

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОТОВСКА
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

18.08.2023

г. Котовск

№ 853

Об актуализации (корректировке) схемы водоснабжения и водоотведения городского округа - города Котовск Тамбовской области на 2015-2035 годы, утвержденной постановлением администрации города от 21.09.2015 № 1641 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского округа – города Котовск Тамбовской области на 2015-2035 годы»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», статьей 44 Устава города Котовска Тамбовской области, администрация города постановляет:

1. Актуализировать (корректировать) схему водоснабжения и водоотведения городского округа - города Котовск Тамбовской области на 2015-2035 годы, утвержденную постановлением администрации города от 21.09.2015 № 1641 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского округа - города Котовск Тамбовской области на 2015-2035 годы», внося в неё следующие изменения:

абзац шестой раздела 1. Общие положения признать утратившим силу;
в подразделе 1.1. Паспорт схемы слова «Нормативно-правовая база для разработки схемы:

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;

СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003.» заменить словами «Нормативно-правовая база для разработки схемы:

Свод правил СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.12.2021 № 1016/пр;

Свод правил СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр;

Свод правил СП 30.13330.2020 «СНИП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2020 № 920/пр.»;

в подразделе 2.2 таблицу 10. Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по городу Котовску изложить в следующей редакции:

№ п/п	Наименование	Водопотребление, м ³ /сут.	
		современное состояние на 2014 год	с учетом нового строительства
1	Население	3 606	5166
2	Промышленные и прочие нужды	1 968	1 968
	Итого	5 574	7134

абзацы второй и третий подраздела 2.3 изложить в следующей редакции:

«Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2035 год) должна составить 7,134 тыс. м³/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения, а так же увеличения охвата потребителей очищенной водой в периметре станций очистки воды №5 и №6 требуется увеличить протяженность распределительной сети и реализация мероприятий поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.»;

в Таблице 11. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения подраздела 2.3 строки 5, 6, 23, 24 изложить в следующей редакции:

5	Строительство станции очистки воды №5 г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина С распределительными сетями протяженностью 1,37 км.	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения. Повышение энергоэффективности.	2021 - 2026
6	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина протяженностью 1,63км. (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023 - 2026
23	Строительство станции очистки воды в районе ул. Красногвардейской, производительность 65 м ³ /ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024

24	Строительство станции очистки воды в районе ул. Пионерская, производительность 65 м ³ /ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024
----	--	---	------

Таблицу 11. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения подраздела 2.3 дополнить строками 25, 26 следующего содержания:

25	Строительство станции очистки воды № 6 г. Котовск, ул. Набережная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023-2024
26	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. Набережной	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023-2026

в Таблице 12 Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоснабжения подраздела 2.5 строки 5, 6, 23, 24 изложить в следующей редакции:

5	Строительство станции очистки воды №5 г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина с распределительной сетью протяженностью 1,37 км.	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения. Повышение энергоэффективности.	2019 - 2023	15400
6	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина (с учетом восстановления асфальтового покрытия) 1,63 км.	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019 - 2023	8265
23	Строительство станции очистки воды в районе ул. Красногвардейской, производительность 65 м ³ /ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024	48833,84
24	Строительство станции очистки воды в районе ул. Пионерская, производительность 65 м ³ /ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024	50019,45

Таблицу 12 Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоснабжения подраздела 2.5 дополнить пунктами 25, 26 следующего содержания:

25	Строительство станции очистки воды № 6 г. Котовск, ул. Набережная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023 - 2024	11080
26	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. Набережной	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024 - 2025	16259

2. Отделу организационной и кадровой работы администрации города (Мовчан) направить настоящее постановление для опубликования в бюллетене

«Вестник города Котова» и для размещения на сайте сетевого издания «Про Котовск» <https://prokotovsk.ru/> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Первый заместитель главы
администрации города



Л.В. Хлусова

ПРИЛОЖЕНИЕ
УТВЕРЖДЕНО

постановлением администрации города
от 21.09.2015 № 1641

с изменениями от 12.02.2016 № 186;
от 10.09.2020 № 805; от 19.03.2021 №282
от 18.08.2023 № 853

СХЕМА
водоснабжение и водоотведения
городского округа - города Котовска Тамбовской области
на 2015-2035 годы

РАЗДЕЛ 1. Общие положения

Схема водоснабжения и водоотведения городского округа - города Котовска Тамбовской области на 2015-2035 годы разработана на основании следующих документов:

Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Водного кодекса Российской Федерации;

Градостроительного кодекса Российской Федерации;

Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013г. № 644;

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

Целевой программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры в городе Котовск Тамбовской области», утвержденной решением Котовского городского совета Народных депутатов от 27.12.2011 № 375

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

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

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

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

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств выделяемых из федерального, областного и местного бюджета.

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:

паспорт схемы;

пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения города Котовска и анализом существующих технических и технологических проблем;

цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;

перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок реализации схемы и ее этапы;

обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;

основные финансовые показатели схемы.

1.1. Паспорт схемы

Наименование:

Схема водоснабжения и водоотведения городского округа - города Котовска Тамбовской области на 2015-2035 годы (далее – схема)

Инициатор проекта (муниципальный заказчик):

Администрация города Котовска Тамбовской области.

Местонахождение проекта:

Россия, Тамбовская область, город Котовск.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

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;

СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003.

Цели схемы:

обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения в период по 2035 год;

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

улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

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

снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

реконструкция существующих водозаборных узлов;

строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;

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

реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;

строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки;

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

установка приборов учета;

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

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2015 по 2035 гг. В проекте выделяются этапы, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

реконструкция существующих водозаборных узлов;

строительство нового водозаборного узла;

перекладка и строительство водопроводных сетей и канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;

строительство канализационной насосной станции;

реконструкция канализационных очистных сооружений города.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 430 458 тыс. руб., в том числе:

73 828 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

356 630 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению

в том числе:

бюджетное финансирование* – 298 750 тыс.руб.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств бюджетных источников, путем участия в федеральных целевых программах, а также за счет собственных средств ОАО «Тамбовская сетевая компания», возвращаемых инвестиционными программами.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

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

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Администрация города Кото́вска Тамбовской области.

1.2. Общие сведения о городе Кото́вске Тамбовской области

Кото́вск – город на юге Тамбовской области.

Расположен в центральной части Окско-Донской низменности, на правом берегу реки Цны, в 16 километрах к югу от областного центра города Тамбо́ва, входит в зону Центрально - Черноземного района. Земельный фонд города Кото́вска составляет 1727 Га. Среди категорий земель города преобладают земли промышленных предприятий, организаций и граждан (50%), лесной фонд (16,7%), большую площадь занимают земли жилого сектора города. В городе имеются свободные земли, которые могут использоваться как под жилищное строительство, так и под размещение производственных площадок. Лесной фонд составляет 289 Га и относится к ландшафтно - рекреационным ресурсам местного значения. Территория городского округа - город Кото́вск граничит с Тамбовским, Рассказовским, Знаменским районами.

Поверхность территории города и окрестностей в целом равнинная, без резких перепадов.

Грунтовые воды залегают в среднем на глубине более 1,3 м, на отдельных участках глубина достигает 0,25 м.

Город находится в зоне умеренного континентального климата с холодной зимой и умеренно-теплым летом. Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца – января около -11°C, а самого теплого

месяца – июля около 25 °С. Средняя продолжительность периода с температурой выше 10 °С колеблется от 141 до 154 дней.

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

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

Отопительный период со средней температурой – 3,7 длится до 201 суток.

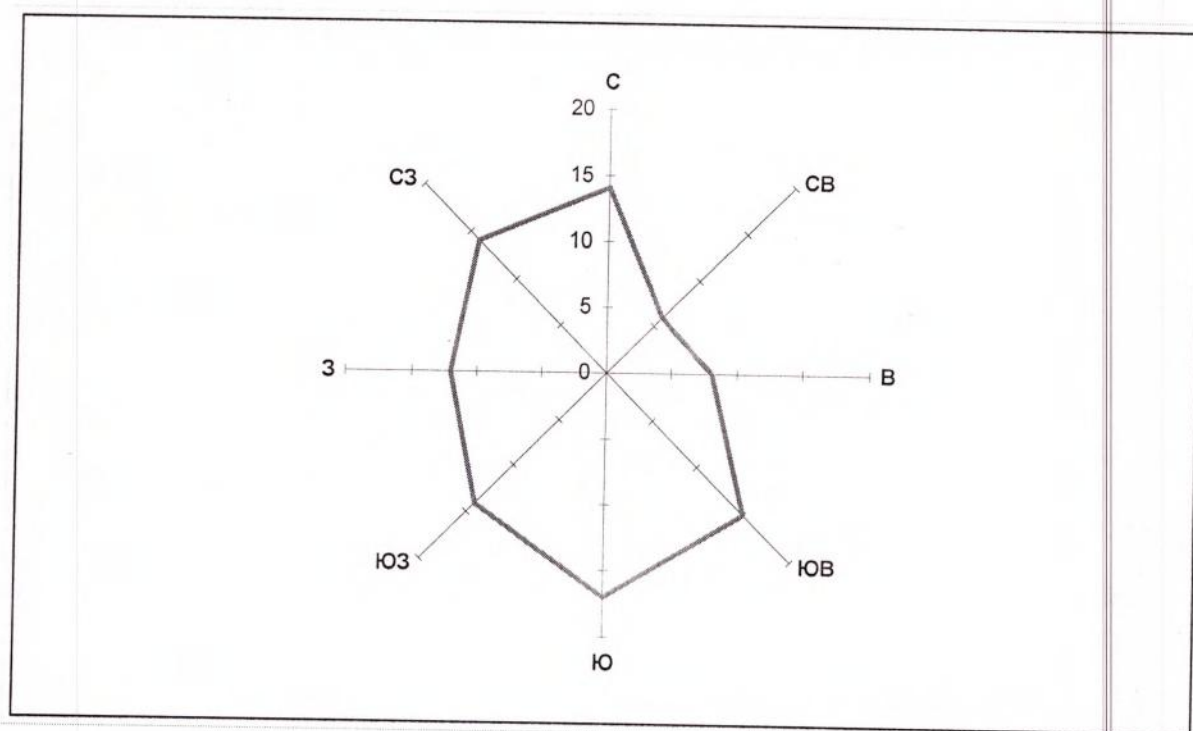
Глубина промерзания грунтов расчетная 1,3 – 1,8 м.

Режим ветров в годовом балансе характеризуется преобладанием юго-восточных (14%) и южных (17%) направлений. Повторяемость направлений ветра по сезонам года и месяцам распределяется неравномерно, но с сохранением господствующих южных (19-22%) и юго-восточных (18-20%) в холодное время года.

Среднегодовая повторяемость ветров в % представлена в *таблице 1*.

Таблица 1. Повторяемость ветров в % за год.

С	СВ	В	В	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	6	8	5	17	14	12	14



Главными элементами природного каркаса города Котовска является: река Цна – самая значительная водная система Тамбовской области.

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

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

В жизни города Цна имеет важное хозяйственное значение. Ее воды используются и промышленными предприятиями, и для коммунальных нужд, и для полива садов и огородов.

Основу градообразующей базы города Котовска составляют 7 основных производственных объектов. Среди них выделяются:

Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод»;
 Открытое акционерное общество «Котовский лакокрасочный завод»;
 Закрытое акционерное общество «Котовский завод нетканых материалов»;

Общество с ограниченной ответственностью «Котовская ТЭЦ»

Открытое акционерное общество «Котовскхлеб»;

Открытое акционерное общество «Искож»;

Открытое акционерное общество «Алмаз».

Численность постоянного населения (по итогам Всероссийской переписи населения 2010 года) – 31 850 человек.

Экологическая ситуация района характеризуется как удовлетворительная.

В городе Котовске жилая застройка представлена застройкой смешанного типа: индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами. Общая площадь жилого фонда города Котовска составляет 702,5 тыс. кв. м, в том числе: многоквартирные дома – площадью 617,1 тыс. кв. м. Всего в городе насчитывается 297 многоквартирных жилых домов.

Данные по емкости многоквартирного муниципального и ведомственного жилищного фонда представлены администрацией города Котовска.

Жилищный фонд составляет 702,5 тыс. кв. м, из них 12,16 % приходится на индивидуальный фонд и 87,84 % на многоквартирный жилой фонд.

1.3. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения

В настоящее время на территории города Котовска имеются среднеразвитые централизованные системы водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение осуществляется от одиннадцати артезианских скважин с подачей в сеть; потребители в высотных многоквартирных жилых домах получают услугу через четыре насосные станции второго подъема и две станции очистки воды.

На некоторых ВЗУ основные показатели качества исходной (природной) воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований. Для таких случаев Постановлением главного государственного санитарного врача по Тамбовской области установлены временные отклонения от гигиенических нормативов: по мутности до 2 мг/л, по железу до 1 мг/л, по жесткости до 10 мг.экв./л.

В настоящее время большинство объектов системы водоснабжения и водоотведения являются муниципальной собственностью и эксплуатируются ОАО «Тамбовская сетевая компания» на правах аренды.

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

РАЗДЕЛ 2. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

2.1.1. Анализ структуры системы водоснабжения.

В городе нет единого водозабора как источника централизованного водоснабжения. В городе построена кольцевая система, источником которой служат отдельные скважины, пробуренные в разных районах города глубиной 100 – 180 м.

В городе существует единая закольцованная система водопроводов. Присутствует несколько тупиковых линий. Водопроводные «кольца» южной и центральной частей города соединены водопроводом диаметром 200 проходящим по ул. Пархоменко.

В девяностые годы было начато строительство комплекса запаса и очистки воды для г. Котовска. Строительство велось силами нескольких разных подрядных организация. В настоящий момент строительство заморожено.

В южном районе города водоснабжение осуществляется от пяти скважин суммарной производительностью 300 м³/час, вода от которых подается по трем водопроводам Ду 300, Ду 200 и Ду 150 в разные части сети. В районе работают две станции второго подъема и одна станция очистки воды на участках с застройкой домами более пяти этажей.

Микрорайон «Солнечный», представленный частным сектором и строящимися трехэтажными домами, снабжается водой от одной скважины производительностью 25 м³/час.

Водоснабжение *центрального района* осуществляется от четырех скважин суммарной производительностью 260 м³/час. Две из которых работают постоянно, а одна включается в пиковые часы для поддержания заданного давления. Одна скважины выведена в ремонт. В районе работает станция второго подъема на участке с застройкой домами более пяти этажей.

В северной части города работает одна скважина производительностью 65 м³/час. В районе работают одна станция очистки воды и одна станция второго подъема (на базе которой ведется строительство станции очистки воды) на участках с застройкой домами более пяти этажей.

Исходя из того, что все сети города закольцованы, водопроводы представляют собой единую систему, в которую работают все скважины.

По данным Открытого акционерного общества «Тамбовская сетевая компания» объём водопотребления по городу составляет 5 574 м³/сут, в том числе для нужд населения - 3 006 м³/сут, а на промышленные и прочие нужды - 1 968 м³/сут. В городе проложены сети различного диаметра, протяжённость их составляет 74,8 км. Следует отметить общую изношенность сетей, скважин и насосного оборудования, а, следовательно, остро требуется их капитальный ремонт и частичная замена.

Вода коммунального водопровода не всегда отвечает требованиям ГОСТа «Вода питьевая», отмечается повышенное содержание железа, мутности и жесткости воды. Постановлением главного государственного санитарного врача по Тамбовской области установлены временные отклонения от гигиенических нормативов: по мутности до 2 мг/л, по железу до 1 мг/л и по жесткости 10 мг экв./л. Все скважины имеют огороженные зоны санитарной охраны.

Некоторые промышленные предприятия имеют собственные скважины для использования их как на питьевые, так и на технические нужды.

Из поверхностных вод реки Цна для производственных нужд забирает воду Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод». Эта же вода подается некоторым садоводческим коллективам для полива.

Водоснабжение, как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности города Котова и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и водоотведения.

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

Таблица 2. Характеристика существующих водозаборных узлов.

№ п/п	№ по паспорту	Адрес	Состав водозаборного узла	Глубина, м	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, тыс. м ³ /час
1	8055	ул. Кирпичная, 35а	Арт. скважина	177	2003	65
2	71401	ул. Кирпичная, 35	Арт. скважина	150	1990	65
3	34730	ул. Кирпичная, 35б	Арт. скважина	165	1974	65
4	67415	ул. Набережная, 3б	Арт. скважина	120	1989	65
5	71433а	ул. Гаврилова, 2А/1	Арт. скважина	127	2013	65
6	15601/3	ул. Советская, 16/1	Арт. скважина	143	1966	65
7	27998	ул. Советская, 20а/1	Арт. скважина	146	1973	65
8	179/д	ул. Посконкина, 1а/1	Арт. скважина	165	1993	65
9	67435	ул. Лесхозная, 5а/1	Арт. скважина	105	1989	65
10	1565	ул. Строительная, 12а	Арт. скважина	139,2	1962	25
11	б/н	ул. Кирпичная, 29а	Арт. скважина	120	2009	40

Артскважины имеют павильоны (кирпичные, металлические) для размещения автоматики, запорной арматуры.

На арт. скважинах установлены глубинные насосы марки ЭЦВ разной мощности.

Характеристика насосного оборудования представлена в *таблице 3*.

Таблица 3. Характеристика оборудования водозаборных узлов.

№ п/п	Наименование водозаборного узла и его местоположение	Марка насоса	Производительность м ³ /ч	Производительность м ³ /сут	Мощность кВт/ч
1	Арт. скважина ул. Кирпичная, 35а	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
2	Арт. скважина ул. Кирпичная, 35	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
3	Арт. скважина	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32

	ул. Кирпичная, 35б				
4	Арт. скважина ул. Набережная, 3б	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
5	Арт. скважина ул. Гаврилова, 2А/1	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
6	Арт. скважина ул. Советская, 16/1	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
7	Арт. скважина ул. Советская, 20а/1	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
9	Арт. скважина ул. Посконкина, 1а/1	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
10	Арт. скважина ул. Лесхозная, 5а/1	ЭЦВ 10-65-110	65	1560	32
11	Арт. скважина ул. Строительная, 12а	ЭЦВ 8-25-100	25	600	11
12	Арт. скважина ул. Кирпичная, 29а	ЭЦВ 8-40-120	40	960	22
13	НС - ул. Посконкина, 8	К45/30	45	1080	7,5
14	НС - ул. 9ой Пятилетки, 1а	К20/30	20	480	5,5
15	НС - ул. Колхозная, 2а	К20/30	20	480	5,5
16	НС - ул. Лесхозная, 8а	К45/30	45	1080	7,5
17	СОВ№2 - ул. Посконкина 28а/1	MULTU 55-6N	18,5x6	444x6	4,5x6
18	НС - ул. Октябрьская, 48б	К100/55	100	2400	15
19	СОВ - ул. Октябрьская, 48А	MULTU 55-6N	18,5x6	444x6	4,5x6

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, автоматическими частотными преобразователями, либо другими регулирующими устройствами.

Данные лабораторных анализов воды из скважин приведены в *таблице 4*.

Таблица 4. Данные лабораторных анализов качества воды.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	норматив	Результат исследования											
				Скв. №1	Скв. №2	Скв. №3	Скв. №4	Скв. №5	Скв. №6	Скв. №7	Скв. №9	Скв. №10	Скв. №11	Скв. №12	
1	Запах 20°С/60°С	балл	2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1
2	Вкус	балл	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Цветность	Градус цветности	35	6,50	5,66	4,93	4,57	3,6	4,2	9,14	5,37	6,50	9,14	6,8	
4	Мутность	мг/дм ³	2,0	<0,58	0,72	<0,58	<0,58	3,41	<0,58	1,45	<0,58	<0,58	<0,58	1,72	
5	Водородный показатель	ед РН	6-9	7,26	8,03	7,25	7,26	7,51	7,72	7,35	7,20	7,45	7,60	7,91	
6	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	598	614	348	564,0	609,0	502	410	668,0	730,0	222	996	

7	Жесткость общая	Ж°	7,0	6,73	6,2	6,91	7,60	7,86	6,75	5,81	7,70	7,27	3,47	7,65
8	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5,0	0,56	1,96	0,86	0,80	0,88	3,06	0,88	0,90	0,78	0,66	3,10
9	АПав	мг/дм ³	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
10	Алюминий	мг/дм ³	0,5	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
11	Железо	мг/дм ³	1,0	0,36	0,462	0,32	0,30	0,43	0,258	0,62	0,37	0,80	0,43	0,44
12	Марганец	мг/дм ³	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
13	Медь	мг/дм ³	1,0	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,0024	<0,002	<0,002
14	Молибден	мг/дм ³	0,25	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
15	Нитраты	мг/дм ³	45	<0,5	0,28	<0,5	<0,5	<0,5	0,14	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
16	Сульфаты	мг/дм ³	500	61,0	74	53,0	53,0	61	31	34,0	65,0	61,0	13,0	84
17	Хлориды	мг/дм ³	350	127	119	88,0	86	92,0	35	35,0	93,0	80,0	9,0	156
18	Хром(VI)	мг/дм ³	0,05	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
19	Цинк	мг/дм ³	5,0	<0,005	<0,005	<0,005	0,0055	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
20	Мышьяк	мг/дм ³	0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05
21	Фторид-ион	мг/дм ³	1,5	1,22	0,45	1,11	1,18	0,245	0,48	0,95	1,05	1,12	0,69	1,06
22	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/100 мл	отсутствие	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О
23	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ/100 мл	отсутствие	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О	Н/О
24	Общее микробное число	КОЕ/1 мл	не более 50 КОЕ/1 мл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Основные данные по существующим сооружениям очистки воды, их месторасположение и характеристика представлены в *таблице 5*.

Таблица 5. Характеристика существующих сооружений очистки воды.

№ п/п	Наименование и местоположение	Установленное оборудование	Установленная мощность используемого оборудования, кВт/ч	Производительность м ³ /ч
1	Станция очистки воды ул. Октябрьская, 48	ОЗОН-М 65	29	65

2	Станция очистки воды ул. Посконкина, 28	ОЗОН-М 65	29	65
---	--	-----------	----	----

Основные данные по существующим насосным станциям второго подъема, их месторасположение и характеристика представлены в *таблице 6*.

Таблица 6. Характеристика существующих насосных станций второго подъема.

№ п/п	Наименование и местоположение	Установленное оборудование	Количество установленного оборудования	Установленная мощность используемого оборудования, кВт/ч
1	Станция второго подъема ул. Посконкина, 8	Насос К45/30	3	7,5
2	Станция второго подъема ул. 9-ой Пятилетки, 1	Насос К20/30	2	5,5
3	Станция второго подъема ул. Колхозная, 2а	Насос К20/30	2	5,5
4	Станция второго подъема ул. Лесхозная, 8а	Насос К45/30	3	7,5

Водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб диаметром от 25 до 300 мм общей протяженностью 74,8 км, сетями охвачено 100 % территории жилой застройки. Износ большинства существующих водопроводных сетей по городу Котовску приближен к 100 %.

Данные о протяженности и диаметре существующих водопроводных сетей представлены в *таблице 7*.

Таблица 7. Протяженность и диаметр существующих водопроводных сетей.

№ п/п	Наименование улицы	Диаметр, мм. материал	Протяженность, м.	Год ввода в эксплуатацию
1	Набережная	50-200 (ПЭ)	2470	1920-2015
2	Октябрьская	50-200 (чугун, сталь) 150 (ПЭ) 50 (ПЭ, PPR, чугун, сталь)	5100	1929-2014
3	Котовского	50 (чугун, сталь) 100 (сталь, чугун) 100-150 (сталь) 50 (PPR)	2730	1920
4	Кирова	50 (чугун, сталь) 100 (чугун, сталь) 200 (сталь, чугун)	4245	1916
5	Советская	50, 250 (чугун, сталь) 100 (сталь, чугун) 250, 300 (сталь, чугун)	4265	1967
6	Гаврилова	50-300 (чугун, сталь, ПЭ)	4075	1931
7	Красногвардейская	50 (сталь) 100, 250 (чугун, сталь)	1505	1918

8	Проспект Труда	50-250 (чугун,сталь)	1570	1931
9	Пионерская	50-200 (ПЭ) 100 (чугун)	1340	1929-2013
10	Свободы	50-150 (чугун,сталь)	850	1925
11	Колхозная	50-150 (чугун,сталь) 100 (сталь,ПЭ)	2125	1925
12	Новая	100-200 (чугун,сталь)	1290	1973
13	Комсомольская	100 (чугун)	715	1993
14	Северная	100 (чугун)	500	1991
15	Дружбы	100-150 (сталь,чугун)	855	1987
16	Лесхозная	100 (чугун,сталь)	705	1987
17	Лесная, Луговая	100 (чугун,ПЭ,сталь)	3200	1955-2012
18	Железнодорожная	100 (чугун,сталь,ПЭ)	1510	1968
19	Южная	100 (чугун,сталь) 50, 63 (ПЭ)	1465	2006
20	Дачная	50 (ПЭ)	150	1955
21	Первомайская	100 (чугун,сталь)	1230	1981
22	Народная	100 (чугун,сталь)	1095	1960
23	Мирная	50 (чугун)	150	1968
24	Дальняя	100 (чугун)	160	1996
25	Зеленая	100 (чугун,сталь,ПЭ)	600	1967
26	Совхозная	150 (чугун)	350	1969
27	Ударная	100 (чугун,сталь)	465	1996
28	9-ой Пятилетки	50 (сталь,чугун) 100-200 (чугун,ПЭ,сталь)	2180	1968
29	Мичурина	100 (чугун)	360	1978
30	Профсоюзная	50-200 (чугун,сталь)	1110	1968
31	Посконкина	50-300 (чугун,сталь,ПЭ)	7425	1957-2014
32	пр. Строингородка	100 (ПЭ)	325	2014
33	Садовая	100 (ПЭ)	100	1991
34	2 Зеленая	50-100 (чугун,сталь)	595	1978
35	Цнинская	100 (чугун)	115	1993
36	Кооперативная	50,100 (чугун,ПЭ,сталь)	315	1991-2012
37	Кирпичный поселок	50,100,150 (сталь,чугун)	1830	1962
38	Солнечная	50,200 (сталь,чугун)	2250	1962
39	Строительная	100 (чугун,сталь) 50 (ПЭ,сталь)	730	1966-2012
40	Пархоменко	300 (чугун, ПЭ)	400	1961
41	Солнечная	100 (чугун)	1200	1961
42	мкр. «Солнечный»	100, 200 (ПЭ)	6800	2009
43	Сети от СОВ №1	100-150 (ПЭ)	2710	2012
44	Сети от СОВ №2	50-150 (ПЭ)	1283	2014

Водопроводная сеть на территории города Котовска, прокладывалась с 1916 г. Большинство линий проложено в 60-х годах. Водопроводная сеть имеет неудовлетворительное состояние, требует перекладки, замены стальных и чугунных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из полимерных некорродирующих материалов.

2.1.2. Анализ существующих проблем.

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.

2. Действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды.

3. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

4. Сети требуют замены. Частые аварийные ситуации ведут к перебоям в водоснабжении.

2.1.3. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение города с января 2015 года осуществляет ОАО «Котовская ТЭЦ», ранее услугу предоставляла «Котовская теплосетевая компания».

2.1.4. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.

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

2.2. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.

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

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем выработки воды	Объем покупной воды	Объем пропущенной воды через очистные сооружения	Объем отпуска воды в сеть	Объем потерь	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть, %	Объем воды на технологические и хозяйственные нужды Общества	Объем реализации воды потребителем, всего
		тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Котовск	холодная вода	2 008,02200	26,40919	117,77754	2 034,43119	204,43885	10,05%	30,05600	1 799,93634

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

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем реализации воды потребителям, всего	Финансируемые из бюджетов всех уровней	в том числе			Население	УК ТСЖ	Прочие потребители
				Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет			
				тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Котовск	холодная вода	1 799,93634	64,50295	3,53134	21,82937	39,14224	188,83949	1127,39413	419,19977

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

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

– юридические лица оснащены приборами учета холодной воды на 84,36%.

– население и УК ТСЖ оснащены приборами учета холодной воды на 70,99%. Установлен 141 общедомовой прибор учета холодной воды.

Согласно действующему законодательству населением, управляющими компаниями, товариществами собственников жилья планируется установка новых приборов учета, как индивидуальных, так и общедомовых.

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

Установленная производительная мощность 2-х станций очистки воды 3,12 тыс. м³/сутки.

Среднее водопотребление города зимой 2 816 м³/сут., летом 2 116 м³/сут.

2.2.5. Обоснование объемов производственных мощностей.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения города Кото夫ска на период до 2035 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации города Кото夫ска: увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе строительства на свободных от застройки территориях.

Реализация схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного строительства до 2035 года с подключением 100% населения города Кото夫ска к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Прирост численности населения на расчетный срок представлен в *таблице 8*.

Таблица 8. Прирост численности населения на расчетный срок.

№ п/п	Район города	Прирост численности населения, чел
		Расчетный срок 2035 год
1	Южный район	-
2	Центральный район	-
3	Северный район	-

Жилищное строительство на период до 2035 год планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий. Перечень намеченных к освоению по 2035 год планировочных районов, учтенных схемой с указанием объемов и сроков ввода жилья, представлен в *таблице 9*.

Таблица 9.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок 2030 год
<i>Новое жилищное строительства</i>			
1	Многоэтажная жилая застройка	тыс. кв. м.	418
2	Индивидуальная жилая застройка	тыс. кв. м.	107

2.2.6. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения города Котовска принимаются артезианские воды.

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

Благоустройство жилой застройки для города принято следующим:

планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2035 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;

новое малоэтажное жилищное строительство оборудуется ванными и газовыми водонагревателями;

новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и газовыми водонагревателями.

В соответствии со СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для жилых домов с быстродействующими газовыми нагревателями и многоточечным водоразбором – 210 л/чел./сутки.

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по новому строительству представлен в *таблице 10*.

Таблица 10. Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по городу Котовску.

№ п/п	Наименование	Водопотребление, м ³ /сут.	
		современное состояние на 2014 год	с учетом нового строительства
1	Население	3 606	5 166
2	Промышленные и прочие нужды	1 968	1 968
	Итого	5 574	7 134

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

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем реализации и воды потребителям, всего тыс.м ³	Финансируемые из бюджетов всех уровней тыс.м ³	в том числе			Население тыс.м ³	УК ТСЖ тыс.м ³	Прочие потребители тыс.м ³
				Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет			
				тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

г. Котовск	холодная вода	1799,93634	64,50295	3,53134	21,82937	39,14224	188,83949	1127,39413	419,19977
------------	---------------	------------	----------	---------	----------	----------	-----------	------------	-----------

2.2.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение города с января 2015 года осуществляется от Котовской «ТЭЦ», ранее услуга горячее водоснабжение предоставляла «Котовская теплосетевая компания».

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

Объем отпущенной воды ОАО «ТСК» для нужд горячего водоснабжения за 2014 год: 310,633 тыс.м³/год.

Фактическое потребление холодной воды за 2014 год: 1 799,94 тыс.м³/год; 4,93 тыс.м³/сут, 6,16 тыс.м³/макс.сут.

Ожидаемое потребление холодной воды на 2015 год: 1 799,94 тыс.м³/год; 4,93 тыс.м³/сут, 6,16 тыс.м³/макс.сут.

2.2.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов на 2015-2018 гг.:

Наименование организации, осуществляющих услуги водоснабжения	Наименование услуги	Объем реализации и воды потребителям, всего	Финансируемые из бюджетов всех уровней	в том числе			Население	УК ТСЖ	Прочие потребители
				Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет			
				тыс.м ³	тыс.м ³	тыс.м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Котовск	холодная вода	1799,93634	64,50295	3,53134	21,82937	39,14224	188,83949	1127,39413	419,19977

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

В 2014 году потери воды при транспортировке в г. Котовске составили 204,44 тыс.м³, что составляет 10,05 % от всей поданной в сеть воды.

По данным на 2015 год запланированные потери воды 180,00 тыс.м³.

2.2.12. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации:

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

2.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2035 год) должна составить 7,134 тыс. м³/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения, а так же увеличения охвата потребителей очищенной водой в периметре станций очистки воды №5 и №6 требуется увеличить протяженность распределительной сети и реализация мероприятий поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

Таблица 11. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.

№ п/п	Объект. Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации мероприятия
1	Реконструкция водоводов от скважин до водопроводных коллекторов г. Котовск, скважины № 1, 2, 3	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2016 - 2018
2	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Кирпичная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2016 - 2018
3	Строительство станции очистки воды №4 г. Котовск, ул. Профсоюзная/Посконкина	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения. Повышение энергоэффективности.	2016 - 2018
4	Строительство распределительной сети г. Котовск, Профсоюзная/Посконкина (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2016 - 2018
5	Строительство станции очистки воды №5 г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина С распределительными сетями протяженностью 1,37 км.	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения. Повышение энергоэффективности.	2021 - 2026
6	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина протяженностью 1,63км. (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023 - 2026
7	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Первомайская (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019 - 2023
8	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Пархоменко (с учетом восстановления	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение	2019 - 2023

	асфальтового покрытия)	надежности водоснабжения.		
9	Строительство артезианской скважины г. Котовск, мкр. Солнечный	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019 - 2023	
10	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Красногвардейская (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	
11	Реконструкция водопровода г. Котовск, проспект Труда (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	
12	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Гаврилова	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	
13	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Кирова (Свободы-Гаврилова) (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	
14	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Кирова (Свободы-Гаврилова) (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
15	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Колхозная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
16	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Совхозная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
17	Строительство станции очистки воды №6 г. Котовск, ул. Колхозная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
18	Строительство распределительной сети г. Котовск, Колхозная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
19	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Профсоюзная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
20	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Строительная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
21	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Народная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	
22	Строительство водозаборной скважины по адресу ул. Строительная, 12А/1 в г. Котовске Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021	
23	Строительство станции очистки воды в районе ул. Красногвардейской, производительность 65 м3/ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024	

24	Строительство станции очистки воды в районе ул. Пионерская, производительность 65 м ³ /ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024
25	Строительство станции очистки воды N 6 г. Котовск, ул. Набережная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023-2024
26	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. Набережной	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023-2026

2.3.1. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду:

юридические лица оснащены приборами учета холодной воды на 84,36%.

население, управляющие компании и товарищества собственников жилья оснащены приборами учета холодной воды на 70,99%. Установлен 141 общедомовый прибор учета холодной воды.

2.3.2. Установленные приборы учета применяются при осуществлении расчетов за потребленную воду.

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

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

2.4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Открытое акционерное общество «Тамбовская сетевая компания» осуществляет забор воды из источников водоснабжения согласно лицензии ТМБ 56310 ВЭ.

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

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

окружающей среды.

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

2.5. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

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

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

В *таблице 12* представлена информация о финансовых потребностях для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоснабжения.

Таблица 12. Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоснабжения*.

№ п/п	Объект/ Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб.
1	Реконструкция водоводов от скважин до водопроводных коллекторов г. Котовск, скважины № 1, 2, 3	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2016 - 2018	1224
2	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Кирпичная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2016 - 2018	252
3	Строительство станции очистки воды №4 г. Котовск, ул. Профсоюзная/Посконкина	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения. Повышение энергоэффективности.	2016 - 2018	4700
4	Строительство распределительной сети г. Котовск, Профсоюзная/Посконкина (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2016 - 2018	4798

5	Строительство станции очистки воды №5 г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина с распределительной сетью протяженностью 1,37 км.	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения. Повышение энергоэффективности.	2019 - 2023	15400
6	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. 9 Пятилетки/Посконкина (с учетом восстановления асфальтового покрытия) 1,63 км.	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019 - 2023	8265
7	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Первомайская (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019 - 2023	4800
8	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Пархоменко (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019 - 2023	838
9	Строительство артезианской скважины г. Котовск, мкр. Солнечный	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2019 - 2023	2500
10	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Красногвардейская (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	4742
11	Реконструкция водопровода г. Котовск, проспект Труда (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	5049
12	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Гаврилова	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	6149
13	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Кирова (Свободы-Гаврилова) (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024-2029	7700
14	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Кирова (Свободы-Гаврилова) (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	3850
15	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Колхозная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	2410
16	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Совхозная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	390
17	Строительство станции очистки воды №6 г. Котовск, ул. Колхозная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	4700
18	Строительство распределительной сети г. Котовск, Колхозная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	4767

19	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Профсоюзная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	3253
20	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Строительная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	252
21	Реконструкция водопровода г. Котовск, ул. Народная (с учетом восстановления асфальтового покрытия)	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2030-2035	3690
22	Строительство водозаборной скважины по адресу ул. Строительная, 12А/1 в г. Котовске Тамбовской области	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2021	5297,68
23	Строительство станции очистки воды в районе ул. Красногвардейской, производительность 65 м3/ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024	48833,84
24	Строительство станции очистки воды в районе ул. Пионерская, производительность 65 м3/ч и распределительных водопроводных сетей по адресу: г. Котовск Тамбовская область	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024	50019,45
25	Строительство станции очистки воды № 6 г. Котовск, ул. Набережная	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2023 - 2024	11080
26	Строительство распределительной сети г. Котовск, ул. Набережной	Улучшение качества водоснабжения. Обеспечение надежности водоснабжения.	2024 - 2025	16259
ИТОГО				221218,97

*Примечание: *- сумма корректируется в зависимости от утвержденных регулирующим органом величин.*

РАЗДЕЛ 3. ВОДООТВЕДЕНИЕ.

3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

3.1.1. Анализ структуры системы водоотведения.

В городе существует централизованная система канализации, стоки от которой поступают на биологические очистные сооружения г. Котовска, проектная производительность которых составляет 26,6 тыс. м³/сут.

Учитывая рельеф территории города, в процессе транспортировки сточных вод принимают участие четыре канализационных насосных станции.

На очистку поступают как хозяйственно-бытовые так и производственные сточные воды от ряда промышленных предприятий города.

Федеральное казенное предприятие «Гамбовский пороховой завод» сбрасывает условно-чистые, без предварительной очистки, промышленные сточные воды по ручью «Кислушка» в оз. Кислое.

Площадка очистных сооружений расположена на северо-западной окраине города, на удалении более 500 м до ближайшего жилья. На очистных сооружениях используются два способа очистки сточных вод - механический и биологический. В механической очистке для выделения из сточной воды нерастворимых крупнодисперсных примесей применяются следующее оборудование и сооружения:

1. Приемная камера для приема сточной воды объемом 40,6 м³;
2. Решетки марки РМУ-1 с ручным удалением крупного мусора. Из имеющихся трех решеток эксплуатируются две - третья в резерве. Размеры решеток: 780x2700 мм. Прутки из стальной полосы 40x8 мм, ширина прозоров между прутьями 16 мм, количество прозоров – 30 шт;
3. Песколовки – в эксплуатации четыре горизонтальные песколовки с круговым движением воды, диаметром 3 м, объем осадочной части 11м³, производительность 150 л/сек (2 шт.) и 162- л/сек. (2 шт.). Служат для задержания частиц не менее 0,25 мм.
4. Удаление песка механическое – гидроэлеватором. Для размещения и обезвоживания песка служат две песковые площадки на естественном основании с дренажем общей площадью 600 м.
5. Двухъярусные отстойники (эмишеры) - в работе 5 пар отстойников. Служат для осветления сточной жидкости, сбраживания и уплотнения осадка. Имеют цилиндрическую форму с днищем в виде усеченного конуса D=12м, H=11м, V=1360м³, длина проточной части желоба = 25м, ширина 4м, объем отстойного желоба = 105м³. Удаление осадка из отстойной зоны производится на иловые площадки.
6. Иловые площадки - в эксплуатации 6 иловых площадок на искусственном основании с дренажем. Их параметры приведены в таблице:

Наименование объекта	длина, м	ширина, м	высота, м	площадь, м ²	Объем, м ³
площадка №1	80	37,5	2	3000	6000
площадка №2	80	38,5	2	3080	6160

площадка №3	80	30	2	2400	4800
площадка №4	85	32	2	2720	5440
площадка №5	85	29	2	2465	4930
площадка №6	85	35	2	2975	5950
ИТОГО				16640	33280

Иловые площадки требуют реконструкции. Остро стоит проблема с утилизацией осадка. Необходимо строительство площадки захоронения илового осадка.

7. *Осветлители* – служат для осветления сточной жидкости и уплотнения осадка. В эксплуатации 4 шт., имеют цилиндрическую форму с днищем в виде усеченного конуса $D=9\text{м}$, $H=9,3\text{м}$;

8. *Осветлители - перегниватели* - 3 шт. Служат для осветления воды и сбраживания и уплотнения осадка. Состоит из осветлителя с естественной аэрацией $D=6\text{м}$, $H=8,3\text{м}$, расположенного в центре, и наружной кольцевой камеры перегнивания $D=15\text{м}$, $H=10,3\text{м}$, $V=1060\text{м}^3$. Пропускная способность по сточной жидкости 960 м³/сут.;

9. *Иловая насосная станция 23-к* для перекачивания осадков из камер осветления в камеры перегнивания и выпуска сброженного ила на иловые площадки. Включает в себя приемную камеру $V=9\text{м}^3$ и машинное отделение с 2 насосами.

Для биологической очистки в искусственных условиях применяются:

10. *Аэротенки-смесители* - 2 шт. объемом 8400 м³ и 5500 м³ с 33% регенерацией (на первой очереди - 2-х секционный аэротенк-смеситель). Процесс очистки происходит при непосредственном контакте сточных вод с активным илом в присутствии кислорода с последующим отделением ила во вторичных отстойниках;

11. *Вторичные радиальные отстойники* - 4 шт., 2 - диаметром 20м, объемом 680 м³ каждый и 2 – диаметром 18 м.

12. *Контактные резервуары* - 2 шт., вертикальные, прямоугольной формы 12,5x12,5 м, площадью 156 м с ячеистым дном для осадка. Дезинфекция сточных вод производится гипохлоритом натрия.

13. *Воздуходувная насосная станция:*

- четыре *воздуходувки* - две марки ТВ-175-1.6 производительностью 10000 м³/час, две марки ТВ-80-1.6, производительностью 5000 м³/час для обеспечения аэротенков-смесителей сжатым воздухом;

- *насосы для подачи активного ила* в регенераторы аэротенков-смесителей и перекачки избыточного активного ила в осветлители-перегниватели - 3 шт. производительностью: один-530 м³/час и два насоса по 450 м³/час.

14. *Насосы для перекачки иловой воды*, для сброса дренажных вод в приемный резервуар с иловых и песковых площадок, из канализации производственных помещений, осадка из контактных резервуаров, аварийное опорожнение производственных помещений, аварийное опорожнение вторичных отстойников и аэротенков.

15. *Иловая насосная станция* для перекачки осадка из камер осветлителей в камеры перегниватели и выпуск ила на иловые площадки, оборудована двумя насосами производительностью 57 и 126 м³/час.

Сброс сточных вод после очистных сооружений осуществляется в озеро «Кислое» по трубе диаметром 1000 мм, длиной 50 м. Учет сбрасываемых сточных вод после очистных сооружений производится в водоизмерительном лотке, представляющем собой водослив с широким порогом. Из озера «Кислое», где происходит смешение очищенных сточных вод биологических очистных сооружений с условно-чистыми сточными водами: Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод», Открытое акционерное общество «Котовский лакокрасочный завод», Общество с ограниченной ответственностью «Котовская ТЭЦ» сточные воды открытым ручьем длиной 2,5 км и шириной 1,2 м сбрасываются в реку Цна.

Выпуск сточных вод береговой (правый берег) постоянный, рассеивающий.

Минимальный расход воды в реке Цна 1,76 м³/сек, расход сточных вод, сбрасываемых в водоем - 0,43 м³/сек, т.е. происходит четырехкратное смешение сточных вод с речной.

За работой очистных сооружений организован лабораторный контроль на базе очистных сооружений. Лаборатория аттестована и аккредитована.

В городе имеется неканализованная застройка, в которой население пользуется выгребными ямами, как правило не бетонированными, поэтому их содержимое частично просачивается в почву и создает угрозу загрязнения действующих скважин и колодцев, оборудованных на территории частных домовладений. Между Открытым акционерным обществом «Тамбовская сетевая компания», осуществляющим эксплуатацию систем водоотведения и очистки стоков и Муниципальным бюджетным учреждением «Городское хозяйство», осуществляющим заявочную деятельность по вывозу жидких отходов, содержимое выгребов вывозится в приёмную камеру, расположенную в районе КНС-1.

По данным Котовского филиала Открытого акционерного общества «Тамбовская сетевая компания», в настоящее время средне - годовой максимальный объём стоков поступающих на очистные сооружения города Котовска составляет порядка 5180 м³/сут., в том числе от населения 3705 м³/сут. и на промышленные и прочие нужды 1475 м³/сут.

Характеристика существующих канализационных насосных станций представлена в *таблице 13*.

Таблица 13. Характеристика существующих канализационных насосных станций.

№ п/п	Наименование канализационной насосной станции и её местоположение	Марка насоса	Производительность м ³ /час	Производительность м ³ /сут	Мощность кВт/час
1	КНС-1, ул. Набережная, 23а				
		Насос ФГ 800/33	800	19200	160

		Насос СД 450/95	450	10800	75
		насос СД 450/22,5	450	10800	55
		насос СД 450/22,5	450	10800	55
		ИТОГО	2150	51600	345
2	КНС-2, ул. Лесхозная, 14а				
		Насос СД 250/22,5	250	6000	37
		Насос СД 250/22,5	250	6000	37
		Насос СД 250/22,5	250	6000	37
		ИТОГО	750	18000	111
3	КНС-3, ул.2-ая Зеленая, 1а				
		Насос СМ 100-65-200	100	2400	30
		Насос СМ 100-65-200	100	2400	18,5
		ИТОГО	200	4800	48,5
4	КНС-4, ул. Речная				
		Насос "Иртыш" ПФ-50/125	8	192	1,1
		Насос "Иртыш" ПФ-50/125	8	192	1,1
		ИТОГО	16	384	2,2

Канализационные сети проложены из чугунных, железобетонных, асбестоцементных, керамических и ПВХ трубопроводов диаметром от 100 до 1000 мм общей протяженностью 59,3 км. Износ большинства существующих канализационных сетей по городу Котовску приближается к 100 %.

Данные о протяженности и диаметре существующих канализационных сетей представлены в *таблице 14*

Таблица 14. Протяженность и диаметр существующих канализационных сетей.

№ п/п	Наименование участка прокладки	Протяженнос ть, м	Диаметр, мм	Год ввода в экспл.	Материал трубы
1	Коллектор по ул. Новая от д. №3 до д. №48 по ул. Октябрьской	600	300	1985	чугун
	дворовая канализация	300	100		керамика, чугун
		240	150		
2	Коллектор от ул. Гаврилова д. №17 по ул. Октябрьской до ул. Кооперативная	700	250	1985	чугун
	дворовая канализация	500	150-250		керамика, чугун
3	Коллектор по ул. Новая от д. №11 до д. №13	270	200	1991	асб. цем.
	Коллектор по ул. Новая от д. №13, по ул. Октябрьской до ул. Кооперативной	450	250		
	дворовая канализация	270	200		

4	Коллектор от ул. Октябрьской, по ул. Кооперативной, до ул. Дружбы, по ул. Дружбы с поворотом на КНС-2	500	600	1990	ж/б
	дворовая канализация	60	100		чугун
5	Коллектор по ул. Дружбы и ул. Лесхозной	800	150	1970	керамика
	дворовая канализация	420	150		керамика
6	Коллектор по ул. Новая д. №2а, по ул. Гаврилова с поворотом до школы №2	450	250	1982	чугун
	дворовая канализация	140	150		чугун
7	Коллектор от ПК «КЛКЗ», ФГУП «Котовский завод пластмасс» и ТЭЦ-2 по ул. Красногвардейской до КНС1	900	400	1932	керамика
	дворовая канализация	650	150		чугун
8	Коллектор по ул. Гаврилова от д. №28, до дома №45 по ул. Котовского, по ул. Котовского до коллектора ул. Красногвардейской	450	150	1932	керамика
	дворовая канализация	300 300	100 150		керамика
9	Коллектор от ул. Советской (УМ-7) по ул. Красногвардейской до ул. Котовского	400	250	1932	керамика
	дворовая канализация	740	150		чугун, керамика
10	Коллектор по ул. Красногвардейской от ул. Котовского до КНС-1	550	600	1989	ж/б
	дворовая канализация	2100	150		керамика
11	Коллектор от пожарной части по Проспекту Труда до ул. Набережной	1110	200	1932	керамика
	дворовая канализация	1950	150		керамика, чугун
12	Коллектор от ул. Кирова, по ул. Пионерской до ул. Набережной	450	200	1932	керамика
	дворовая канализация	1280	150		керамика
13	Коллектор ул. Свободы, от ул. Советской до ул. Кирова	200	400	1992	асб. цем.
	от ул. Кирова до ул. Набережной	500	600		ж/б
	сеть ул. Кирова	1010	150		чугун, керамика
	дворовая канализация	3170	150		керамика
14	Коллектор ул. Свободы от ул. Октябрьской до ул. Набережной	200	200	1932	керамика
	дворовая канализация	450	150		керамика

15	Коллектор по ул. Гаврилова от д. №2а до КНС-1	300	400	1968	ж/б
	дворовая канализация	430 200	150 600		ж/б, керамика
16	Коллектор ул. Колхозной от ул. Советской до ул. Котовского	400	200	1955	керамика
	дворовая канализация	50 910	100 150		керамика, чугун
17	Коллектор от ул.9-ой Пятилетки дом №2 до ул. Колхозной, по ул. Колхозной до стадиона	950	400	1979	чугун
	дворовая канализация	60 1360	100 150		керамика, чугун
18	Коллектор ул. Посконкина от д. №30 до ул. Профсоюзной	800	200	1979	чугун
	по ул. Посконкина от д. №28а до ул. Профсоюзной	900	300		
	дворовая канализация	900	150		керамика, чугун
19	Коллектор от дома №11 по ул. Профсоюзной (во дворе) до дома №5 по ул.9-ой Пятилетки в колодец К-15 от дома №7 и №9 по ул.9-ой Пятилетки, по ул.9-ой Пятилетки до дома №5 с поворотом в колодец К-15 от дома №16а по ул. Посконкина до дома №5 по ул.9-ой Пятилетки, в колодец К-6 от дома №5 по ул.9-ой Пятилетки до дома №1 с поворотом до коллектора	500 500	300 200	1979	керамика
	дворовая канализация	1150	150		керамика
20	Коллектор по ул. Посконкина от дома №21 до дома №2 с поворотом на ул. Мичуринская до коллектора	600	200	1955	керамика
	дворовая канализация	410	150		керамика
21	Коллектор от ул. Октябрьской, 8, через двор ЖКХ, с поворотом в парке по ул. Набережной	500	300	1932	керамика
	дворовая канализация	50 390	100 150		керамика, чугун
22	Коллектор от ул. Колхозной по ул. Набережной до КНС-1	1500	1000	1983	ж/б
	дворовая канализация	300 1780	300 150		керамика
23	Канализационный коллектор ул.Кирпичная	650 1000	150 200		керамика

		100	250		
24	Коллектор напорный от КНС-1 до БОС	4650	400	1981	чугун
25	Коллектор фекальный	1840	300		чугун
26	Напорный трубопровод от КНС-2 до БОС	2100	300	1983	чугун
27	Канализационный коллектор ул.Солнечная	550	200		асб. Цем. керамика
28	Коллектор по ул. Лесхозная	313	150	2007	асб. цем.
	Напорный коллектор от КНС до ул. Набережная	200	100	2007	ПВХ
29	Коллектор от дома по ул. Карьерная, 12	700	150	2006	асб. цем.
30	Коллектор по ул. Речная	222	150	2008	ПВХ
31	Канализационная сеть мкр. «Солнечный»	1035	150	2009	ПВХ

3.1.2. Анализ существующих проблем.

1. Централизованной системой канализации в городе Котовске охвачено около 85% территории.

2. В период дождей наблюдается перегруженность коллекторов, насосных станций и очистных сооружений, принимающих значительное количество поверхностных вод через неплотности, трещины и крышки колодцев.

3. Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, высокие грунтовые воды и сезонные подвижки грунта привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.

4. Канализационная сеть находится в ветхом состоянии.

5. Неканализованные районы находятся в низких зонах рельефа, что делает невозможным устройство самотечной канализации. Установка КНС значительно удорожает проекты и, учитывая небольшое количество потребителей (т.к. частный сектор), является экономически не выгодным с точки зрения инвестирования.

6. Развитие города в юго-восточном направлении (микрорайон «Солнечный») привело к перегрузкам коллекторов по ул. Посконкина-Пархоменко-Колхозная.

3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения:

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоотведения	Объем отведенных стоков, всего	Объем отведенных стоков, пропущенный через очистные сооружения	Объем отведенных стоков, переданный на очистные сооружения другим организациям	Объем отведенных стоков на технологические и хозяйственные нужды Общества (с расшифровкой по видам деятельности и объектам)	Объем реализации услуг водоотведения потребителям, всего
	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3
1	2	3	4	5	6
г. Котовск	1 890,82436	1 890,82436	0,00000	24,03200	1 866,79236

Структурный баланс реализации услуг водоотведения по группам потребителей:

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоотведения	Объем реализации услуг водоотведения потребителям, всего	Финансируемые из бюджетов всех уровней	в том числе			Население	УК ТСЖ	Прочие
			Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет			
	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
г. Котовск	1 866,79236	80,57810	3,52844	34,11860	42,93106	56,22984	1 296,22519	433,75923

Описание существующей системы коммерческого учета сточных вод:

Учет сточных вод производится согласно установленным приборам учета и нормативным величинам. Установлено 2 прибора учета сточных вод:

Общество с ограниченной ответственностью «Котовская ТЭЦ»;

Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод».

Прогнозные балансы поступления сточных вод на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов:

Наименование организаций, осуществляющих услуги водоотведения	Объем реализации услуг водоотведения потребителям, всего	Финансируемые из бюджетов всех уровней	в том числе			Население	УК ТСЖ	Прочие
			Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет			
	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3	тыс.м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
г. Котовск	1 866,79236	80,57810	3,52844	34,11860	42,93106	56,22984	1 296,22519	433,75923

3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.

3.3.1. Перспективные расчетные расходы сточных вод.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод населения по новому строительству представлен в *таблице 15*.

Таблица 15. Суммарный расчет расходов сточных вод населения по городу Котовску.

№ п/п	Наименование	Водоотведение, м ³ /сут.	
		современное состояние на 2014 год	с учетом нового строительства
1	Население	3705	3705
2	Промышленные и прочие нужды	1475	1475
	Итого	5 180	5 180

3.3.2. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации.

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

На перспективу проектом сохраняется существующая схема канализования города с последующей достройкой на новых территориях и реконструкцией сетей и сооружений на существующих площадках.

Стоки города поступают на очистные сооружения биологической очистки, которые подлежат реконструкции на основе современных технологий с достройкой недостающих сооружений, а так же строительство комплекса по обработке ила (сооружения уплотнения ила, площадки захоронения ила).

В связи с тем, что в настоящее время воздуходувки на водонасосной станции биологических очистных сооружений морально и физически изношены, что привело к снижению качества очистки сточных вод и неэффективному потреблению электроэнергии – планируется реконструкция азротенков и воздуходувной насосной станции с полной заменой компрессорного оборудования на современное, оснащенное системой автоматического управления. Так же предусматривается реконструкция и модернизация всего комплекса очистных сооружений.

В новом микрорайоне «Солнечный» запланирована прокладка и ввод в эксплуатацию 8,141 км канализационной сети из полиэтиленовых труб Ду150 для подключения новых домовладений к централизованной системе водоотведения.

Предлагается постепенное канализование всей малоэтажной и индивидуальной застройки.

3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами, с использованием на отдельных участках канализационных насосных станций, до существующих биологических очистных сооружений.

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 обеспечения очистки сточных вод до уровня современных требований предлагается реконструкция существующих биологических очистных сооружений.

Таблица 16. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения.

№ п/п	Объект. Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации мероприятия
1	Модернизация оборудования БОС г. Котовск, ул. Бокинский проезд	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2016 – 2035
2	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Новая 5-11	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2016-2018
3	Реконструкция КНС 1,2,3 г. Котовск	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2035
4	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Октябрьская 2-4	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023
5	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Новая 2а	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023
6	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Свободы 3-7	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023

7	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Комсомольская	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023
8	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Посконкина/Пархоменко/Колхозная	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023
9	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Красногвардейская	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029
10	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Кирпичная	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029
11	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Труда 4	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029
12	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Луговая-Лесная до БОС	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029
13	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Народная	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029
14	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Зеленая	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2029 - 2035
15	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Пионерская	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2029 - 2035
Реконструкция биологических очистных сооружений			
16	Проектно-сметная документация	Снижение риска загрязнения водного объекта. Достижение уровня очистки сточных вод в соответствии с требованиями СанПиН и ПДК. Повышение надежности и энергоэффективности системы очистки	2016
17	Оборудование		2018
18	Строительно-монтажные работы		2018-2020
19	Пуско-наладочные работы		2020

3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

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

3.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Таблица 17. Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству инфраструктуры водоотведения

№ п/п	Объект. Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации мероприятия	Источник финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.
1	Модернизация оборудования БОС г. Котовск, ул. Бокинский проезд	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2016 - 2035	Тариф	24 865
2	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Новая 5-11	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2016 - 2018	Тариф	650
3	Реконструкция КНС 1,2,3 г. Котовск	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2035	Тариф	695
4	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Октябрьская 2-4	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023	Тариф	500
5	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Новая 2а	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023	Тариф	250
6	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул.	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества	2019 - 2023	Тариф	645

	Свободы 3-7	очистки сточных вод.				
7	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Комсомольская	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023	Тариф		3 305
8	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Посконкина/Пархоменко/Колхозная	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2019 - 2023	Тариф		7 000
9	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Красногвардейская	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029	Тариф		2 100
10	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Кирпичная	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029	Тариф		1 175
11	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Труда 4	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029	Тариф		725
12	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Луговая-Лесная до БОС	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029	Тариф		7 780
13	Строительство канализационного коллектора г. Котовск, ул. Народная	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2024 - 2029	Тариф		5 390
14	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Зеленая	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2029 - 2035	Тариф		515
15	Реконструкция канализационной сети г. Котовск, ул. Пионерская	Обеспечение надежности системы водоотведения. Обеспечение качества очистки сточных вод.	2029 - 2035	Тариф		2 285
						57 880
Реконструкция биологических очистных сооружений*						

16	Проектно-сметная документация	Снижение риска загрязнения водного объекта. Достижение уровня очистки сточных вод в соответствии с требованиями СанПиН и ПДК. Повышение надежности и энергоэффективности системы очистки.	2016	Бюджет	9 750
17	Оборудование		2018	Бюджет	21 000
18	Строительно-монтажные работы		2018-2020	Бюджет	263 155
19	Пуско-наладочные работы		2020	Бюджет	4 845
					298 750
ИТОГО					356 630

3.8. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

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

Общий объем финансирования схемы составляет 430 458 тыс. руб., в том числе:

73 828 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

356 630 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению

в том числе:

бюджетное финансирование* – 298 750 тыс.руб.

Примечание:

* - согласно плана мероприятий по поэтапному достижению допустимого сброса веществ со сточными водами с биологических очистных сооружений г. Котовска (проект НДС), утвержденного администрацией г. Котовска.

3.9. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ.

В результате реализации настоящей схемы:

потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;

будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;

будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация схемы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов города Котовска в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2015-2035 гг. согласно техническому заданию.