



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ КАДЬЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

19 мая 2025 года

№ 334

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Кадыйского муниципального округа Костромской области на 2026-2035 годы

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в соответствии с положениями Федерального закона от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении», постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», решением Думы Кадыйского муниципального округа от 16 октября 2024 года № 12 «Об утверждении положения об организации и проведении публичных слушаний в Кадыйском муниципальном округе Костромской области», протоколом публичных слушаний, руководствуясь Уставом муниципального образования Кадыйский муниципальный округ Костромской области, администрация Кадыйского муниципального округа Костромской области постановляет:

1. Утвердить Схему водоснабжения и водоотведения Кадыйского муниципального округа Костромской области на 2026 – 2035 годы (Приложение).
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации по вопросам ЖКХ – начальника управления ЖКХ, архитектуры и строительства администрации Кадыйского муниципального округа.
3. Постановление вступает в силу с момента официального опубликования.

Глава Кадыйского муниципального округа

В.В.Зайцев

Приложение
УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
Кадыйского муниципального округа
от 19 мая 2025 года №334

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
КАДЫЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ
на 2026-2035 годы**

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
ОБЩИЕ ДАННЫЕ О КАДЫЙСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ	8
1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	10
1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	10
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны.....	10
1.1.2. Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	10
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения	11
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	12
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	12
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	15
1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)	16
1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	17
1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципальных округов, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	19
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	20
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	20
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	20
1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	21
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	21
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов.....	22

1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....	23
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, холодной питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	23
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, холодной питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	23
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, холодной питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.	23
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, холодной питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	24
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, холодной питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	27
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа.....	27
1.3.7. Прогнозный баланс потребления горячей, холодной питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2021 и СП 32.13330.2018, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	28
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	29
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, холодной питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	29
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, холодной питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	29
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, холодной питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	29
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, холодной питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	30
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, холодной питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, холодной питьевой, технической воды по группам абонентов).....	30
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, холодной питьевой, технической воды и величины потерь горячей, холодной питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, холодной питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	31
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	31

1.4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	32
1.4.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	32
1.4.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	32
1.4.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	32
1.4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	32
1.4.5.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	33
1.4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа и их обоснование	33
1.4.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	33
1.4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	34
1.4.9.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	34
1.5.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	35
1.5.1.	На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	35
1.5.2.	На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	35
1.6.	ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	36
1.7.	ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	37
1.8.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	39
2.	СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	40
2.1.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	40
2.1.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны.....	40
2.1.2.	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.	40
2.1.3.	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием	

централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	41
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	41
2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	41
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	42
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	42
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	42
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа	43
2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	43
2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	45
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	45
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	45
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	45
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	46
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов	46
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	47
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	47
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	47
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	47
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	48

2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	48
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	49
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	49
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	49
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	50
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	50
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	50
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	50
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	50
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	51
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	52
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	52
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	52
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	53
2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	54
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на 2026-2035 годы Кадыйского муниципального округа Костромской области (далее – муниципальный округ) разработана на основании следующих документов:

- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025);
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О водоснабжении и водоотведении» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025);
- постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 (ред. от 28.11.2023) «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2130 (ред. от 27.06.2024) «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации»;
- постановление Правительства РФ от 31.05.2019 № 691 (ред. от 28.11.2023) «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782»;
- «СП 31.13330.2021. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.12.2021 № 1016/пр);
- «СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.12.2018 № 860/пр) (ред. от 28.12.2023).

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 населения на территории муниципального округа.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы водоснабжения и водоотведения:

- в системе водоснабжения – водозаборы подземные (водозаборные скважины), сети водоснабжения;
- в системе водоотведения – сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

Схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации (реконструкции) объектов коммунальной инфраструктуры.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ О КАДЫЙСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Кадыйский муниципальный округ Костромской области – муниципальное образование, образованное в границах Кадыйского муниципального района Костромской области, наделенное статусом муниципального округа в соответствии с Законом Костромской области от 10.06.2024 № 494-73КО «О преобразовании муниципальных образований, входящих в состав Кадыйского муниципального района Костромской области, и внесении изменений в отдельные законодательные акты Костромской области».

Границы муниципального округа установлены Законом Костромской области от 30.12.2004 № 237-ЗКО «Об установлении границ муниципальных образований в Костромской области и о наделении муниципальных образований статусом городского, сельского поселения, муниципального района, муниципального округа и городского округа».

Территорию муниципального округа составляют земли населенных пунктов, прилегающие к ним земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения муниципального округа, а также земли рекреационного назначения.

Кадыйский муниципальный округ граничит на востоке с Макарьевским муниципальным округом, на севере с Антроповским муниципальным округом, на западе с Островским районом Костромской области, на юге – с Юрьевецким районом Ивановской области. Площадь района – 2190 км².

В состав территории муниципального округа входят населенные пункты: д. Адамовка, д. Азаровичи, д. Андреевка, д. Антипино, д. Башки, д. Берёзовец, д. Борисово, с. Борисоглебское, д. Булдачиха, д. Ведрово, п. Вёшка, д. Гобино, д. Горицы, д. Деревнищи, д. Добрянки, д. Доронино, п. Дубки, д. Дудино, д. Екатеринкино, д. Жирки, д. Жуково, с. Завражье, д. Иваньково, д. Ивашево, с. Ильинское, д. Истопки, пгт. Кадый, д. Калиновская, д. Кнышево, д. Ковалёво, д. Коряковка, д. Костино, д. Котлово, д. Кузьминская, д. Лагодки, д. Латыниха, д. Лубяны, д. Луховцево, д. Льгово, д. Малово, д. Марьино, д. Матвейково, д. Матвейково, д. Меленки, д. Митино, д. Митьково, д. Михальцы, д. Михеево, д. Мужичковская, д. Неверовка, с. Низкусь, д. Никиткино, д. Николаевское, с. Новая Чудь, д. Ново-Марьино, п. Новый Берёзовец, п. Новый Курдюм, д. Ожгинец, д. Паньково, д. Поломы, д. Поселихино, д. Починок, д. Прозорово, д. Роденово, д. Рубеж, с. Рубцово, д. Селище, д. Сергеевская, д. Средники, д. Синдяково, д. Сорочково, д. Старово, д. Столбцы, с. Столпино, д. Стрелицы, д. Ступниково, п. Текун, д. Тренино, д. Турово, д. Фетинино, п. Химзавод, д. Хорново, д. Хороброво, д. Хохлянки, д. Чапыги, с. Чернышево.

Административным центром муниципального округа является посёлок Кадый.

Климат – умеренно-континентальный. Основные реки – Нёмда, Унжа, Желвата, Шуя, Кусь, Куца.

Свыше 70 % площади округа занимают леса, преимущественно смешанные. Сосновые боры на берегах рек Волги, Нёмды, Вотгати имеют статус государственных памятников природы. Район сильно заболочен (крупнейшее болото – Котловское – занимает площадь в 1856 га). Крупнейшее озеро – Светлое (11 га; является особо охраняемой природной территорией).

Кадыйский район беден полезными ископаемыми; имеются месторождения кирпично-черепичных глин, суглинков, строительного песка (близ посёлка Кадый).

1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны

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

В настоящее время источниками хозяйственного и производственного водоснабжения на территории Кадыйского муниципального округа являются подземные воды.

В Кадыйском муниципальном округе централизованные системы водоснабжения организованы в следующих населенных пунктах: п. Кадый, д. Екатеринкино, д. Ивановково, с. Низкусь, с. Завражье, д. Борисоглебское, д. Паньково, п. Текун, п. Дубки, д. Селище, с. Чернышево, д. Лубяны.

В муниципальном округе действует 22 водозаборов из подземных источников, из них 8 артезианских скважин обеспечивают водой п. Кадый.

В п. Кадый добыча подземных вод осуществляется из нескольких водозаборов:

- Северный водозабор;
- водозабор Обуховка;
- водозабор Южный;
- Центральный водозабор.

Станции водоочистки имеются на всех водозаборах п. Кадый.

Протяженность водопроводных сетей п. Кадый составляет 35,653 км.

В остальных населенных пунктах Кадыйского муниципального округа источниками хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения являются подземные воды. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианских скважин, под напором погружных насосов, подается в водонапорные башни и одновременно в магистральные и распределительные водопроводные сети. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода, подключены к наружным сетям водопровода.

На территории Кадыйского муниципального округа выделена одна эксплуатационная зона, так как эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения осуществляет одна организация, определенная по признаку обязанностей (ответственности) по эксплуатации централизованных систем водоснабжения.

В таблице 1.1.1 представлены эксплуатационные зоны муниципального округа.

Таблица 1.1.1

Эксплуатационные зоны

Снабжающая организация	Населенные пункты
ИП Рожков В.В.	п. Кадый, с. Борисоглебское, с. Завражье, д. Селище, п. Текун, п. Дубки, д. Паньково, д. Екатеринкино, д. Ивановково, с. Низкусь, с. Чернышево, д. Лубяны

1.1.2. Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Кадыйском муниципальном округе имеется ряд территорий, на которых отсутствует централизованное водоснабжение: д. Адамовка, д. Азаровичи, д. Андреевка, д. Антипино, д. Башки, д. Берёзовец, д. Борисово, д. Булдачиха, д. Ведрово, п. Вёшка, д. Гобино, д. Горицы, д. Деревнищи, д. Добрянки, д. Доронино, д. Дудино, д. Жирки,

д. Жуково, д. Ивашево, с. Ильинское, д. Истопки, д. Калиновская, д. Кнышево, д. Ковалёво, д. Коряковка, д. Костино, д. Котлово, д. Кузьминская, д. Лагодки, д. Латыниха, д. Луховцево, д. Льгово, д. Малово, д. Марьино, д. Матвейково, д. Матвейково, д. Меленки, д. Митино, д. Митьково, д. Михальцы, д. Михеево, д. Мужичковская, д. Неверовка, д. Никиткино, д. Николаевское, с. Новая Чудь, д. Ново-Марьино, п. Новый Берёзовец, п. Новый Курдюм, д. Ожгинец, д. Поломы, д. Поселихино, д. Починок, д. Прозорово, д. Роденово, д. Рубеж, с. Рубцово, д. Сергеевская, д. Средники, д. Синдяково, д. Сорочково, д. Старово, д. Столбцы, с. Столпино, д. Стрелицы, д. Ступниково, д. Тренино, д. Турово, д. Фетинино, п. Химзавод, д. Хорново, д. Хороброво, д. Хохлянки, д. Чапыги.

Население, не оснащенное централизованным водоснабжением, пользуется индивидуальными скважинами и колодцами, расположенными на территории частных домовладений.

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

На территории Кадыйского муниципального округа можно выделить 15 технологических зон холодного водоснабжения.

Описание технологических зон водоснабжения приведено в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2

Описание технологических зон централизованного водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны	Наименование эксплуатационной зоны
1	п. Кадый, Северный водозабор	Объединяет 3 арт. скважины, распределительные сети холодного водоснабжения, станцию водоочистки	ИП Рожков В.В.
2	п. Кадый, водозабор Обуховка	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения, станцию водоочистки	ИП Рожков В.В.
3	п. Кадый, водозабор Южный	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения, станцию водоочистки	ИП Рожков В.В.
4	п. Кадый, Центральный водозабор	Объединяет 3 арт. скважины, распределительные сети холодного водоснабжения, станцию водоочистки	ИП Рожков В.В.
5	с. Борисоглебское	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
6	с. Завражье	Объединяет 2 арт. скважины, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
7	д. Селище	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
8	п. Текун	Объединяет 2 арт. скважины, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
9	п. Дубки	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
10	д. Паньково	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
11	д. Екатеринкино	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
12	д. Иваново	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
13	с. Низкусь	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.
14	с. Чернышево	Объединяет 2 арт. скважины, распределительные	ИП Рожков В.В.

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны	Наименование эксплуатационной зоны
		сети холодного водоснабжения	
15	д. Лубяны	Объединяет 1 арт. скважину, распределительные сети холодного водоснабжения	ИП Рожков В.В.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Кадыйского муниципального округа отсутствует.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В Кадыйском муниципальном округе источниками хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения являются артезианские скважины. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианских скважин, под напором погружных насосов, подается в водонапорные башни и одновременно в водопроводные сети.

Характеристика водозаборов (артезианских скважин) представлена в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3

Характеристика водозаборов

Населённый пункт	Количество водисточников	Название водисточника	Адрес водисточника	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м ³ /ч	Состав сооружений установленного оборудования	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны	Насосы		
										марка	расход, м ³ /ч	время работы, ч/год
п. Кадый, Северный водозабор	3	Арт. скв. №5271	п. Кадый, 145км Автотрассы Кострома-В.Спаское	76,0	1996	7,2	Станция водоочистки, насосы, запорная арматура, станция управления	да	да	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	8760
		Арт. скв. 134-С	п. Кадый, ул. Космонавтов	62	1962	9,6		да		ЭЦВ 6-10-80	10	8760
		Арт. скв. №5134	п. Кадый, ул. Макарьевская, д.81б	75,0	1992	9		да		ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	8760
п. Кадый, водозабор Обуховка	1	Арт. скв. №53-2008	п. Кадый, м-рп Обуховка	68	2008	11	Станция водоочистки, насосы, запорная арматура, станция управления	да	да	ЭЦВ-6-10-80	10	8760
п. Кадый, водозабор Южный	1	Арт. скв. №5302	п. Кадый, ул. Профсоюзная, д.5	70	1997	5,1	Станция водоочистки, насосы, запорная арматура, станция управления	да	да	ЭЦВ 6-10-140	10	8760
п. Кадый, Центральный водозабор	3	Арт. скв. №5402	п. Кадый, ул.1я Луговая, д.6а	69,5	2002	3	Станция водоочистки, насосы, запорная арматура, станция управления	да	да	ЭЦВ-6-6,5-85	6,5	8760
		Арт. скв. №2338	п. Кадый, ул.1я Луговая, д.6а	91	1972	3,5		да		ЭЦВ 6-10-120	10	8760
		Арт. скв. №3276	п. Кадый, ул. Комсомольская, д.14а	85,0	1977	10		да		ЭЦВ 6-10-85	10	8760
с. Борисоглебское	1	Арт. скв. №5100	с. Борисоглебское, от д.№1	55,0	1991	2,46	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-16-75	0,10	4033
с. Завражье	2	Арт. скв. №5129	с. Завражье, Северо-восток от д.№29	45	1992	8,2	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	4xR6\26-3	0.34	5875
		Арт. скв.	с. Завражье, ул.	60,5	1992	9,9	Насос, запорная	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-6,5-	0,41	8850

Населённый пункт	Количество водосточников	Название водосточника	Адрес водосточника	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м ³ /ч	Состав сооружений установленного оборудования	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны	Насосы		
										марка	расход, м ³ /ч	время работы, ч/год
		№3369-2008	Садовая, д.11				арматура			125		
д. Селище	1	Арт. скв. №5063	д. Селище, ул. Советская, д.37а	56	1991	3,0	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-6,3-85	0,125	2400
п. Текун	2	Арт. скв. №37/2006	п. Текун, ул. Кадыйская, д.14а	70	2006	15,3	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-6,5-125	0,64	3800
		Арт. скв. №2055	п. Текун, ул. Лесная от д.12 в 30 м	56	1971	8,2	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-16-100	0,34	1360
д. Паньково	1	Арт. скв. №3999	д. Паньково, ул. Молодежная, д.14а	77	1982	7,1	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-16-75	0,3	4180
п. Дубки	1	Арт. скв. №5174	п. Дубки, ул. Школьная, стр.156	82	1992	4,65	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-6,3-85	0,19	3800
д. Екатеринкино	1	Арт. скв. №0120001	д. Екатеринкино, ул. Молодежная, 60м от дома.№1	50	1990	5,2	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-63-80	0,22	2333
д. Ивановково	1	Арт. скв. №4576	д. Ивановково, в 100м от дома №3	75	1987	6,6	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-6,5-85	0,275	9017
с. Низкусь	1	Арт. скв. №2691	с. Низкусь, в 230м на Восток от дома №9	70	1974	7,4	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-10-80	0,30	2433
с. Чернышево	2	Арт. скв. №3529	с. Чернышево, 50м от дома №2 на Запад	58	1979	6,8	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	4xR6\26-3	0,28	1860
		Арт. скв. №4989	с. Чернышево, 150м на Запад от дома №2	60	1991	4,1	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-6-10-80	0,17	3260
д. Лубяны	1	Арт. скв. №5365	д. Лубяны, 300м на Западное направление	35,0	2000	9,6	Насос, запорная арматура	отсутствует	отсутствует	ЭЦВ-5-6,3-80	0,4	2100

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

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

На территории Кадыйского муниципального округа имеются сооружения очистки и подготовки воды.

Таблица 1.1.4

Информация об очистных сооружениях водоснабжения

Наименование	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, куб. м/сут
Станция водоподготовки АМСВ ЭКО-25/2л-5МФ-11Ф-3АСДР-1ОС-4УФ	Арт скважина №5134(КСШ) Северный водозабор	2023	600
Станция водоподготовки «Кристалл-НК-С»	Арт скважина №53-2008 Водозабор Обуховка	2024	72
Станция водоподготовки «Кристалл-НК-С»	Арт скважина №5302 Водозабор Южный	2024	48
Станция водоподготовки «Кристалл-НК-С»	Арт скважина №3276, №5402 Центральный водозабор	2024	72

Данные лабораторных исследований воды на источниках водоснабжения Кадыйского муниципального округа представлены в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5

Данные лабораторных исследований воды за 2024 год

Наименование источника водоснабжения, его местоположение	Наличие водоподготовительных установок	Дата отбора пробы	Качественная характеристика вод
Арт. скв. №5271, п. Кадый, 145км Автотрассы Кострома-В.Спаское	Имеется	10.12.2024	Не соответствует: железо общее
Арт. скв. №5134, п. Кадый, ул. Макарьевская, д.81б			
Арт. скв. №53-2008, п. Кадый, м-рн Обуховка	Имеется	10.12.2024	Не соответствует: цветность, мутность (по формазину), железо общее
Арт. скв. №5302, п. Кадый, ул. Профсоюзная, д.5	Имеется	10.12.2024	Соответствует
Арт. скв. №5402, п. Кадый, ул.1я Луговая, д.6а	Имеется	10.12.2024	Соответствует
Арт. скв. №3276, п. Кадый, ул. Комсомольская, д.14а			
Арт. скв. №5100, с. Борисоглебское, от д.№1	Отсутствует	26.11.2024	Не соответствует: цветность, железо общее
Арт. скв. №3369-2008, с. Завражье, ул. Садовая, д.11	Отсутствует	26.11.2024	Не соответствует: железо общее
Арт. скв. №5063, д. Селище, ул. Советская, д.37а	Отсутствует	26.11.2024	Соответствует
Арт. скв. №37/2006, п. Текун, ул. Кадыйская, д.14а	Отсутствует	26.11.2024	Соответствует
Арт. скв. №5174, п. Дубки, ул. Школьная, стр.15б	Отсутствует	26.11.2024	Не соответствует: железо общее, бор

Наименование источника водоснабжения, его местоположение	Наличие водоподготовительных установок	Дата отбора пробы	Качественная характеристика вод
Арт. скв. №0120001, д. Екатеринкино, ул. Молодежная, 60м от дома.№1	Отсутствует	26.11.2024	Не соответствует: цветность, мутность (по формазину), железо общее
Арт. скв. №4576, д. Ивановково, в 100м от дома №3	Отсутствует	26.11.2024	Не соответствует: цветность, мутность (по формазину), железо общее, окисляемость перманганатная, бор
Арт. скв. №2691, с. Низкусь, в 230м на Восток от дома №9	Отсутствует	26.11.2024	Не соответствует: цветность, мутность (по формазину), железо общее, окисляемость перманганатная, бор
Арт. скв. №3529, с. Чернышево, 50м от дома №2 на Запад	Отсутствует	26.11.2024	Не соответствует: цветность, железо общее
Арт. скв. №5365, д. Лубяны, 300м на Западное направление	Отсутствует	26.11.2024	Соответствует

1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Подъем воды осуществляется при помощи погружных насосов. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от наполнения водонапорной башни.

Энергоэффективность холодного водоснабжения определяется по фактическим показателям и оценивается как соотношение расхода электрической энергии, необходимого для подготовки, транспортировки установленного объема воды, заданного уровня напора (давления).

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в таблицах 1.1.6.

Таблица 1.1.6

Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения за 2024 год

Арт. скважина	Расход эл. энергии, кВт	Поднято (перекачено) воды, м ³	Удельный расход эл. энергии, кВт/м ³
Арт. скв. №53-2008, п. Кадый, м-рп Обуховка	20225	9300	2,17
Арт. скв. №5134, п. Кадый, ул. Макарьевская, д.81б	64509	24100	2,68
Арт. скв. №5402, п. Кадый, ул.1я Луговая, д.6а	6476	7500	0,86
Арт. скв. №5271, п. Кадый, 145км Автотрассы Кострома-В.Спаское	14900	35000	0,43
Арт. скв. №5302, п. Кадый, ул. Профсоюзная, д.5	12725	5200	2,45
Арт. скв. №3276, п. Кадый, ул. Комсомольская, д.14а	45500	31000	1,46
Арт. скв. №0120001, д. Екатеринкино, ул. Молодежная, 60м от дома.№1	6999	2000	3,50
Арт. скв. №4576, д. Ивановково, в 100м от дома №3	27052	2100	12,88
Арт. скв. №5063, д. Селище, ул. Советская, д.37а	7214	1100	6,55
Арт. скв. №2691, с. Низкусь, в 230м на	7341	2900	2,53

Арт. скважина	Расход эл. энергии, кВт	Поднято (перекачено) воды, м ³	Удельный расход эл. энергии, кВт/ м ³
Восток от дома №9			
Арт. скв. №3369-2008, с. Завражье, ул. Садовая, д.11	10619	7500	1,42
Арт. скв. №5129, с. Завражье, Северо-восток от д.№29	17626	6500	2,71
Арт. скв. №5100, с. Борисоглебское, от д.№1	12089	1000	12,08
Арт. скв. №2055, п. Текун, ул. Лесная от д.12 в 30 м	4128	3100	1,33
Арт. скв. №37/2006, п. Текун, ул. Кадыйская, д.14а	11422	5200	2,20
Арт. скв. №3999, д. Паньково, ул. Молодежная, д.14а	9183	3000	3,06
Арт. скв. №5174, п. Дубки, ул. Школьная, стр.15б	11254	1600	7,03
Арт. скв. №3529, с. Чернышево, 50м от дома №2 на Запад	5678	7500	0,76
Арт. скв. №4989, с. Чернышево, 150м на Запад от дома №2	3913	3600	1,08
Арт. скв. №5365, д. Лубяны, 300м на Западное направление	6329	3900	1,62
Итого	308716	163100	1,89

1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Водопроводные сети Кадыйского муниципального округа проложены из чугунных, стальных и полиэтиленовых трубопроводов диаметром 40-110 мм.

Использование чугунных водоводов крайне негативно сказывается на надежности подачи воды ввиду их низкой ремонтпригодности, при повреждении водоводов могут быть отключены потребители, при авариях велики потери воды.

Для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоснабжения потребителям необходимы реконструкция водопроводных сетей, в первую очередь аварийных, полностью изношенных и перегруженных по пропускной способности.

Характеристика существующих водопроводных сетей представлена в таблице 1.1.7.

Таблица 1.1.7

Характеристика существующих водопроводных сетей

Трубопровод (участок) сети	Диаметр, мм	Протяженность, км	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
д. Паньково	100	0,74	чугун	Подзем-я	2,2	1982	77
п. Дубки	100	0,85	полиэт-н	Подзем-я	1,8-2,2	1982	77
п. Текун	90-100	3,707	полиэт-н чугун	Подзем-я	1,8-2,2	1971	95
д. Лубяны	100	3,1	чугун	Подзем-я	2,2	2000	43
с. Чернышево	100	3,0	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1979	81
с. Завражье	63/100	9,547	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1992	58
с. Борисоглебское	90	3,321	полиэт-н	Подзем-я	1,8-2,2	2000	43
д. Селище	50/100	0,87	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1991	59
д. Екатеринкино	100	1,919	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1990	61
с. Низкусь	100	2,827	чугун	Подзем-я	2,2	1974	90
д. Ивановково	100	4,589	чугун	Подзем-я	2,2	1987	67
Итого		34,47					

Трубопровод (участок) сети	Диаметр, мм	Протяженность, км	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
п. Кадый							
ул. Балакирева	40	0,4	полиэт	Подзем-я	2,2	1973	91
ул. Октябрьская	100	0,5	чугун	Подзем-я	2,2	1973	91
ул. Вагинская	100	0,5	чугун	Подзем-я	2,2	1975	89
ул. Костромская	110	1,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2024	
ул. 18-го Партсъезда	100	0,6	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1984	72
ул. Набережная	100	1,3	чугун	Подзем-я	2,2	1980	74
ул. Почтовая	110	1,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2024	
ул. Четвертного	100	0,8	чугун	Подзем-я	2,2	1984	72
ул. Комсомольская	100	2,428	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2024	
пер Комсомольский	110	1,5	полиэт-н				
ул. Южная	100	0,8	чугун	Подзем-я	2,2	1978	82
ул. Крупской	100	0,8	чугун	Подзем-я	2,2	1978	82
ул. Комарова	100	1,0	чугун	Подзем-я	2,2	1981	77
ул. Новая	100	1,3	чугун	Подзем-я	2,2	1981	77
ул. Гагарина	100	1,6	чугун	Подзем-я	2,2	1981	77
ул. Рабочая	100	0,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1979	81
ул. Боровая	100	0,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1979	81
ул. Профсоюзная	100	0,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1979	81
ул. Солнечная	63	0,2	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2000	43
пер Сиреневый	63	0,1	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1996	50
ул. Большая Базарная	100	0,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1981	77
ул. Малая Базарная	100	0,4	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1981	77
ул. 1-Я Западная	100	0,3	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1981	77
ул.2-Я Западная	100	0,3	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1981	77
ул. Молодежная	100	0,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1983	74
ул. Дачная	100	0,4	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1983	74
ул. Юбилейная	100	0,4	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1983	74
ул. Космонавтов	100	0,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1983	74
ул. Нагорная	100	0,6	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1984	72
ул. Дружбы	100	0,3	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1984	72
ул. Советская	100	0,15	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1984	72
ул. Пионерская	100	0,4	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1984	72
ул. Северная	100	0,3	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1985	71
пер. Северный	100	0,28	полиэт-н	Подземн-я	2,2	1985	71
ул. Полевая	100	0,5	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1986	68
ул. Макарьевская	100	1,7	полиэт-н	Подземн-я	2,2	1987	69
ул. Макарьевская СХТ	50 100	0,27 0,4	Сталь, чугун	Подземн-я	2,2	1978 1978	82
ул. Лесная	100	0,7	полиэт-н	Подземн-я	2,2	2023	
ул. Больничная	100	0,8	полиэт-н	Подземн-я	2,2	2023	
ул. Сосновый бор	100	0,3	полиэт-н	Подземн-я	2,2	2023	
ул. Первомайская	100	0,	полиэт-н	Подземн-я	2,2	2023	
пер. Больничный	100	0,	полиэт-н	Подземн-я	2,2	2023	
ул. Совхозная	100	0,4	полиэт-н	Подземн-я	2,2	2023	
ул. Строителей	100	0,4	полиэт-н	Подземн-я	2,2	2023	
ул. 1-я Луговая	100	0,4	чугун	Подзем-я	2,2	1984	72
ул.1-я Луговая (вновь)	63	0,085	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2024	0
ул. 2-я Луговая	100	0,4	чугун	Подзем-я	2,2	1984	72
ул. Полянская	50	0,286	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1992	58
ул. Полянская	100	1,0	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2023	
ул. Селищенская	63	0,3 0,43	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1995 2006	52 32
ул. Энергетиков	63	0,2	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1990	61
ул. Обуховка		2,070	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2008	29
ул. Мира		0,45	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2008	29

Трубопровод (участок) сети	Диаметр, мм	Протяженность, км	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
ул. Овражная		0,07	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2011	23
ул. Четвертного	100	0,074	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2011	23
пер. Первомайский	100	0,15	полиэт-н	Подзем-я	2,2	1989	63
ул. Восточная	100	0,09	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2014	18
пер. Тихий	100	0,05	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2018	11
ул. Березовая	100	0,07	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2018	11
ул. Весенняя	100	0,18	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2018	11
ул. Восточная	100	0,22	полиэт-н	Подзем-я	2,2	2020	7
Итого п. Кадый		35,653					
Всего по МО		70,123					

Рекомендуется при перекладке использовать трубопроводы из полимерных материалов, которые не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы, которые имеют место при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании МДК 3-02.2001 «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г.

1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципальных округов, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении являются:

- часть действующих водозаборных узлов не оборудованы установками водоподготовки;
- большинство водозаборов, водонапорных башен и других сооружений систем централизованного водоснабжения характеризуются большой степенью износа оборудования и требуют реконструкции;
- одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. Применение чугунных и стальных труб также представляет собой опасность снижения качества питьевой воды;
- недостаточная оснащенность потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

К нерациональному и неэкономному использованию подземных вод можно отнести использование воды питьевого качества на производственные и другие, не связанные с питьевым и бытовым водоснабжением цели. Значительно возрастает потребление воды в

летний период, что в первую очередь связано с поливом приусадебных участков, а также зеленых насаждений.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории Кадыйского муниципального округа отсутствует.

1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

В границах Кадыйского муниципального округа отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов, в связи с чем применение технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды не предусмотрено как на настоящем этапе, так и в перспективе.

1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Собственником объектов водоснабжения является администрация Кадыйского муниципального округа. На праве хозяйственного ведения объекты водоснабжения Кадыйского муниципального округа переданы на обслуживание ИП Рожков В.В.

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Схема водоснабжения и водоотведения Кадыйского муниципального округа с учетом перспективы разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей округа;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 1.7.

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

Первоочередными задачами для обеспечения более качественного снабжения населения муниципального округа питьевой водой является:

- проведение реконструкций арт. скважин, затампонировать неиспользуемые скважины, пробурить резервные скважины;
- построить необходимые сооружения водоподготовки на водозаборах;
- провести реконструкцию и строительство сетей водопровода;
- осуществить разработку и обустройство зоны санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений на всех объектах, где их нет в настоящее время в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02;
- осуществить реконструкцию и строительство пожарных резервуаров и водоемов;
- отремонтировать колодцы.

На долгосрочную перспективу предусмотреть:

- в населенных пунктах, где существуют системы водоснабжения, предусмотреть их развитие, включая реконструкцию водозаборов, водопроводных сетей, обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений;
- обеспечить своевременное финансирование и исполнение всех мероприятий по развитию систем водоснабжения.

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

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

Общий баланс подачи и реализации воды за 2024 год представлен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Общий баланс подачи и реализации воды за 2024 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024 год
			ХВС
1	Поднято воды, всего	тыс. м ³	163,1
1.1	-из поверхностных источников	тыс. м ³	0
1.2	-из подземных источников	тыс. м ³	163,1
2	Пропущено воды через очистные сооружения водозабора	тыс. м ³	35,0
3	Расходы на технологические нужды водоснабжения	тыс. м ³	0
4	Потери воды в сетях	тыс. м ³	14,8
5	Полезный отпуск воды	тыс. м ³	148,3
5.1	-собственное потребление организации	тыс. м ³	0
5.2	-отпуск потребителям (продажа), всего	тыс. м ³	148,3
5.2.1	-населению	тыс. м ³	137,1
5.2.2	-бюджетные организации	тыс. м ³	5,8
5.2.3	-прочие потребители	тыс. м ³	5,4
6	Отпуск потребителям воды технического качества	тыс. м ³	0

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

Структура территориального баланса подачи воды представлена в таблице 1.3.2. Коэффициент суточной неравномерности принят $K_{сут.мах}=1,2$.

Таблица 1.3.2

Территориальный баланс подачи воды за 2024 год

Населенный пункт	Полезный отпуск, тыс. м ³ /год			Q _{сут} , м ³ /сут	Q _{махсут} , м ³ /сут
	ХВС	ГВС	Технич.		
п. Кадый	115,6	-	-	316,71	380,05
д. Паньково	2,5	-	-	6,85	8,22
п. Дубки	1,7			4,66	5,59
п. Текун	7,5			20,55	24,66
д. Лубяны	3,6			9,86	11,84
с. Чернышево	3,2			8,77	10,52
с. Завражье	5,8			15,89	19,07
д. Борисоглебское	1,0			2,74	3,29
д. Селище	1,1			3,01	3,62
д. Екатеринкино	1,8			4,93	5,92
д. Иваново	1,9			5,21	6,25
с. Низкусь	2,6			7,12	8,55

1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, холодной питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Структура водопотребления по группам потребителей за 2024 год представлена в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

Структура водопотребления по группам потребителей за 2024 год, тыс. м³

Группа потребителей	ХВС	ГВС	Технич.	Итого
Население	137,1	-	-	137,1
Бюджетные организации	5,8	-	-	5,8
Прочие потребители	5,4	-	-	5,4

Основным потребителем воды в Кадыйском муниципальном округе является население, на их долю приходится – 92,4 %.

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

На территории Костромской области утверждены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению при отсутствии приборов учета согласно постановления Департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 28.05.2013 № 4-НП «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Костромской области» (в ред. постановлений департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 28.06.2013 № 6-НП, от 04.07.2014 № 12-НП, от 16.07.2014 № 13-НП, от 29.08.2014 № 14-НП, от 06.10.2017 № 17-НП, постановлений департамента строительства, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Костромской области от 21.12.2018 № 1-НП, от 29.10.2024 № 23-НП) (таблицы 1.3.4-1.3.5).

Таблица 1.3.4

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях на территории Костромской области (в ред. постановления департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 04.07.2014 № 12-НП, постановления департамента строительства, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Костромской области от 21.12.2018 № 1-НП)

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного или жилого дома		Холодное водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Горячее водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Водоотведение (куб. м на 1 человека в месяц)
	состав внутридомовых и инженерных систем	состав внутриквартирного (домового) оборудования			
1	Водоснабжение от уличных водоразборных колонок	-	0,91	-	-
2	Централизованное холодное водоснабжение, без водоотведения	душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	2,96	-	-
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,10	-	-
		раковина, мойка кухонная	1,42	-	-
		мойка кухонная	0,91	-	-
2.1.	Центральное холодное водоснабжение, без водоотведения, с водонагревателями	Мойка кухонная	1,01	-	-
		Мойка кухонная, унитаз	1,72	-	-
		Раковина	2,39	-	-
		Раковина, унитаз	3,10	-	-
		Мойка кухонная,	3,15	-	-

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного или жилого дома		Холодное водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Горячее водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Водоотведение (куб. м на 1 человека в месяц)
	состав внутридомовых и инженерных систем	состав внутриквартирного (домового) оборудования			
		раковина			
		Унитаз, душ	3,46	-	-
		Мойка кухонная, раковина, унитаз	3,86	-	-
		Мойка кухонная, унитаз, душ	4,22	-	-
		Раковина, унитаз, душ	5,60	-	-
		Мойка кухонная, раковина, унитаз, душ	6,36	-	-
(п. 2.1 введен постановлением департамента строительства, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Костромской области от 21.12.2018 № 1-ПП)					
3	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение	ванна длиной 1650-1700 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,88	-	4,88
		ванна длиной 1500-1550 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,66	-	4,66
		ванна длиной 1200 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,46	-	4,46
		душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	3,21	-	3,21
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,34	-	2,34
		раковина, мойка кухонная	1,42	-	1,42
3.1.	Центральное холодное водоснабжение, с водоотведением, с водонагревателями	Мойка кухонная	1,01	-	1,01
		Мойка кухонная, унитаз	1,72	-	1,72
		Раковина	2,39	-	2,39
		Раковина, унитаз	3,10	-	3,10
		Мойка кухонная, раковина	3,15	-	3,15
		Унитаз, душ	3,46	-	3,46
		Мойка кухонная, раковина, унитаз	3,86	-	3,86
		Мойка кухонная, унитаз, душ	4,22	-	4,22
		Раковина, унитаз, душ	5,60	-	5,60
Мойка кухонная, раковина, унитаз, душ	6,36	-	6,36		
(п. 3.1 введен постановлением департамента строительства, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Костромской области от 21.12.2018 № 1-ПП)					
4	Централизованное горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, водоотведение	ванна длиной 1650-1700 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,88	3,92	8,80
		ванна длиной 1500-1550 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,66	3,65	8,31
		ванна длиной 1200 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,46	3,41	7,87
		душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	3,21	2,13	5,34
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,34	1,08	3,42
		раковина, мойка кухонная	1,42	0,94	2,36

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного или жилого дома		Холодное водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Горячее водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Водоотведение (куб. м на 1 человека в месяц)
	состав внутридомовых и инженерных систем	состав внутриквартирного (домового) оборудования			
5	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение при наличии ванн и внутриквартирных водонагревателей	водонагреватели на твердом топливе	4,56		4,56
		электрические водонагреватели	5,47		5,47
		газовые водонагреватели	6,39		6,39
6	Общежития с общими душевыми	-	1,22	1,52	2,74
7	Общежития с душами при всех жилых помещениях	-	1,83	2,43	4,26

Нормативы потребления коммунальных услуг по водоотведению в жилых помещениях на территории Костромской области применяются при оборудовании многоквартирных и (или) жилых домов внутридомовыми инженерными системами и централизованными сетями водоотведения, в том числе при отсутствии централизованного водоснабжения (индивидуальные скважины), с учетом степени благоустройства многоквартирных домов и (или) жилых домов. При оснащении многоквартирных и (или) жилых домов нецентрализованной системой водоотведения (выгребные ямы и т.п.) норматив не применяется.

Таблица 1.3.5

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек на территории Костромской области (в ред. постановлений департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 04.07.2014 № 12-НП, от 29.10.2024 № 23-НП)

№ п/п	Направление использования	Единица измерения	Норматив
1. Для полива земельного участка в поливочный период (июнь, июль, август)			
1)	Полив ручным методом из уличной колонки	куб. м/кв. м земельного участка в месяц	0,0229
2)	Полив дождевальным методом из водопровода		0,117
(в ред. постановления департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 04.07.2014 № 12-НП, постановления департамента строительства, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Костромской области от 29.10.2024 № 23-НП)			
2. Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных			
1)	Крупный рогатый скот (телята, молодняк, нетели, быки-производители, мясные коровы)	куб. м в месяц/голову животного	1,008
2)	Свиньи		0,735
3)	Овцы		0,139
4)	Лошади		1,939
5)	Козы		0,056
6)	Куры, индейки, цесарки		0,010
7)	Утки, гуси		0,049
8)	Кролики, норки, соболи		0,091
3. Для водоснабжения индивидуальных (частных) бань			
3)	Из водопровода	куб. м на 1 человека в месяц	0,748
4)	С уличной колонки	куб. м на 1 человека в месяц	0,374

(п. 3 введен постановлением департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 04.07.2014 № 12-НП)

Исходя из общего количества реализованной воды населению за 2024 год удельное потребление воды представлено в таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6

Удельное потребление воды за 2024 год

Показатель	Ед. измерения	Значение
Количество абонентов, чел.	чел.	1670
Общее количество реализованной воды населению	тыс. м ³	137,1
Удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	224,92
	м ³ /мес.	6,84

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

В настоящее время процент оснащенности приборами учета холодной воды зданий, строений и сооружений на территории Кадыйского муниципального округа составляет:

- население – 70 %;
- объекты социально-культурного и бытового назначения – 90 %.

Планы по установке приборов учета воды представлены в таблице 1.3.8.

Таблица 1.3.7

Планы по установке приборов учета воды (ВЗУ, абоненты)

Место установки	Дата установки
-	-

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа

Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения определены для следующих случаев: соответствие расчетного дебита скважины объему существующего водопотребления.

Таблица 1.3.8

Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения

Населенный пункт	Мощность (разрешенная) водозабора, м ³ /сут	Объем подъема воды, м ³ /сут	Резерв мощности водозабора, %	Дефицит мощности водозабора, %
п. Кадый, Северный водозабор	619,2	161,9	73,9	-
п. Кадый, водозабор Обуховка	264	25,5	90,3	-
п. Кадый, водозабор Южный	122,4	14,2	88,4	-
п. Кадый, Центральный водозабор	396	105,5	73,4	-
с. Борисоглебское	59,04	2,7	95,4	-
с. Завражье	434,4	38,4	91,2	-
д. Селище	72	3,0	95,8	-
п. Текун	564	22,7	96,0	-
п. Дубки	111,6	4,4	96,1	-

Населенный пункт	Мощность (разрешенная) водозабора, м ³ /сут	Объем подъема воды, м ³ /сут	Резерв мощности водозабора, %	Дефицит мощности водозабора, %
д. Паньково	170,4	8,2	95,2	-
д. Екатеринкино	124,8	5,5	95,6	-
д. Иваново	158,4	5,8	96,3	-
с. Низкусь	177,6	7,9	95,6	-
с. Чернышево	261,6	30,4	88,4	-
д. Лубяны	230,4	10,7	95,4	-

Имеется значительный резерв мощности для обеспечения хозяйственных нужд населения Кадыйского муниципального округа.

1.3.7. Прогнозный баланс потребления горячей, холодной питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2021 и СП 32.13330.2018, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспектив развития и изменения состава, и структуры застройки

При прогнозировании расходов воды для различных групп потребителей применялись нормы водопотребления согласно Своду правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*», утверждённому Приказом Минстроя России от 27.12.2021 № 1016/пр, Своду правил СП 30.13330.2020 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*», утверждённому Приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 920/пр, а также норматив, установленных постановлением Департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 28.05.2013 № 4-НП «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Костромской области» (в ред. постановлений департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 28.06.2013 № 6-НП, от 04.07.2014 № 12-НП, от 16.07.2014 № 13-НП, от 29.08.2014 № 14-НП, от 06.10.2017 № 17-НП, постановлений департамента строительства, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Костромской области от 21.12.2018 № 1-НП, от 29.10.2024 № 23-НП).

На основании данных документов, а также прогноза социально-экономического развития Кадыйского муниципального округа планировался уровень водопотребления сроком до 2035 года (таблица 1.3.9).

Таблица 1.3.9

Прогнозный баланс потребления воды

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Годовое потребление, тыс. м ³ /год	163,4	163,6	163,8	163,9	164,1	164,2	164,4	164,6	164,7	164,9
Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	447,7	448,2	448,6	449,1	449,5	450,0	450,4	450,9	451,3	451,8
Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	537,3	537,8	538,4	538,9	539,4	540,0	540,5	541,1	541,6	542,1

1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории Кадыйского муниципального округа отсутствует.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды в Кадыйском муниципальном округе представлено в таблице 1.3.10.

Таблица 1.3.10

Потребление воды в Кадыйском муниципальном округе

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2024 г.	Расчетный срок на 2035 г.
1	Годовое потребление воды	тыс. м ³ /в год	163,1	164,9
2	Среднесуточное потребление воды	м ³ /в сутки	446,8	451,8
3	Максимальное суточное потребление воды	м ³ /в сутки	536,2	542,1

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

На территории Кадыйского муниципального округа функционируют 15 централизованных систем ХВС (п. Кадый (Северный водозабор), п. Кадый (водозабор Обуховка), п. Кадый (водозабор Южный), п. Кадый (Центральный водозабор), с. Борисоглебское, с. Завражье, д. Селище, п. Текун, п. Дубки, д. Паньково, д. Екатеринкино, д. Иваново, с. Низкусь, с. Чернышево, д. Лубяны), обеспечивающие нормативные значения напора воды для абонентов посредством подачи воды механизированным способом. Технологические зоны водоснабжения муниципального округа совпадает с зонами действия систем централизованного ХВС.

В перспективе не планируется создание новых технологических зон водоснабжения, либо разбиения существующей технологических зон на части.

1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, холодной питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения воды на водоснабжение с разбивкой по категориям абонентов с перспективой до 2035 г., рассчитанный исходя из текущих значений потребления (за 2024 г.), обеспечиваемый за счет существующей централизованной системы ХВС, представлен в таблице 1.3.11.

Таблица 1.3.11

Прогноз распределения воды на водоснабжение с разбивкой по категориям абонентов, тыс. м³/год

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Население	137,4	137,6	137,7	137,8	138	138,1	138,3	138,4	138,4	138,5

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Бюджетные организации	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9
Прочие потребители	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, холодной питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

За 2024 год потери питьевой при ее транспортировке от источников водоснабжения до конечных потребителей составили в объеме 14,8 тыс. м³/год или 9,1% от объема поднятой воды.

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоснабжения позволит снизить потери от поданной в сеть воды.

Плановые показатели потерь питьевой воды при ее транспортировке представлены в таблице 1.3.12.

Таблица 1.3.12

Плановые показатели потерь питьевой воды при ее транспортировке

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	163,4	163,6	163,8	163,9	164,1	164,2	164,4	164,6	164,7	164,9
Потери воды при транспортировке, тыс. м ³ /год	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	15,0
Потери воды в % к поданной воде	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, холодной питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, холодной питьевой, технической воды по группам абонентов)

Перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 1.3.13.

Таблица 1.3.13

Перспективный баланс водоснабжения

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	163,4	163,6	163,8	163,9	164,1	164,2	164,4	164,6	164,7	164,9
Потери воды при транспортировке, тыс. м ³ /год	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	15,0
Отпущено воды потребителям, тыс. м ³ /год	148,6	148,8	148,9	149	149,2	149,3	149,5	149,7	149,8	149,9
население	137,4	137,6	137,7	137,8	138	138,1	138,3	138,4	138,4	138,5
бюджетные организации	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9
прочие потребители	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, холодной питьевой, технической воды и величины потерь горячей, холодной питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, холодной питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

В связи с тем, что увеличение потребления воды на перспективу не значительное, в соответствии, с этим можно сделать вывод об отсутствии необходимости увеличения производительности действующих водозаборных сооружений.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Согласно постановлению администрации Кадыйского муниципального района Костромской области от 14.01.2022 года № 5/1 «Об определении гарантирующей организации для централизованных систем водоснабжения и водоотведения на территории Кадыйского муниципального района Костромской области» наделено статусом гарантирующей организации – индивидуальный предприниматель Рожков Василий Валерьевич (ИП Рожков В.В., ИНН 441200154038).

Зона ответственности гарантирующей организации в сфере централизованного водоснабжения и водоотведения ИП Рожков В.В. территории следующих населенных пунктов:

- с. Борисоглебское;
- с. Завражье;
- д. Селище;
- п. Текун;
- п. Дубки;
- д. Паньково;
- д. Екатеринкино;
- д. Иваньково;
- с. Низкусь;
- с. Чернышево;
- д. Лубяны;
- пгт. Кадый.

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

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий представлен ниже в таблице.

Таблица 1.4.1

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации
1	Прокладка сетей в д. Селище	340 м	2025

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Реализация мероприятий по схемам водоснабжения позволит решить следующие задачи:

- а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоснабжения представлены в таблице 1.4.1.

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

На существующих источниках водоснабжения автоматические системы управления и контроля, необходимые для оперативного получения информации о режимах работы, сбоях и авариях на артезианских скважинах присутствуют частично.

После проведения реконструкции и капитальных ремонтов в системе водоснабжения Кадынского муниципального округа необходимо запланировать внедрение системы диспетчеризации скважин с программированием режимов работы и систем защиты.

Система обеспечит сбор информации о работе скважин охранной сигнализации и дистанционным телеуправлением включения – выключения насосов, дистанционным сбросом ошибок, автоматическим контролем и управлением отопительным оборудованием скважин.

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

В настоящее время процент оснащённости приборами учета холодной воды зданий, строений и сооружений на территории Кадынского муниципального округа составляет:

- население – 70 %;
- объекты социально-культурного и бытового назначения – 90 %.

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения представлены в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения

Объект	Марка прибора учета
Арт скважина №5134(КСШ) (Северный водозабор)	Питерфлоу DN50 PC50-72-А-Ф1-IP68
Арт скважина №53-2008 (Водозабор Обуховка)	Питерфлоу DN50 PC50-72-А-Ф1-IP68
Арт скважина №5302 (Водозабор Южный)	Питерфлоу DN50 PC50-72-А-Ф1-IP68
Арт скважина №3276, №5402 (Центральный водозабор)	Питерфлоу DN50 PC50-72-А-Ф1-IP68

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

Прокладка сетей водоснабжения при реконструкции участков водопровода с высокой степенью износа может осуществляться по существующим маршрутам прохождения трубопроводов, либо, если это нецелесообразно или невозможно, с внесением изменений в трассировку сетей системы водоснабжения. Строительство новых водопроводных сетей предполагает подключение новых потребителей к источнику водоснабжения по кратчайшему пути.

Размещение водопроводных сетей в поперечном профиле улиц должно согласовываться с расположением других подземных сооружений для предохранения соседних коммуникаций от повреждений при авариях и производстве строительных и ремонтных работ. Сети трассируют параллельно красным линиям застройки, а при одностороннем размещении сети – по той стороне улицы, на которой имеется меньшее число подземных сетей и больше присоединений к водопроводной сети. На проездах шириной 30 м и более сети трассируют по обеим сторонам улицы, если это оправдывается экономическими расчетами.

Окончательная трассировка реконструируемых и новых водопроводных сетей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Определение места размещения объектов водоснабжения основано на ряде требований, предъявляемых к ним:

- требования по соответствию СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» по обеспечению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- размещение на свободной от застройки территории с максимальным приближением к центру нагрузок;
- при формировании технологической схемы из необходимых объектов водоснабжения рекомендовано придерживаться комплексного размещения – для сокращения как капитальных, так и эксплуатационных затрат;

– размещение насосных станций 2-го подъема предусмотрено в комплексе со станциями водоподготовки и резервуарами для хранения питьевого, регулирующего и пожарного запаса воды.

Места размещений насосных станций, резервуаров остаются без изменений. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения, исходя из расположения проектируемых объектов и местных условий.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водоисточника должны предусматриваться зоны санитарной охраны.

Проект зоны санитарной охраны водопровода и санитарные мероприятия, проводимые в зонах, должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологической службы.

Для первого пояса санитарной охраны устанавливаются следующие расстояния от водозабора:

- для надежно защищенных горизонтов - не менее 30 м;
- для незащищенных, недостаточно защищенных горизонтов и инфильтрационных водозаборов - не менее 50 м.

Территория первого пояса отдельно стоящих артезианских скважин или любого другого водопроводного сооружения, а также группы водопроводных сооружений, должна быть обнесена глухим ограждением высотой не менее 2,5 м. Примыкание строений к ограждению не допускается.

Территория первого пояса должна быть озеленена, освещена и спланирована с обеспечением отвода поверхностного стока за ее пределы.

Границы второго пояса зоны санитарной охраны необходимо устанавливать с учетом условий питания и загрязнения используемого водоносного горизонта.

На территории второго пояса запрещается:

- располагать животноводческие фермы ближе 300 м от границ первого пояса;
- располагать стойбища и выпас скота ближе 100 м от границ второго пояса.

Все виды строительства на территории второго пояса должны согласовываться с санитарно-эпидемиологической службой.

Трассировка маршрута прохождения трубопроводов холодной воды для водоснабжения планируемых к строительству объектов социально-культурного и жилого назначения определяется на этапе проектирования данных объектов.

1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части.

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

1.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан. Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водоем в процессе водоподготовки необходимо использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод фильтров. Данная технология позволяет повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водоем.

При соблюдении норм проектирования, строительства и эксплуатации, реконструируемые и новые водозаборы не окажут влияния на качество подземных вод.

Вывод: Мероприятия по реализации перспективных схем водоснабжения не окажут негативного воздействия на экологию округа.

1.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Мероприятия по реконструкции применяемой системы обеззараживания в данной схеме не предусматриваются ввиду их нецелесообразности:

– предписания соответствующих надзорных органов, требующие (предписания) изменения применяемых методов хранения и/или использования реагентов, отсутствуют.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1

Показатели объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс. руб.										
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Прокладка сетей в д. Селище, 340 м	800										

1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень целевых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, за истекший период регулирования и результатов технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения.

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Группа	Целевые показатели	Базовый показатель на 2024 год	2030 г.	2035 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	14,3	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	н/д	н/д	н/д
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км	12	12	12
	3. Износ водопроводных сетей, %	95	95	95
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед.	н/д	н/д	н/д
	2. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):			
	население	70	80	90
	промышленные объекты	-	-	-
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	объекты социально-культурного и бытового назначения	90	100	100
	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	10	10	10
	2. Потери воды в сетях, %	9,1	9,1	9,1
5. Другие показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м ³	1,88	1,88	1,88

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования

централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На момент разработки Схемы водоснабжения и водоотведения Кадыйского муниципального округа бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения не выявлены.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны

Централизованная система водоотведения имеется только в п. Кадый.

На территории п. Кадый система водоотведения состоит из двух централизованных систем водоотведения, централизованных выгребных ям, вывоз ЖБО от которых осуществляется по договору, и выгребных ям индивидуальных жилых домов.

Централизованная система водоотведения ул. Макарьевская: схема построена таким образом, что стоки самотеком поступают в резервуар, при наполнении которого перетекают во второй резервуар. Во втором резервуаре стоят два погружных насоса на разных уровнях, которые из этого резервуара перекачивают жидкость на дренажные очистные «Сельхозтехника». После очистных сооружений частично очищенные стоки по трубам самотеком поступают на поля фильтрации. Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации – 0,96 км.

Централизованная система микрорайона «Совхозный»: схема построена таким образом, что стоки самотеком поступают на поля фильтрации. Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации – 1,2 км.

Из централизованных выгребных ям п. Кадый вывоз стоков осуществляется ассенизационными машинами на очистные сооружения канализации «Гагаринские».

На территории Кадыйского муниципального округа выделена одна эксплуатационная зона, так как эксплуатацию объектов централизованных систем водоотведения осуществляет одна организация, определенная по признаку обязанностей (ответственности) по эксплуатации централизованных систем водоотведения.

В таблице 2.1.1 представлены эксплуатационные зоны Кадыйского муниципального округа.

Таблица 2.1.1

Эксплуатационные зоны

Эксплуатирующая организация	Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)
ИП Рожков В.В.	п. Кадый

2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

На территории Кадыйского муниципального округа имеются 2 канализационных очистных сооружения.

Технологическая схема и состав КОС представлена в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Технологическая схема и состав очистных сооружений

Наименование объекта	Схема очистки сточных вод и обработки осадка (основные сооружения)			
	Механическая	Биологическая очистка	Обеззараживание	Обработка

	очистка			осадка)
Очистные сооружения «Гагаринские» п. Кадый	-	Стадии очистки: Биофильтры, комбинированное сооружение (аэротенки-отстойники), двухъярусные отстойники, обеззараживание хлором или хлорреактантами, прочие	обеззараживание хлором или хлорреактантами, прочие	компостирование
Очистные сооружения «Сельхозтехника» п. Кадый	-	Стадии очистки: первичные отстойники, двухъярусные отстойники, биофильтры, поля фильтрации	-	компостирование

Данные по показателям качества очистки сточных вод КОС п. Кадый не представлены.

Информация по очистным сооружениям представлена в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Информация по очистным сооружениям канализации

Место расположения КОС	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м ³ /сут	Фактическая загрузка КОС в 2024 году, м ³ /сут	Резерв мощности КОС, м ³ /сут (%)
Очистные сооружения «Гагаринские» п. Кадый	1980	100	15,9	84,1 (84,1)
Очистные сооружения «Сельхозтехника» п. Кадый	2012	100	17,3	82,7 (82,7)

2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В Кадыйском муниципальном округе, возможно, выделить 2 технологические зоны водоотведения:

I технологическая зона – водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой и общественной застройки п. Кадый, ул. Макарьевская.

II технологическая зона – водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой и общественной застройки п. Кадый, микрорайон «Совхозный».

В остальных населенных пунктах муниципального округа отсутствуют канализационные сети и очистные сооружения.

2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Осадок сточных вод находится на территории очистных сооружений, в специальном месте хранения (компостирование).

2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Общая протяженность канализационных сетей п. Кадый составляет 2,16 км. Характеристика сетей водоотведения представлена в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4

Характеристика сетей водоотведения

Наименование участка (населенного пункта, улицы)	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
п. Кадый, ул. Макарьевская	0,96	н/д	н/д	2010	н/д
п. Кадый микрорайон «Совхозный»	1,2	н/д	н/д	1981	н/д

2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Сети системы централизованного водоотведения п. Кадый микрорайон «Совхозный» находятся в достаточно изношенном состоянии, темпы замены сетей низки и не позволяют добиваться уменьшения среднего износа сетей и, соответственно, увеличивать надежность функционирования существующей системы централизованного водоотведения.

Сброс сточных вод от п. Кадый микрорайон «Совхозный» производится на поля фильтрации, что требует строительства очистных сооружений.

Проблемой в вопросе надежности функционирования централизованной системы водоотведения являются засоры. Появление засоров обуславливается не только изношенностью сетей и сооружений, но и безответственным отношением абонентов: в систему централизованного водоотведения сбрасывается крупногабаритный мусор и пищевые отбросы.

В целом систему централизованного водоотведения Кадыйского муниципального округа можно охарактеризовать как достаточно надежную, но без форсирования темпов замены изношенных участков и элементов сетей и оборудования на объектах ситуация будет ухудшаться.

2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

На территории Кадыйского муниципального округа негативное воздействие централизованных систем водоотведения на окружающую среду осуществляется по следующим направлениям:

- сбросы в водные объекты недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод;
- сбросы на рельеф неочищенных поверхностных талых и ливневых вод.

Выбросы и шумовые воздействия объектами систем водоотведения не производятся.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационной насосной станции, отводятся на очистные сооружения канализации.

Ещё одним источником негативного воздействия на окружающую среду является неорганизованный сток поверхностных талых и ливневых вод. Отсутствие дренажной системы способствует заболачиванию территории.

2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территории Кадыйского муниципального округа действуют централизованные системы водоотведения в п. Кадый.

В остальных населенных пунктах отсутствует централизованная система водоотведения. Здания оснащены выгребами и септиками.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа

Основными проблемами функционирования системы централизованного водоотведения Кадыйского муниципального округа являются:

– высокая степень износа сетей и объектов, в результате которой понижается надежность и бесперебойность функционирования системы в целом.

Для обеспечения надежного функционирования существующих сетей системы централизованного водоотведения, а также обеспечения централизованным водоотведением перспективных объектов капитального строительства необходимо провести ряд первоочередных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации участков сетей системы централизованного водоотведения и КОС.

2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 (с изменениями на 28 ноября 2023 года) «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691, централизованная система водоотведения (далее ЦСВ) п. Кадый по совокупности соблюдения установленных критериев подлежат отнесению к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов:

а) Объем сточных вод, принятых в ЦСВ п. Кадый, определенный за 2024 г. от: многоквартирных домов и жилых домов; гостиниц, иных объектов для временного проживания; объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан; складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей; территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества, составляет более 50 процентов от общего объема сточных вод, принятых в ЦСВ.

б) Одним из видов экономической деятельности ИП Рожков В.В., обслуживаемой ЦСВ п. Кадый, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

По совокупности соблюдения установленных критериев централизованная система водоотведения п. Кадый отнесена к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов.

Описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения, представлена в разделах 2.1.2-2.1.5.

Информация о канализационных очистных сооружениях, мощности очистных сооружений, применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод представлена в разделах 2.1-2.2.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Балансы поступления сточных вод в системы централизованного водоотведения Кадыйского муниципального округа за 2024 г. представлена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения

Наименование	Ед. изм.	Объем сточных вод		
		КОС «Сельхозтехника»	Поля фильтрации от микрорайона «Совхозный»	КОС «Гагаринские»
Принято сточных вод от абонентов, всего	тыс.м ³	6,3	н/д	5,8
- население	тыс.м ³	5,4	н/д	2,1
- бюджетные организации	тыс.м ³	0	н/д	0
- прочие потребители	тыс.м ³	0,9	н/д	3,7
Пропущено через очистные сооружения	тыс.м ³	6,3	0	5,8
- полная биологическая очистка	тыс.м ³	6,3	0	5,8
- из нее с доочисткой	тыс.м ³	0	0	0
- нормативно очищенной	тыс.м ³	6,3	0	4,9
- недостаточно очищенной	тыс.м ³	0	0	0,9
Передано сточных вод другим организациям	тыс.м ³	0	0	0
Сброшено воды без очистки	тыс.м ³	6,3	н/д	5,8

2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Под неорганизованным стоком понимается поступление в систему централизованной хозяйственно-бытовой канализации ливневых и грунтовых вод и талого снега через неплотности люков и трубопроводов. Также к неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к системам хозяйственно-бытовой канализации.

Неорганизованный сток (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) отсутствует.

2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод от абонентов принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения Кадынского муниципального округа с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей за последние 10 лет представлен в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Анализ балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за последние 10 лет

Наименование	м ³ /сут									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
КОС «Сельхозтехника»										
Объем стоков	н/д	н/д	н/д	н/д	8,7	8,0	6,2	6,5	6,5	6,3
Мощность КОС	н/д	н/д	н/д	н/д	100	100	100	100	100	100
Дефицит/резерв мощности, %	н/д	н/д	н/д	н/д	91,3	92,0	93,8	93,5	93,5	93,7
Поля фильтрации от микрорайона «Совхозный»										
Объем стоков	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Мощность КОС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дефицит/резерв мощности, %	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100

2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, тыс. м³ в год, на срок до 2035 года, представлены в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Годовой объем стоков, тыс. м ³ /год	14,6	14,6	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Фактические (за 2024 г.) и ожидаемые (в 2026-2035 гг.) объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Кадыйского муниципального округа приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Фактические и ожидаемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Кадыйского муниципального округа

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2024 г.	Расчетный срок на 2035 г.
1	Принято сточных вод, всего	тыс. м ³ /в год	14,6	н/д

2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

В перспективе на территории Кадыйского муниципального округа выделена 1 технологическая зона централизованного водоотведения:

I технологическая зона – водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой и общественной застройки п. Кадый, ул. Макарьевская и микрорайона «Совхозный» на новые очистные сооружения.

В централизованной системе водоотведения Кадыйского муниципального округа выделяются следующие эксплуатационные зоны:

– эксплуатационная зона ответственности водоотведения ИП Рожков В.В. (централизованная система водоотведения, принимающая сточные воды от жилых зданий и прочих потребителей п. Кадый).

2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей с разбивкой по годам в рассматриваемый период представлен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с разбивкой по годам

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
КОС «Сельхозтехника»										
Объем принимаемых сточных вод, тыс. м ³ /год	6,3	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем принимаемых сточных вод, м ³ /сут	17,3	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Производительность очистных сооружений, м ³ /сут	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) /Дефицит (-), %	+82,7	+82,7	-	-	-	-	-	-	-	-
КОС «Гагаринские»										
Объем принимаемых сточных вод, тыс. м ³ /год	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объем принимаемых сточных вод, м ³ /сут	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Производительность очистных сооружений, м ³ /сут	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Резерв (+) /Дефицит (-), %	+84,1	+84,1	+84,1	+84,1	+84,1	+84,1	+84,1	+84,1	+84,1	+84,1
Новые КОС										
Объем принимаемых сточных вод, тыс. м ³ /год	-	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем принимаемых сточных вод, м ³ /сут	-	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производительность очистных сооружений, м ³ /сут	-	-	50	50	50	50	50	50	50	50
Резерв (+) /Дефицит (-), %	-	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Ввиду того, что в настоящее время в Кадыйском муниципальном округе отсутствует электронная модель системы централизованного водоотведения, произвести анализ гидравлических режимов работы сетей и объектов централизованного водоотведения невозможно.

2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Предусматривается строительство новых КОС для приема стоков от п. Кадый, ул. Макарьевская и микрорайона «Совхозный».

Дефицит производительности основного технологического оборудования КОС отсутствует.

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

2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с территорий муниципального округа, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в разделе 2.7.

2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Перечень основных мероприятий представлен ниже в таблице.

Таблица 2.4.1

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации
1	Реконструкция канализационных сетей со	мощность - 0,05 тыс.м ³	2027

№ п/п	Наименование	Характеристика	Сроки реализации
	строительством очистных сооружений в п. Кадый		

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Основные мероприятия по реализации схем водоотведения направлены на улучшение качества услуг по водоотведению сточных вод и могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения округа.

Реализация мероприятий по схемам водоотведения позволит решить следующие задачи:

- повышение надежности системы водоотведения;
- организация централизованного водоотведения на территориях городских округа, где оно отсутствует.

2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

В 2027 году предусматривается строительство новых очистных сооружений с водоотведением хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой и общественной застройки п. Кадый, ул. Макарьевская и микрорайона «Совхозный».

2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Развитие систем диспетчеризации не предусматривается.

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

В период реализации мероприятий Схемы водоотведения изменения маршрутов прохождения существующих трубопроводов по территории Кадынского муниципального округа не запланированы. Прокладка новых трубопроводов предполагается по кратчайшему пути.

2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений следует принимать по таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Санитарно-защитные зоны

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары	15	20	20	30

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при отступлении от принятых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать по решению Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации или его заместителя.

Для полей фильтрации площадью до 0,5 га для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки СЗЗ следует принимать размером 50 м.

СЗЗ от сливных станций следует принимать 300м.

СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа – 50 м.

От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 2.4.2.

СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать размером не менее 100 м.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Реализация всех предлагаемых в данной схеме мероприятий по реконструкции и модернизации действующей на территории Кадынского муниципального округа системы водоотведения предусматривается с сохранением существующих границ соответствующих зданий и сооружений и без расширения их СЗЗ.

2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенных пунктов – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для снижения вредного воздействия на водный бассейн необходимо выполнить реконструкцию существующих очистных сооружений с внедрением новых технологий.

Для интенсификации процесса окисления органических веществ и выведения из системы соединений азота и фосфора наибольшее распространение получила технология нитрификации и биологического удаления фосфора. Для ее реализации необходимо не только реконструировать систему аэрации, но и организовать анаэробные и аноксидные зоны. Организация таких зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить не только эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а также жиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем предлагается обеззараживать ультрафиолетом. Внедрение УФ оборудования позволит проводить автоматическое регулирование мощности УФ ламп, снизить потребление электроэнергии, сократить эксплуатационные затраты, в т.ч. затраты на утилизацию обработанных ламп и повысить эффективность обеззараживания сточной воды.

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку.

Индивидуальную жилую застройку рекомендуется подключать к централизованной системе водоотведения. В случае невозможности подключения, для каждого участка необходимо устройство водонепроницаемых выгребов с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом.

2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, обработка очищенных стоков УФ.

2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Оценка потребностей в капитальных вложениях при реализации схемы водоотведения Кадыйского муниципального округа представлена в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс. руб.												
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035			
1	Реконструкция канализационных сетей со строительством очистных сооружений в п. Кадый		74000											

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень целевых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения представлены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2024 год	2030 г.	2035 г.	
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	н/д	н/д	н/д	
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на 1 км	0	0	0	
	3. Износ канализационных сетей, %	62	65	68	
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения	5,9	6	6	
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	100	100	100	
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, %	92,6	100	100	
4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВтч*год	-	-	-	
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление	на перекачку – кВт ч/м ³	0	н/д	н/д
		на очистку – кВт ч/м ³	80	н/д	н/д

2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти и субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в т.ч. канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение, канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок оформления бесхозяйных наружных сетей осуществляется в соответствии с:

- Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»,

- Федеральным законом от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»,

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580 «Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей»,

- Уставом муниципального образования.

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения на территории Кадыйского муниципального округа не выявлены.