Схема водоснабжения Великорусского сельского поселения Калачинского муниципального района

Содержание

* 1. ВВЕДЕНИЕ 3

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ 5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 8
   1. Общие сведения о Великорусском сельском поселении Калачинского муниципального района Омской области 8
   2. Общая характеристика систем водоснабж ения и водоотведения 8
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 10
   1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения 10
   2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 14
   3. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимо­сти от различных сценариев развития поселений 17
   4. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды 17
   5. [Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизо­ванных систем водоснабжения 37](#bookmark8)
      1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения 37
4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 40
   1. Анализ структуры системы водоотведения 40
   2. Анализ существующих проблем 40
   3. Прогноз объема сточных вод 40
   4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации 41
   5. Объекты централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения, оп­ределение потребности в ресурсах для эксплуатации объектов 43
   6. [Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизо­ванных систем водоотведения 44](#bookmark9)
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
   1. РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 46
6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 51
   1. [Финансовые потребности для реализации программы 51](#bookmark10)
   2. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы 52
   3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы 52
7. [ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 53](#bookmark11)
   1. Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения и водоотведения 54
   2. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения
   3. и водоотведения 55
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,
   1. УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 57
   2. Приложение 1 (Схема водоснабжения и водоотведения) 58

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2030 года Великорусского сельского поселения Калачинского муниципального района Омской области разработана на основании следующих документов:

* технического задания, утвержденного Постановлением Главы Великорусского сельского поселения Калачинского муниципального района Омской области;
* плана Великорусского сельского поселения Омской области;
* федерального закона от 07.12.2011 416-Ф3 (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
* постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизо­ванных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Великорусском сельском поселении Калачинского муниципального района Омской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

* в системе водоснабжения - водозаборы (подземные), станции водоподготовки, на­сосные станции, магистральные сети водопровода.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммуналь­ных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных ис­точников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема водоснабжения сельского поселения включает в себя следующие разделы:

а) технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения посе­ления;

б) направления развития централизованных систем водоснабжения;

в) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;

г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централи­зованных систем водоснабжения;

д) экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модерниза­ции объектов централизованных систем водоснабжения

е) оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модерни­зацию объектов централизованных систем водоснабжения;

ж) целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

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

Приложение 1: Схема водоснабжения и (4 листа).

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения Великорусского сельского поселения Калачинского муниципального района Омской области на 2019 - 2030 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Администрация Калачинского муниципального района Омской области.

Местонахождение проекта

Россия, Омская область, Калачинский муниципальный район, Великорусское сельское поселение.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

* постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
* Водный кодекс Российской Федерации;
* СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Россий­ской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
* СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* Приказ Министерства регионального развития Российской Фе­дерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;
* СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфра­структуры муниципальных образований».

Цели схемы:

* обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2030 года;
* увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
* улучшение работы систем водоснабжения;
* повышение качества воды, поступающей к потребителям;
* снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

* реконструкция существующих водозаборных узлов;
* строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
* реконструкция существующих сетей
* установка приборов учета;
* обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недви­жимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявлен­ных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2019 по 2030 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства - 2019-2025 годы:

* реконструкция существующих водозаборных узлов;
* строительство узла водоподготовки на существующих водозаборах в 2024;

Второй этап строительства- 2025-2030 годы:

* реконструкция существующих водозаборных узлов;
* строительство станции водоподготовки на существующих водозаборах;
* строительство магистральных сетей для планируемой на расчетный срок застройки;

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Финансирование мероприятий планируется проводить, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения, а также и за счет средств бюджетных и внебюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Великорусского сельского посе­ления.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств бюджетных и внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности систем водоснабжения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет администрация Калачинского муниципального района Омской области.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
   1. Общие сведения о Великорусском сельском поселении Калачинского муниципального района Омской области

Великорусское сельское поселение находится на юго-востоке Омской области. Великорусское сельское поселение входит в состав Калачинского муниципального района Омской области. Административный центр - село Великорусское.

Площадь Великорусского сельского поселения Калачинского муниципального района составляет - 29598 га. Границы поселения зафиксированы в Законе Омской области от 30.07.2004 года №548- ОЗ «О границах и статусе муниципальных образований Омской области».

В состав Великорусского сельского поселения Калачинского муниципального района Омской области входят 4 населенных пункта: село Великорусское и деревни: Благовещенка, Розенталь, Семеновка.

Транспортная удаленность административного центра сельского поселения от г. Омска 125 км; до ближайшей железнодорожной станции г. Калачинска 45 км. Основной вид транспортной связи - автотранспорт.

Значительную часть земельных ресурсов составляет сельскохозяйственные угодья.

Протяженность дорог общего пользования Великорусского сельского поселения Калачинского муниципального района Омской области составляет 28 км.

Население поселения на 1 января 2018 года составляет 1537 человек из них: с. Великорусское - 836 человек; д. Благовещенка - 111 человек; д. Розенталь - 235 человек; д. Семеновка - 355 человек.

Плотность населения - 6 чел./кв.км.

* 1. Общая характеристика систем водоснабжения

Источником централизованного водоснабжения Великорусского сельского поселения являются подземные воды из скважин.

Характерными загрязняющими веществами подземных и грунтовых вод являются трудно окисляемые органические вещества (по ХПК), легко окисляемые органические вещества (по БПК5), соединения железа, меди, цинка, марганца, фенолы и нефтепродукты.

Мощность водозаборных сооружений не превышает допустимого отбора воды из источника водоснабжения во все периоды года, с учетом технологических безвозвратных потерь воды.

Централизованное горячее водоснабжение в населенных пунктах сельского поселения отсутствует.

Великорусское сельское поселение состоит в настоящий момент из 4 населенных пунктов: с. Великорусское, д. Семеновка, д. Благовещенка, д. Розенталь.

Скважины на территории Великорусского сельского поселения имеются в с. Великорусское, д. Семеновка.

Таблица 2.2 - Характеристики системы холодного водоснабжения Великорусского сельского

поселения Калачинского муниципального района

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Система водоснабжения населенный пункт | Конструкция | Степень  развитости | Тип | Обеспечиваемые  функции | Назначение |
| с. Великорусское | Кольцевая с тупиковыми ветками | Развитая | Централизованная объединенная | Техническая, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков | Техническое,  противопожарное |
| д. Розенталь | Информация не предоставлена | | |
| д. Семеновка |

В населенных пунктах Великорусского сельского поселения жилищный фонд обеспечивается водой из собственных колодцев. Кроме того в с. Великорусское для обеспечения питьевой водой населения функционирует подвоз воды населению, качество которой отвечает требованиям СанПиН 2.1.4 1074-01 «Питьевая вода». Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Централизованное водоснабжение имеется во всех населенных пунктах Великорусского сельского поселения кроме д. Благовещенка.

Существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. В населенных пунктах используются собственные выгребные ямы.

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
   1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения.

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

В настоящее время основным источником технического, противопожарного и производственного водоснабжения Великорусского сельского поселения являются вода поставляемая по водопроводу в с. Великорусское, д. Розенталь, д. Семеновка. Вода по основным показателям не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода». Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за повышенного содержания соединения железа, меди, цинка, марганца.

Источником водоснабжения в населенных пунктах являются грунтовые воды, которые по основным показателям не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В с. Великорусское для удовлетворения нужд местных жителей в питьевой воде осуществляется подвоз воды, ее качество отвечает требованиям вышеупомянутого СанПиН 2.1.4.1074-01.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:

* централизованных систем, включающих: водозаборный узел (насосная станция) - водопроводные сети села Великорусское - потребители;
* централизованных систем, включающих: водозаборный узел (насосная станция) - водопроводные сети деревни Семеновка - потребители - водопроводные сети деревни Розенталь - потребители.

Централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют.

В таблице 3.1 представлена характеристика водопроводных сетей.

Таблица 3.1 - Характеристика водопроводных сетей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  объекта | Год | Протяжен­ность, п.м | **Ду,мм.** | Материал | Коло­дец, шт | Тип про­кладки | Пож. гид­рант | Фактический % износа |
| Село Великорусское | | | | | | | | | |
| 1 | Водопроводная  сеть | 1964 | 7910 | 20,32,40,  50,63,  100,150 | Чугун, сталь, полиэти­лен, ас­бестоце­мент | 18 | подзем­ная, глу­бина проклад­ки 2,2 м. и в неко­торых случаях 2,28 м. | - | 71 |
| деревня Розенталь | | | | | | | | | |
| 2 | Водопроводная  сеть | Информация не предоставлена | | | | | | | |
| деревня Семеновка | | | | | | | | | |
| 3 | Водопроводная  сеть | Информация не предоставлена | | | | | | | |

Таблица 3.2 - Характеристика сооружений на сетях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Тип | Место  расположение | Год ввода в эксплуатацию | Техническое состояние |
| село Великорусское | | | | |
| Водозабор (насосная станция) | Сталь | с. Великорусское | 1959 | Износ - 70% |
| Скважина инв. № 160000104 | - | с. Великорусское | 1959 | Глубина скважины 1083 м, износ составляет 80% |
| деревня Семеновка | | | | |
| Водозабор (насосная стан­ция) | Информация не предостав­лена | д. Семеновка | Информация не предоставлена | Износ - 80% |
| Скважина | - | д. Семеновка | Информация не предоставлена | Информация не пре­доставлена |

Балансодержателем является Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области.

В Великорусском сельском поселении Калачинского района территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих

государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

* местами имеется высокая степень износа зданий и оборудования функциональных элементов системы;
* отсутствие системы водоочистки;
* низкая степень автоматизации производственных процессов;
* низкая энерго-эффективность оборудования;
* низкая надежность источника энергоснабжения;
* недостаточное оборудование зданий, строений и сооружений приборами учета воды.

В таблице 3.3 представлен 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)

Таблица 3.3 - Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп. | Объект права | Субъект права |
| 1 | Водопроводные сети, протяженностью 7910 п.м, инвентарный номер 160000016, расположены по адресу: Омская область, Калачинский район, с. Великорусское | Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области |
| 2 | Водопроводные сети, расположены по адресу: Омская область,  Калачинский район, д. Семеновка | Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области |
| 3 | Водопроводные сети, расположены по адресу: Омская область,  Калачинский район, д. Розенталь | Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области |
| 4 | Водозабор (насосная станция), расположение: Омская область, Калачинский район, с. Великорусское | Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области |
| 5 | Скважина, глубиной 1083 м, инвентарный но­мер 160000104, расположение: Омская об­ласть, Калачинский район, с. Великорусское | Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | Водозабор (насосная станция), расположение: Омская область, Калачинский район, д. Семеновка | Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области |
| 7 | Скважина, расположение: Омская область, Калачинский район, д. Семеновка | Комитет по управлению муниципальным имуществом Калачинского района Омской области |

Выводы:

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на территории жилой застройки.
2. Источником водоснабжения Великорусского сельского поселения являются подземные воды из скважин, а так же собственные колодцы. В с. Великорусское осуществляется подвоз питьевой воды.
3. Вода в системе централизованного водоснабжения населенных пунктов Великорусского сельского поселения используется для технических нужд. Колодезная вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за повышенного содержания некоторых химических элементов. Соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 лишь вода, подвозимая в с. Великорусское.
4. Централизованной системы очистки воды в населенных пунктах не организовано.
5. Водопроводная сеть на территории поселения с износом 70-95%, имеет удовлетво­рительное состояние. В дальнейшем потребуется замена чугунных, стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов (на полиэтиленовые).
   1. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Развитие централизованных систем водоснабжения в Великорусском сельском поселении обеспечивается путем реализации федеральных и региональных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании и мониторинге результатов реализации программы.

Развитие систем водоснабжения и на период до 2030 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Великорусского сельского поселения:

* увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

Реализации программ должны обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2030 года и подключения 100% населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения.

Прирост численности постоянного населения на расчетный срок по крупным населенным пунктам представлен в таблицах, распределение структуры жилого фонда в них в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Динамика численности населения по развиваемым населенным пунктам на перспективу и расчетный срок, тыс. человек

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Населенный пункт | 2016 г. | 2021 г. | 2026 г. | 2030 г. |
| 1 | с. Великорусское | 836 | 888 | 907 | 953 |
| 2 | д. Благовещенка | 111 | 118 | 121 | 125 |
| 3 | д. Розенталь | 235 | 244 | 258 | 268 |
| 4 | д. Семеновка | 355 | 379 | 399 | 405 |
|  | Итого | 1537 | 1629 | 1685 | 1751 |

* 1. Баланс водоснабжения технической воды

Данные о прогнозных балансах потребления технической воды составлены с учетом по­ложительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

* реального роста населения;

Источником технического водоснабжения являются грунтовые воды колодцев.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Система горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсутствует.

Индивидуальные приборы учета холодной воды у потребителей присутствуют. Услуги водоснабжения оплачивается по установленным нормативам.

Территориальный водный баланс Великорусского сельского поселения представлен на рисунке 3.1.

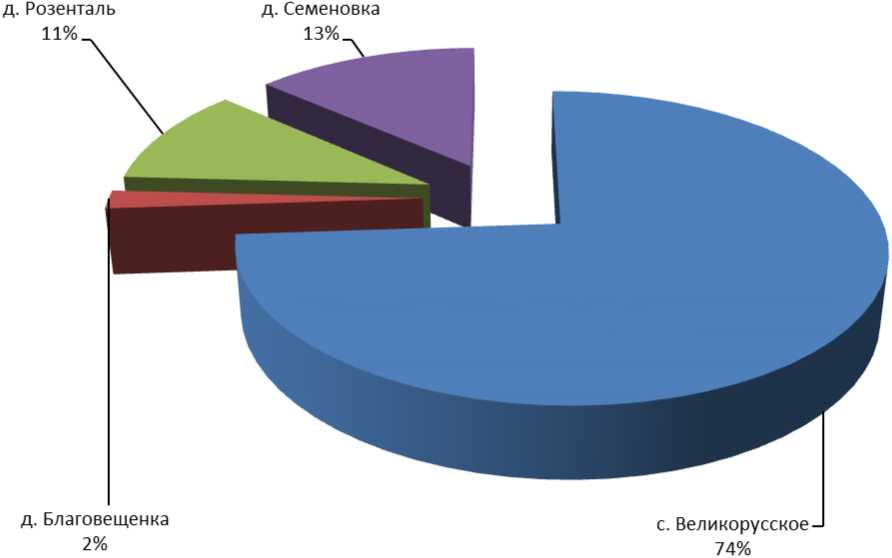


Рисунок 3.1 - Территориальный водный баланс

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

* планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2030 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
* планируемая и существующая жилая застройка в 100% объеме оборудуются приборами учета расхода воды;
* существующий сохраняемый мало и средне этажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
* новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

* жилой застройки с водопроводом, канализацией, ванными и ЦГВ - 250 л/чел. в сутки
* мало- и средне этажной застройки с водопроводом, канализацией и ванными с быст­родействующими газовыми водонагревателями - 190л/чел. в сутки;
* мало- и средне этажной и индивидуальной застройки с водопроводом, канализацией, с ванными и водонагревателями - 160л/чел. в сутки;
* индивидуальной жилой застройки с водопроводом и канализацией без ванн - 95 л/чел. в сутки для населения с постоянным проживанием;
* жилой застройки без водопровода и канализации при круглогодичном проживании - 50 л/чел в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2021 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

* общественно-деловые учреждения - 12 л на одного работника;
* спортивно-рекреационные учреждения - 100 л на одного спортсмена;
* предприятия коммунально-бытового обслуживания - 12 л на одного работника;
* предприятия общественного питания -12 л на одно условное блюдо;
* дошкольные образовательные учреждения -75 л на одного ребенка;
* производственно- коммунальные объекты - 25 л на одного человека в смену.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения

принимаются в соответствии с СП 31.13330.2021 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расходы воды на наружное пожаротушение:

-10 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности (табл. № 5,7 СНиП 2.04.02 - 84);

-1 х 2,5 л/с - на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. м3 и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СНиП 2.04.02- 84).

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении - 1. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара - 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в водонапорных башнях и в пожарных водоемах.

Для описания территориальной структуры потребления горячей, питьевой и технической воды данные не предоставлены.

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке не пре­доставлены.

Гарантирующей организацией централизованного водоснабжения в границах Великорусского сельского поселения является МУП «Водоснабжение».

В таблицах 3.5 - 3.15 представлены объемы водопотребления на настоящее время и на расчетный период для всех населенных пунктов Великорусского сельского поселения с учетом неучтенных расходов.

Суммарное водопотребление по Великорусскому сельскому поселению на настоящее время представлено в таблице 3.14.

Суммарное водопотребление по Великорусскому сельскому поселению на расчетный период представлено в таблице 3.15.

Расчетное потребление воды на территории Великорусского сельского поселении составит - 231,03куб.м/сут.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 3.5 - Объемы водопотребления с. Великорусское на 2020 г. | | | | | |
| Потребители воды | Ед. изм | Норма расхода воды на единицу, л/сут. | Кол-во потребителей | Расход водопотребле­ния, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Техническое водоснабжение | | | | | |
| - дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения | 1 житель | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| - то же с горячим водо­снабжением | 1 житель | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| - дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 585 | 46,8 | 17,08 |
| - с водопользованием из водозаборных колонок | 1 житель | 30 | 251 | 7,53 | 2,75 |
| Итого |  |  | 836 | 54,33 | 19,83 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0 | 0,00 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0 | 0,00 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0 | 0,00 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0 | 0,00 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0 | 0,00 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0 | 0,00 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0,00 |
| б) личный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 55 | 120 | 6,6 | 2,41 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 145 | 4,3065 | 1,57 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 196 | 2,94 | 1,07 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 177 | 0,885 | 0,32 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 25 | 1,5 | 0,55 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 2100 | 0,70 | 0,26 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 1051 | 2,10 | 0,77 |
| Итого |  |  | 3814 | 19,04 | 6,95 |
| Итого 2 |  |  | 3814 | 19,04 | 6,95 |
| 3 Производственный сектор | | | | | |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 1 | 15 | 5,5 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 1 | 15 | 5,5 |
| Мойка машин в гараже с водопроводом: |  |  |  | 0 | 0 |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 10 | 5 | 1,83 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 3 | 0,9 | 0,33 |
| При отсутствии водо­провода | 1 маш. | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - котельная: |  |  |  | 0 | 0 |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 1 |  | 0 |
| б) работающий персо­нал | 1 раб. | 15 | 10 | 0,15 | 0,05 |
| Итого |  |  | 26 | 0,15 | 13,2 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 15 | 0,23 | 0,08 |
| Итого |  |  | 15 | 0,95 | 0,08 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: | | | | | |
| - школа общеобразова­тельная | 1 учащ. | 10 | 210 | 2,10 | 0,77 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 30 | 2,10 | 0,77 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 10 | 2,00 | 0,73 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 80 | 1,36 | 0,50 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 250 | 2,15 | 0,78 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 10 | 0,16 | 0,06 |
| - магазин продовольст­венный | 1 прод. | 250 | 5 | 1,25 | 0,46 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 595 | 11,12 | 4,06 |
| 6. Полив зеленых наса­ждений |  | 60 | 800 | 48 | 17,52 |
| Итого |  |  | 800 | 48,00 | 17,52 |
| Все итого |  |  |  |  | 61,60 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 7,70 |
| ВСЕГО |  |  |  | 133,59 | 69,30 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 3.6 - Объемы водопотребления с. Великорусское на 2030 г. | | | | |
| Потребители воды | Ед. изм | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут. | Годовой расход, тыс. м3 |
| 1. Техническое водоснабжение | 1 житель | 953 | 61,94 | 22,61 |
| 2. Животноводческий сектор | 1 голова | 4348 | 21,70 | 7,92 |
| 3. Производственный сектор |  | 30 | 0,17 | 15,00 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 17 | 1,08 | 0,09 |
| 5. Культурно-бытовой сектор |  | 678 | 12,68 | 4,63 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 912 | 54,72 | 19,97 |
| Всего |  |  | 152,29 | 70,22 |

Таблица 3.7 – Объемы водопотребления д. Благовещенка на 2022 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Норма расхода воды на | Кол-во потребителей | Расход водопотребле- | Годовой расход, тыс м3 |
|  |  | единицу, л/сут |  | ния, м3/сут |  |
| 1 Техническое водоснабжение | | | | | |
| - дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения | 1 житель | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| - то же с горячим водо­снабжением | 1 житель | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| - дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 0 | 0 | 0,00 |
| - с водопользованием из водозаборных колонок | 1 житель | 30 | 111 | 3,33 | 1,22 |
| Итого |  |  | 111 | 3,33 | 1,22 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0 | 0,00 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0 | 0,00 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0 | 0,00 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0 | 0,00 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0 | 0,00 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0 | 0,00 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0,00 |
| б) личный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 55 | 87 | 4,785 | 1,747 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 32 | 0,9504 | 0,347 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 122 | 1,83 | 0,668 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 347 | 1,735 | 0,633 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 24 | 1,44 | 0,526 |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 576 | 0,19296 | 0,070 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 179 | 0,358 | 0,131 |
| Итого |  |  | 1367 | 11,29 | 4,12 |
| Итого 2 |  |  | 1367 | 11,29 | 4,12 |
| 3 Производственный сектор | | | | | |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| Мойка машин в гараже с водопроводом: |  |  |  | 0 | 0 |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 1 | 0,5 | 0,18 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 0 | 0 | 0,00 |
| При отсутствии водо­провода | 1 маш. | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - котельная: |  |  |  | 0 | 0 |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 0 |  | 0 |
| б) работающий персо­нал | 1 раб. | 15 | 5 | 0,075 | 0,03 |
| Итого |  |  | 6 | 0,075 | 0,2 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: | | | | | |
| - школа общеобразова­тельная | 1 учащ. | 10 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - магазин продовольст­венный | 1 прод. | 250 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 6. Полив зеленых наса­ждений |  | 60 | 10 | 0,6 | 0,219 |
| Итого |  |  | 10 | 0,60 | 0,22 |
| Все итого |  |  |  |  | 5,77 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 0,72 |
| ВСЕГО |  |  |  | 15,30 | 6,49 |

Таблица 3.8 - Объемы водопотребления д. Благовещенка на 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1. Техническое водоснабжение | 1 житель | 125 | 3,76 | 1,37 |
| 2. Животноводческий сектор | 1 голова | 1545 | 12,76 | 4,66 |
| 3. Производственный сектор |  | 7 | 0,08 | 0,24 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 5. Культурно-бытовой сектор |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 11 | 0,68 | 0,25 |
| Всего |  |  | 17,28 | 6,52 |

Таблица 3.9 - Объемы водопотребления д. Розенталь на 2020 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Норма расхода воды на единицу, л/сут | Кол-во потребителей | Расход водопотребле­ния, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Техническое водоснабжение | | | | | |
| - дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения | 1 житель | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| - то же с горячим водоснабжением | 1 житель | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| - дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 55 | 4,4 | 1,61 |
| - с водопользованием из водозаборных колонок | 1 житель | 30 | 180 | 5,4 | 1,97 |
| Итого |  |  | 235 | 9,8 | 3,58 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0 | 0 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0 | 0 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0 | 0 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0 | 0 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0 | 0 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0 |
| б) личный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 55 | 61 | 3,355 | 1,22 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 72 | 2,1384 | 0,8 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 99 | 1,49 | 0,54 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 89 | 0,445 | 0,16 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 12 | 0,72 | 0,26 |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 1051 | 0,352085 | 0,13 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 540 | 1,08 | 0,39 |
| Итого |  |  | 1924 | 9,58 | 3,50 |
| Итого 2 |  |  | 1924 | 9,58 | 3,50 |
| 3 Производственный сектор | | | | | |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| Мойка машин в гараже с водопроводом: |  |  |  | 0 | 0 |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 1 | 0,5 | 0,18 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 2 | 0,6 | 0,22 |
| При отсутствии водо­провода | 1 маш. | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - котельная: |  |  |  | 0 | 0 |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 0 |  | 0 |
| б) работающий персо­нал | 1 раб. | 15 | 10 | 0,15 | 0,05 |
| Итого |  |  | 13 | 0,15 | 0,5 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 5 | 0,08 | 0,03 |
| Итого |  |  | 5 | 0,78 | 0,03 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: | | | | | |
| - школа общеобразовательная | 1 учащ. | 10 | 10 | 0,10 | 0,04 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 10 | 0,17 | 0,06 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 10 | 0,09 | 0,03 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - магазин продовольственный | 1 прод. | 250 | 1 | 0,25 | 0,09 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 31 | 0,61 | 0,22 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 60 | 50 | 3 | 1,095 |
| Итого |  |  | 50 | 3,00 | 1,10 |
| Все итого |  |  |  |  | 8,87 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 1,11 |
| ВСЕГО |  |  |  | 23,91 | 9,98 |

Таблица 3.10 - Объемы водопотребления д. Розенталь на 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1. Техническое водоснабжение | 1 житель | 268 | 11,17 | 4,08 |
| 2. Животноводческий сектор | 1 голова | 2193 | 10,92 | 3,98 |
| 3. Производственный сектор |  | 15 | 0,17 | 0,52 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 6 | 0,89 | 0,03 |
| 5. Культурно-бытовой сектор |  | 35 | 0,69 | 0,25 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 57 | 3,42 | 1,25 |
| Всего |  |  | 27,26 | 10,11 |

Таблица 3.11 - Объемы водопотребления д. Семеновка на 2020 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Норма расхода воды на единицу, л/сут | Кол-во потребителей | Расход водопотребле­ния, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Техническое водоснабжение | | | | | |
| - дома с водопроводом и канализацией без го- | 1 житель | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| рячего водоснабжения |  |  |  |  |  |
| - то же с горячим водо­снабжением | 1 житель | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| - дома с водопроводом без канализации и го­рячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 55 | 4,4 | 1,61 |
| - с водопользованием из водозаборных коло­нок | 1 житель | 30 | 300 | 9 | 3,29 |
| Итого |  |  | 355 | 13,4 | 4,89 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0 | 0 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0 | 0 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0 | 0 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0 | 0 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0 | 0 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0 |
| б) личный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 55 | 12 | 0,66 | 0,241 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 14 | 0,4158 | 0,152 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 19 | 0,285 | 0,104 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 17 | 0,085 | 0,031 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 2 | 0,12 | 0,044 |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 202 | 0,06767 | 0,025 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 109 | 0,218 | 0,080 |
| Итого |  |  | 375 | 1,85 | 0,68 |
| Итого 2 |  |  | 375 | 1,85 | 0,68 |
| 3 Производственный сектор | | | | | |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| Мойка машин в гараже с водопроводом: |  |  |  | 0 | 0 |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 1 | 0,5 | 0,18 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 1 | 0,3 | 0,11 |
| При отсутствии водо­провода | 1 маш. | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - котельная: |  |  |  |  |  |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 0 |  | 0 |
| б) работающий персо­нал | 1 раб. | 15 | 10 | 0,15 | 0,05 |
| Итого |  |  | 12 | 0,15 | 0,3 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 5 | 0,08 | 0,03 |
| Итого |  |  | 5 | 0,08 | 0,03 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: | | | | | |
| - школа общеобразова­тельная | 1 учащ. | 10 | 10 | 0,10 | 0,04 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 10 | 2,00 | 0,73 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 10 | 0,17 | 0,06 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - магазин продовольст­венный | 1 прод. | 250 | 1 | 0,25 | 0,09 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 31 | 2,52 | 0,92 |
| 6. Полив зеленых наса­ждений |  | 60 | 200 | 12 | 4,38 |
| Итого |  |  | 200 | 12,00 | 4,38 |
| Все итого |  |  |  |  | 11,24 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 1,41 |
| ВСЕГО |  |  |  | 30,00 | 12,65 |

Таблица 3.12 - Объемы водопотребления д. Семеновка на 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1. Техническое водоснабжение | 1 житель | 405 | 15,28 | 5,58 |
| 2. Животноводческий сектор | 1 голова | 428 | 2,11 | 0,77 |
| 3. Производственный сектор |  | 14 | 0,17 | 0,40 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 6 | 0,09 | 0,03 |
| 5. Культурно-бытовой сектор |  | 35 | 2,87 | 1,05 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 228 | 13,68 | 4,99 |
| Всего |  |  | 34,20 | 12,81 |

Таблица 3.13 - Объемы водопотребления Великорусского сельского поселения на 2022 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Норма расхода воды на единицу, л/сут | Кол-во потребителей | Расход водопотребле­ния, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Техническое водоснабжение | | | | | |
| -дома с водопроводом и канализацией без горя­чего водоснабжения | 1 житель | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| - то же с горячим водо- | 1 житель | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| снабжением |  |  |  |  |  |
| - дома с водопроводом без канализации и го­рячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 695 | 55,6 | 20,29 |
| - с водопользованием из водозаборных коло­нок | 1 житель | 30 | 842 | 25,26 | 9,22 |
| Итого |  |  | 1537 | 80,86 | 29,51 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0 | 0,00 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0 | 0,00 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0 | 0,00 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0 | 0,00 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0 | 0,00 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0 | 0,00 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0,00 |
| б) личный скот | | | | | |
| - коровы | 1 голова | 55 | 280 | 15,40 | 5,62 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 263 | 7,81 | 2,85 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 436 | 6,54 | 2,39 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 630 | 3,15 | 1,15 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 63 | 3,78 | 1,38 |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 3929 | 1,32 | 0,48 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 1879 | 3,76 | 1,37 |
| Итого |  |  | 7480 | 41,76 | 15,24 |
| Итого 2 |  |  | 7480 | 41,76 | 15,24 |
| 3 Производственный сектор | | | | | |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 1 | 15 | 5,48 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 1 | 15 | 5,48 |
| Мойка машин в гараже |  |  | 0 | 0 | 0,00 |
| с водопроводом: |  |  |  |  |  |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 13 | 6,5 | 2,37 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 6 | 1,8 | 0,66 |
| При отсутствии водопровода | 1 маш. | 60 | 0 | 0 | 0,00 |
| - котельная: |  |  | 0 | 0 | 0,00 |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 1 | 0 | 0,00 |
| б) работающий персонал | 1 раб. | 15 | 35 | 0,53 | 0,19 |
| Итого |  |  | 57 | 0,53 | 14,17 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 25 | 0,38 | 0,14 |
| Итого |  |  | 25 | 1,805 | 0,14 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: | | | | | |
| - школа общеобразова­тельная | 1 учащ. | 10 | 230 | 2,3 | 0,84 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 30 | 2,1 | 0,77 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 20 | 4 | 1,46 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 100 | 1,7 | 0,62 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 260 | 2,24 | 0,82 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 10 | 0,16 | 0,06 |
| - магазин продовольст­венный | 1 прод. | 250 | 7 | 1,75 | 0,64 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 657 | 14,25 | 5,20 |
| 6. Полив зеленых наса­ждений |  | 60 | 1060 | 63,6 | 23,21 |
| Итого |  |  | 1060 | 63,6 | 23,21 |
| Все итого |  |  |  |  | 87,48 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 10,93 |
| ВСЕГО |  |  |  | 202,79 | 98,41 |

Таблица 3.14 - Объемы водопотребления Великорусского сельского поселения с учетом потерь на 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Техническое водоснабжение | 1 житель | 1751 | 92,15 | 33,63 |
| 2 Животноводческий сектор | 1 голова | 8514 | 47,49 | 17,33 |
| 3 Производственный сектор |  | 65 | 0,60 | 16,15 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 29 | 2,06 | 0,16 |
| 5. Культурно-бытовой сектор |  | 749 | 16,24 | 5,93 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 1208 | 72,50 | 26,46 |
| Всего |  |  | 231,03 | 99,67 |

Таблица 3.15 - Сводные данные по водопотреблению Великорусского сельского поселения на 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Населённый пункт | Расчетный срок-2030 г. | | |
| Количество потребителей | Среднесуточный расход, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 | с. Великорусское | 953 | 152,29 | 70,22 |
| 2 | д. Благовещенка | 125 | 17,28 | 6,52 |
| 3 | д. Розенталь | 268 | 27,26 | 10,11 |
| 4 | д. Семеновка | 405 | 34,20 | 12,81 |
|  | Всего по сельскому поселению | 1751 | 231,03 | 99,67 |

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

При обследовании Великорусского сельского поселения выявлены следующие проблемы:

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин и коррозия обсадных труб ухудшают органолептические показатели качества воды.
2. Действующие водозаборные установки не оборудованы очистными сооружениями по удалению бора, фтора и установками для профилактического обеззараживания воды.
3. Водозаборные узлы требуют реконструкции, капитального ремонта, установки водосчетчиков и систем очистки воды.
4. Сети водоснабжения нуждаются в постепенной замене.
5. Высокий износ технологического оборудования.

На основании прогнозных балансов потребления воды исходя из текущего объема по­требления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2030 году расчетная потребность сельского поселения в воде должна составить 231,03м /сут.

3.4.1 Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Обеспечение Великорусского сельского поселения водой будет осуществляться с ис­пользованием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2030 год) должна составить 231,03куб.м/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех по­требителей в перспективных населенных пунктах к централизованной системе водоснабжения по перспективным населенным пунктам предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально-культурных и рекреационных объектов.

1. Село Великорусское:

* заменить оборудование, выработавшее свой амортизационный срок (2025 год);
* подключить часть существующей и первоочередной планируемой застройки к централизованным системам водоснабжения (2024 год);
* организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируе­мых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения». (2025 год)
* строительство установки водоподготовки (2024 год);

1. Деревня Семеновка:

* расширить сети водоснабжения, организовать сооружение сети водопровода (2019­2027г);
* заменить оборудование, выработавшее свой срок эксплуатации (2025 год);
* присоединение существующих сетей к сетям с. Великорусское (2025 год)

1. Деревня Розенталь:

* присоединение существующих сетей к сетям с. Великорусское (2025 год)
* расширить сети водоснабжения, организовать сооружение сети водопровода (2019­2027г);

1. Выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта.
2. Выполнить обустройство существующих и проектируемых колодцев: поправить срубы, закрыть колодцы крышками, сделать планировку грунта вокруг колодцев и подходы к ним.
3. Необходимо обустроить зоны санитарной охраны водозаборов и водопроводных со­оружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 на всех объектах, где будут установлены станции очистки воды.

Источником водоснабжения населенных пунктов Великорусского сельского поселения на расчетный срок принимаются подземные воды скважин и грунтовые воды. На территории сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водо­снабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строи­тельства. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планиру­ется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Запасы грунтовых вод в пределах сельского поселения 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.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями Сан-ПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хо­зяйственно-питьевого водоснабжения».

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.

Перспективы развития централизованной системы горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсутствуют.

По состоянию на декабрь 2020 года строящиеся и реконструируемые объекты системы водоснабжения отсутствуют.

В настоящее время системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжения отсут­ствуют. Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов.

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ
   1. Анализ структуры системы водоотведения

Существующий жилой фонд в большинстве населенных пунктов не обеспечен внутренними системами канализации. Система канализации отсутствует полностью.

Населенные пункты поселения не имеют централизованного отвода бытовых и произ­водственных сточных вод. Жители пользуются выгребами или надворными уборными, кото­рые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории. Из выгребных ям производится транспортировка сточных вод ассенизаторными машинами в КНС-2 г. Калачинска.

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как очистные сооружения в Великорусском сельском поселении отсутствуют.

Здания, строения и сооружения не оснащены приборами учета принимаемых сточных вод. Расчет ведется по нормативу.

Информация о объеме водоотведения за последние 10 лет, безопасности и надежности объектов водоотведения не предоставлена.

Выводы:

1. Жители населенных пунктов поселения жилой и общественной застройки пользует­ся выгребными ямами.
2. Отсутствуют сооружения биологической очистки жидких отходов во всех населен­ных пунктах Великорусского сельского поселения.
   1. Анализ существующих проблем
3. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грун­товых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с Водным кодексом Российской федерации в целях защиты водных объектов на территории поселения учитываются водоохранные зоны и прибрежные полосы шириной от 30 до 50 метров, в которых допускается режим водопользования, исключающий загрязнение водных объектов.

Для кардинального решения проблемы качества воды в условиях будущего необходим комплекс скоординированных мер, основной задачей которых является прекращение сброса сточных вод в реки и водоемы, то есть отделение хозяйственного звена круговорота воды от источников водных ресурсов.

Один из путей решения этой проблемы - улучшение и совершенствование технологических процессов на промышленных предприятиях, создание на них расширенных и законченных циклов производства с использованием образующихся при этом отходов и переход на повторное использование вод.

Необходим срочный переход от «прямоточного» водоснабжения предприятий к замкнутому циклу, то есть, чтобы взятая однажды вода находилась все время в обороте, это пред­положит полное исключение попадания сточных вод в реки и водоемы. Создание систем такого рода водоснабжения промышленных предприятий дают большой экономический эффект.

Проектом рекомендуются следующие мероприятия по улучшению качества поверхностных вод:

* вынос источников загрязнения из водоохранных зон и зоны санитарной охраны водо­забора;
* разработка и утверждение проекта водоохранных зон;
* разработка и утверждение проекта зон санитарной охраны источника технического водоснабжения;
* озеленение и благоустройство водоохранных зон.

Требования к источниками нецентрализованного водоснабжения шахтные колодцы, каптажи

СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормативы». СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, мест захоронения людей и животных, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленно­сти, канализационных сооружений и др.

В радиусе ближе 20 м от колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

Водозаборные сооружения нецентрализованного водоснабжения не должны устраиваться на участках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а также местах, подвергаемых оползным и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

Требования к устройству шахтных колодцев

Шахтные колодцы предназначены для получения подземных вод из первого от поверхности безнапорного водоносного пласта.

Оголовок (надземная часть колодца) должен быть не менее чем на 0,7—03 м выше по­верхности земли.

Оголовок колодца должен иметь крышку или железобетонное перекрытие с люком, также закрываемое крышкой. Сверху оголовок прикрывают навесом или помещают и будку.

По периметру оголовка колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 метра и шириной 1 метр, а также отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 метров с укло­ним 0,1 метра от колодца в сторону кювета (лотка). Вокруг колодца должно быть ограждение, а около колодца устраивается скамья для ведер.

Наиболее рациональным способом водозабора из колодцев (каптажей) является подъ­ем воды с помощью насоса, в крайнем случае с помощью общественного ведра (бадьи). Не разрешается подъем воды из колодца (каптажа) ведрами, приносимыми населением, а также вычерпывание воды из общественной бадьи приносимыми из дома ковшами.

Для утепления и защиты от замерзания водозаборных сооружений следует использо­вать чистую прессованную солому, сено, стружку или опилки, которые не должны попадать в колодец (каптаж). Не допускается использование стекловаты или других синтетических мате­риалов, не включенных в «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных уст­ройств, разрешенных Государственным комитетом санэпиднадзора РФ для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Для защиты от замерзания электрических насосов необходимо предусмотреть их обог­рев.

Чистка колодца (каптажа) должна производиться по первому требованию центра госу­дарственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не реже одного раза в год с одно­временным текущим ремонтом оборудования и крепления.

После каждой чистки или ремонта должна производиться дезинфекция водозаборных сооружений хлорсодержащими реагентами и последующая их промывка с составлением акта.

Для дезинфекции колодцев можно использовать любые подходящие для этой цели де­зинфицирующие препараты, включенные в «Перечень отечественных и зарубежных дезин­фицирующих средств, разрешенных к применению на территории РФ» (№ 0014-9Д от 29.07.93 г.). Чаще всего для этих целей используют хлорсодержащие препараты - хлорную известь или двутретьосновную соль гипохлорита кальция (ДТСГК).

В случае, если при санитарном обследовании не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды или чистка, промывка и профилактическая дезинфекция колодца (каптажа) не привела к стойкому улучшению качества воды, вода в колодце (капта­же) должна постоянно обеззараживаться хлорсодержащими реагентами.

Чистка, дезинфекция и промывка, водозаборных сооружений производится за счет средств местного бюджета или средств коллективных и частных владельцев в соответствии с их принадлежностью.

Контроль за эффективностью обеззараживания воды в колодце (каптаже) проводится центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленные им сроки. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют плановый или выборочный контроль за качеством воды колодцев и каптажей общественного пользования, а также контроль по разовым заявкам от садово-огороднических товариществ или частных владельцев на хозяйственно-договорной основе.

При износе оборудования (коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резком уменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшей непригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец водозаборных сооруже­ний обязан их ликвидировать. После демонтажа наземного оборудования засыпка (тампонаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательно глиной с плотной утрамбовкой.

Над ликвидированным колодцем с учетом усадки грунта должен возвышаться холмик земли высотой 0,2—0,3 м.

Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения

Для водозаборов из скважин, шахтных колодцев и каптажей или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны:

* граница первого пояса ЗСО (зона строгого санитарного режима) принята радиусом 30 м (гл.10 СНиП 2.04.02-84) при использовании защищенных подземных вод и 50 м - при недостаточно защищенных подземных водах;
* границы второго пояса ЗСО определяются расчётом в ходе проведения оценочных работ, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, при­нимаемое от 100 до 400 сут, составляет минимум 100-150 м;
* границы третьего пояса ЗСО определяются расчётом, учитывая время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, но не менее 25 лет.

Для обеспечения доброкачественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин. На устья скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры - картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье скважины и непосредственно у потребителей.

На территории 1-го пояса ЗСО источников питьевого водоснабжения должны быть выполнены

следующие мероприятия:

* в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;
* должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;
* запрещается размещение жилых и общественных зданий;
* не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземных источников надлежит:

* осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечеб­но-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйствен­ных объектов;
* благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;
* населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснаб­жение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.;
* производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается:

* загрязнение территории нечистотами, навозом, промышленными отходами и др.;
* размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;
* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, фильтрации и прочее, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий;
* применение удобрений и ядохимикатов.

Зоны санитарной охраны принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водоводов питьевого

назначения».

*Граница 1-го пояса ЗСО ОСВ принимается на расстоянии:*

* от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и осветителей - 30 м;
* от водонапорной башни -10 м.
* от остальных помещений - не менее 15 м.

Должно предусматриваться также:

* выявление, тампонаж или восстановление старых, бездействующих, неправильно эксплуатируемых скважин, шахтных колодцев;
* регулирование бурения новых скважин;
* выявление и ликвидация подземного складирования отходов и разработки недр земли.

*На территории третьего пояса ЗСО предусматриваются мероприятия, относящиеся* *ко 2-му поясу ЗСО:*

* осуществлять регулирование отведения территорий для объектов ранее указанных;
* размещение складов с токсическими веществами и т.д.

Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснаб­жения в данном проекте не производится.

Мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водо­снабжения, и сметная стоимость их реализации выполняется отдельным проектом при разра­ботке рабочих чертежей сооружений водоснабжения.

Эти мероприятии и зоны санитарной охраны, должны быть выделены на местности (зона 1-го пояса) и соблюдаться для каждого конкретного источника водоснабжения в соот­ветствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и во­допроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Ширина санитарно-защитной полосы (СЗП) водоводов при прокладке с сухих грунтах принимается 10 м по обе стороны от крайних линий и 50 м - в мокрых грунтах. При проклад­ке водоводов по застроенной территории ширина санитарно-защитной полосы согласовыва­ется с местным центром ГСЭН.

В пределах СЗП водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод: уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.

Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также по тер­ритории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Коридоры трасс водопровода увязаны с генеральным планом поселения и населенного пункта, должны быть согласованы в установленном порядке.

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

6.1 Финансовые потребности для реализации программы

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, свя­занных с проведением мероприятий заложенных в схему. К таким расходам относятся:

* проектно-изыскательские работы;
* строительно-монтажные работы;
* работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
* приобретение материалов и оборудования;
* пусконаладочные работы;
* расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
* дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость рекон­струкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснаб­жения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учётом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах на 01.01.2020 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов).

В таблице 6.1 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке погодам и видам деятельности.

Таблица 6.1 - Информация о финансовых потребностях для проведения мероприятий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Расходы на мероприятия, тыс.руб. (без НДС) | |
| Водоснабжение | Итого |
| 2020-2025 | 22520,70 | 82520,70 |
| 2025-2030 | 34269,90 | 94269,90 |
| Всего по проекту | 56790,6 | 176790,6 |

6.2 Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы

В результате реализации настоящей программы:

* потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водо­снабжения;
* будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
* будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Великорусского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2019 - 2030 г. согласно техническому заданию.

1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы

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

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию программы (без учета НДС) составит 176790,6 тыс.руб.

Финансовые потребности посчитаны по укрупненным нормативам цен на строительство по сборнику: НЦС 81-02-14-2012 «Укрупненные нормативы цены строительства. Сети водопровода и канализации».

7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем во­доснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водо­отведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения отно­сятся:

* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
* соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Горячее водоснабжение в населенных пунктах сельского поселения отсутствует.

Качество воды по основным показателям не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за повышенного содержания железа, хлоридов, повышенной мутности.

Таблица 7.1 - Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель | Единица  измерения | Целевые показатели | | | | |
| 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1 | Показатели надежности и бесперебойности сетей водоснабжения и водоотведения | | | | | | |
| 1.1 | Удельное количество засоров на сетях водоснабжения | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене | % | 80 | 10 | 5 | 5 | 0 |
| 2 | Показатель качества обслуживания абонентов | | | | | | |
| 2.1 | Доля заявок на подключения к сетям водоснабжения, исполненная по итогам года | % | 50 | 75 | 80 | 90 | 95 |
| 3 | Показатель эффективности использования ресурсов | | | | | | |
| 3.1 | Удельный расход электрической энергии при транспортировке воды | кВт-час/м3 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 4 | Соотношение цены реализации мероприятий и их эффективности | Водоснабжение | 1,256 | | | | |

7.1 Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водо­снабжения Великорусского сельского поселения. Существующие показатели себестоимости представлены в таблицах 7.2 - 7.3. Детализация расходов на канализационные стоки не предоставлена.

Таблица 7.2 - Укрупненные показатели

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затраты по подъему сырой воды | Затраты по очистке воды на очистных сооруже­ниях | Затраты по транспортировке воды по магист­ральным водопроводным сетям | Затраты  на  транспортировку воды по распределительным водопроводным сетям | Затраты на покупку воды у сторонних организа­ций | Прочие  затраты | Примеча­ние |
| 67,6% | - | - | 29,4% | - | 3,0% | - |

Таблица 7.3 - Детализация расходов на водоснабжение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатель | Затраты, тыс. руб. |
| 1 | Подъем воды - всего | 1283,72 |
| 1.1 | в т.ч. электроэнергия | 221,33 |
| 1.2 | Амортизация (аренда) |  |
| 1.3 | ремонт и техническое обслуживание или резерв | 73,79 |
|  | расходов на оплату всех видов ремонта | - |
| 1.3.1 | в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | оплату капитального ремонта | - |
| 1.4 | затраты на оплату труда | 303,14 |
| 1.5 | отчисления на социальные нужды | 91,55 |
| 1.6 | цеховые расходы | 593,91 |
| 2 | Очистка воды - всего | - |
| 2.1 | в т.ч. электроэнергия | - |
| 2.2 | материалы | - |
| 2.3 | амортизация | - |
| 2.4 | ремонт и техническое обслуживание или резерв | - |
|  | расходов на оплату всех видов ремонта | - |
| 2.4.1 | в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на | - |
|  | оплату капитального ремонта | - |
| 2.5 | затраты на оплату труда | - |
| 2.6 | отчисления на социальные нужды | - |
| 2.7 | цеховые расходы | - |
| 3 | Оплата воды, полученной со стороны | - |
| 4 | Транспортирование воды - всего | - |
| 4.1 | в т.ч. электроэнергия | - |
| 4.2 | Амортизация (аренда) | - |
| 4.3 | ремонт и техническое обслуживание или резерв | - |
|  | расходов на оплату всех видов ремонта | - |
| 4.3.1 | в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на | - |
|  | оплату капитального ремонта | - |
| 4.4 | затраты на оплату труда | - |
| 4.5 | отчисления на социальные нужды | - |
| 4.6 | цеховые расходы | - |
| 5 | Проведение аварийно-восстановительных работ | - |
| 6 | Содержание и обслуживание внутридомовых сетей | - |
| 7 | Ремонтный фонд | - |
| 8 | ИТОГО расходов по эксплуатации | 1283,72 |
|  | Себестоимость 1 куб.м. отпущенной воды, руб. | 84,78 |

7.1 Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребно­стей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального ком­плекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водо­снабжения и водоотведения Великорусского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения (Твподкл.) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

Твподкл.=ФПв/

где: ***ФПв*** - финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию

и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной спо­собности водопроводных сетей (рубли);

- планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (куб.м/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение ориентировочно:

* к сетям водоснабжения составит:

56790,6 / 231,03куб.м/сут / 24 часа = 10,24тыс.руб/(куб.м/час)

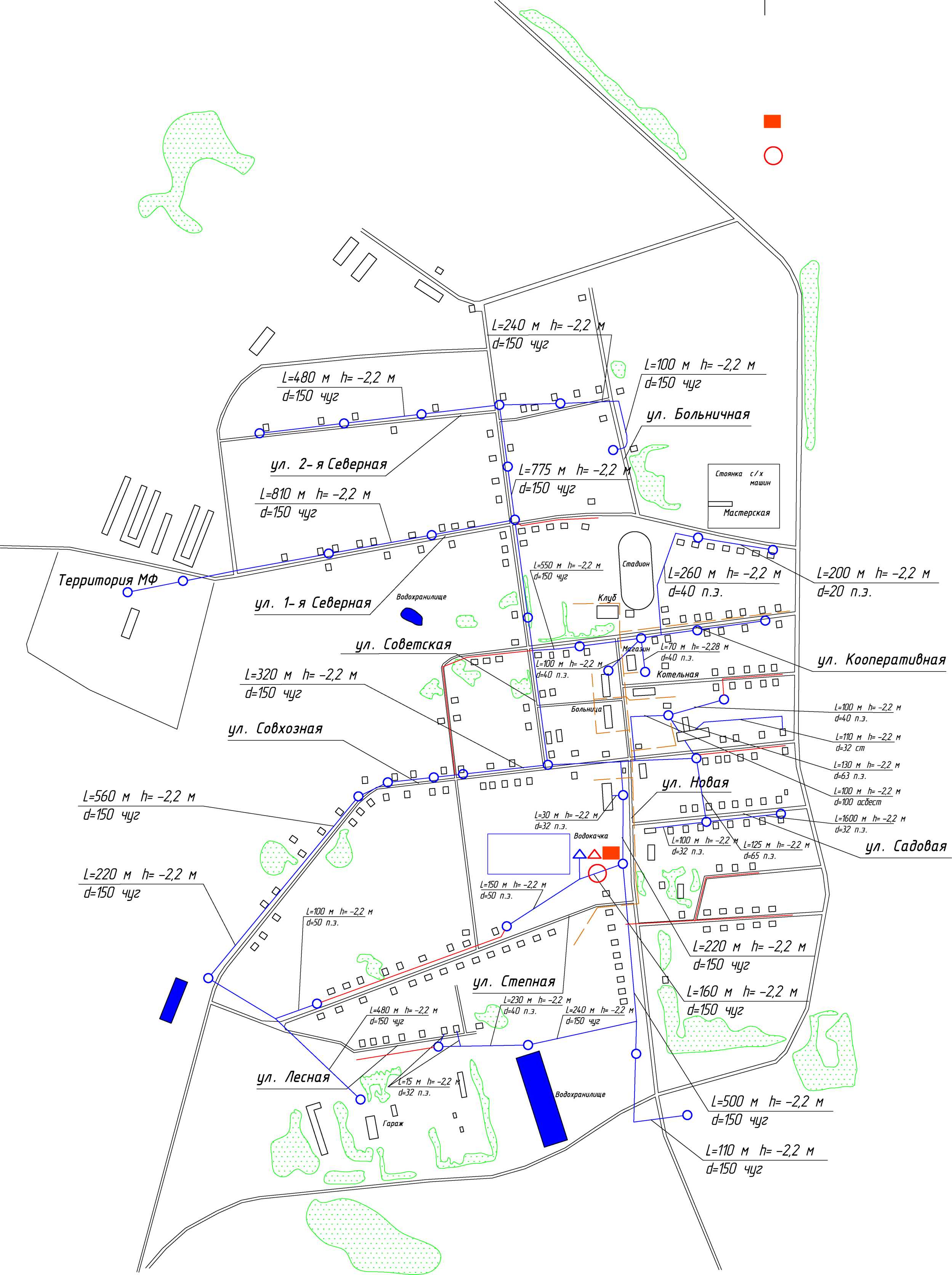
Расчетный тариф на водоснабжение необходимо увеличить на 1,63 р относительно фактического для компенсации затрат на внедрение мероприятий по водоснабжению.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подклю­чения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в со­став платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на ос­новании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и об­ратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на ка­кую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории Великорусского сельского поселения бесхозных объектов систем во­доснабжения и водоотведения не выявлено.

Приложение 1



|

.

