Приложение

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации Кирилловского муниципального округа

от 09.08.2024 № 1231

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**КИРИЛЛОВСКОГОМУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА**

**ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**на период до 2034 года**

2024 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 7](#_Toc170716935)

[ОБЩИЕ ДАННЫЕ 9](#_Toc170716936)

[ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ КИРИЛЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА 10](#_Toc170716937)

[1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КИРИЛЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА 11](#_Toc170716938)

[1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Кирилловского муниципального округа и деление территории на эксплуатационные зоны 11](#_Toc170716939)

[1.1.2. Описание территорий Кирилловского муниципального округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения 11](#_Toc170716940)

[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 12](#_Toc170716941)

[1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 12](#_Toc170716942)

[1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 12](#_Toc170716943)

[1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 13](#_Toc170716944)

[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) 15](#_Toc170716945)

[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 16](#_Toc170716946)

[1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Кирилловского муниципального округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 19](#_Toc170716947)

[1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 19](#_Toc170716948)

[1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 20](#_Toc170716949)

[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](#_Toc170716950)

[1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 20](#_Toc170716951)

[1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 20](#_Toc170716952)

[1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Кирилловского муниципального округа 21](#_Toc170716953)

[1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ 22](#_Toc170716954)

[1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 22](#_Toc170716955)

[1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) 25](#_Toc170716956)

[1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.) 26](#_Toc170716957)

[1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 27](#_Toc170716958)

[1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 34](#_Toc170716959)

[1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Кирилловского муниципального округа 34](#_Toc170716960)

[1.3.7. Прогнозный баланс потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития Кирилловского муниципального округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 35](#_Toc170716961)

[1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 35](#_Toc170716962)

[1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 35](#_Toc170716963)

[1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по технологическим зонам 35](#_Toc170716964)

[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, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами 36](#_Toc170716965)

[1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 36](#_Toc170716966)

[1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) 37](#_Toc170716967)

[1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 37](#_Toc170716968)

[1.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации 37](#_Toc170716969)

[1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 38](#_Toc170716970)

[1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 38](#_Toc170716971)

[1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения 38](#_Toc170716972)

[1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 39](#_Toc170716973)

[1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 39](#_Toc170716974)

[1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 39](#_Toc170716975)

[1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Кирилловского муниципального округа и их обоснование 39](#_Toc170716976)

[1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 40](#_Toc170716977)

[1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 40](#_Toc170716978)

[1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 41](#_Toc170716979)

[1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 41](#_Toc170716980)

[1.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 41](#_Toc170716981)

[1.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 42](#_Toc170716982)

[1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 42](#_Toc170716983)

[1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 44](#_Toc170716984)

[1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 53](#_Toc170716985)

[ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ КИРИЛЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА 54](#_Toc170716986)

[2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КИРРИЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА 55](#_Toc170716987)

[2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Кирилловского муниципального округа и деление территории на эксплуатационные зоны 55](#_Toc170716988)

[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 55](#_Toc170716989)

[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 56](#_Toc170716990)

[2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 57](#_Toc170716991)

[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 57](#_Toc170716992)

[2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 59](#_Toc170716993)

[2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 60](#_Toc170716994)

[2.1.8. Описание территорий Кирилловского муниципального округа, не охваченных централизованной системой водоотведения 60](#_Toc170716995)

[2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Кирилловского муниципального округа 61](#_Toc170716996)

[2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или 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 61](#_Toc170716997)

[2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 63](#_Toc170716998)

[2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 63](#_Toc170716999)

[2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 64](#_Toc170717000)

[2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 65](#_Toc170717001)

[2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по Кирилловскому муниципальному округу с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 65](#_Toc170717002)

[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 Кирилловского муниципального округа 67](#_Toc170717003)

[2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 67](#_Toc170717004)

[2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 67](#_Toc170717005)

[2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 69](#_Toc170717006)

[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 69](#_Toc170717007)

[2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 69](#_Toc170717008)

[2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 70](#_Toc170717009)

[2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 70](#_Toc170717010)

[2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 70](#_Toc170717011)

[2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 71](#_Toc170717012)

[2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 72](#_Toc170717013)

[2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 72](#_Toc170717014)

[2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 72](#_Toc170717015)

[2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Кирилловского муниципального округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 72](#_Toc170717016)

[2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 73](#_Toc170717017)

[2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 74](#_Toc170717018)

[2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ 74](#_Toc170717019)

[2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды 74](#_Toc170717020)

[2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 75](#_Toc170717021)

[2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 75](#_Toc170717022)

[2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ 77](#_Toc170717023)

[2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 80](#_Toc170717024)

# ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения Кирилловскогомуниципального округа разработана на основании муниципального контракта и технического задания. При разработке схемы использовались следующие документы:

* Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ (ред. от 19 декабря 2023 г.)«О водоснабжении и водоотведении»;
* Постановление Правительства РФ от 05 сентября 2014г. № 782 (ред. от 22 мая 2020 г.)«О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2130 (ред. от 29 декабря 2023 г.) «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»;
* Федеральный закон от 26 декабря 2005 г.№ 184-ФЗ(ред. от 29 декабря 2014 г.) «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» и некоторые законодательные акты Российской Федерации»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 03 июня2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 28 апреля 2023 г.)«Водный кодекс»;
* СП31.13330.2021. «Сводправил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84\*» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27 декабря 2021г. № 1016/пр);
* СП30.13330.2020. «Сводправил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85\*» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от30 декабря 2020г. № 920/пр) (ред. от 31 мая 2023 г.).

Схема включает первоочередные мероприятия по повышению надежности функционирования систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Кирилловскоммуниципальномокруге.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

* в системе водоснабжения – водозаборы, станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода;
* в системе водоотведения – канализационные очистные сооружения,канализационные насосные станции, магистральные сети водоотведения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется компенсировать за счет бюджета округа, областного и федерального бюджетов и отчасти денежных средств потребителей путем установления тарифов. Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения в рамках существующих систем и создание условий для привлечения средств из внебюджетных источников.

**Цели схемы:**

* обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2034 года;
* увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
* улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
* обеспечение для абонентов доступности услуг водоснабжения и водоотведения;
* повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
* обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
* снижение вредного воздействия на окружающую среду.

**Сроки реализации схемы**

Схема реализована на период с 2024 по 2034 годы.

**Термины и определения**

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

«технологическая зона водоотведения» - часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект);

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

# ОБЩИЕ ДАННЫЕ

**Общие сведения о муниципальном округе**

Кирилловский округ расположен на северо-западе Вологодской области в 129 км к северу от Вологды и в 100 км от Череповца. Удалённость округа от Москвы — 593 км, от Санкт-Петербурга — 624 км. Общая площадь территории округа — 5400 км². Наибольшая протяжённость от северной до южной границы — 143 км, от восточной до западной — 56 км[3].

Округ граничит с Вожегодским, Вологодским, Белозерским, Череповецким, Шекснинским, Усть-Кубинским, Вашкинским и Вытегорским округами Вологодской области и Каргопольским округом Архангельской области.

Крупнейшие водоёмы — озёра Белое и Воже, Шекснинское водохранилище (часть Волго-Балта). Кроме этого, много небольших озёр, речек их соединяющих и крупных болот: Аристово, Бибишкино, Благовещенское, Бородаевское, Вазеринское, Воробино, Долгое, Егорьевское, Зауломское, Кишемское, Курикаево, Мелеховское, Никольское, Окуловское, Остолоповское, Покровское, Пятницкое, Северо-Двинский канал, Сиверское, Ситское, Соровское, Татаровское, Ферапонтовское и другие. Кроме Волго-Балта по территории проходит также действующая Северо-Двинская водная система.

В Кирилловском муниципальном округе 472 населённых пункта, в том числе 1 городской (город) и 471 сельский.

Численность населения муниципального округа на 01 января 2024г. составляет14038 человека.

***Климат***

Округ расположен в зоне умеренно континентального климата. Среднеянварская температура составляет −11°С, среднеиюльская +16,9°С.

# 

# ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ КИРИЛЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КИРИЛЛОВСКОГОМУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

### Описание системы и структуры водоснабжения Кирилловского муниципальногоокруга и деление территории на эксплуатационные зоны

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

В Кирилловском муниципальном округе централизованные системы водоснабжения организованы в следующих населенных пунктах: г. Кириллов, п. Шиндалово, д. Коварзино, с. Чарозеро, с. Никольский Торжок, с. Талицы, с. Ферапонтово, д. Яршево, с. Вогнема, м. Пустынь, с. Горицы, м. Маура.

Источниками хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения являются поверхностныеи подземные воды. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианских скважин, под напором погружных насосов, подается в магистральные и распределительные водопроводные сети. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода и канализации, подключены к наружным сетям водопровода.

Система водоснабжения Кирилловского муниципального округа имеет пять эксплуатационных зон, так как эксплуатацию объектов централизованной системы водоснабжения осуществляют пять ресурсоснабжающих организаций, определенных по признаку обязанностей (ответственности) по эксплуатации централизованных систем водоснабжения.

В таблице 1.1.1 представлены эксплуатационные зоны Кирилловского муниципального округа.

Таблица 1.1.1

Эксплуатационные зоныКирилловского муниципального округа

| **Снабжающая организация** | **Населенные пункты** |
| --- | --- |
| ООО «Водоканал» | г. Кириллов |
| ООО «ЖКХ Шиндалово» | п. Шиндалово |
| ООО «Стройкомплект» | д. Коварзино, с.Чарозеро, с.Никольский Торжок, с. Ферапонтово, д. Яршево |
| МУП «КСТП» | с. Талицы |
| ООО «Липовское ЖКХ» | с. Вогнема, м. Пустынь,с. Горицы, м. Маура |

### Описание территорий Кирилловского муниципальногоокруга, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент вКирилловском муниципальном округе имеется ряд территорий, на которых отсутствует централизованное водоснабжение

Население данных населенных пунктов пользуетсяобщественными колодцами, индивидуальными скважинами и колодцами, расположенными на территории частных домовладений.

### 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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемахводоснабжения и водоотведения» (пункт 2 Требований к содержанию схем водоснабжения иводоотведения) под технологической зоной водоснабжения понимается часть водопроводнойсети,принадлежащейорганизации,осуществляющейхолодное водоснабжение,впределахкоторойобеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителямв соответствии с расчетным расходом воды.

На территории Кирилловского муниципального округа функционируют 10 централизованных систем ХВС (г. Кириллов, п. Шиндалово, д. Коварзино, с. Чарозеро, с. Никольский Торжок, с. Ферапонтово, д. Яршево, с. Талицы, с. Вогнема, м. Пустыньс. Горицы, м. Маура), обеспечивающие нормативные значения напора воды для абонентов посредством подачи воды механизированным способом. Технологические зоны водоснабжения Кирилловского муниципального округа совпадает с зонами действия систем централизованного ХВС.

Централизованная система горячего водоснабжения вКирилловском муниципальном округе отсутствует.

### Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

#### Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

На территории Кирилловскогомуниципального округа имеются четыре поверхностных источникаводоснабжения – озеро Святое, Шекснинское водохранилище, ВЗУ с. Вогнема, ВЗУ м. Пустынь.

В остальных населенных пунктах Кирилловскогомуниципального округа источниками хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения являются подземные воды – артезианские скважины. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианских скважин, под напором погружных насосов, подается в магистральные и распределительные водопроводные сети.

Характеристика водозаборов населенных пунктов представлена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2

Характеристика водозаборов населенных пунктов

| **Наименование ВЗУ и его местоположение** | **Глубина, м** | **Год**  **бурения** | **Мощность водозабора, м3/сут** | **Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)** | **Наличие приборов учета воды** | **Ограждения санитарной охраны** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оз Святое (г. Кириллов) | 4-6 | - | 2000 | Приемные колодцы, насосная станция 1 подъема, очистные сооружения , резервуар чистой воды 2 шт по 1000 м3 Насосная станция 2 подъема | да | да |
| Скважина № 15207п. Шиндалово | 16 | 1966 | 90 | Павильон кирпичный, резервуар для воды | да | да |
| Скважина № 6/90п. Шиндалово | 17,3 | 1990 | 132 | ж/б колодец | да | да |
| Скважина №1776 д. Коварзино | 57 | 1975 | 17 | Павильон деревянный | да | да |
| Скважина №1597 с. Чарозеро | 76 | 1974 | 9 | Павильон деревянный | да | да |
| Скважина №74208 с.Никольский Торжок | 45 | 1990 | 60 | Фильтры умягчители, обезжелезиватель, механической очистки,накопительная емкость 2 м3 | да | да |
| Шекснинское вдхр. (с. Талицы) | 4 | - | 252 | Приемные колодцы, насосная станция 1 подъема, очистные сооружения , резервуар чистой воды 2 шт по 250 м3 Насосная станция 2 подъема | да | да |
| Скважина №3283с. Ферапонтово | 70 | 1988 | 29 | Павильон деревянный | да | да |
| Водозабор с. Вогнема | - | - | 50 | Здание водозабора,3насоса,3 резервуара 6м3 | имеется | нет |
| Скважина №2306 с.Горицы | 60 | - | 228 | Здание, насос | имеется | да |
| Скважина № 899 м.Маура | 80 | - | 180 | Здание, насос | имеется | да |

#### 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 надзорраспространяется 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 Кирилловского муниципального округа сооружения очистки и подготовки воды расположены в г. Кириллов, с. Никольский Торжок, с. Талицы, м. Пустынь.

Качество воды, подаваемой потребителям, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 1.1.3

Характеристика очистки и подготовки воды

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование сооружения** | **Адрес** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Режим работы** | **Производительность, куб. м/час** | **Способ очистки воды** |
| о. Святое | - | 2015 | - | 2000 | н/д |
| с. Никольский Торжок | - | 2022 | - | 0,026 | Фильтры умягчители, обезжелезиватель, механической очистки,накопительная емкость 2 м3 |
| ВОС с. Талицы | - | 2023 | - | 0,25 | н/д |
| м. Пустынь | - | 2021 | - | 200 | н/д |

Данные лабораторных анализов воды предоставлены в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4

Данные лабораторных анализов воды

| **Наименование источника водоснабжения, его местоположение** | **Наличие водоподготовительных установок** | **Качественная характеристика вод**  **(соответствие СанПиН 1.2.3685-21)** |
| --- | --- | --- |
|
| Оз Святое (г. Кириллов) | имеются | Не соответствует по показателям: природная вода - ХПК, марганец (весной), железо |
| Скважина № 15207 п. Шиндалово | отсутствуют | ОМЧ- 0 КОЕ ; ОКБ- не обнаружено ; нефтепродукты – 0,049 мг/ дм3 ; рН (водородный показатель) -7,6 ед. рН ; сухой остаток – 397 мг/дм3 ; жесткость общая – 7,6Ж ; окисляемость перманганатная – 2,8 мг/дм3. |
| Скважина № 6/90 п. Шиндалово | отсутствуют | ОМЧ- не обнаружено ; ОКБ- не обнаружено ; нефтепродукты – 0,049 мг/ дм3 ; рН (водородный показатель) -7,9 ед. рН ; сухой остаток – 374 мг/дм3 ; жесткость общая – 8,1 Ж ; окисляемость перманганатная – 0,95 мг/дм3. |
| Скважина №1776 д. Коварзино | отсутствуют | Не соответствует по показателям: железо, жесткость , мутность окисляемость |
| Скважина №1597 с. Чарозеро | отсутствуют | Не соответствует по показателям: Железо, мутность , жесткость ,окисляемость |
| Скважина №74208 с. Никольский Торжок | имеются | Не соответствует по показателям: жесткость, железо |
| Шекснинское вдхр. (с. Талицы) | имеются | Не соответствует по показателям: природная вода - ХПК, марганец (весной), железо |
| Скважина №3283 с. Ферапонтово | отсутствуют | Не соответствует по показателям: железо, мутность |
| с. Вогнема | отсутствуют | Не соответствует по показателям: железо, мутность, цветность |
| с.Горицы | отсутствуют | Не соответствует по показателям: железо, жесткость |
| м.Маура | отсутствуют | Не соответствует по показателям: железо, жесткость |

#### 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)

Качественное водоснабжение потребителей в указанных зонах водоснабжения обеспечивают насосы, описанные в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5

Характеристика насосного оборудования ВЗУ

| **Наименование узла и его местоположение** | **Оборудование** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **марка насоса** | **производительность, м3/ч** | **напор, м** | **мощность эл. дв-ля, кВт** | **время работы, ч/год** | **износ, %** |
| **ООО «Водоканал»** | | | | | | |
| Насосная станция 1 подъема г. Кириллов | КМ 125-100-160/2-5 | 160 | 50 | 22 | 8760 | 20 |
| КМ 125-100-160/2-5 | 160 | 50 | 22 | 2920 | 20 |
| КМ 125-100-160/2-5 | 160 | 50 | 22 | 2920 | 20 |
| **ООО «ЖКХ Шиндалово»** | | | | | | |
| Скважина № 15207 п. Шиндалово | ЭЦВ-6-6,5-85 | 6,5 | 85 | 3 | 11928 | 50 |
| Скважина № 6/90 п. Шиндалово | ЭЦВ-6-10-110 | 83 | 110 | 3 | резервный | 100 |
| **ООО «Стройкомплект»** | | | | | | |
| Скважина №1776д. Коварзино | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | 3 | 8760 | 80 |
| Скважина №1597 с. Чарозеро | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | - | 8760 | 80 |
| Скважина №74208 с.Никольский Торжок | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | 2,2 | 8760 | 60 |
| Скважина №3283 с. Ферапонтово | ЭЦВ 6-6,3-85 | 7,2 | 85 | - | 8760 | 80 |
| **МУП «КСТП»** | | | | | | |
| Насосная станция 1 подъема с. Талицы | EST50-160/75 | 60 | 32,5 | 7,5 | 8760 | 20 |
| **ООО «Липовское ЖКХ»** | | | | | | |
| Водозабор с.Вогнема | ACUATEC 80 | 5.7 | 82 | 1.2 | 8760 | - |
| ДЖАМБО 70/50 | 4,2 | 50 | 1,1 | 8760 | - |
| ДЖАМБО 70/50 | 4,2 | 50 | 1,1 | 8760 | - |
| Скважина №2306 с.Горицы | ЭЦВ-6,5-125 | 6,5 | 125 | 5,5 | 8760 | - |
| Скважина № 899 м.Маура | ACUATEC 80 | 5.7 | 82 | 1.2 | 8760 | - |

Энергоэффективность холодного водоснабжения определяется по фактическим показателям и оценивается как соотношение расхода электрической энергии, необходимого для подготовки, транспортировки установленного объёма 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 2023год

| **Арт. скважина, насосная станция** | **Расход эл. энергии, кВт** | **Поднято (перекачено) воды, м3** | **Удельный расход эл. энергии, кВт/ м3** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ООО «Водоканал»** | | | |
| Водозабор 1 (насосная станция) г. Кириллов | 3591,0 | 317300 | 0,011 |
| **ООО «ЖКХ Шиндалово»** | | | |
| Скважина № 15207 п. Шиндалово | 6345(3156кВт час -подъем, 3253 кВтчас – отопление павильона) | 9500 | 0,33 |
| Скважина № 6/90 п. Шиндалово | резервная | 0 | 0 |
| **ООО «Стройкомплект»** | | | |
| Скважина №1776 д. Коварзино | 3818 | 3220 | 1,18 |
| Скважина №1597 с. Чарозеро | 3435 | 860 | 3,9 |
| Скважина №74208 с.Никольский Торжок | - | - | - |
| Скважина №3283 с. Ферапонтово | 5915 | 9040 | 0,65 |
| **МУП «КСТП»** | | | |
| Водозабор 1 (насосная станция) с. Талицы | 27857 | 94440 | 0,29 |
| **ООО «Липовское ЖКХ»** | | | |
| Водозабор с. Вогнема | 633 | 802 | 0,789 |
| Скважина №2306 с.Горицы | 1399 | 4023 | 0,348 |
| Скважина № 899 м.Маура | 505 | 443 | 1,140 |

#### 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 на территории Кирилловского муниципального округапроложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и ПНД трубопроводов диаметром от 25 до 150 мм.

Характеристика сетей водоснабжения представлена в таблицах 1.1.7-1.1.14.

Таблица 1.1.7

Технические характеристики водопроводных сетей ООО «Водоканал»

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Магистраль Ул.Ленина | 150 | 2,2 | асбестоцемент | - | 2 | 1950 | 90 |
| Ул.Гагарина | 100 | 2,0 | ПНД | - | 2 | 2015-2018 | - |
| Ул.Симоновская | 100 | 1,2 | ПНД, | - | 2 | 2018 | - |
| Ул.Парышкинская | 100 | 0,7 | асбестоц | - | 2 | 1950 | 90 |
| Ул.Парышкинская | 100 | 0,4 | чугун | - | 2 | 1950 | - |
| Ул.Парышкинская |  | 0,3 | ПНД | - | 2 | 2010 | - |
| Советская | 63 | 0,9 | ПНД | - | 2 | 2010 | - |
| Октябрьская | 63 | 0,3 | ПНД | - | 2 | 2008 | - |
| Революционная | 63 | 0,8 | ПНД | - | 2 | 2008 | - |
| Лелекова | 63 | 0,6 | ПНД | - | 2 | 2005 | - |
| Уверова | 100 | 0,5 | чуг | - | 2 | 1951 | - |
| Дзержинского | 100 | 0,7 | чуг | - | 2 | 1951 | - |
| Урицкого | 63 | 0,43 | ПНД | - | 2 | 2002 | - |
| Пролетарская | 100 | 0,9 | сталь | - | 2 | 1951 | - |
| Победы | 100 | 0,3 | ПНД | - | 2 | 2023 | - |
| Мира | 100 | 0,4 | сталь | - | 2 | 1995 | - |
| Красноармейская | 63 | 0,3 | ПНД | - | 2 | 2008 | - |
| володарского | 63 | 0,5 | ПНД | - | 2 | 2008 | - |
| Володарского | 100 | 0,3 | сталь | - | 2 | 1970 | - |
| Парижской Коммуны | 63 | 0,8 | ПНД | - | 2 | 2008 | - |
| Лунская | 63 | 0,3 | ПНД | - | 2 | 2009 | - |
| Братсва | 100 | 0,3 | сталь | - | 2 | 1970 | - |
| Маяковского | 63 | 0,8 | ПНД,сталь | - | 2 | 2008 | - |
| Победы-ОСК | 100 | 2,7 | сталь | - | 2 | 1991 | 80 |
| ВОС - Вбашня | 100 | 1,0 | ПНД | - | 2 | 2008 | - |
| ВОС –Вбашня | 150 | 1,0 | ПНД | - | 2 | 2018 | - |
| Домовая сеть | 63 | 9,4 | ПНД | - | 2 | 2002-2023 | - |

Таблица 1.1.8

Технические характеристики водопроводных сетей ООО «ЖКХ Шиндалово»

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Скважина № 15207 п. Шиндалово | 133 | 0,520 | сталь | подземная | 1,8 | 1966 | 100 |
| 50 | 1,519 | сталь | - | 1,8 | 1966 | 100 |
| 50 | 0,575 | пластик | - | 1,8 | 2004 | 40 |
| Скважина № 6/90 п. Шиндалово | 100 | 0,403 | сталь | - | 1,8 | 1960 | 100 |

Таблица 1.1.9

Технические характеристики водопроводных сетей ООО «Стройкомплект» д. Коварзино

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| д. Коварзино | 100 | 1,2 | чугун | - | 2 | 2000 | - |

Таблица 1.1.10

Технические характеристики водопроводных сетей ООО «Стройкомплект» с. Чарозеро

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с. Чарозеро | 100 | 691 | чугун | - | 2 | 2005 | - |
| с. Чарозеро | 110 | 160 | ПНД | - | 2 | 2005 | - |
| с. Чарозеро | 76 | 183 | ПНД | - | 2 | 2005 | - |

Таблица 1.1.11

Технические характеристики водопроводных сетей ООО «Стройкомплект» с. Никольский Торжок

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Н. Торжок | 100 | 6,7 | ПНД | - | 2 | 2015 | - |
| Н. Торжок | 50,63,100 | 2.1 | Сталь,асбест, чугун | - | 2 |  | - |

Таблица 1.1.12

Технические характеристики водопроводных сетей ООО «Стройкомплект» с. Ферапонтово

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с. Ферапонтово | 50 | 3,9 | чугун | - | 2 | 1991 | 90 |
| с. Ферапонтово | 40 | 0,3 | сталь | - | 2 | 2000 | 90 |

Таблица 1.1.13

Технические характеристики водопроводных сетей МУП «КСТП» с. Талицы

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с. Талицы | - | 20,6 | ПНД | - | 2 | 2017 | - |

Таблица 1.1.14

Технические характеристики водопроводных сетей ООО «Липовское ЖКХ»

| **Трубопровод (участок) сети** | **Диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с. Вогнема | 63 | 2,172 | ПНД | подземная | 2 | 1966/2021-замена | - |
| с.Горицы | 110 | 3,2 | ПНД-2км,чугун-1,2 | подземная | 2 | - | 85 |
| м.Маура | 63 | 0,25 | ПНД | подземная | 2 | 2020 | - |

Для обеспечения надежного водоснабжения ежегодно проводится капитальный и текущий ремонт сетей, при возникновении повреждений – аварийный ремонт. В рамках проведения работ по капитальному ремонту на водопроводных сетях выполняется замена участков сети, задвижек.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30 декабря 1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

#### Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Кирилловского муниципального округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основными техническими и технологическими проблемами при эксплуатации водопроводных сетей являются:

* высокий процент износа водопроводных сетей;
* высокий процент износа значительного количества насосного оборудования;
* недостаточное количество и неудовлетворительное состояние секционирующей и запорной арматуры, что не позволяет производить ремонтные работы на водопроводных сетях без отключения значительного количества абонентов;
* неудовлетворительное состояние значительного количества смотровых колодцев;
* отсутствие приборов учета.

В настоящее время при перекладке или строительстве новых трубопроводов нашли широкое применение полипропиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы 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 появилась возможность проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейным способом.

Своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

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

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

На территории Кирилловского муниципального округа горячее водоснабжение отсутствует.

### Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания водыприменительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

В границах Кирилловского муниципального округа отсутствуют территории распространениявечномерзлых грунтов, в связи с чем применение технических и технологических решенийпо предотвращению замерзания воды не предусмотрено как на настоящем этапе, так и вперспективе.

### 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)

Объекты централизованной системы водоснабжения (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические здания и сооружения водоснабжения) являются собственностью Кирилловского муниципального округа.

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Принципами развития централизованной системы водоснабжения муниципальногоокруга 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 муниципальногоокруга;
* 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 подаваемой и расходуемой воды.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. №782 «О схемахводоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схемводоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения иводоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабженияотносятся:

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.

### Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Кирилловского муниципальногоокруга

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

* проведение реконструкций арт. скважин, тампонирование неиспользуемых скважин, бурение резервных скважин;
* строительство необходимых сооружений водоподготовки на водозаборах;
* проведение реконструкции 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.

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

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

Баланс подачи и реализации воды за 2023 годпредставлен в таблицах 1.3.1-1.3.8.

Таблица 1.3.1

Баланс подачи и реализации водыООО «Водоканал»г. Кириллов за 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** | **ГВС** | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | 317,3 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | 317,3 | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | 317,3 | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | 40,5 | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 107,4 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 0 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 169,4 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 140,17 | - | - |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 13,8 | - | - |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м | 15,43 | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | 0 | - | - |

Таблица 1.3.2

Баланс подачи и реализации воды ООО «ЖКХ Шиндалово» п. Шиндалово за 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** | **ГВС** | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | 9,5 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м |  | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | 9,5 | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | 0 | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 4,948 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 4,552 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | 0,484 | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 4,068 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 3,435 | - | - |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 0,465 | - | - |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м | 0,168 | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | 0 | - | - |

Таблица 1.3.3

Баланс подачи и реализации воды ООО «Стройкомплект» д. Коварзиноза 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** |  | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | - | - | - |
|  |  | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | - | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | 3,22 | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | - | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | - | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 0,89 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 2,33 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | - | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 2,33 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 0,67 | - | - |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 1,66 | - | - |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м | - | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | - | - | - |

Таблица 1.3.4

Баланс подачи и реализации воды ООО «Стройкомплект» с. Чарозеро за 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** |  | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | - | - | - |
|  |  | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | - | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | 0,86 | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | - | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | - | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 0,55 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 0,31 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | - | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 0,31 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 0,17 | - | - |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 0,14 | - | - |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м | - | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | - | - | - |

Таблица 1.3.5

Баланс подачи и реализации воды ООО «Стройкомплект» с. Никольский Торжок за 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** |  | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | 7,94 | - | - |
|  |  | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | 7,94 | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | - | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | - | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | - | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 4,49 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 3,45 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | - | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 3,45 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 3,2 | - | - |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 0,25 | - | - |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м | - | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | - | - | - |

Таблица 1.3.6

Баланс подачи и реализации воды ООО «Стройкомплект» с. Ферапонтово за 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** |  | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | - | - | - |
|  |  | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | - | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | 9,04 | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | - | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | - | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 8,18 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 0,86 |  |  |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | - | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 0,86 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 0,34 | - | - |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 0,42 | - | - |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м | 0,1 | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | - | - | - |

Таблица 1.3.7

Баланс подачи и реализации воды МУП «КСТП» с. Талицы за 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** | **ГВС** | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | 94,4 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | 94,4 | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | - | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | 94,4 | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | 19,26 | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | - | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м | 12,3 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 61,64 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | 19,26 | - | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | 61,64 | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 11,2 | - | - |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 0,94 | - | - |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м | 49,5 | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | - | - | - |

Таблица 1.3.8

Баланс подачи и реализации воды ООО «Липовское ЖКХ»за 2023 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2023 год** | | |
| **ХВС** | | |
| Вогнема | Горицы СКВ.№2306 | Маура СКВ.№ 899 |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс.куб.м | 0,802 | 4,020 | 0,443 |
|  |  | | | | |
| 1.1 | -из поверхностных источников | тыс.куб.м | 0,802 | - | - |
| 1.2 | -из подземных источников | тыс.куб.м | - | 4,020 | 0,443 |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс.куб.м | - | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс.куб.м | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс.куб.м | - | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс.куб.м |  | 0,096 |  |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс.куб.м | 0,802 |  | 0,443 |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.1 | -собственное потребление организации | тыс.куб.м | 0,017 | 0,171 | - |
| 6.2 | -отпуск потребителям (продажа), всего | тыс.куб.м | - | - | - |
|  | в т.ч. | | | | |
| 6.2.1 | -населению | тыс.куб.м | 0,77 | 2,504 | 0,333 |
| 6.2.2 | -бюджетные организации | тыс.куб.м | 0,015 | 0,734 |  |
| 6.2.3 | -прочие потребители | тыс.куб.м |  | 0,515 | 0,110 |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс.куб.м | - | - | - |

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

Структура территориального баланса подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлена в таблице 1.3.9. Коэффициент суточной неравномерности принят Ксут.max=1,2.

Таблица 1.3.9

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения за 2023 год

| **Технологическая зона** | **Годовой расход, тыс. м3/год** | | | **Qcут, м3/сут** | **Qmaxcут, м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ХВС** | **ГВС** | **Технич.** |
| ООО «Водоканал»г. Кириллов | 277,2 | - | - | 759,45 | 911,34 |
| ООО «ЖКХ Шиндалово»п. Шиндалово | 9,5 | - | - | 26,03 | 31,23 |
| ООО «Стройкомплект»д. Коварзино | н/д | - | - | - | - |
| ООО «Стройкомплект»с. Чарозеро | н/д | - | - | - | - |
| ООО «Стройкомплект»с. Никольский Торжок | н/д | - | - | - | - |
| ООО «Стройкомплект» с. Ферапонтово | н/д | - | - | - | - |
| МУП «КСТП»с. Талицы | 94,4 | - | - | 258,63 | 310,36 |
| ООО «Липовское ЖКХ» | 4,981 | - | - | 13,65 | 16,38 |

### **Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)**

Структура водопотребления по группам потребителей за 2023 год представлена в таблице 1.3.10.

Таблица 1.3.10

Структура водопотребления по группам потребителей за 2023 год, тыс. м3

| **Группа потребителей** | **ООО «Водоканал» г. Кириллов** | **ООО «ЖКХ Шиндалово» п. Шиндалово** | **ООО «Стройкомплект» д. Коварзино** | **ООО «Стройкомплект» с. Чарозеро** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ХВС** | **169,4** | **4,068** | **2,34** | 0,31 |
| Население | 140,17 | 3,435 | 0,67 | 0,17 |
| Бюджетные организации | 13,8 | 0,465 | 1,46 | 0,14 |
| Прочие потребители | 15,43 | 0,168 | 0,21 | - |
| **ГВС** | **-** | **-** | **-** | - |
| Население | - | - | - | - |
| Бюджетные организации | - | - | - | - |
| Прочие потребители | - | - | - | - |
| **Технич.** | **-** | **-** | **-** | - |
| Население | - | - | - | - |
| Бюджетные организации | - | - | - | - |
| Прочие потребители | - | - | - | - |
| **Группа потребителей** | **ООО «Стройкомплект» с. Никольский Торжок** | **ООО «Стройкомплект» с. Ферапонтово** | **МУП «КСТП» с. Талицы** | **ООО «Липовское ЖКХ»** |
| **ХВС** | **н/д** | **0,86** | **61,64** | **4,981** |
| Население | н/д | 0,34 | 11,2 | 3,607 |
| Бюджетные организации | н/д | 0,42 | 0,94 | 0,749 |
| Прочие потребители | н/д | 0,1 | 49,5 | 0,625 |
| **ГВС** | - | - | - | - |
| Население | - | - | - | - |
| Бюджетные организации | - | - | - | - |
| Прочие потребители | - | - | - | - |
| **Технич.** | - | - | - | - |
| Население | - | - | - | - |
| Бюджетные организации | - | - | - |  |
| Прочие потребители | - | - | - |  |

Основным потребителем воды в Кирилловском муниципальном округе является население.

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

В соответствии со [статьей 157](http://ivo.garant.ru/document/redirect/12138291/157) Жилищного Кодекса Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации [от 23 мая 2006 г.№ 306](http://ivo.garant.ru/document/redirect/12147362/0) "Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг" и [от 13 декабря 2012 г.№ 1209](http://ivo.garant.ru/document/redirect/70157000/0) "Об утверждении нормативовпотреблениякоммунальныхуслуг по холодному игорячему водоснабжению, водоотведениюпри отсутствииприборов учетана территории Вологодскойобласти" утверждены следующие нормативы потребления коммунальной услуги по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях при отсутствии индивидуальных приборов учета:

Приложение 1

к Приказу Региональной

энергетической комиссии области

от 13 декабря 2012 г.№ 1209

Нормативыпотреблениякоммунальныхуслуг по холодному игорячему водоснабжению, водоотведениюпри отсутствииприборов учетав жилых помещенияхи нормативы потреблениякоммунальных услуг по холодному водоснабжениюна общедомовыенужды приотсутствии приборовучета на территории Вологодскойобласти

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Вид коммунальной услуги в жилом помещении жилого дома или многоквартирного дома | Водоразборные устройства и оборудование | Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях, куб. метр на 1 человека в месяц | | |
| по горячему водоснабжению | по холодному водоснабжению | по водоотведению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, водоотведение | Ванна с душем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | 3.496 | 4.712 | 8.208 |
| 2. | Холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, водоотведение | Ванна сидячая с душем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | 3.192 | 4.712 | 7.904 |
| 3. | Холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, водоотведение | Ванна без душа (или душ, или душ общего пользования), раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | 2.736 | 4.256 | 6.992 |
| 4. | Холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, водоотведение | Раковина и/или мойка кухонная, унитаз | 1.064 | 2.888 | 3.952 |
| 5. | Холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, водоотведение | Ванна с душем, бассейн или сауна, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | 4.712 | 7.448 | 12.160 |
| 6. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Ванна с душем с газовым или электрическим водонагревателем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 7.144 | 7.144 |
| 7. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Ванна с душем с газовым или электрическим водонагревателем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 7.144 | x |
| 8. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Ванна без душа (или ванна сидячая с душем) с газовым или электрическим водонагревателем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 6.992 | 6.992 |
| 9. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Ванна без душа (или ванна сидячая с душем) с газовым или электрическим водонагревателем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 6.992 | x |
| 10. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Душ с газовым или электрическим водонагревателем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 6.536 | 6.536 |
| 11. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Душ с газовым или электрическим водонагревателем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 6.536 | x |
| 12. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Душ с газовым или электрическим водонагревателем, раковина и/или мойка кухонная | x | 5.624 | x |
| 13. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Ванна с душем с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.472 | 5.472 |
| 14. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Ванна с душем с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.472 | x |
| 15. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Ванна сидячая с душем с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.320 | 5.320 |
| 16. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Ванна сидячая с душем с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.320 | x |
| 17. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Ванна без душа с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.168 | 5.168 |
| 18. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Ванна без душа с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.168 | x |
| 19. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Душ с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.016 | 5.016 |
| 20. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Душ с водонагревателем на твердом топливе, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.016 | x |
| 21. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Раковина и/или мойка кухонная с водонагревателем различного типа, унитаз | x | 3.952 | 3.952 |
| 22. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Раковина и/или мойка кухонная с водонагревателем различного типа, унитаз | x | 3.952 | x |
| 23. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Ванна с душем (или ванна без душа) без водонагревателя, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 3.800 | 3.800 |
| 24. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Ванна с душем (или ванна без душа) без водонагревателя, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 3.800 | x |
| 25. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Душ без водонагревателя, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 3.648 | 3.648 |
| 26. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Душ без водонагревателя, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 3.648 | x |
| 27. | Холодное водоснабжение, водоотведение | Раковина и/или мойка кухонная без водонагревателя, унитаз | x | 3.496 | 3.496 |
| 28. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Раковина и/или мойка кухонная без водонагревателя, унитаз | x | 3.496 | x |
| 29. | Холодное водоснабжение, автономная канализация (септики, сливные ямы, выгребные ямы и другие сооружения, и устройства) | Раковина и/или мойка кухонная | x | 2.584 | x |
| 30. | Холодное водоснабжение, без водоотведения | Раковина и/или мойка кухонная | x | 1.368 | x |
| 31. | Водоснабжение из водоразборных колонок | Раковина и/или мойка кухонная | x | 1.216 | x |
| 32. | Холодное водоснабжение, комбинированное горячее водоснабжение, водоотведение | | | | |
| 32.1. | Горячее водоснабжение в отопительный период, водоотведение | Ванна с душем, раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | 3.496 | 4.712 | 8.208 |
| 32.2. | Горячее водоснабжение от электрического водонагревателя, водоотведение | Ванна с душем, раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | x | 7.144 | 7.144 |
| 32.3. | Горячее водоснабжение от твердотопливного водонагревателя, водоотведение | Ванна с душем, раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | x | 5.472 | 5.472 |
| 32.4. | Горячее водоснабжение от 2-х водонагревателей твердотопливного и электрического, водоотведение | Ванна с душем, раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | x | 6.308 | 6.308 |
| 32.5. | Горячее водоснабжение в отопительный период, водоотведение | Ванна без душа или сидячая с душем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | 3.192 | 4.712 | 7.904 |
| 32.6. | Горячее водоснабжение от электрического водонагревателя, водоотведение | Ванна без душа или сидячая с душем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 6.992 | 6.992 |
| 32.7. | Горячее водоснабжение от твердотопливного водонагревателя, водоотведение | Ванна без душа или сидячая с душем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 5.320 | 5.320 |
| 32.8. | Горячее водоснабжение от 2-х водонагревателей твердотопливного и электрического, водоотведение | Ванна без душа или сидячая с душем, раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 6.156 | 6.156 |
| 32.9. | Горячее водоснабжение в отопительный период, водоотведение | Ванна без душа (или душ, или душ общего пользования), раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | 2.736 | 4.256 | 6.992 |
| 32.10. | Горячее водоснабжение от электрического водонагревателя, водоотведение | Ванна без душа (или душ, или душ общего пользования), раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | x | 6.536 | 6.536 |
| 32.11. | Горячее водоснабжение от твердотопливного водонагревателя, водоотведение | Ванна без душа (или душ, или душ общего пользования), раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | x | 5.168 | 5.168 |
| 32.12. | Горячее водоснабжение от 2-х водонагревателей твердотопливного и электрического, водоотведение | Ванна без душа (или душ, или душ общего пользования), раковина и/ или мойка кухонная, унитаз | x | 5.852 | 5.852 |
| 32.13. | Горячее водоснабжение в отопительный период, водоотведение | Раковина и/или мойка кухонная, унитаз | 1.064 | 2.888 | 3.952 |
| 32.14. | Горячее водоснабжение от водонагревателя, водоотведение | Раковина и/или мойка кухонная, унитаз | x | 3.952 | 3.952 |

Примечания.1. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению при отсутствии приборов учета в жилых помещениях и нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на общедомовые нужды при отсутствии приборов учета установлены в соответствии с требованиями к качеству коммунальных услуг, предусмотренными законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Приложение 2

к Приказу Региональной

энергетической комиссии области

от 13 декабря 2012 г.№ 1209

Нормативыпотреблениякоммунальныхуслуг по холодному водоснабжению, водоотведениюпри отсутствииприборов учетапри использованииземельного участка и надворных построек на территорииВологодской области

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Название направления использования коммунальной услуги по холодному водоснабжению | Единица измерения | Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению |
| 1 | Водоснабжение и приготовление пищи для соответствующего сельскохозяйственного животного: | | |
|  | - лошади | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 1.825 |
|  | - корова молочная | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 2.129 |
|  | - корова мясная | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 1.673 |
|  | - телята до 6 мес. | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 0.548 |
|  | - свиньи | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 0.760 |
|  | - поросята | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 0.456 |
|  | - овцы взрослые | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 0.213 |
|  | - овцы молодняк | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 0.084 |
|  | - козы взрослые | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 0.076 |
|  | - козы молодняк | куб. метр на 1 голову животного в месяц | 0.046 |
| 2 | Полив земельных участков (ручным методом) | куб. метр на 1 кв. метр земельного участка в месяц <\*> | 0.054 |
| 3 | Полив земельных участков (дождевальным методом) | куб. метр на 1 кв. метр земельного участка в месяц <\*> | 0.078 |
| 4 | Помывка в бане | куб. метр на 1 человека в месяц | 0.260 |

<\*> Период полива (3 месяца календарного года).

Приложение

к Приказу

Департамента топливно-энергетического комплекса

и тарифного регулирования области

от 30 мая 2017 г. № 47-р

Нормативы потребленияхолодной воды, горячей водыв целях содержанияобщего имуществав многоквартирном домена территорииВологодскойобласти

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Категория жилых помещений | Единица измерения | Этажность | Норматив потребления холодной воды | Норматив потребления горячей воды |
| 1. | Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с централизованным холодным и нецентрализованным горячим водоснабжением, водоотведением | куб. метр в месяц на 1 квадратный метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме | от 1 до 5 | 0.029 | 0.029 |
| от 6 до 9 | 0.029 | 0.029 |
| от 10 до 16 | 0.029 | 0.029 |
| 2. | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением | куб. метр в месяц на 1 квадратный метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме | от 1 до 5 | 0.029 | - |
|  | от 6 до 9 | 0.029 |
|  | от 10 до 16 | 0.029 |
| 3. | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами | куб. метр в месяц на 1 квадратный метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме | от 1 до 5 | 0.029 | - |
| от 6 до 9 | 0.029 |
| 4. | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения | куб. метр в месяц на 1 квадратный метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме | от 1 до 5 | 0.029 | - |

Сведения о фактическом потреблении воды населением из централизованных систем водоснабжения Кирилловского муниципального округа приведены в таблице 1.3.11.

Таблица 1.3.11

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой и технической воды за 2023 г.

| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2023** |
| --- | --- | --- |
| Реализация (отпуск холодной питьевой воды): | тыс. м3 | 386,081 |
| *в т. ч. население* | тыс. м3 | 159,592 |
| Реализация (отпуск горячей воды): | тыс. м3 | - |
| *в т. ч. население* | тыс. м3 | - |
| Реализация (отпуск технической воды): | тыс. м3 | - |
| *в т. ч. население* | тыс. м3 | - |

### Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Информация об уровне приборного учета холодной воды у абонентов вКирилловскоммуниципальном округеотсутствует.

Развитие коммерческого учета на территории Кирилловского муниципального округа будет осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 07 декабря 2010 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Федеральным законом от 23 декабря 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Планы по установке приборов учета воды представлены в таблице 1.3.12.

Таблица 1.3.12

Планы по установке приборов учета воды (ВЗУ, абоненты)

|  |  |
| --- | --- |
| **Место установки** | **Дата установки** |
| АУК КМО ВО « Кирилловская централизованная библиотечная система» | 2024 год |

### Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Кирилловского муниципальногоокруга

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

Таблица 1.3.13

Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения

| **Сооружение** | **Проектная производительность существующих сооружений, м3/сут** | **Фактическая производительность существующих сооружений, м3/сут** | **Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- |
|
| Оз. Святое | 2000 | н/д | - |
| Скважина № 15207 п. Шиндалово | 90 | н/д | - |
| Скважина № 6/90 п. Шиндалово | 132 | н/д | - |
| Скважина №1776 д. Коварзино | 17 | н/д | - |
| Скважина №1597 с. Чарозеро | 9 | н/д | - |
| Скважина №74208 с.Никольский Торжок | 60 | н/д | - |
| Скважина №3283 с. Ферапонтово | 29 | н/д | - |
| Водозабор с. Вогнема | 50 | н/д | - |
| Скважина №2306 с.Горицы | 228 | н/д | - |
| Скважина № 899 м.Маура | 180 | н/д | - |

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

### Прогнозный баланс потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития Кирилловского муниципальногоокруга, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Расчет прогнозных балансов потребления холодной воды, определенный на основании текущего объема водопотребления,представлен в таблице 1.3.14.

Таблица 1.3.14

Прогнозный баланс потребления воды

| **Показатель** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2034** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годовое потребление, тыс. м3/год | 408,1 | 408,1 | 408,1 | 408,1 | 408,1 | 408,1 | 408,1 | 408,1 | 408,1 | 408,1 |
| Среднесуточное водопотребление, м3/сут | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 | 1118,08 |
| Максимальное суточное водопотребление, м3/сут | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 | 1341,70 |

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Кирилловского муниципального округа отсутствует.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды в Кирилловском муниципальном округе представлено в таблице 1.3.15.

Таблица 1.3.15

Потребление воды в Кирилловском муниципальном округе

| **№**  **п/п** | **Наименование показателя** | **Единица измерения** | **Современное состояние на 2023г.** | **Расчетный срок на 2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Годовое потребление воды | тыс. м3/в год | 386,1 | 408,1 |
| 2 | Среднесуточное потребление воды | м3/в сутки | 1057,81 | 1118,03 |
| 3 | Максимальное суточное потребление воды | м3/в сутки | 1269,37 | 1341,64 |

### Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической водыс разбивкойпо технологическим зонам

В Кирилловском муниципальном округе централизованные системы водоснабжения организованы в следующих населенных пунктах: г. Кириллов, п. Шиндалово, д. Коварзино, с. Чарозеро, с. Никольский Торжок, с. Талицы, с. Ферапонтово, д. Яршево, с. Вогнема, м. Пустынь, с. Горицы, м. Маура.

Технологические зоны водоснабжения Кирилловского муниципальногокруга совпадает с зонами действия систем централизованного ХВС.

В перспективе не планируется создание новыхтехнологических зон водоснабжения либо разбиения существующих технологических зон на части.

### 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, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения воды на водоснабжение с разбивкой по категориям абонентовс перспективой до 2034 г., рассчитанный исходя из текущих значений потребления (за 2023г.), обеспечиваемый за счет существующей централизованной системы ХВС, представлен в таблице 1.3.16.

Таблица 1.3.16

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

| **Показатель** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2034** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Население | 159,592 | 159,592 | 159,592 | 159,592 | 159,592 | 159,592 | 159,592 | 159,592 | 159,592 | 159,592 |
| Бюджетные организации | 17,974 | 17,974 | 17,974 | 17,974 | 17,974 | 17,974 | 17,974 | 17,974 | 17,974 | 17,974 |
| Прочие потребители | 66,033 | 66,033 | 66,033 | 66,033 | 66,033 | 66,033 | 66,033 | 66,033 | 66,033 | 66,033 |

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

На 2023 год потери питьевой водыООО «Водоканал» при ее транспортировке от источников водоснабжения до конечных потребителей составили в объеме 107,4 тыс. м3/год или33,9 % от объема поднятой воды; ООО «ЖКХ Шиндалово» - 4,95 тыс. м3/год или 52,1 %; МУП «КСТП» - 12,3 тыс. м3/год или 13,03 %; ООО «Липовское ЖКХ» - 0,096 тыс. м3/год или 1,82%; ООО «Стройкомплект»- 14,11 тыс. м3/год.

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

Плановыепоказателипотерьпитьевой водыприеетранспортировкепредставлены в таблице 1.3.17.

Таблица 1.3.17

Плановыепоказателипотерьпитьевой воды приеетранспортировке

| **Показатель** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2034** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Подано воды в сеть, тыс. м3/год | 466,456 | 466,456 | 466,456 | 466,456 | 466,456 | 466,456 | 466,456 | 466,456 | 466,456 | 466,456 |
| Потери воды при транспортировке, тыс. м3/год | 124,596 | 124,596 | 124,596 | 124,596 | 124,596 | 124,596 | 124,596 | 124,596 | 124,596 | 124,596 |
| Потери воды в % к поданной воде | 26,71 | 26,71 | 26,71 | 26,71 | 26,71 | 26,71 | 26,71 | 26,71 | 26,71 | 26,71 |

### Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 1.3.18.

Таблица 1.3.18

Перспективный баланс водоснабжения

| **Показатель** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2034** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Подано воды в сеть, тыс. м3/год | 466,46 | 466,46 | 466,46 | 466,46 | 466,46 | 466,46 | 466,46 | 466,46 | 466,46 | 466,46 |
| Потери воды при транспортировке, тыс. м3/год | 124,60 | 124,60 | 124,60 | 124,60 | 124,60 | 124,60 | 124,60 | 124,60 | 124,60 | 124,60 |
| Отпущено воды потребителям, тыс. м3/год | 243,60 | 243,60 | 243,60 | 243,60 | 243,60 | 243,60 | 243,60 | 243,60 | 243,60 | 243,60 |
| население | 159,59 | 159,59 | 159,59 | 159,59 | 159,59 | 159,59 | 159,59 | 159,59 | 159,59 | 159,59 |
| бюджетные организации | 17,97 | 17,97 | 17,97 | 17,97 | 17,97 | 17,97 | 17,97 | 17,97 | 17,97 | 17,97 |
| прочие потребители | 66,03 | 66,03 | 66,03 | 66,03 | 66,03 | 66,03 | 66,03 | 66,03 | 66,03 | 66,03 |

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

На перспективу предусматривается подключение новых объектов к централизованной системе водоснабжения в г. Кириллова.

Величина требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооруженийопределяетсявеличинойнеобходимогоподъемаводывсуткимаксимальноговодопотребления.Коэффициент для суток максимального водопотребления Ксут.max принимаетсяравным 1,2.

### Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Таблица 1.3.19

Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование населенного пункта** | **Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации** | **Нормативный документ** |
| г. Кириллов | ООО «Водоканал» | н/д |
| п. Шиндалово | ООО «ЖКХ Шиндалово» | н/д |
| д. Коварзино, с. Чарозеро, с. Никольский Торжок, С. Ферапонтово, д. Яршево | ООО «Стройкомплект» | н/д |
| с. Талицы | МУП «КСТП» | н/д |
| с. Вогнема, м. Пустынь, с. Горицы, м. Маура | ООО «Липовское ЖКХ» | н/д |

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

### Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

В целях перспективного развития схемы водоснабжения Кирилловского муниципального округа необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленный на обеспечение в полномобъёме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развитияобъектов капитального строительства и подключения новых абонентов на территорияхперспективной застройки, повышения надежности систем жизнеобеспечения и качествапоставляемой питьевой воды (таблица 1.4.1).

Таблица 1.4.1

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Сроки реализации** |
| --- | --- | --- |
|
|  |
| **ООО «Водоканал»** | | |
| 1 | Реконструкция участка водопровода с заменой 894 м аварийной стальной трубы Ду100 на ПНД 110 от дома № 62 по ул. Гагарина до дома № 2 по ул. Гагарина | 2028-2037 |
| 2 | Капитальный ремонт сетей водоснабжения г. Кириллова | 2025 |
| **ООО «ЖКХ Шиндалово»** | | |
| 1 | - | - |
| **ООО «Стройкомплект»** | | |
| 1 | Реконструкция сетей водоснабжения и очистных сооружений с. Ферапонтово | 2026 |
| **МУП «КСТП»** | | |
| 1 | Капитальный ремонт магистрального водовода от водозабора в д. Толстик до станции ОСВ с.Талицы Кирилловского округа | 2026 |
| **ООО «Липовское ЖКХ»** | | |
| 1 | - | - |

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

Развитие системы водоснабжения Кирилловского муниципального округа предполагается осуществить за счет ремонта и ревизии запорной арматуры на сетях, ремонта пожарных гидрантов и водопроводных колонок, перекладки водопровода, технического обслуживания артезианских скважин.

Реализация мероприятий по схемам водоснабжения позволит решить следующие задачи:

а) обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;

б) сокращение потерь воды при ее транспортировке;

в) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиямзаконодательстваРоссийской Федерации.

### 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.

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

Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение в Кирилловском муниципальном округе, отсутствуют.

### Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Таблица 1.4.4

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| **Объект** | **Марка прибора учета** |
| **ООО «Водоканал»** | |
| Водопроводные очистные сооружения | ВЗЛЕТ МР №1701015 |
| **ООО «ЖКХ Шиндалово»** | |
| Скважина № 15207 | Счетчик ВСХН-50 |
| Скважина 6/90 | Счетчик ВСХН-50 |
| **ООО «Стройкомплект»** | |
| д. Коварзино | ОСВХ – 32 № 388400157 |
| с. Чарозеро | ЭКОМЕРА -25У |
| с. Ферапонтово | ОСВХ – 32 №388400112 |
| **МУП «КСТП»** | |
| Водопроводные очистные сооружения | РСМ-05.05СМ |
| **ООО «Липовское ЖКХ»** | |
| Водозабор с. Вогнема | ЭКОМЕРА 32У |
| Скважина № 2306 с.Горицы | ЭКОМЕРА 32Х |
| Скважина № 899 м.Маура | ЭКОМЕРА 25Х |

Руководствуясь Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» рекомендуется установить узлы учета холодной воды на источниках водоснабжения.

### Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Кирилловского муниципальногоокруга 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.

### 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, водонапорных башен 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.

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

Схема сетей водоснабжения Кирилловского муниципального округа прилагается в электронном варианте. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения, исходя из расположения проектируемых объектов и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно проектам.

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

Схема проектируемых сетей водоснабжения прилагается в электронном варианте, проектируемые сети водоснабжения и водозаборы нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения, исходя из расположения проектируемых объектов и местных условий.

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

Основные мероприятия по охране подземных вод:

* герметично закрыть устья скважин;
* выполнить асфальтобетонную отмостку вокруг устья в радиусе 1,5м;
* глина и вода, используемые при промывке скважин, должны удовлетворять санитарным требованиям;
* произвести рекультивацию нарушенных земель после выполнения строительных работ.

Выполняя требования санитарных правил и норм в части организации зон санитарной охраны, рекомендуется на последующих стадиях проектирования выполнить вертикальную планировку площадок водозаборных сооружений.

Ограждение площадок необходимо выполнить в границах I пояса. Для защиты сооружений питьевой воды от посягательств по периметру ограждения предусматривается устройство комплексных систем безопасности (КСБ). Площадки подлежат благоустройству и озеленению.

Вокруг зоны I пояса водопроводных сооружений устанавливается санитарно-защитная полоса шириной 30 м.

### 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.

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

В настоящее время для обеззараживания исходной воды на очистных сооружениях Кирилловского муниципального округа применяется раствор гипохлорита натрия.

Хлор обладает высокой токсичностью, а также обладает недостаточной эффективностью в отношении вирусов – после хлорирования при дозах остаточного хлора 1,5 мг/л в пробах остается очень высокое содержание вирусных частиц, обладающих высокой токсичностью, мутагенностью и канцерогенностью. При эксплуатации хлора должны соблюдаться все требования по его хранению.

Используемые в водоподготовке реагенты, при ненадлежащей эксплуатации отрицательно влияют на состояние окружающей среды. Поэтому необходимо при реализации мероприятий по снабжению, хранению и применению химических реагентов соблюдать правила и нормы, установленные нормативными документами, а также в соответствие с рекомендациями производителя.

Для предотвращения вредного воздействия химических реагентов необходимо разработать правила безопасности при работе и хранении химических веществ на основании нормативных актов РФ.

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

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Таблица 1.6.1

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

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Сроки реализации** | **Затраты, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ООО «Водоканал»** | | | |
| 1 | Реконструкция участка водопровода с заменой 894 м аварийной стальной трубы Ду100 на ПНД 110 от дома № 62 по ул. Гагарина до дома № 2 по ул. Гагарина | 2028-2037 | 3622,49 |
| 2 | Капитальный ремонт сетей водоснабжения г. Кириллова | 2025 | 63000 |
| **ООО «ЖКХ Шиндалово»** | | | |
| 1 | - | - | - |
| **ООО «Стройкомплект»** | | | |
| 1 | Реконструкция сетей водоснабжения и очистных сооружений с. Ферапонтово | 2026 | 30 000,0 |
| **МУП «КСТП»** | | | |
| 1 | Капитальный ремонт магистрального водовода от водозабора в д. Толстик до станции ОСВ с.Талицы Кирилловского округа | 2026 | 42000 |
| **ООО «Липовское ЖКХ»** | | | |
| 1 | - | - | - |

## 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 централизованных систем водоснабжения представлена в таблицах 1.7.1-1.7.8.

Таблица 1.7.1

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияООО «Водоканал»

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| промышленные объекты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| объекты социально-культурного и бытового назначения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2. Потери воды в сетях, % | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 |

Таблица 1.7.2

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияООО «ЖКХ Шиндалово» п. Шиндалово

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 | 2,442 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| промышленные объекты | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2. Потери воды в сетях, % | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Таблица 1.7.3

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияООО «Стройкомплект» д. Коварзино

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| промышленные объекты | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2. Потери воды в сетях, % | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 |

Таблица 1.7.4

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияООО «Стройкомплект» с. Чарозеро

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| промышленные объекты | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| 2. Потери воды в сетях, % | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |

Таблица 1.7.5

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияООО «Стройкомплект» с. Никольский Торжок

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| промышленные объекты | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2. Потери воды в сетях, % | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 1.7.6

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияООО «Стройкомплект» с. Ферапонтово

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| промышленные объекты | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2. Потери воды в сетях, % | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 | 6,88 |

Таблица 1.7.7

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияМУП «КСТП» с. Талицы

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| промышленные объекты | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2. Потери воды в сетях, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 | 0,6/012 |

Таблица 1.7.8

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабженияООО «Липовское ЖКХ»

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | | | | | | | | | | | |
| население | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| промышленные объекты | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2. Потери воды в сетях, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

## 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.

Согласно Федерального закона от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе сетей водоснабжения и скважин, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, сети водоснабжения 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 водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

# ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯКИРИЛЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

## 2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КИРРИЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

### 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Кирилловскогомуниципального округа и деление территории на эксплуатационные зоны

По Кирилловскому муниципальному округу Вологодской области существующий жилой фонд обеспечен централизованной канализацией только в г. Кириллов, с. Талицы,с. Горицы, д. Коварзино.

В остальных населенных пунктах индивидуальная жилая и общественная застройка обустроена выгребами (септиками)

В таблице 2.1.1 представлены эксплуатационные зоны Кирилловского муниципального округа.

Таблица 2.1.1

Эксплуатационные зоны

| **Эксплуатирующая организация** | **Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)** |
| --- | --- |
| ООО «Водоканал» | г. Кириллов |
| МУП «КСТП» | с. Талицы |
| ООО «Липовское ЖКХ» | с. Горицы |
| ООО «Стройкомплект» | д. Коварзино |

### 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

Существующая технологическая схема ОСКг. Кириллов

Отведение бытовых сточных вод осуществляется по следующей схеме: вначале сточные воды поступают в колодцы на выпуске из зданий; затем по самотечным линиям они направляются в канализационные насосные станции отдельных районов (КНС №2, КНС №3 и КНС «СХТ»). По напорным коллекторам сточные воды перекачиваются на головную насосную станцию (ГКНС), расположенную на ул. Мира, и далее на ОСК города. Очистка сточных вод осуществляется по полной биологической схеме. Производительность ОСК:3600 куб.м/сут.

Существующая технологическая схема КОСс. Талицы

Хозяйственно-бытовые сточные воды жилой части и производственные сточные воды предприятий и организаций с. Талицы отводятся на канализационные очистные сооружения мощностью 18 м3/сутки. После очистки сточные воды сбрасываются в поверхностный водный объект – ручей без названия далее в р. Шевелевку через один организованный выпуск.

Существующая технологическая схема КОСс. Горицы

Хозяйственно-бытовые сточные воды жилой части и производственные сточные воды предприятий и организаций с. Горицы отводятся на канализационные очистные сооружения мощностью 1000 м3/сутки. После очистки сточные воды сбрасываются в поверхностный водный объект – Шекснинское водохранилище через один организованный выпуск.

Показатели качества очистки сточных вод по очистным сооружениям Кирилловского муниципального округа представлены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Показатели качества очистки сточных водКОС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование КОС, месторасположение** | **Дата отбора проб** | **Характеристика качества очистки сточных вод** |
| ОСК г. Кириллов | Ежеквартально | Не соответствует по показателям: взв. вещества ,аммоний, фосфаты |
| ОСК с. Талицы | Ежеквартально | Не соответствует по показателям: взв. вещества ,аммоний, фосфаты, нитраты |
| ОСК с. Горицы | Ежеквартально | Не соответствует по показателям: взв. вещества ,аммоний, фосфаты, нитраты |

### 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

Описание технологических зон водоотведения приведено в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Описание технологических зон централизованного водоотведения

| **Местоположение** | **Описание системы водоотведения** |
| --- | --- |
| г. Кириллов | Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов. Напорная канализация города Кириллова выполнена из чугунных,асбестцементныхи ПНД труб диаметром от 100 до 500 мм. Сточные воды поступают в колодцы на выпуске из зданий; затем по самотечным линиям направляются в канализационные насосные станции отдельных районов (КНС №2, КНС №3 и КНС «СХТ»). По напорным коллекторам сточные воды перекачиваются на головную насосную станцию (ГКНС), расположенную на ул. Мира, и далее на ОСК города. Очистка сточных вод осуществляется по полной биологической схеме. Производительность ОСК: 3600 куб.м/сут. |
| с. Талицы | Система бытовой канализации: самотечно-напорная. Хозяйственно-бытовые сточные воды жилой части и производственные сточные воды предприятий и организаций с. Талицы отводятся на канализационные очистные сооружения мощностью 18 м3/сутки. После очистки сточные воды сбрасываются в поверхностный водный объект – ручей без названия далее в р. Шевелевку через один организованный выпуск.Сети канализации проложены из ПНД труб диаметром 100 мм. Протяженность канализационных сетей – 2,879 км. |
| с. Горицы | Система бытовой канализации: самотечно-напорная. Хозяйственно-бытовые сточные воды жилой части и производственные сточные воды предприятий и организаций с. Горицы отводятся на канализационные очистные сооружения мощностью 1000 м3/сутки. После очистки сточные воды сбрасываются в поверхностный водный объект – Шекснинское водохранилище через один организованный выпуск.Сети канализации проложены из металлических труб диаметром 110 мм. Протяженность канализационных сетей – 2,910 км. |
| д. Коварзино | Выпуска сточных вод нет. Система водоотведения обслуживается ООО «Стройкомплект». Приемная камера очистных сооружений работает в режиме септика для всех сетей (бюджетных организаций, жилых домов, предприятий). Вывозсточных вод организован в г. Кириллов, с. Талицы. |

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

Информация об утилизации осадков, образующихся в процессе очистки сточных вод, в г. Кириллов, с. Талицы,с. Горицы, д. Коварзиноотсутствует.

### 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

Существующие канализационные сети Кирилловскогомуниципального округа находятся в неудовлетворительном состоянии.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя Российской Федерации №168 от 30 декабря 1999 г.

Характеристика сетей водоотведения г. Кирилловпредставлена в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5

Характеристика сетей водоотведения г. Кириллов

| **Наименование участка (населенного пункта, улицы)** | **Протяженность, м** | **Диаметр, мм** | **Материал труб** | **Год вводав эксплуатацию** | **Износ %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ленина | 340 | 150 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Ленина | 440 | 300 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Ленина | 900 | 500 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Лелекова | 500 | 200 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Дзержинского | 800 | 300 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Урицкого | 300 | 150 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Пролетарская | 600 | 200 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Преображенского | 210 | 150 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Победы | 60 | 150 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Победы | 480 | 100 | ПНД | 2022 |  |
| Базарная | 210 | 150 | асбест | 1970 |  |
| Мира | 320 | 150 | Асбест | 1970 |  |
| Мира – ОСК Лобаново | 2100 | 150 | асбест |  |  |
| ВОС оз.Святое – Ленина,127 | 1100 | 2\*100 | ПНД | 2015 |  |
| Напорный коллектор Гагарина | 730 | 100 | чугун | 1980 |  |
| Володарского | 160 | 150 | Асбест | 1980 |  |
| Братства | 320 | 150 | асбест | 1980 |  |
| Граве | 120 | 150 | асбест | 1980 |  |
| Домовая сеть | 7470 | 100-150 | Чугун,асбест |  |  |
| Ленина | 340 | 150 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Ленина | 440 | 300 | асбестоцемент | 1970 |  |
| Ленина | 900 | 500 | асбестоцемент | 1970 |  |
| **Итого** | **17000,0** |  |  |  |  |

В системе водоотведения г. Кирилловфункционируют 4 КНС(таблица 2.1.6).

Таблица 2.1.6

Перечень КНС г. Кириллов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование объекта** | **Тип (марка) насоса** | **Производительность, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность**  **эл. дв-ля, кВт** | **Частота, об/мин.** | **Кол-во** | **Износ, %** | **Примечание** |
| Канализационная насосная станция КНС №2 «Организатор» | СМ100-65-200 | 62,5 | 50 | - | 22,0/2900 | 1 | 60 | - |
| Канализационная насосная станция КНС №3, «Копань» | СМ100-65-250 | 100 | 80 | - | 30,0/2900 | 1 | 60 | - |
| КНС «СХТ» | СМ 80-50-200 | 50 | 50 | - | 22,0/2900 | 1 | 60 | - |
| Головная насосная станция ГКНС | СД250/22,5 | 250 | 22,5 | - | 37,0 / 1500 | 1 | 60 | - |
| СД250/22,5 | 250 | 22,5 | - | 37,0 / 1500 | 1 | 60 | - |

Оборудование, установленное на КНС силами эксплуатирующейорганизации, поддерживается в надлежащем техническом состоянии.

с. Талицы

Характеристика существующих канализационных насосных станций представлена в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7

Характеристика существующих канализационных насосных станций

| **Наименование объекта** | **Тип (марка) насоса** | **Производительность, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность**  **эл. дв-ля, кВт** | **Частота, об/мин.** | **Кол-во** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КНС с. Талицы | - | - | - | - | - | - | - |

Подробная характеристика сетей канализации на территории с. Талицы приведена в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8

Характеристика сетей канализации на территории с. Талицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование участка (населенного пункта, улицы)** | **Протяженность, м** | **Диаметр, мм** | **Материал труб** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ %** |
| с. Талицы | **2879** | **100** | **ПНД** | - | - |
| **Итого** | **2879** |  |  |  |  |

с. Горицы

Характеристика существующих канализационных насосных станций представлена в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9

Характеристика существующих канализационных насосных станций

| **Наименование объекта** | **Тип (марка) насоса** | **Производительность, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность**  **эл. дв-ля, кВт** | **Частота, об/мин.** | **Кол-во** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КОС с. Горицы | К45/30 | 45 | 30 | 4 | 2900 | 1 | - |
| К100-80-160 | 100 | 32 | 15 | 1450 | 1 | - |

Подробная характеристика сетей канализации на территории с. Горицы приведена в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10

Характеристика сетей канализации на территории с. Горицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование участка (населенного пункта, улицы)** | **Протяженность, м** | **Диаметр, мм** | **Материал труб** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ %** |
| с.Горицы | 2910 | 110 | металл | 1981 | - |
| **Итого** | **2910** |  |  |  |  |

д. Коварзино

Характеристика существующих канализационных насосных станций представлена в таблице 2.1.11.

Таблица 2.1.11

Характеристика существующих канализационных насосных станций

| **Наименование объекта** | **Тип (марка) насоса** | **Производительность, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность**  **эл. дв-ля, кВт** | **Частота, об/мин.** | **Кол-во** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | - | - | - | - | - | - | - |

Подробная характеристика сетей канализации на территории д. Коварзино приведена в таблице 2.1.12.

Таблица 2.1.12

Характеристика сетей канализации на территории д. Коварзино

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование участка (населенного пункта, улицы)** | **Протяженность, м** | **Диаметр, мм** | **Материал труб** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ %** |
| д. Коварзино | - | - | - | - | - |
| **Итого** | - |  |  |  |  |

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

Сети системы централизованного водоотведения Кирилловского муниципального округа находятся в достаточно изношенномсостоянии, темпы замены сетей низки и не позволяют добиваться уменьшения среднегоизноса сетей и, соответственно, увеличивать надежность функционирования существующейсистемы централизованного водоотведения. Основное и вспомогательное оборудование некоторых КНСфизическииморальноустарелоинесоответствуетэнергоэффективности.

Проблемой в вопросе надежности функционирования централизованной системы водоотведения является большое количество засоров. Появление засоров обуславливается не только изношенностью сетей и сооружений, нои безответственным отношением абонентов: в систему централизованного водоотведения сбрасываетсякрупный бытовой мусори пищевые отходы. Крупных аварий (остановка ОСК, аварийныйсброс неочищенных сточных вод в водные объекты, либо выброс неочищенных сточных водна поверхность и т.п.) за последние годы в системе централизованного водоотведения непроисходило.

В целом систему централизованного водоотведения Кирилловского муниципального округа можно охарактеризовать какдостаточно надежную, но без форсирования темпов замены изношенных участков иэлементов сетей и оборудования на объектах, внедрения систем диспетчеризации иавтоматизации ситуация будет ухудшаться.

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

На территории Кирилловского 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.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Возможными источниками загрязнения подземных и поверхностных вод могут быть бытовые стоки. Поэтому необходимо спроектировать централизованную канализацию во всех населенных пунктах. Трубы сети канализации прокладываются в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Также необходимо предусмотреть мероприятия по доочистке очищенных сточных вод перед выпуском их в оз. Белое.

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

Угроза экологической обстановки Кирилловского муниципального округаминимальна.

### 2.1.8. Описание территорий Кирилловского муниципального округа, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территории муниципального округа действуют централизованные системы водоотведения в населенных пунктах: г. Кириллов, с. Талицы, с. Горицы, д. Коварзино.

В остальных населенных пунктах отсутствует централизованная системаводоотведения. Здания оснащены выгребами и септиками. Хозяйственно-фекальные воды из септиков и выгребов по мере накопления вывозятся ассенизационными машинами на КОС.

### 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Кирилловскогомуниципального округа

По результатам технического обследования централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

* высокий уровень износа канализационной сети и превышение эксплуатационного срока службы трубопроводов. Требуется замена трубопроводов водоотведения для повышения надёжности, также необходима замена запорной арматуры и канализационных колодцев с целью снижения засоров на сетях;
* оборудование КНС и КОС имеет низкую энергоэффективность наблюдается увеличение затрат на техническое обслуживание и ремонт;
* наКОС используется устаревшее оборудование;
* использование устаревшей технологии очистки сточных вод на очистных сооружениях способствует высокой концентрации загрязняющих веществ в отводимых с КОС сточных водах;
* отсутствует управление системой канализования, нет возможности регулировать поток сети и управлять притоком сточных вод на очистные сооружения.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль в сфере водоотведения отсутствуют.

### 2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или 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

2.1.10.1. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или муниципальных округов

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31 мая 2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или 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 такуюцентрализованную 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 мая 2019 г. №691, централизованная система водоотведения (далее ЦСВ) г. Кирилловпо совокупности соблюдения установленных критериев подлежат отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов:

а) Объем сточных вод, принятых в ЦСВ г. Кириллове, ЦСВ с. Талицы, с. Горицыопределенный за 2023г. 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 (таблица2.1.11).

Таблица 2.1.11

Объем сточных вод, принятых в ЦСВ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **Среднегодовой объем принятых сточных вод, тыс. м3** |
| **2023год** |
| **г. Кириллов** | | |
| 1 | Принято и очищено сточных вод, всего, в т.ч.: | 160,4 |
| 2 | Объем принятых сточных вод от абонентов жилых, многоквартирных домов и абонентов бюджетной сферы | 139,0 |
| 86,66 % |
| **с. Талицы** | | |
| 1 | Принято и очищено сточных вод, всего, в т.ч.: | 4,97 |
| 2 | Объем принятых сточных вод от абонентов жилых, многоквартирных домов и абонентов бюджетной сферы | 4,9 |
| 98,6 % |
| **с. Горицы** | | |
| 1 | Принято и очищено сточных вод, всего, в т.ч.: | 1,365 |
| 2 | Объем принятых сточных вод от абонентов жилых, многоквартирных домов и абонентов бюджетной сферы | 1,365 |
| 100 % |

б) Одним из видов экономической деятельности ООО «Водоканал», обслуживающей ЦСВ г. Кириллова;ООО «Стройкомплект», обслуживающей ЦСВ д. Коварзино;МУП «КСТП», обслуживающей ЦСВ с. Талицы;ООО «Липовское ЖКХ», обслуживающей ЦСВ с. Горицы,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 г. Кириллова и с. Талицы, с. Горицы, д. Коварзиноотнесены к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

2.1.10.2. Перечень и описание централизованной системы водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или муниципальных округов.

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

2.1.10.3. Информация о канализационных очистных сооружениях, мощности очистных сооружений, применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.

Информация 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 водоотведенияКирилловского муниципального округа за 2023г., составленный на основании предоставленных отчетных данных, представлены втаблицах 2.2.1-2.2.3.

Таблица 2.2.1

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведенияООО «Водоканал» за 2023 год

| **Наименование** | **Ед.изм.** | **Объем сточных вод** |
| --- | --- | --- |
| **КОС г. Кириллов** |
| Пропущено сточных вод, всего | тыс. м3 | 160,4 |
| - население | тыс. м3 | 125,6 |
| - бюджетные организации | тыс. м3 | 13,4 |
| - прочие потребители | тыс. м3 | 21,4 |
| Пропущено через очистные сооружения | тыс. м3 | 160,4 |
| - полная биологическая очистка | тыс. м3 | 160,4 |
| - из нее с доочисткой | тыс. м3 | 0 |
| - нормативно очищенной | тыс. м3 | 0 |
| - недостаточно очищенной | тыс. м3 | 0 |
| Передано сточных вод другим организациям | тыс. м3 | 0 |
| Сброшено воды без очистки | тыс. м3 | 0 |
| Количество образованного осадка (по сухому веществу) | тыс. м3 | 0 |
| Количество утилизированного осадка | тыс. м3 | 49,6 |
| Установленная пропускная способность очистных сооружений | тыс. м3/ сут | 3,6 |

Таблица 2.2.2

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения МУП «КСТП» за 2023 год

| **Наименование** | **Ед.изм.** | **Объем сточных вод** |
| --- | --- | --- |
| **КОС с. Талицы** |
| Пропущено сточных вод, всего | тыс. м3 | 4,97 |
| - население | тыс. м3 | 4 |
| - бюджетные организации | тыс. м3 | 0,9 |
| - прочие потребители | тыс. м3 | 0,07 |
| Пропущено через очистные сооружения | тыс. м3 | 4,97 |
| - полная биологическая очистка | тыс. м3 | - |
| - из нее с доочисткой | тыс. м3 | - |
| - нормативно очищенной | тыс. м3 | - |
| - недостаточно очищенной | тыс. м3 | - |
| Передано сточных вод другим организациям | тыс. м3 | - |
| Сброшено воды без очистки | тыс. м3 | - |
| Количество образованного осадка (по сухому веществу) | тыс. м3 | - |
| Количество утилизированного осадка | тыс. м3 | - |
| Установленная пропускная способность очистных сооружений | тыс. м3/ сут | 18 |

Таблица 2.2.3

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения ООО «Липовское ЖКХ» за 2023 год

| **Наименование** | **Ед.изм.** | **Объем сточных вод** |
| --- | --- | --- |
| **КОС с. Горицы** |
| Пропущено сточных вод, всего | тыс. м3 | 1,365 |
| - население | тыс. м3 | 0,648 |
| - бюджетные организации | тыс. м3 | 0,717 |
| - прочие потребители | тыс. м3 | - |
| Пропущено через очистные сооружения | тыс. м3 | 1,234 |
| - полная биологическая очистка | тыс. м3 | 1,234 |
| - из нее с доочисткой | тыс. м3 | - |
| - нормативно очищенной | тыс. м3 | - |
| - недостаточно очищенной | тыс. м3 | 1,234 |
| Передано сточных вод другим организациям | тыс. м3 | 0,131 |
| Сброшено воды без очистки | тыс. м3 | - |
| Количество образованного осадка (по сухому веществу) | тыс. м3 | - |
| Количество утилизированного осадка | тыс. м3 | - |
| Установленная пропускная способность очистных сооружений | тыс. м3/ сут | 0,1 |

### 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 централизованнойхозяйственно-бытовой канализации ливневых и грунтовых вод и талого снега черезнеплотностилюковитрубопроводов.Такженеорганизованномустокуотноситсянесанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к системам хозяйственно-бытовой канализации.

Произвести оценку фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения не представляется возможным ввиду отсутствия необходимого количества приборов учета.

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

Сведения об оснащенности зданий и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод представлены в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4

Сведения об оснащенности зданий и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод

|  |  |
| --- | --- |
| **Объект** | **Марка прибора учета** |
| ОСК г. Кириллов | - |
| ОСК с. Талицы | - |
| КОС с. Горицы | Расходомер-счетчик ультразвуковой СТРИМЛЮКС(STREAMLUX) SLS-720F |

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

Дальнейшее развитие коммерческого учёта сточных вод будет осуществляться в соответствии с Федеральным Законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07 декабря 2011 г.

### 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и поКирилловскому муниципальному округу с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения потехнологическим зонам водоотведения Кирилловского муниципального округа с выделением зон дефицитов и резервовпроизводственных мощностей за последние 10 лет представлен в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5

Динамика поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения по технологическим зонам водоотведения за период 2013-2023 гг.

| **Показатели** | **Единица измерения** | **Период (год)** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| **Технологическая зона ОСКг. Кириллов** | | | | | | | | | | | |
| Принято сточных вод, всего | тыс. м3 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 160,4 |
| Среднесуточный приём сточных вод | тыс. м3/сут. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0,44 |
| Существующая производительность | тыс. м3/сут. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 3600 |
| Резерв мощности | тыс. м3/сут. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3599,56 |
| Доля резерва | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 99,988 |
| **Технологическая зона с. Талицы** | | | | | | | | | | | |
| Принято сточных вод, всего | тыс. м3 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,97 |
| Среднесуточный приём сточных вод | тыс. м3/сут. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,014 |
| Существующая производительность | тыс. м3/сут. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Резерв мощности | тыс. м3/сут. | - | - | - | - | - | - | 17,987 | 17,987 | 17,987 | 17,986 |
| Доля резерва | % | - | - | - | - | - | - | 99,93 | 99,93 | 99,93 | 99,92 |
| **Технологическая зона с. Горицы** | | | | | | | | | | | |
| Принято сточных вод, всего | тыс. м3 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1,323 | 1,505 | 1,252 | 1,365 |
| Среднесуточный приём сточных вод | тыс. м3/сут. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0,0036 | 0,0041 | 0,0034 | 0,0037 |
| Существующая производительность | тыс. м3/сут. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 |
| Резерв мощности | тыс. м3/сут. | - | - | - | - | - | - | 0,0964 | 0,0959 | 0,0966 | 0,0963 |
| Доля резерва | % | - | - | - | - | - | - | 96,4 | 95,9 | 96,6 | 96,3 |

### 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 Кирилловского муниципальногоокруга

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную системуводоотведения, тыс. м3 в год, на срок до 2034 года представлены в таблице2.2.6.

Таблица 2.2.6

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную системуводоотведения

| **Показатель** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2034** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годовой объем стоков, тыс. м3/год | 167,74 | 167,74 | 167,74 | 167,74 | 167,74 | 167,74 | 167,74 | 167,74 | 167,74 | 167,74 |

## 2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактические (за 2023 г.) и ожидаемые (в 2024-2034 гг.) объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведенияКирилловского муниципального округа приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

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

| **Показатель** | **2023 (сущ. пол.)** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2034** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОСК г. Кириллов** | | | | | | | | | | | |
| Принято сточных вод, всего, тыс. м3 | 160,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 | 161,4 |
| Среднесуточный приём сточных вод, тыс. м3/сут | 0,44 | 0,442 | 0,442 | 0,442 | 0,442 | 0,442 | 0,442 | 0,442 | 0,442 | 0,442 | 0,442 |
| Максимальный суточный приём сточных вод, тыс. м3/сут | 0,527 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 |
| **с. Талицы** | | | | | | | | | | | |
| Принято сточных вод, всего, тыс. м3 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 | 4,97 |
| Среднесуточный приём сточных вод, тыс. м3/сут | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| Максимальный суточный приём сточных вод, тыс. м3/сут | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| **с. Горицы** | | | | | | | | | | | |
| Принято сточных вод, всего, тыс. м3 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 | 1,365 |
| Среднесуточный приём сточных вод, тыс. м3/сут | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 |
| Максимальный суточный приём сточных вод, тыс. м3/сут | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 |

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

Как было обозначено выше, на территории Кирилловского муниципального округа определено4 технологическиезоны централизованного водоотведения.

Изменение технологических зон не предусматривается.

ВцентрализованнойсистемеводоотведенияКирилловского муниципального округа выделяютсяследующиеэксплуатационные зоны:

* эксплуатационная зона ответственности водоотведения ООО «Водоканал» г. Кириллов;
* эксплуатационная зона ответственности водоотведения ООО «Стройкомплект»д. Коварзино;
* эксплуатационная зона ответственности водоотведения МУП «КСТП» с. Талицы;
* эксплуатационная зона ответственности водоотведения ООО «Липовское ЖКХ» с. Горицы.

### 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

Расчеттребуемоймощностиочистныхсооружений,потехнологическимзонамводоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, представлен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

Расчет требуемой мощности очистных сооружений канализации

| **Наименование КОС** | **Суточное поступление сточных вод, м3/сут**  **2034 год** | **Установленная производительность КОС, м3/сут** | **Резерв (+)/дефицит (-) мощности м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- |
| г. Кириллов | 0,44 | 3600 | 3599,56 |
| с. Талицы | 0,014 | 18 | 17,986 |
| с. Горицы | 37 | 1000 | 963 |
| д. Коварзино | 0 | 0 | 0 |

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

Отвод и транспортировка стоков от абонентов производятся через систему самотечных трубопроводов и систему канализационных насосных станций. Из насосных станций стоки транспортируются по напорным трубопроводам в магистральные коллекторы.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему напорной канализации для передачи на очистные сооружения. КНС откачивают хозяйственно-бытовые стоки, ливневые воды, попадающие в централизованные системы канализации, сточные воды промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

В общем виде КНС представляет собой здание, имеющее подземную и надземную части.

Подземная часть имеет два отделения: приемной (грабельное) и через разделительную перегородку машинный зал. В приемное отделение стоки поступают по самотечному коллектору различных диаметров, где происходит первичная очистка (отделение) стоков от грубого мусора, загрязнений с помощью механического устройства – граблей, решеток, дробилок. КНС оборудованы центробежными горизонтальными насосными агрегатами. При выборе насосов учитывается объем перекачиваемых стоков, равномерность их поступления.

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

В настоящее время на очистных сооружениях всех централизованных систем водоотведения на территории Кирилловского муниципального округа существует резерв мощности (таблица 2.3.2).

Предлагается, в связи с высоким физическим износом действующих очистных сооружения(и как следствие несоответствие качества очистки сточных), осуществить капитальный ремонт очистных сооружений.

## 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 муниципальногоокруга, 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 сентября 2013г. №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

В целях реализации схемы водоотведения Кирилловского муниципального округа необходимо выполнитькомплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитальногостроительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки иповышение надежности систем жизнеобеспечения.

Таблица 2.4.2

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристика** | **Сроки реализации** |
| --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| **ООО «Водоканал»** | | | |
| 1 | Реконструкция напорного канализационного коллектора | длина 992 м от болота до КОС в м. Лобаново | 2024-2027 гг |
| 2 | Капитальный ремонт сетей водоотведения г.Кириллова | - | 2025 г. |
| 3 | Реконструкция очистных сооружений канализации г.Кириллова | - | 2026 г. |
| **МУП «КСТП»** | | | |
| 1 | - | - | - |
| **ООО «Липовское ЖКХ»** | | | |
| 1 | Реконструкция очистных сооружений канализации с. Горицы Кирилловского округа | - | 2026 г. |
| - | | | |
| 1 | Строительство сетей водоотведения и очистных сооружений канализации пос. Шиндалово Кирилловского округа | - | 2026 г. |
| 2 | Строительство очистных сооружений канализации с. Вогнема Кирилловского округа | - | 2026 г. |

### 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 муниципальногоокруга.

Реализация мероприятий по схемам водоотведения позволит решить следующие задачи:

* повышение надежности системы водоотведения;
* повышение качества сбрасываемых стоков.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.4.2.

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

На текущий момент системы диспетчеризации и автоматизации на объектах Кирилловского муниципального округа, осуществляющих водоотведение отсутствуют.

При выполнении работ по реконструкции очистных сооружений рекомендуется внедрить систему диспетчеризации и автоматизации технологических процессов очисткистоков.

План по автоматизации и диспетчеризации будет выглядеть следующим образом:очистные сооружения разделяются по разным технологическим процессам, проводится ихлокальная автоматизация и оснащение приборами контроля, затем, объединяется в общуюсистему диспетчеризации с главным диспетчерским пунктом и вспомогательным у технологаочистных сооружений.

Диспетчеризация КНС предполагает выполнение ряда проектов:

- модернизация насосного оборудование с заменой на энергоэффективное;

-модернизацияшкафовуправлениясвыполнениемтребованийпополнойавтоматизации КНС, с использованием интеллектуальных устройств плавного пуска, с развитойсистемой защит, с возможностью ее работы в автономном режиме по безлюдной технологии,с автоматическим включением резерва, автоматической отработкой аварийных и не штатныхситуаций.

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

В период реализации мероприятий Схемы водоотведения изменения маршрутов прохождения существующих трубопроводов по территории Кирилловскогомуниципального 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 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружении следует принимать по таблице 2.4.7.

Таблица 2.4.7

Санитарно-защитные зоны

| **Сооружения для очистки сточных вод** | **Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м3/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 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 1,0га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м /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 иснегосплавных 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 имодернизации действующих на территории Кирилловского муниципального округа ОСК и КНС предусматривается ссохранением существующих границ соответствующих зданий и сооружений и безрасширения 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 присбросе сточных вод в черте населенных пунктов – это снижение массы сброса загрязняющихвеществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числаустановленных. Для снижения вредного воздействия на водный бассейн необходимовыполнить реконструкцию существующих очистных сооружений с внедрением новыхтехнологий.

Для интенсификации процесса окисления органических веществ и выведения из системысоединенийазотаифосфоранаибольшеераспространениеполучилатехнологиянитриденитрификации и биологического удаления фосфора. Для ее реализации необходимо,не только реконструировать систему аэрации, но и организовать анаэробные и аноксидныезоны. Организация таких зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить нетолько эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а такжежиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

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 централизованнойсистемы водоотведения позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую и экологическуюобстановку.

Индивидуальную жилую застройку рекомендуется подключать к централизованнойсистеме водоотведения. В случае невозможности подключения, для каждого участка необходимоустройство водонепроницаемых выгребов с организацией вывоза стоков ассенизационнымтранспортом.

### 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 величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

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

Таблица 2.6.1

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

| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристика** | **Сроки реализации** | **Затраты, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ООО «Водоканал»** | | | | |
| 1 | Реконструкция напорного канализационного коллектора | длина 992 м от болота до КОС в м. Лобаново | 2024-2027 гг | 2787,52 |
| 2 | Капитальный ремонт сетей водоотведения г.Кириллова | - | 2025 г. | 70000 |
| 3 | Реконструкция очистных сооружений канализации г.Кириллов | - | 2026 г. | 500000 |
| **МУП «КСТП»** | | | | |
| 1 | - | - | - | - |
| **ООО «Липовское ЖКХ»** | | | | |
| 1 | Реконструкция очистных сооружений канализации с. Горицы Кирилловского округа | - | 2026 г. | 80000 |
| - | | | | |
| 1 | Строительство сетей водоотведения и очистных сооружений канализации пос. Шиндалово Кирилловского округа | - | 2026 г. | 80000 |
| 2 | Строительство очистных сооружений канализации с. Вогнема Кирилловского округа | - | 2026 г. | 30000 |

## 2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. №782 «О схемахводоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схемводоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения иводоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведенияотносятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

-иныепоказатели,установленныефедеральныморганомисполнительнойвласти,осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовомурегулированию 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 таблицах 2.7.1-2.7.3.

Таблица 2.7.1

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведенияООО «Водоканал»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2034 г.** |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на 1 км | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3. Износ канализационных сетей, % | | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. пропущенных через очистные сооружения, % | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление, кВт ч/м3 | на перекачку | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| на очистку | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

Таблица 2.7.2

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведенияМУП «КСТП»

| **Группа** | **Целевые индикаторы** | | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели надежности ибесперебойностиводоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на 1 км | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Износ канализационных сетей, % | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. пропущенных через очистные сооружения, % | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление, кВт ч/м3 | на перекачку | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| на очистку | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

Таблица 2.7.3

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведенияООО «Липовское ЖКХ»

| **Группа** | **Целевые индикаторы** | | **Базовый показатель на 2023 год** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2034 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели надежности ибесперебойностиводоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 | 2,91 |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на 1 км | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Износ канализационных сетей, % | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения | | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. | 26 чел. |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. пропущенных через очистные сооружения, % | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление, кВт ч/м3 | на перекачку | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 | 0,964 |
| на очистку | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

## 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 Федерального Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07 декабря 2011 г., 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.

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведенияотсутствуют.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

КИРИЛЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

на период до 2034года

**Разработчик:**



**Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»**

Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202

тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800

адрес электронной почты: [energoaudit35@list.ru](mailto:energoaudit35@list.ru)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Генеральный директор ООО «ЭнергоАудит»** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Антонов С.А.** |

**Заказчик:**

|  |
| --- |
| **Администрация Кирилловского муниципального округа Вологодской области** |

Юридический адрес: 161100, Вологодская область, город Кириллов, ул. Преображенского, д.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ГлаваКирилловского муниципального округа Вологодской области** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **ТюляндинА.Н.** |