



## Администрация муниципального образования Одоевский район

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 23.06.2022

п. Одоев

№ 342

#### Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования Южно-Одоевское Одоевского района Тульской области на 2022- 2032 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», на основании Устава муниципального образования Одоевский район, администрация муниципального образования Одоевский район ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения муниципального образования Южно-Одоевское Одоевского района Тульской области на 2022-2032 года (приложение 1).

2. Утвердить схему водоотведения муниципального образования Южно-Одоевское Одоевского района Тульской области на 2022-2032 года (приложение 2).

3. Отделу по взаимодействию с органами МСУ, делопроизводству и контролю (О.В. Бурлака) обеспечить обнародование настоящего постановления путем размещения его на официальном сайте муниципального образования и на информационных стендах в установленном порядке.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

5. Постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава администрации  
муниципального образования  
Одоевский район



В.Е. Крупнин

**Приложение 1  
к постановлению администрации  
МО Одоевский район  
от 23.06.2022 № 342**



**Схема водоснабжения муниципального образования  
Южно - Одоевское Одоевского района Тульской области  
на 2022-2032 года**

## Оглавление

№ п/п	Наименование	№ стр
1	<b>Глава I</b> <b>Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения</b>	
2	<b>Глава II</b>	
2.1.	<b>Раздел I</b> Существующее положение в сфере водоснабжения поселений, городских округов	
2.1.1.	- Описание и анализ функциональной структуры существующих систем водоснабжения и действующей системы управления	
2.1.2.	- Структура системы водоснабжения МО Южно – Одоевское Одоевского района Тульской области и территориально-институционального деления поселений, городских округов Тульской области на зоны действия предприятий, организующих водоснабжение поселения, городских округов	
2.1.3.	- описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	
2.1.4.	- описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощности	
2.1.5.	- описание технологических зон водоснабжения (отдельно для каждого водопроводного сооружения)	
2.1.6.	- описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности насосного оборудования при подаче воды	
2.1.7.	- описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей	
2.1.8.	- определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки	
2.1.9.	- описание территорий поселений, городских округов Тульской области, неохваченных централизованной системой водоснабжения;	
2.1.10.	- описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении поселений, городских округов Тульской области	
2.2.	<b>Раздел II</b> Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление	

2.2.1.	- балансы производительности сооружений системы водоснабжения и удельного водопотребления	
2.2.2.	- общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных ресурсов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	
2.2.3.	- территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления);	
2.2.4.	- структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей;	
2.2.5.	- сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способов его оценки;	
2.2.6.	- описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета; - анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения;	
2.2.7.	- энергетические характеристики оборудования системы водоснабжения;	
2.2.8.	- технические характеристики участков водопроводных сетей, включая годы начала эксплуатации, тип изоляции	
2.2.9.	- схемы водозаборов и очистных сооружений системы водоснабжения	
2.2.10.	- статистику отказов водопроводных сетей (аварий, инцидентов) за предшествующие 5 (пять) лет	
2.2.11.	- существующие процедуры диагностики состояния водопроводных сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	
2.2.12.	- перечень потребителей (абонентов) обеспеченных коммерческим приборным учетом воды и планы по установке приборов учета воды	
2.2.13.	- регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы	
2.2.14.	- схемы автоматизации и обслуживания насосных станций	
2.2.15.	- базовые значения ключевых показателей энергетической и технико-экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям	
2.2.16.	- зоны действия каждого источника водоснабжения всех организаций водоснабжения, установить зоны эксплуатационной ответственности (зоны деятельности) организаций водоснабжения и транзитных организаций	
2.2.17.	- предложения для определения потенциальной ГРО в сфере водоснабжения поселений, городских округов Тульской области	

2.3.	<b>Раздел III</b> Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.	
2.3.1.	- Фактическое и ожидаемое потребление воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)	
2.3.2.	- Описание территориальной структуры потребления воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение с территориальной разбивкой по технологическим зонам водопроводных станций.	
2.3.3.	- Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	
2.3.4.	- Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).	
2.3.5.	- Перспективный водный баланс (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей)	
2.3.6.	- Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений	
2.3.7.	- Перечень объектов подлежащих комплексному капитальному ремонту	
2.3.8.	- Перечень объектов нового строительства, в том числе: объекты жилищного фонда; объекты общественного фонда	
2.3.9.	- Основные показатели, характеризующие водопотребление объектов нового строительства	
2.3.10.	- Карта расчетных элементов деления территории	
2.3.11.	- Справочник наименований расчетных элементов территориального деления и справочник соответствия принятых наименований с существующими в Генеральном плане	
2.3.12.	- Описание расчетных элементов территориального деления в существующем (на момент разработки схемы водоснабжения) и перспективном состояниях	
2.3.13.	- Базовый спрос на коммунальный ресурс и прогноз перспективного общего спроса на коммунальный ресурс	
2.3.14.	- Приложение №1 к Разделу III Гл. II Т. 1. Карты расчетных элементов территориального деления и перспективной мощности водозаборных и очистных сооружений	
2.4.	<b>Раздел IV.</b> Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем	
2.4.1.	- План реконструкции, нового строительства и технического перевооружения объектов системы водоснабжения для обеспечения централизованного	

	водоснабжения	
2.4.2.	- План нового строительства и реконструкции объектов системы водоснабжения для организации централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	
2.4.3.	- План реконструкции, нового строительства, технического перевооружения для обеспечения водоснабжением максимального водопотребления в сутки объектов нового строительства и реконструируемых объектов, для которых производительности существующих сооружений недостаточно	
2.4.4.	Приложение №1 к Разделу IV Гл. II Т. 1 Оценка капитальных затрат в новое строительство и реконструкцию объектов систем водоснабжения	
2.4.5.	Приложение №2 к Разделу IV Гл. II Т. 1 Оценку возможности резервирования части имеющихся мощностей (для новых сооружений).	
2.5.	<b>Раздел V.</b> Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения.	
2.5.1.	- Планы реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетей	
2.5.2.	- План развития систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	
2.5.3.	- План развития системы коммерческого учета водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение	
2.5.4.	- План по замене всех стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции	
2.5.5.	- Предложения по сокращению неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке	
2.5.6.	- Оценка возможности сокращения давления в водопроводной сети за счет изменения ее структуры и устройства квартальных и внутридомовых насосных станций подкачки	
2.5.7.	- Схема зонирования водопроводной сети	
2.5.8.	- Решение по обеспечению централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	
2.5.9.	Приложение №1 к Разделу V Гл. II Т. 1. Описание маршрутов прохождения линейного объекта по территории поселения, городских округов (трассы), примерные места размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	
2.6.	<b>Раздел VI.</b>	

	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.	
2.7.	<b>Раздел VII.</b> Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения.	
2.8.	<b>Раздел VIII.</b> Решение по бесхозным сетям	
2.9.	<b>Обосновывающие материалы к Схеме водоснабжения:</b>	
2.9.1.	- Предложения по определению ГРО с установлением границ ее деятельности и зон действия источников и водопроводных сетей на территории МО Южно - Одоевское	
2.9.2.	- Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения поселений, городских округов Тульской области	
2.9.3.	- Альбом требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в расчетных элементах территориального деления в административных границах поселений, городских округов Тульской области до 2032 года	

## Глава I

### 1. Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения

## Глава II

### Раздел I

#### 2.1. Существующее положение в сфере водоснабжения поселения

##### 2.1.1. Описание и анализ функциональной структуры существующих систем водоснабжения и действующей системы управления

##### Общие сведения по МО Южно – Одоевское Одоевского района

#### 1.1. Особенности экономико-географического положения

Муниципальное образование Южно-Одоевское входит в состав муниципального образования Одоевский район Тульской области, как самостоятельная административно- территориальная единица.

Площадь поселения 34 тыс.кв.км.

Общая численность зарегистрированного населения поселения – 2184 человек.

Общая численность населения, проживающего в летний период – около 2500 человек.

Общее количество жилых домов - 1196

В состав муниципального образования входят 39 населенных пункта:

1. п.Стрелецкий, 721
2. с.Лосинское, 66
3. с.Николо-Жупань, 373
4. с.Петровское, 142
5. с.Сомово, 417
6. с.Яхонтово, 64
7. д.Амутна Дрель, 1
8. д.Большое Касимово, -
9. д.Верхнее Касимово, 4
10. д.Калиновка, 16
11. п.Ларинский, -
12. д.Малое Касимово, 9
13. д.Малыхино, 6
14. д.Мизгя, 13
15. д.Перепутье, 7
16. п.Площадский, 25
17. с.Площадь, 15
18. д.Хитрово, -



19. д.Александровка, 10
20. с.Болотское, 10
21. д.Брусна, 19
22. д.Какуринка, 4
23. д.Кошкино, 9
24. д.Красноколье, 36
25. д.Крупец, 3
26. д.Маловель, 1
27. п.Приупский, -
28. д.Рассыльная Слобода, 21
29. д.Сидорово, -
30. д.Скомонтово, 3
31. д.Филатово, 1
32. д.Большое Сонино, 2
33. д.Горбачево, 12
34. д.Животово, 3
35. с.Малое Сонино, 8
36. д.Нижнее Покровское, -
37. д.Никулино, -
38. д.Новая Дмитриевка, -
39. с.Спасское 1

### **Гидрология**

Муниципальное образование находится на берегу реки Упа, которая является главной водной артерией.

Питание реки смешанное, при этом основными источниками питания являются талые воды: доля весеннего стока составляет 70-80 % годового.

Величина превышения высшего уровня весеннего половодья над летне-осенним уровнем (амплитуда) составляет в среднем 2,5 м.

### **Зоны с особыми условиями использования территорий**

В составе материалов по обоснованию проекта генерального плана на «карте (схема № 4) ограничений использования территорий» выделены следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

- территории, подтапливаемые грунтовыми водами;
- заболоченные территории;
- подработанные территории;
- особо охраняемые природные территории;
- территории санитарно-защитной полосы магистральных водоводов;

- территории 1-го пояса зоны санитарной охраны водозаборных узлов и скважин;
- территории водоохраных зон водотоков и водоёмов;
- территории санитарно-защитных зон производственных и коммунальных объектов;
- территории санитарно-защитных зон понизительных подстанций;
- территории санитарно-защитных зон кладбищ;
- территории санитарного разрыва воздушных линий электропередачи;
- территории санитарного разрыва магистральных газопроводов;

На «карте (схема № 4) ограничений использования территорий» показаны границы зон с особыми условиями использования территорий с учётом их трансформации в соответствии с планировочными решениями генерального плана муниципального образования.

### **Земли муниципального образования. Территориальные ресурсы**

Граница муниципального образования Южно-Одоевское установлена Законом Тульской области от 03.03.2005 года № 545-ЗТО «О переименовании муниципального образования «Одоевский район» Тульской области, установлении границ, наделении статусом Карта (схема) границ муниципальных образований и определении административных центров муниципальных образований на территории Одоевского района Тульской области.

Границы населенных пунктов на сегодняшний день утверждены.

Граница муниципального образования, границы населенных пунктов отражены на «карте (схема) границ муниципальных образований».

### **Климат, природные условия и природно-ресурсный потенциал**

Муниципальное образование Южно-Одоевское характеризуется умеренно-континентальным климатом с умеренно-холодной зимой и умеренно-теплым летом.

Устойчивые морозы наступают в конце ноября, прекращаются в середине марта. Продолжительность периода с устойчивыми морозами длится 110-115 дней. Продолжительность безморозного периода в среднем равна 140 дням.

Лето начинается в мае и длится до октября. В январе-феврале отмечается самая низкая среднемесячная температура воздуха в году (-

10,6°С) и абсолютный минимум, равный -42°С. Средняя июльская температура составляет +18,1°С. Абсолютный максимум достигает +37°С, среднегодовая температура +3,6°С, средняя температура наиболее холодного периода -6,9°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0°С – 155 дней. Среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0°С – 65 дней. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -27°С.

Территория муниципального образования относится к зоне нормального увлажнения. Среднегодовая сумма осадков составляет 680 мм, причем большая часть их приходится на теплый период (60 %) с максимумом с мая по август. В холодное время года сумма осадков составляет 260 мм, в теплое – 420 мм.

Суточный максимум осадков 5 мм.

Зимой осадки выпадают в виде снега. Мощность снежного покрова достигает в среднем 35 см, максимальная – 73 см. Устойчивый снежный покров держится с конца ноября до середины апреля. Число дней со снежным покровом составляет 136 дней.

В холодный период над рассматриваемой территорией преобладают западные, юго-западные и юго-восточные ветры, тогда как летом ветровой режим характеризуется большей неустойчивостью. Среднегодовая скорость ветра 3,6 м/сек, холодного периода – 8,3 м/сек. Сильные ветры более 15 м/сек редки.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 83%, наиболее теплого месяца – 18,6 %.

В среднем за год наблюдается 26 дней с метелями, наибольшее – 45 дней; 30 дней с грозами, наибольшее – 41 день; 1,6 дня с грозами, наибольшее – 4 дня. По климатическому районированию для строительства территория МО относится к категории II В.

### **Ресурсы поверхностных вод**

По территории МО Южно-Одоевское протекают р. Упа, р.Березовка, р.Маловель, р. Мизгея, р.Большая Мизгея, р.Малая Мизгея, р.Нережда, р.Мутонка.

Муниципальное образование находится на берегу реки Упа, которая является главной водной артерией.

Питание реки смешанное, при этом основными источниками питания являются талые воды: доля весеннего стока составляет 70-80 % годового.

Величина превышения высшего уровня весеннего половодья над летне-осенним уровнем (амплитуда) составляет в среднем 2,5 м.

Ресурсы поверхностных вод используются в следующих целях:

- хозяйственно-бытовых;
- промышленных;
- транспортных;
- орошения сельскохозяйственных полей;
- рыболовных;
- рекреационных.

### **Сельскохозяйственные ресурсы**

На территории муниципального образования Южно-Одоевское Одоевского района три действующие сельскохозяйственные предприятия:

1. АО «Одоевсельхозхимия»
2. СПК «Стрелецкий»
3. ООО «Мега»

### **Лесные ресурсы**

Леса оказывают огромное влияние на экологическое состояние природных комплексов, выполняя такие биоэкологические функции, как регулирование и фильтрация водного стока, предотвращение эрозии почв, сохранение биологического разнообразия, обогащение атмосферы кислородом и поглощение углерода, влияние на формирование климата и предотвращение загрязнения воздушного бассейна.

В МО Южно-Одоевское леса занимают около 5 % всей территории. МО Южно-Одоевское расположено в зоне хвойно-широколиственных лесов. Здесь встречаются ель, сосна, дуб, береза, осина, ясень, липа, ольха.

### **Целевое назначение земель**

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, глава 1, статья 7 «Состав земель в Российской Федерации» земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на следующие категории:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения ;
- 2) земли населенных пунктов;
- 3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения;
- 4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Земли используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в

соответствии с зонированием территорий.

### **Имущественно-правовой статус земель**

Земли на территории Российской Федерации могут находиться в собственности граждан и юридических лиц (частная собственность), государственной собственности. Государственной собственностью являются земли, не находящиеся в собственности граждан, юридических лиц или муниципальных образований.

Разграничение государственной собственности на землю на собственность Российской Федерации (федеральную собственность), собственность субъектов Российской Федерации и собственность муниципальных образований (муниципальную собственность) осуществляется в соответствии с Федеральным законом «О разграничении государственной собственности на землю».

В соответствии с положениями Земельного кодекса Российской Федерации (глава III статья 19) в собственность муниципальных образований для обеспечения их развития могут безвозмездно передаваться земли, находящиеся в государственной собственности, в том числе за пределами границ муниципальных образований.



Карта п. Стрелецкий (административный центр МО Южно – Одоевское )

## 2.1.2. Структура системы водоснабжения поселений, городских округов Тульской области и территориально-институционального деления поселений, городских округов Тульской области на зоны действия предприятий, организующих водоснабжение поселения

Эксплуатация систем водопроводного хозяйства возложена на организацию МУП «Одоевское ЖКХ» обслуживающее все муниципальное образование Южно–Одоевское.

Источниками водоснабжения являются подземные источники – артезианские скважины. На участке имеется 18 эксплуатационных скважин и 16 водонапорных башен.

Общая протяженность водопроводных сетей, находящихся в МО составляет 38,15 км. Строительство началось в 70х и 90х годах, т.е. эксплуатируются уже 30-40 лет. Сети имеют износ более 90%.

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

Упрощенная схема водоснабжения: скважина, насосная станция, распределительная сеть, потребители (водоразборные колонки).

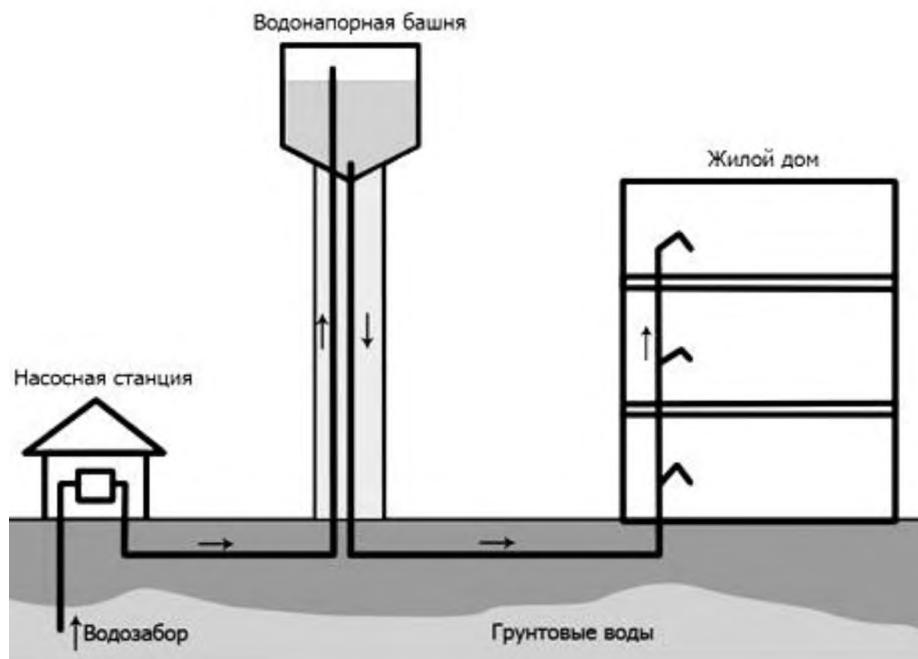


Рис. 1 Упрощенная схема водоснабжения МО Южно - Одоевское

Водозаборные сооружения расположены на территории МО Южно - Одоевское. Подземная вода поступает через насосную станцию в башню. Из башни, по распределительной сети производится подача воды к потребителям.

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня верхняя, нижняя</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Сомово
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Сомово
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	глубина скважины - 100 м, состав оборудования - ЧРП, насос, год ввода в эксплуатацию 1965- верхняя скважина, 1982 - нижняя скважина
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 8 км диаметр 150, 160 протяженность 8 км год ввода в эксплуатацию - 1970
Колодцы на водопроводных сетях.	8
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 60,0 м <sup>3</sup> (за год), суточное максимальное потребление - 4,5 тыс. м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	70/80 %

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Яхонтово
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Яхонтово
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 3,6 л/сек, глубина скважины - 100 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1971
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 4 км диаметр 50 протяженность 4 км год ввода в эксплуатацию - 1971
Колодцы на водопроводных сетях	3
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 4,5 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 400 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-

Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	Да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	80

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Покровское
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Покровское
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 10 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 70 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1967
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 2,5 км диаметр 75 протяженность 2,5 км год ввода в эксплуатацию - 1970
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 5,8 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление- 450 м <sup>3</sup>
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	85

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, д. Никулино
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	д. Никулино
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 8 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 60 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1972
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 0,5 км



	диаметр 50 протяженность 0,5 км год ввода в эксплуатацию - 1975
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды Заполнить отдельный опросный лист	Общий суммарный подаваемый в сеть - 500 м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 40 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	Да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	85

<b>Источник водоснабжения артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, д. Горбачево
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	д. Горбачево
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 12,6 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 56 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1988
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
сети	общая протяженность 3 км диаметр 75 протяженность 3 км год ввода в эксплуатацию - 1988
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 150 м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 5 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	85

<b>Источник водоснабжения артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, д. Какуренка (не работает)
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	д. Какуренка
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 16,0 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 100 м, состав оборудования -

	насос, год ввода в эксплуатацию 1979
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 2 км диаметр 50, 57 протяженность 2 км год ввода в эксплуатацию - 1982
Колодцы на водопроводных сетях.	2
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть 1,5 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление 125 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	95

<b>Источник водоснабжения артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Болотское
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Болотское
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 5 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 80 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1970
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 0,9 км диаметр 100 протяженность 0,9 км год ввода в эксплуатацию - 1970
Колодцы на водопроводных сетях.	2
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть 1,6 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 140 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	95

<b>Источник водоснабжения артезианская</b>	Тульская область, Одоевский район, д. Крупец
--	--

<b>скважина и водонапорная башня левая, артезианская скважина и водонапорная башня правая</b>	
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	д. Крупец
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины (правая) - 6 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 85 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1970 Дебет скважины (левая) - 6 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 85 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1970
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 2,5 км диаметр 50 протяженность 2,5 км год ввода в эксплуатацию - 1991
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 4,1 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 150 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	Да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	95

<b>Источник водоснабжения артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Спасское (не работает)
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Спасское
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 4,4 л/сек, глубина скважины - 65 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1989
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 0,5 км диаметр 50 протяженность 0,5 км год ввода в эксплуатацию - 1990
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 5,1 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление -

	400 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	95

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Николо-Жупань
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Николо-Жупань
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Дебет скважины - 4 м <sup>3</sup> /час, глубина скважины - 100 м, состав оборудования - ЧРП, год ввода в эксплуатацию 1989
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 2,7 км диаметр 100, 57, 50 протяженность 0,9 км год ввода в эксплуатацию - 1989
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 3,5 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 250 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	80

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Петровское
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Петровское
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	глубина скважины - 100 м, состав оборудования - ЧРП, год ввода в эксплуатацию 1965
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-

очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 3,4 км диаметр 50, 100 протяженность 3,4 год ввода в эксплуатацию - 1970
Колодцы на водопроводных сетях.	4
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 2,5 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 150 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	80

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, д. Брусна
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	д. Брусна
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	глубина скважины - 80 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1970
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 0,7 км диаметр 25, 32, 40 протяженность 0,9 км год ввода в эксплуатацию - 1975
Колодцы на водопроводных сетях.	2
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 1,0 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 10 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	-
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	85

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня 2шт (1-население. 2- производство)</b>	Тульская область, Одоевский район, п. Стрелецкий
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	п. Стрелецкий

Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	глубина скважин - 100 м, состав оборудования - насос, ЧРП, год ввода в эксплуатацию 1964, 1988
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 11 км диаметр 150, 100, 57, 50 протяженность 11 км год ввода в эксплуатацию - 1964
Колодцы на водопроводных сетях.	10
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 120 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 340 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	65

<b>Источник водоснабжения артезианская скважина и водонапорная башня 2 шт (1-население, 2- производство)</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Лосинское
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	с. Лосинское
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	глубина скважины - 100 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1964, 1971
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 3,5 км диаметр 75, 100 протяженность 3,4 год ввода в эксплуатацию - 1964
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 8,67 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 25 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на	-

присоединение	
Состояние системы водоснабжения, % износа	85

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, п. Ларинский
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	п. Ларинский
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	глубина скважины - 100 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1972
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 0,8 км диаметр 50 протяженность 0,8 год ввода в эксплуатацию - 1978
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 0,138 тыс. м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 0,30 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	90

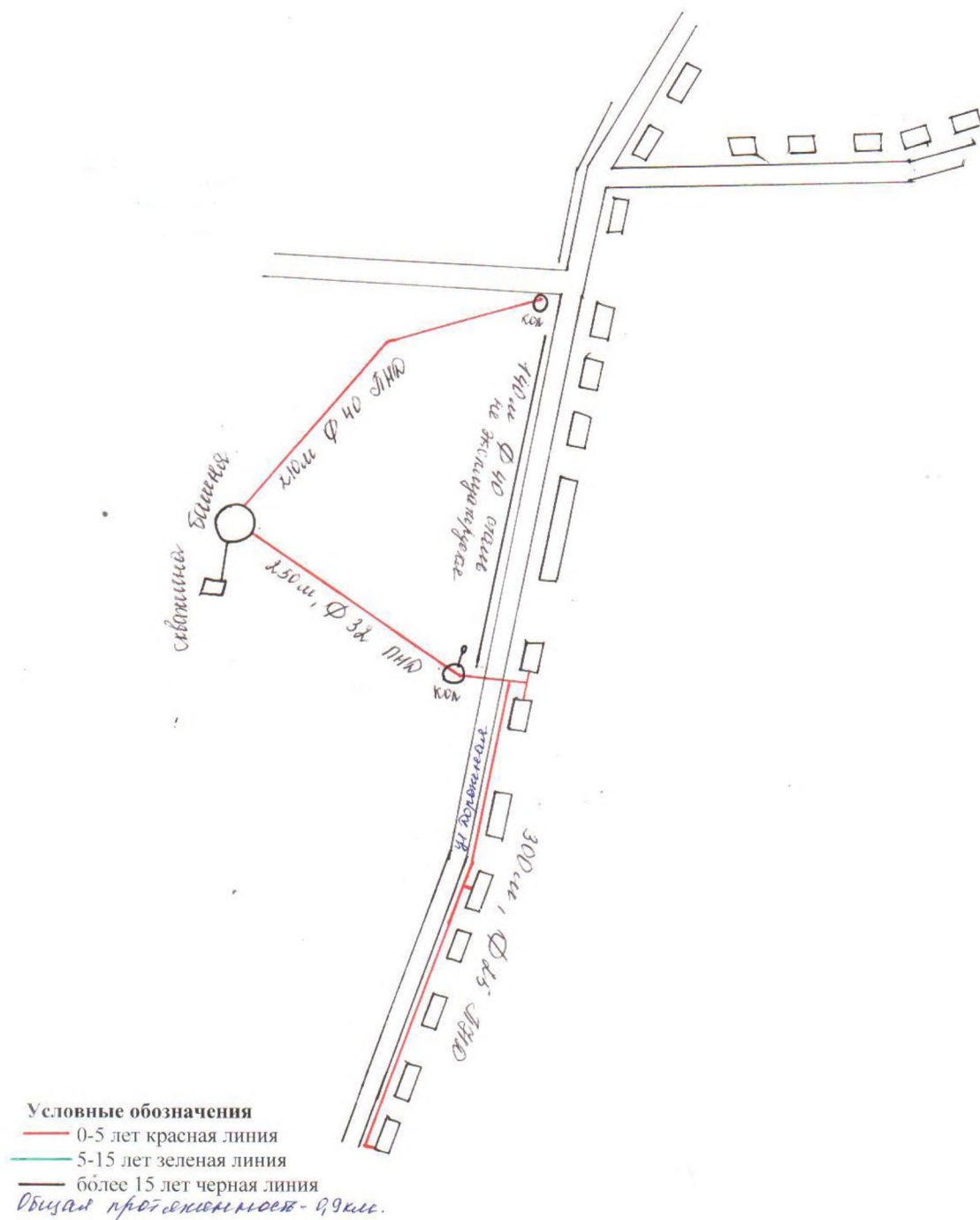
Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, п. Площадский
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «Одоевское ЖКХ»
Населенные пункты, обеспеченные водой	п. Площадский
Предприятия, обеспеченные водой	-
Существующие источники водоснабжения и их производительности	глубина скважины - 80 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1971
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	-
очистка воды	-
Сети.	общая протяженность 0,8 км диаметр 50 протяженность 0,8 год ввода в эксплуатацию - 1978
Колодцы на водопроводных сетях.	0
Расход воды	Общий суммарный подаваемый в сеть - 516 м <sup>3</sup> , суточное максимальное потребление - 2 м <sup>3</sup> .
Расход воды на пожаротушение	-
Объем неучтенных расходов и потерь	-

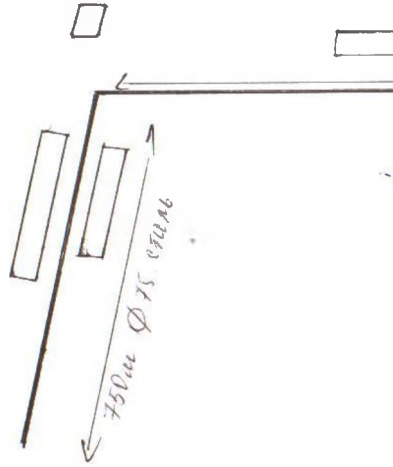
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям.	да
Обеспеченность узлами учета	-
Дополнительная информация	-
Наличие выданных технических условий на присоединение	-
Состояние системы водоснабжения, % износа	90



# Схемы водоснабжения населенных пунктов МО Южно – Одоевское

## Схема водопровода д. Брусна



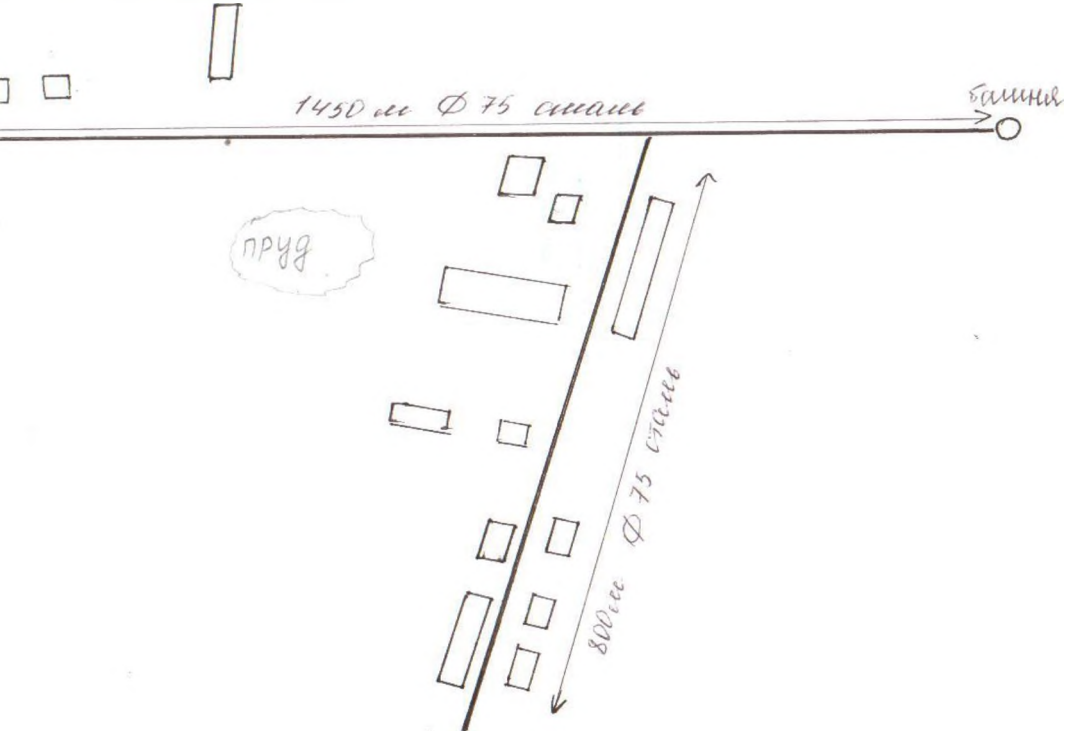


**Условные обозначения**

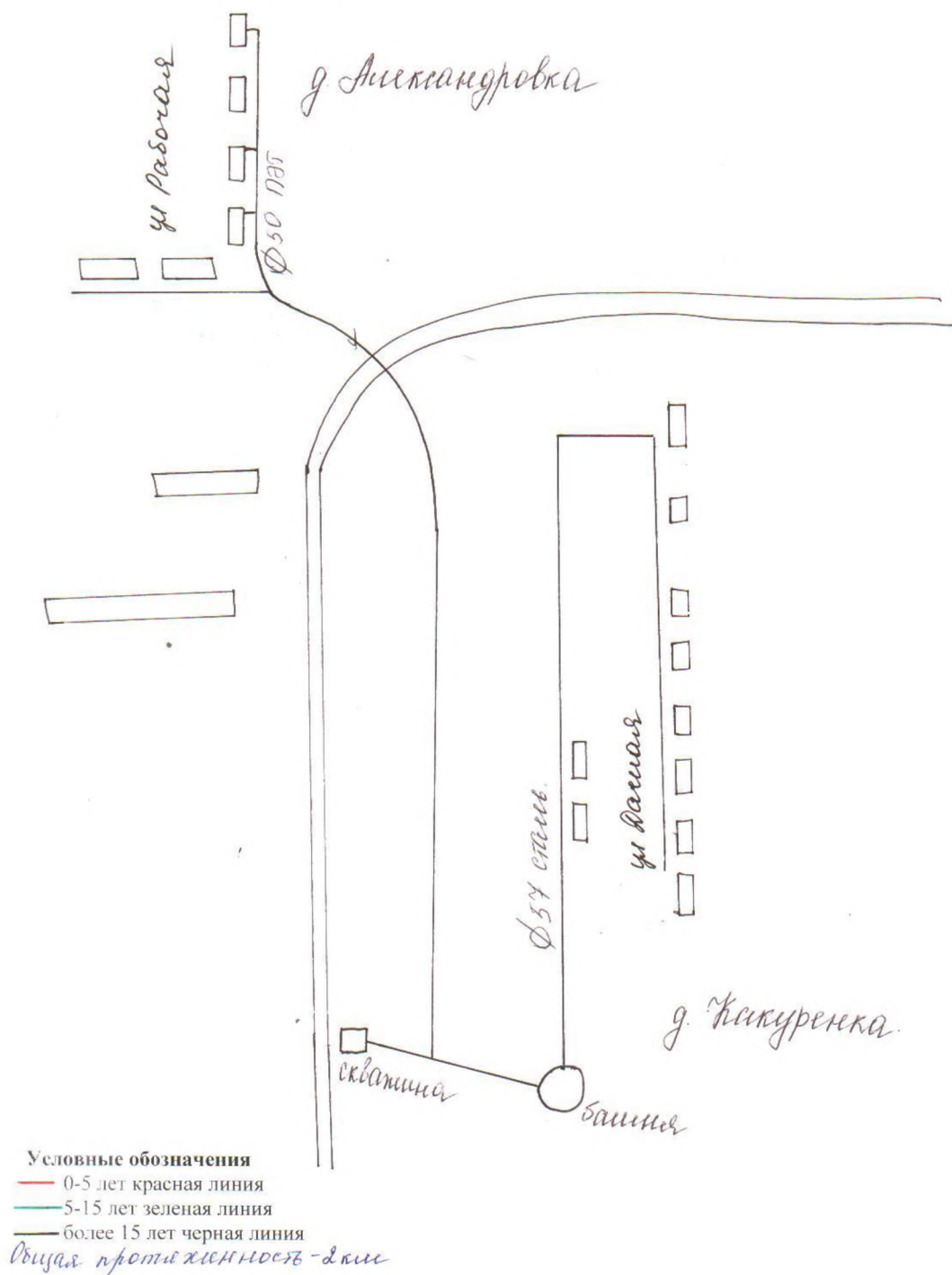
- схема водопроводных труб
- 0-5 лет красная линия
- 5-15 лет зеленая линия
- более 15 лет черная линия

Общая протяженность - 3км

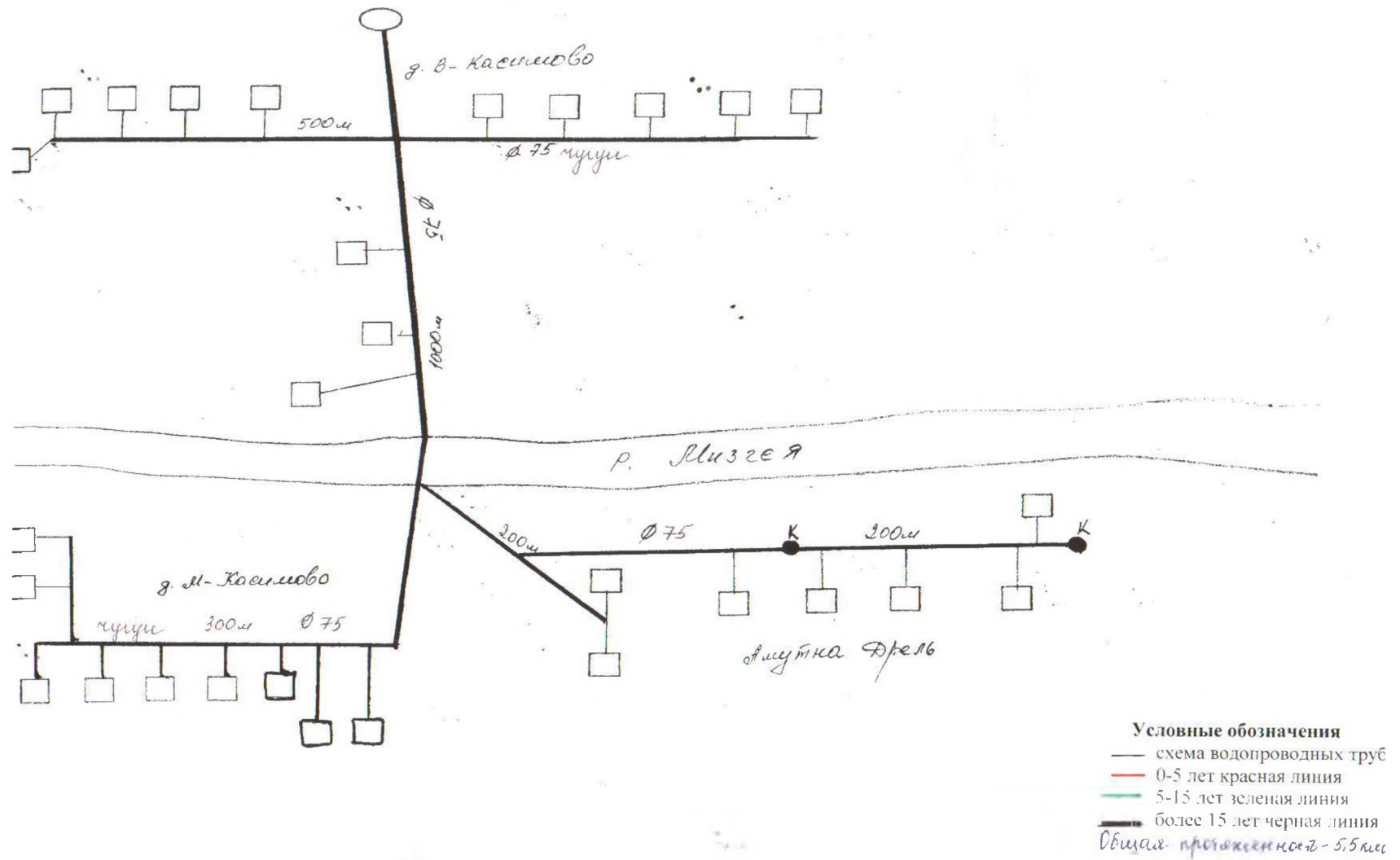
# Схема водопровода д. Горбачево



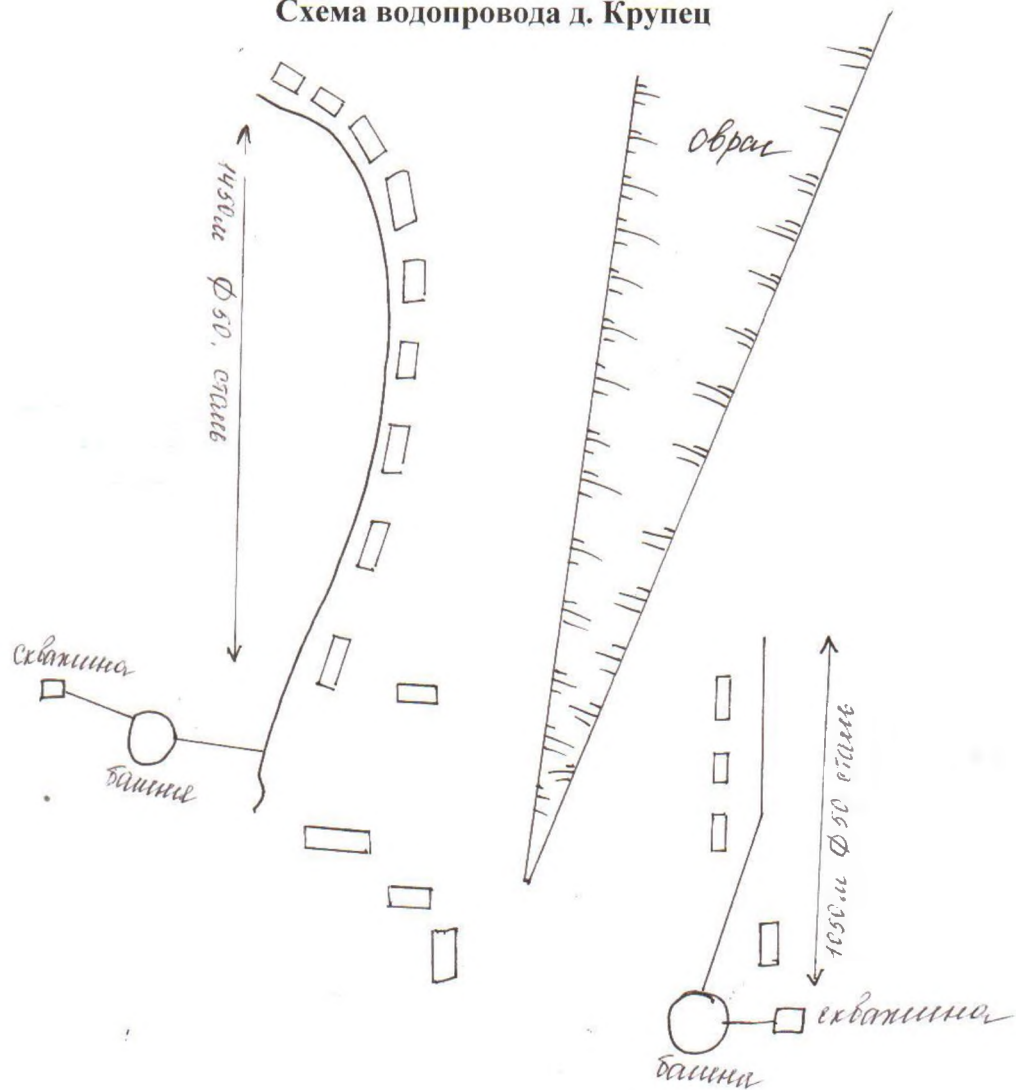
### Схема водопровода д. Какуренка и д. Александровка



### Схема водопровода д. Касимово



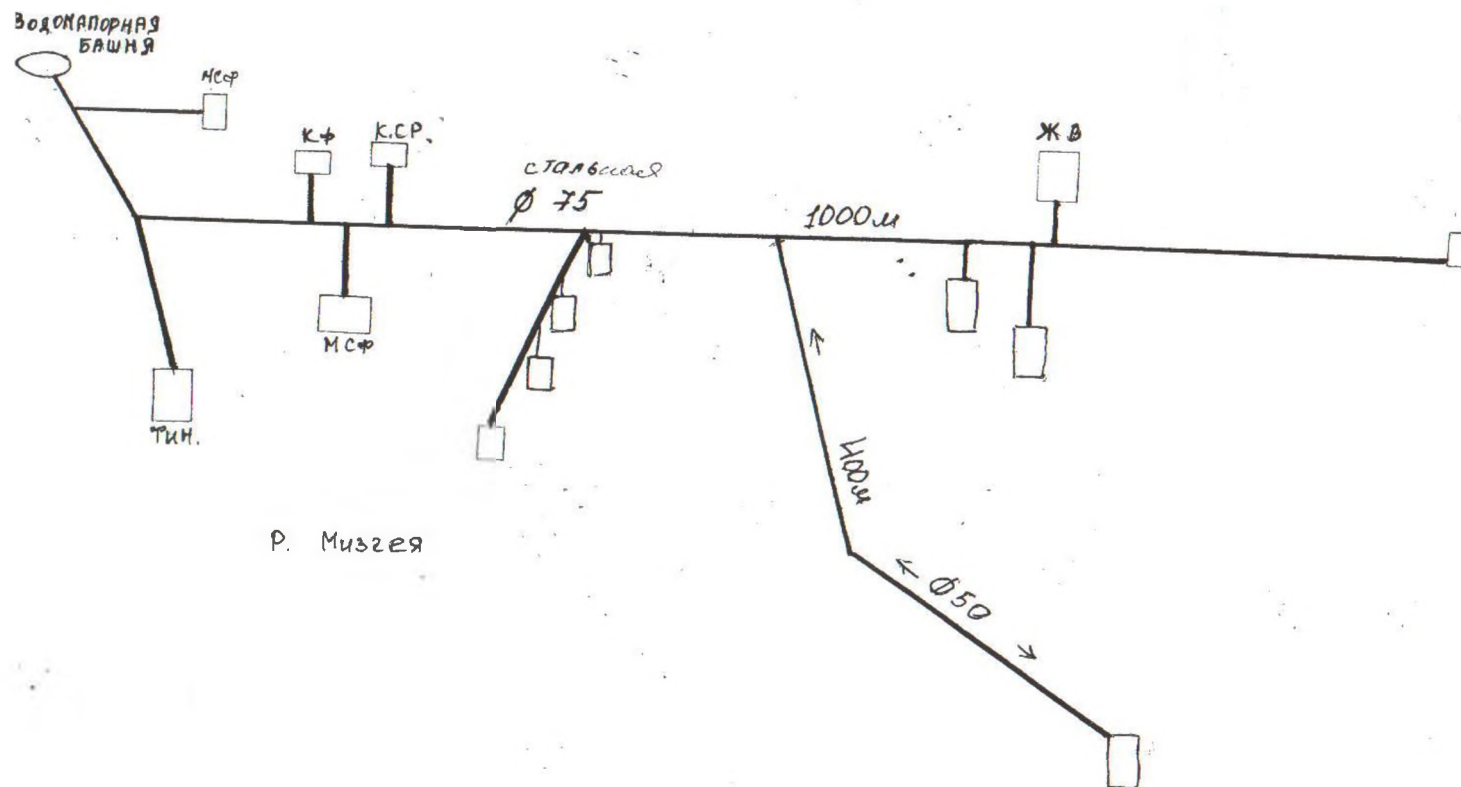
### Схема водопровода д. Крупец



#### Условные обозначения

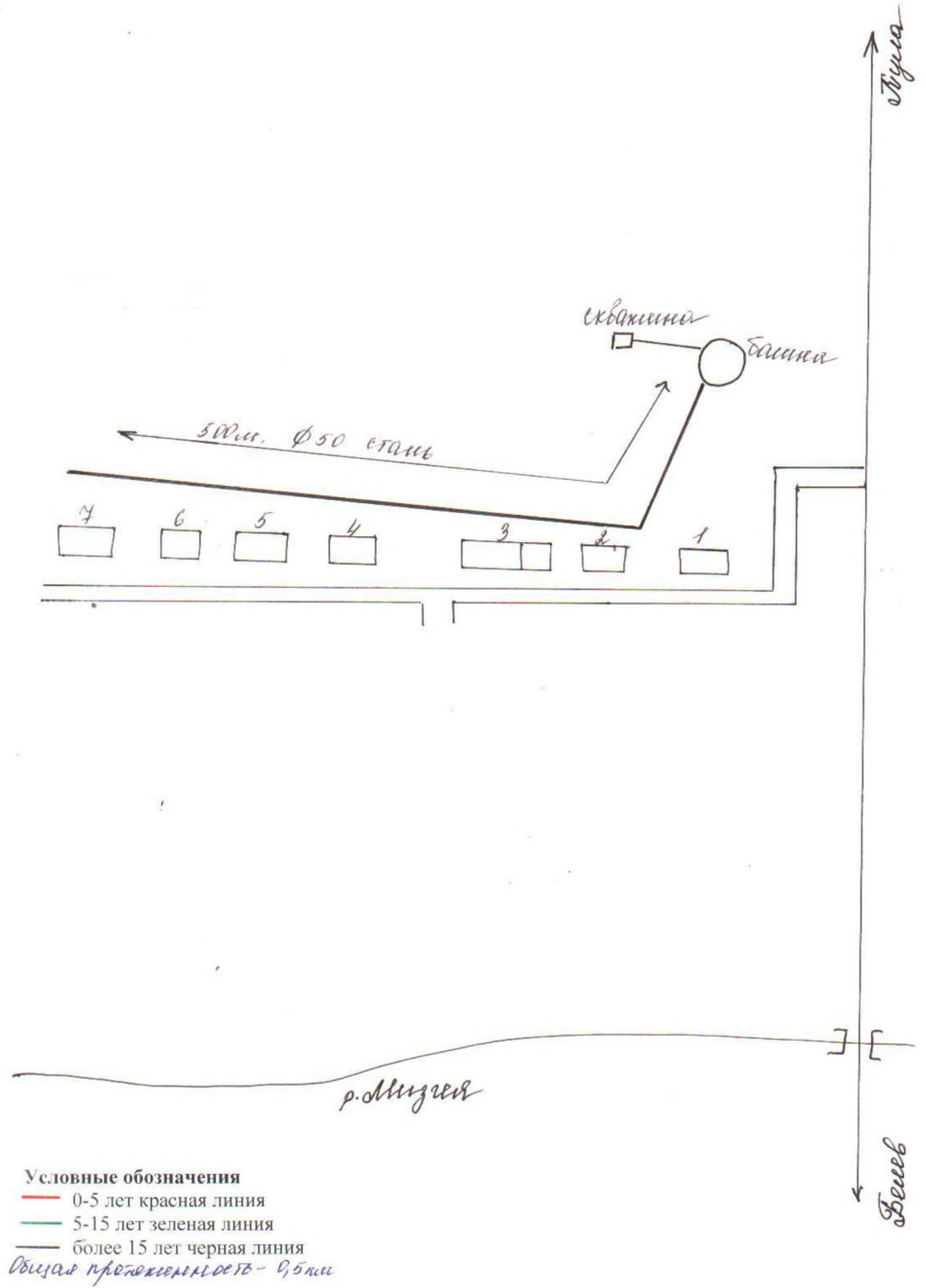
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Общая протяженность - 2,5 км

## Схема водопровода д. Мизгея



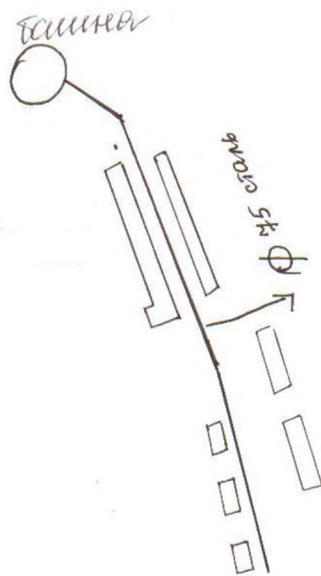
- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Общая протяженность — 2 км*

# Схема водопровода д. Никулино





## Схема водопровода д. Покровское

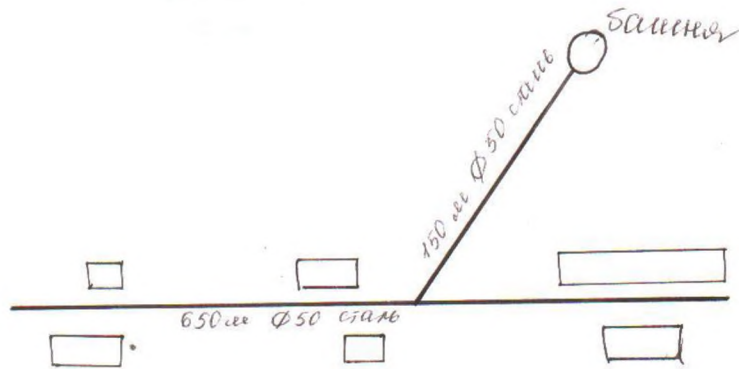


### Условные обозначения

- 0-5 лет красная линия
- 5-15 лет зеленая линия
- более 15 лет черная линия

Общая протяженность — 2,5 км

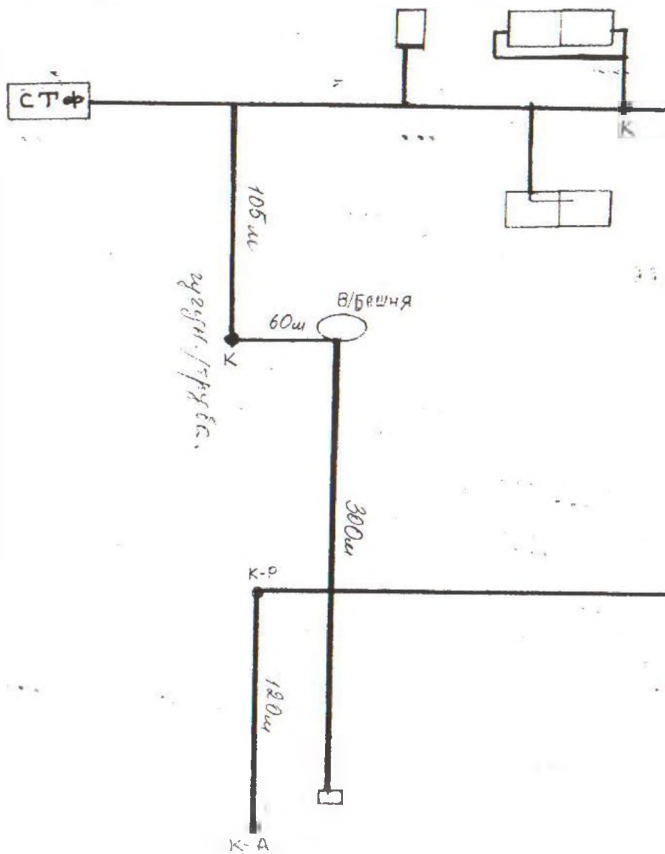
# Схема водопровода п. Ларинский



**Условные обозначения**  
— 0-5 лет красная линия  
— 5-15 лет зеленая линия  
— более 15 лет черная линия  
Общая протяженность - 9 км

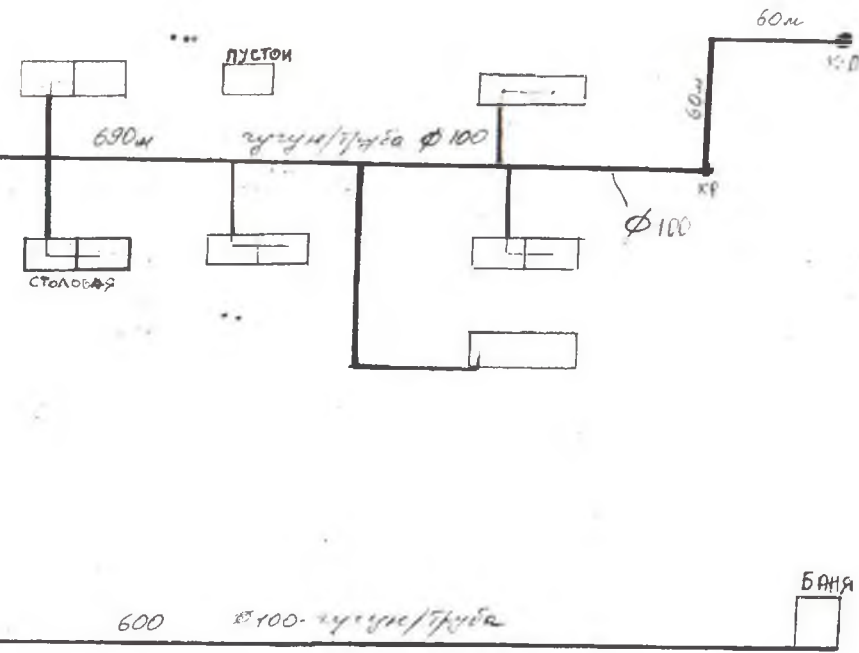
п. Стрелецкий

с. Лосинское



*звезд. / К-Д / А.*

# Схема водопровода п. Площадский



## Условные обозначения

- схема водопроводных труб
  - 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Общая протяженность - 1км

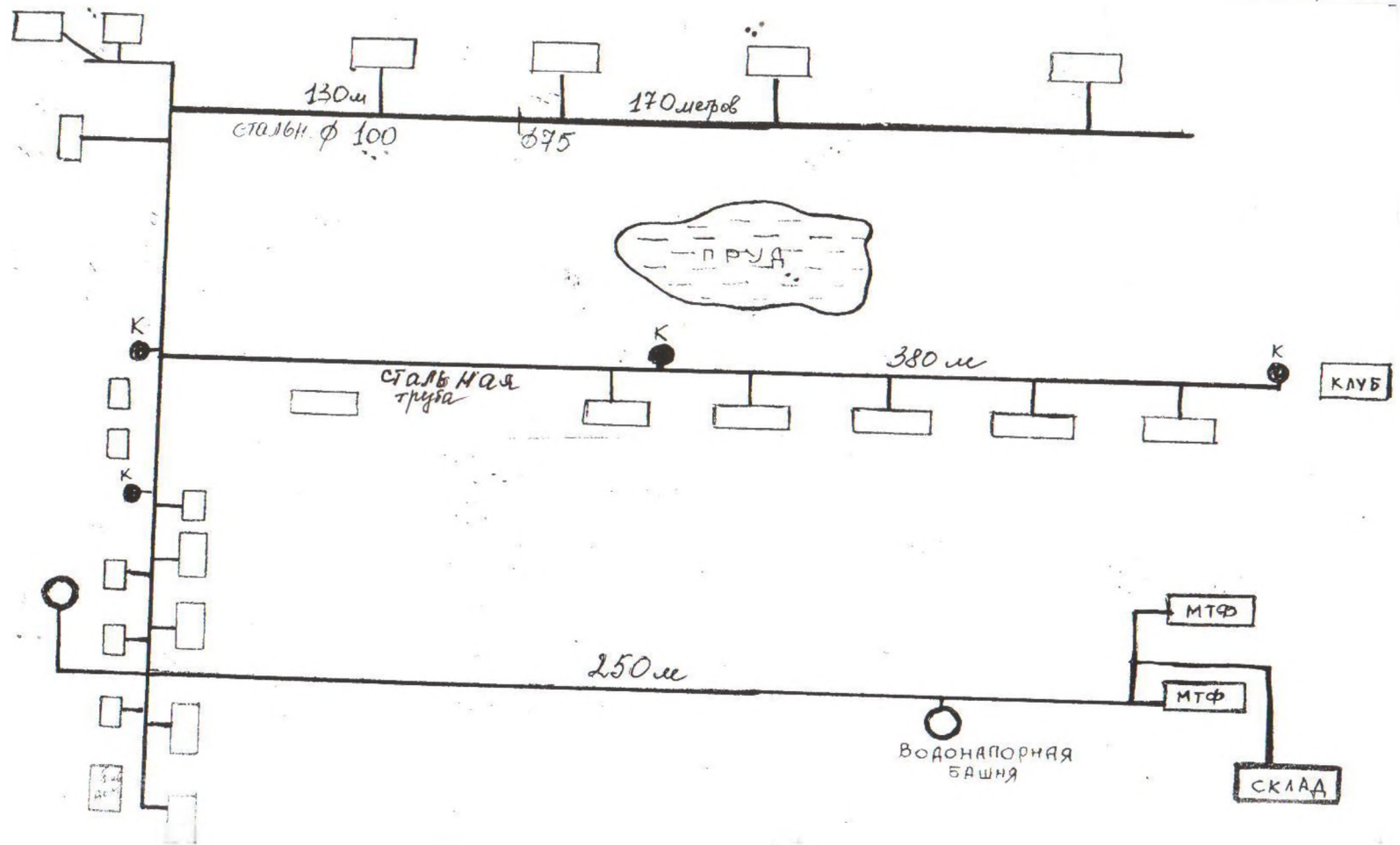
### Схема водопровода п. Стрелецкий

- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Обычно производится - НТ*



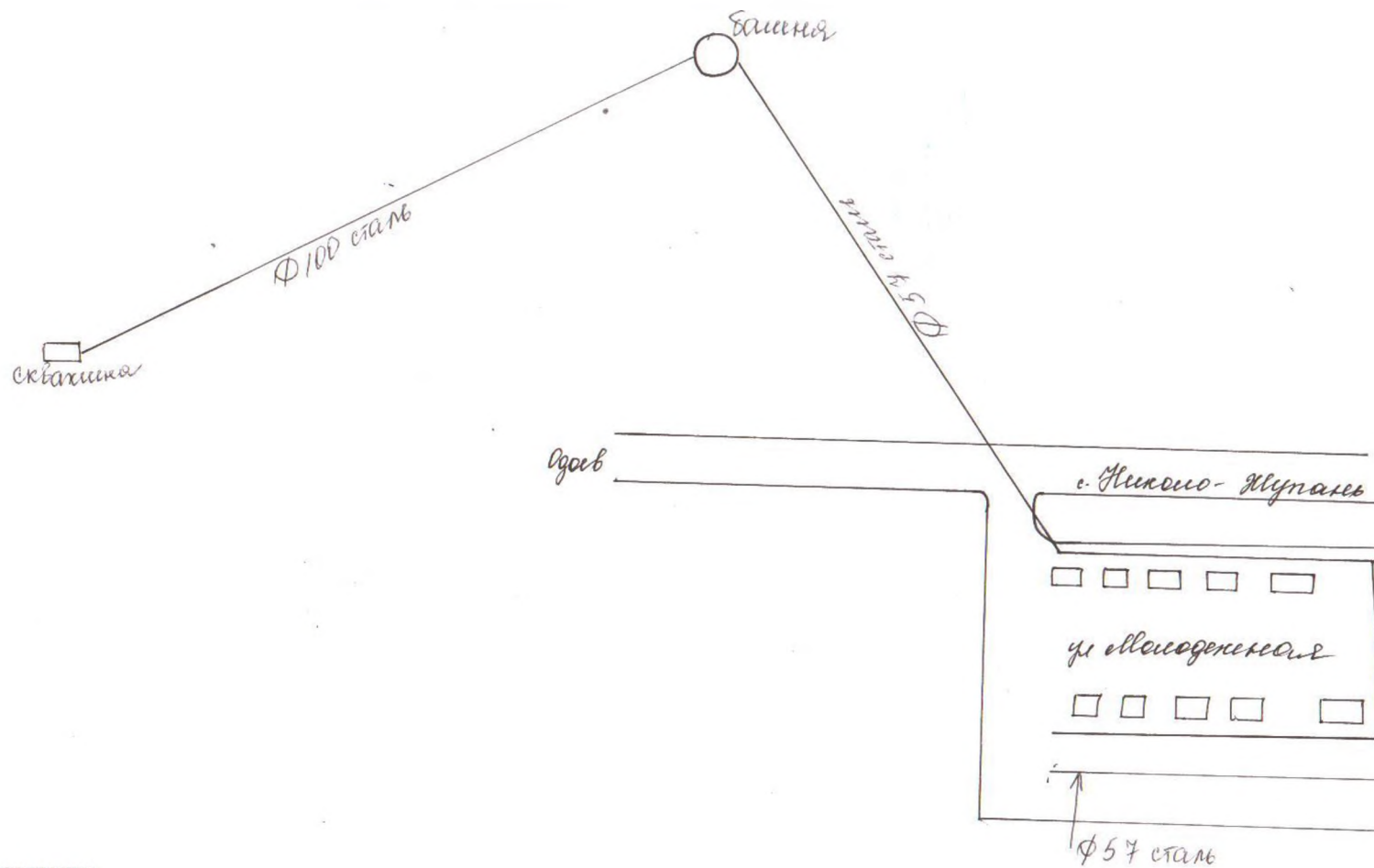
### Схема водопровода с. Лосинское

- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
  - Общая протяженность - 3,5 км*





### Схема водопровода с. Николо-Жупань



- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия

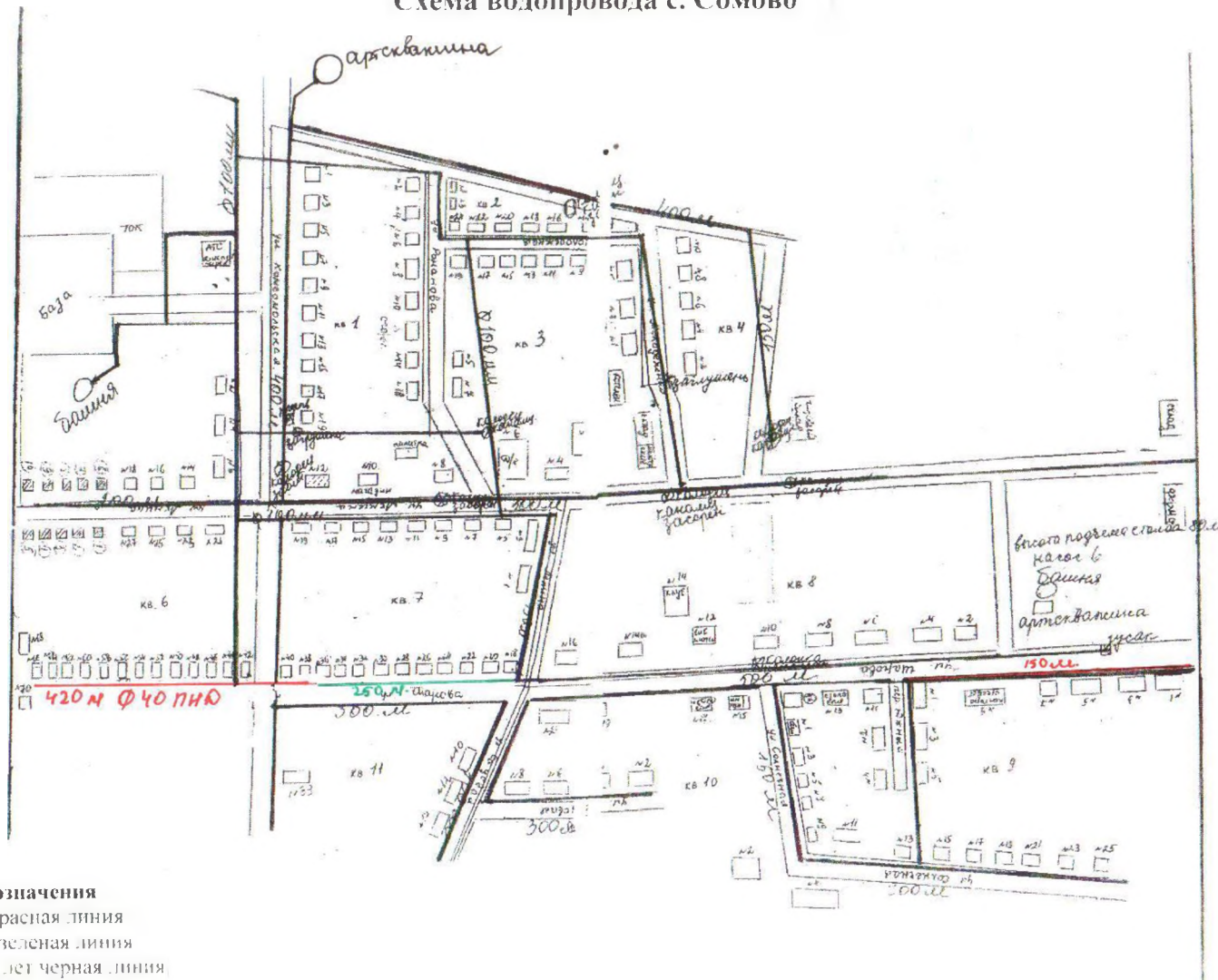


### Схема водопровода с. Петровское



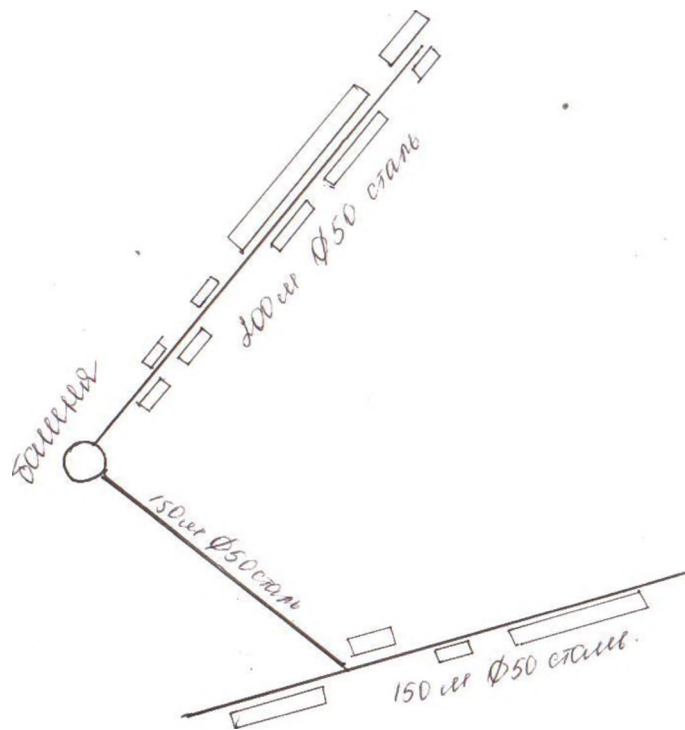
- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Расстояние приближенное - 3,4 км

## Схема водопровода с. Сомово



- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
  - Всасная насосная станция - ВНС

### Схема водопровода с. Спасское

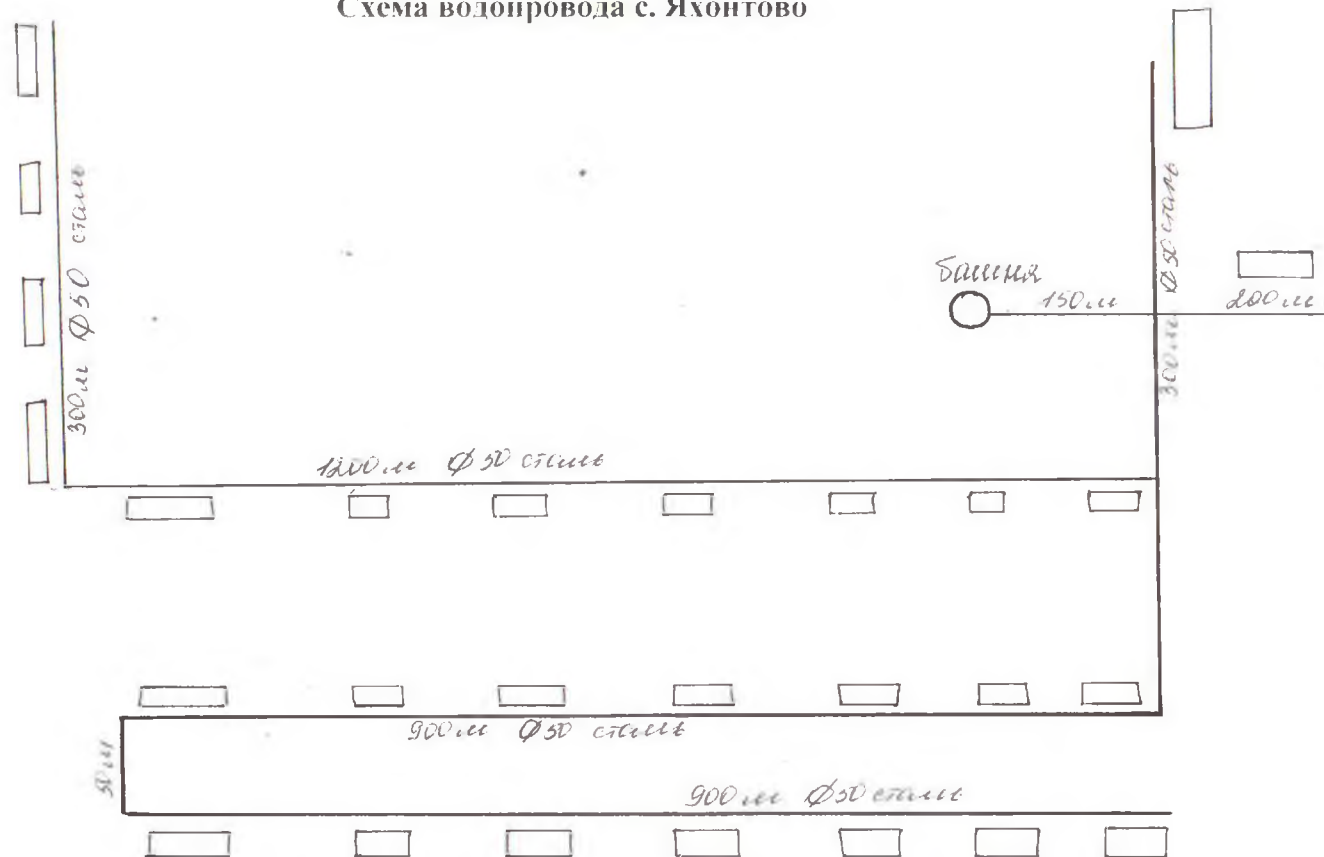


#### Условные обозначения

- 0-5 лет красная линия
- 5-15 лет зеленая линия
- более 15 лет черная линия

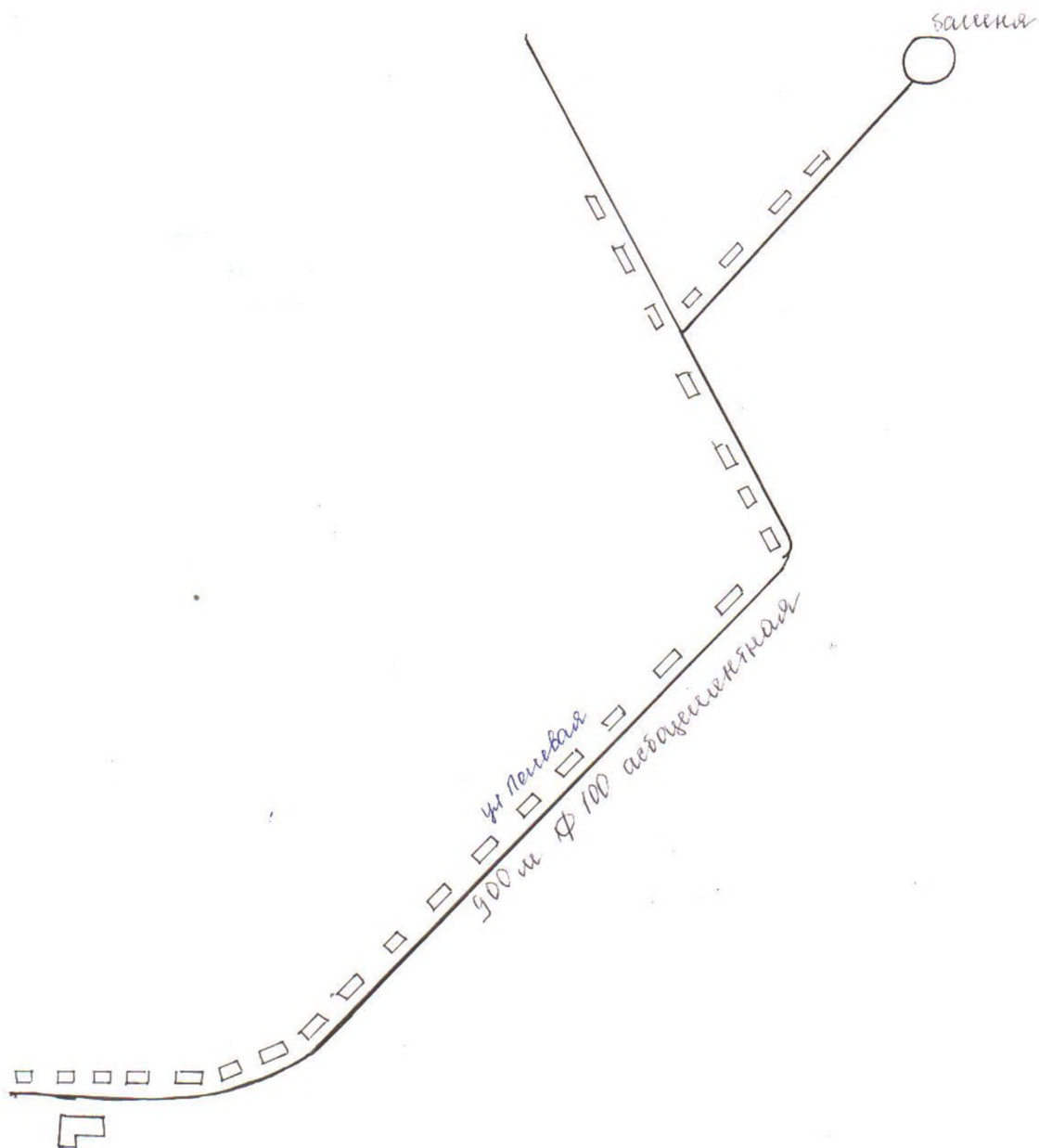
Общая протяженность — 0,5 км

### Схема водопровода с. Яхонтово



- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Общая протяженность - 4 км*

## Схема водопровода с. Болотское



### Условные обозначения

- 0-5 лет красная линия
- 5-15 лет зеленая линия
- более 15 лет черная линия

*Общая протяженность - 0,9 км*

#### **2.1.4. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощности**

Качество питьевой воды подаваемой населению МО Южно - Одоевское от артскважин является достаточно надежной в эпидемиологическом отношении.

По санитарно-химическим показателям характеризуется повышенным содержанием железа, жесткостью, мутностью, что связано с природным составом вод эксплуатируемых водоносных горизонтов.

Качество воды по содержанию железа и мутности не соответствует требованиям Сан Пин 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования качества воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

#### **2.1.5. Описание технологических зон водоснабжения (отдельно для каждого водопроводного сооружения)**

В настоящее время водоснабжение МО Южно - Одоевское осуществляется посредством артезианских скважин.

#### **2.1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности насосного оборудования при подаче воды**

В МО Южно–Одоевское станций 2-го, 3-го, 4-го – нет  
Степень износа системы водоснабжения 90%

## Водонапорная башня (д. Брусна)



Водонапорная башня (д. Скомонтово)





# Водонапорная башня (с. Петровское)



## Водонапорная башня (с. Сомово)



оголовок скважины и будка ЧРП





Водонапорная башня (с. Яхонтово)



# Водонапорная башня (д. Никулино)



Скважина (д. Никулино)

Дебет скважины - 8 м<sup>3</sup>/час, глубина скважины - 60 м, состав оборудования - насос, год ввода в эксплуатацию 1972



**2.1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей**

**Опросный лист по водоводам и сетям водопровода**

№ п/п	Наименование участка водопроводной сети	Диаметр, мм	Длина, м	Материал труб	Год укладки	год реконструкции	Аварийность работы (число отказов), необходимость реконструкции	Показатели измерений (если есть)		
								Число, месяцев, год, время суток	Расход, л/с	Давление, атм
1	д.Какуренка	50, 57	2000	Сталь, п/э	1982	-	-	-	-	-
2	д. Брусна	40, 32, 25	900	ПНД, сталь	1975	(2012 г. замена участка водопроводной сети)	-	-	-	-
3	с. Николо-Жупань	100, 57, 50	2700	Сталь, ПНД	1989	-	-	-	-	-
4	с. Сомово	40, 50, 100	8000	ПНД, сталь	1970	(2011 г, 2013 г. замена участка водопроводной сети)	-	-	-	-
5	д. Покровское	75	2500	сталь	1970	-	-	-	-	-
6	д. Никулино	50	500	сталь	1975	-	-	-	-	-
7	д. Горбачево	75	3000	сталь	1988	-	-	-	-	-
8	с. Спасское	50	500	сталь	1990	-	-	-	-	-
9	с. Яхонтово	50	4000	сталь	1971	(2012 г.	-	-	-	-

						замена участка водопроводной сети)				
10	с. Болотское	100	900	а/ц	1970	-	-	-	-	-
11	п. Стрелецкий	100, 150, 50, 57	1100 0	Сталь, ПНД, а/ц, чугун	1964	-	-	-	-	-
12	д. Мизгя	75, 50	2000	сталь	1966	-	-	-	-	-
13	д. Касимово	75	5500	чугун	1972	-	-	-	-	-
14	п. Площадский	100	1000	чугун	1975	-	-	-	-	-
15	п.Ларинский	50	800	сталь	1977	-	-	-	-	-
16	с.Лосинское	100, 75	3500	сталь	1964	-	-	-	-	-
17	д. Крупец	50	2500	сталь	1991	-	-	-	-	-
18	с.Петровское	50, 100	3400	а/ц, ПНД	1970	(2012 г. замена участка водопроводной сети)	-	-	-	-

### Опросный лист по водопроводным колодцам

№ колодца	Место расположения	Детализовка с указанием диаметра установленной запорной арматуры
с. Сомово		
1	с. Сомово артезианская скважина верхняя	1,5 м - 100 мм
2	с. Сомово водонапорная башня верхняя	1,5 м - 100 мм
3	с. Сомово ул. Ленина д. 2	1 м - 63 мм
4	с. Сомово ул. Ленина д. 6	1 м - 63 мм
5	с. Сомово на ул. Шарова ниже д. 19 по ул. Ленина	1 м - 40 мм
6	с. Сомово ул. Шарова д. 10	1 м - 40 мм
7	с. Сомово ул. Садовая	1 м - 63 мм
8	с. Сомово ул. Садовая	1 м - 63 мм
с. Яхонтово		
1	с. Яхонтово водонапорная башня	1,5 м - нет
2	с. Яхонтово д. 40	1 м - нет
3	с. Яхонтово д. 37	1 м - нет
д. Какуренка		
1	д. Какуренка	1 м - нет
2	д. Какуренка	1 м - нет
с. Болотское		
1	с. Болотское (кирпичный)	1 м
2	с. Болотское (кирпичный)	1 м
с. Петровское		
1	с. Петровское ул. Школьная д. 44	1 м - нет
2	с. Петровское ул. Школьная д. 50	1 м - нет
3	с. Петровское ул. Школьная д. 52	1 м - нет
4	с. Петровское ул. Школьная д. 59	1 м - 50 мм
д. Брусна		
1	д. Брусна ул. Дорожная д 7	1 м - 32 мм
2	д. Брусна ул. Дорожная д 13	1 м - 40 мм
п. Стрелецкий		
1	п. Стрелецкий пл. Стрелецкая д. 100	1 м - 50 мм
2	п. Стрелецкий ул. Садовая д. 14	1 м - 50 мм
3	п. Стрелецкий пл. Стрелецкая д. 101	1 м - нет
4	п. Стрелецкий пл. Стрелецкая д. 97	1 м -
5	п. Стрелецкий ул. Береговая 38	1 м
6	п. Стрелецкий ул. Молодежная д. 53	1 м
7	п. Стрелецкий пл. Стрелецкая д. 104	1 м - 100 мм
8	п. Стрелецкий ул. Кольцевая д. 81	1 м - 25 мм
9	п. Стрелецкий ул. Стадионная	1 м - 25 мм
10	п. Стрелецкий ул. Школьная	1 м - 50 мм

### **2.1.8. Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки**

Основными проблемами транспортировки воды, является наличие сетей из стали, что приводит к повышенному содержанию железа в питьевой воде.

Необходимо провести дополнительную экспертную оценку запасов подземных вод и её качества для хозяйственно-питьевых нужд в увязке с перспективными планами развития района для городского водозабора. Основными проблемами области являются:

- снижение качества подземной воды;
- отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах;

### **2.1.9. Описание территорий поселений, городских округов Тульской области, неохваченных централизованной системой водоснабжения**

Административный центр п. Стрелецкий



### **2.1.10. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении поселений, городских округов Тульской области**

Основным источником питьевого водоснабжения МО Южно - Одоевское являются подземные воды из артезианских скважин.

Необходимо провести дополнительную экспертную оценку запасов подземных вод и её качества для хозяйственно-питьевых нужд в увязке с перспективными планами развития района. И установить общедомовые приборы учета воды.

Основными проблемами области являются:

- снижение качества подземной воды;
- отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах;
- очистка сточных вод и речной сети, в связи с тем, что подземные и поверхностные воды представляют единый комплекс;
- отсутствие обеззараживания
- вторичное загрязнение питьевой воды при транспортировке в связи с наличием металлических трубопроводов(сталь)
- большое количество потерь воды при транспортировке, более 20%.
- низкое КПД насосного оборудования.

## Раздел II

### 2.2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление

Поднято воды насосными станциями 1 – ого подъёма – 266,9 тыс.м (куб)- за 2021 год.

В том числе подземной - 266,9 тыс. м (куб)

Подано воды в сеть всего – 266,9 тыс. м (куб)

Отпущено воды населению - 80,722 тыс. м (куб)

Прочие организации – 0,740 тыс. м (куб)

Бюджетофинансируемым организациям – 8,4 тыс. м (куб)

Утечка и прочие потери составляет – 177,1 тыс.м(куб).

Отпущено воды всем потребителям – 89,8 тыс.м(куб)

#### 2.2.2 Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных ресурсов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Подано воды в сеть – 266,9 тыс. м (куб)

Отпущено воды всем потребителям – 89,8 тыс. м (куб)

Потери составляют 66% - 177,1 тыс. м (куб)

Требуемая мощность водозабор. очистных сооружений	2021	2025	2028	2032
Годовой	266,9 тыс/м <sup>3</sup>	266,9 тыс/м <sup>3</sup>	266,9 тыс/м <sup>3</sup>	260,0 тыс/м <sup>3</sup>



Среднесуточный	0,73 тыс/м <sup>3</sup>	0,73 тыс/м <sup>3</sup>	0,73 тыс/м <sup>3</sup>	0,71 тыс/м <sup>3</sup>
----------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

### 2.2.3. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

### 2.2.4. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Потребители	Водопотребление, (тыс. м <sup>3</sup> /сут)/(тыс. м <sup>3</sup> /год)
Население	80,722 тыс. м (куб)
Бюджетные организации	8,4 тыс. м (куб)
Потери	177,1 тыс. м (куб)
Итого:	266,9 тыс. м (куб)

### 2.2.5. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способов его оценки

Потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домов

Таблица 1

	Степень благоустройства	Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях, м <sup>3</sup> на 1 чел. в месяц				
		при наличии системы централизованного горячего водоснабжения			при отсутствии системы централизованного горячего водоснабжения	
		холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	водоотведение	холодное водоснабжение	водоотведение
1	Жилые помещения, оборудованные унитазами				1,280	1,280
2	Жилые помещения, оборудованные мойкой	0,430	0,390	0,820	0,820	0,820
3	Жилые помещения, оборудованные раковиной	2,660	1,040	3,700	3,700	3,700
4	Жилые помещения, оборудованные душем	1,700	1,580	3,280	3,280	3,280
5	Жилые помещения, оборудованные ванной без душа	0,630	0,530	1,160	1,160	1,160
6	Жилые помещения, оборудованные ванной с душем	2,430	2,300	4,730	4,730	4,730
7	Жилые помещения, оборудованные унитазами и мойкой	1,464	0,390	1,854	1,854	1,854

8	Жилые помещения, оборудованные унитазом и раковиной	3,698	1,040	4,738	4,738	4,738
9	Жилые помещения, оборудованные унитазом и душем	2,740	1,580	4,320	4,320	4,320
10	Жилые помещения, оборудованные унитазом и ванной без душа	1,667	0,530	2,197	2,197	2,197
11	Жилые помещения, оборудованные унитазом и ванной с душем	3,470	2,300	5,770	5,770	5,770
12	Жилые помещения, оборудованные мойкой и раковиной	2,916	1,360	4,276	4,276	4,276
13	Жилые помещения, оборудованные мойкой и душем	1,958	1,900	3,858	3,858	3,858
14	Жилые помещения, оборудованные мойкой и ванной без душа	0,895	0,840	1,735	1,735	1,735
15	Жилые помещения, оборудованные мойкой и ванной с душем	2,688	2,620	5,308	5,308	5,308
16	Жилые помещения, оборудованные раковиной и душем	4,192	2,550	6,742	6,742	6,742
17	Жилые помещения, оборудованные раковиной и ванной без душа	3,119	1,500	4,619	4,619	4,619
17	Жилые помещения, оборудованные раковиной и ванной без душа	3,119	1,500	4,619	4,619	4,619
18	Жилые помещения, оборудованные раковиной и ванной с душем	4,912	3,280	8,192	8,192	8,192
19	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и раковиной	3,954	1,360	5,314	5,314	5,314
20	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и душем	2,996	1,900	4,896	4,896	4,896
21	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и ванной без душа	1,933	0,840	2,773	2,773	2,773
22	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и ванной с душем	3,726	2,620	6,346	6,346	6,346
23	Жилые помещения, оборудованные унитазом, раковиной и душем	5,230	2,550	7,780	7,780	7,780
24	Жилые помещения, оборудованные унитазом, раковиной и ванной без душа	4,157	1,500	5,657	5,657	5,657
25	Жилые помещения, оборудованные унитазом, раковиной и ванной с душем	5,950	3,280	9,230	9,230	9,230
26	Жилые помещения, оборудованные мойкой, раковиной и душем	4,448	2,870	7,318	7,318	7,318
27	Жилые помещения, оборудованные мойкой, раковиной и ванной без душа	3,375	1,820	5,195	5,195	5,195

28	Жилые помещения, оборудованные мойкой, раковиной и ванной с душем	5,178	3,590	8,768	8,768	8,768
29	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой, раковиной и душем	5,486	2,870	8,356	8,356	8,356
30	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой, раковиной и ванной без душа	4,413	1,820	6,233	6,233	6,233
31	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой, раковиной и ванной с душем	6,216	3,590	9,806	9,806	9,806
32	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой, раковиной, душем и ванной с душем	7,748	5,100	12,848	12,848	12,848

Таблица 2

	Степень благоустройства	Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях, м3 на 1 чел. в месяц
1	Неблагоустроенные жилые помещения с водопотреблением:	
	- из уличной водоразборной колонки	1,500
	- из водоразборной колонки в собственности потребителя (или из водопроводного крана на земельном участке при отсутствии водопровода в доме)	3,063

### Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на общедомовые нужды в многоквартирных домах

	Степень благоустройства	Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на общедомовые нужды, м3 на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме <*>, в месяц	
		при наличии системы централизованного горячего водоснабжения	при отсутствии системы централизованного горячего водоснабжения
1	Жилые помещения, оборудованные унитазом		0,017
2	Жилые помещения, оборудованные мойкой	0,077	0,053
3	Жилые помещения, оборудованные раковиной		0,036
4	Жилые помещения, оборудованные душем		0,047
5	Жилые помещения, оборудованные ванной без душа		0,061
6	Жилые помещения, оборудованные ванной с душем		0,008

7	Жилые помещения, оборудованные унитазом и мойкой	0,044	0,021
8	Жилые помещения, оборудованные унитазом и раковиной		0,037
9	Жилые помещения, оборудованные унитазом и ванной без душа	0,055	0,059
10	Жилые помещения, оборудованные унитазом и ванной с душем	0,053	0,05
11	Жилые помещения, оборудованные мойкой и раковиной		0,067
12	Жилые помещения, оборудованные мойкой и ванной с душем		0,048
13	Жилые помещения, оборудованные раковиной и ванной с душем		0,061
14	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и раковиной	0,059	0,026
15	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и душем		0,042
16	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и ванной без душа		0,043
17	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой и ванной с душем	0,046	0,054
18	Жилые помещения, оборудованные унитазом, раковиной и ванной без душа		0,037
19	Жилые помещения, оборудованные унитазом, раковиной и ванной с душем		0,031
20	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой, раковиной и душем	0,077	0,104
21	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой, раковиной и ванной с душем	0,030	0,040
22	Жилые помещения, оборудованные унитазом, мойкой, раковиной, душем и ванной с душем	0,035	0,082

Нормативы потребления коммунальной услуги вступили в силу с 1 июля 2014 и действуют в настоящее время.

Удельное водопотребление – 23,151 л/чел в сут.

#### **2.2.6. Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета**

На данный момент у абонентов системы коммерческого учета отсутствуют.

#### **2.2.7. Энергетические характеристики оборудования системы водоснабжения**

За весь срок эксплуатации работы электротехническое оборудование электроподстанций района в значительной мере выработало свой нормативный ресурс и морально устарело. В связи с этим необходима реконструкция этих электроподстанций с модернизацией оборудования и

увеличением мощности подстанций, где планируется интенсивное новое строительство.

На территории района расположены линии электропередач:

- ВЛ 220 КВ;
- ВЛ 110 КВ;
- ВЛ 35 КВ;
- ВЛ 750 КВ.

За весь срок эксплуатации работы электротехническое оборудование электроподстанций в значительной мере выработало свой нормативный ресурс и морально устарело. В связи с этим необходима реконструкция этих электроподстанций с модернизацией оборудования и увеличением мощности подстанций, где планируется интенсивное новое строительство.

Основными потребителями электроэнергии МО Южно-Одоевское являются:

- промышленные потребители;
- строительство;
- коммунально-бытовые потребители;
- сельскохозяйственные потребители;
- транспорт.

**Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей МО на конец расчётного срока**

№ № пп.	Наименование потребителей.	Численность населения, чел			Нагрузка, МВт.		
		Всего.	в том числе:		Всего	в том числе:	
			многочет. среднеэт строит.	индиви- дуальн. строит.		многочет. среднеэт строит.	индиви- дуальн. строит.
1	Существующий сохраняемый жилой фонд	2131	1825	306			
2	Новое строительство	2500	2200	300			
	Всего по району:	4631	4025	606			

**2.2.8. Технические характеристики участков водопроводных сетей, включая годы начала эксплуатации, тип изоляции.  
Опросный лист по водоводам и сетям водопровода**

№ п/п	Наименование участка водопроводной сети	Диаметр, мм	Длина, м	Материал труб	Год укладки	год реконструкции
1	д. Какуренка	50, 57	2000	Сталь, п/э	1982	-
2	д. Брусна	40, 32, 25	900	ПНД,	1975	(2012 г. замена

				сталь		участка водопроводной сети)
3	с. Николо- Жупань	100, 57, 50	2700	Сталь, ПНД	1989	Ремонт в/с -2016г.
4	с. Сомово	40, 50, 100	8000	ПНД, сталь	1970	(2013 г., 2017 г. замена участков водопроводной сети)
5	д. Покровское	75	2500	сталь	1970	-
6	д. Никулино	50	500	сталь	1975	-
7	д. Горбачево	75	3000	сталь	1988	-
8	с. Спасское	50	500	сталь	1990	-
9	с. Яхонтово	50	4000	сталь	1971	(2012 г., замена участка водопроводной сети)
10	с. Болотское	100	900	а/ц	1970	-
11	п. Стрелецкий	100, 150, 50, 57	11000	Сталь, ПНД, а/ц, чугун	1964	-
12	д. Мизгя	75, 50	2000	сталь	1966	-
13	д. Касимово	75	5500	чугун	1972	-
14	п. Площадский	100	1000	чугун	1975	-
15	п. Ларинский	50	800	сталь	1977	-
16	с. Лосинское	100, 75	3500	сталь	1964	-
17	д. Крупец	50	2500	сталь	1991	-
18	с. Петровское	50, 100	3400	а/ц, ПНД	1970	(2012 г. замена участка водопроводной сети, 2020г. строительство участка в/с)

### 2.2.9. Схемы водозаборов и очистных сооружений системы водоснабжения

Упрощенная схема водоснабжения: скважина, насосная станция, распределительная сеть, потребители (водоразборные колонки).

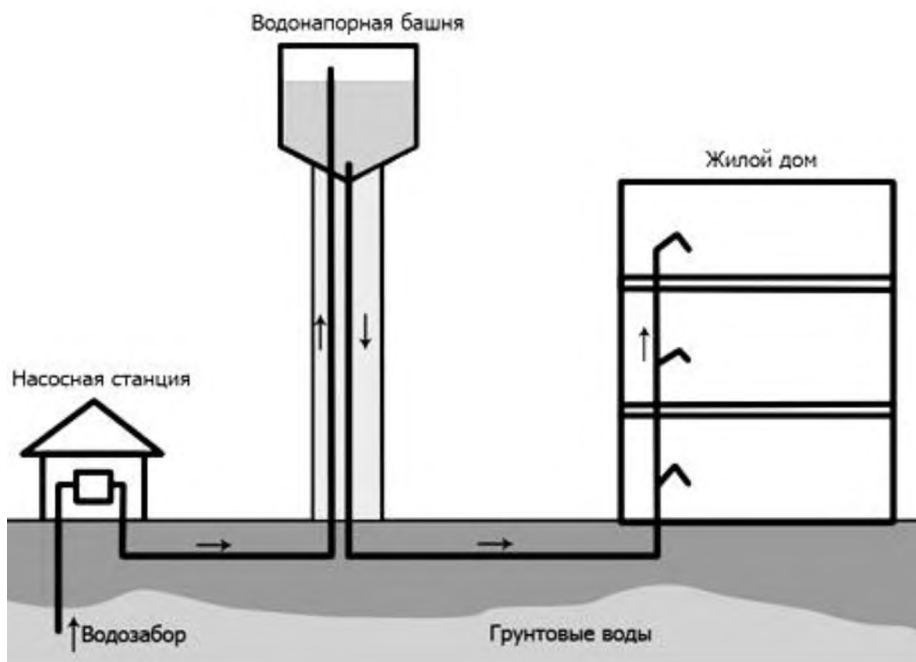


Рис. 1 Упрощенная схема водоснабжения МО Южно - Одоевское  
 Водозаборные сооружения расположены на территории МО Южно - Одоевское. Подземная вода поступает через насосную станцию в башню. Из башни, по распределительной сети производится подача воды к потребителям.

Схема очистных сооружений не предусмотрена.

**2.2.10. Статистику отказов водопроводных сетей (аварий, инцидентов) за предшествующие 5 (пять) лет**

Число аварий	20	Ед.
Из них на водопроводных сетях	20	Ед.

В связи с тем, что данные по аварийности не предоставлены, на основании данных о возрасте материале трубопровода, расчетное количество отказов применяется равное 20.

**2.2.11. Существующие процедуры диагностики состояния водопроводных сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов**

Процедуры диагностики производятся визуальным методом, в соответствии с наряд заданиями эксплуатирующей организации.

Планирование капитальных ремонтов осуществляется на основании данных о аварийности и качестве воды в распределительной сети.

Данных о планировании капитальных (текущих) ремонтов нет.

**2.2.12. Перечень потребителей (абонентов) обеспеченных коммерческим приборным учетом воды и планы по установке приборов учета воды**  
**Характеристика водоснабжения объектов социальной сферы**  
**Характеристика водоснабжения объектов социальной сферы**

Населенный пункт- п. Стрелецкий

Объект –Стрелецкий ДК

Адрес – п. Стрелецкий, пл. Стрелецкая д. 101

Количество:

персонал - 3,

учащиеся (пациенты) - отсутствуют.

И Т Д отсутствуют

Характеристика здания, благоустройство:

Туалеты (кол-во унитазов) - 1.

Душевые кабины отсутствуют

Раковины отсутствуют

Ванные отсутствуют

И Т Д отсутствуют

Наличие узла учета холодной и горячей отсутствуют

Объем потребления ресурса 645 м<sup>3</sup> в год

Водоснабжение - МУП «Одоевское ЖКХ»

Водоотведение - выгребная яма

Населенный пункт- п. Стрелецкий

Объект – МКОУ «Стрелецкая ООШ»

Адрес – п. Стрелецкий, пл. Стрелецкая д. 100

Количество:

персонал - 16,

учащиеся (пациенты) - 44.

И Т Д отсутствуют

Характеристика здания, благоустройство:

Туалеты (кол-во унитазов) - 4.

Душевые кабины отсутствуют

Раковины - 1

Ванные отсутствуют

И Т Д отсутствуют

Наличие узла учета холодной и горячей воды отсутствуют

Объем потребления ресурса 842 м<sup>3</sup> в год



Водоснабжение - МУП «Одоевское ЖКХ»  
Водоотведение - выгребная яма

Населенный пункт- с. Сомово  
Объект –МКОУ «Сомовская СОШ»  
Адрес – с. Сомово, ул. Ленина д. 2  
Количество:  
персонал - 25,  
учащиеся (пациенты) - 32.  
И Т Д отсутствуют  
Характеристика здания, благоустройство:  
Туалеты (кол-во унитазов) - 5.  
Душевые кабины отсутствуют  
Раковины - 1  
Ванные отсутствуют  
И Т Д отсутствуют  
Наличие узла учета холодной и горячей воды отсутствуют  
Объем потребления ресурса хол. вода - 1 тыс. м<sup>3</sup> в год  
Водоснабжение – МУП «Одоевское ЖКХ»  
Водоотведение - МУП «Одоевское ЖКХ»

Населенный пункт- с. Сомово  
Объект –Сомовский СК  
Адрес – с. Сомово, ул. Шарова  
Количество:  
персонал - 3,  
учащиеся (пациенты) -отсутствуют .  
И Т Д отсутствуют  
Характеристика здания, благоустройство:  
Туалеты (кол-во унитазов) - 2.  
Душевые кабины отсутствуют  
Раковины - 1  
Ванные отсутствуют  
И Т Д отсутствуют  
Наличие узла учета холодной и горячей воды отсутствуют  
Объем потребления ресурса хол. вода - 50 м<sup>3</sup> в год  
Водоснабжение - МУП «Одоевское ЖКХ»

Населенный пункт- с. Николо-Жупань  
Объект – ГУ ТО «Головеньковский ДДИ»

Адрес – с. Николо-Жупань, ул. Молодежная д. 79

Количество:

персонал - 121,

учащиеся (пациенты) - 113.

И Т Д отсутствуют

Характеристика здания, благоустройство:

Туалеты (кол-во унитазов) - 10.

Душевые кабины 8

Раковины 10

Ванные 2

И Т Д отсутствуют

Наличие узла учета холодной и горячей воды отсутствуют

Объем потребления ресурсов хол. воды за год – 1,4 тыс. м<sup>3</sup>

гор. воды за год – 8,9 тыс. м<sup>3</sup>

Водоснабжение - МУП «Одоевское ЖКХ»

Водоотведение - МУП «Одоевское ЖКХ»

Населенный пункт- с. Петровское

Объект –Петровский СК

Адрес – с. Петровское, ул. Школьная д. 171

Количество:

персонал - 1,

учащиеся (пациенты) - отсутствуют.

И Т Д отсутствуют

Характеристика здания, благоустройство:

Туалеты (кол-во унитазов) - отсутствуют.

Душевые кабины отсутствуют

Раковины отсутствуют

Ванные отсутствуют

И Т Д отсутствуют

Наличие узла учета холодной и горячей воды отсутствуют

Объем потребления ресурса хол. вода - 5 м<sup>3</sup> в год

Водоснабжение - МУП «Одоевское ЖКХ»

## Реестр иных потребителей

Наименование населенного пункта	Организация	Объем договорного потребления м <sup>3</sup> (в год)	Наличие узла учета
п. Стрелецкий	СПК "Стрелецкий", административное здание	88	-
п. Стрелецкий	ИП «Кузьмин АТ»	50	-
П. Стрелецкий	ИП «Акимов»	50	-
П. Стрелецкий	ИП «Кузнецова ГВ»	50	-
С. Сомово	ГУ ТО Управление противопожарной службы»	1500	-

### **2.2.13. Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы**

Диспетчерская служба функционирует с помощью телефонной связи.

Регламентов нет.

### **2.2.14. Схемы автоматизации и обслуживания насосных станций**



а) – подключение преобразователя в сетях с глухозаземленной нейтралью



б) – подключение преобразователя в сетях с изолированной нейтралью (только для соответствующих исполнений преобразователя)

Рисунок 7 – Схема подключения силовых цепей



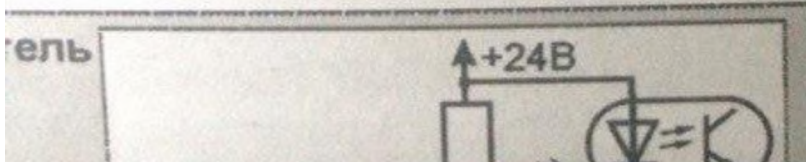
Датчик



Конт.	Цепь
9	+24В
10	+10В
11	AIN1_V
12	AIN2_V
13	AIN1_I
14	AIN2_I
15	экран
16	0В
17	0В

б)

ключения датчиков обратной связи:  
 .20мА) и четырехпроводным подключением;  
 4...20мА) и двухпроводным подключением



**2.2.15. Базовые значения ключевых показателей энергетической и технико-экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям**

Потери воды при транспортировке	15,4 %
КПД насосного оборудования	30%
аварийность	20
Удельное водопотребление	23,151 л/чел в сут

**2.2.16. Зоны действия каждого источника водоснабжения всех организаций водоснабжения, установить зоны эксплуатационной ответственности (зоны деятельности) организаций водоснабжения и транзитных организаций**

Эксплуатацией занимается организация МУП «Одоевское ЖКХ», включая системы транспортировки воды от водозабора, транспортировки и поставке потребителю (абоненту)

д. Крупец



с. Спасское



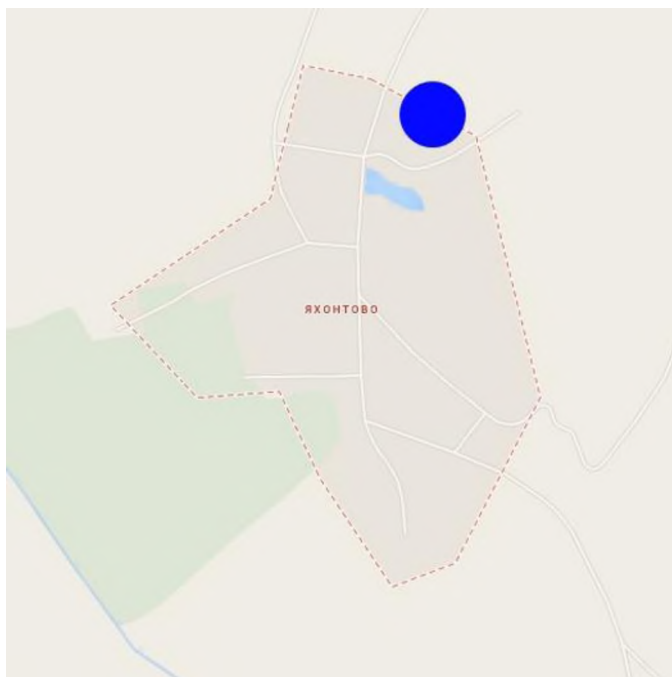
с. СОМОВО



с. Спасское

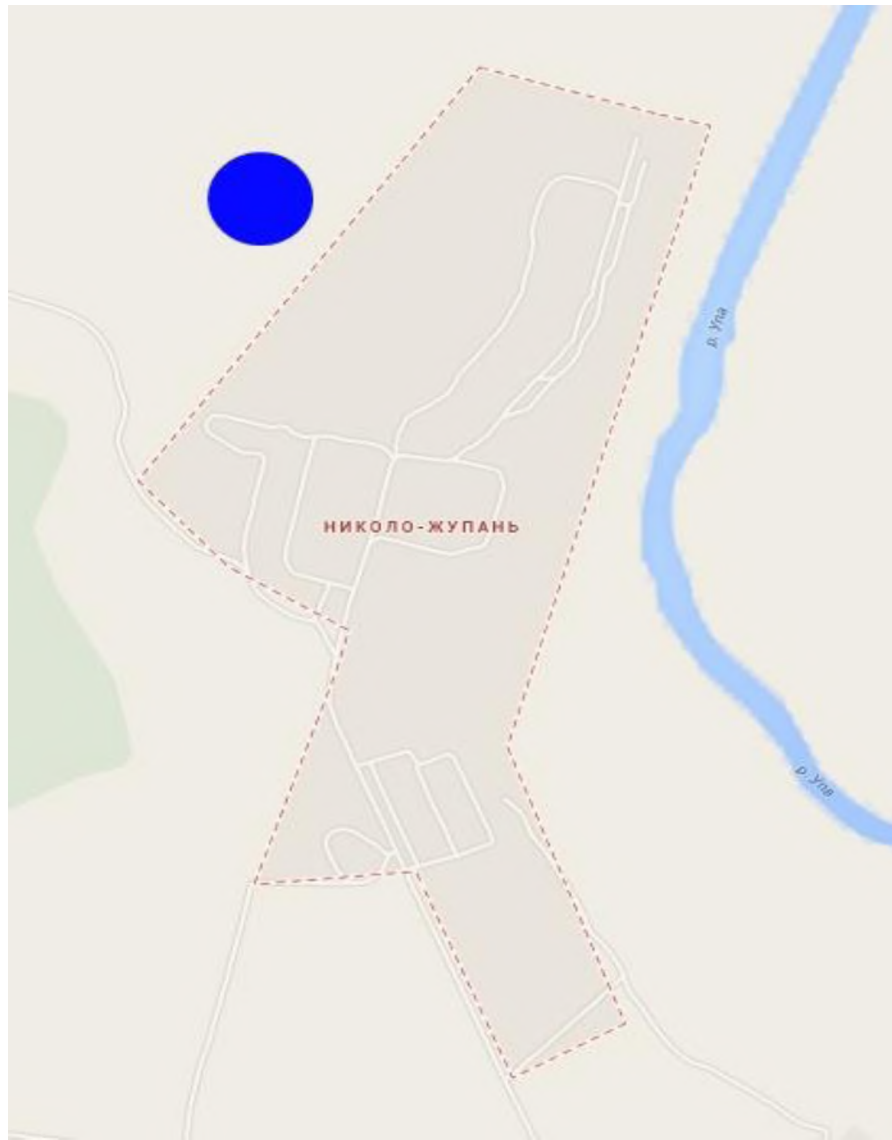


с. ЯХОНТОВО

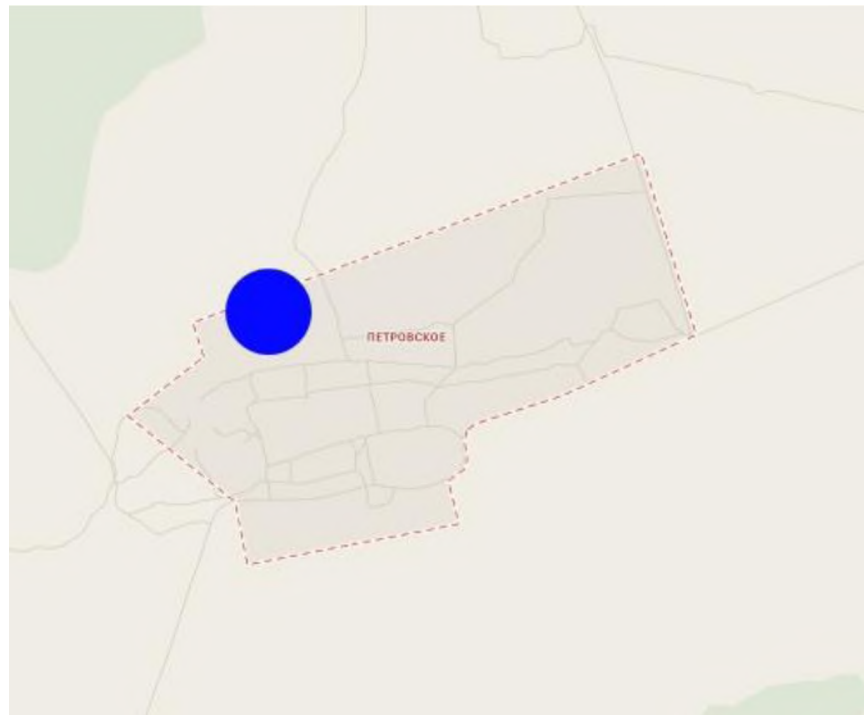


с. Николо – Жупань

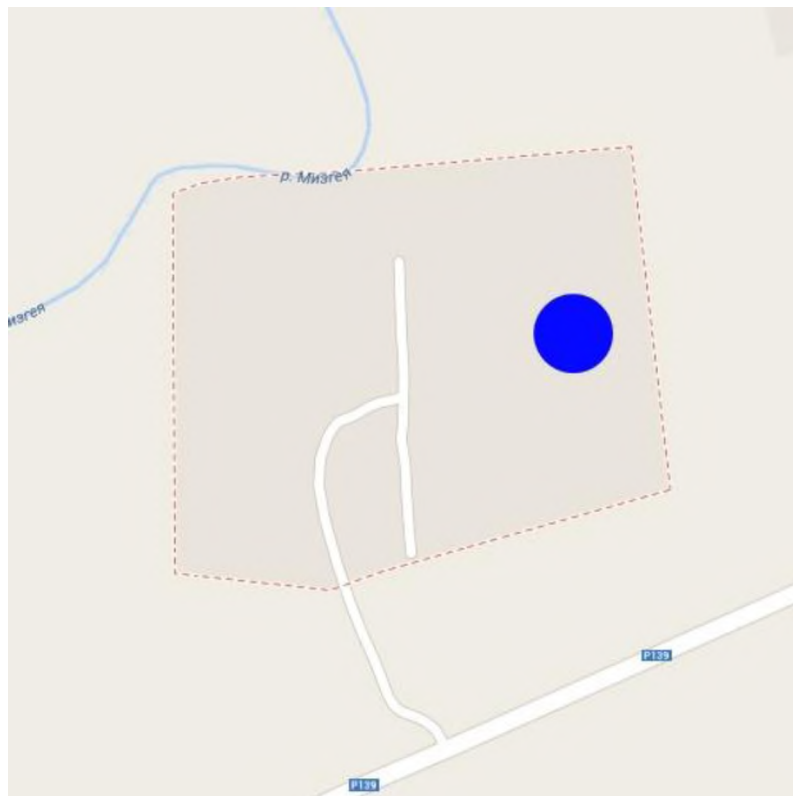




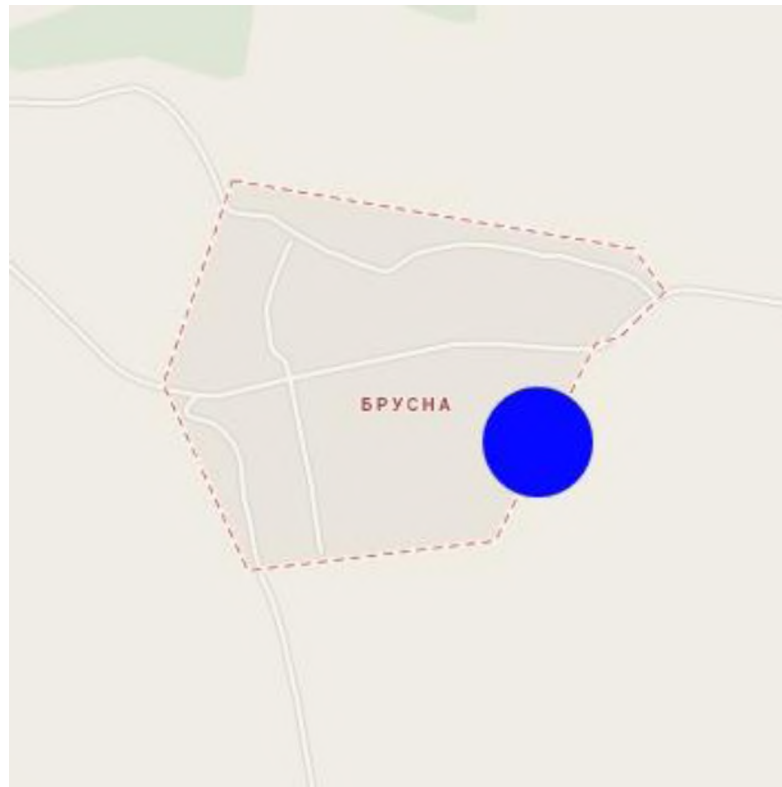
с. Петровское



д. Никулино



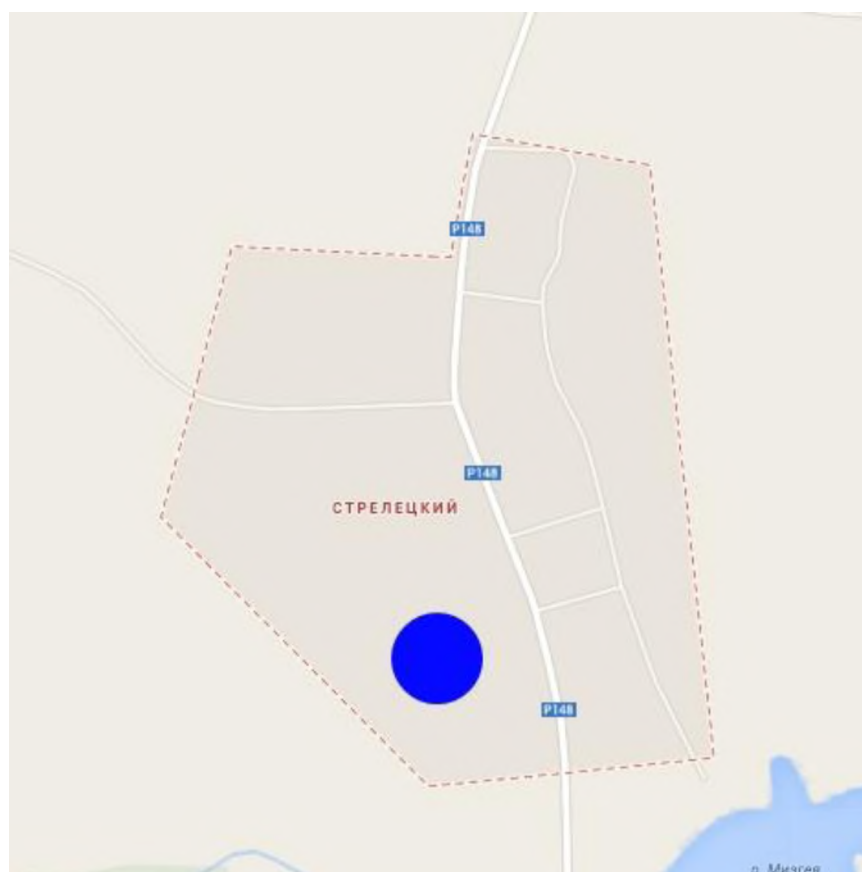
д. Брусна



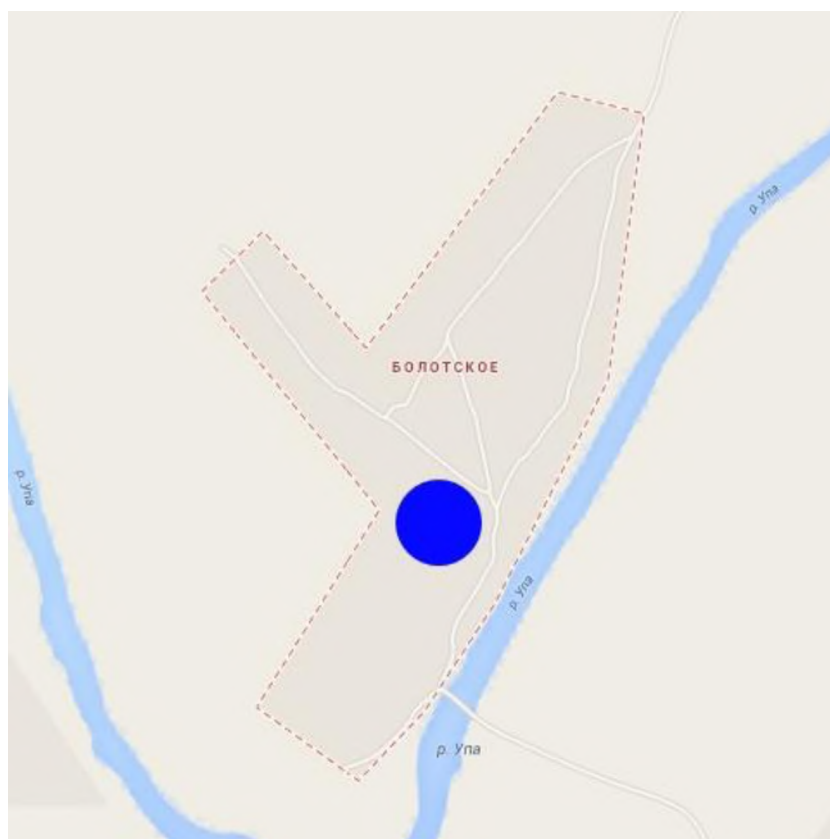
д. Горбачево



п. Стрелецкий



д. Болотское



### **2.2.17. Предложения для определения потенциальной ГРО в сфере водоснабжения поселений, городских округов Тульской области**

Потенциальный ГРО в схеме водоснабжения в МО Южно – Одоевское предлагается МУП «Одоевское ЖКХ» в связи с наличием оборудования, техники, а также обученного персонала.

## **Раздел III**

### **2.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

#### **2.3.1. Фактическое и ожидаемое потребление воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)**

Фактическое потребление воды (тыс. м <sup>3</sup> )	2016	2018	2021	2025
Годовой	111,4 тыс/м <sup>3</sup>	90,5 тыс/м <sup>3</sup>	80,72 тыс/м <sup>3</sup>	80,5 тыс/м <sup>3</sup>
Среднесуточный	0,305 тыс/м <sup>3</sup>	0,247 тыс/м <sup>3</sup>	0,221 тыс/м <sup>3</sup>	0,220 тыс/м <sup>3</sup>

#### **2.3.2. Описание территориальной структуры потребления воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение с территориальной разбивкой по технологическим зонам водопроводных станций**

Наибольшее потребление воды отмечается в центральных частях поселений

Распределение водопотребления по категориям потребителей

Потребители	Водопотребление, (тыс. м <sup>3</sup> /сут)/(тыс. м <sup>3</sup> /год)
Население	80,722 тыс. м (куб)
Бюджетные организации	8,4 тыс. м (куб)
Прочие потребители	0,740 тыс.м (куб)
Потери	177,1 тыс. м (куб)
Итого	266,9 тыс. м (куб)

#### **2.3.3. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов**

Структура реализации характеризуется тем, что основным потребителем услуг водоснабжения и водоотведения, оказываемых МУП «Одоевское ЖКХ» является население. При этом доля населения в потреблении воды равна 30,2 %. В результате прочие потребители составляют в среднем по водоснабжению - 0,3%, бюджетные учреждения 3,2%.

#### 2.3.4. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Потери	2016	2018	2021	2025
Годовой	150,0 тыс/м <sup>3</sup>	160,0 тыс/м <sup>3</sup>	177,1 тыс/м <sup>3</sup>	130,0 тыс/м <sup>3</sup>
Среднесуточный	0,410 тыс/м <sup>3</sup>	0,439 тыс/м <sup>3</sup>	0,485 тыс/м <sup>3</sup>	0,356 тыс/м <sup>3</sup>

#### 2.3.5. Перспективный водный баланс (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей)

	2016	2018	2021	2025
Подъем воды	245,0 тыс/м <sup>3</sup>	255,0 тыс/м <sup>3</sup>	266,9 тыс/м <sup>3</sup>	260,0 тыс/м <sup>3</sup>
Отпущено потребителям	95,0 тыс/м <sup>3</sup>	95,0 тыс/м <sup>3</sup>	89,8 тыс/м <sup>3</sup>	130 тыс/м <sup>3</sup>
Потери	150,0 тыс/м <sup>3</sup>	160,0 тыс/м <sup>3</sup>	177,1 тыс/м <sup>3</sup>	130,0 тыс/м <sup>3</sup>

#### 2.3.6. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Требуемая мощность водозабор. очистных сооружений	2016		2018		2021		2025	
	водозаб ор	очистны е	водозаб ор	очистн ые	водоза бор	очистн ые	водозаб ор	очистн ые
Годовой	111,4	111,4	120,1	120,1	130,2	130,2	142,4	142,4
Среднесуточный	0,305	0,305	0,329	0,329	0,356	0,356	0,390	0,390
Максимальный	0,514	0,514	0,522	0,522	0,535	0,535	0,555	0,555

### **2.3.7. Перечень объектов подлежащих комплексному капитальному ремонту**

<b>п/п</b>	<b>Наименование объекта</b>
	Водопроводная сеть
	Очистные сооружения
	Запорная арматура
	Колодцы и камеры
	Скважины
	Насосные станции

### **2.3.8. Перечень объектов нового строительства, в том числе: объекты общественного фонда**

Предложения Генерального плана по градостроительной организации территорий жилой застройки и новому жилищному строительству опираются на результаты градостроительного анализа территории - техническое состояние и строительные характеристики жилищного фонда; динамику и структуру жилищного строительства; историко-архитектурную и средовую ценность застройки; современные градостроительные тенденции в жилищном строительстве, экологическое состояние территории.

Разработка предложений по организации жилых зон, реконструкции существующего жилищного фонда и размещению площадок нового жилищного строительства – одна из приоритетных задач Генерального плана МО Южно-Одоевское Одоевского района.

Проектом предлагается провести реконструкцию существующего муниципального жилищного фонда.

Типология нового жилищного строительства

Генеральным планом предлагается принять следующую типологию нового жилищного строительства.

- усадебная застройка с ведением подсобного хозяйства - жилые зоны с участками до 0,15 га, застроенные индивидуальными жилыми домами в 1-3 этажа на 1 семью общей площадью 100-150 м<sup>2</sup> и более. Территория застройки предназначена для ведения личного подсобного хозяйства.

- коттеджная – жилые зоны с участками до 0,15 га, застроенные индивидуальными жилыми домами в 1-3 этажа на 1 семью общей площадью

100-150 м<sup>2</sup> и более. Территории коттеджной застройки предназначены для ведения ограниченного личного подсобного хозяйства.

- блокированная – застройка средней этажности (2-4 этажа) со стенами, преимущественно из кирпича. Дома типа таун-хаус с участком около 0,1 га.

- секционная застройка - застройка жилыми многоквартирными домами средней этажности (2-4 этажа) без индивидуальных придомовых участков. Жилые дома могут быть в кирпичном, панельном, монолитном или смешанном исполнении.

Проектом принята следующая структура нового жилищного строительства:

- Индивидуальные жилые дома - 100%.

Основные показатели нового жилищного строительства

В Генеральном плане определены следующие стратегические принципы градостроительной организации жилых зон:

- Максимально возможное размещение необходимых в течение расчетного срока объемов жилищного строительства в пределах территории существующих населенных пунктов.

- При размещении комплексной застройки учитывать принцип благоустройства площадок со строительством или модернизацией инженерного оборудования, строительством объектов социальной сферы, устройством спортивных и парковых зон

- Эффективное использование территорий населенных пунктов с развитой инфраструктурой (использование возможности изменения границ населенных пунктов и использование земель запаса)

- Комплексная реконструкция и благоустройство сложившихся жилых зон – ремонт и модернизация жилищного фонда; модернизация инженерных сетей и сооружений; ремонт и усовершенствование улично-дорожной сети; благоустройство и озеленение жилых зон; создание новых озелененных пространств, спортивных и детских площадок.

### **2.3.9. Инженерная инфраструктура**

В составе Генерального плана разработаны мероприятия по развитию систем инженерного оборудования муниципального образования, направленные на комплексное инженерное обеспечение населенных пунктов, модернизацию и реконструкцию устаревших инженерных коммуникаций и головных источников, внедрение политики ресурсосбережения.

В составе материалов проекта генерального плана данные вопросы отражены на схемах 6, 7 «Положения о территориальном планировании. Карта (схема) развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения и транспортной инфраструктуры».



### **2.3.9. Основные показатели, характеризующие водопотребление объектов нового строительства**

Определяется на стадии проектирования.

### **2.3.10. Карта расчетных элементов деления территории**

Наименование элемента	Объёмы водопотребления Тыс/м <sup>3</sup>
Население	80,722
Бюджетофинансируемые организации	8,4
Прочие организации	0,740

### **2.3.11 Справочник наименований расчетных элементов территориального деления и справочник соответствия принятых наименований с существующими в генеральном плане**

Промышленные зоны в МО Южно - Одоевское были сформированы в 2008 году, но в данный момент не функционируют. Проект по восстановлению и развитию промышленных зон отсутствует.

- Потребление воды населением составляет в общем: 80,722 м<sup>3</sup>/год.

При этом доля населения в потреблении воды равна 30,2%. В результате прочие потребители составляют в среднем по водоснабжению- 0,3 %.

### **2.3.12 Описание расчетных элементов территориального деления в существующем (на момент разработки схемы водоснабжения) и перспективном состояниях**

Функционально Поселения МО Южно - Одоевское разделены генпланом на основные функциональные зоны:

- центральная часть поселка, где сосредоточены объекты социально-бытового и культурного обслуживания, поселения общегородского значения, культовые и спортивные сооружения, также двух и трех-этажная застройка;

- планируемая зона селитебной территории расположена в северо-восточной части поселка. Данная зона состоит из микрорайонов со среднеэтажной застройкой (при необходимости допустимо размещение четырех-этажной застройки при соответствующем экономическом и архитектурно-планировочном обосновании) и индивидуальной застройки с центром обслуживания населения.

### 2.3.13. Базовый спрос на коммунальный ресурс и прогноз перспективного общего спроса на коммунальный ресурс

Данные генплана отсутствуют.

### 2.3.14. Приложение №1 к Разделу III Гл. II Т.1.

**Карты расчетных элементов территориального деления и перспективной мощности водозаборных и очистных сооружений**

## Раздел IV

### 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем

#### 2.4.1. План реконструкции, нового строительства и технического перевооружения объектов системы водоснабжения для обеспечения централизованного водоснабжения

№	Наименование предприятия	Стоимость тыс. руб.										
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Устройство частотных преобразователей	-	-	300	300	300	100	100	100	100	100	100
2	Замена сетей водоснабжения	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
3	Внедрение систем очистки на скважинах	-	-	-	2000	2000	-	-	-	-	-	-
4	Замена запорной аппаратуры	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Строительство водопроводных сетей			1500	1500	1500	1500	1500	1500			

#### 2.4.2. План нового строительства и реконструкции объектов системы водоснабжения для организации централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

п/п	Наименование работ	Стоимость, тыс.руб.					
		2022	2024	2026	2028	2030	2032
1	Бурение скважин			1000	1000		

2	Строительство водопроводной сети		500	500	500	500	500
---	----------------------------------	--	-----	-----	-----	-----	-----

**2.4.3. План реконструкции, нового строительства, технического перевооружения для обеспечения водоснабжением максимального водопотребления в сутки объектов нового строительства и реконструируемых объектов, для которых производительности существующих сооружений недостаточно**

Проекта по новому строительству не предусмотрено.

**2.4.4. Приложение №1 к Разделу IV Гл. II Т.1**

**Оценка капитальных затрат в новое строительство и реконструкцию объектов систем водоснабжения**

	Стоимость. тыс.руб.					
	2022	2024	2026	2028	2030	2032
Итого	500	2900	5900	3700	1200	1200

**2.4.5. Приложение №2 к Разделу IV Гл. II Т.1**

**Оценку возможности резервирования части имеющихся мощностей (для новых сооружений)**

Учитывая анализ потерь воды при транспортировке, резерв производственных мощностей системы водоснабжения, не менее 10%.

**2.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения**

**2.5.1. Планы реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетей**

Для обеспечения нового строительства водопроводными сетями необходимо существующий магистральный трубопровод заменить на трубопровод с большей пропускной способностью, что в данном случае поможет обеспечить водоснабжением новые здания и сооружения.

**2.5.2. План развития систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

п/п	Наименование работ	Стоимость, тыс.руб.			
		2023	2026	2028	2030
1	Установка регистратора давления на сетях водоснабжения с дистанционной передачей данных	200	200	200	200
2	Установка регистратора давления у абонентов (единовременно)		200	200	
3	Установка приборов учета холодного водоснабжения		1000		

### 2.5.3. План развития системы коммерческого учета водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение

п/п	Наименование работ	Стоимость, тыс.руб.			
		2023	2026	2028	2030
1	Установка счётчиков на водозаборных сооружениях	200	200	200	200
2	Установка счётчиков на насосные станции	100	100	100	100
3	Внедрение системы дистанционной передачи данных о водопотреблении	1000	1000	1000	1000

### 2.5.4. План по замене всех стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции

п/п	Наименование работ	Протяженность, км/год				
		2023	2026	2028	2030	2032
1	Замена стальных сетей водоснабжения	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
2	Стоимость:					

### 2.5.5. Предложения по сокращению неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке

Для сокращения расходов и потерь воды при транспортировке предлагается предпринять следующие действия:

- 1) Замена ветхих сетей водоснабжения
- 2) Внедрение системы учета воды

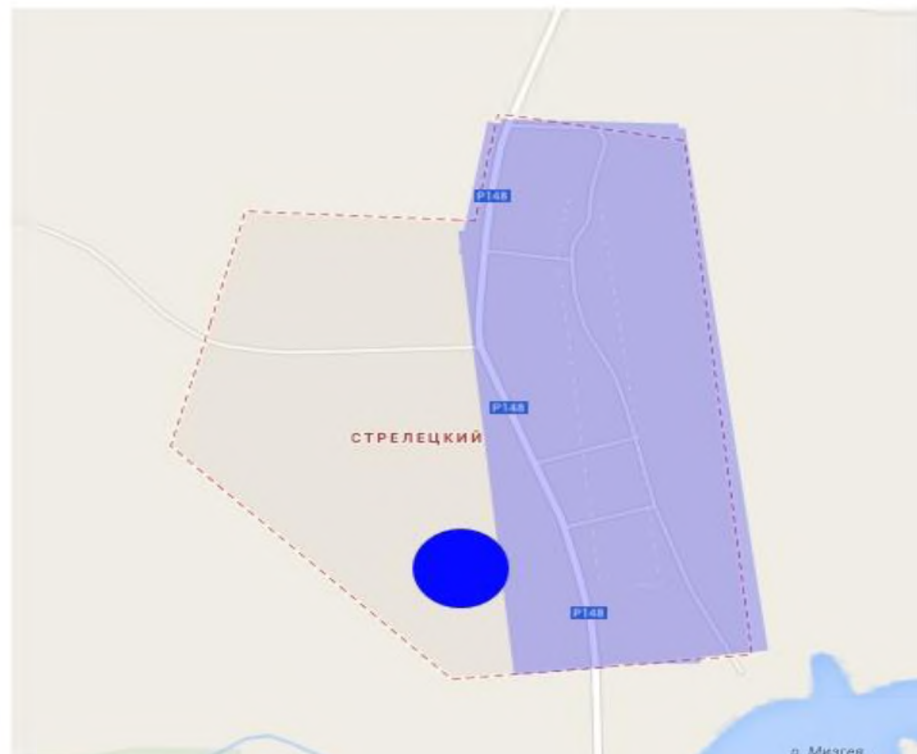
- 3) Замена запорной арматуры пожарных гидрантов
- 4) Установка ЧРП

### **2.5.6. Оценка возможности сокращения давления в водопроводной сети за счет изменения ее структуры и устройства квартальных и внутридомовых насосных станций подкачки**

Установка узлов частотного регулирования, позволит сократить давление в распределительной сети

### **2.5.7.Схема зонирования водопроводной сети.**

п. Стрелецкий



### **2.5.8. Решение по обеспечению централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует**

Необходимо обеспечить централизованным водоснабжением северную часть посёлка для образования основы под будущее строительство.

### **2.5.9. Приложение №1 к Разделу V Гл. II Т.1.**

**Описание маршрутов прохождения линейного объекта по территории поселения, городских округов (трассы), примерные места размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

## Раздел VI.

### 2.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

Выполнение работ по реконструкции сетей и сооружений по водоснабжению позволит снизить нагрузку воздействия на окружающую среду в регионе.

## Раздел VII.

### 2.7. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения

Итоговая оценка капитальных вложений

Стоимость тыс.руб./год										
2022г	2023г.	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	3031г	3032г
500 т.р.	600 т.р.	2900 т.р.	4400 т.р.	5900 т.р.	2200 т.р.	3700 т.р.	2200 т.р.	1200 т.р.	700 т.р.	1200 т.р.
Итого: 25500 тыс.руб.										

## Раздел VIII

### 2.8 Решение по бесхозным сетям

Бесхозные сети в МО Южно – Одоевское Одоевского района отсутствуют.

### 2.9. Обосновывающие материалы к Схеме водоснабжения:

#### 2.9.1. Предложения по определению ГРО с установлением границ ее деятельности и зон действия источников и водопроводных сетей на территории МО Южно - Одоевское

ГРО - следует принять существующую ресурсоснабжающую организацию МУП «Одоевское ЖКХ». Основным видом деятельности которой является: водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение.

#### 2.9.2. Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения МО Южно – Одоевское Одоевского района

Основным источником питьевого водоснабжения Одоевского района являются подземные воды из артезианских скважин.

Необходимо провести дополнительную экспертную оценку запасов подземных вод и её качества для хозяйственно-питьевых нужд в увязке с перспективными планами развития района.

Основными проблемами области являются:

- снижение качества подземной воды;
- отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах;
- очистка сточных вод и речной сети, в связи с тем, что подземные и поверхностные воды представляют единый комплекс;

Износ оборудования системы водоснабжения находится на отметке 80-100%, многие элементы системы необходимо восстанавливать, но большее их количество заменять на новые, например водопроводные сети.

Базовый уровень показателей:

	2016	2018	2021	2023
Поднято воды насосными станциями первого подъёма	245 тыс/м <sup>3</sup>	255 тыс/м <sup>3</sup>	266,9 тыс/м <sup>3</sup>	260 тыс/м <sup>3</sup>
Подано воды в сеть	245 тыс/м <sup>3</sup>	255 тыс/м <sup>3</sup>	266,9 тыс/м <sup>3</sup>	260 тыс/м <sup>3</sup>
Отпущено потребителям	95 тыс/м <sup>3</sup>	95 тыс/м <sup>3</sup>	89,8 тыс/м <sup>3</sup>	130 тыс/м <sup>3</sup>
Утечки, прочие потери	150 тыс/м <sup>3</sup>	160 тыс/м <sup>3</sup>	177,1 тыс/м <sup>3</sup>	130 тыс/м <sup>3</sup>

### **2.9.3. Альбом требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в расчетных элементах территориального деления в административных границах поселений, городских округов Тульской области до 2032 года**

Новых мощностей очистных сооружений не требуется, следует провести работу по поиску неучтенных расходов и потерь воды на сетях, снизить их значение до показателя 10%. Тем самым обеспечить необходимые дефициты подачи воды.

## **Глава III**

В ходе разработки схемы водоотведения проведено техническое обследование объектов водоснабжения МО Южно – Одоевское Одоевского района. В ходе обследования выполнено: выезд на место расположения объектов, фотофиксация состояния объектов, оценка существующего состояния, разработка планов реконструкции и нового строительства, оценка необходимых объемов инвестиций, оценка перспективного объема водоотведения, определение ключевых показателей работы существующей системы водоснабжения и перспективы.

**Приложение 2  
к постановлению администрации  
МО Одоевский район  
от 23.06.2022 №342**



**Схема водоотведения муниципального образования  
Южно-Одоевское Одоевского района Тульской области  
на 2022-2032 года**



## Оглавление

№ п/п	Наименование	№ стр
1.1.	<b>Глава I</b> <b>- Существующее положение в сфере водоотведения</b>	5
1.1.1.	<b>Раздел I</b> - Описание и анализ функциональной структуры существующих систем водоотведения и действующей системы управления	7
1.1.2.	- Структура системы сброса, очистки и отведения сточных вод	8
1.1.3.	- Описание состояния существующих канализационных очистных сооружений	8
1.1.4.	- Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения)	8
1.1.5.	- Описание состояния и функционирования существующих систем утилизации осадка сточных вод	8
1.1.6.	- Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей	8
1.1.7.	- Оценка соответствия применяемой схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод.	9
1.1.8.	- Описание территорий поселений, неохваченных централизованной системой водоотведения	9
1.1.9.	- Оценка амортизации (износа), определение возможности отвода и утилизации сточных вод	10
1.2.	<b>Раздел II</b> - Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с выделением видов централизованных систем водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков	10
1.2.1.	- Балансы производительности сооружений системы водоотведения	10
1.2.2.	- Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков	11
1.2.3.	- Анализ ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков, с выделением зон дефицитов и резервов производительных мощностей	11
1.2.4.	- Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей, тоннельных коллекторов) для каждого сооружения	11
1.2.5.	- Анализ резервов и дефицитов производственных	11

	мощностей системы водоотведения и возможности расширения зоны действия очистных сооружений с наличием резерва в зонах дефицита	
1.3.	<b>Раздел III</b> Перспективные расчётные расходы сточных вод	11
1.3.1.	- Фактическое и ожидаемое поступление в централизованную систему водоотведения сточных вод (среднесуточное, максимальное)	11
1.3.2.	- Количество пропущенных сточных вод (с выделением групп)	12
1.3.3.	- Структура водоотведения с учётом территориальной разбивки по зонам действия очистных сооружений и прямых выпусков, кадастровым и планировочным кварталам	12
1.3.4.	- Расчет требуемой мощности очистных сооружений, исходя из данных о перспективном расходе сточных вод с указанием требуемых объёмов приёма и очистки сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчётный срок	12
1.3.5.	- Карта элементов деления территории	12
1.3.6.	- Справочник наименований расчетных элементов территориального деления и справочник соответствия принятых наименований с существующими в Генеральном плане	12
1.3.7.	- Описание расчетных элементов территориального деления в существующем (на момент разработки схемы водоотведения) и перспективном состояниях	12
1.4.	<b>Раздел IV</b> Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения	13
1.4.1.	- План нового строительства и реконструкции объектов системы водоотведения для организации централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует	13
1.4.2.	- План реконструкции, нового строительства, технического перевооружения системы водоотведения для объектов нового строительства и реконструируемых объектов, которым производительности существующих сооружений недостаточно.	14
1.4.3.	- Оценка капитальных затрат в новое строительство и реконструкцию объектов систем водоотведения	15
1.4.4.	- Оценка возможности резервирования части имеющихся мощностей (для новых сооружений).	15
1.5.	<b>Раздел V</b> Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоотведения.	15

1.5.1.	- Планы реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных канализационных сетей	15
1.5.2.	- План развития систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	16
1.5.3.	- План развития системы коммерческого учета водоотведения организациями, осуществляющими водоотведение.	16
1.6.	<b>Раздел VI.</b> - Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	16
1.7.	<b>Раздел VII.</b> - Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоотведения.	16
1.8.	<b>Раздел VIII.</b> - Решение по бесхозяйным сетям	17
2.1.	<b>Глава II</b> <b>- Обосновывающие материалы к Схеме водоотведения</b>	17
2.1.1.	<b>Раздел I</b> - Исходные данные для разработки схемы водоотведения	17
2.2.1.	<b>Раздел II</b> <b>Обосновывающие материалы к Схеме водоснабжения</b> - Предложения по определению ГРО с установлением границ ее деятельности	17
2.2.2.	- Базовый уровень ключевых показателей развития водоотведения	17

## Глава I

### Существующее положение в сфере водоотведения МО Южно-Одоевское Общие сведения о муниципальном образовании Южно-Одоевское

Муниципальное образование Южно-Одоевское входит в состав Одоевского района Тульской области РФ, как самостоятельная административно- территориальная единица.

В состав муниципального образования входят 39 населенных пунктов:

№ п/п	Наименование населенных пунктов
1	п. Стрелецкий,
2	с. Лосинское,
3	п. Ларинский,
4	д. Хитрово,
5	д. Перепутье,
6	с. Площадь,
7	п. Площадский,
8	д. Калиновка,
9	д. Мизгея,
10	д. Амутна Дрель,
11	д. Малое Касимово,
12	д. Большое Касимово,
13	д. Малыхино,
14	д. Верхнее Касимово,
15	с. Сомово,
16	д. Горбачево,
17	д. Животово,
18	с. Спасское,
19	д. Малое Сонино,
20	д. Большое Сонино.
21	Д. Никултно,
22	д. Новая Дмитриевка,
23	д. Нижнее Покровское,
24	с. Петровское,
25	д. Кошкино,
26	д. Скомантово,
27	п. Приупский,
28	д. Филатово,
29	д. Сидорово,
30	д. Брусна,
31	с. Болотское,
32	с. Николо-Жупань,
33	д. Рассыльная Слобода,
34	д. Маловель,
35	д. Какуренка,



## Раздел I

### 1.1.1. Описание и анализ функциональной структуры существующих систем водоотведения и действующей системы управления

В настоящее время водоотведение частично осуществляется в следующих населённых пунктах:

Населённый пункт	Собственник	Обслуживающая организация
п. Стрелецкий	МО Одоевский район	МУП «Одоевское ЖКХ»
с. Петровское	МО Одоевский район	МУП «Одоевское ЖКХ»
с. Сомово	МО Одоевский район	МУП «Одоевское ЖКХ»
с. Николо-Жупань	МО Одоевский район	МУП «Одоевское ЖКХ»

В остальных населенных пунктах муниципального образования централизованных систем водоотведения нет. Население использует выгребные ямы.

#### Населённые пункты МО Южно-Одоевское, неохваченные централизованной системой водоотведения

№ п/п	Наименование населенных пунктов
1	с. Яхонтово,
2	с. Лосинское,
3	п. Ларинский,
4	д. Хитрово,
5	д. Перепутье,
6	с. Площадь,
7	п. Площадский,
8	д. Калиновка,
9	д. Мизгея,
10	д. Амутна Дрель,
11	д. Малое Касимово,
12	д. Большое Касимово,
13	д. Малыхино,
14	д. Верхнее Касимово,
15	д. Александровка,
16	д. Горбачево,
17	д. Животово,
18	с. Спасское,
19	д. Малое Сонино,
20	д. Большое Сонино.
21	Д. Никулино,
22	д. Новая Дмитриевка,
23	д. Нижнее Покровское,

24	д. Красноколье.
25	д. Кошкино,
26	д. Скомантово,
27	п. Приупский,
28	д. Филатово,
29	д. Сидорово,
30	д. Брусна,
31	с. Болотское,
32	Д. Крупец
33	д. Рассыльная Слобода,
34	д. Маловель,
35	д. Какуренка

### **1.1.2. Структура системы сброса, очистки и отведения сточных вод**

Протяжённость сетей водоотведения МО Южно-Одоевское составляет – 9759 м;

### **1.1.3. Описание состояния существующих канализационных очистных сооружений**

На территории муниципального образования очистных сооружений нет. Сточные воды из коллекторов поступают непосредственно в выгребные ямы.

### **1.1.4. Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения)**

На территории муниципального образования очистных сооружений нет. Сточные воды из коллекторов поступают непосредственно в выгребные ямы

### **1.1.5. Описание состояния и функционирования существующих систем утилизации осадка сточных вод**

В настоящее время водоотведение в муниципальном образовании осуществляется сетью самотечной канализационной сети. Основная часть сточных вод от существующих жилых и общественных зданий по системе коллекторов поступает в выгребные ямы и отстойники

### **1.1.6. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей**

Сети в среднем изношены на 80-90%. Отсутствие капитального ремонта не позволяет эффективно эксплуатировать канализационные сети. Материалы, из которых были построены канализационные сети не рассчитаны на столь длительный период эксплуатации.

## Характеристика канализационных сетей

№ п/п	Наименование участка водопроводной сети	Диаметр, мм	Длина, м	Материал труб	Год укладки	год реконструкции
1	п. Стрелецкий	150, 160	2575	п/э, керамика	1964	-
2	с. Петровское	150	1065	а/ц	1993	(2012 г. замена участка канализационной сети )
3	с. Сомово	150, 100	3286	п/э	1975	(2013 г. замена участков канализационной сети)
4	с. Николо-Жупань	200, 160	2833	Керамика, п/э	1989	(2012 г., 2017г. замена участков канализационной сети )

### 1.1.7. Оценка соответствия применяемой схемы, требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод

Оценка соответствия применяемой схемы, требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод провести не представляется возможным в связи с отсутствием очистки сточных вод.

### 1.1.8. Описание территорий поселений, неохваченных централизованной системой водоотведения

#### Населённые пункты МО Южно-Одоевское, неохваченные централизованной системой водоотведения

№ п/п	Наименование населенных пунктов
1	с. Яхонтово,
2	с. Лосинское,
3	п. Ларинский,
4	д. Хитрово,
5	д. Перепутье,
6	с. Площадь,
7	п. Площадский,
8	д. Калиновка,
9	д. Мизгея,
10	д. Амутна Дрель,
11	д. Малое Касимово,
12	д. Большое Касимово,
13	д. Малыхино,



14	д. Верхнее Касимово,
15	д. Александровка,
16	д. Горбачево,
17	д. Животово,
18	с. Спасское,
19	д. Малое Сонино,
20	д. Большое Сонино.
21	Д. Никулино,
22	д. Новая Дмитриевка,
23	д. Нижнее Покровское,
24	д. Красноколье.
25	д. Кошкино,
26	д. Скомантово,
27	п. Приупский,
28	д. Филатово,
29	д. Сидорово,
30	д. Брусна,
31	с. Болотское,
32	Д. Крупец
33	д. Рассыльная Слобода,
34	д. Маловель,
35	д. Какуренка

### **1.1.9. Оценка амортизации (износа), определение возможности отвода и утилизации сточных вод**

Строительство сетей и сооружений водоотведения осуществлялось очень давно. В среднем сети имеют износ 80-90%. Для дальнейшего развития сети водоотведения МО Южно-Одоевское необходимо проведение реконструкции, замены канализационных сетей в полном объеме, строительство новых сетей для обеспечения водоотведения населенных пунктов, а так же строительство очистных сооружений вместо существующих септиков.

## **Раздел II**

### **Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с выделением видов централизованных систем водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков.**

#### **1.2.1. Балансы производительности сооружений системы водоотведения**

В связи с отсутствием рабочих канализационных очистных сооружений, нет возможности определить балансы производительности.

### **1.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков**

Собирание сточных вод по поверхности рельефа местности не осуществляется.

### **1.2.3. Анализ ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков, с выделением зон дефицитов и резервов производительных мощностей**

Балансов поступления сточных вод в канализационные сети не ведется.

### **1.2.4. Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей, тоннельных коллекторов) для каждого сооружения**

При анализе гидравлических режимов определено, что существующая сеть канализации с нагрузкой не справляется. Необходима реконструкция, замена аварийных участков канализационных сетей. Там где сточные воды отводятся от абонентов, диаметры трубопроводов не позволяют обеспечивать водоотведение даже при условии нормального состояния трубопровода.

### **1.2.5. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения и возможности расширения зоны действия очистных сооружений с наличием резерва в зонах дефицита**

Отсутствие рабочих очистных сооружений лишает возможности планировать резервирование мощностей системы водоотведения и производить их оценку.

## **Раздел III**

### **Перспективные расчётные расходы сточных вод**

#### **1.3.1. Фактическое и ожидаемое поступление в централизованную систему водоотведения сточных вод (среднесуточное, максимальное)**

В связи с отсутствием учета поступления сточных вод в указанных населенных пунктах, приток сточных вод определяется расчетным методом. Перспектива заложена с учетом развития на основании данных генерального плана.

Нормы водоотведения приняты в соответствии с приказом № 45 от 16.05.2013 «Об установлении потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению для граждан, проживающих в многоквартирных домах и жилых домах, на территории Тульской области».

Водоотведение на планируемый срок и первый этап развития приводится в таблице.

**Таблица баланса водоотведения**

Канализация	Максимальный Суточный (м3/сут)	Максимальный Часовой (м3/ч)
Расход сточных вод	293,3	12,2

### **1.3.2. Количество пропущенных сточных вод (с выделением групп)**

Учёт таких данных не ведётся

### **1.3.3. Структура водоотведения с учётом территориальной разбивки по зонам действия очистных сооружений и прямых выпусков, кадастровым и планировочным кварталам.**

Все сточные воды населенного пункта, там где есть канализационные сети поступают через сеть самотечных трубопроводов, без очистки в отстойники. Рабочие канализационные очистные сооружения отсутствуют. Зона прямого выпуска – вся канализационная сеть.

### **1.3.4. Расчет требуемой мощности очистных сооружений, исходя из данных о перспективном расходе сточных вод с указанием требуемых объёмов приёма и очистки сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчётный срок.**

Требуемая мощность канализационных очистных сооружений составляет 300 м3/сутки в соответствии с расчетами, результаты которых приведены в таблице выше. Дефицит мощностей по зоне канализования составляет 300 м3/сут так как канализационные очистные сооружения отсутствуют.

### **1.3.5. Карта элементов деления территории.**

Нецелесообразно делить территорию на элементы из-малой протяжённости канализационных сетей

### **1.3.6. Справочник наименований расчетных элементов территориального деления и справочник соответствия принятых наименований с существующими в Генеральном плане.**

Расчетными элементами являются населенные пункты, канализование которых будет обеспечивать должный уровень жизни населения.

Территориальное деление осуществляется в соответствии с границей населенного пункта.

### **1.3.7. Описание расчетных элементов территориального деления в существующем (на момент разработки схемы водоотведения) и перспективном состояниях.**

Территориальное деление осуществляется в соответствии с границей населенного пункта.

### **1.3.8. Прогноз на потребление электроэнергии для сбора, очистки сточных вод.**

В связи со строительством канализационных очистных сооружений, потребуется выделение дополнительных мощностей электроэнергии для обеспечения их работоспособности. Расчетный объем энергопотребления будет составлять 0,6 кВт\час на очистку 1 м<sup>3</sup> сточных вод. Учитывая прогнозный уровень очистки сточных вод – 300 м<sup>3</sup>/сут, требуемый объем электроэнергии составляет: 180 кВт/час.

## **Раздел IV**

### **Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения**

#### **1.4.1. План нового строительства и реконструкции объектов системы водоотведения для организации централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует**

Мероприятия по развитию этих систем должны обеспечить отвод сточных вод от зданий, подключенных к системам центрального водоснабжения, и очистку сточных вод до состояния, удовлетворяющего требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод".

□ Для этого в проектах детальной планировки населенных пунктов следует предусмотреть системы водоотведения с соответствующими объемам и характеру стоков установками или сооружениями очистки сточных вод.

Сброс очищенных сточных вод можно осуществлять в открытые водоемы или на рельеф.

□ Для сбора хозяйственно-фекальных сточных вод объектов застройки, не обслуживаемых централизованными системами, необходимо установить для каждого здания индивидуальные герметичные выгребы полной заводской готовности. Вывоз стоков из выгребных камер следует выполнять специализированными машинами со сливом на площадках очистных сооружений. Конструкции очистных сооружений должны предусматривать площадки для слива стоков.

□ При разработке ПДП населенных пунктов, имеющих централизованную канализацию, необходимо разработать проекты ее расширения и реконструкции с устройством очистных сооружений.

□ Для наиболее крупных населенных пунктов следует в процессе разработки их ПДП рассмотреть вопрос о необходимости проектирования систем ливневой канализации с очистными установками или устройства фильтрующих водовыпусков в устьевых частях многочисленных мелких водотоков для перехвата техногенного стока и смывов-загрязнений с территории.

Для канализирования новых площадок жилищного строительства потребуется строительство самотечно-напорной сети и КНС.

В случае невозможности подключения коттеджной застройки к централизованной системе канализации для каждого участка необходимо устройство водонепроницаемых выгребов с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом.

Загрязненные производственные сточные воды перед сбросом в хозяйственно-бытовую канализацию должны пройти очистку на собственных локальных очистных сооружениях.

В перспективе, с целью уменьшения объемов залповых сбросов в систему канализации, на всех предприятиях необходимо строительство систем оборотного водоснабжения для повторного использования воды.

Для обеспечения надежной и безаварийной работы системы водоотведения населенных пунктов требуется:

вести ремонт и перекладку полностью изношенных трубопроводов самотечно-напорной сети с использованием современных материалов;

постепенно провести реконструкцию всех КНС с заменой насосного и электрического оборудования, что повысит надежность их работы;

№	Мероприятие	2022 год	2024 год	2027 год	2029 год	2032 год
1	Строительство канализационных сетей	-	0,5 км	0,5 км	1 км	1 км
2	Строительство очистных сооружений на 300 м3/сутки	-	-	-	300 м3/сутки	-

**1.4.2. План реконструкции, нового строительства, технического перевооружения системы водоотведения для объектов нового строительства и реконструируемых объектов, которым производительности существующих сооружений недостаточно**

№	Мероприятие	2022 год	2024 год	2027 год	2029 год	2032 год
---	-------------	----------	----------	----------	----------	----------

1	Замена канализационных труб		0,5 км	0,5 км	0,5 км	-
---	-----------------------------	--	--------	--------	--------	---

### 1.4.3. Оценка капитальных затрат в новое строительство и реконструкцию объектов систем водоотведения

№	Мероприятие	2022 год	2024 год	2027 год	2029 год	2032 год
1	Замена канализационных труб	-	500 т.р.	500 т.р.	500 т.р.	-
2	Строительство новых канализационных труб	-	500 т.р.	500 т.р.	1000 т.р.	1000 т.р.
3	Строительство очистных сооружений на 300 м <sup>3</sup> /сутки	-			150000т.р.	
<b>ИТОГО:</b>		-	1000 т.р.	1000 т.р.	151000т.р.	1000 т.р.

### 1.4.4. Оценка возможности резервирования части имеющихся мощностей (для новых сооружений)

Резервирования нет в связи с отсутствием рабочих канализационных очистных сооружений. Неудовлетворительное состояние канализационных сетей не позволяет резервировать пропускную способность для подключения новых абонентов.

## Раздел V

### Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения.

#### 1.5.1. Планы реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных канализационных сетей

Перечень объектов подлежащих реконструкции, а также необходимых для строительства.

п/п	Наименование объекта
1	Коллекторы
2	Очистные сооружения
3	КНС

### **1.5.2. План развития систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

Внедрение диспетчеризации, автоматизации технологических процессов на канализационных очистных сооружениях, а также на канализационных насосных станциях.

### **1.5.3. План развития системы коммерческого учета водоотведения организациями, осуществляющими водоотведение**

Обязательная установка расходомеров на каждое сооружение системы водоотведения.

№ п\п	Наименование работ				
		2022	2025	2029	2032
1	Установка расходомеров		1500	1500	1500
2	Установка расходомеров на КНС			1500	

## **Раздел VI.**

### **Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.**

Все новые очистные сооружения должны предусматривать полную биологическую очистку на новых технологиях с доочисткой, что позволит значительно сократить СЗЗ.

Загрязненные производственные сточные воды перед сбросом в хозяйственно-бытовую канализацию необходимо очищать на собственных локальных очистных сооружениях. Эффективным решением для производственных зон является схема очистки производственно-дождевых сточных вод на очистных сооружениях в едином моноблоке.

Так же организация централизованной ливневой канализации позволит улучшить экологическую ситуацию.

## **Раздел VII.**

### **Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоотведения**

№	Мероприятие
1	Замена канализационных труб
2	Строительство новых канализационных труб
3	Строительство очистных сооружений на 300 м3/сутки
<b>ИТОГО:</b> 160000 т.р.	

## Раздел VIII.

### Решение по бесхозным сетям.

Бесхозных сетей по данным администрации МО Южно-Одоевское нет.

## Глава II

### Обосновывающие материалы к Схеме водоотведения

#### Раздел I

##### 2.1.1. Исходные данные для разработки Схемы водоотведения.

В ходе разработки схемы водоотведения МО Южно-Одоевское организован выезд на место расположения объектов водоотведения, их фото фиксация. Проведено техническое обследование объектов водоотведения. Так же выполнена оценка существующего состояния и оценка перспективного объёма водоотведения. Разработаны планы реконструкции и нового строительства с оценкой необходимых объёмов инвестиций в систему водоотведения.

Схема водоотведения МО Южно-Одоевское выполнена на основании данных, выданных администрацией муниципального образования.

## Раздел II.

### Обосновывающие материалы к Схеме водоотведения:

##### 2.2.1. Предложения по определению ГРО с установлением границ ее деятельности и зон действия источников и водопроводных сетей на территории поселений, городских округов Тульской области.

На основании анализа зон деятельности, предприятие МУП «Одоевское ЖКХ» является единой гарантирующей организацией в сфере водоотведения.

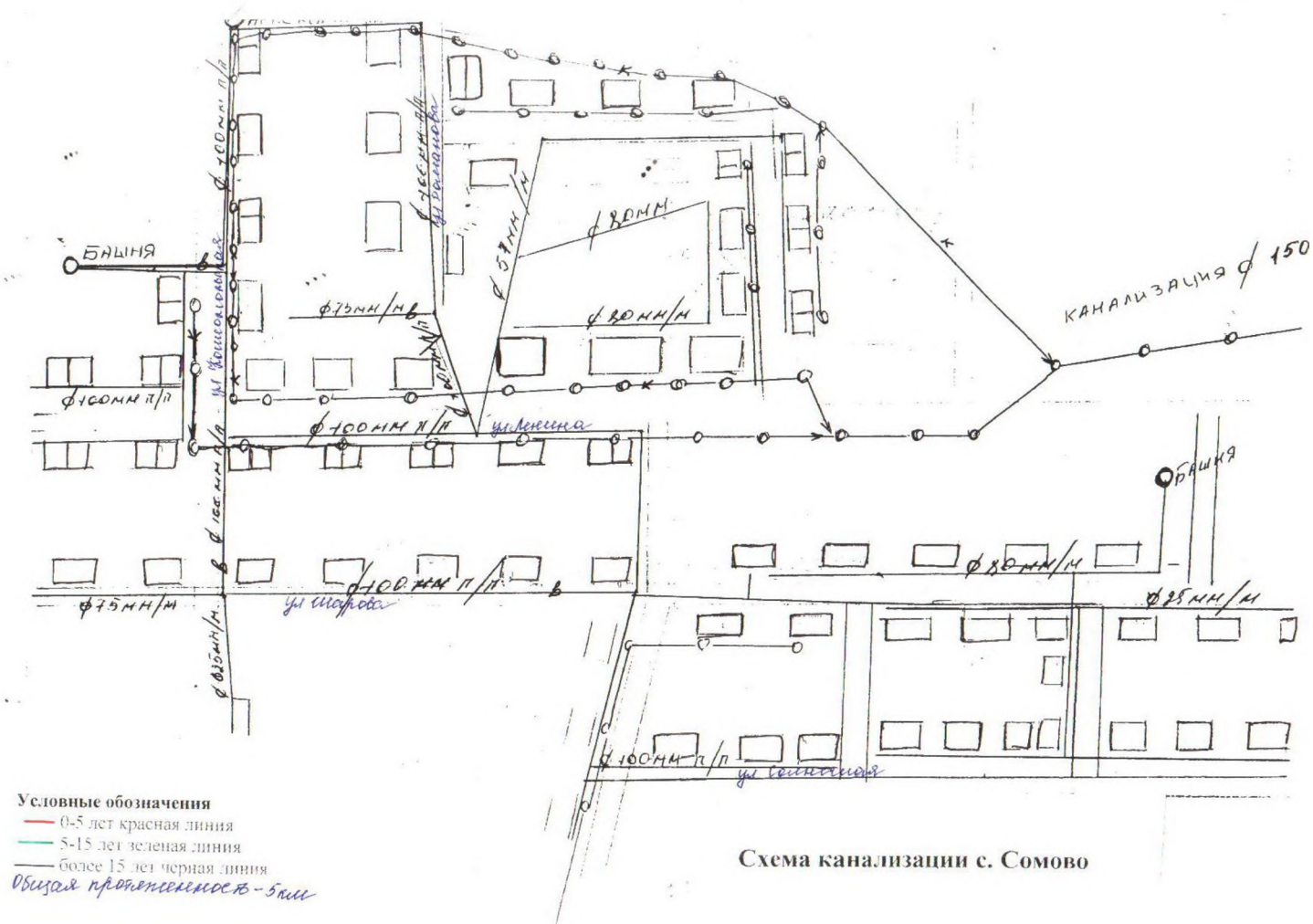
##### 2.2.2. Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения поселений, городских округов Тульской области

Базовый уровень ключевых показателей развития водоотведения

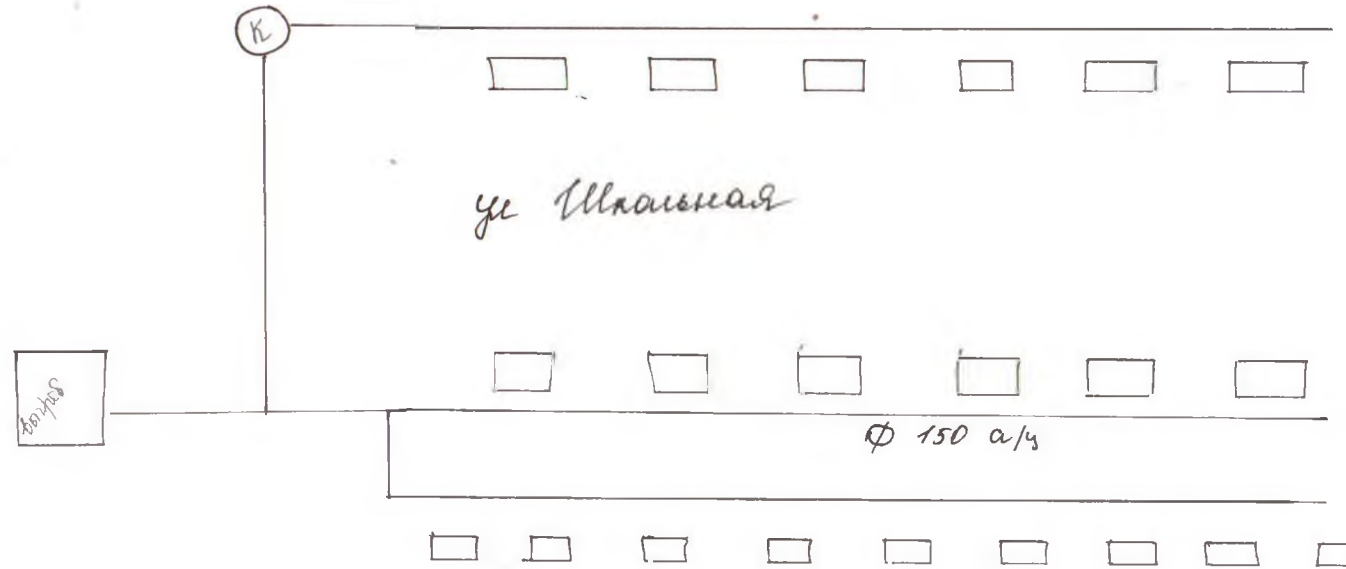
№п.	Наименование ключевых показателей	2022г. (факт.)	2024г.	2029г.	2032г.
1.	Очистка сточных вод	0%	0%	0%	100%
2.	% соответствия проб воды по нормативам	0%	0%	0%	100%
3.	Удельная аварийность, закупорки шт./10км.	6	6	4	2



# Приложение №1

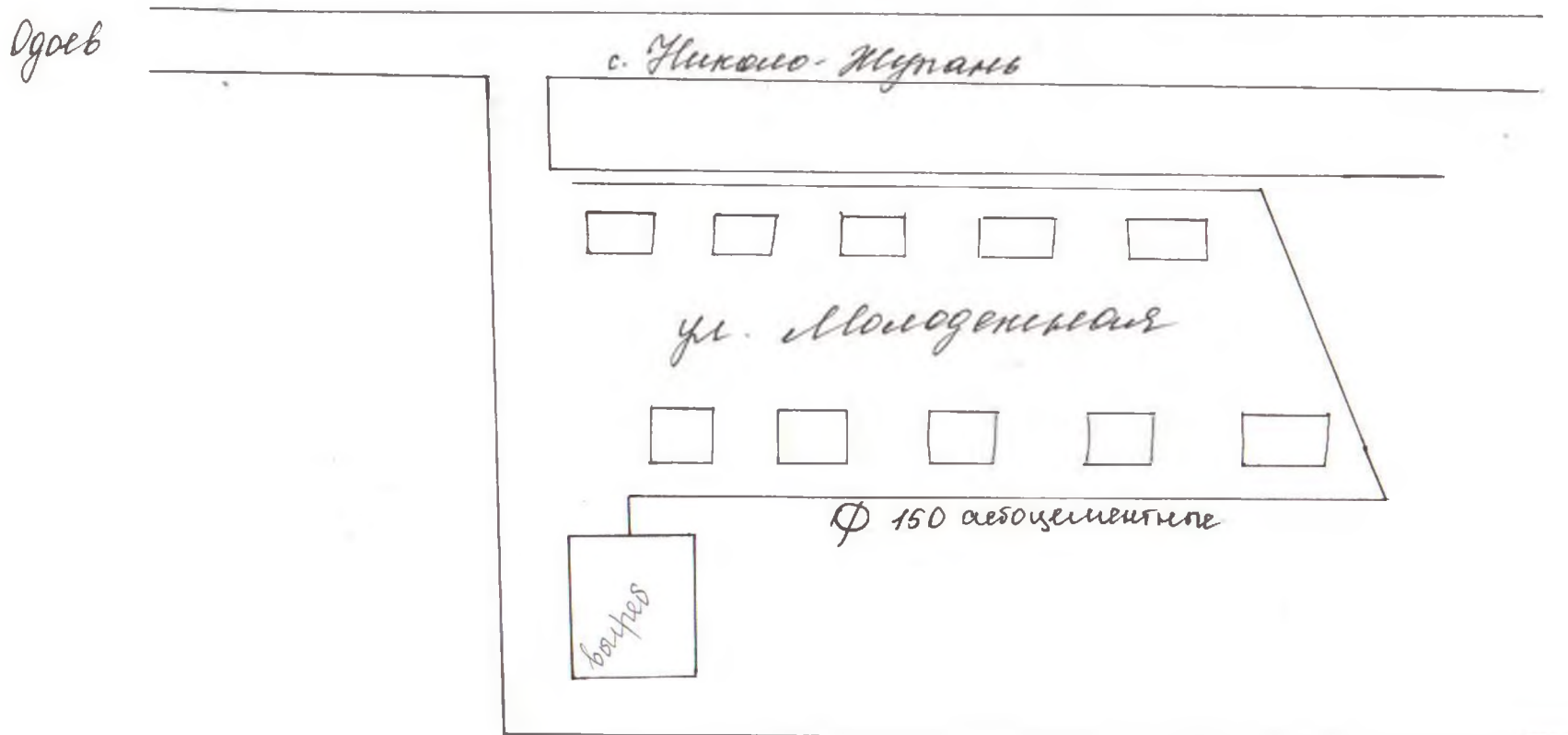


# Схема канализации с. Петровское



- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Общая протяженность - 1,8 км*

# Схема канализации с. Николо-Жупань



- Условные обозначения**
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия

# Схема канализации с. Николо-Жупань

