УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
городского округа город Урюпинск
Волгоградской области

от 05 октября 2021 г. № 886-п

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА УРЮПИНСКА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2022-2046 ГГ.

г. Урюпинск 2021 год

Оглавление

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Оглавление 2

ПАСПОРТ СХЕМЫ 3

ВВЕДЕНИЕ 6

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА УРЮПИНСКА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 7

3.1. Общие сведения о городе Урюпинск Волгоградской области. 7

3.2. Общая характеристика систем водоотведения 9

БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 10

4.1. Анализ структуры системы водоотведения 10

Таблица № 8 12

Таблица №9 13

4.2. Анализ существующих проблем 14

ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 14

5.1.Перспективные расчетные расходы сточных вод 14

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРОЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 15

6.1. Мероприятия по модернизации инженерной инфраструктуры водоотведения 15

6.2. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации 16

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРОЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 16

ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРОЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 17

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения выполнена в приложении 2. 18

Приложение 1 20

Приложение 2 26

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоотведения городского округа город Урюпинск Волгоградской области на 2022 - 2046 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Глава городского округа города Урюпинска Волгоградской области.

Местонахождение проекта:

Россия, Волгоградская область, город Урюпинск.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Водный кодекс Российской Федерации.
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»

Цели схемы

- обеспечение развития систем централизованного водоотведения для существующего жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2046 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоотведения;

- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку согласно соответствующим экологическим нормативам;
-снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели

- модернизация существующих сетей водоотведения и канализационных очистных сооружений;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- ведение учета водоотведения;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра;
- внедрение автоматической системы управления технологическими процессами водоснабжения и водоотведения.

Сроки реализации схемы и мероприятия

Схема будет реализована в период с 2022 по 2046 годы. На этот период планируется модернизация производственных мощностей коммунальной инфраструктуры, а именно:

- модернизация канализационных насосных станций подкачки сточных вод;
- модернизация канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод;
- модернизация напорных и самотечных канализационных коллекторов.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет **69127,94** тыс. руб..

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств амортизации и расчетной предпринимательской прибыли.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры города.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории городского округа город Урюпинск.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов,

кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации объектов водоотведения.

6. Обеспечение сетями водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

7. Автоматизация технологических процессов систем водоотведения, диспетчеризация и телеметрия, в результате – поддержание заданного технологического режима работы сооружений и оборудования, возможность оперативных переключений оборудования, быстрой локализации и ликвидации аварий.

Контроль исполнения:

Оперативный контроль осуществляет глава городского округа город Урюпинск Волгоградской области.

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоотведения на период до 2046 года городского округа город Урюпинск Волгоградской области разработана на основании следующих документов:

- Постановления главы администрации городского округа город Урюпинск от 20.08.2013г. №570-п «О создании рабочей группы по разработке схем водоснабжения и водоотведения в городском округе город Урюпинск»;
- Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Урюпинск на 2011-2020 годы, утверждённой решением № 30/41 от 17.05.2011г. Урюпинской городской Думы;
- Генерального плана развития города Урюпинска от 26.03.20009 г. № 62/36;
- Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»,
- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 № 83,
- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по развитию централизованных систем водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в городском округе город Урюпинск Волгоградской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

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.

Схема включает:

- существующее положение в сфере водоотведения городского округа;
- балансы сточных вод в системе водоотведения;
- прогноз объема сточных вод;

- предложения по модернизации объектов централизованной системы водоотведения;
- экологические аспекты мероприятий по модернизации объектов централизованной системы водоотведения;
- оценка потребности в капитальных вложениях в модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;
- целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА УРЮПИНСКА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1. Общие сведения о городе Урюпинск Волгоградской области.

Город Урюпинск расположен на северо-западе Волгоградской области с географическими координатами 50° 48′ северной широты и 42° 03′ восточной долготы. Урюпинск является городом областного подчинения. Он граничит на северо-востоке с Новониколаевским, на востоке с Новоаннинским, на юге с Нехаевским муниципальными районами Волгоградской области, на западе с Воронежской областью. Внутри административного деления город не имеет.

Урюпинск, выполняя в течение длительного периода функции центра сельскохозяйственного региона, сформировался, как многофункциональный город с достаточно высоким уровнем развития всех отраслей экономики.

Железнодорожная станция Урюпино находится на тупиковой ветке. Алексиково - ближайшая железнодорожная станция, через которую курсируют поезда дальнего следования. Она находится от города Урюпинск в 36 км. Ближайшая узловая станция Поворино находится от города Урюпинска в 60 км.

Основу хозяйственного комплекса города составляет промышленность, представленная предприятиями следующих отраслей: пищевой, машиностроительной и лёгкой. В городе расположены крупные предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья, к ним относятся: маслоэкстракционный завод (ОАО «МЭЗ «Урюпинский»), булочно-кондитерский комбинат, элеватор и другие предприятия. Кроме того, в городе работают и предприятия, не связанные с агропромышленным комплексом. Это - ОАО «Урюпинский крановый завод», выпускающий различные виды подъёмно-транспортного оборудования, ОАО «Хопёрская упаковка».

В пределах установленной границы земли городского округа город Урюпинск составляют 4112,87 га. Планировка города прямоугольная, частично радиальная, застройка в центре и микрорайонах плотная, дома

2-х, 4-х и 5-ти этажные, на окраинах – индивидуальные жилые дома с земельными участками. В застройке города выделяются три промышленно-складские зоны: северная, северо-восточная и юго-восточная, где сосредоточены основные промышленные и коммунально-складские предприятия. Кроме того, часть предприятий и складов размещаются рассредоточено в жилой застройке, а также в южной части города.

В северной зоне размещаются: ОАО «Урюпинский крановый завод», ООО «Урюпинский машиностроительный завод» (бывший ОАО «Сельмаш - Урюпинск»), ОАО «Урюпинский маслоэкстракционный завод».

В восточной части кроме промышленных и коммунально-складских зон, расположен аэропорт, который в настоящее время не действует.

В юго-восточной и южной части города расположены: ООО «СПП – Единство», выпускающее сельхозтехнику, ОАО «Хопёрская упаковка», режимные территории. Западная граница городских земель проходит по р. Хопер. Очистные сооружения размещаются к западу от городской застройки, в пойме р. Хопер. К неблагоприятным факторам относится близость промышленных и коммунально-складских территорий, имеющих вредные производства, к жилой застройке, что создает дискомфортные условия для проживания. При достаточных территориальных резервах для производственных территорий наблюдается нерациональное, случайное территориальное размещение предприятий, что вызывает трудности освоения площадок под жилищное и культурно-бытовое строительство. В настоящее время ведется строительство индивидуальных жилых домов в районе горы «Восточная» где еще имеются значительные территориальные ресурсы для жилищного строительства и объектов соцкультбыта. Свободные территории имеются также в районе «Черничкина сада».

Потенциально пригодными для жилищного строительства являются территории бывших военных объектов в южной части городского округа, освоение которой уже начато.

Сброс сточных вод предприятиями и населением города осуществляется в городскую канализационную сеть, поэтому очистка сточных вод в полном объеме возложена на городские очистные сооружения. Качество очистки стоков находится в полной зависимости от их технического состояния.

Ныне действующие объекты первой очереди городских очистных сооружений канализации эксплуатируются в условиях постоянного текущего ремонта. Обеспечение качества очистки стоков, соблюдение норм ПДС загрязняющих веществ в сбрасываемых в реку Хопер сточных водах является проблематичным.

Численность постоянного населения составляет немногим больше 40 тыс. человека.

Основными внешними транспортными связями проектируемой территории с Волгоградом и населенными пунктами Волгоградской области являются:

- железная дорога;
- автомобильная асфальтированная дорога, выходящая на федеральную трассу М-6 «Каспий» Москва-Астрахань.

Главными водными элементами природного каркаса городского округа являются:

- озеро Подпесочное, расположенное в западной части города и соединённое протокой с рекой Хопёр;
- озеро Лебяжье (восточная часть), болотно-земельные угодья Крепь.

Климат умеренно-континентальный.

Глубина залегания уровня грунтовых вод колеблется от 0,2 до 2,5м., местами – 3м. и более.

В городском округе город Урюпинск жилая застройка смешанного типа, представлена индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами.

Общая площадь жилого фонда городского округа г. Урюпинск составляет 958,3 тыс.м^2, в том числе: многоквартирные дома – площадью 625,6 тыс.м^2. Всего в поселении насчитывается 611 жилых домов квартирного типа. Данные по емкости многоквартирного муниципального и ведомственного жилищного фонда представлены администрацией городского округа город Урюпинск. Жилищный фонд составляет 958,3 тыс.м^2, из них 34,8% приходится на индивидуальный фонд и 65,2% на многоквартирный жилой фонд.

В структуре существующего жилищного фонда города многоквартирный капитальный фонд, к которому относятся 4-5-ти этажные жилые дома 60-х и 70-х годов постройки, имеющие 66,3% физического износа, составляет 534,4 тыс.м^2.

В структуре существующего жилищного фонда городского округа индивидуальный жилищный фонд составляет 7274 дома, общей площадью 332,7 тыс.м^2.

Численность постоянно проживающего населения в городе поселения на расчетный срок до 2031 года составит немногим более 40 тыс. человек.

3.2. Общая характеристика систем водоотведения

В настоящее время на территории городского округа город Урюпинск имеется централизованная система водоотведения, в которую производится отвод бытовых стоков жилой застройки и ряда промышленных предприятий города.

Очистка сточных вод осуществляется биологическим способом.

Все стоки города собираются самотечной канализацией и при помощи 11-ти канализационных насосных станций перекачиваются на главную канализационную насосную станцию (ГКНС), расположенную в районе улицы Красноармейской и Малого переулка. Поступающие стоки главной насосной станцией подаются по двум ниткам напорной канализации Ø500 мм каждая на очистные сооружения полной биологической очистки проектной производительностью 25 тыс. $м^3$/сут.

Протяженность канализационной сети города составляет 61,9 км. Канализационная сеть выполнена из керамических, чугунных и железобетонных труб Ø150-1000 мм.

От частного сектора, не охваченного централизованной канализацией, стоки вывозятся передвижными средствами по договору на станцию приёма отходов и очистные сооружения канализации.

В настоящее время объекты систем водоотведения являются муниципальной собственностью и эксплуатируются Муниципальным унитарным предприятием «Водопроводно-канализационное хозяйство» (МУП «Водоканал»).

БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоотведения

Сеть водоотведения предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на очистные сооружения. Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлениям рельефа местности и местоположением очистных сооружений канализации.

В городском округе город Урюпинск имеется централизованная система хозяйственно-бытовой канализации, в которую производится отвод бытовых стоков жилой застройки и ряда промышленных предприятий города.

Однако большая часть частного сектора не имеет централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются местной канализацией в виде малых очистных сооружений и септиков.

Все стоки города собираются самотечной канализацией и при помощи 11-ти канализационных насосных станций перекачиваются на главную канализационную насосную станцию (КНС№2) производительностью до 1044 $м^3$/час и перекачиваются по двум ниткам напорной канализации Ø500 мм каждая на существующие очистные сооружения полной биологической очистки проектной производительностью 25 тыс. $м^3$/сут. На ГКНС установлены: три насоса марки ФГ 450/22,5.

Характеристики существующих канализационных насосных станций см. таблицу 8. Характеристику оборудования очистных сооружений

канализации см. таблицу 9.

После контактных резервуаров очищенные стоки самотеком сбрасываются в р. Хопер.

В настоящее время проведена реконструкция на очистных сооружениях канализации с целью получения органических удобрений с использованием одного из аэротенков в качестве аэробного стабилизатора смеси сырого осадка и избыточного активного ила. Из аэробного стабилизатора надиловая вода перекачивается в голову очистных сооружений, а осадок на иловые карты, где он подсушивается и буртуется.

Существующая схема канализации неполная раздельная.

В связи с уменьшением количества сточных вод, поступающих от промышленных предприятий города, основные канализационные насосные станции и канализационные очистные сооружения имеют резерв производительности.

Протяженность канализационной сети города составляет 61,9 км. Канализационная сеть выполнена из керамических, чугунных и железобетонных труб Ø150-1000 мм.

От частного сектора, не охваченного централизованной канализацией, стоки вывозятся передвижными средствами по договору на станцию приёма отходов и очистные сооружения канализации.

Канализационными сетями охвачено 45% территории жилой застройки.

Ввиду постоянного возрастания требований к качеству стоков, сбрасываемых после очистки в водные объекты рыб хозяйственного назначения, необходимо внедрение новых технологий очистки стоков, реконструкция действующих канализационных сооружений со строительством узлов обеззараживания, доочистки стоков и механического обезвоживания осадка.

Таблица № 8

Технические характеристики системы водоотведения

Название канализационной насосной станции (КНС)	**Производительность КНС, тыс.м.^{3}**	**Суточная нагрузка на систему водоотведения, тыс.м.^{3}**	**Протяженность сетей, км.**
КНС №1 (ул. Советская, 157)	5,76	0,79	7,39
КНС №2 «ГКНС» (пер. Малый, 20А)	12,5	6,86	59,75
КНС №3 (ул. Нижняя, 3/1 - территория МУП «ТС»)	3,456	0,04	0,06
КНС №4 (ул. Хоперская, 1А)	3,6	0,53	13,55
КНС №5 (ул. Мичурина, 2А)	3,6	0,92	18,48
КНС №6 (пер. Безымянный, 2А)	2,4	0,47	4,31
КНС №7 (ул. Мичурина, 42А)	1,2	0,03	0,18
КНС №8 (ул. Крылова, 28/1)	1,92	0,07	0,06
КНС №9 (ул. Попова, 65А)	1,2	0,04	0,06
КНС №10 (ул. Волгоградская, 1А)	3,84	0,35	0,99
КНС №11 (ул. Красногвардейская, 15/1)	3,456	0,61	6,78
КНС №12 (ул. Волжская, 32А)	1,2	0,28	0,06

Таблица №9

Технические характеристики оборудования системы водоотведения

№ п/п	Наименование объекта, адрес	Марка, модель, тип	Кол-во рабочих	Кол-во резервных	Производительность, $м^3$/час	Напор, м	Характеристика участка сети		
							Температура перекачиваемой среды, °С	Мощностьдвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1	*2*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
1	КНС №1	СМ-150-125-315/4	1	-	200	32	20	37	1500
		НФ-6	-	1	280	18	20	37	1500
		ФГ-144/10,5	-	1	144	10,5	20	37	1500
2	КНС №2	ФГ-450/22,5	1	-	450	22,5	20	90	1000
		ФГ-450/22,5	-	1	450	22,5	20	90	1000
		ФГ-450/22,5	-	1	450	22,5	20	90	1000
3	КНС №3	ФГ-144/10,5	1	-	144	10,5	20	37	1500
		НФ-200	-	1	115	10,5	20	37	1500
4	КНС №4	2СМ-150-125-315/4	1	-	150	32	20	55	1500
		ФГ-144/46	-	1	144	32	20	55	1500
5	КНС №5	СМ-150-125-315/4	1	-	200	32	20	37	1500
		СМ-150-125-315/4	-	1	200	32	20	37	1500
		ФГ-450/22,5	-	1	450	22,5	20	90	1500
6	КНС №6	СД-80/32	1	-	80	32	20	18,5	1500
		СМ-125-100	-	1	100	20	20	15	1500
		СМ-125-100	-	1	100	20	20	15	1500
7	КНС №7	СД-50/12	1	-	50	12	20	18,5	1500
8	КНС №8	СД-50/12	1	-	50	12	20	18,5	1500
		СД-80/32	-	1	80	32	20	18,5	1500
		СД-50/12	-	1	50	12	20	18,5	1500
9	КНС №9	СД-50/12	1	-	50	12	20	18,5	1500
		СД-50/12	-	1	50	12	20	18,5	1500
10	КНС №10	СД-50/12	1	-	50	12	20	18,5	1500
		СД-80/32	-	1	80	32	20	18,5	1500
		ВК-100	-	1	160	30	20	22	1500
11	КНС №11	4НФ	1	-	180	80	20	22	1500
		4НФ	-	1	180	80	20	22	1500
12	КНС №12	СД-50/12	1	-	50	12	20	18,5	1500
		СД-50/12	-	1	50	12	20	18,5	1500
13	НС №1 ОС	НФ-6	1	-	115	18	20	37	1500
		НФ-6	-	1	115	18	20	37	1500
		ФГ-144/10,5	-	1	115	10,5	20	37	1500
14	НС №2 ОС	НФ-6	1	-	115	18	20	37	1500
		ФГ-144/10,5	-	1	115	10,5	20	37	1500
15	НС №3 ОС	ФГ-50/9,5	1	-	50	9,5	20	3	1500
16	Тепловой узел	К-20/30	1	-	20	30	90	4,2	3000
		К-20/30	1	-	20	30	90	4,2	3000
		К-8/18	1	-	8	18	90	2,2	3000

		К-8/18	1	-	8	18	90	2,2	3000

4.2. Анализ существующих проблем

1. В настоящее время городской округ город Урюпинск имеет высокую степень благоустройства. Однако централизованной системой канализации охвачено 45% территории жилой застройки.
2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется реконструкция существующих очистных сооружений.
3. Для приведения степени очистки сточных вод к показателям, допустимым для сброса в водоем рыб хозяйственного назначения, необходима реконструкция действующего КОС.
5. К физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения привели длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объёмов перекачивания сточных вод.
6. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

5.1.Перспективные расчетные расходы сточных вод

Нормы водоотведения от населения согласно «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод городского округа город Урюпинск поселения представлены в таблице 10.

Таблица 10.

Суммарный расчет расходов сточных вод по поселению

	Наименование объектов водоотведения	Водоотведение, м3/сут.	
		Современное состояние на 2021 год	Расчётный период до 2046 года.
1	*2*	*3*	*4*
1	Население	**9708,4**	**9708,4**
2	Объекты производственно-коммунального, рекреационного, коммунально-бытового и общественно-делового назначения	591,3	591,3
	Итого:	*10299,7*	*10299,7*
3	Неучтенные расходы	1029,97	1029,97
	Всего:	**11329,67**	**11329,67**

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРОЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

6.1. Мероприятия по модернизации инженерной инфраструктуры водоотведения

Водоотведение будет осуществляться напорными и самотечными канализационными коллекторами до площадок существующих очистных сооружений канализации.

Общая протяженность канализационных сетей диаметром 150–800 мм. составит 61,9 км. Самотечная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248-003-75245920-2005. Напорная канализационная сеть - из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Техническая».

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

Для нормальной работы системы водоотведения городского округа город Урюпинск планируется:

- модернизация комплекса очистных сооружений канализации;
- модернизация канализационных насосных станций;
- модернизация сетей канализации.

6.2. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие городского округа город Урюпинск, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

Перспективная система водоотведения предусматривает модернизацию единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть.

На территории города предлагается модернизация существующих очистных сооружений, модернизация существующих сетей водоотведения.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к существующим очистным сооружениям.

На расчётный срок водоотведение по городскому округу составит 11,3тыс. $м^3$/сут.

Сточные воды от существующих и планируемых производственных зон должны очищаться на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории города Урюпинск предусматриваются следующие мероприятия:

- модернизация комплекса очистных сооружений канализации;
- модернизация канализационных насосных станций;
- модернизация сетей канализации.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРОЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоотведения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальной услуги;
- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоотведению для обеспечения подключения строящихся и

существующих объектов городского округа город Урюпинск в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2022 – 2046 г.г. согласно техническому заданию.

ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРОЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением её 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;
- 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.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость модернизации производственных объектов централизованных систем водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль.

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

Всего инвестиций на 2022 - 2046 годы необходимо 69127,94 тыс. руб.. В таблице 11 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Таблица 11

Год	Расходы на мероприятия с учетом инфляции, тыс.руб. (без НДС)	
	Водоотведение	**ИТОГО по программе**
2022	2047,06	2047,06
2023	2050,39	2050,39
2024	2050,03	2050,03
2025	2034,40	2034,40
2026	2043,37	2043,37
2027	2054,06	2054,06
2028	2150,09	2150,09
2029	2244,30	2244,30
2030	2356,91	2356,91
2031	2451,74	2451,74
2032	2548,30	2548,30
2033	2652,95	2652,95
2034	2759,69	2759,69
2035	2870,52	2870,52
2036	2988,00	2988,00
2037	3105,94	3105,94
2038	3229,90	3229,90
2039	3360,70	3360,70
2040	3489,71	3489,71
2041	3636,29	3636,29
2042	3772,30	3772,30
2043	3924,57	3924,57
2044	4079,63	4079,63
2045	4237,02	4237,02
2046	990,07	990,07
Итого 2022-2046гг.	69127,94	69127,94
Всего по проекту	**69127,94**	**69127,94**

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения выполнена в приложении 2.

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения содержат значения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам выполнены в приложении 1.

Приложение 1

Мероприятия
программы по развитию систем водоотведения городского округа город Урюпинск, направленные на повышение качества услуг по водоотведению
(организационный план)

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ед. изм.	Объем-ные показа-тели	Реализация мероприятий по годам, ед. изм.																									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Модернизация самотечного канализационного коллектора Ду 400 мм от ул. Гора Восточная до канализационно-насосной станции № 5 ул. Мичурина L=411,0 м/п	1. Сокращение аварийных ситуаций 2. Сокращение энергопотребления	м/п	411,00	411,00																								
2	Модернизация канализационно-насосной станции № 5	1.Сокращение энергоемкости сооружений за счет установки энергосберегающего оборудования 2. Бесперебойная и надежная	м3/ч	850,0			850,0																						

		работа сетей водоотведения																											
3	Модернизация комплекса очистных сооружений канализации	Достижение нормативных сбросов по загрязнениям в водоем (р. Хопёр). 2.Прекращение загрязнения водоема недостаточно очищенными стоками 3.Улучшение санитарной обстановки в регионе 4.Сокращение энергоемкости сооружений за счет установки энергосберегающего оборудования	м3/сут	12500,0			12500,0																						
4	Модернизация канализационно-насосной станции № 6	1. Сокращение энергоемкости сооружений за счет установки энергосберегающего оборудования 2. Бесперебойная и надежная работа сетей водоотведения	м3/час	280,0													280,0												
5	Модерниза	1.	м3/ч	290,0													290,0												

	ция канализационно-насосной станции № 10	Сокращение энергоемкости сооружений за счет установки энергосберегающего оборудования 2. Бесперебойная и надежная работа сетей водоотведения	ас																										
6	Модернизация канализационно-насосной станции № 11	1. Сокращение энергоемкости сооружений за счет установки энергосберегающего оборудования 2. Бесперебойная и надежная работа сетей водоотведения	м3/час	360,0														360,0											
7	Модернизация канализационно-насосной станции № 1	1. Сокращение энергоемкости сооружений за счет установки энергосберегающего оборудования 2. Бесперебойная и надежная работа сетей	м3/час	624,6														624,6											

		водоотведения																											
8	Модернизация главной канализационно-насосной станции № 2	1. Сокращение энергоемкости сооружений за счет установки энергосберегающего оборудования 2. Бесперебойная и надежная работа сетей водоотведения	м3/час	1350,0															1350,0										
9	Модернизация напорного коллектора от главной канализационно-напорной станции №2 до комплекса очистных сооружений канализации Ду 400 мм L= 450 м/п (правый коллектор)	Сокращение аварийных ситуаций 2. Сокращение энергопотребления	м/п	450,0																450,0									
10	Модернизация напорного коллектора от главной канализационно-напорной станции №2 до комплекса	Сокращение аварийных ситуаций 2. Сокращение энергопотребления	м/п	455,0																	455,0								

	очистных сооружений канализации Ду 400 мм L= 455 м/п (левый коллектор)																											
11	Модернизация самотечного канализационого коллектора от пер. Л.Толстого по ул. Советской, ул. Красноармейская до пер. Попова Ду 630 мм L = 1020 м/п	Сокращение аварийных ситуаций 2. Сокращение энергопотребления	м/п	1020,0																	1020,0							
12	Модернизация самотечного канализационого коллектора от пер. Дорожный до пр. Ленина по ул. Штеменко Ду 630 мм L = 795,0 м/п	Сокращение аварийных ситуаций 2. Сокращение энергопотребления	м/п	795,0																					795,0			
13	Модернизация напорного коллектора от канализационно-насосной станции	Сокращение аварийных ситуаций 2. Сокращение энергопотребления	м/п	603,0																								603,0

	№1 по ул. Октябрьская до пер. Селиванова Ду 400 мм L = 603,0 м/п																												

Приложение 2

Мероприятия
программы по развитию систем водоотведения городского округа город Урюпинск, направленные на повышение качества услуг по водоотведению
(финансовый план)

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности всего, тыс.руб. (без НДС)	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. (без НДС)																								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Модернизация самотечного канализационного коллектора Ду 400 мм от ул. Гора Восточная до канализационно-насосной станции № 5 ул. Мичурина L=411,0 м/п	3735,65	2047,06	1688,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Модернизация канализационно-насосной станции № 5	1548,88	0,00	361,80	1187,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Модернизация комплекса очистных сооружений канализации	21736,99	0,00	0,00	862,95	2034,40	2043,37	2054,06	2150,09	2244,30	2356,91	2451,74	2548,30	2652,95	337,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Модернизация канализационно-насосной станции № 6	1210,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1210,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Модернизация канализационно-насосной станции № 10	1258,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1211,49	47,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6	Модернизация канализационно-насосной станции № 11	1258,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1258,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Модернизация канализационно-насосной станции № 1	1307,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1307,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Модернизация главной канализационно-насосной станции № 2	1672,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	257,53	1415,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Модернизация напорного коллектора от главной канализационно-напорной станции №2 до комплекса очистных сооружений канализации Ду 400 мм L= 450 м/п (правый коллектор)	3426,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1572,74	1853,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Модернизация напорного коллектора от главной канализационно-напорной станции №2 до комплекса очистных сооружений канализации Ду 400 мм L= 455 м/п (левый коллектор)	3471,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1252,68	2218,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Модернизация самотечного канализационного коллектора от пер. Л.Толстого по ул. Советской, ул. Красноармейская до пер. Попова Ду 630 мм L = 1020 м/п	13254,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1011,50	3360,70	3489,71	3636,29	1756,20	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Модернизация самотечного канализационного коллектора от пер. Дорожный до пр. Ленина по ул. Штеменко Ду 630 мм L = 795,0 м/п	10578,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2016,10	3924,57	4079,63	558,00	0,00

13	Модернизация напорного коллектора от канализационно-насосной станции №1 по ул. Октябрьская до пер. Селиванова Ду 400 мм L = 603,0 м/п	4669,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3679,02	990,07
	ИТОГО:	**69127,94**	**2047,06**	**2050,39**	**2050,03**	**2034,40**	**2043,37**	**2054,06**	**2150,09**	**2244,30**	**2356,91**	**2451,74**	**2548,30**	**2652,95**	**2759,69**	**2870,52**	**2988,00**	**3105,94**	**3229,90**	**3360,70**	**3489,71**	**3636,29**	**3772,30**	**3924,57**	**4079,63**	**4237,02**	**990,07**