

# СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования «Балезинское»  
Балезинского района Удмуртской Республики  
на период 2016 – 2030 г.г.

Разработчик: ООО «Экспертэнерго»

г. Чебоксары, 2015

## 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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ</b> .....	<b>10</b>
1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории муниципального образования Бalezинское на эксплуатационные зоны .....	10
1.2. Описание территорий муниципального образования Бalezинское, не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	12
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения .....	13
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	14
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	14
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды .....	16
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций .....	22
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения .....	27
1.4.4.1. Сети от насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Бalezино (из р. Чепца) .....	27
1.4.4.2. Сети от водонапорной башни пос. Бalezино (лыжная база) .....	159
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования Бalezинское ....	160
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения .....	160
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов .....	161
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения .....	162
<b>2. 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 муниципального образования Бalezинское .....	164
2.2.2. Мероприятия на расчетный срок (2010-2030 гг.) .....	169

2.2.3. Мероприятия на первую очередь (2010-2020 гг.) .....	170
<b>3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....</b>	<b>171</b>
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды .....	171
3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.....	172
3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов.....	173
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды.....	174
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	182
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования Балезинское .....	182
3.7. Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.....	183
3.8. Описание территориальной структуры потребления воды.....	185
3.9. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов .....	186
3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.....	188
3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения .....	190
3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке.....	192
3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	193
<b>4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>194</b>
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения .....	194
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 оснащённости 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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ .....</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 .....	202
<b>6.</b>	<b>ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>203</b>
6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам.....	203
<b>7.</b>	<b>ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ .....</b>	<b>207</b>
<b>8.</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....</b>	<b>209</b>

<b>СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>210</b>
<b>1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ .....</b>	<b>211</b>
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования Балезинское и деление территории на эксплуатационные зоны.....	211
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения муниципального образования Балезинское, 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 муниципального образования Балезинское .....	220
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения ....	221
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них .....	222
1.5.1. Выпуск №1 п. Балезино (ул. Ломоносова).....	222
1.5.2. Выпуск №2 п. Балезино (ул. Ломоносова).....	225
1.5.3. Выпуск №3 п. Балезино (ОС в северной части поселка).....	231
1.5.4. Выпуск №4 п. Балезино (в р. Чепца).....	232
1.5.5. Выпуск №5 п. Балезино (БОС с выпуском в приток р.Чепца).....	234
1.5.6. Выпуск №6 п. Балезино (ул. Пушкина) .....	236
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	236
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....	237
1.8. Описание территорий муниципального образования Балезинское, не охваченных централизованной системой водоотведения .....	237
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования Балезинское .....	238
<b>2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>239</b>
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	239
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).....	241
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	241
2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	248

2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	249
<b>3.</b>	<b>ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД .....</b>	<b>250</b>
3.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	250
3.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения .....	251
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 .....	253
3.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения .....	254
3.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	255
<b>4.</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>256</b>
4.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	256
4.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам .....	257
4.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения .....	259
4.3.1.	Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует .....	259
4.3.2.	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.....	259
4.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах.....	259
4.5.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	259
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование .....	260
4.7.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	260
4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....	260
<b>5.</b>	<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ .....</b>	<b>261</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 .....	261
<b>6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>262</b>
6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам .....	262
<b>7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ .....</b>	<b>265</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....</b>	<b>267</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Решение поставленных Президентом Российской Федерации задач по повышению качества и продолжительности жизни россиян невозможно без решения острейшей 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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ**

## **1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории муниципального образования Балезинское на эксплуатационные зоны**

Муниципальное образование «Балезинское» расположено в южной части Балезинского муниципального района Удмуртской Республики. Территория МО граничит с Кожильским, Пыбынским, Юндинским, Исаковским, Воегуртским и Каменно-Задельским муниципальными образованиями Балезинского района.

Поселение занимает площадь в 1045,9 га. Численность населения муниципального образования составляет 16180 чел.

Поселение состоит из одного населенного пункта – поселка городского типа Балезино, который является административно-хозяйственным центром Балезинского района. Он расположен в 150 км севернее Ижевска, в 30 км к юго-востоку от Глазова, на левом берегу реки Чепца. Балезино является железнодорожным узлом линии Киров-Пермь.

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 м.о. Балезинское охвачены централизованными системами водоснабжения:

- пос. Балезино (обеспеченность централизованным водоснабжением 75%).

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории муниципального образования являются вода из поверхностного водозабора из реки Чепца. Источником водоснабжения для лыжной базы, расположенной на притивоположном берегу реки Чепца, служит артезианская скважина. Для индивидуального водоснабжения используются подземные источники, находящиеся в собственности населения и организаций.

В соответствии 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 м.о. Балезинское в основном позволяет доставлять воду к потребителям по возможности кратчайшим путем с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта и размещения основных потребителей воды.

Централизованная система водоснабжения муниципального образования обеспечивает потребителей следующими видами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды;
- производственные нужды промышленных предприятий;
- поливка и мойка территорий, поливка зеленых насаждений, работа фонтанов и т. п.;
- тушение пожаров.

В целом, система водоснабжения муниципального образования 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 м.о. Балезинское представляют две водоснабжающие организации.

Эксплуатационная зона ООО УК ЖКХ "Территория", как водоснабжающей организации, распространяется на всех абонентов системы централизованного водоснабжения пос. Балезино за исключением артезианской скважины лыжной базы на противоположном берегу реки Чепца. Протяженность водопроводных сетей ООО УК ЖКХ "Территория" в пределах муниципального образования равна 108,66 км.

В эксплуатационной зоне управления культуры МО "Балезинское" находится лыжная база, водоснабжение которой осуществляется от подземного источника. Протяженность водопроводных сетей Управление культуры МО "Балезинское" равна 0,69 км.

## **1.2. Описание территорий муниципального образования Балезинское, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Следующие территории м.о. Балезинское не охвачены централизованными системами водоснабжения:

- пос. Балезино (не обеспечено централизованным водоснабжением около 25% населения).

В соответствие 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 централизованной системе водоснабжения муниципального образования Балезинское, можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона от насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино (из р. Чепца);
- технологическая зона от водонапорной башни пос. Балезино (лыжная база).

Зоны нецентрализованного водоснабжения совпадают с территориями муниципального образования Балезинское, не охваченными централизованными системами водоснабжения. Более подробно данный вопрос освещен в подразделе "Описание территорий муниципального образования Балезинское, не охваченных централизованными системами водоснабжения".

Исходя из определения централизованной системы холодного водоснабжения, на территории муниципального образования можно выделить следующие централизованные системы:

- 1) централизованная система водоснабжения от поверхностного водозабора, расположенного в пос. Балезино (р. Чепца). Поверхностный водозабор обеспечивает водоснабжение всего поселка Балезино;
- 2) централизованная система водоснабжения от артезианской скважины, расположенной на территории лыжной базы пос. Балезино. Артезианская скважина обеспечивает водой потребителей лыжной базы, расположенной в восточной части поселка.

## 1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

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

Водоснабжение муниципального образования осуществляется от одного подземного и одного поверхностного источника:

- 1) поверхностный водозабор, расположенный в пос. Балезино (р. Чепца) - обеспечивает водоснабжение поселка Балезино;
- 2) артезианская скважина, расположенная в пос. Балезино (лыжная база) - обеспечивает водой потребителей лыжной базы в восточной части поселка.

Централизованное водоснабжение поселка Балезино осуществляется от поверхностного водозабора из реки Чепца, состояние воды в которой в последнее время ухудшается. По данным генерального плана фактическая производительность водозабора составляет до 4,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Схема расположения поверхностного водозабора из реки Чепца пос. Балезино представлена на Рис. 1.1.



Рис. 1.1. Расположение поверхностного водозабора из реки Чепца пос. Балезино

Схематический план и разрез водозаборных сооружений пос. Балезино представлен на Рис. 1.2.



Для водоснабжения Лыжной базы «Буринские горы» используется подземный источник водоснабжения. Артезианская скважина сооружена в 2014 году.

Схема расположения артезианской скважины ул. Комсомольская пос. Балезино представлена на Рис. 1.3.



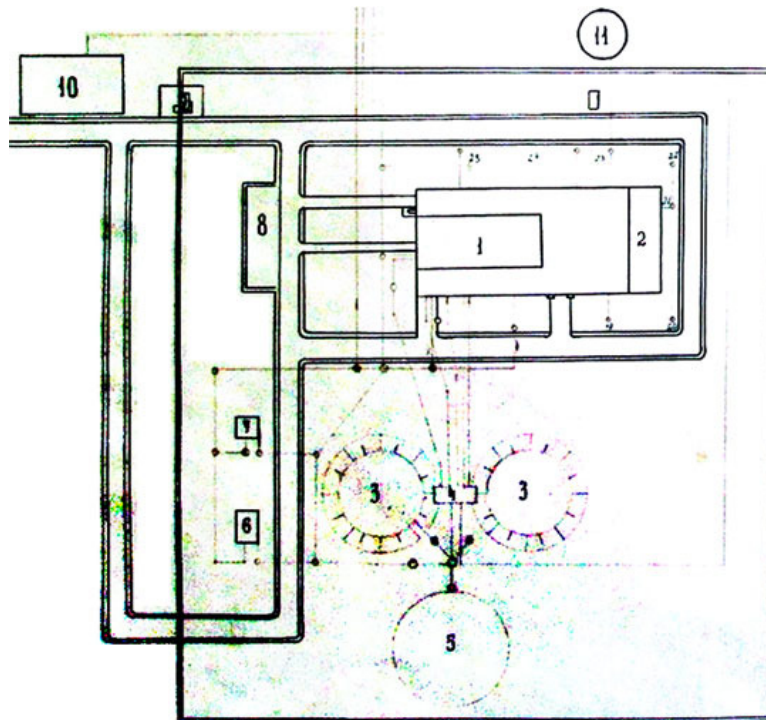
Рис. 1.3. Расположение поверхностного водозабора из реки Чепца пос. Балезино

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

Вода, забираемая из поверхностного водозабора реки Чепца насосной станцией первого подъёма, перекачивается на водоочистные сооружения (ВОС), эксплуатируемые с 1978 года. Фактическая производительность ВОС на сегодняшний день составляет около 3,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Очистные сооружения пос. Балезино располагаются вблизи источника водоснабжения, примерно в 550 м от него. Вода, поданная насосами станции 1-го подъёма, самотеком проходит последовательно все очистные сооружения и поступает в сборные резервуары чистой воды, из которых забирается насосами станции 2-го подъёма. План очистных сооружений представлен на следующем рисунке.





#### НАИМЕНОВАНИЕ

- 1 Блок фильтровальной станции
- 2 Склад коагулянта
- 3 Железобетонные резервуары емк. 850 м<sup>3</sup>
- 4 Камера переключения; 7 глуб. м
- 5 Железобетонный резервуар емк. 1500 м<sup>3</sup>
- 6 Склад сернистого газа и аммиака
- 7 Склад хвора
- 8 Площадка для песка и угля
- 9 Контрольно-пропускная будка
- 10 Гараж
- 11 Канализационный выгреб емк. 100 м<sup>3</sup>

- ЧИСТАЯ ВОДА
- - - ИСХОДНАЯ ВОДА
- ... ПРОМЫШЛЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ
- · - · - · ФЕКАЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Рис. 1.4. План водоочистных сооружений пос. Балезино

Вода из станции первого подъема поступает в смеситель, где перемешивается с коагулянтом, далее поступает на группу из трех осветлителей, после чего через четыре фильтра самотёком заполняет накопительные резервуары чистой воды. Для хранения чистой воды предусмотрено три резервуара: два резервуара емкостью 850 м<sup>3</sup> и один резервуар емкостью 1500 м<sup>3</sup>. Схема водоочистных сооружений пос. Балезино представлена на Рис. 1.5.

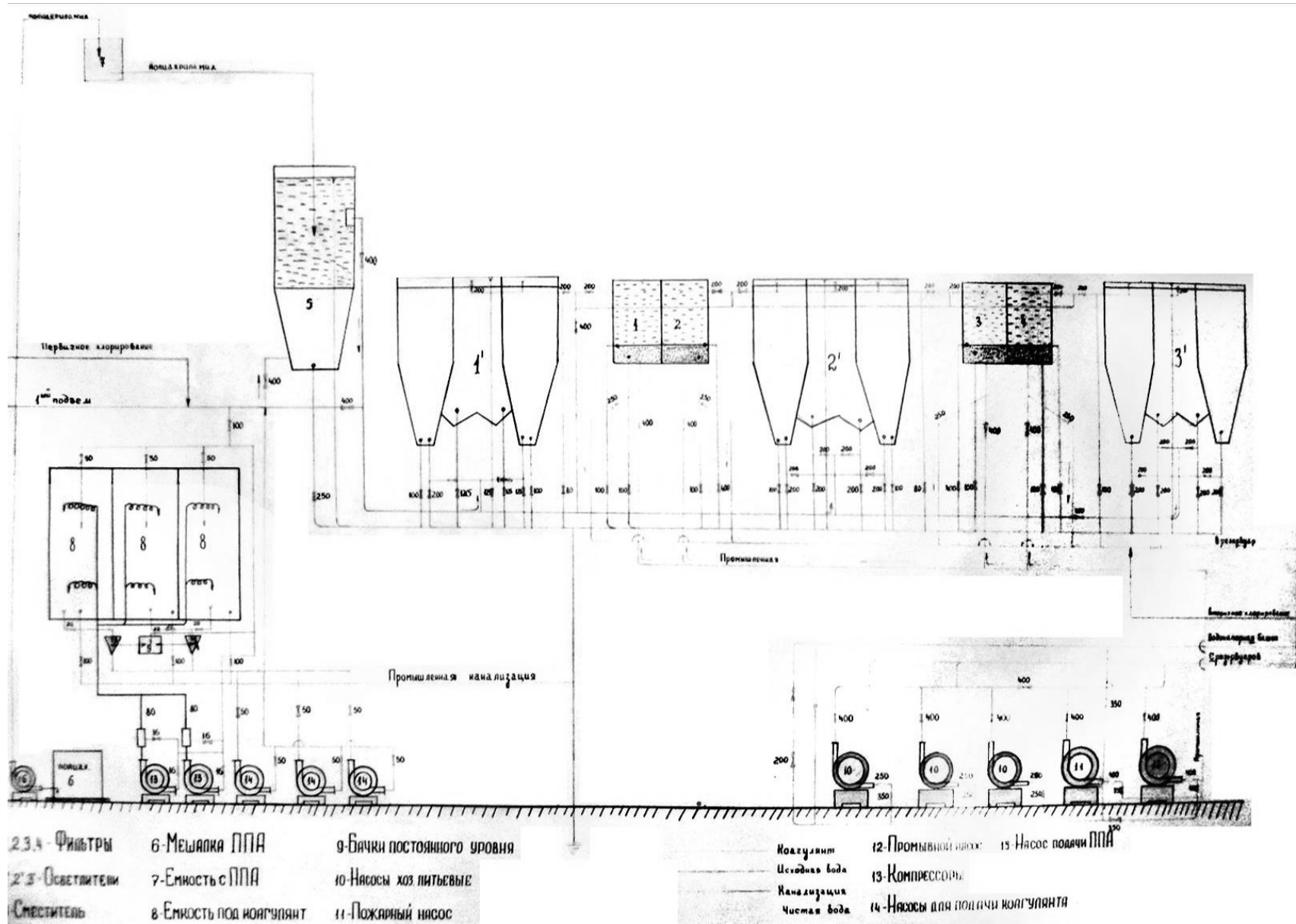
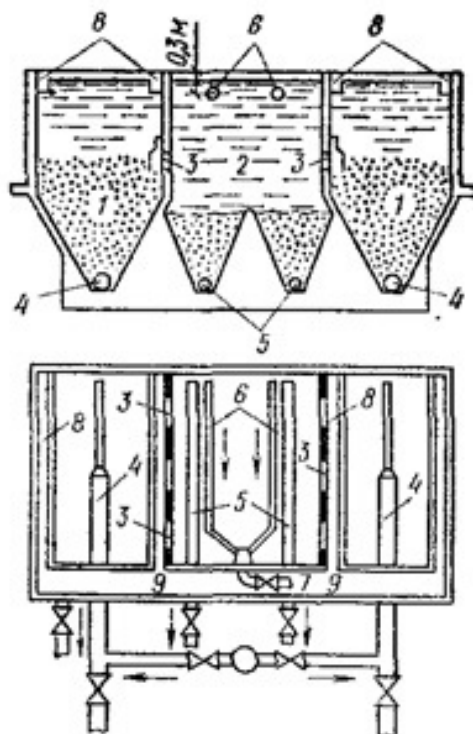


Рис. 1.5. Принципиальная схема водоочистных сооружений пос. Балезино

Схема очистных сооружений предусматривает следующие операции: коагулирование воды, осветление ее в осветлителях и фильтрах, обеззараживание путем хлорирования. Для интенсификации процессов коагуляции применяются флокулянт, способствующий образованию крупных хлопьев (полиакриламид). Коллоидные частицы в воде из водозабора связываются в хлопья коагулянт, а флокулянт производит агломерирование этих малозаметных хлопьев в большие образования с достаточным для осаждения весом.

Исходная вода подается в смеситель, где перемешивается с реагентами. Из смесителя вода поступает в осветлители со взвешенным слоем осадка. Осветлители предназначены для предварительного осветления воды перед фильтрованием.

Осветлитель со взвешенным слоем осадка коридорного типа представляет собой прямоугольный резервуар, разделенный на три секции. Две крайние секции являются рабочими камерами осветлителя, а средняя секция служит осадкоуплотнителем. Осветляемая вода подается у дна осветлителя по дырчатым трубам и равномерно распределяется по площади осветлителя. Затем она проходит через взвешенный слой осадка, осветляется и по дырчатому лотку или трубе, располагаемым на некотором расстоянии над поверхностью взвешенного слоя, отводится на фильтры.



1 – рабочие камеры; 2 – осадкоуплотнитель; 3 – осадкоприемные окна; 4 – дырчатый трубы; 5 – трубы для удаления осадка; 6 – трубы для отвода осветленной воды; 7 – задвижка; 8 – лотки; 9 – канал

Рис. 1.6. Осветлитель со взвешенным слоем осадка

Взвешенный слой осадка состоит из хлопьев, непрерывно и хаотически движущихся под действием потока воды, вследствие чего масса осадка во взвешенном слое постоянно перемешивается. Излишки постоянно накапливающегося осадка отводятся через осадкоприемные окна в осадкоуплотнитель.

После осветлителей вода поступает на фильтры, где удаляется мелкодисперсная взвесь в результате фильтрования воды через слой фильтрующего материала. Осветленная вода после хлорирования поступает в резервуары чистой воды.

Реагенты готовят в специальных аппаратах, расположенных в помещениях реагентного хозяйства.

В трубу, подающую в резервуар воду, вводится хлор из хлораторной. Необходимый для обеззараживания воды контакт ее с хлором обеспечивается в резервуаре. Хлор в воду подается дважды: перед смесителем (первичное хлорирование) и в трубопровод фильтрованной воды после фильтров (вторичное хлорирование).

При введении хлора в обрабатываемую воду должны быть обеспечены хорошее смешивание его с водой и достаточная продолжительность (не менее 30 мин) его контакта с водой до ее подачи потребителю. Хлорирование воды перед поступлением ее в резервуар чистой воды обеспечивает необходимое для контакта время. Предварительное хлорирование способствует коагуляции, окисляя органические вещества, которые тормозят этот процесс, и, следовательно, позволяет уменьшить дозу коагулянта, а также обеспечивает хорошее санитарное состояние самих очистных сооружений.

Добываемая и поставляемая потребителям вода согласно графику проходит систематический производственно-лабораторный контроль. Химический анализ производится специалистами ООО «УК ЖКХ «Территория» в лаборатории ВОС, бактериологический анализ проводится в ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии №41 Федерального медико-биологического агентства» г. Глазов.

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по муниципальному образованию «Балезинское» представлены в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Показатели качества воды МО «Балезинское»

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	Химико-аналитическая лаборатория ООО "КомТехСервис"	протокол испытаний № 12-15 от 26.06.2015	Вода источника питьевого водоснабжения р. Чепца	23.06.2015	Санитарно-химический	Нет	По цветности, мутности, окисляемости перманганатной, железу
2	Химико-аналитическая лаборатория ООО "КомТехСервис"	протокол испытаний № 24-15 от 09.12.2015	Вода источника питьевого водоснабжения р. Чепца	06.12.2015	Санитарно-химический	Нет	По цветности, мутности, окисляемости перманганатной, железу
3	ФГБУЗ "ЦГиЭ №41 ФМБА"	протокол лабораторных испытаний №1578 от 14.10.2015	Вода природная 1-й категории - р. Чепца ОСВ 2-й подъём	07.10.2015	Микро-биологическое	Да	
4	Химико-аналитическая лаборатория ООО УК ЖКХ "Территория"	протокол испытаний № 21-15 от 13.11.2015	питьевая вода перед подачей в распределительную сеть	10.11.2015	Санитарно-химический	Да	
5	Химико-аналитическая лаборатория ООО УК ЖКХ "Территория"	протокол испытаний № 23-15 от 09.12.2015	питьевая вода перед подачей в распределительную сеть	06.12.2015	Санитарно-химический	Да	
6	Химико-аналитическая лаборатория ООО УК ЖКХ "Территория"	протокол испытаний № 11-15 от 23.06.2015	питьевая вода перед подачей в распределительную сеть	26.06.2015	Санитарно-химический	Нет	По железу
7	ФГБУЗ "ЦГиЭ №41 ФМБА"	протокол лабораторных испытаний №1578 от 14.10.2015	Вода природная 1-й категории - р. Чепца ОСВ 2-й подъём	07.10.2015	Микро-биологическое	Да	
8	ФГБУЗ "ЦГиЭ №41 ФМБА"	протокол лабораторных испытаний №1579 от 14.10.2015	Вода природная 1-й категории - резервуар чистой воды ОСВ 2-й подъём	07.10.2015	Микро-биологическое, количественный хим. анализ	Да	

Как видно из таблицы выше, из шести предоставленных результатов лабораторных исследований отборов воды после ВОС, один анализ не соответствуют требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.4.1074-01. Т.е. доля проб, не соответствующих требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.4.1074-01, составляет 16,7% от общего числа предоставленных исследований подаваемой потребителям воды.

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

На территории водозабора реки Чепца по улице Чапаева, д. 32, расположена насосная станция первого подъёма (НСПП), которая обеспечивает перекачку воды в водоочистные сооружения. Для перекачки воды установлены следующие насосы:

- K150-125-315 – в количестве 3 шт., производительностью 200 м<sup>3</sup>/ч, напором 32 м и мощностью насоса 30 кВт;
- Wilo BL 80/165-22/2 – в количестве 1 шт., производительностью 200 м<sup>3</sup>/ч, напором 32 м и мощностью насоса 22 кВт.

Реконструкция насосной проведена в 2003 г. Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования. НСПП расположена в отдельно стоящем здании, электроснабжение осуществляется от двух трансформаторов (один ввод основной, другой – резервный). Приборы учёта электроэнергии расположены в металлических шкафах около трансформаторов. Здание насосной находится в удовлетворительном состоянии. Фотографии здания насосной и основного оборудования представлены на Рис. 1.7.



Рис. 1.7. Здание НСПП и насосное оборудование

После водоочистных сооружений вода поступает в накопительные железобетонные резервуары: 2 резервуара ёмкостью 850 м<sup>3</sup>, и один резервуар ёмкостью 1500 м<sup>3</sup>. Насосная станция второго подъёма (НСВП) обеспечивает перекачку очищенной воды из резервуаров в посёлок Балезино.

На станции установлено следующее насосное оборудование:

- насос Д 200-36 – основной, в количестве 1 шт., производительностью 200 м<sup>3</sup>/ч, напором 36 м и мощностью насоса 37 кВт;
- насос Д 315-50 – резервный, в количестве 1 шт., производительностью 315 м<sup>3</sup>/ч, напором 36 м и мощностью насоса 75 кВт.

Поддержание заданного давления воды осуществляется автоматической системой регулирования.

НСВП расположена в здании водоочистных сооружений по адресу: ул. Октябрьская, д. 24. Приборы учёта электроэнергии расположены в огороженном помещении электросчётной. Здание насосной находится в удовлетворительном состоянии.

Фотографии здания очистных сооружений и основного насосного оборудования представлены на Рис. 1.8.



Рис. 1.8. Здание ВОС и основное насосное оборудование НСВП

На территории посёлка по ул. Льва Толстого расположена водонапорная башня, которая предназначена для регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды. Водонапорная башня эксплуатируется с 1964 года. Водонапорная башня состоит из бака и опорной конструкции. Бак представляет собой сварную листовую конструкцию, цилиндрической формы, с фасадной стороны бак окружает кирпичная кладка. Опорная конструкция выполнена из кирпича. Опора закрепляется на монолитном железобетонном фундаменте посредством закладных и соединительных деталей.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни приведена на Рис. 1.9



Рис. 1.9. Водонапорная башня посёлка Балезино

Насосная станция первого подъема обеспечивает перекачку воды из артезианской скважины по улице Комсомольская пос. Балезино 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 металлической конструкции. Здание павильона находится в хорошем состоянии.

Фотография павильона представлена на Рис. 1.10.





Рис. 1.10. Павильон артезианской скважины посёлка Балезино

В 200 метрах на северо-восток от скважины располагается водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР 10-15. 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.

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 пос. Балезино приведена на Рис. 1.11.



Рис. 1.11. Водонапорная башня ул. Комсомольская посёлка Балезино

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

##### 1.4.4.1. Сети от насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино (из р. Чепца)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино (из р. Чепца), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.2).

Табл. 1.2. Описание сетей водоснабжения от насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино (из р. Чепца)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ВК1	ВК2	300	42	подземная бесканальная	сталь	1977	100
2	ВК2	ВК3	300	15	подземная бесканальная	сталь	1977	100
3	ВК3	У1	300	462	подземная бесканальная	сталь	1977	100
4	ВК6	ВРК138	50	10	подземная бесканальная	сталь	1981	100
5	ВК6	ВК5	300	81	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
6	ВК5	У622	65	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
7	ВРК137	У623	65	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
8	ВК772	ВК773	65	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
9	ВК5	ВК4	300	65	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
10	ВК4	У2	300	46	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
11	У1	Водоочистные сооружения	300	191	подземная бесканальная	чугун	1977	54,3
12	ВК6	У127	200	73	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
13	У3	ВК6	300	30	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
14	ВК8	ВК7	300	50	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
15	У127	У128	200	50	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
16	ВК8	ВК775	32	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
17	У4	ВК8	300	82	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
18	У128	У129	200	100	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
19	ВК9	У621	100	16	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
20	ВК770	ул. Октябрьская, 3	100	19	подземная бесканальная	чугун	1993	31,4
21	ВК9	ВК771	100	34	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
22	ВК771	ВРК136	100	44	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
23	У129	У130	200	70	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
24	У5	ВК9	300	73	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
25	ВК11	ВК10	300	44	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
26	У133	У134	200	21	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
27	ВК11	ВРК129	50	38	подземная бесканальная	сталь	1981	100
28	ВРК129	У592	50	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
29	ВРК130	ВК741	50	53	подземная бесканальная	сталь	1981	100
30	ВК741	ВК742	50	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
31	ВК12	ВК11	300	121	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
32	ВК12	ВРК135	50	6	подземная бесканальная	сталь	1981	100
33	У135	ВК187	200	127	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
34	У7	ВК12	300	43	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
35	ВК13	ВК757	40	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
36	У8	ВК13	300	44	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
37	ВК187	У136	200	59	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
38	У136	У137	200	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
39	ВК188	У549	100	12	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
40	ВК704	ВРК117	100	28	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
41	ВРК117	ВК705	100	43	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
42	ВК705	ВРК118	100	48	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
43	ВРК118	ВРК119	100	64	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
44	ВРК119	ВК706	100	13	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
45	ВК188	ВК479	200	6	подземная бесканальная	сталь	1981	100
46	ВК479	ВРК70	100	16	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
47	ВРК70	У360	100	7	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
48	ВК480	ВК481	100	41	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
49	ВК481	ВК482	100	10	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
50	ВК482	У540	50	35	подземная бесканальная	сталь	1981	100
51	ВК692	У542	50	14	подземная бесканальная	сталь	1981	100
52	ВРК116	ВК693	40	43	подземная бесканальная	сталь	1981	100
53	ВК482	У361	100	24	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
54	ВРК71	ВК626	100	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
55	ВК626	У489	100	16	подземная бесканальная	сталь	1981	100
56	ВК627	У491	100	28	подземная бесканальная	сталь	1981	100
57	ВРК99	ВК628	50	36	подземная бесканальная	сталь	1981	100
58	ВК628	ВК629	50	48	подземная бесканальная	сталь	1981	100
59	ВК629	У494	50	57	подземная бесканальная	сталь	1981	100
60	ВК630	ВРК102	50	15	подземная бесканальная	сталь	1981	100
61	ВРК71	ВК483	100	49	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
62	ВК483	У362	100	17	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
63	ВРК72	ВК484	100	36	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
64	ВК484	У537	65	25	подземная бесканальная	сталь	1981	100
65	ВК691	ул. Почтовая, 9	65	43	подземная бесканальная	сталь	1937	100
66	ВК691	ПВ	65	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100
67	ВК484	ВК485	100	49	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
68	ВК485	У364	100	7	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
69	ВК486	ВРК73	100	26	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
70	ВРК73	ВК487	100	67	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
71	ВК487	ВРК74	100	59	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
72	ВРК74	ВК654	69	78	подземная бесканальная	сталь	1981	100
73	ВРК74	У365	100	54	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
74	У365	ВРК95	100	76	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
75	ВРК95	ВК605	79	60	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
76	ВК605	ВРК96	79	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
77	ВРК96	У474	79	52	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
78	ВРК95	ВК625	100	28	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
79	ВК625	ВРК98	100	41	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
80	У365	ВК488	100	15	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
81	ВК488	У366	100	67	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
82	ВК489	У367	100	17	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
83	ВК490	ВК491	100	26	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
84	ВК491	У368	100	34	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
85	У368	ВК570	100	50	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
86	ВК570	ВК571	100	28	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
87	У368	ВРК75	100	18	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
88	ВРК75	У369	100	22	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
89	ВК492	У370	100	21	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
90	ВРК76	У382	100	57	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
91	ВК512	У403	100	31	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
92	ВК512	ВРК81	80	129	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
93	ВРК76	ВК493	100	123	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
94	ВК493	У372	100	105	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
95	У372	У373	65	74	подземная бесканальная	сталь	1981	100
96	ВК494	У375	65	23	подземная бесканальная	сталь	1981	100
97	ВРК77	ВК495	65	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
98	ВК495	ВК496	65	27	подземная бесканальная	сталь	1981	100
99	ВК496	У376	65	8	подземная бесканальная	сталь	1981	100
100	ВК497	ВК498	65	19	подземная бесканальная	сталь	1981	100
101	ВК498	ВК499	65	32	подземная бесканальная	сталь	1981	100
102	У372	У377	100	13	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
103	ВК500	ВРК78	100	15	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
104	ВРК78	ВК501	100	77	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
105	ВРК79	ВК502	50	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
106	ВК502	У380	50	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
107	ВК506	ВК507	50	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
108	ВК507	ВК508	50	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
109	ВК502	ВК503	50	62	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
110	ВК503	ВК504	50	81	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
111	ВРК79	ПГ	100	143	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
112	ПГ	ВК511	50	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
113	ВК511	У381	50	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
114	ВК511	ул. Сибирская, 50А	50	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
115	ПГ	ПГ	100	65	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
116	ПГ	ПГ	100	10	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
117	ПГ	ВРК80	100	8	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
118	ВРК71	ВК539	100	31	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
119	ВК539	ВК540	100	49	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
120	ВК540	ВК541	100	53	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
121	ВК541	У508	100	13	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
122	ВК662	ВК663	100	20	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
123	ВК663	У510	40	34	подземная бесканальная	сталь	1981	100
124	ВК663	У519	100	33	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
125	ВРК108	ВК679	100	45	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
126	ВК679	У520	100	45	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
127	ВК541	ВК542	100	29	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
128	ВК542	У420	100	22	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
129	ПГ	У421	100	23	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
130	ВК543	ВК544	100	21	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
131	ВК544	ВК545	100	62	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
132	ВК545	ВК557	100	48	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
133	ВК545	ВК546	100	86	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
134	ВК546	ВК547	100	39	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
135	ВК547	ВК548	100	14	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
136	ВК548	ВРК103	50	51	подземная бесканальная	сталь	1981	100
137	ВК548	У422	100	15	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
138	ВК549	У424	100	51	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
139	У425	ВК568	100	7	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
140	У425	ВК550	100	12	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
141	ВК550	ВК551	100	29	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
142	ВК551	ВК552	100	25	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
143	ВК552	У426	100	5	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
144	ВК557	ВК558	100	33	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
145	ВК558	ВК559	100	27	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
146	ВК559	У436	100	16	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
147	ВК560	У437	100	39	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
148	ВК561	ВК598	150	6	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
149	ВК598	У469	150	36	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
150	ВК253	У182	150	15	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
151	ВК254	ВК343	32	14	подземная бесканальная	сталь	1981	100
152	ВК343	ул. Короленко, 3 (ЛОВД)	32	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100
153	ВК254	У183	150	73	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
154	ВК255	ВК256	40	15	подземная бесканальная	сталь	1981	100
155	ВК256	ул. Короленко, 3 (ДОЛБ)	40	36	подземная бесканальная	сталь	1981	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
156	ВК23	У12	200	92	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
157	ВК703	ВК196	200	115	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
158	Водонапорная башня	ВК608	200	6	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
159	Водонапорная башня	ВК609	200	24	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
160	У547	ВК703	200	83	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
161	ВК24	ВК25	150	25	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
162	ВК26	ВК27	150	5	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
163	ВК27	ул. Короленко, 3 (кот.)	32	15	подземная бесканальная	сталь	1981	100
164	ВК609	У674	200	28	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
165	ПГ	ВК22	300	61	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
166	ВК22	ВК21	300	59	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
167	ВК21	У11	300	71	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
168	ВК609	У476	200	5	подземная бесканальная	сталь	1981	100
169	ПГ	ВК683	50	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
170	ВК683	ВК684	50	62	подземная бесканальная	сталь	1983	100
171	Водонапорная башня	У547	125	8	подземная бесканальная	сталь	1981	100
172	ПГ	ПГ	200	145	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
173	ВК25	ВК26	150	31	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
174	У547	ВК23	300	92	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
175	ВРК1	У10	300	68	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
176	ВК686	У534	150	40	подземная бесканальная	чугун	1958	81,4
177	ВРК114	ПГ	100	16	подземная бесканальная	сталь	1981	100
178	ПГ	ПГ	100	42	подземная бесканальная	сталь	1981	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
179	ПГ	ВК702	100	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
180	ВК702	У546	100	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
181	ВРК114	У536	150	29	подземная бесканальная	чугун	1958	81,4
182	ВК687	ВК701	69	32	подземная бесканальная	сталь	1981	100
183	ВК701	ул. Красная, 19	69	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
184	ВК687	ВК688	69	89	подземная бесканальная	сталь	1981	100
185	ВК688	ВРК115	69	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100
186	У10	ВК20	300	54	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
187	ВК20	ВК19	300	69	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
188	ВК19	ВК18	300	64	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
189	ВК18	ВК17	300	46	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
190	ВК17	ВК16	300	41	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
191	ВК16	ВК15	300	69	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
192	ВК15	ВК14	300	55	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
193	ВК775	ВК776	32	32	подземная бесканальная	сталь	1981	100
194	ВК568	У442	100	29	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
195	ВК569	ВРК87	32	33	подземная бесканальная	сталь	1981	100
196	ВРК87	ул. Ленина, 22	32	19	подземная бесканальная	сталь	1981	100
197	ВК196	У530	100	104	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
198	ВРК112	У531	100	68	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
199	ВК681	ВК682	100	20	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
200	ВК682	ВРК113	100	22	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
201	ВК196	ВК197	150	32	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
202	ВК197	ВК198	150	36	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
203	ВК198	ул. Ленина, 19	32	16	подземная бесканальная	сталь	1981	100
204	ВК198	ВК199	150	93	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
205	ВК199	У140	150	128	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
206	ВК200	У143	150	49	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
207	У143	У464	100	157	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
208	ВК593	ВК603	50	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
209	ВК593	У465	50	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
210	ВК594	У466	50	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
211	ВК603	У471	50	70	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
212	У143	ВК128	150	34	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
213	ВК128	ВРК9	150	22	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
214	ВРК9	ВК127	150	30	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
215	ВК127	ВК126	150	82	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
216	ВК200	У484	100	89	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
217	ВК623	У485	100	46	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
218	ВК624	У486	100	48	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
219	ВК126	ВК129	100	9	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
220	ВК129	ВРК10	100	41	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
221	ВРК10	У88	100	31	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
222	ВК523	ВК556	100	53	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
223	ВК556	У434	100	14	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
224	ВК523	ВК524	100	56	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
225	ВК524	У397	100	25	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
226	ВК526	ул. Олега Кошевого, РТП	100	40	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
227	ВК524	У431	100	68	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	80
228	ПГ	У432	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	80
229	ВК126	ВК125	150	68	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
230	ВК125	У87	150	58	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
231	У84	ВРК61	32	8	подземная бесканальная	сталь	1981	100
232	ВРК61	ул. К.Маркса, 72а	32	57	подземная бесканальная	сталь	1981	100
233	У84	ВК123	150	12	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
234	ВК123	У83	150	13	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
235	ВК122	У81	150	15	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
236	У76	ВРК8	50	6	подземная бесканальная	сталь	1981	100
237	ВРК8	У77	50	41	подземная бесканальная	сталь	1981	100
238	ВК131	ВРК11	50	55	подземная бесканальная	сталь	1981	100
239	ВРК11	У89	50	12	подземная бесканальная	сталь	1981	100
240	ВК132	ВК133	50	30	подземная бесканальная	сталь	1981	100
241	ВК133	ВК134	50	25	подземная бесканальная	сталь	1981	100
242	ВК134	ВК135	50	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
243	ВК135	У90	50	11	подземная бесканальная	сталь	1981	100
244	У76	ВК119	150	13	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
245	ВК92	У60	150	42	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
246	У61	ВРК5	150	18	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
247	У61	У62	100	21	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
248	ВК114	У73	100	19	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
249	ВК115	У74	100	7	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
250	ВРК7	У75	50	21	подземная бесканальная	сталь	1981	100
251	ВРК5	ПГ	150	32	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
252	ПГ	У70	150	33	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
253	ВК111	ВК312	100	29	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
254	ВК312	У228	100	11	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
255	ВК420	ВРК62	100	34	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
256	ВК111	ВК112	150	63	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
257	ВК112	У71	100	19	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
258	ВК313	У260	50	18	подземная бесканальная	сталь	1982	100
259	ВК313	ВРК41	100	69	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
260	ВРК41	ПГ	100	7	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
261	ВРК41	У229	100	41	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
262	У229	У263	100	32	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
263	У229	У230	100	35	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
264	ВК314	ВРК68	100	150	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
265	ВРК68	У343	100	28	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
266	ВК112	ВК113	150	57	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
267	ВК113	ВРК6	150	25	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
268	ВРК6	У95	150	52	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
269	ВК136	ВК137	150	85	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
270	ПГ	ПГ	100	32	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
271	ВК136	ПГ	100	247	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
272	ВК138	ВК139	150	5	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
273	ВК139	ВК140	150	34	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
274	ВК140	У96	50	48	подземная бесканальная	сталь	1982	100
275	ВК140	ПГ	150	146	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
276	ПГ	ВК798	50	103	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
277	ВК139	У99	150	322	подземная бесканальная	чугун	1998	24,3
278	ВК141	ВК142	150	149	подземная бесканальная	чугун	1998	24,3
279	ВК142	ВК143	100	68	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
280	ВК142	ВК323	100	39	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
281	ВК143	ВК204	100	49	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
282	ВК204	ВК205	100	48	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
283	ВК205	ВК206	100	11	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
284	ВК206	ВРК25	100	103	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
285	ВРК26	ВК445	100	37	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
286	ВРК26	У151	50	44	подземная бесканальная	сталь	1982	100
287	ВРК27	У152	50	71	подземная бесканальная	сталь	1982	100
288	ВК207	У154	50	24	подземная бесканальная	сталь	1982	100
289	ВРК45	ВК331	50	43	подземная бесканальная	сталь	1982	100
290	ВК331	ВРК46	50	112	подземная бесканальная	сталь	1981	100
291	ВРК46	ВК332	50	54	подземная бесканальная	сталь	1982	100
292	ВК332	ВРК47	50	62	подземная бесканальная	сталь	1981	100
293	ВК204	ВК452	50	69	подземная бесканальная	сталь	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
294	ВК452	У346	50	24	подземная бесканальная	сталь	1982	100
295	ВРК26	У300	50	27	подземная бесканальная	сталь	1982	100
296	ВК406	У301	50	36	подземная бесканальная	сталь	1982	100
297	ВК323	У237	100	29	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
298	ВК324	ВК451	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
299	ВК324	У239	100	15	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
300	ВК325	ВК326	100	8	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
301	ВК326	У324	50	76	подземная бесканальная	сталь	1982	100
302	ВК326	У240	100	116	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
303	ВК327	У310	50	49	подземная бесканальная	сталь	1982	100
304	ВК327	У241	100	26	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
305	У241	У242	100	42	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
306	У243	ВК328	100	31	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
307	ВК328	У254	100	60	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
308	У663	ВК874	100	16	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
309	ВК328	ВРК43	50	145	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
310	ВРК43	У244	50	27	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
311	ВК329	ВРК44	50	49	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
312	ВРК44	ВК330	50	54	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
313	ВК330	У245	50	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
314	ВРК147	ВРК144	50	80	подземная бесканальная	сталь	1982	100
315	ВРК147	У646	50	84	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
316	ВРК147	ВРК28	50	115	подземная бесканальная	сталь	1982	100



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
317	ВК210	ВРК28	50	19	подземная бесканальная	сталь	1981	100
318	ВРК140	ВРК139	50	153	подземная бесканальная	сталь	1982	100
319	ВРК139	ВРК159	50	101	подземная бесканальная	сталь	1982	100
320	ВРК159	У648	50	21	подземная бесканальная	сталь	1982	100
321	ВК189	ВК188	200	147	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
322	ВК608	ВК607	200	292	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
323	ВК191	ВК190	200	58	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
324	ВК190	ВК189	200	50	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
325	ВК192	У138	200	102	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
326	ВК192	ВК193	150	79	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
327	ВК193	У139	150	53	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
328	ВК194	ВК195	150	30	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
329	ВК195	ВК196	150	13	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
330	ВК501	У378	100	49	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
331	ВК561	У438	150	42	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
332	ВК562	ВРК86	100	84	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
333	ВК252	ВК253	150	38	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
334	ВК251	ВК252	150	32	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
335	У181	ВК251	150	26	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
336	У180	ВК250	150	27	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
337	ВК249	У184	100	27	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
338	ПГ	У185	100	7	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
339	ВРК32	У189	100	23	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
340	ВК257	ВРК33	100	34	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
341	ВРК33	У191	100	40	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
342	ВК261	ВК262	100	57	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
343	ВК262	ВК299	100	7	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
344	ВК299	ул. Лермонтова, 8	50	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	80
345	ВК299	ВК450	50	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
346	ВК261	У192	100	10	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
347	ВРК55	У276	50	40	подземная бесканальная	сталь	1982	100
348	ВК369	ВК370	50	10	подземная бесканальная	сталь	1982	100
349	ВК370	ВРК56	50	20	подземная бесканальная	сталь	1981	100
350	ВРК56	ВК371	45	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
351	ВК371	ВК372	45	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
352	ВК372	ВК373	45	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
353	У190	ВРК33	100	20	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
354	ВК259	ВК258	100	38	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
355	ВК259	ВК260	50	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100
356	ВК298	ВК259	100	46	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
357	ВК404	ВК298	100	35	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
358	У298	ВК404	100	21	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
359	У297	ВК403	100	40	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
360	У295	ВРК57	100	17	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
361	ВК158	ВК249	150	44	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
362	ВК159	ВК158	150	106	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
363	ВК158	У341	100	16	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
364	ВК158	ВК157	100	34	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
365	ВК157	ул. Короленко, 10	32	20	подземная бесканальная	сталь	1981	100
366	У104	ВК159	150	14	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
367	У106	ВК160	150	17	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
368	ВК162	ВК161	150	37	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
369	ВРК14	ВК162	150	70	подземная бесканальная	чугун	1987	40
370	ВК163	ВРК14	150	79	подземная бесканальная	чугун	1987	40
371	У107	ВК163	150	22	подземная бесканальная	чугун	1987	40
372	У108	ПГ	150	5	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
373	ВК164	У108	150	24	подземная бесканальная	чугун	1987	40
374	У109	ВК164	150	109	подземная бесканальная	чугун	1987	40
375	ВК231	У163	300	101	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
376	ВК231	ВК645	150	61	подземная бесканальная	сталь	1982	100
377	ВК645	У499	150	51	подземная бесканальная	сталь	1982	100
378	ВК646	ВК647	150	66	подземная бесканальная	сталь	1982	100
379	ВК647	ВК648	150	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
380	ВК648	ВК649	150	48	подземная бесканальная	сталь	1982	100
381	ВК649	ВК650	65	86	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
382	ВК650	У500	65	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
383	У502	ПГ	65	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
384	У502	ВК651	50	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
385	ВК651	ВК652	50	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
386	ВК652	ВК653	50	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
387	ВК650	ВК657	65	67	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
388	ВК657	У504	65	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
389	ВК230	ВК231	300	98	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
390	ВК230	ВК633	65	79	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
391	ВК633	ВК634	65	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
392	ВК634	У496	65	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
393	ВРК100	У497	65	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
394	ВК635	ВК636	65	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
395	ВК636	ВК637	65	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
396	ВК637	У498	65	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
397	ВРК101	ВК638	65	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
398	ВК638	ВК639	65	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
399	ВК639	ВК642	56	61	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
400	ВК229	ВК230	300	52	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
401	ВК228	У523	89	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
402	ВК680	У527	89	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
403	У162	ВК228	300	25	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
404	ВК226	ВК227	300	94	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
405	ВК226	ВК727	56	56	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
406	ВК727	ВРК124	56	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
407	ВК727	ВК728	56	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
408	ВК728	ул. Цветочная, 15	32	43	подземная бесканальная	сталь	1981	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
409	У161	ВК226	300	62	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
410	ВК225	У160	300	7	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
411	У161	ВК711	100	5	подземная бесканальная	сталь	1982	100
412	ВК711	У552	100	39	подземная бесканальная	сталь	1982	100
413	ВК712	У553	100	40	подземная бесканальная	сталь	1982	100
414	ВК225	У554	100	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100
415	ВК714	У555	100	21	подземная бесканальная	сталь	1982	100
416	ВК715	ул. Полевая, 12	32	16	подземная бесканальная	сталь	1981	100
417	ВК715	У556	100	20	подземная бесканальная	сталь	1982	100
418	ВК224	ВК225	300	118	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
419	ВК224	ВК572	100	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
420	ВК572	ВК573	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
421	ВК573	У444	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
422	ВРК88	У446	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
423	ВК574	ВК575	100	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
424	ВК575	У447	100	62	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
425	ВК576	У449	100	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
426	ВК577	У452	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
427	ВК578	У453	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
428	ВРК89	У455	100	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
429	ВК579	ВК580	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
430	ВК580	ВК581	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
431	ВК581	У457	100	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
432	ВРК90	У458	40	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
433	ВК223	У159	300	32	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
434	У512	ВК223	100	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
435	ВК666	У601	34	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
436	У514	ВРК105	100	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
437	ВК668	ВК667	100	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
438	ВК668	У576	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
439	У515	ВРК106	100	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
440	ВК670	ВК669	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
441	ВРК107	ВК670	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
442	У516	ВРК107	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
443	ВК672	ВК671	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
444	У518	ВК672	100	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
445	ВК674	ВК673	100	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
446	ВК674	ВК677	50	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
447	ВК222	ВК223	300	73	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
448	ВК221	ВК222	300	32	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
449	ВК220	ВК221	300	46	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
450	ВК220	ВК758	32	9	подземная бесканальная	сталь	1982	100
451	ВРК29	ВК769	32	16	подземная бесканальная	сталь	1982	100
452	ВК219	У156	300	16	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
453	ВК218	ВК219	300	21	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
454	ВК217	ВК218	300	15	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
455	BK216	BK217	300	25	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
456	BK215	BK760	100	165	подземная бесканальная	сталь	1985	100
457	BK760	BK761	100	114	подземная бесканальная	сталь	1985	100
458	BK761	BK782	100	391	подземная бесканальная	сталь	1985	100
459	BK761	BK762	100	59	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
460	BK762	BK763	100	22	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
461	BK763	BK764	100	20	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
462	BK764	BK777	50	19	подземная бесканальная	сталь	1982	100
463	BK764	BK765	100	18	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
464	BK765	BK766	100	13	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
465	BK766	BK767	100	24	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
466	BK767	BK768	100	25	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
467	BK729	У605	65	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
468	BK755	BK756	65	4	подземная бесканальная	сталь	1982	100
469	BK729	BK873	200	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
470	BK873	BK853	200	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
471	BK853	ВРК151	200	54	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
472	ВРК151	BK852	200	48	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
473	BK852	BK851	200	64	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
474	BK851	ВРК154	200	75	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
475	ВРК154	BK850	200	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
476	BK850	ВРК155	200	56	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
477	ВРК155	BK849	200	92	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
478	ВК849	ВК848	200	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
479	ВК848	ВРК158	200	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
480	ВРК158	ПГ	200	91	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
481	ВРК157	ВРК155	100	81	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
482	ВРК157	ВК844	200	43	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
483	ВК846	ВК847	200	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
484	ВРК156	ВК846	200	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
485	ВК845	ВРК156	200	49	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
486	ВК844	ВК845	200	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
487	ВК729	ВРК125	250	107	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
488	ВРК125	У577	250	68	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
489	ВРК126	ВРК127	250	90	подземная бесканальная	полиэтилен	1981	68
490	ВРК127	ВК730	250	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
491	ВК730	У578	250	96	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
492	ВК731	У579	250	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
493	ВК28	У144	50	66	подземная бесканальная	сталь	1983	100
494	ВК28	ВК29	150	51	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
495	ВК29	У147	50	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
496	ВК842	ВРК157	200	51	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
497	ВК843	ВК842	200	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
498	ВРК146	ВК843	200	43	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
499	ВК752	ВРК146	200	55	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
500	ВК751	ВК752	200	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
501	ВК750	ВК751	200	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
502	ВК749	ВК750	200	49	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
503	ВРК125	ВК749	200	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
504	ВРК125	У602	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
505	ВК753	ВК754	65	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
506	ВК754	У603	65	53	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
507	ВРК126	ВК841	65	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
508	ВК841	ВК840	65	56	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
509	ВК840	ВК839	65	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
510	ВК839	ВРК145	65	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
511	ВК203	У148	50	29	подземная бесканальная	сталь	1983	100
512	ВРК126	ВК734	200	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
513	ВК29	У14	150	95	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
514	ВК734	У580	200	48	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
515	ВК735	У581	200	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
516	ПГ	ВК737	200	5	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
517	ПГ	ВК736	200	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1983	64
518	ВК30	У50	150	48	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
519	ВК75	ВК74	150	20	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
520	ВК74	У48	150	7	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
521	ВК73	ВК72	150	22	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
522	ВК784	ВК785	100	511	подземная бесканальная	сталь	1985	100
523	ВК214	ВК783	100	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
524	ВК213	У630	80	53	подземная бесканальная	сталь	1983	100
525	У2	ВК213	500	226	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
526	ВК72	ВК71	150	10	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
527	ВК783	ВК784	100	158	подземная бесканальная	сталь	1985	100
528	ПГ	ВК743	100	30	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
529	ВК743	ВРК131	100	44	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
530	ВРК131	ВК744	100	66	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
531	ВК744	У597	100	26	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
532	ВРК132	ВК745	100	58	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
533	ВК745	ВРК133	100	30	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
534	ВРК133	ВК746	100	33	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
535	ВК746	У598	100	15	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
536	ВК747	ВК748	100	55	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
537	ВК748	У600	100	31	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
538	ВК838	ВРК149	100	43	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
539	ВК71	ВК70	150	253	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
540	ВК233	ВК234	300	12	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
541	ВК234	У164	300	124	подземная бесканальная	сталь	1983	100
542	ВК235	ВК660	50	33	подземная бесканальная	сталь	1983	100
543	ВК660	У505	50	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
544	У505	ВРК110	50	15	подземная бесканальная	сталь	1981	100
545	У505	ВК661	50	52	подземная бесканальная	сталь	1983	100
546	ВК235	ВК236	300	212	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
547	ВК30	ВК300	50	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
548	ВК70	У63	100	39	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
549	ВК93	У64	100	33	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
550	ВК236	ВК237	300	64	подземная бесканальная	сталь	1983	100
551	ВК238	ВК239	300	59	подземная бесканальная	сталь	1983	100
552	ВК240	У167	65	30	подземная бесканальная	сталь	1983	100
553	ВПК4	ВК94	100	43	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
554	ВК241	ВК242	50	57	подземная бесканальная	сталь	1983	100
555	ВК242	ВК243	32	33	подземная бесканальная	сталь	1983	100
556	ВК590	ВК591	50	46	подземная бесканальная	сталь	1983	100
557	ВК69	ВК70	150	42	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
558	ВК68	ВК69	65	8	подземная бесканальная	сталь	1983	100
559	ВК69	ВК388	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
560	ВК58	ВК68	65	43	подземная бесканальная	сталь	1983	100
561	У41	ВК58	65	29	подземная бесканальная	сталь	1983	100
562	У40	ВК57	65	19	подземная бесканальная	сталь	1983	100
563	ВК449	ВК167	50	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
564	ВК167	ВК168	80	14	подземная бесканальная	сталь	1983	100
565	У265	ВК167	150	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
566	ВК348	ВК347	150	24	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
567	У267	ВК348	150	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
568	ВК350	ВК349	150	28	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
569	ВК351	ВК350	150	93	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
570	ВК56	У51	150	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
571	ВК76	ВК305	40	54	подземная бесканальная	сталь	1983	100
572	ВК305	ВК389	40	37	подземная бесканальная	сталь	1983	100
573	ВК353	ВК352	150	62	подземная бесканальная	сталь	1983	100
574	ВК353	ВК354	32	107	подземная бесканальная	сталь	1983	100
575	ВК389	ВК390	40	51	подземная бесканальная	сталь	1983	100
576	ВК390	У285	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
577	ВК352	ВК351	150	146	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
578	ВК532	ВК353	150	74	подземная бесканальная	сталь	1983	100
579	ВК532	У411	65	95	подземная бесканальная	сталь	1983	100
580	У411	ВК600	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
581	ВК600	ВК601	32	34	подземная бесканальная	сталь	1983	100
582	ВК601	ВК602	32	34	подземная бесканальная	сталь	1983	100
583	У411	ВК533	65	86	подземная бесканальная	сталь	1983	100
584	ВК533	У412	50	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
585	ВК534	ВК535	50	39	подземная бесканальная	сталь	1983	100
586	У410	ВК532	150	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
587	ВК583	У459	80	46	подземная бесканальная	сталь	1983	100
588	ВК584	ВК585	80	39	подземная бесканальная	сталь	1983	100
589	ВК585	ВК586	80	167	подземная бесканальная	сталь	1983	100
590	ВК586	ВК587	80	38	подземная бесканальная	сталь	1983	100
591	ВК587	У470	50	30	подземная бесканальная	сталь	1983	100
592	ВК587	ул. Калинина, 38	50	52	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
593	ВК587	У462	50	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
594	ВК588	ВК589	50	44	подземная бесканальная	сталь	1983	100
595	ВК589	ул. Калинина, 40	50	14	подземная бесканальная	сталь	1980	100
596	ВК237	ВК238	300	132	подземная бесканальная	сталь	1983	100
597	ВК237	У480	50	66	подземная бесканальная	сталь	1983	100
598	У481	ВК643	32	26	подземная бесканальная	сталь	1983	100
599	У481	ВК618	40	79	подземная бесканальная	сталь	1983	100
600	ВК618	ВК619	40	21	подземная бесканальная	сталь	1983	100
601	ВК76	У53	150	57	подземная бесканальная	сталь	1983	100
602	ВК619	У483	32	50	подземная бесканальная	сталь	1983	100
603	ВК168	У110	80	7	подземная бесканальная	сталь	1983	100
604	ВК169	У112	65	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
605	У112	У299	32	153	подземная бесканальная	сталь	1983	100
606	У112	ВК170	65	42	подземная бесканальная	сталь	1983	100
607	ВК170	У113	65	36	подземная бесканальная	сталь	1983	100
608	ВК171	ВК355	32	8	подземная бесканальная	сталь	1983	100
609	ВК77	ВК419	50	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
610	ВК355	ВК356	32	46	подземная бесканальная	сталь	1983	100
611	ВК77	ВК78	150	22	подземная бесканальная	сталь	1983	100
612	ВК356	ВК357	32	39	подземная бесканальная	сталь	1983	100
613	ВК78	У55	150	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
614	ВК79	ВК87	50	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
615	У113	ВК171	50	14	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
616	У113	ВК315	40	32	подземная бесканальная	сталь	1983	100
617	ВК79	ВК80	50	45	подземная бесканальная	сталь	1983	100
618	ВК315	У234	40	9	подземная бесканальная	сталь	1983	100
619	ВК80	ВК81	50	14	подземная бесканальная	сталь	1983	100
620	ВК316	ВК317	32	37	подземная бесканальная	сталь	1983	100
621	ВК81	ВК82	50	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
622	ВК82	ВК83	50	60	подземная бесканальная	сталь	1983	100
623	ВК317	У235	32	10	подземная бесканальная	сталь	1983	100
624	ВК83	ВК84	50	62	подземная бесканальная	сталь	1983	100
625	ВК84	ВК85	50	35	подземная бесканальная	сталь	1983	100
626	ВК87	ВК88	50	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
627	ВК89	У57	50	30	подземная бесканальная	сталь	1983	100
628	ВК90	ВК91	40	78	подземная бесканальная	сталь	1984	100
629	ВК91	ВК116	40	40	подземная бесканальная	сталь	1984	100
630	ВК171	У114	50	62	подземная бесканальная	сталь	1984	100
631	У115	ВК319	50	69	подземная бесканальная	сталь	1984	100
632	ВК319	ВК320	50	29	подземная бесканальная	сталь	1984	100
633	ВК77	ВК95	50	65	подземная бесканальная	сталь	1984	100
634	ВК320	ВК321	50	87	подземная бесканальная	сталь	1984	100
635	ВК95	ВК96	50	34	подземная бесканальная	сталь	1984	100
636	ВК96	ВК97	50	51	подземная бесканальная	сталь	1984	100
637	У115	ВК341	50	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
638	ВК341	ВК342	50	26	подземная бесканальная	сталь	1984	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
639	ВК342	ВРК50	50	83	подземная бесканальная	сталь	1981	100
640	У115	ВК172	32	8	подземная бесканальная	сталь	1984	100
641	ВК97	ВК98	40	83	подземная бесканальная	сталь	1984	100
642	ВК99	ВК100	32	55	подземная бесканальная	сталь	1984	100
643	ВК172	ВК173	32	107	подземная бесканальная	сталь	1984	100
644	ВК173	ВК174	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
645	ВК55	ВК56	150	8	подземная бесканальная	сталь	1984	100
646	ВК175	ВРК15	50	84	подземная бесканальная	сталь	1981	100
647	У35	ВК55	150	92	подземная бесканальная	сталь	1984	100
648	ВК50	ВК49	150	54	подземная бесканальная	сталь	1984	100
649	ВК51	ВК50	150	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
650	ВК52	ВК51	150	24	подземная бесканальная	сталь	1984	100
651	ВК53	ВК52	150	31	подземная бесканальная	сталь	1984	100
652	ВК53	ВК54	150	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
653	ВК54	ВК306	150	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
654	ВК306	ВК307	150	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
655	ВК307	У223	150	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
656	У223	У250	40	41	подземная бесканальная	сталь	1984	100
657	ВК338	ВК339	32	43	подземная бесканальная	сталь	1984	100
658	У224	У223	150	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
659	ВК49	У35	150	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
660	ВК333	ВК334	50	27	подземная бесканальная	сталь	1984	100
661	ВК334	ВРК48	50	20	подземная бесканальная	сталь	1981	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
662	ВК48	У35	80	7	подземная бесканальная	сталь	1984	100
663	ВРК48	ВК335	50	49	подземная бесканальная	сталь	1984	100
664	У34	ВК48	80	46	подземная бесканальная	сталь	1984	100
665	ВК46	ВК47	80	41	подземная бесканальная	сталь	1984	100
666	ВК45	ВК46	80	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
667	ВК335	У248	50	28	подземная бесканальная	сталь	1984	100
668	ВК336	ВК337	50	28	подземная бесканальная	сталь	1984	100
669	ВК337	ВРК49	50	38	подземная бесканальная	сталь	1981	100
670	ВРК49	У249	50	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
671	ВК359	У271	50	27	подземная бесканальная	сталь	1984	100
672	ВРК53	ВК360	50	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
673	ВК360	ВК361	50	75	подземная бесканальная	сталь	1984	100
674	ВК29	ВК144	50	24	подземная бесканальная	сталь	1984	100
675	ВК144	У100	50	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
676	ВК361	ВРК54	50	23	подземная бесканальная	сталь	1981	100
677	ВК145	ВК146	50	41	подземная бесканальная	сталь	1984	100
678	ВРК54	ВК362	50	56	подземная бесканальная	сталь	1984	100
679	ВК146	У101	50	10	подземная бесканальная	сталь	1984	100
680	ВК148	ВК147	50	33	подземная бесканальная	сталь	1984	100
681	У102	ВК148	50	34	подземная бесканальная	сталь	1984	100
682	ВК150	ВК149	50	74	подземная бесканальная	сталь	1984	100
683	ВК150	ВК358	50	37	подземная бесканальная	сталь	1984	100
684	ВК176	ВК333	100	53	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
685	BK176	У327	100	21	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
686	BK151	BK150	50	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
687	BK176	ВРК16	100	20	подземная бесканальная	чугун	1981	48,6
688	BK152	BK151	50	29	подземная бесканальная	сталь	1984	100
689	BK155	BK176	100	148	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
690	BK153	BK152	50	76	подземная бесканальная	сталь	1984	100
691	BK154	BK153	50	32	подземная бесканальная	сталь	1984	100
692	ВРК16	У116	100	30	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
693	BK177	ВРК17	100	87	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
694	BK154	У103	100	101	подземная бесканальная	сталь	1984	100
695	ВРК17	У117	100	22	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
696	ВРК18	ВРК19	100	93	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
697	ВРК19	В1-29	100	79	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
698	В1-29	BK178	100	17	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
699	BK178	BK179	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	62
700	BK179	В1-40	100	91	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	62
701	BK421	BK154	80	9	подземная бесканальная	сталь	1984	100
702	BK616	BK421	150	133	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
703	BK616	BK617	100	92	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	62
704	BK617	ул. Московская, 41Б	100	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1982	66
705	В1-40	В1-28	160	174	подземная бесканальная	полиэтилен	1984	62
706	В1-28	BK297	100	6	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
707	BK296	BK297	100	15	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
708	У218	ВК296	100	8	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
709	У217	ВК295	100	8	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
710	ВРК36	ВК294	100	28	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
711	В1-28	У118	100	33	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
712	ВК182	У120	100	59	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
713	ВРК21	У122	100	11	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
714	ВК183	ПГ-30	100	33	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
715	ПГ-30	ВК184	100	16	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
716	ВК184	ВК185	100	47	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
717	ВК185	У124	100	39	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
718	У125	ВРК22	100	20	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
719	У126	ПГ-29	100	8	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
720	ВК615	ВК616	50	46	подземная бесканальная	сталь	1984	100
721	ВК615	ВК622	50	19	подземная бесканальная	сталь	1984	100
722	ВК622	ВК837	50	90	подземная бесканальная	сталь	1984	100
723	ВК837	ВК836	50	40	подземная бесканальная	сталь	1984	100
724	В1-28	ВК835	100	74	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
725	ВК836	ВК834	50	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
726	ВК834	ВК833	50	18	подземная бесканальная	сталь	1984	100
727	ВК832	ВК835	100	16	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
728	ВК833	ВК831	50	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
729	У665	ВК832	100	7	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
730	ВК831	ВК829	50	19	подземная бесканальная	сталь	1984	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
731	ВК829	ВК457	50	68	подземная бесканальная	сталь	1984	100
732	ВРК150	ВК830	100	14	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
733	У669	ВРК150	100	8	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
734	У670	У658	100	23	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
735	ВК827	ВК828	100	22	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
736	У668	ВК827	100	36	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
737	У673	ВК826	100	48	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
738	ВК457	ВК456	100	49	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
739	У672	ВРК152	100	17	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
740	ВК456	ВК455	100	67	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
741	ВК824	ВК825	100	32	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
742	ВК455	У678	100	42	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
743	У671	ВК824	100	12	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
744	У666	ВК823	100	18	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
745	ПГ-28	ВРК153	100	25	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
746	ВРК24	ПГ-28	100	50	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
747	ПГ-2	ВРК24	100	104	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
748	ВК426	У321	100	29	подземная бесканальная	сталь	1984	100
749	ВК427	У322	100	23	подземная бесканальная	сталь	1984	100
750	У316	ВРК64	100	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
751	У79	ВК120	100	35	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
752	ПГ	ВК38	100	24	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
753	У20	ВК38	100	26	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
754	ВРК16	У168	100	16	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
755	У171	ВК247	50	76	подземная бесканальная	сталь	1984	100
756	ВРК30	У177	50	94	подземная бесканальная	сталь	1984	100
757	ВРК31	ВК248	50	98	подземная бесканальная	сталь	1984	100
758	ВК429	У323	50	31	подземная бесканальная	сталь	1984	100
759	У171	ВК245	100	34	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
760	ВК245	У172	100	80	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
761	ВК246	У173	50	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
762	ВК304	ВРК40	50	21	подземная бесканальная	сталь	1982	100
763	ВК303	ВК304	50	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
764	ВРК39	ВК303	50	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
765	ВК302	У222	50	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
766	ВРК38	ВК302	50	36	подземная бесканальная	сталь	1984	100
767	ВК301	ВРК38	50	58	подземная бесканальная	сталь	1982	100
768	ВРК37	У220	50	43	подземная бесканальная	сталь	1984	100
769	У54	ВК77	150	6	подземная бесканальная	сталь	1984	100
770	У54	У286	40	57	подземная бесканальная	сталь	1984	100
771	У19	ВК37	100	17	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
772	ВК35	ВК36	100	38	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
773	ВК34	ВК35	100	55	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
774	ВК33	ВК34	100	43	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
775	ВК32	У18	100	48	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
776	У18	ВК65	100	16	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
777	ВК65	ВК66	100	25	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
778	ВК66	ВК67	100	15	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
779	ВК67	У24	100	8	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
780	У25	У24	100	15	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
781	У24	У23	100	26	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
782	ВК40	У22	100	28	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
783	ВК39	ПГ	100	37	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
784	У26	ВК41	150	28	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
785	ВК102	У26	150	9	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
786	ВК32	ВК102	150	28	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
787	ВК31	ВК32	150	87	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
788	У17	ВК31	150	11	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
789	У26	У27	100	43	подземная бесканальная	сталь	1984	100
790	ВК42	ВК43	100	53	подземная бесканальная	сталь	1984	100
791	ВК43	У29	100	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
792	ВК41	У42	150	50	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
793	ВК59	ВК60	100	49	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
794	ВК60	ПГ	100	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
795	ВК60	ВК61	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
796	ВК62	У45	80	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
797	ВК63	ПГ	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
798	ВК63	У46	80	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
799	ВК59	ВК103	150	10	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
800	ВК103	ВК104	150	53	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
801	ВК104	ВК105	150	46	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
802	ВК105	ВК106	150	64	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
803	ВК105	ВК109	75	150	подземная бесканальная	сталь	1985	100
804	ВК109	ВК110	75	46	подземная бесканальная	сталь	1985	100
805	ВК110	У69	75	72	подземная бесканальная	сталь	1985	100
806	У507	ул. Красноармейская, 1	200	109	подземная бесканальная	чугун	1982	47,1
807	У478	У479	200	16	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
808	У477	ВК611	200	34	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
809	ПГ	ВК610	200	124	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
810	ПГ	ПГ	200	95	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
811	ПГ	ПГ	200	126	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
812	У479	ВК612	150	29	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
813	ВК612	ВК613	150	64	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
814	ВК613	ВК614	150	76	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
815	ВК614	ВК615	150	254	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
816	ПГ-2	ПГ-3	160	200	подземная бесканальная	сталь	1985	100
817	ПГ-3	В1-34	160	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
818	ВК822	ВК821	160	83	подземная бесканальная	сталь	1985	100
819	ВК821	ПГ-4	160	114	подземная бесканальная	сталь	1985	100
820	ВК-5	ПГ-6	100	96	подземная бесканальная	сталь	1985	100
821	ПГ-6	В1-36	100	51	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
822	ВК-7	В1-36	100	86	подземная бесканальная	сталь	1985	100
823	ПГ-10	У657	100	25	подземная бесканальная	сталь	1985	100
824	В1-6	ВК-30	100	37	подземная бесканальная	сталь	1985	100
825	ПГ-9	ВК-30	100	26	подземная бесканальная	сталь	1985	100
826	ПГ-4	ВК820	160	54	подземная бесканальная	сталь	1985	100
827	ВК820	ПГ	160	187	подземная бесканальная	сталь	1985	100
828	ПГ	ВК819	160	64	подземная бесканальная	сталь	1985	100
829	ВК819	ПГ-5	160	87	подземная бесканальная	сталь	1985	100
830	ПГ-5	ВК-5	100	73	подземная бесканальная	сталь	1985	100
831	ПГ-5	В1-33	160	64	подземная бесканальная	сталь	1985	100
832	ПГ-8	ВК-29	100	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
833	ПГ-8	ПГ-11	100	96	подземная бесканальная	сталь	1985	100
834	ПГ-11	В1-8	100	103	подземная бесканальная	сталь	1985	100
835	ВК-10	ПГ-27	100	92	подземная бесканальная	сталь	1985	100
836	У292	ВК399	100	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
837	В1-33	ПГ-8	100	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
838	ВК-29	В1-5	100	75	подземная бесканальная	сталь	1985	100
839	У657	В1-6	100	77	подземная бесканальная	сталь	1985	100
840	У657	ВК-32	100	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
841	В1-6	У320	100	91	подземная бесканальная	сталь	1985	100
842	У320	ВК425	100	8	подземная бесканальная	сталь	1985	100
843	У320	У319	100	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
844	ПГ-8	ВК-8	100	41	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
845	ВК-8	В1-4	100	147	подземная бесканальная	сталь	1985	100
846	В1-4	ВК439	100	41	подземная бесканальная	сталь	1985	100
847	ВК439	ВК438	100	46	подземная бесканальная	сталь	1985	100
848	ВК438	ВК437	100	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
849	У335	В1-19	100	55	подземная бесканальная	сталь	1985	100
850	У336	ПГ-31	100	29	подземная бесканальная	сталь	1985	100
851	У338	ВК436	100	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
852	В1-20	В1-19	100	91	подземная бесканальная	сталь	1985	100
853	У328	В1-20	100	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
854	У329	В1-21	100	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
855	У348	ВК432	100	30	подземная бесканальная	сталь	1985	100
856	В1-22	У281	100	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
857	В1-22	У312	100	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
858	У312	ВК-33	100	4	подземная бесканальная	сталь	1985	100
859	У312	ПГ-32	100	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
860	ПГ-32	У313	100	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
861	В1-23	ВК426	100	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
862	В1-23	У314	100	37	подземная бесканальная	сталь	1985	100
863	ВК423	У315	100	32	подземная бесканальная	сталь	1985	100
864	ВРК64	ПГ-33	100	7	подземная бесканальная	сталь	1982	100
865	ВК275	ПГ	100	7	подземная бесканальная	сталь	1985	100
866	ПГ	У196	100	30	подземная бесканальная	сталь	1985	100
867	ПГ	ВК274	100	49	подземная бесканальная	сталь	1985	100



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
868	ВК274	У194	100	41	подземная бесканальная	сталь	1985	100
869	В1-24	У280	100	69	подземная бесканальная	сталь	1985	100
870	ВК-34	В1-24	100	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
871	ВК-35	ВК-34	100	44	подземная бесканальная	сталь	1985	100
872	ПГ-36	ВК-35	100	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
873	ВК270	ПГ-36	100	67	подземная бесканальная	сталь	1985	100
874	ВК269	ВК270	100	4	подземная бесканальная	сталь	1985	100
875	ВК269	ПГ	100	50	подземная бесканальная	сталь	1985	100
876	ПГ	ВК322	100	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
877	ВК268	ВК269	100	59	подземная бесканальная	сталь	1985	100
878	ПГ	ВК268	100	33	подземная бесканальная	сталь	1985	100
879	ВК267	ПГ	100	101	подземная бесканальная	сталь	1985	100
880	У193	ВК267	100	98	подземная бесканальная	сталь	1985	100
881	У213	ВК291	100	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
882	У214	ВК292	100	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
883	ВК292	ВК293	100	32	подземная бесканальная	сталь	1985	100
884	У216	ВРК36	100	16	подземная бесканальная	сталь	1982	100
885	ВК835	ВК817	100	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
886	ВК817	ВК816	100	27	подземная бесканальная	сталь	1985	100
887	ВК816	У667	100	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
888	ПГ-36	ВК280	100	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
889	ВК279	ВК280	100	67	подземная бесканальная	сталь	1985	100
890	ВК278	У198	100	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
891	ВК277	ВК278	100	37	подземная бесканальная	сталь	1985	100
892	ВК276	ВК277	100	33	подземная бесканальная	сталь	1985	100
893	У197	ВК276	100	32	подземная бесканальная	сталь	1985	100
894	ВК275	У197	100	8	подземная бесканальная	сталь	1985	100
895	У197	ВК515	100	4	подземная бесканальная	сталь	1985	100
896	ПГ	ВК470	100	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
897	ВК835	ВК275	100	91	подземная бесканальная	сталь	1985	100
898	ВК470	ВК471	100	32	подземная бесканальная	сталь	1985	100
899	ВК471	У354	100	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
900	У355	ВК472	100	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
901	ВК474	ВК473	100	42	подземная бесканальная	сталь	1985	100
902	ВК475	ВК474	100	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
903	ВК476	ВК475	100	34	подземная бесканальная	сталь	1985	100
904	ВК477	ВК476	100	35	подземная бесканальная	сталь	1985	100
905	ВК814	ВК477	100	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
906	ПГ-10	ВК814	100	5	подземная бесканальная	сталь	1985	100
907	ВК813	ПГ-10	100	59	подземная бесканальная	сталь	1985	100
908	У656	ВК813	100	18	подземная бесканальная	сталь	1985	100
909	ПГ-7	У656	100	7	подземная бесканальная	сталь	1985	100
910	ВК-42	В1-16	100	26	подземная бесканальная	сталь	1985	100
911	В1-16	ПГ-7	100	40	подземная бесканальная	сталь	1985	100
912	ПГ-7	ВК-7	100	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
913	ВК799	ПГ-2	160	200	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
914	ПГ-28	ВК186	100	98	подземная бесканальная	сталь	1985	100
915	ВК186	В1-39	100	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
916	ПГ-3	ВК-42	100	62	подземная бесканальная	сталь	1985	100
917	В1-34	ВК822	160	77	подземная бесканальная	сталь	1985	100
918	ВК280	У201	100	25	подземная бесканальная	сталь	1985	100
919	ВК281	ВК463	100	25	подземная бесканальная	сталь	1985	100
920	ВК463	У352	100	44	подземная бесканальная	сталь	1985	100
921	ПГ	ВК811	100	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
922	ВК811	ВК810	100	39	подземная бесканальная	сталь	1985	100
923	ВК810	ПГ	100	67	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
924	ПГ	ВК809	100	54	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
925	ВК809	ПГ	100	102	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
926	ПГ	ВК808	100	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
927	ВК808	ВК807	100	41	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
928	ВК806	ПГ	100	58	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
929	ПГ-23	ВК806	100	129	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
930	ПГ-21	ПГ-23	100	77	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
931	ПГ-21	ВК-26	100	41	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
932	У349	ВК-27	100	36	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
933	ВК-27	ПГ-22	100	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
934	ВК288	У211	100	40	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
935	ПГ	ВК288	100	109	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
936	У210	ВК287	100	30	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
937	ВК287	ВК286	100	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
938	У208	ВРК35	100	9	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
939	ВК284	У207	100	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
940	ВК283	У206	100	26	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
941	ВРК34	У203	100	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
942	ВК282	У202	100	30	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
943	ВК281	ВК282	100	41	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
944	ВК344	ВК288	100	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
945	У259	ВК344	100	64	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
946	ВК-38	В1-30	100	68	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
947	В1-31	ВК-38	100	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
948	ВРК60	У306	100	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
949	ВК280	ВК408	100	20	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
950	ВК408	ВК409	100	37	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
951	ВК409	У303	100	27	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
952	В1-19	У283	100	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
953	В1-18	ВК415	100	54	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
954	ВК375	В1-18	100	6	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
955	ВК395	ВК375	100	42	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
956	ПГ-15	ВК375	100	98	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
957	ВК-15	ПГ-15	100	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
958	ВК376	ПГ-15	100	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
959	ВК1-14	ВК376	100	77	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
960	ВК-20	ВК1-14	100	71	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
961	ВК378	ВК1-14	100	59	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
962	ВК379	ВК378	100	29	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
963	ВК1-13	ВК379	100	29	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
964	ПГ-26	ВК-20	100	7	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
965	ВК1-13	ПГ-26	100	47	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
966	ВК381	ВК1-13	100	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
967	ПГ-25	ВК381	100	55	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
968	ВК-18	ПГ-25	100	47	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
969	ВК-17	ВК-18	100	47	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
970	ВК-14	ВК-15	100	68	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
971	ПГ-14	ВК-14	100	61	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
972	В1-9	ПГ-14	100	39	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
973	В1-9	ВК398	100	100	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
974	В1-9	ул. Западная, 8	100	20	подземная бесканальная	сталь	1982	100
975	ВК-13	В1-9	100	84	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
976	ПГ-13	ВК-13	100	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
977	ВК-12	ПГ-13	100	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
978	В1-12	ВК-12	100	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
979	ПГ-12	В1-12	100	116	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
980	ПГ-43	ВК-17	100	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
981	ВК384	ПГ-43	100	71	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
982	В1-10	ВК-16	100	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
983	ПГ	В1-10	100	48	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
984	В1-8	ПГ	100	49	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
985	ВК442	ВК398	100	22	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
986	ВК437	ВК442	100	72	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
987	ВК399	ВК398	100	35	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
988	ВК398	ВК397	100	48	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
989	ВК397	ВК396	100	37	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
990	ВК444	ВК437	100	30	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
991	ВК432	ВК444	100	65	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
992	У290	ВК395	100	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
993	У331	ВК432	100	32	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
994	У334	ВК433	100	18	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
995	ВК-60	ВК434	100	84	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
996	В1-5	ВК-60	100	21	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
997	В1-5	ВК805	100	38	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
998	ВК805	ВК804	100	39	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
999	ВК804	ВК803	100	70	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1000	ВК415	В1-30	100	5	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1001	ВК415	У307	100	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1002	ВК416	ВК417	100	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1003	ВК417	ВК418	100	39	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1004	ВК418	ВК-48	100	56	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1005	В1-11	ПГ-20	100	42	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1006	ВК-48	В1-11	100	72	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1007	ПГ-20	ПГ-21	100	135	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1008	ВК-25	ПГ-20	100	89	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1009	ПГ-19	ВК-25	100	64	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1010	ВК-24	ПГ-19	100	54	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1011	В1-5	ПГ-9	100	26	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1012	В1-8	ПГ-12	50	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1013	ПГ-18	ВК-24	100	96	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1014	ВК-22	ПГ-18	100	113	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1015	ПГ-17	ВК-22	100	53	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1016	ВК-21	ПГ-17	100	30	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1017	В1-32	ВК-21	100	44	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1018	ПГ-16	В1-32	100	26	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1019	В1-10	ПГ-16	100	31	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1020	ВК-16	ВК384	100	60	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1021	ПГ-11	ВК-9	50	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1022	ВК-9	ВК-10	100	59	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1023	ПГ-27	В1-15	50	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1024	В1-15	ВРК63	50	16	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1025	ВК104	У236	160	35	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1026	ВК800	ВК799	160	116	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1027	ВК242	У388	50	238	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1028	ВК517	У389	50	29	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1029	ВК518	У390	50	54	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1030	У390	У391	50	49	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1031	ВК519	У392	40	86	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1032	ВК520	ВК521	32	35	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1033	ВК521	ВК522	32	46	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1034	У390	ВК529	32	33	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1035	ВК529	ВК530	32	46	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1036	ВК120	ВК121	65	50	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1037	ВК121	ВК468	50	52	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1038	ВК468	ВК469	50	53	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1039	ВК120	У80	50	34	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1040	ПГ	У149	40	20	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1041	ВК553	У430	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1042	ВК201	ВРК51	50	123	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1043	ВК201	У145	50	37	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1044	ВК147	ул. Железнодорожная, 8	65	55	подземная бесканальная	сталь	1967	100
1045	ВК457	ВК458	65	39	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1046	ВК459	ул. Наговицына, 34	32	63	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1047	ВК459	ул. Русских, 3	40	15	подземная бесканальная	сталь	1970	100
1048	ВК458	ул. Наговицына, 33	40	13	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1049	ВК455	ВК460	65	29	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1050	ВК460	ВК461	65	34	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1051	ВК461	ВК462	65	54	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1052	ВК120	ВК454	65	46	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1053	ВК454	ВК465	65	47	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1054	ВК465	ВК466	65	47	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1055	ВК466	ВК467	50	52	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1056	ВК106	ВК107	50	96	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	36
1057	ВК107	ВК108	50	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	36
1058	ВК108	У252	32	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	36
1059	ВК108	ул. Русских, 6	40	36	подземная бесканальная	сталь	1981	100
1060	ВК107	ул. Русских, 18	32	22	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1061	ВК61	У43	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1062	ВК61	ул. Парковая, 16	32	32	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1063	ВК61	ул. Красноармейская, 3	32	23	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1064	ВРК3	У31	100	22	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1065	ВК70	У272	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1066	ВК390	ул. Баумана, 8Б	32	55	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1067	ВК98	ВК99	32	73	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1068	ВК98	ВК345	32	37	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1069	ВК345	пер. Механизаторов, 1А	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1070	ВК345	пер. Механизаторов, 8А	32	37	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1071	ВК100	У67	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1072	ВК392	ул. Дзержинского, 15	32	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1073	ВК392	ВК393	32	39	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1074	ВК393	ул. Дзержинского, 17	32	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1075	ВК88	ВК89	50	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1076	ВК88	пер. Ломоносова, 3А	32	66	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1077	ВК91	пер. Ломоносова, 17	32	98	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1078	ВК116	пер. Ломоносова, 13	32	37	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1079	ВК116	ВК118	32	56	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1080	ВК118	пер. Ломоносова, 24	32	18	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1081	ВК118	пер. Ломоносова, 22	32	65	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1082	ВК85	ВК86	50	67	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1083	ВК339	У251	32	31	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1084	У225	ВК309	150	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1085	ВК309	У226	32	47	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1086	ВК238	ВК263	80	94	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1087	ВК263	ВК264	80	32	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1088	ВК535	У413	50	24	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1089	ВК536	У415	40	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1090	ВК621	ул. Совхозная, 1	32	82	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1091	ВК321	ул. Некрасова, 2	32	38	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1092	ВК318	ул. Ворошилова, 1	32	18	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1093	У112	У274	40	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1094	ВК160	ВК443	32	46	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1095	ВК443	ул. Мичурина, 18	32	52	подземная бесканальная	сталь	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1096	ПГ	ВК510	32	44	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1097	ВК510	ул. Мичурина, 20	32	73	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1098	ВК510	ул. Мичурина, 22	32	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1099	ПГ	ул. Мичурина, 24	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1100	ВК508	ВК509	50	58	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1101	ВК504	У379	40	6	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1102	ВК571	ул. Сибирская, 12	50	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	46
1103	ВК570	ул. Сибирская, 6	32	14	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1104	У555	ВК715	40	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1105	У555	ул. Полевая, 14	32	57	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1106	ВК630	У495	40	42	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1107	ВК631	ул. Набережная, 4	32	14	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1108	У277	У278	50	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1109	У277	ул. Пастухова, 1	32	46	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1110	ВК370	У287	32	43	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1111	ВК631	ВК632	32	50	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1112	ВК632	ул. Набережная, 3	32	28	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1113	ВРК57	ВК428	32	67	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1114	ВК428	ул. Мичурина, 6	32	31	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1115	ВК501	ул. Сибирская, 44	32	76	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1116	ВК228	ВК229	300	62	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
1117	ВК229	ул. Полевая, 25	32	19	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1118	ВК229	ул. Полевая, 23	32	26	подземная бесканальная	сталь	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1119	ВК229	ул. Полевая, 21	32	28	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1120	ВК227	У162	300	59	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
1121	У162	У558	40	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1122	У558	У559	32	26	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1123	У558	ул. Васильковая, 3	32	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1124	ВК642	ул. Васильковая, 17	32	62	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1125	ВК642	ул. Васильковая, 16	32	26	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1126	ВК658	ВК659	32	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1127	ВК639	ВК641	32	39	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1128	ВК639	ВК640	34	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
1129	ВК640	ул. Вишневая, 11	32	7	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1130	ВК640	ул. Вишневая, 12	34	57	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
1131	ПГ	ул. Сиреневая, 12	32	26	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1132	ВК651	ул. Сиреневая, 8	32	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1133	ВК652	ул. Сиреневая, 5	32	10	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1134	ВК652	ул. Сиреневая, 6	32	24	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1135	ВК675	ВК674	100	62	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	56
1136	ВК675	ул. 8 Марта, 39	32	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1137	ВК676	ВК675	100	45	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	56
1138	ВРК128	ВК732	50	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1139	ВК732	ул. Поселковая, 2	32	14	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1140	ВК762	ул. Ольховая, 9	32	31	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1141	ВК5	ВК780	40	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1142	ВК780	ул. Октябрьская, 20	32	18	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1143	ВК780	ВК781	32	23	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1144	ВК781	ул. Октябрьская, 22	32	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1145	ВК781	ул. Октябрьская, 29	32	7	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1146	ВК781	У636	32	34	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1147	У636	ул. Октябрьская, 26	32	13	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1148	ВК4	У637	40	123	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1149	У637	ул. Садовая, 1	32	6	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1150	У637	У638	32	33	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1151	У638	ул. Садовая, 2	32	8	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1152	У638	У639	32	23	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1153	У639	ул. Садовая, 3	32	7	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1154	У639	У640	32	39	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1155	У640	ул. Садовая, 4	32	9	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1156	У613	ул. Садовая, 5	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1157	У612	У613	32	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1158	У611	ул. Садовая, 7	32	8	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1159	У610	У611	32	38	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1160	У610	ул. Садовая, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1161	У609	У610	40	38	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1162	У609	ул. Садовая, 9	32	10	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1163	У608	У609	40	40	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1164	У608	ул. Садовая, 10	32	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1165	ВК740	У608	40	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1166	ВК739	ВК740	65	51	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1167	ВК739	ул. Восточная, 1	32	20	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1168	ВК724	ул. Восточная, 3	32	19	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1169	ВК724	ВК739	65	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1170	У562	ул. Восточная, 5	32	20	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1171	У561	У562	100	33	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1172	ВК723	ул. Восточная, 9	32	20	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1173	ВК740	У582	50	19	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1174	У582	ул. Садовая, 11	32	9	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1175	У582	У583	50	62	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1176	У583	ул. Садовая, 13	32	9	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1177	У583	У584	50	30	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1178	У585	ул. Садовая, 15	32	9	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1179	У585	У586	50	88	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1180	У586	ул. Садовая, 17	32	11	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1181	У586	У587	40	37	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1182	У588	ул. Садовая, 19	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1183	У588	У589	32	28	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1184	У589	ул. Садовая, 20	32	8	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1185	У589	У590	32	75	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1186	У591	ул. Садовая, 23	32	8	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1187	У562	ВК724	100	30	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1188	BK724	BK725	80	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1189	BK725	ул. Колхозная, 1	32	13	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1190	BK725	ул. Колхозная, 2	32	19	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1191	BK725	BK726	65	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1192	BK726	ул. Колхозная, 3	32	12	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1193	BK726	ул. Колхозная, 4	32	19	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1194	BK726	У563	65	33	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1195	BK723	ул. Восточная, 4	32	17	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1196	BK722	BK723	100	33	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1197	У625	У626	40	43	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1198	У626	У627	32	37	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1199	У627	У628	32	21	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1200	BK230	BK698	40	73	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1201	BK698	У545	32	37	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1202	BK367	У275	32	134	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1203	BK643	BK644	32	40	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1204	BK619	У482	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1205	BK537	BK538	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1206	BK243	BK244	32	108	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1207	BK243	У463	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1208	У463	BK592	32	35	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1209	BK232	BK233	300	106	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
1210	BK264	BK265	80	38	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1211	BK266	У193	80	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1212	BK116	BK117	32	88	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1213	BK117	пер. Ломоносова, 15	32	21	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1214	BK607	BK192	200	61	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	56
1215	BK607	BK718	65	31	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1216	BK718	ул. К.Маркса, 28	50	22	подземная бесканальная	сталь	1981	100
1217	BK718	ул. К.Маркса, 24	32	29	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1218	ВРК104	BK664	32	26	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1219	BK664	BK665	32	26	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1220	BK665	ул. Чехова, 6	32	24	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1221	BK193	BK716	50	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1222	BK716	BK717	32	43	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1223	BK717	ул. Чехова, 1	32	18	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1224	BK716	ул. К.Маркса, 20	50	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1225	BK716	ул. Красная, 4	32	31	подземная бесканальная	сталь	1971	100
1226	BK704	BK738	32	47	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1227	BK706	ВРК120	32	71	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1228	BK706	ул. Набережная, 41	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1229	BK706	У551	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1230	У551	ул. Труда, 2	32	9	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1231	У551	BK707	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1232	BK707	BK708	32	67	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1233	ВРК120	BK709	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1234	BK709	BK710	32	44	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1235	BK705	BK719	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1236	BK719	BK720	32	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1237	BK629	ул. Почтовая, 10	32	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1238	ВРК99	ул. Первомайская, 1	100	117	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1239	ВРК102	У503	40	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1240	ВРК81	BK513	50	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1241	BK513	У384	50	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1242	BK513	У387	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1243	BK492	У433	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1244	BK677	BK678	32	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1245	BK722	У625	40	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1246	У560	BK722	100	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1247	BK721	У642	32	21	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1248	BK4	ул. Октябрьская, 24	32	46	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1249	У633	ул. Азина, 17	40	19	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1250	BK654	BK655	32	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1251	BK655	BK656	32	50	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1252	BK656	ул. Набережная, 27	32	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1253	BK693	У543	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1254	У543	ул. Набережная, 30	32	8	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1255	У543	BK697	32	21	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1256	BK693	BK694	40	50	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1257	ВК694	ул. Набережная, 33	32	12	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1258	ВК694	ВК695	32	19	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1259	ВК695	ВК696	32	36	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1260	ВК696	ул. Набережная, 31	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1261	ВК838	У675	100	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1262	ВК485	У539	40	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1263	У539	ул. Набережная, 20	32	7	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1264	У539	ул. Набережная, 16	32	74	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1265	ВК161	ул. Короленко, 16	32	34	подземная бесканальная	сталь	1935	100
1266	ВРК12	У93	40	19	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1267	У94	У357	32	33	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1268	У357	У359	32	98	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1269	ВРК69	У344	32	27	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1270	ВК364	ВРК58	50	47	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1271	ВК364	ВК365	32	42	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1272	ВК365	У273	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1273	ПГ	У264	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1274	ВРК52	У261	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1275	ВРК6	ул. К.Маркса, 87	32	69	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1276	ВК137	ВК138	150	91	подземная бесканальная	чугун	1987	40
1277	ВК137	ВК363	32	96	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1278	У96	У97	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1279	ВК798	У664	50	51	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1280	У655	ул. Агротнабская, 5	32	23	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1281	ВРК144	У662	50	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1282	ВРК144	У661	50	23	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1283	ВК327	У308	50	59	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1284	У308	У309	40	90	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1285	ВК211	У247	65	26	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1286	У256	У257	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1287	ВРК59	ВК407	32	28	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1288	ВК407	У302	32	64	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1289	ВРК66	ВК430	32	54	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1290	ВРК28	ВК211	65	59	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1291	У155	ВК212	32	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1292	ВК212	ул. Озерная, 12	32	34	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1293	ВК212	У652	32	39	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1294	У652	У651	32	34	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1295	У651	У650	32	42	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1296	У650	У649	32	30	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1297	ВК210	У270	32	94	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1298	ВК209	ВК210	65	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1299	У268	У269	32	45	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1300	У310	У311	40	63	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1301	ВК326	У340	32	19	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1302	ВК313	ул. Льнозаводская, 2	32	69	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1303	BK115	пер. 2-й К.Маркса, 2	32	29	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1304	BK526	ВРК82	50	67	надземная	сталь	1975	100
1305	BK525	У398	100	22	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
1306	ВРК82	У400	50	29	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1307	BK527	У402	40	59	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1308	У402	ул. Олега Кошевого, 22	32	63	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1309	BK527	У401	32	70	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1310	У401	ул. Олега Кошевого, 15	32	40	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1311	ВРК10	BK130	65	46	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1312	BK130	ул. К.Маркса, 44	32	25	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1313	BK130	BK563	65	21	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1314	BK563	ул. К.Маркса, 42	32	23	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1315	BK563	ул. К.Маркса, 40	32	28	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1316	BK563	BK564	65	39	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1317	BK564	ул. К.Маркса, 38	32	22	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1318	BK564	ул. К.Маркса, 36	32	24	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1319	BK564	BK597	32	31	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1320	BK130	ул. К.Маркса, 63	32	41	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1321	ВРК94	BK604	32	30	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1322	BK564	BK565	65	101	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1323	BK565	BK566	50	33	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1324	BK566	BK567	50	46	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1325	BK567	пер. Рос, 9	32	54	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1326	У471	У472	40	50	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1327	У471	ул. К.Маркса, 55	32	31	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1328	ВРК92	ВК595	65	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1329	ВК595	У467	50	15	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1330	У467	пер. Нижний, 6	32	6	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1331	У467	У468	50	43	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1332	ВК596	ул. К.Маркса, 30В	40	48	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1333	ВК596	пер. Нижний, 10	32	28	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1334	ВК596	пер. Нижний, 12	32	31	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1335	ВК595	ВК599	32	75	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1336	ВК599	пер. Нижний, 11	32	7	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1337	ВК687	ВК700	32	26	подземная бесканальная	чугун	1958	81,4
1338	ВРК115	ВК689	32	71	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1339	ВК689	ВК690	32	80	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1340	ВК512	ВК528	32	51	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1341	ВК528	пер. Первомайский, 5	32	29	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1342	ВК773	ВК774	32	58	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1343	ВК722	ВК759	100	53	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1344	ВК759	У614	50	61	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1345	У614	У615	50	43	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1346	У615	У616	50	47	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1347	У616	У617	40	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1348	ВК262	ул. Кооперативная, 5	40	48	подземная бесканальная	сталь	1980	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1349	ВК684	У533	32	19	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1350	ВК136	ул. К.Маркса, 91	50	47	подземная бесканальная	сталь	1978	100
1351	ВРК62	ул. Волкова, 12	32	114	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1352	У357	У358	32	28	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1353	У358	ул. Чкалова, 33	32	34	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1354	Водоочистные сооружения	НС 2-го подъема	300	50	подземная бесканальная	сталь	1977	100
1355	ВК215	ВК216	300	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
1356	ВК216	У596	100	29	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1357	ВРК149	У647	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1358	ВК1	ВК6	500	530	подземная бесканальная	сталь	1977	100
1359	НС 2-го подъема	У2	300	17	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1360	НС 1-го подъема	ВК1	80	23	подземная бесканальная	сталь	1977	100
1361	Водозабор	НС 1-го подъема	80	47	подземная бесканальная	сталь	1977	100
1362	ВК192	ВК686	150	25	подземная бесканальная	чугун	1958	81,4
1363	ВРК84	У427	32	36	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1364	У428	ул. Советская, 5	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1365	ВК166	ВК165	150	178	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1366	ВК167	ВК166	150	258	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1367	ВРК155	ВК670	100	80	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	54
1368	ВК155	У103	100	251	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	40
1369	ВК156	ВК155	80	125	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	40
1370	ВК156	ВК157	150	119	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1371	ВК234	У325	80	304	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	40

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1372	ВК79	У58	150	139	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1373	У58	У59	150	112	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1374	У59	ВК92	150	226	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1375	У66	ВК92	150	50	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1376	У407	ВК583	80	43	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1377	ВК236	У407	150	6	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1378	ВК214	ВК215	500	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
1379	ВК239	У165	80	32	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1380	ВК213	ВК721	100	359	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1381	ВК721	У645	50	109	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1382	ВК778	ул. Спортивная, 56	32	32	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1383	ВК778	ВК779	65	89	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1384	ВК732	ВК733	50	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1385	ВК778	ВК779	65	88	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1386	ВК759	ВК778	100	140	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1387	ВК525	У417	65	51	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1388	У417	ул. Олега Кошевого, 6	40	12	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1389	У417	У418	50	56	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1390	У418	ул. Олега Кошевого, 4	50	13	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1391	У418	У419	40	43	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1392	У419	ул. Олега Кошевого, 2	40	14	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1393	У401	ул. Олега Кошевого, 13	32	12	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1394	ВК554	ул. Олега Кошевого, 1	32	14	подземная бесканальная	сталь	1975	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1395	У358	ул. Чкалова, 35	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1396	У357	ул. Чкалова, 37	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1397	У94	ул. Чкалова, 24	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1398	У359	ул. Чкалова, 43	32	46	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1399	У359	ул. Чкалова, 34	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1400	ПГ	ул. Льнозаводская, 5	32	17	подземная бесканальная	сталь	1981	100
1401	ПГ	ул. Льнозаводская, 3	32	28	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1402	У98	ул. К.Маркса, 99	32	54	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1403	У655	ВРК143	50	181	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1404	ВК798	ВРК141	50	38	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1405	ВК209	У268	32	60	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1406	ВК208	У246	50	30	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1407	ВК208	ВК209	65	75	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1408	ВК211	У155	40	31	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1409	ВК874	ул. Школьная, 19	40	23	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1410	ВРК145	ВРК157	65	198	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	54
1411	ВК847	ПГ	200	116	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	54
1412	ПГ	ВК676	100	91	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	54
1413	ВК676	ул. 8 Марта, 54	32	49	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1414	У470	ул. Калинина, 48	50	9	подземная бесканальная	сталь	1967	100
1415	У470	ул. Калинина, 50Б	32	94	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1416	ВК244	ВК590	50	73	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1417	ВК174	ВК175	50	93	подземная бесканальная	сталь	1988	90



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1418	ВК244	ВК174	32	137	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1419	ВК265	ВК266	80	192	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1420	ВК265	ВРК42	50	380	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1421	У252	ул. Русских, 14	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1422	У252	ул. Русских, 15с1	32	57	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	36
1423	ВК54	У38	32	63	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1424	ВК64	У47	80	175	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1425	ВК94	ул. Московская, 30	50	42	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1426	ВК74	ул. Баумана, 28	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
1427	ВК44	ВК45	80	71	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1428	ПГ	ВК790	100	792	подземная бесканальная	сталь	1970	100
1429	ВК790	ВК310	100	2139	подземная бесканальная	сталь	1970	100
1430	У648	ВРК160	50	58	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1431	У648	ул. Школьная, 45	32	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1432	ВК703	У548	40	44	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1433	ВК194	ул. Красная, 2	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1434	ВК21	ул. Красная, 7	32	6	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1435	ВРК2	ВК24	200	41	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1436	ВК23	ПГ	300	78	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1437	У647	ул. Азина, 20	32	10	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1438	У647	ВК787	32	38	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1439	ВК787	ул. Азина, 13	32	20	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1440	ВРК28	ул. Школьная, 25	32	51	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1441	ул. Школьная, 13	У254	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1442	У155	ул. Школьная, 26	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1443	У268	ул. Школьная, 32	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1444	У269	пер. Школьный, 2	32	20	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1445	У155	ул. Школьная, 28	32	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1446	ВК330	ул. Дружбы, 33	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1447	ВК207	ул. Озерная, 8	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1448	ВК406	ул. Новая, 14	32	23	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1449	У308	ул. Школьная, 7	40	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1450	У309	ул. Школьная, 9	40	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
1451	У347	ул. Школьная, 6	32	21	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1452	ВК451	ул. Дружбы, 4	32	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1453	ВК430	пер. Дружбы, 18	32	21	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1454	ВК328	ул. Дружбы, 21	50	16	подземная бесканальная	сталь	1976	100
1455	У310	ул. Дружбы, 13	40	17	подземная бесканальная	сталь	1970	100
1456	У311	ул. Дружбы, 17	40	16	подземная бесканальная	сталь	1969	100
1457	У241	ул. Дружбы, 15	32	12	подземная бесканальная	сталь	1968	100
1458	У241	ул. Дружбы, 8	40	19	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1459	У654	ул. Ясная Поляна, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1460	У644	ул. Ясная Поляна, 10	32	34	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1461	ВРК144	ул. Ясная Поляна, 9	32	33	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1462	У653	ул. Ясная Поляна, 1	32	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1463	ВРК144	ул. Ясная Поляна, 4	32	19	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1464	ВРК43	ул. Дружбы, 14	32	22	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1465	ВК407	ул. Новая, 8	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1466	У649	ул. Озерная, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1467	У650	ул. Озерная, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1468	У651	ул. Озерная, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1469	У652	ул. Озерная, 6	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1470	У258	ул. Школьная, 14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1471	У302	ул. Школьная, 20	32	14	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1472	ВК143	ул. Школьная, 1	32	26	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1473	ВК206	ул. Складская, 1	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1474	У646	ВРК142	50	101	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1475	У245	ВРК147	50	32	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1476	У245	ул. Дружбы, 35	32	11	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1477	У659	У654	50	41	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1478	У659	ул. Ясная Поляна, 7	32	12	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1479	У660	У653	50	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1480	У660	ул. Ясная Поляна, 2	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1481	У661	У660	50	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1482	У661	ул. Ясная Поляна, 3	32	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1483	У662	У644	50	29	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1484	У662	ул. Ясная Поляна, 5	32	18	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1485	ВРК148	У663	100	34	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1486	У663	ул. Школьная, 22	32	8	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1487	У247	ВРК148	40	47	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1488	У247	ул. Школьная, 21	50	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	40
1489	У246	ВРК45	50	105	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1490	У246	ул. Береговая, 2	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1491	У154	ВК208	50	53	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1492	У154	ул. Озерная, 9	32	16	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1493	У153	ВК207	50	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1494	У153	ул. Озерная, 7	32	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1495	У270	ВРК140	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1496	У270	ул. Школьная, 29	32	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1497	У301	ВРК59	50	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1498	У301	ул. Новая, 7	32	26	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1499	У300	ВК406	50	60	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1500	У300	ул. Новая, 18	32	17	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1501	У150	ВРК26	100	81	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
1502	У150	ул. Складская, 7	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1503	У151	ВРК27	50	132	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1504	У151	ул. Новая, 11	32	22	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1505	У346	У347	50	18	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1506	У346	ул. Школьная, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1507	У238	ВК324	100	15	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1508	У238	ул. Дружбы, 5	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1509	У324	ВРК66	50	51	подземная бесканальная	сталь	1984	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1510	У324	пер. Дружбы, 13	32	23	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1511	У237	У238	100	30	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1512	У237	ул. Дружбы, 3	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1513	У340	ул. Школьная, 3	32	37	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1514	У340	ул. Дружбы, 6	32	19	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1515	У239	ВК325	125	34	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1516	У239	ул. Дружбы, 7	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1517	ВРК25	У150	80	95	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1518	У255	У256	100	43	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1519	У255	ул. Школьная, 11	40	15	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
1520	У242	У243	100	26	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1521	У242	ул. Дружбы, 19	32	12	подземная бесканальная	сталь	1967	100
1522	У240	ВК327	100	28	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1523	У240	пер. Дружбы, 1	32	17	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1524	У244	ВК329	50	41	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1525	У244	ул. Дружбы, 27	32	9	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1526	У257	У258	32	25	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1527	У257	ул. Школьная, 16	32	10	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1528	ВРК25	ул. Школьная, 1к	32	183	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1529	У646	ул. Дружбы, 39	32	6	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1530	У152	У153	50	42	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1531	У152	ул. Складская, 11	32	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1532	У96	ул. К.Маркса, 103	32	30	подземная бесканальная	сталь	1984	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1533	У664	У655	50	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1534	У664	ул. Агроснабская, 4	32	19	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1535	ВК363	ул. К.Маркса, 95	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1536	У98	ул. К.Маркса, 101	32	29	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1537	У97	У98	32	26	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1538	У97	ул. К.Маркса, 97	32	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1539	У95	ВК136	150	86	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1540	У95	ул. К.Маркса, 89	32	42	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1541	У99	ВК141	150	229	подземная бесканальная	чугун	1998	24,3
1542	У99	ул. Льнозаводская, 1	40	71	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1543	У233	ВК314	100	16	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1544	У233	ул. Заводская, 9	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1545	ВК314	ул. Заводская, 11	32	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1546	У230	У231	100	49	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1547	У230	ул. Заводская, 2	32	17	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1548	У232	У233	100	11	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1549	У232	ул. Заводская, 8	32	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1550	ВК366	ул. Ветеринарная, 1	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1551	ВРК7	ул. Инкубаторная, 5	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1552	У74	ВРК7	100	42	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
1553	У74	ул. Инкубаторная, 4	32	19	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1554	У72	ВК313	100	35	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1555	У72	ул. Заводская, 1	40	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1556	У343	ВРК69	100	33	подземная бесканальная	чугун	1984	44,3
1557	У343	ул. Н.Курченко, 1	32	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1558	ВРК69	ул. Н.Курченко, 3	32	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1559	У344	У345	32	30	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1560	У344	ул. Н.Курченко, 5	32	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1561	У345	ул. Н.Курченко, 7	32	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1562	У228	ВК420	100	23	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1563	У228	ул. Ленинградская, 2	32	8	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1564	У261	У262	32	32	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1565	У261	пер. 1-й К.Маркса, 5	32	8	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1566	ВРК52	пер. 1-й К.Маркса, 8	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1567	У262	ВК346	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1568	У262	пер. 1-й К.Маркса, 4	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1569	У264	пер. 2-й К.Маркса, 5	32	18	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1570	У264	пер. 2-й К.Маркса, 4	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1571	У62	ВК114	100	146	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1572	У62	ул. К.Маркса, 84	32	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1573	У60	У61	150	52	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1574	У60	ул. К.Маркса, 82	32	23	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1575	ВК119	У66	150	15	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1576	У66	ул. Чкалова, 1	32	10	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1577	У92	ВРК12	40	34	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1578	У92	У253	32	26	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1579	ВРК12	ул. Чкалова, 25	32	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1580	У91	У92	40	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1581	У91	ул. Чкалова, 16	32	9	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1582	У90	У91	40	21	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1583	У90	ул. Чкалова, 21	32	20	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1584	ВРК58	ул. Ветеринарная, 8	32	24	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1585	ВК366	ул. Ветеринарная, 6	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1586	У231	У232	100	14	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1587	У231	ул. Заводская, 15	32	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1588	ВРК58	ул. Ветеринарная, 4	32	31	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1589	У273	ВК366	32	25	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1590	У273	ул. Ветеринарная, 2	32	17	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1591	У73	ВК115	100	22	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1592	У73	ул. Инкубаторная, 2	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1593	У71	У72	100	28	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1594	У71	ул. К.Маркса, 96	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1595	У70	ВК111	150	31	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1596	У70	ул. К.Маркса, 90	32	24	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1597	ПГ	ул. К.Маркса, 88	32	25	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1598	ВК346	пер. 1-й К.Маркса, 3	32	6	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1599	У260	ВРК52	50	43	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1600	У260	пер. 1-й К.Маркса, 12	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1601	ВК346	пер. 1-й К.Маркса, 2	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1602	ВК114	пер. 2-й К.Маркса, 1	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1603	У75	ВК364	50	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1604	У75	ул. Инкубаторная, 6	32	7	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1605	ВК131	ул. Чкалова, 2	32	7	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1606	У81	У76	150	35	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1607	У81	ул. К.Маркса, 78	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1608	У82	ВК122	150	9	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1609	У82	ул. К.Маркса, 76	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1610	У77	ВК131	50	5	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1611	У77	ул. Чкалова, 3	32	19	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1612	У89	ВК132	50	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1613	У89	ул. Чкалова, 9	32	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1614	У93	У94	40	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1615	У93	ул. Чкалова, 26	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1616	ВК134	ул. Чкалова, 12	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1617	У253	ул. Чкалова, 17	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1618	У253	ул. Чкалова, 19	32	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1619	У263	ПГ	100	25	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1620	У263	ул. Инкубаторная, 4Б	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1621	ВРК41	ул. Заводская, 3	40	21	подземная бесканальная	сталь	1958	100
1622	У479	У507	200	277	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1623	У507	ул. Красноармейская, 4	40	24	подземная бесканальная	сталь	1971	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1624	ВК109	У227	75	14	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1625	ВК110	ул. Русских, 8	50	24	подземная бесканальная	сталь	1980	100
1626	У227	ул. Русских, 10	40	24	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1627	У227	ул. Русских, 11	50	13	подземная бесканальная	сталь	1978	100
1628	ВК469	ул. Русских, 7	40	16	подземная бесканальная	сталь	1973	100
1629	ВК469	пер. Русских, 6	40	16	подземная бесканальная	сталь	1977	100
1630	ВК121	пер. Русских, 4	50	16	подземная бесканальная	сталь	1974	100
1631	ВК109	ул. Русских, 13	50	28	подземная бесканальная	сталь	1973	100
1632	ВК622	ул. Наговицына, 5	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1633	ВК615	ул. Наговицына, 3	50	12	подземная бесканальная	полиэтилен	2003	24
1634	У148	ПГ	50	37	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1635	У148	ул. Дзержинского, 27	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1636	У145	У146	50	49	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1637	У145	ул. Уральская, 34	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1638	У146	ВК202	50	76	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1639	У146	ул. Уральская, 25	32	7	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1640	ВК617	ул. Московская, 41	65	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	46
1641	У29	У30	100	44	подземная бесканальная	сталь	1988	90
1642	У29	ул. Гагарина, 25	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1643	ВК467	пер. Русских, 1	50	12	подземная бесканальная	сталь	1973	100
1644	ВК466	пер. Русских, 3	50	14	подземная бесканальная	сталь	1972	100
1645	ВК465	пер. Русских, 5	40	13	подземная бесканальная	сталь	1966	100
1646	ВК454	У351	100	45	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1647	У351	пер. Русских, 7	50	13	подземная бесканальная	сталь	1970	100
1648	ВК460	ул. Наговицына, 6	40	15	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1649	ВК462	ул. Русских, 5А	50	16	подземная бесканальная	сталь	1973	100
1650	ВК462	ул. Русских, 4	50	17	подземная бесканальная	сталь	1969	100
1651	У44	ВК62	80	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1652	У44	ул. Парковая, 14	32	31	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1653	У37	У36	80	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1654	У37	ул. Парковая, 4	32	33	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1655	У47	У37	80	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1656	У47	ул. Парковая, 5	32	33	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1657	У45	ВК63	80	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1658	У45	ул. Парковая, 11	32	28	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1659	ВК102	ул. Гагарина, 37	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1660	ВК41	ул. Красноармейская, 5	50	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1661	ВК37	ул. Московская, 42	32	28	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1662	ВК32	ул. Красноармейская, 7	50	13	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1663	У16	У17	150	11	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1664	У17	ул. Московская, 29	50	23	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1665	У18	ВК33	100	32	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1666	ВК33	ул. Красноармейская, 12	32	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1667	ПГ	У79	100	19	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1668	У79	ул. Свердлова, 2	32	16	подземная бесканальная	сталь	1962	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1669	У21	ВК39	100	28	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1670	У21	ул. Свердлова, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1958	100
1671	У22	У21	100	41	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1672	У22	ул. Свердлова, 4	32	14	подземная бесканальная	сталь	1965	100
1673	У23	ВК40	100	13	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
1674	У23	ул. Свердлова, 5	40	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	40
1675	ВК41	У25	100	29	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1676	У25	ул. Красноармейская, 6	32	17	подземная бесканальная	сталь	1983	100
1677	ВК66	ул. Красноармейская, 8	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1678	ВК613	ул. Московская, 37	40	27	подземная бесканальная	сталь	1966	100
1679	ВК43	ул. Гагарина, 32	40	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
1680	ВК149	У102	50	58	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1681	У102	ул. Железнодорожная, 12	40	24	подземная бесканальная	сталь	1982	100
1682	ВК34	ул. Московская, 36	40	14	подземная бесканальная	сталь	1966	100
1683	ВК35	ул. Московская, 38	32	16	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1684	ВК36	У19	100	20	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1685	У19	ул. Московская, 40	32	15	подземная бесканальная	сталь	1963	100
1686	У100	ВК145	50	47	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1687	У100	ул. Железнодорожная, 11	65	21	подземная бесканальная	сталь	1975	100
1688	У13	ВК28	150	31	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1689	У13	ул. Железнодорожная, 9	65	12	подземная бесканальная	сталь	1970	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1690	ВК147	У101	50	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1691	У101	ул. Железнодорожная, 13	40	30	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1692	ВРК48	ул. Суворова, 3	32	19	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1693	ВК790	ВК310	100	2152	подземная бесканальная	сталь	1970	100
1694	ВК310	ул. Парковая, 30	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1695	ВК310	У225	150	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1696	У225	ул. Парковая, 28	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1697	ВК309	ВК308	150	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1698	ВК308	ул. Парковая, 21	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1699	ВК308	У224	150	35	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1700	У224	ул. Парковая, 19	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1701	У226	ВК311	32	30	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1702	У226	ул. Парковая, 26	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1703	У38	У284	32	30	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1704	У38	ул. Механизаторов, 9	32	23	подземная бесканальная	сталь	1972	100
1705	ВК338	ул. Ломоносова, 38	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1706	ВК50	ул. Механизаторов, 7	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1707	У33	У34	80	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1708	У34	ул. Гагарина, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1709	У172	ВК246	100	19	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1710	У172	ул. Удмуртская, 3	32	17	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1711	У169	У170	100	48	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1712	У169	У289	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1713	У32	У33	80	31	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1714	У33	ул. Гагарина, 8	32	23	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1715	ВК388	ул. Московская, 14	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1716	У31	ВК44	80	29	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1717	У31	ул. Гагарина, 19	32	10	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1718	У49	ВК75	150	20	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1719	У49	ул. Баумана, 30	32	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1720	ПГ	ул. Дзержинского, 30	32	28	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1721	У48	ВК73	150	31	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1722	У48	ул. Баумана, 31	32	22	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1723	У14	ВК30	150	14	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1724	У14	ул. Баумана, 39	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1725	У14	ул. Баумана, 41	32	12	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1726	У57	ВК90	40	22	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1727	У57	пер. Ломоносова, 3	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1728	У57	пер. Ломоносова, 10	32	13	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1729	ВК88	ул. Ломоносова, 2	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1730	ПГ	ул. Дзержинского, 25	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1731	У323	ВРК65	50	15	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1732	У323	ул. Герцена, 37	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1733	У170	У171	100	13	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1734	У170	ул. Герцена, 3	32	7	подземная бесканальная	сталь	1984	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1735	ВРК17	ул. Свободы, 11	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1736	ВРК48	ул. Суворова, 6	32	11	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1737	ВК610	У477	200	38	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1738	У477	ул. Красноармейская, 10	40	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1739	ВК57	ул. Московская, 7	32	24	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1740	ВК57	У41	65	29	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1741	У41	ул. Московская, 9	32	21	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1742	ВК391	ул. Баумана, 12	32	14	подземная бесканальная	сталь	1984	100
1743	У272	ул. Транспортная, 7	32	62	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1744	У272	ул. Московская, 16	32	8	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1745	У52	ВК76	150	78	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1746	У52	ул. Московская, 1	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1747	У286	ВК392	32	172	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1748	У286	ул. Дзержинского, 3	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1749	У68	ВК101	32	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1750	У68	ул. Уральская, 19	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1751	У236	ВК800	160	63	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1752	У236	ул. Красноармейская, 2	40	21	подземная бесканальная	сталь	1970	100
1753	ВК52	ул. Парковая, 1	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1754	У144	ВК201	50	55	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1755	У144	ул. Железнодорожная, 10	65	31	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1756	ПГ	ул. Парковая, 10	32	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1757	У249	ВК359	50	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1758	У249	ул. Суворова, 22	32	10	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1759	ВК336	ул. Суворова, 11	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1760	ВК333	ул. Суворова, 1	32	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1761	У271	ВРК53	50	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1762	У271	ул. Суворова, 26	32	10	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1763	ВРК53	ул. Суворова, 28	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1764	У284	ВК387	32	271	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1765	У284	ул. Механизаторов, 11	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1766	У251	ВК340	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1767	У251	ул. Ломоносова, 32	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1768	У250	ВК338	32	39	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1769	У250	ул. Ломоносова, 40	32	34	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1770	У51	У52	150	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1771	У51	ул. Механизаторов, 26	32	18	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1772	ВК246	У175	40	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1773	ВК246	ул. Удмуртская, 4	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1774	У339	ул. Наговицына, 1	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1775	У173	У174	50	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1776	У173	ул. Удмуртская, 6	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1777	У46	ВК64	80	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1778	У46	ул. Парковая, 9	32	28	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1779	У43	У44	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1780	У43	ул. Парковая, 15	32	30	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1781	У36	ВК53	80	71	подземная бесканальная	полиэтилен	1999	32
1782	У36	ул. Парковая, 3	32	31	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1783	ВК47	У32	80	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1784	У32	ул. Гагарина, 12	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1785	ВК47	ул. Гагарина, 14	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1786	ВК46	ул. Гагарина, 18	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1787	У32	ул. Гагарина, 7	32	18	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1788	ВК46	ул. Гагарина, 13	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1789	ВК58	ул. Московская, 12	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1790	У30	ВРК3	100	35	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1791	У30	ул. Гагарина, 28	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1792	У28	ВК42	100	30	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1793	У28	ул. Гагарина, 38	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1794	У30	ул. Гагарина, 23	32	10	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1795	У64	У65	100	10	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1796	У64	ул. Московская, 22	32	25	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1797	У65	ВРК4	100	41	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
1798	У65	ул. Московская, 19	32	25	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1799	ВК73	ул. Баумана, 26	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1800	У149	У429	32	78	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1801	У149	ул. Дзержинского, 28	32	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1802	У50	У49	150	5	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1803	У50	ул. Баумана, 35	32	34	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1804	ВК95	пер. Механизаторов, 4	32	58	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1805	ВК97	ул. Уральская, 4	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1806	У221	ВК301	50	27	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1807	У221	ул. Удмуртская, 15	32	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1808	У220	У221	50	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1809	У220	ул. Удмуртская, 13	32	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1810	У174	ВРК37	50	30	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1811	У174	ул. Удмуртская, 7	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1812	У177	ВРК31	50	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1813	У177	ул. Герцена, 28	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1814	ВК247	ВРК30	50	45	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1815	ВК247	ул. Герцена, 9	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1816	У289	ул. Свободы, 4	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1817	У289	ул. Свободы, 8	32	7	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1818	У168	У169	100	13	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1819	У168	ул. Свободы, 10	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1820	У116	ВК177	100	41	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1821	У116	ул. Свободы, 12	32	18	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1822	У117	ВРК18	100	36	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
1823	У117	ул. Свободы, 13	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1824	ВК177	ул. Свободы, 7	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1825	У116	ул. Свободы, 3	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1826	ВК335	ул. Суворова, 10	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1827	ВК335	ул. Суворова, 12	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1828	У248	ВК336	50	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1829	У248	ул. Суворова, 14	32	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1830	ВК30	У15	150	21	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1831	У15	ул. Баумана, 34	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1832	У285	ВК391	32	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1833	У285	ул. Баумана, 11	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1834	У63	ВК93	100	29	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1835	У63	ул. Московская, 18	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1836	У429	ВК553	32	31	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1837	У429	ул. Дзержинского, 22	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1838	У430	ул. Дзержинского, 20А	32	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1839	У430	ул. Дзержинского, 20	32	8	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1840	У67	У68	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1841	У67	пер. Механизаторов, 1	32	45	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1842	У27	У28	100	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1843	У27	ул. Гагарина, 40	32	34	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1844	У56	ВК79	150	24	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1845	У56	пер. Ломоносова, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1846	ВК82	ул. Ломоносова, 8	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1847	ВК83	ул. Ломоносова, 14	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1848	У55	У56	150	56	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1849	У55	ул. Механизаторов, 8	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1850	ВК56	У39	65	55	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1851	У39	ул. Московская, 3	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1852	У39	У40	65	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1853	У40	ул. Московская, 5	32	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1854	ВК305	ул. Баумана, 3	32	24	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1855	У53	У54	150	65	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1856	У53	ул. Механизаторов, 1	32	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1857	ВК829	ул. Наговицына, 23	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1858	ВК303	ул. Удмуртская, 38	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1859	У222	ВРК39	50	78	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1860	У222	ул. Удмуртская, 29	32	29	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1861	ВК248	ул. Герцена, 38	32	18	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1862	ВК248	ВК429	50	34	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1863	ВК248	ул. Герцена, 31	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1864	ВК178	ул. Свободы, 29	32	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1865	У69	ул. Свердлова, 1с	65	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1866	У80	ул. Свердлова, 7А	32	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1867	У80	ул. Свердлова, 7	50	31	подземная бесканальная	сталь	1981	100
1868	У147	ВК203	50	38	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1869	У147	ул. Красноармейская, 11	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1870	ВК611	У478	200	62	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1871	У478	ул. Красноармейская, 10А	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1872	У15	У16	150	61	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1873	У16	ул. Красноармейская, 9	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1874	У42	ВК59	150	30	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1875	У42	ул. Красноармейская, 5А	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1876	ВК37	У20	100	58	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1877	У20	ул. Свердлова, 1Б	80	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1878	У78	ул. Свердлова, 1а	50	24	подземная бесканальная	сталь	1972	100
1879	ВК65	ул. Красноармейская, 6А	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1880	ВК614	ул. Московская, 39	32	26	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1881	ВК458	ВК459	40	37	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1882	ВК458	ул. Русских, 3М	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1883	У332	У331	100	34	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1884	У331	ул. Союзная, 14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1885	У330	У329	100	80	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1886	У329	ул. Союзная, 3	32	30	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1887	ВК275	ул. Степная, 15	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1888	ВК185	ул. Строителей, 9	32	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1889	У124	ВРК22	100	15	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
1890	У124	ул. Строителей, 7	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1891	ПГ-29	У125	100	25	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1892	У125	ул. Строителей, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1893	В1-39	У126	100	32	подземная бесканальная	чугун	1985	42,9
1894	У126	ул. Строителей, 4	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1895	В1-39	ул. Строителей, 2	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1896	ПГ-30	ул. Строителей, 13	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1897	ВК830	У665	100	28	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1898	У665	ул. Луговая, 9	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1899	У119	ВК182	100	23	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1900	У119	ул. Строителей, 26	32	21	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1901	У120	У121	100	7	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1902	У120	ул. Строителей, 20	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1903	У122	У123	100	13	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1904	У122	ул. Строителей, 18	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1905	У307	ВК416	100	34	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1906	У307	ул. Республиканская, 20	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1907	ВК411	ул. Республиканская, 15	32	29	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1908	ВРК60	ул. Республиканская, 12	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1909	У665	ул. Луговая, 14	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1910	ВК472	ул. Степная, 21	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1911	ВК473	ул. Степная, 25	32	9	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1912	ВК474	ул. Степная, 27	32	10	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1913	ВК476	ул. Степная, 31	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1914	ВК477	ул. Степная, 33	32	11	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1915	ВРК153	У666	100	38	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1916	У666	ул. Луговая, 36	32	15	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1917	ВК295	У218	100	19	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1918	У218	ул. Строителей, 30	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1919	ВК294	У217	100	10	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
1920	ВК295	ул. Строителей, 31	32	9	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1921	У215	У216	100	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1922	У216	ул. Строителей, 35	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1923	ВК292	ул. Строителей, 39	32	12	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1924	У212	У213	100	7	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1925	У213	ул. Строителей, 42	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1926	ВК291	У214	100	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1927	У214	ул. Строителей, 40	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1928	ВК293	У215	100	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1929	У215	ул. Строителей, 36	32	20	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1930	ПГ	У212	100	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1931	У212	ул. Строителей, 43	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1932	ВК291	ул. Строителей, 41	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1933	ВК410	У305	100	29	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1934	ВК410	ул. Республиканская, 10	32	14	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1935	У304	ВК410	100	28	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1936	У304	ул. Республиканская, 8	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1937	У303	У304	100	29	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1938	У303	ул. Республиканская, 6	32	16	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1939	ВК409	ул. Республиканская, 4	32	19	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1940	ВК408	ул. Республиканская, 2	32	17	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1941	У305	ВРК60	100	22	подземная бесканальная	сталь	1985	100
1942	У305	ул. Республиканская, 11	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1943	ВК410	ул. Республиканская, 9	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1944	У304	ул. Республиканская, 7	32	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1945	У303	ул. Республиканская, 5	32	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1946	ВК409	ул. Республиканская, 3	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1947	У201	ВК281	100	73	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1948	У201	ул. Республиканская, 1	32	21	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1949	ВК397	ул. Солнечная, 10	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1950	ВК396	ул. Солнечная, 8	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1951	ВК396	У291	100	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1952	У291	ул. Солнечная, 6	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1953	ВК399	ул. Солнечная, 13	32	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1954	ВК442	ул. Солнечная, 11	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1955	ВК396	ул. Солнечная, 7	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1956	У291	У290	100	5	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1957	У290	ул. Солнечная, 5	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1958	У283	В1-18	100	83	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1959	У283	ул. Хасанова, 2	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1960	У337	У336	100	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1961	У336	ул. Хасанова, 8	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1962	ПГ-31	У335	100	21	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1963	У335	ул. Хасанова, 3	32	30	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1964	В1-21	У328	100	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1965	У328	ул. Союзная, 2	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1966	В1-21	ул. Союзная, 4	32	9	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1967	ВК436	У337	100	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1968	У337	ул. Хасанова, 7	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1969	ВК437	У338	100	48	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1970	У338	ул. Хасанова, 9	32	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1971	ВК432	У330	100	46	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1972	У330	ул. Союзная, 10	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1973	ВК444	ул. Хасанова, 11	32	18	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1974	В1-15	У292	100	38	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1975	У292	ул. Солнечная, 15	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1976	ВК439	ул. Хасанова, 16	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1977	У333	У332	100	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1978	У332	ул. Союзная, 16	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1979	ВК433	У333	100	22	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1980	У333	ул. Союзная, 18	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1981	ВК434	У334	100	65	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1982	У334	ул. Союзная, 17	32	29	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1983	У332	ул. Союзная, 13	32	31	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1984	ВК424	У316	100	75	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1985	У316	ул. Литейщиков, 14	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1986	ПГ-33	У348	100	62	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1987	У348	ул. Союзная, 9	32	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1988	У282	В1-20	100	30	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1989	У282	ул. Союзная, 1	32	21	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1990	У281	У282	100	56	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1991	У281	ул. Литейщиков, 2	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1992	У313	В1-23	100	21	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1993	У313	ул. Литейщиков, 4	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1994	У321	ВК427	100	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1995	У321	ул. Литейщиков, 8	32	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1996	ПГ-33	У315	100	53	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
1997	У315	ул. Литейщиков, 10	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1998	ВРК64	ул. Литейщиков, 11	32	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
1999	ВРК64	У322	100	44	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2000	У322	ул. Литейщиков, 9	32	22	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2001	У314	ВК423	100	6	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2002	У314	ул. Литейщиков, 7	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2003	У313	ул. Литейщиков, 3	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2004	У280	В1-22	100	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2005	У280	ул. Литейщиков, 1	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2006	У194	В1-24	100	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2007	У194	ул. Степная, 2	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2008	У195	ПГ	100	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2009	У195	ул. Степная, 8	32	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2010	У196	У195	100	56	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2011	У196	ул. Степная, 12	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2012	ВК817	ул. Луговая, 12	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2013	ВК276	ул. Степная, 13	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2014	ВК277	ул. Степная, 11	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2015	У667	ВК815	100	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2016	У667	ул. Луговая, 10	32	20	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2017	ВК322	ул. Луговая, 2	32	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2018	У200	ВК279	100	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2019	У200	ул. Степная, 3	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2020	У199	У200	100	27	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2021	У199	ул. Степная, 5	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2022	У198	У199	100	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2023	У198	ул. Степная, 7	32	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2024	ВК278	ул. Степная, 9	32	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2025	У118	У119	100	13	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2026	У118	ул. Строителей, 25	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2027	У121	ВРК21	100	14	подземная бесканальная	чугун	1986	41,4
2028	У121	ул. Строителей, 19	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2029	У123	ВК183	100	30	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
2030	У123	ул. Строителей, 17	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2031	ВК183	ул. Строителей, 15	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2032	ВК826	У668	100	41	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
2033	У668	ул. Луговая, 19	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2034	У658	ул. Луговая, 15	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2035	У658	У669	100	22	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
2036	У669	ул. Луговая, 13	32	9	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2037	ВК830	ул. Луговая, 11	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2038	В1-30	У259	100	27	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2039	У259	ул. Республиканская, 19	32	22	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2040	В1-31	ул. Республиканская, 16	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2041	ВК411	В1-31	100	40	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2042	ВК411	ул. Республиканская, 14	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2043	В1-31	ул. Республиканская, 17	32	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2044	У306	ВК411	100	48	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2045	У306	ул. Республиканская, 13	32	31	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2046	ВК344	ул. 50 лет Победы, 24	32	22	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2047	У211	ВК-44	100	39	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2048	У211	ул. 50 лет Победы, 21	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2049	ВК807	ул. Энергетиков, 18	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2050	ВК288	У210	100	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2051	У210	ул. 50 лет Победы, 22	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2052	ВК287	ул. 50 лет Победы, 20	32	23	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2053	ВК286	У209	100	22	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2054	У209	ул. 50 лет Победы, 18	32	22	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2055	ВК285	У208	100	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2056	У208	ул. 50 лет Победы, 16	32	21	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2057	У206	ВК284	100	8	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2058	У206	ул. 50 лет Победы, 14	32	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2059	У207	ВРК35	100	31	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2060	У207	ул. 50 лет Победы, 11	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2061	У209	ВК285	100	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2062	ВК285	ул. 50 лет Победы, 15	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2063	ВК286	ул. 50 лет Победы, 17	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2064	ПГ	ВК807	100	28	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2065	ВК807	ул. Энергетиков, 17	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2066	ВК283	ул. 50 лет Победы, 12	32	26	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2067	У204	У205	100	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2068	У204	ул. 50 лет Победы, 10	32	26	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2069	У203	У204	100	25	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2070	У203	ул. 50 лет Победы, 8	32	26	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2071	У202	ВРК34	100	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2072	У202	ул. 50 лет Победы, 6	32	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2073	ВК282	ул. 50 лет Победы, 4	32	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2074	ВК463	ул. 50 лет Победы, 1	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2075	ВК282	ул. 50 лет Победы, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2076	У205	ВК283	100	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2077	У205	ул. 50 лет Победы, 7	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2078	ПГ	ул. Энергетиков, 6	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2079	У353	ПГ	100	36	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2080	У353	ул. Энергетиков, 5	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2081	ВК464	У353	100	77	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2082	ВК464	ул. Энергетиков, 4	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2083	У352	ВК464	100	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2084	У352	ул. Энергетиков, 1	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2085	У319	У318	100	39	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2086	У319	ул. Литейщиков, 24	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2087	У319	ул. Литейщиков, 23	32	20	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2088	У318	У317	100	40	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2089	У318	ул. Литейщиков, 22	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2090	ВК473	ул. Степная, 22	32	26	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2091	У317	ВК424	100	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2092	У317	ул. Литейщиков, 20	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2093	ВК472	У354	100	7	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2094	У354	ул. Степная, 18	32	24	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2095	У356	У355	100	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2096	У355	ул. Степная, 20	32	29	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2097	ВК473	У356	100	25	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2098	У356	ул. Степная, 23	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2099	ВК828	У670	100	10	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
2100	У670	ул. Луговая, 20	32	21	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2101	ВК826	ул. Луговая, 22	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2102	ВК-7	ул. Степная, 30	32	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2103	ВК-42	ул. Степная, 32	32	29	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2104	ВК823	У671	100	29	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
2105	У671	ул. Луговая, 29	32	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2106	ВК825	У672	100	25	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
2107	У672	ул. Луговая, 25	32	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2108	ВРК152	У673	100	15	подземная бесканальная	чугун	1989	37,1
2109	У673	ул. Луговая, 26	32	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2110	У672	ул. Луговая, 28	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2111	ВК825	ул. Луговая, 30	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2112	ВК824	ул. Луговая, 32	32	17	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2113	У656	ул. Степная, 39	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2114	ВК817	ул. Луговая, 7	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2115	ВК816	ул. Луговая, 5	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2116	У217	ул. Строителей, 32	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2117	ВК418	ул. Республиканская, 26	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2118	ПГ-22	ул. 50 лет Победы, 32	32	25	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2119	ВК-44	ПГ-22	100	61	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2120	ВК-44	ул. 50 лет Победы, 26	32	21	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2121	ПГ-22	ул. 50 лет Победы, 27	32	15	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2122	ВК-27	ул. 50 лет Победы, 29	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2123	У350	У349	100	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2124	У349	ул. 50 лет Победы, 31	32	6	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2125	ВК-26	У350	100	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2126	У350	ул. 50 лет Победы, 33	32	5	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2127	ВК270	ул. Республиканская, 1в	65	46	подземная бесканальная	полиэтилен	2014	2
2128	ВК520	ул. Геологическая, 3	32	7	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2129	ВК519	У404	32	48	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2130	ВК530	ВК531	32	38	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2131	ВК530	ул. Юбилейная, 3	32	9	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2132	У463	пер. Калининский, 4	32	9	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2133	У299	ВК405	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2134	У299	ул. Молодой Гвардии, 34	32	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2135	У462	ВК588	50	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2136	У462	ул. Калинина, 52	32	11	подземная бесканальная	сталь	1969	100
2137	У461	ВК584	80	43	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2138	У461	ул. Калинина, 28	32	16	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2139	У459	У460	80	32	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2140	У459	ул. Калинина, 24	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2141	ВК661	ул. Заготзерновская, 3	32	28	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2142	ВК660	ул. Заготзерновская, 6	50	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1997	36
2143	ВК586	ул. Калинина, 36	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2144	У389	ВК518	50	88	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2145	У389	ул. Калинина, 54	32	41	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2146	ВК536	ул. Маяковского, 12	32	20	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2147	ВК537	ул. Маяковского, 14	32	22	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2148	ВК354	ул. Заготзерновская, 15	32	11	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2149	ВК522	ул. Геологическая, 7	32	8	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2150	ВК520	ул. Геологическая, 4	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2151	У393	ул. Геологическая, 2	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2152	У391	ВК519	50	32	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2153	У391	У416	32	32	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2154	У483	ВК621	32	24	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2155	У483	ул. Совхозная, 4	32	14	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2156	ВК592	пер. Калининский, 6	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2157	У114	У115	40	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2158	У114	ул. Некрасова, 21	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2159	ВК356	ул. Ворошилова, 26	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2160	ВК342	ул. Некрасова, 24	32	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2161	У274	ВК367	32	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2162	У274	ул. Молодой Гвардии, 20	32	19	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2163	ВК349	У267	150	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2164	У267	ул. Матросова, 13	32	8	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2165	ВК348	ул. Матросова, 14	32	9	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2166	ВК347	У266	150	32	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2167	У266	ул. Матросова, 16	32	12	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2168	У165	У166	65	41	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2169	У165	ул. Калинина, 34	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2170	У480	У481	50	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2171	У480	ул. Крупской, 18	32	7	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2172	ВК620	пер. Калининский, 7	32	10	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2173	У482	ВК620	32	56	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2174	У482	ул. Совхозная, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2175	У460	У461	80	30	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2176	У460	ул. Калинина, 26	32	36	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2177	У407	У408	150	41	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2178	У408	ул. Калинина, 14	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2179	У408	У409	150	105	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2180	У409	ул. Калинина, 6	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2181	У409	У410	150	24	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2182	У410	ул. Калинина, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2183	ВК644	ул. Крупской, 11	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2184	ВК601	ул. Крупской, 3	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2185	У413	У414	50	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2186	У413	ул. Маяковского, 10	32	19	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2187	ВК538	ул. Маяковского, 16	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2188	У164	ВК235	300	28	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2189	У164	ул. Заготзерновская, 13	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2190	ВК522	ул. Геологическая, 8	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2191	У110	У111	65	31	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2192	У110	ул. Матросова, 19	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2193	У111	ВК169	65	8	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2194	У111	ул. Молодой Гвардии, 23	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2195	У266	У265	150	30	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2196	У265	ул. Матросова, 17	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2197	ВК538	ул. Маяковского, 17	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2198	У415	ВК537	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2199	У415	ул. Маяковского, 15	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2200	У414	ВК536	50	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2201	У414	ул. Маяковского, 13	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2202	У412	ВК534	50	40	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2203	У412	ул. Маяковского, 3	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2204	У275	ВК368	32	39	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2205	У275	ул. Молодой Гвардии, 6	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2206	ВК368	ул. Молодой Гвардии, 2	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2207	У234	ВК316	32	33	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2208	У234	ул. Ворошилова, 18	32	19	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2209	У235	ВК318	32	70	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2210	У235	ул. Ворошилова, 10	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2211	У388	ВК517	50	277	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2212	У388	ул. Калинина, 50А	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2213	У167	ВК241	50	58	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2214	У167	ул. Калинина, 50а	50	40	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2215	У166	ВК240	65	43	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2216	У166	ул. Русских, 1Б	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2217	ВК685	ул. Льва Толстого, 1	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2218	У533	ВК685	32	38	подземная бесканальная	сталь	1983	100
2219	У533	ул. Льва Толстого, 2	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2220	ВК684	ул. Льва Толстого, 3	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2221	У12	ВРК2	200	50	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2222	У12	ул. Льва Толстого, 7	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2223	У86	У85	150	59	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2224	У86	ул. К.Маркса, 58	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2225	ВК565	пер. Рос, 1	40	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2226	ВК566	пер. Рос, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2227	ВК567	пер. Рос, 5	50	15	подземная бесканальная	сталь	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2228	У396	ВК523	100	45	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2229	У396	пер. Рос, 13	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2230	ВК523	пер. Рос, 11	32	11	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2231	У362	У363	100	25	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2232	У362	ул. Кирова, 9	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2233	У493	ВРК99	100	51	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2234	У493	ул. Энгельса, 2	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2235	У537	ВК691	65	41	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2236	У537	ул. Кирова, 14	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2237	У360	ВК480	100	33	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2238	У360	ул. Энгельса, 11	32	21	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2239	ВК483	ул. Кирова, 7	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2240	У422	У423	100	7	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2241	У422	ул. К.Маркса, 3	50	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1992	46
2242	У421	ВК543	100	50	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
2243	У421	ул. Советская, 12	32	14	подземная бесканальная	сталь	1963	100
2244	У420	ПГ	100	24	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
2245	У420	ул. Советская, 14	32	16	подземная бесканальная	сталь	1978	100
2246	У536	ВК687	150	52	подземная бесканальная	чугун	1958	81,4
2247	У536	ул. Мира, 26	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2248	У138	ВК191	200	19	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
2249	У138	ул. М.Горького, 27	40	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	40
2250	У11	ВРК1	300	17	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2251	У11	ул. К.Маркса, 27	32	26	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2252	У466	ВРК92	50	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	56
2253	У466	пер. Нижний, 4	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2254	У435	ВРК85	100	44	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
2255	У435	пер. Рос, 14	50	24	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2256	ВРК85	пер. Рос, 20	32	25	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2257	ВРК85	пер. Рос, 8	32	14	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2258	У472	У473	32	5	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2259	У472	ул. Кутузова, 25	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2260	ВК597	ул. К.Маркса, 61	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2261	ВК604	ул. Кутузова, 16	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2262	У178	У179	150	42	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2263	У179	ул. Короленко, 6	32	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2264	У440	У441	150	50	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
2265	У440	ул. Льва Толстого, 16	32	32	подземная бесканальная	сталь	1976	100
2266	У191	ВК261	100	18	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2267	У191	ул. Пастухова, 6	40	9	подземная бесканальная	сталь	1985	100
2268	У219	ВРК55	100	43	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2269	У219	ул. Пастухова, 2	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2270	ВК258	У190	100	24	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2271	У190	ул. Кооперативная, 9	32	5	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2272	У184	ПГ	100	22	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2273	У184	ул. Короленко, 8	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2274	У341	ВРК67	150	19	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2275	У341	ул. Короленко, 9	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2276	ВК257	ул. Кооперативная, 14	40	9	подземная бесканальная	сталь	1985	100
2277	У192	У219	100	28	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2278	У192	ул. Пастухова, 5	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2279	У473	ВРК94	32	30	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2280	У473	ул. Кутузова, 27	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2281	ВК597	ул. К.Маркса, 59	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2282	У503	ул. Почтовая, 19	32	31	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2283	У503	ул. Набережная, 11	32	5	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2284	У188	ВРК32	100	20	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2285	У188	ул. Пастухова, 12	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2286	ВРК92	пер. Нижний, 5	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2287	У432	ВК554	100	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	80
2288	У432	ул. Олега Кошевого, 3	40	15	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2289	У431	ПГ	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1975	80
2290	У431	ул. Олега Кошевого, 5	40	15	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2291	ВРК82	ул. Олега Кошевого, 14	32	17	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2292	У434	У435	100	73	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
2293	У434	пер. Рос, 12	40	24	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2294	У402	ул. Олега Кошевого, 20	32	14	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2295	У400	ВК527	40	32	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2296	У400	ул. Олега Кошевого, 11	32	14	подземная бесканальная	сталь	1975	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2297	ВК708	ул. Труда, 3	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2298	У548	ул. Льва Толстого, 13	32	35	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2299	У548	ул. Льва Толстого, 12	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2300	У442	ВК569	100	29	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2301	У442	ул. Ленина, 11	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2302	У426	ВРК84	100	19	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2303	У426	ул. Ленина, 5	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2304	У427	У428	32	64	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2305	У427	ул. Ленина, 1	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2306	У137	ВК188	200	105	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
2307	У137	ул. М.Горького, 6	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2308	ВК14	У9	300	51	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
2309	У9	ул. М.Горького, 15	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2310	У549	У550	100	28	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2311	У549	ул. М.Горького, 12	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2312	У542	ВРК116	40	85	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2313	У542	ул. Куйбышева, 8	32	24	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2314	У540	У541	50	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2315	У540	ул. Куйбышева, 4	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2316	У424	У425	100	17	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2317	У424	ул. Ленина, 14	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2318	ВК552	ул. Ленина, 10	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2319	У487	ВРК97	100	51	подземная бесканальная	чугун	1987	40



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2320	У487	ул. Кутузова, 2	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2321	У486	У487	100	12	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2322	У486	ул. Кутузова, 5	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2323	У485	ВК624	100	28	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2324	У485	ул. Кутузова, 11	32	19	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2325	У534	У535	150	57	подземная бесканальная	чугун	1958	81,4
2326	У534	ул. Красная, 11	50	24	подземная бесканальная	сталь	1986	96,7
2327	У535	ВРК114	150	8	подземная бесканальная	чугун	1958	81,4
2328	У535	ул. Мира, 31	32	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2329	ВК22	ул. Ленина, 24	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2330	У139	ВК194	150	71	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2331	У139	ул. К.Маркса, 23	40	38	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2332	У441	ВК562	150	24	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
2333	У441	ул. Льва Толстого, 14	32	26	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2334	У437	ВК561	100	24	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2335	У437	ул. Советская, 4	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2336	У441	ул. Льва Толстого, 19	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2337	У440	ул. Льва Толстого, 17	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2338	У439	У440	150	52	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
2339	У439	ул. Льва Толстого, 15	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2340	ВРК86	ул. Лермонтова, 4	32	29	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2341	У276	У277	150	17	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2342	У276	ул. Первомайская, 24	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2343	У88	У396	100	53	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2344	У88	ул. К.Маркса, 46	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2345	ВК127	ул. Ленина, 56	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2346	У185	У186	100	36	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2347	У185	ул. Льва Толстого, 22	32	30	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2348	У186	У187	100	9	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2349	У186	ул. Пастухова, 14	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2350	У476	ПГ	100	90	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2351	У476	ул. Льва Толстого, 4	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2352	У674	ВК24	200	30	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2353	У674	ул. Льва Толстого, 6	32	5	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2354	У550	ВК704	100	48	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2355	У550	ул. Энгельса, 18	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2356	ВК486	ул. Кирова, 23	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	10
2357	ВК124	У86	150	26	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2358	ВК124	ул. К.Маркса, 56	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2359	У87	ВК124	150	28	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2360	У87	ул. К.Маркса, 71	32	27	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2361	У362	ул. Кирова, 8	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	2010	10
2362	У511	ВРК104	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2363	У511	ул. Чехова, 10	32	22	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2364	ВК249	У178	150	47	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2365	У178	ул. Короленко, 7	32	26	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2366	У489	У490	100	22	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2367	У489	ул. Кирова, 4	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2368	У361	ВРК71	100	49	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2369	У361	ул. Энгельса, 13	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2370	У508	У509	100	39	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
2371	У508	ул. Советская, 15	40	59	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2372	У522	ул. К.Маркса, 4	32	20	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2373	У464	ВК593	100	16	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2374	У464	ул. К.Маркса, 49	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2375	У189	ВК257	100	40	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2376	У189	ул. Пастухова, 8	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2377	ВРК82	ул. Олега Кошевого, 9	32	15	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2378	ВК689	ул. Советская, 37	32	9	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2379	ВК707	ул. Труда, 4	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2380	ВК690	ул. Чепецкая, 9	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2381	ВК710	ул. Чепецкая, 3	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2382	ВК710	ул. Чепецкая, 2	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2383	ВК709	ул. Набережная, 47	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2384	У530	ВРК112	100	108	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2385	У530	ул. Ленина, 21	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2386	У541	ВК692	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2387	У541	ул. Куйбышева, 6	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2388	ВК692	ул. Куйбышева, 3	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2389	ВК551	ул. Ленина, 12	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2390	ВРК97	пер. Узенький, 3	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2391	У140	У141	150	22	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
2392	У140	ул. Ленина, 44	32	15	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2393	У141	У142	150	37	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
2394	У141	ул. Ленина, 46	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2395	У142	ВК200	150	56	подземная бесканальная	чугун	1997	25,7
2396	У142	ул. Ленина, 48	32	11	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2397	У484	ВК623	100	7	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2398	У484	ул. Кутузова, 12	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2399	У465	ВРК91	50	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1987	56
2400	У465	ул. К.Маркса, 47	32	51	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2401	У531	У532	100	29	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2402	У531	ул. Ленина, 35	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2403	У532	ВК681	100	26	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2404	У532	ул. Ленина, 37	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2405	ВК681	ул. Ленина, 39	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2406	У520	ВРК109	100	21	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
2407	У520	ул. Советская, 35	32	40	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2408	ВК664	ул. Чехова, 7	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2409	ВРК55	ул. Первомайская, 20	32	13	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2410	ВК258	ул. Кооперативная, 11	32	7	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2411	ВК128	ул. Ленина, 52	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2412	У187	У188	100	20	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2413	У187	ул. Пастухова, 11	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2414	У490	ВК627	100	16	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2415	У490	ул. Энгельса, 10	32	25	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2416	У494	ВК630	50	9	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2417	У494	ул. Почтовая, 14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2418	У363	ВРК72	100	23	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2419	У363	ул. Кирова, 11	32	16	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2420	ВК484	ул. Кирова, 15	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2421	У364	ВК486	100	16	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2422	У364	ул. Кирова, 21	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2423	У495	ВК631	40	56	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2424	У495	ул. Набережная, 8	32	6	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2425	У9	У8	300	16	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
2426	У8	У604	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2427	ВК738	ул. Мира, 15	32	8	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2428	ВК720	ул. Мира, 5	32	10	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2429	ВК719	ул. Мира, 7	32	12	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2430	У604	ул. М.Горького, 13	32	5	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2431	У604	ул. М.Горького, 11	32	14	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2432	ВК757	ул. М.Горького, 7	32	17	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2433	ВК13	У7	300	24	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
2434	У7	ул. М.Горького, 5	32	21	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2435	BK757	ул. М.Горького, 9	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2436	BK695	ул. Набережная, 26	32	8	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2437	BK697	ул. Набережная, 32	32	8	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2438	BK690	ул. Челецкая, 11	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2439	BPK108	ул. Советская, 24	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2440	У85	У84	150	61	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2441	У85	ул. К.Маркса, 64	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2442	У83	У82	150	51	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2443	У83	ул. К.Маркса, 79	65	38	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2444	У548	ул. Льва Толстого, 12А	200	26	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
2445	ПГ	ул. Короленко, 3 (ПЧ-13)	32	18	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2446	BK27	У13	150	256	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2447	BK627	У544	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2448	У544	ул. Кирова, 2А	32	33	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2449	BK539	ул. Кирова, 2	32	31	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2450	BK540	ул. Кирова, 1	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2451	У509	BK662	100	8	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
2452	У509	ул. Советская, 16	32	25	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2453	У519	BPK108	100	102	подземная бесканальная	чугун	2002	18,6
2454	У519	ул. Советская, 18	40	31	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2455	BK481	ул. Волкова, 13	40	40	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2456	BK539	ул. Кирова, 3	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2457	BK546	ул. Советская, 9	65	34	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2458	У423	ВК549	100	60	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2459	У423	ул. К.Маркса, 1а	32	22	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2460	ВК543	ул. Почтовая, 1	32	41	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2461	У421	У521	40	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2462	У521	У522	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2463	У521	ул. Советская, 11	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2464	ВРК91	У488	40	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2465	ВРК91	ВК594	50	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2466	У488	ул. К.Маркса, 32а	32	30	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2467	ВК700	ул. Красная, 21	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2468	У436	ВК560	100	49	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2469	У436	ул. Советская, 6А	65	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2470	ВК560	ул. Советская, 6	40	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2471	У492	У493	100	18	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2472	У492	ул. Энгельса, 1	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2473	ВК250	У181	150	78	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2474	У181	ул. Короленко, 1А	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2475	У179	У180	150	55	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2476	У180	ул. Короленко, 3 (ВОХР)	32	5	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2477	ВК252	ул. Короленко, 3Б	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2478	ВК558	ул. Советская, 8	40	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2479	ВК450	У342	63	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2480	У342	ул. Лермонтова, 6Б	50	18	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2481	У397	ВК525	100	13	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
2482	У397	ул. Олега Кошевого, 8	32	11	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2483	У398	У399	100	49	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
2484	У398	ул. Олега Кошевого, 10	50	12	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2485	У399	ВК526	100	24	подземная бесканальная	чугун	1975	57,1
2486	У399	ул. Олега Кошевого, 12	32	16	подземная бесканальная	сталь	1975	100
2487	У438	У439	150	14	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
2488	У438	ул. Льва Толстого, 16а	150	18	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
2489	ВК255	ул. Короленко, 3 (Пост ЭЦ)	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2490	У491	У492	100	25	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2491	У491	ул. Энгельса, 3	32	18	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2492	У363	ул. Кирова, 10	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2493	У510	У511	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2494	У510	ул. Советская, 19	32	18	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2495	У182	ВК254	150	21	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2496	У182	ул. Короленко, 3	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2497	ВК648	ул. Короленко, 24	50	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	44
2498	У598	У599	100	23	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2499	У598	ул. Азина, 46	32	18	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2500	ВК774	ул. Октябрьская, 11	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2501	ВК443	ул. Короленко, 14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1953	100
2502	У279	ВК369	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2503	У279	ул. Первомайская, 25	40	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1993	44



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2504	У593	У594	50	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2505	У593	ул. Азина, 5	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2506	У595	ВРК130	50	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2507	У595	ул. Азина, 1	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2508	У132	У133	200	6	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
2509	У132	ул. Чапаева, 5	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2510	У134	У135	200	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
2511	У134	ул. Чапаева, 3	32	5	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2512	ВК10	У6	300	24	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
2513	У6	ул. Чапаева, 4	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2514	У163	ВК232	300	133	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2515	У163	ул. Сибирская, 52	32	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2516	У545	ВК699	32	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2517	У545	ул. Сибирская, 39	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2518	ВК698	ул. Сибирская, 41	32	8	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2519	У552	ВК712	100	12	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2520	У552	ул. Полевая, 19	32	9	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2521	У554	ВРК122	100	113	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2522	У554	ул. Полевая, 17	32	19	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2523	ВРК122	ВК714	100	31	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2524	ВРК122	ул. Полевая, 11	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2525	У160	У161	300	16	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2526	У160	ул. Полевая, 16	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2527	ВК638	ул. Вишневая, 10	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2528	ВК499	ул. Первомайская, 60	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2529	У367	ВК490	100	25	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2530	У367	ул. Кирова, 59	32	8	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2531	ВРК133	ул. Азина, 19	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2532	У675	ул. Азина, 26	100	51	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
2533	У675	ул. Азина, 24	50	9	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2534	У6	У5	300	25	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
2535	У5	ул. Чапаева, 6	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2536	ВК775	ул. Чапаева, 16	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2537	ВК506	ул. Кооперативная, 38	32	22	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2538	У287	У288	300	94	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2539	У287	ул. Первомайская, 27	32	6	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2540	У376	ВК497	65	11	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2541	У376	ул. Первомайская, 56	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2542	ВК495	ул. Первомайская, 54	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2543	ВК494	ул. Первомайская, 50	32	6	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2544	ВК699	ул. Сибирская, 37	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2545	У374	ВК494	65	65	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2546	У374	ул. Первомайская, 48	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2547	У373	У374	65	33	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2548	У373	ул. Первомайская, 45	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2549	У374	ул. Первомайская, 47	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2550	У375	ВРК77	65	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2551	У375	ул. Первомайская, 51	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2552	ВК495	ул. Первомайская, 53	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2553	ВК496	ул. Первомайская, 55	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2554	У433	ВК555	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2555	У433	ул. Сибирская, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2556	У369	ВК492	100	40	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2557	У369	ул. Сибирская, 3	32	26	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2558	ВК555	ул. Полевая, 10	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2559	У596	ПГ	100	16	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2560	У596	ул. Азина, 54	32	19	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2561	ПГ	ул. Азина, 35	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2562	У108	У107	150	114	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2563	У107	ул. Короленко, 22	32	26	подземная бесканальная	сталь	1980	100
2564	ВК161	ВРК13	150	49	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2565	ВРК13	ул. Короленко, 17	32	27	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2566	ВК161	ул. Короленко, 18	32	30	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2567	ВК505	пер. Кооперативный, 1	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2568	У380	ВК506	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2569	У380	ул. Кооперативная, 31	32	6	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2570	У378	ВРК79	100	13	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
2571	У378	ул. Кооперативная, 33	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2572	ВК503	пер. Кооперативный, 9	32	9	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2573	У384	У385	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2574	У384	ул. Первомайская, 40	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2575	У403	ВРК83	50	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	54
2576	У403	пер. Первомайский, 4	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2577	У379	ВК505	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2578	У379	пер. Кооперативный, 3	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2579	У385	У386	32	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2580	У385	ул. Первомайская, 38	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2581	У387	ВК516	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2582	У387	ул. Первомайская, 42	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2583	ВК747	ул. Азина, 36	32	25	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2584	ВК773	ул. Октябрьская, 15	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2585	У288	ВК394	300	21	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2586	У288	ул. Пушкина, 19	32	11	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2587	ВК394	ул. Пушкина, 21	32	9	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2588	ВРК124	ул. Цветочная, 7	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2589	ВК641	ул. Родниковая, 14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2590	ВК642	ул. Родниковая, 16	32	9	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2591	ВК638	ул. Вишневая, 13	32	19	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2592	У498	ВРК101	65	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
2593	У498	ул. Вишневая, 7	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2594	У529	ВРК111	89	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	54
2595	У529	ул. Васильковская, 10	32	21	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2596	ВК659	ул. Родниковая, 10	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2597	ВК658	ул. Родниковая, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2598	У504	ВК658	65	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2599	У504	ул. Родниковая, 6	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2600	ВК657	ул. Родниковая, 4	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2601	У501	У502	65	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2602	У501	ул. Короленко, 27	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2603	У500	У501	65	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2604	У500	ул. Короленко, 26	32	23	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2605	ВК649	ул. Короленко, 25	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2606	ВК625	пер. Кирова, 5	32	7	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2607	ВРК98	пер. Кирова, 9	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2608	У474	У475	79	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2609	У474	пер. Азина, 4	32	8	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2610	У366	ВК489	100	53	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2611	У366	ул. Кирова, 53	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2612	ВРК96	пер. Азина, 7	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2613	У597	ВРК132	100	29	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
2614	У597	ул. Азина, 48	32	19	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2615	У599	ВК747	100	31	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2616	ВК748	ул. Азина, 30	32	16	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2617	У599	ул. Азина, 42	32	32	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2618	ВК747	ул. Азина, 40	32	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2619	ВК7	У3	300	43	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
2620	У3	ул. Чапаева, 24	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2621	У622	ВРК137	65	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1988	54
2622	У622	ул. Октябрьская, 25	32	6	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2623	У623	У624	65	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2624	У623	ул. Октябрьская, 16	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2625	У621	ВК770	100	40	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2626	У621	ул. Чапаева, 10	32	6	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2627	ВК9	У4	300	19	подземная бесканальная	чугун	2009	8,6
2628	У4	ул. Чапаева, 12	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2629	ВК371	ул. Пушкина, 13	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2630	ВК373	ул. Пушкина, 12	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2631	ВК528	пер. Первомайский, 7	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2632	У383	ВК512	100	14	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2633	У383	пер. Первомайский, 6	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2634	У382	У383	100	22	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2635	У382	пер. Первомайский, 8	32	33	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2636	У370	У371	100	19	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2637	У370	ул. Сибирская, 14	32	25	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2638	У371	ВРК76	100	49	подземная бесканальная	чугун	1988	38,6
2639	У371	ул. Сибирская, 9	32	28	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2640	У556	У557	100	31	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2641	У556	ул. Полевая, 7	32	16	подземная бесканальная	сталь	1988	90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2642	ВК489	ул. Кирова, 46	32	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2643	У475	ВК606	79	6	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2644	У475	пер. Азина, 2	32	8	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2645	ВК606	пер. Азина, 1	32	14	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2646	У557	ВРК123	100	19	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2647	У557	ул. Полевая, 5	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2648	У386	ВК514	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2649	У386	ул. Первомайская, 36	32	6	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2650	У377	ВК500	100	10	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2651	У377	ул. Сибирская, 32	32	17	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2652	ВК516	ул. Первомайская, 44	32	10	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2653	У592	У593	50	62	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2654	У592	ул. Азина, 12	32	8	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2655	У135	ул. Чапаева, 1	32	5	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2656	ВК655	ул. Кирова, 37	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2657	У624	ВК772	65	6	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2658	У624	ул. Октябрьская, 14	32	24	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2659	У528	У529	89	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2660	У528	ул. Васильковая, 8	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2661	ВК635	ул. Вишневая, 5	32	16	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2662	У497	ВК635	65	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42
2663	У497	ул. Вишневая, 4	32	15	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2664	У496	ВРК100	65	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1994	42

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2665	У496	ул. Вишневая, 3	32	13	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2666	У525	У526	89	6	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2667	У525	ул. Васильковская, 6	32	20	подземная бесканальная	сталь	1988	90
2668	У523	У524	300	49	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2669	У523	ул. Васильковская, 4	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2670	У524	У525	300	18	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2671	У524	ул. Васильковская, 5	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2672	У526	ВК680	89	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2673	У526	ул. Васильковская, 7	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2674	У527	У528	89	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2675	У527	ул. Васильковская, 9	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2676	ВК498	ул. Первомайская, 58	32	7	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2677	У559	ул. Васильковская, 1	32	7	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2678	У559	ул. Васильковская, 2	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2679	ВК633	ул. Вишневая, 1	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2680	ВК498	ул. Первомайская, 57	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2681	У553	ВРК121	100	21	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2682	У553	ул. Цветочная, 6	32	24	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2683	ВРК121	ВК713	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2684	ВРК121	ул. Цветочная, 4	32	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2685	ВК713	ул. Цветочная, 2	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2686	ВК713	ул. Цветочная, 1	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2687	ВРК121	ул. Цветочная, 3	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2688	У128	ул. Чапаева, 19	32	5	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2689	У594	У595	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2690	У594	ул. Азина, 3	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2691	У130	У131	200	23	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
2692	У130	ул. Чапаева, 9	32	7	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2693	У131	У132	200	24	подземная бесканальная	полиэтилен	2009	12
2694	У131	ул. Чапаева, 7	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2695	У641	ул. Азина, 17М	32	57	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2696	ВК213	ВК214	500	465	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2697	У630	ул. Азина, 17Ж	32	37	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2698	У499	ВК646	150	14	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2699	У499	ул. Короленко, 24А	150	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2700	У381	ул. Короленко, 18А	32	4	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2701	У600	ул. Азина, 26А	32	5	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2702	ВК666	У512	100	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2703	У512	ул. 8 Марта, 15	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2704	ВК220	ВК729	300	114	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2705	ВК758	ул. 8 Марта, 7	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2706	У581	ПГ	200	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2707	У581	ул. Ольховая, 3	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2708	ВК579	ул. Зимняя, 25	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2709	У517	У516	100	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2710	У516	ул. 8 Марта, 29	32	28	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2711	ВК668	ул. 8 Марта, 23	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2712	У514	ул. 8 Марта, 21	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2713	У156	У157	300	7	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2714	У156	ул. 8 Марта, 1	32	8	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2715	У159	ВК224	300	65	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2716	У159	ул. 8 Марта, 20	32	21	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2717	ВК222	ул. 8 Марта, 16	32	32	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2718	ВК221	ул. 8 Марта, 14	32	32	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2719	ВК220	ул. 8 Марта, 10	32	30	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2720	ВРК105	У513	100	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52
2721	У513	ул. 8 Марта, 19	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2722	ВК222	ул. 8 Марта, 11	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2723	ВК221	ул. 8 Марта, 9	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2724	У605	У606	65	54	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2725	У605	ул. Песочная, 7	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2726	У606	У607	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2727	У606	ул. Песочная, 3	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2728	У607	ВК755	65	46	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2729	У607	ул. Песочная, 1	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2730	ВК752	ул. Янтарная, 18	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2731	У457	ВРК90	100	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52
2732	У457	ул. Зимняя, 30	32	28	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2733	У455	У456	100	6	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2734	У455	ул. Зимняя, 22	32	26	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2735	У457	ул. Зимняя, 31	32	8	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2736	У458	ВК582	40	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2737	У458	ул. Зимняя, 33	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2738	ВК581	ул. Зимняя, 29	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2739	ВК577	ул. Зимняя, 18	32	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2740	У450	У451	100	6	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2741	У450	ул. Зимняя, 16	32	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2742	У449	У450	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2743	У449	ул. Зимняя, 14	32	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2744	У448	ВК576	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2745	У448	ул. Зимняя, 12	32	22	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2746	У447	У448	100	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2747	У447	ул. Зимняя, 10	32	23	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2748	ВК577	ул. Зимняя, 15	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2749	У451	ВК577	100	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2750	У451	ул. Зимняя, 13	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2751	У449	ул. Зимняя, 11	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2752	ВК575	ул. Зимняя, 8	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2753	ВК574	ул. Зимняя, 7	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2754	У446	ВК574	100	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2755	У446	ул. Зимняя, 6	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2756	У445	ВРК88	100	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2757	У445	ул. Зимняя, 5	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2758	ВК671	У517	100	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2759	У517	ул. 8 Марта, 38	32	38	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2760	ВК669	У515	100	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2761	У515	ул. 8 Марта, 34	32	38	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2762	ВРК106	ВК668	100	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52
2763	У576	ул. 8 Марта, 32	32	25	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2764	У576	ул. 8 Марта, 30	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2765	ВК667	ул. 8 Марта, 28	32	35	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2766	ВК667	У514	100	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2767	У514	ул. 8 Марта, 26	32	39	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2768	ВК669	ул. 8 Марта, 27	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2769	У515	ул. 8 Марта, 25	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2770	У444	У445	100	36	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2771	У444	ул. Зимняя, 4	32	22	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2772	ВК573	ул. Зимняя, 3	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2773	ВК572	ул. Зимняя, 2	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2774	ВК224	ул. Зимняя, 1	32	21	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2775	У513	ВК666	100	38	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2776	У601	ул. 8 Марта, 24	32	31	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2777	У601	ул. 8 Марта, 22	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2778	У452	ВК578	100	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2779	У452	ул. Зимняя, 20	32	34	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2780	У158	ВК220	300	22	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2781	У158	ул. 8 Марта, 8	32	31	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2782	ВРК29	У158	300	33	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2783	ВК769	ул. 8 Марта, 6	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2784	У157	ВРК29	300	34	подземная бесканальная	сталь	1990	83,3
2785	У157	ул. 8 Марта, 4	32	29	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2786	У456	ВК579	100	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2787	У456	ул. Зимняя, 23	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2788	У454	ВРК89	100	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52
2789	У454	ул. Зимняя, 21	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2790	У453	У454	100	31	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2791	У453	ул. Зимняя, 19	32	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2792	ВК578	ул. Зимняя, 17	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2793	ВК677	ул. 8 Марта, 46	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2794	ВК678	ул. 8 Марта, 44	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2795	ВК673	У518	100	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2796	У518	ул. 8 Марта, 42	32	40	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2797	ВК671	ул. 8 Марта, 31	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2798	ВК582	ул. Зимняя, 35	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2799	ВК784	ул. Кирова, 69	32	26	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2800	У602	ВК753	65	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2801	У602	ул. Янтарная, 9	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2802	У603	ВРК134	65	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2803	У603	ул. Янтарная, 1	32	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2804	У577	ВРК126	250	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52
2805	У577	ул. Ольховая, 2	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2806	ВК768	ул. Ольховая, 4	32	8	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2807	ВК767	ул. Ольховая, 6	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2808	ВК766	ул. Ольховая, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2809	ВК764	ул. Ольховая, 10	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2810	ВК762	ул. Ольховая, 12	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2811	ВК736	ул. Ольховая, 5	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2812	У580	ВК735	200	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2813	У580	ул. Ольховая, 1	32	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2814	У578	ВК731	250	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2815	У578	ул. Поселковая, 8	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2816	У579	ВРК128	250	37	подземная бесканальная	полиэтилен	1989	52
2817	У579	ул. Поселковая, 6	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2818	ВРК128	ул. Поселковая, 4	32	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2819	ВК731	ул. Поселковая, 5	32	27	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2820	ВРК128	ул. Поселковая, 1	32	28	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2821	У629	ул. Восточная, 19	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2822	У616	ул. Пихтовая, 4	32	22	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2823	У642	У643	32	103	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2824	У642	пер. Восточный, 4	32	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2825	У611	У612	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2826	У612	ул. Садовая, 6	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2827	ВК723	У561	100	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2828	У561	ул. Восточная, 7	32	22	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2829	У643	пер. Восточный, 1	32	13	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2830	У584	У585	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2831	У584	ул. Садовая, 14	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2832	У563	У564	65	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2833	У563	ул. Колхозная, 5	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2834	ВК721	У560	100	84	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2835	У560	ул. Восточная, 11	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2836	У628	У629	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2837	У628	ул. Восточная, 17	32	20	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2838	У627	ул. Восточная, 10	32	18	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2839	У626	ул. Восточная, 8	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2840	У618	У619	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2841	У618	ул. Пихтовая, 6	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2842	У563	ул. Колхозная, 6	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2843	У614	ул. Пихтовая, 3	32	15	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2844	У615	ул. Пихтовая, 7	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2845	У617	У618	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2846	У617	ул. Пихтовая, 11	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2847	У619	У620	32	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2848	У619	ул. Пихтовая, 13	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2849	У620	ул. Пихтовая, 15	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2850	У569	У570	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2851	У569	ул. Колхозная, 14	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2852	У568	У569	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2853	У568	ул. Колхозная, 12	32	16	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2854	У566	У567	50	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2855	У566	ул. Колхозная, 10	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2856	У564	У565	65	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2857	У564	ул. Колхозная, 8	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2858	У567	У568	50	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2859	У567	ул. Колхозная, 11	32	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2860	У565	У566	65	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2861	У565	ул. Колхозная, 9	32	10	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2862	У564	ул. Колхозная, 7	32	14	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2863	У575	ул. Колхозная, 22	32	17	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2864	У573	У574	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2865	У573	ул. Колхозная, 20	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2866	У572	У573	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2867	У572	ул. Колхозная, 18	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2868	У570	У571	50	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2869	У570	ул. Колхозная, 16	32	19	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2870	У587	У588	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2871	У587	ул. Садовая, 18	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2872	У574	У575	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2873	У574	ул. Колхозная, 19	32	12	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2874	У590	У591	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2875	У590	ул. Садовая, 22	32	9	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2876	У572	ул. Колхозная, 17	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2877	У571	У572	40	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2878	У571	ул. Колхозная, 15	32	11	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2879	У569	ул. Колхозная, 13	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2880	ВК151	ул. Железнодорожная, 2	32	26	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2881	ВК358	ул. Московская, 41А	40	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2882	ВК311	ул. Парковая, 32	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2883	ВК387	ул. Парковая, 18А	32	233	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2884	У175	У176	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2885	У175	ул. Удмуртская, 2	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2886	У176	У339	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2887	У176	ул. Удмуртская, 1	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2888	ВК245	ул. Железнодорожная, 1	32	66	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2889	ВК815	У676	40	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2890	У676	У677	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2891	У676	ул. Луговая, 8	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2892	У677	ул. Луговая, 3	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2893	У677	ул. Луговая, 6	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2894	У677	ул. Луговая, 4	32	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2895	ВК38	У78	65	71	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2896	У78	ул. Свердлова, 1	50	103	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2897	У78	ул. Свердлова, 1В	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2898	ВРК40	ул. Удмуртская, 45	32	42	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2899	ВК661	У506	50	30	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2900	У506	ул. Заготзерновская, 1	50	87	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2901	У506	ул. Заготзерновская, 2	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2902	ВК602	ул. Крупской, 6	32	22	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2903	ВК533	ул. Маяковского, 1	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2904	ВК620	пер. Калининский, 5	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2905	У392	ВК520	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2906	У392	У393	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2907	У393	У394	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2908	У394	У395	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2909	У416	ул. Калинина, 68	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2910	У416	ул. Калинина, 70	32	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2911	У394	ул. Калинина, 72	32	52	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2912	У404	У405	32	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2913	У404	ул. Губкина, 5	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2914	У406	ул. Губкина, 10	32	16	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2915	У405	У406	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2916	У405	ул. Губкина, 8	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2917	У406	ул. Губкина, 9	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2918	ВК531	ул. Юбилейная, 5	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2919	ВК531	ул. Юбилейная, 6	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2920	ВК357	ул. Ворошилова, 30	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2921	ВК405	ул. Молодой Гвардии, 36	32	36	подземная бесканальная	сталь	1961	100
2922	У488	ул. К.Маркса, 30А	32	10	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2923	У468	ВК596	50	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2924	У468	пер. Нижний, 8	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2925	ВК718	ул. К.Маркса, 30	50	107	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2926	ВК700	ул. Чепецкая, 12	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2927	ВК700	ул. Чепецкая, 14	32	29	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2928	У522	ул. Советская, 9А	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2929	У544	ул. Энгельса, 5	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2930	У342	ул. Кооперативная, 3	32	57	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2931	ВК450	ул. Первомайская, 12	32	59	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2932	ВРК86	ул. Кооперативная, 6	32	91	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2933	ВРК93	ул. Льва Толстого, 13а	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2934	У469	ВРК93	150	36	подземная бесканальная	чугун	1983	45,7
2935	У469	ул. Советская, 1	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2936	У183	ВК255	150	24	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2937	У183	ул. Короленко, 3 (ВЧД)	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2938	ВК428	ул. Льва Толстого, 24	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2939	У278	У279	50	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2940	У278	ул. Первомайская, 26	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2941	ВК159	У293	100	17	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2942	У293	ул. Короленко, 11	32	5	подземная бесканальная	сталь	1948	100
2943	ВРК57	У296	100	28	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2944	У296	ул. Пушкина, 1	32	4	подземная бесканальная	сталь	1976	100
2945	ВРК57	ул. Пушкина, 4	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2946	У294	У295	100	31	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2947	У295	ул. Пушкина, 2	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2948	У296	У297	100	7	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2949	У297	ул. Мичурина, 10	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2950	ВК160	У105	150	19	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2951	У105	ул. Короленко, 13	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2952	ВРК13	У106	150	24	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2953	У106	ул. Короленко, 15	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2954	ВК373	ул. Пушкина, 7	32	12	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2955	ВК403	У298	100	58	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2956	У298	ул. Кооперативная, 26	32	4	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2957	ВК298	ул. Кооперативная, 19	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2958	У293	У294	100	23	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
2959	У294	ул. Короленко, 12	32	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2960	У105	У104	150	91	подземная бесканальная	чугун	1961	77,1
2961	У104	ул. Короленко, 12П	32	7	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2962	ВК514	ул. Первомайская, 34	32	19	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2963	ВРК123	ул. Полевая, 4	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2964	ВРК123	ул. Полевая, 3	32	21	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2965	ВК490	ул. Кирова, 61	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2966	ВК654	ул. Кирова, 41	32	27	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2967	ВК776	ул. Чапаева, 14	32	8	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2968	У630	У631	80	24	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2969	У631	ул. Азина, 17Д	40	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2970	У631	ул. Азина, 17Е	32	40	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2971	У631	У632	80	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2972	У632	У641	40	34	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2973	У641	ул. Азина, 17И	40	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2974	У632	У633	65	80	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2975	У633	У634	65	57	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2976	У634	ул. Азина, 17К	50	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2977	У634	У635	50	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2978	У635	ул. Октябрьская, 2	40	23	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2979	У635	ул. Азина, 17А	32	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2980	ВК571	У443	80	78	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2981	У443	ул. Кирова, 38а	80	103	подземная бесканальная	сталь	1989	86,7
2982	У443	ул. Сибирская, 1А	65	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2983	У395	ул. Калинина, 78	32	47	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2984	У395	ул. Калинина, 76	32	9	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2985	ВК499	ул. Первомайская, 59	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
2986	У326	ул. Железнодорожная, 7	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2987	У326	ул. Железнодорожная, 5	32	18	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2988	У325	ВК156	80	69	подземная бесканальная	полиэтилен	1995	40
2989	У325	У326	32	11	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2990	ВК557	ул. Первомайская, 2	32	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2991	ВК549	ул. К.Маркса, 9	50	24	подземная бесканальная	сталь	1968	100
2992	ВРК111	ул. Васильковская, 12	32	20	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2993	ВРК111	ул. Васильковская, 13	32	17	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2994	ВК611	ул. Железнодорожная, 11Б	80	70	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2995	У230	ул. Заводская, 7	32	44	подземная бесканальная	сталь	1987	93,3
2996	ВК28	ул. Железнодорожная, 10А	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2997	ВК165	У109	150	453	подземная бесканальная	чугун	1987	40
2998	У109	ПТО ТЧ	32	74	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
2999	ВК36	ул. Свердлова, 1А	65	32	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3000	ВК610	ул. Железнодорожная, 11В	65	58	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3001	ВК34	ул. Московская, 38А	32	25	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3002	У644	У659	50	39	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3003	У644	ул. Ясная Поляна, 6	32	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3004	У254	У255	100	44	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3005	У254	ул. Школьная, 17	32	28	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3006	У139	ул. К.Маркса, 23А	32	13	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
3007	У222	ул. Удмуртская, 18	50	15	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3008	ВК301	ул. Удмуртская, 16	50	14	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3009	ВК314	ул. Заводская, 13	50	84	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50
3010	У678	У351	100	34	подземная бесканальная	чугун	1990	35,7
3011	У678	пер. Русских, 7А	50	33	подземная бесканальная	полиэтилен	1990	50

Состояние водопроводных сетей от насосной станции 1-го подъема на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 77,6%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

#### 1.4.4.2. Сети от водонапорной башни пос. Балезино (лыжная база)

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от водонапорной башни пос. Балезино (лыжная база), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.3).

Табл. 1.3. Описание сетей водоснабжения от водонапорной башни пос. Балезино (лыжная база)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Двн, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	Арт. скважина	ВК1	50	65	подземная бесканальная	сталь	2014	3,3
2	ВК1	Водонапорная башня	50	174	подземная бесканальная	полиэтилен	2014	2
3	ВК1	Лыжная база	50	452	подземная бесканальная	полиэтилен	2014	2

Водопроводные сети от водонапорной башни п. Балезино (лыжная база) находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей от водонапорной башни составляет 2,1%. Низкий уровень износа сетей водоснабжения позволяет обеспечивать потребителей водой надлежащего качества.

#### **1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования Балезинское**

Эксплуатация системы централизованного водоснабжения муниципального образования «Балезинское» сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность воды.

1. По данным генерального плана отмечаются значительные потери и ухудшение качества воды из системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, поступающей населению, что обусловлено техническим состоянием водопроводных сетей, имеющих значительный износ.
2. В настоящее время река Чепца несколько изменила своё русло в районе водозабора, в связи с этим качество воды, забираемой из реки, снизилось. В летний период водоочистные сооружения не способны очистить повышенный объём потребляемой воды. В результате в это время посёлок испытывает дефицит потребления холодной питьевой воды.
3. Водоочистные сооружения и насосная станция второго подъёма эксплуатируются с 1978 года более 37 лет. Оборудование морально и физически устарело. ВОС не способны обеспечить в полной степени растущую потребность в чистой питьевой воде посёлка и соседних населённых пунктов. Необходима полная реконструкция водоочистных сооружений.
4. В период максимального водоразбора источник водоснабжения и очистные сооружения не способны обеспечить необходимым количеством чистой питьевой воды население посёлка. Низкий уровень надёжности водоснабжения определяется наличием единственного источника водоснабжения в посёлке, а отсутствие дополнительных источников исключает резервирование при возникновении аварийных ситуаций в системе централизованного водоснабжения. Предлагается обустройство нового источника водоснабжения, состоящего из группы артезианских скважин, на западной окраине посёлка.
5. На сегодняшний день две перемычки, соединяющие западную и восточную часть города, разделенного железнодорожными путями, выведено из эксплуатации из-за наличия утечек на этих участках. Для повышения надёжности водоснабжения потребителей необходимо восстановить указанные участки, а также проложить дополнительные кольцевые перемычки.

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

Часть потребителей системы централизованного водоснабжения муниципального образования получают горячую воду по отдельным сетям горячей воды. Количество потребителей, получающих воду по отдельным сетям составляет тридцать девять, общий расчетный суточный расход воды данных потребителей 529,42 м<sup>3</sup>/сут.

Часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, получают горячую воду путем нагрева холодной воды в теплообменнике горячей воды. Количество потребителей, получающих горячую воду по данной схеме составляет один. Общий расчетный суточный расход воды данных потребителей 6,9 м<sup>3</sup>/сут.



Горячее водоснабжение части потребителей, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения, осуществляется через индивидуальные водонагреватели, расположенные непосредственно у потребителей. Количество потребителей с индивидуальными водонагревателями составляет одна тысяча сто сорок два, общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 1922,92 м<sup>3</sup>/сут.

Часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду. Количество потребителей, которые не используют горячую воду, составляет сто тридцать восемь. Общий расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей 124,2 м<sup>3</sup>/сут.

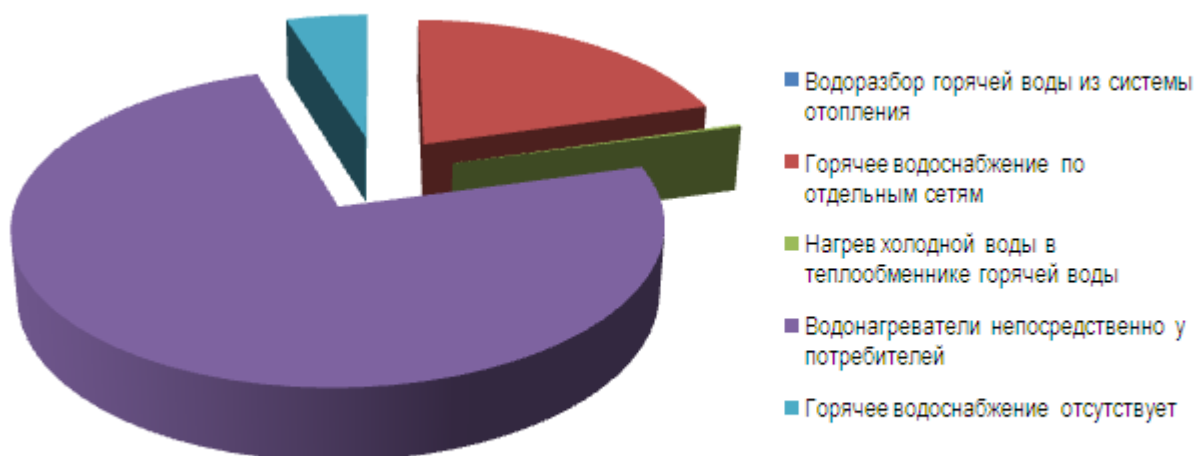


Рис. 1.12. Распределение схем подключения горячей воды муниципального образования Балезинское

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

На территории муниципального образования Балезинское отсутствуют территории распространения вечномёрзлых грунтов.

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

На территории муниципального образования «Балезинское» на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения владеет Администрация муниципального образования «Балезинское». Обслуживание системы централизованного водоснабжения пос. Балезино осуществляет ООО УК ЖКХ "Территория" (сети от поверхностного водозабора из р. Чепца) и Управление культуры Администрации МО «Балезинское» (сети от артезианской скважины лыжной базы).

## **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 м.о. Бalezинское 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 муниципального образования.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения муниципального образования Бalezинское являются:

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

Принципами развития централизованной системы водоснабжения м.о. Бalezинское 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 м.о. Бalezинское;
- 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 муниципального образования Балезинское**

Сценарий развития централизованных систем водоснабжения на период до 2030 года муниципального образования «Балезинское» учитывает сценарий развития посёлка, предполагающий увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой и многоквартирной 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.

По данным Генерального плана.

Уже на сегодняшний день образовательные учреждения поселения практически полностью заполнены, свободных мест мало. В связи с этим проектом генерального плана предлагается резервирование земельных участков под строительство средней общеобразовательной школы проектной вместимостью до 1500 мест (район ул. Русских и ул. Республиканская) и двух детских садов по 350 проектных мест (в районе ул. Поселковая и в западной части пос. Балезино в новом микрорайоне). В одном комплексе со средней общеобразовательной школой предлагается резервирование земельного

участка под создание второго учреждения дополнительного образования детей примерно на 180 мест. Вторая детско-юношеская спортивная школа может быть построена в западной части пос. Балезино в новом микрорайоне.

В соответствии с действующими нормативами в расчете на общерайонные функции вместимость районного дома культуры может быть на 200-700 мест выше показателя, необходимого для обслуживания населения пос. Балезино. Таким образом, на расчетный срок можно предложить два учреждения культурно-досугового типа. Одно из них вместимостью до 200 мест целесообразно разместить в восточной части пос. Балезино за рекой (бывший п. Чепецкий). Второй дом культуры (вместимостью до 300 мест) предлагается в районе ул. Кирова и ул. Восточная.

В культурно-досуговой сфере помимо муниципальных учреждений возможно создание инвестиционных объектов за счет частного бизнеса, такие объекты развлекательного типа можно размещать в комплексе с объектами торговли (в т.ч. с созданием торгово-развлекательных комплексов).

Генеральным планом предусматривается строительство спортивного зала, открытой спортивной площадки и футбольного поля в составе многофункционального спортивного и культурно-досугового центра в заречной части территории пос. Балезино (бывший п. Чепецкий). Предлагается размещение и строительство спортивного зала в новом микрорайоне в западной части поселка; спортивного зала и открытой спортивной площадки в северной части поселка; физкультурно-оздоровительного комплекса со спортзалами и бассейном в зоне спортивных комплексов и сооружений между ул. Октябрьской и ул. Кирова.

В Генеральном плане предусматривается строительство разнообразных объектов торговли, как розничной, так и оптовой - современных торговых центров, специализированных магазинов, нового универсального рынка в районе пер. Восточный. Предусматривается размещение новых предприятий общественного питания - ресторанов, кафе, баров и т.д., в частности объекты общественного питания предполагается разместить в составе предложенных к строительству многофункционального спортивного и культурно-досугового центра и физкультурно-оздоровительного комплекса.

Из категории предприятий и объектов коммунально-бытового обслуживания, на территории общественно-деловых зон предлагается размещать комплексы бытового обслуживания. В зонах промышленных, коммунальных и складских объектов могут также размещаться фабрики-химчистки и фабрики-прачечные. Проектом предлагается строительство гостиницы на 100 мест и бани на 48 мест в зоне общественно-жилого назначения по ул. Русских.

Табл. 2.1. Расчет потребности в объектах обслуживания населения

Объекты	Ед. измерения	Норматив на 1000 чел.			Требуемая емкость на прогнозируемую численность населения.- 19,5 тыс.чел.	В том числе	
		Наименование основного нормативного документа	Содержание норматива	принято в проекте		Сохраняемые	Новое строительство
<b>Учреждения образования</b>							
Детские дошкольные учреждения	мест	СНиП 2.07.01-89*	85% от численности детей в возрасте 1-6 лет включительно	В соответствии с нормативом	1745	1045	700
Общеобразовательные учреждения	мест	СНиП 2.07.01-89*	100% охват детей неполным средним образованием и 75% охват детей в старших классах -	В соответствии с нормативом	3375	1903	1472
Учреждения дополнительного образования детей	мест	Методика определения нормативной потребности субъектов РФ в объектах социальной инфраструктуры	12% учащихся 1-8 классов	В соответствии с нормативом	360	180	180
Детско-юношеская спортивная школа	мест	Социальные нормативы и нормы	20 % от численности контингента 6-15 лет	В соответствии с нормативом	750	50	700
<b>Учреждения культуры</b>							
Дома культуры, учреждения клубного типа	мест	Социальные нормативы и нормы, Методика определения нормативной потребности субъектов РФ в объектах социальной инфраструктуры	Для групп населенных пунктов людностью от 10 до 20 тыс. - 70 мест на тысячу жителей, свыше 20 тыс. – 50 мест на тысячу жителей. Дополнительно в районном доме культуры 200-700 мест	60	1170 мест и 200 мест на общерайонные нужды	880	490
<b>Спортивные сооружения</b>							
Спортивные залы	м <sup>2</sup> площади пола	Методика определения нормативной потребности субъектов РФ в объектах социальной	350 (200)	200	3900	450	3450
Плоскостные сооружения	тыс. м <sup>2</sup>		1,95	1,95	38	18	20

Плавательные бассейны	м <sup>2</sup> зеркала воды	инфраструктуры. В скобках - СНиП 2.07.01-89*	На 2050 г. должен быть достигнут показатель 75 м <sup>2</sup>	35 в 2020 г. и 50 в 2030 г.	975	-	975
<b>Предприятия торговли и общественного питания</b>							
Предприятия торговли (магазины)	м <sup>2</sup> торг. площади	СНиП 2.07.01-89*	280	В соответствии с нормативом	5460	6561	-
Рыночные комплексы	м <sup>2</sup> торг. площ. / м <sup>2</sup> общей площади	СНиП 2.07.01-89*	24-40 м <sup>2</sup> от 7 до 14 м <sup>2</sup> общей площади на 1 м <sup>2</sup> торговой площади	30 м <sup>2</sup> торг. и 300 м <sup>2</sup> общей площади на 1 тыс. чел.	585/5850	8049	-
Предприятия общественного питания	мест	СНиП 2.07.01-89*	40	В соответствии с нормативом	780	370	410
<b>Объекты жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания</b>							
Бани	мест	СНиП 2.07.01-89*	5	В соответствии с нормативом	98	50	48
Гостиница	мест	СНиП 2.07.01-89*	6	В соответствии с нормативом	117	18	100
Кладбище традиционного захоронения	га	СНиП 2.07.01-89*	0,24	В соответствии с нормативом	4,68	12,5	-

Определение ёмкости и размещение объектов социальной сферы в Генеральном плане выполнено с целью учета потребности в территориях общественной застройки в общей сумме селитебных территорий поселения. Необходимо зарезервировать требуемые территории для перспективного развития объектов обслуживания, а их конкретная номенклатура может меняться в зависимости от возникающей потребности.

Табл. 2.2. Перечень наиболее крупных объектов культурно-бытового назначения, предлагаемых к размещению на расчетный срок

№ п/п	Наименование	Емкость	Место размещения
<b>Учреждения образования (резервирование земельных участков)</b>			
1	Общеобразовательная школа	до 1500 мест	пос. Балезино, район ул. Русских и ул. Республиканская (1 очередь)
2	Детский сад	350 мест	пос. Балезино, район ул. Поселковая (1 очередь)
3	Детский сад	350 мест	в западной части пос. Балезино в новом микрорайоне (2 очередь)
4	Учреждение дополнительного образования детей	1 объект	пос. Балезино, район ул. Русских и ул. Республиканская (2 очередь)
5	Детско-юношеская спортивная школа	1 объект	в западной части пос. Балезино в новом микрорайоне (2 очередь)
<b>Учреждения культуры</b>			
1	Дом культуры	до 300 посетительских мест	пос. Балезино, район ул. Кирова и ул. Восточная (1 очередь)
2	Многофункциональный спортивный и культурно-досуговый центр	до 200 посетительских мест	пос. Балезино, микрорайон бывшего п. Чепецкий (2 очередь)
<b>Спортивные сооружения</b>			
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс - ФОК (включает спортивные залы, спортивная площадка и бассейн)	1 объект	пос. Балезино, в зоне спортивных комплексов и сооружений между ул. Октябрьской и ул. Кирова (1 очередь)
2	Спортивный зал	3450 кв. м	в составе спортивного и культурно-досугового центра (2 очередь)
3	Спортивные залы		в составе ФОК (1 очередь)
4	Спортивный зал		в северной части пгт. Балезино в районе ул. Дружбы (1 очередь)
5	Спортивный зал		в новом микрорайоне на западе пос. Балезино (2 очередь)
6	Крытый бассейн		975 кв. м зеркала воды
7	Крытый бассейн	в составе детско-юношеской спортивной школы	
8	Плоскостные сооружения (универсальные спортивные площадки, футбольное поле, хоккейная коробка)	2 га	пос. Балезино, в т.ч. в составе спортивного и культурно-досугового центра, в северной части поселка в районе ул. Дружбы
<b>Торговля и общественное питание</b>			
1	Предприятия общественного питания	410	в составе спортивного и культурно-досугового центра (2 очередь), ФОКа (1 очередь)
<b>Прочие</b>			
1	Кладбища	15 га	За чертой пос. Балезино
2	Баня	48 мест	пос. Балезино, в зоне общественно-жилого назначения по ул. Русских
3	Гостиница	100 места	пос. Балезино, в зоне общественно-жилого назначения по ул. Русских
4	Офисный центр	1 объект	пос. Балезино, в зоне общественно-жилого назначения по ул. Русских
5	Универсальный рынок	3,6 га	пос. Балезино, в районе пер. Восточный



В генеральном плане предусмотрено формирование более плотного градостроительного ядра в центральных частях Западного и Восточного планировочных районов (зоны застройки мало и среднеэтажными жилыми домами, общественно-жилые зоны, общественно-деловые зоны). В проекте даны предложения по развитию объектов обслуживания, формирующих зону общественного центра и жилых районов.

С западной стороны ул. Русских, а также между ул. Наговицина и Удмуртской предлагается создание общественно-жилой зоны с выходом к пешеходному переходу над железнодорожными путями. Предлагается организация озелененного бульвара в широтном направлении вдоль ул. Наговицина.

В Генеральном плане предусмотрены зоны градостроительного развития за пределами расчетного срока. Новое жилищное строительство на перспективный период предусматривается к северу от пос. Балезино за пределами установленной границы муниципального образования между автомобильной дорогой Ижевск-Глазов и трассой магистрального газопровода. К северу от территории поселения между трассой газопровода и железной дорогой резервируется территория для развития производственно-коммунальной зоны. Также, учитывается необходимость резервирования территории для производственных функций к югу от городского поселения за пределами границ муниципального образования.

Увеличение нормы средней жилищной обеспеченности до 27 кв. м/чел. на расчетный период и освоение 159 га для размещения нового жилищного строительства, преимущественно индивидуального;

Упорядочение зонирования и застройки в районе ДОК, восстановление спортивной зоны. В пос. Чепецкий размещены небольшие объемы индивидуального жилищного строительства, резервируется территория под многофункциональный обслуживающий объект. Предлагается организация спортивной зоны.

### **2.2.2. Мероприятия на расчетный срок (2010-2030 гг.)**

- В течение расчетного срока объем нового жилищного строительства составит 217,3 тыс. кв. м (среднегодовой объем нового жилищного строительства ~ 10,9 тыс. кв. м), что позволит увеличить среднюю жилищную обеспеченность с 20,5 кв. м до 27 кв. м общей площади на человека.
- В Генеральном плане принят следующий вариант соотношения объемов нового жилищного строительства по этажности:
  - среднеэтажные дома (2-3 эт.) – порядка 15%;
  - индивидуальные жилые дома с участками – 85%.
- Для размещения нового жилищного строительства потребуется 159 га территории, в том числе:
  - среднеэтажные дома (2-3 эт.) – 11 га
  - индивидуальные жилые дома с участками – 148 га

### 2.2.3. Мероприятия на первую очередь (2010-2020 гг.)

- В период первой очереди запланировано жилищное строительство в объеме 51,9 тыс. кв. м общей площади (среднегодовой объем нового жилищного строительства ~ 5,2 тыс. кв. м). Средняя жилищная обеспеченность увеличится до 21,4 кв. м общей площади на человека.
- Из общего объема первоочередного жилищного строительства 15% приходится на среднеэтажные дома, и 85% - это индивидуальные дома с участками.
- Для размещения нового жилищного строительства на первую очередь потребуется порядка 39,7 га территории, в том числе:
  - среднеэтажные жилые дома (2-3 эт.) – 1,3 га
  - индивидуальные жилые дома с участками – 38,4 га

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

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

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, расходами воды на собственные и технологические нужды 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 м.о. Балезинское

Показатель	Единица измерения	Значение
Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup>	832,739
Пропущено через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	811,254
Собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	20,281
Неучтенные потери на источнике	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Подано в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	812,457
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,378
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	122,237
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	649,842

На Рис. 3.1 ниже представлено распределение затрат поднятой воды в пределах муниципального образования.

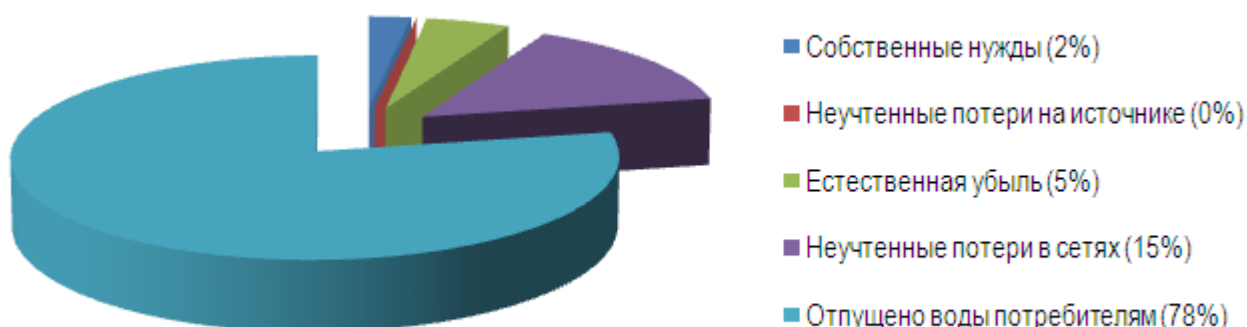


Рис. 3.1. Распределение затрат поднятой воды в пределах м.о. Балезинское

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 системе централизованного водоснабжения составляют 15% от общего количества поднятой воды. Неучтенные потери составляют значительную часть от общего количества поднятой воды. Сети и сооружения требуют проведения реконструкции на наиболее изношенных участках.

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

В состав муниципального образования Бalezинское входит один населенный пункт – пос. Бalezино.

Около 75% территории пос. Бalezино охвачено централизованными системами водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения муниципального образования Бalezинское состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона от насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Бalezино (из р. Чепца);
- технологическая зона от водонапорной башни пос. Бalezино (лыжная база).

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

Табл. 3.2. Баланс подачи воды м.о. Бalezинское 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	насосная станция 1-го подъема пос. Бalezино (р. Чепца)	811,254	3109,796*
2	водонапорная башня пос. Бalezино (лыжная база)	1,204	3,298

*Баланс подачи воды м.о. Бalezинское представлен без учёта потребления воды потребителями д. Кестым, д. Кожило и д. Такапи.*

На Рис. 3.2 представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения муниципального образования.

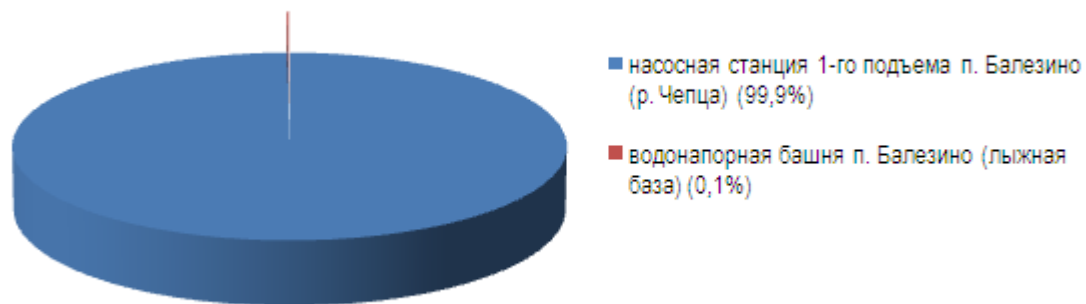


Рис. 3.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения м.о. Балезинское

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

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов муниципального образования Балезинское приведен в Табл. 3.3.

Табл. 3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов м.о. Балезинское

№ 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	579,949	2244,555
2	Объекты общественно-делового назначения	69,568	242,822
3	Производственные объекты	0,326	2,760
	Всего	649,843	2490,137

На Рис. 3.3 представлено распределение реализации воды по группам абонентов муниципального образования.

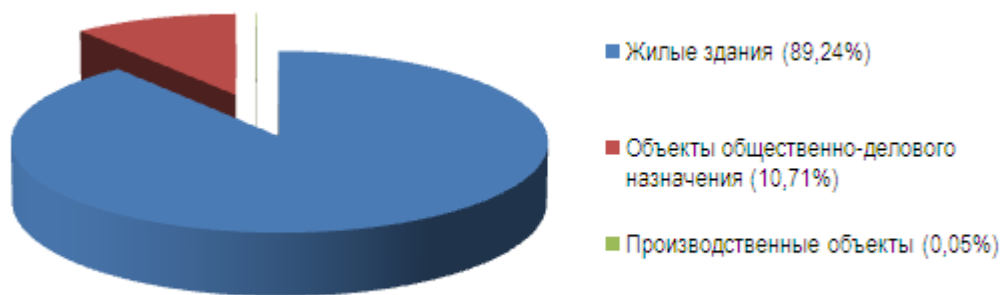


Рис. 3.3. Распределение реализации воды по группам абонентов м.о. Балезинское

Как видно из приведенных данных основным потребителем воды в м.о. Балезинское являются жилые здания, на них приходится 89,2% потребления воды.

#### 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды

Сведения о фактическом потреблении населением муниципального образования Балезинское горячей, питьевой и технической воды не были предоставлены при проведении обследования в связи с тем, что абоненты централизованной системы водоснабжения не оборудованы приборами учета. Поэтому оценка фактического потребления воды населением произведена на основании нормативных показателей.

Фактическое потребление воды населением муниципального образования в 2014 году составило 579,949 тыс.м<sup>3</sup>/год, что составляет 89,2% от общего потребления воды муниципального образования.

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 2021 г. по 2025 г., и на 10 процентов с 2026 г. по 2030 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 м.о. Балезинское

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Отпущено воды потребителям, тыс. м <sup>3</sup>	579,95	579,95	584,11	584,11	616,96	819,53	906,92	939,05	937,06
Количество потребителей, чел.	11377	11377	11437	11437	11797	14377	15637	17317	18917
Удельное водопотребление в сутки, л/чел.	139,7	139,7	139,9	139,9	143,3	156,2	158,9	148,6	135,7

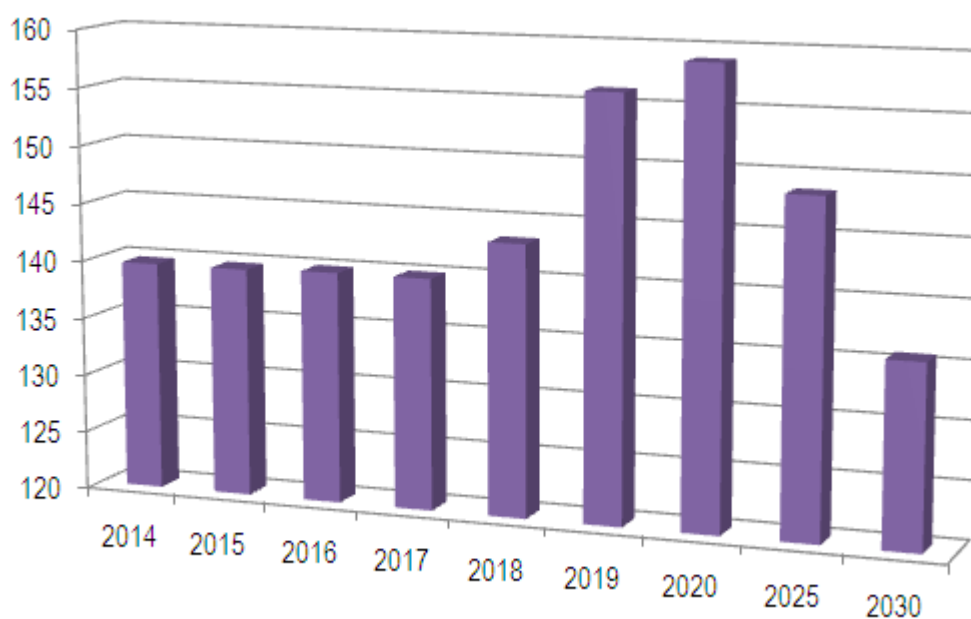


Рис. 3.4. Удельное водопотребление населением м.о. Балезинское

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг муниципального образования представлены в следующей таблице (Табл. 3.5).

Табл. 3.5. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях м.о. Балезинское

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома		Нормативы потребления в жилых помещениях в многоквартирном доме или жилом доме		
			холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	водоотведение
			куб. метр на 1 человека в месяц		
1	1. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,97	3,22	8,19
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,59	2,84	7,43
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,50	1,49	4,99
		с раковиной, унитазом	3,07	0,95	4,02
2	2. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,97	3,22	-
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,59	2,84	-
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,50	1,49	-
		с раковиной, унитазом	3,07	0,95	-
3	3. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	7,39	-	7,39
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	6,75	-	6,75
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	4,14	-	4,14
		с раковиной, унитазом	3,41	-	3,41



4	4. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	7,39	-	-
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	6,75	-	-
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	4,14	-	-
		с раковиной, унитазом	3,41	-	-
5	5. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на твердом топливе (типа «Титан»), с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	5,05	-	5,05
		с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,40	-	4,40
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,53	-	3,53
		с раковиной, унитазом	3,41	-	3,41
6	6. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на твердом топливе (типа «Титан»), с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	5,05	-	-
		с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,40	-	-
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,53	-	-
		с раковиной, унитазом	3,41	-	-
7	7. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	3,91	-	3,91
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,04	-	3,04
		с раковиной, унитазом	2,80	-	2,80
		с раковиной	2,07	-	2,07
8	8. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с	с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	3,91	-	-

	внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,04	-	-
		с раковиной, унитазом	2,80	-	-
		с раковиной	2,07	-	-
9	9. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без системы канализации		1,81	-	-
10	10. Многоквартирные дома и жилые дома с водоснабжением из водоразборных колонок		1,20	-	-
11	11. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением,	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	1,96	1,09	3,05
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	2,17	1,30	3,47
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	3,04	1,92	4,96
	с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	2,97	1Д7	4,14
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	4,16	2,30	6,46

12	12. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	1,96	1,09	-
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	2,17	1,30	-
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	3,04	1,92	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	2,97	1,17	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	4,16	2,30	-
13	13. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся, как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	3,04	-	3,04
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	3,48	-	3,48
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	4,96	-	4,96

		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	4,14	-	4,14
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	6,45	-	6,45
14	14. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	3,04	-	-
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	3,48	-	-
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	4,96	-	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	4,14	-	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	6,45	-	-
15	15. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по	коридорного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,36	-	2,36

	техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	секционного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,96	-	2,96
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире (без душевых)	2,80	-	2,80
16	16. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,36	-	-
		секционного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,96	-	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире (без душевых)	2,80	-	-
17	17. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, без системы канализации		2,07		

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Правительства Удмуртской Республики от 27 мая 2013 года № 222 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирном доме и жилом доме в Удмуртской Республике».

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

В настоящее время около 70% вводов абонентов централизованной системы водоснабжения муниципального образования Балезинское оборудованы приборами учета.

Учёт отпускаемой воды на источнике водоснабжения от поверхностного водозабора ведётся с помощью расходомера электромагнитного ЭРСВ-510.

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 муниципального образования Балезинское**

По данным водоснабжающей организации источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей Муниципального образования «Балезинское».

Часть потребителей, получающих воду от поверхностного водозабора из реки Чепца, в летнее время использует воду для полива частных приусадебных участков. При возрастающем расходе воды в летнее время качество воды из поверхностного водозабора ухудшается, снижается качество воды подаваемой в сеть после очистных сооружений.

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 муниципального образования с разбивкой на годовое (Табл. 3.6), среднесуточное (Табл. 3.7) и максимальное суточное (Табл. 3.8) потребление.

Табл. 3.6. Прогнозный баланс годового потребления воды м.о. Балезинское

Показатель	Единица измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup>	832,739	832,739	833,171	828,273	862,264	1081,848	1178,233	1183,976	1157,580
Пропущено через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	811,254	811,254	816,455	816,455	816,455	852,864	899,675	859,059	818,444
Собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	20,281	20,281	20,411	20,411	20,411	21,322	22,492	21,476	20,461
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>	812,457	812,457	812,760	807,861	841,853	1060,527	1155,741	1162,499	1137,119
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,378	40,378	41,602	41,864	47,904	50,870	52,253	61,714	77,431
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	122,237	122,237	117,154	111,994	107,095	120,229	126,679	91,845	49,288
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	649,842	649,842	654,003	654,003	686,853	889,428	976,809	1008,940	1010,400

Табл. 3.7. Прогнозный баланс потребления воды в средние сутки м.о. Балезинское

Показатель	Единица измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Поднято воды	м <sup>3</sup> /сут	2281,476	2281,476	2282,661	2269,240	2362,367	2963,967	3228,036	3243,769	3171,451
Пропущено через очистные	м <sup>3</sup> /сут	2222,613	2222,613	2236,863	2236,863	2236,863	2336,613	2464,863	2353,587	2242,312
Собственные нужды	м <sup>3</sup> /сут	55,565	55,565	55,922	55,922	55,922	58,415	61,622	58,840	56,058
Неучтенные потери на источнике	м <sup>3</sup> /сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м <sup>3</sup> /сут	2225,911	2225,911	2226,740	2213,318	2306,445	2905,552	3166,415	3184,930	3115,393
Естественная убыль	м <sup>3</sup> /сут	110,625	110,625	113,979	114,696	131,244	139,369	143,158	169,080	212,140
Неучтенные потери в сетях	м <sup>3</sup> /сут	334,895	334,895	320,971	306,832	293,411	329,393	347,067	251,629	135,035
Отпущено воды потребителям	м <sup>3</sup> /сут	1780,390	1780,390	1791,790	1791,790	1881,790	2436,790	2676,190	2764,220	2768,218

Табл. 3.8. Прогнозный баланс потребления воды в максимальные сутки м.о. Балезинское

Показатель	Единица измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Поднято воды	м <sup>3</sup> /сут	3190,839	3190,839	3189,376	3170,616	3279,713	3993,839	4303,686	4579,420	4929,782
Пропущено через очистные	м <sup>3</sup> /сут	3109,796	3109,796	3126,671	3126,671	3126,671	3244,796	3396,671	3242,186	3087,701
Собственные нужды	м <sup>3</sup> /сут	77,745	77,745	78,167	78,167	78,167	81,120	84,917	81,055	77,193
Неучтенные потери на источнике	м <sup>3</sup> /сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м <sup>3</sup> /сут	3113,094	3113,094	3111,209	3092,449	3201,546	3912,719	4218,769	4498,366	4852,589
Естественная убыль	м <sup>3</sup> /сут	154,385	154,385	158,922	159,925	179,782	188,533	192,048	237,489	339,880
Неучтенные потери в сетях	м <sup>3</sup> /сут	468,573	468,573	448,650	428,888	410,128	451,050	470,084	351,093	188,278
Отпущено воды потребителям	м <sup>3</sup> /сут	2490,136	2490,136	2503,636	2503,636	2611,636	3273,136	3556,636	3909,784	4324,431



### 3.8. Описание территориальной структуры потребления воды

Согласно разрабатываемой схеме водоснабжения муниципального образования Бalezинское в перспективе планируется строительство подземного источника в районе д. Верх-Кестым.

С учетом вышесказанного территориальная структура потребления воды муниципального образования представлена в Табл. 3.9.

Табл. 3.9. Территориальная структура потребления воды м.о. Бalezинское

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	насосная станция 1-го подъема пос. Бalezино (р. Чепца)	811,254	811,254	811,556	806,657	801,759	832,395	872,685	807,516	744,784
2	водонапорная башня пос. Бalezино (лыжная база)	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,999	1,957
3	подземный источник в районе д. Верх-Кестым	0,000	0,000	0,000	0,000	38,890	226,928	281,853	352,985	390,378

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

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов муниципального образования Балезинское на период до 2030 года представлен в Табл. 3.10, приведенной ниже.

Табл. 3.10. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов м.о. Балезинское

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	Жилые здания	579,949	579,949	584,11	584,11	616,96	819,535	906,916	939,047	937,057
2	Объекты общественно-делового назначения	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568
3	Производственные объекты	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	3,775
	Всего	649,843	649,843	654,004	654,004	686,854	889,429	976,810	1008,941	1010,400

На Рис. 3.5 показано графическое представление распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов муниципального образования.

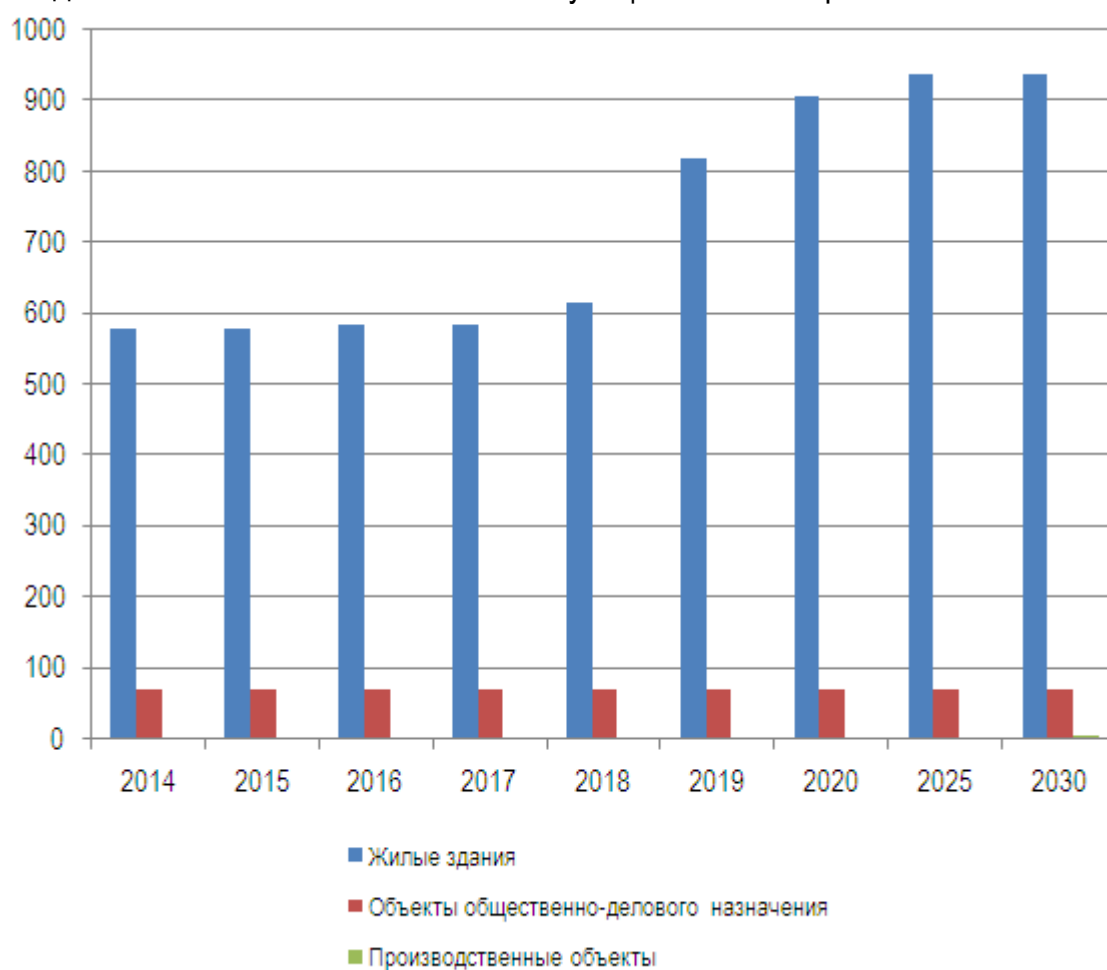


Рис. 3.5. Прогноз распределения годовых расходов воды м.о. Балезинское по типам абонентов

Как видно из диаграммы основным потребителем воды муниципального образования к 2030 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 93% потребления воды.

Согласно приведенным данным видно, что структура водопотребления муниципального образования Балезинское к 2030 году не претерпит существенных изменений.

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

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

Табл. 3.11. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в системе централизованного водоснабжения м.о. Балезинское

Показатель	Единица измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Подано в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	812,457	812,457	812,760	807,861	841,853	1060,527	1155,741	1162,499	1137,119
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,378	40,378	41,602	41,864	47,904	50,870	52,253	61,714	77,431
	%	6,2	6,2	6,4	6,4	7,0	5,7	5,3	6,1	7,7
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	122,237	122,237	117,154	111,994	107,095	120,229	126,679	91,845	49,288
	%	18,8	18,8	17,9	17,1	15,6	13,5	13,0	9,1	4,9
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	649,842	649,842	654,003	654,003	686,853	889,428	976,809	1008,940	1010,400

На Рис. 3.6 показано распределение фактических и планируемых потерь воды муниципального образования при ее транспортировке.

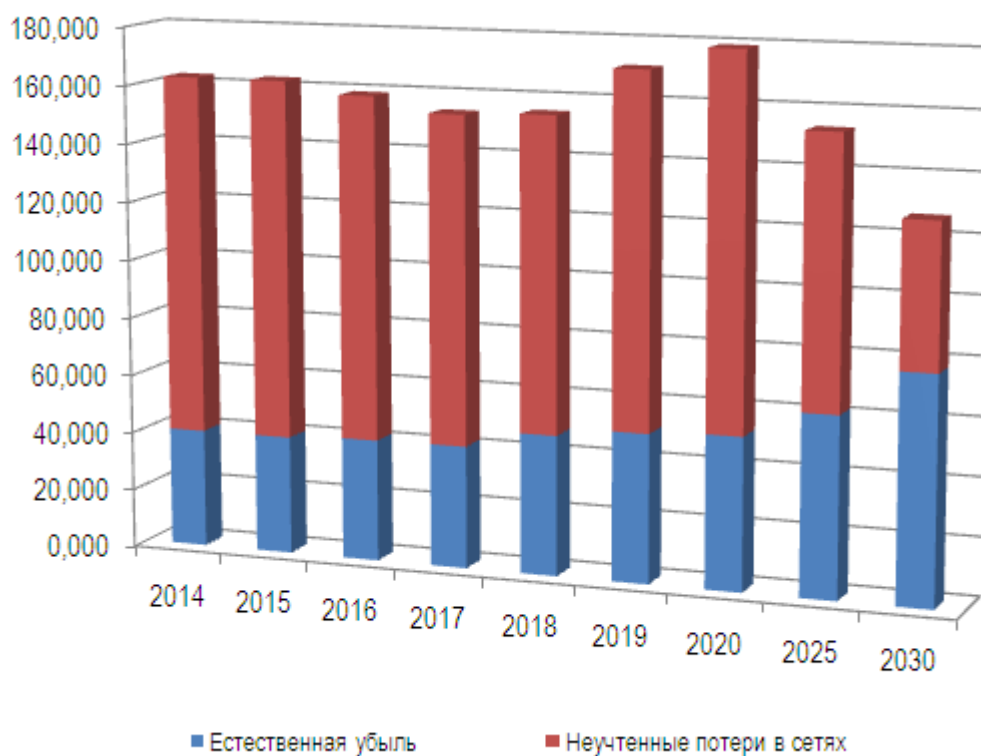


Рис. 3.6. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в м.о. Балезинское, тыс. м<sup>3</sup>/год

### 3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

В Табл. 3.12 представлен общий баланс подачи и реализации воды муниципального образования.

Табл. 3.12. Общий годовой баланс подачи и реализации воды м.о. Балезинское

Показатель	Единица измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup>	832,739	832,739	833,171	828,273	862,264	1081,848	1178,233	1183,976	1157,580
Пропущено через очистные	тыс. м <sup>3</sup>	811,254	811,254	816,455	816,455	816,455	852,864	899,675	859,059	818,444
Собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	20,281	20,281	20,411	20,411	20,411	21,322	22,492	21,476	20,461
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>	812,457	812,457	812,760	807,861	841,853	1060,527	1155,741	1162,499	1137,119
Естественная убыль	тыс. м <sup>3</sup>	40,378	40,378	41,602	41,864	47,904	50,870	52,253	61,714	77,431
Неучтенные потери в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	122,237	122,237	117,154	111,994	107,095	120,229	126,679	91,845	49,288
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	649,842	649,842	654,003	654,003	686,853	889,428	976,809	1008,940	1010,400

Территориальный баланс подачи и реализации воды муниципального образования показан ниже в Табл. 3.13.

Табл. 3.13. Территориальный годовой баланс подачи и реализации воды м.о. Бalezинское

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	насосная станция 1-го подъема пос. Бalezино (р. Чепца)	811,254	811,254	811,556	806,657	801,759	832,395	872,685	807,516	744,784
2	водонапорная башня пос. Бalezино (лыжная база)	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,999	1,957
3	насосная станция 1-го подъема пос. Бalezино (в районе д. Верх-Кестым)	0,000	0,000	0,000	0,000	38,890	226,928	281,853	352,985	390,378

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов муниципального образования Бalezинское приведен в следующей таблице.

Табл. 3.14. Структурный годовой баланс подачи и реализации воды м.о. Бalezинское

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	Жилые здания	579,949	579,949	584,11	584,11	616,96	819,535	906,916	939,047	937,057
2	Объекты общественно-делового назначения	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568	69,568
3	Производственные объекты	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	3,775
	Всего	649,843	649,843	654,004	654,004	686,854	889,429	976,810	1008,941	1010,400

### 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 муниципального образования Балезинское исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с разбивкой по технологическим зонам по состоянию на 2030 год представлен в Табл. 3.15.

Табл. 3.15. Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений м.о. Балезинское

№ п/п	Наименование технологической зоны	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	насосная станция 1-го подъема пос. Балезино (р. Чепца)	654,755	42,353	47,676	20,461	0,000	765,245	765,245
2	водонапорная башня пос. Балезино (лыжная база)	0,756	1,201	0,000	0,000	0,000	0,000	1,957
3	насосная станция 1-го подъема пос. Балезино (в районе д. Верх-Кестым)	354,889	33,877	1,612	0,000	0,000	0,000	390,378



В Муниципальном образовании «Балезинское» планируется ввод в эксплуатацию нового источника водоснабжения, состоящего из пяти артезианских скважин для водообеспечения перспективной застройки посёлка, а также для увеличения надёжности системы водоснабжения существующих потребителей. В случае обмеления реки Чепца в районе поверхностного водозабора, предполагается переключение части существующих потребителей на новый источник.

Весь комплекс работ по изыскательским и проектным работам, строительству и монтажу запланировано провести в период с 2016 г. по 2018 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 м.о. Балезинское 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 муниципального образования с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения м.о. Балезинское

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Реконструкция участков водопроводных сетей	Обеспечение бесперебойного снабжения водой потребителей и снижение потерь воды																
2	Реконструкция насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино	Подача воды в требуемом объеме и с требуемым напором на водоочистные сооружения																
3	Реконструкция водоочистных сооружений и насосной станции 2-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино	Подача воды в требуемом объеме и требуемого качества потребителям																
4	Строительство новых водопроводных сетей в пос. Балезино	Повышение надежности водоснабжения существующих потребителей пос. Балезино, а также подключение перспективной застройки в юго-восточной части поселка																
5	Строительство новых водопроводных сетей в пос. Балезино (лыжная база)	Подключение пожарных гидрантов для обеспечения противопожарной безопасности																

6	Бурение группы из пяти скважин с установкой насосов 1-го подъема в районе д. Верх-Кестым планируемого источника водоснабжения	Водоснабжение потребителей перспективной застройки поселка и резервирование водоснабжения существующих потребителей																
7	Строительство резервуаров воды и насосной станции 2-го подъема планируемого источника водоснабжения в районе д. Верх-Кестым	Водоснабжение в требуемом объеме и поддержание требуемого напора у потребителей																
8	Строительство новых водопроводных сетей от планируемого источника в районе д. Верх-Кестым	Подключение потребителей перспективной застройки в западной части пос. Балезино, а также резервирование водоснабжения существующих потребителей поселка																

## **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 обеспечивает соответствие подаваемой потребителям воды требованиям обеспечения нормативов качества воды.

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 источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей посёлка. Схемой водоснабжения предусматривается реконструкция водоочистных сооружений и насосной станции второго подъёма в связи с моральным и физическим износом оборудования.

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

Обеспечение централизованным водоснабжением существующих потребителей муниципального образования «Балезинское», расположенных на территориях, где централизованное водоснабжение отсутствует, не планируется, т.к. в настоящее время централизованное водоснабжения осуществляется на всей территории посёлка.

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

Перспективная застройка в муниципальном образовании «Балезинское» в рассматриваемом периоде описывается в разделе 2.2. «Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования «Балезинское».

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки планируется осуществлять от существующего и перспективных источников водоснабжения, планируемых к строительству. Всего планируется ввод в эксплуатацию группы из пяти артезианских скважин на западной окраине посёлка Балезино.

#### **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 муниципального образования планируется за счет реконструкции участков водопроводных сетей с высокой степенью износа в период 2016-2030 гг. 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 посёлке планируется строительство группы из пяти артезианских скважины и реконструкции поверхностного водозабора реки Чепца в период 2017-2018 г.г. Планируемая к строительству и реконструируемые артезианские скважины должны обеспечить нужды населения в холодной воде на территории существующей и перспективной застройки муниципального образования «Балезинское».

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 посёлка 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 или новому источнику водоснабжения по кратчайшему пути. Схемы перспективной прокладки водопроводных сетей представлены в приложении.

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

Строительство водонапорных башен на расчетный срок разработки схемы водоснабжения посёлка Балезино не планируется. Строительство накопительных резервуаров ёмкостью 5 000 м<sup>3</sup> планируется совместно с вводом в эксплуатацию группы артезианских скважин для водоснабжения существующей и перспективной застройки на территории поселения.

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

По данным Генерального плана и проектам застройки муниципального образования в рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения увеличится на площадь перспективной застройки посёлка Балезино.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения муниципального образования «Балезинское» представлены в приложении.



## **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ**

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования являются воды поверхностного водозабора из реки Чепца. 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. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

### **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**

Одним из источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду промывные воды, образующиеся в технологическом процессе водоподготовки, сбрасываются в канализационный выгреб емкостью 100 м<sup>3</sup>. По мере заполнения выгреба стоки периодически откачиваются ассенизационной машины с цистерной и вывозятся на очистные сооружения пос. Балезино.

Настоящей схемой водоснабжения предусмотрена реконструкция водоочистных сооружений. В рамках проведения реконструкции предлагается выполнить техническое перевооружение очистных сооружений с возможностью повторного использования промывных вод.

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

Хлор является одним из основных обеззараживающих реагентов, применяемым на станциях водоподготовки. Хлор поставляется на водоочистные сооружения автотранспортом на склад хлора в контейнерах, в которых находится в виде сжиженного газа при внутреннем давлении в контейнере до 15 атм.

Склад хлора предназначен для текущего хранения контейнеров с хлором. Помещения хлорного хозяйства построены с учетом требований Правил безопасности ПБ 09-594-03, в соответствии с которыми объем хранения хлора не должен превышать 15-суточного запаса. На складе хранятся также и опорожненные контейнеры.

На территории склада предусмотрено место для размещения рабочих контейнеров с хлором, подсоединенных к общему коллектору. Одновременно в работе может находиться максимум 2 контейнера. Контейнер с хлором устанавливается таким образом, чтобы хлорные вентили находились друг под другом. Съём хлора производится непосредственно из контейнера из газовой фазы, т.е. в открытом состоянии должен находиться верхний хлорный вентиль контейнера.

Испарение хлор-газа из контейнера осуществляется за счет остаточного давления в контейнере. Давление хлор-газа из контейнера должно быть не более 4 атм и не менее 0,5 атм. Температура окружающей среды около рабочих контейнеров должна быть не менее 18°C и не более 50°C. При снижении расхода хлора и необходимого давления в контейнере, рабочий контейнер возможно подогревать путем обдува теплым воздухом от калорифера.

Доза хлора определяется по результатам пробного хлорирования до содержания остаточного суммарного хлора из-под фильтров после первичного хлорирования 0,3-0,5 мг/л, из резервуаров чистой воды после вторичного хлорирования – не более 1,2 мг/л (допускается до 2 мг/л).

## 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 муниципального образования Балезинское с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения м.о. Балезинское

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
	<b>Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоснабжения, в том числе:</b>		276471		13952	14802	26638	21998	21998	90019	87065
1	Реконструкция участков водопроводных сетей	Бюджет муниципального образования, бюджет Удмуртской Республики	117696		7846	7846	7846	7846	7846	39232	39232
2	Реконструкция насосной станции 1-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	3400			850	850	850	850		
3	Реконструкция водоочистных сооружений и насосной станции 2-го подъема поверхностного водозабора пос. Балезино	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	6810				2270	2270	2270		
4	Строительство новых водопроводных сетей в пос. Балезино	Бюджет муниципального образования, бюджет Удмуртской Республики и собственные средства потребителей	7326		1465	1465	1465	1465	1465		
5	Строительство новых водопроводных сетей в пос. Балезино (лыжная база)	Бюджет муниципального образования, бюджет Удмуртской Республики и	2954							2954	

		собственные средства потребителей									
6	Бурение группы из пяти скважин с установкой насосов 1-го подъема в районе д. Верх-Кестым планируемого источника водоснабжения	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	6170		2057	2057	2057				
7	Строительство резервуаров воды и насосной станции 2-го подъема планируемого источника водоснабжения в районе д. Верх-Кестым	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	7750		2583	2583	2583				
8	Строительство новых водопроводных сетей от планируемого источника в районе д. Верх-Кестым	Бюджет муниципального образования, бюджет Удмуртской Республики и собственные средства потребителей	124365				9567	9567	9567	47833	47833

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 4,18. На III квартал 2015 года данный индекс составляет 4,4, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет 4,4/4,18 и равен 1,053.

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 очистных сооружений и водонапорной башни определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов

исходя с учетом усредненной стоимости проектирования, ориентировочной стоимости строительных и монтажных работ.

## **7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ**

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 централизованной системы муниципального образования Балезинское представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения м.о. Балезинское

№	Показатель	Единица измерения	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2025 год	2030 год
1	Объем производства товаров и услуг	тыс. м³	832,739	832,739	833,171	828,273	862,264	1081,848	1178,233	1183,976	1157,580
2	Подано в сеть	тыс. м³	812,457	812,457	812,760	807,861	841,853	1060,527	1155,741	1162,499	1137,119
3	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м³	649,842	649,842	654,003	654,003	686,853	889,428	976,809	1008,940	1010,400
4	Уровень потерь воды при транспортировке	тыс. м³	162,615	162,615	158,756	153,858	154,999	171,099	178,932	153,559	126,719
5	Уровень потерь воды при транспортировке (от общего объема реализации)	%	25,0	25,0	24,3	23,5	22,6	19,2	18,3	15,2	12,6
6	Уровень неучтенных потерь воды при транспортировке	тыс. м³	122,237	122,237	117,154	111,994	107,095	120,229	126,679	91,845	49,288
7	Уровень неучтенных потерь воды (от общего объема реализации)	%	18,8	18,8	17,9	17,1	15,6	13,5	13,0	9,1	4,9
8	Удельное водопотребление в сутки	л/чел.	139,7	139,7	139,9	139,9	143,3	156,2	158,9	148,6	135,7
9	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	н/д	16,7	15	12	7	4	0	0	0
10	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	н/д	83,3	85	88	93	96	100	100	100
11	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	47,9	47,9	46,5	45	43,6	42,2	40,7	33,5	26,3
13	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	70	75	80	85	90	95	100	100	100



## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ 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 муниципального образования, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системе централизованного водоснабжения муниципального образования Балезинское выявлены не были.

## **СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

# **1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ**

## **1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования Балезинское 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 пос. Балезино существует шесть зон централизованного водоотведения, включающие в себя весь поселок Балезино, за исключением южной и северо-восточной части поселка. Централизованно отводятся стоки от абонентов многоквартирных жилых домов, муниципальных зданий и производственных сооружений. В частной жилой застройке муниципального образования водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Канализационные стоки от потребителей по ул. Московская и Железнодорожная через насосную станцию по напорному трубопроводу поднимаются до выпуска №1 на ул. Ломоносова и без предварительной очистки сбрасываются в почву. От потребителей по ул. Русских, Свердлова, Красноармейская, Парковая и Московская сточные воды самотеком отводятся на выпуск №2 на ул. Ломоносова и без предварительной очистки сбрасываются в почву. Канализационные стоки от потребителей по улицам Льнозаводская и Заводская через насосную станцию на ул. Льнозаводская по напорному трубопроводу поднимаются до очистных сооружений на севере пос. Балезино. От потребителей на улицах Красная и Льва Толстого сточные воды самотеком отводятся по магистральным сетям на выпуск №4, далее, без предварительной очистки сточные воды сбрасываются в р. Чепца. Канализационные стоки от потребителей по улицам Азина и Октябрьская через канализационную насосную станцию ЦРБ по напорному трубопроводу поднимаются до биологических очистных сооружений на ул. Кирова. Сточные воды от потребителей жилого дома по ул. Сибирская, 12, МБОУ «Балезинская СОШ №5» и МБДОУ детский сад «Италмас» отводятся самотеком в выпуск №6 и без предварительной очистки сбрасываются в приток реки Чепца.

На очистных сооружениях канализации пос. Балезино очистка сточных вод осуществляется по схеме, включающей механическую очистку и обеззараживание, в БОС на ул. Кирова дополнительно производится биологическая очистка.

Эксплуатационные зоны системы водоотведения определяются организациями, оказывающими услуги водоотведения в этих зонах. Систему водоотведения м.о. Бalezинское представляет только одна организация – ООО УК ЖКХ "Территория".

Эксплуатационная зона ООО УК ЖКХ "Территория", как организации, осуществляющей водоотведение, распространяется на всех абонентов системы централизованного водоотведения пос. Бalezино. Протяженность сетей канализации ООО УК ЖКХ "Территория" в пределах муниципального образования составляет 12,91 км.

## **1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения муниципального образования Бalezинское, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами**

Централизованная система водоотведения поселка Бalezино включает в себя шесть выпусков сточных вод.

Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Московская, Гагарина, Парковая, Красноармейская, Свердлова, Железнодорожная, Наговицына, Русских и Удмуртская, самотеком отводятся на канализационную насосную станцию (КНС), расположенную на ул. Московская пос. Бalezино. От КНС сточные воды поднимаются по ул. Баумана в выпускной коллектор №1 и без предварительной очистки сбрасываются в водоем в северной части поселка Бalezино.

Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Парковая и Механизаторов, самотеком отводятся на выпускной коллектор №2 и без предварительной очистки сбрасываются в водоем в северной части поселка Бalezино.

Расположение выпусков по ул. Ломоносова пос. Бalezино показано на Рис. 1.1.



Рис. 1.1. Расположение выпусков №1 и 2 по ул. Ломоносова пос. Балезино

Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Льнозаводская и Заводская, самотеком отводятся на канализационную насосную станцию (КНС), находящуюся на ул. Льнозаводская. От КНС сточные воды поднимаются на очистные сооружения, расположенные на ул. К.Маркса, после очистки сточные воды самотеком отводятся на выпускной коллектор на севере поселка.

Расположение очистных сооружений на ул. К.Маркса показано на Рис. 1.2.



Рис. 1.2. Расположение ОС на ул. К. Маркса пос. Балезино

Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Красная, Льва Толстого, Ленина и К.Маркса, самотеком отводятся на выпускной коллектор №4 и без предварительной очистки сбрасываются в р. Чепца в восточной части поселка Балезино.

Расположение выпуска по ул. Красная пос. Балезино показано на Рис. 1.3.



Рис. 1.3. Расположение выпуска №4 по ул. Красная пос. Балезино

Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Азина и Октябрьская, самотеком отводятся на биологические очистные сооружения (БОС), расположенные на ул. Кирова пос. Балезино. От БОС сточные воды поднимаются по ул. Кирова в выпускной коллектор №5 и сбрасываются в водоем в восточной части поселка Балезино.

Расположение БОС на ул. Кирова пос. Балезино показано на Рис. 1.4.

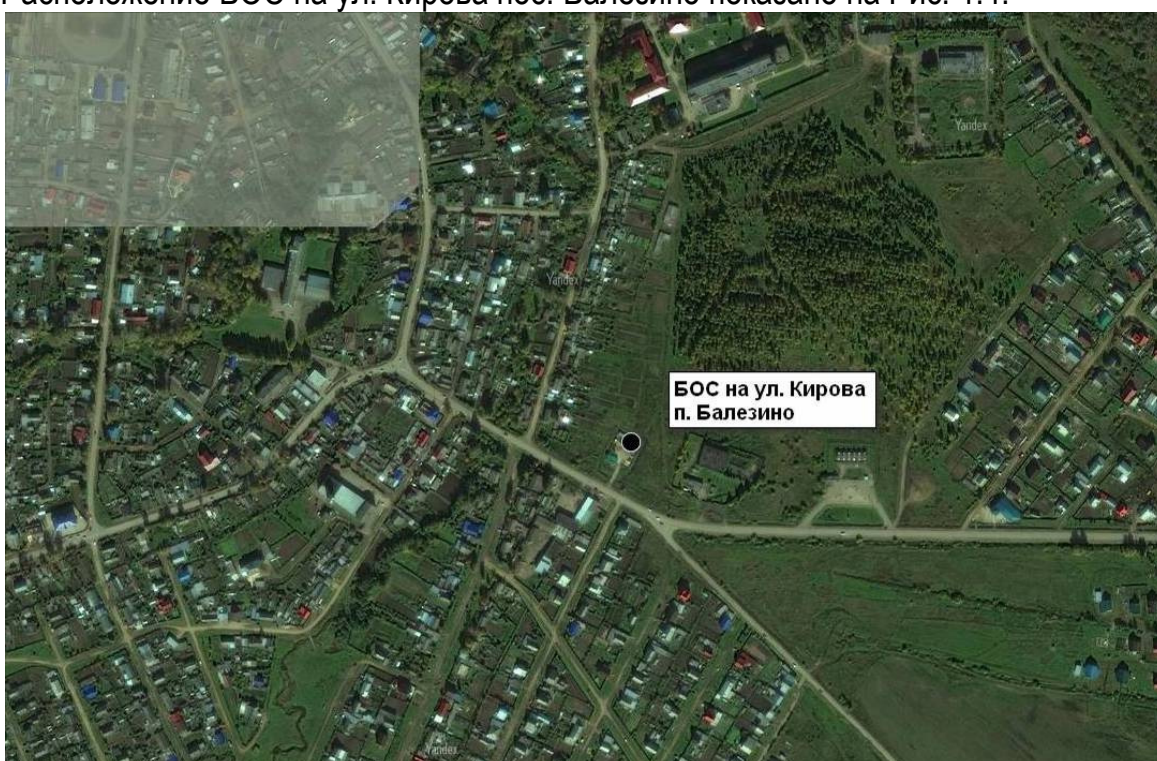


Рис. 1.4. Расположение БОС на ул. Кирова пос. Балезино

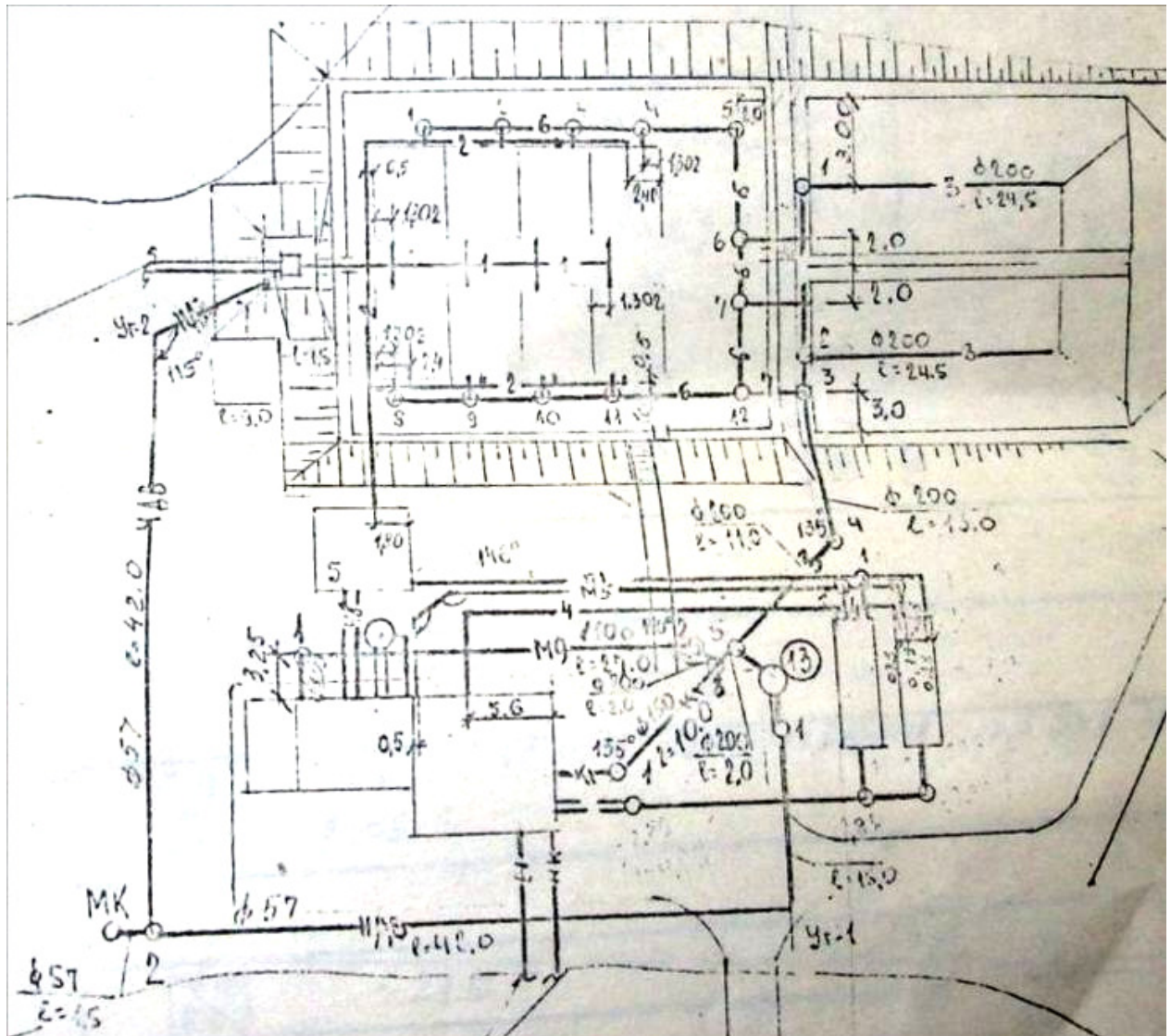


Рис. 1.5. Схема расположения объектов БОС на ул. Кирова пос. Балезино



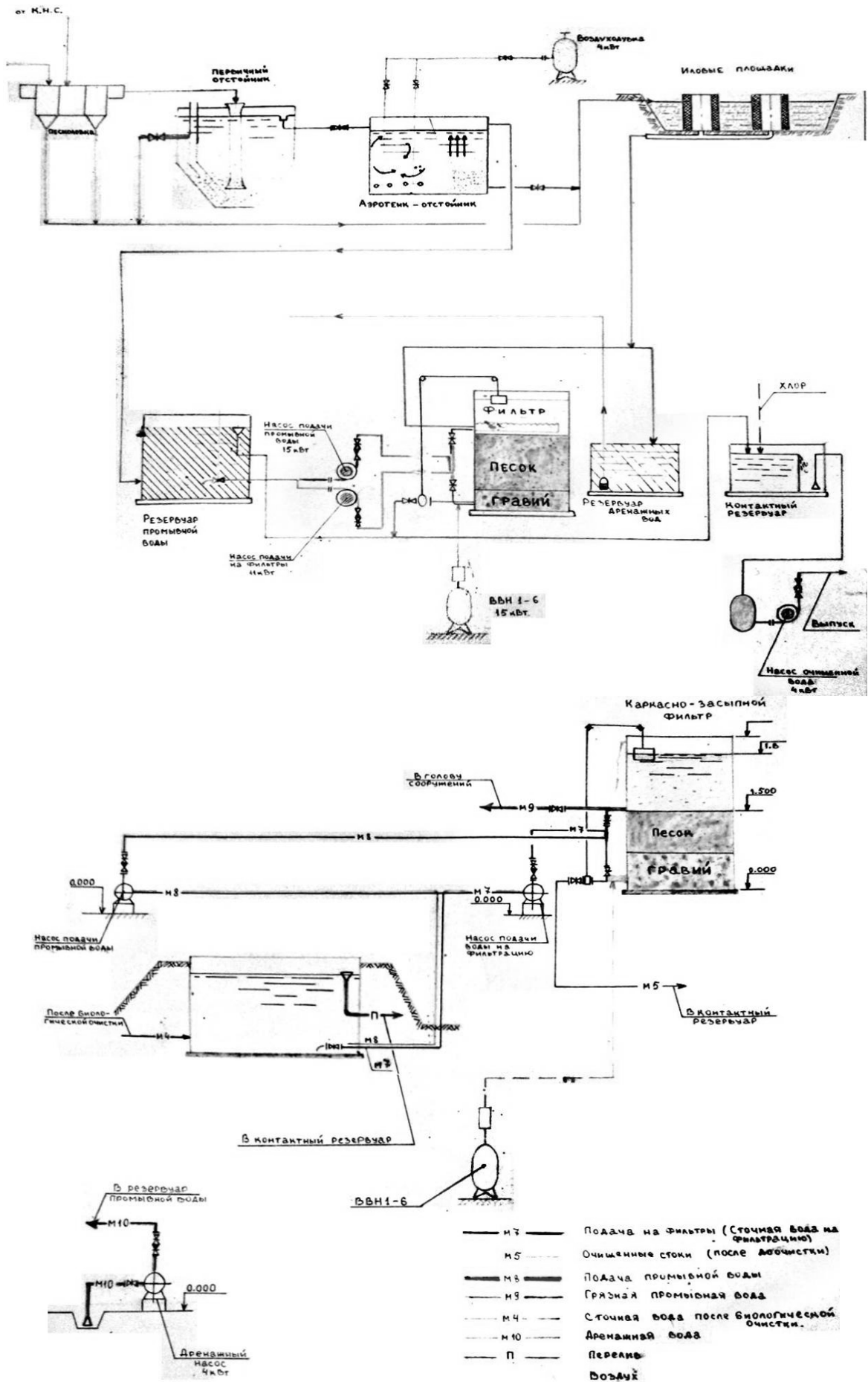


Рис. 1.6. Принципиальная схема очистки сточных вод БОС на ул. Кирова пос. Балезино

Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения, расположенных на улицах Сибирская и Кирова, самотеком отводятся на выпускной коллектор №6 и сбрасываются в приток реки Чепца в восточной части поселка Балезино.

Расположение выпуска №6 на ул. Пушкина пос. Балезино показано на Рис. 1.7.



Рис. 1.7. Расположение выпуска №6 пос. Балезино

Результаты лабораторных исследований предоставлены не были, в связи с этим оценка обеспечения нормативов качества очистки сточных вод не проводилась.

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. 1.8 ниже приведена схема устройства простейшей герметичной выгребной ямы из бетона.

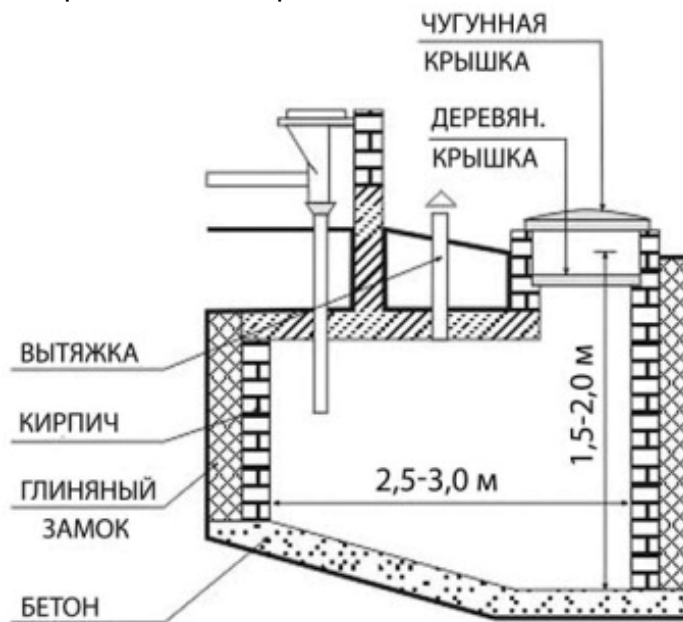


Рис. 1.8. Схема устройства выгребной ямы из бетона

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. 1.9 ниже приведена схема устройства септика с фильтрующим колодцем.

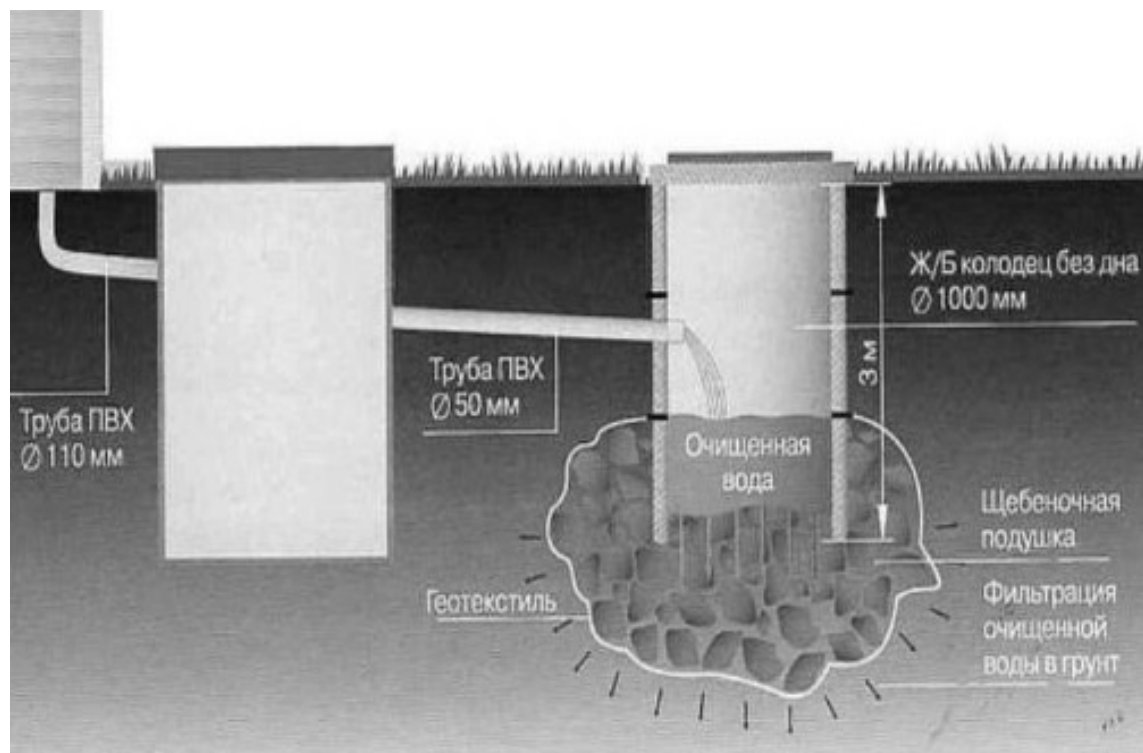


Рис. 1.9. Септик с фильтрующим колодцем

### 1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения муниципального образования Балезинское

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 централизованной системе водоотведения муниципального образования Балезинское, можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона - выпуск №1 пос. Балезино (ул. Ломоносова);

- технологическая зона - выпуск №2 пос. Балезино (ул. Ломоносова);
- технологическая зона - выпуск №3 пос. Балезино (ОС в северной части поселка);
- технологическая зона - выпуск №4 пос. Балезино (в р. Чепца);
- технологическая зона - выпуск №5 пос. Балезино (БОС с выпуском в приток р.Чепца);
- технологическая зона - выпуск №6 пос. Балезино (ул. Пушкина).

Следующие территории м.о. Балезинское охвачены централизованными системами водоотведения:

- пос. Балезино (обеспеченность централизованным водоотведением 15%).

Исходя из определения централизованной системы водоотведения, на территории муниципального образования можно выделить следующие централизованные системы:

- централизованная система водоотведения с выпуском ул. Ломоносова пос. Балезино (выпуск №1);
- централизованная система водоотведения с выпуском ул. Ломоносова пос. Балезино (выпуск №2);
- централизованная система водоотведения с выпуском ОС в северной части поселка пос. Балезино (выпуск №3);
- централизованная система водоотведения с выпуском в р. Чепца пос. Балезино (выпуск №4);
- централизованная система водоотведения с выпуском БОС с выпуском в приток р.Чепца пос. Балезино (выпуск №5);
- централизованная система водоотведения с выпуском ул. Пушкина пос. Балезино (выпуск №6).

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

Обезвоживание жидких порций осадков сточных вод осуществляется на иловых полях, которые расположены на территории очистных сооружений пос. Балезино. Продолжительность нахождения подсушенных осадков на иловых площадках может достигать нескольких лет.

По своему химическому составу осадки поселковых сточных вод с иловых площадок могут использоваться как удобрение для большинства культур. Однако имеется ряд ограничений использования их в этом направлении: наличие в них тяжелых металлов, радионуклидов, заразных микроорганизмов и гельминтов. В каждом конкретном случае требуется специфический подход к использованию осадков.

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 п. Балезино (ул. Ломоносова)

Табл. 1.1. Описание канализационных сетей выпуска №1 (ул. Ломоносова)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	H, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	КНС №3 по ул. Московская	K1.64	150	58	самотечная	асбест	1970	100
2	K1.1	K1.2	200	263	напорная	чугун	1971	100
3	K1.3	КНС №3 по ул. Московская	200	43	самотечная	асбест	1971	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
4	КНС №3 по ул. Московская	K1.93	200	77	самотечная	асбест	1971	100
5	У1.1	ул. Московская, 39	100	20	самотечная	асбест	1970	100
6	У1.1	K1.94	150	44	самотечная	асбест	1971	100
7	K1.94	K1.95	100	38	самотечная	асбест	1971	100
8	K1.95	ул. Московская, 41А	100	9	самотечная	асбест	1970	100
9	K1.94	K1.96	100	78	самотечная	асбест	1972	100
10	K1.96	ул. Московская, 41А	100	38	самотечная	асбест	1971	100
11	ул. Московская, 41Б	K1.76	100	53	самотечная	асбест	1972	100
12	K1.76	ул. Железнодорожная, 2	100	16	самотечная	асбест	1973	100
13	K1.76	K1.75	150	53	самотечная	асбест	1972	100
14	K1.75	K1.74	150	34	самотечная	асбест	1972	100
15	K1.74	K1.73	150	24	самотечная	асбест	1972	100
16	K1.73	K1.72	150	37	самотечная	асбест	1972	100
17	K1.72	K1.71	150	25	самотечная	асбест	1972	100
18	K1.71	ул. Железнодорожная, 12	100	10	самотечная	асбест	1973	100
19	K1.71	K1.70	200	128	самотечная	асбест	1973	100
20	K1.70	K1.77	150	29	самотечная	асбест	1973	100
21	K1.77	K1.78	150	76	самотечная	асбест	1973	100
22	K1.78	ул. Железнодорожная, 13	100	12	самотечная	асбест	1973	100
23	K1.78	ул. Железнодорожная, 13	100	15	самотечная	асбест	1973	100
24	K1.70	K1.69	200	28	самотечная	асбест	1973	100
25	K1.69	ул. Железнодорожная,	100	7	самотечная	асбест	1974	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
		10А						
26	K1.69	K1.68	200	47	самотечная	асбест	1973	100
27	K1.68	K1.79	200	34	самотечная	асбест	1973	100
28	K1.79	K1.80	150	28	самотечная	асбест	1973	100
29	K1.80	ул. Железнодорожная, 9	100	23	самотечная	асбест	1974	100
30	K1.80	K1.81	100	104	самотечная	асбест	1974	100
31	K1.81	ул. Железнодорожная, 8	100	9	самотечная	асбест	1974	100
32	K1.68	K1.67	150	7	самотечная	асбест	1974	100
33	K1.67	K1.66	150	39	самотечная	асбест	1974	100
34	K1.66	K1.92	100	49	самотечная	асбест	1974	100
35	K1.92	ул. Железнодорожная, 11	100	7	самотечная	асбест	1975	100
36	K1.66	K1.65	150	50	самотечная	асбест	1974	100
37	K1.65	ул. Красноармейская, 10	100	14	самотечная	асбест	1975	100
38	K1.65	K1.64	150	23	самотечная	асбест	1974	100
39	K1.1	Выпуск №1 ул. Ломоносова	200	181	напорная	чугун	1975	100
40	K1.93	У1.1	150	62	самотечная	асбест	1975	100
41	ул. Московская, 37	K1.93	100	22	самотечная	асбест	1975	100
42	КНС №3 по ул. Московская	K1.2	200	418	напорная	чугун	1976	97,5
43	ул. Железнодорожная, 10	K1.79	100	49	самотечная	асбест	1976	100

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 99,6%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.



### 1.5.2. Выпуск №2 п. Балезино (ул. Ломоносова)

Табл. 1.2. Описание канализационных сетей выпуска №2 (ул. Ломоносова)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	K2.7	K2.6	150	57	самотечная	асбест	1980	100
2	K2.6	K2.5	150	147	самотечная	асбест	1980	100
3	K2.4	K2.3	150	83	самотечная	асбест	1980	100
4	K2.3	K2.2	150	82	самотечная	асбест	1980	100
5	K2.2	K2.1	150	33	самотечная	асбест	1981	100
6	K1.4	K1.3	200	34	самотечная	асбест	1981	100
7	K1.4	K1.5	200	39	самотечная	асбест	1981	100
8	K1.5	K1.6	200	9	самотечная	асбест	1981	100
9	K1.6	K1.7	200	27	самотечная	асбест	1981	100
10	K1.7	K1.8	200	13	самотечная	асбест	1981	100
11	K1.8	K1.9	200	38	самотечная	асбест	1981	100
12	K1.9	K1.10	200	11	самотечная	асбест	1981	100
13	K1.10	K1.11	200	25	самотечная	асбест	1981	100
14	K1.11	K1.12	200	34	самотечная	асбест	1981	100
15	K1.12	K1.13	200	29	самотечная	асбест	1981	100
16	K1.13	K1.14	200	32	самотечная	асбест	1981	100
17	K1.14	K1.15	200	19	самотечная	асбест	1981	100
18	K1.15	K1.16	200	81	самотечная	асбест	1982	100
19	K1.7	K1.52	200	19	самотечная	асбест	1982	100
20	K1.25	K1.24	200	19	самотечная	асбест	1982	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
21	K1.24	K1.23	100	6	самотечная	асбест	1982	100
22	K1.23	K1.22	200	16	самотечная	асбест	1982	100
23	K1.22	K1.21	200	6	самотечная	асбест	1982	100
24	K1.21	K1.20	200	23	самотечная	асбест	1982	100
25	K1.20	K1.19	200	30	самотечная	асбест	1982	100
26	K1.19	K1.18	200	8	самотечная	асбест	1982	100
27	K1.18	K1.17	200	49	самотечная	асбест	1982	100
28	K1.17	K1.16	200	32	самотечная	асбест	1982	100
29	K1.59	K1.16	200	37	самотечная	асбест	1982	100
30	K1.59	K1.60	200	47	самотечная	асбест	1982	100
31	K1.25	K1.26	200	17	самотечная	асбест	1982	100
32	K1.27	K1.28	200	47	самотечная	асбест	1982	100
33	K1.30	K1.31	200	28	самотечная	асбест	1983	100
34	K1.31	K1.32	200	34	самотечная	асбест	1983	100
35	K1.32	K1.33	200	29	самотечная	асбест	1983	100
36	K1.33	K1.34	200	55	самотечная	асбест	1983	100
37	K1.34	K1.35	200	10	самотечная	асбест	1983	100
38	K1.35	K1.36	200	26	самотечная	асбест	1983	100
39	K1.36	K1.37	200	21	самотечная	асбест	1983	100
40	K1.37	K1.38	100	8	самотечная	асбест	1983	100
41	K1.38	K1.39	200	37	самотечная	асбест	1983	100
42	K1.39	K1.40	150	25	самотечная	асбест	1983	100
43	K1.40	K1.41	150	24	самотечная	асбест	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
44	K1.39	K1.47	150	27	самотечная	асбест	1983	100
45	K1.47	K1.48	100	50	самотечная	асбест	1983	100
46	K1.60	K1.61	150	25	самотечная	асбест	1983	100
47	K1.62	пер. Русских, 7	100	11	самотечная	асбест	1980	100
48	K1.62	K1.63	100	78	самотечная	асбест	1984	100
49	K1.30	K1.54	100	80	самотечная	асбест	1984	100
50	ул. Гагарина, 32	K1.86	100	17	самотечная	асбест	1980	100
51	K1.86	K1.85	100	60	самотечная	асбест	1984	100
52	K1.85	K1.84	100	62	самотечная	асбест	1984	100
53	K1.84	ул. Московская, 30	100	12	самотечная	асбест	1980	100
54	K1.84	K1.83	150	49	самотечная	асбест	1984	100
55	K1.83	K1.90	100	23	самотечная	асбест	1984	100
56	K1.90	ул. Баумана, 28	100	12	самотечная	асбест	1980	100
57	K1.83	K1.82	200	42	самотечная	асбест	1984	100
58	K1.82	K1.91	100	59	самотечная	асбест	1985	100
59	K1.91	ул. Красноармейская, 7	100	10	самотечная	асбест	1980	100
60	K1.82	K1.4	200	33	самотечная	асбест	1985	100
61	K1.83	K1.87	200	141	самотечная	асбест	1985	100
62	K1.54	ул. Русских, 15с1	100	185	самотечная	асбест	1982	100
63	K1.61	K1.62	150	16	самотечная	асбест	1985	100
64	K1.60	ул. Свердлова, 1	100	124	самотечная	асбест	1983	100
65	K1.60	ул. Свердлова, 1а	100	15	самотечная	асбест	1983	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
66	K1.26	K1.27	200	37	самотечная	асбест	1985	100
67	K1.27	K1.55	150	50	самотечная	асбест	1985	100
68	K1.3	K2.67	200	326	самотечная	асбест	1986	96,7
69	K2.67	ул. Московская, 41	100	20	самотечная	асбест	1983	100
70	K2.67	K2.68	150	19	самотечная	асбест	1986	96,7
71	K2.74	K2.75	150	14	самотечная	асбест	1986	96,7
72	K2.75	ул. Наговицына, 3	100	16	самотечная	асбест	1984	100
73	K2.75	K2.77	100	52	самотечная	асбест	1986	96,7
74	K2.77	ул. Наговицына, 3	100	15	самотечная	асбест	1984	100
75	K2.75	K2.76	100	38	самотечная	асбест	1986	96,7
76	K2.76	ул. Наговицына, 5	100	19	самотечная	асбест	1984	100
77	K2.68	K2.74	150	62	самотечная	асбест	1987	93,3
78	K2.68	K2.69	150	42	самотечная	асбест	1987	93,3
79	K1.35	пер. Русских, 6	100	31	самотечная	асбест	1984	100
80	K1.63	пер. Русских, 7А	100	10	самотечная	асбест	1984	100
81	K1.46	ул. Наговицына, 34	100	15	самотечная	асбест	1984	100
82	ул. Удмуртская, 18	K2.73	100	18	самотечная	асбест	1985	100
83	K2.73	K2.72	100	101	самотечная	асбест	1987	93,3
84	K2.72	ул. Удмуртская, 16	100	34	самотечная	асбест	1985	100
85	K2.72	K2.71	150	47	самотечная	асбест	1987	93,3
86	K2.71	K2.70	150	68	самотечная	асбест	1987	93,3
87	K2.70	K2.69	150	47	самотечная	асбест	1987	93,3
88	K1.47	пер. Русских, 3	100	10	самотечная	асбест	1985	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
89	K1.48	пер. Русских, 5	100	12	самотечная	асбест	1985	100
90	пер. Русских, 1	K1.40	100	15	самотечная	асбест	1985	100
91	K1.41	K1.42	150	26	самотечная	асбест	1987	93,3
92	K1.43	K1.44	150	56	самотечная	асбест	1988	90
93	K1.44	K1.45	150	25	самотечная	асбест	1988	90
94	ул. Московская, 36	K1.8	100	12	самотечная	асбест	1985	100
95	K1.52	K1.53	200	72	самотечная	асбест	1988	90
96	K1.53	K1.25	200	20	самотечная	асбест	1988	90
97	K1.28	K1.29	200	60	самотечная	асбест	1988	90
98	K1.29	K1.30	200	17	самотечная	асбест	1988	90
99	ул. Наговицына, 33	K1.44	100	9	самотечная	асбест	1985	100
100	K1.45	K1.46	100	33	самотечная	асбест	1988	90
101	K1.42	K1.43	150	31	самотечная	асбест	1988	90
102	ул. Русских, 5А	K1.43	100	8	самотечная	асбест	1986	96,7
103	ул. Русских, 4	K1.41	100	11	самотечная	асбест	1986	96,7
104	ул. Наговицына, 6	K1.42	100	83	самотечная	асбест	1986	96,7
105	ул. Русских, 3	K1.45	100	12	самотечная	асбест	1987	93,3
106	пер. Русских, 4	K1.49	100	8	самотечная	асбест	1987	93,3
107	K1.49	K1.37	100	70	самотечная	асбест	1988	90
108	ул. Свердлова, 2	K1.17	100	24	самотечная	асбест	1987	93,3
109	ул. Свердлова, 3	K1.18	100	18	самотечная	асбест	1987	93,3
110	ул. Свердлова, 4	K1.20	100	17	самотечная	асбест	1987	93,3
111	ул. Свердлова, 5	K1.23	100	19	самотечная	асбест	1987	93,3

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
112	ул. Красноармейская, 6	K1.26	100	14	самотечная	асбест	1988	90
113	ул. Красноармейская, 8	K1.53	100	17	самотечная	асбест	1988	90
114	ул. Красноармейская, 12	K1.52	100	16	самотечная	асбест	1988	90
115	ул. Красноармейская, 4	K1.28	100	16	самотечная	асбест	1988	90
116	ул. Красноармейская, 2	K1.29	100	16	самотечная	асбест	1988	90
117	ул. Русских, 13	K1.31	100	14	самотечная	асбест	1988	90
118	ул. Русских, 11	K1.33	100	14	самотечная	асбест	1988	90
119	K1.33	ул. Русских, 10	100	23	самотечная	асбест	1989	86,7
120	ул. Русских, 8	K1.51	100	13	самотечная	асбест	1989	86,7
121	K1.51	K1.50	100	23	самотечная	асбест	1989	86,7
122	K1.50	K1.32	100	43	самотечная	асбест	1989	86,7
123	K1.34	ул. Русских, 7	100	16	самотечная	асбест	1989	86,7
124	ул. Московская, 42	K1.15	100	14	самотечная	асбест	1989	86,7
125	ул. Московская, 40	K1.13	100	16	самотечная	асбест	1989	86,7
126	ул. Красноармейская, 5	K1.58	100	13	самотечная	асбест	1989	86,7
127	K1.58	K1.55	100	47	самотечная	асбест	1989	86,7
128	K1.55	K1.56	100	80	самотечная	асбест	1989	86,7
129	K1.56	ул. Парковая, 16	100	20	самотечная	асбест	1990	83,3
130	K1.56	K1.57	100	47	самотечная	асбест	1989	86,7
131	K1.57	ул. Парковая, 14	100	19	самотечная	асбест	1990	83,3
132	K1.87	K1.88	200	57	самотечная	асбест	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
133	K1.88	K1.89	200	274	самотечная	асбест	1990	83,3
134	ул. Московская, 22	K1.87	100	14	самотечная	асбест	1990	83,3
135	ул. Московская, 18	K1.88	100	13	самотечная	асбест	1990	83,3
136	K2.7	ул. Механизаторов, 9	150	24	самотечная	асбест	1990	83,3
137	K2.5	K2.4	150	22	самотечная	асбест	1990	83,3
138	K1.89	Выпуск №1 ул. Ломоносова	200	197	самотечная	асбест	1990	83,3
139	ул. Московская, 1	K1.89	100	31	самотечная	асбест	1990	83,3
140	K2.1	Выпуск №2 ул. Ломоносова	150	7	самотечная	асбест	1990	83,3

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 95,3%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

### 1.5.3. Выпуск №3 п. Балезино (ОС в северной части поселка)

Табл. 1.3. Описание канализационных сетей выпуска №3 (ОС в северной части)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ул. Заводская, 1	K3.10	100	18	самотечная	полиэтилен	2001	28
2	K3.10	K3.9	100	68	самотечная	полиэтилен	2001	28
3	K3.9	ул. Льнозаводская, 2	100	21	самотечная	полиэтилен	2001	28
4	K3.9	K3.8	100	25	самотечная	полиэтилен	2001	28
5	K3.8	K3.7	100	23	самотечная	полиэтилен	2001	28
6	K3.7	K3.6	100	34	самотечная	полиэтилен	2001	28
7	K3.6	ул. Заводская, 3	100	18	самотечная	полиэтилен	2002	26
8	K3.6	K3.5	100	32	самотечная	полиэтилен	2001	28
9	K3.5	K3.4	100	85	самотечная	полиэтилен	2001	28

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
10	К3.4	К3.11	100	53	самотечная	полиэтилен	2001	28
11	К3.11	ул. Льнозаводская, 5	100	15	самотечная	полиэтилен	2002	26
12	К3.11	К3.12	100	30	самотечная	полиэтилен	2002	26
13	К3.12	ул. Льнозаводская, 3	100	12	самотечная	полиэтилен	2002	26
14	К3.4	К3.3	100	16	самотечная	полиэтилен	2002	26
15	К3.3	К3.2	150	77	самотечная	полиэтилен	2002	26
16	К3.2	ул. Заводская, 13	100	20	самотечная	полиэтилен	2003	24
17	К3.2	К3.1	150	64	самотечная	полиэтилен	2002	26
18	К3.1	ул. Заводская, 11	100	106	самотечная	полиэтилен	2005	20
19	К3.1	КНС №2 по ул. Льнозаводская	200	142	самотечная	полиэтилен	2002	26
20	КНС №2 по ул. Льнозаводская	К3.13	200	131	напорная	полиэтилен	2003	24
21	К3.13	Очистные сооружения	200	283	напорная	полиэтилен	2004	22
22	Очистные сооружения	Выпуск №3	200	652	самотечная	полиэтилен	2005	20

Канализационные сети, сбрасываемые в рассматриваемый выпуск, находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 23,3%. Низкий уровень износа сетей позволяет обеспечивать безаварийный режим работы сетей водоотведения, непосредственно влияющий на бесперебойное водоснабжение потребителей.

#### 1.5.4. Выпуск №4 п. Бализино (в р. Чепца)

Табл. 1.4. Описание канализационных сетей выпуска №4 (в р. Чепца)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	К4.6	К4.5	200	87	самотечная	асбест	1985	100
2	К4.6	К4.7	200	44	самотечная	асбест	1985	100
3	К4.7	К4.8	150	34	самотечная	асбест	1985	100
4	К4.8	К4.9	150	42	самотечная	асбест	1986	96,7



№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
5	К4.9	К4.10	150	84	самотечная	асбест	1986	96,7
6	К4.5	К4.4	200	106	самотечная	асбест	1987	93,3
7	К4.4	К4.3	200	49	самотечная	асбест	1987	93,3
8	К4.3	К4.2	200	65	самотечная	асбест	1987	93,3
9	К4.1	Выпуск №4 в р. Чепца	200	112	самотечная	асбест	1988	90
10	К4.2	К4.1	200	39	самотечная	асбест	1988	90
11	ул. Красная, 19	К4.2	100	14	самотечная	асбест	1985	100
12	ул. К.Маркса, 28	К4.18	100	13	самотечная	асбест	1985	100
13	К4.18	К4.16	100	55	самотечная	асбест	1988	90
14	ул. К.Маркса, 30	К4.17	100	15	самотечная	асбест	1985	100
15	К4.17	К4.16	100	45	самотечная	асбест	1988	90
16	К4.16	К4.3	150	61	самотечная	асбест	1989	86,7
17	ул. К.Маркса, 30В	К4.16	100	111	самотечная	асбест	1987	93,3
18	ул. Красная, 11	К4.4	100	14	самотечная	асбест	1988	90
19	ул. Красная, 4	К4.5	100	23	самотечная	асбест	1988	90
20	ул. Ленина, 22	К4.15	100	19	самотечная	асбест	1989	86,7
21	К4.15	У4.1	100	20	самотечная	асбест	1989	86,7
22	У4.1	ул. Красная, 2	100	5	самотечная	асбест	1989	86,7
23	У4.1	К4.8	100	33	самотечная	асбест	1989	86,7
24	К4.10	К4.11	150	77	самотечная	асбест	1989	86,7
25	К4.11	ул. Льва Толстого, 12А	100	15	самотечная	асбест	1989	86,7
26	К4.11	К4.12	100	49	самотечная	асбест	1990	83,3
27	К4.12	ул. Короленко, 3 (ДОЛЬ)	100	19	самотечная	асбест	1989	86,7

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
28	ул. К.Маркса, 9	К4.14	100	22	самотечная	асбест	1990	83,3
29	К4.14	К4.13	100	90	самотечная	асбест	1990	83,3
30	К4.13	ул. К.Маркса, 23	100	14	самотечная	асбест	1990	83,3
31	К4.13	КНС №1 по ул. Красная	150	28	самотечная	асбест	1990	83,3
32	КНС №1 по ул. Красная	К4.7	150	27	напорная	асбест	1990	83,3
33	ул. К.Маркса, 23А	К4.6	100	25	самотечная	асбест	1990	83,3

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 91%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

#### 1.5.5. Выпуск №5 п. Балезино (БОС с выпуском в приток р.Чепца)

Табл. 1.5. Описание канализационных сетей выпуска №5 (БОС с выпуском в приток р.Чепца)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	КНС ЦРБ	К5.1	200	8	самотечная	асбест	1976	100
2	К5.1	К5.2	200	10	самотечная	асбест	1976	100
3	К5.2	К5.23	100	4	самотечная	асбест	1976	100
4	К5.23	К5.24	100	3	самотечная	асбест	1976	100
5	К5.2	К5.3	200	16	самотечная	асбест	1976	100
6	К5.3	К5.4	200	35	самотечная	асбест	1976	100
7	К5.4	К5.20	100	29	самотечная	асбест	1976	100
8	К5.20	К5.21	100	3	самотечная	асбест	1976	100
9	К5.4	К5.5	150	33	самотечная	асбест	1976	100
10	К5.5	К5.6	150	30	самотечная	асбест	1976	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
11	K5.6	K5.17	100	5	самотечная	асбест	1976	100
12	K5.17	K5.18	100	8	самотечная	асбест	1976	100
13	K5.6	K5.7	150	35	самотечная	асбест	1976	100
14	K5.7	K5.19	100	18	самотечная	асбест	1976	100
15	K5.7	K5.8	150	24	самотечная	асбест	1976	100
16	K5.8	K5.9	150	13	самотечная	асбест	1977	100
17	K5.9	K5.10	150	23	самотечная	асбест	1977	100
18	K5.10	K5.11	150	22	самотечная	асбест	1977	100
19	K5.11	K5.12	150	31	самотечная	асбест	1977	100
20	K5.12	K5.15	100	26	самотечная	асбест	1977	100
21	K5.15	K5.16	100	12	самотечная	асбест	1977	100
22	K5.12	K5.13	100	19	самотечная	асбест	1977	100
23	K5.13	K5.14	100	10	самотечная	асбест	1977	100
24	K5.4	K5.22	100	16	самотечная	асбест	1977	100
25	КНС ЦРБ	БОС ЦРБ	200	596	напорная	полиэтилен	1979	72
26	БОС ЦРБ	Выпуск №5 в приток р.Чепца	200	288	напорная	асбест	1980	100
27	K5.18	ул. Азина, 17	100	6	самотечная	асбест	1976	100
28	K5.24	ул. Азина, 17А	100	6	самотечная	асбест	1977	100
29	K5.21	ул. Октябрьская, 2	100	5	самотечная	асбест	1977	100
30	K5.16	ул. Азина, 17Д	100	7	самотечная	асбест	1978	100
31	K5.19	ул. Азина, 17Ж	100	7	самотечная	асбест	1978	100
32	K5.14	ул. Азина, 17Д	100	7	самотечная	асбест	1979	100
33	K5.22	ул. Азина, 17	100	8	самотечная	асбест	1980	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
34	K5.20	ул. Азина, 17К	100	6	самотечная	асбест	1980	100

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 87,8%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

### 1.5.6. Выпуск №6 п. Балезино (ул. Пушкина)

Табл. 1.6. Описание канализационных сетей выпуска №6 (ул. Пушкина)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Тип прокладки	Материал	Год прокладки	Износ, %
1	ул. Сибирская, 12	K6.3	100	64	самотечная	асбест	1992	76,7
2	K6.3	K6.2	100	15	самотечная	асбест	1991	80
3	K6.2	ул. Сибирская, 1А	100	21	самотечная	асбест	1992	76,7
4	K6.2	K6.1	100	89	самотечная	асбест	1993	73,3
5	K6.1	Выпуск №6 ул. Пушкина	150	37	самотечная	асбест	1993	73,3
6	ул. Кирова, 38а	K6.1	100	96	самотечная	асбест	1993	73,3

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 74,5%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой 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 муниципального образования. По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов общей протяженностью порядка 12,91 км отводятся сточные воды, образующиеся на территории муниципального образования Балезинское.

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 муниципального образования 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 муниципального образования Балезинское:

- выпуск №1 пос. Балезино (ул. Ломоносова);
- выпуск №2 пос. Балезино (ул. Ломоносова);
- выпуск №4 пос. Балезино (в р. Чепца);
- выпуск №6 пос. Балезино (ул. Пушкина).

В следующих технологических зонах муниципального образования сброс сточных вод системы централизованного водоотведения производится после очистных сооружений:

- выпуск №3 пос. Балезино (ОС в северной части поселка);
- выпуск №5 пос. Балезино (БОС с выпуском в приток р.Чепца).

### **1.8. Описание территорий муниципального образования Балезинское, не охваченных централизованной системой водоотведения**

Следующие территории м.о. Балезинское не охвачены централизованными системами водоотведения:

- пос. Балезино (не обеспечено централизованным водоотведением 85%).

## **1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования Балезинское**

Эксплуатация системы централизованного водоотведения Муниципального образования «Балезинское» сопровождается следующими техническими и технологическими проблемами, влияющими на безопасную и бесперебойную работу системы.

1. Уровень износа сетей водоотведения высокий. Для эффективного функционирования системы водоотведения и повышения надежности необходимо проведение комплексных мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации канализационных коллекторов и сетей, а также сооружений на них.

2. Выпуски №1 и №2 по ул. Ломоносова, выпуск №4 в р. Чепца и выпуск №6 по ул. Пушкина осуществляют сброс сточных вод в притоки и саму реку Чепца без очистки. Существующая схема водоотведения оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду.

Данная технологическая схема не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод. Необходимо строительство новых очистных сооружений, канализационных насосных станций и магистральных канализационных каналов для исключения сброса неочищенного стока в окружающую среду. Схемой водоснабжения и водоотведения предполагается размещение новых очистных сооружений на территории существующих очистных сооружений по ул. К. Маркса, куда планируется направлять стоки от выпусков №1 и №2. Стоки от выпусков №4 и №6 планируется направлять для очистки на БОС ЦРБ.

4. Оборудование БОС ЦРБ и ОС на ул. К.Маркса морально и физически устарело. Необходима полная реконструкция очистных сооружений с увеличением их мощности для возможности очистки стоков от выпусков №1, №2 и №4, №6.

## 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 муниципального образования Балезинское составлен на основании балансов водопотребления, рассмотренных в схеме водоснабжения.

Балансы водоотведения, приведенные в настоящем разделе, учитывают стоки, отводимые централизованными системами водоотведения без учета стоков, вывозимых ассенизационными машинами.

Общий существующий баланс водоотведения муниципального образования представлен в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Общий баланс водоотведения м.о. Балезинское

№ п/п	Наименование потребителя	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год	Доля отведенных стоков, %
1	Жилые здания	275,022	88,1
2	Объекты общественно-делового назначения	37,256	11,9
3	Производственные объекты	0,055	0
	Всего	312,333	100

На Рис. 2.1 показано графическое представление общего баланса водоотведения муниципального образования.



Рис. 2.1. Баланс водоотведения м.о. Балезинское

Как видно из приведенных данных основным потребителем услуг водоотведения в м.о. Бalezинское являются жилые здания, на них приходится 89% отведенных стоков.

Централизованная система водоотведения муниципального образования Бalezинское в настоящее время состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона - выпуск №1 пос. Бalezино (ул. Ломоносова);
- технологическая зона - выпуск №2 пос. Бalezино (ул. Ломоносова);
- технологическая зона - выпуск №3 пос. Бalezино (ОС в северной части поселка);
- технологическая зона - выпуск №4 пос. Бalezино (в р. Чепца);
- технологическая зона - выпуск №5 пос. Бalezино (БОС с выпуском в приток р.Чепца);
- технологическая зона - выпуск №6 пос. Бalezино (ул. Пушкина).

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 м.о. Бalezинское по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год	Доля отведенных стоков, %
1	Выпуск №1 пос. Бalezино (ул. Ломоносова)	77,919	24,9
2	Выпуск №2 пос. Бalezино (ул. Ломоносова)	162,763	52,1
3	Выпуск №3 пос. Бalezино (ОС в северной части поселка)	20,613	6,6
4	Выпуск №4 пос. Бalezино (в р. Чепца)	24,476	7,8
5	Выпуск №5 пос. Бalezино (БОС с выпуском в приток р.Чепца)	11,786	3,8
6	Выпуск №6 пос. Бalezино (ул. Пушкина)	14,775	4,7

На Рис. 2.2 ниже представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения муниципального образования.



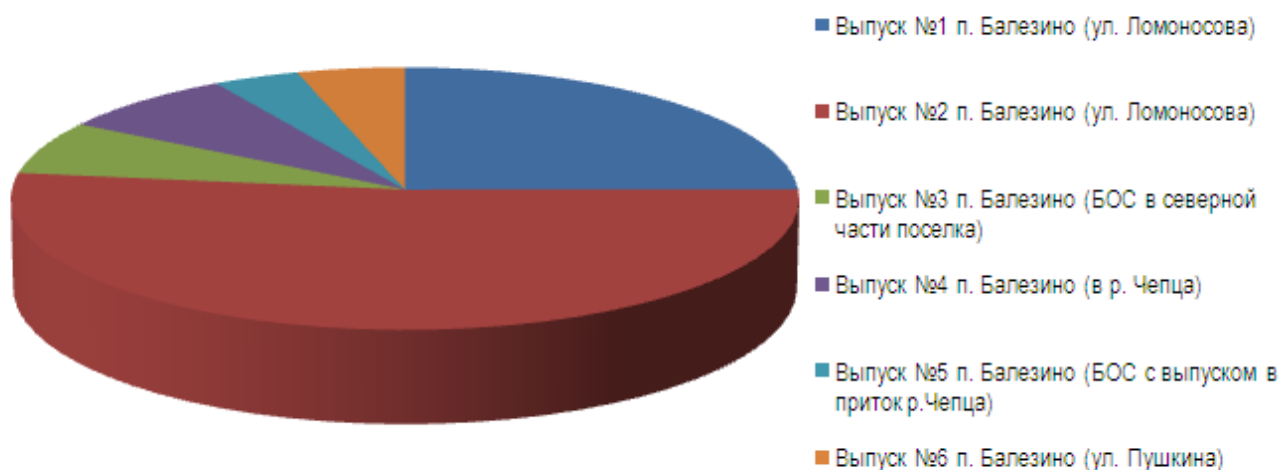


Рис. 2.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения м.о. Балезинское

## 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 муниципального образования Балезинское 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 муниципального образования представлены в Табл. 2.3.

Табл. 2.3. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях м.о. Балезинское

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома		Нормативы потребления в жилых помещениях в многоквартирном доме или жилом доме		
			холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	водоотведение
			куб. метр на 1 человека в месяц		
1	1. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,97	3,22	8,19
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,59	2,84	7,43
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,50	1,49	4,99
		с раковиной, унитазом	3,07	0,95	4,02
2	2. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,97	3,22	-
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,59	2,84	-
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,50	1,49	-
		с раковиной, унитазом	3,07	0,95	-
3	3. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	7,39	-	7,39
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	6,75	-	6,75
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	4,14	-	4,14
		с раковиной, унитазом	3,41	-	3,41

4	4. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	7,39	-	-
		с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	6,75	-	-
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	4,14	-	-
		с раковиной, унитазом	3,41	-	-
5	5. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на твердом топливе (типа «Титан»), с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	5,05	-	5,05
		с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,40	-	4,40
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,53	-	3,53
		с раковиной, унитазом	3,41	-	3,41
6	6. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на твердом топливе (типа «Титан»), с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной, с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	5,05	-	-
		с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,40	-	-
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,53	-	-
		с раковиной, унитазом	3,41	-	-
7	7. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	3,91	-	3,91
		с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,04	-	3,04
		с раковиной, унитазом	2,80	-	2,80
		с раковиной	2,07	-	2,07
8	8. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с	с ванной без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	3,91	-	-

	внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	с раковиной, кухонной мойкой, унитазом	3,04	-	-
		с раковиной, унитазом	2,80	-	-
		с раковиной	2,07	-	-
9	9. Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без системы канализации		1,81	-	-
10	10. Многоквартирные дома и жилые дома с водоснабжением из водоразборных колонок		1,20	-	-
11	11. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением,	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	1,96	1,09	3,05
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	2,17	1,30	3,47
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	3,04	1,92	4,96
	с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	2,97	1Д7	4,14
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	4,16	2,30	6,46

12	12. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	1,96	1,09	-
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	2,17	1,30	-
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	3,04	1,92	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	2,97	1,17	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	4,16	2,30	-
13	13. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся, как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	3,04	-	3,04
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	3,48	-	3,48
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	4,96	-	4,96

		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	4,14	-	4,14
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	6,45	-	6,45
14	14. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, газовым (электрическим) водонагревателем проточного типа, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей	3,04	-	-
		коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже	3,48	-	-
		секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции	4,96	-	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	4,14	-	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и душем при каждой квартире	6,45	-	-
15	15. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по	коридорного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,36	-	2,36

	техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, присоединенной к централизованным сетям водоотведения	секционного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,96	-	2,96
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире (без душевых)	2,80	-	2,80
16	16. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, с внутридомовой системой канализации, не присоединенной к централизованным сетям водоотведения	коридорного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,36	-	-
		секционного типа с общими кухнями, туалетами (без душевых)	2,96	-	-
		гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире (без душевых)	2,80	-	-
17	17. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным водоснабжением, без системы канализации		2,07		

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Правительства Удмуртской Республики от 27 мая 2013 года № 222 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирном доме и жилом доме в Удмуртской Республике».

#### **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 муниципального образования Балезинское 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 муниципального образования Бalezинское и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Табл. 2.4. Прогнозные балансы поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения м.о. Бalezинское

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	Выпуск №1 пос. Бalezино (ул. Ломоносова)	77,919	77,919	77,919	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Выпуск №2 пос. Бalezино (ул. Ломоносова)	162,763	162,763	162,763	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Выпуск №3 пос. Бalezино (ОС в северной части поселка)	20,613	20,613	20,613	261,295	294,145	459,271	509,203	523,875	496,937
4	Выпуск №4 пос. Бalezино (в р. Чепца)	24,476	24,476	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Выпуск №5 пос. Бalezино (БОС с выпуском в приток р.Чепца)	11,786	11,786	36,262	36,262	51,037	67,681	88,486	112,995	108,378
6	Выпуск №6 пос. Бalezино (ул. Пушкина)	14,775	14,775	14,775	14,775	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

В связи с тем, что схемой водоснабжения предусмотрено уменьшение водопотребления жилыми зданиями по отношению к базовому уровню на 15 процентов с 2020 г. по 2024 г. и на 25 процентов с 2025 г. по 2029 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 м.о. Балезинское

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	Жилые здания	275,022	275,022	275,022	275,022	307,872	489,642	560,379	599,56	568,004
2	Объекты общественно-делового назначения	37,256	37,256	37,256	37,256	37,256	37,256	37,256	37,256	37,256
3	Производственные объекты	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	Всего	312,333	312,333	312,333	312,333	345,183	526,953	597,69	636,871	605,315

На Рис. 3.1 представлена диаграмма перспективного распределения потребления услуги водоотведения по группам абонентов муниципального образования.

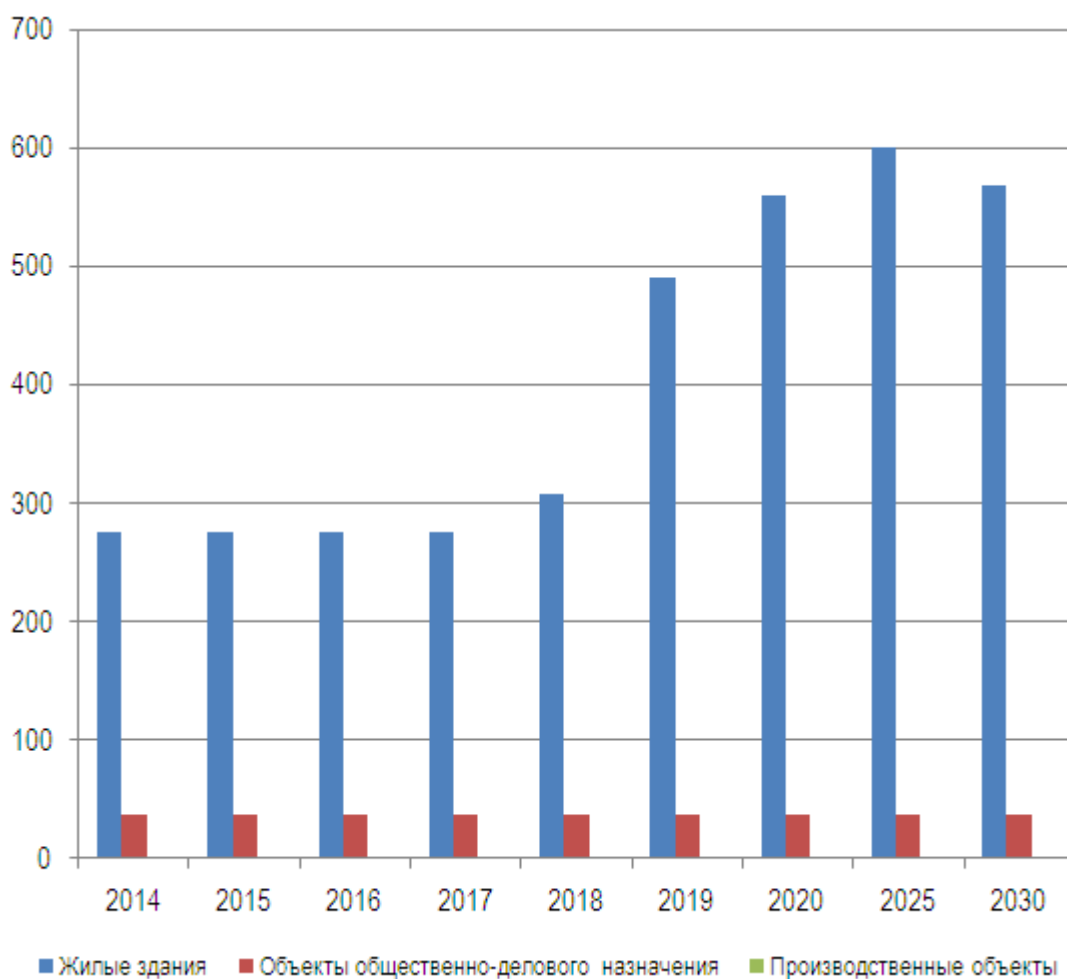


Рис. 3.1. Распределение потребления услуги водоотведения по группам абонентов м.о. Бalezинское

Как видно из диаграммы основным потребителем услуги водоотведения муниципального образования к 2030 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 94% объема поступления сточных вод.

Согласно приведенным данным видно, что структура водоотведения муниципального образования Бalezинское к 2030 году не претерпит существенных изменений.

### 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

На данный момент в пос. Бalezино существует шесть зон централизованного водоотведения, включающие в себя весь поселок Бalezино, за исключением южной и северо-восточной части поселка. Централизованно отводятся стоки от абонентов многоквартирных жилых домов, муниципальных зданий и производственных сооружений. В частной жилой застройке муниципального образования водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации.

Канализационные стоки от потребителей по ул. Московская и Железнодорожная через насосную станцию по напорному трубопроводу поднимаются до выпуска №1 на ул. Ломоносова и без предварительной очистки сбрасываются в почву. От потребителей по ул. Русских, Свердлова, Красноармейская, Парковая и Московская сточные воды самотеком отводятся на выпуск №2 на ул. Ломоносова и без предварительной очистки сбрасываются в почву. Канализационные стоки от потребителей по улицам Льнозаводская и Заводская через насосную станцию на ул. Льнозаводская по напорному трубопроводу поднимаются до ОС на севере пос. Балезино. От потребителей на улицах Красная и Льва Толстого сточные воды самотеком отводятся по магистральным сетям на выпуск №4, далее, без предварительной очистки сточные воды сбрасываются в р. Чепца. Канализационные стоки от потребителей по улицам Азина и Октябрьская через канализационную насосную станцию ЦРБ по напорному трубопроводу поднимаются до биологических очистных сооружений на ул. Кирова. Сточные воды от потребителей жилого дома по ул. Сибирская, 12, МБОУ «Балезинская СОШ №5» и МБДОУ детский сад «Италмас» отводятся самотеком в выпуск №6 и без предварительной очистки сбрасываются в приток реки Чепца.

На очистных сооружениях канализации пос. Балезино очистка сточных вод осуществляется по схеме, включающей механическую и биологическую очистку, а также обеззараживание.

### 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 муниципального образования Балезинское в настоящее время составляет 1029,937 м<sup>3</sup>/сут. К 2030 году расчетный расход сточных вод составит 1984,7 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 м.о. Балезинское

№ п/п	Наименование группы абонентов	Максимальный суточный объем отведенных стоков, м <sup>3</sup> /сут								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	Жилые здания	901,365	901,365	901,365	901,365	1009,365	1603,365	1832,865	1959,247	1856,129
2	Объекты общественно-делового назначения	128,072	128,072	128,072	128,072	128,072	128,072	128,072	128,072	128,072
3	Производственные объекты	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Всего	1029,937	1029,937	1029,937	1029,937	1137,937	1731,937	1961,437	2087,818	1984,7

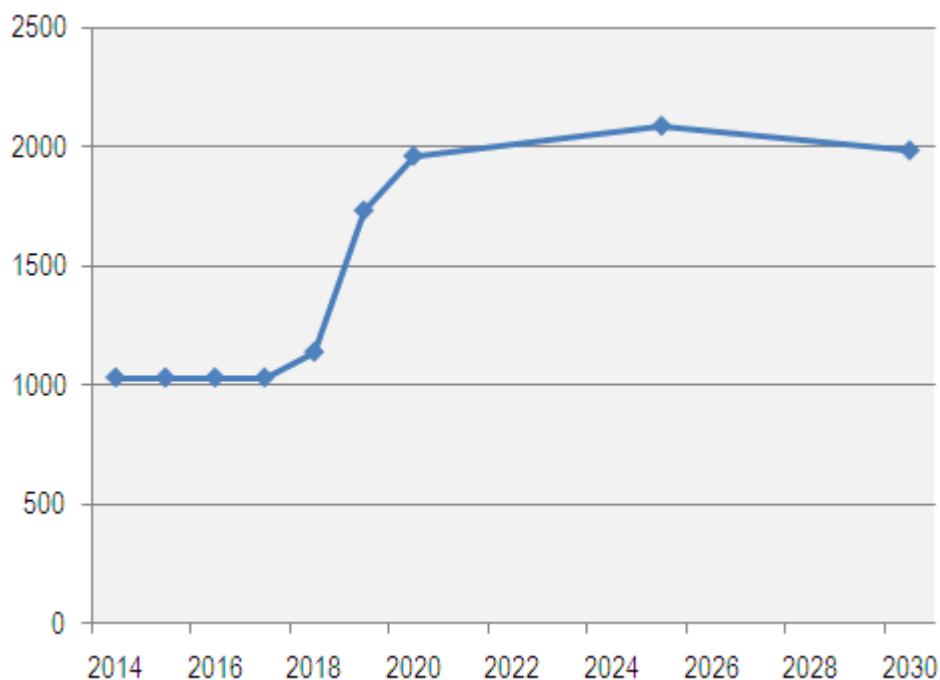


Рис. 3.2. Расчетный расход сточных вод м.о. Балезинское, м³/сут

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

Отвод и транспортировка стоков от абонентов муниципального образования производится через систему самотечных трубопроводов.

Гидравлическая характеристика канализационных сетей определяется наибольшей их пропускной способностью при заданном уклоне и площади живого сечения потока. Сети водоотведения м.о. Балезинское 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. Для анализа мощностей очистных сооружений учтены данные по количеству стоков, привозимых на очистные сооружения ассенизационными машинами, предоставленные обслуживающей организацией.

Табл. 3.3. Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения м.о. Балезинское

№ п/п	Наименование группы абонентов	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	Общий объем отведенных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год	312,3	312,3	312,3	312,3	345,2	527,0	597,7	636,9	605,3
2	Объем стоков пропущенных через очистные сооружения, тыс.м <sup>3</sup> /год	32,4	32,4	56,9	297,6	345,2	527,0	597,7	636,9	605,3
3	Объем стоков пропущенных через очистные сооружения с учетом привозных стоков, тыс.м <sup>3</sup> /год	120,2	120,2	144,7	385,4	433	614,8	685,5	724,7	693,1

## **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 муниципального образования Бalezинское 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 муниципального образования 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 муниципального образования Балезинское с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения м.о. Балезинское

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Реконструкция участков канализационных сетей	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																
2	Реконструкция очистных сооружений по ул. К. Маркса	Увеличение мощности очистных сооружений для исключения негативного воздействия от сброса неочищенных сточных вод на окружающую среду																
3	Строительство канализационной насосной станции для перекачивания стоков от выпусков №1 и №2 на биологические очистные сооружения по ул. К. Маркса	Обеспечение бесперебойного отведения стоков от абонентов с минимальными затратами																
4	Строительство новых канализационных сетей в западной части пос. Балезино	Переключение существующих абонентов выпусков №1 и №2 на выпуск №3, а также подключение перспективной застройки																
5	Реконструкция биологических очистных сооружений ЦРБ	Увеличение мощности очистных сооружений для исключения негативного воздействия от сброса неочищенных сточных вод на окружающую среду																
6	Реконструкция канализационной насосной станции ЦРБ с увеличением мощности для перекачивания стоков от выпуска №4	Обеспечение бесперебойного отведения стоков от абонентов с минимальными затратами																

7	Строительство канализационной насосной станции для перекачивания стоков от выпуска №6 на биологические очистные сооружения ЦРБ	Обеспечение бесперебойного отведения стоков от абонентов с минимальными затратами																
8	Строительство новых канализационных сетей в восточной части пос. Балезино	Переключение существующих абонентов выпусков №4 и №6 на выпуск №5, а также подключение перспективной застройки																

### **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 муниципального образования «Балезинское», расположенных на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, в соответствии с генеральным планом планируется на следующих территориях:

- территория перспективной застройки в северо-западной части пос. Балезино;
- территория перспективной застройки в западной части пос. Балезино;
- перспективной застройки в восточной части пос. Балезино.

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

Схемой водоотведения муниципального образования «Балезинское» предусмотрена реконструкция существующих биологических очистных сооружений по ул. Кирова и очистных сооружений по ул. К.Маркса.

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

В пос. Балезино планируется подключение новых абонентов перспективной застройки к существующим биологическим очистным сооружениям, расположенным в северной и юго-восточной части пос. Балезино.

### **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 муниципального образования «Балезинское» 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 будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоотведения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Строительство новых канализационных сетей предполагает подключение новых потребителей к существующему магистральному трубопроводу по кратчайшему пути. Планируется строительство самотечных канализационных сетей, обеспечивающих транспортировку стоков за счет рельефа местности и напорных сетей там, где самотечная схема движения стоков невозможна. Схема прокладки канализационных сетей и расположения выпусков представлена в приложении.

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

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 муниципального образования «Балезинское» в рассматриваемый период должны увеличиться за счет подключения к системе централизованного водоотведения новых абонентов на следующих территориях:

- территория перспективной застройки в северо-западной части пос. Балезино;
- территория перспективной застройки в западной части пос. Балезино;
- перспективной застройки в восточной части пос. Балезино.

## **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ**

### **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**

Схемой водоотведения планируется реконструкция очистных сооружений по ул. К.Маркса, биологических очистных сооружений ЦРБ и одной канализационной насосной станции, строительство двух канализационных насосных станций, прокладка 2405 м сети напорной канализации, а также 8136 м сети самотечной канализационной сети. Планируемая реконструкция существующей системы водоотведения с направлением всех стоков на биологические очистные сооружения, позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская сброса неочищенного стока в водные объекты, что позволит избежать загрязнения окружающей среды.

## 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 муниципального образования Балезинское с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения м.о. Балезинское

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030
<b>Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоотведения, в том числе:</b>			95137		16848	25255	13162	8962	7686	14592	8633
1	Реконструкция участков канализационных сетей	Бюджет муниципального образования, бюджет Удмуртской Республики	25898		1727	1727	1727	1727	1727	8633	8633
2	Реконструкция очистных сооружений по ул. К. Маркса	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	12500		6250	6250					
3	Строительство канализационной насосной станции для перекачивания стоков от выпусков №1 и №2 на биологические очистные сооружения по ул. К. Маркса	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	9653		4826	4826					
4	Строительство новых канализационных сетей в западной части пос. Балезино	Бюджет муниципального образования, бюджет Удмуртской Республики и собственные средства подключаемых абонентов	21034			4207	4207	4207	4207	4207	
5	Реконструкция биологических очистных сооружений ЦРБ	Бюджет муниципального образования и бюджет	8400			4200	4200				

		Удмуртской Республики									
6	Реконструкция канализационной насосной станции ЦРБ с увеличением мощности для перекачивания стоков от выпуска №4	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	4586		2293	2293					
7	Строительство канализационной насосной станции для перекачивания стоков от выпуска №6 на биологические очистные сооружения ЦРБ	Бюджет муниципального образования и бюджет Удмуртской Республики	2553				1277	1277			
8	Строительство новых канализационных сетей в восточной части пос. Балезино	Бюджет муниципального образования, бюджет Удмуртской Республики и собственные средства подключаемых абонентов	10515		1753	1753	1753	1753	1753	1753	

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 6,8. На III квартал 2015 года данный индекс составляет 7,1, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет 7,1/6,8 и равен 1,044.

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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЛЕЗИНСКОЕ**

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 муниципального образования Балезинское представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения м.о. Балезинское

№	Показатель	Единица измерения	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2025 год	2030 год
1	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м <sup>3</sup>	312,333	312,333	312,333	312,333	345,183	526,953	597,690	636,871	605,315
2	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод	%	10	10	18	95	100	100	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	%	71,2	71,2	68,4	65,5	62,7	59,8	57	42,7	28,5

## **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 муниципального образования, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системе централизованного водоотведения муниципального образования Балезинское выявлены не были.