**«Разработчик»: «Утверждаю»:**

**Директор Глава администрации**

**Брянского ЦНТИ-филиала ФГБУ Сергеевского сельского поселения**

**«Российское энергетическое агентство»**

**Минэнерго России**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Чепцов В. А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Матвеец В.Г.**

**« \_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОООТВЕДЕНИЯ**

**Сергеевского сельского поселения**

**Дубровского района Брянской области**

**на 2025–2038 годы**

Брянск 2025 г.

**Содержание**

Паспорт схемы…………………………………….....................................................................3

Введение.......................................................................................................................................4

Географическое положение. Климат.........................................................................................5

1. Схема водоснабжения Сергеевского сельского поселения……………………………….8

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Сергеевского сельского поселения…………………………………………………………….8

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения……………………16

1.3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды…………………………………18

1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения……………….………………………………….26

1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения…………………………………………………..31

1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения………………………34

1.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения………………………35

1.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения……………38

1.9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию..41

**ПАСПОРТ СХЕМЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование схемы | Схема водоснабжения и водоотведения Сергеевского сельского поселения Дубровского района Брянской области на период 2025-2038 годы |
| Основание для разработки схемы | * Федеральный закон от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; * Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения». |
| Заказчик схемы | Администрация Сергеевского сельского поселения Дубровского района Брянской области |
| Основные разработчики схемы | Брянский центр научно-технической информации – филиал ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России |
| Цели схемы | * обеспечение безопасности и надежности водоснабжения водоотведения в соответствии с требованиями технических регламентов; * соблюдение баланса экономических интересов ресурсоснабжающей организации и интересов потребителей; * обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. |
| Сроки и этапы реализации Программы | Сроки реализации Программы: 2025–2038 годы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО:** |  |  |
|  |  |  |
| *Директор МУП «Водоканал Дубровский»* |  | *Морозкин Д.А.* |

**ВВЕДЕНИЕ**

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения городов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению и водоотведению основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на расчетный период до 2038 года. Рассмотрение проблемы устойчивого водоснабжения и водоотведения начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры поселения, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса системы водоснабжения для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для системы водоснабжения, а также трасс водопроводных сетей производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного хозяйства сельского поселения принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения сельских поселений.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития на расчетный срок 2038 год, структуры баланса водопотребления и водоотведения, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Схема выполнена в соответствии с требованиями статей 6, 23 Федерального закона Российской Федерации «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 №416-ФЗ (ред. от 01.01.2025), постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 (ред. от 28.11.2023) «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Основанием для разработки Схемы являются:

* генеральный план МО «Сергеевское сельское поселение» Дубровского района Брянской области, в том числе схемы планируемого размещения объектов водоснабжения и водоотведения в границах Сергеевского сельского поселения;
* местные нормативы градостроительного проектирования Сергеевского сельского поселения Дубровского района Брянской области;
* исходные данные и материалы, полученные от администрации сельского поселения и основной ресурсоснабжающей организацией;
* проектная и исполнительная документация по системам водоснабжения и водоотведения;
* документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку ресурсов (пользования водой);
* статистическая отчетность ресурсоснабжающей организации об отпуске воды в натуральном и стоимостном выражении.

**ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ. КЛИМАТ**

Территория Сергеевского сельского поселениярасположена в западной части Дубровского района и имеет смежные границы:

* на востоке – с Сещинским сельским поселением;
* на юго-востоке – с Алешинским сельским поселением;
* на юго-западе – с Клетнянским районом;
* на северо-западе – со Смоленской областью.

Территория поселения вытянута с севера на юг на 19,1 км. С запада на восток на 16,3 км. Площадь территории поселения по обмеру топографических материалов составляет 19338,39 га.

Сергеевское муниципальное образование со статусом сельского поселения входит в состав Дубровского районного муниципального образования Брянской области. Административным центром муниципального образования является село Сергеевка, со статусом сельского населенного пункта. Численность населения на 01.01.2025 г. – 180 человек.

Численность населения населенных пунктов охваченных централизованным водоснабжением на 01.01.2025 г: д. Алешинка – 82 человека, д. Афонино – 46 человек.

Климат характеризуется как умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года: теплым летом и умеренно холодной зимой. Характеристика элементов климата приводится по данным метеостанции г. Брянск на основании СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями №1, 2), дата введения 30.05.2022 г. и отражены в таблице 1, таблице 2.

***Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, оС***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| -7,3 | -6,4 | -1,1 | 7,2 | 13,9 | 17,0 | 18,6 | 17,4 | 11,9 | 5,6 | -0,3 | -4,7 | 6,0 |

***Таблица 2 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| 3,4 | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,8 | 3,2 | 2,9 |

Осадков в среднем за год выпадает от 550 до 600 мм. Самое большое количество осадков выпадает в июле (от 80 до 100 мм), наименьшее – в декабре, январе, феврале (по 25–35 мм в месяц).

Демографический потенциал является одним важнейших факторов социально-экономического развития Сергеевского сельского поселения. Количество и качество людских ресурсов определяет возможности использования всех остальных компонентов потенциала развития территории, как в настоящее время, так и в будущем.

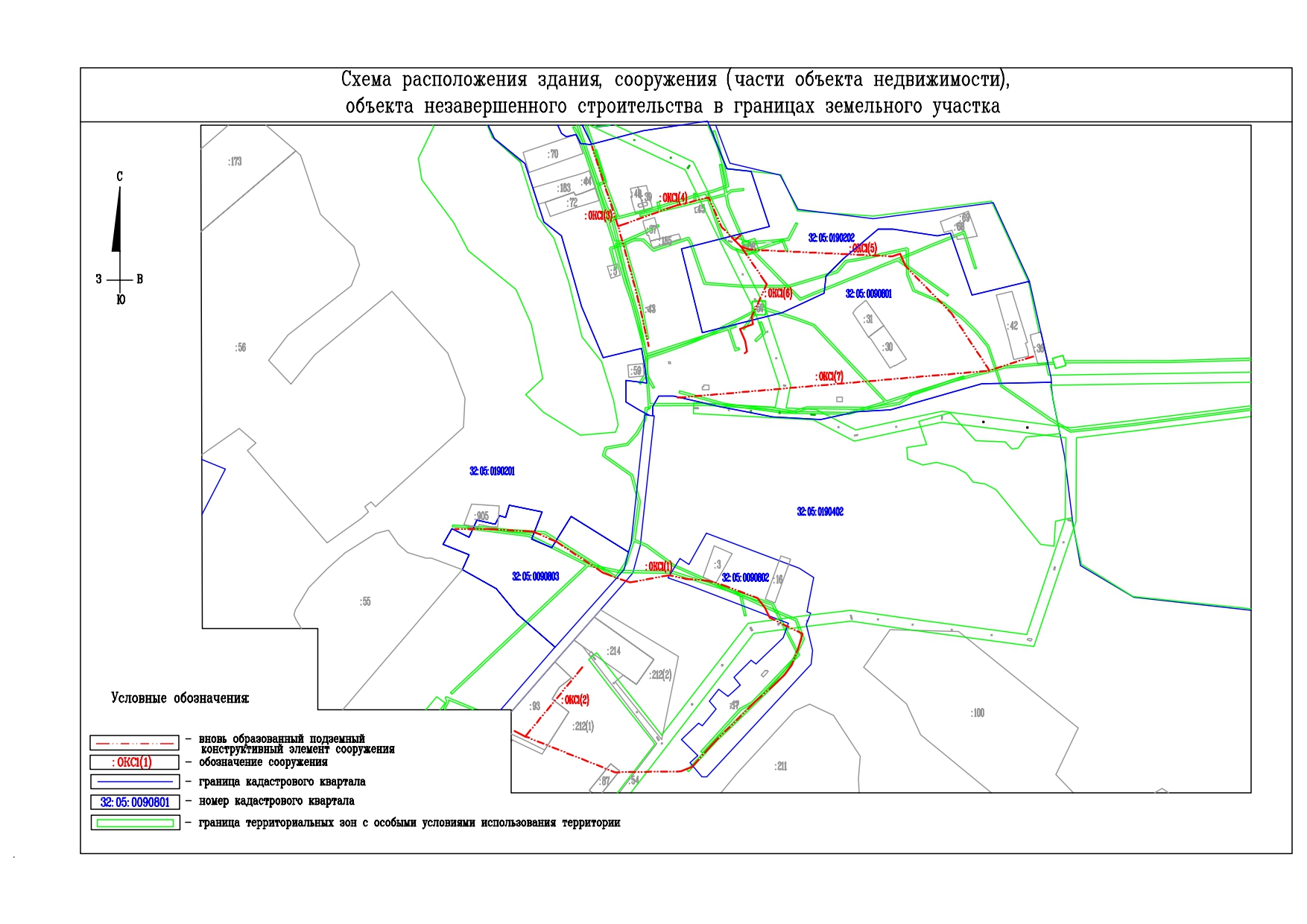
Главным индикатором состояния демографических процессов является динамика численности населения, изменяющаяся под влиянием естественного и миграционного движения населения.

Прогнозирование численности населения сельского поселения производилось, исходя из существующего социально-экономического положения, в соответствии со Схемой территориального планирования МО «Дубровский район».

***Таблица 3 – Численность населения по населенным пунктам с центральным водоснабжением***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название населенного пункта | Численность населения, чел  Существующее положение | Численность населения, чел  1-я очередь  2025-2029гг. | Численность населения, чел.  расчетный срок  2025-2038гг. |
| д. Алешинка | 82 | 95 | 105 |
| д. Афонино | 46 | 48 | 52 |

Схема границ Сергеевского сельского поселения представлена на рисунке 1.

******

***Рисунок 1 – Схема административных границ Сергеевского сельского поселения***

**1. Схема водоснабжения Сергеевского сельского поселения.**

**1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Сергеевского сельского поселения.**

**1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны.**

*Системой водоснабжения* называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством. Задачами систем водоснабжения являются:

* добыча воды;
* при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
* хранение воды в специальных резервуарах;
* подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения Сергеевского сельского поселения происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территорий, требуемых расходов воды на разных этапах развития поселения, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого строгого режима, второго и третьего режимов ограничения. Проекты указанных зон разработаны на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом системы водоснабжения являются водопроводные сети. К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Магистрали соединяются рядом перемычек для переключений в случае аварии. Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, транзитные потоки в них незначительны.

Сеть водопровода имеет целесообразную конфигурацию (трассировку) и доставляет воду к объектам по возможности кратчайшим путем. Поэтому форма сети в плане имеет большое значение, особенно с учетом бесперебойности и надежности в подаче воды потребителям. Эти вопросы решаются с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта, размещения основных потребителей воды и др.

Централизованная система водоснабжения района в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивает:

– хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;

– хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;

– производственные нужды промышленных предприятий, где требуется вода питьевого качества или предприятий, для которых экономически нецелесообразно сооружение отдельного водопровода;

– тушение пожаров;

– собственные нужды на промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

Поэтому важнейшей задачей при организации систем водоснабжения является расчет потребностей района в воде, объемов водопотребления на различные нужды. Для систем водоснабжения расчеты совместной работы водоводов, водопроводных сетей, насосных станций и регулирующих емкостей выполняются по следующим характерным режимам подачи воды:

– в сутки максимального водопотребления – максимального, среднего и минимального часовых расходов, а также максимального часового расхода и расчетного расхода воды на нужды пожаротушения;

– в сутки среднего водопотребления – среднего часового расхода воды;

– в сутки минимального водопотребления – минимального часового расхода воды.

Таким образом, система водоснабжения представляет собой целый ряд взаимно связанных сооружений и устройств. Все они работают в особом режиме, со своими гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки.

Специфика системы водоснабжения заключается в том, что она выполняет все функции по добычи воды и раздачи потребителям. При этом отдельные устройства и сооружения значительно удалены друг от друга. Для управления сложной системой водоснабжения из одного пункта рекомендуется применять современные средства автоматического контроля и управления.

**1.1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения.**

В результате проведенного анализа системы водоснабжения Сергеевского сельского поселения было установлено, что централизованными системами водоснабжения охвачены два населенных пункта: д. Алешинка и д. Афонино.

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

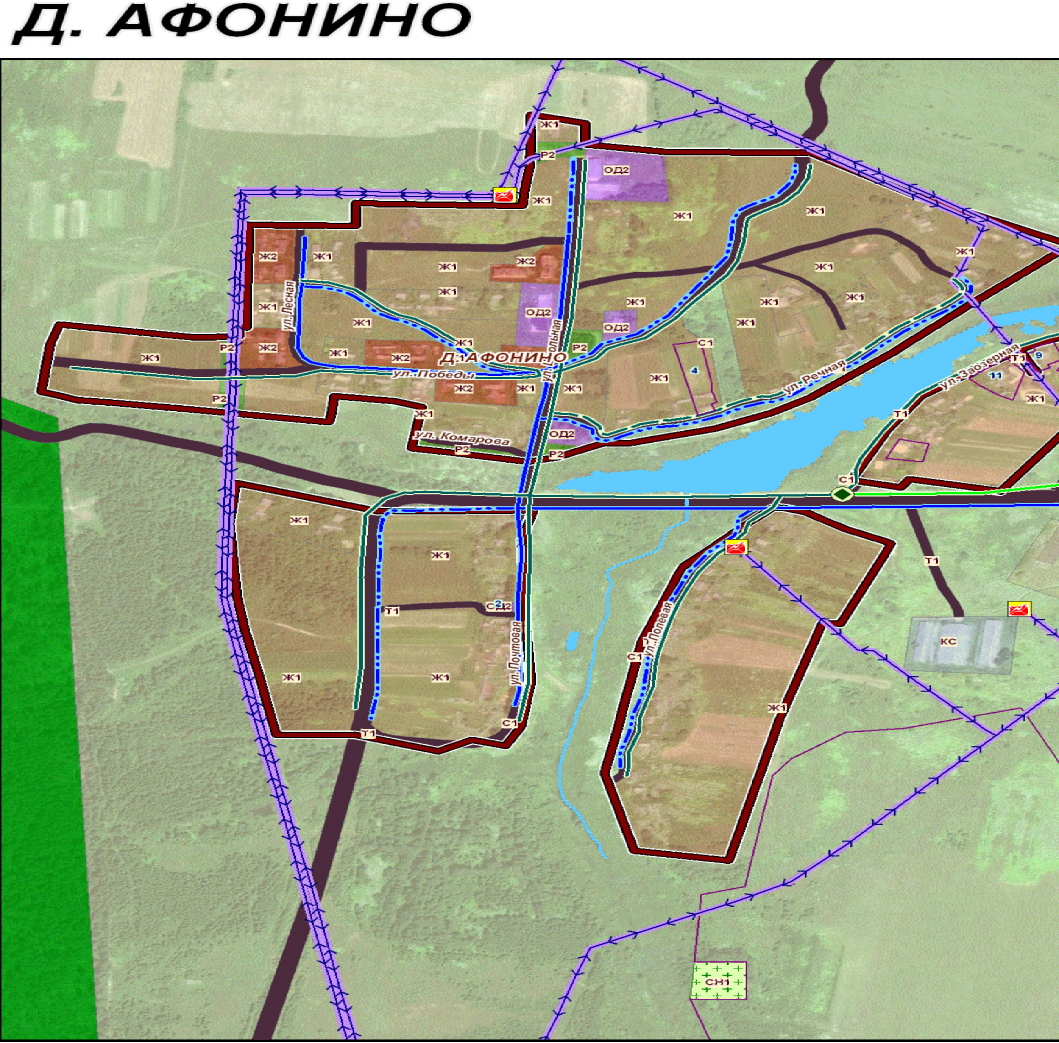
Федеральный закон от 7 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

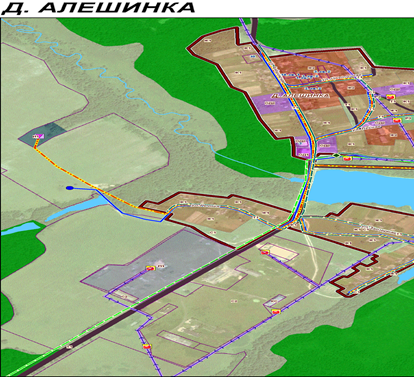
* *«технологическая зона водоснабжения»*, это часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом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

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения, в централизованной системе водоснабжения можно выделить следующую технологическую зону водоснабжения:

* технологическая зона системы централизованного водоснабжения водозабора, включающая в себя все сооружения подъема воды МУП «Водоканал Дубровский».

Ниже на рисунке 2 проиллюстрированы зоны действия источников водоснабжения Сергеевского сельского поселения.





***Рисунок 2 – Зоны действия источников водоснабжения Сергеевского сельского поселения***

**1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.**

*1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений*

Источниками питьевого водоснабжения Сергеевского сельского поселения являются подземные воды. Вода на хозяйственно-питьевые нужды подается из 3 артезианских скважин. Эксплуатационная зона водоснабжения обеспечивается РСО – ***МУП «Водоканал Дубровский»***.

***Таблица 4 – Характеристика зоны действия водоснабжения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № технологической зоны | Наименование населенного пункта | Количество артскважин, ед. | Техническое состояние артскважины | Наличие ЗСО |
| 1 | ВЗС Сергеевское сельское поселение |  | Рабочие/ резерв |  |
|  | Брянская область, Дубровский район, Сергеевское сельское поселение, д. Алешинка, д. Афонино | 3 | - 3 – рабочие | Имеются, соответствуют |

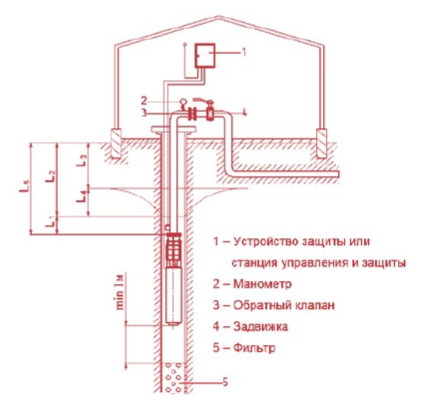
***Таблица 5 – Протяженность сетей водоснабжения по технологическим зонам***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Протяженность сетей, км | Материал изготовления | Диаметр, мм | Средний износ сети, % |
|
| ВЗС д. Алешинка (2 скважины) | | | | | |
| Брянская область, Дубровский район, Сергеевское сельское поселение, д. Алешинка | 4,0 км. погонных | сталь | 30,40,50,70,100 | 85,7% |
| ВЗС д. Афонино (1 скважина) | | | | | |
| Брянская область, Дубровский район, Сергеевское сельское поселение, д. Афонино | 2,0 км. погонных | сталь | 30,40,50,70,100 | 85,7% |

***Таблица 6 – Характеристика насосов на скважинах и наличие водосчетчиков***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование населенного пункта | Глубина скважины | Марка насоса | Техническая характеристика насосного оборудования | | | Год установки | Марка водомера |
| Производи тельность, м3/ч. | Высота подъема, м. | Мощность двигателя, кВт.ч |
| ВЗС д. Алешинка, д. Афонино | | | | | | | | |
| 1 | д. Алешинка | 135 | ЭЦВ 6-10-110 | 10 | 110 | 5,5 | 1970 | - |
| 2 | д. Алешинка | 90 | ЭЦВ 6-10-110 | 10 | 110 | 5,5 | 1982 | - |
| 3 | д. Афонино | 176 | ЭЦВ 6-10-140 | 10 | 140 | 6,3 | 2024 | - |

Насосное оборудование представлено погружными насосами ЭЦВ, установленными на скважинах, откуда вода подается в накопительную емкость водонапорной башни. Информация о степени изношенности насосного оборудования отсутствует.



***Рисунок 3 – Схема водозаборного сооружения с погружным насосом ЭЦВ.***

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

В результате проведенного анализа системы водоснабжения установлено, что в настоящее время системы очистки и обеззараживания воды отсутствуют.

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

В результате проведенного анализа системы водоснабжения установлено, что в настоящее время на территории Сергеевского сельского поселения насосные централизованные станции отсутствуют.

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

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется по водопроводным сетям, расположенным в сельской местности. Надежность системы водоснабжения Сергеевского сельского поселения характеризуется как удовлетворительная.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Необходимо проводить замены стальных и чугунных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

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

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Производственный контроль качества поднятой воды на скважинах и питьевой воды осуществляется испытательной лабораторией ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области» в Жуковском, Клетнянском, Дубровском и Рогнединском районах. Контроль проводится на основании разработанных, утвержденных и согласованных в установленном порядке рабочих программ исследования воды источников, обработанной питьевой воды и воды в распределительной сети по каждому водозабору отдельно.

Источники водоснабжения на территории Сергеевского сельского поселения обладают водой питьевого качества, не требующей сложных водоочистных и водоподготовительных сооружений для достижения качества воды соответствующего СанПиН 2.1.3684-21. По этой причине в системах водоснабжения на территории Сергеевского сельского поселения, отсутствуют водоочистные сооружения.

**Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.**

Информация по отказам и авариям на водопроводных сетях и оборудовании не представлена.

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

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы холодного водоснабжения, выявлены следующие технические и технологические проблемы:

* низкий процент обеспеченности населения приборами учета;
* высокий процент износа трубопроводов;
* высокий процент износа насосного оборудования;
* высокий процент потери воды при транспортировке населению;
* отсутствие систем водоподготовки.

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

Система горячего водоснабжения на территории Сергеевского сельского поселения отсутствует.

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

В результате проведенного анализа принадлежности объектов централизованной системы водоснабжения установлено, что комплекс системы водоснабжения Сергеевского сельского поселения относится к муниципальному имуществу и находится на балансе ***Администрации муниципального образования «Сергеевское сельское поселение».***

**1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.**

**1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.**

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

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

Основными задачами, решаемыми в схеме водоснабжения и водоотведения, являются:

* реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
* замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Сергеевского сельского поселения;
* привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
* повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
* обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

***Таблица 7 – Целевые показатели системы водоснабжения поселения***

| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2024 год** |
| --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | 0% |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя,  которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | 0% |
| 2. Показатели надежности и  бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене | ХПВ – 6,0км |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км) | - |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах) | ХПВ – 85,7% |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество  питьевой воды (в единицах) | нет |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | 80% |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля  абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |  |
| * население | 0% |
| * объекты социально-культурного и бытового назначения | 0% |
| 1. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Потери воды при транспортировке | 23,0% |
| 5. Соотношение цены и эффективности (улучшения  качества воды или качества  очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | 0,5% |
| 1. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на подачу 1 куб. м питьевой воды | на подачу  4,02 кВтч/м3 |

**1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития территории поселения**

Сценарий развития системы водоснабжения согласно генерального плана сельского поселения на расчетный период до 2038 года напрямую связан с планами развития территории поселения. При разработке схемы учтены планы по строительству, т.к. в большей степени именно они определяют направления мероприятий, связанных с развитием системы водоснабжения и водоотведения.

Схемой предусмотрено развитие сетей централизованного водоснабжения поселения, а также 100% подключение новых потребителей к централизованным системам водоснабжения, а также необходимое качество услуг по водоснабжению.

**1.3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды**

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

Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды приведены в таблице 8.

***Таблица 8 – Общий баланс подъема и реализации воды, тыс. куб. м.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Всего 2024 год | | | |
| д. Афонино | Итого в % | д. Алешинка | Итого в % |
| Поднято воды | 2,384 | 100 | 2,479 | 100 |
| Подано воды в сеть | 2,384 | 100 | 2,479 | 100 |
| Потери | 0,548 | 23 | 0,570 | 23 |
| Реализация абонентам | 1,836 | 77 | 1,909 | 77 |

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы, что на протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов реализации всеми категориями потребителей холодной воды и соответственно количества объемов водоотведения.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды.

В результате проведенного анализа неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить на:

Полезные расходы:

1. Расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:

* чистка резервуаров;
* промывка тупиковых сетей;
* на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
* расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
* тушение пожаров;
* испытание пожарных гидрантов.

2. Организационно-учетные расходы, в том числе:

* не зарегистрированные средствами измерения;
* не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
* не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров.

3. Потери из водопроводных сетей:

* потери из водопроводных сетей в результате аварий;
* скрытые утечки из водопроводных сетей;
* утечки из уплотнения сетевой арматуры;
* расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
* утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

**1.3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)**

Фактическое потребление воды 2024 год составило 3,745 тыс. м3, в средние сутки 0,0103 тыс. м3 /сут, в сутки максимального водопотребления 0,0133 тыс. м3/сут. Результаты анализа структурного территориального баланса представлены в таблице 9.

***Таблица 9 – Результаты анализа структурного территориального баланса***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование населенных пунктов | Фактическое водопотребление  тыс. м3/год | Среднее водопотребление тыс.м3/сут | Максимальное  водопотребление  тыс. м3/сут |
| 1 | Сергеевское сельское поселение | 3,745 | 0,0103 | 0,0133 |

**1.3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения**

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов приведены в таблице 10.

***Таблица 10 –******Структурный баланс реализации питьевой воды***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Всего 2024 год | | | |
| д. Афонино | Итого в % | д. Алешинка | Итого в % |
| Поднято воды | 2,384 | 100 | 2,479 | 100 |
| Подано воды в сеть | 2,384 | 100 | 2,479 | 100 |
| Потери | 0,548 | 23 | 0,570 | 23 |
| Реализация абонентам | 1,836 | 77 | 1,909 | 77 |
| в т.ч. население | 1,457 | 79,4 | 1,909 | 100 |
| прочие | 0,379 | 20,6 | 0 | 0 |

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что основным потребителем питьевой воды в Сергеевском сельском поселении является население. При рассмотрении отдельных балансов по водоснабжению, в среднем по сельскому поселению, видно, что население использует 90% всей поданной воды в сеть, а прочие потребители 10%.

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

Действующие в настоящее время нормы удельного водопотребления, установлены на основании приказа от 20 декабря 2016 года №38/10-нвк «О нормативах потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению» (с изменениями на 18 ноября 2021 года) Управления Государственного Регулирования Тарифов Брянской области.

Норматив потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, рассчитывается исходя из количества проживающих человек, также величина норматива зависит от типа дома, т.е. наличия ванн, централизованного или локального водоотведения, газоснабжения, водонагревателей и др.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета. Основными целями программы являются: перевод экономики района на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется установка приборов коммерческого учета на основных направлениях подачи воды.

Для обеспечения 100% оснащенности потребителей приборами учета, необходимо выполнять мероприятия в соответствии с №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

На сегодняшний день, оснащенность абонентов-потребителей хозпитьевой воды очень низкая. Общее количество абонентов жилого фонда составляет 62 жилых дома. Имеется потребность в установке приборов коммерческого учета в жилых домах, для обеспечения 100% оснащенности потребителей приборами учета, необходимо выполнять мероприятия в соответствии с №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения**

Система водоснабжения Сергеевского сельского поселения характеризуется отсутствием водоочистных сооружений. Вода из подземных источников питьевого качества, поэтому она не очищается. Обеззараживание воды, забранной из поверхностного водоисточника осуществляется планово.

Максимальная производительность системы определяется суммарной производительностью всех рабочих насосных агрегатов ВЗС и суммарным дебитом всех скважин.

Суммарная производительность системы водоснабжения составляет 30 куб.м/ч.

***Таблица 11 – Результаты анализа резервов и дефицитов производственных мощностей***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенный  пункт | Фактическая производительность ВЗУ, м3/сут. | Максимальный, объем воды на ВЗУ, м3/сут. | Резерв производительной мощности, % |
| Сергеевское сельское поселение | 10,3 | 720 | 95 |

В результате проведенного анализа технической документации ВЗУ и объемов водопотребления за 2024 год установлено, что в настоящее время на существующих ВЗУ имеется достаточный резерв производственных мощностей основного оборудования.

**1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального образования, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

Выбор удельного водопотребления в указанных пределах производится с учётом климатических условий, мощности источника водоснабжения и качества воды, степени благоустройства, этажности застройки и местных условий. Также в СП 31.13330.2021 для такой застройки предусмотрено значение 140–180 л/сут., с учетом степени благоустройства районов жилой застройки (застройка зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями).

Расчет производился исходя из разницы прироста численности населения по указанным нормативам. Расчетное число жителей принято в соответствии с Генеральным планом поселения в количестве: на 01.01.2025 год д. Алешинка – 82 человека, д. Афонино – 46 человек, на расчетный срок 2025-2038 годы принимается: д. Алешинка – 105 человек, д. Афонино – 52 человека. Результаты расчетов представлены в таблице 12.

***Таблица 12 – Общий баланс подъема и реализации воды, тыс. куб. м.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Базовый 2024 год | | На расчетный срок 2025-2038 годы | |
| д. Афонино | д. Алешинка | д. Афонино | д. Алешинка |
| Поднято воды | 2,384 | 2,479 | 2,625 | 2,730 |
| Подано воды в сеть | 2,384 | 2,479 | 2,625 | 2,730 |
| Потери | 0,548 | 0,570 | 0,341 | 0,355 |
| Реализация абонентам | 1,836 | 1,909 | 2,284 | 2,375 |
| в т.ч. население | 1,457 | 1,909 | 0,793 | 2,375 |
| прочие | 0,379 | 0 | 0,26 | 0,000 |

***Таблица 13 – Общий баланс подъема и реализации воды, тыс. куб. м.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Расчет на перспективу | |
| 2024 г. | 2025-2038 гг. |
| Поднято воды | 4,863 | 5,355 |
| Подано воды в сеть | 4,863 | 5,355 |
| Потери | 1,118 | 0,696 |
| Реализация абонентам | 3,745 | 4,659 |
| в т.ч. население | 3,366 | 4,118 |
| прочие | 0,379 | 0,478 |

**1.3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды**

Анализ фактического и ожидаемого потребления питьевой воды позволил сделать следующие выводы. Фактическое потребление воды за 2024 год составило 3,745 тыс. м3 /год, в средние сутки 0,0103 тыс. м3 /сут, в сутки максимального водоразбора 0,0133 тыс. м3 /сут. На расчетный срок 2025-2038 годы ожидаемое потребление составит 4,124 тыс. м3 /год, в средние сутки 0,0113 тыс. м3 /сут, в максимальные сутки расход составил 0,015 тыс. м3 /сут.

**1.3.9. Описание территориальной структуры потребления питьевой воды**

Анализ территориальной структуры потребления воды на расчетный срок приведен в таблице 14.

***Таблица 14 – Результаты анализа структурного территориального баланса***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование населенных пунктов | Фактическое водопотребление  тыс. м3/год | Среднее водопотребление тыс.м3/сут | Максимальное  водопотребление  тыс. м3/сут |
| 1 | Сергеевское сельское поселение | 4,659 | 0,013 | 0,017 |

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

Результаты анализа прогноза распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов приведены в таблице 15.

***Таблица 15 – Результаты анализа распределения расходов воды***

| № п/п | Наименование | Ед.  изм. | 2024 г. | 2025-2038 гг. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ВЗС Сергеевское сельское поселение** |  |  |  |
| 1 | Полезный отпуск, всего: | тыс.м3 | 3,745 | 4,695 |
| 1.1 | Питьевая | тыс.м3 | 3,745 | 4,695 |
| 1.2 | Техническая | тыс.м3 | 0 | 0 |
| 1.3 | Население | тыс.м3 | 3,366 | 4,118 |
| 1.4 | Бюджетные организации | тыс.м3 | 0 | 0 |
| 1.5 | Прочие потребители | тыс.м3 | 0,379 | 0,478 |

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

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

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2024 году потери воды в сетях ХПВ составили 1,118 тыс. м3 или 23,03% от общего количества поднятой воды на ВЗУ. Столь высокие потери связаны предположительно с заниженной реализацией воды и износом водопроводной сети, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по техническому аудиту системы водоснабжения и ремонту сетей водоснабжения.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, таких как организация системы диспетчеризации, реконструкции действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах) позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях ХВП к расчетному периоду 2025-2038 годы составят 0,696 тыс. м3 или 13,0%

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на 2031 год приведены в таблицах 16, 17, 18.

***Таблица 16 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды, тыс. куб. м.***

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | 2025- 2038 г. |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ВЗС Сергеевское сельское поселение** |  |  |
| 1 | Добыча воды, всего | тыс.м3 | 4,695 |
| 1.1 | Питьевая | тыс.м3 | 4,695 |
| 1.2 | Техническая | тыс.м3 | - |
| 2 | Расход на с/ нужды | тыс.м3 | - |
| 2.1 | Питьевая | тыс.м3 | - |
| 2.2 | Техническая | тыс.м3 | - |
| 3 | Отпуск в сеть, всего: | тыс.м3 | 4,659 |
| 3.1 | Питьевая | тыс.м3 | 4,659 |
| 3.2 | Техническая | тыс.м3 | - |
| 4 | Потери | тыс.м3 | 0,696 |
| 4.1 | Питьевая | тыс.м3 | 0,696 |
| 4.2 | Техническая | тыс.м3 | - |
| 5 | Полезный отпуск, всего: | тыс.м3 | 4,659 |
| 5.1 | Питьевая | тыс.м3 | 4,659 |
| 5.2 | Техническая | тыс.м3 | - |
| 5.1. | Население | тыс.м3 | 4,118 |
| 5.2. | Бюджетные организации | тыс.м3 | 0 |
| 5.3. | Прочие потребители | тыс.м3 | 0,478 |

***Таблица 17 – Территориальный баланс подачи питьевой воды***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование населенных пунктов | Фактическое водопотребление  тыс. м3/год | Среднее водопотребление тыс.м3/сут | Максимальное  водопотребление  тыс. м3/сут |
| 1 | Сергеевское сельское поселение | 4,659 | 0,013 | 0,017 |

***Таблица 18 – Структурный баланс реализации питьевой воды***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Потребитель | Фактическое водопотребление  тыс. м3/год | Среднее водопотребление тыс.м3/сут. | Максимальное  водопотребление  тыс. м3/сут. |
| 1 | Население | 4,118 | 0,0113 | 0,015 |
| 2 | Бюджет | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Прочие | 0,478 | 0,0013 | 0,0017 |

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

Имеющийся резерв мощности сооружений гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса систем водоснабжения и позволяет получать питьевую воду в количестве необходимом для обеспечения жителей и предприятий.

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

Анализ ситуации в Сергеевском сельском поселении на населенных пунктах охваченных централизованным водоснабжением д. Алешинка, д. Афонино, показал, что в настоящий момент ***МУП «Водоканал Дубровский» наделен статусом гарантирующей организации на территории Сергеевского сельского поселения.***

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

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

В целях повышения эффективности реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года №1351, применительно к городским территориям требуется принятие дополнительных мер, направленных:

* на создание среды обитания, благоприятной для семей с детьми, включая установление соответствующих требований к градостроительным решениям и объектам социальной инфраструктуры с учетом плотности населения.

Планы развития территорий поселения должны быть направлены на решение задачи по обустройству не только самих городов, но и территорий садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан в части развития инженерной инфраструктуры (в том числе):

* улучшения проектирования жилища, развития и модернизации жилищно-строительной индустрии, снижения стоимости жилищного строительства, широкого применения автономных систем инженерного оборудования жилища;
* обеспечить население питьевой водой нормативного качества на основе реконструкции и развития централизованных систем водоснабжения, установки контейнерных сооружений водоподготовки и повышения санитарной надежности водозаборных сооружений.

Для повышения обеспеченности подачи воды на производственные нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий (производств, цехов, установок) следует предусматривать локальные системы водоснабжения, учтенные в проектах этих объектов.

При разработке схемы водоснабжения учтено, что надлежит:

* централизованные системы водоснабжения проектировать лишь для перспективных населенных пунктов и объектов производства;
* для сохраняемых на расчетный период предусматривать реконструкцию существующих водозаборных сооружений (водозаборных скважин, шахтных колодцев, каптажа родников и т.п.) с оборудованием их механизированными водоподъемниками и устройство внутренних водопроводов в отдельных культурно-бытовых и производственных зданиях.

Источником водоснабжения населенных поселения на расчетный срок являются местные межпластовые воды. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Запасы подземных вод в пределах муниципального образования по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

* скважины и водонапорной башни;
* скважины, станции водоподготовки, резервуара чистой воды.

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.4.1110-02 «2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

По результатам анализа сведений о системе водоснабжения, планов администрации муниципального образования, программ РСО рекомендованы следующие мероприятия:

* *Реконструкция участков водопровода*
* *Строительство станции водоподготовки*
* *Строительство сетей водоснабжения для существующих и проектируемых жилых объектов.*
* *Модернизация системы автоматизации и диспетчеризации ВЗУ.*
* *Установка приборов учета у потребителей.*

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

**1.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества**

Проведенный анализ показал, для обеспечения надежности питьевого водоснабжения поселения, необходима установка станций водоподготовки.

**1.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта**

В результате проведенного анализа системы водоснабжения поселения выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на территориях, не обеспеченных системами водоснабжения, а также на участках перспективного строительства ввиду наличия в муниципальном образовании планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

Для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления, необходимо провести техническое перевооружение объектов водоснабжения:

1. Замена глубинных насосов на артезианских скважинах

2. Ремонт водонапорных башен

**1.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке**

В результате проведенного анализа установлено, что в 2024 году потери воды в сетях ХПВ составили 1,118 тыс. м3 или 23,0%. Потери связаны предположительно с заниженной реализацией воды, а также с ветхостью водопроводных сетей. В качестве мер, направленных на снижение потерь воды предложены следующие мероприятия:

* Проведение технического аудита сетей водоснабжения.
* Замена ветхих водопроводных сетей.
* Создание системы диспетчеризации и автоматического управления.

**1.4.2.4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации**

На территории Сергеевского сельского поселения планируется установить оборудование для смягчения хозяйственно-питьевого водоснабжения на артезианских скважинах: Магнитный полиградиентный активатор воды МПАВ МВС КЕМА Ду150 ФК (6''), Фильтр механической очистки.

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

Проведенный анализ ситуации качества воды на территории поселения показал, что надежного и качественного водоснабжения необходимо смягчение поднятой воды. К выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

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

Проведенный анализ ситуации в Сергеевском сельском поселении показал необходимость внедрения новых высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением района.

На насосное оборудование, необходимо установить частотные преобразователи (где они отсутствуют), шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на водозаборных сооружениях.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно достигается эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения всех потребителей населенных пунктов. Основными результатами внедрения АСОДУ является:

* Поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций; контроля состава подземных вод согласно план-графика.
* Сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций.
* Сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах.
* Возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

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

На территории Сергеевского сельского поселения отсутствует оснащенность потребителей приборами учета потребленной воды.

При отсутствии ПКУ расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом. На перспективу запланировать диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, районам, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи.

**1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование**

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций. Варианты прохождения трубопроводов отображены в Электронной модели системы водоснабжения.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

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

Проведенный анализ показал, что строительство резервуаров чистой воды и насосных станций не планируется.

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

Проведенный анализ показал, что строительство объектов централизованного водоснабжения не планируется.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в Электронной модели в программном комплексе Zulu.

**1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения**

**1.5.1. Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, обеспечивающих перераспределение основных потоков из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности сооружений (использование существующих резервов для существующих абонентов)**

Зон с выраженным дефицитом производительности сооружений на территории д. Афонино и д. Алешинка не выявлено. Соответственно строительство и реконструкция магистральных водопроводных сетей для перераспределения основных потоков и обеспечения дефицитных зон не предусматривается.

**1.5.2. Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях для обеспечения перспективных изменений объема водоразбора во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку (подача воды к объектам новой застройки)**

Для обеспечения перспективных изменений объема водоразбора во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку генеральным планом Сергеевского сельского поселения не предусмотрено.

Для обеспечения нормативной надежности системы водоснабжения д. Афонино предусмотреть закольцовку сетей водоснабжения согласно п. 8.5 СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Планируется замена трубопроводов и запорной арматуры в распределительном узле водозаборов д. Алешинка и д. Афонино..

**1.5.3. Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях для перераспределения технологических зон водопроводных сооружений**

Необходимости в перераспределении технологических зон водопроводных сооружений нет, по причине отсутствия дефицита производительности источников как на существующий момент, так и на перспективу.

Реконструкция и строительство магистральных водопроводных сетей для перераспределения технологических зон водопроводных сооружений не предусматривается.

**1.5.4. Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды**

По результатам анализа схемы водоснабжения Сергеевского сельского поселения были выявлены участки сетей выполненные в тупиковом исполнении.

Согласно п.8.5 СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», водопроводные сети должны быть кольцевыми.

Тупиковые линии водопроводов допускается применять:

* для подачи воды на производственные нужды при допустимости перерыва в водоснабжении на время ликвидации аварии;
* для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды при диаметре труб не более 100 мм;
* для подачи воды на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение при длине линий не свыше 200 м.

Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается. Эксплуатация тупиковых сетей влечет за собой снижение надежности системы.

**1.5.5. Сведения о реконструируемых участках водопроводной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Как было указано некоторые участки сети водоснабжения поселения строились в 60-70-е годы прошлого столетия. Нормативный срок эксплуатации сетей водоснабжения составляет 30 лет. Существенной реконструкции сети водоснабжения с тех пор не подвергались. В связи с этим, на сегодняшний день часть сетей водоснабжения уже нуждаются в замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Данный факт объясняет столь высокий показатель потерь воды в общем балансе водопотребления.

Строительство новых, а также реконструкция существующих водопроводных сетей данным проектом предусмотрена с использованием ПНД (полиэтиленовых) труб. Это позволит сократить затраты на монтажные работы и увеличит срок эксплуатации сетей.

**1.5.6. Сведения о новом строительстве и реконструкции резервуаров и водонапорных башен**

Строительство резервуаров и водонапорных башен не предусматривается. Рекомендуется реконструкция водопроводной скважины в д. Афонино. Целесообразно использование данной скважины на прямую в сеть, путем установки частотного привода управления глубинным насосом. Водонапорная башня будет использоваться как4 аккумулирующая емкость для запаса воды на пожарные нужды.

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

В границах Сергеевского сельского поселения водоснабжение осуществляет организация МУП «Водоканал Дубровский». Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения в целом находятся на низком уровне. Управление осуществляется непосредственно на объектах (отсутствует возможность удаленного управления). Средства телемеханизации отсутствуют.

**1.5.8. Сведения о развитии системы коммерческого учета водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение**

Система коммерческого учета водопотребления находится в постоянном развитии. Силами МУП «Водоканал Дубровский» непрерывно оборудуются без приборные абоненты узлами учета хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На данный момент жилой фонд не оснащен приборами учета, общее количество абонентов составляет 62 жилых дома.

В настоящее время ведется работа во исполнение законопроектов Правительства РФ по оборудованию абонентов приборами учета энергоресурсов.

Абоненты не имеющие приборов учета, рассчитываются за услуги по водоснабжению по договорным (расчетным) объемам водопотребления. Население оплачивает услуги водоснабжения по принципу нормативных расчетов.

Сведения о капиталовложениях, необходимых для обеспечения всех абонентов жилого фонда приборами учета потребленной воды приведены в п.1.7.

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

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

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения. В настоящее время ВОС на территории отсутствуют, что исключает сброс промывных вод в водоем.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия в процессе водоподготовки в будущем будет использоваться ресурсосберегающая, природоохранная технология повторного использования промывных вод.

Результаты проведенного анализа показали, что в настоящее время на территории Сергеевского сельского поселения, сброс промывных вод не осуществляется в связи с отсутствием станций очистки воды, что исключает воздействие вредных веществ на водный бассейн.

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

Анализ возможного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке, показал, что на территории Сергеевского сельского поселения отсутствуют станции водоподготовки. В случае строительства данной станции в перспективе, при эксплуатации ВОС предполагается использовать технологии без применения хлора. Вместо жидкого хлора используются новые эффективные обеззараживающие реагенты (гипохлорит кальция). Это позволяет не только улучшить качество питьевой воды, практически исключив содержание высокотоксичных хлорорганических соединений в питьевой воде, но и повышает безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям, за счет исключения из обращения опасного вещества – жидкого хлора.

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

**1.7.1. Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения в ценах 2025 года**

Оценка объемов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов ЦС ВО произведена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

* Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утвержденная Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.05.2019 №314/пр.;
* Приказ Минстроя России от 16 февраля 2024 г. №113/пр. «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-14-2024. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации»;
* Приказ Минстроя России от 29 марта 2022 г. №217/пр. «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2022. Здания и сооружения городской инфраструктуры» №217/пр.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации водопроводных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2024 приняты следующие положения:

* Применение при строительстве, реконструкции и модернизации водопроводных сетей из **полиэтиленовых труб**;
* Способ производства работ – в зависимости от местоположения участка канализационной сети: либо разработка сухого грунта в отвал с устройством траншей с креплением (группа грунтов 1-3, глубина – 3м), либо разработка сухого грунта с устройством траншей с креплением и транспортировкой разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1км;
* Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **Kпер.=0,99**;
* Зональный коэффициент изменения стоимости строительства **Kпер/зон=1,00**;
* Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **Kрег.=1,01**;
* Коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району **Kс=1,00**.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов ЦС ВО в соответствии с НЦС 81-02-19-2022 приняты следующие положения:

* Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **Kпер.=0,99**;
* Зональный коэффициент изменения стоимости строительства **Kпер/зон=1,00**;
* Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **Kрег.=1,01**;
* Коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району **Kрег.=1,00**.

Для приведения стоимостей мероприятий Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов опубликованный от 30 сентября 2024 года. Примененные индексы-дефляторы приведены в таблице 19.

***Таблица 19 – Прогноз индексов цен производителей и индексов-дефляторов по видам экономической деятельности на период до 2027 года, в % г/г***

***Базовый вариант***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2023 г** | **2024 г** | **2025 г** | **2026 г** | **2027 г** |
|  | **отчет** | **оценка** | **прогноз** | | |
| **Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (Раздел E)** | | | | | |
| **Дефлятор** | **117,9** | **107,1** | **107,9** | **103,9** | **104,0** |
| ИЦП | 109,7 | 106,7 | 108,1 | 104,0 | 104,0 |

***Мероприятия по водопроводным сетям***

Данным проектом схемы предусмотрено строительство и реконструкция сетей водоснабжения в объеме, соответствующем п.1.5. Ориентировочная стоимость капитальных затрат необходимых для строительства и реконструкции участков водопроводных сетей, приведена в таблице 20.

***Таблица 20 – Сводная ведомость объемов и стоимости работ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Новое строительство, для обеспечения перспективного водопотребления, тыс. руб. | Реконструкция в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, тыс. руб. | Объекты, предлагаемые к реконструкции, для обеспечения перспективной подачи в сутки водопотребления |
| 800 | 4800 | 1200 |
| Итого тыс. руб. | 6800 | | |

Общие затраты на модернизацию водопроводных сетей и реконструкцию объектов составляет 6 800 тыс. руб.

***Мероприятия по установки приборов учета***

На сегодняшний день нет жилых домов, оборудованных приборами коммерческого учета водопотребления, общее количество объектов жилфонда составляет 62 дома. Следовательно, 62 жилых дома, нуждаются в узлах учета воды. Ориентировочная стоимость одного водомерного узла принята в размере 15,0 тыс. руб. Затраты на монтаж водомерных узлов приняты в размере 30% от стоимости оборудования.

В таблице 21 приведены сводные данные по затратам на совершенствование коммерческого учета водопотребления.

***Таблица 21 – Сводная ведомость объемов и стоимости работ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | Значение |
| Существующее количество приборов учета | шт. | -- |
| Общее количество объектов жилфонда | шт. | 62 |
| Всего, необходимо установить | шт. | 62 |
| Среднерыночная стоимость узла учета водопотребления | тыс.руб./шт. | 15 |
| Стоимость монтажа одного узла учета | тыс.руб./шт. | 4,5 |
| Капитальные затраты, всего | тыс.руб. | 1210 |

Ориентировочные затраты, необходимые для модернизации системы учета составят 1210 тыс. руб. (в ценах 2025 года).

**1.7.2. Перспективное потребление ресурсов в сфере водопотребления и водоотведения в административных границах поселения**

Численность населения в поселении ежегодно сокращается, поэтому нет перспектив строительства многоквартирного жилищного фонда и социальной инфраструктуры.

Предполагается развитие индивидуального жилищного строительства как на новых территориях, так и на участках в пределах существующих границ населенного пункта сельского поселения.

Застройщики индивидуального жилищного фонда используют автономные источники водоснабжения. В связи с этим потребностей в строительстве новых водопроводных сетей, для целей водоснабжения нет.

Развитие централизованной системы канализации не предусматривается. Сохраняется существующая система водоотведения с отведением сточных вод в выгребные септики.

**1.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

* при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
* при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
* при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
* при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели деятельности рассчитываются, исходя из:

1. Фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;

2. Результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;

3. Сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, относятся:

1. Показатели качества питьевой воды устанавливаются в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения определяются как отношение количества аварий на централизованных системах водоснабжения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети, также определяется исходя из объема воды в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения.

3. Показатели качества обслуживания абонентов устанавливаются в отношении требований о раскрытии информации о деятельности регулируемой организации, среднего времени ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии», а также характеризуются долей рассмотренных заявок на подключение, в установленные сроки.

4. Показатели эффективности использования ресурсов, в т.ч. сокращения потерь воды при транспортировке определяются исходя из данных регулируемой организации об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливаются в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

1. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды определяются увеличением доли населения, которое получило улучшение качества питьевой воды в результате реализации мероприятий инвестиционной программы в пересчете на 1 рубль её исполнения.

Ниже выполнена оценка энергоэффективности подачи воды в общепоселковую сеть с точки зрения энергопотребления насосным оборудованием на перекачивание 1 м3 воды.

Инструментальные измерения мгновенных расходов воды и электроэнергии не выполнялись на данном оборудовании, то произведем оценку на основании отчетных данных МУП «Водоканал Дубровский» по потреблению электроэнергии насосами и объемам перекаченной воды.

В таблице 22 приведены значения удельных расходов электроэнергии (далее УРЭ) на перекачивание 1 куб.м воды за 2024 год. Данные расчеты выполнены для основного насосного оборудования, которое находилось в работе более 6 месяцев в году.

***Таблица 22 – Удельный расход электроэнергии по водозаборам***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителя | 2024 год | | | | | | | | | | | | | | |
| январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | мин | макс | среднее |
| Скважина №1 (д. Афонино) | 3,875 | 8,4 | 15,7 | 4,32 | 4,9 | 3,76 | 5,17 | 5,608 | 5,192308 | 5,239437 | 4,5763 | 4,769231 | 3,8 | 15,7 | 5,960256 |
| Скважина №2 (д. Алешинка) | 1,516 | 1,66667 | 2,37 | 1,7143 | 3,7 | 3,03 | 5,7 | 4,386 | 3,384615 | 2,155844 | 1,4765 | 5,546763 | 1,5 | 5,7 | 3,054743 |
| Скважина №3 (д. Алешинка) | 1,516 | 1,66667 | 2,37 | 1,7143 | 3,7 | 3,03 | 5,7 | 4,386 | 3,384615 | 2,155844 | 1,4765 | 5,546763 | 1,5 | 5,7 | 3,054743 |

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

В случае выявления бесхозяйных сетей (сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с дать, их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживания бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что решение по бесхозяйным сетям на территории поселения не является актуальным вопросом, бесхозяйные сети отсутствуют.