

**Приложение  
к постановлению администрации  
МО Одоевский район  
от 21.11.2024 № 628**

**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.
	<b>Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения</b>	7
	<b>Раздел I</b>	
	<b>Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа</b>	12
1.1.	Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территорий поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны	12
1.2.	Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	13
1.3.	Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (отдельно для каждого водопроводного сооружения) и перечень централизованных систем водоснабжения	13
1.4.	Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:	42
1.4.1.	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	42
1.4.2.	Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	43
1.4.3.	Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей	50
1.4.4.	Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей	50
1.4.5.	Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки	52
1.4.6.	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципального округа, городских округов Одоевского района	52
	<b>Раздел II</b>	
	<b>Направления развития централизованных систем водоснабжения</b>	53
2.1.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем	53

	водоснабжения	
2.2.	Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов городских округов	54
	<b>Раздел III</b>	
	<b>Баланс водоснабжения и потребление питьевой, технической воды</b>	54
3.1.	Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	54
3.2.	Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)	55
3.3.	Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов	55
3.4.	Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	56
3.5.	Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	58
3.6.	Энергетические характеристики оборудования системы водоснабжения	58
3.7.	Технические характеристики участков водопроводных сетей, включая годы начала эксплуатации, тип изоляции.	59
3.8.	Статистику отказов водопроводных сетей (аварий, инцидентов) за предшествующие 5 (пять) лет.	60
3.9.	Существующие процедуры диагностики состояния водопроводных сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	60
3.10.	Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы	60
3.11.	Схемы автоматизации и обслуживания насосных станций	61
3.12.	Базовые значения ключевых показателей энергетической и технико-экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям	63
3.13.	Зоны действия каждого источника водоснабжения всех организаций водоснабжения, установить зоны эксплуатационной ответственности (зоны деятельности) организаций водоснабжения и транзитных организаций	63

3.14.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	70
3.15.	Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение с разбивкой по технологическим зонам	70
3.16.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	70
3.17.	Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	70
3.18.	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей)	71
3.19.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды	71
3.20.	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	71
	<b>Раздел IV</b>	
	<b>Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения</b>	72
4.1.	Перечень объектов подлежащих комплексному капитальному ремонту	72
4.2.	Перечень объектов нового строительства, в том числе:	72
4.3.	Основные показатели, характеризующие водопотребление объектов нового строительства. Определяется на стадии проектирования.	74
4.4.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	74
4.5.	План нового строительства и реконструкции объектов системы водоснабжения для организации централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	75
4.6.	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	75
4.7.	Оценка капитальных затрат в новое строительство и реконструкцию объектов систем водоснабжения	75
4.8.	Оценку возможности резервирования части имеющихся	76

	мощностей (для новых сооружений)	
4.9.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	76
4.10.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	76
4.11.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	76
4.12.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа и их обоснование	80
4.13.	Карта расчетных элементов деления территории	80
4.14.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	80
4.15.	Схема зонирования водопроводной сети. п. Стрелецкий	81
4.16.	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	81
4.17.	Сокращение потерь при ее транспортировке	81
	<b>Раздел V</b>	
5.	<b>Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации систем водоснабжения объектов централизованной системы водоснабжения</b>	82
	<b>Раздел VI</b>	
6.	<b>Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения</b>	82
	<b>Раздел VII</b>	
	<b>Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения</b>	82
7.1.	Показатели качества воды	82
7.2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	83
7.3.	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	83
7.4.	Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-	84

	правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	
	<b>Раздел VIII</b>	
8.	<b>Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию</b>	84
9.	<b>Обосновывающие материалы к Схеме водоснабжения:</b>	84
9.1.	Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения муниципального образования Южно-Одоевского	84
9.2.	Альбом требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в расчетных элементах территориального деления в административных границах поселений, городских округов Одоевского района до 2023-2032 года	85

**Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения  
Общие сведения по МО Южно – Одоевское Одоевского района**

**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 – 2029 человек.

Общая численность населения, проживающего в летний период – около 2300 человек.

Общее количество жилых домов - 1196

В состав муниципального образования входят 39 населенных пункта:

1. п.Стрелецкий, 752
2. с.Лосинское, 75
3. с.Николо-Жупань, 208 (144 до интернат)
4. с.Петровское, 144
5. с.Сомово, 359
6. с.Яхонтово, 65
7. д.Амутна Дрель, 1
8. д.Большое Касимово, -
9. д.Верхнее Касимово, 4
10. д.Калиновка, 18
11. п.Ларинский, -
12. д.Малое Касимово, 9
13. д.Малыхино, 6
14. д.Мизгея, 18
15. д.Перепутье, 7
16. п.Площадский, 25
17. с.Площадь, 13
18. д.Хитрово, -
19. д.Александровка, 14
20. с.Болотское, 13
21. д.Брусна, 23
22. д.Какуринка, 10
23. д.Кошкино, 14
24. д.Красноколье, 37
25. д.Крупец, 3
26. д.Маловель, 5

27.	п.Приупский,	-
28.	д.Рассыльная Слобода,	26
29.	д.Сидорово,	-
30.	д.Скомонтово,	2
31.	д.Филатово,	1
32.	д.Большое Сонино,	3
33.	д.Горбачево,	12
34.	д.Животово,	10
35.	с.Малое Сонино,	8
36.	д.Нижнее Покровское,	-
37.	д.Никулино,	-
38.	д.Новая Дмитриевка,	-
39.	с.Спасское	0

### **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)

## Раздел 1

**Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа**

**1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа и деление территорий поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны**

Эксплуатация систем водопроводного хозяйства возложена на организацию МУП «Одоевская водоснабжающая компания» 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%.

## **1.2. Описание территорий поселения, муниципального округа городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Для обеспечения централизованного водоснабжения указанных территорий необходимо строительство 15 км водопроводных сетей диаметром 100-150 мм.

## **1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (отдельно для каждого водопроводного сооружения) и перечень централизованных систем водоснабжения**

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 «ОВК»
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 «ОВК»
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 «ОВК»
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 «ОВК»
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

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, д. Горбачево
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «ОВК»
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 «ОВК»
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



Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Болотское
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «ОВК»
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

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня левая, артезианская скважина и водонапорная башня правая</b>	Тульская область, Одоевский район, д. Крупец
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «ОВК»
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

Источник водоснабжения <b>артезианская скважина и водонапорная башня</b>	Тульская область, Одоевский район, с. Спасское (не работает)
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район, МУП «ОВК»
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 «ОВК»
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 «ОВК»
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 «ОВК»

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 «ОВК»
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

Источник водоснабжения <b>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 «ОВК»
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 «ОВК»
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 м³.
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 «ОВК»
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 м³, суточное максимальное потребление - 2 м³.
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

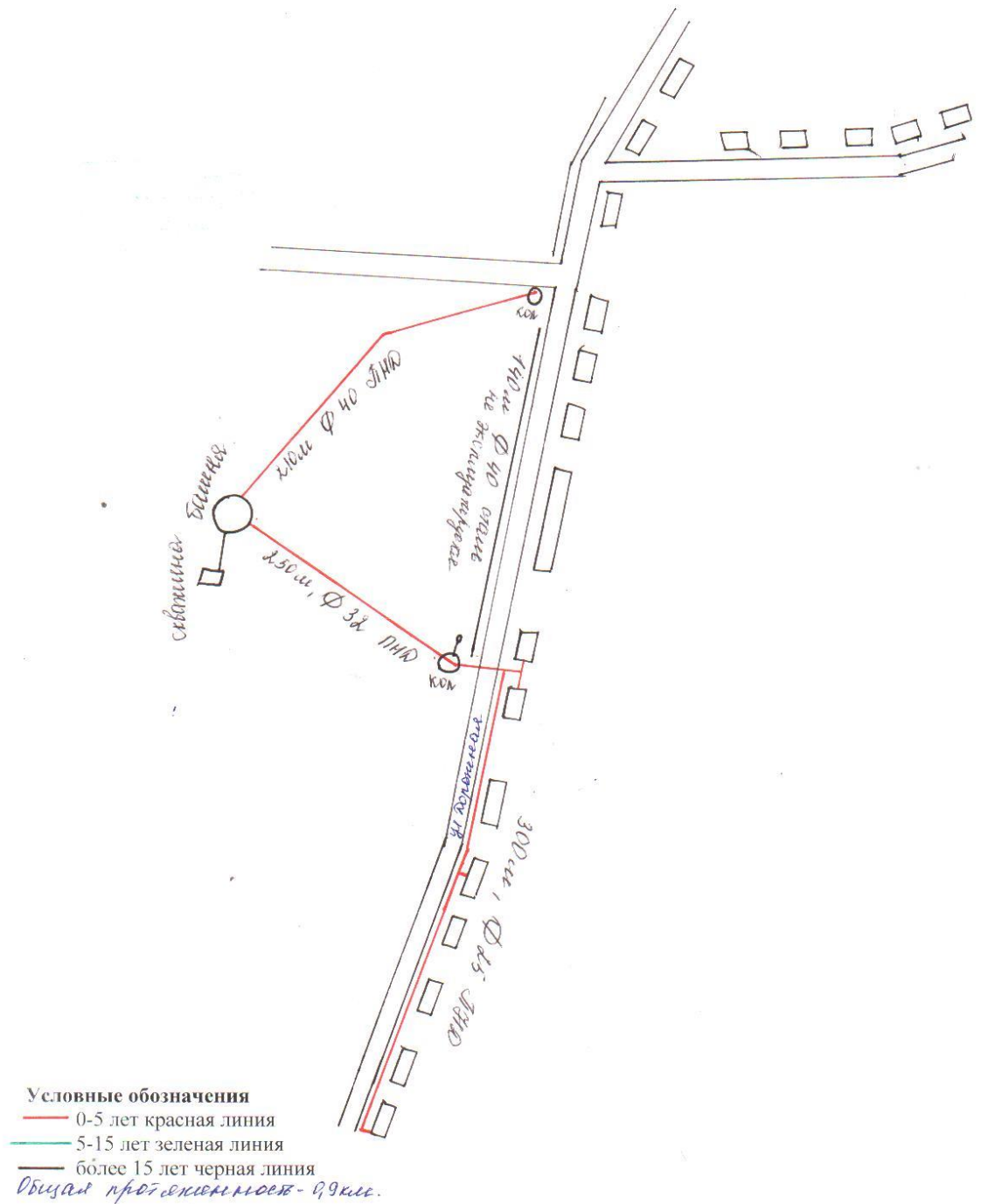
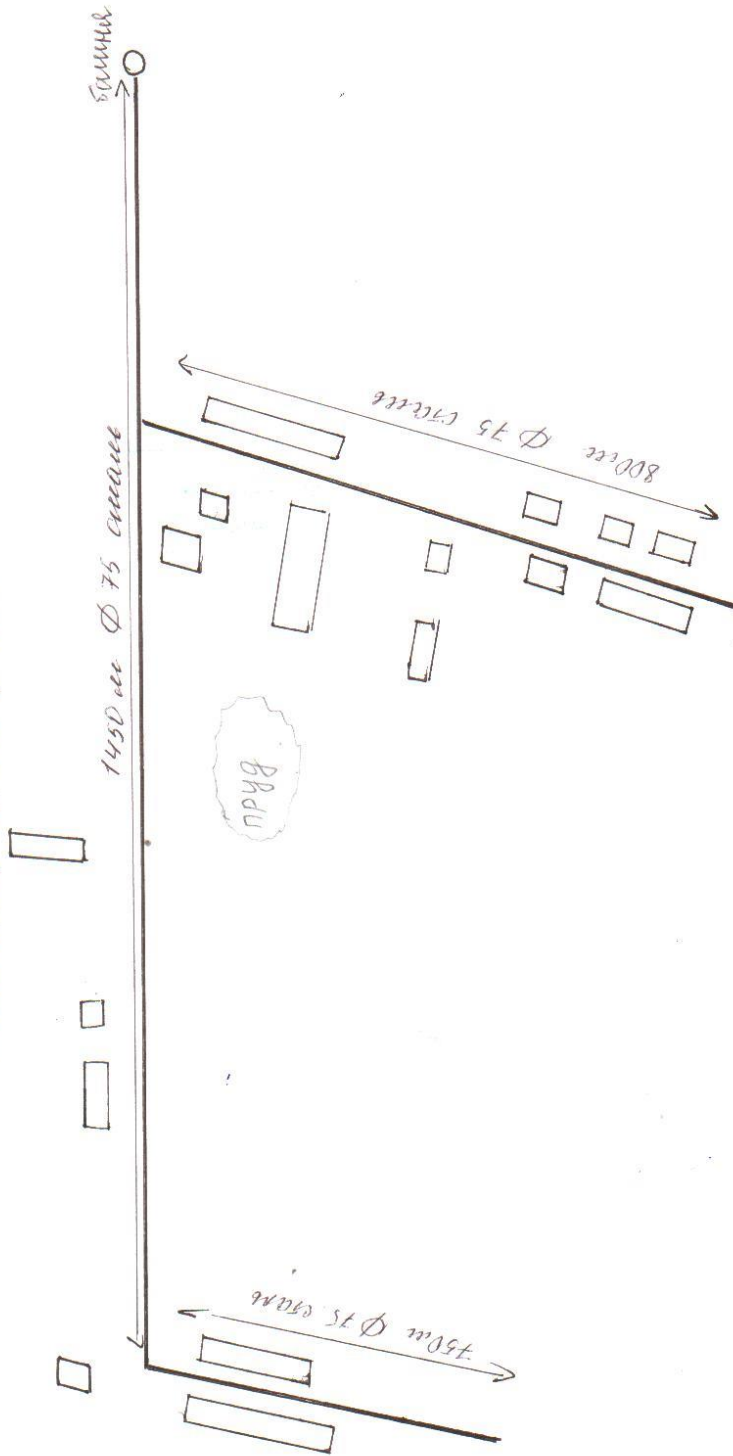


Схема водопровода д. Горбачево



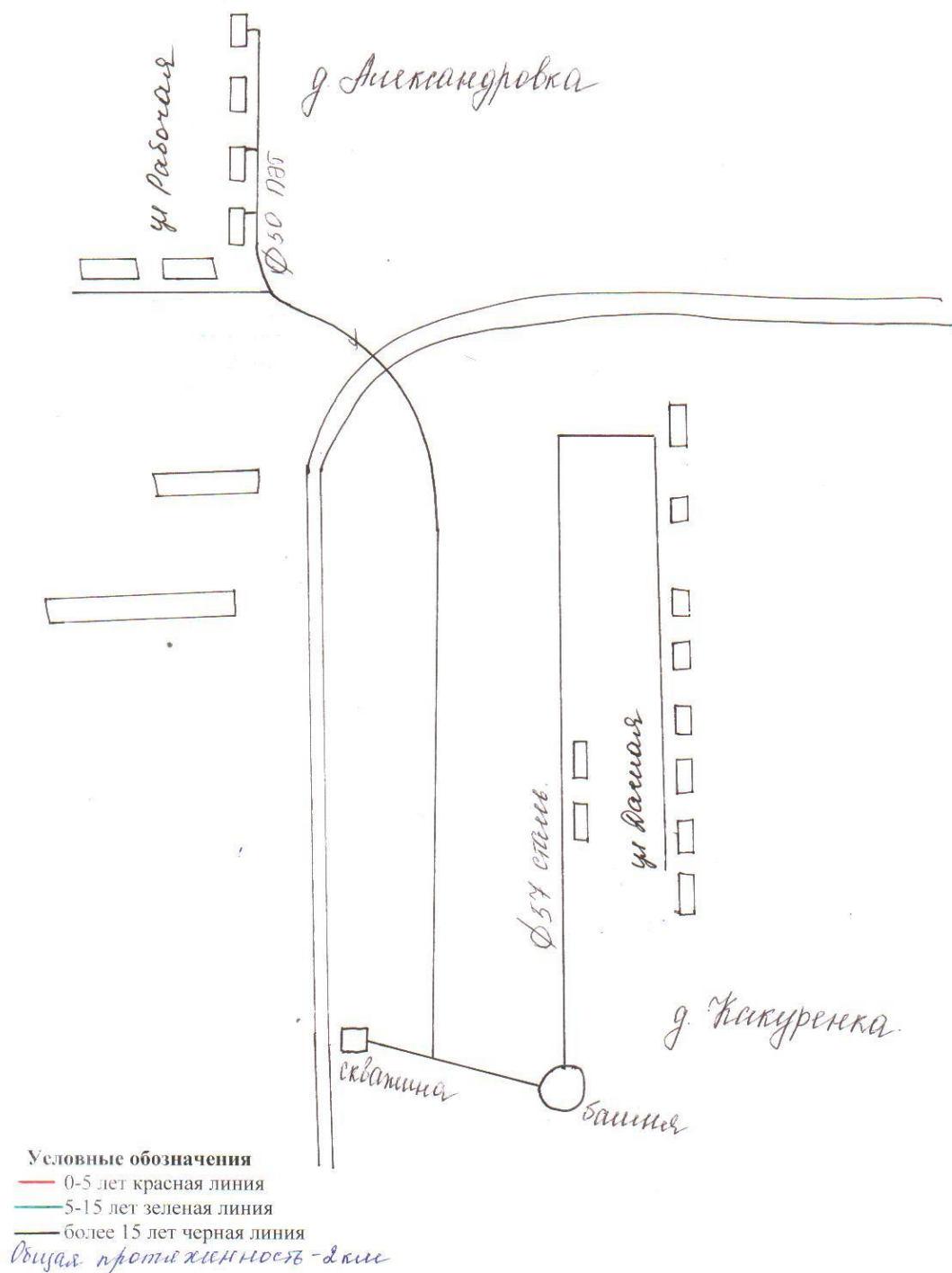
Условные обозначения

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

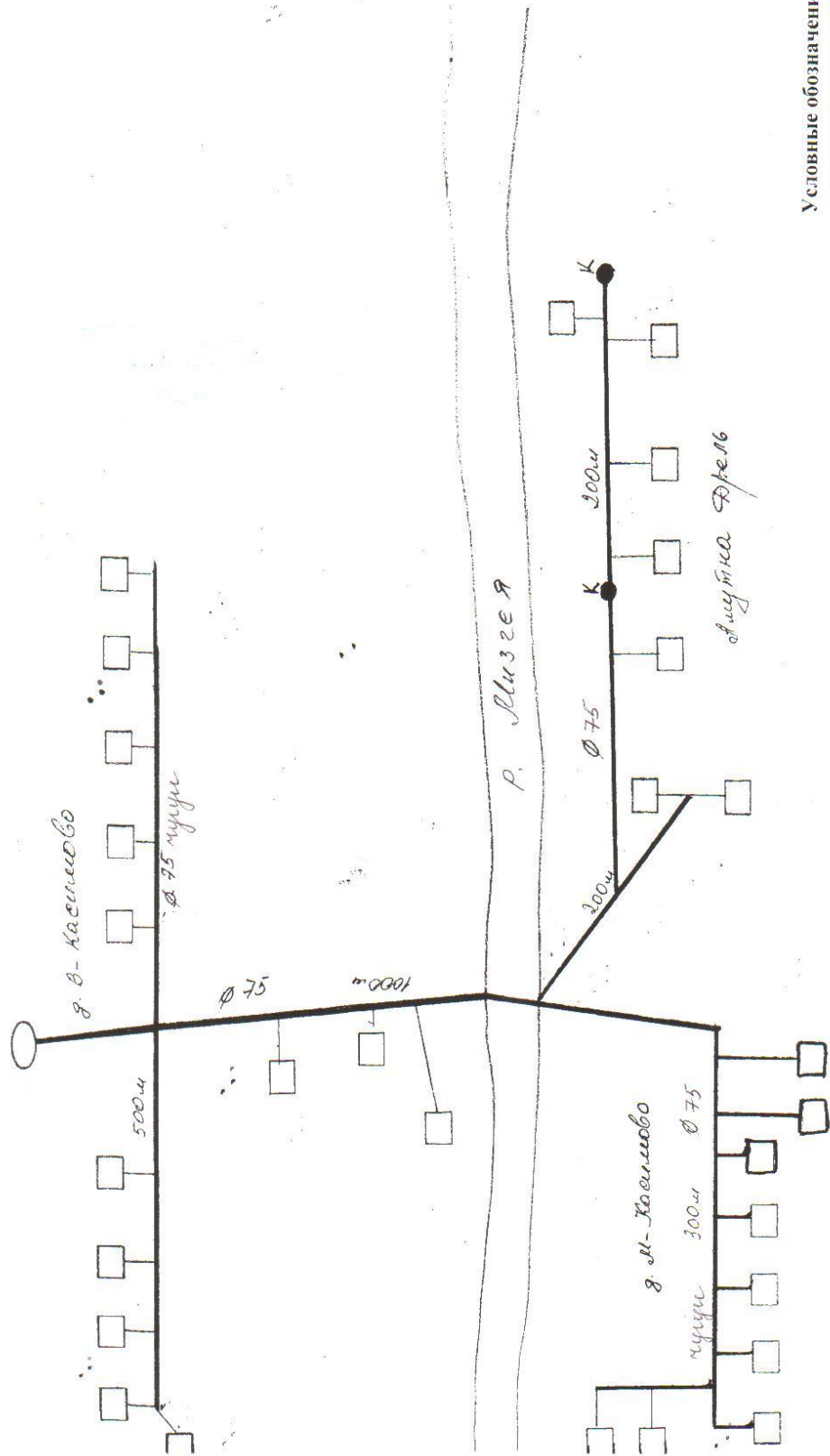
Общая протяженность - 3 км



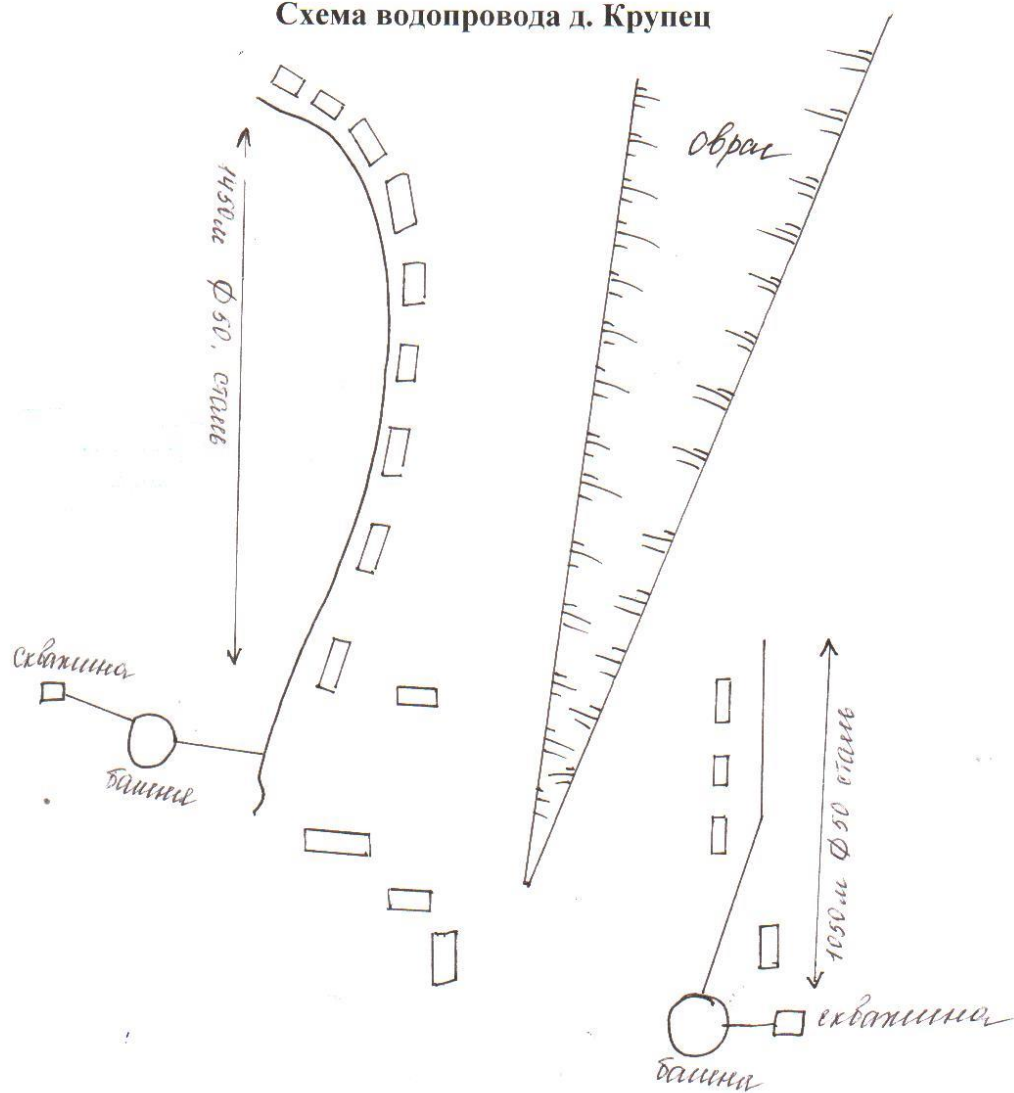
### Схема водопровода д. Какуренка и д. Александровка



### Схема водопровода д. Касимово



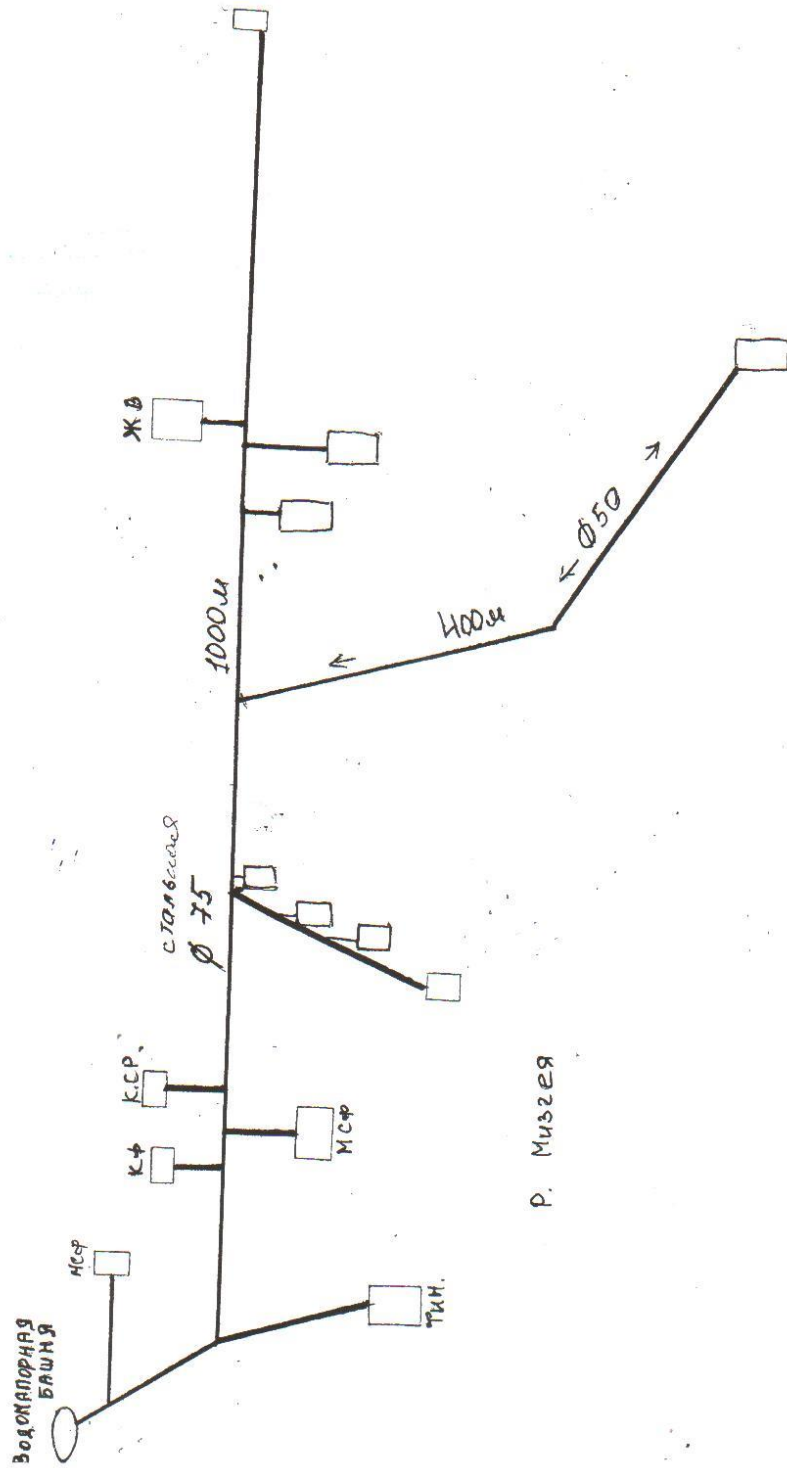
### Схема водопровода д. Крупец



#### Условные обозначения

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

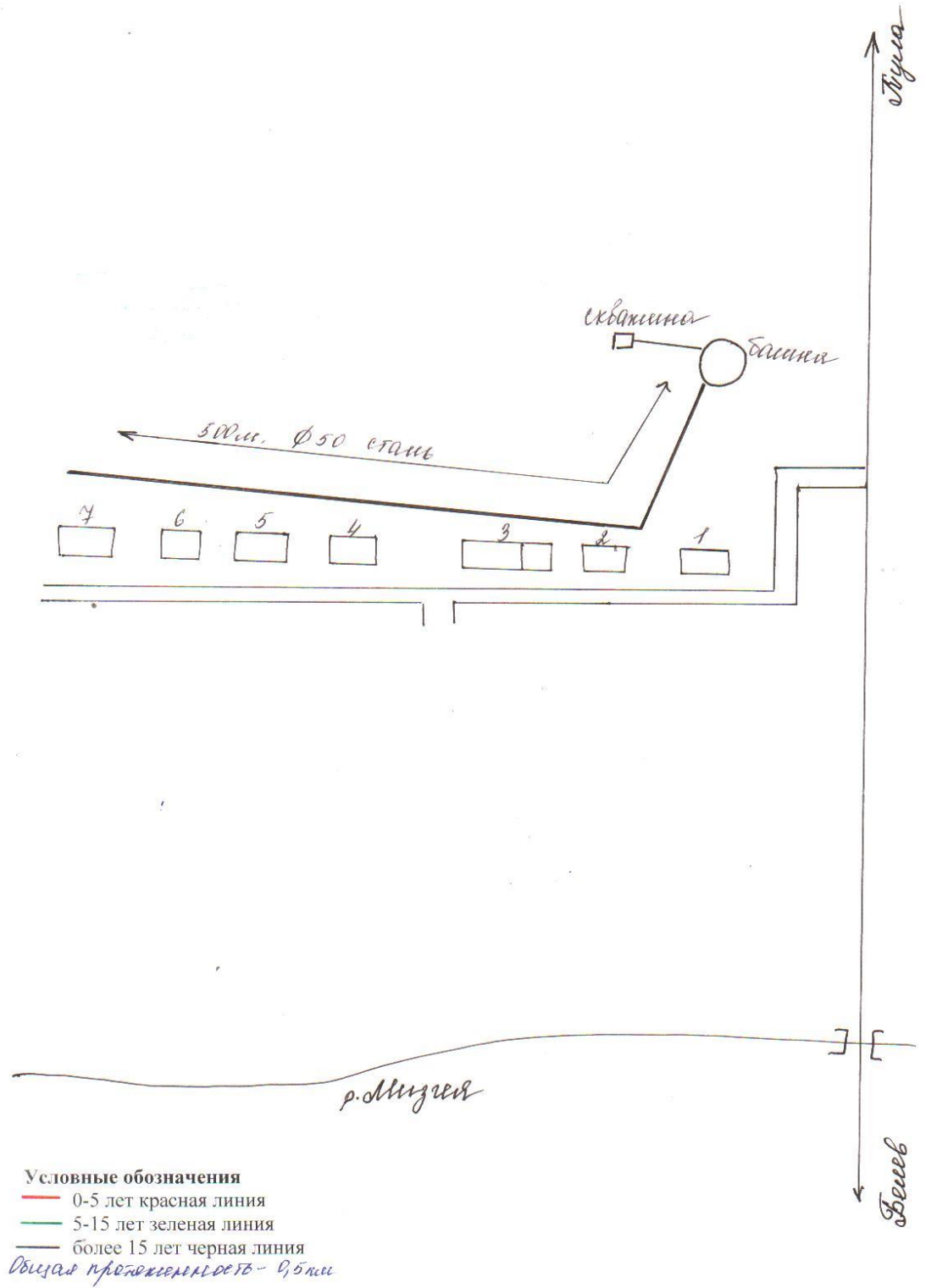
# Схема водопровода д. Мизгея



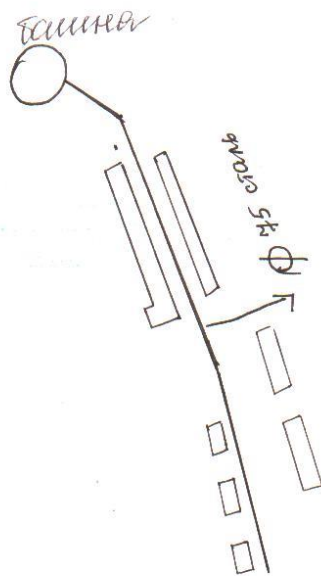
Условные обозначения

- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Общая протяженность - 8 км

# Схема водопровода д. Никулино



## Схема водопровода д. Покровское

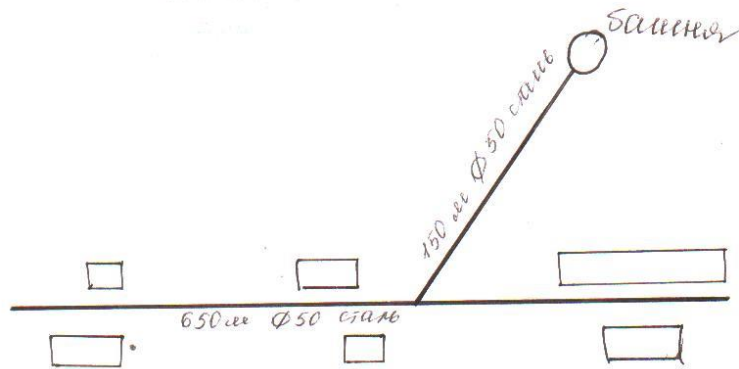


### Условные обозначения

- 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

### Схема водопровода п. Плошадский

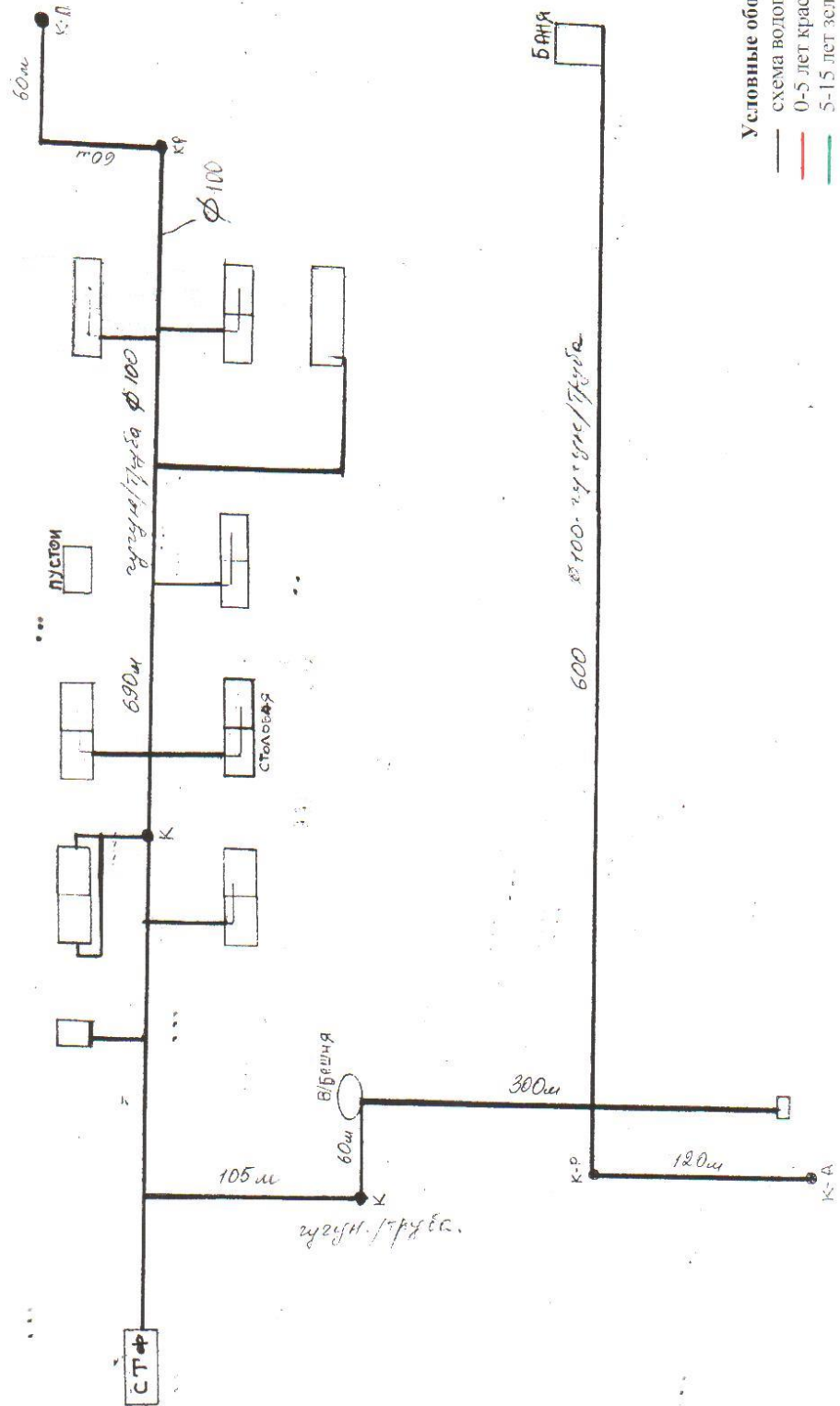
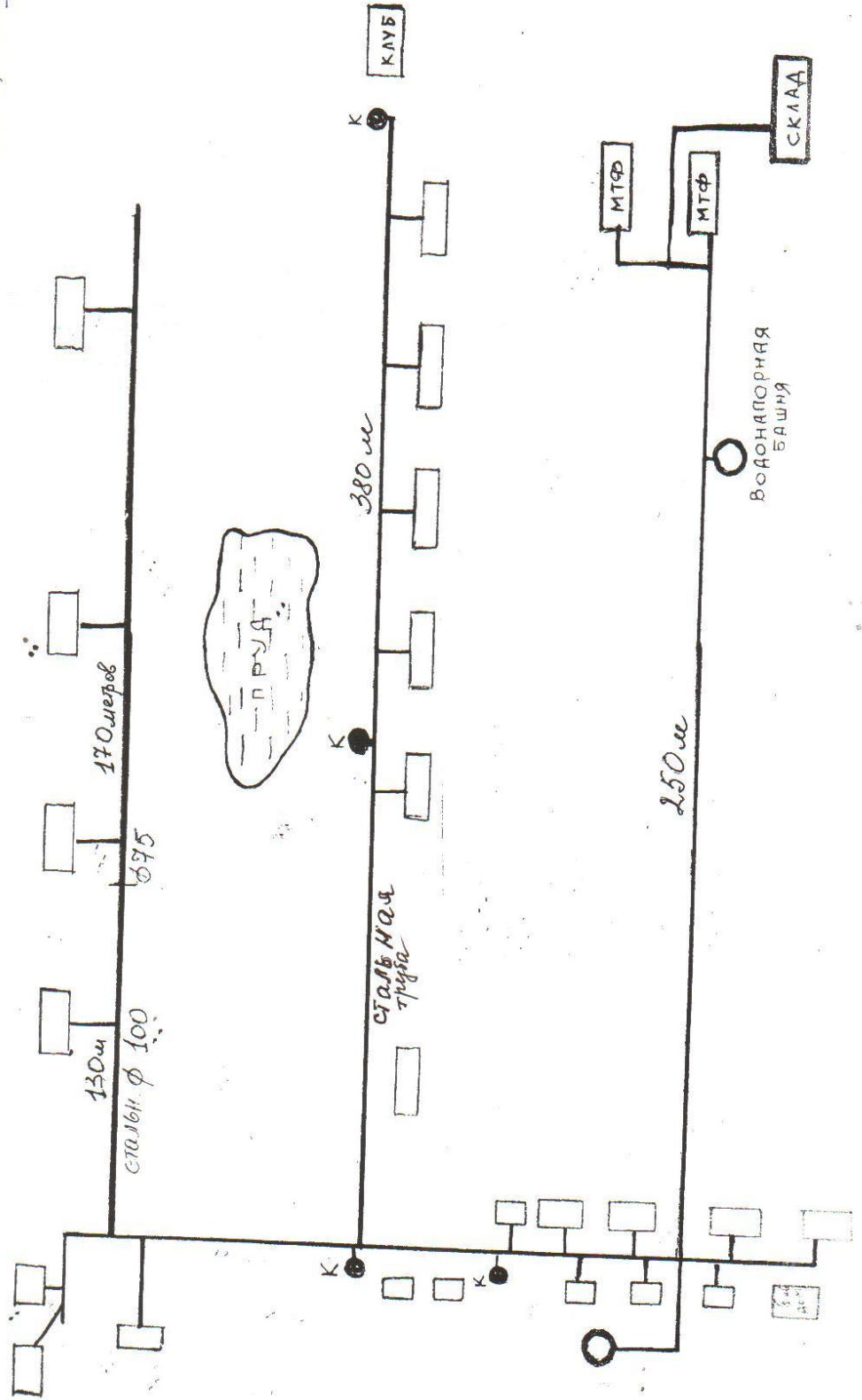






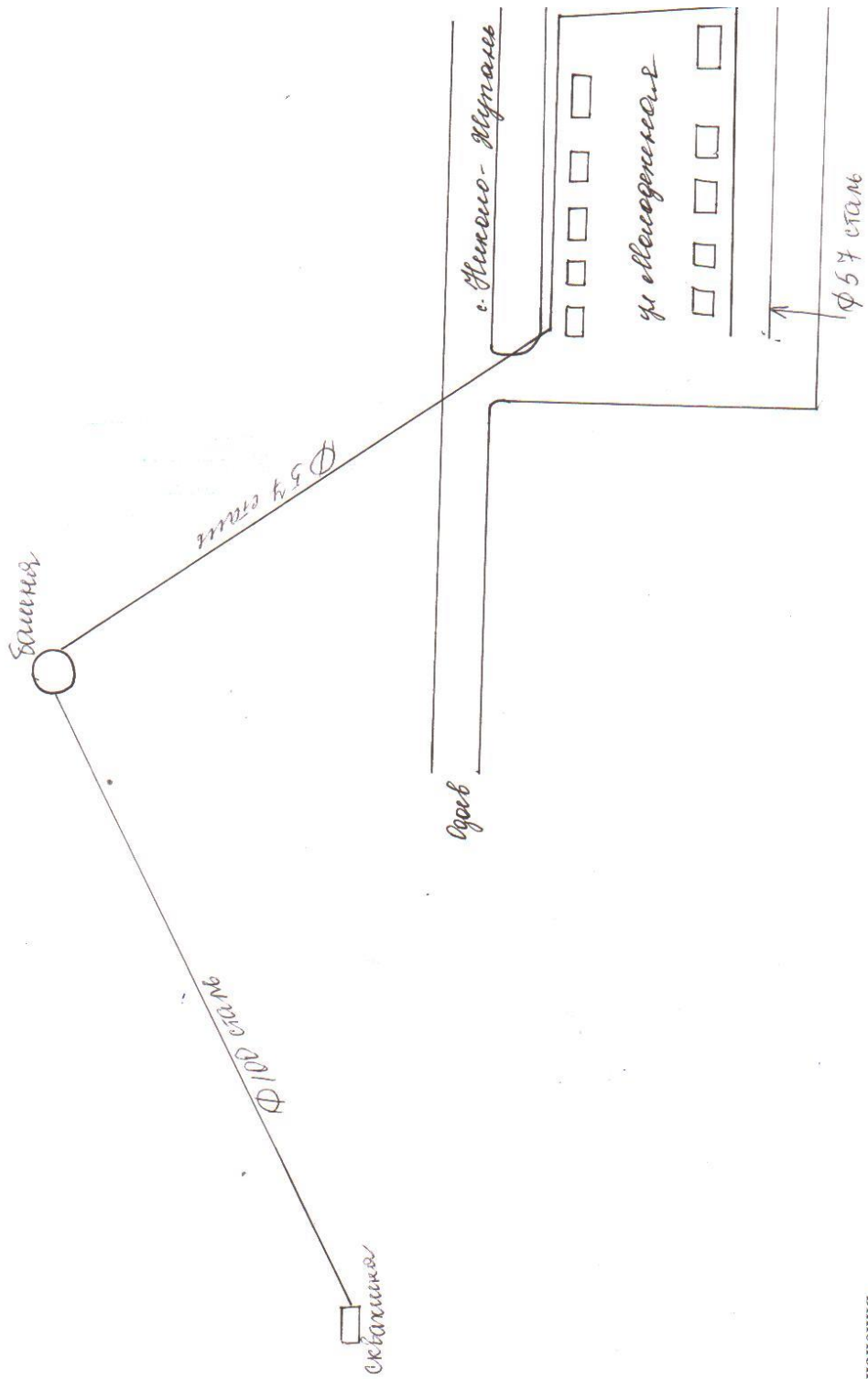
Схема водопровода с. Лосинское

- Условные обозначения
- 0-5 лет красная линия
  - 5-15 лет зеленая линия
  - более 15 лет черная линия
- Высота отметки — 3,5 м





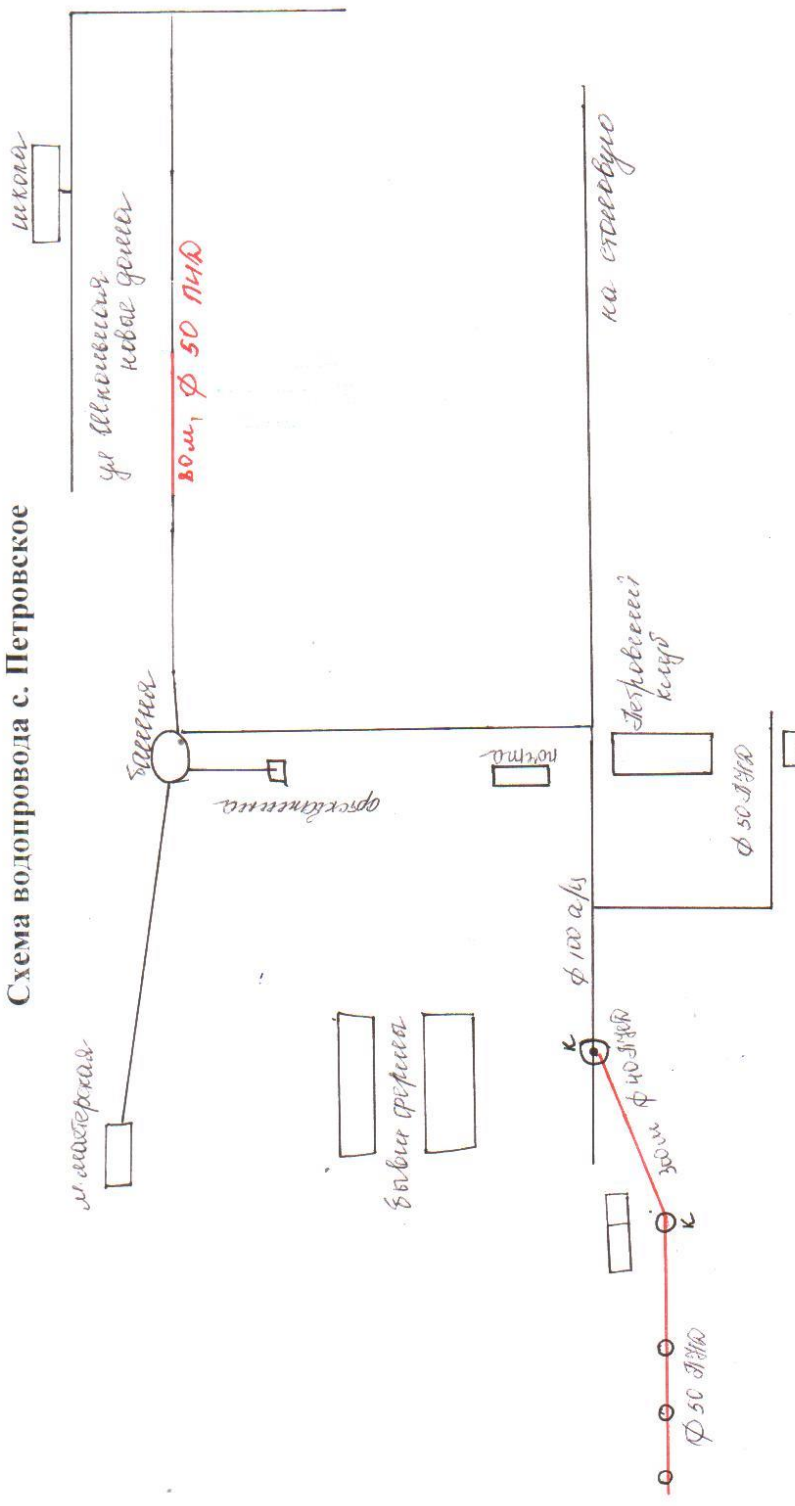
### Схема водопровода с. Николо-Жупань



#### Условные обозначения

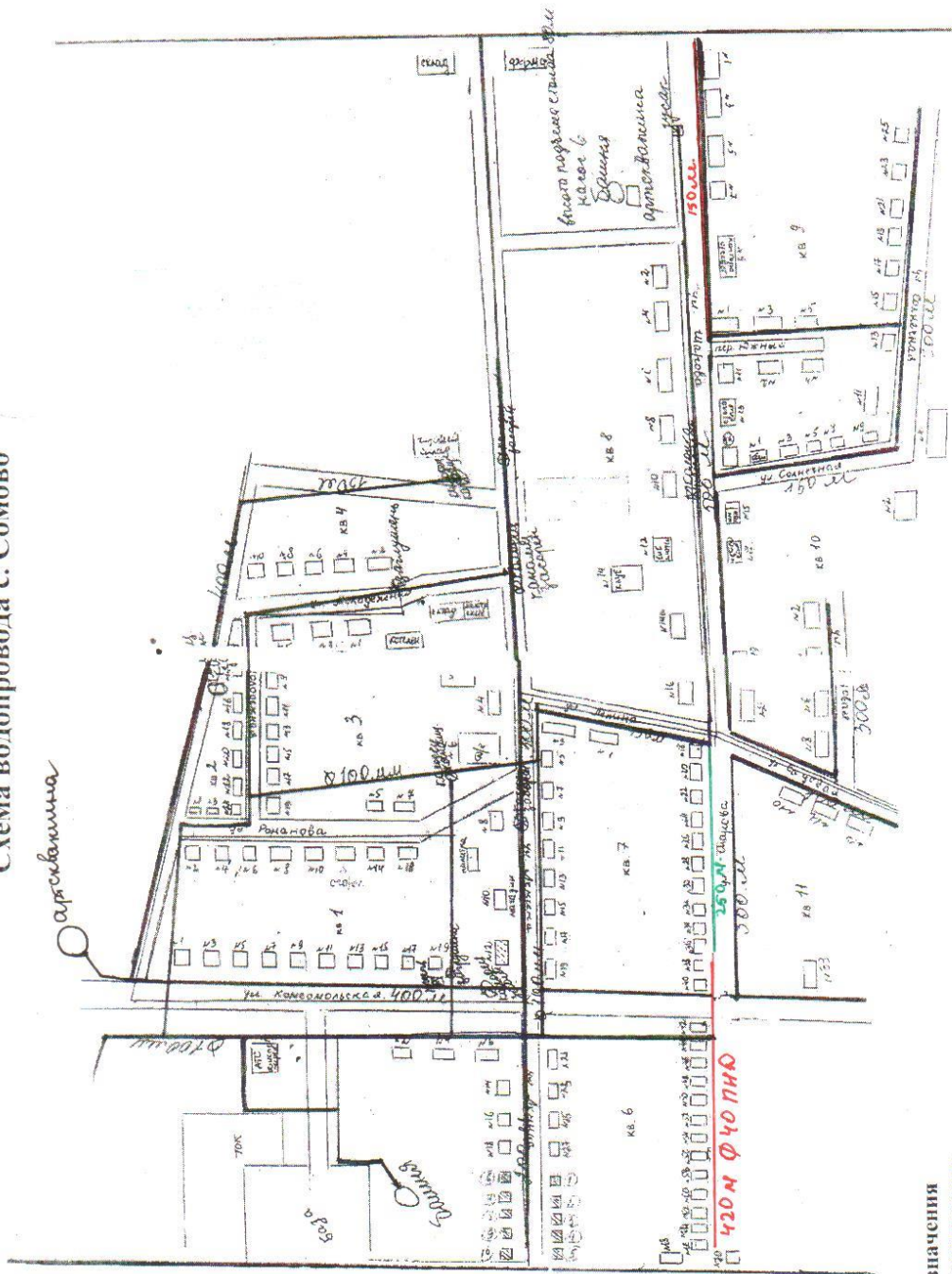
- 0-5 лет красная линия
- 5-15 лет зеленая линия
- более 15 лет черная линия

### Схема водопровода с. Петровское



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

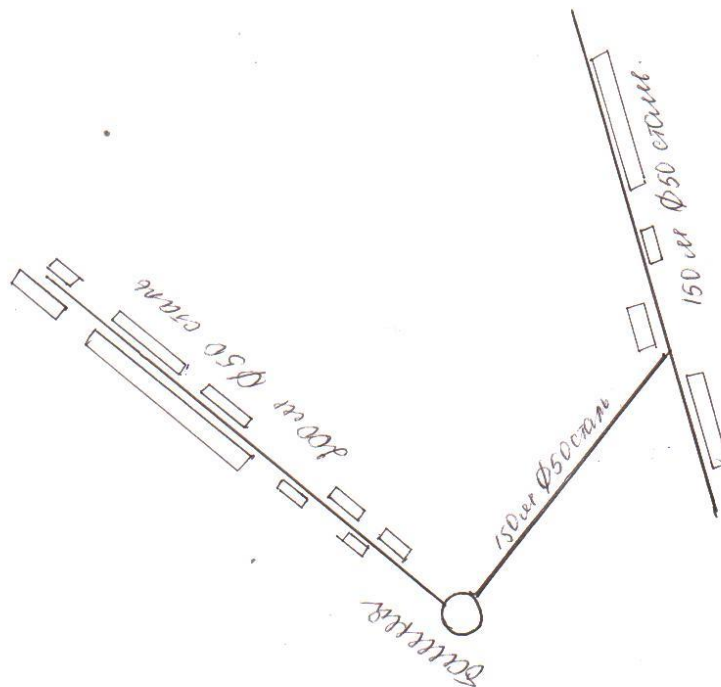
Схема водопровода с. Сомово



Условные обозначения

- 0-5 лет красная линия
- 5-15 лет зеленая линия
- более 15 лет черная линия
- Виды артезианской — 8 мм

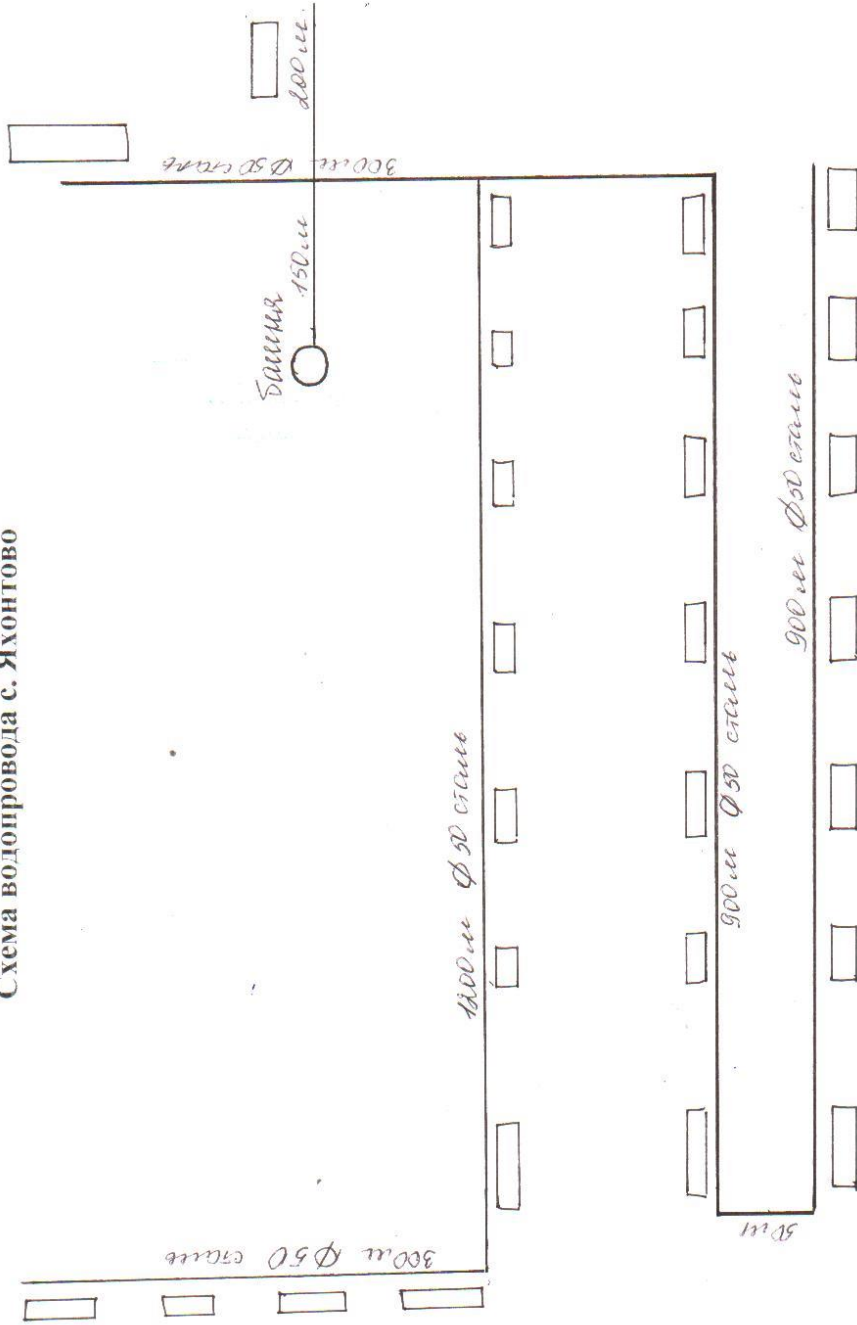
Схема водопровода с. Спасское



**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



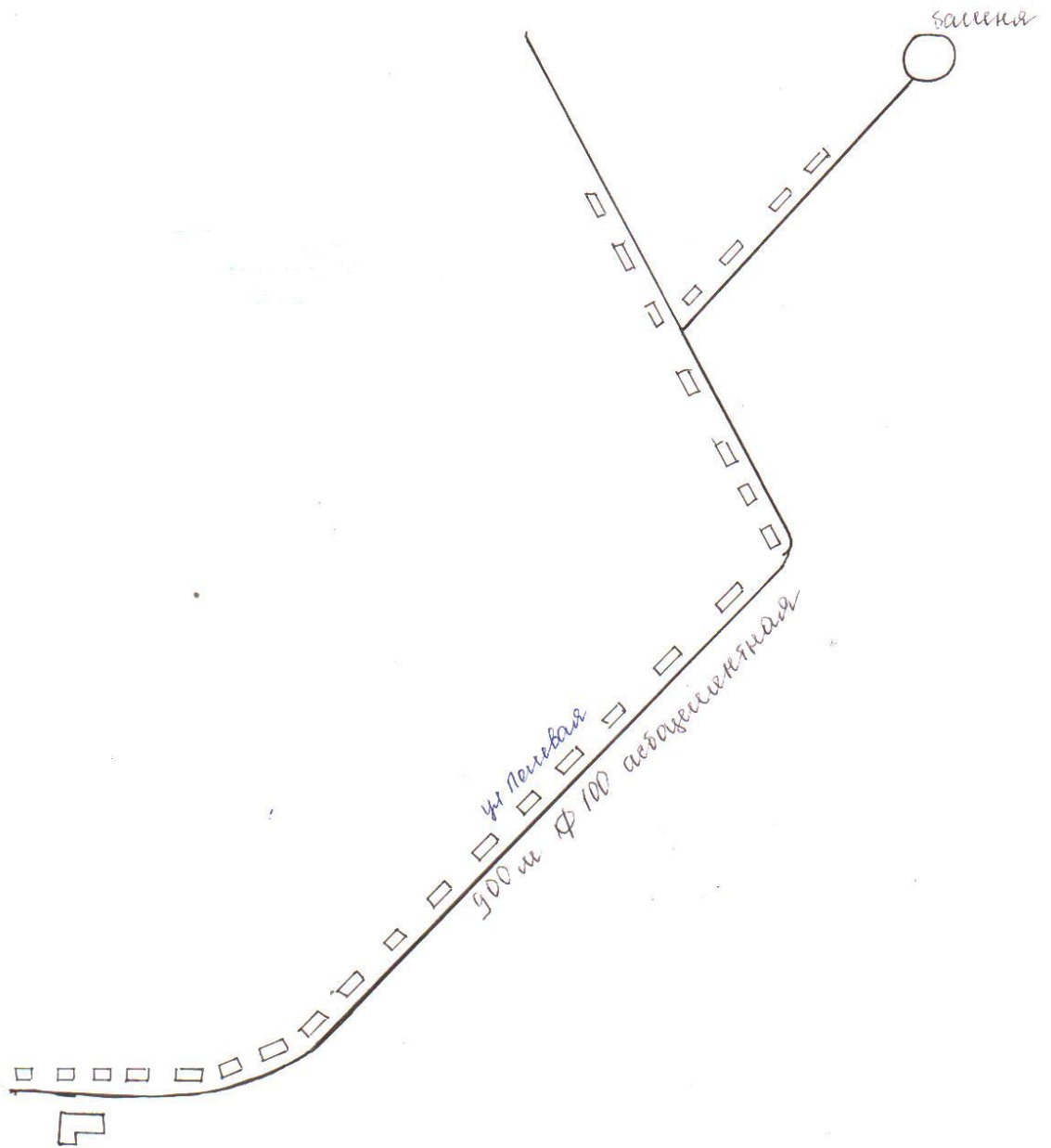
Условные обозначения

- 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*

#### 1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:

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

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

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

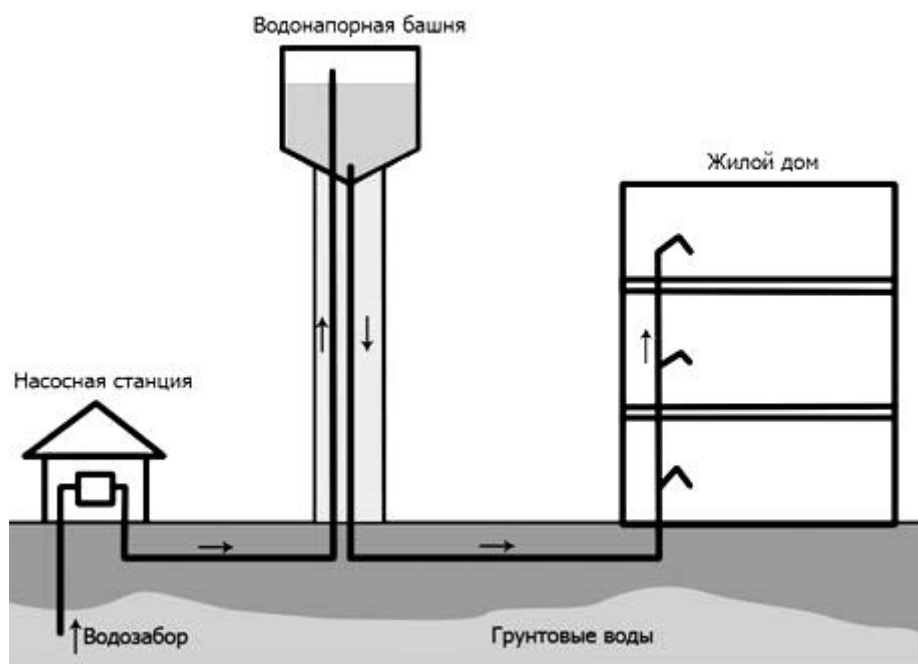


Рис. 1 Упрощенная схема водоснабжения МО Южно - Одоевское

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.

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

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».

## 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



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

В МО Южно–Одоевское водоснабжение осуществляется от станции 1го подъема. Станции 2-го, 3-го, 4-го – отсутствуют.

Степень износа системы водоснабжения 90%.

#### **1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа 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	Детализировка с указанием диаметра установленной запорной арматуры
<b>с. Сомово</b>		
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
<b>с. Яхонтово</b>		
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
<b>д. Какуренка</b>		
1	д. Какуренка	1 м - нет
2	д. Какуренка	1 м - нет
<b>с. Болотское</b>		
1	с. Болотское (кирпичный)	1 м
2	с. Болотское (кирпичный)	1 м
<b>с. Петровское</b>		
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

#### **1.4.5. 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;

#### **1.4.6. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципальных округов, городских округов Одоевского района**

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.

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

Административный центр п. Стрелецкий



## **Раздел II**

### **Направления развития централизованных систем водоснабжения**

#### **2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения**

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- 1) Обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов;
- 2) Улучшение качества питьевой воды поставляемой потребителю.

Для выполнения этих задач в рамках развития системы водоснабжения запланированы следующие плановые (целевые) показатели:

- Снижение аварийности на водопроводных сетях до 1,5 повреждений на 1 км сети;
- Снижение износа водопроводных сетей до уровня 20%

- Установка приборов коммерческого учета воды у населения до уровня 100%.

## **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов**

Общая численность населения МО Южно-Одоевское к 2032г. принимается на уровне 2300 человек.

В зависимости от темпов застройки и сноса жилья, объемов финансирования можно определить два сценария развития схемы водоснабжения МО Южно-Одоевское:

### **1) Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения.**

При этом сценарии к 2032 г.:

- Износ водопроводной сети достигнет 100 %;
- Не будет обеспечено подключение новых объектов строительства.

### **2) Изменение схемы водоснабжения в связи строительством новых магистральных водоводов и реконструкции существующих.**

Данный сценарий предусматривает:

- реконструкцию водопроводной сети;
- строительство водопроводной сети к новым потребителям;
- реконструкция водозабора.

При рассмотрении двух сценариев развития, централизованных систем водоснабжения МО Южно-Одоевское, наиболее приоритетным является второй. Это объясняется тем, что при первом сценарии развития централизованных систем водоснабжения при реализации Генерального плана муниципального образования, остаются нерешенными вопросы по обеспечению водой новых потребителей.

Поэтому в дальнейшем, как приоритетный, будет рассматриваться второй сценарий развития централизованной системы питьевого водоснабжения.

При этом сценарии необходимо переложить водопроводы, имеющие износ от 70% и аварийность выше 8 повреждений на 1 км. Это необходимо для возможности обеспечения устойчивым водоснабжением вновь вводимых объектов строительства и для снижения потерь при транспортировке воды.

## **Раздел III**

### **Баланс водоснабжения и потребление питьевой,**

#### **технической воды**

### **3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

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

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)

**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).

**3.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)**

Требуемая мощность водозабор. очистных сооружений	2022	2025	2028	2032
Годовой	266,9 тыс/м <sup>3</sup>	268,0 тыс/м <sup>3</sup>	270,0 тыс/м <sup>3</sup>	270,0 тыс/м <sup>3</sup>
Среднесуточный	0,73 тыс/м <sup>3</sup>	0,73 тыс/м <sup>3</sup>	0,74 тыс/м <sup>3</sup>	0,74 тыс/м <sup>3</sup>

**3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов.**

**Распределение водопотребление по категориям потребителей**

Потребители	Водопотребление, (тыс. м3/сут.)/(тыс. м3/год)
Население	80,722 тыс. м (куб)
Бюджетные организации	8,4 тыс. м (куб)

Потребители	Водопотребление, (тыс. м3/сут.)/(тыс. м3/год)
Потери	177,1 тыс. м (куб)
Итого:	266,9 тыс. м (куб)

### 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

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

Приложение  
к приказу министерства строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства  
Тульской области  
от 16.05.2013 N 45

#### НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ВОДООТВЕДЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(в ред. приказов министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области от 26.11.2014 N 73, от 01.07.2015 N 63, от 11.12.2017 N 101, приказа министерства жилищно-коммунального хозяйства Тульской области от 21.07.2023 N 65)

Степень благоустройства, тип водоразборного устройства	Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях		
	куб. метров на 1 чел. в месяц		
	при отсутствии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения	при наличии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения	
	холодное водоснабжение	холодное водоснабжение	горячее водоснабжение, норматив потребления холодной воды для



				предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению
	При наличии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения			
1	Раковина (или мойка кухонная)	3,063	2,116	0,947
2	Раковина (или мойка кухонная) и душ	6,105	3,497	2,608
3	Раковина (или мойка кухонная) и ванна	6,974	3,891	3,083
4	Раковина и мойка кухонная	3,503	2,290	1,213
5	Раковина, мойка кухонная и душ	6,545	3,671	2,874
6	Раковина, мойка кухонная и ванна	7,414	4,065	3,349
7	Раковина (или мойка кухонная) и унитаз	3,909	2,962	0,947
8	Раковина, мойка кухонная и унитаз	4,349	3,136	1,213
9	Раковина (или мойка кухонная), душ и унитаз	6,951	4,343	2,608
10	Раковина (или мойка кухонная), ванна и унитаз	7,820	4,737	3,083
11	Раковина, мойка кухонная, душ и унитаз	7,391	4,517	2,874
12	Раковина, мойка кухонная, ванна и унитаз	8,260	4,911	3,349
	При отсутствии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения, внутридомовой системы водоотведения			
13	Уличная водоразборная	1,500		
14	Водоразборная колонка, находящаяся в собственности потребителя (или из	3,063		

	водопроводного крана на земельном участке при отсутствии водопровода в доме)			
--	--	--	--	--

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

На данный момент у абонентов системы коммерческого учета отсутствуют.

### **3.6. 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**

№ №	Наименование	Численность населения, чел		Нагрузка, МВт.	
			в том числе:		в том числе:

пп.	потребителей.	Всего.	многоэт. среднеэт строит.	индивидуальн. строит.	Всего	многоэт. среднеэт строит.	индивидуальн. строит.
1	Существующий сохраняемый жилой фонд	2131	1825	306			
2	Новое строительство	2500	2200	300			
	Всего по району:	4631	4025	606			

### 3.7. 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, сталь	1975	(2012 г. замена 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., 2021г.. 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. Мизгея	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)
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------

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

Число аварий	8	Ед.
Из них на водопроводных сетях	8	Ед.

В связи с тем, что данные по аварийности не предоставлены, на основании данных о возрасте материале трубопровода, расчетное количество отказов применяется равное 8.

### **3.9. 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.

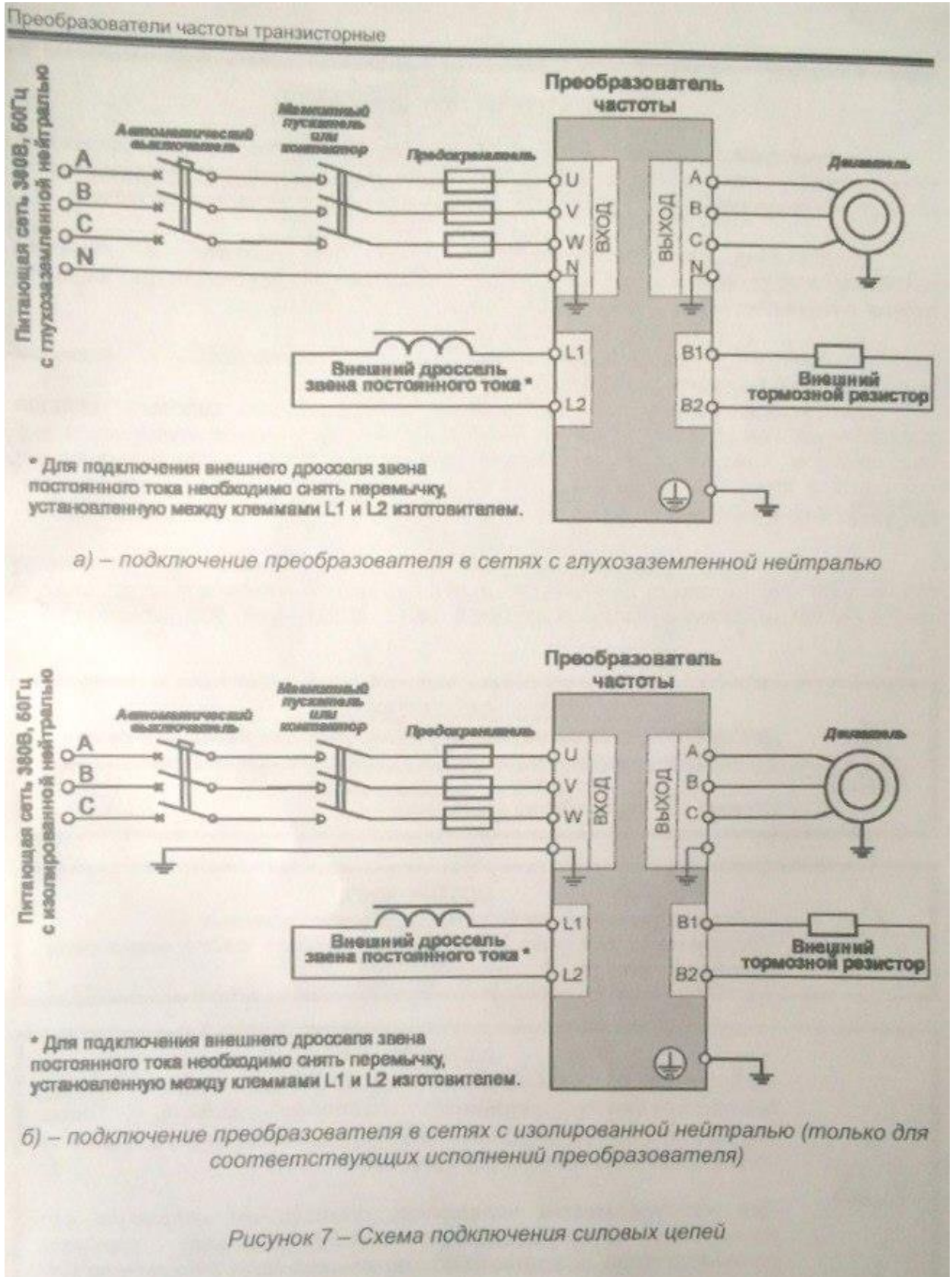
Данных о планировании капитальных (текущих) ремонтов нет.

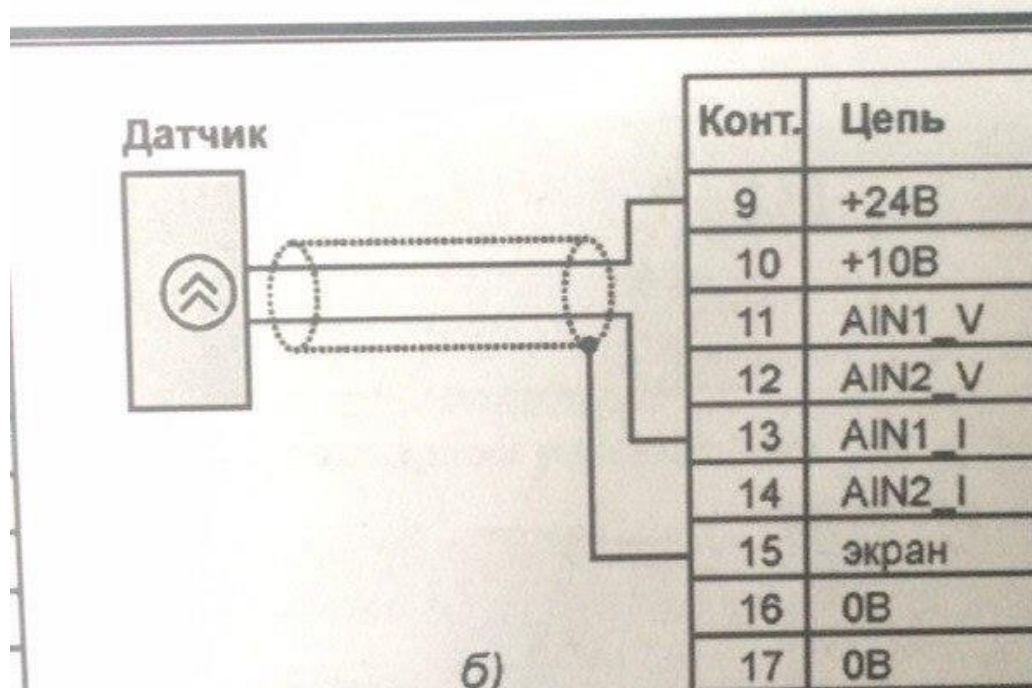
### **3.10. Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы**

Диспетчерская служба функционирует с помощью телефонной связи.

Регламентов нет.

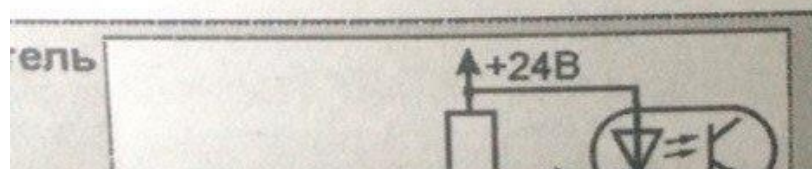
### 3.11. Схемы автоматизации и обслуживания насосных станций





б)

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



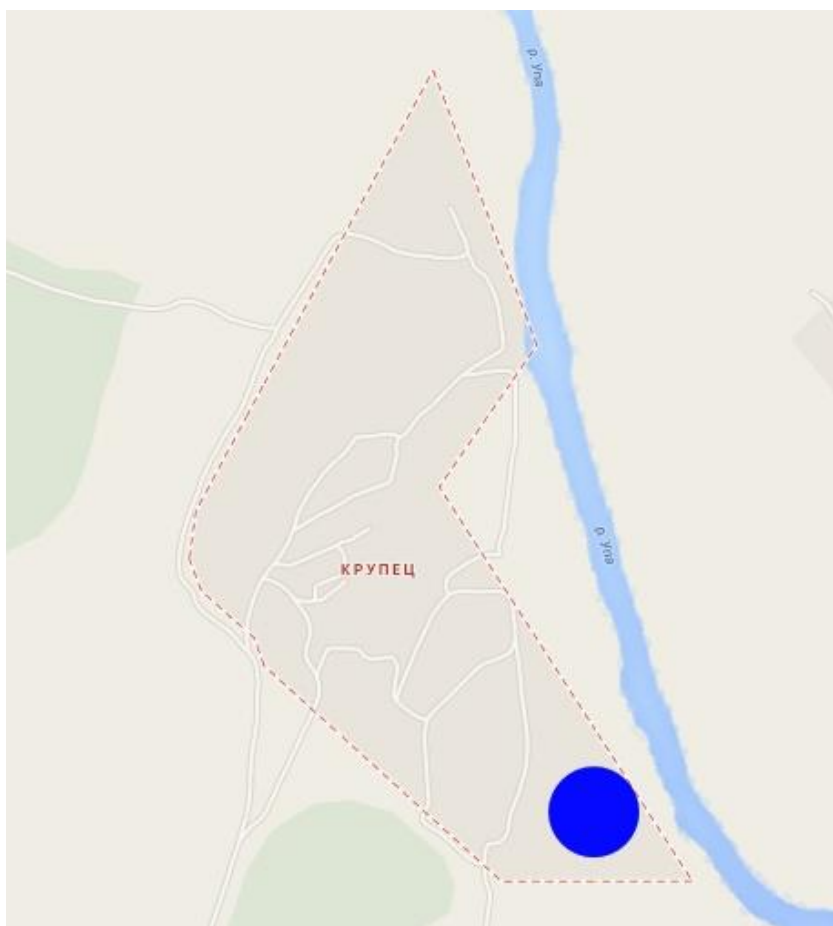
**3.12. Базовые значения ключевых показателей энергетической и технико-экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям**

Потери воды при транспортировке	30 %
КПД насосного оборудования	60%
аварийность	8
Удельное водопотребление	23,151 л/чел в сут.

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

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

д. Крупец



с. Спасское

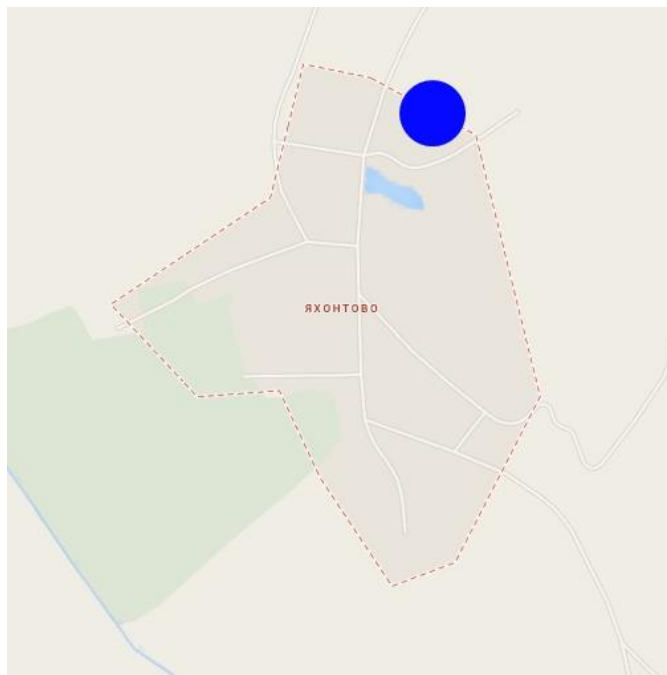




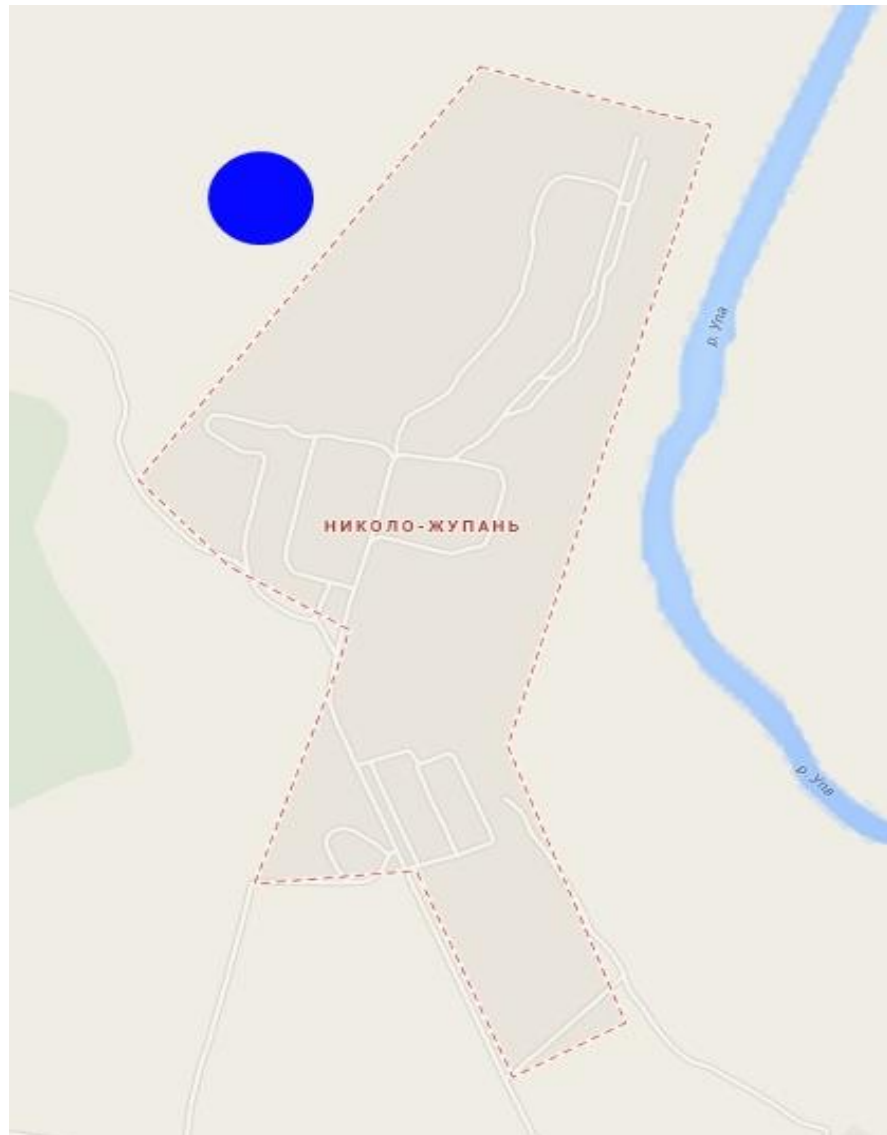
## с. СОМОВО



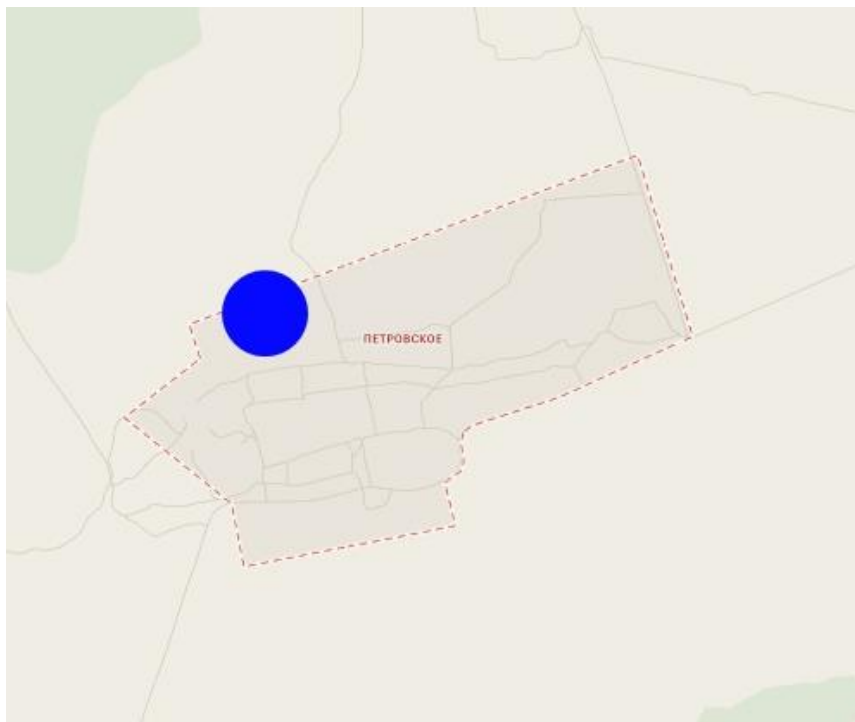
## с. ЯХОНТОВО



с. Николо – Жупань



с. Петровское



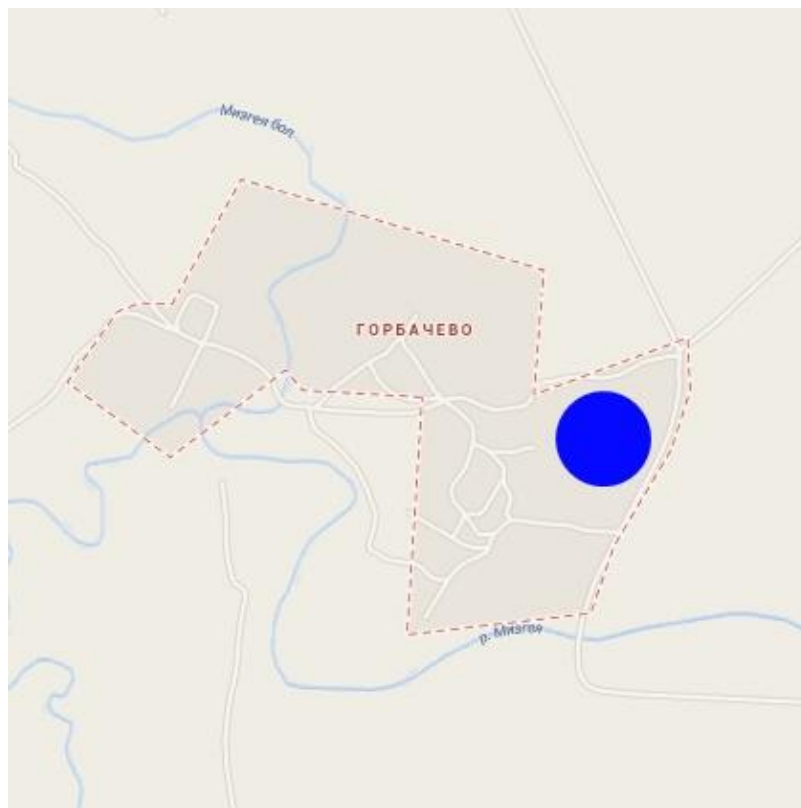
д. Никулино



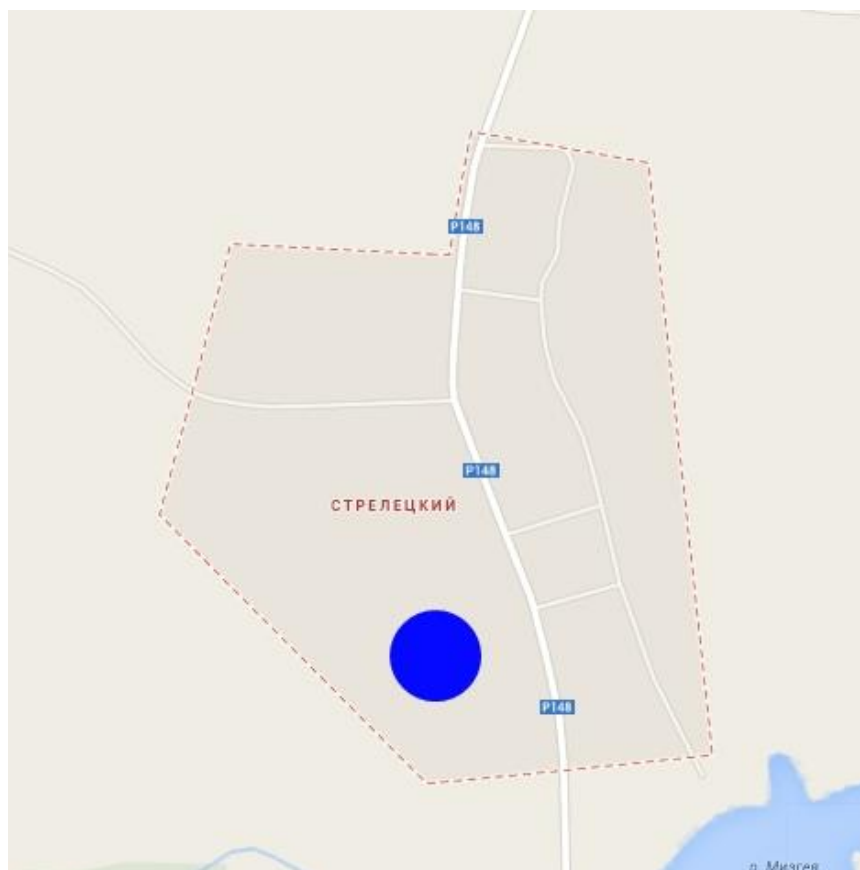
д. Брусна



д. Горбачево



## п. Стрелецкий



## д. Болотское



**3.14. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

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>

**3.15. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение с разбивкой по технологическим зонам**

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)

**3.16. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов**

Структура реализации характеризуется тем, что основным потребителем услуг водоснабжения и водоотведения, оказываемых МУП «ОВК» 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%. Из-за ветхих водопроводных сетей потери составляют более 50%.

**3.17. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технологической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

Потери	2016	2018	2022	2025-2032

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>

### 3.18. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей)

	2018	2021	2023	2025-2032
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>

### 3.19. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды

Требуемая мощность водозабор. очистных сооружений	2018		2021		2023		2025-2032	
	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

### 3.20. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

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

## Раздел IV

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

#### 4.1. Перечень объектов подлежащих комплексному капитальному ремонту

п/п	Наименование объекта
	Водопроводная сеть
	Очистные сооружения
	Запорная арматура
	Колодцы и камеры
	Скважины
	Насосные станции
	Водонапорные башни

#### 4.2. 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.

### **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».

#### 4.3. Основные показатели, характеризующие водопотребление объектов нового строительства

Определяется на стадии проектирования.

#### 4.4. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

№	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
	п. Стрелецкий				500	500						
	д.Болотское					1000	500					
3	Внедрение систем очистки на скважинах	-	-	-	2000	1000	-	-	-	-	-	-
4	Замена запорной аппаратуры	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Выполнение работ по ремонту водонапорной башни в п. Стрелецкий Одоевского района			200								
6	Замена водонапорных башен, в том числе:											
	с. Николо-				200							

	Жупань											
	с. Говоренки					200						
	д. Брусна						200					
7	Строительство водопроводных сетей			1000	1000	1000	1000	1300	1300	1000	1000	1000

**4.5. 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	2025-2026	2027-2028	2030-2031	2032
1	Бурение скважин			1000	1000		
2	Строительство водопроводной сети		1000	2000	2300	2300	2000

**4.6. 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.

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

	Стоимость. тыс.руб.							
	2022-2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2032
Итого	3200	4100	4100	1900	2000	2000	1700	3400

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

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

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

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.

#### **4.10. Сведения о развитии 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		

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

**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 «ОВК»  
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 «ОВК»  
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 «ОВК»  
Водоотведение - МУП «ОВК»

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 «ОВК»

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 «ОВК»

Водоотведение - МУП «ОВК»

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 «ОВК»

### 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	-
с. Сомово	ИП «Акимов»	50	-
с. Сомово	ИП «Кузнецова ГВ»	50	-
С. Сомово	ГУ ТО Управление противопожарной службы»	1500	-
п.Стрелецкий	ИП «Иванцова ТВ»	50	-

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

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

Наименование элемента	Объёмы водопотребления Тыс/м3
Население	80,722
Бюджетофинансируемые организации	8,4
Прочие организации	0,740

#### **4.14. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

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 четырехэтажной застройки при соответствующем экономическом и архитектурно-планировочном обосновании) и индивидуальной застройки с центром обслуживания населения.

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.

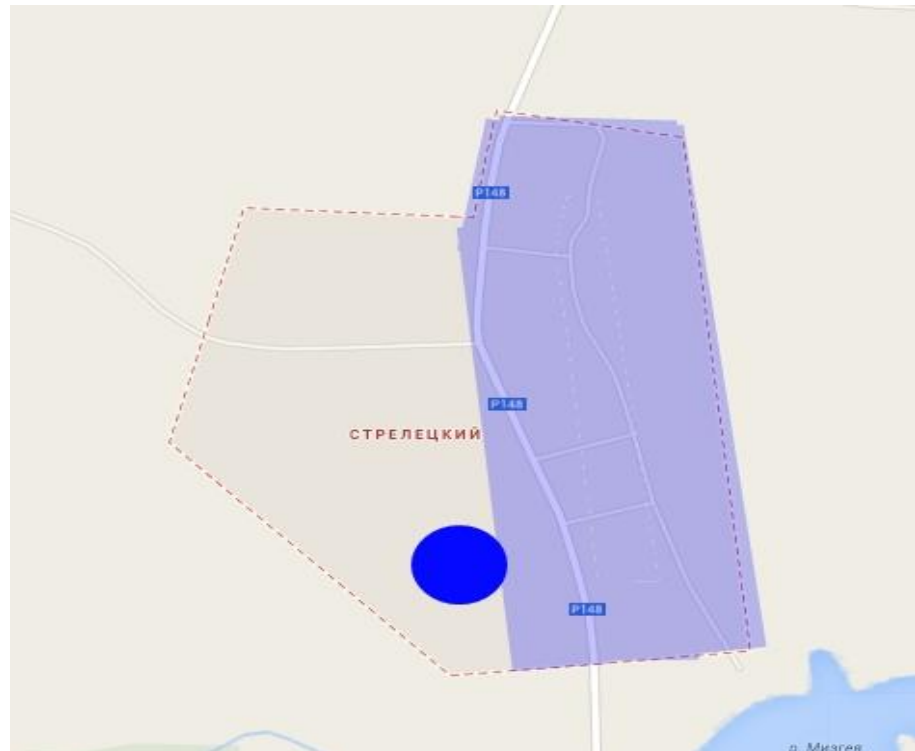
- Потребление воды населением составляет в общем: 80,722 м<sup>3</sup>/год.

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



#### **4.15. Схема зонирования водопроводной сети.**

п. Стрелецкий



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

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

#### **4.17. Сокращение потерь при ее 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.

Установка узлов частотного регулирования, позволит сократить давление в распределительной сети.

## Раздел V

### 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизации систем водоснабжения объектов централизованной системы водоснабжения

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

## Раздел VI

### 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем 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.	2100 т.р.	4100 т.р.	4100 т.р.	2900 т.р.	3000 т.р.	2000 т.р.	1700 т.р.	1700 т.р.	1700 т.р.
Итого: 24400,0 тыс.руб.										

## Раздел VII

### Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

#### 7.1. Показатели качества воды

Проведение ранее запланированных мероприятий (замена трубопроводов, реконструкция скважин) положительно скажется на показателях качества воды. Данные о плановых значениях по показателям качества воды представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 Плановые показатели качества воды

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год (2022)	Целевой год (2032)
Качество воды				
1	Соответствие качества воды установленным требованиям	%	85	100

## 7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Проведение ранее запланированных мероприятий (замена трубопроводов, реконструкция скважин) положительно скажется на показателях надежности и бесперебойности водоснабжения. Данные о плановых значениях по показателям надежности и бесперебойности водоснабжения представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 Плановые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год (2022)	Целевой год (2032)
<b>Надежность и бесперебойность водоснабжения</b>				
1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед/км	2	0,5
2	Доля сетей нуждающихся в замене	%	70	10

## 7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Проведение ранее запланированных мероприятий (замена трубопроводов, реконструкция скважин) положительно скажется на качестве обслуживания абонентов. Данные о плановых значениях по качеству обслуживания абонентов представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3. Плановые показатели качества обслуживания абонентов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год (2022)	Целевой год (2032)
<b>Эффективность использования ресурсов</b>				
1	Удельное водопотребление по населению	л/чел/сутки	203	от 100 до 320 л/человека в сутки в зависимости от степени благоустройства

2	Уровень потерь воды	%	30	5
---	---------------------	---	----	---

#### **7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства**

Иные показатели отсутствуют.

### **Раздел VIII**

#### **8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозные сети в МО Южно-Одоевское отсутствуют.

МУП «ОВК» является единой гарантирующей организацией, предоставляющей коммунальные услуги по обеспечению всего населения Одоевского района питьевой водой.

#### **9. Обосновывающие материалы к Схеме водоснабжения:**

##### **9.1. 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>

## **9.2. Альбом требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в расчетных элементах территориального деления в административных границах поселений, городских округов Одоевского района до 2023-2032 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.

В ходе разработки схемы водоснабжения (или водоснабжения) проведено техническое обследование объектов водоснабжения (или водоснабжения) населенных пунктов МО Южно-Одоевское. 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 водоснабжения, определение ключевых показателей работы существующей системы водоснабжения и перспективы.

