

ПРИЛОЖЕНИЕ  
УТВЕРЖДЕНА  
постановлением администрации  
города от 26.05.2021 № 791

## **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДА РАССКАЗОВО ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2013-2028 годы**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Схема водоснабжения и водоотведения города Рассказово Тамбовской области на период с 2013 по 2028 годы разработана на основании следующих документов:

- Генерального плана города Рассказово Тамбовской области, утвержденного решением Рассказовского городского Совета народных депутатов от 30.01.2013 №494;

- Муниципальной программы Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в городе Рассказово Тамбовской области на 2011-2015 годы и на периоды до 2030 года, утвержденной постановлением администрации города от 31.08.2011 №1485;

- Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83.

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в городе Рассказово Тамбовской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода;

- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, биологические очистные сооружения.

В условиях недостатка средств акционерного общества «Тамбовская сетевая компания» на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы также планируется финансировать за счет денежных средств выделяемых из федерального, областного и местного бюджетов.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

## 1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

### **Наименование:**

Схема водоснабжения и водоотведения города Рассказово Тамбовской области на 2013 – 2028 годы.

### **Инициатор проекта (муниципальный заказчик):**

Администрация города Рассказово Тамбовской области.

**Местонахождение проекта:** Россия, Тамбовская область, город Рассказово.

### **Нормативно-правовая база для разработки схемы:**

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*, утвержденный Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03.85 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр;

- СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденные Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.12.2016 № 951/пр;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

### **Цели схемы:**

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения в период с 2013 по 2028 годы;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду;

- внедрение энергосберегающих и энергоэффективных технологий.

### **Способ достижения цели:**

- реконструкция существующих водозаборных узлов;

- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;

- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц города Рассказово;

- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;

- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- установка приборов учета;

- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

### **Сроки и этапы реализации схемы:**

Схема будет реализована в период с 2013 по 2028 годы. В проекте выделяются этапы, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство нового водозаборного узла;
- перекладка и строительство водопроводных сетей и канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;
- строительство канализационных насосных станций;
- реконструкция канализационных очистных сооружений города.

### **Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схем:**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры города Рассказово.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории города Рассказово.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств бюджетных и внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

## 2. Общие сведения о городе Рассказово Тамбовской области.

Рассказово – город областного подчинения, центр [Рассказовского района Тамбовской области](#), основан в [1697 году](#).

Расположен в центральной части Окско-Донской (Тамбовской) равнины, на реке [Лесной Тамбов](#) (правый приток [Цны](#)), при впадении в неё реки [Арженка](#), в 10 км от [железнодорожной станции Юго-Восточной железной дороги Платоновка](#), в 40 км к востоку от [Тамбова](#). Земельный фонд города Рассказово составляет 35,5 тыс.кв.м.

Поверхность территории города и окрестностей относительно ровная, рельеф спокойный.

Грунтовые воды залегают на глубине более 1,5-2,0 м.

Город находится в зоне умеренного континентального климата с холодной зимой и умеренно-теплым летом. Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца – января около  $-9^{\circ}\text{C}$ , а самого теплого месяца – июля около  $+22^{\circ}\text{C}$ . Средняя продолжительность периода с температурой выше  $+10^{\circ}\text{C}$  колеблется от 141 до 154 дней.

Рассматриваемая территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Средняя многолетняя сумма осадков равна 624 мм. Суточная сумма осадков, повторяемостью раз в 100 лет, равна 90 мм. В течение года осадки распределены относительно равномерно. В теплый период их выпадает 380 мм, в холодный – 244 мм, что соответственно равно 61% и 39% от годовой суммы. С мая по сентябрь выпадают только жидкие осадки, в апреле и октябре – смешанные, с декабря по март выпадают преимущественно твердые осадки. Наибольшее количество смешанных осадков наблюдается в октябре-декабре.

Средние даты наступления морозов 26 ноября, а прекращения 4 мая. В среднем они длятся устойчиво около 111 дней.

Отопительный период со средней температурой –  $3,7^{\circ}\text{C}$  длится до 201 суток.

Глубина промерзания грунтов расчетная до 2 м.

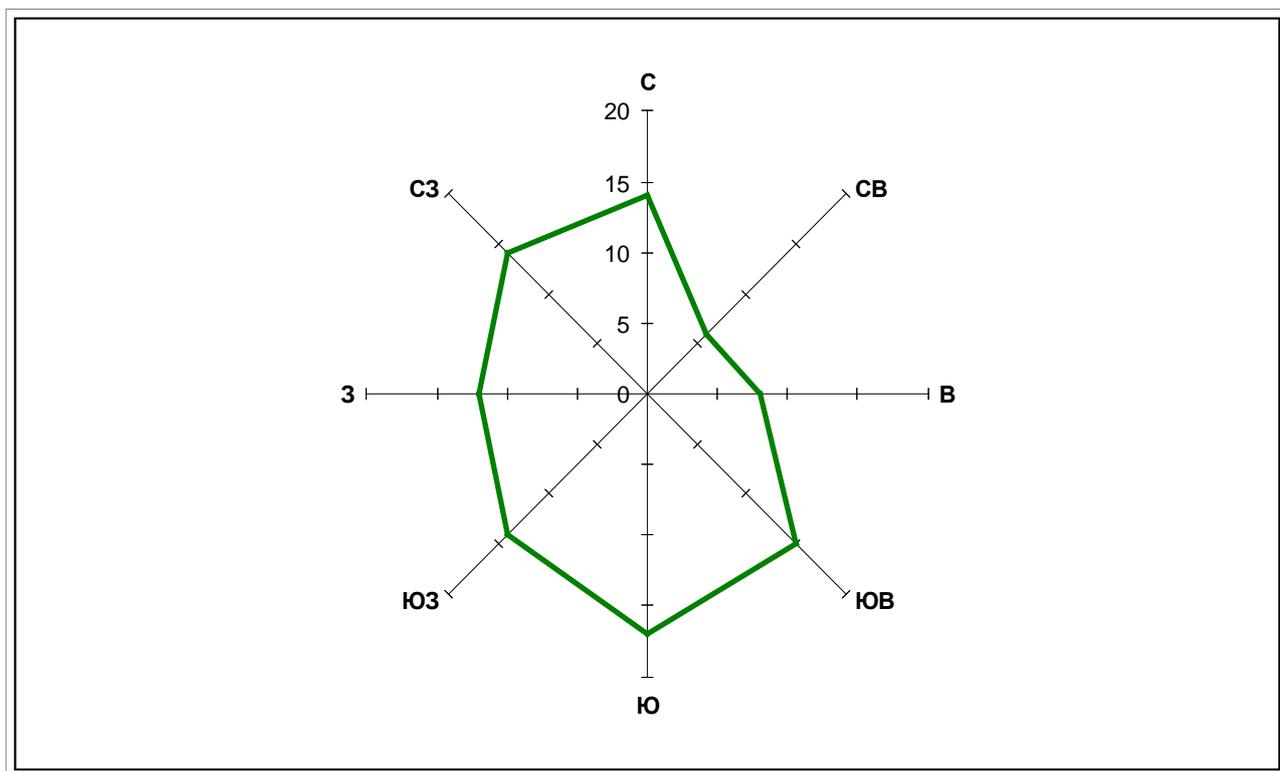
Режим ветров в годовом балансе характеризуется преобладанием юго-восточных (14%) и южных (17%) направлений. Повторяемость направлений ветра по сезонам года и месяцам распределяется неравномерно, но с сохранением

господствующих южных (19-22%) и юго-восточных (18-20%) в холодное время года.

Среднегодовая повторяемость ветров в % представлена в таблице 1.

Таблица 1. Повторяемость ветров в % за год.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	6	8	15	17	14	12	14



Главными элементами природного каркаса города Рассказово является: река Лесной Тамбов (правый приток реки Цны).

Питание реки преимущественно снегодождевое. В отдельные годы при ливневых осадках летом и осенью наблюдаются кратковременные паводки.

По средним многолетним данным, замерзание реки происходит в конце ноября. Продолжительность ледостава равна 135-146 дням. Вскрывается река в первой декаде апреля. Навигационный период продолжается около 200 дней.

Промышленное производство города Рассказово представлено 7 основными производственными объектами. Среди них выделяются:

- АО «Биохим»;
- ОАО «Рематтра»;

- ООО «Град Олегов Плюс»;
- ЗАО РНП «Хлеб»;
- ООО «Фарадей»

Среднегодовая численность постоянного населения города составляет 42 679 человек.

Экологическая ситуация района характеризуется как удовлетворительная.

В городе Рассказово жилая застройка представлена застройкой смешанного типа: индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами (МКД). Общая площадь жилого фонда города Рассказово составляет 1204,66 тыс. кв. м., в том числе МКД площадью 514,16 тыс. кв. м.

### 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В настоящее время на территории города Рассказово имеются централизованные системы водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение города осуществляется из артезианских скважин, расположенных как на городском водозаборе в пойме реки Лесной Тамбов, так и из скважин, находящихся в черте города. На некоторых ВЗУ основные показатели качества исходной (природной) воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Водопроводные и канализационные сети, а также технические сооружения эксплуатируются более 40 лет, в результате чего имеют значительный физический износ и требуют замены путем осуществления их реконструкции.

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на системы водоснабжения и водоотведения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение города осуществляется из артезианских скважин (далее — арт. скважина), расположенных как на городском водозаборе в пойме реки Н. Тамбов, так и из скважин, находящихся в черте города. Сведения по арт. скважинам приведены в Таблице 2.

Скважины городского водозабора через водовод Ду400мм подают воду для очистки и обеззараживания на очистные сооружения городской станции обезжелезивания воды. Проектная мощность станции 32 тыс.м<sup>3</sup> в сутки. В настоящий момент на очистку поступает вода из скважин городского водозабора, зимой максимально 4 920 м<sup>3</sup>/сутки, в засушливое лето максимально 9 890 м<sup>3</sup>/сутки.

Обезжелезивание и очистка воды от взвешенных веществ осуществляется в скорых песчаных фильтрах, движение воды «сверху вниз». Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия. Очищенная и обеззараженная вода поступает в две сборные емкости, суммарным объемом 5000м<sup>3</sup>.

Подача воды в городские водоводы осуществляют через станцию II-го подъема, оснащенную следующими насосами:

1. № 1 - Q-400 м<sup>3</sup>/ч N<sub>эдв</sub> - 110 кВт
2. № 2 - Q-320 м<sup>3</sup>/ч N<sub>эдв</sub> - 75 кВт
3. № 3 - Q350 м<sup>3</sup>/ч N<sub>эдв</sub> - 75 кВт
4. № 4 - Q400м<sup>3</sup>/ч N<sub>эдв</sub> - 110 кВт
5. № 5 - Q800м<sup>3</sup>/ч N<sub>эдв</sub> - 200 кВт

Регулировка добычи осуществляется дежурным персоналом станции, вручную. Подача воды на город с насоса № 1 регулируется частотным преобразователем, который автоматически поддерживает стабильное давление в сети. Арт. скважины расположенные в черте города, подают питьевую воду непосредственно в городской водопровод. Средняя зимняя добыча воды городскими скважинами составляет 5 393 м<sup>3</sup>/сутки, летом – 6 164 м<sup>3</sup>/сутки.

Протяженность городских водоводов 34 км, из них со сроком эксплуатации до 20 лет – 13 км, свыше 20 лет – 21 км. Физический износ водоводов до 20 лет – 60%, свыше 20 лет – 70%. Водоводы проложены трубами Ду400, Ду500, Ду300, Ду200. Материал труб: чугун – 80%, асбест – 15%, сталь – 5%.

Протяженность уличных сетей 200,3 км. Из них со сроками эксплуатации до 20 лет – 26,1 км, до 25 лет – 14 км, свыше 25 лет – 160,2 км. Средний процент физического износа уличной водопроводной сети 90%. Трубопроводы выполнены трубами Ду100, материал труб чугун – 75%, асбест – 17%, сталь – 6%, полиэтилен – 2%.

Также в системе водоснабжения города имеются пять насосных станций II-го подъема:

- № 1 м-н «Дубняк», производительностью 30 м<sup>3</sup>/час
- № 2 ул. Пролетарская, 76, производительностью 21 м<sup>3</sup>/час (насос в жилом доме)

№ 3 ул. Победы, производительностью 11 м<sup>3</sup>/час (насос в котельной)

№4 ул. Тимирязева, производительностью 59 м<sup>3</sup>/час

№5 ул. Маяковского, 5г, производительностью 21 м<sup>3</sup>/час (насос в котельной)

Назначение данных станций – повышение давления в водопроводе для обеспечения питьевой водой высотных зданий и жилых микрорайонов, наиболее удаленных от основных водоводов. Одним из недостатков водоснабжения микрорайонов «Арженка», «Мальщина», ППЗ «Арженка», пос. Меховая фабрика является наличие большого количества «тупиковых» линий, что ухудшает качество подаваемой воды населению. Необходимо проводить наряду с заменой ветхих линий, работы по строительству закольцованных линий, что не только улучшит качество воды, но и эксплуатацию водопроводов. Также одной из основных причин некачественного водоснабжения микрорайона «Мальщина» является то, что 80% воды на этот микрорайон поступает с местных арт. скважин, не проходящих процессов очистки, в котором низкое качество добываемой воды. Для решения этой проблемы необходимо построить в микрорайоне «Мальщина» станцию очистки воды.

На городских арт. скважинах, работающих непосредственно в систему водоснабжения, необходимо установить новое оборудование по управлению работой насосов (частотные преобразователи) и узлы учета.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Характеристика существующих водозаборных узлов.**

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Глубина скважины, м	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м <sup>3</sup> /час
1	2	3	4	5	6
1	ВЗУ м-н Арженка	Арт. скважина (71/90) №1	150	1990	Запескована, нет воды
2	ВЗУ парк Трикотажной фабрики ул. Некрасова	Арт. скважина (23825) №2	205	1971	40
3	ВЗУ ул. Фабричный пр, 1Р Скв.№5	Арт. скважина (51702) №5	210	1980	120
4	ВЗУ территория АСК арт. Скв.№5а	Арт. скважина (6620) №5а	210	1980	65

5	ВЗУ ул. 8 марта	Арт. скважина (770а) №6	180	1960	160
6	ВЗУ пос. Меховая фабрика	Арт. скважина (34782) №7	85	1975	16
7	ВЗУ пос. Меховая фабрика	Арт. скважина (6277) №8	84	1981	16
8	ВЗУ ул. Ульяновская	Арт. скважина (55028) №9	180	1982	40
9	ВЗУ Водозабор	Арт. скважины (67410) №11, (23822) №12, (5р) №13, (2799) №14, (4р) №15, (67421) №16-требуется тампонаж)	143-189	1969-1988	65
10	ВЗУ Плодопитомник	Арт. скважина (б/н) №17	71	1976	10
11	ВЗУ ул. Спортивная	Арт. скважина (7868) №18	235	1993	40
12	ВЗУ ул. Весенняя	Арт. скважина (7622) №19	214	1991	40
13	ВЗУ ул. Дорожная	Арт. скважина (3407) №20	72,5	1969	16
14	ВЗУ ул. Московская 56а	Арт. скважина (б/н)	245	2011	Запескована
15	Насосная станция 2-го подъема ул. Советская (м-н «Дубняк»)	Насосная станция 2-го подъема	-	1984	30
16	Насосная станция 2-го подъема ул. Пролетарская (в здании жилого дома 76)	Насосная станция 2-го подъема	-	-	21
17	Насосная станция 2-го подъема ул. Победы (в здании котельной)	Насосная станция 2-го подъема	-	-	11
18	Насосная станция 2-го подъема ул. пер. Тимирязева	Насосная станция 2-го подъема	-	-	59
19	Насосная станция 2-го подъема ул. пер. Маяковского, 5г (в здании котельной)	Насосная станция 2-го подъема	-	-	21
20	Станция водоочистки ул. Фабричный проезд	Арт. скважина (51702) №5	-	2019	120

21	Станция водоочистки ул. поселок Меховая фабрика	Арт. скважина (6277) №8	-	2019	16
----	---	----------------------------	---	------	----

Арт. скважины имеют ограждение территорий зон санитарной охраны и наземные павильоны (кирпичные, металлические) для размещения оборудования и автоматики.

На арт. скважинах установлены погружные насосы разной марки и мощности.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 3.

**Таблица 3. Характеристика оборудования водозаборных узлов.**

№№ п/п	Наименование водозаборного узла и его местоположение	Марка насоса	Производител ьность м3/ч	Производител ьность м3/сут	Мощность кВт/ч
1	ВЗУ м-н Арженка арт. скв.№1	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>			<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
2	ВЗУ парк Трикотажной фабрики ул. Некрасова арт. скв.№2	насос ЭЦВ 8-40-120	40	960	22
<b>ИТОГО</b>			<b>40</b>	<b>960</b>	<b>22</b>
3	ВЗУ ул. Фабричный пр, 1Р Скв.№5	ЭЦВ 10-120-100	120	2880	45
<b>ИТОГО</b>			<b>120</b>	<b>2880</b>	<b>45</b>
4	ВЗУ территория АСК арт. Скв.№5а	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
<b>ИТОГО</b>			<b>65</b>	<b>1560</b>	<b>32</b>
5	ВЗУ ул. 8 марта арт. скв.№6	ЭЦВ 12-160-140	160	3840	75
<b>ИТОГО</b>			<b>160</b>	<b>3360</b>	<b>75</b>
6	ВЗУ Пос. меховая фабрика арт. скв.№7	ЭЦВ 6-16-110	16	384	7,5
<b>ИТОГО</b>			<b>16</b>	<b>384</b>	<b>7,5</b>
7	ВЗУ Пос. меховая фабрика арт. скв.№8	ЭЦВ 6-16-110	16	384	7,5
<b>ИТОГО</b>			<b>16</b>	<b>384</b>	<b>7,5</b>
8	ВЗУ ул. Ульяновская арт. скв.№9	ЭЦВ 8-40-120	40	960	22

<b>ИТОГО</b>			<b>40</b>	<b>960</b>	<b>22</b>
9	ВЗУ Водозабор арт. Скв.№11	-	-	-	-
	арт. Скв.№12	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
	арт. Скв.№13	ЭЦВ 10-65-100	65	1560	32
	арт. Скв.№14	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
	арт. Скв.№15	ЭЦВ 8-65-110	65	1560	33
	арт. Скв.№16	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>			<b>285</b>	<b>6840</b>	<b>139</b>
10	ВЗУ Плодопитомник арт. скв.№17	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>					
11	ВЗУ ул. Спортивная арт. скв.№18	ЭЦВ 8-40-120	40	960	22
<b>ИТОГО</b>			<b>40</b>	<b>960</b>	<b>22</b>
12	ВЗУ ул. Весенняя арт. скв.№19	ЭЦВ 8-40-120	40	960	22
<b>ИТОГО</b>			<b>40</b>	<b>960</b>	<b>22</b>
13	ВЗУ ул. Дорожная арт. скв.№20	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>					
14	ВЗУ ул. Московская арт. скв. б/н	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>					
15	ВЗУ Водозабор	№1 1Д 400/63	400	9600	110
		№2 1Д 325/63	325	7800	75
		№3 1Д 350/63	350	8400	75
		№4 1Д 400/63	400	9600	110
		№5 1Д 800/63	800	19200	200
<b>ИТОГО</b>			<b>2275</b>	<b>54600</b>	<b>570</b>
16	Насосная станция 2-го подъёма ул. Советская (м-н «Дубняк»)	К 45/30	45	1080	11
		CalpedaNM4 80/31	30	720	9,2
<b>ИТОГО</b>			<b>90</b>	<b>2160</b>	<b>22</b>
17	Насосная станция 2-го подъёма ул. Пролетарская (в здании)	Grundfos CR 20-2	21	504	2,2

	жилого дома 76)				
		Grundfos CR 3-7	3	72	0,55
		Grundfos CR 5-2	5,7	136,8	0,37
<b>ИТОГО</b>			<b>29,7</b>	<b>712,8</b>	<b>3,12</b>
18	Насосная станция 2-го подъёма №4 ул. Победы, 7Д	Calpeda NM 11BE (2шт)	11	264	3
<b>ИТОГО</b>			<b>11</b>	<b>264</b>	<b>3</b>
19	Насосная станция 2-го подъёма №5 ул. пер. Тимирязева	БК 4/24	14,4	345,6	1,5
		КМ 45/30	45	1080	11
		БК 1/16	3,6	86,4	1
<b>ИТОГО</b>			<b>48,6</b>	<b>1166,4</b>	<b>14,5</b>
20	Насосная станция 2-го подъёма №6 ул. Маяковского, 5Г	Grundfos CR 20-2	21	504	2,2
		К 20/30	20	480	3,5
<b>ИТОГО</b>			<b>41</b>	<b>984</b>	<b>5,7</b>
21	Станция водоочистки ул. Фабричный проезд	Calpeda NM40/20 (6шт)	15-33	360-792	5,5
<b>ИТОГО</b>			<b>65</b>		

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды. Данные лабораторных анализов воды из скважин приведены в таблице 4.

**Таблица 4. Данные лабораторных анализов качества воды.**

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Норматив СанПиН 2.1.3684-21	Результаты испытаний																
				а/с №2 ул. Некрасова	а/с №5 АСК	а/с №6 ул. 8 Марта	а/с №7 Меховая фабрика	а/с №8 Меховая фабрика	а/с №9 Ульяновская	а/с №11 вологабор	а/с №12 М. Туляны	а/с №13 М. Туляны	а/с №14 М. Туляны	а/с №15 М. Туляны	а/с №17 Плодопитомник.	ул. Спортивная	а/с №18 ул. Дорожная	а/с №19 ул. Дорожная	а/с №20 ул. Дорожная	а/с №6/н ул. Московская 56а
1	Водородный показатель	ед. рН	7,0	6,88	6,54	7,01	7,22	-	6,98	7,36	7,02	7,17	6,94	6,82	6,48	6,58	6,00	7,14	7,32	
2	Запах 20/60°С	балл	5,0	1/2	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1	1/0	0/0	1/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0	1/0	
3	Вкус	балл	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	

4	Цветность	°Цветности	2,6	26,0	11,6	10,2	12,2	16,3	6,9	10,9	5,8	13,6	4,6	11,6	5,8	11,6	9,2	11,6	17,0	
5	Мутность*	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	1,63	0,51	1,27	1,42	3,56	1,02	1,32	2,14	1,22	2,14	0,56	0,51	1,56	<0,5	1,27	1,58	
6	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	500,0	392	254	312	331	280	342	665	633	788	820	862	252	331	319	295	601	
7	Жесткость общая	°Ж	45,0	5,30	4,70	6,0	5,60	4,40	4,80	7,0	6,40	7,40	7,0	7,80	3,45	4,20	4,60	4,70	5,10	
8	Перманганатная окисляемость	мг О/дм <sup>3</sup>	350,0	0,80	0,72	0,94	1,07	0,98	1,04	0,98	0,88	1,15	0,72	0,80	0,64	0,80	0,76	0,83	0,98	
9	АП АВ	мг/дм <sup>3</sup>	1,0	<0,0 15	<0,015															
10	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	6-9	0,62	0,98	0,60	0,80	0,90	0,75	0,91	0,59	1,0	0,90	0,45	0,45	0,91	1,0	0,90	1,03	
11	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,25	0,60	1,36	<0,1	<0,1	-	1,24	<0,1	3,80	1,42	<0,1	0,71	<0,1	0,60	0,60	1,61	1,95	
12	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	10,0	48	38,4	19,2	-	96,0	38,4	24,0	48,0	33,6	33,6	84,0	100,8	96,0	43,2	48,0	
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	47,5	<10	48,8	83,7	-	35,5	226	151,7	254,8	153,6	265	<10	<10	<10	<10	226	
14	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	20	<0,0 5	<0,0 5	<0,0 5	<0,0 5	-	<0,0 5	0,03 0	<0,0 5	<0,0 5	<0,05							
15	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2	<0,0 02	0,00 36	<0,0 02	<0,0 02	-	0,00 38	<0,0 02	0,00 38	<0,0 02	0,00 38	<0,0 02	<0,0 02	<0,0 02	<0,0 02	<0,0 01	<0,002	
16	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	2	<0,0 5	<0,0 1	<0,0 5	<0,0 1	-	<0,0 1	0,02 0	<0,0 1	<0,0 1	<0,01							
17	Хром VI	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,0 25	<0,0 25	<0,0 25	<0,0 25	-	<0,0 25	<0,05										
18	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	5,0	<0,0 4	<0,0 4	<0,0 4	<0,0 4	-	<0,0 4	<0,04										
19	Молибден	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 05	-	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 5	<0,0 05	<0,0 05	<0,0 05	<0,005	
20	Фториды	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,48	0,56	0,40	0,48	-	0,26	0,66	0,20	0,80	0,50	0,80	0,58	0,13	0,09 7	0,40	0,56	

Данные о протяженности и диаметре существующих водопроводных сетей представлены в таблице 5.

**Таблица 5. Протяженность и диаметр существующих водопроводных сетей.**

Наименование	Диаметр, мм	Протяженность, м
в районе ул.18 съезд ВЛКСМ, ул.Береговая, ул.Весенняя, ул.Дорожная, ул.Кленовая, ул.Клещева, ул.Космонавтов, ул.Ленина, ул.Павлова, ул.Парковая, ул.Полевая, ул.Радужная, ул.Сиреневая, ул.Скоробогатова, ул.Славянская, ул.Спортивная, ул.Совхозная, ул.Строителей, ул.Тимирязевский переулок., ул.Тимирязева, ул.Цветочная, ул.Чехова, ул.Морозовская	100	23756
ул.Клубная	100	1143
в районе ул.60 лет г.Рассказово, ул. Академика Маркова, ул.Куйбышева, ул.Котовского, ул. М.Горького, ул.Маяковского, ул.Некрасова, ул.Комсомольская, ул.Комитетская, ул.Цыплухина, ул.Клубная, ул.Саратовская, ул.Белополянская, ул.Октябрьская, ул.Лесная, ул.Дачная, ул.Мухортова, ул.Коллективная, ул.Средне-Бугровая, ул.2-я Базарная, ул.Парниковская, ул.Советская, ул.Красная, ул.Ульяновская, ул.Рязанская, ул.Плеханова, ул.Пушкина, ул.Дубовая, ул.Гагарина, ул. 1-ая Гражданская, ул.Аптекарская, ул.Салмановка, ул.Чайковского, ул.Астраханская, ул.Южная, ул.Молодежная, ул.Лермонтова, ул.Местный квартал, ул.Пролетасркая, ул.Набережно-Бугровая, ул. 8-ого Марта, ул.Морозовская, ул.Трудовая, ул.Ярмарочная, ул.Победы, ул.Коммунальная, ул.Ремесленная, ул.Гоголя, ул.Садовая, ул.Рабочая, ул.Садовый проезд, ул.Стахановская, ул. 50 лет Октября, ул.К.Маркса, ул.Красноармейская, ул.Тамбовская, ул.Интернациональная, ул.Чапаева, ул.Ленинградская, ул.Западная, ул.Шмаковская, ул.Дружбы, ул.Кронштадская, ул.Кооперативная, ул. Мира, ул.Школьный переулок, ул.Б.Хмельницкого, ул.Кирова, ул.Братская, ул.Автомобильная, ул.Мичурина, ул.Воронежская, ул.Калинина, ул.Кремлевская, ул. Л.Толстого, ул.Юбилейная, ул.Колхозная, ул.Уваровская, ул.Солнечная, ул.Донского, ул.Королева, ул.Северная, ул.Первомайская, ул. Майкопская,	50,100,150,200	127821

ул.Заречная, ул.Пионерская, ул.Сосновая, ул.Индустриальная, ул.Зеленая, ул.Новая, ул.Овражная, ул.Луговая, 1-ый Советский переулок, ул.Фабричный проезд, ул.1-ый Некрасовский переулок, ул.3-ий Некрасовский переулок, ул.Стахановский переулок, ул.Куйбышевский проезд, ул.Юбилейный переулок, ул.Кремлевский переулок, ул.Молодежный переулок, ул.Набережно-Бугровой переулок, ул.Поселок Суконной фабрики		
в районе ул.Поселок меховой фабрики	100	948,3
ул.Суворова, ул. 2-ая Гвардейская, ул.Маршала Жукова, ул.Булнина, ул.Родниковая, ул.Герцена, ул.Кутузова	100	3893
ул.Грушова, ул.Виноградная, ул.Вишнева, ул.Есенина	100	978
ул.Сосновая	100	200
ул.Баратынского, ул.Державина, ул.Рахманинова, ул.Циолковского	100	435
ул.Степная, ул.Газовая, ул.Гвардейская, ул.Попова	100	620
ул.Озерная, ул.Бирюзовая, ул.Рахманинова, ул.Циолковского	100	605
ул.Надежды	100	342
ул.Российская	100	519
ул.Песчаная, ул.Вишнева, ул.Есенина	100	360
ул.Ремесленная	100	451
Обводная	200	1822
от ул. Саратовская до ул. Обводная	200	636
ул. Трудовая	100	600
Новая пер. Молодежный	100	820
Меховая фабрика	100	540
Клубная	100	1180
Гоголя	160	1032
Пятилетка	100	846
Профсоюзная	100	564
Пензенская	100	600
Московская	100	2046
М-н 2 я Гвардейская (1 этап)	100	1742
М-н 2 я Гвардейская (2 этап)	100	1668
Белинского	100	680
Ткацкая	100	470
Гоголя (переулок)	100	260
Победы	100	180
Чкалова	100	360
М-н 2 я Гвардейская (3 этап)	100	549

Водопроводными сетями охвачено 82 % территории жилой застройки.

Водопроводная сеть на территории города Рассказова, проложенная в основном до 1980 года, имеет неудовлетворительное состояние и требует

перекладки и замены стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

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

Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды. Некоторые действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения города Рассказово на период по 2028 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации города Рассказово:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе строительства на свободных от застройки территориях.

Реализация схем должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного строительства по 2028 года с подключением 100 % населения города Рассказово к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Жилищное строительство на период по 2028 год планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий. Перечень намеченных к освоению по 2028 год планировочных районов, учтенных схемой с указанием объемов и сроков ввода жилья, представлен в таблице 6.

Таблица 6.

№ п/п	Адрес, микрорайон города	Количество домов/этажность	Площадь домов тыс. кв.м.	Расчётный срок
1	Малоэтажная жилая застройка	200/3	18	по 2028
2	Индивидуальная жилая застройка	1050	94,5	по 2028
3	Многоэтажное строительство: ул.Советская	1/9	8,7	по 2028
4	Многоэтажное строительство: ул.60 лет г.Рассказово	2/5	11	по 2028

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения города Рассказово принимаются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в городе. Расход воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Мероприятия по благоустройству жилой застройки включают в себя:

- оборудование внутренними системами водоснабжения и канализации;
- оборудование ванными и местными водонагревателями малоэтажного и индивидуального жилищного строительства.

В соответствии с СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85\*«Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

- малой и средней жилой застройки с водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями –190л/чел./сутки;

- индивидуальной жилой застройки с водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями – 190 л/чел./сутки.

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по новому строительству представлен в таблице 7.

**Таблица 7. Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по городу Рассказово.**

№ п/п	Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.	
		современное состояние на 2020 год	с учетом нового строительства
1	Население	4 408,31	5 279,29
2	Промышленные и прочие нужды	549,10	549,10
<b>Итого</b>		<b>4 957,41</b>	<b>5 828,39</b>

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л						Расход воды прибором, л/с (л/ч)	
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления		общий (холодной и горячей)	холодной или горячей
		общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей		
		q0tot (q0, hrtot)	q0 (q0, hr)			q0tot (q0, hrtot)	q0 (q0, hr)		
с водопроводом, канализацией и ваннами с газовыми водонагревателями	1 житель	190	-	225	-	10,5	-	0,3 300	0,3 300









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

Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке:

Таблица 8.

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем выработки воды	Объем покупной воды	Объем пропущенной воды через очистные сооружения	Объем отпуска воды в сеть	Объем потерь	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть, %	Объем воды на технологические и хозяйственные нужды Общества	Объем реализации воды потребителям, всего
		тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Рассказово	Всего	1870,04	0,00000	1 827,26000	2 035,45589	136,700	7,31%	115,87558	1744,98158
	холодная вода							109,99925	1637,80561
	горячая вода							5,87633	107,17597

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

Таблица 9.

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем реализации воды потребителям, всего	Финансирование из бюджетов всех уровней	в том числе			Население	УК ТСЖ	Прочие потребители
				Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет			
		тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Рассказово	всего	1744,98158	95,33417	8,88276	53,44002	33,01139	1087,45535	468,52214	93,66992
	холодная вода	1637,80561	83,66911	8,31148	46,05630	29,30133	1081,83180	381,28500	91,01970
	горячая вода	107,17597	11,66506	0,57128	7,38372	3,71006	5,62355	87,23714	2,65022



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

Учет горячей, питьевой, технической воды производится согласно установленным приборам учета и нормативным величинам.

Юридические лица оснащены приборами учета холодной воды на 100%, приборами учета горячей воды на 100%;

Население и УК, ТСЖ: 100 % - лицевых счетов с приборами учета холодной воды, 100% - лицевых счетов с приборами учета горячей воды.

Общедомовыми приборами холодной воды оснащено 125 жилых здания.

Общедомовыми приборами горячей воды оснащено 34 жилое здание.

**5.2. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа:**

Установленная производительная мощность станции обезжелезивания воды 32 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Среднее водопотребление города зимой 4 927 м<sup>3</sup>/сут., летом 5 594 м<sup>3</sup>/сут.

**5.3. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов:**

Таблица 10.

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем реализации воды потребителем, всего тыс.м <sup>3</sup>	Финансируемые из бюджетов всех уровней тыс.м <sup>3</sup>	в том числе			Население тыс.м <sup>3</sup>	УК ТСЖ тыс.м <sup>3</sup>	Прочие потребители тыс.м <sup>3</sup>
				Федеральный бюджет тыс.м <sup>3</sup>	Региональный бюджет тыс.м <sup>3</sup>	Муниципальный бюджет тыс.м <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Рассказово	всего	1964,74888	98,135000	6,65300	57,92400	33,55800	1234,78525	529,54163	102,28700
	холодная вода	1853,99790	83,31914	6,08104	47,69422	29,54388	1228,53433	441,96253	100,18190
	горячая вода	110,75098	14,81586	0,57196	10,22978	4,01412	6,25092	87,57910	2,10510

**5.4. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы:**

Горячее водоснабжение осуществляется от пяти котельных, расположенных по адресам:

- ул. 60 лет г. Рассказово,17;
- ул. М. Горького,74;
- ул. Маяковского,5г;
- ул. Советская,1ба;
- ул. Тимирязева,2ба.

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

Фактическое потребление за 2020 год: 1869,67 тыс.м<sup>3</sup>/год; 5,12 тыс.м<sup>3</sup>/сут; 6,14 тыс.м<sup>3</sup>/макс.сут.

Ожидаемое потребление на 2021-2022гг.: 1885,62 тыс.м<sup>3</sup>/год; 5,17 тыс.м<sup>3</sup>/сут; 6,20 тыс.м<sup>3</sup>/макс.сут.

**5.6. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов на 2021-2022 гг.:**

Таблица 11.

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем реализации и воды потребителям, всего	Финансируемые из бюджетов всех уровней	в том числе			Население	УК ТСЖ	Прочие потребители
				Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет			
				тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>	тыс.м <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Рассказово	всего	1809,45500	98,135000	6,65300	57,92400	33,55800	1097,60000	511,43300	102,28700
	холодная вода	1698,70402	83,31914	6,08104	47,69422	29,54388	1091,34908	423,85390	100,18190
	горячая вода	110,75098	14,81586	0,57196	10,22978	4,01412	6,25092	87,57910	2,10510

**5.7. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке:**

В 2020 году потери воды при транспортировке в г. Рассказово составили 136,7 тыс.м<sup>3</sup>, что составляет 7,31 % от всей поданной в сеть воды. По данным на 2021 г. запланированные потери воды 138,7 тыс.м<sup>3</sup>.

**5.8. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации:**

Гарантирующая организация для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения г. Рассказово является акционерное общество «Тамбовская сетевая компания». Зона деятельности гарантирующей организации устанавливается в соответствии с границами муниципального образования г. Рассказово.

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

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

Необходимо проводить наряду с заменой ветхих линий, работы по строительству закольцованных линий, что не только улучшит качество воды, но и эксплуатацию водопроводов. Также одной из основных причин некачественного водоснабжения микрорайонов «Арженка» и ППЗ «Арженка» является то, что 80% воды на эти микрорайоны поступает с местных арт. скважин, не проходящих процессов очистки, в которых (особенно по ППЗ «Арженка») низкое качество добываемой воды. Для решения этой проблемы необходимо построить в микрорайоне «Арженка» станцию II-го подъема, а также на арт. скважинах 20 установить систему доочистки воды.

На городских арт. скважинах, работающих непосредственно в систему водоснабжения, необходимо установить новое оборудование по управлению работой насосов (частотные преобразователи) и узлы учета.

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

Необходимо провести оптимизацию работы насосных агрегатов, которая повлечет за собой снижение потребления электроэнергии.

Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета

воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду:

Юридические лица оснащены приборами учета холодной воды на 100%, приборами учета горячей воды на 100%;

Население и УК, ТСЖ: 100% - лицевых счетов с приборами учета холодной воды, 100% - лицевых счетов с приборами учета горячей воды.

Общедомовыми приборами холодной воды оснащено 125 жилых здания.

Общедомовыми приборами горячей воды оснащено 34 жилое здание.

Установленные приборы учета применяются при осуществлении расчетов за потребленную воду.

Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа и их обоснование:

Замена больших участков ветхих сетей водоснабжения будет осуществляться без внесения изменений в существующую схему водоснабжения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменяться.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения:

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения не изменяться.

Водоснабжение города Рассказово будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ и вновь построенных источников водоснабжения (арт.скважины).

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2028 год) должна составить 5,38 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

**Таблица 12. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.**

№№ п/п	Объект. Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации мероприятия
1	Строительство станции водоочистки и модернизации артезианской скважины №51702 г.Рассказово, ул.Фабричный проезд	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2018-2019
2	Строительство станции водоочистки и модернизация артезианской скважины № 6277 г.Рассказово, ул.Поселок меховой фабрики	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019
3	Строительство артезианской скважины в г.Рассказово, Тамбовской области по ул.Молодежная, 40а	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021
4	Строительство артезианской скважины в г.Рассказово, Тамбовской области по ул.1-й Некрасовский пер., 94В	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021
5	Реконструкция водопроводных сетей по Садовому проезду, улице Салмановка и Стахановскому переулку в г.Рассказово Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021
6	Строительство сетей водопровода по ул.Кольцова, ул.Чиликина и продолжение по ул.Герцена, 2-я Гвардейская, ул.Маршала Жукова и ул.Бунина в г.Рассказово Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021
7	Реконструкция водопроводных сетей по улицам Березовая, Заречная, Рассказовская, 1-й Некрасовский переулок в г.Рассказово Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2022
8	Реконструкция павильонов артезианских скважин № 67410, №23822, № 5-р, № 27991, № 4п г.Рассказово, водозабор устье реки	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2022-2023

	Лесной Тамбов		
9	Строительство станции водоочистки артезианской скважины № 55028 г.Рассказово, ул.Ульяновская	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024
10	Строительство станции водоочистки артезианской скважины пос.Гвардейский г.Рассказово Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024
11	Строительство станции водоочистки артезианской скважины № 23825 г.Рассказово, ул.Некрасова	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2025
12	Реконструкция станции обезжелезивания воды (СОВ) г.Рассказово, ул.Парниковская	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2026, 2028
13	Строительство станции водоочистки артезианской скважины №770-а г.Рассказово, ул. 8 Марта	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2027
14	Реконструкция водопровода ул.Астраханская	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2028

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

АО «ТСК» осуществляет забор воды из источников водоснабжения согласно лицензии ТМБ 00130 ВЭ от 23 декабря 2013г.

Для защиты источников водоснабжения предусмотрена зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Зоны санитарной охраны (ЗСО) – территории, прилегающие к водопроводам хозяйственно-питьевого назначения, включая источник водоснабжения, водозаборные, водопроводные сооружения и водоводы в целях их санитарно-эпидемиологической надежности. Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

При применении химических реагентов, они дозируются в соответствии с требованиями по обеззараживанию сточных вод, в количествах, безопасных для окружающей среды.

В целях контроля над окружающей средой производятся отборы проб почвы со скважин и очистных сооружений.

В целях уменьшения негативного воздействия на окружающую среду планируется установка станции доочистки сточных вод на ОС г. Рассказово.

### 8.Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения»

Таблица 13.

Группа	Целевые индикаторы		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	%	15,00	14,20	13,60	12,90	12,40	11,60	11,00	10,40	9,60	9,30	8,80	8,10	6,90	6,40
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	%	3,00	2,80	2,50	2,00	1,90	1,70	1,50	1,30	1,10	0,90	0,60	0,30	0,00	0,00
2. Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	ХВП	5,42	4,42	3,42	2,42	1,42	0,42	0	0	0	0	0	0	0	0
		ТВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км)	(ед./км)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ХВП	60	57,72	55,4	53,16	50,8	48,6	46,32	44,04	41,76	39,48	37,3	35,12	33,32	32,02
	3. Износ водопроводных сетей (в %)	ТВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)		нет	нет	нет	нет	нет									
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в % от численности населения)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в %)															
	население и УК, ТСЖ, ЖСК	ХВС, %	80,97	85,3	94,8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		ГВС, %	83,11	87,2	92,4	98,2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Схема водоснабжения и водоотведения города Рассказово Тамбовской области

	юридические лица	ХВС, %	98,3	99,4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		ГВС, %	91,8	96,6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в %)	ХВП	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ТВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Потери воды в тыс. куб. м.	ХВП	174,60	192,71	192,71	192,71	192,71	136,7	138,7	-	-	-	-	-	-
		ТВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации инвестиционной программы (тыс. кВт ч/год)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в %)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м. питьевой воды	на водоподготовку - 0,56 кВтч/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		на подачу - 0,18 кВтч/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 9. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТЕЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Реализация мероприятий схемы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, но и за счет средств бюджета.

Общий объем финансирования мероприятий схемы по водоснабжению составляет 105 144 тыс.руб

Таблица 14. Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоснабжения.

№ п/п	Объект. Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб.
1	Строительство станции водоочистки и модернизации артезианской скважины №51702 г.Рассказово, ул.Фабричный проезд	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2018-2019	6400
2	Строительство станции водоочистки и модернизация артезианской скважины № 6277 г.Рассказово, ул.Поселок меховой фабрики	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019	3483
3	Строительство артезианской скважины в г.Рассказово, Тамбовской области по ул.Молодежная, 40а	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021	3807
4	Строительство артезианской скважины в г.Рассказово, Тамбовской области по ул.1-й Некрасовский пер., 94В	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021	3483
5	Реконструкция водопроводных сетей по Садовому проезду, улице Салмановка и Стахановскому переулку в г.Рассказово	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021	9256

Схема водоснабжения и водоотведения города Рассказово Тамбовской области

	Тамбовской области			
6	Строительство сетей водопровода по ул.Кольцова, ул.Чиликина и продолжение по ул.Герцена, 2-я Гвардейская, ул.Маршала Жукова и ул.Булнина в г.Рассказово Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021	8008
7	Реконструкция водопроводных сетей по улицам Березовая, Заречная, Рассказовская, 1-й Некрасовский переулок в г.Рассказово Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2022	23000
8	Реконструкция павильонов артезианских скважин № 67410, №23822, № 5-р, № 27991, № 4п г.Рассказово, водозабор устье реки Лесной Тамбов	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2022-2023	848
9	Строительство станции водоочистки артезианской скважины № 55028 г.Рассказово, ул.Ульяновская	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024	10000
10	Строительство станции водоочистки артезианской скважины пос.Гвардейский г.Рассказово Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024	10000
11	Строительство станции водоочистки артезианской скважины № 23825 г.Рассказово, ул.Некрасова	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2025	10000
12	Реконструкция станции обезжелезивания воды (СОВ) г.Рассказово, ул.Парниковская	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2026, 2028	1249
13	Строительство станции водоочистки артезианской скважины №770-а г.Рассказово, ул. 8 Марта	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2027	15000
14	Реконструкция водопровода ул.Астраханская	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2028	610
<b>Итого</b>				105144

## **10. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

На территории города Рассказово сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

- арт. скважины, станции водоподготовки, резервуара чистой воды, насосной станции второго подъема.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100% охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок.

Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Места размещения новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения гидрогеологического заключения на проектирование скважины.

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета

расхода воды.

Источником водоснабжения г. Рассказово является:

- Городской водозабор в составе с пятью скважинами и СОВ.
- Ряд отдельно стоящих скважин, находящихся в разных районах города.

Наиболее проблемными районами города, с точки зрения качества, являются:

- жилой поселок ППЗ «Арженка»,
- район «Мальщина».

В настоящее время водоснабжение осуществляется от трех скважин в жилом поселке ППЗ «Арженка», одна из которых оборудована системой доочистки. Качество воды поднимаемой из этих скважин не соответствует требованиям СанПиН (по железу, цветности и взвешенным веществам).

Невозможность обеспечения этой (очищенной) водой жилого поселка ППЗ «Арженка» определяется следующими проблемами:

- значительной удаленностью от СОВ – более 18 км по трассе;
- большими потерями давления по трассе.

Для организации качественного водоснабжения северо – восточного района г. Рассказово предлагается построить в районе ул. Пролетарская ближе к ул. Фабричный проезд на водопроводе Ду300(чугун):

насосную станцию II-го подъема в два насоса по 200м<sup>3</sup>/час каждый и баками запаса воды V-300÷350 м<sup>3</sup>.

Водоснабжение второго «проблемного» района «Мальщина» осуществляется очищенной водой по водопроводу Ду200, проложенному по ул. Комсомольская с ул. Советская. Однако, значительный «подмес» для обеспечения отдаленных улиц этого района осуществляется «неочищенной» водой из скважины №9, расположенной на ул. Ульяновская.

Следует иметь в виду, что в этом районе значительное влияние на качество воды оказывает эффект вторичного загрязнения из-за большой протяженности ветхих стальных водопроводов.

Предлагается для обеспечения качественного водоснабжения этого района строительство блока очистки в районе скважины №9 и бурение новой скважины.

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

На территории г.Рассказово отсутствуют бесхозяйные объекты  
централизованных систем водоснабжения.

## **12. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В городе сложилась централизованная система канализации, стоки от которой поступают на очистные сооружения биологической очистки, проектная производительность которых составляет 36,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Сброс стоков производится в самотечный коллектор Ду500 – 800мм, проложенный по ул. Пролетарской до очистных сооружений для верхней части города.

Площадка очистных сооружений расположена на северо-восточной окраине города в пойме р. Лесной Тамбов. В состав сооружений входит:

- приёмная камера,
- КНС,
- решётки,
- песколовки,
- первичные радиальные отстойники,
- аэротенки – смесители,
- вторичные радиальные отстойники,
- насосная станция сырого осадка,
- воздуходувная,
- контактные резервуары,
- вспомогательные сооружения (котельная и др.).

Пройдя цикл механической и биологической очистки, обеззараживания гипохлоритом натрия и доочистки на каскаде прудов, стоки по сбросному коллектору с сосредоточенным выпуском Ду800мм поступают в р. Лесной Тамбов. Выпуск находится в 1,5 км от города. Осадок с очистных сооружений поступает на иловые площадки, которые находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют срочной реконструкции.

В городе имеется застройка, в которой население пользуется не бетонированными выгребными ямами, поэтому их содержимое частично просачивается в почву и создает угрозу загрязнения действующих скважин и колодцев, оборудованных на территории частных домовладений. По заявке

содержимое выгребных ям вывозится в приёмную камеру, расположенную на площадке очистных сооружений.

В настоящее время максимальный объём стоков, поступающих на очистные сооружения, составляет порядка 3 207 м<sup>3</sup>/сут., в том числе от населения 2 003 м<sup>3</sup>/сут. и на промышленные и прочие 1 203 м<sup>3</sup>/сут.

Характеристика существующих канализационных насосных станций представлена в таблице 8.

**Таблица 15. Характеристика существующих канализационных насосных станций.**

№№ п/п	Наименование канализационной насосной станции и её местоположение	Марка насоса	Производительность м <sup>3</sup> /час	Производительность м <sup>3</sup> /сут	Мощность кВт/час
1	КНС №1 ул. пос.Меховой фабрики	ФГ 144/46Б	118	2832	11
		насос СД 30/20	30	720	1,5
		СМ150-125-3156-4	150	3600	11
<b>ИТОГО</b>			<b>298</b>	<b>7152</b>	<b>23,5</b>
2	КНС №3 ул. Молодёжная	насос СД 16/10	16	384	1,5
		насос СД 16/10	16	384	1,5
<b>ИТОГО</b>			<b>32</b>	<b>768</b>	<b>3</b>
3	КНС №4 ул. 1-й Некрасовский пер.	СД 88/18а	88	2760	7,5
		СД 80/18а	80	1920	7,5
<b>ИТОГО</b>			<b>130</b>	<b>5520</b>	<b>15</b>
4	КНС №6 ППЗ «Арженка»	ФГ 144/46Б	118	2832	11
		СМ100-65-200/4	100	2400	5,5
<b>ИТОГО</b>			<b>218</b>	<b>5232</b>	<b>16,5</b>
5	КНС №7 ул.Комитетская	KSBNF 65-170/032ULG-136 (2шт)	35	<b>840</b>	<b>1,9</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>35</b>	<b>840</b>	<b>1,9</b>

Водоотведение г. Рассказово осуществляется по уличным самотечным канализационным сетям общей протяженностью 67,6 км. Сроки эксплуатации до 15 лет – 22 км, до 20 лет – 23,5 км, свыше 20 лет – 22,1 км.

Транспортировка сточных вод на городские очистные сооружения осуществляется по двум коллекторам Ду800мм и Ду500мм.

Кроме самотечных канализационных коллекторов имеются 4 напорных коллектора с насосными станциями.

КНС №1 – поселок Меховая фабрика перекачивает по напорному коллектору Ду100мм и Ду300мм сточные воды от жилого поселка. Ду100мм протяженностью 500м, Ду300мм протяженностью 3000м Производительность насосов 150 м<sup>3</sup>/ч.

КНС № 3 перекачивает сточные воды в городскую канализационную сеть от жилых домов по ул. Молодежная. Протяженность коллектора 300м, Ду100мм. Производительность насоса 16 м<sup>3</sup>/час. Управление насосами осуществляется автоматически. Автоматика вкл./выкл. насосов срабатывает в зависимости от уровня стоков в приемной камере.

КНС №4 перекачивает сточные воды от жилых домов поселка РТП «Некрасовское». Напорный коллектор Ду100мм и протяженностью 750м врезан в городскую сеть. Производительность насосов 88 м<sup>3</sup>/час.

КНС №6 перекачивает сточные воды от жилых домов ППЗ «Арженка». Напорный коллектор Ду200мм и протяженностью 2000м врезан в очистные сооружения ППЗ «Арженка». Производительность насосов 118 м<sup>3</sup>/час.

КНС №7 перекачивает сточные воды от общеобразовательной школы на 900 мест по ул.Гоголя, 5а. Напорный коллектор Ду100мм и протяженностью 382,5м врезан в городскую сеть. Производительность насосов 35 м<sup>3</sup>/час.

Данные о протяженности и диаметре существующих канализационных сетей представлены в таблице 16.

**Таблица 16. Протяженность и диаметр существующих канализационных сетей.**

Наименование улицы	Диаметр, мм	Протяженность, м
в р-не ул.Пролетарская. ул.Клубная. ул.Комитетская. ул.Ремесленная. ул.Фабричный проезд, ул.Гоголя, ул.Победы. ул.Кирова. ул.Кремлевский пер., ул.Тамбовская. ул.Советская, ул.1-ая Гражданская, ул.Гагарина. ул.Ленинградская, ул.1-ый Советский пер., ул.Пушкина, ул.Маяковского, ул.Куйбышевский проезд, ул.Куйбышева. ул.60 лет г.Рассказово, ул.Котовского, ул.Цыплухина, ул.М.Горького, ул.Академика Маркова, ул.1-ый	100-800	49648

Схема водоснабжения и водоотведения города Рассказово Тамбовской области

Некрасовский пер., ул.Салмановка, ул.Комсомольская, ул.Октябрьская, ул.Некрасова, ул. Поселок суконной фабрики, ул.Набережно-Бугровой пер.. ул.Интернациональная, ул.Белополянская		
Канализационная сеть с КНС №1, КНС № 2 и канализационным коллектором ул.Поселок меховой фабрики	100-150	4722,9
Напорный канализационный коллектор от ГКНС до очистных сооружений	500	1283
ул. Автомобильная	150	350
ул.Богдана Хмельницкого	100	950
ул.Воронежская	250	455
ул.Индустриальная	200	1500
ул.Королева	150	280
ул.Кронштадская	100	350
ул.Майкопская	500	915
ул.Молодежная	150	110
ул.Октябрьская	300	1255
ул.Садовый проезд	150	125
ул.Тимирязевский пер.	150	1480
ул.Тимирязева	150	1300

### **13. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», принимаются равными нормам водопотребления.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод населения по новому строительству представлен в таблице 17.

**Таблица 17. Суммарный расчет расходов сточных вод населения по городу Рассказово.**

№№ п/п	Наименование	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут.	
		современное состояние на 2020 год	с учетом нового строительства
1	Население	2 003,81	2 874,79
2	Промышленные и прочие нужды	1 203,37	1 203,37
	<b>Итого</b>	<b>3 207,18</b>	<b>4 078,16</b>

#### **14. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД**

Количество сточных вод, поступающих в систему канализации составляет на расчётный срок 4078,16 м<sup>3</sup>/сут, в том числе население 2874,79 м<sup>3</sup>/сут. и на промышленные и прочие нужды 1203,37 м<sup>3</sup>/сут.

Схемой предусматривается дальнейшее строительство и реконструкция единой централизованной системы канализации, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и загрязненные промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных сооружениях промышленных предприятий.

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

1. Централизованной системой канализации в городе Рассказово охвачено только 80 % территории.

2. В период дождей наблюдается перегруженность очистных сооружений, принимающих не только стоки от потребителей, но и значительное количество поверхностных вод.

3. Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.

Биологические очистные сооружения требуют модернизации в полном объеме в связи с неудовлетворительным состоянием и высоким моральным и физическим износом. Стоки города поступают на очистные сооружения биологической очистки, которые подлежат реконструкции на основе современных технологий с достройкой недостающих сооружений:

1. Внедрить процесс ацидификации сырого осадка,
2. Очистка иловых карт от осадка,
3. Приобретение гипохлорита натрия для обеззараживания сточных вод,
4. Ремонт коллектора (ул. Пролетарская, Средне- Бугровая),
5. Реконструкция иловой насосной станции,
6. Реконструкция станции сырого осадка,
7. Замена воздуходувки,
8. Замена аэрационных труб,
9. Реконструкция главной КНС,
10. Строительство канализационного коллектора мкр. Арженка,
11. Ремонт вторичного отстойника,
12. Ремонт первичного отстойника,
13. Ремонт радиального отстойника,

14. Реконструкция песколовок,
15. Ремонт распределительных лотков первичного отстойника,
16. Замена погружного насоса на ГКНС с установкой частотного преобразователя,
17. Замена полимерных труб азротенка № 3,
18. Замена трубопровода Ду1000мм от приемной камеры до ГКНС с установкой задвижки Ду1000мм.

В связи с тем, что магистральные коллекторы к настоящему времени находятся в неудовлетворительном состоянии, схемой водоснабжения и водоотведения намечается их перекладка.

1. Замена канализационного коллектора по ул. Клубная  
Ду100 мм, L=90 м.п.; Ду150 мм, L=620 м.п.
2. Замена канализационного коллектора по ул. Комитетская,  
Ду100 мм, L=80 м.п.; Ду150 мм, L=885 м.п.
3. Замена канализационного коллектора по ул. Октябрьская,  
Ду300 мм, L=1255 м.п.
4. Замена канализационного коллектора по ул. Ремесленная,  
Ду100 мм, L=10 м.п.; Ду150 мм, L=100 м.п.
5. Замена канализационного коллектора по ул. Фабричный пр.,  
Ду 100 мм, L=250 м.п.; Ду 150 мм, L=1635 м.п.
6. Замена напорного канализационного коллектора от КНС №4 до  
ул. Салмановка, Ду100 мм, L=400 м.п.
7. Замена канализационного коллектора по ул. Некрасова, Н. Бугровая,  
Ду300 мм, L=200 м.п.
8. Ремонт канализационного дюкера по ул. Советской (у моста).
9. Ремонт канализационного дюкера по ул. Пролетарская/Пушкина (у  
моста).

В связи с износом канализационных сетей, проектом предлагается постепенная реконструкция КНС в части замены насосного оборудования, инженерных сетей и укрепления фундаментов.

Проектом предлагается постепенное канализование, как малоэтажной, так и индивидуальной застройки.

Для обеспечения приема сточных вод и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

**Таблица 18. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения.**

<b>№ п/п</b>	<b>Объект. Наименование мероприятия</b>	<b>Цели реализации мероприятия</b>	<b>Сроки реализации мероприятия</b>
1	Реконструкция оборудования БОС Тамбовская область, Рассказовский район, Рассказовское лесничество, квартал №48	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2016-2035
2	Строительство КНС №1 ул. п. Меховая фабрика	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2024
3	Реконструкция КНС №3 ул. Молодежная	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2018
4	Реконструкция КНС №4 ул. 1-й Некрасовский пер	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2019
5	Реконструкция канализационной сети ул. 1-й Некрасовский пер	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2021
6	Реконструкция канализационной сети ул. Некрасова	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2016-2018

Схема водоснабжения и водоотведения города Рассказово Тамбовской области

7	Реконструкция канализационных колодцев на кож.заводском коллекторе ул. Комсомольская, ул. Ленинградская	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2021
8	Реконструкция канализационного коллектора ул.Пролетарская	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2021
9	Строительство уличной канализации к жилым домам в г.Рассказово. ул.Тимирязева. Присоединение к самотечной канализации по ул.Пролетарской - жилой дома №2 по ул.Тимирязева	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2024

## **16. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Схемой водоснабжения и водоотведения предусмотрена полная реконструкция биологических очистных сооружений и модернизация канализационных сетей, что обеспечит надежность системы водоотведения и доведение качества сбрасываемых сточных вод до нормативных. Выполнение данных мероприятий снизит негативное воздействие на окружающую среду

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

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей схемы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением ее мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2019 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов).

В таблице 19 представлена информация о финансовых потребностях для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоснабжения и водоотведения.

**Таблица 19. Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоотведения.**

<b>№ п/п</b>	<b>Объект. Наименование мероприятия</b>	<b>Цели реализации мероприятия</b>	<b>Сроки реализации мероприятия</b>	<b>Объем финансирования, тыс. руб.</b>
1	Реконструкция оборудования БОС Тамбовская область, Рассказовский район, Рассказовское лесничество, квартал №48	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2016-2035	8 489
2	Строительство КНС №1 ул. п. Меховая фабрика	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2024	4509
3	Реконструкция КНС №3 ул. Молодежная	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2018	254
4	Реконструкция КНС №4 ул. 1-й Некрасовский пер	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2019	297
5	Реконструкция канализационной сети ул. 1-й Некрасовский пер	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2021	1627
6	Реконструкция канализационной сети ул. Некрасова	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2016-2018	592
7	Реконструкция канализационных колодцев на кож.заводском коллекторе ул. Комсомольская, ул. Ленинградская	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2021	304
8	Реконструкция канализационного коллектора ул.Пролетарская	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2021	149868,350
9	Строительство уличной канализации к жилым домам в г.Рассказово. ул.Тимирязева. Присоединение к самотечной канализации по ул.Пролетарской - жилой дома №2 по ул.Тимирязева	Обеспечение надежности системы водоотведения.	2024	16000,00
<b>Итого</b>				<b>181940,35</b>

## **18. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Реализация мероприятий схемы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, но и за счет средств бюджета.

Общий объем финансирования схемы мероприятий по водоотведению составляет 181 940,35 руб.

В результате реализации настоящей схемы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;

- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;

- обеспечивается снижение рисков вредного воздействия на окружающую среду.

Реализация схем направлена на повышение технического уровня эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, надежности предоставления услуг, увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения с целью обеспечения растущих потребностей динамично развивающегося города на период 2013-2028 гг. согласно техническому заданию.

**19. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ  
ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА  
ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

На территории г.Рассказово отсутствуют бесхозные объекты централизованных систем водоотведения.