

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

МУНИЦИПАЛЬНОГО

ОБРАЗОВАНИЯ

ЧЕРНОРЕЧЕНСКИЙ

СЕЛЬСОВЕТ

ОРЕНБУРГСКОГО РАЙОНА

ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

27.04.2024 № 123-п

# Об утверждении актуализированной схемы водоснабжения

# муниципального образования Чернореченский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области на период до 2032 года

В соответствии с Федеральном законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»:

1. Утвердить актуализированную Схему водоснабжения муниципального образования Чернореченский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области на период до 2032 года.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

3. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию в официальном периодическом печатном издании муниципального образования Чернореченский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области «Чернореченский вестник» и размещению в сети «Интернет» на сайте муниципального образования Чернореченский сельсовет Оренбургского района в сети «Интернет»: <https://чернореченский.рф/>.

6. Настоящее постановление вступает в законную с момента его опубликования.

Глава администрации М.А. Митин

Разослано: специалистам администрации муниципального образования Чернореченский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области, прокуратуре района, МУП «Черноречьестройматериалы» в дело.

Приложение №1

к постановлению

от 27.04.2024 № 123 –п

Актуализированная схема водоснабжения муниципального образования Чернореченский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области на период до 2032 года

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения муниципального образования Чернореченский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области (далее - муниципальное образование Чернореченский сельсовет) на период до 2032 года разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 06.10.2003 г № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782»;

- Федерального закона от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 г. № 83 «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема водоснабжения муниципального образования Чернореченский сельсовет включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения, повышению надежности функционирования этих системы и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания населения муниципального образования Чернореченский сельсовет.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

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

В условиях недостатка средств ресурсоснабжающих организаций 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, в том числе за счет инвестиций для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

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 2032 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 питьевой воды, поступающей к потребителям;

- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Задачи схемы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;

- реконструкция и модернизация централизованной сети магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой потребителей Чернореченского сельского поселения;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- 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 2024 по 2032 годы.

Проект направлен на реконструкцию и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

- реконструкция существующих водозаборных узлов (ВЗУ);

- реконструкция скважин;

- реконструкция существующих магистральных систем водоснабжения;

- строительство магистральных систем водоснабжения для обеспечения водой вновь застроенных территорий.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры на территории Чернореченского сельсовета.

2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования Чернореченский сельсовет.

5. Создание благоприятных условий для привлечения средств 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.

Термины и определения.

В настоящей схеме водоснабжения муниципального образования Чернореченский сельсовет используются следующие термины и определения:

«водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

«расчетные расходы воды» – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения» - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

«схема водоснабжения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения на расчетный срок;

«схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок.

Глава 1. Схема водоснабжения

* 1. Технико – экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.
  2. Описание системы и структуры водоснабжения на территории муниципального образования

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;

- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

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

На территории административного центра муниципального образования Чернореченский сельсовет имеется централизованное водоснабжение.

* 1. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.2.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и зоны их действия

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения муниципального образования являются подземные воды.

Подземные воды забираются водозаборными скважинами.

Факторами, определяющими размеры скважин, являются:

- производительность водозабора;

- степень естественной защищенности от поверхностного загрязнения;

- время выживаемости микроорганизмов;

- гидрологические параметры водоносного горизонта.

1.2.2. Существующие сооружения системы водоснабжения

Существующая в муниципальном образовании модель системы водоснабжения была принята исходя из местных природных условий, характера потребления воды и экономического обоснования. А также характеристики природных источников водоснабжения, их мощность, качество воды, расстояние от источников до снабжаемых объектов.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения поселения осуществляется через магистральные сети от артезианских скважин. Скважины работают круглосуточно в полуавтоматическом режиме. Насосы размещены непосредственно в колодцах скважин и подают воду в водонапорные башни Рожновского, служащие для целей регулирования уровня и создания запаса воды в системе водоснабжения. Далее - в разводящие сети водопровода.

Сооружения для подготовки и очистки воды отсутствуют.

В целях обеспечения противопожарной безопасности на территории поселения имеется 32 пожарных гидранта, которые установлены на водопроводных сетях в специальных колодцах.

1.2.3. Существующие водопроводные сети

Общая протяженность водопроводных сетей муниципального образования составляет 17 317м2.

Водопроводная сеть представляет собой замкнутую систему водопроводных труб. Водопроводные сети выполнены из следующих материалов:

- сталь/чугун – 10 083 м;

- ПНД- 7 234 м.

Глубина прокладки водопроводов составляет 2,0 – 3,0 метра. Давление в водопроводной сети составляет 2,5 – 3,0 атмосферы.

1.2.4. Характеристика существующих источников и систем водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование и расположение водоисточника | Дебит  скважин м³/час | Марка водяного насоса | Производительность  м³/час | Мощность оборудования, кВт | Напор, м | Год бурения скважины по паспорту | Глубина скважины по паспорту на год бурения, м | Объем башни  м³ | ВодВодопроводные сети,  км |
| Источники и системы водоснабжения в эксплуатации регулируемых организаций  (коммунально-бытовые нужды населения, бюджетных организаций) | | | | | | | | | | |
| 1 | Артезианская скважина  № 1 | 4 | Гринфос№ 4 | 4 | 6,5 | 4 | 1998 | 100 | 4 | Закольцована  17,317 |
| 2 | Артезианская скважина  № 2 | 14 | ЭЦВ-6-16-110 | 11 | 8 | 110 | 2001 | 100 | 15 |
| 3 | Артезианская скважина  № 3 | 14 | ЭЦВ-6-16-110 | 11 | 8 | 110 | 1999 | 100 | 15 |
| 4. | Артезианская скважина  № 4 | 16 | ЭЦВ-6-16-110 | 10 | 8 | 110 | 2000 | 100 | 11 |  |
| 5. | Артезианская скважина  № 5 | 5,5 | Гринфос№ 5 | 5,5 | 8 | 5,5 | 2020 | 90 | 5 |  |

1. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации системы водоснабжения муниципального образования являются:

- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованных систем водоснабжения муниципального образования;

- 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 при развитии централизованных систем водоснабжения муниципального образования являются:

- привлечение инвестиций (бюджетных и внебюджетных) в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий и сооружений;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена чугунных водоводов 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;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;

- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей муниципального образования.

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

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- 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.

В ходе реализации мероприятий схемы водоснабжения планируется достижение следующих целевых показателей:

- повышение надежности и бесперебойности систем водоснабжения;

- сокращение потерь воды при ее транспортировке;

- приведение качества подаваемой воды до нормативных показателей;

- повышение энергоэффективности систем водоснабжения;

-обеспечение доступности населения услугами централизованного водоснабжения.

3. Балансы водоснабжения и потребления воды

3.1. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

На территории муниципального образования централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

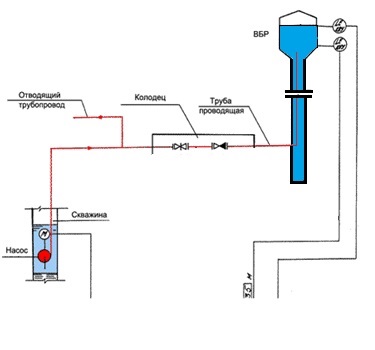
3.2. Оценка фактически неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке

Неучтенные расходы и потери воды разделяются на 2 группы:

- полезные расходы воды (отпущено воды в сеть);

- потери воды.

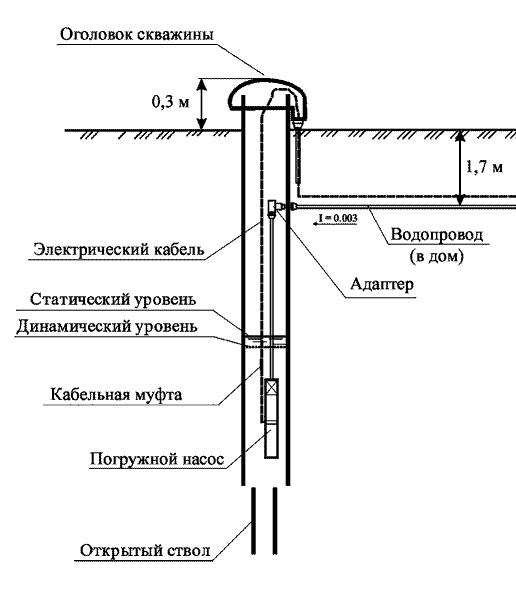
Полезные расходы воды включают в себя технологические нужды для эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, пожаротушение и обслуживание пожарных гидрантов, организационно-учетные расходы.

Рисунок 1

Потери воды при ее транспортировке включают в себя утечки воды в водопроводных системах в следствие износа и аварийности водопроводов, трещин и изломов водопроводных труб, утечки через уплотнения сетевой арматуры, самовольное пользование и несанкционированные врезки в водопровод, а также потери воды за счет естественной убыли, потери и утечки по невыясненным причинам, скрытые утечки и потери воды.

Неучтенные расходы и потери воды составляют в среднем – 5,0%.

Неучтенные расходы и потери воды при ее транспортировке показаны по зонам действия источников, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения населения и объектов социально-бытовой сферы.

Рисунок 2

При выполнении мероприятий по установке расходомеров на источниках водоснабжения, узлах магистральной сети и на вводе у всех конечных потребителей позволит определить объем фактических потерь воды при ее транспортировке и своевременно выявлять скрытые утечки воды из водопроводной сети.

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволит снизить потери от поданной в сеть воды.

3.3. Коммерческий приборный учет воды

Водозаборные сооружения оснащены приборами учета.

Предприятия и организации всех форм собственности, осуществляющие свою деятельность на территории поселения и имеющие централизованное водоснабжение, полностью оснащены приборами учета.

В период 2024 -2032 гг. планируется завершить установку приборов учета в частных домовладениях.

Выполнение мероприятий по установке расходомеров на источниках водоснабжения, узлах магистральной сети и на вводе у всех конечных потребителей позволит определить объем фактических потерь воды при ее транспортировке и своевременно выявлять скрытые утечки воды из водопроводной сети.

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволит снизить потери от поданной в сеть воды.

Повсеместная установка общедомовых приборов учета в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении», дополнительно позволит снизить показатели по объему нереализованной воды в сторону уменьшения, в том числе за счет сокращения коммерческих потерь воды.

3.4 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем

водоснабжения поселения в зонах действия источников

Анализ показателей мощности существующих водозаборов, а также баланса водопотребления свидетельствует о наличии резервов производственных мощностей водозаборов и дефицит производственных мощностей линейных объектов систем водоснабжения.

Ожидается незначительный рост потребления воды населением - за счет ввода в эксплуатацию индивидуальных жилых домов, полива приусадебных участков, содержания домашнего скота и птицы, а также газификации индивидуальных жилых домов с возможностью подключения вновь строящегося жилья к центральному водоснабжению и возможности оборудования жилого фонда проточными газовыми водонагревателями.

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

4.1. Предложения по реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

Основными проблемами источников водоснабжения являются:

- отсутствие резервных артскважин;

- отсутствие станции водоподготовки;

- отсутствие приборов учета фактического отбора воды потребителями;

- низкая степень автоматизации и телемеханизации объектов и, соответственно, длительное время поиска и устранения повреждений;

- износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и нормативному электропотреблению водозаборов;

- отсутствие ограждения зон санитарной охраны первого пояса.

Основными проблемами по сетям водоснабжения и сооружениям являются:

- высокий износ сетей водоснабжения;

- отсутствие закольцовки водопроводных сетей, недостаточное развитие сетей водопровода;

- вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии трубопроводов.

Анализ производственных мощностей систем водоснабжения поселения в зонах действия источников, а также фактического и ожидаемого объема водопотребления с учетом максимального водозабора головными сооружениями систем водоснабжения показывает, что существующие источники водоснабжения достаточны для покрытия расходов на перспективу развития поселения.

Генеральным планом муниципального образования Чернореченского сельсовета Оренбургского района Оренбургской области не предусматривается изменений в существующей схеме организации водоснабжения.

Для устойчивого функционирования и повышения надежности систем водоснабжения в соответствии с действующими нормативами предлагается осуществить реконструкцию и модернизацию существующих систем, обеспечивающих централизованное водоснабжение населения и социально значимые объекты бюджетной сферы. Применение новых технологий и материалов позволит значительно сократить финансовые затраты при проведении реконструкции и модернизации, а также в разы увеличить сроки службы реконструируемых объектов.

Предложения включают в себя также мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, снижению затрат на производство и передачу воды, снижению потерь и непроизводительных расходов при передаче воды потребителям, а также сокращению расхода воды на собственные нужды предприятий:

- проведение инвентаризации водопроводного хозяйства;

- установка приборов учета на водозаборных сооружениях;

- замена существующих глубинных насосов на энергоэффективные, применение частотных преобразователей;

- ремонт и очистка скважин;

-установка на водозаборных узлах резервных источников энергоснабжения;

- проведение работ по реконструкции и замене изношенных основных водоводов, предлагается заменить стальные трубы водоводов на трубы из ПНД;

- проведение работ по замене запорной арматуры на водозаборных устройствах.

4.2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов систем водоснабжения

Финансовые средства ресурсоснабжающей организации позволяют производить местное устранение аварий.

Капитальный ремонт, реконструкция и модернизация водопроводных сетей позволит значительно уменьшить потери воды и повысить надежность и качество предоставляемых услуг населению и социально значимым объектам бюджетной сферы, повысить надежность работы систем водоснабжения, качество питьевой воды.

Предлагается выполнить следующие мероприятия по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации существующих линейных объектов систем водоснабжения:

- выполнить работы по реконструкции существующих изношенных водопроводных сетей;

- произвести замену изношенной сетевой арматуры с установкой арматуры из материалов нового типа;

- провести ремонт и переоборудование существующих пожарных гидрантов на водопроводных сетях;

- в перспективе предусмотреть возможность строительства сети поливочного водопровода отдельно от водопровода хозяйственно- питьевого назначения;

- провести ревизию водопроводных сетей с целью выявления и исключения незаконного водопользования.

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

Реконструкция и модернизация объектов систем водоснабжения не окажет значительного воздействия на условия землепользования, геологическую среду и экологическую ситуацию в районах производства работ.

Прокладка трассы реконструируемых сетей водопровода принята в створе или по следу существующей сети. Это наиболее экономичное и целесообразное решение задачи.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, охраны и рационального использования природных ресурсов в период реконструкции и модернизации водопроводных сетей запланированы следующие мероприятия:

- грунт от срезки растительного слоя складируется в специально отведенном месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки и рекультивации;

- по окончании комплекса ремонтных работ все временные сооружения подлежат разборке и вывозу;

- строительный мусор и отходы производства подлежат вывозу на специальный полигон автотранспортом с укрытием брезентом или пленкой.

Негативное воздействие на атмосферный воздух во время строительных работ носит кратковременный характер. Для уменьшения выбросов в атмосферу загрязняющих веществ предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе, стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

При реконструкции водопроводных сетей не происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока, гидрогеологических условий. Для исключения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологических режимов водозаборных сооружений артезианских скважин, сетей водопровода;

- обеспечение надежной эксплуатации, своевременной ревизии и ремонта всех звеньев системы водоснабжения, включая насосное и автоматическое оборудование;

- устройство автоматизированной системы управления технологическими процессами, аварийной сигнализации и отключения электрооборудования в случае аварийной ситуации.

Таким образом, уровень негативного воздействия на окружающую среду будет минимальным и не нанесет значительного ущерба при условии выполнения запланированных мероприятий.

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

Объем капитальных вложений на реконструкцию и модернизацию инженерных сетей и сооружений определяется по объектам-аналогам и видам работ.

Сметная стоимость реконструкции и модернизации основных объектов, инженерных сетей и сооружений определена на основании проектных данных, чертежей и спецификаций физических объемов работ, прямым расчетом по расценкам ТЕР.

Финансовые затраты на реконструкцию и модернизацию инженерных сетей и сооружений систем водоснабжения включают в себя расходы на следующие виды работ:

- строительно-монтажные работы;

- работы по замене оборудования и сетей с улучшением технико-экономических характеристик;

- приобретение материалов и оборудования;

- мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения.

Объем капитальных вложений на реконструкцию и модернизацию систем водоснабжения определяется согласно сметной стоимости утвержденной государственной экспертизой.

Приложение № 2

к постановлению

от 27.04.2024 № 123-п

Схема водоснабжения

Чернореченского сельсовета Оренбургского района Оренбургской области

