



# **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Ишлейского сельского поселения  
Чебоксарского района Чувашской Республики

Разработчик: ООО «Экспертэнерго»

г. Чебоксары, 2016 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	<b>2</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>8</b>
<b>СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b> .....	<b>9</b>
<b>1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ</b> .....	<b>10</b>
1.1.    Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории Ишлейского сельского поселения на эксплуатационные зоны .....	10
1.2.    Описание территорий Ишлейского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	12
1.3.    Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	14
1.4.    Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	16
1.4.1.    Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	16
1.4.2.    Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды .....	27
1.4.3.    Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций .....	30
1.4.4.    Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения .....	44
1.4.4.1.    Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА») .	44
1.4.4.2.    Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2) .....	50
1.4.4.3.    Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 84) .....	58
1.4.4.4.    Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (пр-д Гаражный) .....	64
1.4.4.5.    Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ЧРБ №2).....	68
1.4.4.6.    Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 10) .....	69
1.4.4.7.    Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Полевая).....	77
1.4.4.8.    Сети от водонапорной башни д. Мутикасы .....	98
1.4.4.9.    Сети от водонапорной башни д. Вуспюрт-Чурачики .....	101
1.4.4.10.    Сети от водонапорной башни д. Мадикасы .....	105
1.4.4.11.    Сети от водонапорной башни д. Корака-Чурачики .....	113
1.4.4.12.    Сети от водонапорной башни д. Олгаши.....	122
1.4.4.13.    Сети от водонапорной башни д. Мускаринкасы .....	132
1.4.4.14.    Сети от водонапорной башни д. Хачики.....	138
1.4.4.15.    Сети от водонапорной башни д. Ядринкасы .....	148
1.4.4.16.    Сети от водонапорной башни д. Синьял-Чурачики .....	155
1.4.5.    Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Ишлейского сельского поселения .....	160
1.4.6.    Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения .....	161

1.5.	Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов .....	162
1.6.	Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения .....	162
<b>2.</b>	<b>НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>163</b>
2.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	163
2.2.	Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Ишлейского сельского поселения .....	164
<b>3.</b>	<b>БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ</b>	<b>165</b>
3.1.	Общий баланс подачи и реализации воды .....	165
3.2.	Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения .....	166
3.3.	Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов .....	169
3.4.	Сведения о фактическом потреблении населением воды .....	170
3.5.	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	173
3.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Ишлейского сельского поселения .....	174
3.7.	Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды .....	176
3.8.	Описание территориальной структуры потребления воды .....	178
3.9.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	180
3.10.	Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке	182
3.11.	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения .....	184
3.12.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке .....	188
3.13.	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	191
<b>4.</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>193</b>
4.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения .....	193
4.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения .....	196
4.2.1.	Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества .....	196
4.2.2.	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует .....	196

4.2.3.	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки .....	196
4.2.4.	Сокращение потерь воды при ее транспортировке .....	197
4.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	197
4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	198
4.5.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	199
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование .....	199
4.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	199
4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения .....	199
4.9.	Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения .....	200
<b>5.</b>	<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>201</b>
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 .....	201
5.2.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке .....	201
<b>6.</b>	<b>ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>202</b>
6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам .....	202
<b>7.</b>	<b>ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>207</b>
<b>8.</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....</b>	<b>209</b>
	<b>СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>210</b>
<b>1.</b>	<b>СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>211</b>

1.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Ишлейского сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны .....	211
1.2.	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Ишлейского сельского поселения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами .....	212
1.3.	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Ишлейского сельского поселения .....	215
1.4.	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения ....	216
1.5.	Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них .....	217
1.5.1.	Выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная) .....	217
1.5.2.	Выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая) .....	222
1.5.3.	Выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2) .....	224
1.6.	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	225
1.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....	225
1.8.	Описание территорий Ишлейского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения .....	226
1.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Ишлейского сельского поселения .....	226
<b>2.</b>	<b>БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>227</b>
2.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	227
2.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).....	229
2.3.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	229
2.4.	Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	231
2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	232
<b>3.</b>	<b>ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....</b>	<b>233</b>
3.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	233
3.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения .....	234

3.3.	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	236
3.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	237
3.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	238
<b>4.</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>239</b>
4.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	239
4.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам.....	240
4.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения.....	241
4.3.1.	Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует.....	241
4.3.2.	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.....	241
4.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах.....	241
4.5.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	241
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование.....	241
4.7.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	242
4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	242
<b>5.</b>	<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>243</b>
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.....	243
<b>6.</b>	<b>ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>244</b>
6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам.....	244

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	246
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	248

## ВВЕДЕНИЕ

Решение поставленных Президентом Российской Федерации задач по повышению качества и продолжительности жизни россиян невозможно без решения острой проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой. Чистая вода - главный ресурс здоровья наших граждан. По оценкам ученых, некачественная питьевая вода является причиной более 80% болезней. Половина россиян пользуется водой, не соответствующей гигиеническим нормам. За 20 лет ее качество ухудшилось по санитарно-химическим показателям в полтора раза. непригодную для питья воду используют около 11 миллионов россиян. По экспертным оценкам, только использование качественной питьевой воды позволит увеличить среднюю продолжительность жизни современного человека на 5-7 лет, что особенно актуально для России.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения, низкое качество питьевых вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и ее доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

Настоящая схема водоснабжения была разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения:

- бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития более эффективных форм управления этими системами;
- привлечение инвестиций в сектор.

## **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

# 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

## 1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории Ишлейского сельского поселения на эксплуатационные зоны

Ишлейское поселение входит в состав Чебоксарского района. Образовано и наделено статусом сельского поселения Законом Чувашской Республики от 24.11.2004 года №37 (Об установлении границ муниципальных образований Чувашской Республики и наделении их статусом городского, сельского поселения, муниципального района и городского округа).

Ишлейское сельское поселение расположено в западной части Чебоксарского района Республики Чувашия, занимает территорию 6570,6 га. Численность поселения на 2015 г. составила 5982 человека.

Ишлейское сельское поселение расположено в западной части Чебоксарского района Республики Чувашия.

Ишлейское сельское поселение граничит со следующими районами и административными центрами: на северо-востоке – с Большекатрасьским сельским поселением; на востоке – с Кшаушским сельским поселением; на юге – с Вурман-Сюктерским сельским поселением; на западе – с Моргаушским районом.

В состав Ишлейского сельского поселения входят следующие населенные пункты:

- с. Ишлеи;
- д. Вуспюрт-Чурачики;
- д. Кивъял-Чурачики;
- д. Корака-Чурачики;
- д. Мадикасы;
- д. Мамги;
- д. Мускаринкасы;
- д. Мутикасы;
- д. Олгаши;
- д. Синьял-Чурачики;
- д. Хачики;
- д. Хорамакасы;
- д. Чермаки;
- д. Шайгильдино;
- д. Ядринкасы.

Административным центром Ишлейского сельского поселения является село Ишлеи.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий бесперебойное снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Следующие территории Ишлейского сельского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения:

- с. Ишлеи (обеспеченность централизованным водоснабжением 88%);
- д. Вуспюрт-Чурачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 65%);
- д. Корака-Чурачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 92%);
- д. Мадикасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 69%);
- д. Мамги (обеспеченность централизованным водоснабжением 78%);
- д. Мускаринкасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 75%);
- д. Мутикасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 57%);
- д. Олгаши (обеспеченность централизованным водоснабжением 81%);
- д. Синьял-Чурачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 67%);
- д. Хачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 62%);
- д. Чермаки (обеспеченность централизованным водоснабжением 90%);
- д. Ядринкасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 41%).

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории муниципального образования являются подземные воды из артезианских источников. Для индивидуального водоснабжения используются подземные источники, находящиеся в собственности населения и организаций.

В соответствие с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (далее - ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса. Первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает в себя территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Во второй и третий пояса (пояса ограничений) входят территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды и источников водоснабжения. Проекты указанных зон разрабатываются на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения являются водопроводные сети. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны.

Конфигурация водопроводной сети на местности имеет большое значение, обеспечивая условия для бесперебойной и надежной подачи воды потребителям. Конфигурация водопроводной сети населенных пунктов Ишлейского сельского поселения в основном позволяет доставлять воду к потребителям по возможности кратчайшим путем с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта и размещения основных потребителей воды.

Централизованные системы водоснабжения Ишлейского сельского поселения обеспечивают потребителей следующими видами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды;
- производственные нужды промышленных предприятий;
- тушение пожаров.

В целом, система водоснабжения Ишлейского сельского поселения представляет собой совокупность взаимосвязанных сооружений, устройств и трубопроводов. Все они работают в режиме, определяемом гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки.

Эксплуатационные зоны системы водоснабжения определяются водоснабжающими организациями, обслуживающими эти зоны. Систему водоснабжения Ишлейского сельского поселения представляют две водоснабжающие организации.

Эксплуатационная зона администрации Ишлейского сельского поселения, как водоснабжающей организации, в пределах сельского поселения распространяется на сети и объекты водоснабжения всех деревень сельского поселения. Протяженность водопроводных сетей Администрации Ишлейского С.П. в пределах сельского поселения равна 39,55 км.

Эксплуатационная зона МУП «ЖКХ «Ишлейское» включает в себя сети и объекты водоснабжения административного центра сельского поселения - села Ишлеи. Протяженность водопроводных сетей МУП «ЖКХ «Ишлейское» равна 36,95 км.

## **1.2. Описание территорий Ишлейского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Следующие территории Ишлейского сельского поселения не охвачены централизованными системами водоснабжения:

- с. Ишлеи (не обеспечено централизованным водоснабжением 12% населения);
- д. Вуспюрт-Чурачики (не обеспечено централизованным водоснабжением 35% населения);
- д. Кивъял-Чурачики (не обеспечено централизованным водоснабжением 100% населения);
- д. Корак-Чурачики (не обеспечено централизованным водоснабжением 8% населения);
- д. Мадикасы (не обеспечено централизованным водоснабжением 31% населения);
- д. Мамги (не обеспечено централизованным водоснабжением 22% населения);
- д. Мускаринкасы (не обеспечено централизованным водоснабжением 25% населения);
- д. Мутикасы (не обеспечено централизованным водоснабжением 43% населения);

- д. Олгаши (не обеспечено централизованным водоснабжением 19% населения);
- д. Синьял-Чурачики (не обеспечено централизованным водоснабжением 33% населения);
- д. Хачики (не обеспечено централизованным водоснабжением 38% населения);
- д. Хорамакасы (не обеспечено централизованным водоснабжением 100% населения);
- д. Чермаки (не обеспечено централизованным водоснабжением 10% населения);
- д. Шайгильдино (не обеспечено централизованным водоснабжением 100% населения);
- д. Ядринкасы (не обеспечено централизованным водоснабжением 59% населения).

В соответствии с Пособием по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение) качество питьевой воды должно, как правило, соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 2874-82\* «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». При невозможности использовать воду природного качества по приведенным в табл. 1 показателям необходимо предусматривать устройства для ее очистки и (или) обеззараживания.

В качестве источников следует, как правило, использовать подземные воды. Предпочтение следует отдавать водоносным горизонтам, защищенным от загрязнения водонепроницаемыми породами. Поверхностные источники допускаются к использованию в исключительных случаях при наличии специальных обоснований.

Конструкция водозаборных сооружений определяется потребными расходами воды, гидрогеологическими условиями, типом водоподъемного оборудования и местными особенностями. В качестве водозаборных сооружений следует, как правило, применять мелкотрубчатые водозаборные скважины или шахтные колодцы. При соответствующих обоснованиях могут применяться каптажи родников и другие сооружения. Водозаборные сооружения должны размещаться на незагрязненных и неподтапливаемых участках на расстоянии, как правило, не менее 20 м выше (по потоку подземных вод) от источников возможного загрязнения (уборных, канализационных сооружений и трубопроводов, складов удобрений, компоста и т.п.). Конструкция сооружений не должна допускать возможности проникновения в эксплуатируемый водоносный горизонт поверхностных загрязнений, а также возможности соединений его с другими водоносными горизонтами. Глубина водозаборных скважин и шахтных колодцев принимается в зависимости от глубины залегания водоносных горизонтов, их мощности, способа производства работ и других местных условий. Наиболее распространенным видом водозаборных сооружений являются водозаборные скважины, применяемые при разнообразных гидрогеологических условиях и глубинах залегания водоносного пласта.

Для систем индивидуального водоснабжения не обязательно предусматривать резервное водозаборное сооружение (скважину, шахтный колодец и др.). Для повышения

надежности подачи воды может предусматриваться комплект водоподъемного оборудования.

### **1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения**

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;
- «централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;
- «нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованных системах водоснабжения Ишлейского сельского поселения, можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 84);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (пр-д Гаражный);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ЧРБ №2);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 10);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Полевая);
- технологическая зона от водонапорной башни д. Мутикасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Вуспюрт-Чурачики;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Мадикасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Корак-Чурачики;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Олгаши;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Мускаринкасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Хачики;

- технологическая зона от водонапорной башни д. Ядринкасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Синьял-Чурачики.

Зоны нецентрализованного водоснабжения совпадают с территориями Ишлейского сельского поселения, не охваченными централизованными системами водоснабжения. Более подробно данный вопрос освещен в подразделе «Описание территорий Ишлейского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения».

Исходя из определения централизованной системы холодного водоснабжения, на территории Ишлейского сельского поселения можно выделить следующие централизованные системы:

- 1) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей расположенных по улицам Садовая, Зеленая, Лесная, Овражная, Стадионная, Базарная и Советская, а также завода ООО «ИЗВА»;
- 2) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2). Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей расположенных по пер. Санаторный, улицам Школьная, Ленина, Комсомольская, Нагорная, Речная, Советская и Заводская;
- 3) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Ишлеи (ул. Советская, 84). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей жилого дома №84 по ул. Советской, потребителей по улицам Совхозная, Спутника, Космическая (в восточной части села), а также улицам 60 лет Октября, Тобачи и Речная (в западной части села);
- 4) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Ишлеи (пр-д Гаражный). Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей расположенных по улицам Советская, Спутника и Космическая;
- 5) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Ишлеи (ЧРБ №2). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей БУ Чебоксарская районная больница №2 по адресу: ул. Советская, 31;
- 6) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Ишлеи (ул. Советская, 10). Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей расположенных по улицам Советская, Южная, Заречная, Солнечная, Новая и Прудная;
- 7) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в с. Ишлеи (ул. Полевая). Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей расположенных по улицам Полевая, Ишлейская, Казанская, Успенская, Владимирская, Покровская, Пихтулинская, Лесная, Шоссейная, Центральная, Солнечная, переулком Луговой, Лесной-2, Овражный, а также потребителей по ул. Ленина д. Мускаринкасы;

- 8) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Мутикасы. Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей деревни Мутикасы;
- 9) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Вуспюрт-Чурачики. Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей деревни Вуспюрт-Чурачики;
- 10) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Мадикасы. Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей деревни Мадикасы;
- 11) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Корак-Чурачики. Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей деревни Корак-Чурачики и деревни Чермаки;
- 12) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Олгаши. Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей деревни Олгаши и деревни Мамги;
- 13) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Мускаринкасы. Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей северной части деревни Мускаринкасы;
- 14) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Хачики. Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей деревни Хачики и южной части деревни Мускаринкасы;
- 15) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Ядринкасы. Артезианская скважина обеспечивает водоснабжение потребителей деревни Ядринкасы;
- 16) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной в д. Синьял-Чурачики. Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей деревни Синьял-Чурачики.

#### **1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

##### **1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Водоснабжение Ишлейского сельского поселения осуществляется от шестнадцати подземных источников:

- 1) артезианская скважина, расположенная в с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА») - обеспечивает водоснабжение потребителей расположенных по улицам Садовая, Зеленая, Лесная, Овражная, Стадионная, Базарная и Советская, а также завода ООО «ИЗВА»;
- 2) артезианская скважина, расположенная в с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2) - обеспечивает водой потребителей расположенных по пер. Санаторный, улицам Школьная, Ленина, Комсомольская, Нагорная, Речная, Советская и Заводская;

- 3) артезианская скважина, расположенная в с. Ишлеи (ул. Советская, 84) - обеспечивает водоснабжение потребителей жилого дома №84 по ул. Советской, потребителей по улицам Совхозная, Спутника, Космическая (в восточной части села), а также улицам 60 лет Октября, Тобачи и Речная (в западной части села);
- 4) артезианская скважина, расположенная в с. Ишлеи (пр-д Гаражный) - обеспечивает водой потребителей расположенных по улицам Советская, Спутника и Космическая;
- 5) артезианская скважина, расположенная в с. Ишлеи (ЧРБ №2) - обеспечивает водоснабжение потребителей БУ Чебоксарская районная больница №2 по адресу: ул. Советская, 31;
- 6) артезианская скважина, расположенная в с. Ишлеи (ул. Советская, 10) - обеспечивает водой потребителей расположенных по улицам Советская, Южная, Заречная, Солнечная, Новая и Прудная;
- 7) артезианская скважина, расположенная в с. Ишлеи (ул. Полевая) - обеспечивает водоснабжение потребителей расположенных по улицам Полевая, Ишлейская, Казанская, Успенская, Владимирская, Покровская, Пихтулинская, Лесная, Шоссейная, Центральная, Солнечная, переулком Луговой, Лесной-2, Овражный, а также потребителей по ул. Ленина д. Мускаринкасы;
- 8) артезианская скважина, расположенная в д. Мутикасы - обеспечивает водой потребителей деревни Мутикасы;
- 9) артезианская скважина, расположенная в д. Вуспюрт-Чурачики - обеспечивает водоснабжение потребителей деревни Вуспюрт-Чурачики;
- 10) артезианская скважина, расположенная в д. Мадикасы - обеспечивает водой потребителей деревни Мадикасы;
- 11) артезианская скважина, расположенная в д. Корак-Чурачики - обеспечивает водоснабжение потребителей деревни Корак-Чурачики и деревни Чермаки;
- 12) артезианская скважина, расположенная в д. Олгаши - обеспечивает водой потребителей деревни Олгаши и деревни Мамги;
- 13) артезианская скважина, расположенная в д. Мускаринкасы - обеспечивает водоснабжение потребителей северной части деревни Мускаринкасы;
- 14) артезианская скважина, расположенная в д. Хачики - обеспечивает водой потребителей деревни Хачики и южной части деревни Мускаринкасы;
- 15) артезианская скважина, расположенная в д. Ядринкасы - обеспечивает водоснабжение потребителей деревни Ядринкасы;
- 16) артезианская скважина, расположенная в д. Синьял-Чурачики - обеспечивает водой потребителей деревни Синьял-Чурачики.

Артезианская скважина №1 с. Ишлеи, находится на территории ООО «ИЗВА» по адресу улица Советская, д. 53, сооружена в 1969 году, состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Схема расположения артезианской скважины №1 с. Ишлеи (ООО «ИЗВА») представлена на Рис. 1.1.



Рис. 1.1. Расположение артезианской скважины №1 с. Ишлеи

Артезианская скважина №2 с. Ишлеи, располагается к югу от церкви по адресу переулок Санаторный, д.2, состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Согласно паспорту действующая артезианская скважина №2 с. Ишлеи, располагается южнее церкви по адресу переулок Санаторный, д.2, сооружена в 1975 году, ее глубина составляет 127 м, абсолютная отметка устья скважины – 155 м, обсадная колонна Ду=219 мм на глубине от 0 до 83 м, фильтровая колонна Ду=168 мм на глубине от 76 до 127 м (76-122м – глухая надфильтровая часть с сальником; 122-126м - фильтрующая часть; 126-127м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 117-126 м.

Схема расположения артезианской скважины №2 с. Ишлеи представлена на Рис. 1.2.

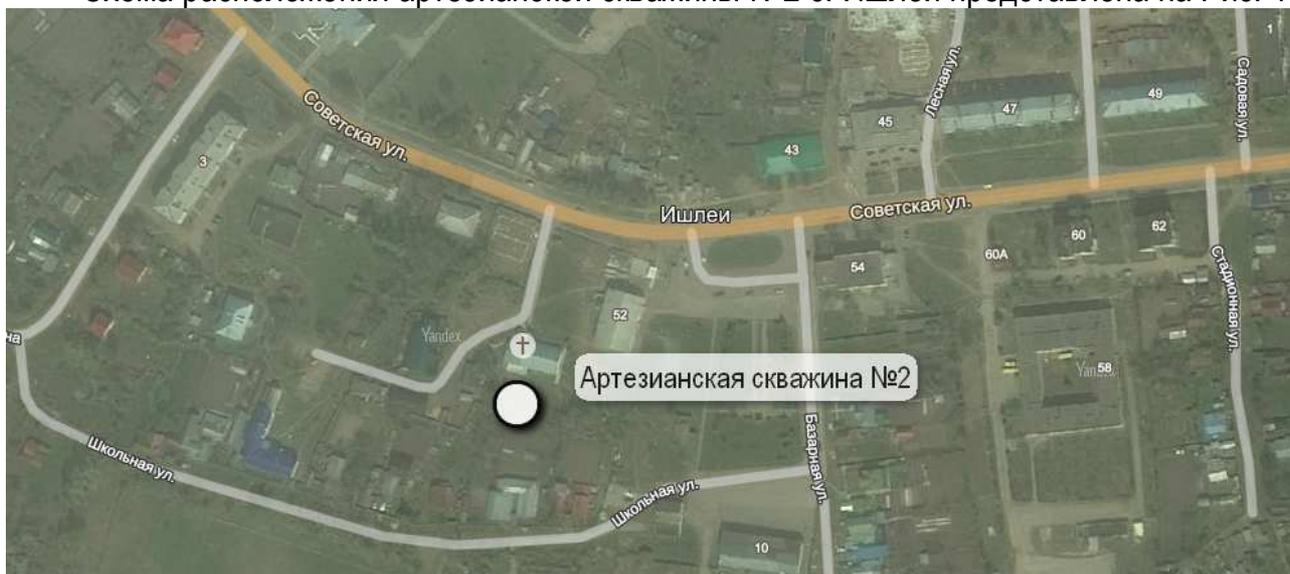


Рис. 1.2. Расположение артезианской скважины №2 с. Ишлеи

Артезианская скважина №3 с. Ишлеи, располагается в 40 метрах восточнее жилого дома №84 по улице Советская, состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Артезианская скважина №4 (восточная окраина) с. Ишлеи, располагается в 80 метрах на северо-восток от жилого дома №73 по улице Советская, сооружена в 1969 году, состоит из обсадной и фильтровой колонны. Производительность скважины составляет 10 м<sup>3</sup>/ч, глубина – 159 м.

Схема расположения артезианских скважин №3 и №4 с. Ишлеи представлена на Рис. 1.3.



Рис. 1.3. Расположение артезианских скважин №3 и №4 с. Ишлеи

Артезианская скважина №5 с. Ишлеи, находится в 40 метрах севернее жилого дома №37 по улице Советская, состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Схема расположения артезианской скважины №5 с. Ишлеи представлена на Рис. 1.4.

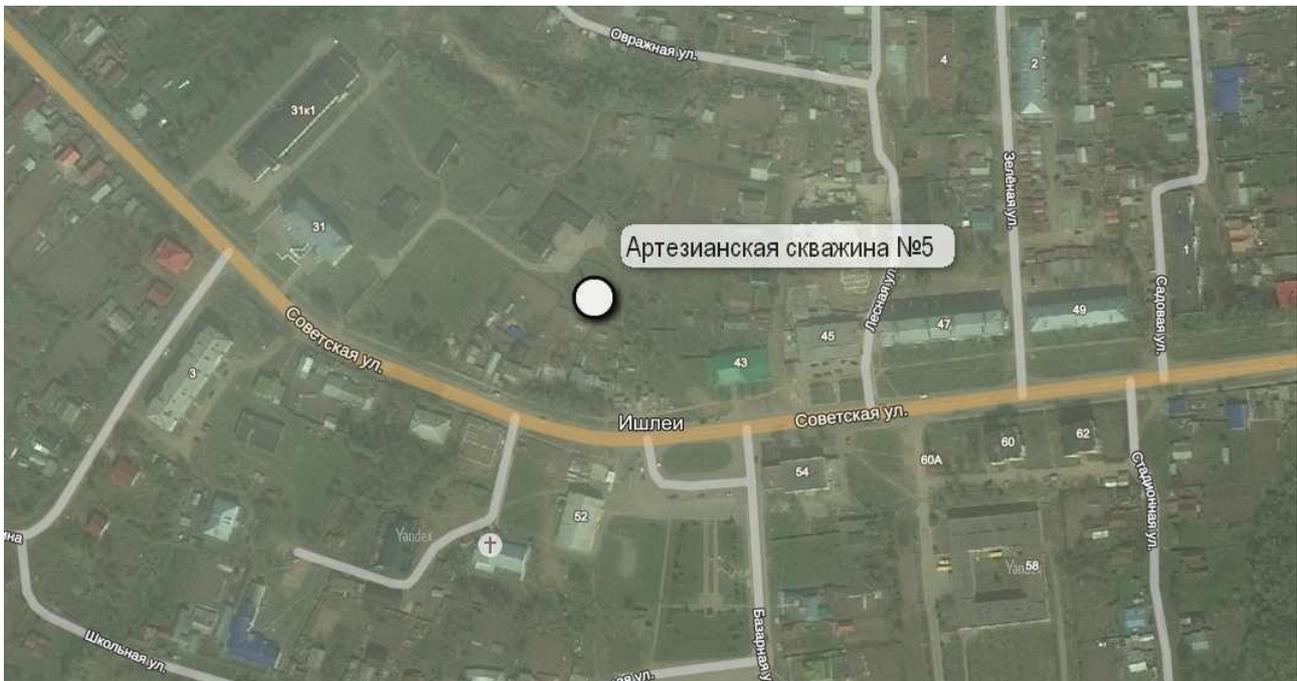


Рис. 1.4. Расположение артезианской скважины №5 с. Ишлеи

Артезианская скважина №6 с. Ишлеи, находится севернее жилого дома №10 по улице Советская, состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Схема расположения артезианской скважины №6 с. Ишлеи представлена на Рис. 1.5.

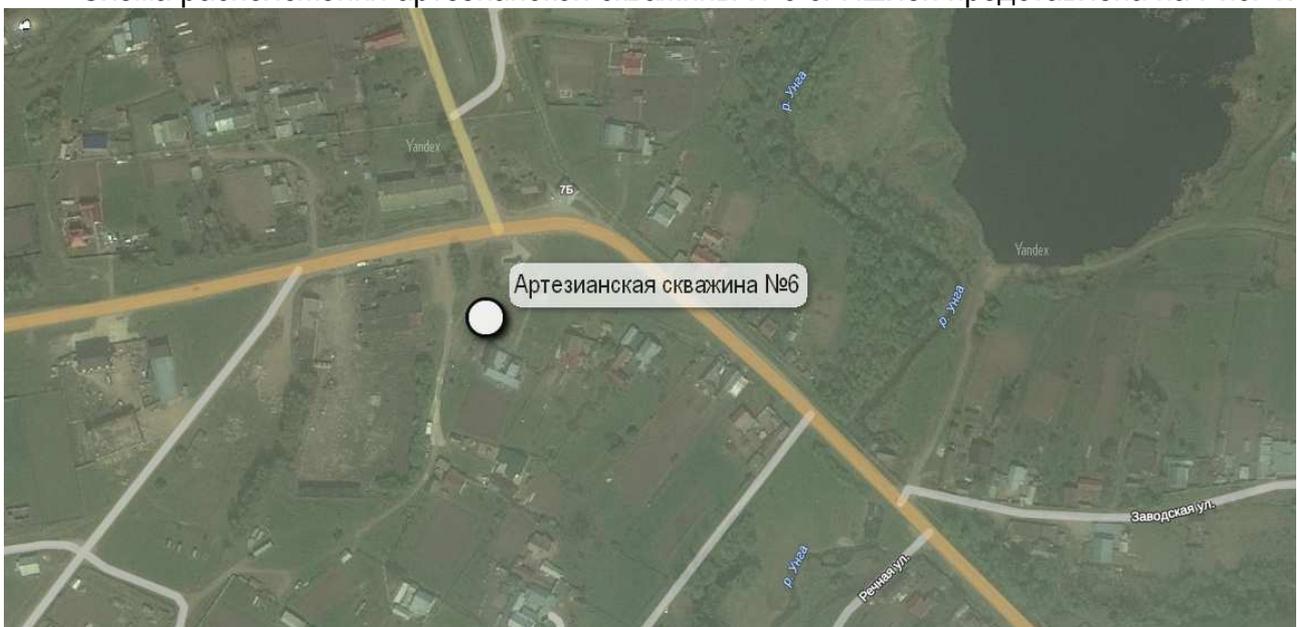


Рис. 1.5. Расположение артезианской скважины №6 с. Ишлеи

Артезианская скважина №7 с. Ишлеи, находится в 50 метрах западнее жилого дома №3 по улице Полевая, состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Схема расположения артезианской скважины №7 с. Ишлеи представлена на Рис. 1.6.

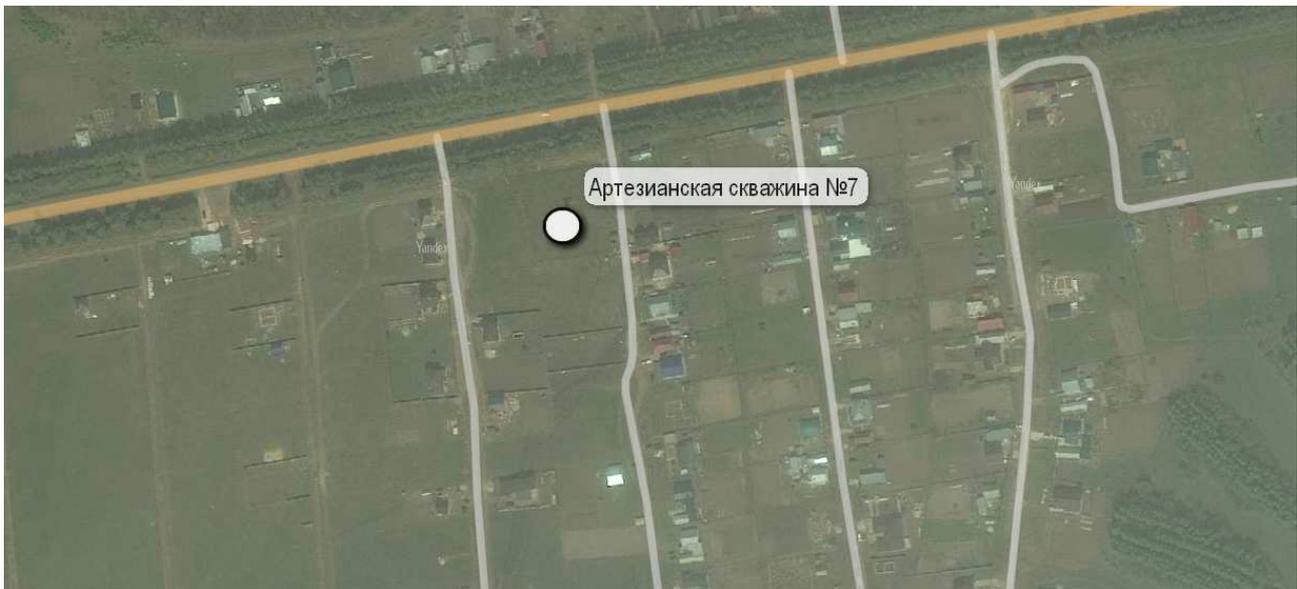


Рис. 1.6. Расположение артезианской скважины №7 с. Ишлеи

Артезианская скважина д. Мутикасы, располагается в 20 метрах восточнее жилого дома №16 по улице Зелёная. В 2014 году производились работы по углублению скважины, в настоящее время глубина её составляет 125 м. Состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Схема расположения артезианской скважины д. Мутикасы представлена на Рис. 1.7.

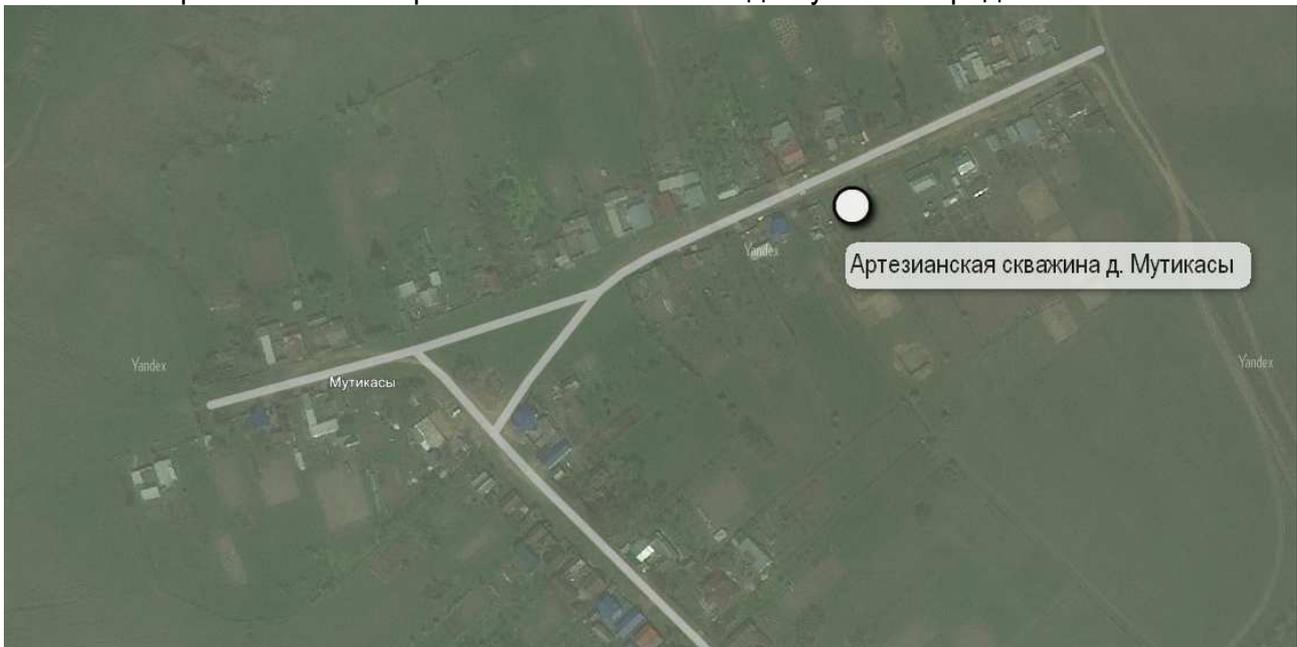


Рис. 1.7. Расположение артезианской скважины д. Мутикасы

Согласно паспорту действующая артезианская скважина д. Вуспюрт-Чурачки, располагается в 60 метрах западнее жилого дома №26 по улице Осиновка, сооружена в 1989 году, ее глубина составляет 130 м, абсолютная отметка устья скважины – 150 м, обсадная колонна Ду=377 мм на глубине от 0 до 28 м, обсадная колонна Ду=219 мм на глубине от 0 до 74 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 65 до 130 м (65-100м –

глухая надфильтровая часть с сальником; 100-120м - фильтрующая часть; 120-130м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 100-120 м.

Схема расположения артезианской скважины д. Вуспюрт-Чурачики представлена на Рис. 1.8.

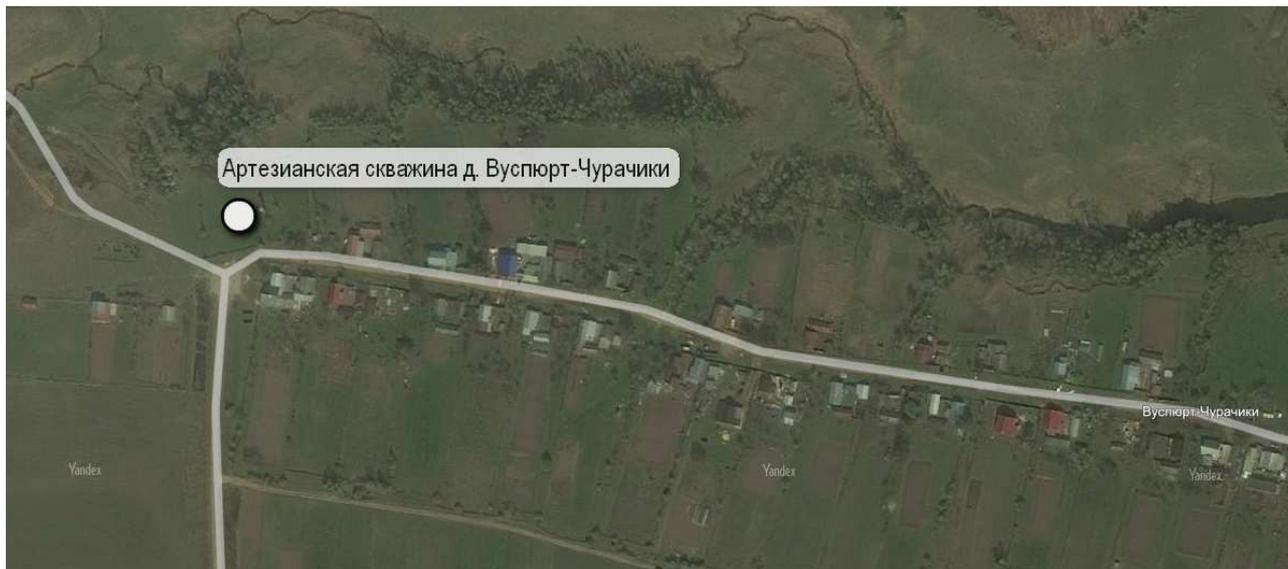


Рис. 1.8. Расположение артезианской скважины д. Вуспюрт-Чурачики

Согласно паспорту действующая артезианская скважина д. Мадикасы, располагается в 100 метрах южнее жилого дома №57 по улице Шоссейная, сооружена в 1960 году, ее глубина составляет 130 м, абсолютная отметка устья скважины – 190 м, обсадная колонна Ду=219 мм на глубине от 0 до 100 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 93 до 130 м (93-124м – глухая надфильтровая часть с сальником; 124-130м - фильтрующая часть). Водоносные горизонты залегают на глубине 124-130 м.

Схема расположения артезианской скважины д. Мадикасы представлена на Рис. 1.9.



Рис. 1.9. Расположение артезианской скважины д. Мадикасы

Согласно паспорту действующая артезианская скважина д. Корак-Чурачики, располагается между деревнями Корак Чурачики и Чермаки, сооружена в 1978 году, ее глубина составляет 100 м, абсолютная отметка устья скважины – 155 м, обсадная колонна

Ду=219 мм на глубине от 0 до 67 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 57 до 100 м (57-89м – глухая надфильтровая часть с сальником; 89-93м - фильтрующая часть; 93-100м - отстойник). Водонесные горизонты залегают на глубине 87-94 м.

Схема расположения артезианской скважины д. Корака-Чурачики представлена на Рис. 1.10.

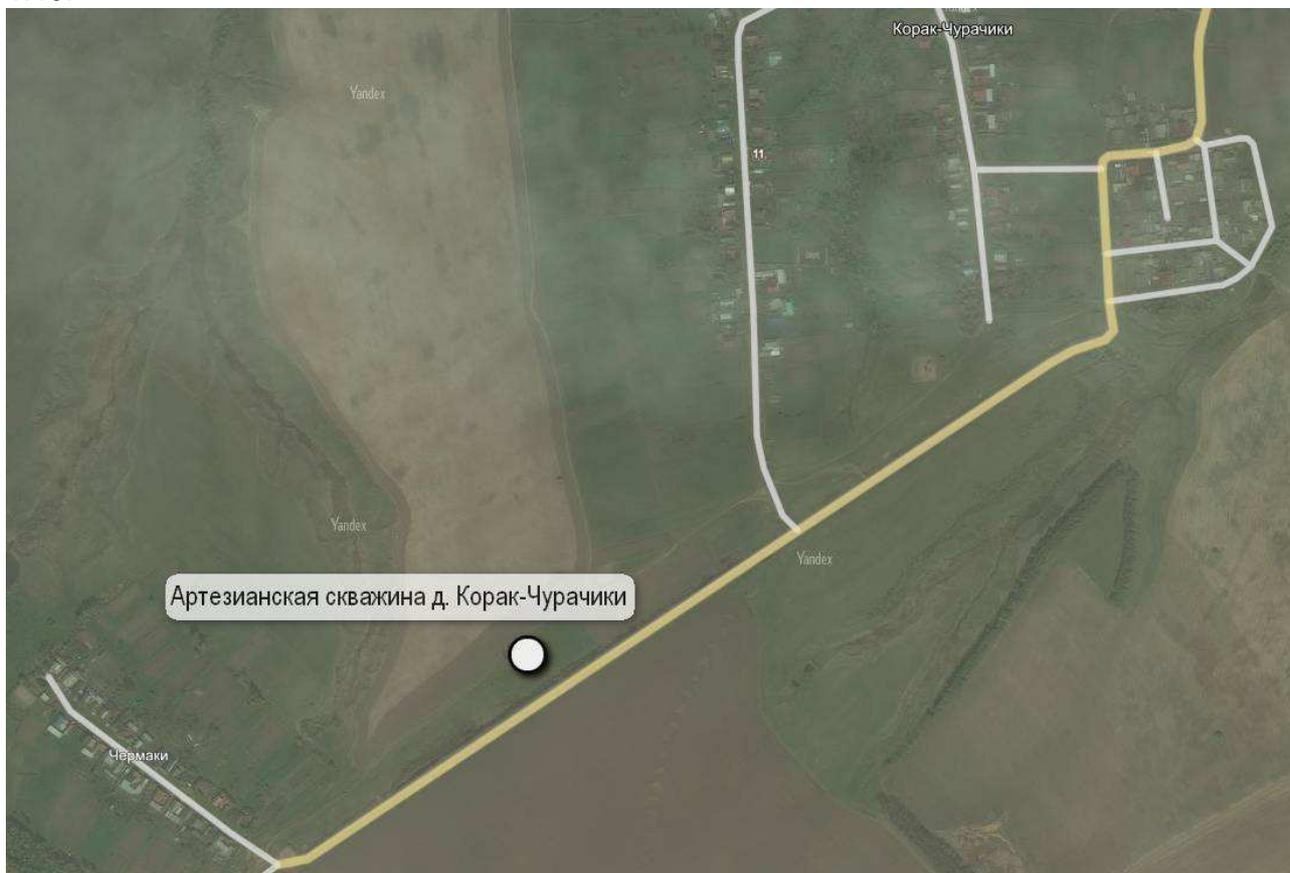


Рис. 1.10. Расположение артезианской скважины д. Корака-Чурачики

Артезианская скважина д. Олгаши, располагается в 20 метрах восточнее здания по адресу: улица Лесная, сооружена в 1975 году, состоит из обсадной и фильтровой колонны, глубина составляет около 80 м. Артезианская скважина обеспечивает водоснабжением два населённых пункта: деревню Олгаши и деревню Мамги.

Схема расположения артезианской скважины д. Олгаши представлена на Рис. 1.11.

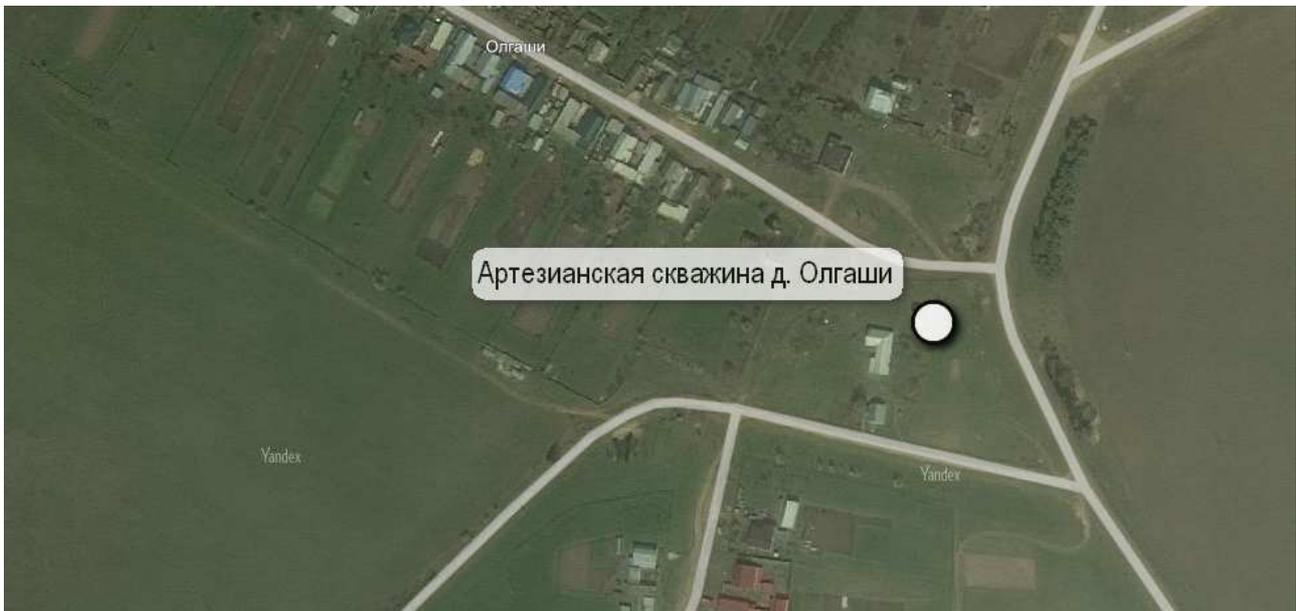


Рис. 1.11. Расположение артезианской скважины д. Олгаши

Согласно паспорту действующая артезианская скважина д. Мускаринкасы, располагается в 130 метрах севернее жилого дома №14 по улице Ленина, сооружена в 1990 году, ее глубина составляет 82 м, абсолютная отметка устья скважины – 145 м, обсадная колонна Ду=219 мм на глубине от 0 до 61 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 41 до 82 м (41-61м – глухая надфильтровая часть с сальником; 61-64м – фильтрующая часть; 64-82м – отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 61-63 м.

Схема расположения артезианской скважины д. Мускаринкасы представлена на Рис. 1.12.

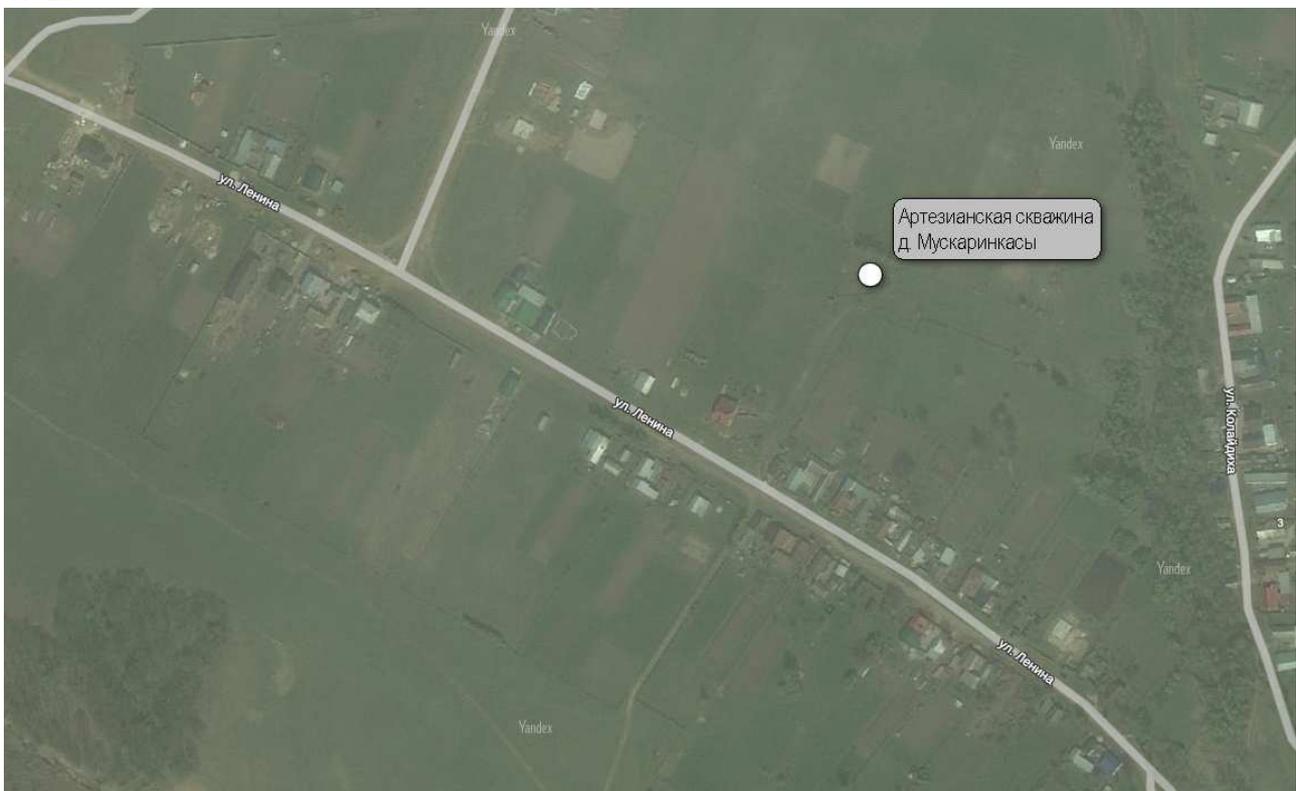


Рис. 1.12. Расположение артезианской скважины д. Мускаринкасы

Согласно паспорту действующая артезианская скважина д. Хачики, располагается в 170 метрах восточнее жилого дома №39 по улице Комсомольская, сооружена в 1990 году, ее глубина составляет 95 м, абсолютная отметка устья скважины – 155 м, обсадная колонна Ду=219 мм на глубине от 0 до 62 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 50 до 95 м (50-92м – глухая надфильтровая часть с сальником; 92-95м – фильтрующая часть). Водоносные горизонты залегают на глубине 92-95 м. Артезианская скважина обеспечивает водоснабжением два населённых пункта: деревню Хачики и часть деревни Мускаринкасы.

Схема расположения артезианской скважины д. Хачики представлена на Рис. 1.13.

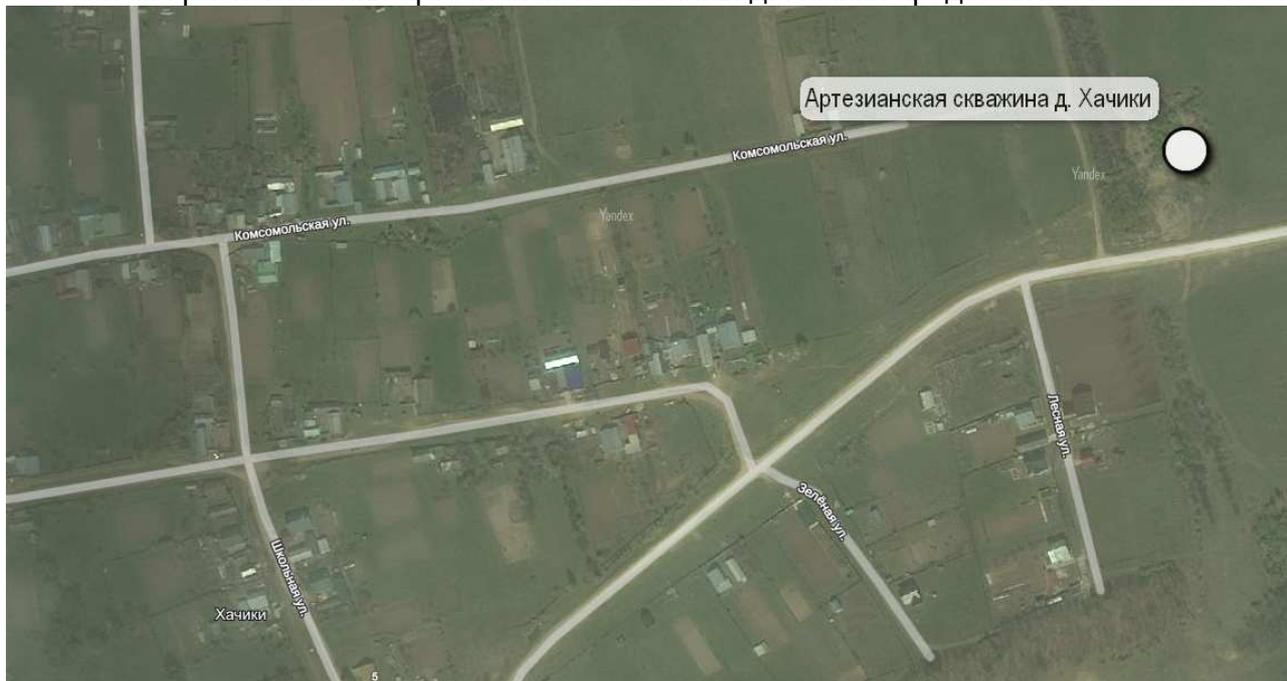


Рис. 1.13. Расположение артезианской скважины д. Хачики

Согласно паспорту действующая артезианская скважина д. Ядринкасы, располагается в 50 метрах восточнее жилого дома №30 по улице Ленина, сооружена в 1989 году, ее глубина составляет 120 м, абсолютная отметка устья скважины – 160 м, обсадная колонна Ду=245 мм на глубине от 0 до 40 м, фильтровая колонна Ду=168 мм, на глубине от 19 до 120 м (19-97м – глухая надфильтровая часть с сальником; 97-107м – фильтрующая часть; 107-114 м – глухая часть; 114-120 м – фильтрующая часть). Водоносные горизонты залегают на глубине 97-107 м.

Схема расположения артезианской скважины д. Ядринкасы представлена на Рис. 1.14.

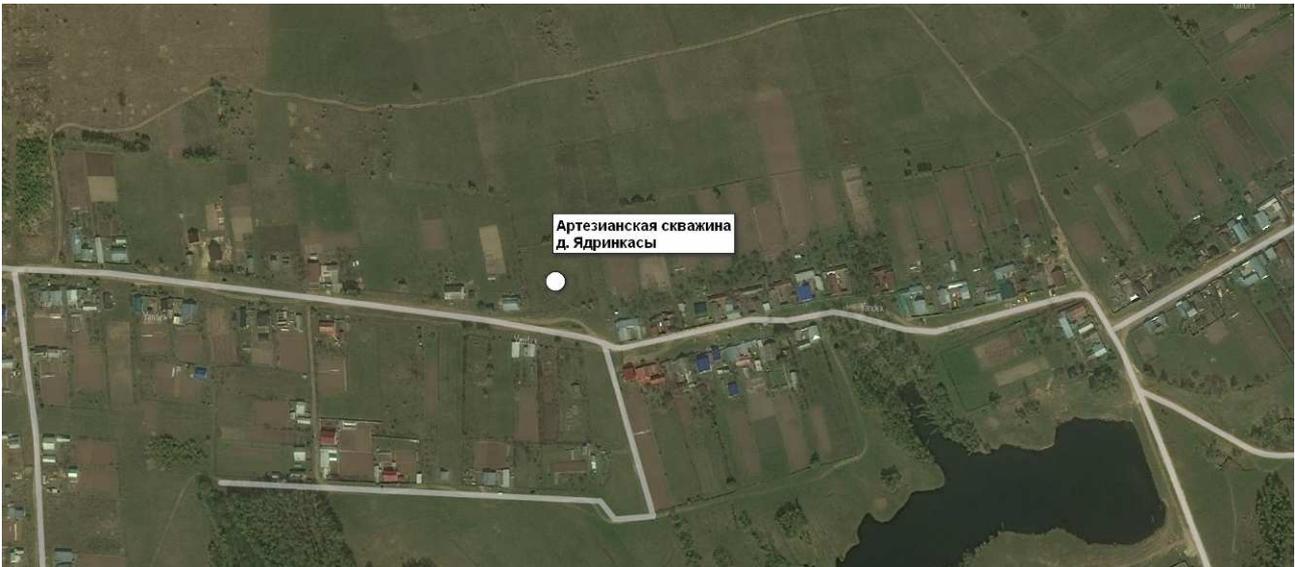


Рис. 1.14. Расположение артезианской скважины д. Ядринкасы

Действующая артезианская скважина д. Синьял-Чурачки, располагается в 750 метрах на северо-западе от д. Синьял-Чурачки, состоит из обсадной и фильтровой колонны.

Схема расположения артезианской скважины д. Синьял-Чурачки представлена на Рис. 1.15.

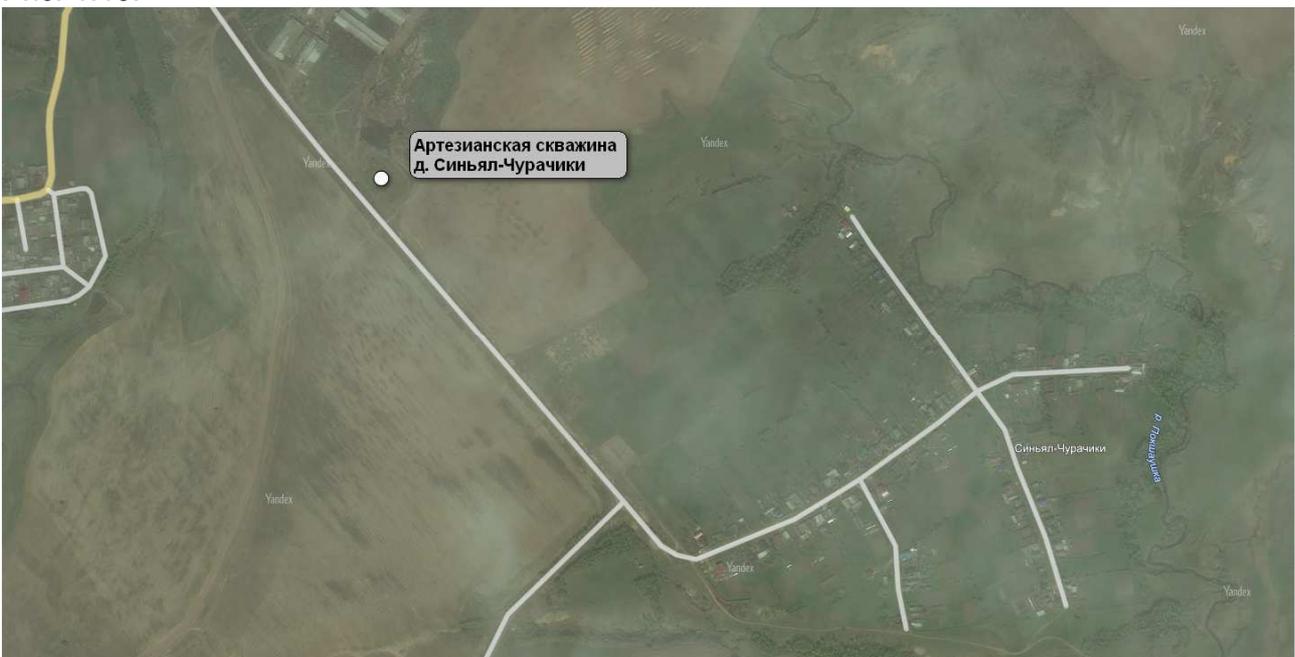


Рис. 1.15. Расположение артезианской скважины д. Синьял-Чурачки

### 1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Вода, забираемая из источников воды (артезианских скважин Ишлейского сельского поселения), проходит очистку в фильтровых колоннах, установленных в скважинах. Рабочая часть фильтра каждой скважины: дырчатая или щелевая. Другие очистные сооружения на источниках воды отсутствуют.

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по Ишлейскому сельскому поселению за 2015 г. представлены ниже.

Табл. 1.1. Показатели качества воды Базарно-Матакского сельского поселения

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	Центр гигиены и эпидимиологии в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -804-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Хачики, ул. Школьная, 5	21.08.2015	Санитарно-микро-биологические	Нет	обнаружено 12 КОЕ
2	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -805-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Ядринкасы, ул. Садовая, 24	21.08.2015	Санитарно-микро-биологические	Нет	обнаружено 9 КОЕ
3	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -806-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Мадикасы, ул. Шоссейная, 35	21.08.2015	Санитарно-микро-биологические	Да	
4	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -808-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Чермаки	21.08.2015	Санитарно-микро-биологические	Да	
5	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -809-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Мутикасы	21.08.2015	Санитарно-микро-биологические	Да	

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
6	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -810-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Вуспурт-Чурачики	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
7	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -791-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Мускаримкасы, ул. Речная, 9	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
8	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -792-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Олгаши, ул. Лесная, 3	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
9	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -793-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Корак-Чурачики, ул. Совхозная, 3	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
10	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -794-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Ядринкасы, ул. Садовая, 24	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
11	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -795-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Мадикасы, ул. Шоссейная, 35	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
12	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -796-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Мутикасы	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
13	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -797-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Вуспюрт-Чурачики	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Нет	обнаружено 5 КОЕ

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
14	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -798-П-2015 от 27.08.2015	водопровод с. Ишлеи, ул. Советская, 72	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
15	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -799-П-2015 от 27.08.2015	водопровод с. Ишлеи, ул. Ленина, 5	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Нет	Мутность превышает гигиенические нормативы в 3 раза
16	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -800-П-2015 от 27.08.2015	водопровод с. Ишлеи, пер. Санаторный	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
17	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -801-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Мускаримкасы, ул. Речная, 9	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
18	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -802-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Олгаши, ул. Лесная, 3	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	
19	ЦГиЭ в Чувашской Республике - Чувашии	протокол лабораторных испытаний №В -803-П-2015 от 27.08.2015	водопровод д. Корак-Чурачики, ул. Совхозная, 3	21.08.2015	Санитарно-микробиологические	Да	

Как видно из таблицы выше, из девятнадцати предоставленных результатов лабораторных исследований четыре анализа не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, т.е. доля проб, не соответствующих требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, составляет 21,1% от общего числа предоставленных исследований.

### 1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №1 (ООО «ИЗВА») по улице Советская с. Ишлеи в накопительную ёмкость. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ.

Для перекачки с резервуара используется насосная станция второго подъёма.

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №2 по переулку Санаторный с. Ишлеи в водопроводную сеть. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м<sup>3</sup>/ч. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

Фотография прибора учёта и автоматики представлена на Рис. 1.16.



Рис. 1.16. Прибор учёта и автоматика артезианской скважины №2 с. Ишлеи

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №3 по улице Советская, д.84 с. Ишлеи в водонапорную башню. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 50-18. Общая высота башни составляет 25 м, высота опоры – 18 м. Диаметр опоры равен 1220 мм, диаметр бака – 3020 мм. Общая полезная вместимость башни 94 м<sup>3</sup>, в том числе 50 м<sup>3</sup> – вместимость бака. Водонапорная башня предназначена для регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды. В водонапорных башнях типа ВБР бак свободно сообщается с водозаполненной опорой.

Водонапорная башня представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с конической крышей и днищем, цилиндрической водозаполняющейся опорой. Опора закрепляется на монолитном железобетонном фундаменте посредством закладных и соединительных деталей.

Для наполнения водонапорной башни служит подводящая труба, по которой вода от насосной станции поступает в верхнюю часть опоры башни. Питание водопроводной сети осуществляется с помощью отводящей трубы из нижней части опоры. Переливная труба выведена на наивысший уровень воды в баке.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как хорошее. Фотография водонапорной башни от артезианской скважины №3 приведена на Рис. 1.17.



Рис. 1.17. Водонапорная башня №3 по ул. Советская, 84 с. Ишлеи

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №4 восточная окраина с. Ишлеи в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-140. Производительность насоса 10 м<sup>3</sup>/ч. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 10-15. После реконструкции высота башни увеличилась до уровня 25 м, высота опоры – 20 м. Диаметр опоры равен 960 мм, диаметр бака – 2500 мм. Общая полезная вместимость башни 29 м<sup>3</sup>, в том числе 15 м<sup>3</sup> – вместимость бака.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как хорошее. Фотография водонапорной башни от артезианской скважины №3 приведена на Рис. 1.18.



Рис. 1.18. Водонапорная башня №4 восточная окраина с. Ишлеи

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №5 (ЧРБ №2) по улице Советская, 37 с. Ишлеи в водонапорную башню. Для

подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное.

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №6 по улице Советская, 10 с. Ишлеи в водонапорную башню. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в металлических боксах на деревянном столбе.

Фотография боксов под приборы и оборудование представлена на Рис. 1.19.



Рис. 1.19. Боксы под приборы и оборудование артезианской скважины №6 с. Ишлеи

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Общая высота башни составляет 15 м, высота опоры – 10 м. Диаметр опоры равен 960 мм, диаметр бака – 2500 мм. Общая полезная вместимость башни 22 м<sup>3</sup>, в том числе 15 м<sup>3</sup> – вместимость бака. Водонапорная башня предназначена для регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды. В водонапорных башнях типа ВБР бак свободно сообщается с водозаполненной опорой.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни от артезианской скважины №6 приведена на Рис. 1.20.



Рис. 1.20. Водонапорная башня №6 по ул. Советская, 10 с. Ишлеи

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины №7 по улице Полевая с. Ишлеи в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 25-10.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как хорошее. Фотография водонапорной башни от артезианской скважины №7 приведена на Рис. 1.21.



Рис. 1.21. Водонапорная башня №7 по ул. Полевая с. Ишлеи

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Мутикасы в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-125. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Мутикасы приведена на Рис. 1.22.



Рис. 1.22. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Мутикасы

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Вуспюрт-Чурачики в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,3-125. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Вуспюрт-Чурачики приведена на Рис. 1.23.



Рис. 1.23. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Вуспюрт-Чурачики

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Мадикасы в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,3-125. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне деревянной конструкции.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Мадикасы приведена на Рис. 1.24.



Рис. 1.24. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Мадикасы

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Корака-Чурачки в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-80. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне кирпичной конструкции.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Корака-Чурачки приведена на Рис. 1.25.



Рис. 1.25. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Кораки-Чурачки

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Олгаши в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Олгаши приведена на Рис. 1.26.



Рис. 1.26. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Олгаши

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Мускаринкасы в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 5-6,3-80. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в металлических боксах на деревянном столбе.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как неудовлетворительное. Бак башни имеет деформированную форму, видны следы интенсивной коррозии металла. Фотография водонапорной башни от артезианской скважины д. Мускаринкасы представлена на Рис. 1.27.



Рис. 1.27. Водонапорная башня д. Мускаринкасы

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Хачики в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,3-125. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Хачики приведена на Рис. 1.28.



Рис. 1.28. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Хачики

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Ядринкасы в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-140. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются под навесом у водонапорной башни.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Ядринкасы приведена на Рис. 1.29.



Рис. 1.29. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Ядринкасы

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины д. Синьял-Чурачики в водонапорную башню. Для подъема воды используется погружной насос марки ЭЦВ. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

Электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции, а также приборы учета электроэнергии располагаются под навесом у водонапорной башни.

В непосредственной близости от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 15-10. Состояние водонапорной башни и павильона на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография павильона и водонапорной башни от артезианской скважины д. Синьял-Чурачики приведена на Рис. 1.30.



Рис. 1.30. Павильон и водонапорная башня от артезианской скважины д. Синьял-Чурачики

#### 1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

##### 1.4.4.1. Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.2).

Табл. 1.2. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина №1 с.Ишлеи	ВНБ №1 с.Ишлеи (не работает)	65	11	подземная бесканальная	сталь	1969	100
2	Резервуар	У1.1	100	60	подземная бесканальная	сталь	1969	100
3	В1.2	У1.13	65	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1969	94
4	В1.3	В1.4	100	27	подземная бесканальная	сталь	1969	100
5	В1.4	ул. Советская, 49	32	23	подземная бесканальная	сталь	1969	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
6	В1.4	У1.2	100	37	подземная бесканальная	сталь	1970	100
7	ПГ	В1.24	100	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1970	92
8	ВНБ №1 с.Ишлеи (не работает)	Резервуар	100	12	подземная бесканальная	сталь	1970	100
9	ПГ	В1.5	100	30	подземная бесканальная	сталь	1970	100
10	В1.7	В1.21	50	82	подземная бесканальная	сталь	1971	100
11	В1.12	В1.13	65	41	подземная бесканальная	сталь	1971	100
12	В1.13	У1.9	65	59	подземная бесканальная	сталь	1972	100
13	В1.21	ул. Советская, 58	50	27	подземная бесканальная	сталь	1969	100
14	В1.21	ул. Советская, 58а	32	154	подземная бесканальная	сталь	1972	100
15	В1.13	ул. Советская, 60	32	12	подземная бесканальная	сталь	1972	100
16	В1.7	У1.3	65	52	подземная бесканальная	сталь	1972	100
17	У1.3	В1.8	50	69	подземная бесканальная	сталь	1973	100
18	В1.9	ул. Базарная, 2	32	32	подземная бесканальная	сталь	1972	100
19	В1.9	У1.7	50	18	подземная бесканальная	сталь	1973	100
20	В1.9	ул. Базарная, 9	32	13	подземная бесканальная	сталь	1972	100
21	В1.10	ул. Базарная, 15	32	17	подземная бесканальная	сталь	1973	100
22	У1.8	В1.10	50	34	подземная бесканальная	сталь	1973	100
23	У1.8	ул. Базарная, 13	32	16	подземная бесканальная	сталь	1973	100
24	У1.7	У1.8	50	16	подземная бесканальная	сталь	1973	100
25	У1.7	ул. Базарная, 11	32	14	подземная бесканальная	сталь	1973	100
26	У1.6	В1.9	50	16	подземная бесканальная	сталь	1974	100
27	У1.6	ул. Базарная, 7	32	12	подземная бесканальная	сталь	1973	100
28	У1.5	У1.6	50	25	подземная бесканальная	сталь	1974	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
29	У1.5	ул. Базарная, 5	32	20	подземная бесканальная	сталь	1974	100
30	У1.4	У1.5	50	35	подземная бесканальная	сталь	1974	100
31	У1.4	ул. Базарная, 3	32	21	подземная бесканальная	сталь	1974	100
32	В1.8	У1.4	50	35	подземная бесканальная	сталь	1974	100
33	У1.3	ул. Советская, 54	40	10	подземная бесканальная	сталь	1974	100
34	В1.6	У1.27	100	46	подземная бесканальная	сталь	1975	100
35	В1.5	ул. Советская, 47	40	23	подземная бесканальная	сталь	1975	100
36	У1.31	У1.32	65	64	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
37	У1.31	ул. Зелёная, 4	32	37	подземная бесканальная	сталь	1975	100
38	У1.31	ул. Зелёная, 2	32	12	подземная бесканальная	сталь	1975	100
39	В1.2	В1.3	100	46	подземная бесканальная	сталь	1976	100
40	У1.9	В1.14	65	66	подземная бесканальная	сталь	1976	100
41	У1.1	В1.1	100	174	подземная бесканальная	сталь	1977	100
42	У1.1	ул. Советская, 53	50	21	подземная бесканальная	сталь	1976	100
43	В1.6	В1.12	65	28	подземная бесканальная	сталь	1978	100
44	В1.22	ПГ	32	80	подземная бесканальная	сталь	1978	100
45	В1.5	В1.6	100	21	подземная бесканальная	сталь	1979	100
46	В1.10	В1.11	50	8	подземная бесканальная	сталь	1979	100
47	У1.9	ул. Советская, 62	32	8	подземная бесканальная	сталь	1976	100
48	В1.14	У1.10	50	22	подземная бесканальная	сталь	1979	100
49	В1.15	В1.16	50	11	подземная бесканальная	сталь	1979	100
50	В1.2	ул. Садовая, 1	40	35	подземная бесканальная	сталь	1976	100
51	У1.14	У1.15	65	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1979	74

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
52	B1.17	B1.18	65	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1979	74
53	B1.19	У1.29	50	35	подземная бесканальная	сталь	1979	100
54	У1.13	У1.14	65	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
55	У1.13	ул. Советская, 51	32	10	подземная бесканальная	сталь	1976	100
56	У1.14	ул. Садовая, 2	32	11	подземная бесканальная	сталь	1977	100
57	У1.15	У1.16	65	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
58	У1.15	ул. Садовая, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1977	100
59	У1.16	У1.17	65	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
60	У1.16	ул. Садовая, 3	32	18	подземная бесканальная	сталь	1977	100
61	У1.16	ул. Садовая, 6	32	9	подземная бесканальная	сталь	1977	100
62	У1.17	У1.18	65	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
63	У1.17	ул. Садовая, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1977	100
64	У1.18	У1.19	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
65	У1.18	ул. Садовая, 5	32	16	подземная бесканальная	сталь	1978	100
66	У1.19	У1.20	65	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
67	У1.19	ул. Садовая, 10	32	10	подземная бесканальная	сталь	1978	100
68	У1.20	У1.21	65	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	70
69	У1.20	ул. Садовая, 7	32	17	подземная бесканальная	сталь	1978	100
70	У1.21	У1.22	65	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	70
71	У1.21	ул. Садовая, 12	32	10	подземная бесканальная	сталь	1978	100
72	У1.22	У1.23	65	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	70
73	У1.22	ул. Садовая, 9	32	16	подземная бесканальная	сталь	1978	100
74	У1.22	ул. Садовая, 14	32	9	подземная бесканальная	сталь	1979	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
75	У1.23	У1.24	65	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	70
76	У1.23	ул. Садовая, 11	32	19	подземная бесканальная	сталь	1979	100
77	У1.23	ул. Садовая, 16	32	11	подземная бесканальная	сталь	1979	100
78	У1.24	В1.17	65	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	68
79	У1.24	ул. Садовая, 18	32	10	подземная бесканальная	сталь	1979	100
80	У1.24	ул. Садовая, 13	32	37	подземная бесканальная	сталь	1980	100
81	В1.17	ул. Садовая, 20	32	10	подземная бесканальная	сталь	1980	100
82	У1.27	У1.28	100	48	подземная бесканальная	сталь	1982	100
83	У1.27	ул. Советская, 45	32	20	подземная бесканальная	сталь	1980	100
84	У1.28	В1.19	100	99	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
85	У1.28	ул. Советская, 43	32	15	подземная бесканальная	сталь	1980	100
86	В1.19	ул. Советская, 37	32	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
87	У1.29	У1.30	50	31	подземная бесканальная	сталь	1983	100
88	У1.29	ул. Советская, 35	32	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
89	У1.30	ул. Советская, 33	32	14	подземная бесканальная	сталь	1981	100
90	У1.30	В1.20	40	49	подземная бесканальная	сталь	1983	100
91	У1.30	ул. Советская, 48	32	29	подземная бесканальная	сталь	1982	100
92	В1.20	ул. Советская, 46	40	27	подземная бесканальная	сталь	1982	100
93	В1.23	ул. Лесная, 5	32	74	подземная бесканальная	сталь	1983	100
94	В1.23	ул. Лесная, 3	32	83	подземная бесканальная	сталь	1984	100
95	ПГ	У1.33	32	127	подземная бесканальная	сталь	1984	100
96	У1.33	ул. Овражная, 8	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
97	У1.25	У1.26	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
98	У1.26	ул. Советская, 64	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
99	В1.14	У1.25	40	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
100	У1.25	ул. Стадионная, 1	32	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
101	У1.10	У1.11	50	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
102	У1.10	ул. Стадионная, 3	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
103	У1.10	ул. Стадионная, 2	32	23	подземная бесканальная	сталь	1986	100
104	У1.11	У1.12	50	34	подземная бесканальная	сталь	1985	100
105	У1.11	ул. Стадионная, 4	32	22	подземная бесканальная	сталь	1986	100
106	У1.11	ул. Стадионная, 5	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	100
107	У1.12	В1.15	50	18	подземная бесканальная	сталь	1985	100
108	У1.12	ул. Стадионная, 6	32	18	подземная бесканальная	сталь	1986	100
109	В1.15	ул. Стадионная, 7	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
110	В1.15	ул. Стадионная, 8	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
111	В1.6	В1.7	100	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1986	60
112	ПГ	В1.25	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1986	60
113	У1.2	У1.31	100	158	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
114	В1.24	В1.25	100	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
115	У1.2	ПГ	100	10	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
116	У1.2	ВРК1.1	50	6	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
117	В1.1	В1.2	150	37	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
118	В1.1	ул. Советская, 51а	32	18	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
119	У1.32	ул. Зелёная, 5	80	18	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
120	У1.32	В1.22	32	51	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
121	ПГ	В1.23	32	29	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
122	У1.26	ул. Советская, 66а	32	44	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
123	У1.1	ул. Советская, 53к	80	20	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3

Сети водоснабжения технологической зоны №1 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 92,9%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.2. Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.3).

Табл. 1.3. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	В2.1	В2.2	125	24	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2	В2.2	В2.3	125	15	подземная бесканальная	сталь	1975	100
3	Арт.скважина №2 с.Ишлеи	В2.1	125	15	подземная бесканальная	сталь	1975	100
4	У2.54	В2.16	40	25	подземная бесканальная	сталь	1975	100
5	У2.52	В2.15	50	32	подземная бесканальная	сталь	1975	100
6	В2.6	У2.7	125	46	подземная бесканальная	сталь	1975	100
7	У2.45	В2.14	50	25	подземная бесканальная	сталь	1976	100
8	ПГ	У2.35	100	18	подземная бесканальная	сталь	1976	100
9	У2.48	ПГ	32	17	подземная бесканальная	сталь	1976	100
10	В2.7	У2.41	50	57	подземная бесканальная	сталь	1976	100
11	В2.3	ул. Советская, 52	32	34	подземная бесканальная	сталь	1975	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
12	B2.4	У2.58	65	89	подземная бесканальная	сталь	1977	100
13	У2.61	B2.18	32	53	подземная бесканальная	сталь	1977	100
14	B2.17	У2.63	32	18	подземная бесканальная	сталь	1977	100
15	B2.16	У2.55	40	60	подземная бесканальная	сталь	1977	100
16	ПГ	ВРК2.1	125	106	подземная бесканальная	сталь	1976	100
17	B2.8	B2.9	65	31	подземная бесканальная	сталь	1978	100
18	B2.10	B2.11	50	10	подземная бесканальная	сталь	1978	100
19	B2.5	У2.65	32	46	подземная бесканальная	сталь	1978	100
20	У2.67	ул. Ленина, 3	40	43	подземная бесканальная	сталь	1976	100
21	У2.65	ул. Ленина, 6	32	21	подземная бесканальная	сталь	1977	100
22	У2.65	У2.66	32	22	подземная бесканальная	сталь	1978	100
23	У2.66	ул. Ленина, 4	32	11	подземная бесканальная	сталь	1977	100
24	У2.34	У2.35	100	32	подземная бесканальная	сталь	1978	100
25	У2.35	ул. Ленина, 2	32	14	подземная бесканальная	сталь	1977	100
26	У2.4	ПГ	125	39	подземная бесканальная	сталь	1979	100
27	У2.4	У2.62	32	18	подземная бесканальная	сталь	1979	100
28	У2.62	ул. Ленина, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1977	100
29	У2.62	ул. Ленина, 1	32	42	подземная бесканальная	сталь	1978	100
30	У2.3	У2.4	125	12	подземная бесканальная	сталь	1979	100
31	У2.3	ул. Ленина, 10	32	8	подземная бесканальная	сталь	1978	100
32	У2.2	У2.3	125	32	подземная бесканальная	сталь	1979	100
33	У2.2	ул. Ленина, 8	32	17	подземная бесканальная	сталь	1978	100
34	B2.1	пер. Санаторный, 2	32	13	подземная бесканальная	сталь	1978	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
35	B2.18	ул. Школьная, 11	32	15	подземная бесканальная	сталь	1978	100
36	У2.60	У2.61	40	34	подземная бесканальная	сталь	1979	100
37	У2.61	ул. Школьная, 9	32	14	подземная бесканальная	сталь	1978	100
38	У2.59	У2.60	40	26	подземная бесканальная	сталь	1979	100
39	У2.60	ул. Школьная, 7	32	15	подземная бесканальная	сталь	1978	100
40	B2.17	У2.59	50	12	подземная бесканальная	сталь	1979	100
41	У2.59	ул. Школьная, 5	32	17	подземная бесканальная	сталь	1979	100
42	У2.63	ул. Школьная, 3	32	21	подземная бесканальная	сталь	1979	100
43	У2.63	У2.64	32	41	подземная бесканальная	сталь	1980	100
44	У2.64	ул. Школьная, 1а	32	16	подземная бесканальная	сталь	1979	100
45	У2.64	ул. Школьная, 1	32	61	подземная бесканальная	сталь	1980	100
46	B2.18	ул. Школьная, 6	32	34	подземная бесканальная	сталь	1980	100
47	B2.7	У2.16	80	15	подземная бесканальная	сталь	1980	100
48	B2.8	B2.12	50	8	подземная бесканальная	сталь	1980	100
49	B2.7	У2.29	100	49	подземная бесканальная	сталь	1980	100
50	У2.29	ул. Советская, 30	32	8	подземная бесканальная	сталь	1980	100
51	У2.33	У2.34	100	20	подземная бесканальная	сталь	1980	100
52	У2.34	ул. Советская, 40	32	11	подземная бесканальная	сталь	1980	100
53	У2.32	У2.33	100	26	подземная бесканальная	сталь	1980	100
54	У2.33	ул. Советская, 38	32	17	подземная бесканальная	сталь	1980	100
55	У2.31	У2.32	100	28	подземная бесканальная	сталь	1980	100
56	У2.32	ул. Советская, 36	32	18	подземная бесканальная	сталь	1981	100
57	У2.30	У2.31	100	38	подземная бесканальная	сталь	1981	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
58	У2.31	ул. Советская, 34	32	16	подземная бесканальная	сталь	1981	100
59	У2.29	У2.30	100	45	подземная бесканальная	сталь	1981	100
60	У2.30	ул. Советская, 32	32	8	подземная бесканальная	сталь	1981	100
61	У2.41	У2.42	50	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
62	У2.41	ул. Советская, 28	32	8	подземная бесканальная	сталь	1981	100
63	У2.42	У2.43	50	20	подземная бесканальная	сталь	1981	100
64	У2.42	ул. Советская, 26	32	13	подземная бесканальная	сталь	1981	100
65	У2.43	У2.44	50	33	подземная бесканальная	сталь	1981	100
66	У2.43	ул. Советская, 24	32	15	подземная бесканальная	сталь	1981	100
67	У2.44	В2.10	50	32	подземная бесканальная	сталь	1982	100
68	У2.44	ул. Советская, 22	32	9	подземная бесканальная	сталь	1981	100
69	В2.10	ул. Советская, 20	32	20	подземная бесканальная	сталь	1981	100
70	У2.16	У2.17	65	43	подземная бесканальная	сталь	1982	100
71	У2.16	ул. Советская, 19	32	10	подземная бесканальная	сталь	1982	100
72	У2.39	У2.40	32	21	подземная бесканальная	сталь	1982	100
73	У2.40	ул. Советская, 29	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
74	У2.38	У2.39	32	26	подземная бесканальная	сталь	1982	100
75	У2.39	ул. Советская, 27	32	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100
76	У2.37	У2.38	40	34	подземная бесканальная	сталь	1982	100
77	У2.38	ул. Советская, 25	32	23	подземная бесканальная	сталь	1982	100
78	У2.36	У2.37	40	28	подземная бесканальная	сталь	1982	100
79	У2.37	ул. Советская, 23	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
80	У2.16	У2.36	40	59	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
81	У2.36	ул. Советская, 21	32	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100
82	У2.17	У2.18	65	21	подземная бесканальная	сталь	1983	100
83	У2.17	ул. Советская, 17	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
84	У2.18	В2.8	65	99	подземная бесканальная	сталь	1984	100
85	У2.18	ул. Советская, 15	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
86	В2.9	У2.19	65	30	подземная бесканальная	сталь	1984	100
87	В2.9	ул. Заводская, 3	32	23	подземная бесканальная	сталь	1983	100
88	У2.19	У2.20	65	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
89	У2.19	ул. Заводская, 2	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
90	У2.21	У2.22	65	24	подземная бесканальная	сталь	1984	100
91	У2.21	ул. Заводская, 4	32	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
92	У2.20	У2.21	65	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
93	У2.20	ул. Заводская, 5	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
94	У2.22	У2.23	50	31	подземная бесканальная	сталь	1984	100
95	У2.22	ул. Заводская, 7	32	34	подземная бесканальная	сталь	1984	100
96	У2.23	У2.24	50	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
97	У2.23	ул. Заводская, 9	32	23	подземная бесканальная	сталь	1984	100
98	У2.23	ул. Заводская, 6	32	7	подземная бесканальная	сталь	1984	100
99	У2.24	ПГ	40	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
100	У2.24	ул. Заводская, 11	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
101	ПГ	У2.25	40	23	подземная бесканальная	сталь	1985	100
102	ПГ	ул. Заводская, 13	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
103	У2.25	У2.26	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
104	У2.25	ул. Заводская, 15	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
105	У2.27	У2.28	32	29	подземная бесканальная	сталь	1985	100
106	У2.27	ул. Заводская, 17	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
107	У2.26	У2.27	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
108	У2.26	ул. Заводская, 8	32	7	подземная бесканальная	сталь	1985	100
109	У2.28	ул. Заводская, 19	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
110	В2.9	ул. Заводская, 1	32	49	подземная бесканальная	сталь	1985	100
111	У2.57	ул. Комсомольская, 24	32	22	подземная бесканальная	сталь	1986	100
112	У2.56	У2.57	32	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
113	У2.56	ул. Нагорная, 2	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	100
114	У2.55	У2.56	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
115	У2.55	ул. Нагорная, 10	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	100
116	У2.53	У2.54	50	31	подземная бесканальная	сталь	1985	100
117	У2.54	ул. Нагорная, 5	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	100
118	В2.15	У2.53	50	34	подземная бесканальная	сталь	1986	100
119	У2.53	ул. Нагорная, 7	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	100
120	В2.16	ул. Нагорная, 3	32	40	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
121	У2.51	У2.52	50	26	подземная бесканальная	сталь	1986	100
122	У2.52	ул. Нагорная, 8	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
123	ВРК2.1	У2.51	50	59	подземная бесканальная	сталь	1986	100
124	У2.51	ул. Нагорная, 6	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
125	ВРК2.1	У2.5	125	11	подземная бесканальная	сталь	1986	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
126	ВРК2.1	ул. Нагорная, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
127	ВРК2.1	ул. Комсомольская, 11	32	18	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
128	В2.6	ул. Комсомольская, 18	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
129	В2.6	ул. Комсомольская, 16	32	16	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
130	В2.6	ул. Комсомольская, 7	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
131	У2.5	У2.6	125	24	подземная бесканальная	сталь	1986	100
132	У2.5	ул. Комсомольская, 22	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
133	У2.6	В2.6	125	40	подземная бесканальная	сталь	1986	100
134	У2.6	ул. Комсомольская, 9	32	34	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
135	У2.6	ул. Комсомольская, 20	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	90
136	У2.7	У2.8	100	10	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
137	У2.7	ул. Комсомольская, 14	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	90
138	У2.7	ул. Комсомольская, 5	32	22	подземная бесканальная	сталь	1989	90
139	У2.9	У2.10	100	21	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
140	У2.9	ул. Комсомольская, 12	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	90
141	У2.9	ул. Комсомольская, 3	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	90
142	У2.10	У2.11	100	32	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
143	У2.10	ул. Комсомольская, 10	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
144	У2.11	У2.12	100	11	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
145	У2.11	ул. Комсомольская, 8	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
146	У2.12	У2.13	100	17	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
147	У2.12	ул. Комсомольская, 1	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
148	У2.13	У2.14	100	22	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
149	У2.13	ул. Комсомольская, 6	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
150	У2.14	У2.15	100	45	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
151	У2.14	ул. Комсомольская, 4	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
152	У2.15	В2.7	100	21	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
153	У2.15	ул. Комсомольская, 2	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
154	ПГ	У2.49	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
155	У2.50	ул. Речная, 14	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
156	У2.45	ул. Речная, 2	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
157	В2.14	ул. Речная, 4	32	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
158	В2.14	У2.46	50	29	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
159	У2.46	ул. Речная, 6	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
160	У2.46	У2.47	40	24	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
161	У2.47	ул. Речная, 8	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
162	У2.47	У2.48	40	41	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
163	У2.48	ул. Речная, 10	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
164	У2.49	У2.50	32	31	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
165	У2.49	ул. Речная, 12	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
166	В2.3	В2.4	125	158	подземная бесканальная	сталь	1989	90
167	В2.4	пер. Санаторный, 1	32	60	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
168	В2.4	У2.1	125	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
169	У2.1	У2.67	40	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
170	В2.4	ул. Советская, 44	32	52	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
171	В2.3	У2.68	100	218	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
172	У2.68	ул. Советская, 45/1	100	107	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
173	У2.67	ул. Ленина, 3а	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
174	У2.58	пер. Санаторный, 1а	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
175	У2.58	В2.17	50	63	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
176	В2.5	У2.2	125	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
177	У2.1	В2.5	125	78	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
178	У2.8	У2.9	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
179	У2.8	В2.13	50	251	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
180	В2.13	У2.45	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
181	У2.52	ул. Нагорная, 1А	32	93	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

Сети водоснабжения технологической зоны №2 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.3. Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 84)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 84), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.4).

Табл. 1.4. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 84)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ВНБ №3 с.Ишлеи	В3.1	100	25	подземная бесканальная	сталь	1994	73,3
2	В3.1	ул. Советская, 84	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
3	В3.1	В3.2	100	32	подземная бесканальная	сталь	1994	73,3
4	В3.4	В3.5	125	84	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
5	В3.5	ул. Спутника, 11	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
6	В3.19	ул. Спутника, 14	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
7	В3.19	У3.30	42	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
8	В3.5	В3.6	100	123	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
9	В3.3	В3.4	100	51	подземная бесканальная	сталь	1995	70
10	В3.3	ул. Советская, 84а	80	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
11	Арт.скважина №3 с.Ишлеи	ВНБ №3 с.Ишлеи	100	12	подземная бесканальная	сталь	1995	70
12	В3.4	В3.19	80	130	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
13	В3.6	В3.7	100	1622	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
14	В3.7	У3.20	65	65	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
15	В3.14	В3.18	32	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
16	В3.14	У3.21	65	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
17	В3.15	У3.22	65	45	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
18	В3.7	У3.1	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
19	ПГ	У3.3	80	63	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
20	В3.8	У3.7	80	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
21	В3.9	У3.13	65	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
22	У3.18	В3.10	50	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
23	В3.9	У3.19	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
24	В3.16	В3.17	50	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
25	В3.12	В3.13	50	9	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
26	В3.16	ул. 60 лет Октября, 19	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
27	У3.25	В3.16	50	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
28	У3.25	ул. 60 лет Октября, 17	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
29	У3.24	У3.25	50	43	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
30	У3.24	ул. 60 лет Октября, 15	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
31	У3.24	ул. 60 лет Октября, 10	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
32	В3.15	ул. 60 лет Октября, 9	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
33	В3.15	ул. 60 лет Октября, 4	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
34	У3.21	В3.15	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
35	У3.21	ул. 60 лет Октября, 7	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
36	В3.14	ул. 60 лет Октября, 5	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
37	В3.18	ул. 60 лет Октября, 3	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
38	У3.20	В3.14	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
39	У3.20	ул. 60 лет Октября, 2	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
40	У3.1	У3.2	100	66	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
41	У3.1	ул. Тобачи, 23	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
42	У3.2	ПГ	100	70	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
43	У3.2	ул. Тобачи, 21	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
44	ПГ	ул. Тобачи, 18	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
45	ПГ	ул. Тобачи, 19	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
46	У3.4	У3.5	80	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
47	У3.4	ул. Тобачи, 16	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
48	У3.7	У3.8	80	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
49	У3.7	ул. Тобачи, 7	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
50	У3.7	ул. Тобачи, 12	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
51	У3.8	У3.9	80	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
52	У3.8	ул. Тобачи, 10	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
53	У3.11	У3.12	65	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
54	У3.11	ул. Тобачи, 6	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
55	В3.12	ул. Тобачи, 2	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
56	В3.12	ул. Мостовая, 16	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
57	У3.19	В3.12	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
58	У3.19	ул. Мостовая, 14	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
59	У3.13	У3.14	50	46	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
60	У3.13	ул. Мостовая, 12	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
61	У3.14	У3.15	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
62	У3.14	ул. Мостовая, 10	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
63	У3.15	У3.16	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
64	У3.15	ул. Мостовая, 8	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
65	У3.17	У3.18	50	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
66	У3.17	ул. Мостовая, 6	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
67	У3.18	ул. Мостовая, 4	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
68	У3.18	ул. Мостовая, 1	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
69	У3.23	У3.24	50	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
70	У3.23	ул. 60 лет Октября, 13	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
71	У3.23	ул. 60 лет Октября, 8	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
72	У3.22	У3.23	50	33	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
73	У3.22	ул. 60 лет Октября, 6	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
74	У3.22	ул. 60 лет Октября, 11	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
75	У3.3	У3.4	80	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
76	У3.3	ул. Тобачи, 15	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
77	У3.5	У3.6	80	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
78	У3.5	ул. Тобачи, 11	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
79	У3.5	ул. Тобачи, 14	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
80	У3.6	В3.8	80	37	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
81	У3.6	ул. Тобачи, 9	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
82	У3.9	У3.10	80	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
83	У3.9	ул. Тобачи, 5	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
84	У3.10	У3.11	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
85	У3.10	ул. Тобачи, 3	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
86	У3.12	В3.9	65	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
87	У3.12	ул. Тобачи, 4	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
88	У3.12	ул. Тобачи, 1	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
89	У3.16	У3.17	50	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
90	У3.16	ул. Мостовая, 3	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
91	У3.4	ул. Тобачи, 13	32	42	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
92	У3.27	У3.28	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
93	У3.27	ул. Космическая, 8	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
94	У3.28	У3.29	32	44	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
95	У3.28	ул. Космическая, 11	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
96	У3.29	ул. Космическая, 13	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
97	В3.19	У3.26	40	6	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
98	В3.20	ул. Спутника, 2	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
99	В3.20	ул. Спутника, 7	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
100	У3.31	В3.20	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
101	У3.31	ул. Спутника, 9	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
102	У3.30	ул. Спутника, 4	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
103	В3.10	В3.11	50	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
104	В3.10	ул. Мостовая, 2	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
105	В3.6	У3.32	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
106	У3.32	ул. Космическая, 19	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
107	У3.32	ул. Спутника, 12	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
108	В3.2	В3.3	150	54	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
109	В3.2	В3.21	65	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
110	В3.21	В3.22	65	198	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
111	В3.22	ул. Совхозная, 1	65	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
112	У3.30	У3.31	40	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
113	У3.26	У3.27	40	56	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
114	У3.26	ул. Спутника, 6	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20

Сети водоснабжения технологической зоны №3 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 92,8%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.4. Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (пр-д Гаражный)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (пр-д Гаражный), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.5).

Табл. 1.5. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (пр-д Гаражный)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	У4.24	ул. Космическая, 39	32	36	подземная бесканальная	сталь	1969	100
2	ПГ	ул. Космическая, 21	32	27	подземная бесканальная	сталь	1970	100
3	У4.13	ул. Космическая, 23	32	23	подземная бесканальная	сталь	1970	100
4	У4.14	ул. Космическая, 25	32	22	подземная бесканальная	сталь	1970	100
5	У4.15	ул. Космическая, 27	32	25	подземная бесканальная	сталь	1971	100
6	У4.21	ул. Космическая, 33	32	21	подземная бесканальная	сталь	1971	100
7	У4.22	ул. Космическая, 35	32	21	подземная бесканальная	сталь	1972	100
8	У4.23	ул. Космическая, 37	32	24	подземная бесканальная	сталь	1972	100
9	У4.23	У4.24	40	32	подземная бесканальная	сталь	1969	100
10	У4.24	ул. Космическая, 20	32	22	подземная бесканальная	сталь	1972	100
11	В4.7	У4.23	50	23	подземная бесканальная	сталь	1969	100
12	У4.23	ул. Космическая, 18	32	11	подземная бесканальная	сталь	1973	100
13	У4.22	В4.7	50	25	подземная бесканальная	сталь	1969	100
14	В4.7	ул. Космическая, 16	32	14	подземная бесканальная	сталь	1973	100
15	У4.19	У4.20	65	16	подземная бесканальная	сталь	1970	100
16	У4.20	ул. Космическая, 14	32	12	подземная бесканальная	сталь	1973	100
17	У4.17	У4.18	65	18	подземная бесканальная	сталь	1970	100
18	У4.18	ул. Космическая, 12	32	12	подземная бесканальная	сталь	1973	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
19	У4.15	У4.16	65	17	подземная бесканальная	сталь	1970	100
20	У4.16	ул. Космическая, 10	32	12	подземная бесканальная	сталь	1973	100
21	В4.6	ул. Космическая, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1974	100
22	Арт.скважина №4 с.Ишлеи	ВНБ №4 с.Ишлеи (не работает)	50	17	подземная бесканальная	сталь	1970	100
23	ВНБ №4 с.Ишлеи (не работает)	У4.1	100	124	подземная бесканальная	чугун	1971	64,3
24	У4.1	В4.1	100	33	подземная бесканальная	чугун	1972	62,9
25	У4.1	ул. Советская, 73	32	18	подземная бесканальная	сталь	1974	100
26	У4.8	В4.2	100	79	подземная бесканальная	чугун	1973	61,4
27	У4.8	ул. Советская, 55	32	16	подземная бесканальная	сталь	1974	100
28	У4.7	У4.8	100	16	подземная бесканальная	чугун	1973	61,4
29	У4.7	ул. Советская, 57	32	27	подземная бесканальная	сталь	1975	100
30	ПГ	У4.7	100	20	подземная бесканальная	чугун	1973	61,4
31	ПГ	ул. Советская, 59	32	18	подземная бесканальная	сталь	1975	100
32	У4.6	ПГ	100	23	подземная бесканальная	чугун	1973	61,4
33	У4.6	ул. Советская, 61	32	20	подземная бесканальная	сталь	1975	100
34	У4.5	У4.6	100	14	подземная бесканальная	чугун	1973	61,4
35	У4.5	ул. Советская, 63	32	17	подземная бесканальная	сталь	1976	100
36	У4.4	У4.5	100	26	подземная бесканальная	чугун	1974	60
37	У4.4	ул. Советская, 65	32	18	подземная бесканальная	сталь	1976	100
38	У4.3	У4.4	100	35	подземная бесканальная	чугун	1974	60
39	У4.3	ул. Советская, 67	32	18	подземная бесканальная	сталь	1976	100
40	У4.2	У4.3	100	58	подземная бесканальная	чугун	1975	58,6
41	У4.2	ул. Советская, 69	32	17	подземная бесканальная	сталь	1977	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
42	В4.1	У4.2	100	31	подземная бесканальная	чугун	1975	58,6
43	В4.1	ул. Советская, 71	32	22	подземная бесканальная	сталь	1977	100
44	ПГ	В4.3	125	22	подземная бесканальная	сталь	1975	100
45	В4.3	У4.9	100	58	подземная бесканальная	сталь	1976	100
46	В4.3	У4.30	65	61	подземная бесканальная	сталь	1976	100
47	ПГ	ПГ	125	131	подземная бесканальная	сталь	1978	100
48	ПГ	В4.10	65	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1978	76
49	В4.10	ул. Советская, 72а	40	111	подземная бесканальная	сталь	1979	100
50	ПГ	ул. Советская, 53а	32	21	подземная бесканальная	сталь	1979	100
51	У4.9	ул. Советская, 72	50	6	подземная бесканальная	сталь	1979	100
52	У4.9	У4.10	100	132	подземная бесканальная	сталь	1980	100
53	У4.10	ул. Космическая, 2	50	7	подземная бесканальная	сталь	1979	100
54	У4.10	У4.11	100	48	подземная бесканальная	сталь	1980	100
55	У4.12	ул. Космическая, 6	50	10	подземная бесканальная	сталь	1980	100
56	У4.12	В4.4	80	25	подземная бесканальная	сталь	1980	100
57	В4.5	У4.13	80	26	подземная бесканальная	сталь	1981	100
58	У4.30	ул. Советская, 70	50	16	подземная бесканальная	сталь	1980	100
59	У4.30	В4.9	32	15	подземная бесканальная	сталь	1981	100
60	У4.21	У4.22	50	27	подземная бесканальная	сталь	1981	100
61	У4.20	У4.21	65	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
62	У4.13	У4.14	65	34	подземная бесканальная	сталь	1982	100
63	У4.14	В4.6	65	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
64	В4.6	У4.15	65	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
65	У4.18	У4.19	65	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100
66	У4.19	ул. Космическая, 31	32	21	подземная бесканальная	сталь	1980	100
67	У4.16	У4.17	65	16	подземная бесканальная	сталь	1982	100
68	У4.17	ул. Космическая, 29	32	22	подземная бесканальная	сталь	1981	100
69	В4.9	ул. Советская, 72б	32	75	подземная бесканальная	сталь	1982	100
70	У4.30	У4.31	40	84	подземная бесканальная	сталь	1983	100
71	У4.31	ул. Советская, 68	32	9	подземная бесканальная	сталь	1982	100
72	У4.31	У4.32	40	34	подземная бесканальная	сталь	1983	100
73	У4.32	ул. Советская, 68б	32	23	подземная бесканальная	сталь	1983	100
74	У4.32	ул. Советская, 68а	32	27	подземная бесканальная	сталь	1983	100
75	У4.32	ул. Советская, 70а	32	45	подземная бесканальная	сталь	1984	100
76	У4.29	ул. Космическая, 4	32	24	подземная бесканальная	сталь	1984	100
77	В4.2	ПГ	125	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
78	В4.2	У4.25	50	32	подземная бесканальная	сталь	1984	100
79	У4.25	У4.26	50	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
80	У4.25	ул. Космическая, 1	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
81	В4.8	У4.27	40	29	подземная бесканальная	сталь	1984	100
82	У4.26	В4.8	50	39	подземная бесканальная	сталь	1985	100
83	У4.26	ул. Космическая, 3	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
84	В4.8	ул. Космическая, 5	32	10	подземная бесканальная	сталь	1985	100
85	У4.27	У4.28	40	29	подземная бесканальная	сталь	1985	100
86	У4.27	ул. Космическая, 9	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
87	У4.28	У4.29	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
88	У4.28	ул. Космическая, 7	32	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
89	В4.4	ул. Космическая, 15	32	34	подземная бесканальная	сталь	1986	100
90	В4.4	ул. Космическая, 17	32	34	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
91	ПГ	У4.33	40	70	подземная бесканальная	сталь	1986	100
92	В4.11	ул. Спутника, 5	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
93	У4.34	В4.11	32	31	подземная бесканальная	сталь	1986	100
94	У4.34	ул. Спутника, 3	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
95	У4.33	У4.34	32	23	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
96	У4.33	ул. Спутника, 1	32	25	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
97	В4.5	ПГ	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
98	В4.4	В4.5	80	23	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
99	У4.11	У4.12	100	144	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
100	У4.11	ул. Космическая, 2а	32	36	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3

Сети водоснабжения технологической зоны №4 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,5%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.5. Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ЧРБ №2)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ЧРБ №2), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.6).

Табл. 1.6. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ЧРБ №2)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ВНБ №5 с.Ишлеи	В5.1	65	143	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
2	В5.1	ул. Советская, 31	65	58	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
3	В5.1	ул. Советская, 31а	40	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
4	Арт.скважина №5 с.Ишлеи	ВНБ №5 с.Ишлеи	65	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

Сети водоснабжения технологической зоны №5 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 98,9%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.6. Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 10)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 10), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.7).

Табл. 1.7. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 10)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина №6 с.Ишлеи	ВНБ №6 с.Ишлеи	100	11	подземная бесканальная	сталь	1979	100
2	ВНБ №6 с.Ишлеи	В6.1	125	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1979	74
3	В6.4	В6.5	125	48	подземная бесканальная	сталь	1979	100
4	В6.1	В6.4	125	44	подземная бесканальная	сталь	1979	100
5	В6.1	У6.1	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1979	74
6	В6.5	У6.27	125	39	подземная бесканальная	сталь	1980	100
7	В6.7	У6.49	65	55	подземная бесканальная	сталь	1980	100
8	В6.7	У6.29	100	46	подземная бесканальная	сталь	1980	100
9	В6.8	В6.9	80	26	подземная бесканальная	сталь	1981	100
10	В6.9	У6.58	40	90	подземная бесканальная	сталь	1981	100
11	В6.9	У6.30	65	37	подземная бесканальная	сталь	1981	100
12	В6.8	У6.41	65	22	подземная бесканальная	сталь	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
13	В6.3	У6.26	32	42	подземная бесканальная	сталь	1982	100
14	У6.62	У6.63	40	14	подземная бесканальная	сталь	1982	100
15	У6.62	В6.10	50	50	подземная бесканальная	сталь	1982	100
16	В6.10	ул. Заречная, 5	32	16	подземная бесканальная	сталь	1979	100
17	У6.28	В6.7	100	32	подземная бесканальная	сталь	1982	100
18	У6.28	У6.74	65	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
19	У6.27	В6.6	100	36	подземная бесканальная	сталь	1983	100
20	У6.27	ул. Советская, 5а	50	26	подземная бесканальная	сталь	1979	100
21	У6.26	ул. Колайдиха, 10	32	41	подземная бесканальная	сталь	1979	100
22	У6.26	ул. Колайдиха, 11	32	23	подземная бесканальная	сталь	1979	100
23	В6.3	ул. Южная, 32	32	22	подземная бесканальная	сталь	1980	100
24	В6.3	ул. Южная, 37	32	23	подземная бесканальная	сталь	1980	100
25	У6.25	В6.3	100	48	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
26	У6.25	ул. Южная, 30	32	11	подземная бесканальная	сталь	1980	100
27	У6.24	У6.25	100	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
28	У6.24	ул. Южная, 28	32	8	подземная бесканальная	сталь	1980	100
29	У6.25	ул. Южная, 33	32	20	подземная бесканальная	сталь	1980	100
30	У6.23	У6.24	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	64
31	У6.23	ул. Южная, 26	32	11	подземная бесканальная	сталь	1980	100
32	У6.22	У6.23	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	64
33	У6.22	ул. Южная, 29	32	17	подземная бесканальная	сталь	1980	100
34	У6.21	У6.22	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	64
35	У6.21	ул. Южная, 24	32	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
36	У6.20	У6.21	100	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	64
37	У6.20	ул. Южная, 27	32	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
38	У6.19	У6.20	65	37	подземная бесканальная	сталь	1984	100
39	У6.19	ул. Южная, 20	32	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100
40	У6.19	ул. Южная, 25	32	18	подземная бесканальная	сталь	1981	100
41	У6.18	У6.19	100	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	64
42	У6.18	ул. Южная, 18	32	13	подземная бесканальная	сталь	1981	100
43	У6.18	ул. Южная, 23	32	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
44	У6.17	У6.18	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	64
45	У6.17	ул. Южная, 16	32	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
46	У6.16	У6.17	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	64
47	У6.16	ул. Южная, 14	32	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100
48	У6.16	ул. Южная, 21	32	18	подземная бесканальная	сталь	1982	100
49	У6.15	У6.16	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
50	У6.15	ул. Южная, 19	32	21	подземная бесканальная	сталь	1982	100
51	У6.14	У6.15	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
52	У6.14	ул. Южная, 12	32	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100
53	У6.13	У6.14	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
54	У6.13	ул. Южная, 17	32	20	подземная бесканальная	сталь	1982	100
55	У6.12	У6.13	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
56	У6.12	ул. Южная, 10	32	10	подземная бесканальная	сталь	1982	100
57	У6.12	ул. Южная, 15	32	35	подземная бесканальная	сталь	1983	100
58	У6.11	У6.12	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
59	У6.11	ул. Южная, 8	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
60	У6.11	ул. Южная, 13	32	32	подземная бесканальная	сталь	1983	100
61	У6.10	У6.11	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
62	У6.10	ул. Южная, 6	32	12	подземная бесканальная	сталь	1983	100
63	У6.10	ул. Южная, 11	32	24	подземная бесканальная	сталь	1983	100
64	У6.9	У6.10	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
65	У6.9	ул. Южная, 9	32	35	подземная бесканальная	сталь	1984	100
66	У6.8	У6.9	100	21	подземная бесканальная	сталь	1986	100
67	У6.8	ул. Южная, 4	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
68	У6.8	ул. Южная, 7	32	30	подземная бесканальная	сталь	1984	100
69	У6.8	ул. Южная, 5	32	30	подземная бесканальная	сталь	1984	100
70	У6.7	У6.8	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1986	60
71	У6.7	ул. Южная, 2	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
72	У6.6	У6.7	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1986	60
73	У6.6	ул. Южная, 3	32	27	подземная бесканальная	сталь	1985	100
74	У6.5	У6.6	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1986	60
75	У6.5	ул. Южная, 1	32	54	подземная бесканальная	сталь	1985	100
76	У6.4	У6.5	100	86	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
77	У6.4	ул. Советская, 4	32	53	подземная бесканальная	сталь	1986	100
78	У6.3	В6.2	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
79	У6.3	ул. Советская, 8	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	100
80	В6.2	У6.62	50	130	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
81	У6.63	У6.64	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
82	У6.64	ул. Заречная, 1	32	45	подземная бесканальная	сталь	1986	100
83	У6.64	ул. Заречная, 2	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	100
84	У6.62	ул. Заречная, 4	32	29	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
85	У6.63	ул. Заречная, 3	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
86	У6.65	ул. Заречная, 6	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
87	В6.5	У6.70	100	73	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
88	В6.5	ул. Советская, 8	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
89	У6.29	В6.8	100	18	подземная бесканальная	сталь	1989	90
90	У6.29	ул. Новая, 13	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
91	У6.49	У6.50	50	41	подземная бесканальная	сталь	1989	90
92	У6.49	ул. Солнечная, 14	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
93	У6.50	У6.51	50	27	подземная бесканальная	сталь	1989	90
94	У6.50	ул. Солнечная, 12	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
95	У6.51	У6.52	50	11	подземная бесканальная	сталь	1989	90
96	У6.51	ул. Солнечная, 10	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
97	У6.53	У6.54	40	24	подземная бесканальная	сталь	1989	90
98	У6.53	ул. Солнечная, 8	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
99	У6.56	У6.57	32	33	подземная бесканальная	сталь	1989	90
100	У6.56	ул. Солнечная, 4	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
101	У6.57	ул. Солнечная, 2	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
102	У6.55	У6.56	32	8	подземная бесканальная	сталь	1989	90
103	У6.55	ул. Солнечная, 1	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
104	У6.52	У6.53	50	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
105	У6.52	ул. Солнечная, 5	32	16	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
106	У6.54	У6.55	40	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
107	У6.54	ул. Солнечная, 3	32	30	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
108	У6.42	У6.43	50	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
109	У6.42	ул. Новая, 15	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
110	У6.43	У6.44	50	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
111	У6.43	ул. Новая, 17	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	90
112	У6.45	У6.46	50	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
113	У6.45	ул. Новая, 19	32	9	подземная бесканальная	сталь	1989	90
114	У6.47	У6.48	32	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
115	У6.47	ул. Новая, 23	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	90
116	У6.47	ул. Новая, 28	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	90
117	У6.46	У6.47	40	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
118	У6.46	ул. Новая, 26	32	15	подземная бесканальная	сталь	1989	90
119	У6.45	ул. Новая, 24	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	90
120	У6.44	У6.45	50	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
121	У6.44	ул. Новая, 22	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	90
122	У6.41	У6.42	65	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
123	У6.41	ул. Новая, 20	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	90
124	У6.30	У6.31	65	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
125	У6.30	ул. Новая, 18	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
126	У6.31	У6.32	65	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
127	У6.31	ул. Новая, 16	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
128	У6.32	У6.33	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
129	У6.32	ул. Новая, 11	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
130	У6.33	У6.34	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
131	У6.33	ул. Новая, 14	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
132	У6.33	ул. Новая, 9	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
133	У6.34	У6.35	65	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
134	У6.34	ул. Новая, 12	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
135	У6.35	У6.36	65	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
136	У6.35	ул. Новая, 10	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
137	У6.36	У6.37	50	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
138	У6.36	ул. Новая, 8	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
139	У6.36	ул. Новая, 7	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
140	У6.37	У6.38	50	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
141	У6.37	ул. Новая, 6	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
142	У6.38	У6.39	40	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
143	У6.38	ул. Новая, 4	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
144	У6.38	ул. Новая, 5	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
145	У6.39	У6.40	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
146	У6.39	ул. Новая, 2	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
147	У6.39	ул. Новая, 3	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
148	У6.40	ул. Новая, 1	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
149	У6.61	ул. Прудная, 7	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
150	У6.60	У6.61	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
151	У6.60	ул. Прудная, 5	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
152	У6.59	У6.60	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
153	У6.59	ул. Прудная, 3	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
154	У6.58	У6.59	40	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
155	У6.58	ул. Прудная, 1	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
156	У6.70	У6.71	100	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
157	У6.70	ул. Советская, 7	32	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
158	У6.71	У6.72	100	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
159	У6.71	ул. Советская, 9	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
160	У6.71	ул. Советская, 14	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
161	У6.72	У6.73	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
162	У6.72	ул. Советская, 11	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
163	У6.72	ул. Советская, 16	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
164	У6.73	ул. Советская, 13	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
165	У6.73	ул. Советская, 18	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
166	У6.73	ПГ	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
167	У6.70	ул. Советская, 12	32	56	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
168	У6.48	ул. Новая, 25	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
169	У6.55	ул. Солнечная, 6	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
170	В6.10	У6.65	32	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
171	В6.10	В6.11	50	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
172	У6.2	У6.3	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
173	У6.2	ул. Советская, 6	32	58	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
174	У6.1	У6.2	100	52	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
175	У6.1	ул. Советская, 10	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
176	У6.27	У6.67	40	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
177	У6.67	ул. Советская, 7а	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
178	У6.67	У6.68	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
179	У6.68	У6.69	32	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
180	У6.69	ул. Солнечная, 7	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
181	У6.68	ул. Солнечная, 9	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
182	В6.6	У6.28	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
183	В6.2	У6.4	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
184	В6.1	ул. Советская, 2	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
185	У6.74	ул. Солнечная, 15	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42

Сети водоснабжения технологической зоны №6 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,1%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.7. Сети от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Полевая)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Полевая), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.8).

Табл. 1.8. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Полевая)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина №7 с. Ишлеи	ВНБ №7 с.Ишлеи	150	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
2	ВНБ №7 с.Ишлеи	В7.1	200	50	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
3	В7.1	У7.171	125	105	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
4	В7.10	У7.160	125	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
5	В7.9	У7.159	125	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
6	В7.7	У7.93	125	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
7	ПГ	ПГ	100	181	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
8	ПГ	У7.115	65	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
9	ПГ	ПГ	80	126	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
10	ПГ	У7.125	65	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
11	ПГ	ПГ	65	125	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
12	В7.1	В7.2	150	56	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
13	В7.2	В7.3	150	51	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
14	ПГ	У7.65	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
15	У7.133	ПГ	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
16	ПГ	У7.3	100	56	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
17	ПГ	У7.53	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
18	ПГ	У7.11	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
19	ПГ	У7.152	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
20	ПГ	У7.41	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
21	ПГ	У7.29	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
22	ПГ	У7.19	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
23	В7.2	У7.185	50	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
24	В7.1	В7.6	100	102	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
25	В7.6	У7.66	100	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
26	В7.6	В7.11	32	98	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
27	ПГ	В7.7	50	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
28	У7.82	ПГ	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
29	В7.11	У7.172	32	85	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
30	В7.1	У7.177	65	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
31	В7.10	У7.161	65	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
32	В7.5	У7.46	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
33	В7.5	У7.141	50	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
34	В7.3	У7.1	150	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
35	В7.3	У7.190	40	82	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
36	ПГ	У7.146	50	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
37	У7.189	ул. Шоссейная, 41	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
38	У7.188	У7.189	32	57	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
39	У7.188	ул. Шоссейная, 38	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
40	ПГ	У7.188	32	67	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
41	ПГ	ул. Шоссейная, 37	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
42	У7.187	ПГ	40	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
43	У7.187	ул. Шоссейная, 36	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
44	У7.186	У7.187	40	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
45	У7.186	ул. Шоссейная, 35	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
46	ПГ	У7.186	50	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
47	ПГ	ул. Шоссейная, 34	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
48	У7.185	ПГ	50	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
49	У7.185	ул. Шоссейная, 33	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
50	У7.190	У7.191	32	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
51	У7.190	пер. Луговой, 1	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
52	У7.191	пер. Луговой, 3	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
53	У7.191	пер. Луговой, 4	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
54	У7.190	пер. Луговой, 2	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
55	У7.1	У7.2	150	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
56	У7.1	ул. Шоссейная, 30	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
57	У7.2	ПГ	150	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
58	У7.2	ул. Шоссейная, 29	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
59	У7.65	ул. Шоссейная, 28	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
60	У7.64	ПГ	100	54	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
61	У7.64	ул. Центральная, 57	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
62	У7.65	У7.64	100	61	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
63	У7.65	ул. Центральная, 55	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
64	У7.64	ул. Центральная, 53	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
65	У7.3	У7.4	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
66	У7.3	ул. Шоссейная, 27	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
67	У7.4	У7.5	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
68	У7.4	ул. Шоссейная, 26	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
69	У7.5	У7.6	100	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
70	У7.5	ул. Шоссейная, 25	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
71	У7.6	У7.7	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
72	У7.6	ул. Шоссейная, 23	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
73	У7.7	У7.8	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
74	У7.7	ул. Шоссейная, 22	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
75	У7.8	У7.9	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
76	У7.8	ул. Шоссейная, 21	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
77	У7.9	У7.10	100	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
78	У7.9	ул. Шоссейная, 20	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
79	У7.10	ПГ	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
80	У7.10	ул. Шоссейная, 19	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
81	У7.11	У7.12	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
82	У7.11	ул. Шоссейная, 18	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
83	У7.12	У7.13	100	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
84	У7.12	ул. Шоссейная, 17	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
85	У7.13	У7.14	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
86	У7.13	ул. Шоссейная, 16	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
87	У7.14	У7.15	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
88	У7.14	ул. Шоссейная, 15	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
89	У7.15	У7.16	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
90	У7.15	ул. Шоссейная, 14	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
91	У7.16	У7.17	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
92	У7.16	ул. Шоссейная, 13	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
93	У7.17	У7.18	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
94	У7.17	ул. Шоссейная, 12	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
95	У7.18	ПГ	100	58	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
96	У7.18	ул. Шоссейная, 11	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
97	У7.152	ПГ	100	106	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
98	У7.152	ул. Шоссейная, 10	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
99	У7.19	У7.20	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
100	У7.19	ул. Шоссейная, 9	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
101	У7.20	У7.21	100	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
102	У7.20	ул. Шоссейная, 8	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
103	У7.21	У7.22	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
104	У7.21	ул. Шоссейная, 6	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
105	У7.22	У7.23	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
106	У7.22	ул. Шоссейная, 5	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
107	У7.23	У7.24	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
108	У7.23	ул. Шоссейная, 4	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
109	У7.24	У7.25	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
110	У7.24	ул. Шоссейная, 3	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
111	У7.25	У7.26	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
112	У7.25	ул. Шоссейная, 2	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
113	У7.26	ПГ	100	49	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
114	У7.26	ул. Шоссейная, 1	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
115	У7.27	ул. Центральная, 2	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
116	В7.4	У7.28	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
117	У7.28	ул. Центральная, 6	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
118	У7.28	У7.29	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
119	У7.29	ул. Центральная, 8	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
120	ПГ	ул. Центральная, 10	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
121	ПГ	ул. Центральная, 12	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
122	У7.29	ул. Центральная, 1	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
123	У7.30	ПГ	100	51	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
124	У7.30	ул. Центральная, 3	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
125	У7.32	У7.31	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
126	У7.32	ул. Центральная, 5	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
127	У7.31	У7.30	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
128	У7.31	ул. Центральная, 14	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
129	У7.33	У7.32	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
130	У7.33	ул. Центральная, 16	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
131	У7.34	У7.33	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
132	У7.34	ул. Центральная, 7	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
133	У7.34	ул. Центральная, 18	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
134	У7.35	У7.34	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
135	У7.35	ул. Центральная, 9	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
136	У7.36	У7.35	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
137	У7.36	ул. Центральная, 20	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
138	У7.37	У7.36	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
139	У7.37	ул. Центральная, 11	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
140	У7.38	У7.37	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
141	У7.38	ул. Центральная, 22	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
142	У7.40	У7.39	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
143	У7.40	ул. Центральная, 15	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
144	У7.39	У7.38	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
145	У7.39	ул. Центральная, 24	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
146	У7.41	У7.40	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
147	У7.41	ул. Центральная, 26	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
148	У7.41	ул. Центральная, 17	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
149	У7.146	У7.147	50	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
150	У7.146	ул. Центральная, 28	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
151	У7.147	У7.148	40	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
152	У7.147	пер. Овражный, 2	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
153	У7.148	У7.149	40	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
154	У7.148	пер. Овражный, 1	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
155	У7.149	У7.150	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
156	У7.149	пер. Овражный, 3	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
157	У7.150	У7.151	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
158	У7.150	пер. Овражный, 5	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
159	У7.151	пер. Овражный, 4	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
160	У7.42	ПГ	100	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
161	У7.42	ул. Центральная, 19	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
162	У7.43	У7.42	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
163	У7.43	ул. Центральная, 21	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
164	У7.44	У7.43	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
165	У7.44	ул. Центральная, 23	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
166	У7.46	У7.45	100	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
167	У7.46	ул. Центральная, 25	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
168	У7.47	В7.5	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
169	У7.47	ул. Центральная, 27	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
170	У7.45	У7.44	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
171	У7.45	ул. Центральная, 30	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
172	У7.141	У7.142	50	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
173	У7.141	ул. Центральная, 32	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
174	У7.143	У7.144	40	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
175	У7.143	пер. Лесной-2, 1	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
176	У7.142	У7.143	40	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
177	У7.142	пер. Лесной-2, 2	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
178	У7.144	У7.145	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
179	У7.144	пер. Лесной-2, 4	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
180	У7.145	пер. Лесной-2, 3	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
181	У7.145	пер. Лесной-2, 6	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
182	У7.48	У7.47	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
183	У7.48	ул. Центральная, 29	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
184	У7.50	У7.49	100	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
185	У7.50	ул. Центральная, 31	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
186	У7.49	У7.48	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
187	У7.49	ул. Центральная, 34	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
188	У7.51	У7.50	100	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
189	У7.51	ул. Центральная, 36	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
190	У7.52	У7.51	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
191	У7.52	ул. Центральная, 38	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
192	У7.53	У7.52	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
193	У7.53	ул. Центральная, 40	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
194	У7.52	ул. Центральная, 33	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
195	ПГ	У7.133	100	97	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
196	У7.133	ул. Центральная, 35	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
197	У7.54	ПГ	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
198	У7.54	ул. Центральная, 42	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
199	У7.55	У7.54	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
200	У7.55	ул. Центральная, 39	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
201	У7.56	У7.55	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
202	У7.56	ул. Центральная, 44	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
203	У7.57	У7.56	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
204	У7.57	ул. Центральная, 46	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
205	У7.58	У7.57	100	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
206	У7.58	ул. Центральная, 41	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
207	У7.59	У7.58	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
208	У7.59	ул. Центральная, 48	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
209	У7.60	У7.59	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
210	У7.60	ул. Центральная, 45	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
211	У7.61	У7.60	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
212	У7.61	ул. Центральная, 50	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
213	У7.62	У7.61	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
214	У7.62	ул. Центральная, 47	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
215	У7.63	ул. Центральная, 54	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
216	У7.63	У7.62	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
217	У7.63	ул. Центральная, 49	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
218	У7.63	ул. Центральная, 51	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
219	ПГ	У7.63	100	54	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
220	ПГ	ул. Центральная, 56	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
221	У7.172	ул. Ишлейская, б/н	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
222	У7.72	У7.73	100	73	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
223	У7.72	ул. Ишлейская, 12	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
224	У7.71	У7.72	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
225	У7.71	ул. Ишлейская, 11	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
226	У7.70	У7.71	100	52	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
227	У7.70	ул. Ишлейская, 9	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
228	У7.69	У7.70	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
229	У7.69	ул. Ишлейская, 8	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
230	ПГ	У7.69	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
231	ПГ	ул. Ишлейская, 7	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
232	У7.68	ПГ	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
233	У7.68	ул. Ишлейская, 6	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
234	У7.67	У7.68	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
235	У7.67	ул. Ишлейская, 4	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
236	У7.66	У7.67	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
237	У7.66	ул. Ишлейская, 2	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
238	У7.177	У7.178	65	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
239	У7.177	ул. Полевая, 3	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
240	У7.178	ПГ	50	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
241	У7.178	ул. Полевая, 5	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
242	ПГ	У7.179	50	40	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
243	ПГ	ул. Полевая, 7	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
244	У7.179	У7.180	50	58	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
245	У7.179	ул. Полевая, 9	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
246	У7.181	У7.182	40	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
247	У7.181	ул. Полевая, 2	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
248	У7.180	У7.181	40	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
249	У7.180	ул. Полевая, 13	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
250	У7.182	У7.183	40	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
251	У7.182	ул. Полевая, 15	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
252	У7.183	У7.184	32	45	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
253	У7.183	ул. Полевая, 17	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
254	У7.184	ПГ	32	52	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
255	У7.184	ул. Полевая, 19	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
256	ПГ	ул. Полевая, 23	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
257	У7.74	ул. Ишлейская, 18	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
258	У7.73	У7.74	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
259	У7.73	ул. Ишлейская, 17	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
260	У7.74	ПГ	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
261	ПГ	ул. Ишлейская, 19	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
262	ПГ	ул. Казанская, 24	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
263	У7.170	ПГ	32	62	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
264	У7.170	ул. Казанская, 20	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
265	У7.169	У7.170	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
266	У7.169	ул. Казанская, 17	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
267	У7.168	У7.169	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
268	У7.168	ул. Казанская, 15	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
269	У7.167	У7.168	40	6	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
270	У7.167	ул. Казанская, 16	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
271	У7.166	У7.167	40	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
272	У7.166	ул. Казанская, 14	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
273	У7.165	У7.166	50	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
274	У7.165	ул. Казанская, 13	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
275	У7.164	У7.165	50	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
276	У7.164	ул. Казанская, 11	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
277	У7.163	У7.164	50	45	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
278	У7.163	ул. Казанская, 9	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
279	ПГ	У7.163	50	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
280	ПГ	ул. Казанская, 7	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
281	У7.162	ПГ	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
282	У7.162	ул. Казанская, 5	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
283	У7.162	ул. Казанская, 6	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
284	У7.161	У7.162	65	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
285	У7.161	ул. Казанская, 4	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
286	У7.160	В7.9	125	105	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
287	У7.160	ул. Казанская, 1	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
288	У7.171	В7.10	125	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
289	У7.171	ул. Казанская, 2	32	5	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
290	У7.158	У7.157	125	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
291	У7.158	ул. Успенская, 4	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
292	У7.159	У7.158	125	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
293	У7.159	ул. Успенская, 1	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
294	У7.157	В7.7	125	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
295	У7.157	ул. Успенская, 6	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
296	У7.93	У7.94	125	52	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
297	У7.93	ул. Успенская, 3	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
298	У7.92	ПГ	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
299	ПГ	ул. Успенская, 8	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
300	У7.91	У7.92	65	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
301	У7.92	ул. Успенская, 7	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
302	У7.92	ул. Успенская, 10	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
303	У7.90	У7.91	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
304	У7.91	ул. Успенская, 12	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
305	У7.89	ул. Успенская, 14	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
306	У7.89	У7.90	65	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
307	У7.90	ул. Успенская, 11	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
308	У7.88	У7.89	65	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
309	У7.89	ул. Успенская, 13	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
310	У7.87	У7.88	65	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
311	У7.88	ул. Успенская, 16	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
312	У7.86	У7.87	80	69	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
313	У7.87	ул. Успенская, 18	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
314	У7.87	ул. Успенская, 15	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
315	У7.86	ул. Успенская, 20	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
316	У7.85	У7.86	80	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
317	У7.86	ул. Успенская, 19	32	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
318	ПГ	У7.85	80	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
319	У7.85	ул. Успенская, 22	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
320	У7.84	ПГ	80	50	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
321	ПГ	ул. Успенская, 23	32	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
322	У7.83	У7.84	80	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
323	У7.84	ул. Ленина, 28в	32	53	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
324	ПГ	У7.83	80	117	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
325	У7.83	ул. Ленина, 286	32	53	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
326	У7.81	У7.82	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
327	У7.82	ул. Ленина, 31	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
328	У7.81	ул. Ленина, 33	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
329	У7.80	У7.81	100	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
330	У7.81	ул. Ленина, 32	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
331	У7.79	У7.80	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
332	У7.80	ул. Ленина, 34	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
333	У7.78	У7.79	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
334	У7.79	ул. Ленина, 35	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
335	У7.77	У7.78	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
336	У7.78	ул. Ленина, 37	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
337	У7.76	У7.77	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
338	У7.77	ул. Ленина, 36	32	54	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
339	У7.76	ул. Ленина, 38	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
340	У7.75	У7.76	100	92	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
341	У7.76	ул. Ленина, 39	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
342	У7.94	У7.95	125	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
343	У7.94	ул. Владимирская, 37	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
344	У7.95	У7.96	125	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
345	У7.95	ул. Владимирская, 38	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
346	У7.96	У7.97	125	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
347	У7.96	ул. Владимирская, 35	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
348	У7.97	У7.98	125	37	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
349	У7.97	ул. Владимирская, 33	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
350	У7.98	У7.99	125	109	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
351	У7.98	ул. Владимирская, 31	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
352	У7.99	ПГ	125	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
353	У7.99	ул. Владимирская, 25	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
354	ПГ	У7.100	125	37	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
355	ПГ	ул. Владимирская, 28	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
356	У7.100	У7.101	125	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
357	У7.100	ул. Владимирская, 26	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
358	У7.100	ул. Владимирская, 23	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
359	У7.101	У7.102	125	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
360	У7.101	ул. Владимирская, 21	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
361	У7.102	У7.103	125	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
362	У7.102	ул. Владимирская, 24	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	26
363	У7.103	У7.104	125	47	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
364	У7.103	ул. Владимирская, 19	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
365	У7.104	У7.105	125	38	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
366	У7.104	ул. Владимирская, 20	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
367	У7.105	У7.106	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
368	У7.105	ул. Владимирская, 15	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
369	У7.106	ПГ	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
370	У7.106	ул. Владимирская, 18	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
371	ПГ	У7.107	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
372	ПГ	ул. Владимирская, 16	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
373	У7.107	ул. Владимирская, 9	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
374	У7.107	У7.108	100	42	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
375	У7.107	ул. Владимирская, 14	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
376	У7.108	У7.109	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
377	У7.108	ул. Владимирская, 12	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
378	У7.109	У7.110	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
379	У7.109	ул. Владимирская, 7	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
380	У7.110	У7.111	100	46	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
381	У7.110	ул. Владимирская, 5	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
382	У7.110	ул. Владимирская, 10	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
383	У7.111	У7.112	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
384	У7.111	ул. Владимирская, 8	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
385	У7.112	У7.113	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
386	У7.112	ул. Владимирская, 6	32	43	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
387	У7.114	ПГ	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
388	У7.114	ул. Владимирская, 4	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
389	У7.114	ул. Владимирская, 1	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
390	У7.115	У7.116	65	50	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
391	У7.115	ул. Покровская, 1	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
392	У7.116	У7.117	50	33	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
393	У7.116	ул. Покровская, 6	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
394	У7.117	У7.118	50	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
395	У7.117	ул. Покровская, 8	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2004	24
396	У7.125	У7.126	65	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
397	У7.125	ул. Пихтулинская, 2	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
398	У7.127	У7.128	50	40	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
399	У7.127	ул. Пихтулинская, 6	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
400	У7.119	У7.120	50	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
401	У7.119	ул. Покровская, 12	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
402	У7.120	У7.121	40	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
403	У7.120	ул. Покровская, 7	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
404	У7.121	У7.122	40	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
405	У7.121	ул. Покровская, 9	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
406	У7.118	У7.119	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
407	У7.118	ул. Покровская, 10	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
408	У7.122	У7.123	40	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
409	У7.122	ул. Покровская, 14	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
410	У7.123	ПГ	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
411	У7.123	ул. Покровская, 16	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
412	ПГ	У7.124	32	99	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
413	ПГ	ул. Покровская, 18	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
414	У7.124	ул. Покровская, 22	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
415	У7.126	У7.127	65	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
416	У7.126	ул. Пихтулинская, 1	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
417	У7.127	ул. Пихтулинская, 3	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
418	У7.128	У7.129	50	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
419	У7.128	ул. Пихтулинская, 8	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
420	У7.129	У7.130	50	47	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
421	У7.129	ул. Пихтулинская, 5	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
422	У7.130	У7.131	40	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
423	У7.130	ул. Пихтулинская, 7	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
424	У7.131	ПГ	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
425	У7.131	ул. Пихтулинская, 9	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
426	ПГ	У7.132	32	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
427	ПГ	ул. Пихтулинская, 12	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
428	У7.132	ул. Пихтулинская, 14	32	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
429	У7.134	У7.135	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
430	У7.134	ул. Лесная, 2	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2005	22
431	У7.135	У7.136	50	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
432	У7.135	ул. Лесная, 4	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
433	У7.138	У7.139	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
434	У7.138	ул. Лесная, 6	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
435	У7.139	У7.140	32	57	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
436	У7.139	ул. Лесная, 8	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
437	У7.140	ул. Лесная, 10	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
438	У7.137	У7.138	40	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
439	У7.137	ул. Лесная, 3	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
440	У7.136	У7.137	40	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
441	У7.136	ул. Лесная, 1	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
442	У7.113	У7.114	100	33	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
443	У7.113	ул. Владимирская, 6а	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
444	ПГ	ул. Южная, 22	32	61	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
445	ПГ	У7.134	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
446	ПГ	У7.27	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
447	ПГ	У7.75	100	54	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
448	У6.74	У7.156	65	78	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
449	В7.8	У7.153	65	80	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
450	У7.153	ул. Советская, 3	32	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
451	У7.154	У7.155	65	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
452	У7.155	ул. Советская, 5	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
453	У7.153	У7.154	65	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
454	У7.154	ул. Солнечная, 18	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
455	У7.155	У7.156	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
456	У7.156	ул. Солнечная, 16	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2006	20
457	ПГ	ул. Колайдиha, 9	32	167	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
458	ПГ	У7.173	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
459	У7.173	У7.174	40	60	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
460	У7.173	ул. Ленина, 29	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
461	У7.174	У7.175	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
462	У7.174	ул. Ленина, 27	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
463	У7.174	ул. Ленина, 26	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
464	У7.175	У7.176	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
465	У7.175	ул. Ленина, 25	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
466	У7.176	ул. Ленина, 23	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
467	У7.176	ул. Ленина, 24	32	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
468	ПГ	ул. Советская, 26	32	131	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
469	В7.8	ул. Советская, 1	32	38	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
470	У7.27	В7.4	100	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18
471	В7.4	В7.8	65	98	подземная бесканальная	полиэтилен	2007	18

Состояние водопроводных сетей технологической зоны №7 на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 70,3%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

#### 1.4.4.8. Сети от водонапорной башни д. Мутикасы

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Мутикасы, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.9).

Табл. 1.9. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Мутикасы

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ВРК8.5	В8.4	50	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
2	У8.17	ВРК8.5	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
3	У8.4	В8.2	100	115	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
4	В8.1	ВРК8.1	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
5	В8.1	У8.18	100	77	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
6	В8.5	У8.19	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
7	В8.2	У8.5	100	58	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
8	В8.3	У8.8	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
9	ВРК8.2	У8.9	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
10	ВРК8.3	У8.11	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
11	ВРК8.5	ул. Зеленая, 8	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
12	ВРК8.1	ул. Зеленая, 16	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
13	ВРК8.1	ул. Зеленая, 21	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
14	Арт.скважина д.Мутикасы	ВНБ д.Мутикасы	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
15	ВНБ д.Мутикасы	В8.1	125	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
16	В8.1	ул. Зеленая, 23	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
17	В8.5	ул. Зеленая, 26	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
18	У8.19	ул. Зеленая, 28	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
19	В8.3	ул. Садовая, 20	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
20	ВРК8.3	ул. Садовая, 9	32	49	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
21	ВРК8.4	У8.15	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
22	У8.15	У8.16	32	54	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
23	В8.2	У8.17	100	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
24	У8.17	ул. Зеленая, 5	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
25	У8.3	У8.4	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
26	У8.4	ул. Зеленая, 13	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
27	У8.2	У8.3	100	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
28	У8.3	ул. Зеленая, 15	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
29	У8.1	У8.2	100	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
30	У8.2	ул. Зеленая, 17	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
31	У8.18	В8.5	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
32	У8.18	ул. Зеленая, 29	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
33	ВРК8.1	У8.1	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
34	У8.1	ул. Зеленая, 14	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
35	У8.5	У8.6	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
36	У8.5	ул. Садовая, 21	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
37	У8.6	У8.7	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
38	У8.6	ул. Садовая, 22	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
39	У8.10	ВРК8.3	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
40	У8.10	ул. Садовая, 14	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
41	У8.11	У8.12	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
42	У8.11	ул. Садовая, 10	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
43	У8.12	У8.13	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
44	У8.12	ул. Садовая, 8	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
45	У8.14	ул. Садовая, 6	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
46	У8.16	ул. Садовая, 2а	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
47	У8.16	ул. Садовая, 2	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
48	У8.15	ул. Садовая, 1	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
49	У8.14	ВРК8.4	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
50	У8.14	ул. Садовая, 3	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
51	У8.13	У8.14	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
52	У8.13	ул. Садовая, 5	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
53	У8.11	ул. Садовая, 7	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
54	У8.9	У8.10	100	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
55	У8.9	ул. Садовая, 9а	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
56	У8.8	ВРК8.2	100	48	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
57	У8.8	ул. Садовая, 15	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
58	У8.7	В8.3	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
59	У8.7	ул. Садовая, 19	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28

Сети водоснабжения технологической зоны №8 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 97,5%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.9. Сети от водонапорной башни д. Вуспюрт-Чурачики

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Вуспюрт-Чурачики, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.10).

Табл. 1.10. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Вуспюрт-Чурачики

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Вуспюрт-Чурачики	ВНБ д.Вуспюрт-Чурачики	50	12	подземная бесканальная	сталь	1989	90
2	ВНБ д.Вуспюрт-Чурачики	В9.1	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
3	В9.1	У9.1	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
4	У9.1	ул. Осиновка, 43	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	90
5	В9.1	У9.25	40	86	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
6	У9.25	ул. Осиновка, 45	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	90
7	У9.25	У9.26	32	43	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
8	У9.26	ул. Осиновка, 47	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
9	У9.26	ул. Осиновка, 51	32	94	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
10	У9.1	У9.2	100	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
11	У9.2	ул. Осиновка, 39	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
12	У9.2	ПГ	100	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
13	ПГ	ул. Осиновка, 24	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
14	ПГ	ВРК9.1	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
15	ВРК9.1	ул. Осиновка, 35	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
16	ВРК9.1	У9.3	100	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
17	У9.3	ул. Осиновка, 22	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
18	У9.3	У9.4	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
19	У9.4	ул. Осиновка, 33	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
20	У9.4	У9.5	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
21	У9.5	ул. Осиновка, 20	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
22	У9.5	У9.6	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
23	У9.6	ул. Осиновка, 18	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
24	У9.6	У9.7	100	51	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
25	У9.7	ул. Осиновка, 29	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
26	У9.7	ВРК9.2	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
27	ВРК9.2	ул. Осиновка, 27	32	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
28	ВРК9.2	У9.8	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
29	У9.8	ул. Осиновка, 25	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
30	У9.8	У9.9	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
31	У9.9	ул. Осиновка, 14	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
32	У9.9	В9.2	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
33	В9.2	ПГ	100	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
34	ПГ	ул. Осиновка, 12	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
35	ПГ	У9.10	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
36	У9.10	ул. Осиновка, 19	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
37	У9.10	ПГ	100	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
38	ПГ	У9.11	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
39	У9.11	ул. Осиновка, 17	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
40	У9.11	ВРК9.3	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
41	ВРК9.3	ул. Осиновка, 15	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
42	ВРК9.3	У9.12	100	43	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
43	У9.12	ул. Осиновка, 6	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
44	У9.12	У9.13	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
45	У9.13	ул. Осиновка, 11	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
46	У9.13	У9.14	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
47	У9.14	ул. Осиновка, 9	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
48	У9.14	У9.15	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
49	У9.15	ул. Осиновка, 7	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
50	У9.15	ПГ	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
51	ПГ	У9.16	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
52	У9.16	ул. Осиновка, 5	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
53	ПГ	У9.24	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
54	У9.24	ул. Осиновка, 4	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
55	У9.24	ул. Осиновка, 2	32	74	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
56	У9.16	ВРК9.4	100	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
57	ВРК9.4	У9.17	100	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
58	У9.17	ул. Березовая, 21	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
59	У9.17	У9.23	32	140	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
60	У9.23	ул. Березовая, 23	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
61	У9.17	ВРК9.5	100	131	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
62	ВРК9.5	У9.18	100	84	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
63	У9.18	ул. Березовая, 13	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
64	У9.18	ПГ	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
65	ПГ	У9.19	100	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
66	У9.19	ул. Березовая, 9	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
67	У9.19	ВРК9.6	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
68	ВРК9.6	У9.20	100	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
69	У9.20	ул. Березовая, 6	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
70	У9.20	У9.21	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
71	У9.21	ул. Березовая, 5	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
72	У9.21	У9.22	100	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
73	У9.22	ул. Березовая, 4	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
74	У9.22	ПГ	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
75	ПГ	ул. Березовая, 2	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
76	ПГ	ул. Березовая, 3	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

Сети водоснабжения технологической зоны №9 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,8%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.10. Сети от водонапорной башни д. Мадикасы

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Мадикасы, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.11).

Табл. 1.11. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Мадикасы

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Мадикасы	ВНБ д.Мадикасы	65	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1960	100
2	ВНБ д.Мадикасы	В10.8	65	165	подземная бесканальная	полиэтилен	1960	100
3	В10.8	В10.9	65	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1960	100
4	В10.8	У10.67	50	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1961	100
5	В10.9	У10.50	50	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1961	100
6	У10.52	У10.53	50	64	подземная бесканальная	полиэтилен	1961	100
7	ВНБ д.Мадикасы	В10.1	50	209	подземная бесканальная	чугун	1962	77,1
8	В10.1	В10.4	50	193	подземная бесканальная	сталь	1963	100
9	В10.4	У10.8	50	116	подземная бесканальная	сталь	1963	100
10	В10.5	У10.14	50	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1963	100
11	В10.9	У10.74	50	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1964	100
12	В10.8	У10.80	50	133	подземная бесканальная	полиэтилен	1964	100
13	В10.1	В10.2	50	125	подземная бесканальная	полиэтилен	1965	100
14	В10.2	У10.43	32	178	подземная бесканальная	полиэтилен	1966	100
15	У10.1	У10.2	50	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1966	100
16	В10.3	В10.4	50	127	подземная бесканальная	полиэтилен	1966	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
17	B10.3	У10.66	50	11	подземная бесканальная	сталь	1966	100
18	B10.10	ул. Шоссейная, 22	25	85	подземная бесканальная	полиэтилен	1960	100
19	B10.10	ул. Шоссейная, 20	25	135	подземная бесканальная	полиэтилен	1961	100
20	B10.5	У10.38	50	202	подземная бесканальная	полиэтилен	1967	98
21	B10.6	B10.7	50	11	подземная бесканальная	сталь	1967	100
22	B10.7	У10.28	50	58	подземная бесканальная	сталь	1967	100
23	B10.6	У10.33	50	12	подземная бесканальная	сталь	1967	100
24	B10.6	У10.20	65	20	подземная бесканальная	сталь	1968	100
25	У10.65	ул. Зеленая, 8	32	29	подземная бесканальная	сталь	1961	100
26	У10.64	У10.65	50	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96
27	У10.64	ул. Зеленая, 6	32	9	подземная бесканальная	сталь	1961	100
28	У10.62	У10.63	50	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96
29	У10.62	ул. Зеленая, 4	32	20	подземная бесканальная	сталь	1961	100
30	У10.61	У10.62	50	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96
31	У10.61	ул. Зеленая, 2	32	10	подземная бесканальная	сталь	1961	100
32	У10.63	У10.64	50	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96
33	У10.63	ул. Зеленая, 11	32	25	подземная бесканальная	сталь	1962	100
34	У10.62	ул. Зеленая, 9	32	26	подземная бесканальная	сталь	1962	100
35	У10.60	У10.61	50	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96
36	У10.60	ул. Зеленая, 7	32	29	подземная бесканальная	сталь	1962	100
37	У10.59	У10.60	50	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96
38	У10.59	ул. Зеленая, 5	32	25	подземная бесканальная	сталь	1962	100
39	У10.58	У10.59	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
40	У10.58	ул. Зеленая, 3	32	37	подземная бесканальная	сталь	1962	100
41	У10.73	ул. Шоссейная, 99	32	15	подземная бесканальная	сталь	1963	100
42	У10.72	У10.73	50	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1968	96
43	У10.72	ул. Шоссейная, 97	32	13	подземная бесканальная	сталь	1963	100
44	У10.71	У10.72	50	103	подземная бесканальная	полиэтилен	1969	94
45	У10.71	ул. Шоссейная, 91	32	14	подземная бесканальная	сталь	1963	100
46	У10.57	У10.58	50	57	подземная бесканальная	полиэтилен	1969	94
47	У10.57	ул. Шоссейная, 90	32	21	подземная бесканальная	сталь	1963	100
48	У10.56	У10.57	50	58	подземная бесканальная	полиэтилен	1969	94
49	У10.56	ул. Шоссейная, 86	32	19	подземная бесканальная	сталь	1963	100
50	У10.55	У10.56	50	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1969	94
51	У10.55	ул. Шоссейная, 84	32	15	подземная бесканальная	сталь	1963	100
52	У10.54	У10.55	50	67	подземная бесканальная	полиэтилен	1970	92
53	У10.54	ул. Шоссейная, 80	32	17	подземная бесканальная	сталь	1963	100
54	У10.53	У10.54	50	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1970	92
55	У10.53	ул. Шоссейная, 76	32	23	подземная бесканальная	сталь	1963	100
56	У10.70	У10.71	50	259	подземная бесканальная	полиэтилен	1971	90
57	У10.70	ул. Шоссейная, 73	32	15	подземная бесканальная	сталь	1963	100
58	У10.52	ул. Шоссейная, 72	32	26	подземная бесканальная	сталь	1964	100
59	У10.69	У10.70	50	52	подземная бесканальная	полиэтилен	1971	90
60	У10.69	ул. Шоссейная, 71	32	12	подземная бесканальная	сталь	1964	100
61	У10.68	У10.69	50	89	подземная бесканальная	полиэтилен	1972	88
62	У10.68	ул. Шоссейная, 65	32	17	подземная бесканальная	сталь	1964	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
63	У10.51	У10.52	50	74	подземная бесканальная	полиэтилен	1972	88
64	У10.51	ул. Шоссейная, 68	32	26	подземная бесканальная	сталь	1964	100
65	У10.67	У10.68	50	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1972	88
66	У10.67	ул. Шоссейная, 63	32	17	подземная бесканальная	сталь	1964	100
67	У10.50	У10.51	50	51	подземная бесканальная	полиэтилен	1972	88
68	У10.50	ул. Шоссейная, 64	32	31	подземная бесканальная	сталь	1964	100
69	У10.74	У10.75	50	100	подземная бесканальная	полиэтилен	1973	86
70	У10.74	ул. Шоссейная, 60	32	25	подземная бесканальная	сталь	1964	100
71	У10.80	У10.81	50	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1973	86
72	У10.80	ул. Шоссейная, 55	32	15	подземная бесканальная	сталь	1965	100
73	У10.81	У10.82	50	64	подземная бесканальная	полиэтилен	1973	86
74	У10.81	ул. Шоссейная, 53	32	14	подземная бесканальная	сталь	1965	100
75	У10.75	У10.76	50	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1973	86
76	У10.75	ул. Шоссейная, 54	32	22	подземная бесканальная	сталь	1965	100
77	У10.76	У10.77	50	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1973	86
78	У10.76	ул. Шоссейная, 52	32	22	подземная бесканальная	сталь	1965	100
79	У10.77	У10.78	50	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
80	У10.77	ул. Шоссейная, 50	32	18	подземная бесканальная	сталь	1965	100
81	У10.82	У10.83	50	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
82	У10.82	ул. Шоссейная, 49	32	10	подземная бесканальная	сталь	1965	100
83	У10.83	ул. Шоссейная, 47	32	13	подземная бесканальная	сталь	1965	100
84	У10.78	У10.79	50	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
85	У10.78	ул. Шоссейная, 48	32	26	подземная бесканальная	сталь	1965	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
86	У10.79	ул. Шоссейная, 46	32	23	подземная бесканальная	сталь	1966	100
87	У10.43	У10.44	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
88	У10.43	ул. Заовражная, 7	32	45	подземная бесканальная	сталь	1966	100
89	У10.44	У10.45	32	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
90	У10.44	ул. Заовражная, 6	32	15	подземная бесканальная	сталь	1966	100
91	У10.45	У10.46	32	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
92	У10.45	ул. Заовражная, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1966	100
93	У10.46	У10.47	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
94	У10.46	ул. Заовражная, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1966	100
95	У10.47	У10.48	32	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1974	84
96	У10.47	ул. Заовражная, 3	32	11	подземная бесканальная	сталь	1966	100
97	У10.48	У10.49	32	63	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
98	У10.48	ул. Заовражная, 2	32	12	подземная бесканальная	сталь	1966	100
99	У10.49	ул. Заовражная, 1	32	13	подземная бесканальная	сталь	1966	100
100	У10.2	У10.3	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
101	У10.2	ул. Шоссейная, 40	32	16	подземная бесканальная	сталь	1967	100
102	У10.5	У10.6	50	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
103	У10.5	ул. Шоссейная, 36	32	13	подземная бесканальная	сталь	1967	100
104	У10.6	У10.7	50	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
105	У10.6	ул. Шоссейная, 34	32	11	подземная бесканальная	сталь	1967	100
106	У10.7	В10.3	50	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
107	У10.7	ул. Шоссейная, 32	32	11	подземная бесканальная	сталь	1967	100
108	У10.66	В10.10	40	51	подземная бесканальная	сталь	1975	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
109	У10.66	ул. Шоссейная, 30	32	11	подземная бесканальная	сталь	1967	100
110	В10.10	ул. Шоссейная, 24	25	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1967	98
111	В10.10	ул. Шоссейная, 26	32	8	подземная бесканальная	сталь	1967	100
112	В10.2	У10.1	50	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
113	У10.1	ул. Шоссейная, 43	32	29	подземная бесканальная	сталь	1967	100
114	У10.3	У10.4	50	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1976	80
115	У10.3	ул. Шоссейная, 41	32	36	подземная бесканальная	сталь	1968	100
116	У10.4	У10.5	50	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1976	80
117	У10.4	ул. Шоссейная, 39	32	17	подземная бесканальная	сталь	1968	100
118	У10.6	ул. Шоссейная, 37	32	18	подземная бесканальная	сталь	1968	100
119	У10.7	ул. Шоссейная, 35	32	20	подземная бесканальная	сталь	1968	100
120	У10.66	ул. Шоссейная, 31	32	22	подземная бесканальная	сталь	1968	100
121	У10.39	У10.40	50	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1976	80
122	У10.40	У10.41	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1976	80
123	У10.41	У10.42	50	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1976	80
124	У10.38	У10.39	50	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1976	80
125	У10.38	ул. Шоссейная, 12	32	13	подземная бесканальная	сталь	1968	100
126	У10.39	ул. Шоссейная, 10	32	13	подземная бесканальная	сталь	1968	100
127	У10.40	ул. Шоссейная, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1968	100
128	У10.41	ул. Шоссейная, 6	32	12	подземная бесканальная	сталь	1968	100
129	У10.42	ул. Шоссейная, 4	32	11	подземная бесканальная	сталь	1968	100
130	У10.42	ул. Шоссейная, 2	32	54	подземная бесканальная	сталь	1969	100
131	У10.8	У10.9	50	29	подземная бесканальная	сталь	1976	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
132	У10.8	ул. Шоссейная, 25	32	104	подземная бесканальная	сталь	1970	100
133	У10.9	У10.10	50	26	подземная бесканальная	сталь	1976	100
134	У10.9	ул. Шоссейная, 23	32	108	подземная бесканальная	сталь	1970	100
135	У10.10	У10.11	50	26	подземная бесканальная	сталь	1976	100
136	У10.10	ул. Шоссейная, 21	32	107	подземная бесканальная	сталь	1971	100
137	У10.11	У10.12	50	18	подземная бесканальная	сталь	1976	100
138	У10.11	ул. Шоссейная, 19	32	108	подземная бесканальная	сталь	1972	100
139	У10.12	У10.13	50	32	подземная бесканальная	сталь	1977	100
140	У10.12	ул. Шоссейная, 17	32	108	подземная бесканальная	сталь	1972	100
141	У10.13	В10.5	50	13	подземная бесканальная	сталь	1977	100
142	У10.13	ул. Шоссейная, 15	32	110	подземная бесканальная	сталь	1973	100
143	У10.14	У10.15	50	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1977	78
144	У10.14	ул. Шоссейная, 13	32	111	подземная бесканальная	сталь	1974	100
145	У10.15	У10.16	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1977	78
146	У10.15	ул. Шоссейная, 11	32	113	подземная бесканальная	сталь	1975	100
147	У10.16	У10.17	50	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1977	78
148	У10.16	ул. Шоссейная, 9	32	114	подземная бесканальная	сталь	1975	100
149	У10.17	У10.18	50	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1977	78
150	У10.17	ул. Шоссейная, 7	32	115	подземная бесканальная	сталь	1976	100
151	У10.18	У10.19	50	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1977	78
152	У10.18	ул. Шоссейная, 5	32	113	подземная бесканальная	сталь	1977	100
153	У10.19	В10.6	50	70	подземная бесканальная	полиэтилен	1978	76
154	У10.19	ул. Шоссейная, 3	32	113	подземная бесканальная	сталь	1978	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
155	У10.28	У10.29	40	23	подземная бесканальная	сталь	1978	100
156	У10.28	ул. Восточная, 12	32	8	подземная бесканальная	сталь	1978	100
157	У10.29	У10.30	40	17	подземная бесканальная	сталь	1978	100
158	У10.29	ул. Восточная, 10	32	11	подземная бесканальная	сталь	1978	100
159	У10.30	У10.31	32	26	подземная бесканальная	сталь	1978	100
160	У10.30	ул. Восточная, 8	32	9	подземная бесканальная	сталь	1978	100
161	У10.31	У10.32	32	32	подземная бесканальная	сталь	1978	100
162	У10.31	ул. Восточная, 6	32	10	подземная бесканальная	сталь	1978	100
163	У10.32	ул. Восточная, 4	32	10	подземная бесканальная	сталь	1978	100
164	У10.34	У10.35	40	39	подземная бесканальная	сталь	1978	100
165	У10.34	ул. Восточная, 9	32	14	подземная бесканальная	сталь	1978	100
166	У10.35	У10.36	32	16	подземная бесканальная	сталь	1978	100
167	У10.35	ул. Восточная, 7	32	12	подземная бесканальная	сталь	1978	100
168	У10.36	У10.37	32	26	подземная бесканальная	сталь	1978	100
169	У10.36	ул. Восточная, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1978	100
170	У10.37	ул. Восточная, 3	32	8	подземная бесканальная	сталь	1978	100
171	У10.33	У10.34	50	31	подземная бесканальная	сталь	1978	100
172	У10.33	ул. Восточная, 11	32	13	подземная бесканальная	сталь	1978	100
173	У10.23	У10.24	40	40	подземная бесканальная	сталь	1979	100
174	У10.23	ул. Шоссейная, 1	32	24	подземная бесканальная	сталь	1979	100
175	У10.23	ул. Восточная, 24	32	17	подземная бесканальная	сталь	1979	100
176	У10.22	У10.23	50	36	подземная бесканальная	сталь	1979	100
177	У10.22	ул. Восточная, 22	32	22	подземная бесканальная	сталь	1979	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
178	У10.21	У10.22	50	16	подземная бесканальная	сталь	1979	100
179	У10.21	ул. Восточная, 20	32	22	подземная бесканальная	сталь	1979	100
180	У10.20	У10.21	65	54	подземная бесканальная	сталь	1979	100
181	У10.20	ул. Восточная, 13	32	12	подземная бесканальная	сталь	1979	100
182	У10.27	ул. Восточная, 32	32	15	подземная бесканальная	сталь	1979	100
183	У10.26	У10.27	32	26	подземная бесканальная	сталь	1979	100
184	У10.26	ул. Восточная, 30	32	12	подземная бесканальная	сталь	1979	100
185	У10.25	У10.26	32	28	подземная бесканальная	сталь	1979	100
186	У10.25	ул. Восточная, 28	32	12	подземная бесканальная	сталь	1979	100
187	У10.24	У10.25	40	34	подземная бесканальная	сталь	1979	100
188	У10.24	ул. Восточная, 26	32	13	подземная бесканальная	сталь	1979	100

Сети водоснабжения технологической зоны №10 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,1%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.11. Сети от водонапорной башни д. Корака-Чурачики

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Корака-Чурачики, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.12).

Табл. 1.12. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Корака-Чурачики

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Корак-Чурачики	ВНБ д.Корак-Чурачики	50	10	подземная бесканальная	сталь	1978	100
2	В11.1	У11.33	100	503	подземная бесканальная	полиэтилен	1979	74
3	В11.6	У11.60	40	34	подземная бесканальная	сталь	1980	100
4	В11.6	У11.49	100	160	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
5	У11.48	В11.6	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
6	У11.48	ул. Спутника, 2	32	51	подземная бесканальная	сталь	1978	100
7	ВНБ д.Корак-Чурачики	В11.1	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
8	В11.1	В11.2	100	312	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	68
9	В11.2	В11.3	100	311	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
10	В11.3	ВРК11.1	100	173	подземная бесканальная	полиэтилен	1979	74
11	ВРК11.1	У11.1	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
12	В11.5	У11.16	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
13	В11.5	У11.25	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	66
14	ВНБ д.Корак-Чурачики	У11.66	50	411	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
15	ВРК11.2	У11.68	50	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
16	ВРК11.3	У11.74	50	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
17	В11.4	В11.5	100	146	подземная бесканальная	полиэтилен	1985	62
18	В11.4	В11.7	50	285	подземная бесканальная	полиэтилен	1986	60
19	В11.7	ул. Школьная, 1	50	61	подземная бесканальная	полиэтилен	1979	74
20	У11.13	У11.14	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1986	60
21	У11.13	У11.63	50	21	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
22	У11.3	У11.4	100	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
23	У11.3	У11.59	32	51	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
24	У11.59	ул. Молодежная, 8	32	37	подземная бесканальная	сталь	1980	100
25	У11.59	ул. Молодежная, 10	32	16	подземная бесканальная	сталь	1980	100
26	У11.75	ул. Прямая, 3	32	17	подземная бесканальная	сталь	1980	100
27	У11.75	ул. Прямая, 4	32	29	подземная бесканальная	сталь	1980	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
28	У11.74	У11.75	50	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
29	У11.74	ул. Прямая, 6	32	23	подземная бесканальная	сталь	1980	100
30	У11.74	ул. Прямая, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1980	100
31	У11.73	ВРК11.3	50	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1980	72
32	У11.73	ул. Прямая, 8	32	19	подземная бесканальная	сталь	1981	100
33	У11.73	ул. Прямая, 7	32	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
34	У11.72	У11.73	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
35	У11.72	ул. Прямая, 9	32	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100
36	У11.71	У11.72	50	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
37	У11.71	ул. Прямая, 11	32	9	подземная бесканальная	сталь	1981	100
38	У11.72	ул. Прямая, 10	32	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
39	У11.70	У11.71	50	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
40	У11.70	ул. Прямая, 12	32	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
41	У11.69	У11.70	50	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
42	У11.69	ул. Прямая, 14	32	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
43	У11.69	ул. Прямая, 15	32	8	подземная бесканальная	сталь	1981	100
44	У11.68	У11.69	50	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	58
45	У11.68	ул. Прямая, 16	32	18	подземная бесканальная	сталь	1981	100
46	У11.68	ул. Прямая, 17	32	13	подземная бесканальная	сталь	1981	100
47	У11.67	ВРК11.2	50	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	68
48	У11.67	ул. Прямая, 19	32	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100
49	У11.67	ул. Прямая, 18	32	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
50	У11.66	У11.67	50	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
51	У11.66	ул. Прямая, 20	32	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
52	У11.66	ул. Прямая, 21	32	10	подземная бесканальная	сталь	1982	100
53	У11.69	ул. Прямая, 13	32	16	подземная бесканальная	сталь	1982	100
54	У11.33	У11.34	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56
55	У11.33	ул. Спутника, 34	32	16	подземная бесканальная	сталь	1982	100
56	У11.33	ул. Спутника, 21	32	27	подземная бесканальная	сталь	1982	100
57	У11.34	У11.35	100	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56
58	У11.34	ул. Спутника, 19	32	36	подземная бесканальная	сталь	1983	100
59	У11.34	ул. Спутника, 32	32	19	подземная бесканальная	сталь	1983	100
60	У11.35	У11.36	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56
61	У11.35	ул. Спутника, 17	32	32	подземная бесканальная	сталь	1983	100
62	У11.35	ул. Спутника, 30	32	26	подземная бесканальная	сталь	1983	100
63	У11.36	У11.37	100	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56
64	У11.36	ул. Спутника, 28	32	12	подземная бесканальная	сталь	1983	100
65	У11.37	У11.38	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56
66	У11.37	ул. Спутника, 26	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
67	У11.37	ул. Спутника, 15	32	20	подземная бесканальная	сталь	1983	100
68	У11.38	У11.39	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56
69	У11.38	ул. Спутника, 13	32	23	подземная бесканальная	сталь	1984	100
70	У11.38	ул. Спутника, 24	32	10	подземная бесканальная	сталь	1984	100
71	У11.39	У11.40	100	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	56
72	У11.39	ул. Спутника, 22	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
73	У11.39	ул. Спутника, 11	32	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
74	У11.40	У11.41	100	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
75	У11.40	ул. Спутника, 9	32	22	подземная бесканальная	сталь	1984	100
76	У11.40	ул. Спутника, 20	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
77	У11.41	У11.42	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
78	У11.41	ул. Спутника, 18	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
79	У11.41	ул. Спутника, 7	32	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
80	У11.42	У11.43	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
81	У11.42	ул. Спутника, 16	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
82	У11.42	ул. Спутника, 5	32	45	подземная бесканальная	сталь	1985	100
83	У11.43	У11.44	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
84	У11.43	ул. Спутника, 3	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
85	У11.43	ул. Спутника, 14	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
86	У11.44	У11.45	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
87	У11.44	ул. Спутника, 10	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
88	У11.45	У11.46	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
89	У11.45	ул. Спутника, 8	32	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
90	У11.46	У11.47	100	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
91	У11.46	ул. Спутника, 6	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
92	У11.47	У11.48	100	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	54
93	У11.47	ул. Спутника, 4	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
94	У11.60	У11.61	40	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
95	У11.60	ул. Новая, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
96	У11.61	У11.62	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
97	У11.61	ул. Новая, 6	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	100
98	У11.62	ул. Новая, 2	32	31	подземная бесканальная	сталь	1986	100
99	У11.62	ул. Новая, 4	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	100
100	У11.61	ул. Новая, 1	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	100
101	У11.49	У11.50	100	54	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
102	У11.49	ул. Новая, 10	32	23	подземная бесканальная	сталь	1986	100
103	У11.49	ул. Новая, 3	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	100
104	У11.50	У11.51	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
105	У11.50	ул. Новая, 14	32	18	подземная бесканальная	сталь	1986	100
106	У11.50	ул. Новая, 5	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	100
107	У11.51	У11.52	100	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
108	У11.51	ул. Новая, 16	32	18	подземная бесканальная	сталь	1986	100
109	У11.51	ул. Новая, 7	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
110	У11.52	У11.53	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
111	У11.52	ул. Новая, 18	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
112	У11.52	ул. Новая, 9	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
113	У11.53	У11.54	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
114	У11.53	ул. Новая, 20	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
115	У11.53	ул. Новая, 11	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
116	У11.54	У11.55	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
117	У11.54	ул. Новая, 22	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
118	У11.55	У11.56	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
119	У11.55	ул. Новая, 13	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
120	У11.55	ул. Новая, 22а	32	25	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
121	У11.56	У11.57	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
122	У11.56	ул. Новая, 24	32	23	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
123	У11.57	У11.58	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
124	У11.57	ул. Новая, 26	32	25	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
125	У11.57	ул. Новая, 17	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
126	У11.58	ул. Новая, 30	32	46	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
127	У11.58	ул. Новая, 28	32	22	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
128	У11.32	ул. Школьная, 20	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
129	У11.31	У11.32	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
130	У11.31	ул. Школьная, 35	32	22	подземная бесканальная	сталь	1989	90
131	У11.29	У11.30	100	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
132	У11.29	ул. Школьная, 33	32	23	подземная бесканальная	сталь	1989	90
133	У11.30	У11.31	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
134	У11.30	ул. Школьная, 18	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	90
135	У11.28	У11.29	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
136	У11.28	ул. Школьная, 16	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	90
137	У11.28	ул. Школьная, 31	32	21	подземная бесканальная	сталь	1989	90
138	У11.27	У11.28	100	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
139	У11.27	ул. Школьная, 14	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	90
140	У11.26	У11.27	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
141	У11.26	ул. Школьная, 29	32	20	подземная бесканальная	сталь	1989	90
142	У11.25	У11.26	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
143	У11.25	ул. Школьная, 12	32	15	подземная бесканальная	сталь	1989	90
144	В11.5	ул. Школьная, 10	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	90
145	У11.16	У11.17	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
146	У11.16	ул. Школьная, 8	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
147	У11.16	ул. Школьная, 25	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
148	У11.17	У11.18	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
149	У11.17	ул. Школьная, 6	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
150	У11.17	ул. Школьная, 23	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
151	У11.18	У11.19	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
152	У11.18	ул. Школьная, 21	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
153	У11.18	ул. Школьная, 4	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
154	У11.19	У11.20	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
155	У11.19	ул. Школьная, 19	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
156	У11.20	У11.21	100	61	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
157	У11.20	ул. Школьная, 2	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
158	У11.20	ул. Школьная, 17	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
159	У11.21	У11.22	100	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
160	У11.21	ул. Школьная, 15	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
161	У11.22	У11.23	100	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
162	У11.22	ул. Школьная, 11	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
163	У11.23	У11.24	100	43	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
164	У11.23	ул. Школьная, 9	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
165	У11.24	ул. Школьная, 5	32	56	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
166	У11.24	ул. Школьная, 7	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
167	У11.1	У11.2	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
168	У11.1	ул. Молодежная, 32	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
169	У11.2	У11.3	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
170	У11.2	ул. Молодежная, 30	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
171	У11.4	У11.5	100	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
172	У11.4	ул. Молодежная, 28	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
173	У11.5	У11.6	100	63	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
174	У11.5	ул. Молодежная, 26	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
175	У11.6	У11.7	100	60	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
176	У11.6	ул. Молодежная, 24	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
177	У11.7	У11.8	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
178	У11.7	ул. Молодежная, 22	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
179	У11.8	У11.9	100	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
180	У11.8	ул. Молодежная, 20	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
181	У11.10	У11.11	100	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
182	У11.9	У11.10	100	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
183	У11.9	ул. Молодежная, 18	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
184	У11.10	ул. Молодежная, 9	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
185	У11.11	У11.12	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
186	У11.11	ул. Молодежная, 7	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
187	У11.12	У11.13	100	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
188	У11.12	ул. Молодежная, 5	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
189	У11.14	У11.15	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
190	У11.14	ул. Молодежная, 3	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
191	У11.15	В11.4	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
192	У11.15	ул. Молодежная, 1	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
193	У11.65	ул. Молодежная, 6	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
194	У11.65	ул. Молодежная, 12	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
195	У11.64	У11.65	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
196	У11.64	ул. Молодежная, 4	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
197	У11.64	ул. Молодежная, 14	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
198	У11.63	У11.64	50	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
199	У11.63	ул. Молодежная, 2	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
200	У11.63	ул. Молодежная, 16	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

Сети водоснабжения технологической зоны №11 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,3%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.12. Сети от водонапорной башни д. Олгаши

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Олгаши, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.13).

Табл. 1.13. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Олгаши

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Олгаши	ВНБ д. Олгаши	40	12	подземная бесканальная	сталь	1976	100
2	ВНБ д. Олгаши	В12.1	100	45	подземная бесканальная	чугун	1975	58,6
3	В12.1	У12.1	100	67	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
4	У12.1	ул. Лесная, 8	32	22	подземная бесканальная	сталь	1975	100
5	У12.1	У12.93	32	65	подземная бесканальная	сталь	1986	100
6	У12.93	ул. Лесная, 6	32	12	подземная бесканальная	сталь	1975	100
7	У12.93	ул. Лесная, 4	32	59	подземная бесканальная	сталь	1975	100
8	У12.1	У12.2	100	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
9	У12.2	ул. Лесная, 10	32	13	подземная бесканальная	сталь	1975	100
10	У12.2	У12.3	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
11	У12.3	ул. Лесная, 7	32	24	подземная бесканальная	сталь	1976	100
12	У12.3	ул. Лесная, 12	32	15	подземная бесканальная	сталь	1976	100
13	У12.3	У12.4	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
14	У12.4	ул. Лесная, 14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1976	100
15	У12.4	ул. Лесная, 9	32	22	подземная бесканальная	сталь	1976	100
16	У12.4	У12.5	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
17	У12.5	ул. Лесная, 11	32	21	подземная бесканальная	сталь	1976	100
18	У12.5	У12.6	100	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
19	У12.6	ул. Лесная, 16	32	14	подземная бесканальная	сталь	1976	100
20	У12.6	У12.7	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
21	У12.7	ул. Лесная, 13	32	21	подземная бесканальная	сталь	1977	100
22	У12.7	У12.8	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
23	У12.8	ул. Лесная, 15	32	20	подземная бесканальная	сталь	1977	100
24	У12.8	У12.9	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
25	У12.9	ул. Лесная, 20	32	17	подземная бесканальная	сталь	1977	100
26	У12.9	ВРК12.1	100	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
27	ВРК12.1	ул. Лесная, 22	32	11	подземная бесканальная	сталь	1977	100
28	ВРК12.1	ул. Лесная, 17	32	27	подземная бесканальная	сталь	1977	100
29	ВРК12.1	У12.10	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
30	У12.10	ул. Лесная, 19	32	23	подземная бесканальная	сталь	1977	100
31	У12.10	ВРК12.2	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
32	ВРК12.2	ул. Лесная, 26	32	16	подземная бесканальная	сталь	1978	100
33	ВРК12.2	ул. Лесная, 21	32	23	подземная бесканальная	сталь	1978	100
34	ВРК12.2	У12.11	100	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
35	У12.11	ул. Лесная, 28	32	8	подземная бесканальная	сталь	1978	100
36	У12.11	ВРК12.3	100	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
37	ВРК12.3	ул. Лесная, 25	32	25	подземная бесканальная	сталь	1978	100
38	ВРК12.3	У12.12	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
39	У12.12	ул. Лесная, 27	32	24	подземная бесканальная	сталь	1978	100
40	У12.12	У12.13	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
41	У12.13	ул. Лесная, 32	32	8	подземная бесканальная	сталь	1978	100
42	У12.13	У12.14	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
43	У12.14	ул. Лесная, 34	32	20	подземная бесканальная	сталь	1978	100
44	У12.14	У12.15	100	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
45	У12.15	ул. Лесная, 29	32	26	подземная бесканальная	сталь	1979	100
46	У12.15	У12.16	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
47	У12.16	ул. Лесная, 31	32	23	подземная бесканальная	сталь	1979	100
48	У12.16	У12.17	100	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
49	У12.17	ул. Лесная, 36	32	11	подземная бесканальная	сталь	1979	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
50	У12.17	У12.18	100	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
51	У12.18	ул. Лесная, 33	32	27	подземная бесканальная	сталь	1979	100
52	У12.18	У12.19	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
53	У12.19	ул. Лесная, 38	32	12	подземная бесканальная	сталь	1979	100
54	У12.19	У12.20	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
55	У12.20	ул. Лесная, 35	32	29	подземная бесканальная	сталь	1980	100
56	У12.20	У12.21	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
57	У12.21	ул. Лесная, 40	32	11	подземная бесканальная	сталь	1980	100
58	У12.21	У12.22	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
59	У12.22	ул. Лесная, 37	32	24	подземная бесканальная	сталь	1980	100
60	У12.22	У12.23	100	255	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
61	У12.23	ул. Лесная, 42	32	22	подземная бесканальная	сталь	1980	100
62	У12.23	ул. Лесная, 39	32	11	подземная бесканальная	сталь	1980	100
63	У12.23	У12.24	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
64	У12.24	ул. Лесная, 44	32	20	подземная бесканальная	сталь	1980	100
65	У12.24	У12.25	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
66	У12.25	ул. Лесная, 41	32	12	подземная бесканальная	сталь	1980	100
67	У12.25	У12.26	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
68	У12.26	ул. Лесная, 46	32	18	подземная бесканальная	сталь	1981	100
69	У12.26	ВРК12.4	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
70	ВРК12.4	У12.27	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
71	У12.27	ул. Лесная, 48	32	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
72	У12.27	ул. Лесная, 43	32	13	подземная бесканальная	сталь	1981	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
73	У12.27	У12.28	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
74	У12.28	ул. Лесная, 50	32	22	подземная бесканальная	сталь	1981	100
75	У12.28	У12.29	100	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
76	У12.29	ул. Лесная, 45	32	14	подземная бесканальная	сталь	1981	100
77	У12.29	У12.30	100	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
78	У12.30	ул. Лесная, 52	32	22	подземная бесканальная	сталь	1981	100
79	У12.30	У12.31	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
80	У12.31	ул. Лесная, 47	32	10	подземная бесканальная	сталь	1982	100
81	У12.31	У12.32	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
82	У12.32	ул. Лесная, 54	32	20	подземная бесканальная	сталь	1982	100
83	У12.32	У12.33	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	82
84	У12.33	ул. Лесная, 49	32	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100
85	У12.33	У12.34	40	15	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
86	У12.34	ул. Лесная, 56	32	24	подземная бесканальная	сталь	1982	100
87	У12.34	ул. Лесная, 51	32	16	подземная бесканальная	сталь	1982	100
88	У12.34	У12.35	32	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
89	У12.35	ул. Лесная, 53	32	14	подземная бесканальная	сталь	1982	100
90	У12.35	ул. Лесная, 55	32	41	подземная бесканальная	сталь	1983	100
91	В12.1	У12.36	65	145	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
92	В12.1	У12.92	100	173	подземная бесканальная	чугун	1975	58,6
93	У12.92	ул. Школьная, 2	32	13	подземная бесканальная	чугун	1983	47,1
94	У12.92	В12.8	100	40	подземная бесканальная	чугун	1975	58,6
95	В12.8	ул. Северная, 3	100	383	подземная бесканальная	чугун	1975	58,6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
96	У12.36	У12.37	65	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
97	У12.37	У12.38	65	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
98	У12.38	У12.39	65	40	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
99	В12.1	У12.94	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
100	У12.94	ул. Лесная, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
101	У12.94	ул. Лесная, 1	32	46	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
102	У12.36	ул. Школьная, 1	32	24	подземная бесканальная	сталь	1983	100
103	У12.37	ул. Школьная, 3	32	23	подземная бесканальная	сталь	1983	100
104	У12.38	ул. Школьная, 5	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
105	У12.39	ул. Школьная, 4	32	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
106	У12.39	ул. Школьная, 7	32	26	подземная бесканальная	сталь	1984	100
107	У12.39	У12.40	65	44	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
108	У12.40	ул. Школьная, 6	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
109	У12.40	У12.41	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
110	У12.41	ул. Школьная, 8	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
111	У12.41	ул. Школьная, 11	32	31	подземная бесканальная	сталь	1984	100
112	У12.41	У12.42	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
113	У12.42	ул. Школьная, 13	32	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
114	У12.42	У12.43	65	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
115	У12.43	ул. Школьная, 10	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
116	У12.43	У12.44	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
117	У12.44	ул. Школьная, 15	32	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
118	У12.44	У12.45	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
119	У12.45	ул. Школьная, 12	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
120	У12.45	У12.46	65	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
121	У12.46	ул. Школьная, 17	32	29	подземная бесканальная	сталь	1985	100
122	У12.46	ул. Школьная, 14	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
123	У12.46	У12.47	65	33	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
124	У12.47	ул. Школьная, 16	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	100
125	У12.47	ул. Школьная, 21	32	26	подземная бесканальная	сталь	1986	100
126	У12.47	В12.2	65	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
127	В12.2	У12.86	65	208	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
128	У12.86	ул. Молодежная, 3	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	100
129	У12.86	У12.87	65	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
130	У12.87	ул. Молодежная, 6	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	100
131	У12.87	У12.88	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
132	У12.88	ул. Молодежная, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	100
133	У12.88	У12.89	65	42	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
134	У12.89	ул. Молодежная, 16	25	97	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
135	У12.89	У12.90	65	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
136	У12.90	ул. Молодежная, 12	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	100
137	У12.90	У12.91	65	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
138	У12.91	ул. Молодежная, 11	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
139	У12.91	ул. Молодежная, 14	32	23	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
140	В12.2	У12.48	65	57	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
141	У12.48	ул. Школьная, 25	32	23	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
142	У12.48	У12.49	65	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
143	У12.49	ул. Школьная, 22	32	18	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
144	У12.49	У12.50	65	48	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
145	У12.50	ул. Школьная, 29	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
146	У12.50	В12.3	65	56	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	12
147	В12.3	ул. Школьная, 33	32	23	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
148	В12.3	ул. Приовражная, 2	32	26	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
149	В12.3	ул. Приовражная, 1	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
150	В12.3	У12.69	65	53	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
151	У12.69	ул. Приовражная, 3	32	26	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
152	У12.69	У12.71	65	55	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
153	У12.71	ул. Приовражная, 8	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
154	У12.71	У12.72	65	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
155	У12.72	ул. Приовражная, 7	32	29	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
156	У12.72	У12.73	65	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
157	У12.73	ул. Приовражная, 10	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	90
158	У12.73	У12.74	65	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
159	У12.74	ул. Приовражная, 12	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	90
160	У12.74	У12.75	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
161	У12.75	ул. Приовражная, 14	32	8	подземная бесканальная	сталь	1989	90
162	У12.75	У12.76	65	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
163	У12.76	ул. Приовражная, 16	32	8	подземная бесканальная	сталь	1989	90
164	У12.76	У12.77	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
165	У12.77	ул. Приовражная, 18	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	90
166	У12.77	У12.78	65	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
167	У12.78	ул. Приовражная, 20	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	90
168	У12.78	ул. Приовражная, 11	32	25	подземная бесканальная	сталь	1989	90
169	У12.78	У12.79	65	36	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
170	У12.79	ул. Приовражная, 22	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
171	У12.79	У12.80	65	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
172	У12.80	ул. Приовражная, 15	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
173	У12.80	У12.81	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
174	У12.81	ул. Приовражная, 24	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
175	У12.81	ул. Приовражная, 17	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
176	У12.81	У12.82	65	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
177	У12.82	ул. Приовражная, 19	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
178	У12.82	У12.83	65	28	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
179	У12.83	ул. Приовражная, 26	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
180	У12.83	ул. Приовражная, 21	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
181	У12.83	У12.84	65	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
182	У12.84	ул. Приовражная, 23	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
183	У12.84	В12.7	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
184	В12.7	ул. Приовражная, 25	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
185	В12.7	ПГ	65	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
186	В12.3	В12.4	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
187	В12.4	ул. Школьная, 35	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
188	В12.4	У12.51	65	44	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
189	У12.51	ул. Школьная, 37	32	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
190	У12.51	У12.52	65	70	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
191	У12.52	ул. Школьная, 41	32	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
192	У12.52	У12.53	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
193	У12.53	ул. Школьная, 24	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
194	У12.53	У12.54	65	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
195	У12.54	ул. Школьная, 43	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
196	У12.54	У12.55	65	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
197	У12.55	ул. Школьная, 26	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
198	У12.55	У12.56	65	44	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
199	У12.56	ул. Школьная, 45	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
200	У12.56	ул. Школьная, 28	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
201	У12.56	У12.57	65	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
202	У12.57	ул. Школьная, 30	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
203	У12.57	У12.58	65	136	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
204	У12.58	ул. Южная, 1	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
205	У12.58	У12.59	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
206	У12.59	ул. Южная, 3	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
207	У12.59	У12.60	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
208	У12.60	ул. Южная, 5	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
209	У12.60	У12.61	65	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
210	У12.61	ул. Южная, 6	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
211	У12.61	У12.62	65	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
212	У12.62	ул. Южная, 7	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
213	У12.62	ул. Южная, 8	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
214	У12.62	У12.63	65	32	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
215	У12.63	ул. Южная, 9	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
216	У12.63	У12.64	65	55	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
217	У12.64	ул. Южная, 10	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
218	У12.64	У12.65	65	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
219	У12.65	ул. Южная, 12	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
220	У12.65	У12.66	65	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
221	У12.66	ул. Южная, 17	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
222	У12.66	В12.5	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
223	В12.5	У12.67	25	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
224	У12.67	ул. Южная, 19	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
225	У12.67	У12.68	25	43	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6
226	У12.68	ул. Южная, 23	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
227	У12.68	В12.6	25	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2013	6

Сети водоснабжения технологической зоны №12 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,8%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.13. Сети от водонапорной башни д. Мускаринкасы

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Мускаринкасы, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.14).

Табл. 1.14. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Мускаринкасы

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Мускаринкасы	ВНБ д. Мускаринкасы	65	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
2	ВНБ д. Мускаринкасы	В13.1	125	136	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
3	ВРК13.1	У13.3	125	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
4	ВРК13.2	У13.5	125	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
5	ПГ	У13.10	125	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
6	ВРК13.3	У13.14	125	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
7	В13.2	В13.4	50	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
8	В13.2	ВРК13.4	100	127	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
9	ВРК13.4	У13.17	100	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
10	В13.3	ВРК13.6	32	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
11	ВРК13.6	У13.30	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
12	В13.3	У13.18	100	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
13	ВРК13.5	У13.25	50	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
14	ВНБ д. Мускаринкасы	ВРК13.7	100	209	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
15	ВРК13.7	ул. Колайдиха, 8	32	74	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
16	ВРК13.7	ул. Колайдиха, 7	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
17	ВРК13.7	У13.31	100	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
18	ВРК13.8	У13.32	40	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
19	ВРК13.2	ул. Ленина, 6	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
20	ВРК13.2	ул. Ленина, 7	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
21	В13.1	У13.1	125	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
22	В13.1	ул. Ленина, 17	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
23	У13.1	ул. Ленина, 16	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
24	У13.1	У13.2	125	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
25	У13.1	ул. Ленина, 15	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
26	У13.2	ВРК13.1	125	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
27	У13.2	ул. Ленина, 14	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
28	У13.2	ул. Ленина, 13	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
29	ВРК13.1	ул. Ленина, 12	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
30	ВРК13.1	ул. Ленина, 11	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
31	У13.3	У13.4	125	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
32	У13.3	ул. Ленина, 9	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
33	У13.3	ул. Ленина, 10	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
34	У13.4	ВРК13.2	125	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
35	У13.4	ул. Ленина, 8	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
36	У13.5	У13.6	125	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
37	У13.5	ул. Ленина, 4	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
38	У13.6	У13.7	125	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
39	У13.6	ул. Ленина, 3	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
40	У13.7	У13.8	125	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
41	У13.7	ул. Ленина, 2	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
42	У13.8	У13.9	125	78	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
43	У13.8	ул. Ленина, 1	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
44	ВРК13.7	ул. Колайдиха, 6	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
45	ВРК13.8	ул. Колайдиха, 4	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
46	У13.34	ул. Колайдиха, 1а	32	89	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
47	У13.34	ул. Колайдиха, 1	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
48	У13.33	У13.34	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
49	У13.33	ул. Колайдиха, 2	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
50	У13.32	У13.33	40	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
51	У13.32	ул. Колайдиха, 3	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
52	У13.31	ВРК13.8	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
53	У13.31	ул. Колайдиха, 5	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
54	ПГ	ул. Речная, 2	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
55	ПГ	ул. Речная, 3	32	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
56	ВРК13.3	ул. Речная, 9	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
57	У13.9	ПГ	125	69	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
58	У13.9	ул. Речная, 1	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
59	У13.10	У13.11	125	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
60	У13.10	ул. Речная, 5	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
61	У13.11	У13.12	125	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
62	У13.11	ул. Речная, 6	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
63	У13.12	У13.13	125	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
64	У13.12	ул. Речная, 8	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
65	У13.13	ВРК13.3	125	48	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
66	У13.13	ул. Речная, 10	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
67	У13.14	У13.15	125	72	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
68	У13.14	ул. Речная, 14	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
69	У13.15	У13.16	125	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
70	У13.15	ул. Речная, 16	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
71	У13.16	В13.2	125	121	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
72	У13.16	ул. Речная, 18	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
73	В13.2	ул. Речная, 11	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
74	В13.2	ул. Речная, 13	32	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
75	ВРК13.4	ул. Мостовая, 2	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
76	ВРК13.4	ул. Мостовая, 4	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
77	В13.3	ул. Мостовая, 6	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
78	В13.3	ул. Мостовая, 8	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
79	У13.17	В13.3	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
80	У13.17	ул. Мостовая, 1	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
81	У13.30	ул. Овражная, 3	32	91	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
82	У13.30	ул. Овражная, 1	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
83	У13.18	ул. Мостовая, 3	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
84	У13.18	У13.19	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
85	У13.18	ул. Мостовая, 10	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
86	У13.19	У13.20	100	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
87	У13.19	ул. Мостовая, 5	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
88	У13.20	У13.21	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
89	У13.20	ул. Мостовая, 7	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
90	У13.19	ул. Мостовая, 12	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
91	У13.20	ул. Мостовая, 14	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
92	У13.21	У13.22	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
93	У13.21	ул. Мостовая, 9	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
94	У13.21	ул. Мостовая, 16	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
95	У13.22	У13.23	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
96	У13.22	ул. Мостовая, 18	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
97	У13.23	У13.24	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
98	У13.23	ул. Мостовая, 11	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
99	У13.24	ВРК13.5	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
100	У13.24	ул. Мостовая, 13	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
101	У13.24	ул. Мостовая, 20	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
102	ВРК13.5	ул. Мостовая, 22	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
103	ВРК13.5	ул. Мостовая, 15	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
104	У13.25	У13.26	40	31	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
105	У13.25	ул. Мостовая, 24	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
106	У13.25	ул. Мостовая, 17	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
107	У13.26	У13.27	40	79	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
108	У13.26	ул. Мостовая, 26	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
109	У13.27	У13.28	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
110	У13.27	ул. Мостовая, 30	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
111	У13.28	У13.29	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
112	У13.28	ул. Мостовая, 32	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
113	У13.29	ул. Мостовая, 38	32	104	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
114	У13.29	ул. Мостовая, 34	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28

Сети водоснабжения технологической зоны №13 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 92,8%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.14. Сети от водонапорной башни д. Хачики

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Хачики, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.15).

Табл. 1.15. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Хачики

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Хачики	ВНБ д.Хачики	65	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
2	ВНБ д.Хачики	У14.1	100	876	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
3	ВРК14.1	У14.9	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
4	ВРК14.3	У14.19	65	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
5	ВРК14.3	ул. Солнечная, 6	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
6	ВРК14.3	ул. Солнечная, 3	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
7	В14.2	У14.25	40	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
8	У14.24	ул. Спутника, 1	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
9	У14.24	ул. Спутника, 10	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
10	У14.23	У14.24	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
11	У14.23	ул. Спутника, 3	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
12	У14.22	У14.23	40	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
13	У14.22	ул. Спутника, 12	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
14	У14.21	У14.22	40	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
15	У14.21	ул. Спутника, 14	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
16	У14.20	У14.21	40	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
17	У14.20	ул. Спутника, 16	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
18	В14.2	У14.20	50	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
19	В14.2	ул. Спутника, 20	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
20	У14.27	ул. Спутника, 28	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
21	У14.27	ул. Спутника, 26	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
22	У14.26	У14.27	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
23	У14.26	ул. Спутника, 24	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
24	У14.25	У14.26	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
25	У14.25	ул. Спутника, 22	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
26	У14.19	В14.2	65	80	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
27	У14.19	ул. Солнечная, 1	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
28	У14.18	ВРК14.3	65	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
29	У14.18	ул. Солнечная, 5	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
30	В14.1	У14.18	65	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
31	В14.1	ул. Космическая, 3	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
32	В14.1	ул. Космическая, 5	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
33	ВРК14.2	В14.1	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
34	ВРК14.2	ул. Космическая, 7	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
35	У14.16	У14.17	80	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
36	У14.16	ул. Космическая, 9	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
37	У14.14	У14.15	80	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
38	У14.14	ул. Космическая, 11	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
39	У14.13	У14.14	80	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
40	У14.13	ул. Космическая, 13	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
41	У14.17	ВРК14.2	80	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
42	ВРК14.2	ул. Космическая, 4	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
43	У14.17	ул. Космическая, 6	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
44	У14.15	У14.16	80	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
45	У14.15	ул. Космическая, 8	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
46	У14.14	ул. Космическая, 10	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
47	У14.13	ул. Космическая, 12	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
48	У14.12	У14.13	80	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
49	У14.12	ул. Космическая, 14	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
50	У14.11	У14.12	80	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
51	У14.11	ул. Космическая, 16	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
52	У14.11	ул. Космическая, 15	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
53	У14.10	У14.11	100	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
54	У14.10	ул. Космическая, 17	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
55	У14.10	ул. Космическая, 18	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
56	У14.9	У14.10	100	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
57	У14.9	ул. Космическая, 20	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
58	У14.9	ул. Космическая, 19	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
59	У14.8	ВРК14.1	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
60	У14.8	ул. Космическая, 24	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
61	У14.8	ул. Космическая, 21	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
62	У14.7	У14.8	100	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
63	У14.7	ул. Космическая, 23	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
64	У14.6	У14.7	100	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
65	У14.6	ул. Космическая, 26	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
66	У14.6	ул. Космическая, 25	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
67	У14.5	У14.6	100	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
68	У14.4	У14.5	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
69	У14.4	ул. Космическая, 29	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
70	У14.3	У14.4	100	61	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
71	У14.3	ул. Космическая, 32	32	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
72	У14.3	ул. Космическая, 31	32	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
73	У14.2	У14.3	100	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
74	У14.2	ул. Космическая, 34	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
75	У14.1	У14.2	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
76	У14.1	ул. Космическая, 35	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
77	ВНБ д.Хачики	У14.76	65	187	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
78	У14.76	В14.9	65	211	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
79	В14.9	У14.77	65	70	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
80	ВРК14.7	В14.10	25	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
81	В14.10	ул. Комсомольская, 21	25	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
82	В14.10	ул. Комсомольская, 23	25	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
83	ВРК14.7	ул. Комсомольская, 25	25	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
84	В14.9	ул. Комсомольская, 29	25	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
85	У14.76	ул. Комсомольская, 39	25	6	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
86	У14.77	ВРК14.7	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
87	У14.77	ул. Комсомольская, 27	25	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
88	ВНБ д.Хачики	У14.28	65	121	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
89	У14.28	У14.78	25	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
90	У14.78	ул. Лесная, 2	25	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
91	У14.78	У14.79	25	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
92	У14.79	ул. Лесная, 4	25	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
93	У14.79	ул. Лесная, 1	25	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
94	У14.79	У14.80	25	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
95	У14.28	У14.29	65	170	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
96	ВРК14.5	У14.33	65	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
97	ВРК14.6	У14.49	65	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
98	У14.55	В14.5	65	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
99	В14.5	ул. Школьная, 20	25	65	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
100	В14.5	У14.56	25	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
101	У14.55	У14.69	25	49	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
102	ВРК14.6	У14.60	65	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
103	В14.6	У14.61	65	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
104	У14.61	У14.70	65	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
105	В14.8	У14.71	25	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
106	У14.61	У14.62	65	65	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
107	В14.7	У14.64	25	60	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
108	ВРК14.6	У14.35	65	124	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
109	В14.3	У14.36	65	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
110	В14.4	У14.48	25	80	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
111	У14.80	ул. Лесная, 6	25	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
112	У14.80	ул. Лесная, 8	25	62	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
113	У14.80	ул. Лесная, 3	25	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
114	У14.29	У14.30	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
115	У14.30	У14.31	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
116	У14.31	У14.32	65	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
117	У14.32	ВРК14.5	65	48	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
118	У14.33	У14.34	65	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
119	У14.29	ул. Центральная, 29	25	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
120	У14.30	ул. Центральная, 27	25	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
121	У14.31	ул. Центральная, 25	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
122	У14.32	ул. Центральная, 23	25	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
123	У14.33	ул. Центральная, 19	25	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
124	ВРК14.5	ул. Центральная, 21	25	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
125	У14.34	ВРК14.6	65	64	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
126	У14.34	ул. Центральная, 17	25	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
127	У14.60	В14.6	65	106	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
128	У14.60	ул. Центральная, 13	25	6	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
129	У14.60	ул. Центральная, 15	25	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
130	В14.6	ул. Комсомольская, 14	25	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
131	У14.61	ул. Комсомольская, 19	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
132	У14.70	В14.8	65	62	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
133	У14.70	ул. Комсомольская, 17	25	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
134	В14.8	ул. Комсомольская, 13	25	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
135	В14.8	ул. Комсомольская, 15	25	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
136	У14.71	У14.72	25	54	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
137	У14.71	ул. Комсомольская, 11	25	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
138	У14.73	ул. Комсомольская, 2	25	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
139	У14.72	У14.73	25	66	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
140	У14.72	ул. Комсомольская, 4	25	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
141	У14.62	У14.63	65	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
142	У14.62	ул. Северная, 2	25	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
143	У14.63	В14.7	65	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
144	У14.63	ул. Северная, 1	25	5	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
145	В14.7	ул. Северная, 4	25	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
146	В14.7	ул. Северная, 5	25	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
147	У14.64	У14.65	25	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
148	У14.64	ул. Северная, 7	25	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
149	У14.65	У14.66	25	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
150	У14.65	ул. Северная, 8	25	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
151	У14.65	ул. Северная, 9	25	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
152	У14.66	У14.67	25	134	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
153	У14.66	ул. Северная, 11	25	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
154	У14.68	ул. Северная, 18	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
155	У14.67	У14.68	25	46	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
156	У14.67	ул. Северная, 13	25	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
157	ВРК14.6	ул. Центральная, 12	25	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
158	У14.49	У14.50	65	40	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
159	У14.49	ул. Школьная, 2	25	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
160	У14.49	ул. Школьная, 1	25	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
161	У14.50	У14.51	65	70	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
162	У14.50	ул. Школьная, 3	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
163	У14.50	ул. Школьная, 4	25	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
164	В14.3	ул. Центральная, 7	25	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
165	У14.35	В14.3	65	33	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
166	У14.35	ул. Центральная, 9	25	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
167	У14.35	ул. Центральная, 10	25	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
168	У14.36	У14.37	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
169	У14.36	ул. Центральная, 6	25	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
170	У14.37	У14.38	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
171	У14.38	У14.39	65	45	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
172	У14.39	У14.40	65	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
173	У14.40	У14.41	65	50	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
174	У14.41	У14.42	65	47	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
175	У14.42	У14.43	65	40	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
176	У14.43	У14.44	65	29	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
177	У14.44	У14.45	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
178	У14.45	У14.46	65	51	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
179	У14.46	У14.47	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
180	У14.47	В14.4	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
181	У14.48	ул. Набережная, 26	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
182	У14.48	ул. Набережная, 24	25	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
183	В14.4	ул. Набережная, 22	25	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
184	У14.47	ул. Набережная, 20	25	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
185	У14.47	ул. Набережная, 18	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
186	У14.46	ул. Набережная, 16	25	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
187	У14.45	ул. Набережная, 14	25	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
188	У14.44	ул. Набережная, 12	25	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
189	У14.44	ул. Набережная, 10	25	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
190	У14.43	ул. Набережная, 8	25	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
191	У14.42	ул. Набережная, 6	25	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
192	У14.41	ул. Набережная, 4	25	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
193	У14.41	ул. Набережная, 2	25	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
194	У14.40	ул. Центральная, 1	25	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
195	У14.39	ул. Центральная, 3	25	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
196	У14.39	ул. Центральная, 2	25	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
197	У14.38	ул. Центральная, 4	25	6	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
198	У14.37	ул. Центральная, 5	25	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
199	У14.58	У14.59	25	30	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
200	У14.57	У14.58	25	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
201	У14.56	У14.57	25	112	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
202	У14.54	У14.55	65	60	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
203	У14.53	У14.54	65	51	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
204	У14.52	У14.53	65	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
205	У14.51	У14.52	65	97	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
206	У14.51	У14.75	25	39	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
207	У14.75	ул. Школьная, 5	25	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
208	У14.75	ул. Школьная, 7	25	45	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
209	У14.51	ул. Школьная, 8	25	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
210	У14.52	У14.74	25	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
211	У14.74	ул. Школьная, 10	25	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
212	У14.74	ул. Школьная, 9	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
213	У14.53	ул. Школьная, 12	25	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
214	У14.53	ул. Школьная, 14	25	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
215	У14.54	ул. Школьная, 11	25	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
216	У14.54	ул. Школьная, 16	25	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
217	У14.54	ул. Школьная, 18	25	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
218	У14.56	ул. Школьная, 17	25	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
219	У14.69	ул. Школьная, 13	25	15	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
220	У14.69	ул. Школьная, 15	25	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
221	У14.57	ул. Школьная, 22	25	6	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
222	У14.58	ул. Школьная, 24	25	5	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
223	У14.59	ул. Школьная, 26	25	8	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
224	У14.59	ул. Школьная, 23	25	14	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
225	У14.58	ул. Школьная, 21	25	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
226	У14.57	ул. Школьная, 19	25	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28
227	У14.24	БРК14.4	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2002	28

Сети водоснабжения технологической зоны №14 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,8%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.15. Сети от водонапорной башни д. Ядринкасы

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Ядринкасы, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.16).

Табл. 1.16. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Ядринкасы

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Ядринкасы	ВНБ д.Ядринкасы	100	11	подземная бесканальная	сталь	1989	90
2	ВНБ д.Ядринкасы	У15.1	150	67	подземная бесканальная	сталь	1989	90
3	БРК15.1	У15.4	150	26	подземная бесканальная	сталь	1989	90
4	БРК15.2	У15.7	125	17	подземная бесканальная	сталь	1989	90
5	В15.1	БРК15.10	80	80	подземная бесканальная	сталь	1989	90
6	БРК15.10	У15.27	80	41	подземная бесканальная	сталь	1989	90
7	БРК15.11	У15.28	80	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
8	ВРК15.12	У15.31	65	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
9	У15.34	ВРК15.16	32	64	подземная бесканальная	сталь	1989	90
10	У15.34	У15.35	50	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
11	В15.1	В15.2	125	203	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
12	ВРК15.3	У15.9	125	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
13	ВРК15.4	У15.38	65	77	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
14	ВРК15.14	У15.41	50	49	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
15	ВРК15.4	У15.12	100	102	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
16	ВРК15.5	У15.13	100	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
17	ВРК15.6	У15.15	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
18	ВРК15.7	ВРК15.8	80	248	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
19	В15.2	ВРК15.3	125	105	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
20	В15.2	У15.44	50	126	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
21	ВРК15.8	У15.16	65	51	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
22	ВРК15.8	У15.26	32	153	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
23	ВРК15.7	У15.22	40	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
24	ВРК15.15	У15.42	32	57	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
25	ВРК15.13	У15.37	32	86	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
26	У15.1	У15.2	150	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
27	У15.1	ул. Ленина, 28	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
28	У15.2	У15.3	150	60	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
29	У15.2	ул. Ленина, 15	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
30	У15.3	ВРК15.1	150	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
31	У15.3	ул. Ленина, 24	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
32	ВРК15.9	У15.19	50	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
33	ВРК15.1	ул. Ленина, 22	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
34	ВРК15.1	ул. Ленина, 9	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
35	У15.4	У15.5	125	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
36	У15.4	ул. Ленина, 7	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
37	У15.5	У15.6	125	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
38	У15.5	ул. Ленина, 16	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
39	У15.6	ВРК15.2	125	79	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
40	У15.6	ул. Ленина, 14	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
41	ВРК15.2	ул. Ленина, 10	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
42	У15.7	У15.8	125	48	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
43	У15.7	ул. Ленина, 8	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
44	ВРК15.10	ул. Комсомольская, 4	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
45	У15.27	ВРК15.11	80	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
46	У15.27	ул. Комсомольская, 6	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
47	У15.30	ВРК15.12	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
48	У15.30	ул. Комсомольская, 12	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
49	ВРК15.12	ул. Комсомольская, 13	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
50	У15.31	У15.32	65	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
51	У15.31	ул. Комсомольская, 15	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
52	У15.32	У15.33	65	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
53	У15.32	ул. Комсомольская, 17	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
54	У15.33	У15.33а	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
55	У15.33	ул. Комсомольская, 18	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
56	У15.34	ул. Комсомольская, 22	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
57	У15.34	ул. Комсомольская, 23	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
58	У15.36	ВРК15.13	40	63	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
59	У15.36	ул. Зеленая, 16	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
60	ВРК15.13	ул. Зеленая, 7	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
61	У15.37	ул. Зеленая, 13	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
62	ВРК15.16	ул. Зеленая, 4	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
63	У15.44	У15.45	40	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
64	У15.44	пер. Садовый, 1	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
65	У15.45	У15.46	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
66	У15.45	пер. Садовый, 2	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
67	У15.46	пер. Садовый, 3	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
68	ВРК15.3	ул. Садовая, 41	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
69	У15.9	У15.10	125	82	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
70	У15.9	ул. Садовая, 39	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
71	ВРК15.4	ул. Садовая, 29	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
72	У15.11	ВРК15.4	125	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
73	У15.11	ул. Овражная, 1	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
74	У15.39	У15.40	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
75	У15.39	ул. Овражная, 4	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
76	У15.40	ВРК15.14	50	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
77	У15.40	ул. Овражная, 6	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
78	ВРК15.14	ул. Овражная, 8	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
79	У15.41	ВРК15.15	40	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
80	У15.41	ул. Овражная, 10	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
81	У15.41	ул. Овражная, 15	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
82	ВРК15.15	ул. Овражная, 17	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
83	У15.42	ул. Овражная, 16	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
84	У15.19	У15.20	40	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
85	У15.19	ул. Заречная, 5	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
86	У15.20	У15.21	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
87	У15.20	ул. Заречная, 3	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
88	У15.18	У15.18а	50	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
89	У15.18	ул. Заречная, 10	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
90	У15.17	У15.18	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
91	У15.17	ул. Заречная, 13	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
92	У15.16	У15.17	65	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
93	У15.16	ул. Заречная, 15	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
94	ВРК15.5	ул. Садовая, 25	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
95	У15.13	У15.14	100	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
96	У15.13	ул. Садовая, 23	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
97	У15.14	ВРК15.6	100	50	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
98	У15.14	ул. Садовая, 21	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
99	У15.14	ул. Садовая, 19	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
100	У15.14	ул. Садовая, 20	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
101	У15.15	ВРК15.7	80	69	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
102	У15.15	ул. Садовая, 16	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
103	У15.15	ул. Садовая, 14	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	38
104	У15.15	ул. Садовая, 13	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
105	У15.22	У15.23	40	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
106	У15.22	ул. Садовая, 7	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
107	У15.23	У15.24	32	61	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
108	У15.23	ул. Садовая, 5	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
109	У15.24	ул. Садовая, 1	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
110	У15.8	В15.1	125	75	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
111	У15.8	ул. Ленина, 6	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
112	У15.8	ул. Ленина, 4	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
113	В15.1	ул. Ленина, 2	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
114	У15.35	У15.36	50	99	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
115	У15.35	ул. Зеленая, 10	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
116	У15.37	ул. Зеленая, 24	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1998	36
117	У15.46	ул. Полевая, 7	32	170	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
118	У15.14	ул. Садовая, 22	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
119	У15.24	ул. Садовая, 2	32	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	34
120	У15.21	ул. Заречная, 1	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
121	У15.20	ул. Заречная, 2	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
122	У15.19	ул. Заречная, 4	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
123	У15.26	пер. Овражный, 1	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
124	У15.26	пер. Овражный, 2	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
125	ВРК15.8	У15.25а	40	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
126	У15.25	ул. Заречная, 22	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
127	У15.25а	ул. Заречная, 21	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
128	ВРК15.8	ул. Заречная, 18	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
129	ВРК15.8	ул. Заречная, 19	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
130	ВРК15.8	ул. Заречная, 16	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
131	У15.10	У15.11	125	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
132	У15.10	ул. Садовая, 33	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
133	У15.38	У15.39	65	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
134	У15.38	ул. Овражная, 5	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2000	32
135	ВРК15.15	ул. Овражная, 19	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
136	У15.42	ул. Овражная, 25	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
137	У15.12	ВРК15.5	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
138	У15.12	ул. Садовая, 26	32	35	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
139	У15.28	У15.29	80	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
140	У15.28	ул. Комсомольская, 8	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
141	У15.28	ул. Комсомольская, 9	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
142	У15.29	У15.30	80	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
143	У15.29	ул. Комсомольская,	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
		11						
144	У15.18а	ВРК15.9	50	38	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
145	У15.18а	ул. Заречная, 8	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
146	У15.33а	У15.34	65	47	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
147	У15.33а	ул. Комсомольская, 20	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
148	У15.25а	У15.25	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30
149	У15.25а	ул. Заречная, 20	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	2001	30

Сети водоснабжения технологической зоны №15 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 94,2%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### 1.4.4.16. Сети от водонапорной башни д. Синьял-Чурачики

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни д. Синьял-Чурачики, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.17).

Табл. 1.17. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни д. Синьял-Чурачики

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина д.Синьял-Чурачики	ВНБ д.Синьял-Чурачики	100	14	подземная бесканальная	сталь	1980	100
2	ВНБ д.Синьял-Чурачики	В16.1	125	18	подземная бесканальная	сталь	1980	100
3	В16.1	ВНБ д.Синьял-Чурачики (не работает)	100	162	подземная бесканальная	сталь	1981	100
4	В16.1	В16.2	125	755	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
5	В16.2	У16.1	125	38	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
6	ВРК16.1	У16.2	125	32	подземная бесканальная	сталь	1989	90
7	ПГ	ВРК16.14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1980	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
8	ПГ	У16.8	100	18	подземная бесканальная	сталь	1989	90
9	ВРК16.2	У16.10	100	18	подземная бесканальная	сталь	1989	90
10	ВРК16.3	У16.11	100	36	подземная бесканальная	сталь	1989	90
11	ПГ	ВРК16.4	100	42	подземная бесканальная	сталь	1980	100
12	ВРК16.4	У16.17	65	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
13	ВРК16.8	У16.19	50	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
14	ПГ	ВРК16.9	50	10	подземная бесканальная	сталь	1980	100
15	ВРК16.4	У16.21	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
16	ВРК16.10	ПГ	40	101	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
17	ПГ	ВРК16.11	32	88	подземная бесканальная	сталь	1981	100
18	ПГ	ВРК16.12	32	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
19	ВРК16.4	ВРК16.5	65	95	подземная бесканальная	сталь	1982	100
20	ВРК16.5	У16.13	65	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
21	ПГ	ВРК16.6	65	6	подземная бесканальная	сталь	1982	100
22	ВРК16.6	У16.15	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
23	ВРК16.2	У16.22	50	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
24	ПГ	У16.23	40	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
25	У16.1	ВРК16.1	125	24	подземная бесканальная	сталь	1983	100
26	У16.1	ул. Центральная, 1	32	21	подземная бесканальная	сталь	1983	100
27	У16.1	ул. Центральная, 4	32	18	подземная бесканальная	сталь	1983	100
28	У16.2	У16.3	125	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
29	У16.2	ул. Центральная, 5	32	21	подземная бесканальная	сталь	1983	100
30	У16.3	У16.4	125	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
31	У16.3	ул. Центральная, 8	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
32	У16.4	У16.5	125	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
33	У16.4	ул. Центральная, 10	32	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
34	У16.5	У16.6	125	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
35	У16.5	ул. Центральная, 9	32	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
36	У16.6	У16.7	125	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
37	У16.6	ул. Центральная, 11	32	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
38	У16.6	ул. Центральная, 12	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
39	У16.7	ПГ	100	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
40	У16.7	ул. Центральная, 14	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
41	ПГ	ул. Центральная, 16	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
42	У16.9	ВРК16.2	100	29	подземная бесканальная	сталь	1985	100
43	У16.9	ул. Центральная, 18	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
44	ПГ	ул. Центральная, 13	32	23	подземная бесканальная	сталь	1985	100
45	У16.8	У16.9	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
46	У16.8	ул. Центральная, 15	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	100
47	У16.9	ул. Центральная, 17	32	29	подземная бесканальная	сталь	1986	100
48	У16.10	ВРК16.3	100	75	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
49	У16.10	ул. Центральная, 19	32	33	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
50	У16.10	ул. Центральная, 21	32	32	подземная бесканальная	сталь	1987	96,7
51	У16.12	ПГ	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
52	У16.12	ул. Центральная, 29	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
53	У16.22	ПГ	40	76	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
54	У16.22	ул. Центральная, 20	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
55	ВРК16.5	ул. Зеленая, 14	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
56	У16.13	У16.14	65	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
57	У16.13	ул. Зеленая, 13	32	23	подземная бесканальная	сталь	1988	93,3
58	У16.14	ПГ	65	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
59	У16.14	ул. Зеленая, 11	32	29	подземная бесканальная	сталь	1989	90
60	ВРК16.6	ул. Зеленая, 9	32	25	подземная бесканальная	сталь	1989	90
61	У16.16	ВРК16.7	40	49	подземная бесканальная	сталь	1989	90
62	У16.16	ул. Зеленая, 5	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
63	У16.16	ул. Зеленая, 4	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
64	У16.15	У16.16	50	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
65	У16.15	ул. Зеленая, 6	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
66	ВРК16.6	ул. Зеленая, 8	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
67	ПГ	ул. Зеленая, 10	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	52
68	У16.21	ВРК16.10	40	86	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
69	У16.21	ул. Центральная, 31	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
70	У16.18	ВРК16.8	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1991	50
71	У16.18	ул. Центральная, 35	32	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
72	У16.19	ПГ	50	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
73	У16.19	ул. Центральная, 39	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
74	ВРК16.10	ул. Зеленая, 15	32	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	48
75	ВРК16.3	ул. Центральная, 24	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
76	ВРК16.3	ул. Центральная, 26	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
77	ВРК16.3	ул. Центральная, 23	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
78	У16.11	У16.12	100	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
79	У16.11	ул. Центральная, 28	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
80	У16.17	У16.18	50	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
81	У16.17	ул. Центральная, 30	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
82	ВРК16.9	ул. Центральная, 38	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	46
83	ВРК16.9	У16.20	40	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
84	У16.20	ул. Центральная, 43	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
85	У16.20	ул. Центральная, 42	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
86	У16.20	ул. Центральная, 40	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
87	ВРК16.7	ул. Зеленая, 1	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	44
88	ВРК16.7	ул. Зеленая, 2	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
89	ВРК16.13	ул. Зеленая, 16	32	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	42
90	У16.23	ВРК16.13	32	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
91	У16.23	ул. Зеленая, 24	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
92	У16.23	ул. Зеленая, 22	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40
93	ВРК16.11	ул. Зеленая, 29	32	51	подземная бесканальная	полиэтилен	1996	40

Сети водоснабжения технологической зоны №16 находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

#### **1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Ишлейского сельского поселения**

Эксплуатация системы централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность водоснабжения потребителей.

1. Износ некоторых участков водопроводных сетей составляет более 90%. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции наиболее изношенных участков.

2. В настоящее время ни один из источников водоснабжения не оборудован приборами учета воды, которые должны быть установлены в соответствии с Федеральным законом РФ от 23 ноября 2009 года N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения сельского поселения при ее производстве и транспортировке.

3. Артезианская скважина №1 находится в ведомстве производственного предприятия ООО «ИЗВА». Для обеспечения независимого водоснабжения потребителей села Ишлеи планируется переключить потребителей села на водоснабжение от источника №4 по Гаражному проезду. Для этого необходимо бурение дополнительной артезианской скважины на восточной окраине села Ишлеи, строительство водонапорной башни емкостью 50 куб.м, а также строительство перемычки длиной 60 метров от жилого дома №53а по ул. Советская до трубопровода от ООО «ИЗВА», который соединит две зоны централизованного водоснабжения.

4. Водонапорная башня в д. Синьял-Чурачики в холодное время года покрывается ледяными наростами, свидетельствующими о неисправности системы автоматического отключения насосной станции при наполнении ёмкости до верхнего уровня. Так как насосная станция работает непрерывно, энергоэффективность подачи воды находится на крайне низком уровне, приводя к перерасходу электроэнергии. Для снижения потребления электрической энергии насосной станцией требуется восстановить работоспособность системы автоматического отключения насосной станции при полном заполнении водонапорной башни.

5. По данным анализов 2015 г. питьевая вода в нескольких населённых пунктах не соответствовала санитарно-гигиеническим нормам по показателю содержания колоний микроорганизмов, а именно в д. Хачики, д. Ядринкасы и д. Вуспюрт-Чурачики. Для поддержания необходимого качества питьевой воды необходимо регулярно проводить санитарно-микробиологический анализ воды, и, при необходимости, выполнять обеззараживающие мероприятия на источниках водоснабжения.

6. Отсутствуют технические паспорта на следующие источники водоснабжения:

- 1) Арт. скважина №2, с. Ишлеи, пер. Санаторный, 2;
- 2) Арт. скважина №3, с. Ишлеи, ул. Советская, 84;
- 3) Арт. скважина №5, с. Ишлеи, ЧРБ №2;
- 4) Арт. скважина №6, с. Ишлеи, ул. Советская, 10;
- 5) Арт. скважина №7, с. Ишлеи, ул. Полевая;
- 6) Арт. скважина д. Мутикасы;

- 7) Арт. скважина, д. Мускаринкасы;
- 8) Арт. скважина, д. Синьял-Чурачики.

Необходимо восстановить техническую документацию.

7. Отсутствуют зоны санитарной охраны по следующим артезианским скважинам:

- 1) Арт. скважина №4, с. Ишлеи, восточная окраина;
- 2) Арт. скважина д. Корака-Чурачики;
- 3) Арт. скважина д. Олгаши;
- 4) Арт. скважина д. Мадикасы;
- 5) Арт. скважина д. Хачики;
- 6) Арт. скважина д. Ядринкасы.

8. Абоненты централизованного водоснабжения деревни Ядринкасы испытывают дефицит в воде в периоды максимального водопотребления. Необходимо строительство новой дополнительной артезианской скважины.

9. В д. Вуспюрт-Чурачики водопроводные сети находятся в критическом состоянии, потери воды значительно превышают нормативные значения. В результате больших утечек наблюдается дефицит воды у абонентов централизованного водоснабжения. Необходима срочная реконструкция магистральных трубопроводов, а также ревизия пожарных гидрантов и запорно-регулирующей арматуры.

10. У потребителей холодной воды д. Мадикасы, находящихся выше уровня источника водоснабжения, наблюдается дефицит воды в периоды максимального водоразбора. Необходима замена существующей водонапорной башни на новую с высотой опоры 18 метров.

11. В д. Мускаринкасы водонапорная башня находится в неудовлетворительном состоянии: имеет видимую деформацию, наблюдается коррозия металла по всей площади. Для обеспечения качественного водоснабжения необходимо заменить водонапорную башню на аналогичную ВБР-15-10.

#### **1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения**

Часть потребителей системы централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения получают горячую воду по отдельным сетям горячей воды, общий расчетный суточный расход воды данных потребителей 196,58 м<sup>3</sup>/сут.

Горячее водоснабжение части потребителей, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения, осуществляется через индивидуальные водонагреватели, расположенные непосредственно у потребителей. Общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 518,72 м<sup>3</sup>/сут.

Часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду. Количество потребителей, которые не используют горячую воду, составляет двести двадцать шесть. Общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 53,73 м<sup>3</sup>/сут.

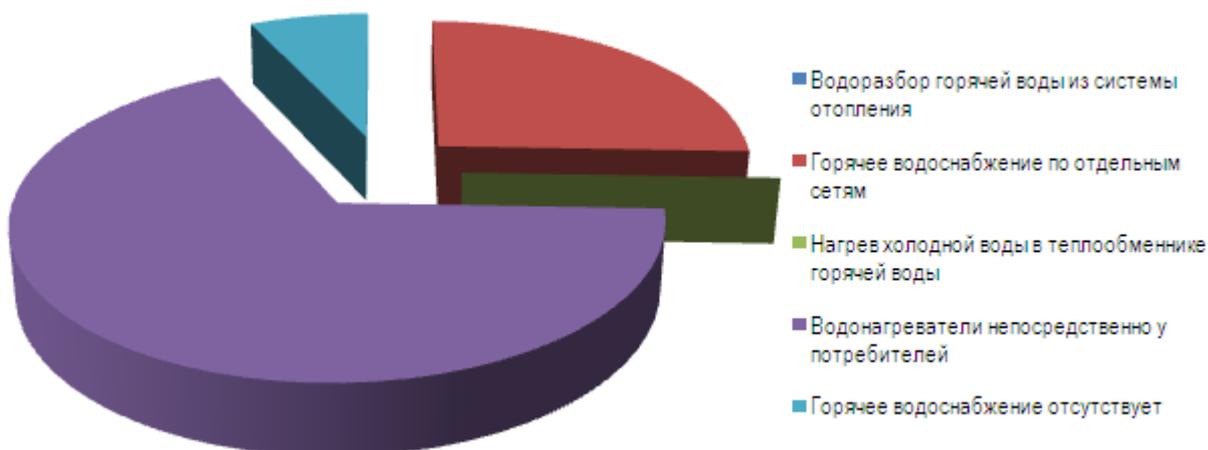


Рис. 1.31. Распределение схем подключения горячей воды Ишлейского сельского поселения

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

На территории Ишлейского сельского поселения отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

### 1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

На территории Ишлейского сельского поселения объектами централизованной системы водоснабжения на праве собственности владеет администрация сельского поселения за исключением источника №1, который находится в собственности ООО «ИЗВА». Обслуживание сетей и объектов системы водоснабжения на территории села Ишлеи осуществляет Муниципальное унитарное предприятие «ЖКХ «Ишлейское». Обслуживание объектов водоснабжения в остальных населенных пунктах производится администрацией сельского поселения, а также жителями деревень.

## **2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Ишлейского сельского поселения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий Ишлейского сельского поселения.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения Ишлейского сельского поселения являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованных систем водоснабжения Ишлейского сельского поселения являются:

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

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также водоснабжения территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Ишлейского сельского поселения;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

## **2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Ишлейского сельского поселения**

Сценарий развития централизованных систем водоснабжения на период до 2031 года Ишлейского сельского поселения учитывает сценарий развития села, предполагающий увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой.

Реализация мероприятий, предусмотренных настоящей схемой водоснабжения, должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями развития поселения и подключение части существующих и перспективных потребителей к централизованным системам питьевого водоснабжения.

Мероприятия по развитию Ишлейского сельского поселения, отображённые в Генеральном плане 2007 года, в период 2007-2016 гг. реализованы практически полностью. На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения новый Генеральный план сельского поселения разработан не был.

### 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

#### 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды

Ни один из источников водоснабжения Ишлейского сельского поселения в настоящее время не оборудован приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения при ее производстве и транспортировке, поэтому оценка уровня потерь воды произведена с учетом нормативных показателей.

В связи с тем, что данные по фактическому потреблению воды абонентами системы централизованного водоснабжения не предоставлены, балансы подачи и реализации воды составлены на основании действующих нормативов потребления воды.

Объем забора воды фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) потребителям и потерями воды в сети.

Общий существующий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке представлен в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды Ишлейского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	Значение
Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup>	341,677
Пропущено через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Подано в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	341,677
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,578
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	44,931
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	256,169

На Рис. 3.1 ниже представлено распределение затрат поднятой воды в пределах Ишлейского сельского поселения.

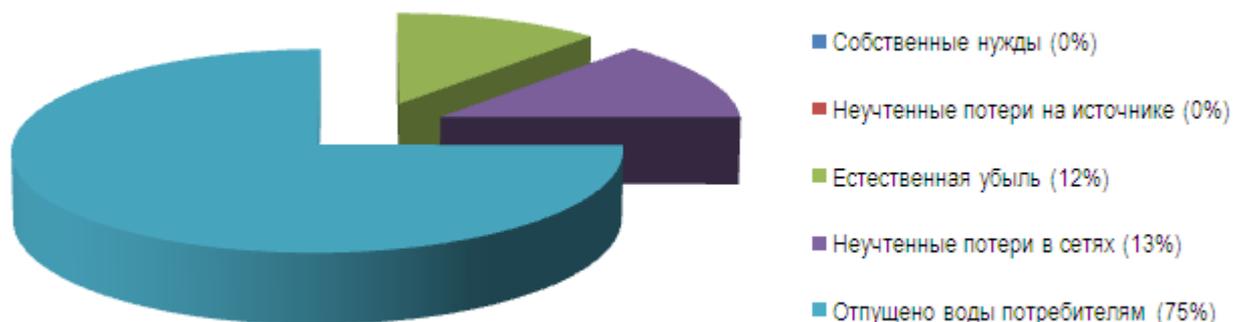


Рис. 3.1. Распределение затрат поднятой воды в пределах Ишлейского сельского поселения

Согласно приказа Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 года № 172 «Об утверждении Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», неучтенные расходы и потери воды – разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами. Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли.

Как видно из приведенного рисунка, общие неучтенные потери в системах централизованного водоснабжения составляют 13% от общего количества поднятой воды. Объем неучтенных потерь составляет достаточно большую часть от общего количества поднятой воды. Для их уменьшения необходимо проводить плановые мероприятия по реконструкции системы водоснабжения.

### 3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

В состав Ишлейского сельского поселения входят следующие населенные пункты:

- с. Ишлеи;
- д. Вуспюрт-Чурачики;
- д. Кивъял-Чурачики;
- д. Корак-Чурачики;
- д. Мадикасы;
- д. Мамги;
- д. Мускаринкасы;
- д. Мутикасы;
- д. Олгаши;
- д. Синьял-Чурачики;
- д. Хачики;
- д. Хорамакасы;

- д. Чермаки;
- д. Шайгильдино;
- д. Ядринкасы.

Следующие территории Ишлейского сельского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения:

- с. Ишлеи (обеспеченность централизованным водоснабжением 88%);
- д. Вуспюрт-Чурачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 65%);
- д. Корак-Чурачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 92%);
- д. Мадикасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 69%);
- д. Мамги (обеспеченность централизованным водоснабжением 78%);
- д. Мускаринкасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 75%);
- д. Мутикасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 57%);
- д. Олгаши (обеспеченность централизованным водоснабжением 81%);
- д. Синьял-Чурачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 67%);
- д. Хачики (обеспеченность централизованным водоснабжением 62%);
- д. Чермаки (обеспеченность централизованным водоснабжением 90%);
- д. Ядринкасы (обеспеченность централизованным водоснабжением 41%).

Централизованная система водоснабжения Ишлейского сельского поселения состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 84);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (пр-д Гаражный);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ЧРБ №2);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Советская, 10);
- технологическая зона от водонапорной башни с. Ишлеи (ул. Полевая);
- технологическая зона от водонапорной башни д. Мутикасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Вуспюрт-Чурачики;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Мадикасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Корак-Чурачики;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Олгаши;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Мускаринкасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Хачики;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Ядринкасы;
- технологическая зона от водонапорной башни д. Синьял-Чурачики.

Территориальный годовой баланс в сутки максимального водопотребления подачи воды по технологическим зонам водоснабжения приведен в Табл. 3.2.

Табл. 3.2. Баланс подачи воды Ишлейского сельского поселения по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс.м <sup>3</sup> /год	Расход воды в сутки максимального потребления, м <sup>3</sup> /сут
1	водонапорная башня с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»)	84,220	294,228
2	водонапорная башня с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2)	14,124	70,343
3	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 84)	60,456	207,373
4	водонапорная башня с. Ишлеи (пр-д Гаражный)	55,278	204,845
5	водонапорная башня с. Ишлеи (ЧРБ №2)	2,918	9,225
6	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 10)	12,067	65,280
7	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Полевая)	23,654	155,676
8	водонапорная башня д. Мутикасы	2,943	18,929
9	водонапорная башня д. Вуспюрт-Чурачики	6,622	45,540
10	водонапорная башня д. Мадикасы	14,995	107,456
11	водонапорная башня д. Корака-Чурачики	14,859	96,928
12	водонапорная башня д. Олгаши	13,929	97,811
13	водонапорная башня д. Мускаринкасы	6,777	44,591
14	водонапорная башня д. Хачики	12,392	85,288
15	водонапорная башня д. Ядринкасы	8,823	56,187
16	водонапорная башня д. Синьял-Чурачики	7,622	47,816

На Рис. 3.2 представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Ишлейского сельского поселения.

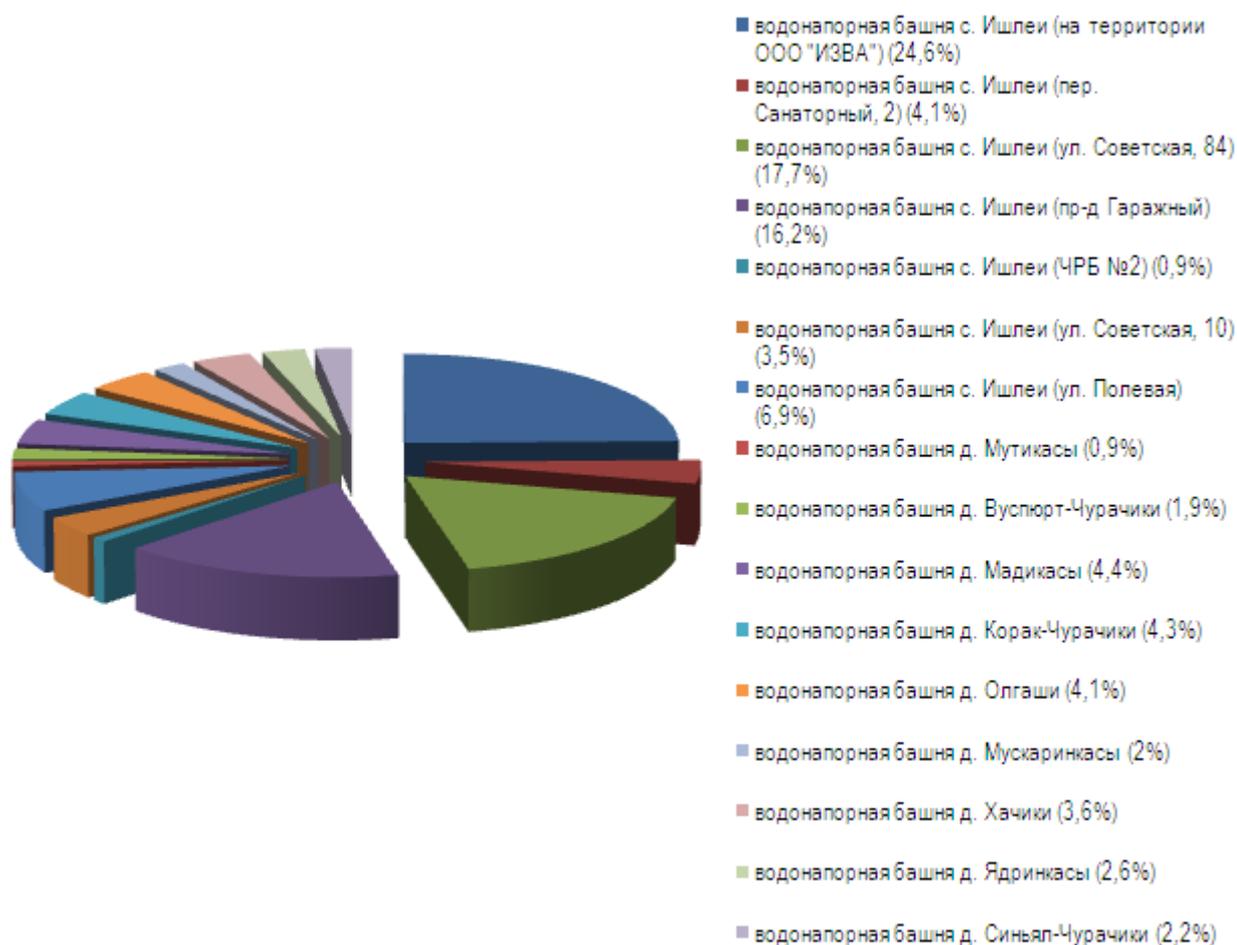


Рис. 3.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Ишлейского сельского поселения

### 3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Ишлейского сельского поселения приведен в Табл. 3.3.

Табл. 3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, тыс.м <sup>3</sup> /год	Расход воды в сутки максимального потребления, м <sup>3</sup> /сут
1	Жилые здания	238,597	1114,075
2	Объекты общественно-делового назначения	15,610	54,028
3	Производственные объекты	1,963	12,790
	Всего	256,170	1180,893

На Рис. 3.3 представлено распределение реализации воды по группам абонентов Ишлейского сельского поселения.

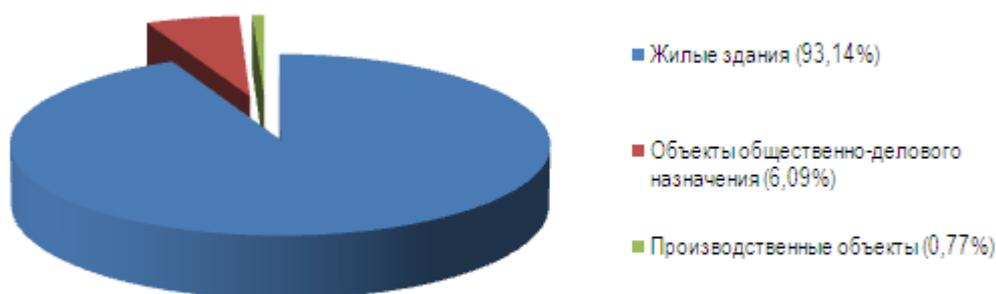


Рис. 3.3. Распределение реализации воды по группам абонентов Ишлейского сельского поселения

Как видно из приведенных данных основным потребителем воды в Ишлейском сельском поселении являются жилые здания, на них приходится 93,1% потребления воды.

### 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды

Сведения о фактическом потреблении населением Ишлейского сельского поселения горячей, питьевой и технической воды не были предоставлены при проведении обследования в связи с тем, что более половины абонентов централизованной системы водоснабжения не оборудованы приборами учета. Поэтому оценка фактического потребления воды населением произведена на основании нормативных показателей.

Расчетное потребление воды населением Ишлейского сельского поселения в 2015 году составило 238,597 тыс.м<sup>3</sup>/год, что составляет 93,1% от общего потребления воды Ишлейского сельского поселения.

Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 №18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» устанавливает требования к энергоэффективности вновь строящихся и реконструируемых зданий последующих лет строительства по отношению к базовому уровню. Согласно п. 15 указанного постановления «требования энергетической эффективности должны предусматривать уменьшение показателей, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении, не реже 1 раза в 5 лет».

В связи с этим схемой водоснабжения предусмотрено уменьшение водопотребления жилыми зданиями на 5 процентов с 2022 г. по 2026 г., и на 10 процентов с 2027 г. по 2031 г. по отношению к базовому уровню.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время и на перспективу представлены ниже в Табл. 3.4 и на Рис. 3.4.

Табл. 3.4. Удельное водопотребление населением Ишлейского сельского поселения

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Отпущено воды потребителям, тыс. м <sup>3</sup>	238,6	244,14	245,37	246,71	248,05	249,06	250,06	243,18	232,59
Количество потребителей, чел.	5319	5399	5421	5445	5469	5487	5505	5611	5655
Удельное водопотребление в сутки, л/чел.	122,9	123,9	124	124,1	124,3	124,4	124,5	118,7	112,7

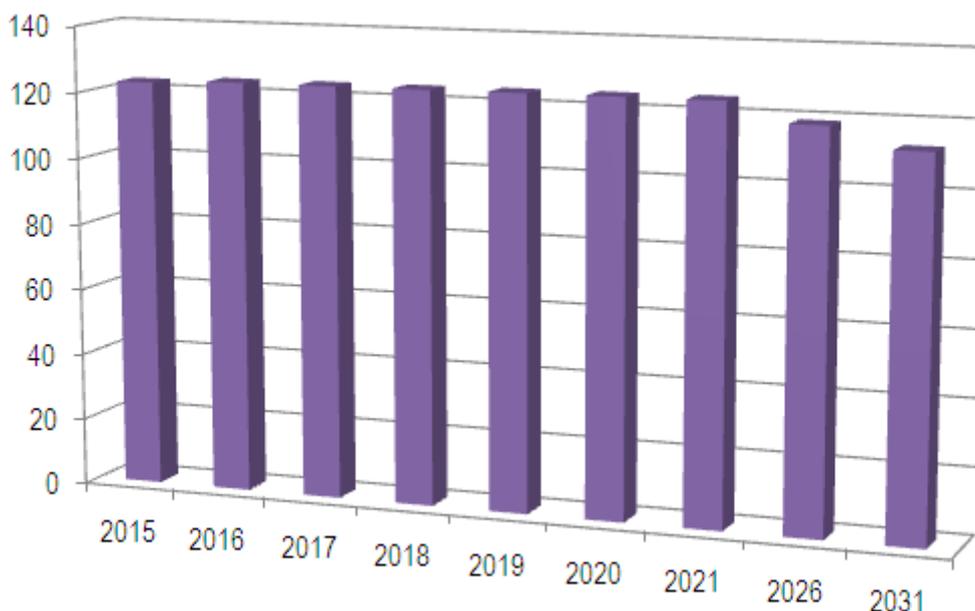


Рис. 3.4. Удельное водопотребление населением Ишлейского сельского поселения

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Ишлейского сельского поселения представлены в следующей таблице (Табл. 3.5).

Табл. 3.5. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Степень благоустройства жилых домов	Этаж-ность	Норматив потребления коммунальной услуги в жилых помещениях, куб. метров в месяц на 1 человека			Норматив потребления коммунальной услуги на общедомовые нужды, в жилых помещениях, куб. метров в месяц на 1 кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	
			холодное водоснабжение (ХВС)	горячее водоснабжение (ГВС)	водоотведение	холодное водоснабжение (ХВС)	горячее водоснабжение (ГВС)
1	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, без канализации (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковины, без канализации)	1	2,614			0,031	
		2	2,614			0,044	
		3	2,614				
2	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с выгребными ямами (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковины, местным выгребом, без канализации)	1	3,248			0,029	
		2	3,248			0,04	
3	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с канализацией (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковины, канализацией)	1	4,029		4,029		
		2	4,029		4,029	0,023	
		3	4,029		4,029	0,023	
		4	4,029		4,029	0,026	
4	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковины, канализацией, с	1	4,029		4,029	0,011	
		2	4,029		4,029	0,044	
		3	4,029		4,029	0,046	
		4	4,029		4,029	0,064	
		5	4,029		4,029	0,022	

	водонагревом различного типа)						
5	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, при наличии ванн, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС с ванной, мойкой кухонной, раковины, канализацией, с водонагревом различного типа)	1	7,363		7,363	0,06	
		2	7,363		7,363	0,039	
		3	7,363		7,363	0,038	
		4	7,363		7,363	0,033	
		5	7,363		7,363	0,037	
		6	7,363		7,363	0,02	
		7	7,363		7,363	0,014	
		8	7,363		7,363	0,007	
		9	7,363		7,363	0,012	
		10	7,363		7,363	0,015	
		11	7,363		7,363	0,008	
		12	7,363		7,363	0,009	
		13	7,363		7,363	0,007	
		14	7,363		7,363	0,019	
		15	7,363		7,363	0,01	
		16	7,363		7,363	0,006	
		17	7,363		7,363	0,011	
		18	7,363		7,363	0,015	

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Кабинета Министров Чувашской Республики от 04.09.2012 №370 (ред. №7 от 28.01.2015) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению и об особенностях расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению на территории Чувашской Республики».

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

В настоящее время ориентировочно 40% (относительно общего количества вводов) абонентов централизованной системы водоснабжения Ишлейского сельского поселения оборудованы приборами учета.

В Табл. 3.6 представлена сложившаяся в настоящее время ситуация в существующей системе коммерческого учета воды Ишлейского сельского поселения.

Табл. 3.6. Сведения об установке приборов учета в Ишлейском сельском поселении

№ п/п	Наименование группы абонентов	Кол-во абонентов	Количество установленных приборов учета	
			шт.	%
1	Жилые здания	1332	519	39
2	Объекты общественно-делового назначения	26	23	88
3	Производственные объекты	4	4	100
	Всего	1362	546	40

Система централизованного водоснабжения с. Ишлеи обслуживается муниципальным унитарным предприятием «ЖКХ «Ишлейское». Обслуживанием централизованного водоснабжения в деревнях Ишлейского сельского поселения занимается администрация Ишлейского сельского поселения совместно с жителями этих населённых пунктов.

На всех источниках водоснабжения приборы учёта воды отсутствуют, учёт объема добываемых вод на них осуществляется по производительности и времени работы насосного оборудования.

Наличие приборов коммерческого учета воды у бюджетных и иных организаций составляет 90%. Приборный учёт потребления холодной воды абонентами в селе Ишлеи составляет около 80%, в деревнях – около 5%. В целом по сельскому поселению наличие приборов учета воды у потребителей составляет 40% (от общего количества вводов).

Расчет стоимости потребленной воды ведется на основании тарифов по нормативам потребления и показаниям приборов учета, установленных на вводах у потребителей.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

### **3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Ишлейского сельского поселения**

По данным водоснабжающей организации большая часть источников водоснабжения обладает достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей Ишлейского сельского поселения. Жители деревни Ядринкасы испытывают нехватку воды в периоды максимального водоразбора. В связи с этим к 2023 г. планируется строительство новой артезианской скважины в д. Ядринкасы.

Следует также отметить, что установка приборов учета у конечных потребителей позволит снизить нагрузку на сети водоснабжения, стимулируя более экономное потребление воды абонентами.

Ожидаемые расходы воды представлены в разделе «Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды».

### 3.7. Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

В следующих таблицах представлены прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды Ишлейского сельского поселения с разбивкой на годовое (Табл. 3.7), среднесуточное (Табл. 3.8) и максимальное суточное (Табл. 3.9) потребление.

Табл. 3.7. Прогнозный баланс годового потребления воды Ишлейского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup>	341,677	349,000	348,720	348,572	348,415	347,934	347,450	331,340	312,887
Пропущено через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	341,677	349,000	348,720	348,572	348,415	347,934	347,450	331,340	312,887
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,578	40,578	40,732	40,908	41,132	41,357	41,531	42,476	43,075
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	44,931	46,705	45,042	43,380	41,659	39,948	38,285	28,112	19,649
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	256,169	261,717	262,945	264,285	265,624	266,629	267,634	260,751	250,163

Табл. 3.8. Прогнозный баланс потребления воды в средние сутки Ишлейского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Поднято воды	м³/сут	936,102	956,166	955,397	954,992	954,561	953,243	951,916	907,781	857,226
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	936,102	956,166	955,397	954,992	954,561	953,243	951,916	907,781	857,226
Естественная убыль	м³/сут	111,171	111,174	111,596	112,076	112,689	113,307	113,783	116,373	118,014
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	123,098	127,959	123,404	118,849	114,134	109,446	104,891	77,020	53,834
Отпущено воды потребителям	м³/сут	701,833	717,033	720,397	724,067	727,738	730,490	733,243	714,388	685,378

Табл. 3.9. Прогнозный баланс потребления воды в максимальные сутки Ишлейского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Поднято воды	м³/сут	1607,514	1631,274	1634,302	1638,262	1642,119	1643,562	1644,987	1590,602	1515,916
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	1607,514	1631,274	1634,302	1638,262	1642,119	1643,562	1644,987	1590,602	1515,916
Естественная убыль	м³/сут	248,758	247,876	249,251	250,758	252,380	254,167	255,540	262,847	267,061
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	177,863	184,506	177,358	170,210	162,846	155,302	148,154	104,906	71,009
Отпущено воды потребителям	м³/сут	1180,893	1198,893	1207,693	1217,293	1226,893	1234,093	1241,293	1222,849	1177,846

### 3.8. Описание территориальной структуры потребления воды

Увеличения количества технологических зон централизованного водоснабжения не планируется. Территориальная структура потребления воды Ишлейского сельского поселения представлена в Табл. 3.10.

Табл. 3.10. Территориальная структура потребления воды Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	водонапорная башня с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»)	84,220	84,220	83,538	82,855	82,173	32,369	32,098	29,240	26,515
2	водонапорная башня с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2)	14,124	21,447	21,291	21,135	20,979	20,823	20,667	18,939	17,285
3	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 84)	60,456	60,456	60,456	60,456	60,456	60,456	60,456	57,434	54,413
4	водонапорная башня с. Ишлеи (пр-д Гаражный)	55,278	55,278	54,830	54,382	53,934	102,608	101,748	93,357	85,326
5	водонапорная башня с. Ишлеи (ЧРБ №2)	2,918	2,918	2,902	2,885	2,869	2,853	2,836	2,754	2,673
6	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 10)	12,067	12,067	11,985	11,904	11,822	11,741	11,660	10,690	10,134
7	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Полевая)	23,654	23,654	25,036	26,551	28,056	29,237	30,292	34,957	33,640

8	водонапорная башня д. Мутикасы	2,943	2,943	2,943	2,943	2,943	2,943	2,943	2,847	2,750
9	водонапорная башня д. Вуспюрт-Чурачики	6,622	6,622	6,533	6,445	6,357	6,268	6,180	5,452	5,491
10	водонапорная башня д. Мадикасы	14,995	14,995	14,853	14,711	14,570	14,428	14,286	12,899	11,933
11	водонапорная башня д. Корақ-Чурачики	14,859	14,859	14,859	14,859	14,859	14,859	14,859	14,374	13,888
12	водонапорная башня д. Олгаши	13,929	13,929	13,929	13,929	13,929	13,929	13,929	13,386	15,052
13	водонапорная башня д. Мускаринкасы	6,777	6,777	6,777	6,777	6,777	6,777	6,901	7,522	7,264
14	водонапорная башня д. Хачики	12,392	12,392	12,392	12,392	12,392	12,392	12,392	12,010	11,628
15	водонапорная башня д. Ядринкасы	8,823	8,823	8,823	8,823	8,823	8,823	8,823	8,535	8,247
16	водонапорная башня д. Синьял-Чурачики	7,622	7,622	7,573	7,525	7,476	7,428	7,379	6,944	6,648

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

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Ишлейского сельского поселения на период до 2031 года представлен в Табл. 3.11, приведенной ниже.

Табл. 3.11. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	Жилые здания	238,597	244,145	245,373	246,712	248,052	249,057	250,061	243,179	232,591
2	Объекты общественно-делового назначения	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61
3	Производственные объекты	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963
	Всего	256,170	261,718	262,946	264,285	265,625	266,630	267,634	260,752	250,164

На Рис. 3.5 показано графическое представление распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Ишлейского сельского поселения.

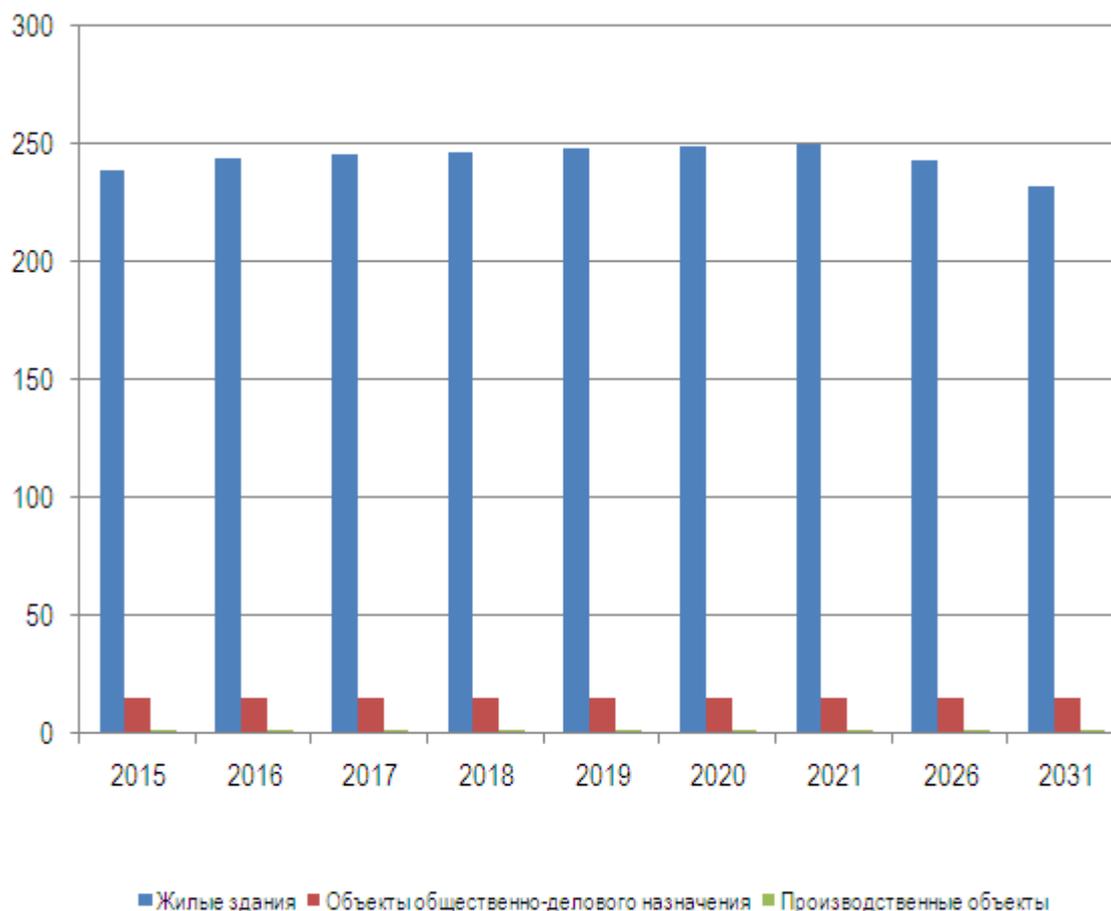


Рис. 3.5. Прогноз распределения годовых расходов воды Ишлейского сельского поселения по типам абонентов

Как видно из диаграммы основным потребителем воды Ишлейского сельского поселения к 2031 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 93% потребления воды.

Согласно приведенным данным видно, что структура водопотребления Ишлейского сельского поселения к 2031 году не претерпит существенных изменений.

### 3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

В связи с тем, что ни один из источников водоснабжения Ишлейского сельского поселения в настоящее время не оборудован приборами учета воды, оценить фактические потери воды при ее транспортировке в системах централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения не представляется возможным. Ориентировочная оценка существующих и планируемых потерь воды при ее транспортировке произведена на основании нормативных показателей.

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке приведены в следующей таблице.

Табл. 3.12. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в системах централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Подано в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	341,677	349,000	348,720	348,572	348,415	347,934	347,450	331,340	312,887
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,578	40,578	40,732	40,908	41,132	41,357	41,531	42,476	43,075
	%	15,8	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	16,3	17,2
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	44,931	46,705	45,042	43,380	41,659	39,948	38,285	28,112	19,649
	%	17,5	17,8	17,1	16,4	15,7	15,0	14,3	10,8	7,9
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	256,169	261,717	262,945	264,285	265,624	266,629	267,634	260,751	250,163

На Рис. 3.6 показано распределение фактических и планируемых потерь воды Ишлейского сельского поселения при ее транспортировке.

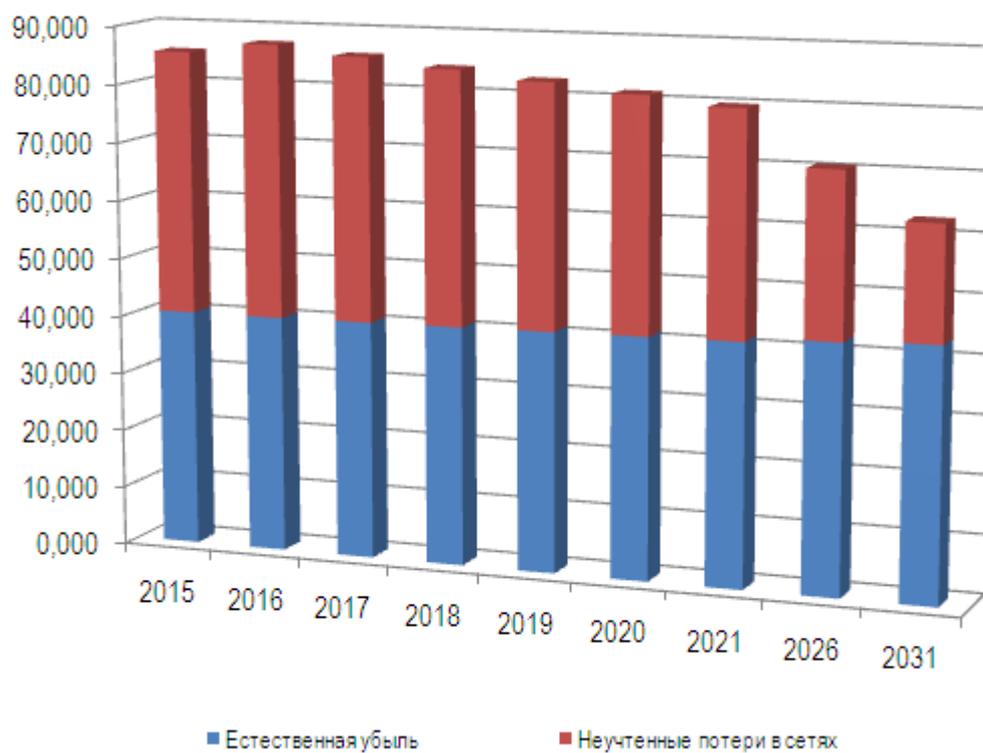


Рис. 3.6. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в Ишлейском сельском поселении, тыс. м³/год

### 3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

В Табл. 3.13 представлен общий баланс подачи и реализации воды Ишлейского сельского поселения.

Табл. 3.13. Общий годовой баланс подачи и реализации воды Ишлейского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup>	341,677	349,000	348,720	348,572	348,415	347,934	347,450	331,340	312,887
Пропущено через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	341,677	349,000	348,720	348,572	348,415	347,934	347,450	331,340	312,887
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,578	40,578	40,732	40,908	41,132	41,357	41,531	42,476	43,075
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	44,931	46,705	45,042	43,380	41,659	39,948	38,285	28,112	19,649
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	256,169	261,717	262,945	264,285	265,624	266,629	267,634	260,751	250,163

Территориальный баланс подачи и реализации воды Ишлейского сельского поселения показан ниже в Табл. 3.14.

Табл. 3.14. Территориальный годовой баланс подачи и реализации воды Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	водонапорная башня с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»)	84,220	84,220	83,538	82,855	82,173	32,369	32,098	29,240	26,515
2	водонапорная башня с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2)	14,124	21,447	21,291	21,135	20,979	20,823	20,667	18,939	17,285
3	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 84)	60,456	60,456	60,456	60,456	60,456	60,456	60,456	57,434	54,413
4	водонапорная башня с. Ишлеи (пр-д Гаражный)	55,278	55,278	54,830	54,382	53,934	102,608	101,748	93,357	85,326
5	водонапорная башня с. Ишлеи (ЧРБ №2)	2,918	2,918	2,902	2,885	2,869	2,853	2,836	2,754	2,673
6	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 10)	12,067	12,067	11,985	11,904	11,822	11,741	11,660	10,690	10,134
7	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Полевая)	23,654	23,654	25,036	26,551	28,056	29,237	30,292	34,957	33,640
8	водонапорная башня д. Мутикасы	2,943	2,943	2,943	2,943	2,943	2,943	2,943	2,847	2,750

9	водонапорная башня д. Вуспюрт-Чурачики	6,622	6,622	6,533	6,445	6,357	6,268	6,180	5,452	5,491
10	водонапорная башня д. Мадикасы	14,995	14,995	14,853	14,711	14,570	14,428	14,286	12,899	11,933
11	водонапорная башня д. Корак-Чурачики	14,859	14,859	14,859	14,859	14,859	14,859	14,859	14,374	13,888
12	водонапорная башня д. Олгаши	13,929	13,929	13,929	13,929	13,929	13,929	13,929	13,386	15,052
13	водонапорная башня д. Мускаринкасы	6,777	6,777	6,777	6,777	6,777	6,777	6,901	7,522	7,264
14	водонапорная башня д. Хачики	12,392	12,392	12,392	12,392	12,392	12,392	12,392	12,010	11,628
15	водонапорная башня д. Ядринкасы	8,823	8,823	8,823	8,823	8,823	8,823	8,823	8,535	8,247
16	водонапорная башня д. Синьял-Чурачики	7,622	7,622	7,573	7,525	7,476	7,428	7,379	6,944	6,648

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Ишлейского сельского поселения приведен в следующей таблице.

Табл. 3.15. Структурный годовой баланс подачи и реализации воды Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	Жилые здания	238,597	244,145	245,373	246,712	248,052	249,057	250,061	243,179	232,591
2	Объекты общественно-делового назначения	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61
3	Производственные объекты	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963
	Всего	256,170	261,718	262,946	264,285	265,625	266,630	267,634	260,752	250,164

### **3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке**

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений Ишлейского сельского поселения исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с разбивкой по технологическим зонам по состоянию на 2031 год представлен в Табл. 3.16.

Табл. 3.16. Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений, тыс.м <sup>3</sup> /год						
		Потребление воды абонентами	Естественная убыль в сетях	Неучтенные потери воды в сетях	Собственные нужды	Неучтенные потери на источнике	Требуемый расход очистных сооружений	Требуемый расход в/заборных сооружений
1	водонапорная башня с. Ишлеи (на территории ООО «ИЗВА»)	22,031	0,019	4,465	0,000	0,000	0,000	26,515
2	водонапорная башня с. Ишлеи (пер. Санаторный, 2)	14,698	1,497	1,090	0,000	0,000	0,000	17,285
3	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 84)	49,466	3,035	1,912	0,000	0,000	0,000	54,413
4	водонапорная башня с. Ишлеи (пр-д Гаражный)	70,898	2,687	11,741	0,000	0,000	0,000	85,326
5	водонапорная башня с. Ишлеи (ЧРБ №2)	2,373	0,000	0,300	0,000	0,000	0,000	2,673
6	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Советская, 10)	8,419	1,715	0,000	0,000	0,000	0,000	10,134
7	водонапорная башня с. Ишлеи (ул. Полевая)	23,719	9,920	0,000	0,000	0,000	0,000	33,640

8	водонапорная башня д. Мутикасы	1,735	1,015	0,000	0,000	0,000	0,000	2,750
9	водонапорная башня д. Вуспюрт-Чурачики	3,813	1,536	0,142	0,000	0,000	0,000	5,491
10	водонапорная башня д. Мадикасы	9,243	2,690	0,000	0,000	0,000	0,000	11,933
11	водонапорная башня д. Корак-Чурачики	10,105	3,783	0,000	0,000	0,000	0,000	13,888
12	водонапорная башня д. Олгаши	11,525	3,528	0,000	0,000	0,000	0,000	15,052
13	водонапорная башня д. Мускаринкасы	4,653	2,611	0,000	0,000	0,000	0,000	7,264
14	водонапорная башня д. Хачики	6,886	4,742	0,000	0,000	0,000	0,000	11,628
15	водонапорная башня д. Ядринкасы	5,187	3,060	0,000	0,000	0,000	0,000	8,247
16	водонапорная башня д. Синьял-Чурачики	5,411	1,238	0,000	0,000	0,000	0,000	6,648

В Ишлейском сельском поселении планируется обустройство новой артезианской скважины для водообеспечения существующей застройки д. Ядринкасы. Для поддержания бесперебойного водоснабжения планируется установка на скважине системы автоматического регулирования подачи воды, которая обеспечит необходимый оптимальный режим, исключая сверхнормативные потери воды источника водоснабжения, а также обеспечит рациональное использование электроэнергии.

Для обеспечения независимого и бесперебойного водоснабжения потребителей села Ишлеи, в настоящее время снабжаемых водой от источника ООО «ИЗВА», планируется переключить их на источник №4 по Гаражному проезду. Для этого необходимо бурение дополнительной артезианской скважины на восточной окраине села Ишлеи, а также строительство водонапорной башни емкостью 50 куб.м.

Весь комплекс работ по изыскательским и проектным работам, строительству и монтажу запланировано провести в период с 2019 г. по 2023 г.

### **3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии с Федеральным законом №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» гарантирующая организация - это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время гарантирующая организация в Ишлейском сельском поселении не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона №416-ФЗ. Поэтому в соответствии со статьей 7 Федерального закона №416-ФЗ до определения гарантирующей

организации договоры холодного водоснабжения и (или) водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, к водопроводным и (или) канализационным сетям которой подключены объекты капитального строительства абонента.

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

### 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Ишлейского сельского поселения с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения Ишлейского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Реконструкция участков водопроводных сетей	Обеспечение бесперебойного снабжения водой потребителей и снижение потерь воды																
2	Установка счетчиков воды на всех источниках водоснабжения Ишлейского С.П. (16 источников)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ и сокращение водопотребления																
3	Восстановление технической документации на источники водоснабжения с. Ишлеи (арт. скважины №2,3,5,6,7), д. Мутикасы, д. Мускаринкасы, д. Синьял-Чурачики	Повышение качества эксплуатации системы централизованного водоснабжения																
4	Организация зон санитарной охраны (включая разработку проектов) источников водоснабжения №4 с. Ишлеи, д. Корак-Чурачики, д. Олгаши, д. Мадикасы, д. Хачики, д. Ядринкасы	Подача воды требуемого качества потребителям																

5	Бурение новой скважины для бесперебойного водоснабжения потребителей с. Ишлеи после отключения централизованного водопровода от источника ООО «ИЗВА»	Бесперебойное водоснабжение потребителей																
6	Строительство новой водонапорной башни в с. Ишлеи	Водоснабжение в требуемом объеме и поддержание требуемого напора у потребителей																
7	Строительство перемычек между водопроводными сетями источников №1, №3 и №4 с. Ишлеи	Обеспечение водоснабжения потребителей с. Ишлеи после отключения централизованного водопровода от источника ООО «ИЗВА», а также резервирование водоснабжения потребителей																
8	Строительство новых водопроводных сетей в западной части с. Ишлеи	Подключение перспективных потребителей на застраиваемых территориях																
9	Строительство новых водопроводных сетей в д. Вуспюрт-Чурачики	Подключение перспективных потребителей на застраиваемых территориях																
10	Строительство новых водопроводных сетей в д. Олгаши	Подключение перспективных потребителей на застраиваемых территориях																
11	Замена существующей водонапорной башни в д. Мадикасы с увеличением высоты опоры до 18 м	Водоснабжение в требуемом объеме и поддержание требуемого напора у потребителей																
12	Замена существующей водонапорной башни в д. Мускаринкасы	Водоснабжение в требуемом объеме и поддержание требуемого напора у потребителей																
13	Строительство новых водопроводных сетей в д. Мускаринкасы	Подключение перспективных потребителей на застраиваемых территориях																
14	Бурение новой дополнительной артезианской скважины в д. Ядринкасы	Бесперебойное водоснабжение потребителей																

15	Установка насосной станции 1-го подъема для водоснабжения потребителей д. Ядринкасы	Водоснабжение в требуемом объеме и поддержание требуемого напора у потребителей																
16	Строительство участка водопровода от планируемой новой скважины до сети водоснабжения д. Ядринкасы	Подключение нового источника водоснабжения к водопроводным сетям деревни																
17	Восстановление работоспособности системы автоматики водонапорной башни д. Синьял-Чурачики	Сокращение расхода электроэнергии и бесперебойное водоснабжение потребителей																

## **4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

### **4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества**

В соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация, осуществляющая холодное водоснабжение с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, обязана подавать абонентам питьевую воду, соответствующую установленным требованиям. Органы местного самоуправления поселений, городских округов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны обеспечить условия, необходимые для организации подачи организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, питьевой воды, соответствующей установленным требованиям.

Забор воды для холодного водоснабжения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения должен производиться из источников, разрешенных к использованию в качестве источников питьевого водоснабжения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Данные лабораторных исследований свидетельствуют о том, что применяемая технологическая схема водоподготовки не всегда обеспечивает соответствие подаваемой потребителям воды требованиям обеспечения нормативов качества воды, и требует периодической дополнительной очистки.

Соответствие качества питьевой воды установленным требованиям при осуществлении холодного водоснабжения с использованием нецентрализованных систем холодного водоснабжения обеспечивается лицами, осуществляющими эксплуатацию таких систем.

По данным водоснабжающей организации все, кроме одного, источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей сельского поселения. Нехватка поставки питьевой воды наблюдается у потребителей деревни Ядринкасы.

### **4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует**

Обеспечение централизованным водоснабжением существующих потребителей Ишлейского сельского поселения, расположенных на территориях, где централизованное водоснабжение отсутствует, не планируется.

### **4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки**

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки планируется осуществлять от существующих источников водоснабжения.

Обеспечение централизованным водоснабжением перспективной застройки планируется на следующих участках:

- с. Ишлеи: улицы Казанская, Полевая, Ишлейская и зона перспективной застройки западнее улицы Ишлейская;

- д. Мускаринкасы: улица Мостовая;
- д. Мамги: улица Молодёжная;
- д. Вуспюрт-Чурачики: улица Берёзовая;
- д. Синьял-Чурачики: улица Зелёная.

#### **4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке**

Информация по аварийным ситуациям системы централизованного водоснабжения не предоставлена.

Сокращение потерь воды в системе централизованного водоснабжения сельского поселения планируется за счет реконструкции участков водопроводных сетей с высокой степенью износа в период 2016-2031 г.г. Также сокращение потерь воды в системе централизованного водоснабжения осуществляется путем замены водопроводных сетей в рамках ежегодного капитального ремонта.

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

Как видно из приведенного перечня основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения в сельском поселении планируется строительство двух артезианских скважины в период 2019-2023 г.г. Существующие и планируемые к строительству артезианские скважины должны обеспечить нужды населения в холодной воде на территории существующей и перспективной застройки сельского поселения.

На следующем рисунке представлена схема конструкции артезианской скважины.



Рис. 4.1. Конструкция артезианской скважины

Перед бурением скважины, необходимо провести исследование карты глубин питьевой воды и артезианских скважин на участке и, при необходимости, выполнить разведку для поиска мест неглубокого залегания известняковых пород.

Бурение скважины предполагается осуществить роторным способом. Для этого используют специальные инструменты (долота и коронки) с режущими частями, изготовленными из алмаза или твердых сплавов, способные работать с любыми породами, включая скальные. Устанавливаются две обсадные трубы: наружная («потай») предназначена для изолирования воды от «грязных» пород, внутренняя (эксплуатационная) служит для забора воды. Для повышения качества питьевой артезианской воды должна быть предусмотрена система фильтров.

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

Система диспетчеризации, телемеханизации и система управления режимами водоснабжения на объектах системы централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения в настоящее время отсутствуют. Внедрение указанных систем в рассматриваемый период не планируется.

#### **4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Расчет стоимости потребленной воды ведется на основании тарифов по нормативам потребления и показаниям приборов учета, установленных на вводах у потребителей.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование**

Реконструкция участков водопроводных сетей с высокой степенью износа будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоснабжения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Строительство новых водопроводных сетей предполагает подключение новых потребителей к существующему источнику водоснабжения по кратчайшему пути.

Для объединения зон централизованного водоснабжения арт. скважин №1, №3 и №4 предполагается строительство двух перемычек: около 85 метров от колодца ВЗ.1 до точки врезки между домами № 67 и № 69 по ул. Советская; около 50 метров от ПГ в районе дома №53А до точки врезки на повороте трассы на ООО «ИЗВА».

Схемы перспективной прокладки водопроводных сетей представлены в приложении.

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

Строительство насосной станции и водонапорных башен на расчетный срок разработки схемы водоснабжения Ишлейского сельского поселения планируется совместно со строительством артезианских скважин для водоснабжения существующей застройки на территории поселения.

Строительство водонапорных башен д. Мускаринкасы и д. Мадикасы предполагается в непосредственной близости от артезианских скважин в зоне санитарной охраны.

Строительство резервуаров на расчетный срок разработки схемы водоснабжения не планируется.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения**

По данным Генерального плана и проектам застройки сельского поселения в рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения

объектов централизованных систем водоснабжения увеличится на площадь перспективной застройки населённых пунктов Ишлейского сельского поселения.

#### **4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения**

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения Ишлейского сельского поселения представлены в приложении.

## **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения являются подземные воды. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО). В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений.

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. В первый пояс зон санитарной охраны подземных источников включается территория в радиусе 30-50 м вокруг каждой скважины. Территория первого пояса ограждается и благоустраивается; запрещается пребывание на ней лиц, не работающих на головных сооружениях.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В зону второго и третьего поясов подземных источников на основе специальных изысканий включаются территории, обеспечивающие надежную санитарную защиту водозабора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. На территории второго и третьего поясов устанавливается ограниченный санитарный режим.

На территории зон должны быть проведены все мероприятия в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

### **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**

В связи с тем, что в системах централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, сброса или утилизации промывных вод из системы водоподготовки не производится.

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

В связи с тем, что в системах централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, мероприятия по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляются.

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

### 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Ишлейского сельского поселения с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Ишлейского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026	2027-2031
<b>Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоснабжения, в том числе:</b>			34300	761	1448	1804	2627	2795	3257	12605	9005
1	Реконструкция участков водопроводных сетей	Бюджет сельского поселения, бюджет Чувашской Республики	15454	645	689	739	789	840	884	5001	5867
2	Установка счетчиков воды на всех источниках водоснабжения Ишлейского С.П. (16 источников)	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	71		34	37					
3	Восстановление технической документации на источники водоснабжения с. Ишлеи (арт. скважины №2,3,5,6,7), д. Мутикасы, д. Мускаринкасы, д. Синьял-Чурачики	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	250			250					
4	Организация зон санитарной охраны (включая разработку проектов) источников водоснабжения №4 с. Ишлеи, д. Корака-Чурачики, д. Олгаши, д. Мадикасы, д. Хачики,	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	876		197	212	226	241			

	д. Ядринкасы											
5	Бурение новой скважины для бесперебойного водоснабжения потребителей с. Ишлеи после отключения централизованного водопровода от источника ООО «ИЗВА»	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	950				460	490				
6	Строительство новой водонапорной башни в с. Ишлеи	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	805				390	415				
7	Строительство перемычек между водопроводными сетями источников №1, №3 и №4 с. Ишлеи	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	323				157	167				
8	Строительство новых водопроводных сетей в западной части с. Ишлеи	Бюджет сельского поселения, бюджет Чувашской республики и собственные средства потребителей	6848		527	566	604	643	677	3830		
9	Строительство новых водопроводных сетей в д. Вуспюрт-Чурачики	Бюджет сельского поселения, бюджет Чувашской республики и собственные средства потребителей	536									536
10	Строительство новых водопроводных сетей в д. Олгаши	Бюджет сельского поселения, бюджет Чувашской республики и собственные средства потребителей	2602									2602
11	Замена существующей водонапорной башни в д. Мадикасы с увеличением высоты опоры до 18 м	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	623						304	318		
12	Замена существующей водонапорной башни в д. Мускаринкасы	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	623						304	318		
13	Строительство новых водопроводных сетей в д. Мускаринкасы	Бюджет сельского поселения, бюджет Чувашской республики и собственные	507						162	345		

		средства потребителей									
14	Бурение новой дополнительной артезианской скважины в д. Ядринкасы	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	368						117	250	
15	Установка насосной станции 1-го подъема для водоснабжения потребителей д. Ядринкасы	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	2532						808	1724	
16	Строительство участка водопровода от планируемой новой скважины до сети водоснабжения д. Ядринкасы	Бюджет сельского поселения, бюджет Чувашской республики и собственные средства потребителей	818							818	
17	Восстановление работоспособности системы автоматики водонапорной башни д. Синьял-Чурачки	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	106	106							

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоснабжения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2014 Московской области «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 2 метров.

Данный ценник утвержден в 2014 году, следовательно, данная стоимость рассчитана на I квартал 2014 года. Индекс к ФЕР-2001/ТЭР-2011 на I квартал 2014 года для объектов «Внешние инженерные сети водопровода» составлял 4,02. На IV квартал 2015 года данный индекс составляет 4,33, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет  $4,33/4,02$  и равен 1,077.

В соответствии с приложением №17 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «28» августа 2014 г. № 506/пр «О внесении в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, укрупненных сметных нормативов цены строительства для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры» коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации применяемых при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов - нормативов цены строительства, составляет 0,84.

Затраты на мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водоснабжения не рассчитываются. Состав и стоимость их реализации выполняются отдельным проектом ЗСО.

Ориентировочный объем инвестиций на строительство водозаборной артезианской скважины определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя из усредненной стоимости строительства артезианской скважины, её обустройства и примерной стоимости работ по её монтажу.

Ориентировочный объем инвестиций на строительство насосной станции определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя из усредненной стоимости проектирования, строительства здания насосной и работ по монтажу насосного оборудования.

Ориентировочный объем инвестиций на строительство водонапорной башни определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя с учетом усредненной стоимости проектирования, ориентировочной стоимости строительных и монтажных работ.

Сумма ориентировочного объема инвестиций для установки узла учета воды на источнике определена на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя из стоимости промышленного турбинного водосчетчика марки WPH-N-W-2000 или WPH-N-K-2000 и примерной стоимости работ по его монтажу.

## **7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели развития централизованных систем Ишлейского сельского поселения представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения Ишлейского сельского поселения

№	Показатель	Единица измерения	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2026 год	2031 год
1	Объем производства товаров и услуг	тыс. м <sup>3</sup>	341,677	349,000	348,720	348,572	348,415	347,934	347,450	331,340	312,887
2	Подано в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	341,677	349,000	348,720	348,572	348,415	347,934	347,450	331,340	312,887
3	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м <sup>3</sup>	256,169	261,717	262,945	264,285	265,624	266,629	267,634	260,751	250,163
4	Уровень потерь воды при транспортировке	тыс. м <sup>3</sup>	85,509	87,283	85,774	84,288	82,791	81,305	79,816	70,588	62,724
5	Уровень потерь воды при транспортировке (от общего объема реализации)	%	33,3	33,3	32,6	31,9	31,2	30,5	29,8	27,1	25,1
6	Уровень неучтенных потерь воды при транспортировке	тыс. м <sup>3</sup>	44,931	46,705	45,042	43,380	41,659	39,948	38,285	28,112	19,649
7	Уровень неучтенных потерь воды (от общего объема реализации)	%	17,5	17,8	17,1	16,4	15,7	15,0	14,3	10,8	7,9
8	Удельное водопотребление в сутки	л/чел.	122,9	123,9	124	124,1	124,3	124,4	124,5	118,7	112,7
9	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	21,1	21,1	10	5	0	0	0	0	0
10	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	78,9	78,9	90	95	100	100	100	100	100
11	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	27,6	27,6	26,8	25,9	25,1	24,3	23,5	19,3	15,2
13	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	40	45	50	60	70	80	90	100	100

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Ишлейского сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системах централизованного водоснабжения Ишлейского сельского поселения выявлены не были.

## **СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

# **1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

## **1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Ишлейского сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны**

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

На данный момент в Ишлейском сельском поселении существует три зоны централизованного водоотведения - в селе Ишлеи. Они включают в себя жилые и социальные объекты, расположенные по улицам Советская, Космическая, Спутника, Зелёная, Лесная и Ленина. Централизованно отводятся стоки от абонентов многоквартирных жилых домов, административных и общественных зданий, а также от частных домов улицы Космическая. На остальной территории сельского поселения водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод от абонентов централизованной системы водоотведения на территории с. Ишлеи следующая: сточные воды от жилых и общественно-административных зданий по наружной канализационной сети самотеком отводятся через три выпуска: по ул. Базарная, ул. Космическая, а также на территории районной больницы (ЧРБ №2). Биологические очистные сооружения, установленные перед каждым канализационным выпуском, в настоящее время не функционируют. В связи с этим сточные воды без предварительной очистки сбрасываются на рельеф местности. Существующая схема водоотведения не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод и оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду.

Эксплуатационные зоны системы водоотведения определяются организациями, оказывающими услуги водоотведения в этих зонах. Систему водоотведения Ишлейского сельского поселения представляет только одна организация - Администрация Ишлейского С.П.

В эксплуатационной зоне МУП «ЖКХ «Ишлейское» находятся многоквартирные дома, общественные и административные здания, а также индивидуальные жилые дома по ул. Космическая села Ишлеи, подключенные к системам централизованного водоотведения. Протяженность канализационных сетей МУП «ЖКХ «Ишлейское» равна 4,3 км.

## 1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Ишлейского сельского поселения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Централизованная система водоотведения с. Ишлеи включает в себя три выпуска сточных вод.

Выпуск №1. Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Советская, Зелёная и Лесная самотеком отводятся на нефункционирующие очистные сооружения, расположенные около здания ул. Базарная, д. 17, и без предварительной очистки сбрасываются на рельеф местности в юго-восточной части села.

Выпуск №2. Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Советская, Спутника и Космическая самотеком отводятся на очистные сооружения, которые в настоящее время находятся в неработоспособном состоянии, и без предварительной очистки сбрасываются на рельеф местности в юго-восточной части села.

Расположение выпуска №1 и выпуска №2 с. Ишлеи показано на Рис. 1.1.



Рис. 1.1. Расположение выпусков №1 и №2 в реку Унга с. Ишлеи

Выпуск №3. Сточные воды от Чебоксарской районной больницы №2 по ул. Советская, д. 31к1, жилого дома №3 по ул. Ленина, административного здания №44а по ул. Советская и пожарного депо по ул. Ленина, За самотеком отводятся в неработающие очистные сооружения, а затем самотёком без предварительной очистки сбрасываются на рельеф местности севернее здания больницы.



Рис. 1.2. Расположение выпусков №3 с. Ишлеи

В качестве локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами, применяются выгребные ямы и автономные системы канализации с применением канализационно-очистных сооружений.

Самым распространенным вариантом индивидуальной канализации являются выгребные ямы, основным преимуществом которых являются простота конструкции и дешевизна изготовления и установки. Для устройства канализации достаточно изготовить емкость достаточного объема и обеспечить подъезд ассенизационной машины с цистерной. Для работы выгребной ямы не требуется подведения электричества и проведения технического обслуживания, кроме откачки стоков из ямы.

Выгребные ямы делятся на герметичные и негерметичные (без дна). На сегодняшний день строительство негерметичных выгребных ям запрещено санитарно-эпидемиологическими нормами. Однако считается, что в сутки грунт способен переработать и обезопасить до 1 м<sup>3</sup> стоков, поэтому данный тип локальных сооружений до сих пор применяется на садовых участках без постоянного проживания людей. Предъявляемым нормам требованиям к канализационным системам отвечают герметичные выгребные ямы, т.к. из них сточные воды не попадают в окружающую среду. Данный вариант рекомендуется для потребителей с умеренным выходом сточных вод. Основными материалами для строительства выгребных ям являются железобетонные

кольца, кирпич или используются полимерные баки. На Рис. 1.3 ниже приведена схема устройства простейшей герметичной выгребной ямы из бетона.

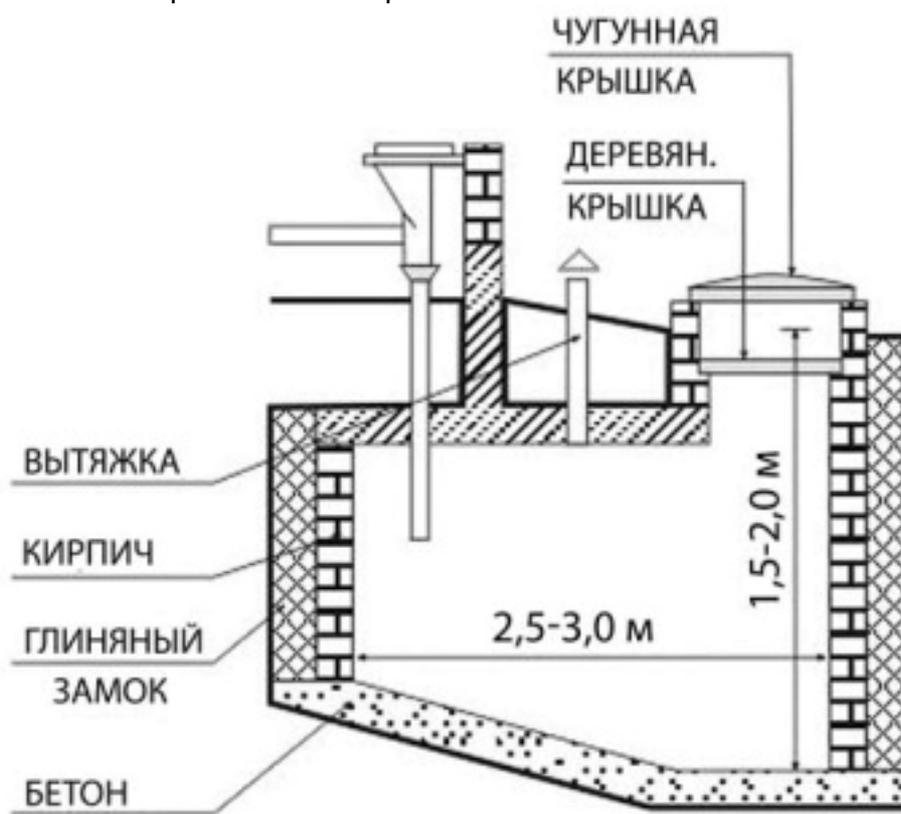


Рис. 1.3. Схема устройства выгребной ямы из бетона

Более современным видом локальных очистных сооружений, сооружаемых абонентами, являются автономные системы канализации. Самые простые в постройке и эксплуатации - однокамерные септики. По сути, это своеобразный колодец с дном, которое выложено толстым слоем из щебня или битого кирпича, через который проходит вода из резервуара. В состав более экологичных систем входит септик и фильтрующий колодец. Септик представляет из себя герметичный канализационный колодец, где твердые фракции оседают на дно, а осветленная вода перетекает в дренажный колодец, где и происходит ее доочистка и выпуск в грунт. С целью повышения качества очистки может использоваться серия канализационных колодцев (два-три). Применение септиков не требует проведения такой частой очистки как выгребные ямы. Обычно бывает достаточно двух вызовов ассенизационной машины в год, в то время как герметичные выгребные ямы необходимо очищать, как правило, раз в месяц. На Рис. 1.4 ниже приведена схема устройства септика с фильтрующим колодцем.

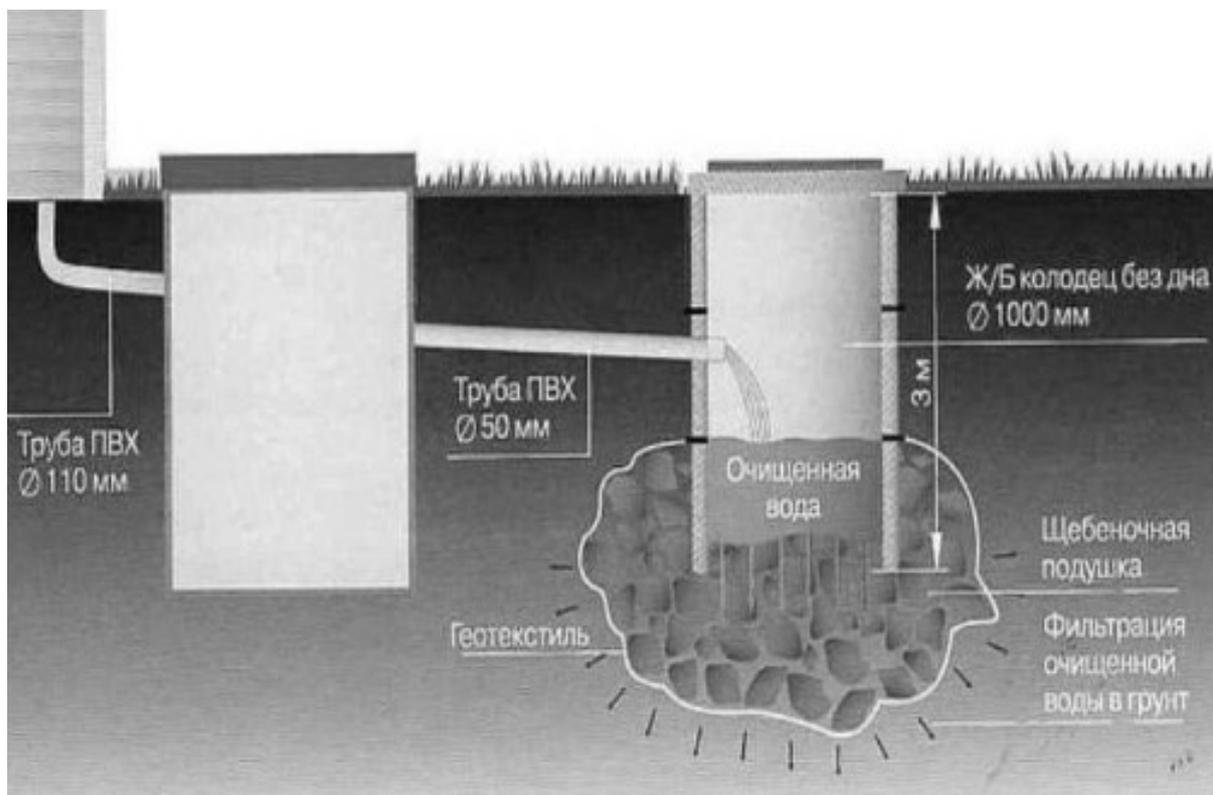


Рис. 1.4. Септик с фильтрующим колодезём

### 1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Ишлейского сельского поселения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;
- «централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованных системах водоотведения Ишлейского сельского поселения, можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона - выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная);

- технологическая зона - выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая);
- технологическая зона - выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2).

Следующие территории Ишлейского сельского поселения охвачены централизованными системами водоотведения:

- с. Ишлеи (обеспеченность централизованным водоотведением 40%).

Исходя из определения централизованной системы водоотведения, на территории Ишлейского сельского поселения можно выделить следующие централизованные системы:

- централизованная система водоотведения с выпуском ул. Базарная с. Ишлеи (выпуск №1);
- централизованная система водоотведения с выпуском ул. Космическая с. Ишлеи (выпуск №2);
- централизованная система водоотведения с выпуском ЧРБ №2 с. Ишлеи (выпуск №3).

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

Утилизация осадков сточных вод очистных сооружений Ишлейского сельского поселения в настоящее время не производится по причине отсутствия очистных сооружений сбрасываемых сточных вод.

Одним из эффективных мероприятий восстановления и улучшения свойств почвы является применение осадков сточных вод. В результате их внесения в почвах увеличивается содержание органического вещества, азота, фосфора, других макро- и микроэлементов, снижается кислотность почв, увеличивается их влагоемкость, улучшаются тепловой, водный и воздушный режимы почв, возрастает их биологическая активность. Обязательным условием использования осадков сточных вод в качестве удобрений является обеспечение нормативов по содержанию в них токсикантов (в частности, тяжелых металлов) – осадки должны быть безопасны по санитарным показателям.

Хорошо известным методом подготовки осадков сточных вод для внесения их в почву является компостирование, которое обычно применяется к обезвоженной смеси осадков первичных отстойников. Компост обладает благоприятными физико-химическими и механическими свойствами, которые улучшают структуру почв, их водно-воздушный режим и, как результат, агротехнические характеристики. Однако компостирование «сырых» осадков – весьма энергоемкий процесс, экономически доступный только для небольших очистных сооружений. Для обеспечения санитарной безопасности осадка и интенсификации процесса может применяться термофильный режим сбраживания. Сброженные осадки сточных вод обладают высокой удобрительной ценностью и могут эффективно использоваться в качестве удобрения.

Для оценки удобрительных (и возможных токсических) свойств компостов наиболее оптимальным подходом является проведение вегетационных опытов на растениях.

Традиционно в таких исследованиях используют семена овса, пшеницы, гороха и других важных сельскохозяйственных культур. Однако при необходимости использования удобрений на основе осадков сточных вод для более широкого, по сравнению с сельским хозяйством, спектра культур, следует использовать более чувствительные тест-объекты.

## 1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей и систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 года № 168.

Описание канализационных сетей системы водоотведения, включая оценку величины износа сетей, с разбивкой по технологическим зонам представлено ниже.

### 1.5.1. Выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная)

Табл. 1.1. Описание канализационных сетей (выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная))

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	Л, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	K1.27	K1.26	160	34	самотечная	чугун	1983	82,5
2	ул. Космическая, 2а	K1.27	100	10	самотечная	чугун	1983	82,5
3	ул. Космическая, 2	K1.21	100	9	самотечная	чугун	1983	82,5
4	K1.21	K1.20	200	50	самотечная	чугун	1983	82,5
5	K1.20	K1.19	200	31	самотечная	чугун	1983	82,5
6	K1.19	K1.18	200	27	самотечная	чугун	1983	82,5
7	K1.18	K1.17	200	27	самотечная	чугун	1983	82,5
8	K1.17	K1.16	200	29	самотечная	чугун	1983	82,5
9	ул. Советская, 72	K1.19	100	8	самотечная	чугун	1983	82,5
10	ул. Советская, 72	K1.18	100	8	самотечная	чугун	1983	82,5
11	ул. Советская, 72	K1.17	100	9	самотечная	чугун	1983	82,5
12	ул. Советская, 72	K1.16	100	8	самотечная	чугун	1983	82,5

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
13	K1.16	K1.15	200	28	самотечная	чугун	1983	82,5
14	K1.15	K1.14	200	23	самотечная	чугун	1983	82,5
15	K1.14	K1.13	200	31	самотечная	чугун	1983	82,5
16	K1.13	K1.12	250	51	самотечная	керамика	1984	64
17	ул. Советская, 70	K1.41	100	13	самотечная	чугун	1984	80
18	K1.40	K1.12	200	16	самотечная	чугун	1984	80
19	ул. Советская, 53	K1.11	100	36	самотечная	керамика	1984	64
20	K1.11	K1.10	250	42	самотечная	керамика	1984	64
21	K1.10	K1.9	250	89	самотечная	керамика	1984	64
22	K1.9	K1.8	250	36	самотечная	керамика	1984	64
23	K1.7	K1.6	250	38	самотечная	керамика	1984	64
24	K1.6	K1.28	200	29	самотечная	чугун	1984	80
25	K1.28	K1.29	200	13	самотечная	чугун	1984	80
26	K1.29	K1.30	200	23	самотечная	чугун	1984	80
27	K1.45	K1.44	200	22	самотечная	чугун	1985	77,5
28	K1.44	K1.43	200	16	самотечная	чугун	1985	77,5
29	K1.43	K1.42	200	115	самотечная	чугун	1985	77,5
30	ул. Садовая, 1	K1.45	100	11	самотечная	чугун	1984	80
31	ул. Садовая, 1	K1.44	100	10	самотечная	чугун	1985	77,5
32	ул. Садовая, 1	K1.43	100	11	самотечная	чугун	1985	77,5
33	K1.52	K1.51	200	17	самотечная	чугун	1985	77,5
34	K1.51	K1.50	200	16	самотечная	чугун	1985	77,5
35	K1.50	K1.49	200	15	самотечная	чугун	1985	77,5

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
36	K1.30	K1.31	200	21	самотечная	чугун	1985	77,5
37	K1.49	K1.8	200	48	самотечная	чугун	1985	77,5
38	K1.54	K1.53	200	13	самотечная	чугун	1985	77,5
39	K1.55	K1.54	200	15	самотечная	чугун	1985	77,5
40	K1.56	K1.55	200	13	самотечная	чугун	1985	77,5
41	K1.53	K1.29	200	15	самотечная	чугун	1986	75
42	ул. Советская, 49	K1.52	100	12	самотечная	чугун	1985	77,5
43	ул. Советская, 49	K1.51	100	12	самотечная	чугун	1985	77,5
44	ул. Советская, 49	K1.50	100	12	самотечная	чугун	1985	77,5
45	ул. Советская, 47	K1.56	100	10	самотечная	чугун	1986	75
46	ул. Советская, 47	K1.55	100	10	самотечная	чугун	1986	75
47	ул. Советская, 47	K1.54	100	10	самотечная	чугун	1986	75
48	ул. Советская, 47	K1.53	100	9	самотечная	чугун	1986	75
49	K1.42	K1.31	200	12	самотечная	чугун	1986	75
50	K1.31	K1.32	200	18	самотечная	чугун	1986	75
51	K1.32	K1.33	200	26	самотечная	чугун	1986	75
52	K1.33	K1.34	200	58	самотечная	чугун	1986	75
53	K1.36	K1.37	200	13	самотечная	чугун	1986	75
54	K1.37	K1.38	200	30	самотечная	чугун	1986	75
55	K1.38	K1.39	200	12	самотечная	чугун	1986	75
56	ул. Зелёная, 5	K1.39	100	13	самотечная	чугун	1986	75
57	K1.35	K1.36	200	16	самотечная	чугун	1986	75
58	K1.34	K1.35	200	15	самотечная	чугун	1986	75

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
59	ул. Зелёная, 4	К1.34	100	10	самотечная	чугун	1986	75
60	ул. Зелёная, 4	К1.35	100	10	самотечная	чугун	1987	72,5
61	ул. Зелёная, 4	К1.36	100	10	самотечная	чугун	1987	72,5
62	К1.33	К1.46	200	67	самотечная	чугун	1986	75
63	К1.46	К1.47	200	25	самотечная	чугун	1986	75
64	ул. Зелёная, 2	К1.46	100	10	самотечная	чугун	1987	72,5
65	ул. Зелёная, 2	К1.47	100	10	самотечная	чугун	1987	72,5
66	К1.6	К1.5	250	45	самотечная	керамика	1987	58
67	ул. Советская, 54	К1.4	100	50	самотечная	чугун	1988	70
68	ул. Советская, 62	К1.66	100	9	самотечная	чугун	1988	70
69	К1.66	К1.65	160	43	самотечная	чугун	1987	72,5
70	К1.65	К1.64	160	16	самотечная	чугун	1987	72,5
71	ул. Советская, 60	К1.65	100	8	самотечная	чугун	1988	70
72	К1.5	К1.4	250	15	самотечная	керамика	1987	58
73	К1.68	К1.67	200	31	самотечная	чугун	1987	72,5
74	К1.67	К1.1	200	30	самотечная	чугун	1987	72,5
75	ул. Советская, 58	К1.67	100	7	самотечная	чугун	1988	70
76	ул. Советская, 58	К1.68	100	7	самотечная	чугун	1989	67,5
77	К1.1	БОС (не рабочие)	250	144	самотечная	керамика	1987	58
78	ул. Зелёная, 2а	К1.58	100	25	самотечная	чугун	1989	67,5
79	К1.58	К1.57	160	20	самотечная	чугун	1988	70
80	К1.22	К1.21	200	30	самотечная	чугун	1988	70
81	ул. Космическая, 2	К1.22	100	9	самотечная	чугун	1989	67,5

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
82	БОС (не рабочие)	Выпуск №1	200	79	самотечная	керамика	1988	56
83	K1.12	K1.11	250	37	самотечная	керамика	1988	56
84	K1.59	K1.60	200	23	самотечная	чугун	1988	70
85	K1.60	K1.61	200	30	самотечная	чугун	1988	70
86	K1.57	K1.49	160	38	самотечная	чугун	1988	70
87	K1.8	K1.7	250	41	самотечная	керамика	1988	56
88	K1.61	K1.62	200	17	самотечная	чугун	1988	70
89	K1.59	K1.28	200	12	самотечная	чугун	1989	67,5
90	K1.4	K1.3	250	15	самотечная	керамика	1989	54
91	K1.3	K1.2	250	34	самотечная	керамика	1989	54
92	K1.2	K1.1	250	30	самотечная	керамика	1989	54
93	K1.63	K1.5	160	25	самотечная	чугун	1989	67,5
94	K1.64	K1.63	160	21	самотечная	чугун	1989	67,5
95	K1.41	K1.40	160	22	самотечная	чугун	1989	67,5
96	K1.26	ул. Советская, 72а	100	12	самотечная	чугун	1989	67,5
97	K1.26	K1.25	160	12	самотечная	чугун	1989	67,5
98	K1.25	K1.24	160	77	самотечная	чугун	1989	67,5
99	K1.24	K1.23	160	11	самотечная	чугун	1989	67,5
100	K1.23	K1.15	160	29	самотечная	чугун	1989	67,5
101	ул. Советская, 51а	K1.48	100	11	самотечная	чугун	1989	67,5
102	K1.48	K1.11	100	27	самотечная	чугун	1989	67,5

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет

70,7%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

### 1.5.2. Выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая)

Табл. 1.2. Описание канализационных сетей (выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая))

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ул. Советская, 84	K2.18	100	7	самотечная	чугун	1985	77,5
2	K2.18	K2.17	200	5	самотечная	чугун	1985	77,5
3	K2.17	K2.16	200	23	самотечная	чугун	1985	77,5
4	K2.16	K2.19	200	5	самотечная	чугун	1985	77,5
5	K2.19	ул. Советская, 84	100	7	самотечная	чугун	1985	77,5
6	K2.16	K2.15	200	23	самотечная	чугун	1985	77,5
7	K2.15	K2.14	200	22	самотечная	чугун	1985	77,5
8	ул. Советская, 84	K2.14	100	8	самотечная	чугун	1985	77,5
9	ул. Советская, 84	K2.15	100	8	самотечная	чугун	1985	77,5
10	K2.14	K2.13	200	35	самотечная	чугун	1985	77,5
11	K2.13	K2.12	200	32	самотечная	чугун	1985	77,5
12	K2.12	K2.11	200	98	самотечная	чугун	1986	75
13	K2.23	K2.22	200	21	самотечная	чугун	1986	75
14	K2.22	K2.21	200	28	самотечная	чугун	1986	75
15	K2.21	K2.20	200	22	самотечная	чугун	1986	75
16	ул. Спутника, 11	K2.23	100	11	самотечная	чугун	1986	75
17	ул. Спутника, 11	K2.22	100	12	самотечная	чугун	1986	75
18	ул. Спутника, 11	K2.21	100	8	самотечная	чугун	1986	75
19	ул. Спутника, 11	K2.20	100	8	самотечная	чугун	1987	72,5

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
20	K2.26	K2.25	200	19	самотечная	чугун	1986	75
21	K2.25	K2.24	200	17	самотечная	чугун	1986	75
22	ул. Спутника, 14	K2.26	100	7	самотечная	чугун	1987	72,5
23	ул. Спутника, 14	K2.25	100	7	самотечная	чугун	1987	72,5
24	ул. Спутника, 14 к.1	K2.24	100	7	самотечная	чугун	1987	72,5
25	K2.20	K2.8	200	21	самотечная	чугун	1987	72,5
26	K2.24	K2.9	200	23	самотечная	чугун	1987	72,5
27	K2.8	K2.7	200	178	самотечная	чугун	1988	70
28	K2.7	K2.6	200	32	самотечная	чугун	1988	70
29	K2.6	K2.5	200	32	самотечная	чугун	1988	70
30	K2.5	K2.4	200	32	самотечная	чугун	1988	70
31	K2.4	K2.3	200	63	самотечная	чугун	1989	67,5
32	K2.3	K2.2	200	27	самотечная	чугун	1989	67,5
33	K2.2	K2.1	200	44	самотечная	чугун	1989	67,5
34	ул. Космическая, 8	K2.7	100	13	самотечная	чугун	1988	70
35	ул. Космическая, 10	K2.6	100	12	самотечная	чугун	1988	70
36	ул. Космическая, 12	K2.5	100	12	самотечная	чугун	1988	70
37	ул. Космическая, 14	K2.4	100	12	самотечная	чугун	1989	67,5
38	ул. Космическая, 16	K2.3	100	20	самотечная	чугун	1989	67,5
39	ул. Космическая, 18	K2.2	100	22	самотечная	полиэтилен	1990	52
40	ул. Космическая, 20	K2.1	100	17	самотечная	полиэтилен	1990	52
41	K2.1	БОС	200	77	самотечная	чугун	1989	67,5
42	БОС	Выпуск №2	200	86	самотечная	полиэтилен	1990	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
43	К2.9	К2.8	200	26	самотечная	полиэтилен	1990	52
44	К2.10	К2.9	200	61	самотечная	полиэтилен	1990	52
45	К2.11	К2.10	200	27	самотечная	полиэтилен	1990	52

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 68,3%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

### 1.5.3. Выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2)

Табл. 1.3. Описание канализационных сетей (выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2))

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	К3.7	К3.6	200	29	самотечная	керамика	1989	54
2	К3.6	К3.3	200	29	самотечная	керамика	1989	54
3	К3.2	К3.1	200	44	самотечная	керамика	1990	52
4	К3.1	Выпуск №3	200	94	самотечная	керамика	1991	50
5	ул. Советская, 31	К3.1	100	11	самотечная	керамика	1989	54
6	ул. Советская, 31	К3.2	100	10	самотечная	керамика	1990	52
7	ул. Ленина, 3	К3.7	100	10	самотечная	керамика	1990	52
8	ул. Ленина, 3	К3.6	100	11	самотечная	керамика	1991	50
9	К3.3	К3.2	200	83	самотечная	керамика	1993	46
10	ул. Ленина, 3а	К3.5	100	26	самотечная	полиэтилен	1993	46
11	ул. Советская, 44	К3.5	100	16	самотечная	полиэтилен	1993	46
12	К3.5	К3.4	160	32	самотечная	полиэтилен	1993	46
13	К3.4	К3.3	160	27	самотечная	полиэтилен	1993	46

Средний износ сетей водоотведения рассматриваемой технологической зоны составляет 49,2%. Состояние канализационных сетей на момент обследования можно оценить как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать безаварийный режим работы, непосредственно влияющий на бесперебойное водоснабжение потребителей.

## **1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости**

Централизованная система водоотведения представляет собой совокупность инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия Ишлейского сельского поселения. По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов общей протяженностью порядка 4,3 км отводятся сточные воды, образующиеся на территории Ишлейского сельского поселения.

Приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее острой является проблема износа канализационных сетей. Поэтому особое внимание должно уделяться их реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Устойчивая работа системы канализации Ишлейского сельского поселения обеспечивается реализацией комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения.

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

Сброс сточных вод в больших объемах без очистки оказывает вредное воздействие на окружающую среду. Данная технологическая схема не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод.

Сброс сточных вод, отводимых через систему централизованного водоотведения, производится без очистки в следующих технологических зонах Ишлейского сельского поселения :

- выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная);
- выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая);

- выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2).

### **1.8. Описание территорий Ишлейского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения**

Следующие территории Ишлейского сельского поселения не охвачены централизованными системами водоотведения:

- с. Ишлеи (не обеспечено централизованным водоотведением 60%);
- д. Вуспюрт-Чурачики;
- д. Кивъял-Чурачики;
- д. Корак-Чурачики;
- д. Мадикасы;
- д. Мамги;
- д. Мускаринкасы;
- д. Мутикасы;
- д. Олгаши;
- д. Синьял-Чурачики;
- д. Хачики;
- д. Хорамакасы;
- д. Чермаки;
- д. Шайгильдино;
- д. Ядринкасы.

### **1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Ишлейского сельского поселения**

Эксплуатация системы централизованного водоотведения Ишлейского сельского поселения сопровождается следующими техническими и технологическими проблемами, влияющими на безопасную и бесперебойную работу системы.

Очистные сооружения всех трех выпусков сельского поселения находятся в нерабочем состоянии в связи с физическим износом оборудования. Существующая схема водоотведения оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду.

Данная технологическая схема не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод. Для обеспечения безопасного и бесперебойного водоотведения всех подключенных абонентов необходимо выполнить реконструкцию биологических очистных сооружений выпуска №3. Также планируется строительство комплексных блочных очистных сооружений перед выпусками сточных вод №1 и №2.

## 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Ишлейского сельского поселения составлен на основании балансов водопотребления, рассмотренных в схеме водоснабжения.

Общий существующий баланс водоотведения Ишлейского сельского поселения представлен в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Общий баланс водоотведения Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование потребителя	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год	Доля отведенных стоков, %
1	Жилые здания	93,333	88,7
2	Объекты общественно-делового назначения	11,360	10,8
3	Производственные объекты	0,548	0,5
	Всего	105,241	100

На Рис. 2.1 показано графическое представление общего баланса водоотведения Ишлейского сельского поселения.

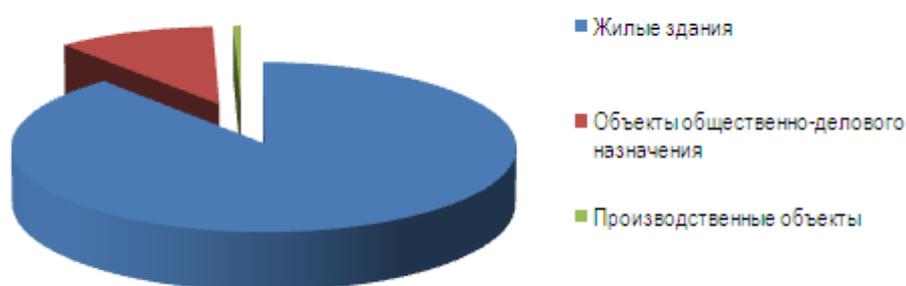


Рис. 2.1. Баланс водоотведения Ишлейского сельского поселения

Как видно из приведенных данных основным потребителем услуг водоотведения в Ишлейском сельском поселении являются жилые здания, на них приходится 89% отведенных стоков.

Централизованная система водоотведения Ишлейского сельского поселения в настоящее время состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона - выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная);
- технологическая зона - выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая);
- технологическая зона - выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2).

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с разбивкой по технологическим зонам водоотведения приведен в Табл. 2.2.

Табл. 2.2. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Ишлейского сельского поселения по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год	Доля отведенных стоков, %
1	Выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная)	69,784	66,3
2	Выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая)	29,667	28,2
3	Выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2)	5,789	5,5

На Рис. 2.2 ниже представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Ишлейского сельского поселения.

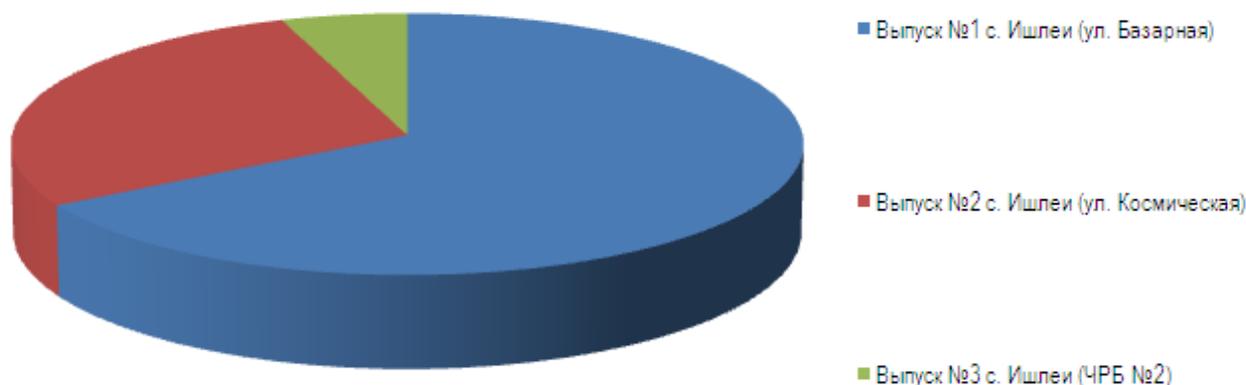


Рис. 2.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Ишлейского сельского поселения

## 2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

Неорганизованный сток представляет собой неорганизованный приток дренажных вод, поступающих в системы централизованного водоотведения через неплотности сетей и сооружений. Оценка фактического притока неорганизованного стока рассчитывается исходя из максимальной разницы годовых значений поступления сточных вод от абонентов и показаний приборов учета, установленных на выпусках сточных вод. В связи с отсутствием приборов учёта сточных вод у абонентов и на выпусках отсутствует возможность оценки фактического объема неорганизованного стока.

## 2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время приборы учета принимаемых сточных вод в системе централизованного водоотведения Ишлейского сельского поселения отсутствуют. Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом на основе учета потребления воды.

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Ишлейского сельского поселения представлены в Табл. 2.3.

Табл. 2.3. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Степень благоустройства жилых домов	Этаж-ность	Норматив потребления коммунальной услуги в жилых помещениях, куб. метров в месяц на 1 человека			Норматив потребления коммунальной услуги на общедомовые нужды, в жилых помещениях, куб. метров в месяц на 1 кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	
			холодное водоснабжение (ХВС)	горячее водоснабжение (ГВС)	водоотведение	холодное водоснабжение (ХВС)	горячее водоснабжение (ГВС)
1	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, без канализации (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковины, без канализации)	1	2,614			0,031	
		2	2,614			0,044	
		3	2,614				

2	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с выгребными ямами (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковиной, местным выгребом, без канализации)	1	3,248			0,029	
		2	3,248			0,04	
3	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с канализацией (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковиной, канализацией)	1	4,029		4,029		
		2	4,029		4,029	0,023	
		3	4,029		4,029	0,023	
		4	4,029		4,029	0,026	
4	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковиной, канализацией, с водонагревом различного типа)	1	4,029		4,029	0,011	
		2	4,029		4,029	0,044	
		3	4,029		4,029	0,046	
		4	4,029		4,029	0,064	
		5	4,029		4,029	0,022	
5	В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, при наличии ванн, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС с ванной, мойкой кухонной, раковиной, канализацией, с водонагревом различного типа)	1	7,363		7,363	0,06	
		2	7,363		7,363	0,039	
		3	7,363		7,363	0,038	
		4	7,363		7,363	0,033	
		5	7,363		7,363	0,037	
		6	7,363		7,363	0,02	
		7	7,363		7,363	0,014	
		8	7,363		7,363	0,007	
		9	7,363		7,363	0,012	
		10	7,363		7,363	0,015	
		11	7,363		7,363	0,008	
		12	7,363		7,363	0,009	
		13	7,363		7,363	0,007	
		14	7,363		7,363	0,019	
		15	7,363		7,363	0,01	
		16	7,363		7,363	0,006	
		17	7,363		7,363	0,011	
		18	7,363		7,363	0,015	

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Кабинета Министров Чувашской Республики от 04.09.2012 №370 (ред. №7 от 28.01.2015) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению и об особенностях расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению на территории Чувашской Республики».

#### **2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

В связи с тем, в настоящее время приборы учета сточных вод в системе централизованного водоотведения Ишлейского сельского поселения отсутствуют, ретроспективные данные по поступлению сточных вод в централизованную систему водоотведения предоставлены не были.

## 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

В Табл. 2.4 представлены прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Ишлейского сельского поселения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Табл. 2.4. Прогнозные балансы поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	Выпуск №1 с. Ишлеи (ул. Базарная)	69,784	75,332	75,332	75,332	75,332	75,332	75,332	72,106	68,880
2	Выпуск №2 с. Ишлеи (ул. Космическая)	29,667	29,667	29,667	29,667	29,667	29,667	29,667	28,184	26,701
3	Выпуск №3 с. Ишлеи (ЧРБ №2)	5,789	5,789	5,789	5,789	5,789	5,789	5,789	5,555	5,320

В связи с тем, что схемой водоснабжения предусмотрено уменьшение водопотребления жилыми зданиями по отношению к базовому уровню на 5 процентов с 2022 г. по 2026 г. и на 10 процентов с 2027 г. по 2031 г., объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения уменьшен соответственно сокращению потребления воды.

### 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	Жилые здания	93,333	98,881	98,881	98,881	98,881	98,881	98,881	93,937	88,993
2	Объекты общественно-делового назначения	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
3	Производственные объекты	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548
	Всего	105,241	110,789	110,789	110,789	110,789	110,789	110,789	105,845	100,9

На Рис. 3.1 представлена диаграмма перспективного распределения потребления услуги водоотведения по группам абонентов Ишлейского сельского поселения.

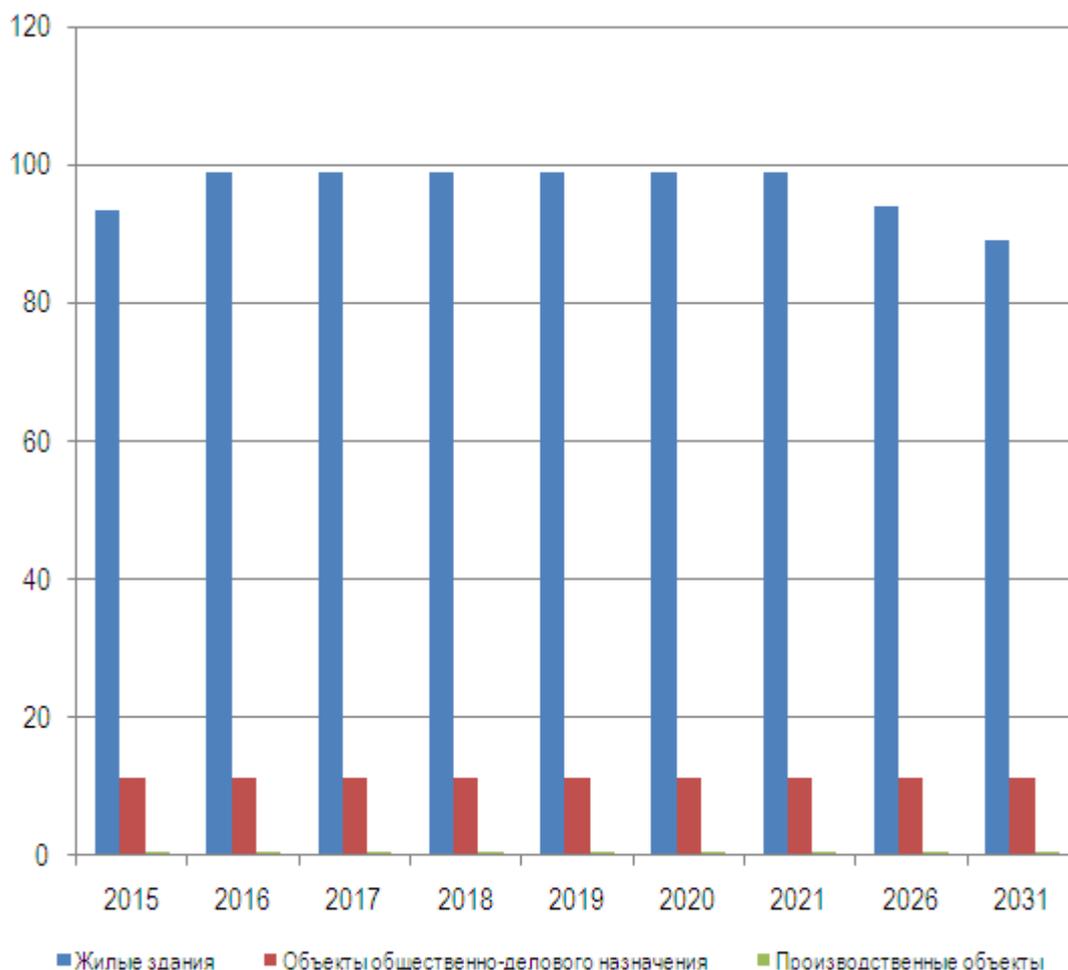


Рис. 3.1. Распределение потребления услуги водоотведения по группам абонентов Ишлейского сельского поселения

Как видно из диаграммы основным потребителем услуги водоотведения Ишлейского сельского поселения к 2031 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 89% объема поступления сточных вод.

Согласно приведенным данным видно, что структура водоотведения Ишлейского сельского поселения к 2031 году не претерпит существенных изменений.

### 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

На данный момент в Ишлейском сельском поселении существует три зоны централизованного водоотведения - в селе Ишлеи. Они включают в себя жилые и социальные объекты, расположенные по улицам Советская, Космическая, Спутника, Зелёная, Лесная и Ленина. Централизованно отводятся стоки от абонентов многоквартирных жилых домов, административных и общественных зданий, а также от

частных домов улицы Космическая. На остальной территории сельского поселения водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод от абонентов централизованной системы водоотведения на территории с. Ишлеи следующая: сточные воды от жилых и общественно-административных зданий по наружной канализационной сети самотеком отводятся через три выпуска: по ул. Базарная, ул. Космическая, а также на территории районной больницы (ЧРБ №2). Биологические очистные сооружения, установленные перед каждым канализационным выпуском, в настоящее время не функционируют. В связи с этим сточные воды без предварительной очистки сбрасываются на рельеф местности. Существующая схема водоотведения не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод и оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду.

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

Расчетный расход сточных вод Ишлейского сельского поселения в настоящее время составляет 364,277 м<sup>3</sup>/сут. К 2031 году расчетный расход сточных вод составит 348,667 м<sup>3</sup>/сут. Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам показаны в следующей таблице.

Табл. 3.2. Расчетный расход сточных вод с разбивкой по годам Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Максимальный суточный объем отведенных стоков, м <sup>3</sup> /сут								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	Жилые здания	318,105	336,105	336,105	336,105	336,105	336,105	336,105	319,3	302,495
2	Объекты общественно-делового назначения	41,172	41,172	41,172	41,172	41,172	41,172	41,172	41,172	41,172
3	Производственные объекты	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Всего	364,277	382,277	382,277	382,277	382,277	382,277	382,277	365,472	348,667

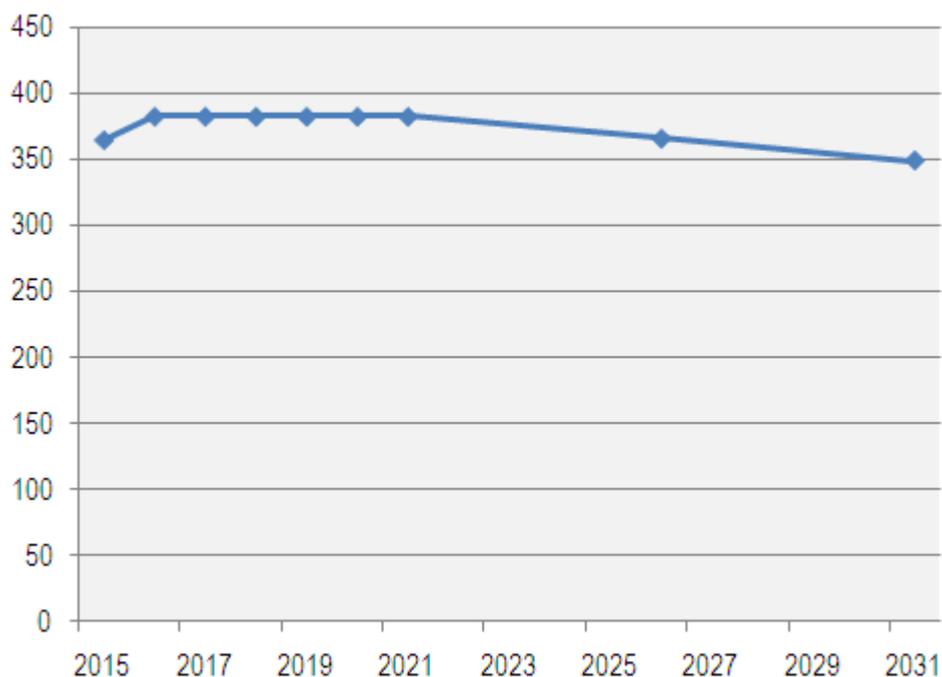


Рис. 3.2. Расчетный расход сточных вод Ишлейского сельского поселения, м³/сут

### 3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка стоков от абонентов Ишлейского сельского поселения производится через систему самотечных трубопроводов.

Гидравлическая характеристика канализационных сетей определяется наибольшей их пропускной способностью при заданном уклоне и площади живого сечения потока. Сети водоотведения Ишлейского сельского поселения выполнены из каналов круглого сечения, являющимся самым выгодным в этом отношении, как имеющее наибольший гидравлический радиус.

Сточная жидкость, транспортируемая по канализационным сетям, является полидисперсной системой с большим количеством плотных и жидких нерастворимых примесей. При малых скоростях течения нерастворимые примеси могут выпадать в трубах в виде осадка, что приводит к уменьшению пропускной способности, засорению, а иногда и к полной закупорке труб, а устранение засорения и закупорки связано со значительными трудностями. В нормально работающей канализационной сети нерастворимые примеси, содержащиеся в сточных водах, непрерывно транспортируются потоком воды.

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

Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в Табл. 3.3.

Табл. 3.3. Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Ишлейского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
1	Общий объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год	105,2	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	105,8	100,9
2	Объем стоков пропущенных через очистные сооружения, тыс.м <sup>3</sup> /год	0,0	0,0	0,0	5,8	35,5	35,5	110,8	105,8	100,9

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

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Ишлейского сельского поселения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения Ишлейского сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- повышение качества очистки сбрасываемых сточных вод за счет модернизации существующих очистных сооружений и строительства новых;
- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

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

## 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Ишлейского сельского поселения с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения Ишлейского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Строительство блочных очистных сооружений перед выпуском №1 (ул. Базарная)	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую природную среду																
2	Строительство блочных очистных сооружений перед выпуском №2 (ул. Космическая)	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую природную среду																
3	Реконструкция биологических очистных сооружений перед выпуском №3 (ЧРБ №2)	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую природную среду																
4	Реконструкция участка канализационной сети протяженностью 50 м	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																

### **4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения**

#### **4.3.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует**

Обеспечение централизованным водоотведением потребителей Ишлейского сельского поселения расположенных на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, не планируется.

#### **4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды**

Схемой водоотведения Ишлейского сельского поселения планируется реконструкция существующих биологических очистных сооружений ЧРБ №2 и строительство двух блочных биологических очистных сооружений по ул. Базарная и ул. Космическая.

### **4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах**

В селе Ишлеи планируется реконструкция очистных сооружений ЧРБ №2 с заменой компрессора и заменой 50 метров канализационного трубопровода. Для обеспечения нормативного качества сбрасываемых сточных вод схемой водоотведения планируется строительство двух биологических очистных сооружений взамен вышедших из строя БОС №1 и БОС №2.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации на объектах системы централизованного водоотведения сельского поселения в настоящее время отсутствуют, внедрение указанных систем в рассматриваемый период не планируется.

### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование**

Реконструкция участков канализационных сетей с высокой степенью износа и для увеличения диаметра трубопровода будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоотведения, поэтому

маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Схема прокладки канализационных сетей и расположения выпусков представлена в приложении.

#### **4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения**

Предлагаемые схемой мероприятия по проектированию и строительству систем очистки бытовых сточных вод позволят улучшить санитарное состояние на территориях сельского поселения и качество воды поверхностных водных объектов, протекающих по прилегающим территориям.

Нормативная санитарно-защитная зона сооружений для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях (до 200 м<sup>3</sup>/сут) составляет 100 м.

Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливаются следующие охранные зоны:

- для сетей диаметром менее 600 мм: 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;
- для магистралей диаметром свыше 1000 мм: 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Границы зон размещения объектов централизованной системы водоотведения Ишлейского сельского поселения в рассматриваемый период не изменятся.

## **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

### **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**

В целях снижения сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и на водозаборные площади на территории Ишлейского сельского поселения планируется строительство блочных биологических очистных сооружений перед выпусками сточных вод №1 и №2, а также реконструкция очистных сооружений выпуска №3.

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

### 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Ишлейского сельского поселения с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Ишлейского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026	2027-2031
	<b>Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоотведения, в том числе:</b>		10522	12	487	1655	3562	2341	2465		
1	Строительство блочных очистных сооружений перед выпуском №1 (ул. Базарная)	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	7006				2200	2341	2465		
2	Строительство блочных очистных сооружений перед выпуском №2 (ул. Космическая)	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	2636			1275	1361				
3	Реконструкция биологических очистных сооружений перед выпуском №3 (ЧРБ №2)	Бюджет сельского поселения и бюджет Чувашской республики	736		355	381					
4	Реконструкция участка канализационной сети протяженностью 50 м	Бюджет сельского поселения, бюджет Чувашской Республики	132		132						

В рамках разработки схемы водоотведения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоотведения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства объектов и сетей водоотведения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2014 Московской области «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 2 метров.

Данный ценник утвержден в 2014 году, следовательно, данная стоимость рассчитана на I квартал 2014 года. Индекс к ФЕР-2001/ТЭР-2011 на I квартал 2014 года для объектов «Внешние инженерные сети канализации» составлял 6,14. На IV квартал 2015 года данный индекс составляет 6,63, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет 6,63/6,14 и равен 1,08.

В соответствии с приложением №17 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «28» августа 2014 г. № 506/пр «О внесении в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, укрупненных сметных нормативов цены строительства для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры» коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации применяемых при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов - нормативов цены строительства, составляет 0,84.

## **7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ИШЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

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

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

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения Ишлейского сельского поселения представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения Ишлейского сельского поселения

№	Показатель	Единица измерения	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2026 год	2031 год
1	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м <sup>3</sup>	105,241	110,789	110,789	110,789	110,789	110,789	110,789	105,845	100,900
2	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод	%	0	0	0	5	32	32	100	100	100
3	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться организацией, осуществляющей водоотведение, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Ишлейского сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системе централизованного водоотведения Ишлейского сельского поселения выявлены не были.