



АДМИНИСТРАЦИЯ  
КОЛОГРИВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от « 13 » ноября 2020 года № 221-а  
г. Кологрив

**Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения  
городского поселения город Кологрив**

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», пунктом 4 части 1 статьи 14 Федерального закона от 06.10.2003 года № 131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», решением Совета депутатов городского поселения город Кологрив от 08.07.2020 г. № 21 «О разработке, утверждении и актуализации схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения город Кологрив»,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить Схему водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования городское поселение город Кологрив Кологривского муниципального района Костромской области на 2021 – 2035 годы (Приложение).

2. Постановление администрации Суховерховского сельского поселения Кологривского муниципального района Костромской области от 30 июня 2014 г. №25 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения на территории Суховерховского сельского поселения» признать утратившим силу.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования в информационном бюллетене «Кологривский информационный вестник» и подлежит размещению на официальном сайте Кологривского муниципального района Костромской области.

Врио главы Кологривского  
муниципального района

А.М.Семенов

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

проекта постановления администрации Кологривского муниципального района Костромской области «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения город Кологрив»

Должность, Ф.И.О.	Дата	Подпись	Примечание
Начальник отдела городского хозяйства Л.А.Смирнова			
Помощник главы администрации по правовым вопросам Е.Б.Потёмкина			
Начальник отдела архитектуры, градостроительства и ЖКХ Л.С.Шахова			
Директор МКП «ЖКХ» А.В.Смирнов			
Управляющий делами С.А.Козырева			

Главный специалист по вопросам благоустройства и ЖКХ,  
Кудрина Е.М. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Список рассылки документа:  
В дело  
Отдел городского хозяйства

**СХЕМА  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
ГОРОД КОЛОГРИВ КОЛОГРИВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2021-2035 Г.Г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЕКТЕ**

**ПАСПОРТ СХЕМЫ**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОРОДСКОМ ПОСЕЛЕНИИ**

**ГЛАВА 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

**Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения город Кологрив Кологривского муниципального района**

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения город Кологрив и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

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

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

а) описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;

б) описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды;

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

г) 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;

д) описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

е) описание централизованной системы горячего водоснабжения, отражающие технологические особенности указанной систем;

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

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

## **Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

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

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения город Кологрив.

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

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

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

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 городского поселения город Кологрив.

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.

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

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения город Кологрив.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

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

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

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

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.

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

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);

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.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

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

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

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.

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

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

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

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения город Кологрив и их обоснование.

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

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

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

## **Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

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

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

7.1. Показатели качества питьевой воды.

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

### **ГЛАВА 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ**

#### **Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения город Кологрив**

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения город Кологрив и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

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.

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.

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

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

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

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

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

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения город Кологрив.

## **Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения**

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

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

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

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

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 городского поселения город Кологрив.

## **Раздел 3. Прогноз объема сточных вод**

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

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

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

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;

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

**Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**

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

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

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

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

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

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

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

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

## **Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

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

## **Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**

## **Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения**

7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

7.2. Показатели очистки сточных вод.

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

## **Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**



## ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения город Кологрив Кологривского муниципального района костромской области на 2021-2035 г.г. разработана в соответствии с требованиями:

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

- Водного кодекса Российской Федерации;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в городском поселении город Кологрив.

Мероприятия охватывают следующие объекты коммунальной инфраструктуры:

1) Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжения;

- водозаборы;

- насосные станции.

2) Водоотведение.

Схема включает:

- паспорт схемы;

- цели схемы;

- способ достижения поставленных целей;

- сроки и этапы реализации схемы;

- ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы;

- контроль исполнения инвестиционной программы.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения. Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЕКТЕ

**Абонент** - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшее заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

**Водоотведение** - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

**Водоподготовка** - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

**Водоснабжение** - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или не централизованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или не централизованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

**Водопроводная сеть** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

**Гарантирующая организация** - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

**Канализационная сеть** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

**Сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды)** - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

**Коммерческий учет воды и сточных вод (далее также - коммерческий учет)** - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом; **Состав и свойства сточных вод** - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

**Качество и безопасность воды (далее - качество воды)** - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

**Не централизованная система холодного водоснабжения** - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

**Питьевая вода** - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

**Техническая вода** - вода, подаваемая с использованием централизованной или не централизованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

**Транспортировка воды (сточных вод)** - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

**Централизованная система водоотведения (канализации)** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;

**Централизованная система холодного водоснабжения** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

**Технологическая зона водоснабжения** – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при передаче её потребителям в соответствии с расчётным расходом воды;

**Технологическая зона водоотведения** – часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются приём, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

**Эксплуатационная зона** – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определённая по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

## ПАСПОРТ СХЕМЫ

### Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения город Кологрив Кологривского муниципального района Костромской области.

### Инициатор проекта

Глава Кологривского муниципального района Костромской области.

### Местонахождение объекта

Россия, Костромская область, Кологривский район, городское поселение город Кологрив.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84\*Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03.-85 Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/11;

- Приказ Министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

- Приложение к приказу Министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»

### Цели схемы

Целями схемы являются:

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2035 года.

- увеличение объемов производства коммунальной продукции, в частности оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды;

- обеспечение надёжного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

## **Способ достижения поставленных целей**

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения поселения в целом;
- установка приборов учета;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- обеспечение подключения строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей к конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

## **Сроки и этапы реализации схемы**

Первый этап 2021-2027 г.г.:

- разработка зон санитарной охраны на водозаборных сооружениях;
- бурение и ввод в эксплуатацию артезианских скважин;

Второй этап 2028-2035 г.г.

- строительство новых и замена ветхих участков водопроводных сетей;

## **Ожидаемый результат от реализации мероприятий схемы**

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории поселения.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития поселения.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОРОДСКОМ ПОСЕЛЕНИИ

Муниципальное образование городское поселение город Кологрив Кологривского муниципального района Костромской области – образовано в результате объединения муниципальных образований городское поселение город Кологрив Кологривского муниципального района Костромской области и Суховерховское сельское поселение Кологривского муниципального района Костромской области, и является правопреемником вышеназванных муниципальных образований, преобразованных в соответствии со статьей 1 Закона Костромской области от 27.11.2018 № 478-6-ЗКО «О преобразовании некоторых муниципальных образований в Кологривском муниципальном районе Костромской области и внесении изменений в Закон Костромской области «Об установлении границ муниципальных образований в Костромской области и наделении их статусом».

Городское поселение город Кологрив Кологривского района Костромской области расположено на северо–западе Костромской области. Административным центром поселения является город Кологрив. Поселение входит в состав Кологривского муниципального района Костромской области. Расстояние от административного центра поселения город Кологрив до областного центра город Кострома по автомобильной дороге составляет 360 км. Расстояние до ближайшей железнодорожной станции Мантурово составляет 86 км. В состав городского поселения входят: город Кологрив, с численностью населения 2882 чел., посёлок Аверьяновка – 3 чел., деревня Березник – 16 чел., деревня Большая Чежма - 28 чел., посёлок Верхняя Унжа – 130 чел., деревня Вокшево, деревня Герасимово, деревня Горка, посёлок Екимцево – 20 чел., деревня Иваново, деревня Ивтино – 0 чел., деревня Козлово, деревня Красавица, - 1 чел., деревня Лисицино – 23 чел., деревня Логутиха – 2 чел., деревня Малышино – 1 чел, деревня Павлово, деревня Починок – 3 чел., деревня Рапоново, деревня Рубцово, деревня Судилово – 101 чел., деревня Суховерхово – 205 чел., деревня Тодино – 254 чел., деревня Урма, деревня Фёдорково, деревня Хмелёвка – 1 чел., деревня Шилекша, деревня Шлыково. Общая численность населения поселения составляет 3744 человек. Территория поселения располагается вдоль реки Унжа. На севере граница поселения совпадает с южной границей Ужугского сельского поселения, на западе с границей Илешевского сельского поселения, на юге с Ильинским сельскими поселениями. Автомобильная дорога Елизарово – Кологрив служит единственной транспортной артерией связывающей городское поселение с другими районами Костромской области и регионами РФ. Площадь территории городского поселения город Кологрив в его современных административных границах составляет 97741 га. Численность постоянно проживающего населения городского поселения город Кологрив Кологривского муниципального района на расчетный срок до 2035 года составит не более 4000 человек. Численность сезонного населения - 0,8 тыс. человек. Объекты системы водоснабжения находятся в собственности администрации городского поселения и эксплуатируются муниципальным казенным предприятием «ЖКХ городского поселения город Кологрив». В состав потребителей воды входят коммунальный, бюджетный, и производственный секторы.

## Глава 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

### Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения город Кологрив Кологривского муниципального района Костромской области

#### 1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Территория населенных пунктов городского поселения расположены в бассейне реки Унжа – главной водной артерии Кологривского района, пересекающей его с северо-запада на юго-восток. Река Унжа – является левобережным притоком Горьковского водохранилища, впадает в него на расстоянии 2372 км от устья.

Водоснабжение, как отрасль играет большую роль в обеспечении жизнедеятельности городского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. В настоящее время основными источниками хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения городского поселения город Кологрив, служат артезианские скважины. Район относится к достаточно обеспеченным артезианскими источниками водоснабжения, в связи с чем водоснабжение населенных пунктов городского поселения организовано от централизованных систем водоснабжения, а также децентрализованных источников, одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок и шахтных колодцев. В состав водозаборных сооружений входят насосные станции над артезианскими скважинами, водонапорные башни и разводящие водопроводные сети.

Системы централизованного горячего водоснабжения на территории поселения отсутствуют.

Действующих станций водоподготовки на территории поселения нет.

Приборы учета поднятой воды на каждой скважине, кроме скважин на водозаборе в деревне Судилово, отсутствуют. Объем поднятой воды определяется расчетным путем.

Источником водоснабжения населенных пунктов на территории городского поселения город Кологрив служат подземные артезианские воды, шахтные колодцы, индивидуальные бытовые скважины, колодцы и родники. В настоящее время водоснабжение населенных пунктов осуществляется:

- из 4-х скважин, расположенных в деревне Судилово. Дебит скважин – 40,0 м<sup>3</sup>/час.

- из 4-х скважин, расположенных на территории города Кологрива. Дебит каждой скважины – 10,0 м<sup>3</sup>/час.

- из одной скважины, расположенной на территории поселке Верхняя Унжа. Дебит скважины – 10,0 м<sup>3</sup>/час.

- из 2-х скважин, расположенных на территории деревни Тодино. Дебит каждой скважины – 10,0 м<sup>3</sup>/час.

- из 1-й скважин, расположенных на территории деревни Суховерхово. Дебит каждой скважины – 5,0 м<sup>3</sup>/час.

- из 1-й скважин, расположенных на территории деревни Большая Чежма. Дебит каждой скважины – 5,0 м3/час.

- из 1-й скважин, расположенных на территории деревни Екимцево. Дебит скважин – 3,0 и 5,0 м3/час.

- из 1-х скважин, расположенных на территории деревни Лисицино. Дебит каждой скважины – 5,0 м3/час.

Скважины имеют глубину 60 – 250 метров. Удельный дебит по данным строительных откачек, составляет 3,5 – 12,0 м3/час.

На территории деревни Починок имеется недействующая скважина, дебит которой составляет 10,0 м3/час.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика

№ п/п	Эксплуатационная зона	Водоисточник	Дебит водоисточника, м3/час.м.	Мощность эл. двиг. и марка водяного насоса
1	г. Кологрив	Скважина № 2184	10,0	ЭЦВ 6-6,5-75
		Скважина № 5199	10,0	ЭЦВ 6-6,5-75
		Скважина № 5287	10,0	ЭЦВ 6-6,5-75
		Скважина № 5337	10,0	ЭЦВ 6-6,5-75
2	д. Судилово	Водозаборное сооружение (4 скважины: № 5470, 5474, 5493, 5494)	40,0	ЭЦВ 6-16-160т
3	д. Тодино	Скважина № 3430	10,0	ЭЦВ 6-6,5-75
		Скважина *	10,0	ЭЦВ 6-6,5-75
4	п. Верхняя Унжа	Скважина №1491	10,0	ЭЦВ-6-5,5-75
5	д. Суховерхово	Скважина № 4191	8,0	ЭЦВ
6	д. Екимцево	Скважина № 3588	8,0	ЭЦВ
7	д. Большая Чежма	Скважина № 4855	8,0	ЭЦВ
8	д. Лисицино	Скважина № 2485	8,0	ЭЦВ

Территория поселения делится на восемь эксплуатационных зон, по числу населенных пунктов охваченных водоснабжением, а именно, эксплуатационная зона г. Кологрив, д. Судилово, п. Верхняя Унжа, д. Тодино, д. Суховерхово, д. Екимцево, д. Большая Чежма и д. Лисицино.

Все объекты водоснабжения на территории городского поселения эксплуатируются муниципальным казенным предприятием «ЖКХ городского поселения город Кологрив».

## **1.2. Описание территории городского поселения город Кологрив, не охваченные централизованными системами водоснабжения**

Населенные пункты городского поселения город Кологрив, деревни: Березник, Ивтино, Вокшево, Урма, Козлово, Красавица, Логутиха, Мальшино, Павлово, Починок, Рапоново, Рубцово, Фёдорково, Хмелевка, Шилекша, Шлыково, Герасимово, Горка, Иваново, поселок Аверьяновка, не имеют центральных систем водоснабжения. Снабжение жителей водой на хозяйственно бытовые нужды данных населенных пунктов осуществляется из индивидуальных шахтных колодцев, бытовых скважин, колодцев и родников.



### **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**

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 применяется понятие «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 расчётным расходом воды.

Системы централизованного холодного водоснабжения развиты не в достаточной степени и действуют в следующих населенных пунктах: город Кологрив, поселке Верхняя Унжа, Суховерхово, деревнях Большая Чежма, Лисицино, Екимцево, Судилово и Тодино. представляющих технологические зоны водоснабжения городского поселения.

Перечень централизованных систем водоснабжения на территории городского поселения город Кологрив

Наименование централизованных систем водоснабжения	Номера скважин
Мелиораторов	5337
	2184
Верхняя Унжа	1491
Тодино	3430
	*
Кологрив-Судилово	5470
	5474
	5493
	5494
	5287
	5199
Суховерхово	4191
Екимцево	3588
Большая Чежма	4855
Лисицино	2485

### **1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

#### ***а) описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений***

Источником водоснабжения на территории поселения является слабоводоносный Ветлужский терригенный комплекс.

Централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения низкого давления, с питанием из водозаборных скважин, имеется в г. Кологрив, д. Тодино, п. Верхняя Унжа, д. Судилово, д. Суховерхово, д. Екимцево, д.

Большая Чежма, д. Лисицино. В г. Кологрив на существующем водозаборе 2 скважины находятся в неудовлетворительном состоянии. Требуется строительство новых скважин.

Неравномерность водопотребления в следующих населенных пунктах городского поселения д. Суховерхово, д. Большая Чежма, д. Лисицино, п. Екимцево, регулируется существующими водонапорными башнями типа «Рожновского»:

- объемом 10 м<sup>3</sup> высотой 12 м – 6 шт.
- объемом 15 м<sup>3</sup> высотой 12 м – 1 шт.
- объемом 6м<sup>3</sup> высотой 8 м – 1 шт.

На водозаборе в д. Судилово водопотребление регулируется одной водонапорной башней типа «Рожновского».

Не все скважины, расположенные на территории поселения, имеют зоны санитарной охраны (4 скважины в д. Судилово), имеется ряд недействующих скважин.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения", все водозаборные объекты на территории РФ должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО), согласованные с соответствующими органами надзора. Поясами охраны от загрязнения обеспечиваются как наземные, так и подземные источники водоснабжения.

Зона санитарной охраны водозаборов имеет три пояса:

I пояс – пояс строгого режима.

II пояс – охрана от бактериальных загрязнений.

III пояс – охрана от химических загрязнений.

Водозаборные сооружения представлены павильонами над артезианской скважиной, погружными насосами, системами автоматического управления насосом.

***б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой воды технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды***

Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют на всех водозаборных сооружениях, потребителям подается исходная (природная) вода. Качество воды не всегда соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» по бору.

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

Насосные централизованные станции на территории городского поселения отсутствуют.

***г) 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***

Общая протяженность водопроводных сетей городского поселения составляет 41,3 км. Большая часть была проложена до 2007 года. Состояние водопроводной сети проложенной ранее не везде удовлетворительное и имеет износ более 70%. Потери воды на данной сети в 2017 – 2019 г.г. составили более 20%. Водопроводная сеть протяженностью 5,6 км., проложенная трубами ПВХ и ПНД диаметром 100 – 200 мм. в городе Кологриве, оборудована пожарными гидрантами для нужд пожарного тушения. Водопроводная сеть жилого фонда представляет собой не замкнутую систему труб диаметром 40-100мм. Глубина прокладки трубопроводов составляет 1,5 до 2 метров.

С целью улучшения снабжения жителей населенных пунктов городского поселения водой на хозяйственно-бытовые нужды, в северо-восточной части города Кологрива в 2006 году был построен централизованный водозабор и проложено 5,6 км. новых водопроводных сетей, из 28 км. предусмотренных проектом строительства. В соответствии с принятой технологической схемой водоподготовки на участке водозабора расположены 4 скважины, оборудованные насосными станциями 1-го подъема. Водонапорная башня емкостью 50 м<sup>3</sup>, КТП 100/10/0,4 КВТ, инженерные сети. Для полного завершения инженерного обеспечения водозабора необходимо завершить прокладку водопроводных сетей в количестве 23,4 км., в том числе по городу Кологриву и деревне Судилово - 14,4 км; по деревне Тодино - 6,9 км. по поселку Верхняя Унжа - 2,1 км.

Завершение строительства центрального водозабора и прокладка водоводов позволят устранить проблемы снабжения жителей городского поселения качественной водой и в конечном итоге ускорить социально-экономическое развитие городского поселения.

Техническое состояние 51% сетей не обеспечивает предъявляемых к ним требований, из-за их высокой степени износа. У четырех скважин, расположенных на территории города Кологрива не выдержана зона санитарной охраны, радиусом 30 метров. Износ существующих водозаборных сооружений и сетей водопроводов построенных до 2006 года составляет более 70%. Срок эксплуатации практически всех существующих скважин в черте города и близлежащих населенных пунктах, кроме деревни Судилово, составляет более 20 лет. Недостаточный дебит данных скважин, связанный как правило, с износом основного водозаборного оборудования, является основной причиной дефицита водопотребления.

***д) описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды***

Большая часть на территории городского поселения проложена в период 1986-2007 г.г. Частые прорывы в системе водоснабжения являются следствием значительного износа водопроводной сети (более 70 %).

Предписаний органов осуществляющих государственный надзор, муниципальный надзор, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды нет.

***е) описание централизованной системы горячего водоснабжения, отражающие технологические особенности указанной систем***

Централизованная система горячего водоснабжения на территории городского поселения отсутствует.

### **1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды к территории распространения вечномёрзлых грунтов**

Территория Кологривского района Костромской области не относится к территории распространения вечномёрзлых грунтов.

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

Собственником оборудования и сетей водоснабжения и водоотведения является городское поселение город Кологрив Кологривского муниципального района Костромской области.

Эксплуатацией оборудования, сооружений и сетей водоснабжения и водоотведения занимается муниципальное казенное предприятие «ЖКХ городского поселения город Кологрив» (МКП «ЖКХ»). Оборудование и сети водоснабжения и водоотведения закреплены за МКП «ЖКХ» на праве оперативного управления.

Основные сведения об организации, эксплуатирующей систему водоснабжения и водоотведения:

Полное наименование организации в соответствии с учредительными документами:

Муниципальное казенное предприятие «ЖКХ городского поселения город Кологрив».

Сокращенное наименование МКП «ЖКХ»

Ф.И.О. руководителя, должность

Смирнов Андрей Владимирович, директор МКП «ЖКХ»

Юридический адрес:

157440, Костромская область, Кологривский район, город Кологрив, улица Центральная, дом 13

Фактический полный почтовый адрес:

157440, Костромская область, Кологривский район, город Кологрив, улица Центральная, дом 13

Телефон по фактическому адресу: 8(49432) 5-13-47

Идентификационный номер (ИНН) 4436000214

МКП «ЖКХ» осуществляет свою деятельность на основании Устава.

Сведения об основных видах деятельности:

- Забор, очистка и распределение воды.

Сведения о дополнительных видах деятельности:

- Ремонт электрического оборудования;

- Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха

- Обеспечение работоспособности котельных

- Обеспечение работоспособности тепловых сетей
- Сбор и обработка сточных вод
- Сбор неопасных отходов
- Обработка и утилизация неопасных отходов
- Строительство жилых и нежилых зданий
- Строительство автомобильных дорог и автомагистралей
- Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
- Производство электромонтажных работ
- Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха
- Производство прочих строительномонтажных работ
- Производство штукатурных работ
- Работы столярные и плотничные
- Работы по устройству покрытий полов и облицовке стен
- Производство малярных и стекольных работ
- Производство кровельных работ
- Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки
- Деятельность автомобильного грузового транспорта
- Деятельность по эксплуатации автомобильных дорог и автомагистралей
- Деятельность по эксплуатации мостов и тоннелей
- Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
- Деятельность по комплексному обслуживанию помещений
- Деятельность по чистке и уборке прочая
- Деятельность по благоустройству ландшафта

Перечень объектов, закрепленных на праве оперативного управления за  
МКП «ЖКХ»:

№ п/п	Наименование имущества	Адрес (месторасположение)	Площадь, протяженность, иные параметры	Дата ввода в эксплуатацию
1	Артезианская скважина №2184	Костромская область г.Кологрив, п.Мелиораторов	глубина 224 м	1978
2	Артезианская скважина №5287	Костромская область г.Кологрив, ул.Комсомольская	глубина 238 м	1977
3	Артезианская скважина №5337	Костромская область г.Кологрив, п.Мелиораторов	глубина 215 м	2001
4	Сети водопровода 857 м (ул. Энтузиастов - 403 м; ул. Заречная - 148 м; ул. Мелиораторов - 306 м)	Костромская область г.Кологрив, п.Мелиораторов	857 м	1983
5	Сети наружного водопровода 198 м	Костромская область г.Кологрив,	198 м	2001

		ул.Октябрьская		
6	Сети наружного водопровода 312 м	Костромская область г.Кологрив, ул.Полевая	312 м	2001
7	Сети наружного водопровода 1017 м ( ул. Куйбышева - 278 м; ул. Парковая - 487 м; ул. Октябрьская - 252 м	Костромская область г.Кологрив, ул.Куйбышева, ул.Парковая, ул.Октябрьская	1017 м	2001
8	Сети водопровода 202 м	Костромская область г.Кологрив, ул.Запрудная	202 м	1997
9	Артезианская скважина №5199	Костромская область г.Кологрив, МУЗ ЦРБ	глубина 200 м	1977
10	Скважины 4 шт, наружные сети водопровода, водонапорная башня	Костромская область, г.Кологрив		
11	Сети водопровода 6900 м	Костромская область, Кологривский район, д. Тодино	6900 м	1982
12	Сети канализации 800 м	Костромская область, Кологривский район, п. Верхняя Унжа	800 м	1971
13	Артезианская скважина №3430	Костромская область, Кологривский район, д. Тодино	глубина 145 м	1981
14	Артезианская скважина №1491, сеть наружного водопровода 2068 м	Костромская область, Кологривский район, п. Верхняя Унжа	2068 м	1968
15	Артезианская скважина № 4855	Костромская область, Кологривский р-н, д. Чежма	данные отсутствуют	1992
16	Артезианская скважина	Костромская область, Кологривский р-н, пос. Екимцево	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	Артезианская скважина	Костромская область, Кологривский р-н, дер. Суховерхово	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	Сети водопровода	Костромская область, Кологривский р-н, пос. Екимцево	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	Сети водопровода 1,5 км	Костромская область, Кологривский р-н, д. Чежма	1,5 км	1997
20	Бытовая скважина	Костромская область, Кологривский р-н, дер. Суховерхово	данные отсутствуют	данные отсутствуют

## **Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

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

Схема водоснабжения городского поселения город Кологрив Кологривского муниципального района Костромской области - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения:

- определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения, обеспечения надежного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения объектов капитального строительства и организации, обязанных при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- бесперебойное обеспечение жителей городского поселения водоснабжением;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения муниципального образования;

### **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения город Кологрив**

В зависимости от темпов застройки и сноса жилья, объемов финансирования можно определить два сценария развития схемы водоснабжения городского поселения город Кологрив.

I. Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения.

При этом сценарии к 2035 г.:

- 1) Износ водопроводной сети достигнет 90 %, увеличится количество аварий и как следствие возникнут перебои подачи воды абонентам;
- 2) Не будет обеспечено подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения.

II. Изменение схемы водоснабжения в связи с реконструкцией старого.

Данный сценарий предусматривает:

- 1) реконструкцию ветхих участков водопроводной сети;
- 2) бурение резервных скважин;
- 3) разработка ЗСО для всех резервных скважин;

4) строительство новой водопроводной сети;

При рассмотрении двух сценариев развития централизованной системы водоснабжения городского поселения город Кологрив, наиболее приоритетным является второй. Это объясняется тем, что при первом сценарии остаются нерешенными вопросы по бесперебойному обеспечению водой потребителей. Поэтому в дальнейшем, как приоритетный, будет рассматриваться второй сценарий развития централизованной системы питьевого водоснабжения, что позволит обеспечить подключение новых абонентов в централизованной системе водоснабжения, а также бесперебойность водоснабжения на территории поселения.

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

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории городского поселения отсутствует. Учет технической воды не ведется.

Статистические данные, предоставлены организацией осуществляющей водоснабжение, о фактических объемах реализации питьевой воды в следующих населенных пунктах городского поселения: г. Кологрив, п. Верхняя Унжа, д. Тодино, д. Судилово:

Наименование	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м <sup>3</sup>	110,5	113,9	84,1
Вода, отпущенная потребителю, тыс. м <sup>3</sup>	64,5	65,3	63,3
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	46,0	48,6	20,8
Среднесуточное потребление воды, м <sup>3</sup> /сут.	176,7	178,9	173,4
Максимальное суточное потребление воды, м <sup>3</sup> /сут	229,71	232,6	225,5
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут.	126,0	133,15	57

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежеквартально производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других



местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных необходимых величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно необходимо производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Потери воды происходят по следующим причинам: значительный износ водопроводных сетей.

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

Баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения за 2019 год представлен в таблице:

№ п/п	Наименование скважины	Технологические зоны	Баланс подачи воды (годовой) тыс.м3	Баланс подачи воды в сутки максимального водопотребления, м3
1	Скважина № 2184	г.Кологрив, д. Судилово	-	-
	Скважина № 5199		1,987	7,1
	Скважина № 5287		3,857	13,7
	Скважина № 5337		7,079	25,2
	Водозаборное сооружение (4 скважины: № 5470, 5474, 5493, 5494)		61,077	217,5
2	Скважина № 3430	д. Годино	4,737	16,9
	Скважина *	д.Годино		
3	Скважина №1491	п. Верхняя Унжа	5,363	19,1
4	Скважина № 4191	д. Суховерхово	*	*
5	Скважина № 3588	д. Екимцево	*	*
6	Скважина № 4855	д. Большая Чежма	*	*
7	Скважина № 2485	д. Лисицино	*	*

\* - данные отсутствуют.

### **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 городского поселения город Кологрив**

Реализация воды происходит среди следующих абонентов (данные по г. Кологрив, п. Верхняя Унжа, д. Судилово, д. Тодино):

Наименование	2017 г.	% от общего потребления	2018 г.	% от общего потребления	2019 г.	% от общего потребления
Вода населению, тыс. м3	56,4	87,4	56,5	86,5	55,3	87,4
Вода бюджетным организациям, тыс. м3	5,8	9,0	5,7	8,7	5,3	8,4
Вода прочим потребителям, тыс. м3	2,3	3,6	3,1	4,8	2,7	4,2
Вода на собственные нужды, тыс. м3	0	0	0	0	0	0

### **3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг**

Статистические данные о фактическом потреблении населением питьевой воды в следующих населенных пунктах городского поселения: г. Кологрив, п. Верхняя Унжа, д. Судилово, д. Тодино:

Наименование	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Фактическое потребление питьевой воды, тыс.м3	56,4	56,5	55,3

По населенным пунктам бывшего Суховерховского сельского поселения, включенным в состав городского поселения, данные о фактическом потреблении воды отсутствуют.

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

Нормативы потребления на территории городского поселения представлены в таблице:

№ п/п	Степень благоустройства	Измеритель	Норматив м3/мес.
1	Жилые помещения с потреблением воды из уличной водоразборной колонки, дворового водозаборного крана	1 чел.	0,91
2	Жилые помещения, оборудованные водоразборными кранами без канализации	1 чел.	1,42
3	Жилые помещения, оборудованные водоразборными кранами с канализацией без ванн и унитазов с водоотведением	1 чел	1,42
4	Жилые помещения, оборудованные водоразборными кранами и унитазом, при отсутствии ванн, без водоотведения	1 чел.	2,1
5	Жилые помещения, оборудованные водоразборными кранами и унитазом, с водоотведением	1 чел	2,34
6	Жилые помещения с водопроводом и канализацией при наличии ванн, без водоотведения	1 чел.	2,96
7	Жилые помещения с водопроводом и канализацией при наличии ванн и котлов на твердом топливе, с водоотведением	1 чел.	4,88

### **3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета**

При подключении новых абонентов к централизованной системе водоснабжения городского поселения город Кологрив в обязательном порядке устанавливаются приборы учета питьевой воды. В настоящее время приборы учета установлены у 50 % абонентов. Ведется работа с населением по установке приборов коммерческого учета питьевой воды. Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета должен выполнить мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». К 2035 году планируется установить приборы коммерческого учета у 90 % всех абонентов, подключенных к системе централизованного водоснабжения.

### **3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения город Кологрив**

На 2021 год при потреблении воды на уровне 2017-2019 г.г. мощности действующих артезианских скважин достаточно. Но с учетом перспективного развития инфраструктуры городского поселения, для предотвращения перебоев водоснабжения населения, в ближайшее время необходимо предусмотреть

бурение 2-х резервных скважин в городе Кологриве, и по одной резервной скважине в поселке Верхняя Унжа, деревнях Судилово, Тодино, Суховерхово, Большая Чежма, Лисицино и в поселке Екимцево.

**3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспектив развития и изменения состава и структуры застройки**

Период	Прогнозный баланс потребления воды (тыс.м3)			
	Всего	горячая	питьевая	техническая
2021	64,6	0	64,6	0
2022	65,8	0	65,8	0
2023	67,1	0	67,1	0
2024	68,4	0	68,4	0
2025	69,7	0	69,7	0
2026	71,0	0	71,0	0
2027	72,4	0	72,4	0
2028	73,8	0	73,8	0
2029	75,2	0	75,2	0
2030	76,7	0	76,7	0
2031	78,2	0	78,2	0
2032	79,7	0	79,7	0
2033	81,2	0	81,2	0
2034	82,8	0	82,8	0
2035	84,4	0	84,4	0

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

Централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории городского поселения нет.

Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных нагревательных элементов.

Строительство централизованного горячего водоснабжения не целесообразно и экономически не выгодно.

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

Потребители	Фактическое потребление (2019 год)			Ожидаемое потребление (2035 год)		
	Годовое, тыс.м3	Средне суточное, м3/сутки	Максимально суточное, м3/сутки	Годовое, тыс.м3	Средне суточное, м3/сутки	Максимально суточное, м3/сутки

Горячая	0	0	0	0	0	0
Питьевая	63,3	173,4	225,5	84,4	231,2	300,6
Техническая	0	0	0	0	0	0
Итого:	63,3	173,4	225,5	84,4	231,2	300,6

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

Структура потребления питьевой воды с разбивкой по технологическим зонам в 2019 году :

№ п/п	Наименование скважины	Технологические зоны	Объем воды, отпущенной потребителям, тыс.м3	В % к общему объему отпущенной воды
1	Скважина № 2184	г. Кологрив, д. Судилово		
	Скважина № 5199		5,0	7,9
	Скважина № 5287		47,2	74,6
	Скважина № 5337			
	Водозаборное сооружение (4 скважины: № 5470, 5474, 5493, 5494)			
2	Скважина № 3430	д. Тодино	5,7	9
	Скважина *			
3	Скважина №1491	п. Верхняя Унжа	5,4	8,5
4	Скважина № 4191	д. Суховерхово	данные отсутствуют	-
5	Скважина № 3588	д. Екимцево	данные отсутствуют	-
6	Скважина № 4855	д. Большая Чежма	данные отсутствуют	-
7	Скважина № 2485	д. Лисицино	данные отсутствуют	-

Примечание: скважины №№ 5287, 5199, 5470, 5474, 5493, 5494 закольцованы в общую водопроводную сеть

**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**

Данный прогноз рассчитан исходя из прогноза численности населения городского поселения город Кологрив и перспективного подключения абонентов к системе централизованного водоснабжения.

Период	Прогноз распределения воды (тыс.м3)			
	Всего	Жилые здания	Бюджетные организации	Прочие потребители
2021	64,6	56,5	5,4	2,7
2022	65,8	57,5	5,5	2,8
2023	67,1	58,7	5,6	2,8
2024	68,4	59,8	5,7	2,9
2025	69,7	61,0	5,8	2,9
2026	71,0	62,1	5,9	3,0
2027	72,4	63,3	6,0	3,1
2028	73,8	64,5	6,2	3,1
2029	75,2	65,7	6,3	3,2
2030	76,7	67,1	6,4	3,2
2031	78,2	68,4	6,5	3,3
2032	79,7	69,6	6,7	3,4
2033	81,2	71	6,8	3,4
2034	82,8	72,4	6,9	3,5
2035	84,4	73,7	7,1	3,6

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

Фактические потери воды в 2019 году при транспортировке от водозаборных сооружений г. Кологрив, п. Верхняя Унжа, д. Судилово и д. Тодино составили 20,8 тыс.м3. По населенным пунктам: д. Суховерхово, д. Большая Чежма, д. Лисицино и п. Екимцево нет данных о количестве поднятой воды, и количество воды, отпущенной потребителям. Однако, учитывая 100 % износ водопроводных сетей данных населенных пунктов, потери воды при транспортировке составляют не менее 30 процентов.

Прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения городского поселения в следующих населенных пунктах: г. Кологрив, п. Верхняя Унжа, д. Тодино, д. Судилово при ее передаче сведены в таблице:

Наименование	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	20,5	20,3	20,1	19,9	19,7
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут.	56,2	55,6	55,1	54,5	53,9
	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	19,5	19,3	19,1	18,9	18,7
Среднесуточные потери воды,	53,4	52,9	52,3	51,8	51,2

м <sup>3</sup> /сут.					
	<b>2031 г.</b>	<b>2032 г.</b>	<b>2033 г.</b>	<b>2034 г.</b>	<b>2035 г.</b>
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	18,5	18,3	18,1	17,9	17,8
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут.	50,7	50,1	49,6	49	48,8

В связи с планируемым проведением реконструкции и замены изношенных водопроводных сетей к 2035 году планируется постепенное снижение уровня потерь воды при транспортировке.

**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)**

Перспективные балансы водоснабжения составлены с учетом того, что потребителям будет продолжаться поставляться только питьевая вода, а также статистических данных за предшествующие периоды, по следующим технологическим зонам, где осуществлялось водоснабжение: Кологрив-Судилово, Тодино, Верхняя Унжа.

**Общий баланс подачи и реализации питьевой воды**

Период	Общий баланс подъема и подачи воды в распределительную сеть (тыс.м <sup>3</sup> )	Общий баланс подачи питьевой воды потребителям (тыс.м <sup>3</sup> )
2021	85,1	64,6
2022	86,1	65,8
2023	87,2	67,1
2024	88,3	68,4
2025	89,4	69,7
2026	90,5	71,0
2027	91,7	72,4
2028	92,9	73,8
2029	94,1	75,2
2030	95,5	76,7
2031	96,7	78,2
2032	98	79,7
2033	99,3	81,2
2034	100,7	82,8
2035	102,2	84,4

Баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам (тыс.м3)

	Технологические зоны		
	Кологрив-Судилово	Тодино	Верхняя Унжа
2021	70,2	7,7	7,2
2022	71,0	7,8	7,3
2023	71,9	7,9	7,4
2024	72,8	8,0	7,5
2025	73,8	8,0	7,6
2026	74,7	8,1	7,7
2027	75,7	8,2	7,8
2028	76,6	8,4	7,9
2029	77,6	8,5	8,0
2030	78,8	8,6	8,1
2031	79,8	8,7	8,2
2032	80,9	8,8	8,3
2033	81,9	9,0	8,4
2034	83,1	9,1	8,5
2035	84,3	9,2	8,7

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов (тыс.м3)

Период	Группы абонентов		
	Население	Бюджетные организации	Прочие потребители
2021	56,2	5,5	2,9
2022	57,2	5,6	3,0
2023	58,4	5,7	3,0
2024	59,6	5,8	3,0
2025	60,7	5,9	3,1
2026	61,8	6,0	3,2
2027	63,0	6,2	3,2
2028	64,2	6,3	3,3
2029	65,4	6,4	3,4
2030	66,7	6,5	3,5
2031	68,0	6,7	3,5
2032	69,3	6,8	3,6
2033	70,6	6,9	3,7
2034	72,0	7,0	3,8
2035	73,4	7,2	4,0



**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**

В настоящее время мощности действующих артезианских скважин достаточно. С учетом перспективного развития инфраструктуры городского поселения, для предотвращения перебоев в водоснабжении в ближайшее время необходимо предусмотреть бурение 2-х резервных скважин в городе Кологриве, и по одной резервной скважине в поселке Верхняя Унжа, деревнях Тодино, Судилово, Суховерхово, Екимцево, Большая Чежма, Лисицино.

**3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.**

Статусом гарантирующей организации по услугам водоснабжения на территории городского поселения наделено муниципальное казенное предприятие «ЖКХ городского поселения город Кологрив»

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

**4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

Наименование мероприятия	Год реализации
Разработка проекта зон санитарной охраны резервных водозаборов.	2021-2022 г.
Бурение и ввод в эксплуатацию 2-х скважин в город Кологрив. Разработка ЗСО.	2023-2024 г.г.
Бурение и ввод в эксплуатацию скважин на водозаборах деревень Судилово, Суховерхово, Большая Чежма, Лисицино, Тодино, поселков Верхняя Унжа и Екимцево. (7 шт.). Разработка ЗСО.	2025-2027 г.г.
Строительство водопроводных сетей в город Кологрив и деревня Судилово протяженностью 14,4 км.	2028-2031 г.г.
Строительство водопроводных сетей деревня Тодино протяженностью 6,9 км.	2032 г.г.
Строительство водопроводных сетей поселок Верхняя Унжа протяженностью 2,1 км.	2033 г.
Поэтапная замена ветхих участков водопроводных сетей в д. Суховерхово, д. Большая Чежма, д. Лисицино, п. Екимцево протяженностью 7 км.	2028-2035 г.г.

#### **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**

В соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация, осуществляющая холодное водоснабжение с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, обязана подавать абонентам питьевую воду, соответствующую установленным требованиям. Органы местного самоуправления поселений, городских округов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны обеспечить условия, необходимые для организации подачи организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, питьевой воды, соответствующей установленным требованиям.

Забор воды для холодного водоснабжения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения должен производиться из источников, разрешенных к использованию в качестве источников питьевого водоснабжения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Соответствие качества питьевой воды установленным требованиям при осуществлении холодного водоснабжения с использованием нецентрализованных систем холодного водоснабжения обеспечивается лицами, осуществляющими эксплуатацию таких систем.

В городском поселении в соответствии с утвержденной программой производственного контроля за качеством воды регулярно проводятся санитарно-химические и микробиологические исследования питьевой воды.

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

В настоящее время объектов водоснабжения вновь строящихся, реконструируемых на территории городского поселения нет.

Объектов водоснабжения, предлагаемые к выводу из эксплуатации нет.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах систем централизованного водоснабжения городского поселения в настоящее время отсутствуют.

При вводе в эксплуатацию новых источников водоснабжения планируется оснащать их системами диспетчеризации и телемеханизации с автоматизированной системой мониторинга и оперативного управления системами водоснабжения.

Это позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- снизить потери питьевой воды в сетях;

- снизить затраты на обслуживание системы водоснабжения.

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

Приборами учета воды оснащены 48 % зданий, строений, сооружений, показания которых применяются при расчетах за потребляемую воду. На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, при обеспечении установки приборов учёта на водозаборах, прочих сооружениях, для контроля расходов (потерь) по отдельным участкам (населённым пунктам).

Опираясь на показания счетчиков, планируется осуществлять учет воды, отпускаемой населению, и соответственно производить расчет с потребителями на основании утвержденных тарифов

#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения город Кологрив 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.

#### **4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Строительство насосных станций, резервуаров, водонапорных башен на расчетный срок разработки схемы водоснабжения городского поселения не планируется.



Планируемое размещение объектов водоснабжения будет уточняться при рабочем проектировании.

## **Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Предприятие, оказывающее услуги по водоснабжению, регулярно проводит анализ на качество питьевой воды. Проводится отбор проб на каждой скважине водозаборов.

Результаты исследования качества воды показывают, что вода из данного водного бассейна при сливе на почву и попадании в реки не будет оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

### **5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Проектируемая водопроводная сеть не окажет вредного воздействия на окружающую среду, предполагаемые к строительству объекты являются экологически чистыми сооружениями.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые и производственные нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

Пересекаемые реки и иные водные объекты в зоне строительства отсутствуют.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

### **5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

В городском поселении город Кологрив не используются химические реагенты в водоподготовке. Связи с этим отсутствуют меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при транспортировке и хранению химических реагентов.

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

Основные мероприятия по строительству и реконструкции систем водоснабжения заключаются (как было описано выше) в продолжении строительства центрального водозабора в деревне Судилово, строительстве девяти резервных скважин и прокладке новых водопроводных сетей, а также замена устаревших в населенных пунктах городского поселения город Кологрив.

Мероприятия по строительству систем водоснабжения городского поселения город Кологрив, на период 2021 – 2035 годы представлены в таблице 15:

Таблица 15

№ п/п	Наименование мероприятий реконструкции схемы водоснабжения и водоотведения	Сроки начала и окончание работ	Оценочная стоимость, тыс. руб.,
1.	Разработка проекта зон санитарной охраны резервных водозаборов – 9 ед.	2021-2022 г.г.	900,0
2.	Бурение и ввод в эксплуатацию 2-х скважин в город Кологрив. Разработка ЗСО.	2023-2024 г.г.	6686
3	Бурение и ввод в эксплуатацию скважин на водозаборах деревень Судилово, Суховерхово, Большая Чежма, Лисицино, Тодино, поселков Верхняя Унжа и Екимцево. (7 шт.). Разработка ЗСО.	2025-2027 г.г.	23401
4.	Строительство водопроводных сетей в городе Кологрив и деревне Судилово из труб ПЭ100 протяженностью 14,4 км.	2028-2031 г.г.	21600
5.	Строительство водопроводных сетей из труб ПЭ100 в деревне Тодино протяженностью 6,9 км.	2032 г.г.	10350
6.	Строительство водопроводных сетей поселок Верхняя Унжа из труб ПЭ100 протяженностью 2,1 км.	2033 г.	3150
7.	Поэтапная замена ветхих участков водопроводных сетей в д. Суховерхово, д. Большая Чежма, д. Лисицино, п. Екимцево из труб ПЭ100 протяженностью 7 км.	2028-2035	10500
	Итого		72587

Для перспективного развития системы водоснабжения городского поселения город Кологрив, снижения потерь воды при ее добычи и передаче абонентам необходимо планомерное финансирование на строительство системы водоснабжения в размере 72587 тыс. руб. с учетом НДС (расчет средств выполнен в ценах 4-го квартала 2019 года) до 2035 года.

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

### 7.1. Показатели качества питьевой воды

Показатели	Единица измерения	Значение показателя 2019 год	Плановое значение показателя на 2035 год
Показатели качества			
Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	Процент	2	1
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	То же	2	1

### 7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели	Единица измерения	Значение показателя 2019 год	Плановое значение показателя на 2035 год
Показатели надежности и бесперебойности			
Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	Единиц на километр длины	1	0,5

Необходимо провести мероприятия по замене и реконструкции отдельных изношенных участков сети водоснабжения и оборудования для бесперебойного обеспечения населения водой и уменьшения количества аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, а также для снижения потерь.

### 7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке

Показатели	Единица измерения	Значение показателя 2019 год	Плановое значение показателя на 2035 год
<b>Показатели энергетической эффективности</b>			
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	Процент	24,7	17,4
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	Киловатт-час на кубический метр	1,63	0,5

7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Иные показатели отсутствуют.

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

Наименование объекта водоснабжения	Местоположение	Единица измерения	Количество
Сети водопровода	г. Кологрив	м	20353
Сети водопровода	п. Верхняя Унжа	м	1340
Сети водопровода	д. Судилово	м	1633
Сети водопровода	д. Тодино	м	1496
Сети водопровода	д. Екимцево	м	1100
Сети водопровода	д. Лисицино	м	2200
Сети водопровода	д. Суховерхово	м	2160
Скважина	г. Кологрив, ул.Кирова	шт	1
Скважина	д. Тодино	шт	1
Скважина	д. Тодино	шт	1

Бесхозяйные объекты системы водоснабжения эксплуатируются муниципальным казенным предприятием «ЖКХ городского поселения город Кологрив»



## **ГЛАВА 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ**

### **Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения город Кологрив**

#### **1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения город Кологрив и деление территории поселения на эксплуатационные зоны**

Централизованная система водоотведения в населенных пунктах городского поселения город Кологрив отсутствует. Жители в основном используют дворовые туалеты, некоторые жилые дома и здания учреждений (постройки последних 20 лет) канализованы в выгребные ямы. По мере их заполнения, происходит вывоз канализационных стоков автотранспортом муниципального казенного предприятия «ЖКХ городского поселения город Кологрив».

Отсутствие канализационной сети в населенных пунктах городского поселения город Кологрив создает определенные трудности для населения, ухудшая их бытовые условия.

#### **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**

Централизованная канализация в населенных пунктах городского поселения город Кологрив отсутствует. Жители в основном используют дворовые уборные, некоторые здания канализованы в выгреб. По мере их заполнения происходит откачка стоков автотранспортом муниципального казенного предприятия «ЖКХ городского поселения город Кологрив». Очистные сооружения на территории городского поселения отсутствуют.

#### **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**

Система водоотведения на территории городского поселения слаборазвита и частично имеется в городе Кологриве и деревне Суховерхово, это локальные системы канализации. В городе Кологрив локальной системой канализации обслуживаются: центральная больница, Кологривская средняя школа и порядка шести жилых домов, улиц Верхняя и Запрудная. В деревне Суховерхово локальной системой канализации обслуживаются двадцать многоквартирных домов ул. Ивана Сусанина.

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

Очистные сооружения на территории городского поселения отсутствуют, в связи с этим утилизация осадков сточных вод не проводится. До настоящего времени в границах населенных пунктов и на территории промышленных предприятий городского поселения отсутствуют системы ливневой канализации.

Смыв загрязняющих веществ с территорий населенных пунктов и производственных площадок промышленных и сельскохозяйственных предприятий происходит по рельефу местности, в системы водосборов рек Унжа, Киченка, Алексинка и Крутовка. Сооружения по очистке поверхностных (дождевых и талых) сточных вод отсутствуют.

Технической возможности утилизации осадков сточных вод нет.

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

Размещение элементов системы локальной канализации в д.Суховерхово следующее:

от многоквартирных домов линия проходит параллельно автодороге, затем происходит незначительный поворот и проход под дорогой, линия спускается и попадает в емкость КНС 1. Из неё по напорному трубопроводу по двум трубам Ø 110 протяженностью 150 метров попадают на две группы септиков по 4 колодца, из них через распределительные колодцы на песчано-гравийные фильтры и контактные колодцы самотеком по трубопроводу Ø 225 возвращается параллельным путем до КНС 2, где с помощью напорного трубопровода передаются на место сброса на рельеф.

Размещение элементов системы локальной канализации в г. Кологрив: канализационные сети городского поселения проложены подземным способом. Протяженность канализационных сетей в г. Кологрив составляет около—1,6 км.

Ниже представлены характеристики трубопроводов системы канализации в городе Кологрив:

Диаметр трубопровода, мм	150	150	200	250	300
Материал трубопровода	чугун	керамика/ асбестоцемент	керамика	Асбесто- цемент	Асбесто- цемент
Протяженность, м	1600	0	0	0	0
Год ввода в эксплуатацию	1997	0	0	0	0

Канализационные стоки по трубопроводам системы канализации поступают на очистные сооружения. Приборный учет стоков отсутствует. Принятые стоки – расчетная величина. Все элементы системы канализации в городском поселении построены в восьмидесятых годах прошлого века,

находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют замены или реконструкции.

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

Централизованное водоотведение в городском поселении город Кологрив отсутствует.

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

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. В настоящее время очистные сооружения в городском поселении город Кологрив отсутствуют. Сточные воды вывозятся в специально отведенные места.

Отсутствие канализационной сети в городском поселении город Кологрив создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

Так же существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь может привести к заболеваниям среди местных жителей.

#### **1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения**

Не охвачены централизованной системой водоотведения следующие населенные пункты городского поселения: город Кологрив, поселки Екимцево, Верхняя Унжа, Аверьяновка, деревни: Суховерхово, Тодино, Большая Чежма, Лисицино, Судилово, Березник, Ивтино, Вокшево, Урма, Козлово, Красавица, Логутиха, Малышино, Павлово, Починок, Рапоново, Рубцово, Фёдорово, Хмелевка, Шилекша, Шлыково, Герасимово, Горка, Иваново.

#### **1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения город Кологрив**

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- недостаточная степень гидроизоляции выгребных ям;
- отсутствие очистки сточных вод.

### **Раздел 2. Баланс сточных вод в системе водоотведения**

#### **2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.**

Централизованная система водоотведения в городском поселении город Кологрив отсутствует.

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

На территории городского поселения отсутствует система ливневой канализации.

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

К коммерческому учету объема сточных вод принимаются показания приборов учета холодного водоснабжения.

Учет поступления сточных вод не ведется (централизованное водоотведение отсутствует).

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

Учет поступления сточных вод не ведется (централизованное водоотведение отсутствует).

## **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 городского поселения город Кологрив**

Строительство централизованной системы водоотведения на территории городского поселения город Кологрив на расчетный срок не предусматривается в связи с высокой стоимостью и не рациональностью.

## **Раздел 3. Прогноз объема сточных вод**

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

Сведения о фактическом поступлении сточных вод отсутствуют, с связи с отсутствием в городском поселении централизованной системы водоотведения. Расчетное суточное водоотведение при обеспечении его в полном объеме централизованной системой водоотведения принимается равным водопотреблению на основании СП 32.13330.2012. Предполагаемый расчетный сброс стоков на к концу 2035 года составит не более 1,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

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

Централизованная система водоотведения в городском поселении город Кологрив отсутствует.

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

В настоящее время очистные сооружения на территории поселения отсутствуют. Согласно положения территориального планирования, выполненного ЗАО «Проектинвест» г. Кострома требуемая мощность очистных сооружений на полную биологическую очистку в городском поселении город Кологрив составляет 1200,0 м<sup>3</sup>/сут.

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

Централизованная система водоотведения в городском поселении город Кологрив отсутствует.

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

В настоящее время очистные сооружения системы водоотведения на территории городского поселения город Кологрив отсутствуют.

При строительстве новых очистных сооружений на полную биологическую очистку следует предусмотреть мощность 1200,0 м<sup>3</sup>/сут.

## **Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**

### **4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения**

Численность населения в поселении ежегодно сокращается, поэтому нет перспектив строительства многоквартирного жилого фонда и социальной инфраструктуры. Строительство централизованной системы водоотведения на территории городского поселения город Кологрив на расчетный срок не предусматривается в связи с высокой стоимостью и не рациональностью. Сохраняется существующая система водоотведения с отведением сточных вод в выгребные септики.

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

На расчетный срок, мероприятия в сфере водоотведения отсутствуют, в связи с высокой стоимостью и не рациональностью.

#### **4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

Технические обоснования отсутствуют, в связи с отсутствием мероприятий по развитию централизованной системы водоотведения на территории городского поселения город Кологрив на расчетный срок.

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

На территории городского поселения строящихся, реконструируемых и предлагаемых к вводу из эксплуатации объектов централизованной системы водоснабжения нет.

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

В городском поселении город Кологрив отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения ввиду отсутствия централизованной системы водоотведения.

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

На расчетный срок строительство централизованной системы водоотведения на территории городского поселения город Кологрив не предусмотрено.

#### **4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.**

В соответствии с СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать в соответствии с

санитарными нормами, а случаи отступления от них должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.**

В настоящее время строительство централизованной системы водоснабжения на территории городского поселения не предусмотрено.

### **Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

#### **5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.**

Мероприятия, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и на водозаборные площадки, отсутствуют.

#### **5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.**

Ввиду отсутствия централизованной канализации в населенных пунктах городского поселения город Кологрив, жители в основном используют дворовые уборные, некоторые жилые дома и здания учреждений (постройки последних 30 лет) канализованы в выгребные ямы. По мере их заполнения происходит откачка стоков автотранспортом МКП «ЖКХ». В настоящее время на территории городского поселения город Кологрив очистные сооружения отсутствуют. Строительство очистных сооружений на территории городского поселения позволило бы решить вопрос по утилизации сточных вод, однако в связи с высокой стоимостью работ, низкой плотностью населения, данное строительство является нерациональным.

Снизить риск воздействия на окружающую среду позволит строительство локальных систем канализации, а именно канализационных систем с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%. Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов. Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами:

- высокая степень очистки сточных вод - 98%;
- безопасность для окружающей среды;
- отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины;

- компактность;
- возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения;
- срок службы 50 лет и больше.

Использование локальной системы канализации позволит предотвратить попадание неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

## **Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**

Оценить потребность в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения в настоящее время не представляется возможным ввиду отсутствия мероприятий в развитии централизованной системы водоснабжения населенных пунктов городского поселения город Кологрив.

## **Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения**

Плановых показателей развития централизованной системы водоотведения ввиду отсутствия централизованной системы водоотведения на территории городского поселения город Кологрив нет ввиду отсутствия на территории городского поселения город Кологрив централизованной системы водоотведения, а также планов по ее развитию.

### **7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.**

Наименование показателя	Планируемые показатели к 2035 г.
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	0

### **7.2. Показатели очистки сточных вод.**

Наименование показателя	Планируемые показатели к 2035 г.
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения, %	0

### **7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.**

Наименование показателя	Планируемые показатели к 2035 г.
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистке сточных вод, на единицу объема транспортируемых и	0



**7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.**

Иные показатели отсутствуют.

**Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

Наименование объекта водоснабжения	Местоположение	Единица измерения	Количество
Сети канализации	г. Кологрив, ул.Запрудная	м	130
Сети канализации	д. Суховерхово	м	600
Сети канализации	п. Верхняя Унжа	м	70

Бесхозяйные объекты системы водоотведения эксплуатируются муниципальным казенным предприятием «ЖКХ городского поселения город Кологрив»