

# **Собрание депутатов поселка Хомутовка Хомутовского района Курской области**

## **РЕШЕНИЕ**

**от « 24 » марта 2025 г. № 13/100  
п. Хомутовка**

### **Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «поселок Хомутовка» Хомутовского района Курской области на 2025-2034 годы**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30 декабря 2004 года №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 2011 года №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», Федеральный закон от 07.12.2011года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» **Собрание депутатов поселка Хомутовка РЕШИЛО:**

**1.** Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования « поселок Хомутовка» Хомутовского района Курской области на 2025-2034 годы, согласно приложения.

**2.** Настоящее решение подлежит размещению на официальном сайте Администрации поселка Хомутовка в сети «Интернет».

**Председатель Собрания депутатов  
поселка Хомутовка**

**Е. В. Нагорнева**

**Глава поселка Хомутовка**

**Э. А. Земцов**



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОСЕЛОК ХОМУТОВКА» ХОМУТОВСКОГО  
РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

2025 г.

## **АННОТАЦИЯ**

Документ «Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «поселок Хомутовка» Хомутовского района Курской области» разработан с целью обеспечения надежного и качественного водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования. В нем содержатся анализ текущего состояния систем водоснабжения и водоотведения, прогнозы их развития, а также планы и мероприятия по модернизации и реконструкции инфраструктуры. Основной задачей данного документа является создание условий для устойчивого и эффективного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, соответствующих современным требованиям и нормативам.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ .....	3
ОГЛАВЛЕНИЕ .....	4
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	9
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	10
1. ВВЕДЕНИЕ .....	11
1.1. Местоположение.....	11
1.2. Климатические условия.....	13
1.3. Рельеф.....	14
1.4. Гидрогеологические условия.....	15
2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА. ....	16
2.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа на эксплуатационные зоны. ....	16
2.2. Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными система водоснабжения. ....	19
2.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения. ....	19
2.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая: .....	19
2.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. ....	20
2.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды. ....	22
2.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления). ....	24
2.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям. ....	24
2.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципальных округов, городских округов, анализ исполнения предписаний органов,	

осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды. -----	25
2.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.-----	25
2.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов. -----	25
2.6. 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). -----	26
<b>3. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. -----</b>	<b>28</b>
3.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения. -----	28
3.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения, муниципальных округов, городских округов. -----	30
<b>4. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.-----</b>	<b>32</b>
4.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.-----	32
4.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления). -----	35
4.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.). -----	35
4.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг. -----	36
4.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета. -----	37
4.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа. -----	40
4.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 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. -----	41
4.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное). -----	41
4.9. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам. -	42
4.10. 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. -----	42
4.11. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения). -----	43
4.12. 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). -----	44
4.13. 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. -----	44
4.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. -----	45
<b>5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ, ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. -----</b>	<b>47</b>
5.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам. -----	47
5.2. 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. -----	47
5.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения. -----	49
5.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение. -----	50

5.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду. -----	50
5.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа и их обоснование. -----	51
5.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен. -----	51
5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения. -----	51
5.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения. -----	52
6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. -----	53
7. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛАЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. -----	55
8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. -----	58
9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ. -----	60
10. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА. -----	61
10.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны. -----	61
10.2. 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. -----	63
10.3. 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. -----	65

10.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения. -----	67
10.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения. -----	67
10.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости. -----	68
10.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду. -----	70
10.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения -----	71
10.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа -----	72
10.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод. -----	73
11. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ. -----	75
12. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД. -----	77
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ. -----	78
14. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ. -----	79
15. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ. -----	81
16. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ. -----	82
17. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ. -----	83
18. ЛИТЕРАТУРА. -----	84

# ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Таблица 1

## Основные термины и определения

Термины	Определения
Водоснабжение	Обеспечение потребителей водой
Водоотведение	Система сбора и удаления сточных вод и их очистка
Система водоснабжения	Комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих забор воды из источника водоснабжения, ее очистку, хранение и подачу к потребителям
Система водоотведения	Совокупность инженерных сооружений, оборудования и санитарных мероприятий, которые обеспечивают организованный сбор и отведение сточных вод за пределы населенных мест и промышленных предприятий
Схема водоснабжения	Последовательное расположение сооружений системы водоснабжения от источника до потребителя, а также их расположение относительно друг друга
Схема водоотведения	Система, которая описывает способы сбора, транспортировки, очистки и выпуска сточных вод. Она включает в себя инфраструктуру и регулирующие нормы для обеспечения безопасного и эффективного удаления сточных вод
Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая подачу холодной воды и водоотведение в городах и поселениях, обязана заключить договор с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе водоснабжения и водоотведения
Потребитель	Лицо, приобретающее воду для использования на объектах, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, либо для предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и отопления
Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения	Программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения, строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) модернизации источников водоснабжения и (или) водопроводных сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы водоснабжения, подключения потребителей к системе водоснабжения
Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения	Документ, который определяет, куда и сколько средств будет направлено на развитие, модернизацию и реконструкцию систем водоотведения. Она разрабатывается для того, чтобы обеспечить надежное и эффективное функционирование этих систем, улучшить качество предоставляемых услуг и соответствовать требованиям законодательства в сфере водоотведения
Надежность водоснабжения	Характеристика состояния системы водоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность водоснабжения
Надежность водоотведения	Бесперебойное и эффективное выполнение системой своих функций: прием, транспортировка и очистка сточных вод в течение заданного срока с учетом возможных воздействий
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц

Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы водоснабжения и водоотведения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы водоснабжения и водоотведения
--	--

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Муниципальное образование «поселок Хомутовка» Хомутовского района Курской области:

- МО «поселок Хомутовка»
- Муниципальное унитарное предприятие «Хомутовское ЖКХ» МУП «Хомутовское ЖКХ»

Зона санитарной охраны:

- ЗСО

Тысячи кубических метров:

- Тys. куб. м.

Кубических метров:

- м<sup>3</sup>

Штуки:

- Шт.

Метр:

- М.
- Мм.

Миллион рублей:

- Млн. руб.

# **1. ВВЕДЕНИЕ**

## **1.1. Местоположение.**

Границы муниципального образования «поселок Хомутовка» Хомутовского района Курской области (далее – МО «поселок Хомутовка») установлены Законом Курской области от 01.12.2004 г. № 60-ЗКО «О границах муниципальных образований Курской области».

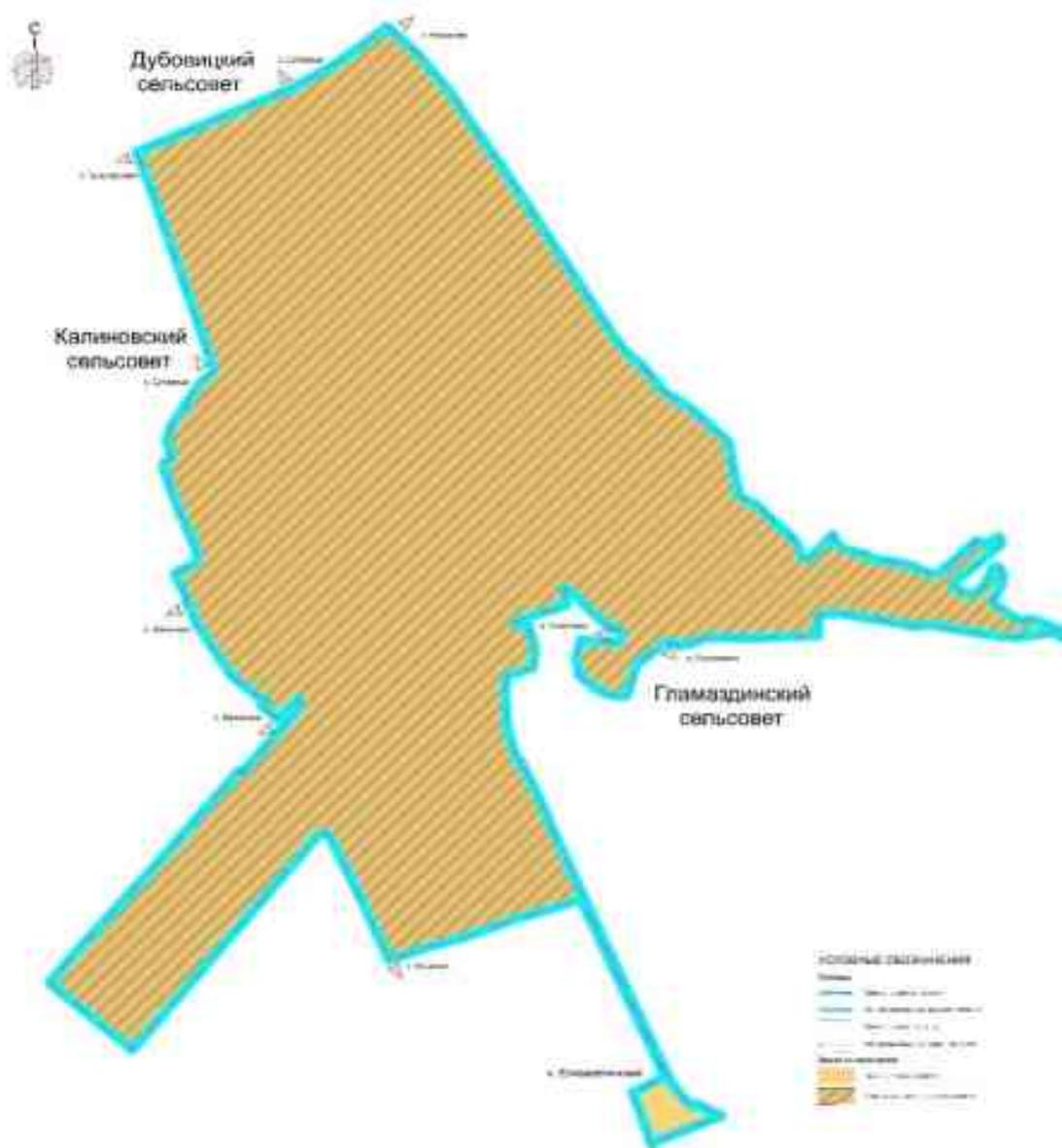
В соответствии с Генеральным планом, утвержденным решением Собрании депутатов поселка Хомутовка Хомутовского района Курской области от 30 июля 2012 года № 68/464 в редакции Решения комитета архитектуры и градостроительства Курской области от 10.10.2024 г. № 01-12/228, МО «поселок Хомутовка» расположен в юго-западной части Хомутовского района Курской области.

МО «поселок Хомутовка» является административным центром Хомутовского района Курской области.

Общая площадь территории МО «поселок Хомутовка» составляет 9,75 квадратных километров.

Карта границ МО «Поселок Хомутовка» представлена на рисунке 1.

Граничит муниципальное образование «поселок Хомутовка» Хомутовского района Курской области с северной стороны – с муниципальным образованием «Дубовицкий сельсовет» Хомутовского района Курской области, с западной стороны – с муниципальным образованием «Калиновский сельсовет» Хомутовского района Курской области, с южной и восточной стороны – с муниципальным образованием «Гламаздинский сельсовет» Хомутовского района Курской области



В соответствии с данными Территориального органа федеральной службы государственной статистики по Курской области, на 1 января 2025 года в МО «поселок Хомутовка» численность населения составляет 3356 человек.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), численность населения в МО «поселок Хомутовка» с 01.01.2025 по 01.01.2034 года будет представлено в таблице 2 и диаграмме 1.

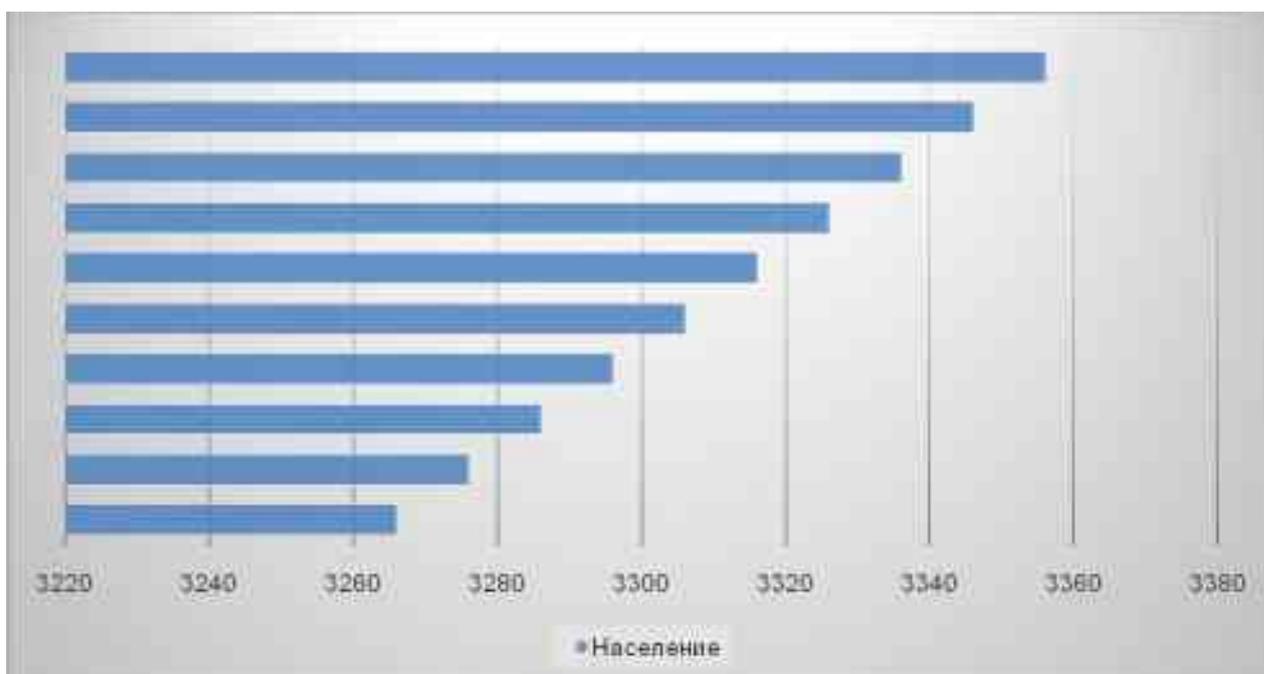
Таблица 2

### Изменение численности населения МО «поселок Хомутовка»

Год	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Население	3356	3346	3336	3326	3316	3306	3296	3286	3276	3266

Диаграмма 1

### Изменения численности населения МО «поселок Хомутовка»



С точки зрения транспортной доступности, МО «поселок Хомутовка» имеет выгодное расположение.

### 1.2. Климатические условия.

Климат в МО «поселок Хомутовка», характеризуется как умеренно-континентальный, с четко выраженными сезонами: теплое лето, умеренно холодная зима с устойчивым снежным покровом, а также переходные периоды весны и осени.

Климатические условия формируются под воздействием различных

факторов, включая солнечную радиацию, циркуляцию атмосферы и особенности подстилающей поверхности. Территория подвержена влиянию воздушных масс, поступающих из Атлантики, Арктики и Европы. В зимний период и поздним летом доминирует западная циркуляция, сопровождающаяся активной циклонической деятельностью и выпадением осадков.

Зима (декабрь-февраль) умеренно холодная, с температурой воздуха от -5 до -9 °С, с возможным понижением до -23...-24 °С. За сезон фиксируются кратковременные оттепели и снегопады, а снежный покров достигает толщины 0,2-0,6 метров (далее – м).

Весна (март-май) прохладная, с неустойчивой температурой и осадками в виде дождя и снега, который обычно сходит к середине апреля.

Лето (май-август) умеренно теплое, с дневной температурой 16-20 °С, которая в июле может достигать 28-37 °С. Лето характеризуется частыми дождями и грозами.

Осень (сентябрь-ноябрь) начинается с теплой и ясной погоды, но в октябре и ноябре становится прохладной с заморозками и чередованием дождей и снегопадов.

Таблица 3 представляет данные о температурном режиме в данном районе.

Таблица 3

### Климатические характеристики

Параметры	Показатели
Абсолютная минимальная температура, °С	-38
Абсолютная максимальная температура, °С	+37
Средняя температура отопительного периода, °С	-1,9
Продолжительность отопительного периода, суток	228
Средняя температура воздуха наиболее теплого периода, °С	+27
Средняя температура воздуха наиболее холодного периода, °С	-15

### 1.3. Рельеф.

МО «поселок Хомутовка» расположено в пределах средних широт умеренного климатического пояса, что предопределяет характерные для региона температурные колебания и климатические условия. В МО «поселок Хомутовка» преобладает ландшафт с приподнятой и расчлененной поверхностью. Это указывает на наличие возвышенности и холмистых участков, что характерно для рельефа данного региона. Из-за такого рельефа территория обладает специфическими особенностями, такими как значительные перепады высот и расчлененность ландшафта.

Грунт на территории МО «поселок Хомутовка» представлен в основном серыми лесными почвами. Серые лесные почвы характерны для более влажных территорий с умеренным климатом.

Такое сочетание рельефа и почвенных условий способствует формированию разнообразной растительности, сочетающей элементы степной и лесной флоры. Эти особенности также влияют на особенности использования территории для сельского хозяйства и строительства.

#### **1.4. Гидрогеологические условия.**

На территории МО «поселок Хомутовка» гидрогеологические условия благоприятны для строительства. Грунтовые воды залегают на умеренной глубине, в пределах 5-6 метров от поверхности. В местах, расположенных на поймах рек и в днищах оврагов с водотоками, уровень грунтовых вод может быть повышен и фиксируется на глубинах от 0 до 5 метров. Это следует учитывать при проектировании и строительстве, поскольку наличие высоких уровней грунтовых вод может повлиять на выбор типов фундамента и потребовать дополнительных мероприятий по водоотведению.

##### **Источники водоснабжения:**

Основными источниками водоснабжения для МО «поселок Хомутовка» являются водоносные горизонты, расположенные в верхнемеловых и сеноман - нижнемеловых отложениях. Эти горизонты обеспечивают стабильное водоснабжение для нужд населения и сельского хозяйства.

##### **Подземные воды:**

Для водоснабжения хозяйственно-питьевого и технического назначения в МО «поселок Хомутовка» используются подземные источники. Глубина залегания водоносных горизонтов и их характеристики варьируются в зависимости от местоположения, но в целом, водоносные горизонты данной территории характеризуются хорошими показателями дебита, что делает подземные воды доступным и надежным источником водоснабжения. Грунтовые воды на территории района обеспечивают стабильный приток воды, что также позволяет обеспечить бесперебойное водоснабжение.

Таким образом, гидрогеологические условия на территории МО «поселок Хомутовка» можно оценить, как благоприятные для строительства. Тщательное исследование уровней грунтовых вод и характеристик водоносных горизонтов при проектировании объектов, а также своевременные мероприятия по водоотведению, позволят минимизировать риски, связанные с высокими уровнями грунтовых вод и обеспечат надежность инженерных сооружений.

1.

## **2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.**

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

Система водоснабжения МО «поселок Хомутовка» представляет собой централизованную систему холодного водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения включает 5 водонапорных башен, 4 артезианских скважин и 29396 м водопроводных сетей.

На территории МО «поселок Хомутовка» отсутствуют отдельные пожарные гидранты. Противопожарное водоснабжение осуществляется через наружную систему, совмещенную с централизованной системой холодного водоснабжения.

Основные характеристики системы водоснабжения в населенных пунктах МО «поселок Хомутовка » представлены в таблице 4.

## Характеристики действующей системы водоснабжения в МО «поселок Хомутовка»

№	Наименование населенных пунктов	Артезианские скважины (ед.)			Водонапорные башни (ед.)			Водопроводы (километр)			Уличные колонки (ед.)			Колодцы (ед.)		
		Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Износ (%)	
1	Поселок Хомутовка	1	2011	70	1	2006	80	2294,0	1961	100	21	1950	100	3	100	
					1	1950	100									
									968,0	1961						100
									1108,0	1961						100
									836,0	1982						70
									406,0	1979						70
									268,0	1981						70
									1520,0	1972						100
									235,0	1986						60
									822,0	1983						70
									397,0	1980						65
									583,0	1980						70
									260,0	1981						65
									477,0	1997						60
									810,0	1978						70
									3700	1997						60
									775,0	1996						60
									123,0	1982						65
									648,0	1992						55
									846,0							30
									1772,0	1968						100
									497,0	1974						100
									545,0	1977						80
							438,0	1983	80							
							680,0	1981	80							
							481,0	2006	30							
							831,0	1989	60							
							248,0	1980	80							
							960,0	1989	60							
							130,0	2009	30							

№	Наименование населенных пунктов	Артезианские скважины (ед.)			Водонапорные башни (ед.)			Водопроводы (километр)			Уличные колонки (ед.)			Колодцы (ед.)	
		Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Износ (%)
		1	1981	80	1	2024	0	250,0	2009	30					
	<b>Поселок</b>							350,0	2010	30					
	<b>Хомутовка</b>							90	2010	30					
								130	2010	30					
		1	1987	80	1	2024	0	890,0	1983	60					
								444,0	1987	60					
								223,0	2013	20					
								976,0	1986	60					
		1	1954	100	1	1954	100	1014,0	1986	60					
								1369	1978	100					
	<b>Итого</b>	4			5			29394			21	1950	100	3	100

## **2.2. Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными система водоснабжения.**

В настоящее время не все жители МО «поселок Хомутовка» обеспечены централизованным водоснабжением. Централизованным водоснабжением пользуются 90% населения, остальные 10% используют альтернативные источники водоснабжения:

- колодцы.
- скважины.

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

Описание технологических зон водоснабжения включает в себя следующие ключевые зоны, каждая из которых выполняет определенные функции в процессе обеспечения водоснабжения:

1. Зона водозабора (назначение, компоненты, характеристика).
2. Зона очистки воды (назначение, компоненты, характеристика).
3. Зона водохранилищ и резервуаров (назначение, компоненты, характеристика).
4. Зона транспортировки воды (назначение, компоненты, характеристика).
5. Зона распределения воды (назначение, компоненты, характеристика).
6. Зона контроля и мониторинга (назначение, компоненты, характеристика).

Эти технологические зоны взаимосвязаны и функционируют в рамках единой системы, обеспечивая надежное и качественное водоснабжение населения.

Система централизованного водоснабжения включает в себя:

1. **Водозаборные сооружения:** скважины с насосами, обеспечивающие подъем подземных вод.
2. **Водонапорные башни и резервуары:** обеспечивают необходимое давление и накопление воды.
3. **Магистральные и распределительные водопроводы:** транспортируют воду от источника к потребителям.

## **2.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:**

### **2.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.**

Источниками водоснабжения в МО «поселок Хомутовка» являются подземные скважины, которые используются для подачи воды в централизованную систему:

#### **1. Подземные скважины:**

- Глубина и дебит: скважины обладают достаточной глубиной и дебитом для обеспечения потребностей населения. Требуется регулярный мониторинг для поддержания стабильного уровня добычи воды.

- Качество воды: вода из скважин соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3. Это подтверждено результатами исследований, проведенных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области». Однако иногда в централизованной системе холодного водоснабжения наблюдаются незначительные превышения содержания железа и жесткости, что представлено в таблице 5. Для улучшения качества воды рекомендуется использовать дополнительные методы фильтрации и химической обработки. Учет водоотбора ведется косвенно, путем регулярного отбора проб воды. Пробы берутся 1 раз в квартал для полного химического и бактериологического анализа, а также ежегодного для радиологического анализа. Скважины не оборудованы для замера уровня воды.

Техническое состояние водозаборных сооружений, которые включают в себя водонапорные башни:

#### **1. Водонапорные башни.**

- Состояние конструкций водонапорных башен Рожновского в МО «поселок Хомутовка», объем которых составляет 25-160 кубических метров (далее – м<sup>3</sup>) (рисунок 2), можно оценить, как удовлетворительное. Некоторые из них нуждаются в антикоррозийной обработке.

- Запас воды: башни обеспечивают необходимый запас воды для стабильного водоснабжения в пиковые периоды потребления.

### Основные показатели качества воды МО «поселок Хомутовка»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Норматив по СанПиН 1.2.3685-21	Значения	
				Средние	Максимальные
1	Запах 20*/60*	балл	3	0,5 балл	-
2	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	Не установлен	Не установлен	-
3	Цветность	град.	120	10	-
4	Мутность	мг/дм <sup>3</sup>	1500	ничтожный	-
5	Водородный показатель	pH	6,5 – 8,5	8	8
6	Углекислота свободная	мг/дм <sup>3</sup>	Не установлен	Не установлен	-
7	Аммиак	мг/дм <sup>3</sup>	2	0,04	0,1
8	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	3	0,01	-
9	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	45	-	-
10	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	350	9,8	12
11	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	500	251	-
12	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000	-	-
13	Жесткость общая	мг-экв/дм <sup>3</sup>	7	6,7	6,8
14	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	3	0,36	0,43
15	Окисляемость перманганатная	мгО/дм <sup>3</sup>	15	1,9	-
16	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	Не установлен	Не установлен	-
17	БПК5	мгО/дм <sup>3</sup>	5	-	-
18	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	-	-
19	Фториды	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	0,6	0,6
20	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	1	менее 0,005	менее 0,005
21	СПАВ (анионные)	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,28	0,28
22	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	-	-
23	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	-	-
24	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	-	-
25	Кремний	мг/дм <sup>3</sup>	10	-	-
26	ОМЧ	КОЕ/мл	50	-	-
27	ОКБ	КОЕ/100мл	Не более 1000	-	-
28	ТКБ	КОЕ/100мл	Не более 100	-	-
29	Колифаги	БОЕ/100мл	Не более 10	-	-
30	Споры СРК	КОЕ/20мл	Не установлен	-	-

**Башня Рожновского****2.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.**

На данный момент очистные сооружения систем водоснабжения, которые могли бы обеспечить надлежащее качество воды в центральном водопроводе, отсутствуют. Для того чтобы создать такие сооружения, соответствующие нормам качества, необходимо выполнить следующие мероприятия:

**1. Анализ и оценка текущего состояния водоснабжения:**

- Проведение обследования: оценка состояния существующих водозаборных сооружений, трубопроводов, насосных станций и резервуаров.
- Качество воды: проведение химических и микробиологических анализов воды из существующих источников для определения загрязнений и потенциальных рисков для здоровья населения.

## **2. Разработка проекта очистных сооружений:**

- Выбор технологии очистки: на основе результатов анализа воды выбирается подходящая технологическая схема водоподготовки. Включение методов коагуляции, осветления, фильтрации, дезинфекции и удаления специфических загрязнителей.

- Проектирование: разработка проекта сооружений очистки воды, учитывая выбранные технологии и особенности местности. Проект должен соответствовать нормативным требованиям и стандартам.

## **3. Оценка соответствия технологической схемы водоподготовки требованиям:**

- Соответствие СанПиН: выбранная технология и проект должны соответствовать требованиям СанПиН (Санитарные правила и нормы), например, СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3.

- Эффективность методов очистки: проведение пилотных испытаний или моделирования для оценки эффективности выбранных методов очистки по ключевым параметрам качества воды (железо, марганец, органические вещества, патогены и т.д.).

## **4. Обеспеченность нормативов качества воды.**

- Комплексный подход: включение в проект всех необходимых этапов водоподготовки, такие как механическая очистка, коагуляция, фильтрация, адсорбция и дезинфекция.

- Мониторинг и контроль: Планирование системы постоянного мониторинга качества воды на всех этапах водоподготовки. Включая автоматические датчики и лабораторные анализы.

## **5. Реализация проекта.**

- Оборудование: закупка и установка необходимого оборудования, обеспечение его соответствия проектным требованиям и стандартам качества.

## **6. Ввод в эксплуатацию и эксплуатация.**

- Пусконаладочные работы: проведение пусконаладочных работ для проверки и настройки всех систем и оборудования.

- Обучение персонала правилам эксплуатации и технического обслуживания очистных сооружений.

- Регулярное обслуживание: организация регулярного технического обслуживания и мониторинга систем для обеспечения их бесперебойной работы и поддержания качества воды на нормативном уровне.

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

Данный раздел не рассматривался, так как анализ работы централизованных насосных станций, оценка энергоэффективности подачи воды и удельного расхода электроэнергии, необходимого для подачи заданного объема воды, гарантирующей организацией не производился.

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

Уровень износа водопроводных сетей систем водоснабжения составляет 100%. Из-за этого происходят частые аварии и утечки. Большинство водопроводных сетей систем водоснабжения было проложено несколько десятилетий назад, долгое время не проводился ремонт.

#### **Техническое состояние:**

- **Износ сетей:** водопроводные трубы находятся в изношенном состоянии и требуют замены или проведения капитального ремонта. Это касается как магистральных, так и распределительных сетей.
- **Проблемы с утечками:** частые утечки из-за коррозии и механических повреждений труб.

#### **Обеспечение качества воды:**

Несмотря на то, что водопроводные сети систем водоснабжения изношены, гарантирующей организацией принимаются меры для того, чтобы вода оставалась чистой в процессе транспортировки. На участках, где это особенно необходимо, устанавливаются дополнительные фильтры и устройства для дезинфекции. Кроме того, регулярно проводится контроль качества воды, чтобы исключить возможность ее загрязнения.

Однако состояние водопроводных сетей систем водоснабжения в МО «поселок Хомутовка» нуждаются в значительном улучшении. Важно обеспечить надежное водоснабжение и соблюдение стандартов качества воды.

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

Сети водоснабжения в МО «поселок Хомутовка» находятся в неудовлетворительном состоянии. Среди основных проблем можно выделить:

**1. Изношенность инфраструктуры:** большая часть водопроводных сетей МО «поселок Хомутовка» была построена десятилетия назад, что привело к высокому уровню износа. Примерно 100% труб нуждаются в замене или капитальном ремонте, что вызывает частые аварии и утечки.

**2. Частые аварии и утечки:** старая инфраструктура часто подвержена повреждениям, что приводит к регулярным перебоям в подаче воды и значительным потерям воды в процессе транспортировки.

**3. Отсутствие очистных установок.**

Анализ исполнения предписаний органов государственного надзора и муниципального контроля по устранению нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, не представляется возможным ввиду отсутствия информации от МУП «Хомутовское ЖКХ»

В целом, техническое состояние водоснабжения требует значительных улучшений.

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

В МО «поселок Хомутовка» централизованная система горячего водоснабжения отсутствует. Жители индивидуальных жилых домов отапливают свои помещения с использованием природного газа или электроэнергии. В многоквартирных жилых домах, как правило, установлены индивидуальные системы отопления, к которым относятся:

- Газовые котлы, обеспечивающие как отопление, так и подогрев воды.
- Электрические котлы или радиаторы, используемые для обогрева помещений.

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

Согласно пункту 1.2, климат в МО «поселок Хомутовка» характеризуется как умеренно-континентальный. Климатические характеристики представлены в таблице 3. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов в данном разделе не рассматривается.

## **2.6. 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).**

В соответствии с Постановлением Администрации поселка Хомутовка Хомутовского района Курской области от 24.09.2021 года №129-па «О закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «Хомутовское жилищно-коммунальное хозяйства» системы централизованного водоснабжения в МО «поселок Хомутовка» переданы в ведения МУП «Хомутовское ЖКХ».

МУП «Хомутовское ЖКХ» владеет системами централизованного водоснабжения на праве договора безвозмездного пользования муниципальным имуществом. Это форма управления государственным и муниципальным имуществом, которая регулируется Гражданским кодексом Российской Федерации и нормативно-правовыми актами:

### **1. Гражданский кодекс Российской Федерации:**

- **Статья 294. Право хозяйственного ведения:** право хозяйственного ведения имуществом, находящимся в государственной или муниципальной собственности, предоставляется государственным и муниципальным унитарным предприятиям. Они могут владеть, пользоваться и распоряжаться этим имуществом в пределах, установленных законодательством и уставом предприятия.

### **2. Федеральный закон от 21.12.2001 года № 178 - ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества»:**

- управление государственным и муниципальным имуществом, в том числе с использованием права хозяйственного ведения.

### **3. Федеральный закон от 14.11.2002. года № 161 - ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях»:**

- регулируется деятельность государственных и муниципальных унитарных предприятий, которые обладают имуществом на праве хозяйственного ведения, включая объекты водоснабжения.

### **4. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:**

- регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения, устанавливая обязанности организаций, управляющих системами водоснабжения.

Таким образом, управление объектами водоснабжения на праве хозяйственного ведения регулируется Гражданским кодексом Российской Федерации и законодательством о государственных и муниципальных унитарных предприятиях. Эти нормативные акты определяют порядок управления, права и обязанности предприятий в отношении государственного и муниципального имущества, включая системы водоснабжения.

### **3. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

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

В рамках реализации программы развития МО «поселок Хомутовка», строительство новых объектов жилого фонда и социальной сферы в ближайшей перспективе не предусмотрено.

Согласно данным МУП «Хомутовское ЖКХ», водопроводные сети общей протяженностью 29396 м уже проложены, что подтверждается схемами водоснабжения и водоотведения МО «поселок Хомутовка », являющимися приложением к настоящему документу. В связи с износом существующих систем водоснабжения, а также с целью повышения их эффективности, улучшения качества воды и сокращения эксплуатационных расходов, планируется проведение следующих мероприятий, указанных в таблице 6 (А, Б, В, ):

- Реконструировать 2 артезианские скважины.
- Реконструировать 2 водонапорных башен.
- Реконструировать 1,0 километр централизованной системы водоснабжения.

## Реконструкция объектов водоснабжения в МО «поселок Хомутовка»

### А) Реконструкция артезианских скважин

№ п/п	Наименование населенного пункта	Текущее состояние	План - прогноз реконструкции (ед.)									
			В том числе									
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	МО «поселок Хомутовка»	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-

### Б) Реконструкция водонапорных башен

№ п/п	Наименование населенного пункта	Текущее состояние	План - прогноз реконструкции (ед.)									
			В том числе									
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	МО «поселок Хомутовка»	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-

### В) Реконструкция централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Текущее состояние	Всего (километров)	План - прогноз реконструкции (м.)									
				В том числе									
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	МО «поселок Хомутовка»	-	1,0	-	-	1000							

### **3.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения, муниципальных округов, городских округов.**

Развитие централизованных систем водоснабжения в МО «поселок Хомутовка» происходит по нескольким сценариям, учитывающим экономические, демографические, технологические и экологические условия.

В настоящее время отсутствуют сценарии развития централизованных систем водоснабжения. Однако можно рассмотреть несколько возможных вариантов развития:

#### **1. Оптимистический сценарий**

##### **1.1. Экономический рост и инвестиции:**

- **Увеличение инвестиций:** местные и региональные власти привлекают значительные инвестиции для развития инфраструктуры. Это может быть связано с государственной поддержкой, выделением грантов и привлечением частных инвестиций.

- **Развитие промышленности и сельского хозяйства:** экономический рост в регионе приводит к увеличению налоговых поступлений, которые можно направить на развитие инфраструктуры.

##### **1.2. Технологическое развитие:**

- **Инновации и новые технологии в строительстве и управлении системами водоснабжения:** внедрение автоматизации и современных материалов в строительстве и управлении системами водоснабжения позволяет повысить эффективность работы и снизить затраты.

- **Зеленые технологии:** акцент на устойчивые и экологически чистые решения, такие как системы повторного использования воды и очистные сооружения.

##### **1.3. Демографический рост:**

- **Приток населения:** улучшение качества жизни и инфраструктуры привлекает новых жителей, что способствует дальнейшему развитию региона.

#### **2. Реалистичный сценарий**

##### **2.1. Умеренное развитие экономики:**

- **Постепенное улучшение инфраструктуры:** средние темпы экономического роста позволяют постепенно обновлять и расширять системы водоснабжения.

- **Планомерное инвестирование:** региональные власти и местное население реализуют долгосрочные планы по улучшению водоснабжения, исходя из доступных ресурсов.

##### **2.2. Демографическая стабильность**

- **Стабильное население:** количество жителей остается примерно на одном уровне, что позволяет планировать развитие инфраструктуры без

резких изменений.

### **2.3. Технологическое внедрение**

- **Постепенные улучшения:** постепенное внедрение современных технологий и методов управления водоснабжением.

## **3. Пессимистический сценарий**

### **3.1. Экономические трудности**

- **Недостаток финансирования:** экономический спад или кризис приводят к сокращению бюджетов на развитие инфраструктуры.

- **Отток населения:** миграция жителей в более благополучные регионы усугубляет проблемы финансирования и обслуживания существующих систем.

### **3.2. Экологические и технологические проблемы**

- **Износ инфраструктуры:** старая и устаревшая инфраструктура приводит к частым авариям и перебоям в водоснабжении.

- **Отсутствие инноваций:** недостаток средств и мотивации для внедрения новых технологий и модернизации систем.

### **3.3. Демографический спад**

- **Снижение численности населения:** уменьшение числа жителей ведет к снижению доходов и повышению затрат на поддержание инфраструктуры в рабочем состоянии.

В любых сценариях необходимо учитывать влияние климатических изменений на доступность водных ресурсов. Поэтому важно использовать устойчивые и адаптивные подходы к управлению водными ресурсами, такие как совершенствование систем сбора и хранения дождевой воды, а также развитие систем повторного использования воды. Эти меры позволят создать устойчивое и эффективное развитие централизованных систем водоснабжения в МО «поселок Хомутовка».

## **4. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.**

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

В данном разделе не рассматриваются общий баланс подачи и реализации воды, анализ и оценка структурных составляющих потерь горячей воды при ее производстве и транспортировке, в связи с отсутствием в МО «поселок Хомутовка» централизованного горячего водоснабжения.

Для проведения анализа и оценки общего баланса подачи и реализации воды в МО «поселок Хомутовка», а также для определения структурных составляющих потерь питьевой и технической воды при ее производстве и транспортировке, предусматриваются следующие мероприятия:

#### **1. Сбор данных**

##### **1.1. Источники данных:**

- Водоснабжающие предприятия: данные о производстве и подаче воды.
- Местные органы управления: информация о водопотреблении населением и предприятиями.
- Счетчики воды: показания счетчиков на различных этапах (подача, распределение, потребление).

#### **2. Определение компонентов баланса воды**

##### **2.1. Подача воды (производство):**

- Объем воды, подаваемой из источников (скважины, реки, водохранилища).

##### **2.2. Потери воды при производстве:**

- Утечки и технологические потери на стадии водозабора и очистки.

##### **2.3. Транспортировка и распределение:**

- Объем воды, подаваемой в распределительную сеть.
- Потери воды в трубопроводах (утечки, неучтенные подключения).

##### **2.4. Реализация воды (потребление):**

- Объем воды, потребляемой населением (питьевая вода).
- Объем воды, потребляемой предприятиями и для технических нужд (техническая вода).

#### **3. Анализ и оценка потерь**

##### **3.1. Потери на каждом этапе:**

- Технологические потери: объем воды, теряемый при очистке и подготовке.
- Утечки в сети: объем воды, теряемый в результате утечек в трубопроводах.

- Неучтенные подключения и кража воды: объем воды, который не учитывается официальными счетчиками.

#### **Вычисление коэффициентов потерь:**

- Коэффициент технологических потерь ( $K_T$ ):

$$K_T = \frac{V_{\text{потери при производстве}}}{V_{\text{подано в сеть}}}$$

- Коэффициент потерь в сети ( $K_C$ ):

$$K_C = \frac{V_{\text{утечки в сети}}}{V_{\text{подано в сеть}}}$$

#### **4. Составление общего баланса воды**

Формула общего баланса:  $V_{\text{подано}} = V_{\text{реализовано}} + V_{\text{потери}}$ , где  $V_{\text{подано}}$  - объем поданной воды,  $V_{\text{реализовано}}$  - объем реализованной воды,  $V_{\text{потери}}$  - суммарные потери воды.

Таким образом, прогноз потребления воды на год с учетом уменьшения населения ежегодно в МО «поселок Хомутовка» представлен в таблице 7.

## Прогноз потребления воды в год в населенных пунктах МО «поселок Хомутовка»

№ п/п	Наименование населенного пункта	2025-2026 годы			2027-2028 годы			2029-2030 годы			2031-2032 годы			2033-2034 годы		
		Число жителей с централизованным водоснабжением (человек)	Годовое потребление воды (м <sup>3</sup> на человека)	Годовой объем потребления воды (м <sup>3</sup> )	Число жителей с централизованным водоснабжением (человек)	Годовое потребление воды (м <sup>3</sup> на человека)	Годовой объем потребления воды (м <sup>3</sup> )	Число жителей с централизованным водоснабжением (человек)	Годовое потребление воды (м <sup>3</sup> на человека)	Годовой объем потребления воды (м <sup>3</sup> )	Число жителей с централизованным водоснабжением (человек)	Годовое потребление воды (м <sup>3</sup> на человека)	Годовой объем потребления воды (м <sup>3</sup> )	Число жителей с централизованным водоснабжением (человек)	Годовое потребление воды (м <sup>3</sup> на человека)	Годовой объем потребления воды (м <sup>3</sup> )
1	поселок Хомутовка	3356	43,8	147000	3336	43,8	147000	3316	44,3	147000	3296	45,0	148320	3276	45,3	148320
<b>Итого по МО</b>		3356	43,8	147000	3336	43,8	147000	3316	44,3	147000	3296	45,0	148320	3276	45,3	148320

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

Баланса подачи горячей воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) не рассматривался в связи с отсутствием систем централизованного горячего водоснабжения.

Баланс подачи питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения в тысячах кубических метров (далее - тыс. куб. м.) (годовой и за сутки при максимальном водопотреблении) на территории МО «поселок Хомутовка» представлен в таблице 8.

Таблица 8

#### **Годовой и среднесуточный баланс подачи воды**

<b>Наименование муниципального образования.</b>	<b>Среднесуточный объем подачи воды в сеть.</b>	<b>Среднесуточные потери воды в водопроводных сетях.</b>	<b>Годовой объем подачи воды в сеть.</b>	<b>Годовые потери воды при транспортировке.</b>
МО «поселок Хомутовка»	447,1 м <sup>3</sup> в сутки	44,66 м <sup>3</sup> в сутки	163,2 тыс. куб. м.	16,3 тыс. куб. м.

Структура потребления воды:

- потребление воды распределяется по типам абонентов, включая хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений.
- в таблице 13 представлены основные сведения о фактических потерях питьевой и технической воды в процессе ее транспортировки.

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

Данный раздел не содержит описания структурного баланса реализации горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды МО «поселок Хомутовка», в связи с отсутствием системы централизованного горячего водоснабжения.

Структурный баланс реализации питьевой и технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц, а также другие нужды

поселений, муниципальных округов и городских округов (включая пожаротушение, полив и другие):

Группы абонентов и объем потребления:

1. Население:

- Объем потребляемой воды для хозяйственно-питьевых нужд населения составляет 115,4 тыс. куб. м. в год.

2. Юридические лица (производственные нужды):

- Объем потребляемой воды для производственных нужд юридических лиц, включающих бюджетные организации и прочих потребителей, составляет 18,5 тыс. куб. м. в год.

3. Другие нужды поселений и муниципальных округов:

- Включают в себя потребление воды для пожаротушения, полива и других коммунальных нужд. Данные по этим нуждам не представлены в связи с отсутствием централизованной системы пожаротушения и полива.

Объем реализации по всем группам абонентов составляет 133,9 тыс. куб. м. в год, что представлено в таблице 9.

Таблица 9

### Потребления воды по группам абонентов

Наименование групп абонентов	Объем потребляемой воды в год (тыс. куб. м.)
Население	115,4
Бюджетные организации	10,5
Прочие потребители	8,0
Объем реализации воды потребителями всего	133,9

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

В связи с отсутствием информации о наличии или отсутствии приборов учета в жилой застройке, на территории МО «поселок Хомутовка» определить фактический объем потребления воды в рамках централизованного холодного водоснабжения не предоставляется возможным.

На территории МО «поселок Хомутовка » гарантирующая организация установила тарифы на коммунальные услуги. Эти тарифы определены на основании нормативов потребления и индексов-дефляторов цен, прогнозируемых Министерством экономического развития Российской Федерации. Сведения о тарифах приведены в таблице 10.

Основанием для применения таких тарифов является Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», а также Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406

«О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Таблица 10

**Действующие и прогнозируемые тарифы на централизованное холодное водоснабжение в МО «поселок Хомутовка»**

Вид коммунальной услуги	Год	Тарифы на коммунальные услуги для потребителей руб./м <sup>3</sup>
Хозяйственно-питьевое водоснабжение	01.01.2025 г. – 30.06.2025 г.	41,58
	01.07.2026 г. – 31.12.2026 г.	46,65
	01.01.2027 г. – 30.06.2027 г.	46,65
	01.07.2028 г. – 31.12.2028 г.	49,86
	01.01.2029 г. – 30.06.2029 г.	49,86
	01.07.2030 г. – 31.12.2030 г.	54,90
	01.01.2031г. – 30.06.2031г.	54,90
	01.07. 2032 г. – 31.12.2032 г.	55,70
	01.01.2033 г. – 30.06.2033г.	55,70
01.07.2034 г. – 31.12.2034 г.	56,55	

В данном разделе не рассматриваются данные о фактическом потреблении горячей воды населением, основанные на статистических и расчетных данных, а также сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг в связи с отсутствием централизованного горячего водоснабжения на территории МО «поселок Хомутовка».

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

Система коммерческого учета воды - это комплекс технических и организационных мероприятий, обеспечивающих измерение, сбор, передачу и анализ данных о фактическом потреблении воды различными абонентами, включая население, предприятия и учреждения. Целью коммерческого учета воды является точное измерение объемов потребления водных ресурсов с целью расчета платежей за водопользование и оптимизации водоснабжения. Основные цели и элементы такой системы включают:

**1. Измерение:**

- Установленные приборы учета (счетчики) на вводах в здания, квартиры, предприятия и учреждения.
- Счетчики могут быть механическими, ультразвуковыми или электронными, обеспечивающими точное измерение объема потребляемой воды.

**2. Сбор данных:**

- Система сбора данных с приборов учета, которая может включать ручное снятие показаний или автоматизированные системы измерения и учета ресурсов.

- Возможность дистанционного снятия показаний с использованием беспроводных технологий и систем передачи данных.

### **3. Передача данных:**

- Технологии передачи данных с приборов учета в центр обработки данных, включая проводные и беспроводные сети.

- Обеспечение надежности и безопасности передачи данных.

### **2. Анализ и обработка данных:**

- Программное обеспечение для анализа данных, которое позволяет обрабатывать и интерпретировать данные о потреблении воды.

- Возможность генерации отчетов, мониторинга и анализа потребления для принятия управленческих решений.

### **3. Управление и контроль:**

- Административные и организационные мероприятия по управлению системой учета.

- Контроль за правильностью работы приборов учета, своевременной заменой и поверкой счетчиков.

Значение системы коммерческого учета:

- **Экономическая эффективность:** снижение затрат на водоснабжение за счет точного учета и своевременной оплаты потребленных ресурсов.

- **Улучшение качества управления:** возможность оперативного контроля и управления потреблением воды.

- **Снижение потерь воды:** обнаружение утечек и других несанкционированных потреблений воды.

- **Социальная справедливость:** обеспечение равноправного учета и оплаты водопотребления всеми абонентами.

На территории МО «поселок Хомутовка» данные о коммерческом учете хозяйственно-питьевой воды определить затруднительно, ввиду их отсутствия. В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Постановления Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах», все объекты капитального строительства должны быть оборудованы приборами учета потребляемых ресурсов, включая воду.

Отсутствие информации о наличии или отсутствии приборов учета воды затрудняет выполнение требований действующего законодательства в части обязательного учета потребления ресурсов. На данный момент приборы учета воды установлены в бюджетных организациях, что обеспечивает возможность ведения точного учета потребления воды в этих

учреждениях. Данные об использовании приборов учета воды в бюджетных организациях приведены в таблице 11.

Таблица 11

**Обеспеченность коммунальными услугами объектов в  
МО «поселок Хомутовка»**

№ п/п	Наименование объекта	Наличие приборов учета (ед.)
		Водоснабжение
1	Здание администрации МО «поселок Хомутовка»	1
2	Здание администрации Хомутовского муниципального района Курской области	1
3	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Хомутовская средняя общеобразовательная школа»	1
4	Муниципальное казенное учреждение «Физкультурно-оздоровительный комплекс «Сокол» Хомутовского района Курской области	1
5	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Хомутовский дом детского творчества»	1
6	Областное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Хомутовская детская школа искусств»	1
7	МКУК Хомутовский дом народного творчества	1
8	МК ДОУ «Хомутовский детсад»	1
9	Абонентская служба «Газпром межрегионгаз» в поселке Хомутовка Курской области	1
10	Хомутовский район электрических сетей	1
11	Клиентская служба Социального фонда России	1
12	Областное бюджетное учреждение здравоохранения «Хомутовская центральная районная больница»	1
13	Областное бюджетное учреждение «Станция по борьбе с болезнями животных Хомутовского района»	1
14	Отделение «Почта России»	1
15	Хомутовский Пункт полиции МО МВД России «Рыльский»	1
16	Пограничное управление ФСБ России по Курской области	1
17	Прокуратура Хомутовского района	1
18	Пожарная часть Хомутовского района	1
19	Автономное Учреждение Курской Области Многофункциональный центр по предоставлению государственных и муниципальных услуг»	1
20	Управление судебного департамента по Курской области	1
21	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	1
22	АУ КО «Редакция газеты Районные Новости»	1
Итого		22

В целях повышения точности учета потребления воды и снижения потерь, а также для приведения системы учета воды в соответствие с требованиями действующего законодательства планируется постепенное расширение системы коммерческого учета воды. Основные направления по установке приборов учета включают:

**1. Установка приборов учета в жилых домах:** планируется внедрение приборов учета воды в многоквартирных и частных жилых домах для точного учета потребления воды в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения. Это позволит обеспечить выполнение требований Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**2. Расширение системы учета на производственные и коммерческие объекты:** установка приборов учета на производственных предприятиях и объектах коммерческой деятельности для более точного учета потребления воды в производственных и коммерческих целях. Эти меры соответствуют постановлению Правительства Российской Федерации № 354 от 06.05.2011 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

**3. Интеграция с системами управления водоснабжением:** планируется интеграция новых приборов учета с существующими системами управления и мониторинга водоснабжения для оперативного контроля и анализа данных. Это поможет оперативно выявлять и устранять утечки и потери воды, что в свою очередь повысит эффективность работы водоснабжающей системы.

**4. Установка приборов учета в учреждениях социальной сферы:** включает в себя школы, больницы, административные здания и другие учреждения для полного охвата системы учета.

#### **4.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа.**

В таблице 12 представлены сведения о производственной мощности водозаборных сооружений в МО «поселок Хомутовка». Как видно из таблицы, существующие водозаборы обладают достаточным резервом производственных мощностей, что позволяет обеспечить надежное водоснабжение населенного пункта, находящихся на территории МО «поселок Хомутовка». Данные о мощностях водозаборов соответствуют требованиям действующего законодательства, регулирующего водоснабжение и водоотведение, включая Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» и постановления Правительства Российской Федерации, касающиеся правил эксплуатации систем водоснабжения.

**Основные производственные показатели системы централизованного водоснабжения МО «поселок Хомутовка»**

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	Производительность водозаборов	м <sup>3</sup> в сутки	900
2	Максимальное потребление воды	м <sup>3</sup> в сутки	450
3	Резерв (+), дефицит (-)	м <sup>3</sup> в сутки	450

**4.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 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.**

В данном разделе прогнозы баланса потребления горячей воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития МО «поселок Хомутовка » не рассматриваются, поскольку отсутствует централизованная система горячего водоснабжения.

Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды на аналогичный срок, рассчитанные в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Минстроя России от 10.09.2021 № 612/пр. и СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2011 № 626, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки, изложены в пункте 1.1. и 3.2.

Рассматривается сценарий уменьшения потребления воды в зависимости от уменьшения населения на территории МО «поселок Хомутовка» представлен в таблице 4. Фактическое потребление воды составляет 43,8м<sup>3</sup> на человека в год, что в среднем эквивалентно 0,12 м<sup>3</sup> на человека в сутки.

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

В данном разделе не учитывается потребление горячей воды, поскольку в МО «поселок Хомутовка» отсутствует централизованная система горячего водоснабжения.

Фактическое потребление воды централизованного холодного водоснабжения составляет 43,8 м<sup>3</sup> на человека в год, что в среднем эквивалентно 0,12 м<sup>3</sup> на человека в сутки.

Прогнозируется уменьшение потребления холодного водоснабжения как в годовом, так и в среднесуточном исчислении, в связи с ожидаемым уменьшением численности населения.

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

Территориальная структура потребления горячей воды в данном разделе не рассматривается, так как в МО «поселок Хомутовка» отсутствует централизованная система горячего водоснабжения.

Структура потребления воды через централизованную систему холодного водоснабжения по территории МО «поселок Хомутовка» представлена в таблице 4.

#### **4.10. 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.**

Настоящий раздел представляет прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по различным типам абонентов, включающим жилые здания, объекты общественно-делового назначения и промышленные объекты, с учетом фактических и перспективных данных о потреблении воды через централизованную систему холодного водоснабжения:

**1. Водоснабжение жилых зданий:** расходы воды на водоснабжение жилых зданий прогнозируются исходя из текущих показателей потребления питьевой и технической воды, учитывая тенденцию роста численности населения. Среднегодовой объем потребления питьевой воды населением составляет 115,4 тыс. куб. м., с ожидаемым уменьшением на 1%.

**2. Водоснабжение объектов общественно-делового назначения:** для объектов общественно-делового назначения, включая административные и социальные учреждения, прогнозируется стабильное потребление воды, без увеличения количества объектов. Текущий объем потребления составляет 10,5 тыс. куб. м. в год. Ожидается, что потребление останется на этом уровне, без значительных изменений.

**3. Водоснабжение промышленных объектов:** промышленные объекты потребляют значительные объемы воды для производственных

нужд. Текущий объем потребления составляет 8,0 тыс. куб. м. в год. С учетом отсутствия планов по строительству новых промышленных объектов и расширению существующих производств, прогнозируется стабильное потребление воды на этом уровне.

Для формирования точных прогнозов учитываются данные о перспективном потреблении воды абонентами. Внедрение систем автоматизированного учета и контроля потребления воды позволит более точно прогнозировать и регулировать расходы воды. Ожидается, что эти меры приведут к более рациональному использованию водных ресурсов и снижению потерь.

Сведения о потреблении горячей воды в данном разделе не рассматриваются ввиду отсутствия централизованной системы горячего водоснабжения в МО «поселок Хомутовка».

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

Чтобы получить информацию о фактических и ожидаемых потерях воды при транспортировке в рамках централизованной системы холодного водоснабжения, необходимо учесть следующее: в МО «поселок Хомутовка» имеется 4 водозабора, степень износа которых составляет 100%.

В таблице 13 представлены данные о количестве воды, поступающей в год и в сутки. На основании этих сведений проведен расчет процента потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям как за год, так и за сутки.

В данном разделе информация о горячем водоснабжении не представлена, поскольку в МО «поселок Хомутовка» централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Таблица 13

#### **Основные сведения о фактических потерях питьевой и технической воды в процессе ее транспортировки в МО «поселок Хомутовка»**

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	Среднесуточный объем подачи воды в сеть	м <sup>3</sup> в сутки	447,1
2	Годовой объем подачи воды в сеть	тыс. куб. м.	163,2
3	Среднесуточные потери воды в водопроводных сетях	м <sup>3</sup> в сутки	44,66
		%	0,027
4	Годовые потери воды в водопроводных сетях	тыс. куб. м.	16,3
		%	10

**4.12. 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).**

В таблице 9 представлен сводный баланс по подаче и реализации воды в централизованной системе холодного водоснабжения в МО «поселок Хомутовка». Однако данная таблица не включает в себя данные о потерях воды в сетях, информация о которых представлена в таблице 13.

Данный раздел не рассматривает сведения о горячем водоснабжении по причине отсутствия в МО «поселок Хомутовка» централизованных систем горячего водоснабжения.

**4.13. 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.**

Для расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в МО «поселок Хомутовка» необходимо учитывать прогнозируемое потребление воды в централизованной системе холодного водоснабжения, а также потери воды при транспортировке.

Пошаговый расчет:

1. Расчет годовых потерь воды.
  - Потери при транспортировке хозяйственно-питьевой воды составляют 16,3 тыс. куб. м. (10%) в год.
2. Расчет потребления воды с учетом потерь.
  - Требуемый объем подачи воды = прогнозируемое потребление воды + годовые потери воды
3. Расчет суточного потребления и подачи воды.
  - Суточное потребление воды = требуемый объем подачи воды / 365
4. Определение резерва или дефицита.
  - Производительность водозаборов в сутки = 900 м<sup>3</sup> в сутки.
  - Резерв (дефицит) = производительность водозаборов - суточное потребление воды

Расчет представлен в таблице 14.

### Уменьшение численности населения ежегодно

Год	Прогнозируемое потребление воды (тыс. куб. м.)	Требуемый объем подачи воды (тыс. куб. м.)	Суточное потребление воды (м <sup>3</sup> в сутки)	Резерв (дефицит) (м <sup>3</sup> в сутки)
2025-2026	163,2	328,5	447,1	452,9
2027-2028	163,2	328,5	447,1	452,9
2029-2030	163,2	328,5	447,1	452,9
2031-2032	163,2	328,5	447,1	452,9
2033-2034	163,2	328,5	447,1	452,9

#### **Выводы:**

Прогнозируемое потребление воды изменяется в зависимости от численности населения, с тенденцией к снижению по мере уменьшения численности населения. На основе этих расчетов текущая мощность водозаборов (900 м<sup>3</sup> в сутки) является достаточной для сценария уменьшения населения и потребления воды до 2034 года.

Согласно пункту 2.4.2., очистные сооружения водоснабжения, которые могли бы обеспечить должное качество воды в центральном водопроводе, отсутствуют.

Сведения о расчете требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений для горячего водоснабжения не рассматриваются по причине отсутствия в МО «поселок Хомутовка» централизованных систем горячего водоснабжения.

#### **4.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.**

Согласно статьи 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации.

Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется.

В МО «поселок Хомутовка» наделено статусом гарантирующей организации МУП «Хомутовское ЖКХ». Данное решение было принято на основании Постановления Администрации поселка Хомутовка Хомутовского района Курской области от 24.09.2021 года №129-па «О закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «Хомутовское жилищно-коммунальное хозяйства» системы централизованного водоснабжения в МО «поселок Хомутовка» переданы в ведения МУП «Хомутовское ЖКХ».

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

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

В МО «поселок Хомутовка в соответствии с представленной таблицей 6 (А, Б, В) в период с 2025 по 2034 год планируется провести реконструкцию и модернизацию следующих объектов:

- Артезианских скважин
- Водонапорных башен
- Водопроводных сетей

### **5.2. 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.**

Федеральный закон № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 7 декабря 2011 года регулирует вопросы водоснабжения и водоотведения в Российской Федерации. Согласно этому закону, администрации сельсоветов и гарантирующие организации действительно несут определенные обязательства по обеспечению условий и качества воды.

Обязанности администрации МО «поселок Хомутовка»:

**1. Организация водоснабжения и водоотведения:** администрация муниципального образования обязана организовать систему водоснабжения и водоотведения на своей территории.

**2. Контроль за соблюдением законодательства:** администрация также должна следить за соблюдением законодательства в сфере водоснабжения и водоотведения на территории своего муниципального образования.

**3. Создание условий для предоставления услуг:** обеспечение условий для предоставления потребителям качественных услуг водоснабжения и водоотведения, что включает в себя обеспечение инфраструктуры, контроль за ее состоянием и развитие новых систем водоснабжения.

Обязанность МУП«Хомутовское ЖКХ», наделенного статусом гарантирующей организации:

**1. Обеспечение качества воды:** гарантирующая организация обязана обеспечивать водоснабжением населения водой, соответствующей

санитарным и эпидемиологическим требованиям. Качество воды должно соответствовать нормативам, установленным законодательством.

**2. Непрерывность услуг:** гарантирующая организация обязана обеспечивать непрерывное и бесперебойное водоснабжение и водоотведение.

**3. Обеспечение стандартов обслуживания:** гарантирующая организация обязана соблюдать установленные стандарты и правила предоставления услуг водоснабжения и водоотведения, включая технические и санитарные нормы.

#### **Стандарты и нормативы:**

**1. Качество воды:** качество питьевой воды должно соответствовать нормам, установленным санитарными правилами и нормативами (СанПиН).

- **СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения»**, утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3: включает общие гигиенические нормативы, которые применимы к различным факторам среды обитания, в том числе и к питьевой воде.

- **СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране водных объектов»**, утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3: устанавливает требования к системам водоснабжения, включая источники воды, технологические процессы, используемые для водоочистки, и конечные показатели качества питьевой воды.

**2. Надежность системы:** Система водоснабжения и водоотведения должна быть надежной и способной обеспечивать бесперебойное предоставление услуг.

**3. Права потребителей:** Потребители имеют право на получение информации о качестве воды и услугах водоснабжения, а также на возмещение ущерба в случае предоставления услуг ненадлежащего качества.

Таким образом, администрация сельсовета и гарантирующая организация несут ответственность за создание условий для обеспечения качественного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения, а также за соответствие услуг установленным стандартам и нормативам.

В соответствии с пунктом 1.4. гидрологические условия для потенциальных и уже существующих источников водоснабжения будут одинаковыми.

Все потенциальные и существующие источники водоснабжения должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям, изложенным в СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3.

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

В соответствии с пунктом 3.1, на территории МО «поселок Хомутовка» в период с 2025 по 2034 год запланирована масштабная реконструкция объектов системы водоснабжения. В рамках этого проекта планируется:

- **Реконструкция двух артезианских скважин.** Эти скважины продолжают обеспечивать потребности населения в холодной воде в зоне существующей застройки. Перед началом работ будет проведено гидрологическое обследование существующих источников водоснабжения с целью оценки их текущего состояния и необходимости замены оборудования. В ходе реконструкции будет использован роторный метод с применением инструментов, оснащенных режущими частями из алмаза или твердых сплавов, которые подходят для работы с любыми породами, включая скальные. Будет произведена установка двух обсадных труб: наружной, обеспечивающей изоляцию воды от загрязненных пород, и внутренней, предназначенной для забора воды. Визуальное отображение схемы устройства артезианской скважины представлено на рисунке 3.

- **Реконструкция двух водонапорных башен.** Перед проведением реконструкции будет выполнено обследование несущих конструкций башен и состояния их антикоррозийного покрытия. Реконструкция предусматривает замену металлических частей конструкций, усиление каркаса, обновление защитного покрытия для предотвращения коррозии и продления срока службы башен. Также будет установлено новое оборудование для автоматической регулировки уровня воды и контроля давления в системе водоснабжения. Внедрение энергоэффективных насосов позволит оптимизировать эксплуатационные расходы и повысить надежность подачи воды. Визуальное отображение схемы устройства водонапорной башни представлено на рисунке 2.

- **Реконструкция 1,0 километра централизованной системы водоснабжения.** Перед началом работ будет проведено обследование сети для определения участков с наибольшим износом и уровня потерь воды. Реконструкция будет включать замену старых трубопроводов на новые из современных материалов с повышенной устойчивостью к коррозии и сниженным уровнем водных потерь. Работы будут выполнены с минимальным вмешательством в инфраструктуру, с учетом требований по защите окружающей среды. Также будет внедрена система мониторинга давления в трубопроводах, что позволит своевременно обнаруживать и устранять утечки, предотвращать аварии и оптимизировать работу сети.

### Схема устройства артезианской скважины



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

В МО «поселок Хомутовка» в настоящее время отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения.

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

В МО «поселок Хомутовка» бюджетные и иные организации, использующие воду, оснащены приборами коммерческого учета. Данные о наличии приборов учета воды в жилых домах отсутствуют. Где отсутствуют приборы учета воды, оплата за использование холодного централизованного водоснабжения производится на основании расчетов по нормативам потребления и индексов-дефляторов цен, прогнозируемых Министерством экономического развития Российской Федерации.

Оплата за водоснабжение осуществляется в соответствии с:

- Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», который регулирует правоотношения в сфере водоснабжения и водоотведения, включая оплату коммунальных услуг.

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», которое устанавливает правила предоставления и оплаты коммунальных услуг.

Стоимость потребления воды для жителей определяется по нормативам потребления, утвержденным Постановлением министерства по тарифам и ценам Курской области от 12 декабря 2024 года № 166-вод, и зависит от количества зарегистрированных проживающих лиц.

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

В МО «поселок Хомутовка» участки водопроводных сетей с высоким уровнем износа подлежат реконструкции без изменения маршрутов существующих трубопроводов системы водоснабжения.

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

В соответствии с предоставленной информацией от гарантирующей организации МУП «Хомутовское ЖКХ», на территории МО «поселок Хомутовка» функционируют водонапорные башни и артезианские скважины, размещенные с учетом гидрологических условий. Строительство дополнительных водонапорных башен, артезианских скважин, насосных станций или резервуаров не предусмотрено.

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

Согласно пункту 3.1, увеличение границ зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения не предусмотрено, поскольку на территории МО «поселок Хомутовка» не планируется дополнительное строительство объектов водоснабжения.

В данном разделе не рассматриваются границы планируемых зон размещения централизованных систем горячего водоснабжения, так как централизованная система горячего водоснабжения на территории МО «поселок Хомутовка» отсутствует.

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

Схему текущего размещения объектов системы холодного водоснабжения МО «поселок Хомутовка» будут включены в документ в качестве приложений.

В данном разделе не предусмотрены планы относительно существующих или планируемых размещений объектов централизованной системы горячего водоснабжения, поскольку в МО «поселок Хомутовка» такие системы отсутствуют.

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

Источником холодного водоснабжения МО «поселок Хомутовка» являются подземные воды, в соответствии с нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3, источники водоснабжения подлежат созданию зон санитарной охраны (далее - ЗСО).

ЗСО состоят из трех поясов:

- первый пояс - зона строгого режима, охватывает территорию, на которой расположены водозаборы, водопроводные сооружения и водопроводящий канал. Его цель - защита мест водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.
- второй и третий пояса - зоны ограничений, предназначенные для предотвращения загрязнения источников водоснабжения.
- При осуществлении мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения необходимо учитывать следующие экологические аспекты:
  - Оценка воздействия на окружающую среду должна проводиться на всех этапах проектирования и строительства учетом потенциальных рисков для водных ресурсов и разработки мер по их минимизации.
  - При проектировании новых и реконструируемых объектов водоснабжения необходимо применять современные технологии, обеспечивающие минимальное воздействие на окружающую среду и рациональное использование водных ресурсов.
  - Обязательные мероприятия по предотвращению загрязнения подземных вод как в процессе строительства, так и в ходе эксплуатации водозаборных сооружений.
  - Регулярный мониторинг качества воды в источниках водоснабжения и ЗСО позволит своевременно выявлять и устранять возможные загрязнители.
  - Строительство и модернизация водозаборных сооружений должны осуществляться с соблюдением требований охраны природных территорий и экосистем, минимизируя вырубку лесов, нарушение почвенного покрова и иных природных компонентов.
  - Все отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации объектов водоснабжения, подлежат утилизации в соответствии с действующими нормами и правилами для предотвращения загрязнения окружающей среды.

- Должны быть предусмотрены программы обучения и повышения квалификации персонала, ответственного за эксплуатацию объектов водоснабжения, в вопросах экологической безопасности и устойчивого использования водных ресурсов.

Важно учитывать, что соблюдение данных экологических аспектов способствует не только сохранению качества воды для питьевого водоснабжения, но и защите окружающей среды в целом, что является неотъемлемой частью устойчивого развития МО «поселок Хомутовка».

## **7. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛАЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

Стоимость запланированных мероприятий реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения в МО «поселок Хомутовка» определяется в соответствии с законодательством:

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

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2012 № 442 «Об утверждении правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

- Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 № 719 «Об утверждении требований к схемам водоснабжения и водоотведения».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2019 № 1175 «О порядке разработки, согласования, утверждения и корректировки схем водоснабжения и водоотведения».

- Методические указания по определению стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов водоснабжения (утверждены приказом Минстроя России от 01.02.2017 № 43/пр).

В таблице 6 (А, Б, В) указаны запланированные работы по реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры в МО «поселок Хомутовка».

Ниже проведен расчет стоимости с условными единицами и отображен в таблице 15.

- Реконструкция централизованного водоснабжения: 1 километр = 1.500.000 миллиона рублей (далее – млн. руб.).

- Реконструкция водонапорной башни: 1 башня = 3.000.000 млн. руб.

- Реконструкция артезианской скважины: 1 скважина = 4.000.000 млн. руб.

**Расчет стоимости реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения, включая водонапорные башни и артезианские скважины, на территории МО «поселок Хомутовка»**

Год	Реконструкция централизованного водоснабжения (километр)	Стоимость реконструкции централизованного водоснабжения (млн. руб. за 1 километр)	Реконструкция водонапорных башен (шт.)	Стоимость реконструкции водонапорных башен (млн. руб.)	Реконструкция артезианских скважин (шт.)	Стоимость реконструкции артезианских скважин	Итого
2025	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	1	3.000.000	-	-	3.000.000
2027	-	-	-	-	-	-	-
2028	-	-	-	-	-	-	-
2029	-	-	-	-	1	4.000.000	4.000.000
2030	1,0	1.500.000	-	3.000.000	-	-	4.500.000
2031	-	-	-	-	-	-	-
2032	-	-	-	-	1	4.000.000	4.000.000
2033	-	-	-	-	-	-	-
2034	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого</b>	<b>1,0</b>	<b>1,500.000</b>	<b>2</b>	<b>6.000.000</b>	<b>2</b>	<b>8.000.000</b>	<b>15.500.000</b>

Общая стоимость реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения, включая водонапорные башни и артезианские скважины, на территории МО «поселок Хомутовка» в период с 2025 по 2034 год составит 15.500.000 млн. руб. Однако указанные расчеты являются предварительными и могут изменяться в процессе реализации проекта. Фактические затраты будут зависеть от следующих факторов:

1. Изменения в законодательстве и нормативных актах:
2. Изменения в ценах на материалы и услуги.
3. Корректировка проектной документации.
4. Внешнеэкономические условия и факторы.
5. Непредвидимые расходы.

Кроме того, реконструкция объектов водоснабжения зачастую обходится дороже, чем строительство новых, по следующим причинам:

**1. Сложность работ:**

- Демонтаж старого оборудования: перед началом реконструкции необходимо демонтировать устаревшие или изношенные элементы, что требует дополнительных затрат.

- Работа в условиях действующих систем: часто реконструкция проводится без остановки водоснабжения, что усложняет и удорожает работы.

**2. Состояние старой инфраструктуры:**

- Неожиданные проблемы: в процессе реконструкции могут выявляться скрытые дефекты или повреждения, которые требуют дополнительных затрат на их устранение.

- Совместимость старого и нового оборудования: требуется дополнительное оборудование или специальные решения для совместимости новых компонентов с оставшимися старыми элементами.

**3. Требования по соблюдению норм и стандартов:**

- Обновленные стандарты: могут возникать дополнительные расходы на соответствие новым строительным нормам и требованиям, которые изменились с момента строительства старого объекта.

- Санитарные и экологические нормы: часто требуется дополнительное оборудование для соблюдения современных санитарных и экологических стандартов.

**4. Логистические затраты:**

- Транспортировка и хранение: доставка и хранение материалов и оборудования на действующем объекте могут быть сложнее и дороже.

- Ограниченные пространства: часто в условиях плотной застройки или ограниченного пространства выполнение реконструкционных работ требует дополнительных затрат на обеспечение безопасности и удобства выполнения работ.

Таким образом, окончательная стоимость проекта может значительно отличаться от первоначальных расчетов в зависимости от множества факторов, которые могут возникнуть в процессе выполнения работ.

## **8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), а также актуальными нормативно-правовыми актами в области жилищно-коммунального хозяйства, к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения на территории МО «поселок Хомутовка» относятся:

- показатели качества питьевой воды: обеспечение соответствия воды санитарным нормам и правилам, регулярный контроль и анализ состава воды.

- Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения: минимизация аварийных ситуаций, обеспечение круглосуточного водоснабжения, внедрение систем автоматического мониторинга и управления.

- Показатели качества обслуживания абонентов: повышение уровня удовлетворенности жителей качеством предоставляемых услуг, сокращение времени реагирования на обращения и устранение неисправностей.

- Показатели эффективности использования ресурсов: снижение потерь воды при транспортировке и потреблении, внедрение современных технологий и материалов для ремонта и замены трубопроводов.

- Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности: оценка экономической обоснованности проводимых мероприятий, достижение улучшения качества воды при оптимальных затратах.

- Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства: выполнение всех установленных нормативов и стандартов, приведение системы водоснабжения в соответствие с требованиями федеральных программ и инициатив.

В рамках плана развития предусмотрены следующие мероприятия:

### **1. Реконструкция централизованных водопроводных сетей:**

- 2030 год: 1,0 километр (стоимость: 1.500.000 млн. руб.)

### **2. Реконструкция водопроводных башен:**

- 2026 год: 1 башня (стоимость: 3.000.000 млн. руб.)
- 2030 год: 1 башня (стоимость: 3.000.000 млн. руб.)

### **3. Реконструкция артезианских скважин:**

- 2029 год: 1 скважина (стоимость: 4.000.000 млн. руб.)
- 2032 год: 1 скважина (стоимость: 4.000.000 млн. руб.)

Эти мероприятия направлены на улучшение качества и надежности водоснабжения, а также на повышение эффективности использования ресурсов в МО «поселок Хомутовка».

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

Сведения об объектах, имеющих признаки бесхозных, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, или выявляться водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном:

- Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Федеральным законом от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации МО «поселок Хомутовка», осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

На 01.01.2025 г. бесхозные объекты в системах централизованного водоснабжения на территории МО «поселок Хомутовка» не выявлены.

## **10. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.**

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

В настоящее время в МО «поселок Хомутовка» функционирует централизованная система водоотведения, которая обслуживает многоквартирные жилые дома и муниципальные бюджетные организации.

Система водоотведения была построена в 1960-х годах, состоящая из приемных канализационных линий, по которым жидкие бытовые отходы самотеком направляются на очистные сооружения.

В индивидуальных жилых домах предусмотрена система внутренней канализации, включающая (рисунок 4):

- сточные трубы для сбора стоков от всех сантехнических приборов (раковины, унитазы, душевые кабины и т. д.).
- главную сточную трубу для отвода стоков из дома.
- вентиляционные трубы для предотвращения образования вакуума в системе.
- септик или выгребную яму для первичной очистки сточных вод.

Схема внутренней канализации многоквартирных домов включает (рисунок 5):

- вытяжные трубы для вентиляции и предотвращения распространения неприятных запахов.
- канализационные стояки для отвода стоков от санитарных приборов.
- санитарные приборы, подключенные к системе водоснабжения и канализации.
- отводные трубы для перенаправления сточных вод от приборов к стояку.
- трубы от стояка до смотрового колодца и канализационного колодца для обслуживания и ремонта.
- дворовую и уличную сети канализации для транспортировки стоков к городским очистным сооружениям.

Централизованная система водоотведения многоквартирных домов обслуживается управляющей организацией. На территории МО «поселок Хомутовка» эту функцию выполняет МУП «Хомутовское ЖКХ». Жители многоквартирных домов оплачивают услуги водоотведения. Жители индивидуальных жилых домов самостоятельно заключают договора с

организациями, занимающимися вывозом и утилизацией жидких бытовых отходов.

Основные нормативные акты:

1. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»:

- согласно статье 14, собственники отходов обязаны обеспечивать их безопасное обращение, включая сбор, накопление, транспортирование, утилизацию и обезвреживание.

2. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

- в соответствии с пунктами статьи 19, при отсутствии централизованных систем водоотведения собственники объектов недвижимости обязаны оборудовать локальные очистные сооружения или организовать регулярный вывоз жидких бытовых отходов специализированными организациями.

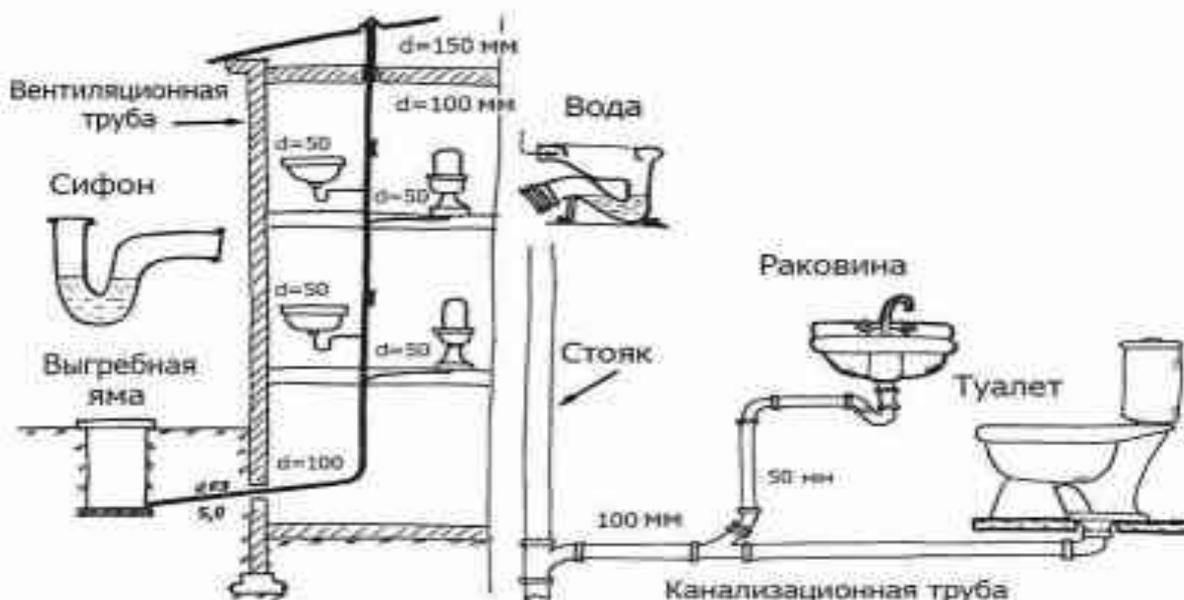
3. Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»:

- регулирует предоставление коммунальных услуг, включая вывоз жидких бытовых отходов при отсутствии централизованного водоотведения.

На территории МО «поселок Хомутовка» отсутствует система ливневой канализации.

Рисунок 4

### Схема внутренней канализации индивидуальных жилых домов



### Схема внутренней канализации многоквартирных жилых домов

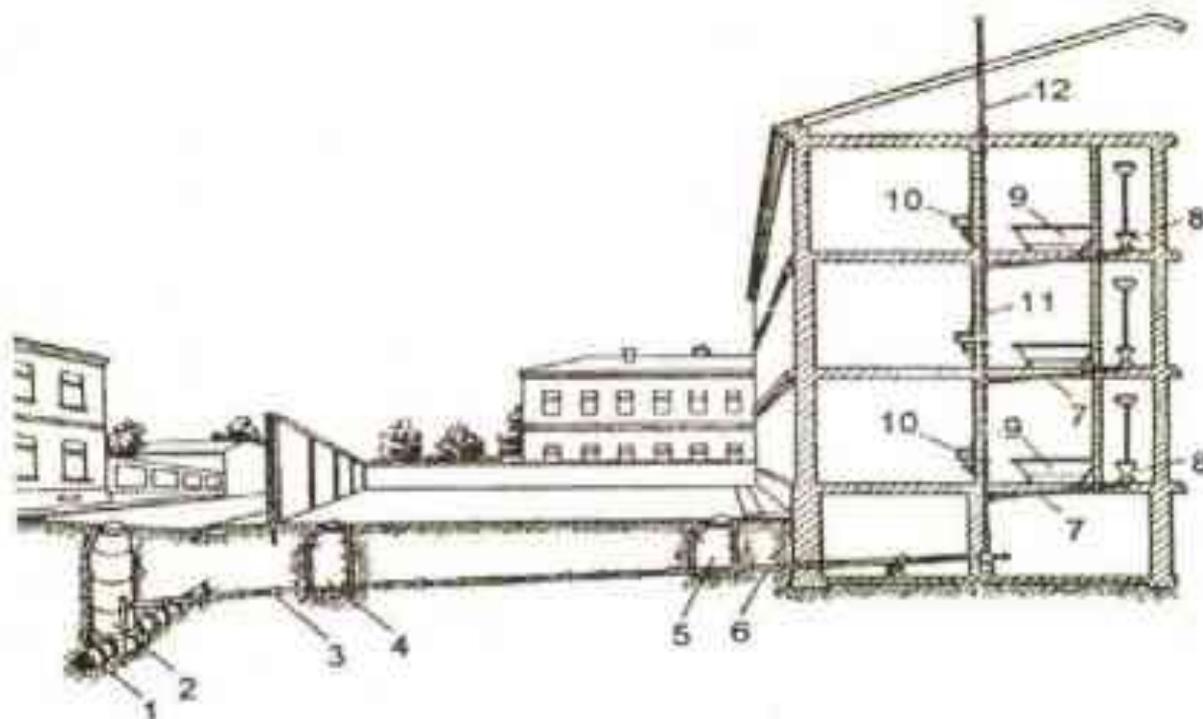


Схема устройства централизованной канализации здания:

1 — уличная канализационная труба; 2 — городской колодец; 3 — соединительная ветка; 4 — колодец дворовой сети; 5 — смотровой колодец; 6 — труба от стояка до смотрового колодца; 7 — отводные трубы; 8 — унитазы; 9 — ванны; 10 — раковины; 11 — канализационный стояк; 12 — вытяжная труба

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

На территории МО «поселок Хомутовка», функционирует централизованная система водоотведения жидких бытовых отходов, введенная в эксплуатацию в 1960-х годах протяженностью 6100,0 метров

В 2003 году проводилась реконструкция напорного канализационного коллектора .

Основные характеристики системы водоотведения приведены в таблице 16

Таблица 16

### Характеристики системы водоотведения в МО «поселок Хомутовка»

№	Наименование населенных пунктов	канализация			Станция перекачки напорный коллектор очистные сооружения		
		Кол-во (м)	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)
1	поселок Хомутовка	590,0	1961	100	1	1970	80
		700,0	1961	100	2710 (м)	2003	50
		1000,0	1962	100	1	1970	80
		85,0	1979	80			
		700,0	1980	80			
		85,0	1981	80			
		1400,0	1981	80			
		540,0	1983	60			
		1000,0	1984	60			
	<b>Итого</b>	6100,0					

Жидкие бытовые отходы в МО «поселке Хомутовка» самотеком отводятся по канализационным сетям попадая в станцию перекачки, перекачивая по напорному коллектору в очистные сооружения.

Действующая технологическая схема очистки сточных вод соответствует установленным нормативам качества, определенным действующими стандартами, что подтверждается данными, представленными в таблице 17 «Нормативы качества сточных вод».

Таблица 17

### Нормативы качества сточных вод

Показатель	Норма качества сточных вод (миллиграммов на литр)
Биохимическая потребность в кислороде (БПК5)	15
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	30
Взвешенные вещества	5
Нитраты (NO3)	45
Фосфаты	1
Аммоний азот (NH4)	1,5

**1. Соответствие технологической схемы нормативных качеств:**

- технологическая схема очистки сточных вод отвечает требованиям обеспечения нормативов качества. Результаты анализа сточных вод, поступающих на очистные сооружения, подтверждают их соответствие

установленным нормативам, что свидетельствует об эффективности работы системы.

**2. Мощности очистных сооружений:**

- Существующий резерв мощностей очистных сооружений достаточен для обслуживания многоквартирных домов и объектов муниципальных бюджетных организаций, расположенных в МО «поселок Хомутовка».

**3. Локальные очистные сооружения абонентов:**

- в индивидуальных жилых домах система водоотведения организована локально через использование септиков или выгребных ям. Абоненты обязаны самостоятельно обеспечивать вывоз жидких бытовых отходов специализированными организациями в соответствии с действующими нормативными актами.

Таким образом, централизованная система водоотведения и очистные сооружения в МО «поселок Хомутовка» функционируют в пределах установленных нормативов, а существующих мощностей достаточно для обслуживания текущих потребителей.

**10.3. 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.**

На территории МО «поселок Хомутовка» выделяются две зоны водоотведения: зона централизованного водоотведения и зона индивидуального водоотведения. Указанные зоны различаются по типу систем водоотведения, используемых для сбора и отвода сточных вод.

**1. Технологические зоны водоотведения.**

**1.1. Зона централизованного водоотведения.**

Централизованная система водоотведения эксплуатируется в поселке Хомутовка.

- **Территориальное охват:** многоквартирные жилые дома и муниципальные бюджетные организации.

**Технические характеристики:** сбор жидких бытовых отходов осуществляется посредством приемной канализационной сети, построенных в 1960-х годах.

- **Очистные сооружения:** очистные сооружения, построенные в 1970-х годах, принимают жидкие бытовые отходы воды с территории многоквартирных домов и муниципальных бюджетных организаций.

- **Соответствие нормативам:** технологическая схема очистки сточных вод соответствует нормативам качества, установленным

действующими нормативными правовыми актами, в том числе СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране водных объектов», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3. Сброс очищенных сточных вод производится в соответствии с установленными нормативами предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

### **1.2. Зона индивидуального водоотведения**

Зона индивидуального водоотведения включает территорию индивидуальной жилой застройки МО «поселок Хомутовка». В этой зоне используется локальная система сбора и утилизации жидких бытовых отходов.

- **Технические характеристики:** водоотведение осуществляется посредством локальных очистных сооружений (септиков, выгребных ям), обеспечивающих сбор и первичную очистку сточных вод. В соответствии с пунктом 2 статьи 19 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», собственники объектов недвижимости, расположенных в зоне децентрализованного водоотведения, обязаны оборудовать свои объекты локальными очистными сооружениями либо заключать договоры на регулярный вывоз сточных вод с организациями, имеющими соответствующие лицензии.

## **2. Перечень централизованных систем водоотведения**

### **2.1. Система водоотведения**

- **Трубопроводная сеть:** канализационная сеть, построенная в 1960-х годах, находится в неудовлетворительном состоянии, однако в связи с отсутствием капитальных ремонтов выявлены случаи аварийных ситуаций (прорывы трубопроводов).

- **Очистные сооружения:** расположенные в северо-восточнее с.Калиновка, построены в 1970-х годах.

### **2.2. Обслуживание централизованных систем водоотведения.**

Обслуживание централизованных систем водоотведения на территории МО «поселок Хомутовка» осуществляет МУП «Хомутовское ЖКХ» в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Жители многоквартирных домов заключают договоры на водоотведение с МУП «Хомутовское ЖКХ», что обеспечивает своевременное обслуживание и технический контроль за состоянием системы.

## **3. Правовые основания водоотведения**

Вопросы водоотведения на территории муниципального образования регулируются следующими нормативными правовыми актами:

- **Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»** - регулирует вопросы организации водоотведения, обязательности заключения договоров с управляющими организациями или специализированными лицами для вывоза сточных вод.

- **Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»** - регулирует порядок обращения с жидкими бытовыми отходами, вывоз которых в зоне нецентрализованного водоотведения обязаны обеспечивать собственники недвижимости.

- **Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354** - устанавливает правила предоставления коммунальных услуг, включая водоотведение, собственникам и пользователям помещений в многоквартирных и индивидуальных жилых домах.

Таким образом, на территории МО «поселок Хомутовка» обеспечено эксплуатация как централизованных, так и индивидуальных систем водоотведения, что соответствует требованиям действующего законодательства.

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

Очистные сооружения, расположенные в МО «поселок Хомутовка», были построены в 1970 году и осуществляют очистку сточных вод в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», а также санитарно-эпидемиологическими нормами, утвержденными СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране водных объектов», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3.

Очистные сооружения соответствуют нормативам по сбросу сточных вод, что подтверждается регулярным мониторингом качества сточных вод, а также протоколами лабораторных исследований.

Действующее законодательство обязывает осуществлять постоянный мониторинг и контроль качества сброса сточных вод, а также обеспечивать безопасную утилизацию осадков, в том числе в рамках Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», согласно которому осадки, образующиеся в процессе очистки, относятся к отходам, требующим соответствующей обработки и утилизации.

Действующие мощности очистных сооружений обеспечивают достаточный уровень обработки осадков, а их утилизация соответствует требованиям действующего законодательства и нормативных актов.

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

Централизованная система водоотведения поселка Хомутовка включает канализационные коллекторы и связанные с ними объекты инженерной инфраструктуры. Эти объекты эксплуатируются в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и должны соответствовать техническим нормам, предусмотренным СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране водных объектов», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2020 №920/пр.

Приемная канализационная сеть, построенные в 1960-х годах, и требуют капитального ремонта или модернизации. Согласно действующему законодательству, канализационные сети обязаны обеспечивать надежный и безопасный отвод сточных вод, соответствуя требованиям по предельно допустимым уровням загрязняющих веществ в сточных водах, направляемых на очистные сооружения.

Текущие объекты централизованной системы водоотведения способны обеспечивать отвод и частичную очистку бытовых сточных вод, однако высокая степень износа канализационных коллекторов и сопутствующих инженерных объектов требует плановой модернизации для соответствия действующим нормативным требованиям и обеспечения долгосрочной эксплуатации без риска аварий.

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

Централизованная система водоотведения МО «поселок Хомутовка» включает канализационные коллекторы и очистные сооружения, функционирующие в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и санитарно-эпидемиологических норм, установленных СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране водных объектов», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3.

##### **Безопасность и надежность системы.**

Степень износа приемной канализации достигла критического уровня износа. Это свидетельствует о снижении надежности данных объектов и повышении риска аварийных ситуаций. Регулярное выполнение экстренных ремонтов, связанных с прорывами и авариями, подтверждается актами проверок, что также указывает на необходимость плановой модернизации.

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

от 25.12.2018 № 860/пр., эксплуатация таких объектов должна обеспечиваться в условиях безопасного функционирования для окружающей среды и населения, что включает контроль за состоянием оборудования и своевременное техническое обслуживание.

Очистные сооружения, требуют регулярного мониторинга качества сброса сточных вод. В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране водных объектов», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3, необходима регулярная проверка выбросов загрязняющих веществ в водные объекты, что осуществляется через лабораторные исследования. Результаты исследований подтверждают соответствие текущих норм безопасности и надежности очистных сооружений и представлены в таблице 18.

Таблица 18

### Результаты лабораторных исследований очистных сооружений

Параметры	Нормативное значение	Фактическое значение	Соответствие нормам
Биологическая потребность в кислороде	15 миллиграммов на литр	12 миллиграммов на литр	Соответствует
Химическая потребность в кислороде	30 миллиграммов на литр	28 миллиграммов на литр	Соответствует
Содержание взвешенных веществ	20 миллиграммов на литр	18 миллиграммов на литр	Соответствует
Количество патогенных микроорганизмов	100 колониобразующих единиц на 100 миллиграмм	80 колониобразующих единиц на 100 миллиграмм	Соответствует
Содержание аммонийного азота	0,5 миллиграммов на литр	0,3 миллиграммов на литр	Соответствует

#### Управляемость системы.

Управление централизованной системой водоотведения осуществляется специализированной организацией, которая несет ответственность за эксплуатацию объектов системы в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов». Управляющая организация обязана поддерживать работоспособность системы, выполнять плановые мероприятия по ремонту и обеспечению надежной работы системы в условиях повышенного износа.

Системы диспетчерского контроля и управления насосными станциями, а также автоматизация работы очистных сооружений соответствуют требованиям СП 255.1325800.2016 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и водоотведения», утвержденный приказом Минстроя России от 24.08.2016 № 590/пр. Однако для повышения надежности работы системы требуется

модернизация оборудования и внедрение более современных средств мониторинга и автоматического управления.

Объекты централизованной системы водоотведения в целом находятся под контролем, однако износ оборудования требует принятия дополнительных мер для обеспечения их безопасности и надежности. Выполнение плановых ремонтов и модернизации, а также усиление контроля за состоянием системы помогут снизить риски аварий и улучшить работу объектов.

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

Оценка воздействия сбросов сточных вод осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране водных объектов», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3. Централизованная система водоотведения должна соответствовать установленным нормативам, чтобы минимизировать негативное воздействие на водные объекты.

Регулярный мониторинг качества сбросов проводится для проверки содержания загрязняющих веществ, таких как взвешенные вещества, биологическая и химическая потребность в кислороде, аммонийный азот и патогенные микроорганизмы. Все результаты исследований должны соответствовать допустимым нормативам и требованиям действующих стандартов, в том числе СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр., что представлено в таблице 19.

Таблица 19

#### **Результаты оценки воздействия сбросов сточных вод на окружающую среду**

Параметры	Нормативные значения	Фактическое значение	Соответствие нормам
Биологическая потребность в кислороде	15 миллиграммов на литр	12 миллиграммов на литр	Соответствует
Химическая потребность в кислороде	30 миллиграммов на литр	25 миллиграммов на литр	Соответствует
Содержание взвешенных веществ	20 миллиграммов на литр	18 миллиграммов на литр	Соответствует
Содержание аммонийного азота	0,5 миллиграммов на литр	0,4 миллиграммов на литр	Соответствует

Содержание патогенных микроорганизмов	100 колониобразующих единиц на 100 миллиграмм	70 колониобразующих единиц на 100 миллиграмм	Соответствует
---------------------------------------	---	--	---------------

Для оценки влияния сточных вод на окружающую среду используются методы, регламентированные федеральным законодательством и предусмотренные в схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом необходимости соблюдения санитарно-защитных зон и охраны водных объектов.

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

На территории МО «поселок Хомутовка» к зонам, не охваченным централизованной системой водоотведения, относится: индивидуальная жилая застройка МО «поселок Хомутовка». В этой зоне отведение жидких бытовых отходов осуществляется автономными методами, такими как использование выгребных ям и септиков.

Согласно требованиям, СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3, автономные системы водоотведения должны обеспечивать надежное удаление сточных вод с исключением их проникновения в грунтовые воды, а также минимизацию воздействия на окружающую среду. Расстояния от выгребных ям и септиков до жилых зданий, водозаборов и водоемов должны соответствовать нормам «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения учитываются требования СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр. и СП 31.13330.2020 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства России от 27.12.2021, которые регламентируют проектирование и эксплуатацию автономных систем водоотведения. Эти системы должны защищать грунты и водоемы от загрязнения и соответствовать нормам по пропускной способности и эффективности очистки сточных вод.

Территории индивидуальной жилой застройки МО «поселок Хомутовка» подлежат регулярному мониторингу на предмет соблюдения вышеуказанных санитарных норм и правил. При выявлении нарушений местные органы власти обязаны принимать меры для их устранения, обеспечивая безопасность и здоровье жителей.

## **10.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа**

Система водоотведения МО «поселок Хомутовка» включает в себя как централизованные, так и индивидуальные системы. Многоквартирные дома и муниципальные бюджетные организации подключены к централизованной системе водоотведения, состоящей из железобетонного трубопровода. Жидкие бытовые отходы по этим трубопроводам направляются на очистные сооружения.

Основные элементы системы имеют значительный срок эксплуатации: приемная канализационная линия построенная в 1960-х года и очистные сооружения построенные в 1970-х годах. Модернизация напорного канализационного коллектора проводилась 2003 году.

**1. Износ сетей водоотведения:** канализационные сети, построенные в 1960-х годах, требуют регулярного технического обслуживания и замены изношенных элементов. Согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр., такие системы должны обеспечивать надежную работу, но из-за возраста сетей возможны аварии и утечки.

**2. Недостаточная пропускная способность:** существующие сети водоотведения могут не справляться с увеличившимися объемами сточных вод, особенно в периоды повышенной нагрузки. Это может привести к переполнению сетей и снижению эффективности очистки сточных вод, что противоречит требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3.

**3. Ограниченная эффективность очистных сооружений:** очистные сооружения, построенные в 1960 году, нуждаются в дополнительных улучшениях для соответствия современным стандартам по очистке сточных вод, установленным СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр.

**4. Отсутствие резервных мощностей:** в системе водоотведения отсутствуют достаточные резервные мощности для обеспечения устойчивой работы при авариях или увеличении объемов сточных вод, что создает риск перебоев в функционировании системы.

**5. Экологические риски:** в случае аварий или недостаточной очистки сточных вод существует вероятность загрязнения окружающей среды, что противоречит требованиям Федерального закона

№ 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Для решения этих проблем требуется модернизация и усиление системы водоотведения, что позволит обеспечить надежное и безопасное отведение сточных вод на территории МО «поселок Хомутовка».

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

Централизованная система водоотведения на территории МО «поселок Хомутовка» включает в себя инженерные сети и сооружения, обеспечивающие транспортировку и очистку жидких бытовых отходов от многоквартирных домов муниципальных бюджетных организаций поселка Хомутовка.

**Перечень и описание централизованных систем водоотведения.**

Централизованная система водоотведения МО «поселок Хомутовка» состоит из следующих ключевых элементов:

**1. Канализационные сети:**

- Материал труб: из асбестоцементных труб
- Год ввода в эксплуатацию: 1960-е года.
- Назначение: транспортировка жидких бытовых отходов от многоквартирных домов и муниципальных бытовых отходов МО «поселок Хомутовка» к очистным сооружениям.

**2. Очистные сооружения:**

- Местоположение: Курская область, Хомутовский район, северо-восточнее с. Калиновка.
- Год ввода в эксплуатацию: 1970 год.
- Проводилась реконструкция напорного канализационного коллектора в п. Хомутовка 2003 году
- Применяемые технологии очистки: механическая и биологическая очистка.

**Информация об очистных сооружениях**

Очистные сооружения, расположенные в МО «поселок Хомутовка» обеспечивают очистку сточных вод, поступающих через централизованную систему водоотведения от многоквартирных домов муниципальных бюджетных организаций. Очистка осуществляется в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр. и СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3, что позволяет достичь необходимых показателей качества очищенной воды перед ее сбросом в водоемы.

Очистные сооружения имеют достаточную мощность для обработки среднегодового объема сточных вод, поступающих от подключенных объектов. Тем не менее, для обеспечения дальнейшего роста потребления и снижения экологических рисков рекомендуется проведение регулярного мониторинга и возможное увеличение мощности сооружений в будущем.

## 11. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Баланс жидких бытовых отходов в системе водоотведения МО «поселок Хомутовка» представляет собой соотношение объемов поступающих жидких бытовых отходов, их транспортировки, очистки и последующего отведения в окружающую среду. Баланс рассчитывается на основании данных о водопотреблении и водоотведении, с учетом технологических потерь и в соответствии с требованиями действующего законодательства.

### **Источники сточных вод**

Основными источниками жидких бытовых отходов в системе водоотведения являются:

**Многоквартирные дома и муниципальные бюджетные организации:** жидкие бытовые отходы поступают в централизованную систему водоотведения, включая канализационные сети и очистные сооружения. Объем сточных вод определяется на основе водопотребления и расчетных норм, предусмотренных СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Индивидуальные жилые дома осуществляют водоотведение с использованием индивидуальных систем, таких как септики и выгребные ямы. На основании заключенных договоров, собственники жилья самостоятельно организуют вывоз жидких бытовых отходов для дальнейшей утилизации и очистки при необходимости.

### **Расчетные показатели и объемы жидких бытовых отходов**

Расчет объемов жидких бытовых отходов основывается на следующих данных:

- **Среднегодовое водопотребление:** определяется на основе фактических данных о потреблении воды населением и организациями, с учетом нормативов, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр.

- **Объем жидких бытовых отходов, поступающих на очистные сооружения:** определяется на основании данных о водопотреблении, с учетом коэффициентов возврата и потерь, а также технологических характеристик системы, что представлено в таблице 20.

- **Объем очищенных жидких бытовых отходов:** вычисляется на основании данных о мощности очистных сооружений и их фактической производительности, с учетом требований СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного

санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3, к качеству очищенных вод перед их сбросом в окружающую среду.

#### **Баланс сточных вод.**

Баланс жидких бытовых отходов включает следующие основные элементы:

##### **1. Поступление жидких бытовых отходов**

- Объем поступивших жидких бытовых отходов от многоквартирных домов и других объектов, подключенных к централизованной системе водоотведения.

##### **2. Очистка жидких бытовых отходов:**

- Объем жидких бытовых отходов, прошедших очистку на очистных сооружениях, с указанием уровня очистки в соответствии с нормативами СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр.

##### **3. Отведение очищенных жидких бытовых отходов:**

- Объем очищенных жидких бытовых отходов, отводимых в водные объекты или используемых повторно в технологических процессах.

##### **4. Потери в системе:**

- Объемы технологических потерь, утечек и прочих невозвратных потерь, возникающих в процессе транспортировки и очистки жидких бытовых отходов.

#### **Рекомендации по оптимизации баланса.**

Для улучшения баланса жидких бытовых отходов в системе водоотведения рекомендуется:

- Проводить регулярный мониторинг объемов, поступающих и очищаемых жидких бытовых отходов.
- Осуществлять профилактические мероприятия по снижению потерь в системе водоотведения.
- Рассмотреть возможность увеличения мощности очистных сооружений и внедрения более эффективных технологий очистки жидких бытовых отходов в соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

Таблица 20

#### **Расчет объемов жидких бытовых отходов при уменьшении населения**

№ п/п	Наименование населенного пункта	2025-2026 годы (м <sup>3</sup> )	2027-2028 годы (м <sup>3</sup> )	2029-2030 годы (м <sup>3</sup> )	2031-2032 годы (м <sup>3</sup> )	2033-2034 годы (м <sup>3</sup> )
1	поселок Хомутовка	53100	53100	53050	52950	52850
Итого	МО «поселок Хомутовка»	53100	53100	53050	52950	52850

## 12. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, включая федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении», санитарные правила и нормы, а также и строительные нормы, и правила, прогнозирование объема сточных вод на территории МО «поселок Хомутовка» осуществляется с учетом демографических показателей, уровня благоустройства населенных пунктов, а также наличия и технического состояния объектов водоотведения.

При расчете прогнозируемого объема сточных вод используются следующие исходные данные:

### 1. Численность населения и сценарии развития.

Прогноз объема жидких бытовых отходов для МО «поселок Хомутовка» основывается на сценарии уменьшения численности населения, представленном в таблице 2.

### 2. Уровень благоустройства.

На текущий момент в МО «поселок Хомутовка» многоквартирные жилые дома и муниципальные бюджетные организации подключены к централизованной системе водоснабжения и водоотведения. Индивидуальные жилые дома не подключены к централизованной системе водоотведения, сточные воды отводятся через индивидуальные выгребные ямы и септики.

### 1. Показатели водопотребления и водоотведения.

В текущих условиях среднесуточный объем подачи воды в сеть составляет 447,1 м<sup>3</sup> в сутки при этом среднесуточные потери воды в сетях составляют 44,66<sup>3</sup> в сутки. Годовой объем подачи воды в сеть составляет 163,2 тыс. куб. м, годовые потери воды при транспортировке – 16,33 тыс. куб. м.

### 2. Расчет прогнозируемого объема сточных вод.

На основании текущих показателей водопотребления и водоотведения, а также с учетом сценария уменьшения численности населения, прогнозируется постепенное увеличение объемов сточных вод. Расчеты производятся с учетом возможных сезонных колебаний потребления воды и соответствующих изменений в объемах водоотведения. Для учета изменений в инфраструктуре и подключения новых объектов к централизованной системе водоотведения, а также возможных изменений в уровне благоустройства, ежегодный пересмотр прогнозных данных обязателен.

### 3. Заключение.

Исходя из приведенных расчетов и допущений, прогнозируемый объем сточных вод на территории МО «поселок Хомутовка» будет уменьшаться в зависимости от сценария уменьшения населения.

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

Для разработки предложений по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения в МО «поселок Хомутовка», учитывая существующие проблемы и сценарии изменения численности населения, предлагается:

#### **1. Расширение сети централизованного водоотведения:**

- **Для индивидуальных жилых домов:** проектирование и строительство новых участков канализационной сети, позволяющих подключить индивидуальные жилые дома, которые в настоящее время используют ямы и септики. Это позволит повысить уровень благоустройства и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

#### **2. Модернизация очистных сооружений МО «поселок Хомутовка»:**

- очистные сооружения, построенные в 1970 году, нуждаются в постоянном мониторинге и модернизации, особенно с учетом увеличения объемов сточных вод из-за роста населения и расширения зоны охвата централизованной системой водоотведения.

- провести анализ эффективности работы очистных сооружений после последней модернизации и, при необходимости, внедрить дополнительные технологические решения для повышения качества очистки сточных вод и сокращения операционных расходов.

#### **3. Резервирование и повышение надежности системы водоотведения:**

- рассмотреть возможность создания резервных канализационных насосных станций или обходных линий для обеспечения бесперебойной работы системы водоотведения в случае аварийных ситуаций или плановых ремонтных работ.

- обеспечить регулярное техническое обслуживание и замену изношенных участков асбестоцементной канализации, построенной в 1960-х годах.

Эти меры позволят существенно повысить надежность и эффективность системы водоотведения в МО «поселок Хомутовка», обеспечить ее соответствие современным экологическим требованиям и создать основу для устойчивого развития территории на ближайшие годы.

#### **14. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения на территории МО «поселок Хомутовка» должны соответствовать действующему законодательству в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также государственным стандартам и техническим регламентам, включая СанПиН и СП.

Перед началом строительных и реконструкционных работ необходимо провести процедуру оценки воздействия на окружающую среду, как это предусмотрено Федеральным законом от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. В процессе оценки будет проведен анализ возможного влияния проектируемых объектов на окружающую среду, включая водные ресурсы, почвы и атмосферный воздух.

В проектировании объектов водоотведения предусмотрены технологии и решения, направленные на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. В числе таких мер - использование современных методов очистки сточных вод, соответствующих требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр., применение герметичных материалов и конструкций для предотвращения утечек и исключения возможности загрязнения почв и подземных вод, а также организация регулярного мониторинга состояния окружающей среды в зоне влияния объектов водоотведения на протяжении всего их жизненного цикла.

По завершении строительных и реконструкционных работ необходимо провести рекультивацию нарушенных территорий в целях восстановления природного ландшафта и предотвращения деградации земель. Данные мероприятия будут осуществлены в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства», утвержденный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2019 и иными нормативными документами.

Организации, ответственные за строительство и эксплуатацию объектов водоотведения, обязаны вести регулярный экологический мониторинг и предоставлять отчеты о состоянии окружающей среды в контролирующие органы. Все работы должны проводиться в строгом

соответствии с утвержденной проектной документацией и нормативными требованиями.

Таким образом, реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения на территории МО «поселок Хомутовка» будет способствовать улучшению экологической ситуации в регионе при условии соблюдения всех установленных законодательством норм и стандартов.

## **15. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Для обеспечения полноценного функционирования системы водоотведения МО «поселок Хомутовка» необходимо проведение реконструкции и модернизации, включающей обновление трубопроводов и очистных сооружений. Однако расчет потребности в капитальных вложениях в настоящее время затруднен, так как отсутствуют точные данные о местоположении и протяженности указанных объектов.

## **16. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Развитие централизованных систем водоотведения на территории МО «поселок Хомутовка» должно происходить в соответствии с установленными нормативами и требованиями действующего законодательства Российской Федерации, включая Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений», а также санитарные правила и нормы, установленные СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению».

Основными целями развития централизованной системы водоотведения на период с 2025 по 2034 годы являются:

**1. Обеспечение надежности и безопасности функционирования системы водоотведения.** Это достигается за счет плановой модернизации и реконструкции канализационных сетей и очистных сооружений. Ключевые мероприятия включают:

- замену изношенных участков трубопроводов;
- совершенствование технологических схем очистки сточных вод.

**2. Снижение уровня аварийности и оперативное устранение неисправностей.**

**3. Снижение негативного воздействия на окружающую среду.** Эффективное функционирование системы водоотведения должно обеспечить минимизацию выбросов загрязняющих веществ в водные объекты, соответствие экологическим требованиям и нормативам предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

Таким образом, развитие централизованной системы водоотведения МО «поселок Хомутовка» предусматривает комплексное решение проблем износа объектов и улучшение технологических процессов очистки, что позволит обеспечить надежность, безопасность и соответствие требованиям законодательства Российской Федерации.

## **17. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», сведения о бесхозных объектах могут быть предоставлены органами государственной власти, местного самоуправления, а также юридическими и физическими лицами. Выявление таких объектов осуществляется в ходе технических обследований.

Эксплуатация бесхозных объектов регулируется также Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».

На 01.01.2025 г. на территории МО «поселок Хомутовка» бесхозные объекты централизованной системы водоотведения не выявлены.

## 18. ЛИТЕРАТУРА.

- Генеральный план муниципального образования «поселок Хомутовка» Хомутовского района Курской области, утвержденный Решением Собрании депутатов поселка Хомутовка от 30.06.2012 № 68/464, в редакции Решения комитета архитектуры и градостроительства Курской области от 10.10.2024 № 01-12/228.
- Закон Курской области от 01.12.2004 № 60-ЗКО «О границах муниципальных образований Курской области».
- Численность населения Курской области на 01.01.2025 года, утвержденных Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Курской области
  - Постановлением Администрации поселка Хомутовка Хомутовского района Курской области от 24.09.2021 года №129-па «О закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за МУП «Хомутовское жилищно-коммунальное хозяйства» системы централизованного водоснабжения и водоотведения в МО «поселок Хомутовка» переданы в ведения МУП «Хомутовское ЖКХ».
- Постановление министерства по тарифам и ценам Курской области от 12.12.2024 № 166-вод.
- Водный кодекс Российской Федерации, утвержденный Федеральным законом от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Федеральный закон от 21.12.2001 № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества»
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- Постановление Правительства Российской Федерации № 354 от 06.05.2011 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Минстроя России от 10.09.2021 № 612/пр.
- СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр.

- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2011 № 626.
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2020 №920/пр.
- СП 31.13330.2020 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства России от 27.12.2021.
- СП 255.1325800.2016 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и водоотведения», утвержденный приказом Минстроя России от 24.08.2016 № 590/пр.
- СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства», утвержденный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2019.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации водоснабжения населения», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 № 719 «Об утверждении требований к схемам водоснабжения и водоотведения».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2019 № 1175 «О порядке разработки, согласования, утверждения и корректировки схем водоснабжения и водоотведения».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- Методические указания по определению стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов водоснабжения, утвержденные приказом Минстроя России от 01.02.2017 № 43/пр.
- Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
- Федеральным законом от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».