Т-Энергетика
тел.: 8(800)30-08-638
info@t-nrg.ru
www.t-nrg.ru

УТВЕРЖДЕНО:

Главой муниципального образования «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области

Т. П. Васильевой

от «____» _____202_ г.

ТОМ 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЫЧЕВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ»

Актуализация на 2027 год

Разработано: ООО «Т Энергетика»

Руководитель Н.Г. Сапожников

2026

Содержание

Термины и определения 5

Сокращения и обозначения 8

Введение 9

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования 10

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования и деление территории на эксплуатационные зоны 10

1.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения 21

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения 22

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 22

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 23

1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 33

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, включая оценку энергоэффективности подачи воды 41

1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям 43

1.4.5. Описание состояния и функционирования существующих прочих нелинейных объектов централизованной системы водоснабжения 47

1.4.6 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 54

1.4.7 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 55

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 55

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов 57

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 58
2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 58
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования 61
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды 63
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 63
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по населенным пунктам 64
3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов 65
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 66
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 67
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования 68
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды с учетом различных сценариев развития муниципального образования 69
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 71
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды 71
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по технологическим зонам 71
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов 71
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке 73
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения 73
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений 73
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 76
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 77

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 77

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 80

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....80

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....83

4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 83

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование 84

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен85

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 86

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....87

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....89

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 89

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.....90

6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 92

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 97

7.1. Показатели качества воды.....97

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения 100

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) 102

7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.....105

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжении (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....106

Термины и определения

В настоящей схеме водоснабжения применяются следующие термины с соответствующими определениями:

«Абонент» – физическое или юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор холодного водоснабжения, горячего водоснабжения и (или) водоотведения.

«Водозаборное сооружение» – инженерное сооружение, предназначенное для забора воды из подземного или поверхностного источника водоснабжения.

«Водозаборный участок» – территория размещения одного или нескольких водозаборных сооружений, технологически связанных между собой и предназначенных для обеспечения забора воды из источника водоснабжения.

«Водонапорная башня» – сооружение, предназначенное для создания регулирующего запаса воды и поддержания требуемого напора в системе водоснабжения.

«Водоподготовка» – технологический процесс обработки воды, направленный на доведение ее качества до установленных требований.

«Водоподготовительная установка» – сооружение или комплект оборудования, предназначенные для очистки, обеззараживания и иной подготовки воды перед подачей в водопроводную сеть.

«Водопроводная сеть» – совокупность трубопроводов, арматуры и сооружений на них, предназначенных для транспортировки воды от источников водоснабжения, водозаборных сооружений, насосных станций и сооружений водоподготовки к потребителям.

«Водоразборная колонка» – устройство, предназначенное для отпуска воды населению из централизованной системы водоснабжения в точке общего пользования.

«Водоснабжение» – водоподготовка, транспортировка и подача питьевой, технической или горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем.

«Гарантирующая организация» – организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения.

«Горячее водоснабжение» – обеспечение потребителей горячей водой установленного качества с использованием централизованной системы горячего водоснабжения.

«Зона санитарной охраны источника водоснабжения» – территория и (или) акватория, в пределах которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности в целях защиты источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения от загрязнения.

«Зона централизованного и нецентрализованного водоснабжения» – территории, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно.

«Источник водоснабжения» – поверхностный или подземный водный объект, используемый для забора воды в целях водоснабжения.

«Капитальный ремонт объекта централизованной системы водоснабжения» – комплекс работ по восстановлению исправности, работоспособности и ресурса объекта без изменения его основного функционального назначения.

«Коммерческий учет холодной воды» – определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее – приборы учета) или расчетным способом.

«Модернизация объекта централизованной системы водоснабжения» – изменение или обновление объекта, оборудования или технологической схемы, направленное на повышение надежности, энергоэффективности, управляемости или качества водоснабжения.

«Насосная станция» – комплекс сооружений и оборудования, предназначенный для подачи воды с требуемыми расходом и напором.

«Нецентрализованное водоснабжение» – водоснабжение, осуществляемое без использования централизованной водопроводной сети, в том числе с применением индивидуальных скважин, колодцев или иных локальных источников.

«Нецентрализованная система горячего водоснабжения» – сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно.

«Нецентрализованная система холодного водоснабжения» – сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

«Объект централизованной системы холодного водоснабжения» – инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения.

«Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» – юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем водоснабжения, отдельных объектов таких систем.

«Орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения» – уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо, в случае передачи соответствующих полномочий, орган местного самоуправления поселения, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения.

«Полезный отпуск воды» – объем воды, отпущенный потребителям из централизованной системы водоснабжения.

«Питьевая вода» – вода, качество которой соответствует установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и которая предназначена для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд.

«Приготовление горячей воды» – нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой.

«Производственная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение» – программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению холодного водоснабжения и регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения.

«Пожарный гидрант» – устройство на водопроводной сети, предназначенное для отбора воды на нужды наружного пожаротушения.

«Потери воды» – объем воды, утраченный при ее транспортировке по водопроводным сетям, включая утечки, технологические и иные неучтенные потери.

«Реконструкция объекта централизованной системы водоснабжения» – изменение параметров объекта, его частей или технологических решений, направленное на повышение надежности, производительности, качества водоснабжения либо устранение технических ограничений.

«Резервуар чистой воды» – сооружение, предназначенное для хранения подготовленной воды, регулирования неравномерности водопотребления и обеспечения запаса воды.

«Ресурсоснабжающая организация» – организация, осуществляющая эксплуатацию объектов коммунальной инфраструктуры и предоставляющая коммунальный ресурс потребителям или исполнителям коммунальных услуг.

«Техническая вода» – вода, используемая для производственных, технологических и иных целей, не связанных с питьевым и хозяйственно-бытовым водоснабжением, если иное не установлено требованиями к ее качеству.

«Техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения» – оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

«Транспортировка воды» – перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей.

«Технологическая зона водоснабжения» – часть централизованной системы водоснабжения, в пределах которой подача воды осуществляется от определенного источника водоснабжения, водозаборного сооружения или группы технологически связанных объектов.

«Холодное водоснабжение» – обеспечение потребителей холодной питьевой или технической водой с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения.

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

Сокращения и обозначения

В настоящей схеме водоснабжения применяются следующие сокращения и обозначения.

БМВПУ – блочно-модульная водоподготовительная установка
ВЗУ – водозаборный участок / водозаборный узел
ВНБ – водонапорная башня
ВПУ – водоподготовительная установка
ВРК – водоразборная колонка
ГВС – горячее водоснабжение
ГП – городское поселение
Ду – диаметр условного прохода
ЗСО – зона санитарной охраны
ИТП – индивидуальный тепловой пункт
КМО – Карталинский муниципальный округ
КФХ – крестьянское (фермерское) хозяйство
МО – муниципальное образование
МУП – муниципальное унитарное предприятие
НПА – нормативный правовой акт
НС – насосная станция
ПГ – пожарный гидрант
ПЭ – полиэтилен
РСО – ресурсоснабжающая организация
РЧВ – резервуар чистой воды
СП – сельское поселение
ТЗ – технологическая зона
ФЗ – федеральный закон
ХВС – холодное водоснабжение
ЦТП – центральный тепловой пункт
ЭЦВ – электропогружной центробежный водяной насос

ед. – единица
кВт·ч – киловатт-час
л/с – литр в секунду
$м^3/сут._{max}$ – кубический метр в сутки максимального водопотребления
мм – миллиметр
н/д – нет данных
п. – поселок
рп. – рабочий поселок
с. – село
д. – деревня

Введение

Схема водоснабжения муниципального образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416–ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения». Схема водоснабжения определяет направления развития централизованных систем водоснабжения и предназначена для обеспечения их надежного и эффективного функционирования на расчетный период.

Разработка схемы выполнена в целях определения долгосрочных направлений развития централизованных систем холодного водоснабжения муниципального образования, повышения надежности и качества водоснабжения потребителей, обеспечения доступности услуг водоснабжения, а также формирования мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. Схема является основой для принятия решений в сфере развития коммунальной инфраструктуры, связанных с обеспечением перспективной потребности в водоснабжении и повышением эффективности использования существующих мощностей.

При разработке схемы учитываются техническое состояние объектов централизованных систем водоснабжения, фактические и прогнозные объемы водопотребления, структура подачи и реализации воды, потери воды при транспортировке, наличие резервов и дефицитов мощностей, а также необходимость приведения объектов водоснабжения в соответствие с установленными требованиями. Отдельное внимание уделяется вопросам повышения энергетической эффективности, снижения аварийности, сокращения потерь воды и совершенствования системы коммерческого учета воды.

Схема водоснабжения разрабатывается с учетом документов территориального планирования, программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры, инвестиционных программ регулируемых организаций и иных документов, содержащих данные, необходимые для обоснования решений в сфере водоснабжения. Содержание схемы сформировано в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации № 782 и включает характеристику существующего состояния централизованных систем водоснабжения, направления их развития, балансы водоснабжения, предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов, оценку объемов капитальных вложений, плановые значения показателей развития и сведения о выявленных бесхозяйных объектах централизованных систем водоснабжения.

В случае отсутствия на территории муниципального образования отдельных объектов, сооружений, технологических зон или видов централизованного водоснабжения соответствующие разделы схемы заполняются по фактическому состоянию с указанием отсутствия таких объектов, сооружений или систем.

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования и деление территории на эксплуатационные зоны

На территории муниципального образования функционируют системы водоснабжения, обеспечивающие подачу воды потребителям в целях питьевого, хозяйственно-бытового и, при наличии соответствующих объектов и потребителей, технического и горячего водоснабжения. Централизованное водоснабжение осуществляется в границах населённых пунктов и отдельных частей территории муниципального образования, охваченных сетью инженерных сооружений, предназначенных для забора, подготовки, транспортировки и подачи воды абонентам.

В зависимости от сложившейся схемы организации водоснабжения на территории муниципального образования могут эксплуатироваться как единая централизованная система водоснабжения, так и несколько обособленных централизованных систем, не связанных между собой технологически. Каждая из таких систем может включать источники водоснабжения, водозаборные сооружения, сооружения водоподготовки, насосные станции, резервуары и водопроводные сети, обеспечивающие подачу воды в пределах соответствующей зоны обслуживания.

Охват территории муниципального образования централизованным водоснабжением определяется наличием действующих сетей и объектов водоснабжения, обеспечивающих подключение жилой, общественно-деловой, производственной и иной застройки. Территории, не обеспеченные централизованным водоснабжением, рассматриваются как зоны нецентрализованного водоснабжения и подлежат отдельному описанию в соответствующем разделе схемы.

Общая характеристика существующих систем водоснабжения и перечень населённых пунктов и частей территории, охваченных централизованным водоснабжением приведены в таблице 1.

Таблица 1. Общая характеристика системы водоснабжения

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Назначение системы	Описание зоны действия
Ед. изм.	–	–	–
1	ХВС г. Сычевка	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	г. Сычевка
2	ХВС д. Мальцево	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Мальцево
3	ХВС д. Елманово	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Елманово
4	ХВС д. Юшино	Хозпитьевое водоснабжение	д. Юшино
5	ХВС д. Ольховцы	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Ольховцы
6	ХВС д. Малое Яковцево	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Малое Яковцево
7	ХВС д. Лукино	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Лукино
8	ХВС д. Бурцево	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Бурцево
9	ХВС д. Караваево	Хозпитьевое водоснабжение	д. Караваево
10	ХВС д. Вараксино	Хозпитьевое водоснабжение	д. Вараксино

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Назначение системы	Описание зоны действия
Ед. изм.	–	–	–
11	ХВС д. Никитье	Хозпитьевое водоснабжение	д. Никитье
12	ХВС д. Липки	Хозпитьевое водоснабжение	д. Липки
13	ХВС д. Ракитня	Хозпитьевое водоснабжение	д. Ракитня
14	ХВС д. Середа	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Середа
15	ХВС д. Лесные Дали	Хозпитьевое водоснабжение	д. Лесные Дали
16	ХВС д. Дугино	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Дугино
17	ХВС д. Сырокоренье (д. Курилино)	Хозпитьевое водоснабжение	д. Сырокоренье (д. Курилино)
18	ХВС д. Подъямное (д. Бубниха)	Хозпитьевое водоснабжение	д. Подъямное (д. Бубниха)
19	ХВС д. Иванцево	Хозпитьевое водоснабжение	д. Иванцево
20	ХВС д. Гребля	Хозпитьевое водоснабжение	д. Гребля
21	ХВС д. Некрасиха (д. Шаниха)	Хозпитьевое водоснабжение	д. Некрасиха (д. Шаниха)
22	ХВС д. Ладыгино	Хозпитьевое водоснабжение	д. Ладыгино
23	ХВС д. Сутормино	Хозпитьевое водоснабжение	д. Сутормино
24	ХВС д. Софьино	Хозпитьевое водоснабжение	д. Софьино
25	ХВС д. Никольское	Хозпитьевое водоснабжение	д. Никольское
26	ХВС д. Жерновка	Хозпитьевое водоснабжение	д. Жерновка
27	ХВС д. Сидорово	Хозпитьевое водоснабжение	д. Сидорово
28	ХВС д. Хлепень (д. Мурзино)	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Хлепень (д. Мурзино)
29	ХВС д. Аристово	Хозпитьевое водоснабжение	д. Аристово
30	ХВС д. Благуша	Хозпитьевое водоснабжение	д. Благуша
31	ХВС д. Субботники	Хозпитьевое водоснабжение	д. Субботники
32	ХВС д. Соколино	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Соколино
33	ХВС г. Сычевка	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	г. Сычевка
34	ХВС г. Сычевка	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	г. Сычевка
35	ХВС г. Сычевка	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	г. Сычевка
36	ХВС д. Мальцево	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Мальцево
37	ХВС д. Караваево	Хозпитьевое водоснабжение	д. Караваево
38	ХВС д. Дугино	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Дугино
39	ХВС д. Хлепень	Объединенное хозпитьевое и противопожарное водоснабжение	д. Хлепень
40	ХВС д. Субботники	Хозпитьевое водоснабжение	д. Субботники

Структура системы водоснабжения муниципального образования определяется составом входящих в неё линейных и нелинейных объектов, обеспечивающих полный технологический цикл забора, подготовки, транспортировки, хранения и подачи воды потребителям. В состав системы водоснабжения в зависимости от её фактической конфигурации могут входить источники водоснабжения, водозаборные сооружения, сооружения очистки и подготовки воды, насосные станции, резервуары чистой и исходной воды, магистральные и распределительные водопроводные сети, а также иные объекты, обеспечивающие функционирование системы.

К источникам водоснабжения относятся подземные и (или) поверхностные источники, используемые для обеспечения потребителей водой. Забор воды из указанных источников осуществляется посредством водозаборных сооружений, после чего вода, при необходимости,

направляется на сооружения водоподготовки, где осуществляется её очистка и приведение показателей качества в соответствие с установленными требованиями.

Дальнейшая подача воды по системе осуществляется с использованием насосных станций, обеспечивающих требуемые гидравлические параметры и транспортировку воды к резервуарам и в водопроводную сеть. Резервуары, входящие в состав системы водоснабжения, предназначены для аккумулирования запасов воды, компенсации неравномерности водопотребления и обеспечения устойчивости работы системы в штатных и нештатных режимах.

Транспортировка воды к потребителям осуществляется по магистральным и распределительным водопроводным сетям. Магистральные сети обеспечивают подачу воды от источников, водозаборных сооружений, сооружений водоподготовки и насосных станций к основным зонам водоснабжения, а распределительные сети предназначены для непосредственной подачи воды абонентам. При наличии в составе системы иных линейных и нелинейных объектов их характеристика и функциональное назначение также учитываются при описании структуры водоснабжения муниципального образования.

Состав и структура объектов системы холодного и горячего водоснабжения по соответствующим технологическим зонам приведены в таблицах 2 и 3 соответственно.

Таблица 2. Структура системы холодного водоснабжения

№ п/п	Централизованная система холодного водоснабжения	Количество источников водоснабжения	Количество водоподго-товительных установок	Количество насосных станций II–го и более подъема	Количество водонапорных башен	Количество резервуаров чистой воды	Количество водоразборных колонок	Количество пожарных гидрантов	Протяженность водопроводных сетей
Ед. изм.	–	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	км
1	ХВС г. Сычевка	1	1	0	0	2	0	21	20,624
2	ХВС д. Мальцево	1	0	0	1	0	0	2	2,588
3	ХВС д. Елманово	1	0	0	1	0	0	1	1,410
4	ХВС д. Юшино	1	0	0	1	0	0	0	2,717
5	ХВС д. Ольховцы	1	0	0	1	0	0	1	1,988
6	ХВС д. Малое Яковцево	1	0	0	0	0	0	2	0,998
7	ХВС д. Лукино	1	0	0	1	0	0	1	2,000
8	ХВС д. Бурцево	1	0	0	1	0	0	1	2,300
9	ХВС д. Караваево	1	0	0	1	0	7	0	3,049
10	ХВС д. Вараксино	1	0	0	1	0	18	0	7,038
11	ХВС д. Никитье	1	0	0	1	0	19	0	5,565
12	ХВС д. Липки	1	0	0	1	0	12	0	2,000
13	ХВС д. Ракитня	1	0	0	1	0	5	0	2,330
14	ХВС д. Середа	1	0	0	1	0	15	1	4,200
15	ХВС д. Лесные Дали	1	0	0	1	0	2	0	0,620
16	ХВС д. Дугино	1	0	0	1	0	0	3	2,500
17	ХВС д. Сырокоренье (д. Курилино)	1	0	0	1	0	0	0	1,000
18	ХВС д. Подъямное (д. Бубниха)	1	0	0	1	0	0	0	1,000
19	ХВС д. Иванцево	1	0	0	1	0	0	0	2,000
20	ХВС д. Гребля	1	0	0	1	0	0	0	0,800
21	ХВС д. Некрасиха (д. Шаниха)	1	0	0	1	0	0	0	1,900
22	ХВС д. Ладыгино	1	0	0	1	0	0	0	1,500
23	ХВС д. Сутормино	1	0	0	0	0	0	0	1,000
24	ХВС д. Софьино	1	0	0	1	0	0	0	0,800
25	ХВС д. Никольское	1	0	0	1	0	0	0	2,274
26	ХВС д. Жерновка	1	0	0	1	0	0	0	2,144
27	ХВС д. Сидорово	1	0	0	1	0	0	0	0,824
28	ХВС д. Хлепень (д. Мурзино)	1	0	0	1	0	0	1	0,767
29	ХВС д. Аристово	1	0	0	1	0	0	0	0,569
30	ХВС д. Благуша	1	0	0	1	0	0	0	0,242
31	ХВС д. Субботники	1	0	0	1	0	0	0	0,524
32	ХВС д. Соколино	1	0	0	1	0	0	1	1,986
33	ХВС г. Сычевка	1	0	0	0	0	0	20	20,000
34	ХВС г. Сычевка	1	0	0	0	0	0	20	20,000

№ п/п	Централизованная система холодного водоснабжения	Количество источников водоснабжения	Количество водоподго-товительных установок	Количество насосных станций II–го и более подъема	Количество водонапорных башен	Количество резервуаров чистой воды	Количество водоразборных колонок	Количество пожарных гидрантов	Протяженность водопроводных сетей
Ед. изм.	–	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	км
35	ХВС г. Сычевка	1	0	0	0	0	0	0	0,002
36	ХВС д. Мальцево	1	0	0	0	0	0	1	2,000
37	ХВС д. Караваево	1	0	0	0	0	7	0	3,000
38	ХВС д. Дугино	1	0	0	1	0	0	0	2,500
39	ХВС д. Хлепень	1	0	0	1	0	0	1	2,000
40	ХВС д. Субботники	1	0	0	1	0	0	0	1,000
Итого		40	1	0	32	2	85	77	131,759

Таблица 3. Структура системы горячего водоснабжения

№ п/п	Централизованная система горячего водоснабжения	Наименование теплоисточника	Тип системы горячего водоснабжения	Протяженность сетей горячего водоснабжения в 1-тр. исч.	Количество центральных тепловых пунктов	Количество индивидуальных тепловых пунктов
Ед. изм.	–	–	–	м	шт.	шт.
1	Централизованные системы горячего водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют	-	-	-	-	-

Эксплуатационные зоны на территории муниципального образования выделяются в целях определения границ ответственности организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения. Под эксплуатационной зоной в настоящей схеме понимается часть территории муниципального образования и (или) совокупность объектов системы водоснабжения, в пределах которых эксплуатация, техническое обслуживание, текущий и аварийный ремонт объектов осуществляются конкретной организацией.

Границы эксплуатационных зон устанавливаются исходя из фактического распределения объектов водоснабжения между эксплуатирующими организациями, сложившейся схемы водоснабжения, принадлежности линейных и нелинейных объектов, а также характера их технологической взаимосвязи. В состав эксплуатационной зоны могут входить отдельные населённые пункты, микрорайоны, технологические зоны водоснабжения, водозаборные сооружения, сооружения водоподготовки, насосные станции, резервуары и водопроводные сети.

В случаях, когда эксплуатацию объектов централизованной системы водоснабжения на территории муниципального образования осуществляет одна организация, эксплуатационная зона может совпадать с границами одной или нескольких технологических зон водоснабжения либо охватывать всю территорию централизованного водоснабжения муниципального образования. При наличии нескольких эксплуатирующих организаций территория муниципального образования подразделяется на отдельные эксплуатационные зоны в соответствии с принадлежностью объектов и распределением функций по эксплуатации соответствующих элементов системы.

Разделение функций между организациями, осуществляющими эксплуатацию линейных и нелинейных объектов системы водоснабжения, определяется на основании правоустанавливающих документов, договорных отношений, фактической схемы эксплуатации объектов и границ эксплуатационной ответственности сторон. Сведения об эксплуатационных зонах, составе входящих в них объектов и организациях, осуществляющих их эксплуатацию, приводятся в таблице 4.

Перечень организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения на территории муниципального образования, приведён в таблице 5.

Сведения о выделенных на территории муниципального образования технологических и эксплуатационных зонах водоснабжения подлежат картографической фиксации в составе схемы водоснабжения. Отображение зон на схематических материалах осуществляется в целях наглядного определения границ обслуживания, состава объектов, входящих в соответствующие зоны, а также распределения эксплуатационной ответственности между организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов системы водоснабжения.

Картографические материалы, содержащие сведения о технологических зонах водоснабжения, при наличии, приводятся в Приложении.

Таблица 4. Эксплуатационные зоны централизованного водоснабжения

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Организация, эксплуатирующая объекты системы	Право ведения объектов системы	Собственник объектов системы	Организация, эксплуатирующая сети	Право ведения сетей	Собственник сетей	Вид договорных отношений между организациями
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	–	–
1	ХВС г. Сычевка	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
2	ХВС д. Мальцево	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
3	ХВС д. Елманово	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
4	ХВС д. Юшино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
5	ХВС д. Ольховцы	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
6	ХВС д. Малое Яковцево	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
7	ХВС д. Лукино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
8	ХВС д. Бурцево	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
9	ХВС д. Караваево	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
10	ХВС д. Вараксино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Организация, эксплуатирующая объекты системы	Право ведения объектов системы	Собственник объектов системы	Организация, эксплуатирующая сети	Право ведения сетей	Собственник сетей	Вид договорных отношений между организациями
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	–	–
11	ХВС д. Никитье	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
12	ХВС д. Липки	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
13	ХВС д. Ракитня	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
14	ХВС д. Середа	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
15	ХВС д. Лесные Дали	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
16	ХВС д. Дугино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
17	ХВС д. Сырокоренье (д. Курилино)	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
18	ХВС д. Подъямное (д. Бубниха)	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
19	ХВС д. Иванцево	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
20	ХВС д. Гребля	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Организация, эксплуатирующая объекты системы	Право ведения объектов системы	Собственник объектов системы	Организация, эксплуатирующая сети	Право ведения сетей	Собственник сетей	Вид договорных отношений между организациями
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	–	–
21	ХВС д. Некрасиха (д. Шаниха)	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
22	ХВС д. Ладыгино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
23	ХВС д. Сутормино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
24	ХВС д. Софьино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
25	ХВС д. Никольское	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
26	ХВС д. Жерновка	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
27	ХВС д. Сидорово	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
28	ХВС д. Хлепень (д. Мурзино)	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
29	ХВС д. Аристово	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
30	ХВС д. Благуша	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Организация, эксплуатирующая объекты системы	Право ведения объектов системы	Собственник объектов системы	Организация, эксплуатирующая сети	Право ведения сетей	Собственник сетей	Вид договорных отношений между организациями
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	–	–
31	ХВС д. Субботники	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
32	ХВС д. Соколино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
33	ХВС г. Сычевка	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
34	ХВС г. Сычевка	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
35	ХВС г. Сычевка	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
36	ХВС д. Мальцево	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
37	ХВС д. Караваево	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
38	ХВС д. Дугино	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
39	ХВС д. Хлепень	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо
40	ХВС д. Субботники	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Хоз. Ведение	Администрация МО «Сычевский муниципальный округ» Смоленской области	Неприменимо

Таблица 5. Перечень организаций в сфере централизованного водоснабжения

№ п/п	Полное наименование организации в сфере водоснабжения	Сокращенное наименование организации в сфере водоснабжения	Юридический адрес	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоснабжения
Ед. изм.	–	–	–	–	–
1	Муниципальное унитарное предприятие «Сычевское управление жилищно-коммунального хозяйства»	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	215280, Смоленская область, Сычевский район, г. Сычевка, ул. Пушкина, д. 25	6722035839	Холодное водоснабжение (транспортировка воды, включая распределение воды)

1.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории муниципального образования имеются территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения, в пределах которых подача воды посредством централизованной водопроводной сети не осуществляется полностью либо осуществляется не в полном объёме. К таким территориям могут относиться отдельные населённые пункты, микрорайоны, кварталы, улицы, обособленные группы застройки, территории индивидуальной жилой застройки, садоводческие и иные территории, а также удалённые или вновь осваиваемые участки.

В зависимости от фактического состояния системы водоснабжения территории, не охваченные централизованным водоснабжением, подразделяются на полностью не обеспеченные централизованной подачей воды и частично обеспеченные, в пределах которых централизованное водоснабжение распространяется не на всю застройку либо осуществляется с использованием альтернативных способов водообеспечения.

На территориях, не охваченных централизованными системами холодного водоснабжения, обеспечение населения водой осуществляется с использованием индивидуальных скважин и колодцев, водоразборных колонок, подвоза воды специализированным транспортом, а также временными схемами водоснабжения.

Отсутствие централизованного водоснабжения на отдельных территориях может быть обусловлено удалённостью застройки от существующих сетей, малой плотностью населения, отсутствием сформированной инженерной инфраструктуры, сложными природно-климатическими, инженерно-геологическими и планировочными условиями, а также экономической нецелесообразностью строительства централизованных сетей в сложившихся условиях. В отдельных случаях отсутствие централизованного водоснабжения связано с исторически сложившимся использованием локальных источников водоснабжения.

Перечень территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения, степень их охвата, численность населения (при наличии сведений), фактически применяемые способы водоснабжения и иные характеристики приводятся в таблице 6.

Сведения о территориях, не охваченных централизованным водоснабжением, учитываются при определении направлений развития систем водоснабжения муниципального образования. При наличии перспектив подключения таких территорий к централизованным системам водоснабжения соответствующие решения рассматриваются в последующих разделах схемы.

Таблица 6. Перечень территорий, не охваченных централизованным водоснабжением

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Территории, не охваченные ЦСВ	Способ организации водоснабжения на территориях, не охваченных ЦСВ	Наличие планов по организации централизованного водоснабжения
1	Сычёвское городское поселение	Отсутствует	-	-
2	Дугинское сельское поселение	д. Дмитрово, д. Дубецкое, д. Ерохово, д. Семенцево, д. Тарасово, д. Хотьково	Колодцы	Не планируется
3	Караваевское сельское поселение	д. Азарово, д. Бехтеево, д. Бочарово, д. Букатино, д. Василевка, д. Ключики, д. Кузьмино, д. Ломы, д. Муковесово, д. Яблонцево	Колодцы	Не планируется
4	Мальцевское сельское поселение	д. Артемово, д. Боброво, д. Журавлево, д. Жучки, д. Забелино, д. Каурово, д. Кобзево, д. Соколово, д. Устье	Колодцы	Не планируется
5	Никольское сельское поселение	д. Перевесье, д. Ярыгино	Колодцы	Не планируется

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

На территории муниципального образования в зависимости от фактически сложившейся схемы подачи воды выделяются технологические зоны водоснабжения. Под технологической зоной водоснабжения в настоящей схеме понимается часть территории муниципального образования, в пределах которой подача воды осуществляется от конкретного источника водоснабжения либо группы технологически связанных между собой сооружений и объектов системы водоснабжения. Технологические зоны могут соответствовать отдельным населённым пунктам, микрорайонам, обособленным участкам водопроводной сети, а также иным территориям, имеющим самостоятельную схему подачи воды.

В рамках текущей схемы водоснабжения системы водоснабжения совпадают с технологическими зонами и описаны в разделах 1.1 и 1.2.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения проводится в соответствии со статьёй 37 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», а также в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утверждёнными приказом Минстроя России от 05.08.2014 № 437/пр. Указанные нормативные правовые акты определяют цели, задачи, периодичность, состав работ и перечень показателей, подлежащих оценке в ходе технического обследования.

В соответствии с частью 6 статьи 37 Федерального закона № 416-ФЗ обязательное техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения проводится не реже чем один раз в пять лет, то есть один раз в течение долгосрочного периода регулирования.

Кроме того, техническое обследование может проводиться при разработке и актуализации схем водоснабжения, а также в иных случаях, предусмотренных законодательством и ведомственными требованиями.

Согласно приказу Минстроя России № 437/пр техническое обследование включает анализ технического состояния объектов централизованных систем водоснабжения, определение фактических значений показателей надёжности, качества и энергетической эффективности, оценку физического износа, а также подготовку исходных данных для разработки схем водоснабжения, планов мероприятий и иных документов планирования развития коммунальной инфраструктуры. Объектами технического обследования являются все объекты централизованной системы водоснабжения, соответствующие положениям статьи 2 Федерального закона № 416-ФЗ.

Сведения о факте проведения технического обследования централизованных систем водоснабжения, дате его проведения, исполнителе технического обследования и перечне обследованных объектов отсутствуют.

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источники водоснабжения, используемые для обеспечения потребителей муниципального образования, как правило, объединяются в водозаборные участки (водозаборные узлы), в состав которых могут входить один или несколько источников.

При описании существующих водозаборных участков подлежат отражению сведения о наличии разрешительной документации на пользование водными ресурсами. Для подземных источников водоснабжения указываются сведения о лицензиях на пользование недрами, а для поверхностных источников водоснабжения – сведения о договоре водопользования и (или) решении о предоставлении водного объекта в пользование, в зависимости от правового основания использования соответствующего водного объекта.

Лицензия на пользование недрами удостоверяет право пользователя недр на пользование участком недр в установленных границах в соответствии с указанной в ней целью и на определённый срок при соблюдении условий пользования недрами. В содержании лицензии, как правило, указываются сведения о пользователе недр, органе, оформившем лицензию, основании предоставления права пользования, целевом назначении работ, данных об участке недр, сроке действия лицензии и условиях пользования участком недр.

Для поверхностных источников водоснабжения разрешительными документами являются договор водопользования и (или) решение о предоставлении водного объекта в пользование. По договору водопользования водный объект или его часть предоставляется водопользователю за плату, а содержание договора определяется Водным кодексом РФ. В решении о предоставлении водного объекта в пользование указываются сведения о водопользователе, цель, вид и условия использования водного объекта, в том числе объём допустимого забора (изъятия) водных ресурсов, если такой забор предусмотрен.

Разрешительная документация на пользование водными ресурсами, при наличии, приводится в Приложении.

Сведения о составе водозаборных участков приведены в таблице 7.

Таблица 7. Перечень водозаборных участков централизованного водоснабжения

№ п/п	Наименование водозаборного участка	Местоположение	Технологическая зона	Количество скважин или водозаборных сооружений	Номер лицензии на недроиспользование	Дата окончания срока действия лицензии на недроиспользование
Ед. изм.	-	-	-	шт.	-	дд.мм.гггг
1	ВЗУ Лосьминский водозабор	г. Сычевка (западная часть)	ХВС г. Сычевка	2	н/д	н/д
2	ВЗУ Вазузский водозабор	г. Сычевка (южная часть)	ХВС г. Сычевка	1	н/д	н/д
3	ВЗУ Саратовский водозабор	г. Сычевка (западная часть)	ХВС г. Сычевка	1	н/д	н/д
4	ВЗУ д. Бубниха	д. Бубниха	ХВС д. Подъямное (д. Бубниха)	1	н/д	н/д
5	ВЗУ д. Гребля	д. Гребля	ХВС д. Гребля	1	н/д	н/д
6	ВЗУ д. Дугино (д. Левшино)	д. Дугино	ХВС д. Дугино	1	н/д	н/д
7	ВЗУ д. Дугино	д. Дугино	ХВС д. Дугино	1	н/д	н/д
8	ВЗУ д. Курилино (д. Сырокоренье)	д. Курилино	ХВС д. Сырокоренье (д. Курилино)	1	н/д	н/д
9	ВЗУ д. Иванцево	д. Иванцево	ХВС д. Иванцево	1	н/д	н/д
10	ВЗУ д. Шаниха (д. Некрасиха)	д. Шаниха	ХВС д. Некрасиха (д. Шаниха)	1	н/д	н/д
11	ВЗУ д. Ладыгино	д. Ладыгино	ХВС д. Ладыгино	1	н/д	н/д
12	ВЗУ д. Караваево	д. Караваево	ХВС д. Караваево	1	н/д	н/д
13	ВЗУ д. Караваево	д. Караваево	ХВС д. Караваево	1	н/д	н/д
14	ВЗУ д. Никитье	д. Никитье	ХВС д. Никитье	1	н/д	н/д
15	ВЗУ д. Ракитня	д. Ракитня	ХВС д. Ракитня	1	н/д	н/д
16	ВЗУ д. Вараксино	д. Вараксино	ХВС д. Вараксино	1	н/д	н/д
17	ВЗУ д. Середа (д. Александровка)	д. Середа	ХВС д. Середа	1	н/д	н/д
18	ВЗУ д. Лесные Дали	д. Лесные Дали	ХВС д. Лесные Дали	1	н/д	н/д
19	ВЗУ д. Липки	д. Липки	ХВС д. Липки	1	н/д	н/д
20	ВЗУ д. Мальцево	д. Мальцево	ХВС д. Мальцево	1	н/д	н/д
21	ВЗУ д. Николаевка (д. Елманово)	д. Николаевка	ХВС д. Елманово	1	н/д	н/д
22	ВЗУ д. Мальцево	д. Мальцево	ХВС д. Мальцево	1	н/д	н/д
23	ВЗУ д. Юшино	д. Юшино	ХВС д. Юшино	1	н/д	н/д
24	ВЗУ д. Ольховцы	д. Ольховцы	ХВС д. Ольховцы	1	н/д	н/д
25	ВЗУ д. Малое Яковцево	д. Малое Яковцево	ХВС д. Малое Яковцево	1	н/д	н/д
26	ВЗУ д. Лукино	д. Лукино	ХВС д. Лукино	1	н/д	н/д
27	ВЗУ д. Бурцево	д. Бурцево	ХВС д. Бурцево	1	н/д	н/д
28	ВЗУ д. Никольское	д. Никольское	ХВС д. Никольское	1	н/д	н/д
29	ВЗУ д. Жерновка	д. Жерновка	ХВС д. Жерновка	1	н/д	н/д
30	ВЗУ д. Сидорово	д. Сидорово	ХВС д. Сидорово	1	н/д	н/д
31	ВЗУ д. Благуша	д. Благуша	ХВС д. Благуша	1	н/д	н/д
32	ВЗУ д. Аристово	д. Аристово	ХВС д. Аристово	1	н/д	н/д

№ п/п	Наименование водозаборного участка	Местоположение	Технологическая зона	Количество скважин или водозаборных сооружений	Номер лицензии на недроиспользование	Дата окончания срока действия лицензии на недроиспользование
Ед. изм.	-	-	-	шт.	-	дд.мм.гггг
33	ВЗУ д. Хлепень (д. Мурзино)	д. Хлепень	ХВС д. Хлепень (д. Мурзино)	1	н/д	н/д
34	ВЗУ д. Сутормино	д. Сутормино	ХВС д. Сутормино	1	н/д	н/д
35	ВЗУ д. Софьино	д. Софьино	ХВС д. Софьино	1	н/д	н/д
36	ВЗУ д. Субботники	д. Субботники	ХВС д. Субботники	1	н/д	н/д
37	ВЗУ д. Субботники	д. Субботники	ХВС д. Субботники	1	н/д	н/д
38	ВЗУ д. Соколино	д. Соколино	ХВС д. Соколино	1	н/д	н/д
39	ВЗУ д. Хлепень	д. Хлепень	ХВС д. Хлепень	1	н/д	н/д

Для источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и связанных с ними водозаборных сооружений подлежат установлению зоны санитарной охраны. Зоны санитарной охраны устанавливаются в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности источников водоснабжения, предупреждения загрязнения воды и ограничения хозяйственной деятельности, способной оказать негативное влияние на качество воды.

В соответствии с санитарными требованиями зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения организуются, как правило, в составе трёх поясов: первый пояс (строгого режима) предназначен для защиты места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения, второй и третий пояса (пояса ограничений) – для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Сведения о наличии и правовом статусе зон санитарной охраны источников водоснабжения не предоставлены.

Источники водоснабжения и водозаборные сооружения, обеспечивающие подачу воды потребителям муниципального образования, являются исходным звеном функционирования централизованных систем водоснабжения. В зависимости от фактически сложившейся схемы водоснабжения источники водоснабжения могут быть представлены подземными и (или) поверхностными водными объектами, а также иными источниками, используемыми в установленном порядке для целей централизованного водоснабжения.

Источники водоснабжения, используемые для обеспечения потребителей муниципального образования, могут располагаться как в границах соответствующего муниципального образования, так и на территории иных муниципальных образований. В таких случаях в составе схемы водоснабжения подлежат отражению сведения о местоположении источника водоснабжения и водозаборных сооружений, их принадлежности к соответствующей технологической зоне, а также характере использования указанных объектов для обеспечения водоснабжения потребителей рассматриваемого муниципального образования.

На водозаборные скважины ведётся техническая документация, в том числе паспорта скважин и иные учётные документы. Паспорт скважины является основным техническим документом, содержащим сведения о местоположении объекта, дате бурения, глубине, конструкции, диаметрах и материале обсадных труб, водоносном горизонте, статическом и динамическом уровнях воды, дебите, результатах опытной откачки и другом. Паспорта скважин, при наличии, приводятся в Приложении.

В зависимости от функционального назначения и стадии освоения участка недр скважины могут характеризоваться как разведочные, эксплуатационные, разведочно-эксплуатационные, наблюдательные, резервные и иные.

В зависимости от режима эксплуатации источник может находиться в работе, в резерве, в ремонте, в консервации, не эксплуатироваться, быть выведенным из эксплуатации либо иметь иной фактический статус. Указанные сведения используются для оценки фактической доступности мощности и надёжности водоснабжения.

Для подземных источников одним из основных технических показателей является дебит скважины. Под дебитом скважины в настоящей схеме понимается объём воды, который может быть получен из скважины за единицу времени при установленном режиме эксплуатации. Дебит

используется для оценки фактической и располагаемой производительности подземного источника и сопоставления её с текущей и перспективной потребностью в воде.

Для поверхностных источников водоснабжения в составе схемы водоснабжения, как правило, отражается максимально разрешённый водозабор, то есть установленный документами водопользования предельный объём изъятия воды из водного объекта. Для случаев получения воды через врезки в транзитные водопроводы с территорий других муниципальных образований целесообразно указывать допустимый объём отбора (лимит отбора, согласованный объём поставки, разрешённый объём отбора или иную аналогичную характеристику в зависимости от вида оформленных договорных и технических отношений).

Сведения об источниках водоснабжения и водозаборных сооружениях, используемых для обеспечения централизованных систем водоснабжения муниципального образования, приводятся в таблицах 8 – 10.

Сведениями об установленном на источниках водоснабжения и водозаборных сооружениях насосном оборудовании, обеспечивающем забор и подачу воды в систему водоснабжения приведены в таблице 11.

Техническое состояние объектов определяется по результатам технического обследования с учётом степени физического износа, наличия дефектов, работоспособности оборудования, соответствия фактических параметров проектным и эксплуатационным характеристикам, а также наличия рисков, способных повлиять на надёжность и безопасность водоснабжения.

Сведения о результатах технического обследования источников водоснабжения и водозаборных сооружений и установленного на них насосного оборудования отсутствуют.

Таблица 8. Перечень водозаборных участков централизованного водоснабжения

№ п/п	Наименование скважины, номер согласно паспорту	Водозаборный участок	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Назначение	Статус	Дебит	Глубина	Наличие прибора учёта воды	Наличие прибора учёта электроэнергии
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	$м^3$/сут	м	–	–
1	Артезианская скважина №3180/ГВК66205901	ВЗУ Лосьминский водозабор	1986	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	1560,0	60,0	Отсутствует	В наличии
2	Артезианская скважина №25237/ГВК66205903	ВЗУ Лосьминский водозабор	1971	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	1560,0	62,0	Отсутствует	В наличии
3	Артезианская скважина №74/ГВК66205902	ВЗУ Вазузский водозабор	1977	Удовл.	Эксплуатационная	В резерве	1560,0	63,0	Отсутствует	В наличии
4	Артезианская скважина №3179/ГВК66205900	ВЗУ Саратовский водозабор	1981	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	1560,0	65,0	Отсутствует	В наличии
5	Скважина д. Бубниха	ВЗУ д. Бубниха	1973	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	50,0	Отсутствует	В наличии
6	Скважина д. Гребля	ВЗУ д. Гребля	1983	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	30,0	Отсутствует	В наличии
7	Скважина д. Дугино (д. Левшино)	ВЗУ д. Дугино (д. Левшино)	1979	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	63,0	Отсутствует	В наличии
8	Скважина д. Дугино	ВЗУ д. Дугино	1983	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	30,0	Отсутствует	В наличии
9	Скважина д. Курилино (д. Сырокоренье)	ВЗУ д. Курилино (д. Сырокоренье)	1966	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	41,0	Отсутствует	В наличии
10	Скважина д. Иванцево	ВЗУ д. Иванцево	1969	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	40,0	Отсутствует	В наличии
11	Скважина д. Шаниха (д. Некрасиха)	ВЗУ д. Шаниха (д. Некрасиха)	1963	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	30,0	Отсутствует	В наличии
12	Скважина д. Ладыгино	ВЗУ д. Ладыгино	1967	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	34,0	Отсутствует	В наличии
13	Скважина д. Караваево №1354/ГВК66205944	ВЗУ д. Караваево	1967	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	85,0	Отсутствует	В наличии
14	Скважина д. Караваево №2361/ГВК66205945	ВЗУ д. Караваево	1972	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	72,0	Отсутствует	В наличии
15	Скважина д. Никитье №1/ГВК66206033	ВЗУ д. Никитье	1992	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	95,0	Отсутствует	В наличии
16	Скважина д. Ракитня	ВЗУ д. Ракитня	1990	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	50,0	Отсутствует	В наличии
17	Скважина д. Вараксино	ВЗУ д. Вараксино	1992	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	55,0	Отсутствует	В наличии
18	Скважина д. Середа (д. Александровка)	ВЗУ д. Середа (д. Александровка)	1977	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	41,0	Отсутствует	В наличии
19	Скважина д. Лесные Дали	ВЗУ д. Лесные Дали	1965	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	25,0	Отсутствует	В наличии
20	Скважина д. Липки	ВЗУ д. Липки	1990	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	30,0	Отсутствует	В наличии

№ п/п	Наименование скважины, номер согласно паспорту	Водозаборный участок	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Назначение	Статус	Дебит	Глубина	Наличие прибора учёта воды	Наличие прибора учёта электроэнергии
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	$м^3$/сут	м	–	–
21	Скважина д. Мальцево №2467/ГВК66205953	ВЗУ д. Мальцево	1973	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	43,0	Отсутствует	В наличии
22	Скважина д. Николаевка (д. Елманово)	ВЗУ д. Николаевка (д. Елманово)	1972	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	45,0	Отсутствует	В наличии
23	Скважина д. Мальцево	ВЗУ д. Мальцево	1985	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	20,0	Отсутствует	В наличии
24	Скважина д. Юшино №45514/ГВК66205963	ВЗУ д. Юшино	1977	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	75,0	Отсутствует	В наличии
25	Скважина д. Ольховцы	ВЗУ д. Ольховцы	1962	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	95,0	Отсутствует	В наличии
26	Скважина д. Малое Яковцево ГВК66206045	ВЗУ д. Малое Яковцево	1972	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	51,0	Отсутствует	В наличии
27	Скважина д. Лукино	ВЗУ д. Лукино	1975	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	34,0	Отсутствует	В наличии
28	Скважина д. Бурцево	ВЗУ д. Бурцево	1967	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	20,0	Отсутствует	В наличии
29	Скважина д. Никольское №458/ГВК66205933	ВЗУ д. Никольское	1960	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	71,0	Отсутствует	В наличии
30	Скважина д. Жерновка №40/ГВК66205935	ВЗУ д. Жерновка	1956	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	73,0	Отсутствует	В наличии
31	Скважина д. Сидорово №123/ГВК66205938	ВЗУ д. Сидорово	1956	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	17,0	Отсутствует	В наличии
32	Скважина д. Благуша	ВЗУ д. Благуша	1971	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	20,0	Отсутствует	В наличии
33	Скважина д. Аристово	ВЗУ д. Аристово	1972	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	70,0	Отсутствует	В наличии
34	Скважина д. Хлепень (д. Мурзино)	ВЗУ д. Хлепень (д. Мурзино)	1993	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	75,0	Отсутствует	В наличии
35	Скважина д. Сутормино	ВЗУ д. Сутормино	1988	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	75,0	Отсутствует	В наличии
36	Скважина д. Софьино	ВЗУ д. Софьино	1984	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	75,0	Отсутствует	В наличии
37	Скважина д. Субботники	ВЗУ д. Субботники	1984	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	75,0	Отсутствует	В наличии
38	Скважина д. Субботники	ВЗУ д. Субботники	1978	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	75,0	Отсутствует	В наличии
39	Скважина д. Соколино	ВЗУ д. Соколино	1975	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	75,0	Отсутствует	В наличии
40	Скважина д. Хлепень №3597	ВЗУ д. Хлепень	1977	Удовл.	Эксплуатационная	В работе	156,0	70,0	Отсутствует	В наличии

Таблица 9. Основные характеристики поверхностных источников централизованного водоснабжения

№ п/п	Наименование поверхностного водозабора	Водозаборный участок	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус источника	Максимально разрешенный водозабор	Производи-тельность	Наличие прибора учёта воды	Наличие прибора учёта электроэнергии
Ед. изм.	–	–	–	–	–	тыс. $м^3$/год	$м^3$/сут	–	–
1	Поверхностные источники водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 10. Основные характеристики иных источников централизованного водоснабжения

№ п/п	Наименование иного источника водоснабжения	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус источника	Лимит водоотбора	Наличие прибора учёта воды
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	$м^3$/сут	–
1	Иные источники водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 11. Перечень водозаборных участков централизованного водоснабжения

№ п/п	Источник водоснабжения	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус	Производительность	Мощность электродвигателя	Количество часов работы в год	Наличие устройств частотного регулирования, плавного пуска
Ед. изм.	–	–	год	–	–	$м^3$/ч	кВт	ч	–
1	Артезианская скважина №3180/ГВК66205901	ЭЦВ 10-65-110нрк	н/д	Удовл.	В работе	65,0	33,0	4380	В наличии
2	Артезианская скважина №25237/ГВК66205903	ЭЦВ 10-65-110нрк	н/д	Удовл.	В работе	65,0	33,0	4380	В наличии
3	Артезианская скважина №74/ГВК66205902	ЭЦВ 10-65-110нрк	н/д	Удовл.	В резерве	65,0	33,0	365	В наличии
4	Артезианская скважина №3179/ГВК66205900	ЭЦВ 10-65-110нрк	н/д	Удовл.	В работе	65,0	33,0	8760	В наличии
5	Скважина д. Бубниха	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
6	Скважина д. Гребля	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
7	Скважина д. Дугино (д. Левшино)	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии

№ п/п	Источник водоснабжения	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус	Производительность	Мощность электродвигателя	Количество часов работы в год	Наличие устройств частотного регулирования, плавного пуска
Ед. изм.	–	–	год	–	–	$м^3/ч$	кВт	ч	–
8	Скважина д. Дугино	ЭЦВ 6-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	Отсутствует
9	Скважина д. Курилино (д. Сырокоренье)	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
10	Скважина д. Иванцево	ЭЦВ 6-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	Отсутствует
11	Скважина д. Шаниха (д. Некрасиха)	ЭЦВ 6-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	Отсутствует
12	Скважина д. Ладыгино	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	В наличии
13	Скважина д. Караваево №1354/ГВК66205944	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии
14	Скважина д. Караваево №2361/ГВК66205945	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	В наличии
15	Скважина д. Никитье №1/ГВК66206033	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии
16	Скважина д. Ракитня	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии
17	Скважина д. Вараксино	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии
18	Скважина д. Середа (д. Александровка)	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии
19	Скважина д. Лесные Дали	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
20	Скважина д. Липки	ЭЦВ 6-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	Отсутствует
21	Скважина д. Мальцево №2467/ГВК66205953	ЭЦВ 6-6,5-105	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	В наличии
22	Скважина д. Николаевка (д. Елманово)	ЭЦВ 5-6,5-80	н/д	Удовл.	В работе	6,5	3,0	8760	Отсутствует
23	Скважина д. Мальцево	ЭЦВ 6-6,5-105	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	Отсутствует
24	Скважина д. Юшино №45514/ГВК66205963	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
25	Скважина д. Ольховцы	ЭЦВ 6-6,5-105	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	Отсутствует
26	Скважина д. Малое Яковцево ГВК66206045	ЭЦВ 5-6,5-80	н/д	Удовл.	В работе	6,5	3,0	8760	Отсутствует
27	Скважина д. Лукино	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии
28	Скважина д. Бурцево	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
29	Скважина д. Никольское №458/ГВК66205933	ЭЦВ 6-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	В наличии

№ п/п	Источник водоснабжения	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус	Производительность	Мощность электродвигателя	Количество часов работы в год	Наличие устройств частотного регулирования, плавного пуска
Ед. изм.	–	–	год	–	–	$м^3/ч$	кВт	ч	–
30	Скважина д. Жерновка №40/ГВК66205935	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
31	Скважина д. Сидорово №123/ГВК66205938	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	В наличии
32	Скважина д. Благуша	ЭЦВ 6-6,5-85	н/д	Удовл.	В работе	6,5	2,8	8760	Отсутствует
33	Скважина д. Аристово	ЭЦВ 6-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,5	8760	Отсутствует
34	Скважина д. Хлепень (д. Мурзино)	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	Отсутствует
35	Скважина д. Сутормино	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	В наличии
36	Скважина д. Софьино	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	Нет
37	Скважина д. Субботники	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	В наличии
38	Скважина д. Субботники	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	Отсутствует
39	Скважина д. Соколино	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	В наличии
40	Скважина д. Хлепень №3597	ЭЦВ 5-6,5-120	н/д	Удовл.	В работе	6,5	4,0	8760	Отсутствует

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

Сооружения очистки и подготовки воды, входящие в состав централизованных систем водоснабжения муниципального образования, предназначены для приведения качества воды, забираемой из источников водоснабжения, в соответствие с установленными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями. Состав и конфигурация сооружений водоподготовки определяются характеристиками исходной воды, производительностью системы, требованиями к качеству подаваемой воды и сложившейся схемой водоснабжения.

Основные характеристики водоподготовительных установок приведены в таблице 13.

В состав сооружений очистки и подготовки воды в зависимости от фактически применяемой технологической схемы могут входить установки обезжелезивания, осветления, фильтрации, обеззараживания, реагентной обработки, аэрации, отстаивания, сорбционной очистки, а также иные технологические узлы, предназначенные для обеспечения нормативных показателей качества воды. Описание типовых стадий очистки воды приведено в таблице 12.

Сведения о существующей технологической схемы водоподготовки на территории муниципального образования и составе основного оборудования приведено в таблице 13.

Оценка технического состояния сооружений очистки и подготовки воды выполняется по результатам технического обследования с учётом степени физического износа, наличия дефектов, работоспособности основных технологических узлов, соответствия фактической производительности проектным параметрам и возможности обеспечения стабильного качества подготовки воды в действующих условиях эксплуатации.

Сведения о результатах технического обследования водоподготовительных установок и их основного оборудования отсутствуют.

Таблица 12. Типовые стадии очистки воды

№ п/п	Стадия очистки	Назначение	Целевые примеси и факторы	Типовое основное оборудование	Область применения
Ед. изм.	–	–	–	–	–
1	Аэрация	Насыщение воды воздухом, окисление растворённых примесей, удаление растворённых газов	Двухвалентное железо, марганец, сероводород, углекислый газ, посторонние запахи	Аэрационные колонны, аэраторы, компрессоры, воздуходувки, контактные ёмкости	Подземные воды с повышенным содержанием железа, марганца, сероводорода
2	Реагентная обработка	Изменение свойств воды для повышения эффективности последующих стадий очистки	Коллоидные и мелкодисперсные частицы, часть органических веществ, примеси, требующие коагуляции или корректировки pH	Реагентные баки, дозирующие насосы, узлы приготовления растворов, смесители, камеры хлопьеобразования	Поверхностные воды, мутные воды, воды со сложным химическим составом
3	Осветление	Снижение мутности воды, удаление взвешенных веществ	Взвешенные вещества, хлопья коагуляции, механические примеси	Осветлители, камеры хлопьеобразования, тонкослойные модули, отстойники	Поверхностные воды, подземные воды с повышенной мутностью

№ п/п	Стадия очистки	Назначение	Целевые примеси и факторы	Типовое основное оборудование	Область применения
Ед. изм.	–	–	–	–	–
4	Отстаивание	Осаждение нерастворимых примесей под действием силы тяжести	Крупные взвешенные частицы, хлопья после коагуляции и флокуляции	Горизонтальные, вертикальные или радиальные отстойники, шламосборные устройства	После реагентной обработки и перед фильтрацией
5	Фильтрация	Доочистка воды путём пропуска через фильтрующую загрузку	Остаточные взвешенные вещества, продукты окисления железа, хлопья, механические примеси	Скорые фильтры, напорные фильтры, безнапорные фильтры, дренажно-распределительные системы, фильтрующая загрузка	Практически во всех схемах водоподготовки
6	Обезжелезивание	Снижение содержания железа до нормативных значений	Растворённое и нерастворённое железо, частично марганец	Аэрационные устройства, контактные ёмкости, фильтры обезжелезивания, каталитическая загрузка	Подземные воды с повышенным содержанием железа
7	Деманганация	Снижение содержания марганца до нормативных значений	Марганец	Фильтры с каталитической загрузкой, дозирующие устройства, контактные ёмкости	Подземные воды с повышенным содержанием марганца, обычно совместно с обезжелезиванием
8	Сорбционная очистка	Улучшение органолептических и санитарно-химических показателей воды	Органические вещества, запахи, привкусы, остаточный хлор, нефтепродукты, часть микрозагрязнений	Угольные фильтры, сорбционные колонны, фильтры с активированным углём	В схемах доочистки воды, при неудовлетворительных органолептических показателях
9	Умягчение	Снижение жёсткости воды	Соли кальция и магния	Ионообменные фильтры, установки реагентного умягчения, баки солераствора, дозирующие устройства	При повышенной жёсткости исходной воды
10	Обессоливание / мембранная очистка	Снижение минерализации и удаление растворённых веществ	Растворённые соли, ионы, часть органических и микробиологических загрязнений	Установки обратного осмоса, мембранные модули, насосы высокого давления, предфильтры	При высокой минерализации воды, в специальных схемах водоподготовки
11	Обеззараживание	Обеспечение эпидемиологической безопасности воды	Бактерии, вирусы, иные патогенные микроорганизмы	УФ-установки, контактные резервуары, хлораторные, дозаторы гипохлорита натрия, озонаторы	В схемах подготовки питьевой воды перед подачей потребителю
12	Коррекция pH	Приведение кислотно-щелочного баланса воды к требуемым значениям	Избыточная кислотность или щёлочность воды	Дозирующие насосы, реагентные баки, смесители, узлы нейтрализации	При необходимости стабилизации воды и повышения эффективности других стадий

№ п/п	Стадия очистки	Назначение	Целевые примеси и факторы	Типовое основное оборудование	Область применения
Ед. изм.	–	–	–	–	–
13	Дегазация	Удаление растворённых газов из воды	Сероводород, углекислый газ, метан и другие растворённые газы	Дегазаторы, аэрационные колонны, вакуум-дегазаторы, вентиляционные устройства	Подземные воды, воды с запахом или агрессивными свойствами

Таблица 13. Основные характеристики водоподготовительных установок

№ п/п	Наименование водоподготовительной установки, марка	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус	Производи-тельность	Применяемые технологии очистки	Наличие прибора учёта воды	Наличие прибора учёта электроэнергии
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	$м^3$/сут	–	–	–
1	Станция обезжелезивания	г. Сычевка	ХВС г. Сычевка	2024	Удовл.	В работе	н/д	Фильтрование, обезжелезивание, обеззараживание	В наличии	В наличии

Оценка соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества воды осуществляется на основании сведений о составе исходной воды, а также результатов лабораторного контроля качества воды. Качество и безопасность питьевой воды, подаваемой абонентам, должны соответствовать гигиеническим нормативам, установленным санитарным законодательством; при этом показатели качества воды и их нормативные значения определяются, в том числе, СанПиН 1.2.3685-21, а требования к организации водоснабжения и контролю качества воды – СанПиН 2.1.3684-21. При анализе учитывается достаточность существующей схемы для достижения нормативных показателей по органолептическим, санитарно-химическим, микробиологическим и иным установленным показателям качества воды.

Лабораторный контроль качества воды в централизованных системах водоснабжения осуществляется в рамках производственного контроля. Обязанность по его организации возлагается на организацию, осуществляющую водоснабжение, в том числе на гарантирующую организацию либо иную эксплуатирующую организацию, на объектах которой осуществляется забор, подготовка и подача воды. Производственные программы контроля качества воды водоснабжающих организаций, при наличии, приводятся в Приложении.

Отбор проб воды в рамках производственного контроля осуществляется, как правило, в следующих точках:

- из источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- после водозабора;
- перед поступлением воды на сооружения водоподготовки;
- после отдельных стадий очистки при наличии технологической необходимости;
- после завершения водоподготовки перед подачей воды в сеть;
- в резервуарах чистой воды;
- в распределительной сети, в том числе на основных магистральных участках, на наиболее удалённых, тупиковых и возвышенных участках, а также у потребителя.

Выбор конкретных контрольных точек, перечня показателей и частоты отбора проб определяется программой производственного контроля с учётом требований законодательства, санитарных правил, методических документов Роспотребнадзора, типа источника водоснабжения, производительности системы, качества исходной воды, применяемой технологической схемы и особенностей распределительной сети.

Показатели лабораторного контроля качества воды включают микробиологические, паразитологические, органолептические, обобщённые, санитарно-химические и радиологические показатели. Перечень контролируемых показателей по каждому объекту определяется с учётом состава исходной воды и технологической схемы её подготовки. Для подземных источников особое значение, как правило, имеют показатели железа, марганца, жёсткости, минерализации, сероводорода и мутности; для поверхностных источников – мутности, цветности, органолептических показателей, микробиологических показателей и эффективности обеззараживания.

Справочная таблица основных нормативных показателей качества питьевой воды согласно действующим гигиеническим нормативам, прежде всего СанПиН 1.2.3685-21, приведены в таблице 14.

Таблица 14. Нормативные показатели качества питьевой воды

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Ориентировочное нормативное значение
1	Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,0–9,0
2	Мутность	ЕМФ / мг/дм³	не более 2,6 ЕМФ
3	Цветность	градусы	не более 20
4	Запах	баллы	не более 2
5	Привкус	баллы	не более 2
6	Железо общее	мг/дм³	не более 0,3
7	Марганец	мг/дм³	не более 0,1
8	Общая жёсткость	°Ж	не более 7,0
9	Аммоний-ион	мг/дм³	не более 1,5
10	Нитраты	мг/дм³	не более 45
11	Хлориды	мг/дм³	не более 350
12	Сульфаты	мг/дм³	не более 500
13	Общее микробное число	E. coli	отсутствие

Оценка качества воды, подаваемой в систему централизованного водоснабжения и транспортируемой потребителям, осуществляется на основании протоколов лабораторных испытаний. Протоколы лабораторных испытаний являются документами, фиксирующими результаты исследований отобранных проб воды по установленным показателям качества и подтверждающими фактическое значение контролируемых параметров на дату проведения испытаний.

В протоколах лабораторных испытаний, как правило, указываются сведения об организации, выполнившей исследования, дате отбора и дате проведения испытаний, месте отбора проб, исследуемых показателях, полученных результатах и выводах о соответствии либо несоответствии установленным требованиям. Наличие серии протоколов лабораторных испытаний позволяет провести анализ в динамике, что позволяет оценить устойчивость качества воды и выявить повторяющиеся отклонения по отдельным показателям.

Протоколы лабораторных испытаний качества воды, использованные при подготовке настоящего раздела, при наличии, приведены в Приложении.

Оценка соответствия существующей технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды выполняется путём сопоставления результатов лабораторного контроля на разных этапах технологического процесса с установленными нормативами. При этом анализируется, обеспечивается ли снижение концентраций загрязняющих веществ и достижение нормативных показателей качества воды после прохождения каждой стадии очистки, а также сохраняется ли нормативное качество воды в резервуарах и распределительной сети.

Сведения о результатах лабораторного контроля качества воды и соответствии нормативным требованиям приведены в таблице 15.

Таблица 15. Лабораторные испытания качества воды

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Год	Место отбора проб	Количество отобранных проб	Количество неудовлетво-рительных проб	Уровень соответствия требованиям
Ед. изм.	–	–	–	шт.	шт.	%
1	ХВС г. Сычевка	2025	объекты водоснабжения	2	1	50,0
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Год	Место отбора проб	Количество отобранных проб	Количество неудовлетво-рительных проб	Уровень соответствия требованиям
Ед. изм.	–	–	–	шт.	шт.	%
2	ХВС д. Мальцево	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
3	ХВС д. Елманово	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
4	ХВС д. Юшино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
5	ХВС д. Ольховцы	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
6	ХВС д. Малое Яковцево	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
7	ХВС д. Лукино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
8	ХВС д. Бурцево	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
9	ХВС д. Караваево	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
10	ХВС д. Вараксино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
11	ХВС д. Никитье	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
12	ХВС д. Липки	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
13	ХВС д. Ракитня	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
14	ХВС д. Середа	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
15	ХВС д. Лесные Дали	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
16	ХВС д. Дугино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
17	ХВС д. Сырокоренье (д. Курилино)	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
18	ХВС д. Подъямное (д. Бубниха)	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
19	ХВС д. Иванцево	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Год	Место отбора проб	Количество отобранных проб	Количество неудовлетво-рительных проб	Уровень соответствия требованиям
Ед. изм.	–	–	–	шт.	шт.	%
20	ХВС д. Гребля	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
21	ХВС д. Некрасиха (д. Шаниха)	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
22	ХВС д. Ладыгино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
23	ХВС д. Сутормино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
24	ХВС д. Софьино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
25	ХВС д. Никольское	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
26	ХВС д. Жерновка	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
27	ХВС д. Сидорово	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
28	ХВС д. Хлепень (д. Мурзино)	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
29	ХВС д. Аристово	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
30	ХВС д. Благуша	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
31	ХВС д. Субботники	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
32	ХВС д. Соколино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
33	ХВС г. Сычевка	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
34	ХВС г. Сычевка	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
35	ХВС г. Сычевка	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
36	ХВС д. Мальцево	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
37	ХВС д. Караваево	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–

№ п/п	Централизованная система водоснабжения	Год	Место отбора проб	Количество отобранных проб	Количество неудовлетво-рительных проб	Уровень соответствия требованиям
Ед. изм.	–	–	–	шт.	шт.	%
38	ХВС д. Дугино	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
39	ХВС д. Хлепень	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–
40	ХВС д. Субботники	2025	объекты водоснабжения	0	–	–
			распределительная водопроводная сеть	0	–	–

При наличии, к возможным причинам отклонений качества воды от установленных нормативов могут относиться недостаточность существующей технологической схемы, отсутствие отдельных стадий очистки, несоответствие оборудования характеристикам исходной воды, износ фильтрующей загрузки и реагентного хозяйства, нарушение режимов эксплуатации, отсутствие или недостаточность обеззараживания, вторичное загрязнение воды в резервуарах и сетях, а также неудовлетворительное техническое состояние водопроводных сетей.

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, включая оценку энергоэффективности подачи воды

Насосные станции, входящие в состав централизованных систем водоснабжения муниципального образования, обеспечивают забор, подачу, перекачку и транспортировку воды от источников водоснабжения и сооружений водоподготовки к резервуарам и в распределительную сеть, а также поддержание требуемых гидравлических параметров работы системы.

Характеристики существующих насосных централизованных станций I-го подъема и состав установленного насосного оборудования приведены в разделе 1.4.1. Характеристики существующих насосных централизованных станций II-го и более подъема и состав установленного насосного оборудования приведены в таблицах 16 и 17.

Оценка технического состояния насосных станций выполняется по результатам технического обследования с учётом состояния зданий и сооружений насосных станций, насосного оборудования, трубопроводной обвязки, запорно-регулирующей арматуры, электроснабжения, средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов. При анализе учитываются физический износ оборудования, наличие дефектов, соответствие фактических параметров проектным характеристикам, обеспеченность резервом, а также наличие ограничений, влияющих на надёжность эксплуатации насосных станций.

Сведения о результатах технического обследования насосных станций II–го и более подъема и их основного оборудования отсутствуют.

Таблица 16. Насосные станции II–го и более подъема

№ п/п	Наименование насосной станции II–го и более подъема	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Производи-тельность	Наличие прибора учёта воды	Наличие прибора учёта электроэнергии
Ед. изм.	–	–	–	–	–	$м^3$/сут	–	–
1	Насосные станции II–го и более подъема на территории муниципального образования отсутствуют	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 17. Насосное оборудование насосных станций II–го и более подъема

№ п/п	Насосная станция II-го и более подъема	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Износ	Состояние	Статус	Число часов работы в год	Производи-тельность	Напор	Мощность электро-двигателя	Наличие устройств частотного регулирования, плавного пуска
Ед. изм.	–	–	–	%	–	–	ч	$м^3$/ч	м	кВт	–
1	Насосные станции II–го и более подъема на территории муниципального образования отсутствуют	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Оценка энергоэффективности подачи воды осуществляется с учётом технического состояния насосного оборудования, режима его эксплуатации, степени автоматизации, наличия частотного регулирования, соответствия параметров насосов фактическим расходам и напорам, а также уровня потерь при транспортировке воды. При наличии данных производится сопоставление фактических показателей энергопотребления с расчётными, проектными либо нормативно-ожидаемыми значениями.

Для целей сравнительной оценки энергоэффективности подачи и транспортировки воды в настоящей схеме приняты справочные значения удельных расходов электроэнергии на подъем, транспортировку, подготовку воды и подачу воды в целом, а также уровня потерь воды при транспортировке. Указанные значения сформированы исходя из практики анализа тарифных материалов, водохозяйственных балансов и оценки фактических потерь воды в системах централизованного водоснабжения. Справочная шкала оценки энергоэффективности приведена в таблице 18.

Таблица 18. Справочная шкала оценки энергоэффективности подачи и транспортировки воды

№ п/п	Показатель оценки	Ед. изм.	Уровень энергоэффективности			
			Высокий	Повышенный	Пониженный	Низкий
1	Удельный расход электроэнергии на подачу воды в целом	кВтч/м^3	< 0,50	0,50 – 0,90	0,90 – 1,30	> 1,30
2	Удельный расход электроэнергии на подъем воды	кВтч/м^3	< 0,30	0,30 – 0,60	0,60 – 1,00	> 1,00
3	Удельный расход электроэнергии на транспортировку воды	кВтч/м^3	< 0,20	0,20 – 0,50	0,50 – 0,90	> 0,90
4	Удельный расход электроэнергии на подготовку воды	кВтч/м^3	< 0,10	0,10 – 0,25	0,25 – 0,50	> 0,50
5	Уровень потерь воды при транспортировке	%	< 5,0	5,0 – 10,0	10,0 – 20,0	> 20,0

Оценка энергоэффективности подачи воды невозможна в связи с отсутствием данных о количестве поднятой или транспортируемой воды и количестве потребленной электроэнергии по каждой насосной станции в отдельности.

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

Водопроводные сети, входящие в состав централизованных систем водоснабжения муниципального образования, обеспечивают транспортировку воды от источников водоснабжения и при наличии от сооружений водоподготовки, насосных станций и резервуаров к потребителям. Свод правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» регулирует проектирование наружных сетей водоснабжения и предусматривает требования к трубам, арматуре и сооружениям на сетях.

Для целей обобщённой оценки технического состояния водопроводных сетей в настоящей схеме используются ориентировочные нормативные сроки службы трубопроводов по материалам. При этом следует учитывать, что фактический срок службы конкретного участка сети определяется не только материалом трубы, но и условиями прокладки, качеством монтажа, агрессивностью грунтов, гидравлическим режимом, качеством воды, наличием внутренней и наружной защиты, а также результатами технического обследования. Характеристики наиболее распространенных материалов и диаметров водопроводных труб приведены в таблицах 19 и 20.

Таблица 19. Характеристики материалов водопроводных труб

№ п/п	Материал водопроводной сети	Ориентировочный срок службы	Типовое применение
Ед. изм.	–	лет	–
1	Сталь без надлежащей антикоррозионной защиты	15–25	Применяется на отдельных участках, где требуется повышенная механическая прочность; подвержена коррозии
2	Сталь с защитными покрытиями	25–40	Используется на участках с повышенными нагрузками, переходах и сложных условиях прокладки
3	Серый чугун	30–40	Характерен для существующих сетей старой постройки; отличается долговечностью
4	ВЧШГ	50 и более	Применяется на магистральных и распределительных сетях; отличается высокой прочностью и надёжностью
5	Полиэтилен (ПЭ)	50 и более	Широко применяется в распределительных сетях; устойчив к коррозии, удобен при подземной прокладке
6	ПВХ/НПВХ	40–50	Применяется на отдельных участках сетей; отличается стойкостью к коррозии и сравнительно малой массой

Таблица 20. Характеристики диаметров водопроводных труб

№ п/п	Диаметр трубопровода	Типовое применение
Ед. изм.	мм	–
1	до 63–110	Подводы к отдельным объектам, локальные распределительные участки, сельские и малонагруженные сети
2	110–160	Распределительные уличные сети, небольшие кольца и квартальные участки
3	160–315	Основные распределительные сети населённых пунктов, участки межквартальной подачи
4	315–500	Магистральные участки, подающие водоводы внутри населённых пунктов
5	свыше 500	Крупные магистральные водоводы, транзитные линии, подача значительных расходов воды

Общая протяженность водопроводных сетей на территории муниципального образования приведена в таблице 21. Характеристики существующих на территории муниципального образования водопроводных сетей в зависимости от типа материала, от диаметра и по сроку эксплуатации не предоставлены.

Таблица 21. Общая протяженность водопроводных сетей

№ п/п	Технологическая зона	Общая протяженность водопроводных сетей
Ед. изм.	–	м
1	ХВС г. Сычевка	20623,5
2	ХВС д. Мальцево	2588,0
3	ХВС д. Елманово	1410,0
4	ХВС д. Юшино	2717,0
5	ХВС д. Ольховцы	1988,0
6	ХВС д. Малое Яковцево	998,0
7	ХВС д. Лукино	2000,0
8	ХВС д. Бурцево	2300,0
9	ХВС д. Караваево	3049,0
10	ХВС д. Вараксино	7038,0
11	ХВС д. Никитье	5565,0
12	ХВС д. Липки	2000,0
13	ХВС д. Ракитня	2330,0
14	ХВС д. Середа	4200,0
15	ХВС д. Лесные Дали	620,0
16	ХВС д. Дугино	2500,0
17	ХВС д. Сырокоренье (д. Курилино)	1000,0

№ п/п	Технологическая зона	Общая протяженность водопроводных сетей
Ед. изм.	–	м
18	ХВС д. Подъямное (д. Бубниха)	1000,0
19	ХВС д. Иванцево	2000,0
20	ХВС д. Гребля	800,0
21	ХВС д. Некрасиха (д. Шаниха)	1900,0
22	ХВС д. Ладыгино	1500,0
23	ХВС д. Сутормино	1000,0
24	ХВС д. Софьино	800,0
25	ХВС д. Никольское	2274,0
26	ХВС д. Жерновка	2144,0
27	ХВС д. Сидорово	824,0
28	ХВС д. Хлепень (д. Мурзино)	767,0
29	ХВС д. Аристово	569,0
30	ХВС д. Благуша	242,0
31	ХВС д. Субботники	524,0
32	ХВС д. Соколино	1986,0
33	ХВС г. Сычевка	20000,0
34	ХВС г. Сычевка	2,0
35	ХВС г. Сычевка	20000,0
36	ХВС д. Мальцево	2000,0
37	ХВС д. Караваево	3000,0
38	ХВС д. Дугино	2500,0
39	ХВС д. Хлепень	2000,0
40	ХВС д. Субботники	1000,0
	Итого	131758,5

Оценка технического состояния водопроводных сетей выполняется по результатам технического обследования с учётом степени физического износа трубопроводов, наличия дефектов, коррозионных повреждений, зарастания внутренней поверхности труб, состояния запорно-регулирующей арматуры, колодцев, камер, переходов, тупиковых участков, а также иных элементов сети, влияющих на надёжность и качество транспортировки воды.

Сведения о результатах технического обследования водопроводных сетей отсутствуют.

Оценка аварийности водопроводных сетей централизованных систем водоснабжения выполняется на основании данных эксплуатирующих организаций. К наиболее распространённым причинам аварийности водопроводных сетей относятся высокий физический износ трубопроводов, воздействие подвижек грунта, промерзание, гидравлические удары, превышение допустимых нагрузок, а также неудовлетворительное техническое состояние арматуры, колодцев и камер.

Оценка последствий аварий на водопроводных сетях также учитывает продолжительность устранения аварийных ситуаций до восстановления подачи воды потребителям. При оценке допустимой продолжительности перерывов холодного водоснабжения следует учитывать, что для потребителей коммунальной услуги допустимая продолжительность перерыва подачи холодной воды составляет не более 8 часов суммарно в течение 1 месяца и не более 4 часов единовременно.

Сведения об аварийности водопроводных сетей и сроках восстановления водоснабжения потребителей приведены в таблице 22.

Таблица 22. Аварийность водопроводных сетей

№ п/п	Эксплуатационная зона	Показатель	Ед. изм.	2025
1	Эксплуатационная зона МУП «Сычевское управление ЖКХ»	Количество отказов на водопроводных сетях	шт.	92
		Количество отказов, приведших к прекращению водоснабжение на 24 часа и более	шт.	–
		Среднее время восстановления водоснабжения после отказа	ч	2
		Количество отказов на объектах системы централизованного водоснабжения	шт.	0
		Количество отказов, приведших к прекращению водоснабжение на 24 часа и более	шт.	–
		Среднее время восстановления водоснабжения после отказа	ч	–

Отдельное внимание при анализе состояния водопроводных сетей уделяется возможности обеспечения качества воды в процессе её транспортировки. Техническое состояние сетей непосредственно влияет на сохранение нормативных показателей качества воды от места её подготовки до точки водоразбора. Износ трубопроводов, коррозия, зарастание, наличие застойных зон, тупиковых участков, недостаточность промывки, снижение скоростей движения воды, негерметичность соединений, нарушения гидравлического режима, а также падение давления в сети могут создавать риски вторичного загрязнения воды и ухудшения её органолептических, санитарно-химических и микробиологических показателей.

Сведения о возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по водопроводным сетям приведены в разделе 1.4.2.

Для предотвращения ухудшения качества воды в распределительной сети необходимо обеспечивать надлежащее техническое состояние водопроводных сетей, а также выполнение мероприятий по ремонту, санации, реконструкции и замене изношенных участков трубопроводов.

Особое значение при этом имеет наличие ветхих водопроводных сетей. Под ветхими сетями в настоящей схеме понимаются участки водопроводных сетей, техническое состояние которых характеризуется высокой степенью физического износа, снижением эксплуатационной надёжности, повышенной аварийностью, коррозионными повреждениями, зарастанием внутренней поверхности труб, негерметичностью соединений и иными дефектами, препятствующими обеспечению бесперебойной и безопасной транспортировки воды нормативного качества. Как правило, к ветхим относятся сети, дальнейшая эксплуатация которых сопряжена с повышенным риском аварий и ухудшения качества воды и требует выполнения мероприятий по реконструкции либо замене.

В целях анализа фактического состояния водопроводной сети и оценки темпов её обновления в составе настоящего раздела дополнительно рассматривается динамика реконструкции и замены водопроводных сетей. Анализ динамики позволяет оценить объёмы ежегодно реконструируемых и заменяемых участков, сопоставить их с общей протяжённостью ветхих и изношенных сетей, определить достаточность принимаемых мер по обновлению инфраструктуры, а также сформировать вывод о необходимости наращивания темпов реконструкции и замены сети в целях обеспечения надёжности водоснабжения и сохранения качества воды при транспортировке.

Сведения о протяжённости ветхих сетей, объёмах и динамике реконструкции и замены водопроводных сетей приводятся в таблице 23.

Таблица 23. Динамика строительства и реконструкции водопроводных сетей

№ п/п	Эксплуатационная зона	Год	Протяженность введенных в эксплуатацию водопроводных сетей	Протяженность реконструированных водопроводных сетей
Ед. изм.	-	-	м	м
1	Эксплуатационная зона МУП «Сычевское управление ЖКХ»	2021	н/д	н/д
		2022	н/д	н/д
		2023	н/д	н/д
		2024	н/д	н/д
		2025	н/д	н/д

1.4.5. Описание состояния и функционирования существующих прочих нелинейных объектов централизованной системы водоснабжения

В рамках текущей схемы водоснабжения к прочим нелинейным объектам централизованной системы водоснабжения муниципального образования относятся сооружения и устройства, обеспечивающие регулирование режимов подачи воды, создание запасов воды, организацию водоразбора и решение задач наружного противопожарного водоснабжения. В состав таких объектов в зависимости от фактически сложившейся схемы водоснабжения могут входить водонапорные башни, резервуары чистой воды, водоразборные колонки, пожарные гидранты, противопожарные резервуары и противопожарные водоёмы, а также иные сооружения аналогичного назначения.

Водонапорные башни в составе централизованных систем водоснабжения выполняют функции регулирования давления, выравнивания неравномерности водопотребления, создания регулирующего и аварийного запаса воды, а также частично обеспечивают устойчивость работы системы при кратковременных изменениях режима подачи воды. Основные характеристики водонапорных башен приведены в таблице 24.

Резервуары чистой воды предназначены для аккумулирования очищенной воды, компенсации неравномерности водопотребления, обеспечения запаса воды для хозяйственно-питьевых нужд. Основные характеристики резервуаров чистой воды приведены в таблице 25.

Водоразборные колонки рассматриваются как элементы системы водоснабжения, обеспечивающие отпуск воды потребителям в условиях отсутствия или недостаточного развития внутренних и дворовых сетей водоснабжения. Основные характеристики водоразборных колонок приведены в таблице 26.

Организация наружного противопожарного водоснабжения на территории муниципального образования может осуществляться различными способами в зависимости от сложившейся схемы водоснабжения и обеспеченности территории инженерной инфраструктурой. Пожаротушение может обеспечиваться от пожарных гидрантов, установленных на централизованной водопроводной сети, от специальных противопожарных резервуаров, от противопожарных водоёмов, а также от иных допустимых источников наружного противопожарного водоснабжения, предусмотренных действующими нормативными требованиями.

Пожарные гидранты являются элементами наружного противопожарного водоснабжения и используются для отбора воды из водопроводной сети при тушении пожаров. Основные характеристики водоразборных колонок приведены в таблице 27.

Противопожарные резервуары и противопожарные водоёмы относятся к объектам, предназначенным для создания запаса воды на цели пожаротушения в случаях, когда отбор требуемого расхода воды непосредственно из водопроводной сети невозможен, ограничен либо не обеспечивается по условиям надёжности и производительности системы. Основные характеристики водоразборных колонок приведены в таблице 28.

Оценка технического состояния иных нелинейных объектов централизованной системы водоснабжения выполняется по результатам технического обследования с учётом степени физического износа конструкций и оборудования, наличия дефектов, коррозионных повреждений, а также иных показателей, влияющих на надёжность и качество подачи воды.

Сведения о результатах технического обследования иных нелинейных объектов централизованной системы водоснабжения отсутствуют.

Таблица 24. Технические характеристики водонапорных башен

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус	Объём	Высота
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	$м^3$	м
1	д. Благуша	д. Благуша	ХВС д. Благуша	1971	Удовл.	В работе	25	15
2	д. Мальцево	д. Мальцево	ХВС д. Мальцево	1973	Удовл.	В работе	25	15
3	д. Елманово	д. Елманово	ХВС д. Елманово	1972	Удовл.	В работе	25	15
4	д. Юшино	д. Юшино	ХВС д. Юшино	1977	Удовл.	В работе	25	15
5	д. Ольховцы	д. Ольховцы	ХВС д. Ольховцы	1962	Удовл.	В работе	25	15
6	д. Субботники	д. Субботники	ХВС д. Субботники	1984	Удовл.	В работе	25	15
7	д. Лукино	д. Лукино	ХВС д. Лукино	1975	Удовл.	В работе	25	15
8	д. Бурцево	д. Бурцево	ХВС д. Бурцево	1967	Удовл.	В работе	25	15
9	д. Караваево	д. Караваево	ХВС д. Караваево	1972	Удовл.	В работе	25	15
10	д. Вараксино	д. Вараксино	ХВС д. Вараксино	1992	Удовл.	В работе	25	15
11	д. Никитье	д. Никитье	ХВС д. Никитье	1992	Удовл.	В работе	25	15
12	д. Липки	д. Липки	ХВС д. Липки	1990	Удовл.	В работе	25	15
13	д. Ракитня	д. Ракитня	ХВС д. Ракитня	1990	Удовл.	В работе	25	15
14	д. Середа	д. Середа	ХВС д. Середа	1977	Удовл.	В работе	25	15
15	д. Лесные Дали	д. Лесные Дали	ХВС д. Лесные Дали	1965	Удовл.	В работе	25	15
16	д. Дугино	д. Дугино	ХВС д. Дугино	1978	Удовл.	В работе	25	15
17	д. Сырокоренье (д. Курилино)	д. Сырокоренье (д. Курилино)	ХВС д. Сырокоренье	1966	Удовл.	В работе	25	15
18	д. Подъямное (д. Бубниха)	д. Подъямное (д. Бубниха)	ХВС д. Подъямное	1973	Удовл.	В работе	25	15
19	д. Иванцево	д. Иванцево	ХВС д. Иванцево	1972	Удовл.	В работе	25	15
20	д. Гребля	д. Гребля	ХВС д. Гребля	1983	Удовл.	В работе	25	15
21	д. Некрасиха (д.Шаниха)	д. Некрасиха (д.Шаниха)	ХВС д. Некрасиха	1972	Удовл.	В работе	25	15
22	д. Ладыгино	д. Ладыгино	ХВС д. Ладыгино	1986	Удовл.	В работе	25	15
23	д. Соколино	д. Соколино	ХВС д. Соколино	1975	Удовл.	В работе	25	15
24	д. Софьино	д. Софьино	ХВС д. Софьино	1984	Удовл.	В работе	25	15
25	д. Никольское	д. Никольское	ХВС д. Никольское	1960	Удовл.	В работе	25	15
26	д. Жерновка	д. Жерновка	ХВС д. Жерновка	1956	Удовл.	В работе	25	15
27	д. Сидорово	д. Сидорово	ХВС д. Сидорово	1956	Удовл.	В работе	25	15
28	д. Хлепень (д.Мурзино)	д. Хлепень (д.Мурзино)	ХВС д. Хлепень	1993	Удовл.	В работе	25	15
29	д. Аристово	д. Аристово	ХВС д. Аристово	1972	Удовл.	В работе	25	15
30	д. Субботники	д. Субботники	ХВС д. Субботники	1978	Удовл.	В работе	25	15
31	д. Дугино	д. Дугино	ХВС д. Дугино	1983	Удовл.	В работе	25	15
32	д. Хлепень	д. Хлепень	ХВС д. Хлепень	1977	Удовл.	В работе	25	15

Таблица 25. Технические характеристики резервуаров чистой воды

№ п/п	Наименование резервуара чистой воды	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус	Объём	Наличие прибора контроля уровня
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	м3	–
1	РЧВ - 1	г. Сычевка	ХВС г. Сычевка	2024	Удовл.	В работе	250	В наличии
2	РЧВ - 2	г. Сычевка	ХВС г. Сычевка	2024	Удовл.	В работе	250	В наличии

Таблица 26. Технические характеристики водоразборных колонок

№ п/п	Наименование водоразборной колонки	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Статус	Режим работы
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–	–
1	Учёт не ведётся						

Таблица 27. Основные характеристики пожарных гидрантов

№ п/п	Наименование пожарного гидранта	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Водоотдача
Ед. изм.	–	–	–	–	–	л/с
1	ПГ	ул. Б. Советская, д. 68-70, перекресток пер. Строителей	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
2	ПГ	ул. Б. Советская, д. 48-50, перекресток ул. Винокурова	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
3	ПГ	ул. Винокурова, д. 18-20, 10 м севернее от д. 20	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
4	ПГ	ул. Свободная, д. 65, перекресток с ул. Труда	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
5	ПГ	ул. Пионерская, д. 18, возле эл. Завода	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
6	ПГ	ул. К. Маркса, д. 67, возле административного здания СПБСТИН	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
7	ПГ	ул. Ломоносова, д. 20, перекресток с ул. Красноармейская	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
8	ПГ	ул. К. Маркса, д. 19, перекресток с ул. Красноармейская	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
9	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 26, напротив здан. новое контора эл. завода	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование пожарного гидранта	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Водоотдача
Ед. изм.	–	–	–	–	–	л/с
10	ПГ	пл. Революции, у здании администрации напротив ворот	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
11	ПГ	ул. Бычкова, д. 1, перекресток с ул. Ломоносова	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
12	ПГ	ул. Бычкова, д. 23, перекресток с ул. Интернациональная	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
13	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 35, возле магазина «Атозапчасти»	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
14	ПГ	ул. Ст. Шоссе, д. 8, перекресток с ул. Ленина	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
15	ПГ	ул. Ст. Шоссе, д. 24, у административного здания нефтебазы	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
16	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 32, перекресток с ул. Пионерская	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
17	ПГ	ул. Ст. Шоссе, у пакгауза у колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
18	ПГ	ул. Молодежная, 60 м западнее жилого дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
19	ПГ	ул. Б. Советская, д. 52а, напротив дома 3 метра	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
20	ПГ	ул. Бычкова, д. 57, у колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
21	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 36, напротив ворот бывшей с/х химии	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
22	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 42-42а, во дворе возде д. 42	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
23	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 46, на углу ДРСУ, поворот на «Сельхозэнерго»	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
24	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 50, напротив территории мясокомбината	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
25	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 49, напротив территории молзавода	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
26	ПГ	ул. Пионерская, д. 17, перекресток с ул. Ленина	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
27	ПГ	ул. Пионерская, д. 40, перекресток с ул. Луначарского	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
28	ПГ	ул. Пионерская, д. 50, перекресток с ул. Достоевского	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
29	ПГ	ул. Н. Вазузы, д. 20, около колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
30	ПГ	ул. Интернациональная, д. 67, перекресток с ул. Достоевского	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
31	ПГ	ул. Красноармейская, д. 90а, 2 м от дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
32	ПГ	ул. Луначарского, д. 61, перекресток с ул. Кронштадтская	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование пожарного гидранта	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Водоотдача
Ед. изм.	–	–	–	–	–	л/с
33	ПГ	ул. Достоевского, д. 72, возле скорой помощи	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
34	ПГ	ул. Рабочая, д. 2, напротив ворот ЦРБ	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
35	ПГ	ул. Рабочая, д. 7, у колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
36	ПГ	ул. Н. Вазузы, д. 58, 15 м севернее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
37	ПГ	ул. Пушкина, д. 13, у дорожного знака	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
38	ПГ	пр. Коммунистов, д. 12, перекресток с ул. Комсомольская	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
39	ПГ	ул. Ст. Шоссе, поворот на АЗС	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
40	ПГ	ул. Крыленко, д. 38, 10 м восточнее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
41	ПГ	ул. Гусева, д. 15, 15 м севернее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
42	ПГ	ул. Алексеевского, д. 13, 10 м восточнее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
43	ПГ	ул. Молодежная, д. 28, 60 м западнее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
44	ПГ	ул. Саратовская, д. 27, 5 м западнее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
45	ПГ	п. Саратовский, бывший магазин	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
46	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 73, напротив конторы ДРСУ	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
47	ПГ	ул. Профсоюзная, д. 5, возле дома 5 метров	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
48	ПГ	ул. Профсоюзная, перекресток с ул. Б. Пролетарская	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
49	ПГ	ул. Ст. Шоссе, д. 41, 4 м западнее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
50	ПГ	ул. 8 Марта, д. 6, 2 м восточнее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
51	ПГ	ул. 8 Марта, д. 14, у колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
52	ПГ	ул. Автомобилистов, д. 2, у колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
53	ПГ	ул. Н. Вазузы, д. 42, у колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
54	ПГ	ул. Свободная, д. 110, 2 м от дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
55	ПГ	ул. Б. Пролетарская, д. 27, 5 м восточнее дома	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
56	ПГ	ул. Интернациональная, д. 33, у колонки	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
57	ПГ	ул. Красноармейская, д. 7, рядом с домом 3 метра	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
58	ПГ	ул. Ленина, д. 1, перекресток с ул. Ст. Шоссе	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
59	ПГ	ул. К. Маркса, д. 1, напротив Сбербанка	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
60	ПГ	ул. Октябрьская, напротив ВНБ	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
61	ПГ	ул. Октябрьская, западнее ВНБ	ХВС г. Сычевка	н/д	н/д	н/д
62	ПГ д. Мальцево	н/д	ХВС д. Мальцево	н/д	н/д	н/д
63	ПГ д. Мальцево	н/д	ХВС д. Мальцево	н/д	н/д	н/д
64	ПГ д. Елманово	н/д	ХВС д. Елманово	н/д	н/д	н/д
65	ПГ д. Ольховцы	н/д	ХВС д. Ольховцы	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование пожарного гидранта	Местоположение	Технологическая зона	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Состояние	Водоотдача
Ед. изм.	–	–	–	–	–	л/с
66	ПГ д. Малое Яковцево	н/д	ХВС д. Малое Яковцево	н/д	н/д	н/д
67	ПГ д. Малое Яковцево	н/д	ХВС д. Малое Яковцево	н/д	н/д	н/д
68	ПГ д. Лукино	н/д	ХВС д. Лукино	н/д	н/д	н/д
69	ПГ д. Бурцево	н/д	ХВС д. Бурцево	н/д	н/д	н/д
70		н/д	ХВС д. Середа	н/д	н/д	н/д
71	ПГ д. Дугино	н/д	ХВС д. Дугино	н/д	н/д	н/д
72	ПГ д. Дугино	н/д	ХВС д. Дугино	н/д	н/д	н/д
73	ПГ д. Дугино	н/д	ХВС д. Дугино	н/д	н/д	н/д
74	ПГ д. Хлепень (д. Мурзино)	н/д	ХВС д. Хлепень (д. Мурзино)	н/д	н/д	н/д
75	ПГ д. Соколино	н/д	ХВС д. Соколино	н/д	н/д	н/д
76	ПГ д. Мальцево	н/д	ХВС д. Мальцево	н/д	н/д	н/д
77	ПГ д. Хлепень	н/д	ХВС д. Хлепень	н/д	н/д	н/д

Таблица 28. Основные характеристики противопожарных водоёмов и резервуаров

№ п/п	Противопожарные резервуары					Противопожарные водоёмы				
	Наименование противопожарного резервуара	Местоположение	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Объём	Состояние	Наименование противопожарного водоёма	Местоположение	Год ввода в эксплуатацию (последнего капитального ремонта)	Объём	Состояние
Ед. изм.	–	–	–	$м^3$	–	–	–	–	$м^3$	–
1	Отсутствует	–	–	–	–	Отсутствует	–	–	–	–

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

При анализе существующих проблем отдельному учёту подлежат предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль и санитарно-эпидемиологический надзор, в части устранения нарушений, влияющих на качество и безопасность воды. Предписания надзорных органов об устранении нарушений за последние 5 лет на территории муниципального образования отсутствуют.

Перечень выявленных на территории муниципального образования технических, технологических, организационных и правовых проблем представлены в таблице 29.

Таблица 29. Выявленные проблемы в сфере централизованного водоснабжения

№ п/п	Объект проблемы	Выявленная проблема	Последствия и риски	Направления решения проблемы
Ед. изм.	–	–	–	–
1	Источники водоснабжения	Высокий износ отдельных источников, водозаборных сооружений	Риск отказа, снижение надёжности	Капитальный ремонт, реконструкция, замена объектов и оборудования с высоким уровнем износа
		Отсутствие резервных источников водоснабжения	Прекращение водоснабжения при аварии на источнике	Организация резервного источника
		Отсутствие проектов зон санитарной охраны	Риск загрязнения источника	Разработка и утверждение проектов зон санитарной охраны
2	Сооружения водоподготовки	Отсутствие сооружений водоподготовки в отдельных технологических зонах	Невозможность обеспечения нормативного качества воды	Строительство водоподготовительных установок
3	Качество воды	Несоответствие качества воды установленным требованиям в отдельных технологических зонах	Риск для здоровья населения	Корректировка схемы очистки, промывка сетей
4	Водонапорные башни	Высокий физический износ конструкций и оборудования отдельных объектов	Риск отказа, потери воды, ухудшение качества	Ремонт, реконструкция водонапорных башен
5	Водопроводные сети	Высокий физический износ сетей в отдельных технологических зонах	Аварийность, потери воды, риск вторичного загрязнения	Перекладка, санация участков водопроводных сетей с высоким уровнем износа
		Отсутствие закольцовки, тупиковые участки	Застой воды, снижение надёжности подачи воды	Строительство перемычек и участков водопроводных сетей, закольцовка системы
		Вторичное загрязнение воды в сети	Ухудшение качества у потребителей	Промывка, замена, санация участков водопроводных сетей с высоким уровнем износа
6	Водоразборные колонки	Отсутствие или неполнота сведений об основных характеристиках объектов	Невозможность планирования мероприятий по ремонту	Инвентаризация, техническое обследование объектов

№ п/п	Объект проблемы	Выявленная проблема	Последствия и риски	Направления решения проблемы
Ед. изм.	–	–	–	–
7	Документация	Отсутствие технического обследования или устаревшие сведения о состоянии объектов	Неполнота и недостоверность исходных данных	Проведение технического обследования и инвентаризации
8	Организация эксплуатации	Отсутствие систем автоматизации и диспетчеризации	Снижение управляемости системы	Внедрение систем автоматизации и диспетчеризации

По результатам анализа существующих проблем определён перечень приоритетных мероприятий, направленных на устранение ограничений, влияющих на надёжность, качество и безопасность водоснабжения, а также на обеспечение нормативного функционирования объектов централизованных систем водоснабжения, перечень таких мероприятий указан в разделе 4.

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

Централизованное горячее водоснабжение может быть организовано по открытой либо закрытой схеме. При открытой системе горячего водоснабжения разбор горячей воды осуществляется непосредственно из тепловой сети. При закрытой системе горячего водоснабжения приготовление горячей воды осуществляется путём нагрева холодной воды через теплообменное оборудование в центральных тепловых пунктах, индивидуальных тепловых пунктах либо иных объектах теплопотребления.

При наличии на территории муниципального образования системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, сведения о зонах действия таких систем, составе объектов, технологической схеме, характеристиках оборудования и выявленных особенностях функционирования приводятся в разделах выше.

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

На территории, расположенной в зоне распространения вечномерзлых грунтов и (или) в условиях продолжительного зимнего периода с устойчивыми отрицательными температурами наружного воздуха, при эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения должны применяться специальные технические и технологические решения, направленные на предотвращение замерзания воды. Необходимость применения таких решений обусловлена риском замерзания воды на объектах системы водоснабжения, расположенных в условиях воздействия низких температур.

Существующие решения по предотвращению замерзания воды определяются конструктивными особенностями объектов, способом прокладки водопроводных сетей, режимом эксплуатации системы и местными природно-климатическими условиями. В

зависимости от фактически сложившейся схемы водоснабжения могут применяться способы предотвращения замерзания воды, приведённые в таблице 30.

Таблица 30. Типовые решения по предотвращению замерзания воды

№ п/п	Вид объекта	Типовые решения по предотвращению замерзания
Ед. изм.	–	–
1	Источники водоснабжения и водозаборные сооружения	• размещение оборудования в утеплённых павильонах; • заглубление конструктивных элементов; • устройство систем отопления и вентиляции; теплоизоляция трубопроводной обвязки; • применение электрообогрева; • обеспечение постоянной циркуляции воды; • поддержание работоспособности насосного оборудования и КИП в зимний период.
2	Сооружения водоподготовки	• теплоизоляция сооружений и трубопроводов; • отопление помещений; • утеплённые ограждающие конструкции; • электрообогрев отдельных узлов; • поддержание положительной температуры; • организация циркуляционных режимов.
3	Насосные станции	• отопление и утепление зданий; • теплоизоляция трубопроводов; • электрообогрев; • поддержание циркуляции; • резервирование и своевременное включение оборудования.
4	Резервуары чистой воды	• теплоизоляция стен, покрытий и трубопроводов; • отопление камер управления; • обогрев арматуры и узлов; • поддержание движения воды; • контроль уровня и температуры.
5	Водонапорные башни	• утепление бака и трубопроводов; • обогрев помещений и узлов; • организация циркуляции; • поддержание эксплуатационного режима.
6	Водопроводные сети	• заглублённая прокладка труб; • надземная прокладка в утеплённом исполнении; • применение греющего кабеля; • теплоизоляция; • кольцевые схемы; • циркуляция воды; • промывка; • слив воды из неэксплуатируемых участков; • поддержание нормативных расходов воды.
7	Водоразборные колонки	• утепление; устройство обогреваемых камер; • дренирование; • обеспечение самослива воды после отбора; • обогрев отдельных элементов.
8	Пожарные гидранты и иные наружные устройства	• утепление; • устройство утеплённых и обогреваемых камер; • дренирование; • предотвращение застоя воды; • сезонный контроль работоспособности.

В муниципальном образовании территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения муниципального образования, формируется в целях определения структуры владения объектами водоснабжения и разграничения имущественной принадлежности линейных и нелинейных объектов системы. Сведения о лицах, которым принадлежат объекты централизованной системы водоснабжения, а также перечень соответствующих объектов и, при необходимости, границы зон, в которых расположены такие объекты приведены в разделе 1.1.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Развитие централизованных систем водоснабжения осуществляется в целях обеспечения надежного, бесперебойного и качественного водоснабжения потребителей, повышения энергетической эффективности функционирования объектов водоснабжения, рационального использования водных и энергетических ресурсов, а также обеспечения соответствия оказываемых услуг требованиям законодательства Российской Федерации.

Основные направления развития централизованных систем водоснабжения определяются с учетом положений Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения и требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782.

К основным направлениям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- повышение качества воды, подаваемой потребителям;
- повышение надежности и бесперебойности водоснабжения;
- снижение потерь воды при транспортировке;
- повышение энергетической эффективности технологических процессов;
- обеспечение рационального использования водных и энергетических ресурсов;
- развитие объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с перспективной потребностью потребителей.

Основные принципы развития централизованных систем водоснабжения:

- приоритет обеспечения безопасности и качества питьевой воды;
- обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения;
- технологическая обоснованность принимаемых решений;
- поэтапность реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности и снижение непроизводительных расходов ресурсов;
- учет фактического технического состояния объектов централизованных систем водоснабжения и перспективного изменения водопотребления.

Для оценки достижения задач развития централизованных систем водоснабжения в настоящей схеме применяется перечень плановых показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с приказом Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр. Перечень показателей с указанием базовых значений по состоянию на момент разработки схемы водоснабжения и плановых значений на конец расчетного периода приведен в таблице 31.

Количественные значения указанных показателей по технологическим зонам и разбивкой по годам приведены в разделе 7 настоящего документа.

Таблица 31. Перечень направлений, принципов, задач и показателей развития централизованных систем водоснабжения на территории муниципального образования

№ п/п	Направление развития	Принцип развития	Задача	Показатель	Ед. изм.	Базовое значение	Плановое значение на конец расчетного периода
1	Повышение качества холодного водоснабжения	Приоритет санитарно-эпидемиологической безопасности питьевой воды	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	5,0	5,0
				Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	5,0	5,0
2	Повышение качества горячего водоснабжения	Соблюдение нормативных требований к температуре и качеству горячей воды	Обеспечение соответствия горячей воды установленным требованиям	Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	–	–
				Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям, за исключением температуры, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	–	–
3	Повышение надежности холодного водоснабжения	Бесперебойность подачи холодной воды потребителям	Снижение аварийности, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения	Количество перерывов в подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,698	0,000
4	Повышение надежности горячего водоснабжения	Бесперебойность подачи горячей воды потребителям	Снижение аварийности, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы горячего водоснабжения	Количество перерывов в подаче горячей воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы горячего водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	–	–

№ п/п	Направление развития	Принцип развития	Задача	Показатель	Ед. изм.	Базовое значение	Плановое значение на конец расчетного периода
5	Снижение потерь воды при транспортировке	Рациональное использование водных ресурсов	Сокращение потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	19,39	17,83
6	Снижение потерь горячей воды и тепловой энергии	Рациональное использование коммунального ресурса и тепловой энергии	Сокращение потерь воды и тепловой энергии в централизованных системах горячего водоснабжения	Доля потерь воды в централизованной системе горячего водоснабжения при транспортировке в общем объеме горячей воды, поданной в сеть горячего водоснабжения	%	–	–
				Доля потерь тепловой энергии в составе горячей воды в централизованных системах горячего водоснабжения	%	–	–
7	Повышение энергетической эффективности холодного водоснабжения	Снижение удельных энергозатрат на технологические процессы водоснабжения	Оптимизация энергопотребления при подготовке и транспортировке воды	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт·ч/м³	1,48	1,48
				Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт·ч/м³	0,00	0,00
				Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки технической воды, на единицу объема транспортируемой технической воды	кВт·ч/м³	–	–
8	Повышение энергетической эффективности горячего водоснабжения	Снижение удельных затрат тепловой энергии на приготовление горячей воды	Оптимизация расхода тепловой энергии на подогрев горячей воды	Удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды	Гкал/м³	–	–

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования

Развитие централизованных систем водоснабжения муниципального образования зависит от характера территориального, демографического, жилищного, социального и экономического развития муниципального образования на расчётный период схемы.

Сценарии развития централизованных систем водоснабжения формируются на основании документов территориального планирования, программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры, прогнозов социально-экономического развития, сведений о текущем и перспективном размещении жилой, общественно-деловой и производственной застройки, а также данных о существующем состоянии и пропускной способности объектов централизованных систем водоснабжения.

Базовый (инерционный) сценарий, исходит из сохранения существующих тенденций демографического и градостроительного развития, ограниченного ввода новой застройки, реализации только первоочередных мероприятий по поддержанию работоспособности объектов водоснабжения и постепенного изменения водопотребления без существенного роста нагрузки на систему. В рамках данного сценария развитие централизованных систем водоснабжения ориентировано преимущественно на устранение наиболее критичных ограничений, поддержание нормативного качества воды, повышение надёжности существующих объектов и ограниченное подключение отдельных новых потребителей.

Целевой (перспективный) сценарий исходит из более активного развития территории муниципального образования, реализации мероприятий, предусмотренных документами территориального планирования и программами развития коммунальной инфраструктуры, подключения новых территорий и объектов капитального строительства, а также более полного обновления и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. В рамках данного сценария предусматривается реализация мероприятий, направленных на увеличение охвата населения централизованным водоснабжением, устранение дефицитов мощности, реконструкцию и развитие источников водоснабжения, сооружений водоподготовки, насосных станций, резервуаров и водопроводных сетей, а также снижение потерь воды и повышение энергоэффективности работы системы.

Сравнительная оценка сценариев развития централизованных систем водоснабжения проводится с точки зрения достаточности существующих мощностей, объёма требуемых капитальных вложений, уровня обеспеченности населения централизованным водоснабжением, достижения нормативных показателей качества воды, снижения аварийности и потерь воды, а также общей технологической и экономической реализуемости предусмотренных решений.

Сравнительная характеристика рассматриваемых сценариев развития централизованных систем водоснабжения муниципального образования приведена в таблице 32.

Таблица 32. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования

№ п/п	Наименование сценария	Краткая характеристика сценария развития муниципального образования	Уровень численности населения, застройки и водопотребления	Состояние и последствия для централизованной системы водоснабжения	Основные необходимые мероприятия	Оценка реализуемости
Ед. изм.	–	–	–	–	–	–
1	Базовый (инерционный)	Сохранение существующих тенденций развития, ограниченный рост застройки, реализация минимально необходимого объёма мероприятий	Стабильный, допускается незначительное изменение в сторону снижения	Достаточно существующих мощностей или требуется частичная реконструкция с локальным развитием сети	Капитальный ремонт, частичная реконструкция, замена наиболее проблемных участков	Средняя
2	Целевой (перспективный)	Реализация мероприятий территориального планирования, развитие застройки, подключение новых территорий	Умеренное изменение в сторону повышения	Требуется развитие источников, сооружений и сетей	Строительство новых объектов, реконструкция, модернизация, расширение сети	Средняя
3	Консервативный	Ограниченное развитие, снижение инвестиционной активности, реализация только обязательных мероприятий	Значительное изменение в сторону снижения	Достаточно существующих мощностей, требуется поддержание работоспособности существующей системы	Ремонт, локальная замена, ограниченные мероприятия	Высокая
4	Оптимистический (инвестиционный)	Активное развитие территории, реализация крупных проектов, значительный ввод новой застройки	Значительное изменение в сторону повышения	Требуется существенное расширение мощностей и сети	Строительство новых объектов, масштабная модернизация	Низкая

По результатам рассмотрения различных сценариев в качестве расчётного сценария для дальнейшего формирования прогнозных балансов водоснабжения, определения потребности в мощности объектов, выбора мероприятий по развитию централизованных систем водоснабжения и установления плановых значений показателей развития принимается целевой (перспективный) сценарий, как в наибольшей степени соответствующий документам территориального планирования и наиболее вероятным условиям развития муниципального образования на расчётный период схемы. На основании выбранного сценария формируются прогнозные балансы водоснабжения, определяется потребность в развитии объектов системы и уточняется перечень мероприятий по её строительству, реконструкции и модернизации.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

Общий баланс воды формируется по централизованным системам водоснабжения муниципального образования с детализацией по видам воды: питьевая, техническая и горячая вода. Полезный отпуск воды из сети в разрезе основных категорий потребителей приведен далее в разделе 3.3.

Основой для формирования общего баланса подачи и реализации воды являются сведения эксплуатирующих организаций, данные приборного учёта, результаты анализа договорных объёмов водопотребления, расчётные данные о потерях воды, а также иные документы и материалы, характеризующие функционирование централизованных систем водоснабжения муниципального образования.

Общий баланс подачи и реализации воды приведен в таблице 33.

Таблица 33. Общий баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025
1	Сычевский муниципальный округ	1	Общий забор воды из источников водоснабжения	тыс. м^3	339,288
		1.1	в том числе из подземных источников	тыс. м^3	339,288
		1.2	в том числе из поверхностных источников	тыс. м^3	0,000
		2	Объём воды, прошедшей водоподготовку	тыс. м^3	н/д
		3	Расход воды на собственные нужды	тыс. м^3	0,000
		4	Отпуск воды в сеть	тыс. м^3	339,288
		5	Потери воды в сетях при транспортировке	тыс. м^3	65,788
		6	Полезный отпуск воды из сети	тыс. м^3	273,500
		6.1	*в том числе на нужды питьевого водоснабжения*	тыс. м^3	273,500
		6.1.1	*в том числе в холодной воде*	тыс. м^3	273,500
		6.1.2	*в том числе в горячей воде*	тыс. м^3	0,000
		6.2	*в том числе на нужды технического водоснабжения*	тыс. м^3	0,000
		7	Общее количество воды, принятой в систему водоотведения	тыс. м^3	45,600
		8	Общее потребление электроэнергии	тыс. кВт·ч	502,146

Важной частью общего баланса подачи и реализации воды является анализ и оценка структурных составляющих расходов и потерь воды при её производстве и транспортировке. При расчёте тарифов в сфере водоснабжения учитываются нормативы потерь воды в централизованных системах водоснабжения при её производстве и транспортировке. Порядок установления указанных нормативов в настоящее время определяется приказом Минстроя России от 28.10.2022 № 917/пр. Расчёт самих нормативов выполняется в соответствии с Методическими указаниями, утверждёнными приказом Минстроя России от 17.10.2014 № 640/пр. Нормативы потерь воды устанавливаются для организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) транспортировку воды, в отношении эксплуатируемых ими централизованных систем водоснабжения.

Сопоставление фактических потерь воды с действующими или расчётными нормативами потерь позволяет оценить эффективность эксплуатации объектов водоснабжения, а также необходимость выполнения мероприятий по снижению потерь воды.

Утверждённые нормативы потерь воды в централизованных системах водоснабжения при её производстве и транспортировке, при наличии, приводятся в Приложении. Сведения о структурных составляющих расходов и потерь воды при её производстве и транспортировке отсутствуют.

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по населенным пунктам

Территориальный баланс воды формируется на основании данных эксплуатирующих организаций, сведений о технологических зонах водоснабжения, балансов подачи и реализации воды по централизованным системам водоснабжения, данных приборного учёта, расчётных материалов по объёмам водопотребления, а также с учётом территориальной принадлежности потребителей и объектов водоснабжения.

Сведения о годовом территориальном балансе подачи горячей, питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения приведены в разделе 3.1. Информация по территориальному балансу подачи горячей, питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения не предоставлена. Сведения о территориальном балансе подачи горячей, питьевой и технической воды по муниципальному образованию в сутки максимального водопотребления приведены в таблице 34.

На основании территориального баланса подачи воды оценено распределение нагрузки на централизованные системы водоснабжения по территории муниципального образования, выявляются технологические зоны с повышенной и пониженной обеспеченностью централизованным водоснабжением, а также определены территории, требующие первоочередного учёта при формировании мероприятий по развитию системы водоснабжения.

Таблица 34. Баланс подачи воды в сутки максимального водопотребления

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025
1	Сычевский муниципальный округ	1	Установленная мощность насосных станций I-го подъёма	$м^3/сут._{max}$	11856,0
		2	Максимально разрешённый водоотбор, дебит источников	$м^3/сут._{max}$	11856,0
		3	Располагаемая мощность водозаборных сооружений	$м^3/сут._{max}$	11856,0
		4	Располагаемая мощность водоподготовительных установок	$м^3/сут._{max}$	н/д
		5	Требуемая мощность	$м^3/сут._{max}$	3154,0
		5.1	Расход воды на собственные нужды	$м^3/сут._{max}$	0,0
		5.2	Отпуск воды в сеть	$м^3/сут._{max}$	929,6
		5.3	Потери воды в сетях при транспортировке	$м^3/сут._{max}$	180,2
		5.4	Полезный отпуск воды из сети	$м^3/сут._{max}$	1125,5

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025
		5.4.1	*в том числе на нужды питьевого водоснабжения*	$м^3/сут._{max}$	1125,5
		5.4.1.1	*в том числе в холодной воде*	$м^3/сут._{max}$	1125,5
		5.4.1.2	*в том числе в горячей воде*	$м^3/сут._{max}$	0,0
		5.4.2	*в том числе на нужды технического водоснабжения*	$м^3/сут._{max}$	0,0
		6	Резерв / дефицит мощности водозаборных сооружений	$м^3/сут._{max}$	10550,3
		7	Резерв / дефицит мощности водоподготовительных установок	$м^3/сут._{max}$	н/д

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов

Структурный баланс реализации воды формируется в целях определения распределения объёмов реализации горячей, питьевой и технической воды между основными группами абонентов, подключёнными к централизованным системам водоснабжения муниципального образования. Указанный баланс позволяет оценить структуру потребления воды, выявить преобладающие категории потребителей, определить соотношение между бытовым, бюджетным, производственным и иным водопотреблением, а также использовать полученные данные при прогнозировании перспективной нагрузки на объекты централизованных систем водоснабжения.

Структурный баланс реализации воды составляется на основании сведений эксплуатирующих организаций, данных договорного и коммерческого учёта, информации о полезном отпуске воды по категориям потребителей, а также иных расчётных и отчётных материалов, характеризующих объёмы отпуска воды абонентам.

В зависимости от структуры системы водоснабжения и состава исходных данных полезный отпуск воды может распределяться между населением, бюджетными учреждениями, прочими потребителями, а также иными направлениями использования воды, включая отпуск воды на территории других муниципальных образований, подвоз воды, водоразбор через колонки, пожаротушение, полив и иные нужды.

Сведения о структурном балансе реализации горячей, питьевой и технической воды по группам абонентов приведены в таблице 35.

Таблица 35. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025
1	Сычевский муниципальный округ	1	Полезный отпуск воды из сети	тыс. $м^3$	273,500
		1.2	в т.ч. на нужды питьевого водоснабжения	тыс. $м^3$	273,500
		1.2.1	в т.ч. в холодной воде	тыс. $м^3$	273,500
		1.2.1.1	*в т.ч. населению*	тыс. $м^3$	219,400
		1.2.1.2	*в т.ч. прочим потребителям*	тыс. $м^3$	54,100

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025
		1.2.2	в т.ч. в горячей воде (ЦТП, ИТП)	тыс. м^3	0,000
		1.2.2.1	*в т.ч. населению*	тыс. м^3	0,000
		1.2.2.2	*в т.ч. прочим потребителям*	тыс. м^3	0,000
		1.3	в т.ч. на нужды технического водоснабжения	тыс. м^3	0,000
		1.3.1	*в т.ч. населению*	тыс. м^3	0,000
		1.3.2	*в т.ч. прочим потребителям*	тыс. м^3	0,000

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

Оценка фактического потребления воды населением осуществляется на основании статистических данных, сведений эксплуатирующих организаций о полезном отпуске воды населению, данных приборного учёта, а также расчётных показателей, определяемых исходя из численности населения, степени благоустройства жилищного фонда, состава жилищного фонда, уровня обеспеченности централизованным водоснабжением и действующих нормативов потребления коммунальных услуг. В зависимости от состава исходных данных в составе схемы могут использоваться как фактические объёмы отпуска воды населению, определённые по приборам учёта и отчётным данным, так и расчётные значения потребления воды, определённые на основании нормативов потребления коммунальных услуг.

Действующие нормативы потребления коммунальных услуг используются в случаях отсутствия либо неполноты данных приборного учёта, а также для расчётного определения объёмов водопотребления населения в разрезе населённых пунктов, категорий жилого фонда и уровней благоустройства. Действующие на территории муниципального образования нормативы потребления воды приведены в таблице 36.

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой и технической воды на основании статистических и расчётных данных, а также действующих нормативов потребления коммунальных услуг приведены в разделе 3.3.

Таблица 36. Нормативы потребления воды

№ п/п	Степень благоустройства	Норматив потребления холодной воды	Норматив потребления горячей воды
Ед. изм.	–	м^3/мес./чел.	м^3/мес./чел.
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	3,71	3,16
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, водонагревателями (газовыми или электрическими), оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1750 мм с душем	3,71	-
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, водонагревателями (газовыми или электрическими), оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1750 мм с душем	3,71	-

№ п/п	Степень благоустройства	Норматив потребления холодной воды	Норматив потребления горячей воды
Ед. изм.	–	м^3/мес./чел.	м^3/мес./чел.
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, газоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	3,56	-
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, газоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	3,56	-
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1750 мм с душем	3,56	-
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1750 мм с душем	3,56	-
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	2,34	-
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	2,34	-
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водоотведения, газовыми водонагревателями, оборудованные раковинами, мойками	1,61	-
11	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без водоотведения, оборудованные раковинами	1,52	-
12	Многоквартирные и жилые дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	0,76	-

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

Система коммерческого учета горячей, питьевой и технической воды в централизованных системах водоснабжения предназначена для определения фактических объемов забора, подготовки, транспортировки, отпуска и потребления воды, а также для обеспечения достоверности балансовых показателей, расчета платы за коммунальные ресурсы и оценки эффективности функционирования объектов водоснабжения. Коммерческий учет воды осуществляется в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 04.09.2013 № 776.

Коммерческий учет воды в централизованных системах водоснабжения может осуществляться как с применением приборов учета, так и расчетным способом в случаях, предусмотренных действующим законодательством. При отсутствии приборов учета либо невозможности использования их показаний объемы воды определяются в порядке, установленном Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод.

Сведения об оснащенности приборами учёта воды объектов централизованных систем водоснабжения приведены в разделе 1.4.

Недостаточная оснащенность системы приборами учета, отсутствие узлов учета на источниках, сооружениях и у абонентов, неисправность приборов учета, отсутствие поверки либо использование расчетного способа учета на значительной части объектов могут

рассматриваться как факторы, ограничивающие возможность формирования достоверных балансов воды и затрудняющие оценку фактического уровня потерь воды.

В соответствии со статьей 13 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» производимые, передаваемые и потребляемые энергетические ресурсы, включая воду, подлежат обязательному учету с применением приборов учета. Организация учета применительно к объектам, подключенным к централизованным системам водоснабжения, должна обеспечивать учет воды в местах подключения таких объектов к соответствующим системам.

Сведения о существующей системе коммерческого учета горячей, питьевой и технической воды отсутствуют.

С учетом требований Федерального закона № 261-ФЗ развитие системы коммерческого учета воды на территории муниципального образования направлено на поэтапное оснащение объектов централизованных систем водоснабжения и абонентов приборами учета, повышение достоверности определения объемов подачи и потребления воды, сокращение доли расчетного способа определения объемов водопотребления и создание условий для повышения энергетической и эксплуатационной эффективности функционирования системы водоснабжения. Планы по установке приборов учета приведены в разделе 4.5.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования выполняется в целях определения достаточности существующих источников водоснабжения, водозаборных сооружений, сооружений водоподготовки и иных объектов централизованных систем водоснабжения для обеспечения текущей и перспективной потребности в воде. Результаты указанного анализа используются для выявления технологических ограничений системы и обоснования необходимости выполнения мероприятий по строительству, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению объектов водоснабжения.

Оценка резервов и дефицитов производственных мощностей осуществляется на основании сопоставления располагаемой производительности объектов централизованных систем водоснабжения и расчётными расходами воды в сутки максимального водопотребления, определенными в соответствии с фактическими годовыми объемами водопотребления.

Резерв производственной мощности определяется как положительная разница между располагаемой производительностью объектов системы водоснабжения и расчетной потребностью в подаче воды в соответствующей зоне обслуживания. Дефицит мощности определяется как отрицательная разница между требуемой и располагаемой производительностью объектов системы водоснабжения и свидетельствует о недостаточности существующей инфраструктуры для обеспечения потребителей водой в текущем режиме.

Сведения о располагаемой производительности объектов системы водоснабжения и фактической потребности в подаче воды, а также о резервах и дефицитах производственных мощностей приведены в таблице 34.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды с учетом различных сценариев развития муниципального образования

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой и технической воды формируются в целях определения перспективной потребности муниципального образования в водоснабжении на расчетный период схемы с учетом различных сценариев его территориального, демографического, жилищного и социально-экономического развития. Указанные балансы используются для оценки будущей нагрузки на централизованные системы водоснабжения, определения достаточности существующих производственных мощностей, обоснования мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения.

Прогнозные балансы потребления воды разрабатываются на основе сценариев развития муниципального образования, принятых в разделе 2.2 настоящей схемы и приведены в таблице 37.

Таблица 37. Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Сычевский муниципальный округ	1	Общий забор воды из источников водоснабжения	тыс. м^3	339,29	339,29	336,00	332,85	332,39	331,93	331,47	331,01	330,55	330,09	329,63	329,17
		1.1	в том числе из подземных источников	тыс. м^3	339,29	339,29	336,00	332,85	332,39	331,93	331,47	331,01	330,55	330,09	329,63	329,17
		1.2	в том числе из поверхностных источников	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		2	Расход воды на собственные нужды	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		3	Отпуск воды в сеть	тыс. м^3	339,29	339,29	336,00	332,85	332,39	331,93	331,47	331,01	330,55	330,09	329,63	329,17
		4	Потери воды в сетях при транспортировке	тыс. м^3	65,79	65,79	62,50	59,35	58,89	58,43	57,97	57,51	57,05	56,59	56,13	55,67
		5	Полезный отпуск воды из сети	тыс. м^3	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500
		5.1	в том числе на нужды питьевого водоснабжения	тыс. м^3	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500
		5.1.1	в том числе в холодной воде	тыс. м^3	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500
		5.1.2	в том числе в горячей воде	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		5.2	в том числе на нужды технического водоснабжения	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		6	Общее количество воды, принятой в систему водоотведения	тыс. м^3	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600	45,600
		7	Общее потребление электроэнергии	тыс. кВт·ч	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146	502,146

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

При наличии на территории муниципального образования системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, сведения о зонах действия таких систем, составе объектов, технологической схеме, характеристиках оборудования и выявленных особенностях функционирования приводятся в разделе 1.4.7.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды

Анализ соотношения фактического и ожидаемого потребления воды позволяет оценить динамику изменения водопотребления, определить наиболее вероятные направления роста или сокращения нагрузки на централизованные системы водоснабжения, выявить наиболее значимые группы абонентов и территории с перспективным увеличением потребности в воде, а также уточнить параметры перспективного развития источников водоснабжения, сооружений водоподготовки, насосных станций, резервуаров и водопроводных сетей.

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой и технической воды приведены в разделе 3.7.

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по технологическим зонам

В рамках текущей схемы водоснабжения системы водоснабжения совпадают с технологическими зонами и сведения о территориальной структуре потребления горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по технологическим зонам приведены в разделе 3.7.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов формируется в целях определения ожидаемой структуры водопотребления на территории муниципального образования на расчетный период схемы водоснабжения. Указанный прогноз позволяет оценить изменение доли отдельных категорий потребителей в общем объеме отпуска воды, выявить группы абонентов, формирующие основную перспективную нагрузку на централизованные системы водоснабжения, а также использовать полученные данные при обосновании мероприятий по развитию объектов водоснабжения.

Сведения о прогнозном распределении расходов воды на водоснабжение по типам абонентов приведены в таблице 38.

Таблица 38. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по категориям потребителей

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Сычевский муниципальный округ	1	Полезный отпуск воды из сети	тыс. м^3	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500
		1.2	в т.ч. на нужды питьевого водоснабжения	тыс. м^3	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500
		1.2.1	в т.ч. в холодной воде	тыс. м^3	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500	273,500
		1.2.1.1	в т.ч. населению	тыс. м^3	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400	219,400
		1.2.1.2	в т.ч. прочим потребителям	тыс. м^3	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100	54,100
		1.2.2	в т.ч. в горячей воде (ЦТП, ИТП)	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		1.2.2.1	в т.ч. населению	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		1.2.2.2	в т.ч. прочим потребителям	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		1.3	в т.ч. на нужды технического водоснабжения	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		1.3.1	в т.ч. населению	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		1.3.2	в т.ч. прочим потребителям	тыс. м^3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой и технической воды при ее транспортировке формируются в целях оценки эффективности функционирования централизованных систем водоснабжения муниципального образования, определения уровня потерь воды в существующем состоянии и на расчетный период схемы, а также обоснования необходимости выполнения мероприятий по снижению потерь воды в процессе ее подачи потребителям.

Фактические потери воды при транспортировке определяются на основании отчетных данных эксплуатирующих организаций, результатов анализа балансов подачи и реализации воды, данных коммерческого учета, расчетных материалов, а также сведений о техническом состоянии водопроводных сетей, аварийности, утечках, неучтенных расходах и иных факторах, влияющих на объем потерь воды.

Фактические потери питьевой, горячей и технической воды при транспортировке по водопроводным сетям приведены в разделе 3.1.

Планируемые потери воды формируются исходя из прогнозных показателей функционирования системы водоснабжения, ожидаемого изменения протяженности и состояния сетей, планируемой реализации мероприятий по реконструкции и замене трубопроводов, повышению оснащенности приборами учета, снижению аварийности и улучшению эксплуатационных режимов системы. При отсутствии значимых мероприятий по обновлению сети планируемые показатели потерь воды могут сохраняться на уровне, близком к фактическим значениям, либо изменяться незначительно.

Планируемые потери питьевой, горячей и технической воды при транспортировке по водопроводным сетям в разрезе централизованных систем водоснабжения приведены в разделе 3.7.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения формируются в целях определения ожидаемого соотношения между объемами подачи и потребления воды, а также объемами приема и отведения сточных вод на расчетный период схемы. Указанные балансы используются для оценки достаточности существующих и перспективных мощностей централизованных систем водоснабжения и водоотведения, а также для обоснования мероприятий по развитию объектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Сведения о перспективных балансах водоснабжения и водоотведения приведены в разделе 3.1.

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений выполняется в целях определения достаточности существующих и перспективных мощностей источников

водоснабжения, водозаборных сооружений и сооружений водоподготовки для обеспечения расчетной потребности муниципального образования в воде на расчетный период схемы. Результаты указанного расчета используются для выявления резервов и дефицитов производительности, определения потребности в строительстве, реконструкции, модернизации и техническом перевооружении объектов централизованных систем водоснабжения, а также для обоснования мероприятий по их развитию.

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определяется на основании прогнозных балансов водоснабжения, сведений о фактическом и ожидаемом потреблении воды, расчетных расходов воды в сутки максимального водопотребления, данных о потерях воды при производстве и транспортировке, расходах воды на собственные нужды объектов системы, а также с учетом необходимости обеспечения надежности, резервирования и противопожарного водоснабжения.

Сведения о расчете требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений приведены в таблице 39.

Таблица 39. Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель		Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Сычевский муниципальный округ	1	Установленная мощность насосных станций I-го подъёма	$м^3/сут._{max}$	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0
		2	Максимально разрешённый водоотбор, дебит источников	$м^3/сут._{max}$	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0
		3	Располагаемая мощность водозаборных сооружений	$м^3/сут._{max}$	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0	11856,0
		4	Располагаемая мощность водоподготовительных установок	$м^3/сут._{max}$	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		5	Требуемая мощность	$м^3/сут._{max}$	3154,0	3154,0	3052,5	2955,4	2955,4	2955,4	2955,4	2955,4	2955,4	2955,4	2955,4	2955,4
		5.1	Расход воды на собственные нужды	$м^3/сут._{max}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		5.2	Отпуск воды в сеть	$м^3/сут._{max}$	929,6	928,3	920,5	911,9	910,7	909,4	908,1	906,9	905,6	904,4	903,1	901,8
		5.3	Потери воды в сетях при транспортировке	$м^3/сут._{max}$	180,2	179,0	171,2	162,6	161,3	160,1	158,8	157,6	156,3	155,0	153,8	152,5
		5.4	Полезный отпуск воды из сети	$м^3/сут._{max}$	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5
		5.4.1	в том числе на нужды питьевого водоснабжения	$м^3/сут._{max}$	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5
		5.4.1.1	в том числе в холодной воде	$м^3/сут._{max}$	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5	1125,5
		5.4.1.2	в том числе в горячей воде	$м^3/сут._{max}$	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		5.4.2	в том числе на нужды технического водоснабжения	$м^3/сут._{max}$	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6	Резерв / дефицит мощности водозаборных сооружений	$м^3/сут._{max}$	10550,3	10551,5	10559,3	10567,9	10569,2	10570,5	10571,7	10573,0	10574,2	10575,5	10576,7	10578,0
		7	Резерв / дефицит мощности водоподготовительных установок	$м^3/сут._{max}$	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» статус гарантирующей организации устанавливается в отношении организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, применительно к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Организации, осуществляющие только горячее водоснабжение и не осуществляющие деятельность в сфере холодного водоснабжения и (или) водоотведения, не рассматриваются в качестве гарантирующих организаций в рамках статьи 12 Федерального закона № 416-ФЗ.

Сведения о гарантирующей организации формируются на основании нормативного правового акта уполномоченного органа, которым соответствующей организации присвоен статус гарантирующей организации, а также на основании действующих документов, регулирующих порядок функционирования централизованных систем водоснабжения на территории муниципального образования.

Наименование организации, наделённой статусом гарантирующей организации, приведено в таблице 40.

Таблица 40. Гарантирующие организации в сфере водоснабжения

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Организация, эксплуатирующая объекты централизованной системы водоснабжения	Организация, эксплуатирующая сети централизованной системы водоснабжения	Предложение по определению гарантирующей организации
Ед. изм.	-	-	-	-
1	Сычевский муниципальный округ	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	МУП «Сычевское управление ЖКХ»	МУП «Сычевское управление ЖКХ»

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

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

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения формируется в целях обеспечения развития централизованных систем водоснабжения муниципального образования на расчетный период, устранения выявленных технических и технологических проблем, ликвидации дефицитов производственных мощностей, повышения надежности, качества и энергетической эффективности водоснабжения.

Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения формируются на основании результатов анализа существующего состояния централизованных систем водоснабжения, а также с учетом документов территориального планирования, программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры, инвестиционных программ регулируемых организаций и иных документов, содержащих сведения о планируемом развитии территории муниципального образования и коммунальной инфраструктуры.

В зависимости от характера выявленных проблем, технического состояния объектов и целей развития централизованных систем водоснабжения в составе схемы водоснабжения могут предусматриваться мероприятия по строительству, реконструкции, модернизации и капитальному ремонту объектов водоснабжения. Указанные виды мероприятий различаются по содержанию, объему выполняемых работ и степени изменения существующих технических характеристик объектов.

К строительству относятся мероприятия по созданию новых объектов централизованных систем водоснабжения, ранее отсутствовавших на соответствующей территории либо создаваемых в целях подключения новых потребителей, увеличения мощности системы и повышения надежности водоснабжения.

К реконструкции относятся мероприятия, связанные с изменением существующих параметров объектов водоснабжения, в том числе их мощности, производительности, пропускной способности или иных основных характеристик.

К модернизации относятся мероприятия по обновлению и совершенствованию существующих технологических схем, направленные на повышение надежности, качества работы, энергоэффективности, уровня автоматизации и управляемости системы водоснабжения без обязательного существенного изменения основных конструктивных параметров объекта.

К капитальному ремонту относятся мероприятия, направленные на восстановление исправного технического состояния объекта, замену или восстановление отдельных конструктивных элементов, узлов и оборудования, устранение физического износа и продление срока службы объекта без изменения его основного назначения и, как правило, без изменения ключевых технико-экономических характеристик.

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам приведен в таблице 41.

По результатам технического обследования объектов и сетей централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа, рекомендуется дополнить перечень основных мероприятий в рамках очередной актуализации схемы водоснабжения.

Таблица 41. Перечень основных мероприятий схемы

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Вид мероприятия	Тип объекта	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия										
					2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Сычевский муниципальный округ	Реконструкция	Водопроводная сеть	Реконструкция (замена) водопроводных сетей д. Гребля, д. Середа, д. Ольховцы	+	+	+								
				Реконструкция (замена) ветхих участков водопроводных сетей, расположенных на территории Сычевского муниципального округа, протяженностью 2600 м ежегодно				+	+	+	+	+	+	+	+
		Модернизация	Водозаборное сооружение	Установка приборов учёта воды на источниках водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа		+									
			Водонапорная башня	Установка приборов учёта воды на водонапорных башнях, расположенных на территории Сычевского муниципального округа		+									
			Водозаборное сооружение	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источников водоснабжения		+									
		Организационные мероприятия	Водозаборное сооружение	Организация зоны санитарной охраны I-го пояса на источниках водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа			+								
			Водонапорная башня	Организация зон санитарной охраны I-, II- и III-го поясов на водонапорных башнях, расположенных на территории Сычевского муниципального округа			+								
			Все объекты	Инвентаризация сетей и объектов централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа				+							
			Все объекты	Техническое обследование сетей и объектов централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа				+							
			Все объекты	Внедрение системы диспетчеризации объектов централизованного холодного водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа					+						

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения формируются в целях подтверждения необходимости выполнения предусмотренных мероприятий.

Техническое обоснование каждого мероприятия формируется на основании результатов анализа существующего технического состояния объектов централизованных систем водоснабжения, выявленных проблем функционирования системы, расчётов резервов и дефицитов производственных мощностей, прогнозных балансов водоснабжения, анализа потерь воды при транспортировке, состояния коммерческого учёта воды, а также иных материалов схемы водоснабжения, подтверждающих необходимость реализации соответствующего решения.

Техническое обоснование мероприятий учитывает территориальную и технологическую структуру системы водоснабжения, а также взаимосвязь объектов централизованной системы водоснабжения между собой.

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения приведены в таблице 42.

Таблица 42. Техническое обоснование основных мероприятий схемы

№ п/п	Вид мероприятия	Тип объекта	Обоснование
Ед. изм.	–	–	–
1	Реконструкция	Водопроводная сеть	Высокий физический износ и (или) неудовлетворительное техническое состояние сетей и арматуры
2	Модернизация	Водозаборное сооружение	Внедрение системы коммерческого учёта воды в целях повышения достоверности баланса воды
		Водонапорная башня	Внедрение системы коммерческого учёта воды в целях повышения достоверности баланса воды
		Водозаборное сооружение	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источников водоснабжения с целью обеспечения стабильного режима подачи воды
3	Организационные мероприятия	Зоны санитарной охраны	Разработка проектов и обустройство зон санитарной охраны в целях защиты источника от загрязнения и соответствия санитарным требованиям
		Система диспетчеризации	Повышение управляемости системы, оперативный мониторинг аварий
		Инвентаризация	Отсутствие или недостаточность достоверных сведений о составе и характеристиках объектов, необходимость актуализации исходных данных
		Техническое обследование	Отсутствие актуальных результатов технического обследования, необходимость подтверждения состояния объектов

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

К вновь строящимся объектам системы водоснабжения относятся объекты, создание которых предусматривается в целях обеспечения перспективной потребности в воде,

подключения новых абонентов и территорий, создания резервных мощностей, повышения надёжности водоснабжения, обеспечения нормативного качества воды, а также реализации решений, предусмотренных документами территориального планирования и программами развития коммунальной инфраструктуры.

К реконструируемым объектам относятся существующие объекты системы водоснабжения, в отношении которых предусматривается изменение основных технических характеристик, производительности, пропускной способности, технологической схемы либо иных параметров, необходимых для обеспечения перспективной нагрузки, повышения надёжности и качества функционирования системы водоснабжения. Перечень реконструируемых объектов формируется на основании оценки их технического состояния, выявленных ограничений эксплуатации, расчётов резервов и дефицитов производственных мощностей, а также необходимости приведения системы водоснабжения в соответствие с перспективными условиями её функционирования.

К объектам, предлагаемым к выводу из эксплуатации, относятся объекты системы водоснабжения, дальнейшее использование которых признаётся нецелесообразным вследствие полного физического износа, аварийного состояния, утраты производственной или технологической необходимости, замещения новыми объектами либо изменения схемы водоснабжения территории. При этом вывод объекта из эксплуатации может предусматривать его ликвидацию, демонтаж, консервацию либо исключение из технологической схемы водоснабжения, в зависимости от фактического состояния объекта и дальнейших планов его использования.

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения приведены в таблице 43.

Таблица 43. Строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты

№ п/п	Тип объекта	Единица административно-территориального деления	Наименование объекта	Местоположение	Сущность мероприятия	Технические характеристики			
						Показатель	Ед. изм.	До реализации	После реализации
1. Строящиеся объекты									
1.1	Строительство объектов не планируется	–	–	–	–	–	–	–	–
2. Реконструируемые объекты									
2.1	Реконструкция объектов не планируется	–	–	–	–	–	–	–	–
3. Объекты, предлагаемые к выводу из эксплуатации									
3.1	Вывод объектов из эксплуатации не планируется	–	–	–	–	–	–	–	–

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения, способствуют повышению надежности, управляемости и энергоэффективности централизованных систем водоснабжения муниципального образования, и позволяют оперативно контролировать параметры функционирования объектов водоснабжения, своевременно выявлять отклонения и аварийные ситуации, дистанционно управлять технологическими режимами и снижать влияния человеческого фактора.

Система диспетчеризации – совокупность технических и программных средств, обеспечивающих централизованный сбор, отображение, хранение и анализ информации о состоянии объектов и процессов водоснабжения для оперативного контроля и принятия диспетчерских решений.

Система телемеханизации – совокупность технических средств, обеспечивающих дистанционную передачу сигналов, измерений и команд управления между объектом водоснабжения и пунктом управления, включая телеизмерение, телесигнализацию и телеуправление.

Система управления режимами – совокупность средств автоматического и дистанционного управления технологическими параметрами работы системы водоснабжения, обеспечивающих поддержание требуемых режимов давления, расхода воды, уровней в резервуарах, работы насосного оборудования и параметров водоподготовки.

Сведения о существующем уровне оснащенности объектов централизованных систем водоснабжения средствами диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами приведены в разделе 1.

Необходимость развития систем диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения определяется с учетом технического состояния объектов, существующего уровня их автоматизации, протяженности и структуры сети, а также задач по повышению энергоэффективности, снижению аварийности, сокращению потерь воды и повышению достоверности коммерческого учета воды.

Сведения о планах по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, при наличии, приведены в разделах 4.1 и 4.3.

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

Сведения об оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета воды формируются в целях оценки уровня приборного учета воды на территории муниципального образования, определения степени достоверности расчетов за потребленную воду, а также обоснования необходимости выполнения мероприятий по оснащению объектов приборами учета.

Оснащенность объектов приборами учета воды и порядок применения их показаний при расчетах за потребленную воду рассматриваются с учетом требований законодательства в сфере водоснабжения, коммерческого учета воды и энергосбережения. При отсутствии приборов учета, неисправности приборов, истечении межповерочного интервала либо в иных предусмотренных законодательством случаях объем потребленной воды определяется расчетным способом.

Анализ оснащенности объектов приборами учета воды и применения их показаний в расчетах позволяет оценить достоверность данных о фактическом потреблении воды, определить влияние расчетного способа на формирование балансов водоснабжения, выявить категории объектов с недостаточным уровнем приборного учета, а также обосновать необходимость дальнейшего развития системы коммерческого учета воды.

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду приведены в разделе 3.5.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование

При выборе вариантов маршрутов прохождения перспективных трубопроводов, предусматриваемых для строительства и реконструкции, и принятия решений о сохранения либо корректировки существующего направления прохождения трубопроводов учитываются документы территориального планирования, схемы инженерной инфраструктуры и иные материалы, определяющие пространственное развитие муниципального образования.

Анализ маршрутов прохождения трубопроводов проводится в целях определения наиболее рациональных направлений прокладки водопроводных сетей, обеспечения подключения существующих и перспективных потребителей, повышения надежности водоснабжения, сокращения протяженности тупиковых участков и обеспечения нормативных гидравлических режимов.

При выборе трасс водопроводных сетей и определении их положения относительно зданий, сооружений, автомобильных дорог, инженерных коммуникаций и иных элементов территории следует руководствоваться сельское поселение 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Расстояния по горизонтали от подземных инженерных сетей до зданий и сооружений и между соседними инженерными подземными сетями приведены в таблице 4.6.2. Расстояния по вертикали при пересечении инженерных сетей принимаются в соответствии с СП 18.13330.2019. Дополнительные специальные требования к наружным сетям водоснабжения, включая отдельные случаи размещения элементов системы водоснабжения, устанавливаются сельское поселение 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 44. Расстояния по горизонтали от водопровода до зданий, сооружений и соседних инженерных сетей

№ п/п	№ п/п	Ед. изм.	Расстояния по горизонтали от водопровода
1	До фундаментов зданий и сооружений	м	5,0*
2	До фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи железных дорог	м	3,0
3	До оси крайнего пути ж/д колеи 1520 мм	м	4,0
4	До оси крайнего пути ж/д колеи 750 мм и трамвая	м	2,8
5	До бортового камня улицы, дороги	м	2,0**
6	До наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги	м	1,0**
7	До фундаментов опор ВЛ до 1 кВ, наружного освещения	м	1,0
8	До фундаментов опор контактной сети трамваев и троллейбусов	м	1,0
9	До фундаментов опор ВЛ св. 1 до 35 кВ	м	2,0
10	До фундаментов опор ВЛ св. 35 до 110 кВ и выше	м	3,0
11	До водопровода	м	см. прим. 1
12	До бытовой канализации	м	см. прим. 2
13	До дренажа и дождевой канализации	м	1,5
14	До силовых кабелей всех напряжений	м	0,5
15	До кабелей связи	м	0,5
16	До тепловых сетей от наружной стенки канала/тоннеля	м	1,5
17	До тепловых сетей от оболочки бесканальной прокладки	м	1,5
18	До каналов, тоннелей	м	1,5
19	До наружных пневмомусоро-проводов	м	1,0

* При выполнении мероприятий по защите фундамента от подтопления и подмыва допускается уменьшение расстояния от наружных конструкций здания до трубы водопровода до 3 м; в отдельных случаях при прокладке вдоль фундамента в железобетонной обойме возможны и более стеснённые решения по специальному обоснованию.

** Расстояние до бортового камня и до наружной бровки кювета допускается уменьшать при выполнении защитных мероприятий; для бортового камня в открытом тексте сельское поселение прямо указано допустимое уменьшение до 0,3 м при защите трубопровода от промерзания и механических повреждений.

Примечание 1. Расстояние между несколькими линиями водопровода принимается по сельское поселение 31.13330 в зависимости от технических и инженерно-геологических условий.

Примечание 2. Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода принимается отдельно, в зависимости от материала и диаметра труб:

- до водопровода из железобетонных и асбестоцементных труб — 5 м;
- до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм — 1,5 м;
- до водопровода из чугунных труб диаметром свыше 200 мм — 3 м;
- до водопровода из пластмассовых труб — 1,5 м.

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

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен и иных регулирующих сооружений централизованных систем водоснабжения формируются на основании анализа существующей и перспективной структуры системы водоснабжения,

размещения источников водоснабжения, водопроводных сетей и потребителей, а также с учетом существующей и перспективной планировочной организации территории муниципального образования.

При выборе мест размещения насосных станций рекомендуется учитывать необходимость обеспечения требуемых расходов и напоров воды в расчетных режимах, возможность рационального подключения к существующим и перспективным сетям, наличие электроснабжения, транспортной доступности, удобства эксплуатации и обслуживания, а также минимизацию длины напорных участков сети и эксплуатационных затрат на перекачку воды.

При выборе мест размещения резервуаров чистой воды рекомендуется учитывать необходимость создания регулирующих, аварийных и противопожарных запасов воды, обеспечение устойчивости гидравлических режимов системы, возможность включения резервуаров в существующую или перспективную схему подачи воды, рельеф местности, транспортную доступность, инженерно-геологические условия, санитарные ограничения и удобство дальнейшей эксплуатации.

При выборе мест размещения водонапорных башен рекомендуется учитывать их роль в обеспечении регулирования давления, выравнивании графиков водопотребления, накоплении регулирующего и противопожарного запаса воды, а также особенности рельефа и планировочной структуры территории.

При размещении указанных объектов подлежат учету ограничения, связанные с использованием территории, в том числе наличие существующей застройки, инженерных коммуникаций, зон с особыми условиями использования территории, санитарно-защитных и охранных зон, водоохранных территорий, транспортной инфраструктуры, а также иные факторы, влияющие на возможность размещения и эксплуатации объектов водоснабжения.

При выборе мест размещения насосных станций, резервуаров чистой воды и водонапорных башен следует руководствоваться требованиями сельское поселение 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», а также сельское поселение 42.13330.2016 в части увязки размещения объектов с планировочной структурой территории муниципального образования.

Сведения о месте размещения и основных параметрах существующих насосных станций, резервуаров, водонапорных башен приведены в разделе 1, перспективных насосных станций, резервуаров, водонапорных башен, предусматриваемых для строительства и реконструкции – в разделе 4.3. Графическое представление размещения насосных станций, резервуаров и водонапорных башен, при наличии, приводится в Приложении.

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

При определении границ планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения для объектов питьевого водоснабжения ключевое значение имеют требования к установлению зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводных сооружений.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения организуются в составе трёх поясов: первый пояс (строгого режима), второй и третий пояса (пояса ограничений). Первый пояс включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Второй и третий пояса включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Минимальные размеры первого пояса зон санитарной охраны объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, согласно требованиям, СанПиН 2.1.4.1110-02 приведены в таблице 45.

Таблица 45. Минимальные размеры первого пояса зон санитарной охраны

№ п/п	Объект централизованной системы водоснабжения	Минимальный размер первого пояса зоны санитарной охраны
Ед. изм.	–	м
1	Одиночный подземный водозабор при использовании защищённых подземных вод	не менее 30
2	Одиночный подземный водозабор при использовании недостаточно защищённых подземных вод	не менее 50
3	Группа подземных водозаборов при использовании защищённых подземных вод	не менее 30 (от крайних скважин)
4	Группа подземных водозаборов при использовании недостаточно защищённых подземных вод	не менее 50 (от крайних скважин)
5	Запасные и регулирующие ёмкости, фильтры, контактные осветлители	не менее 30 (от стен сооружения)
6	Водонапорная башня	не менее 10
7	Остальные помещения водопроводных сооружений, в том числе насосные станции	не менее 15

Графическое представление границ планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, при наличии, приводится в Приложении.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения на территории муниципального образования предназначены для наглядного отображения существующей и перспективной структуры систем водоснабжения, взаимного расположения источников водоснабжения, водозаборных сооружений, сооружений водоподготовки, насосных станций, резервуаров, водонапорных башен, магистральных и распределительных трубопроводов, а также иных объектов, имеющих значение для функционирования и развития системы водоснабжения.

Такие материалы могут оформляться в виде картографических приложений, ситуационных схем, цифровых планов, чертежей, фрагментов топографической основы, схем инженерной инфраструктуры либо иных графических материалов, пригодных для использования в составе схемы водоснабжения.

Вместе с тем наиболее предпочтительным способом подготовки указанных графических материалов является использование специализированных геоинформационных систем, в том числе ZuluGIS. Применение электронной модели схемы водоснабжения, разработанной в ZuluGIS, позволяет анализировать и актуализировать данные, учитывать гидравлические режимы различных вариантов трассировки перспективных трубопроводов, проверять увязки новых объектов с существующей системой.

На картах (схемах) существующего размещения объектов отображаются действующие источники водоснабжения, водозаборные сооружения, сооружения водоподготовки, насосные станции, резервуары чистой воды, водонапорные башни, водоразборные колонки, пожарные гидранты, существующие магистральные и распределительные трубопроводы, границы технологических зон, а также иные объекты, фактически участвующие в функционировании централизованных систем водоснабжения.

На картах (схемах) планируемого размещения объектов отображаются вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения, планируемые трассы перспективных трубопроводов, рекомендуемые площадки размещения насосных станций, резервуаров и водонапорных башен, ориентировочные границы зон размещения объектов, а также иные решения, предусмотренные настоящей схемой водоснабжения.

При наличии на территории муниципального образования централизованной системы горячего водоснабжения либо планов по ее развитию в составе графических материалов также отображаются существующие и планируемые объекты соответствующей системы, включая источники тепловой энергии, тепловые пункты, трубопроводы горячего водоснабжения и зоны их обслуживания.

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, при наличии, приводятся в Приложении.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Развитие централизованных систем водоснабжения должно осуществляться в соответствии с государственной политикой в области охраны окружающей среды, рационального использования водных ресурсов и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

К числу приоритетных направлений государственной политики в указанной сфере относятся:

- снижение объёмов нерационального водопользования и потерь воды при транспортировке;
- предотвращение загрязнения водных объектов при эксплуатации и обслуживании сооружений водоснабжения;
- обеспечение надлежащих условий обращения с промывными водами и иными технологическими стоками;
- снижение экологических рисков при хранении и применении химических реагентов; соблюдение санитарных ограничений в пределах зон санитарной охраны;
- внедрение более безопасных, ресурсо- и энергосберегающих технологических решений;
- повышение уровня автоматизации и контроля за экологически значимыми параметрами работы системы.

Дополнительное значение имеет развитие системы водоснабжения с учётом принципа предупреждения негативного воздействия на окружающую среду, то есть при выборе технических решений приоритет должен отдаваться тем вариантам, которые позволяют заранее исключить либо минимизировать возможное загрязнение водных объектов, почв и иных компонентов окружающей среды, сократить объёмы образования загрязнённых стоков, уменьшить потребление реагентов и энергии, а также обеспечить безопасную эксплуатацию объектов на расчётную перспективу.

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

При строительстве и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения подлежат учёту требования по предотвращению вредного воздействия на водные объекты при обращении с промывными водами, образующимися в процессе эксплуатации сооружений водоподготовки. К таким водам, как правило, относятся воды от промывки фильтров, контактных осветлителей, отстойников, а также воды, образующиеся при обезвоживании и складировании осадков. Основной природоохранный принцип в данной сфере состоит в недопущении сброса загрязнённых промывных вод в водные объекты без предусмотренной законодательством очистки, регулирования и правового оформления такого сброса.

Общие требования к предотвращению негативного воздействия на водный бассейн при сбросе промывных вод вытекают из Водного кодекса Российской Федерации и Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Закон № 7-ФЗ относит сбросы загрязняющих веществ в водные объекты к видам негативного воздействия на окружающую среду и оперирует нормативами допустимых сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты.

С точки зрения технологических решений приоритетным направлением считается сокращение или исключение прямого сброса промывных вод за счёт их повторного использования, локальной очистки, отстаивания и возврата в технологическую схему.

Возможные меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при обращении с промывными водами объектов централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 46. Конкретные технические решения по каждому объекту подлежат уточнению на стадии проектирования с учётом характеристик исходной воды, принятой технологии водоподготовки и условий размещения объекта.

Таблица 46. Возможные меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при обращении с промывными водами

№ п/п	Возможная мера	Краткое описание
Ед. изм.	–	–
1	Повторное использование промывных вод	Возврат промывных вод после отстаивания и осветления в технологическую схему водоподготовки
2	Устройство сооружений отстаивания промывных вод	Выделение взвешенных веществ перед дальнейшим использованием или отведением воды
3	Устройство сооружений обработки и обезвоживания осадка	Выделение и обезвоживание осадка, образующегося из промывных вод, с уменьшением объёма загрязнённой жидкой фазы
4	Исключение прямого сброса в водный объект без очистки	Отказ от неочищенного и неорганизованного сброса промывных вод в поверхностные воды
5	Отведение в систему водоотведения при наличии технической возможности	Передача промывных вод в централизованную систему водоотведения после оценки состава и допустимости приёма
6	Организация замкнутого или частично замкнутого водооборота	Сокращение объёма сбрасываемых промывных вод за счёт их циркуляции внутри технологической схемы
7	Локальная очистка перед сбросом или отведением	Осветление, фильтрование, иные способы доведения состава воды до допустимых параметров
8	Контроль состава промывных вод	Лабораторный и производственный контроль качества промывных вод перед повторным использованием или отведением
9	Исключение сброса на рельеф	Недопущение отвода промывных вод на прилегающую территорию без предусмотренных сооружений

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

При реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке, подлежат учёту требования экологической и санитарной безопасности, направленные на предотвращение загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, а также на исключение негативного воздействия на здоровье населения и персонала. Общие требования к предотвращению вредного воздействия на

окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности установлены Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

С практической точки зрения основные экологические риски при обращении с реагентами связаны с их проливом, утечкой, пылением, испарением, неправильным складированием, смешением несовместимых веществ, образованием загрязнённых смывов и отходов упаковки, а также с аварийными ситуациями при транспортировании, перекачке, приготовлении и дозировании растворов. В связи с этим природоохранные меры должны быть направлены прежде всего на локализацию возможных утечек, исключение попадания реагентов в грунт, ливневую и бытовую канализацию, а также на безопасное обращение с отходами и загрязнёнными промывочными водами.

Отраслевые рекомендации по реагентному хозяйству предусматривают, что баки хранения реагентов могут размещаться как в помещениях, так и под открытым небом, а помещения приготовления растворов реагентов должны быть оборудованы соответствующими инженерными средствами. Для схемы водоснабжения это означает, что при выборе проектных решений необходимо заранее предусматривать конструктивные и планировочные меры, обеспечивающие безопасное хранение и приготовление реагентов, включая герметичность ёмкостей, организованный сбор возможных проливов, изоляцию реагентного хозяйства от незащищённого грунта и исключение неорганизованного отвода загрязнённых стоков.

Возможные меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при снабжении и хранении химических реагентов, используемых в водоподготовке, приведены в таблице 47. Конкретные технические решения по каждому объекту подлежат уточнению на стадии проектирования с учётом вида применяемых реагентов, характеристик исходной воды, принятой технологии водоподготовки и условий размещения объекта.

Таблица 47. Возможные меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при снабжении и хранении реагентов

№ п/п	Возможная мера	Краткое описание
Ед. изм.	–	–
1	Применение только допущенных реагентов	Использование реагентов, прошедших гигиеническую оценку и пригодных для применения в водоподготовке
2	Герметичное хранение реагентов	Хранение в закрытой таре, баках и ёмкостях, исключающих утечки и испарения
3	Локализация аварийных проливов	Устройство поддонов, обвалования, водонепроницаемых площадок, приёмных ёмкостей
4	Раздельное хранение реагентов	Исключение совместного хранения химически несовместимых веществ
5	Организованный сбор загрязнённых смывов	Исключение сброса проливов и промывочных вод на рельеф, в грунт и ливневую сеть без предусмотренных решений
6	Механизация и герметизация дозирования	Снижение риска проливов, пыления и контакта персонала с реагентами
7	Вентиляция и контроль условий хранения	Исключение накопления вредных паров и обеспечение безопасной эксплуатации помещений реагентного хозяйства
8	Производственный и санитарный контроль	Контроль состояния реагентов, мест хранения, оборудования и возможного влияния на качество воды и окружающую среду
9	Безопасное обращение с отходами и тарой	Сбор, накопление, удаление или утилизация упаковки, осадков и загрязнённых материалов без вреда окружающей среде

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

Оценка объемов капитальных вложений, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения муниципального образования выполняется в целях определения ориентировочной стоимости предусмотренных схемой решений, сопоставления финансовой емкости отдельных мероприятий, формирования этапности их реализации, а также определения возможных источников финансирования.

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения выполнена в укрупненном виде и носит предварительный характер. Такая оценка используется для целей планирования и обоснования инвестиционных решений на уровне схемы водоснабжения и не заменяет собой проектно-сметную документацию, подлежащую разработке на последующих стадиях проектирования. При уточнении технических решений, объемов работ, трассировки сетей, состава оборудования и условий строительства стоимость мероприятий подлежит дополнительной корректировке.

Для оценки капитальных вложений по объектам водоснабжения подлежат применению действующие укрупненные нормативы цены строительства:

- для линейных объектов и наружных сетей водоснабжения применяется НЦС 81-02-14-2026 «Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденный приказом Минстроя России от 19.03.2026 № 147/пр.
- для отдельных сопутствующих объектов городской инженерной инфраструктуры применяется НЦС 81-02-19-2026 «Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры», утвержденный приказом Минстроя России от 19.03.2026 № 166/пр.

В случае отсутствия конкретного объекта или вида работ в действующих сборниках НЦС, стоимость принимается по объектам-аналогам.

В качестве источников финансирования могут рассматриваться средства местного, регионального и федерального бюджета, инвестиционные составляющие в тарифе регулируемых организаций, средства концессионеров и другие источники.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения приведена в таблице 48.

Таблица 48. Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий схемы водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий, тыс. руб. без НДС												Источник финансирования
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Итого	-
1	Замена водопроводной сети централизованной системы холодного водоснабжения дер. Гребля, дер. Середа, дер. Ольховцы	485,0	485,0	485,0									1 455,0	Собственные средства РСО
2	Ежегодная реконструкция (замена) ветхих участков водопроводных сетей, расположенных на территории Сычевского муниципального округа, протяженностью 2600 м				14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	119 226,5	Местный бюджет
3	Установка приборов учёта воды на водонапорных башнях, расположенных на территории Сычевского муниципального округа		1 600,0										1 600,0	Местный бюджет
4	Установка приборов учёта воды на источниках водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа		2 000,0										2 000,0	Местный бюджет
5	Организация зон санитарной охраны I-, II- и III-го поясов на водонапорных башнях, расположенных на территории Сычевского муниципального округа			8 000,0									8 000,0	Местный бюджет
6	Организация зоны санитарной охраны I-го пояса на источниках водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа			10 000,0									10 000,0	Местный бюджет
7	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Бубниха с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
8	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Гребля с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
9	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Дугино с мощностью электродвигателя 4,5 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий, тыс. руб. без НДС												Источник финансирования
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Итого	-
10	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Курилино (д. Сырокоренье) с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
11	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Иванцево с мощностью электродвигателя 4,5 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
12	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Шаниха (д. Некрасиха) с мощностью электродвигателя 4,5 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
13	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Лесные Дали с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
14	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Липки с мощностью электродвигателя 4,5 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
15	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Николаевка (д. Елманово) с мощностью электродвигателя 3 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
16	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Мальцево с мощностью электродвигателя 4,5 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
17	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Юшино (45514/ГВК66205963) с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
18	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Ольховцы с мощностью электродвигателя 4,5 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий, тыс. руб. без НДС												Источник финансирования
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Итого	-
19	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Малое Яковцево (ГВК66206045) с мощностью электродвигателя 3 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
20	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Бурцево с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
21	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Жерновка (40/ГВК66205935) с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
22	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Благуша с мощностью электродвигателя 2,8 кВт		42,0										42,0	Собственные средства РСО
23	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Аристово с мощностью электродвигателя 4,5 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
24	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Хлепень (д. Мурзино) с мощностью электродвигателя 4 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
25	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Софьино с мощностью электродвигателя 4 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
26	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Субботники с мощностью электродвигателя 4 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО
27	Установка устройств плавного пуска, частотного регулирования на насосное оборудование источника водоснабжения Скважина д. Хлепень (3597) с мощностью электродвигателя 4 кВт		60,0										60,0	Собственные средства РСО

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовое обеспечение реализации мероприятий, тыс. руб. без НДС												Источник финансирования
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Итого	-
28	Внедрение системы диспетчеризации объектов централизованного холодного водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа					22 120,0							22 120,0	Местный бюджет
29	Инвентаризация сетей и объектов централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа				6 500,0								6 500,0	Местный бюджет
30	Техническое обследование сетей и объектов централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории Сычевского муниципального округа				10 250,0								10 250,0	Местный бюджет
	Итого	485,0	5 165,0	18 485,0	31 653,3	37 023,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	14 903,3	182 231,5	-

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения определяются в целях оценки ожидаемого состояния систем водоснабжения после реализации мероприятий, предусмотренных настоящей схемой водоснабжения.

Помимо требований постановления Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», раздел сформирован с учетом требований приказа Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр, которым утвержден перечень показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, а также порядок определения их фактических и плановых значений.

Показатели развития централизованных систем водоснабжения подразделяются на следующие категории:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей отражают ожидаемое изменение состояния централизованных систем водоснабжения в результате реализации мероприятий схемы водоснабжения и подлежат корректировке в рамках актуализации схемы.

7.1. Показатели качества воды

Показатели качества воды характеризуют соответствие воды установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям, определяются отдельно для централизованных систем горячего водоснабжения и согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр к таким показателям относятся:

1) Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды ($Д_{пс}$, %), определяемая по формуле:

$$Д_{пс} = К_{нп} / К_{п} \times 100, \text{ где:}$$

$К_{нп}$ – количество проб питьевой воды, отобранных на источниках водоснабжения, водопроводных станциях или иных объектах перед подачей в распределительную сеть, не соответствующих установленным требованиям;

$К_{п}$ – общее количество отобранных проб питьевой воды.

2) Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды ($Д_{прс}$, %), определяемая по формуле:

$$Д_{прс} = К_{прс} / К_{п} \times 100, \text{ где:}$$

$К_{прс}$ – количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям;

$К_{п}$ – общее количество отобранных проб питьевой воды.

3) Доля проб горячей воды в сети, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды ($Д_{гвт}$, %), определяемая по формуле:

$$Д_{гвт} = К_{гвт} / К_{гв} \times 100, \text{ где:}$$

$К_{гвт}$ – количество проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре;

$К_{гв}$ – общее количество проб горячей воды, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды.

4) Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды ($Д_{гвк}$, %), определяемая по формуле:

$$Д_{гвк} = К_{гвк} / К_{гв} \times 100, \text{ где:}$$

$К_{гвк}$ – количество проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям, за исключением температуры;

$К_{гв}$ – общее количество проб горячей воды, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды.

Для централизованных систем технического водоснабжения показатели качества воды приказом № 162/пр отдельно не установлены.

В результате реализации мероприятий схемы водоснабжения планируется обеспечить снижение доли проб воды, не соответствующих установленным требованиям, либо сохранение указанного показателя на нормативно допустимом уровне. Для вновь строящихся и реконструируемых объектов водоснабжения плановые значения показателей качества воды принимаются исходя из обеспечения полного соответствия качества воды установленным требованиям. В случае если контроль качества воды не осуществляется, показатели не рассчитываются.

Плановые значения показателей качества воды приведены в таблице 49.

Таблица 49. Плановые значения показателей качества воды

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель	Ед. изм.	Базовый период	Расчётный срок										
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Сычевский муниципальный округ	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме отобранных проб	%	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме отобранных проб	%	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения характеризуют аварийность и устойчивость работы централизованной системы водоснабжения, определяются отдельно для централизованных систем горячего водоснабжения и согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр к таким показателям относятся:

1) Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче горячей воды, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год ($П_н$, ед./км), определяемое по формуле:

$$П_н = К_{пв} / L, \text{ где:}$$

$К_{пв}$ – количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче горячей воды, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;

L – протяженность водопроводной сети, км.

Указанный показатель определяется отдельно для централизованных систем холодного водоснабжения и горячего водоснабжения. Для централизованных систем технического водоснабжения показатель надежности и бесперебойности водоснабжения приказом № 162/пр не установлен.

Реализация мероприятий по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов водоснабжения направлена на снижение количества перерывов в подаче воды, сокращение аварийности водопроводных сетей и повышение бесперебойности водоснабжения. На участке водопроводной сети, вводимом в эксплуатацию в соответствии с мероприятиями схемы водоснабжения, количество технологических нарушений на момент ввода объекта в эксплуатацию принимается равным нулю.

Плановые значения показателей надежности и бесперебойности водоснабжения приведены в таблице 50.

Таблица 50. Плановые значения показателей надежности и бесперебойности водоснабжения

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель	Ед. изм.	Базовый период	Расчётный срок										
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Сычевский муниципальный округ	Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,698	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Показатели эффективности использования ресурсов характеризуют уровень рационального использования воды, тепловой энергии и электрической энергии при эксплуатации централизованных систем водоснабжения. Согласно приказу № 162/пр к таким показателям относятся:

1) Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть ($Д_{пот}$, %), определяемая по формуле:

$$Д_{пот} = V_{пот} / V_{под} \times 100, \text{ где:}$$

$V_{пот}$ – объем потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке;

$V_{под}$ – общий объем воды, поданной в водопроводную сеть.

Указанный показатель применяется для централизованных систем холодного, горячего и технического водоснабжения.

2) Удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды ($У_{тэ}$, Гкал/$м^3$), определяемое по формуле:

$$У_{тэ} = Q_{гв} / V_{гв}, \text{ где:}$$

$Q_{гв}$ – общее количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды;

$V_{гв}$ – объем подогретой горячей воды.

Указанный показатель применяется для централизованных систем горячего водоснабжения.

3) Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (Уэп, кВт·ч/куб. м), определяемый по формуле:

$$У_{эп} = W_{п} / V_{п}, \text{ где:}$$

$W_{п}$ – общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды;

$V_{п}$ – общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка.

Указанный показатель применяется для централизованных систем холодного водоснабжения при наличии объектов водоподготовки.

4) Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (Уэт, кВтч/$м^3$), определяемый по формуле:

$$У_{эт} = W_{т} / V_{т}, \text{ где:}$$

$W_т$ – общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды;

$V_т$ – общий объем транспортируемой питьевой воды.

Указанный показатель применяется для централизованных систем холодного водоснабжения.

Реализация мероприятий схемы водоснабжения направлена на снижение потерь воды при транспортировке, повышение энергетической эффективности работы насосного оборудования, снижение удельного расхода электрической энергии на подготовку и транспортировку питьевой воды, а также снижение удельного количества тепловой энергии, расходуемого на подогрев горячей воды, при наличии централизованных систем горячего водоснабжения.

Плановые значения показателей эффективности использования ресурсов приведены в таблице 51.

Таблица 51. Плановые значения показателей эффективности использования ресурсов

№ п/п	Единица административно-территориального деления	Показатель	Ед. изм.	Базовый период	Расчётный срок										
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Сычевский муниципальный округ	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	19,39	19,28	18,60	17,83	17,72	17,60	17,49	17,37	17,26	17,14	17,03	16,91
		Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВтч/м^3	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
		Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВтч/м^3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Под иными показателями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, понимаются дополнительные показатели развития централизованных систем водоснабжения, которые могут быть установлены Минстроем России или иным уполномоченным федеральным органом в сфере жилищно-коммунального хозяйства сверх показателей, прямо предусмотренных приказом № 162/пр.

Данная категория является резервной и применяется в случае утверждения дополнительных обязательных показателей, не относящихся напрямую к показателям качества воды, показателям надежности и бесперебойности водоснабжения, а также показателям эффективности использования ресурсов.

Применительно к рассматриваемым централизованным системам водоснабжения иные показатели развития централизованных систем водоснабжения, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, отсутствуют.

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

К бесхозяйным объектам централизованных систем водоснабжения могут быть отнесены объекты недвижимого имущества и сооружения коммунальной инфраструктуры, в отношении которых отсутствуют сведения о собственнике, не оформлены правоустанавливающие документы либо право собственности не зарегистрировано в установленном порядке.

Бесхозяйные объекты и сети водоснабжения, как правило, возникают в результате следующих обстоятельств:

- строительство объектов водоснабжения без последующего оформления права собственности;
- отсутствие передачи построенных объектов в муниципальную собственность либо на баланс РСО;
- прекращение деятельности организаций, ранее эксплуатировавших или содержавших объекты водоснабжения;
- утрата технической, исполнительной и правоустанавливающей документации на ранее созданные объекты;
- создание сетей и сооружений застройщиками, предприятиями, садоводческими товариществами или иными лицами без последующего надлежащего оформления имущественных прав;
- фактическое использование объектов в составе централизованной системы водоснабжения при отсутствии зарегистрированного собственника;
- отказ собственника от права собственности на объект либо невозможность установления собственника.

Наличие бесхозяйных объектов в составе централизованной системы водоснабжения создает риски для надежной и безопасной эксплуатации системы, поскольку затрудняет определение лица, ответственного за содержание, ремонт, реконструкцию, модернизацию и финансирование соответствующих объектов.

Порядок учета бесхозяйных недвижимых вещей установлен статьей 225 Гражданского кодекса Российской Федерации. В соответствии с пунктом 3 статьи 225 Гражданского кодекса Российской Федерации:

«Бесхозяйные недвижимые вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию права на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся».

Также указанной нормой предусмотрено, что по истечении установленного срока орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на такую вещь.

Особенности эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения установлены Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

В соответствии с частью 5 статьи 8 Федерального закона № 416-ФЗ:

«В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам».

Указанная эксплуатация осуществляется со дня подписания передаточного акта с органом местного самоуправления и до оформления права собственности на такие объекты либо до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником.

Таким образом, при выявлении бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения должны быть обеспечены:

- установление факта наличия объекта, обладающего признаками бесхозяйного имущества;
- проверка сведений о правообладателе объекта;
- постановка объекта на учет в качестве бесхозяйного недвижимого имущества;
- определение организации, уполномоченной на эксплуатацию объекта;
- оформление передачи объекта в эксплуатацию по передаточному акту;
- последующее оформление права собственности в установленном порядке.

По результатам сбора и анализа исходных данных, представленных администрацией муниципального образования, организациями, осуществляющими водоснабжение, а также по результатам анализа имеющейся технической и правоустанавливающей документации, сведения о выявленных бесхозяйных объектах централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 52.

Таблица 52. Перечень бесхозяйных объектов

№ п/п	Тип объекта	Местоположение	Дата постановки на учёт в качестве бесхозяйного объекта
Ед. изм.	-	шт.	шт.
1	Бесхозяйные объекты и сети водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют	-	-