

Приложение  
к постановлению  
Администрации Белокалитвинского  
городского поселения  
от «07» апреля 2021 года № 94

**Схема водоснабжения и водоотведения  
Белокалитвинского городского поселения  
на период до 2024 года**



г. Белая Калитва

2021 г.

## Оглавление

Оглавление .....	2
Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Белокалитвинского городского поселения .....	3
Глава I. Схема водоснабжения .....	4
1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения .....	4
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	16
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды .....	17
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	23
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	24
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	24
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	25
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	26
Глава II. Схема водоотведения .....	26
9. Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения .....	26
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения .....	31
11. Прогноз объема сточных вод .....	31
12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения .....	31
13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения .....	32
14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	32
15. Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	33
16. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	33

## **Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Белокалитвинского городского поселения Ростовской области**

Муниципальное образование «Белокалитвинское городское поселение» расположено в центральной части Ростовской области.

В состав муниципального образования «Белокалитвинское городское поселение» входит четыре населенных пунктов:

- город Белая Калитва;
- хутор Бородинов;
- хутор Дядин;
- хутор Поцелуев.

Площадь территории Белокалитвинского городского поселения-16633,5 га. Численность населения города Белая Калитва — 40,4 тысяч человек. Общая площадь жилищного фонда 1076,1 тыс. кв. м, в т. ч. благоустроенного с централизованным холодным водоснабжением 1047,4 тыс. кв. м. и централизованным водоотведением 1047,4 тыс. кв. м. Централизованным холодным водоснабжением обеспечены 290 многоэтажных жилых дома и 5674 одноэтажных, 63 объекта соцкультбыта, 57 производственных объектов.

Город Белая Калитва расположен в центральной части Ростовской области, в 168 км северо-восточнее областного центра города Ростов-на-Дону, на восточной оконечности Донецкого кряжа, на берегах самого крупного притока Дона - Северского Донца. Сам город стоит в устье впадающих в Донец рек Калитва и Лихая. Правый скалистый берег Северского Донца в окрестностях города имеет наивысшую отметку 148,8 м над уровнем моря. Географические координаты города — 48°11' северной широты и 40°46' восточной долготы.

Хутор Бородинов расположен в 4 км юго-западнее х. Поцелуев, на левом берегу реки Северского Донца. Расстояние до административного центра г. Белая Калитва составляет 19 км.

Хутор Дядин расположен северо-западнее г. Белая Калитва, на левом берегу реки Северского Донца. Расстояние до административного центра г. Белая Калитва составляет 12 км.

Хутор Поцелуев расположен в 3 км юго-западнее х. Дядин, на левом берегу реки Северского Донца. Расстояние до административного центра г. Белая Калитва составляет 15 км.

Климат района Белая Калитва континентальный, формирующийся под влиянием восточноевропейских континентальных воздушных масс зимой, атлантических и сухих юго-восточных тропических воздушных масс летом. Зима умеренно холодная. Средняя температура самого холодного месяца в году (января) равна -6,7°С абсолютный минимум достигает -40°С. Продолжительность периода с устойчивыми морозами около 3-х месяцев. Безморозный период продолжается в среднем 177 дней. Глубина промерзания грунта в среднем составляет 0,8-1,0 метр. Лето в районе жаркое, среднемесячная температура июля +17,7°С, максимальная температура достигает +42°С. Летние дожди отличаются ливневым характером. Максимальное количество осадком выпадает в июле — 51 мм, минимальное в сентябре — 25 мм, при среднегодовом количестве осадков 419 мм.

Схема водоснабжения и водоотведения Белокалитвинского городского поселения включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем, обеспечению комфортных и безопасных условий для проживания в г. Белая Калитва, обеспечению надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем водоснабжения и водоотведения, внедрения энергосберегающих технологий.

Основными задачами при разработке схемы водоснабжения и водоотведения города Белая Калитва на период до 2024 г. являются:

1. Обследование системы водоснабжения и водоотведения и анализ существующей ситуации в водоснабжении и водоотведении городского поселения.
2. Выбор оптимального варианта развития водоснабжения и водоотведения и основные рекомендации по развитию системы водоснабжения и водоотведения города Белая Калитва до 2024 г.

Развитие централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения осуществляется в соответствии со схемами водоснабжения и водоотведения Белокалитвинского городского поселения.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения и водоотведения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Белокалитвинского городского поселения является:

- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- «Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утверждённых постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 г. № 83;
- Генеральный план Белокалитвинского городского поселения на 2007-2029 годы, утверждённый решением депутатов от 13.11.2020 № 132;
- Распоряжение Правительства Ростовской области от 25.02.2016 № 75 «Об утверждении планов мероприятий по созданию, реконструкции или модернизации объектов коммунальной инфраструктуры на отдельных территориях Ростовской области»

## **Глава I. Схема водоснабжения.**

### **1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.**

В настоящее время в Белокалитвинском городском поселении в системах централизованного водоснабжения осуществляют свою деятельность 2 ресурсоснабжающие организации:

- Государственное унитарное предприятие Ростовской области «Управление развития систем водоснабжения» (далее – ГУП РО «УРСВ»);
- Акционерное общество «Алюминий Металлург Рус» (далее – АО «АМР»).

#### 1) ГУП РО «УРСВ»

Гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на территории Белокалитвинского городского поселения на 01.01.2020 г. является предприятие ГУП РО «УРСВ». Почтовый адрес Белокалитвинского филиала ГУП РО «УРСВ»: 347045, Ростовская область, г. Белая Калитва, ул. Строительная, 5.

В Белокалитвинском городском поселении выделяют 2 технологические зоны ГУП РО «УРСВ»:

- Левобережный (Городской) водозабор;
- Правобережный (Горняцкий) водозабор.

#### Левобережный (Городской) водозабор.

Снабжение питьевой водой Белокалитвинского городского поселения осуществляется из скважин Левобережного — 1 (Городского) водозабора (17 скважин), расположенного на левом берегу реки Северский Донец. Вода в количестве 6,4-7,0 тыс.м<sup>3</sup>/сутки подается на два резервуара объёмом 3000 м<sup>3</sup> каждый, с резервуаров вода подаётся на насосную станцию I подъёма. После обеззараживания ультрафиолетовыми установками (УФО) вода поступает в распределительную сеть на Нижний посёлок, старую часть города, на подкачивающую станцию «Волна», которая обеспечивает водой микрорайон «Заяровки» и инфекционную

больницу. Далее вода подаётся в резервуар объёмом 3000 м<sup>3</sup> на насосную станцию II подъёма, расположенный в микрорайоне «Заречный» и на подкачивающую станцию № 6, которая подаёт воду в резервуар насосной станции II подъёма. После вторичного обеззараживания воды на насосной станции II подъёма вода подаётся на микрорайон «Заречный».

**Общие сведения о количестве скважин, водопроводных сооружениях и сетях ГУП РО «УРСВ» представлены в Таблице 1.1.**

Таблица 1.1.

Населённый пункт	Источник водоснабжения Левобережный-1	Состояние насоса	Геокоординаты скважин	Водопроводные сооружения и сети
г. Белая Калитва	Хоз-питьевые нужды населения			Резервуары ёмкостью 3000 м <sup>3</sup> — 3 шт., насосные станции I и II подъёма — 2 шт., подкачки — 2 шт. Водопроводная сеть из полиэтиленовых, стальных, чугунных труб протяженностью 79,73 км, количество пожарных гидрантов – 179 шт.
	Скв. № 1, глубина - 21м, бурение – 1984г. Дебит – 5,0 л/с.	Демонтирована	48° 07' 47" с.ш. 40° 44' 43" в.д.	
	Скв. № 1а, глубина - 21м, бурение – 1984г. Дебит – 5,0 л/с.	Демонтирована	48° 07' 45" с.ш. 40° 44' 40" в.д.	
	Скв. № 2, глубина - 21м, бурение – 1984г. Дебит – 5,0 л/с.	Демонтирована	48° 07' 45" с.ш. 40° 44' 40" в.д.	
	Скв. № 3, глубина - 21м, бурение – 1984г. Дебит – 5,0 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 26" с.ш. 40° 44' 19" в.д.	
	Скв. № 4, глубина - 21м, бурение – 1984г. Дебит — 6,7 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 41" с.ш. 40° 44' 33" в.д.	
	Скв. № 5, глубина - 21м, бурение – 1984г. Дебит — 6,7 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 38" с.ш. 40° 44' 29" в.д.	
	Скв. № 6, глубина - 21м, бурение – 1984г. Дебит — 6,7 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 34" с.ш. 40° 44' 29" в.д.	
	Скв. № 7, глубина - 20м, бурение – 1982г. Дебит — 8,3 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 32" с.ш. 40° 44' 22" в.д.	
	Скв. № 8, глубина - 20м, бурение – 1982г. Дебит — 8,3 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 29" с.ш. 40° 44' 20" в.д.	
	Скв. № 10, глубина - 20м, бурение – 1982г. Дебит — 8,3 л/с.	Демонтирована	48° 07' 23" с.ш. 40° 44' 20" в.д.	
Скв. № 11,	В рабочем	48° 07' 20" с.ш.		

глубина - 20м, бурение – 1982г. Дебит — 8,3 л/с.	состоянии	40° 44' 23" в.д.
Скв. № 12, глубина - 20м, бурение – 1982г. Дебит — 8,3 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 17" с.ш. 40° 44' 24" в.д.
Скв. № 13, глубина - 20м, бурение – 1981г. Дебит — 5,5 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 14" с.ш. 40° 44' 27" в.д.
Скв. № 15, глубина - 20м, бурение – 1981г. Дебит — 8,3 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 14" с.ш. 40° 44' 27" в.д.
Скв. № 16, глубина - 20м, бурение – 1981г. Дебит — 3,1 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 07" с.ш. 40° 44' 33" в.д.
Скв. № 17, глубина - 20м, бурение – 1981г. Дебит — 8,3 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 04" с.ш. 40° 44' 33" в.д.
Скв. № 18, глубина - 20м, бурение – 1981г. Дебит — 8,3 л/с.	В рабочем состоянии	48° 07' 01" с.ш. 40° 44' 38" в.д.

Отбор проб воды на производство химических анализов производится лабораторией ГУПРО «УРСВ» один раз в месяц, согласно графику, утверждённому территориальным отделом управления Роспотребнадзором города Белая Калитва.

За последние годы систематически наблюдается несоответствие качества воды по сухому остатку и жёсткости, в отношении этих компонентов вода является некондиционной. По микробиологическим показателям вода является стабильно благоприятной. Все скважины находятся в технически исправном и удовлетворительном состоянии. Предприятие ГУПРО «УРСВ» имеет утверждённый и согласованный Проект «Зон Санитарной Охраны». На Левобережном-1 водозаборе организован I пояс (строгого режима) зоны санитарной охраны для всех скважин в соответствии с Требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Правобережный (Горняцкий) водозабор.

Снабжение питьевой водой Белокалитвинского городского поселения (ул. Совхозная, ул. Сельхозтехника, п. Южный) осуществляется с Правобережного водозабора (17 скважин) вода в количестве 5-6 тыс.м<sup>3</sup>/сутки подается в два резервуара объемом 250 м<sup>3</sup> и 200 м<sup>3</sup>, расположенных на насосной станции I подъема. На насосной станции установлен прибор учета US 800, который учитывает объем воды, подаваемый на 2 подъем Правобережного водозабора, расположенный на территории Белокалитвинского городского поселения в районе микрорайона «Южный». На насосную станцию II подъема вода поступает по водоводу диаметром 250 мм, проложенному по дну реки Северский Донец в два резервуара объемом 500 м<sup>3</sup> каждый. После обеззараживания воды гипохлоритом натрия вода частично поступает в распределительную сеть Белокалитвинского городского поселения на микрорайон Южный, ул. Совхозная, на ГОСК ул. Совхозная 79. Далее по водоводу протяженностью 46 км вода подается для нужд потребителей Белокалитвинского района.

**Общие сведения о количестве скважин, водопроводных сооружениях и сетях Правобережного (Горняцкого) водозабора ГУП РО «УРСВ» представлены в таблице 1.2.**

Таблица 1.2.

<b>Населённый пункт</b>	<b>Источник водоснабжения Правобережный</b>	<b>Состояние насоса</b>	<b>Геокоординаты скважин</b>	<b>Водопроводные сооружения и сети</b>
г. Белая Калитва	Хоз-питьевые нужды населения			Резервуары ёмкостью 250 м <sup>3</sup> , 200 м <sup>3</sup> , 500 м <sup>3</sup> – 2 шт., насосные станции I и II подъёма — 2 шт., Водопроводная сеть из стальных, труб протяженностью 12,58 км (диаметром от 57 мм до 150 мм)
	Скв. № 2, глубина - 48,5м, бурение – 1977г. Дебит – 11 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 04" с.ш. 40° 46' 15" в.д.	
	Скв. № 3, глубина - 31,5 м, бурение – 1984г. Дебит – 5,0 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 10" с.ш. 40° 46' 15" в.д.	
	Скв. № 4, глубина - 30,8 м, бурение – 1984г. Дебит – 7 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 08" с.ш. 40° 46' 15" в.д.	
	Скв. № 5, глубина - 30 м, бурение – 1984г. Дебит – 5,0 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 10" с.ш. 40° 46' 15" в.д.	
	Скв. № 6, глубина - 30 м, бурение – 1984г. Дебит — 9 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 08' 59" с.ш. 40° 46' 14" в.д.	
	Скв. № 7, глубина - 35 м, бурение – 1985 г. Дебит —.	Простой с 2012 г.	48° 08' 57" с.ш. 40° 46' 14" в.д.	
	Скв. № 9, глубина - 28м, бурение – 2001г. Дебит — 7 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 08' 54" с.ш. 40° 46' 09" в.д.	
	Скв. № 10, глубина - 28м, бурение – 2001г. Дебит — 8,3 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 07' 32" с.ш. 40° 44' 22" в.д.	
	Скв. № 11, глубина - 27м, бурение – 2002г. Дебит — 8 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 51" с.ш. 40° 46' 06" в.д.	
	Скв. № 12, глубина - 30м, бурение – 2002г. Дебит — 8 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 08' 30" с.ш. 40° 45' 32" в.д.	
	Скв. № 13, глубина - 26м, бурение – 2002г. Дебит —.	Простой с 2012 г.	48° 08' 56" с.ш. 40° 46' 10" в.д.	

Скв. № 14, глубина - 26м, бурение – 2004г. Дебит — 7 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 13" с.ш. 40° 46' 14" в.д.
Скв. № 1936/1, глубина - 39,4м, бурение – 1982г. Дебит — 4 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 13" с.ш. 40° 46' 14" в.д.
Скв. № 1939, глубина - 36,5м, бурение – 1963г. Дебит — 4 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 13" с.ш. 40° 46' 14" в.д.
Скв. № 2051, глубина - 20,2м, бурение – 1976г. Дебит — 4 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 09' 07" с.ш. 40° 46' 16" в.д.
Скв. № 51 б, глубина - 24,8м, бурение – 1989г. Дебит — .	В рабочем состоянии	48° 09' 07" с.ш. 40° 46' 16" в.д.
Скв. № 56, Глубина -50м, бурение – 1978г. Дебит — 4 м3/час.	В рабочем состоянии	48° 08' 40" с.ш. 40° 45' 25" в.д.

За последние годы систематически наблюдается несоответствие качества воды по сухому остатку и жёсткости, в отношении этих компонентов вода является некондиционной. По микробиологическим показателям вода является стабильно благоприятной. Все скважины находятся в удовлетворительном состоянии. Предприятие ГУПРО «УРСВ» имеет утверждённый и согласованный Проект «Зон Санитарной Охраны». На Правобережном водозаборе организован I пояс (строгого режима) зоны санитарной охраны для всех скважин в соответствии с Требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны».

## 2) АО «Алюминий Металлург Рус»

На оставшуюся часть города, микрорайон «Солнечный», вода подаётся с водозабора, принадлежащему АО «АМР» (покупка воды) с учётом подпитки воды с Левобережного водозабора.

Источником питьевого водоснабжения АО «АМР» являются подземные скважины. Водозабор осуществляется из 15 подземных скважин, находящихся на левобережном втором участке Белокалитвинского месторождения подземных вод. Участок недр имеет статус горного отвода. Разрешённый объём отбора воды из подземного водоносного горизонта не более 2718 тыс. м<sup>3</sup>/год. Территория водозабора имеет три пояса зон санитарной охраны. В состав водоподающих объектов входят:

- 15 подземных артезианских скважин, на которых установлены глубинные погружные насосы типа ЭЦВ разной производительности;
- подземный приёмный резервуар объёмом 500 м<sup>3</sup>;
- машинный зал 2 подъёма;
- резервуары на горе Караул, 2 шт., объёмом по 1000 м<sup>3</sup> каждый;
- сеть разводящих трубопроводов диаметром от 150 мм до 400 мм.

Обеспечение централизованным горячим водоснабжением осуществляется ООО «Распределенная генерация».

*Перечень объектов централизованной системы горячего водоснабжения с указанием их принадлежности представлен в таблице 1.3.*



Таблица 1.3.

Наименование и адрес объекта	Наименование потребителя	Часовая нагрузка (Гкал)
<b>БМК № 3 ул. Космонавтов, 16Б</b>		
Административное здание Космонавтов ул, 13	ГБУСОН РО «Белокалитвинский ПНИ»	0,001104
Здание хирургического отделения ул. заводская 10	МБУЗ БР «ЦРБ»	0,044863
Здание терапии ул. Заводская 10	МБУЗ БР «ЦРБ»	0,022275
Здание флюорографии ул. Заводская 10	МБУЗ БР «ЦРБ»	0,004390
Жилой дом Заводская ул, 10а	Прямые договоры с потребителями	0,07997
Жилой дом Заводская ул, 10б	Прямые договоры с потребителями	0,07998
Жилой дом Заводская ул, 10в	Прямые договоры с потребителями	0,07996
Жилой дом Заводская ул, 6А	ООО «Стройком» прямые	0,0273
<b>Котельная № 2 ул. Ветеранов, 3В</b>		
Жилой дом Вокзальная ул, 376	ТСЖ «Наш Дом+»	0,07997
Жилой дом Вокзальная ул, 376 а	ТСЖ «Наш Дом+»	0,07998
Жилой дом Вокзальная ул, 385 а	ТСЖ «Наш Дом+»	0,07998
Жилой дом Ветеранов ул, 6	ТСЖ «МЕЧТА»	0,309094
Жилой дом Энгельса ул, 387	ТСЖ «Уют»	0,173906
Жилой дом Вокзальная ул, 380	Прямые договоры с потребителями	0,07997
Жилой дом Вокзальная ул, 380а	ТСН (ТСЖ) «Дон»	0,07998
Жилой дом Вокзальная ул, 385	Прямые договоры с потребителями	0,07998
Жилой дом Вокзальная ул, 33	ООО «Стройком»	0,0212
Жилой дом Вокзальная ул, 34	ООО «Стройком»	0,0352
Жилой дом Вокзальная ул, 39	ООО «Стройком» прям	0,0132
Жилой дом Вокзальная ул, 40	ООО «Стройком»	0,0054
Жилой дом Вокзальная ул, 41	ООО «Стройком»	0,0057

«Зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей).

*Зоны эксплуатационной ответственности предприятий Белокалитвинского городского поселения представлены в табл. 1.4.*

Таблица 1.4.

№ п/п	Наименование эксплуатирующей организации	Зона эксплуатационной ответственности
1	ГУП РО «УРСВ»	г. Белая Калитва
2	АО «АМР»	г. Белая Калитва, мкр. «Солнечный»

На территории Белокалитвинского городского поселения отпуск технической воды не осуществляется.

Снабжение питьевой водой Белокалитвинского городского поселения осуществляется ГУП РО «УРСВ» из скважин Левобережного (Городского) водозабора (17 скважин), расположенного на левом берегу реки Северский Донец, и Правобережного водозабора (17 скважин). На оставшуюся часть города, микрорайон «Солнечный» вода подается с водозабора, принадлежащего АО «АМР», (покупка воды) с учетом подпитки воды с Левобережного водозабора (15 подземных артезианских скважин).

ГУП РО «УРСВ»

Водозабор Левобережный (Городской).

Подземные воды используются населением. Подача воды населению осуществляется 17 скважинами, находящимися друг от друга на расстоянии 40 м. Водозабор Левобережный (Городской) Белокалитвинского месторождения подземных вод расположен на левобережной первой надпойменной террасе реки Северский Донец в 7 км вниз по течению реки от г. Белая

Калитва. Водозабор сооружен и эксплуатируется с 1986 г. В административном отношении водозабор находится на землях Белокалитвинского городского поселения Белокалитвинского района Ростовской области. Ближайшими населенными пунктами являются: в 7 км на север г. Белая Калитва, на юге х. Богатов в 4 км.

Эксплуатационные запасы подземных вод водоносного комплекса аллювиальных четвертичных и верхнекарбонатных отложений по Левобережному первому участку – 27,1 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. Проектная производительность водозабора составляет 9500 м<sup>3</sup>/сутки, фактическая производительность водозабора составляет 8500 м<sup>3</sup>/сутки.

Правобережный (Горняцкий) Водозабор.

Водозабор подземных вод Правобережного (Горняцкого) водопровода граничит с северной окраиной хутора Какичев Белокалитвинского района Ростовской области и расположен в 4 км. от города Белая Калитва на правобережной пойменной террасе реки Северский Донец.

Проектная производительность водозабора – 9000 м<sup>3</sup>/сутки. Фактическая производительность – 7800 м<sup>3</sup>/сутки.

Источниками водоснабжения являются подземные артезианские скважины в количестве 17 штук, которые являются эксплуатационными.

АО «АМР»

Источником хоз. Питьевого водоснабжения АО «Алюминий Metallург Рус» являются подземные скважины. Водозабор осуществляется из 15 подземных скважин, находящихся на левобережном втором участке Белокалитвинского месторождения подземных вод. Участок недр имеет статус горного отвода. Разрешенный объем отбора воды из подземного водоносного горизонта не более 2718 тыс. м<sup>3</sup>/год.

**Перечень артезианских скважин ГУП РО «УРСВ» и АО «АМР» приведен в таблицах 1.5. и 1.6.**

Таблица 1.5.

№ п/п	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Географические координаты скважины
<b>ЦСВ Левобережная</b>					
1	<b>ЦСВ Левобережная</b>	Скважина № 18	г. Белая Калитва, д. -	1981	48°07'01" с.ш. 40°44'38" в.д.
2		Скважина № 1А	г. Белая Калитва, д. 1а	1984	48°07'47" с.ш. 40°44'43" в.д.
3		Скважина № 6-1	г. Белая Калитва, д. 6	1984	48°07'34" с.ш. 40°44'29" в.д.
4		Скважина № 2-1	г. Белая Калитва, д. 29	1984	48°07'45" с.ш. 40°44'40" в.д.
5		Скважина № 11-1	г. Белая Калитва, д. 11	1982	48°07'20" с.ш. 40°44'23" в.д.
6		Скважина № 7-1	г. Белая Калитва, д. 7	1982	48°07'32" с.ш. 40°44'22" в.д.
7		Скважина № 4-1	г. Белая Калитва, д. 2	1984	48°07'41" с.ш. 40°44'33" в.д.
8		Скважина № 10-1	г. Белая Калитва, д. 10	1982	48°07'23" с.ш. 40°44'20" в.д.
9		Скважина № 8-1	г. Белая Калитва, д. 8	1982	48°07'29" с.ш. 40°44'20" в.д.
10		Скважина № 12-1	г. Белая Калитва, д. 12	1982	48°07'17" с.ш. 40°44'24" в.д.
11		Скважина № 3-1	г. Белая Калитва, д. 1	1984	48°07'26" с.ш. 40°44'19" в.д.
12		Скважина № 5-1	г. Белая		1984

			Калитва, д. 3		40 <sup>0</sup> 44'29" в.д.
13		Скважина № 15	г. Белая Калитва, д. -	1981	48 <sup>0</sup> 07'09" с.ш. 40 <sup>0</sup> 44'30" в.д.
14		Скважина № 17	г. Белая Калитва, д. -	1981	48 <sup>0</sup> 07'04" с.ш. 40 <sup>0</sup> 44'33" в.д.
15		Скважина № 13-1	г. Белая Калитва, д. 13	1981	48 <sup>0</sup> 07'14" с.ш. 40 <sup>0</sup> 44'27" в.д.
16		Скважина № 1	г. Белая Калитва, д. -	1984	48 <sup>0</sup> 07'47" с.ш. 40 <sup>0</sup> 44'43" в.д.
17		Скважина № 16	г. Белая Калитва, д. -	1981	48 <sup>0</sup> 07'07" с.ш. 40 <sup>0</sup> 44'33" в.д.

ЦСВ «Правобережный» водозабор

1	ЦСВ «Правобережный» водозабор	Скважина № 1939	г. Белая Калитва, д. -	1956	
2		Скважина № 2056	г. Белая Калитва, д. -	1956	
3		Скважина № 12	г. Белая Калитва, д. -	1956	
4		Скважина № 7	г. Белая Калитва, д. -	1956	
5		Скважина № 13	г. Белая Калитва, д. -	1956	
6		Скважина № 1936/1	г. Белая Калитва, д. -	1956	
7		Скважина № 2051	г. Белая Калитва, д. -	1956	
8		Скважина № 9	г. Белая Калитва, д. -	1956	
9		Скважина № 14	г. Белая Калитва, д. -	1956	
10		Скважина № 2	г. Белая Калитва, д. -	1956	
11		Скважина № 11	г. Белая Калитва, д. 30	1956	
12		Скважина № 5	г. Белая Калитва, д. 44	1956	
13		Скважина № 10	г. Белая Калитва, д. 40	1956	
14		Скважина № 6	г. Белая Калитва, д. -	1956	
15		Скважина № 2051-бис	г. Белая Калитва, д. -	1956	
16		Скважина № 3	г. Белая Калитва, д. -	1956	
17		Скважина № 4	г. Белая Калитва, д. -	1956	

Таблица 1.6.

№ п/п	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Географические координаты скважины
1	ЦСВ Левобережная	Скважина № 1 (76285П)	г. Белая Калитва, ул.	1991	48 <sup>0</sup> 09'42" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'37" в.д.

		Горького, д.152а		
2	Скважина № 6 (1016П)		1952	48 <sup>0</sup> 09'59" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'44" в.д.
3	Скважина № 2 (76284П)		1991	48 <sup>0</sup> 09'50" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'31" в.д.
4	Скважина № 7а		1975	48 <sup>0</sup> 09'42" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'31" в.д.
5	Скважина № 8бис (74623П)		1989	48 <sup>0</sup> 09'38" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'30" в.д.
6	Скважина № 8а		1985	48 <sup>0</sup> 09'39" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'30" в.д.
7	Скважина № 9бис (74622П)		1989	48 <sup>0</sup> 09'34" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'31" в.д.
8	Скважина № 10 (76286П)		1991	48 <sup>0</sup> 09'30" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'33" в.д.
9	Скважина № 11 (4163П)		1962	48 <sup>0</sup> 09'25" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'33" в.д.
10	Скважина № 12 (7015П)		1979	48 <sup>0</sup> 09'28" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'32" в.д.
11	Скважина № 9а		1975	48 <sup>0</sup> 09'35" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'32" в.д.
12	Скважина № 3	ликвидирована		
13	Скважина № 4	ликвидирована		
14	Скважина № 7	ликвидирована		
15	Скважина № 11а		1973	48 <sup>0</sup> 09'24" с.ш. 40 <sup>0</sup> 46'33" в.д.

В настоящее время централизованное горячее водоснабжение на территории Белокалитвинского городского поселения осуществляется от 2 источников водоснабжения. Узлы учета ГВС установлены на вводах объектов соцкультбыта (95%), а также 70% прочих потребителей и многоквартирных жилых домов оснащены приборами учета ГВС.

Централизованным водоснабжением на территории Белокалитвинского городского поселения не охвачено 3 населенных пункта и часть города Белая Калитва. Общая численность населения в этих пунктах 2050 человек. Всего в Белокалитвинском городском поселении централизованным водоснабжением обеспечено около 95% населения.

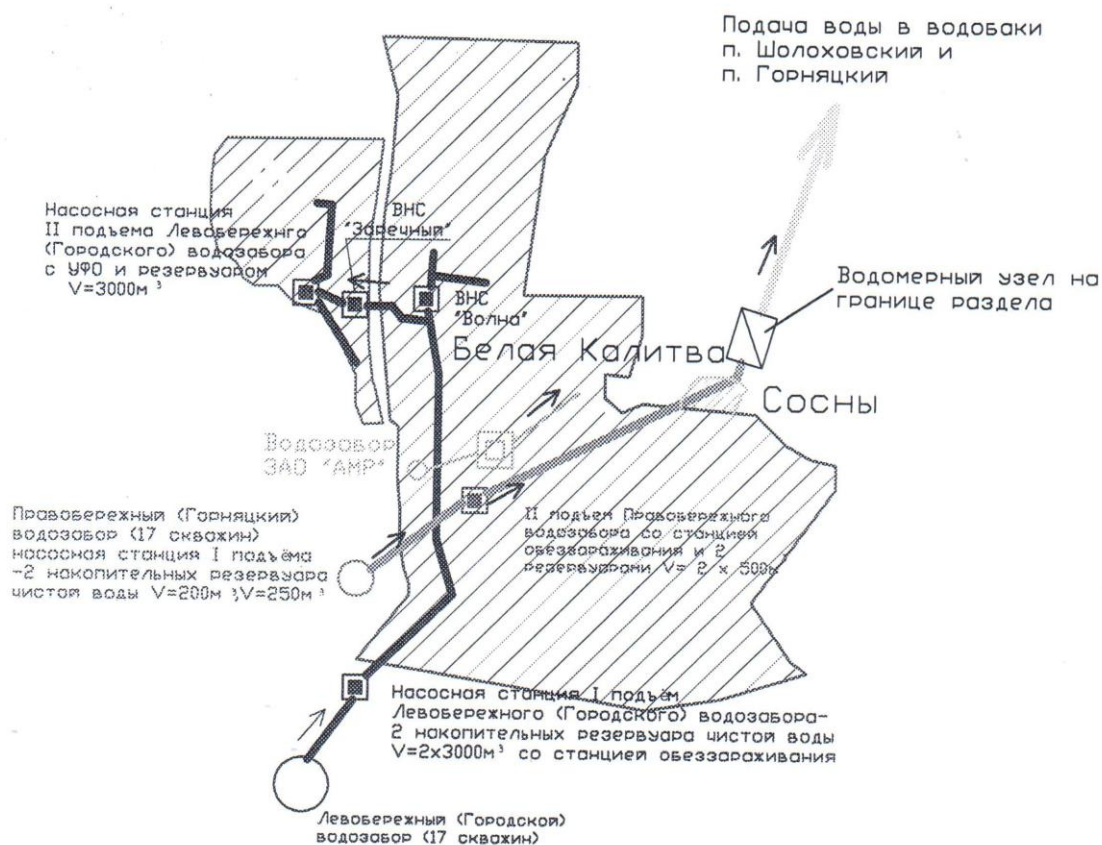
**Территории Белокалитвинского городского поселения, неохваченные централизованным водоснабжением, представлены в таблице 1.7.**

Таблица 1.7.






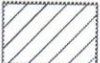
Наименование населенного пункта	Численность населения	Наличие производственных предприятий	Расстояние до ближайшей системы централизованного водоснабжения
Хутор Бородинов	160	нет	19 км до г. Белая Калитва
Хутор Дядин	50	нет	12 км до г. Белая Калитва
Хутор Поцелуев	491	нет	15 км до г. Белая Калитва
г. Белая Калитва (частично частный сектор)	1349	нет	

Население пользуется водой из колодцев, большинство из которых необходимо отремонтировать (реконструировать) и очистить. В Белокалитвинском городском поселении централизованным водоснабжением не охвачено около 2050 чел. (около 5% населения).

# Принципиальная схема водоснабжения (с размещением основных промплощадок) г. Белая Калитва

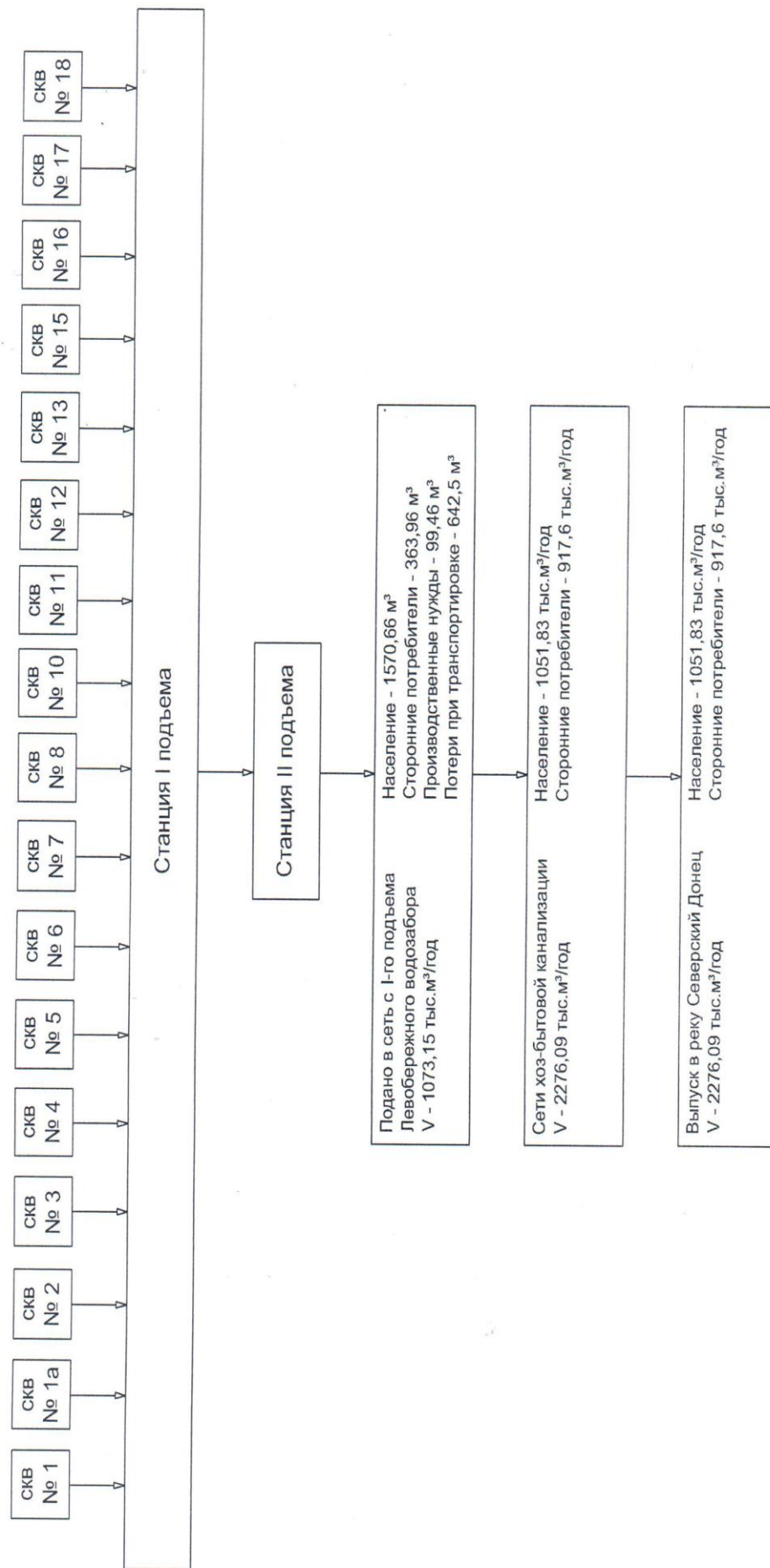


## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - Городской водовод
-  - Горняцкий водовод
-  - Горняцкий водовод обслуживаемый ГУП РО "УРСВ"
-  - покупаемая вода у ЗАО "АМР" для подачи в городские водопроводные сети
-  - водопроводные насосные станции
-  - территория г. Белая Калитва

### 1.1.1. Принципиальная схема водоснабжения Белокалитвинского городского поселения

# Принципиальная схема водоснабжения Белокалитвинского городского поселения



Проведя анализ предоставленных результатов исследования воды, можно сделать вывод, что качество воды, поднимаемой из скважин Второго Левобережного водозабора АО «АМР», в целом соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», за исключением отмечаемого превышения по жесткости и сухому остатку, а также повышенного содержания в воде гидрокарбонат-ионов.

Для снижения жесткости воды необходимо применение установки умягчения. Также, качество воды соответствует СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиоактивной безопасности».

В составе производственных подразделений ресурсоснабжающих организаций насосные станции водопровода обеспечивает бесперебойное снабжение водой потребителей в соответствии с установленными режимами работы.

Насосные станции водопровода выполняют следующие задачи:

- бесперебойное обеспечение водой потребителей в требуемом объеме согласно зонам обслуживания в соответствии с реальным режимом водопотребления.
- учет и контроль над рациональным использованием воды.
- установление эксплуатационных режимов насосных станций для бесперебойной подачи воды при соблюдении заданного напора в контрольных точках в соответствии с реальным режимом водопотребления.

Системы централизованного водоснабжения Белокалитвинского городского поселения имеют в своем составе насосные станции 2-го подъема. В состав оборудования входят подводящие (всасывающие) трубопроводы, отводящие (напорные) трубопроводы, насосные агрегаты и резервуары чистой воды. Режим работы повысительных насосных станций определяется исходя из объема расхода питьевой воды в том районе, который обслуживает данная станция. Все насосные станции работают согласно установленным режимам работы – дневной, ночной, сезонный и т.д.

В связи с отсутствием в ресурсоснабжающих предприятиях информации о расходе электрической энергии по каждой насосной станции, необходимой для подачи установленного объема воды, оценка эффективности подачи воды не проводилась.

Снабжение абонентов холодной водой в г. Белая Калитва, охваченных услугой централизованного водоснабжения, осуществляется через систему сетей водопровода.

Общая протяженность напорной и разводящей водопроводной сети в г. Белая Калитва составляет 93,248 км. Диаметр трубопроводов в разводящей сети 50-500 мм. Из общей протяженности водопроводной сети 60% составляют стальные трубы с физическим износом более 90%, которые требуют технического перевооружения с заменой на полиэтиленовые трубы. Среднее значение износа существующих сетей составляет около 55%. Протяженность ветхих сетей составляет 8,2 км.

Предписания надзорных органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, отсутствуют.

Надежность системы водоснабжения характеризуется безотказностью – сохранением непрерывного состояния работоспособности в определенных условиях обеспечения потребителей питьевой водой, ремонтпригодностью – приспособленностью системы водоснабжения к предупреждению, обнаружению и устранению неисправностей и отказов; долговечностью – продолжительностью сохранения состояния работоспособности с возможными перерывами на ремонт.

Основной проблемой централизованных систем водоснабжения в городском поселении Белая Калитва является неудовлетворительное состояние сетей водоснабжения. Для обеспечения надежной работы коммунальных инженерных сетей водоснабжения необходимо планомерно заменить (реконструировать) изношенные водопроводные сети.

По результатам расчета надежности система водоснабжения г.п. Белая Калитва оценивается как надежная.

Основными проблемами систем централизованного водоснабжения городского поселения Белая Калитва являются:

- 1) высокая доля износа водопроводных сетей;
- 2) несоответствие качества питьевой воды предъявляемой требованиям по показателям жесткости;
- 3) отсутствие 100%-го обеспечения приборами учета холодной воды.

Протяжённость водопроводных сетей 95,16 км, физический износ 70%.

**Статистика по эксплуатации водопроводных сетей приведена в таблице 1.8.**

Таблица 1.8.

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Количество неисправностей на сетях, шт.	565	241	223
Число неисправностей на км. сети, шт.	6,09	2,53	2,34
Переложено сетей, км	1,182	0,35	0,33
Заменено п/гидрантов, шт.		3	
Подлежит замене п/гидрантов, шт.			
Заменено задвижек, шт.	33		14

В 2011 году построен и введён в эксплуатацию водопровод по улицам Новая, Весёлая, Щаденко протяжённостью 1,8 км.

В 2014 году построен и введён в эксплуатацию: ул. Степная, ул. Набережная, ул. Магистральная, ул. Шолохова, ул. Овражная, ул. Шахтерская. Заяровка, ул. Логовая, переулок Мостовой, - протяжённостью 7 км.

За период с 2013 по 2015 гг. за счёт средств местного бюджета произведён капитальный ремонт водопровода на территории Белокалитвинского городского поселения протяжённостью 7 км.

За период с 2014 по 2017 гг. было переложено 3,21 км (ул. Кирова – 800 м, ул. Набережная – 15 м, пер. Мостовой – 600 м, ул. Октябрьская – 100 м, водопровод КНС 4 – 50 м, водопровод Правобережного водозабора – 145 м, ул. Грибоедова – 1250 м, ул. Совхозная – 250 м).

За 2018 г. была произведена замена водопроводного стального дюкера через р. Северский Донец, протяженностью 611 м, в районе «Золотых песков» на полиэтиленовый, диаметром 225 мм. Замена стального водовода на полиэтиленовый, диаметром 315 мм, длиной 271 м, в районе 2 подъема Левобережного водозабора.

За 2019 г. выполнены капитальный ремонт насосного агрегата 1Д200-90 в здании насосной Правобережного водозабора; капитальный ремонт насосного оборудования в скважинах №3,7,12,13,15 ЭЦВ6-10-110 - 2шт., ЭЦВ 8-25-100 - 2 шт., ЭЦВ 8-40-90 - 1шт. на Левобережном водозаборе; капитальный ремонт насосного оборудования в скважинах №4,5,6,8,11 ЭЦВ 8-25-100-5шт, на Левобережном водозаборе; капитальный ремонт насосного агрегата Д200-90 в здании насосной 2 подъема Левобережного водозабора; капитальный ремонт насосного оборудования в скважинах №2,5,6,7,9, ЭЦВ 6-10-110 - 2шт., ЭЦВ6-16-90 - 2шт, ЭЦВ 8-25-100 - 1шт. на Правобережном водозаборе; капитальный ремонт насосного оборудования в скважинах №3,4,10,11,12 ЭЦВ 6-10-110 - 2шт., ЭЦВ6-16-90 - 2 шт., ЭЦВ 8-25-100 - 1 шт. на Правобережном водозаборе.

За 2020 г. выполнен капитальный ремонт насосного агрегата Д 200-90 в здании насосной 2 подъема Левобережного водозабора, капитальный ремонт насосов ЭЦВ 6-10-110 на скважине №7, ЭЦВ 8-40-90 на скважине №18, ЭЦВ 8-25-100 на скважине №5, ЭЦВ 6-16-90 на скважине №4 Левобережного водозабора, капитальный ремонт насосов ЭЦВ 6-10-110 на скважинах №2051, №1936, №11, капитальный ремонт ламп УФО в здании насосной 1 подъема Левобережного водозабора, замена водопроводных сетей ул. Молодежная, п. Сосны протяженностью 75 м, диаметром 63 мм, замена водопровода протяженностью 100 м, диаметром 40 мм по ул. Кутузова, г. Белая Калитва, капитальный ремонт водовода протяженностью 120 м, диаметром 225 мм, 200м диаметром 110мм Правобережного водозабора.



## 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

Основными направлениями развития системы центрального водоснабжения городского поселения Белая Калитва являются:

- 1) приведение качества питьевой воды к требованиям действующих норм;
- 2) поэтапное повышение надежности системы центрального водоснабжения путем замены трубопроводов и оборудования, выработавших нормативный срок службы;
- 3) повышения надежности системы централизованного водоснабжения при объединении действующих Левобережного и Правобережного водозаборов на Центральной Водопроводной Станции (ЦВС);
- 4) установка приборов коммерческого учета холодной воды у потребителей, не имеющих приборов, или имеющих неисправные (не прошедшие очередную поверку) приборы.

Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИВЦ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме, отсутствуют. В городском поселении Белая Калитва отсутствует открытая схема ГВС.

Мероприятия по строительству новых источников системы централизованного водоснабжения не предусматриваются.

Определены два варианта реконструкции системы централизованного водоснабжения.

Вариант 1 предусматривает строительство новой объединенной системы очистки воды на месте существующей площадки насосной станции второго подъема Правобережного водозабора (Караул гора) с созданием Централизованной Водопроводной Станции (ЦВС). Для подключения потребителей по новой схеме необходимо выполнить реконструкцию трубопроводов, по которым вода поступает на ЦВС, и трубопроводов, по которым вода поступает от ЦНС потребителям поселения.

Вариант 2 предусматривает строительство новых участков водопроводов от Усть-Бобровского водозабора до насосной станции второго подъема Правобережного водозабора, реконструкцию существующей насосной станции второго подъема Правобережного водозабора (Караул гора) и создание Центральной Водопроводной Станции (ЦВС). Качество воды планируется повысить смешением воды Усть-Бобровского водозабора с водой Левобережного и Правобережного водозаборов.

Оба варианта реконструкции системы централизованного водоснабжения предусматривают изменение схемы подключения потребителей и создание единой Центральной Водопроводной Станции (ЦВС).

## 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

*Водохозяйственный баланс водопользования, составленный на основе отраслевых индивидуальных норм водопотребления, представлен в таблице 1.9.*

Таблица 1.9.

Наименование населённого пункта	объём		в том числе							
			Хоз. Питьевые нужды		производств. Нужды		прочие потребители		потери	
	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
г. Белая Калитва	8830,7	3223,2	48	17,5	204,7	74,4	5532,5	2019,4	3298,1	1203,8

*Учёт объёма забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов производится по показаниям приборов учёта, представлен в таблице 1.10.*

Таблица 1.10.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование населённого пункта</b>	<b>Тип (марка) прибора</b>	<b>№ прибора</b>	<b>Дата установки прибора</b>	<b>Дата поверки прибора</b>	<b>Первоначальные показания прибора</b>	<b>Место установки и прибора</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	г. Белая Калитва, скв. № 1	ВМХ-80	090071901	27.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
2	г. Белая Калитва, скв. № 1а	ВМХ-80	090078518	27.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
3	г. Белая Калитва, скв. № 2	ВМХ-80	090099564	27.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
4	г. Белая Калитва, скв. № 3	ВМХ-80	209007192 8	27.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
5	г. Белая Калитва, скв. № 4	ВМХ-80	090099572	24.11.09г.	30.11.15г.	000004	скважина
6	г. Белая Калитва, скв. № 5	ВМХ-80	090099545	24.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
7	г. Белая Калитва, скв. № 6	ВМХ-80	090071987	24.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
8	г. Белая Калитва, скв. № 7	ВМХ-80	090078510	27.08.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
9	г. Белая Калитва, скв. № 8	ВМХ-80	090099506	23.11.09г.	30.11.15г.	000007	скважина
10	г. Белая Калитва, скв. № 10	ВМХ-80	090099516	23.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
11	г. Белая Калитва, скв. № 11	ВМХ-80	090078504	16.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
12	г. Белая Калитва, скв. № 12	ВМХ-80	090078243	16.11.09г.	30.11.15г.	000004	скважина
13	г. Белая Калитва, скв. № 13	ВМХ-80	090072011	16.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
14	г. Белая Калитва, скв. № 15	ВМХ-80	090092177	16.11.09г.	30.11.15г.	000006	скважина
15	г. Белая Калитва, скв. № 16	ВМХ-80	090099563	16.11.09г.	30.11.15г.	000006	скважина
16	г. Белая Калитва, скв. № 17	ВМХ-80	090099549	18.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина

17	г. Белая Калитва, скв. № 18	ВМХ-80	090078502	18.11.09г.	30.11.15г.	000005	скважина
18	г. Белая Калитва, 1 подъём	US800	1108	1.06.11г.	20.01.11г.	000005	1 подъём Левобере жного-1 водозабор а
19	г. Белая Калитва, 2 подъём «Заречный»	ВТ- 150X	С 150001510	25.03.11г.	21.10.10г.	000005	Насосная станция 2 подъёма

**Производственные показатели**

**Фактические и плановые данные по объёму производства период 2018-2021 гг.  
представлен в таблице 1.11.**

Таблица 1.11.

Производственные показатели	Ед. изм.	Факт 2018 г.	Факт 2019 г.	Факт 2020 г.	Тариф 2021 г.
<b>Водоснабжение</b>					
Объём добычи воды (подъём)	тыс.куб. м	2147,95	1886,54	2077,05	1564,33
Объём покупной воды	тыс.куб. м	1167,19	1170,4	1955,05	1187,36
Отпуск воды в сеть (всего)	тыс.куб. м	3223,2	3056,94	3180,38	2751,69
От Горняцкого в-ра	тыс.куб. м				
Собственные нужды всего (промывка сетей, чистка резервуаров, организационно- учетные, противопожарные нужды городского хозяйства и т.д.)	тыс.куб. м	91,94	0,0	0	0
Полезный отпуск	тыс.куб. м	2019,36	1956,88	1955,76	2103,39
Объём непроданной воды	тыс.куб. м				
Утечки	%	1203,84	36	38,51	23,56
Расход электроэнергии	тыс.кВт/ ч	2790,78	2368,3		
Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/ку б.м	0,87	0,87		0,9782
Аварийность по водопроводным сетям	кол-во ав/км*го д	6,01	2,53		
<b>Водоотведение</b>					
Полезный отпуск	тыс.куб. м	2108,49	2291,22	2059,82	2113,51
Расход электроэнергии	тыс.кВт/ ч	3279,1	2842,2		
Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/ку б.м	1,56	1,56		1,6214

### **Структура водопотребления и водоотведения**

Оценка потребностей в объёмах отпуска абонентам и потребителям питьевой воды и предоставления им услуг водоотведения.

Краткая характеристика абонентов и потребителей.

1. Количество абонентов и потребителей по:

1-й группе (население) составило в 2017 г. — 15316 чел., 2018 г. — 15802 чел., 2019 г. — 19538 чел., 2020 г. - 21633 чел.

2-й группе (бюджетные организации) 2017 г. - 88 аб., 2018 г. – 87 аб., 2019 г. – 87 аб., 2020-87 аб.

3-й группе (юридические лица и ИП) 2017 г. - 614 аб., 2018 г. – 633 аб., 2019 г. – 573 аб., 2020 г. - 597 аб.

Вывод: в 2020 г. по сравнению с 2019 г. количество потребителей не изменилось.; по 3-й группе — увеличилось количество абонентов на 24 аб.

Количество абонентов, производящих учёт потребляемой питьевой воды по водомерам:

1-я группа -2017 г. - 14886 чел., 2018 г. – 14908 чел., 2019 г. -18500 чел., 2020 г.-20967 чел.

2-я группа —2017 г. - 84 аб., 2018 г. – 83 аб., 2019 г. – 85 аб., 2020 г.-85 аб.

3-я группа —2017 г. - 608 аб., 2018 г. – 631 аб., 2019 г. – 573 аб., 2020 г.-597 аб.

Вывод: число потребителей и абонентов, производящих учёт по водомерам по 2-й группе изменилось, по 3-й группе увеличился на 24 аб.

**Анализ полезного отпуска питьевой воды за период 2017-2019 гг. по Белокалитвинскому городскому поселению представлен в таблице 1.12.**

Таблица 1.12.

<b>2-ая группа</b>	<b>2018г.</b>	<b>2019г.</b>	<b>2020г.</b>	<b>Средний за 3 года</b>
Центр благоустройства и озеленения	163	400	193	252
Администрация БК поселения	310	254	164	243
Администрация БК района	1 200	1127	1105,60	1144
Библиотеки	131	216	14	120
Белокалитвинская клубная система	110	103	60	273
Городская поликлиника	0	0	0	0
Д/С № 1 Тополек	1 150	880	550,74	860
Д/С № 3 Красная шапочка	1 384	1051	827	1087
Д/С № 6 Сказка	1 108	1288	883,7	1093
Д/С № 7 Солнышко	1 485	1520	1313,59	1440
Д/С № 8 Чебурашка	2 160	2380	1678	2073
Д/С №16 Золотая рыбка	3 200	20	103	1108
Д/С №41 Цветик Семицветик	930	670	966	855
Д/С №42 Дюймовочка	1 230	2204	1858	1764
Д/С №43"Колобок"	2 900	2515	2360	2592
Д/С №46 Аленушка	2 630	2561	2235	2475
Д/С №56 Улыбка	4 200	3293	2444,19	3312
ДГП	1 050	926	610	862
ДДТ	386	328	249,99	321
ДШИ (школа искусств)	189	247	198	211

ДЮСШ №1	398	558	395,71	451
ДЮСШ №2	356	496	309	387
ЗАГС	89	72	80,24	80
Информационно-методический центр МБУ	96	84	73,48	84
Кожно-венерологический диспансер	210	165	282,68	219
КУИ Администр. БК района	56	29	27,77	37,59
Музей	139	103	112	118
Централизованная клубная система	960	1694	1118	1257
МФЦ	220	200	207	209
Начал.школа-дет.сад.№1	1 150	1179	1002	1110
Отдел образования	110	84	74,08	89
Парк им. Маяковского МБУК	330	338	670,77	446
СОШ №1	1 200	1112	835	1049
СОШ №1 (вечерняя)	330	0	0	0
СОШ №17	2 100	1991	1646	1912
СОШ №2	2 560	2632	1571	2254
СОШ №3	996	682	521,84	733
СОШ №4	980	1829	1051	1286
СОШ №5	1 350	1488	1307	1368
СОШ №6	1 630	1893	2076,26	1866
Стоматологическая поликлиника	860	901	931	897
Стройзаказчик	20	17	26	21
УСЗН	320	471	236	342
ЦБО (Центр бухгалтерского обслуживания)	390	323	282,68	332
ЦРБ	69 800	48553	35663,87	51339
ЦТТ	30	29	27	29
Дворец спорта	60	0	5850	1970
Департамент мировых судей	68	71	91	77
Кадетский корпус	6 900	48508	6497,56	20635
Наркологический диспансер	410	434	395	413
НПИ филиал	0	0	0	0
ОВД по БК району	405	433	570,64	470
ГБПОУ РО "БКМТ" (103 лицей)	1 638	1800	923	1454
Поисково-спасательное подразделение	75	100	97	91
ПУ- 66		0	0	0
СББЖ	297	80	70,20	149
СРЦ	3 136	2033	2058	2409
Техникум	2 736	3210	1863	2603
Тубдиспансер	1 067	407	165	546
Центр занятости населения	200	242	238	227
ЦСО	2 878	2120	3526	2841
БКТТ ГБПОУ РО	115	4	0	60

Гидрологическая станция	60	17	19	32
Казначейство	288	141	94	174
ИФНС России № 22	579	464	604,97	549
Контроль за оборотом наркотиков	69	0	0	23
МСЭ	33	32	44	36
7 отряд ФПС по Ростовской области (пожарная часть)	26	30	124	60
Прокуратура	215	91	107	138
Роспотребнадзор по РО	74	96	8	59
Пенсионный фонд	96	384	383	288
Психоневрологический интернат	4 770	4268	3932,42	4323
Россельхозцентр филиал	30	17	17	21
Управление госстатистики	32	22	16	23
Управление гражданской обороны	190	233	202	208
Управление суд. департамента	235	71	89	132
Управление юстиции по гос. рег	101	34	112	82
УФСБ по РФ	188	169	192	183
Фонд медицинского страхования	27	18	18	21
Фонд социального страхования	83	59	56	66
Центр гигиены и эпидемиологии	753	273	272,64	433
Амбулатория п. Сосны	35	30	30	32
Д/С Теремок	1 430	348	369	716
СОШ Сосновская	346	395	378	373
<b>Итого по 2 группе</b>	<b>141 624</b>	<b>155 538</b>	<b>97 753,62</b>	<b>131 917,59</b>
Бытовик ЗАО	900	386	280	522
Корпорация "Глория Джинс" ЗАО	400	959	956	772
Союзлифтмонтаж ЗАО	30	19	26	25
Тандер ЗАО	1 200	836	707,25	914
Феррум ЗАО	500	110	2884	1165
Юг -Руси ЗАО	1 970	2693	962	1875
Белокалитвинское ОСБ (ОАО) (Сбербанк России)	750	494	507,13	584
Дистанция гражданских сооружений (вокзал) РЖД ОАО	200	335	438	324
Дистанция пути (РЖД) ОАО	600	2411	2343	1785
ООО «Распределенная Генерация»	45 000	38293	40129	41141
Донэнерго КМЭС ОАО	700	624	504	609
ОАО Газпром	800	793	612	735
Тепловые сети	25 000	22152	31256	26136
Алина ООО	70	70	54	65
Алком - М ООО	3 202	1552	1595	2116
Алувин ООО	2 300	2477	3518	2765
Аэро-Алюминий ООО	59 000	70723	82298	70673

БК - Полисервис ООО	200	833	597	543
БК Управляющая Компания ООО	320	252	278	283
БК-АЛПРОФ ООО	2 200	1393	1697	1763
ДомСтрой ООО	52	50	0	34
ДомСтрой ООО (стройка)	200	1143	0	448
Калитваавтотранс ООО	1 600	1500	1553	1551
Калитвапродукт ООО	530	550	411	497
Планета ООО	1 200	893	625,36	906
ПрИн ООО	900	2265	2323	1829
Ритуал ООО	600	296	365	420
Тороговый ряд ООО	250	305	206	254
Торос ООО	1 600	876	800	1092
Хлеб ООО	16 000	16813	17054,12	16622
Алмаз ООО (новый)	300	298	336	311
Алмаз ООО	0	0	0	0
ИП Болгов В.И. Закусочная "Красная шапочка"	700	702	720	707
ИП Габриелян А.Г. магазин "Обновка"	920	890	752,92	854
ИП Габриелян А.Г. магазин "Антей" заводская	470	520	443	478
ИП Кащеев А.С.	2 200	1950	1357	1836
ИП Логин В.И. кафе "Визит"	700	549	412	554
ИП Позднышева В.В.	2 830	2258	1717	2268
ИП Пушкарь Е.А.	500	979	850	776
ИП Пушкарь М.В. Торговый центр "Океан"	680	690	125	518
ИП Романова Н.А. "Центр Сервис"	920	515	360,40	598
Атлант ООО	4 100	1858	1625	2528
ИП Солдатенко И.В.	500	511	536	516
ИП Таргонский Ю.Б.	1 300	1198	621	1040
ИП Терновых И.П.	800	848	467	705
ИП Шубина Л.А.	720	737	340,50	599
ИП Ярославцев А.И.	650	620	888	719
ЕРКЦ	320	172	157	216
Усть БК Казачий юрт	250	147	120	172
Сосновый бор СПК	712	0	3	238
Орленок ООО	200	359	266,94	275
ИП Гнетнева А.В. Мясоубойный цех № 1	1600	1190	918	1236
<b>Итого по крупным абонентам 3-я группа</b>	<b>189 646</b>	<b>189 088</b>	<b>207 994,62</b>	<b>195 602,00</b>

### Существующие проблемы системы водоснабжения

#### *Отклонение качества питьевой воды от нормативных требований.*

Превышение нормативов по Левобережному-2 водозабору наблюдается по следующим показателям:

- сухой остаток до 1652 мг/дм<sup>3</sup> (при нормативе 1000 мг/дм<sup>3</sup>)
- жесткость до 16,87 мг/экв.дм<sup>3</sup> (при нормативе 7,0 мг/экв.дм<sup>3</sup>).

Планируется ввести установку по снижению жесткости воды и доведение ее до норм СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», после получения заключения.

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

Предполагается на период 2016-2020 гг. строительство с объектами соцкультбыта Торговый центр (кафе) на 100 мест, Каток на 400 мест.

В связи с вводом в эксплуатацию вышеперечисленных объектов суточное потребление воды увеличится на 506,38 м.куб. Годовое потребление увеличится на 184,83 тыс. м. куб.

Все объекты водоснабжения на территории Белокалитвинского городского поселения введены в эксплуатацию в 1954-1980 гг. и требуют незамедлительной замены.

Основные проблемы, возникающие при эксплуатации водопроводных сетей — это высокие потери воды, связанные с высоким износом трубопровода, повышение качества хозяйственно-питьевой воды, и увеличение объема подачи воды для вновь строящихся (реконструируемых) объектов.

Для исправления ситуации необходимы комплексные мероприятия по капитальному ремонту, а во многих случаях и реконструкции городской системы водоснабжения.

##### ***План мероприятий по реконструкции (модернизации) систем водоснабжения***

*Мероприятие №1 «Капитальный ремонт насосного оборудования в скважинах №2,5,6,7,13 ЭЦВ6-16-90-5шт. на Правобережном водозаборе по адресу: РО, Белокалитвинский район, 330м на запад от тригопункта "Песчаный", 200м на запад от п.п. 8707».*

Цели реализации мероприятий: необходимо для бесперебойной подачи водоснабжения абонентам ГУПРО УРСВ.

Гарантийный срок эксплуатации насосов ЭЦВ составляет 2 года. Жесткость воды Правобережного водозабора превышает норму, что приводит к уменьшению срока эксплуатации насосов ЭЦВ и как следствие происходит пробой изоляции обмотки эл. двигателя, износ лопастей, оплавление рабочих органов, а также отслоения и разрыва подшипниковых узлах резины.

*Мероприятие № 2 «Капитальный ремонт насосного агрегата №1 Д200 в здании насосной Правобережного водозабора Ростовская область, Белокалитвинский район, между х. Какичевым и устьем р. Лихая»*

Цели реализации мероприятий: снижение количества потребляемой энергии

Насос Д200-90 вышел из строя по причине износа лопастей, оплавления рабочих органов, пробоя изоляции обмотки эл. двигателя.

*Мероприятие № 3 «Капитальный ремонт насосного агрегата №2 Д200 в здании насосной 2го подъема Левобережного водозабора Ростовская область, г. Белая Калитва, 25 м на восток ОМС №28, за пределами участка».*

Цели реализации мероприятий: снижение количества потребляемой энергии

Насос Д200-90 вышел из строя по причине износа лопастей, оплавления рабочих органов, пробоя изоляции обмотки эл. двигателя.

#### **5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

Данным проектом не предусмотрены мероприятия по строительству новых источников централизованного водоснабжения не предусматриваются.



## 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем.

В объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий по реализации схем водоснабжения включается весь комплекс расходов, связанных с мероприятием: проектно-исследовательские работы, строительные-монтажные работы, работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик, приобретение материалов и оборудования, пусконаладочные работы, расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.), дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость с учетом инфляции, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

*Структура инвестиционных вложений представлена в таблице 1.13.*

Таблица 1.13.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем финансирования (тыс.рублей)		
			Всего	в том числе по годам	
				2019-2023	До 2024
1	Капитальный ремонт насосного оборудования в скважинах №2,5,6,7,13 ЭЦВ6-16-90-5шт. на Правобережном водозаборе по адресу: РО, Белокалитвинский район, 330м на запад от тригопункта "Песчаный", 200м на запад от п.п. 8707	2021 г.	788,50	788,50	
2	Капитальный ремонт насосного агрегата №1 Д200 в здании насосной Правобережного водозабора Ростовская область, Белокалитвинский район, между х. Какичевым и устьем р. Лихая	2021 г.	382,48	382,48	
3	Капитальный ремонт насосного агрегата №2 Д200 в здании насосной 2го подъема Левобережного водозабора Ростовская область, г. Белая Калитва, 25м на восток ОМС №28, за пределами участка	2021 г.	788,50	788,50	
<b>Итого по водоснабжению</b>			<b>1959,48</b>	<b>1959,48</b>	

Объем инвестиций всех планируемых мероприятий должен быть уточнен и согласован:  
- после разработки проектно-сметной документации;  
- после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

## 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения по годам перспективного периода увеличатся за счет замены ветхих трубопроводов, резервирования источников водоснабжения и использования современных систем контроля.

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

Бесхозные объекты системы централизованного водоснабжения в Белокалитвинском городском поселении отсутствуют.

## **Глава II. Схема водоотведения.**

### **9. Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения.**

Прием и очистку сточных вод (водоотведение) от населения и предприятий Белокалитвинского городского поселения осуществляет предприятие ГУПРО «УРСВ». Сточные воды перекачиваются насосными станциями КНС-1,2,3,4,6,7 и подаются на городские очистные сооружения, на очистных сооружениях сточные воды проходят механическую и биологическую очистку. После контактных резервуаров очищенная и обеззараженная вода (9 установками УФО) перекачивается насосной станцией КНС-5 в реку Северский Донец. Протяженность канализационной сети — 42,0 км.

*Структура очистных сооружений:*

- приёмная камера;
- решётки;
- горизонтальные песколовки с круговым движением воды;
- первичные радиальные отстойники;
- контактные резервуары.

*Характеристика БОС г. Белая Калитва.*

Городские очистные сооружения канализации (далее ГОСК) расположены в юго-восточной части города Белая Калитва Ростовской области, введены в эксплуатацию в 1984 году.

*Канализационные насосные станции*

○ КНС-1 (ул. Заречная 2в) — принимает и перекачивает сточные воды от п. Заречный с многоэтажной с многоэтажной застройкой, завода «Калитвасельмаш» и мясокомбината.

○ КНС-2 (ул. Береговая 53а) — принимает и перекачивает сточные воды с Центральной части города, и подаёт на городские очистные сооружения канализации и принимает стоки от КНС-1.

○ КНС-3 (ул. Российская 303б) — принимает и перекачивает сточные воды из восточной части города, п. Солнечный и подаёт на городские очистные сооружения канализации.

○ КНС-4 (ул. М.Горького 133б) — принимает и перекачивает сточные воды юго-восточной части города и п. Нижний.

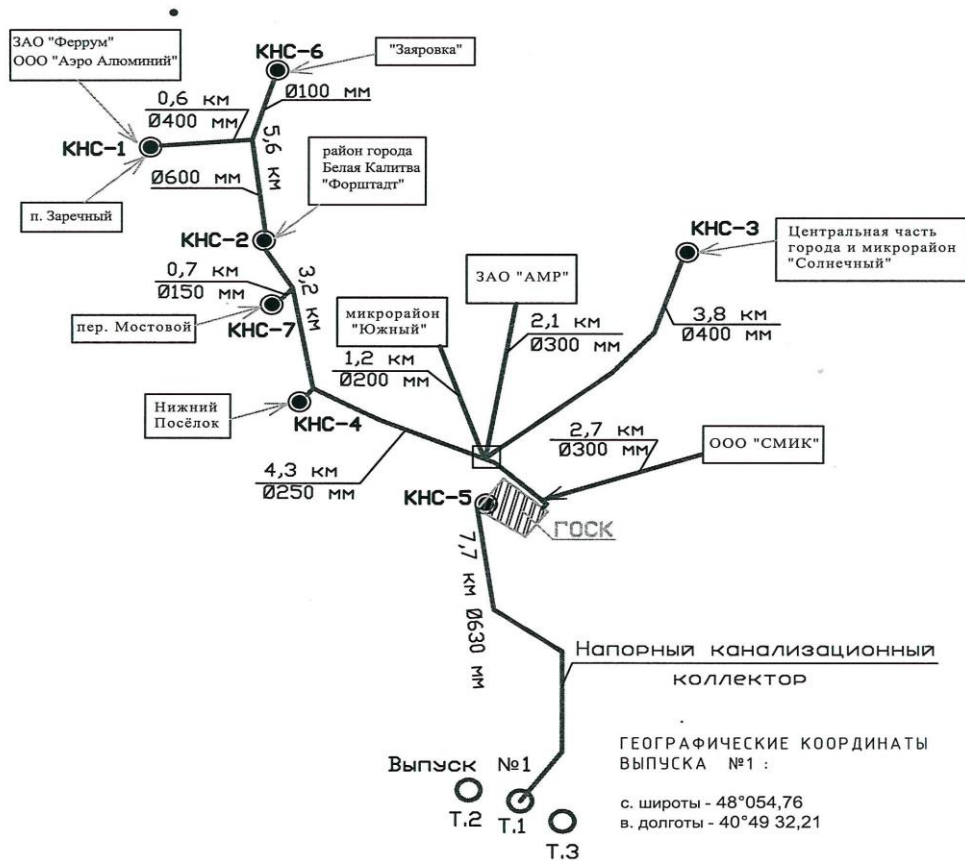
○ КНС-6 (ул. Щаденко 47) — принимает и перекачивает сточные воды в районе автовокзала.

○ КНС-7 (пер. Мостовой 36а) — принимает и перекачивает сточные воды в районе ж/д вокзала от населения центральной части города.

В состав очистных сооружений входят: производственное здание компрессорной, приемная камера, водоизмерительный лоток, горизонтальные песколовки с круговым движением воды, решетки, первичные радиальные отстойники, контактные резервуары, иловые площадки, установка УФО. Производственная мощность городских очистных сооружений составляет 25 тыс.м<sup>3</sup> в сутки или 9125 тыс.м<sup>3</sup> в год.

### **2.1.1. Графическая часть схемы водоотведения**

# Схема водоотведения



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- напорный канализационный коллектор
- самотечные канализационные сети
- КНС-5 - канализационные насосные станции

Процесс очистки сточных вод состоит из механической, биологической очистки, их обеззараживания. Механическая очистка осуществляется в здании решеток, песколовков, первичных отстойниках. Биологическая очистка происходит в биофильтре, аэрационном резервуаре непосредственно соединенном со вторичными отстойниками, где осуществляется разделение фаз. Станция рециркуляции составляет органическую часть процесса очистки.

После вторичных отстойников, очищенная сточная вода самотеком подается в блок доочистки, затем на станцию ультрафиолетового облучения, где происходит процесс обеззараживания. После механической, биологической доочистки и обеззараживания сточные воды по напорной системе отводятся в реку Северский Донец. Сброс осуществляется по трубопроводу  $\varnothing$  600 мм, протяженностью 11,2 км; выпуск рассеивающий, на выпускном

участке трубопровода установлено 5 патрубков Ø 150 мм каждый, расстояние между патрубками 6 м, вынесен в фарватер реки.

Сбрасываемые сточные воды согласно статистической отчетности 2-ТП (водхоз)-недостаточно очищенные.

Учет объема сброса хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод ведется по установленному прибору учета, марки US800, имеющим сертификат об утверждении типа средств измерений №24176 и зарегистрирован в государственном реестре средств измерений под №21142-06.

Максимальное содержание загрязняющих веществ в сточных водах не должно превышать следующих значений показателей согласно Решения о предоставлении водного объекта в пользование от 30.03.2020 №61-05.01.04.005-Р-РСВХ-С-2020-05045/00 г.

**Содержание веществ в сбрасываемых сточных водах представлено в таблице 2.1.**

Таблица 2.1.

Наименование веществ и показателей	Содержание веществ в сбрасываемых сточных водах (мг/дм <sup>3</sup> )	
	нормативы допустимого воздействия на водохозяйственный участок 05.01.04.007 (рекомендуемые)	Предельно допустимые концентрации веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения и СанПиН 1.2.3685-21
1	2	3
Взвешенные вещества	200,0	10,0
БПК полное	14,61	3,0
Хлориды	300,0	300,0
Сульфаты	100,0	100,0
Азот аммоний	45,49	0,5
Нитриты	0,08	0,08
Нитраты	40,0	40,0
Фосфор фосфатов	0,603	0,2
АСПАВ	1,00	0,1
Железо общее	0,73	0,1
Нефтепродукты	0,05	0,05
Сульфиды	0,047	0,005
Алюминий	0,19	0,04
Марганец	0,01	0,01
Минеральный состав	1000,0	1000,0

Для решения проблем, связанных с работой городских очистных сооружений произведена:

- оценка состояния сооружений
- оценка состояния оборудования
- оценка состояния внутриплощадочных сетей

Для улучшения работы системы водоотведения разработаны мероприятия к которым отнесен комплекс работ, обеспечивающих восстановление исправности производственных мощностей сооружений и оборудования. Ожидаемый эффект от реализации мероприятий определен в качественном показателе — минимизация величины показателя износа систем водоотведения.

**Качественная характеристика исходной и производственной продукции, эффективность очистки по Белокалитвинскому городскому поселению за 2020 год представлена в таблице 2.2.**

Таблица 2.2.

№ п/	Показатели	Поступающая сточная вода	Выходящая сточная	Эффективность, %
------	------------	--------------------------	-------------------	------------------

п			вода	
1	Взвешенные вещества, мг/л	264,76	57,95	78,11
2	БПК полное, мг O <sub>2</sub> /л	357,35	76,13	78,70
3	Азот аммонийный (по азоту), мг/л	40,38	33,24	17,68
4	Нитриты (по азоту), мг/л	0,000	0,002	
5	Нитриты (по азоту), мг/л	0,000	0,01	
6	Фосфаты, мг/л	2,495	0,599	75,99
7	Сухой остаток, мг/л	2047,11	2013,98	1,62
8	Сульфаты, мг/л	592,21	603,17	
9	Хлориды, мг/л	525,30	514,06	2,14
10	Железо общее, мг/л	3,76	1,00	73,40
11	Нефтепродукты, мг/л	1,44	0,04	97,22
12	СПАВ анионные, мг/л	4,41	0,75	82,99
13	Жиры, мг/л	3,96	0,00	100,00
14	ХПК, мг O <sub>2</sub> /л	336,12	93,08	72,31
15	Сульфиды, мг/л	0,266	0,075	71,80
16	Алюминий, мг/л	2,73	0,68	75,01
17	Цинк, мг/л	0,000	0,000	100,00
18	Хром, мг/л	0,000	0,000	100,00
19	рН среды, ед, рН	7,76	8,04	
20	ОКБ, КОЕ/100 мл	3,4*10 <sup>6</sup>	0	100,00
21	Колифаги, БОЕ/100 мл	9,1*10 <sup>3</sup>	0	100,00
22	ТКБ, КОЕ/100 мл	3,4*10 <sup>6</sup>	0	100,00
23	Растворенный кислород, мг O <sub>2</sub> /л		7,03	

#### Расчётные расходы воды

Расчетное водопотребление включает:

- расход воды на водохозяйственно-питьевые нужды населения;
- расход воды на поливку приусадебных участков;
- расход воды на противопожарные нужды

*Техническая характеристика систем водоотведения и очистки сточных вод представлена в таблице 2.3.*

Таблица 2.3.

№ п/п	Показатели		ед. изм.	факт 2018	факт 2019	факт 2020
1	2		3	7	8	
1	Полезный отпуск в тарифах	год	тыс.ку б.м.	2108,49	2291,22	2059,82
		сутки		5,78	6,28	5,64
2	количество очистных сооружений		ед.	1	1	1
3	Состав очистных сооружений (приемная камера, решетки, песколовки, отстойники, аэрофилтры, аэроционный резервуар, биореакторы, обеззараживание, иловые площадки) Вид очистки (механическая, биологическая)		ед.	9 механическая биологическая	9 механическая биологическая	9 механическая биологическая
4	производственная мощность очистных сооружений:		ед.			

	установленная	тыс.ку б.м./су тки	25	25	25	
	фактическая	тыс.ку б.м./су тки	8,00	8,00	8,00	
5	Эффективность очистки		Ед.			
5.1.	по взвешенным	вход	мг/дм.к уб.	213,17	213,17	264,76
		выход	мг/дм.к уб.	21,41	21,41	57,95
		%		88,96	88,96	78,11
		причины неэффективности				
5.2.	по БПК	вход	мг/дм.к уб.	220,54	220,54	357,35
		выход	мг/дм.к уб.	29,56	29,56	76,13
		%		86,6	86,6	78,7
		причины неэффективности				
5.3.	по ХПК	вход	мг/дм.к уб.	397,58	397,58	336,12
		выход	мг/дм.к уб.	110,09	110,09	93,08
		%		72,30	72,3	72,31
		причины неэффективности				
6	количество насосных станций		Ед.	7	7	7
7	установленная мощность насосных станций в сутки		тыс.м.к уб./сут	29,04	29,04	29,04
8	количество насосов всего		ед.	19	19	19
9	протяженность канализационных линий с разбивкой по диаметрам (общесплавная, раздельная), всего		км	42,0	56,74	56,74
10	протяженность канализационных линий (п.9) на одну тысячу обслуживаемых жителей			1,4	1,6	1,6

### Существующие проблемы системы водоотведения

#### *Неэффективная работа канализационных насосных станций.*

- Отсутствует система диспетчеризации и автоматизации КНС-1, КНС-2, КНС-4, КНС-6, КНС-7;
- на 90% всех КНС установлены насосные агрегаты марки СМ, которые морально и физически устарели.

#### *Увеличение количества неисправностей на сетях канализации.*

Увеличение количества неисправностей на канализационных сетях связано с физическим износом сетей (85%), кражей чугунных люков с последующим замусориванием сетей.

## **10. Балансы сточных вод в системе водоотведения.**

Производственная мощность очистных сооружений Белокалитвинского городского поселения 25 тыс. м<sup>3</sup> /сутки. Фактический пропуск сточных вод составляет около 8 тыс. м<sup>3</sup> /сутки.

Учёт объема сброса хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод ведётся по установленному прибору учета, марки US800, имеющим сертификат об утверждении типа средств измерений №24176 и зарегистрирован в государственном реестре средств измерений под №21142-06.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

## **11. Прогноз объема сточных вод.**

Сточные воды от населения и предприятий Белокалитвинского городского поселения перекачиваются насосными станциями КНС-1, 2, 3, 4, 6 7 и подаются на городские очистные сооружения. Очищенная и обеззараженная вода перекачивается насосной станцией КНС-5 в реку Северский Донец.

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения ожидается исходя из данных по предыдущим годам и составляет около 8 тыс.м<sup>3</sup>/сутки.

Производственную мощность городских очистных сооружений имеют достаточный запас для расширения зоны их действия.

## **12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.**

Основные задачи при реконструкции:

- обеспечения населения качественным и надежным отведением стоков;
- повышение надежности функционирования системы в целом;
- снижение негативного влияния централизованных систем водоотведения на окружающую среду.

Очистные сооружения канализации г. Белая Калитва были построены в середине 70-х годов, за время работы ГОСК работали без существенных капиталовложений, оборудование физически устарело, эффективность работы очистных сооружений снизилась.

Внедрение планируемых мероприятий позволит решить указанные проблемы, обеспечить потребителей качественными услугами холодного водоснабжения и водоотведения, улучшить экологическую ситуацию на территории Белокалитвинского городского поселения.

В системе водоотведения необходимо выполнить реконструкцию КНС 3, расположенная по адресу ул. Российская, 303 б, и строительство новых очистных сооружений канализации г. Белая Калитва.

Уточнять суммы денежных средств на модернизацию коммунальной инфраструктуры следует в производственной и инвестиционной программе, гарантирующей организации ежегодно.

### ***План мероприятий по реконструкции (модернизации) систем водоотведения***

*Мероприятие №1 «Капитальный ремонт установки УДВ на ГОСК г. Белая Калитва, ул. Совхозная, 79»*

*Цели реализации мероприятий:* эффективная очистка сточных вод

Обеззараживание очищенных сточных вод производится на станции УФО двумя установками УДВ-288-КД (одной рабочей и одной резервной). Каждая установка оснащена УФ-лампами ДБ-75-2 в количестве 288 шт. В настоящий момент гарантийный срок

эксплуатации установок превышен в 4 раза и поэтому они работают крайне не надёжно: спонтанно происходит отключение ламп и отключение ПРА (из-за окисление контактов), повреждена часть изоляции проводов в железных лотках — из-за чего происходят КЗ в цепях ПРА и аварийное отключение установок. Для обеспечения эксплуатации обеззараживания сточных вод в заданном режиме требуется стабильная работа внутреннего оборудования станции УФО.

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

Данным проектом не предусмотрены мероприятия по строительству новых очистных сооружений.

### **14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.**

*Структура инвестиционных вложений приведена в таблице 2.4.*

Таблица 2.4.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объём финансирования (рублей)		
			всего	в том числе по годам	
				2019-2023 гг.	До 2024 г.
1	Капитальный ремонт установки УДВ на ГОСК г. Белая Калитва, ул. Совхозная, 79	2021 г.	981,82	981,82	
			<b>981,82</b>	<b>981,82</b>	

Объём инвестиций всех планируемых мероприятий должен быть уточнён и согласован:

- после разработки проектно-сметной документации;
- после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

### **15. Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

Объекты централизованных системы водоотведения по надёжности действия подразделяются на три категории: Система водоотведения Белокалитвинского городского поселения относится по надёжности к 3 категории.

Показатель очистки сточных вод устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования. Все 100% сточных вод сбрасываются в водные объекты, при этом эффективность очистки по взвешенным составляет 78,11%, по БПК – 78,7% .

### **16. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения.**

Бесхозные объекты централизованной системы водоотведения в Белокалитвинском городском поселении отсутствуют.