Оглавление

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc425080813)

[1. СОВРЕМЕННОЕ И ПРОГНОЗИРУЕМОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 5](#_Toc425080814)

[1.1 Технико-экономические показатели муниципального образования 5](#_Toc425080815)

[1.2 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий 7](#_Toc425080816)

[1.2.1 Климат 7](#_Toc425080817)

[1.2.1 Рельеф 7](#_Toc425080818)

[1.2.2 Гидрография и гидрология 8](#_Toc425080819)

[1.3 Характеристика населенных пунктов 9](#_Toc425080820)

[1.4 Прогноз численности населения 11](#_Toc425080821)

[1.5 Жилищный фонд 12](#_Toc425080822)

[1.6 Развитие и размещение объектов социально-культурного и бытового обслуживания местного значения 14](#_Toc425080823)

[1.6 Перечень учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания. 16](#_Toc425080824)

[1.7 Водоснабжение и водоотведение. 18](#_Toc425080825)

[2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 24](#_Toc425080826)

[2.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения 24](#_Toc425080827)

[2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 28](#_Toc425080828)

[2.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды 29](#_Toc425080829)

[2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 31](#_Toc425080830)

[2.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения 32](#_Toc425080831)

[3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 34](#_Toc425080832)

[3.1. Анализ структуры системы водоотведения 34](#_Toc425080833)

[3.2. Анализ существующих проблем 34](#_Toc425080834)

[3.3. Прогноз объема сточных вод 34](#_Toc425080835)

[3.4. Перспективная схема хозяйственно–бытовой канализации 34](#_Toc425080836)

[3.5. Объекты централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения, определение потребности в ресурсах для эксплуатации объектов 35](#_Toc425080837)

[3.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения 36](#_Toc425080838)

[4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 36](#_Toc425080839)

[4.1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 40](#_Toc425080840)

[5. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 41](#_Toc425080841)

[5.1. Финансовые потребности для реализации программы 41](#_Toc425080842)

[5.2 Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы 41](#_Toc425080843)

[5.3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы 41](#_Toc425080844)

[6. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 42](#_Toc425080845)

[7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 43](#_Toc425080846)

[7.1 Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения и водоотведения 43](#_Toc425080847)

[8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 43](#_Toc425080848)

**Приложение 1 - Карта-схема с. Черновка МО Черновского сельсовета Кочковского района НСО …………………………………………………………………………………………………...44**

**Приложение 1.1 - Карта-схема с. Черновка (Отделение 1) МО Черновского сельсовета Кочковского района НСО……………………………………………………………...…45**

**Приложение 1.2 - Карта-схема с. Черновка (Отделение 2) МО Черновского сельсовета Кочковского района НСО…………………………………………………………..……46**

**Приложение 2 - Карта-схема д. Букреево Плесо МО Черновского сельсовета Кочковского района НСО…………………………………………………………………………..……47**

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка схем водоснабжения и водоттведения с. Черновка и д. Букреево Плесо входящих в состав МО Черновского сельсовета Кочковского района Новосибирской области выполнена на основании заказа и задания на проектирование, выданных Администрацией Черновского сельсовета Кочковского района Новосибирской области.

Данной работой в соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка схемы водоснабжения с. Черновка и д. Букреево Плесо.

*Целью разработки схемы водоснабжения и водоотведения является:*

* обеспечение устойчивого развития и гарантированной доступности системы холодного водоснабжения с использованием централизованных систем в соответствии с современными методиками и требованиями законодательства Российской Федерации;
* соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;
* внедрение энергосберегающих технологий и совершенствование технологий подготовки питьевой воды для достижения максимального комфорта потребителя.

*Основная задача разработки схемы водоснабжения и водоотведения состоит в следующем:*

* развитие системы муниципального регулирования в секторе водоснабжения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;
* модернизация системы водоснабжения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

*Нормативно–правовая база для разработки схемы*

1) Документы территориального планирования, включающие в себя:

* генеральный план муниципального образования Черновского сельсовета Кочковского района Новосибирской области;
* паспорт МО Черновского сельсовета.

2) Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:

* Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 с изменениями и дополнениями (от 23.07.2013 N 247-ФЗ).
* СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»;
* Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";
* Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. [Требования](#Par82) к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782.

В соответствии с техническим заданием на проектирование определен следующий срок реализации схем водоснабжения с. Черновка и д. Букреево Плесо:

исходный год проектирования – 2014 год. На « 01 » января 2015 г. Численность населения составляет 1276 чел.;

* первая очередь реализации проекта – 2022 год – численность населения составит 1960 чел.
* расчетный срок реализации проекта – 2032 год – численность населения составит 1990 чел.

## 1. СОВРЕМЕННОЕ И ПРОГНОЗИРУЕМОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## 1.1 Технико-экономические показатели муниципального образования

Технико-экономические показатели муниципального образования представлены в таблице 1. Значения показателей прогнозируемых величин приняты в соответствии с таблицей 11.1 (ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН Черновского сельсовета Кочковского района Новосибирской области, Паспорт МО Черновского сельсовета).

Таблица 1 - Основные технико-экономические показатели муниципального образования

| Показатели | Ед. изм. | Современное состояние на 2014 г. | Расчётный срок2032 г. |
| --- | --- | --- | --- |
| **I.Население** |  |  |  |
| Численность населения  | чел. | 1932 | 1930 |
| Возрастная структура населения: | % |  |  |
| * моложе трудоспособного возраста
 | % | 17,09 | 22,0 |
| * население в трудоспособном возрасте
 | % | 59,84 | 63,1 |
| * население старше трудоспособного возраста
 | % | 23,05 | 14,9 |
| **II.Территория** |  |  |  |
| Общая площадь сельсовета в установленных границах | га | 33397 | 33397 |
| Лесные участки  | га | 1877 | 1877 |
| Сельскохозяйственные земли  | га | 30700 | 30700 |
| Болота | га | 35 | 35 |
| Водоёмы | га | 138 | 138 |
| Территории населенных пунктов в существующих границах | га | 631 | 631 |
| Специальные территории (кладбища, свалки, скотомогильники) | га | 21 | 21 |
| Производственные территории, территории сельскохозяйственных предприятий (вне границ населённых пунктов) | га | 8 | 8 |
| по категориям земель |  |  |  |
| Земли населённых пунктов  | га | 631 | 631 |
| Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | га | 95 | 95 |
| Земли лесного фонда  | га | 1877 | 1877 |
| Земли водного фонда | га |  |  |
| Земли запаса | га | 94 | 94 |
| Земли особо охраняемых природных территорий | га |  |  |
| по функциональному назначению: |  |  |  |
| Зона градостроительного освоения | га | 1231 | 1231 |
| Зона сельскохозяйственного производства  | га | 49 | 49 |
| Зона резервных территорий для муниципальных нужд | га | 810 | 810 |
| Зона специального назначения | га | 19 | 19 |
| Зона природно-ландшафтных территорий | га | 503 | 503 |
| Водные объекты | га | 85 | 85 |
| **III.Жилищный фонд** |  |  |  |
| Жилищный фонд – всего  | тыс. кв.м | 34,842 | 67,0 |
| в т.ч. нового строительства | тыс. кв.м | - | 32,0 |
| Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир | кв.м/чел. | 18,03 | 34,0 |
| **IV.Транспортная инфраструктура** |  |  |  |
| Протяжённость дорог с твёрдым покрытием  | км | 30,04 | 30,04 |
| Плотность дорожной сети  | км/кв.км | 0,09 | 0,09 |
| Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей) | Автомобилей | 160 | 400 |
| **V. Инженерная инфраструктура и** **благоустройство** |  |  |  |
| Водопотребление  | куб.м/сут | 620,0 | 1162,9 |
| Водоотведение | куб.м/сут | нет данных | 646,75 |
| Энергоснабжение | кВт\*ч/год | нет данных | 814,77 |
| Газоснабжение | тыс. куб.м/год | - | 13920,0 |

## 1.2 **Краткая характеристика физико-географических и климатических условий**

## 1.2.1 Климат

Климат Черновского сельсовета континентальный. Переход от сезона к сезону происходит постепенно. Начало каждого сезона определяется характером погодных условий предшествующего, в связи с этим и средние даты начала и конца климатических сезонов устанавливаются условно.

Расположение на юге лесостепной зоны, на границе со степными ландшафтами вносит в климат характерные переходные черты. Согласно СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» среднегодовая температура воздуха рассматриваемой территории составляет -0,2оС, Средняя температура самого теплого месяца - июля равна +18,6 оС, самого холодного – января – 19,60. Абсолютный минимум составляет – 500, абсолютный максимум + 39 0. Однако эти показатели рассчитаны на основе данных за период времени до 1980 года включительно. С того момента температура воздуха значительно повысилась. Помимо того, изменчивость циркуляции атмосферы вызывает в отдельные годы значительные отклонения от средних многолетних значений температур воздуха и атмосферных осадков. Таким образом, по данным 2011 года, предоставленным Кочковской районной метеостанцией, среднегодовая температура воздуха составляет 1,3оС, средняя температура самого теплого месяца - июня равна +20,0оС, самого холодного – января – 24,4.

Ветровой режим.

 Преобладающее направление ветров – юго-западное в течение всего года. Скорости ветра небольшие, в среднем 3,5-5,0 м/с, иногда сильные – 10-15 м/с, очень редки штормовые – более 15 м/с.

Атмосферные осадки и влажность воздуха. Годовое количество осадков согласно СНиП 23-01-99\* с ноября по март составляет 90 мм, с апреля по октябрь – 295 мм, за год – 385 мм.

Снежный покров.

Продолжительность устойчивого снежного покрова 150 дней, со второй, третьей декады ноября до середины апреля. Средняя высота снежного покрова к концу зимы – 30-40 см. Большое количество снега скапливается в понижениях рельефа, вызывая весной высокие половодья. Дата начала ледостава - ранее 30 декабря.

## 1.2.1 Рельеф

Территория Черновского сельсовета располагается на северо-западных склонах Карасукского увала, являющегося частью Приобского плато. Абсолютные отметки 140-180 м. Кочковский район расположен в Южной зоне Новосибирской области на Каргатской увало-ложбинной равнине, в пределах Приобского плато. Современный рельеф с абсолютными отметками 196 м находится на юго-востоке района. И наименьшая абсолютная отметка урез реки Карасук – 144 м.

Данная территория расположена в пределах юго-восточной части Томско-Каменского выступа, являющегося одной из главных структур сопряжения этого выступа и структур прилегающего северо-западного горного Присалаирья. Здесь развита повышенная увалистая равнина с неглубокими эрозионными расчленениями. Коэффициент ландшафтных напряжений 1,2 балла (согласно схеме ландшафтных напряжений Новосибирской области).

## 1.2.2 Гидрография и гидрология

Грунтовые воды.

В геологическом отношении территория Черновского сельсовета приурочена к юго-восточной части Западно-Сибирской плиты (лист N-44-A, N-44-XTV, N-44-XV), в геоморфологическом - к поверхности Приобской возвышенной денудационно-аккумулятивной равнины. В качестве водоисточника используются скважины, оборудованные на четвертичные (ранее неогеновые) отложения кочковской (QEikci) и палеогеновые отложения атлымской (P3at) свит. Скважины работают на утвержденных по результатам региональных исследований запасах подземных вод.

На отложения кочковской свиты водоносный горизонт мощностью 25 м залегает на глубине от 44 до 84 м. Водовмещающими породами служат мелкозернистые пески. Сверху пески перекрыты породами глинистого состава четвертичного возраста.

Подземные воды напорные.

По качеству на момент первоначального опробования воды слабосолоноватые, реже пресные с минерализацией 0,9-3,1 г/дм3, гидрокарбонатно-хлоридные кальциево- и натриево-магниевые, хлоридно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые, хлоридные кальциевво-натриево-магниевые, очень жесткие (общая жесткость - 9,9-32,5 ммоль/дм3)

Содержание железа - 0,0-0,5 мг/дм при допустимом значении 0,3 мг/дм3. Из азотистых соединений в незначительных количествах по скважинам определен аммиак - 0,1-0,2 мг/дм. Нитриты и нитраты не обнаружены.

По отношению к загрязнению горизонт является защищенным.

На отложения атлымской свиты глубина залегания водоносного горизонта - 179-212 м. Водовмещающими породами служат мелко- и среднезернистые пески мощностью 20-28 м. Кровля горизонта представлена песчано­глинистыми отложениями палеоген-четвертичного возраста.

Поверхностные воды.

Гидрография Черновского сельсовета представлена рекой Карасук с впадающими в нее ручьями (имеется гидрологический пост на реке Карасук), а также четырьмя небольшими пресными озерами. Протяженность реки в границах сельсовета составляет более 20 км. Она берет начало на Приобском плато. Река Карасук течет в юго-западном направлении по днищу широкой ложбины в Кулундинской степи. Карасук типично степная река с широкой, слабовыраженной долиной, извилистым, зарастающим руслом изобилует на всем протяжении мелкими перекатами и протяженными глубокими плесами. Питание на 90-95% снеговое, в летнюю межень сток выражен слабо. Прилегающая местность равнинная, местами заболоченная, открытая, ниже поросшая березовыми колками. Берега реки глинистые, крутые, высотой 4-8 метров. Русло реки подвержено деформациям, сложено песками и супесями, илистое, летом зарастает водной растительностью.

Река имеет среднее течение, долина не выражена, пойма – двусторонняя, открытая, луговая, шириной до 0,5-,2,5 км, ее ровная поверхность пересечена глубоко врезанными руслами притоков. Русло реки шириной 40-50 м, глубиной на перекатах – 0,2-0,4 м, на плесах – 3,5-5,0 м.

Река Карасук относится к району замкнутого стока. Паводковый период короткий, летом река сильно мелеет, ширина ее редко где превышает 3-6 метров. В зимний период сток практически отсутствует и река перемерзает. Половодье резко выражено, начинается в середине апреля, заканчивается в середине мая, средняя продолжительность – около 36 дней. За это время проходит до 95 % годового стока объемом от 158 млн. м3 (максимальный) до 15,5 млн. м3 (минимальный объем). Максимальные расходы воды составляют в среднем около 120 м3/с. После спада половодья от многоводной реки остаются неглубокие плесы и почти сухие перекаты. Ледостав в основном приходится на начало ноября, средняя толщина льда колеблется по годам от 45 до 100 см. иногда и более. Вскрытие реки в конце апреля, половодье длится около 2 недель до начала мая, иногда сопровождается заторами льда и подтоплением некоторых населенных пунктов.

Площадь всех водных объектов на территории сельсовета составляет 75 га.

Болота встречаются в юго-западной части Черновского сельсовета, их общая площадь составляет 88 га. Таким образом, заболоченность рассматриваемого района менее одного процента. Весной уровень воды в травяных болотах значительно поднимается.

## 1.3 **Характеристика населенных пунктов**

Муниципальное образование Черновский сельсовет расположено в южной части Новосибирской области на расстоянии 240 км от областного центра г.Новосибирска, в 41 км от районного центра с.Кочки и в 100 км от ближайшей железнодорожной станции Половинное и 150 км от станции г. Каргат. На территории сельсовета расположены два населенных пункта: село Черновка, деревня Букреево Плесо. Сельсовет граничит на юго-западе с Троицким сельсоветом, на северо-востоке с Решетовским сельсоветом, на юго-востоке с Ермаковским сельсоветом, на северо-западе с Доволенским районом, на западе с Краснозерским районом, на юге- с Алтайским краем. Протяженность поселения с севера на юг составляет 4,2 км и с запада на восток-8,9 км. Общая площадь территории сельсовета составляет 33397 га, из них земель сельскохозяйственного использования 30700 га. В село Черновка входят отделение №1 и отделение №2, которое расположено: местоположение: примерно в 1200 метрах на юго-восток от административного здания по ул. Полевая, 24.

**Село Черновка.**

Населенный пункт с.Черновка Кочковского района Новосибирской области является центром муниципального образования  Черновского сельсовета.

Общая численность населения, по данным на « 01 » января 2015 г., составляет 1276 чел.

Жилой фонд представлен, в основном, усадебной, малоэтажной, одноквартирной, многоквартирной застройкой.

В населенном пункте расположены:

- **общественные здания**: Муниципальное казенное образовательное учреждение Черновская общеобразовательная школа, муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение Черновский детский сад «Березка» Кочковского района (МКДОУ Черновский д/с «Березка», муниципальное казенное учреждение культуры «Черновское социально-культурное объединение «Колос»с библиотечным филиалом, клуб отделения №2, детская школа искусств, Черновская врачебная амбулатория МУЗ Кочковской ЦРБ, ФАП отделения №2 с.Черновка, предприятие общественного питания.

- **производственные предприятия**: ОАО «Черновское», ООО «ДАОС-С»- комбинат мясных полуфарикатов, Черновское отделение ОАО «Кудряшовское», МУП ЖКХ «Черновское», магазин Кочковского ПТПО, магазин «Все для дома», ООО «Хабир», ЧП «Орбита», ИП «Габузов»- склад-магазин, ИП «Полянская», минисупермаркет «Алиса», ПТПО магазин отделения №2, ИП «Михуля», отделение сбербанка России, Черновский сельсовет, участковый пункт полиции №7, МБУ Кочковского района «КЦСОН», филиал ФГУП «Почта России», АТС (отделение ОАО «Электросвязь»), цех по размолу зерна, мастерская по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств ИП «Гончаров», ООО «Кулунда», ООО «Долина».

Таблица 2 - Основные технико-экономические показатели (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование показателей | Современное состояние (2014 г) | Проектное предположение(2032 г) |
| 1 | Общая площадь земель в границах населенного пункта (га) | 384 | 384 |
|  | В том числе: |  |  |
|  | - зона градостроительного освоения | 794 | 794 |
|  | - общественно – деловые зоны |  |  |
|  | - производственно – коммунальные зоны |  |  |
|  | - сельскохозяйственного производства | 32 | 32 |
|  | - специального назначения | 12 | 12 |
|  | - зоны резервных территорий для муниципальных нужд | 522 | 522 |
|  | - иные (зоны природно-ландшафтых территорий) | 325 | 325 |
| 2 | Численость постоянного населения, (чел) | 1276 | 1330 |
| 3 | Численность временного населения, (чел) | Нет данных | Нет данных |
| 4 | Количество жилых домов, общее (ед.) | 356 | 545 |
|  | одноквартирные | 271 | 415 |
|  | многоквартирные | 85 | 130 |
| 5 | Количество организаций/предприятий, общее (ед.) | 26 |  |
|  | общественные организации | нет |  |
|  | производственные предприятия | 6 |  |
|  | торговые организации | 9 |  |

**Деревня Букреево Плесо**

Населенный пункт д.Букреево Плесо Кочковского района Новосибирской области является составной частью муниципального образования  Черновского сельсовета.

В деревню Букреево Плесо входят отделение №3 и отделение №4. Отделение №3 д. Букреево Плесо расположено: местоположение: примерно в 4000 метрах на юго-запад от административного здания по ул. Полевая, 24. Отделение №4 д. Букреево Плесо расположено: местоположение: примерно в 3000 метрах на юго-запад от административного здания по ул. Полевая, 24.

Населенный пункт д.Букреево Плесо входит в состав муниципального образования Черновского сельсовета.

Общая численность населения, по данным на « 01 » января 2015 г., составляет 654 чел.

Жилой фонд представлен, в основном, усадебной, малоэтажной, одноквартирной, многоквартирной застройкой.

В населенном пункте расположены:

**- общественные здания**: Муниципальное казенное образовательное учреждение Букреевская основная общеобразовательная школа, библиотечный филиал, ФАП отделения №3 д.Букреево Плесо.

- **производственные предприятия**: ОАО «Черновское», магазин Кочковского ПТПО отделение №3, ООО «Хабир» отделение №3, магазин Кочковского ПТПО отделение №4, ИП «Попович», магазин ИП «Пузань», Торговый павильон ИП «Ярошенко», телевышка (ФУГП РТС филиал «Сибирский региональный центр»).

Таблица 3 - Основные технико-экономические показатели (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование показателей | Современное состояние (2014 г) | Проектное предположение(2032 г) |
| 1 | Общая площадь земель в границах населенного пункта (га) | 247 | 247 |
|  | В том числе: |  |  |
|  | - зоны градостроительного освоения | 437 | 437 |
|  | - общественно – деловые зоны |  |  |
|  | - производственно – коммунальные зоны |  |  |
|  | - сельскохозяйственного производства | 17 | 17 |
|  | - специального назначения | 7 | 7 |
|  | - зоны резервных территорий для муниципальных нужд | 288 |  |
|  | - иные (зоны природно-ландшафтых территорий) | 178 |  |
| 2 | Численость постоянного населения, (чел) | 654 | 660 |
| 3 | Численность временного населения, (чел) | Нет данных | Нет данных |
| 4 | Количество жилых домов, общее (ед.) | 191 | 292 |
|  | одноквартирные | 157 | 240 |
|  | многоквартирные | 34 | 52 |
| 5 | Количество организаций/предприятий, общее (ед.) | 10 |  |
|  | общественные организации | нет |  |
|  | производственные предприятия | 2 |  |
|  | торговые организации | 6 |  |

## 1.4 Прогноз численности населения

Проектная численность населения устанавливается из территориальных возможностей, учитывая площадь территории и вид застройки.

Расчет численности населения произведен при соблюдении следующих условий:

- строительство домов усадебного типа с приусадебными участками;

- увеличение показателя обеспеченности населения общей площадью жилого фонда до 35 м2 на 1 человека.

- средняя площадь участков для индивидуального жилищного строительства составляет около 1000 м2.

Таким образом, согласно принятому в проекте сценарию развития расчетная численность населения Черновского сельсовета составит около 1960 человек к 2022 г., около 1990 человек - к 2032 г. Прогнозируемая численность населения Черновского сельсовета представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Прогнозируемая численность населения Черновского сельсовета (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименованиесельсовета | Численность населения |
| 2022г. | 2032г. |
| **1** | **Черновский сельсовет, всего**  | **1960** | **1990** |
| 2 | д. Букреево Плесо | 650 | 660 |
| 3 | с. Черновка | 1310 | 1330 |

Прогноз возрастной структуры населения по этапам освоения приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Изменение возрастной структуры населения (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |
| --- | --- |
| Возрастные группы | Годы |
| Первая очередь | Расчетный срок |
| Для населения моложе трудоспособного возраста, % | 21,8 | 22,0 |
| Доля населения трудоспособного возраста, % | 63,2 | 63,1 |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 15,0 | 14,9 |

## 1.5 Жилищный фонд

Жилой фонд на территории Черновского сельсовета представлен малоэтажными преимущественно индивидуальными жилыми домами. Общая площадь жилищного фонда на конец 2014 г. составила 34,84 тыс.м2.

Рисунок 1. – Изменение площади жилищного фонда (ГП МО Черновского сельсовета)

Жилищный фонд имеет следующую структуру (таблица 6).

Таблица 6 - Структура жилищного фонда (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тип жилых домов  | Количество (шт.) | Общая площадь (кв.м.) |
| 1. | Этажность: |  |  |
| 1.1. | Многоэтажные | - | - |
| 1.2. | Одноэтажные здания | 547 | 34842,0 |
| 2. | Количество квартир | 686 | 34842,0 |
| 2.1. | Многоквартирные (более трех) | 6дом/24 кв. | 792,6 |
| 2.2. | Двух-трех квартирные дома | 113дом | 12226,4 |
| 2.2. | Индивидуальные дома | 428 | 21823 |

Доля благоустройства жилищного фонда (Таблица 7).

Таблица 7 – Оборудование жилищного фонда (ГП МО Черновского сельсовета).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Площадь оборудованная, тыс. кв. м.: |
| Год | Общая площадь жилищного фонда тыс. кв. м. | Водопроводом | Канализацией | Центральным отоплением | Горячим водоснабжением | Газом(сетевым, сжиженным) | Ваннами (душем) | Напольными электроплитами |
| 2009 | 35,565 | 5,52 | 4,75 | 0,184 | 2,62 | - | 3,274 | - |
| 2010 | 35,116 | 5,52 | 4,75 | 0,184 | 2,62 | - | 3,274 | - |
| 2011-2014 | 34,842 | 5,52 | 4,75 | 0,184 | 2,62 | - | 3,274 | - |

**Развитие жилищного строительства.**

Согласно Схеме территориального планирования Кочковского района Новосибирской области одной из главных задач в области жилищного строительства является повышение уровня обеспеченности жильем к 2035 г. до 35м2 общей площади на человека.

В течение расчетного срока жилищный фонд поселения планируется увеличить до 67,0 тыс. м2, что позволить увеличить среднюю жилищную обеспеченность с 18,34 м2 в настоящее время до 34 м2 общей площади на человека.

Объем нового жилищного строительства составит около 32,0 тыс. м2.

Таблица 8 - Проектные показатели жилого фонда (ГП МО Черновского сельсовета)

| № | Наименование | Существующее положение | Расчетный срок | В том числеI очередь |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Население, чел. | 1930 | 1990 | 1960 |
| 2 | Жилой фонд, тыс.м2 | 34,84 | 67,0 | 55,0 |
| 3 | Новое строительство, тыс.м2 | 0,06 | 32,0 | 20,0 |
| 4 | Обеспеченность общ. жил. пл. на 1 чел. | 18,34 | 34,0 | 28,0 |

## 1.6 Развитие и размещение объектов социально-культурного и бытового обслуживания местного значения

**Образование.**

Расчетное количество мест в школах составило 472 человека, а фактическое количество учащихся 182 человек.

Таблица 9 - Перечень общеобразовательных школ (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование Школы | Местоположение (адрес) | Проектная мощность, уч. мест |
|  1 | Муниципальное казённое образовательное учреждение Букреевская основная общеобразовательная школа | 632493, НСО, Кочковский р-он, с. Букреево Плесо, ул. Советская, 8 | 192 |
|  2 | Муниципальное казённое образовательное учреждение Черновская средняя общеобразовательная школа | 632493, НСО, Кочковский р-он, с. Черновка, ул. Школьная, 14/1 | 280 |

В Дошкольное образовательное учреждение

Таблица 10 - Дошкольные учреждения (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ДОУ | Местоположение (с указанием наименования поселения, населенного пункта, улиц, дома) | Проектная мощность, мест |
|  1 | Муниципальное казённое дошкольное образовательное учреждение Черновский детский сад «Березка» Кочковского района (МКДОУ Черновский Д/С «Березка» | 632493, Новосибирская область, Кочковский район, село Черновка, ул. Полевая, 25 | 140 |

Таким образом, Черновское сельское поселение имеет значительный запас по числу мест в общеобразовательных школах и дошкольных учреждениях.

**Здравоохранение.**

Медицинское обслуживание жителей Черновского муниципального поселения осуществляют Черновская врачебная амбулатория МУЗ Кочковской ЦРБ и ФАП- 2шт в отделении №2 с.Черновка и в отделении №3 д. Букреево Плесо.

**Физическая культура и спорт.**

В поселении действует 3 спортивных сооружения-2 спортивных зала площадью 162 кв.м и 128 кв.м., 1 спортивная площадка. Осуществлен ввод хоккейной коробки площадью 1652 кв.м.

**Культура и искусство.**

В настоящий момент сфера культурного обслуживания населения в Черновском сельском поселении включает:

* библиотеку;
* сельский клуб;
* дом культуры.

Населенные пункты с числом жителей от 500 до 3000 человек должны иметь не менее одной библиотеки на населенный пункт.

В Черновском сельском поселении имеется библиотека, количество мест в которой соответствует действующим нормативам.

Таблица 11 - Библиотечный фонд общедоступных библиотек (ГП МО Черновского сельсовета)

| Критерий | Библиотеки | Един.изм. | Сельское поселение |
| --- | --- | --- | --- |
| Объем литературы | норматив на 1000 чел. | тыс. том | 6-7,5 |
| расчетная емкость | тыс. том | 10,79 |
| существует | тыс. том | 16,53  |
| Количество мест | норматив на 1000 чел. | читательское место | 5-6 |
| расчетная емкость | читательское место | 9,00 |
| существует | читательское место | 45  |

Таблица 12 - Характеристика учреждений культуры и искусства (ГП МО Черновского сельсовета)

| Наименование учреждения, местоположение | Год ввода, ремонта (реконструкции) | Численность работников | Вместимость | Тип объекта (типовое, приспособленное) | Износ объекта,% |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Дома культуры |
| МКУК «Черновское СКО «Колос» Российская Федерация, Новосибирская обл., Кочковский р-н, с.Черновка, ул. Школьная 12/1, Индекс-632493 | 1975 г | 7  | 262  | типовое | 56% |
| Сельские клубы |
| МКУК «Черновское СКО «Колос» Клуб отделение №2 Российская Федерация, Новосибирская область, Кочковский р-н, с Черновка, Пер. Степной 1/1 | 1966 г | 1 | 50 | типовое | 100% |
| Библиотеки |
| Черновская библиотека. Здание детского сада «Березка» | - | 1 | 35 | - | - |
|  |
| Букреевская библиотека. Здание сельской конторы отд № 3 | - | 1 | 10 | - | - |

## 1.6 Перечень учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания.

Перечень административных учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания Черновского сельсовета планируемых к размещению на территории населенных пунктов представлен в таблице 13.

Таблица 13 - Перечень административных учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания Черновского сельсовета планируемых к размещению на территории МО (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № № п/п | Наименованиеучреждения | Новое строительство | Строительный объем, м3 |
| Единица измерения | Расчетный срок | В т.ч. I очередь | Новое строительство |
|  |  | Расчетный срок | В т.ч. I очередь |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | **Черновка** |  |  |  |  |  |
| 1 | Бассейн  | м2 площади зеркала воды | 200 | - | 12000 | - |
| 2 | Прачечные самообслуживания и химчистка самообслуживания | кг белья/сменукг вещей/смену | 70/12 | 70/12 | встроенные | встроенные |
| 3 |  | мест | 120 | 120 | 6000 | 6200 |
| 4 | Гостиница  | мест | 30 | - | 3000 | - |
| 5 | Предприятия бытового обслуживания | рабочих мест | 5 | 5 | встроенные | встроенные |
| 6 | Магазин смешанных товаров | м2 торговой площади | 30 | 30 | 820 | 820 |
| 7 | Аптека  | объект | 1 | 1 | встроенные | встроенные |
| 8 | Общеобразовательная школа | мест | 130 | - | 7000 | - |
|  | **Букреево Плесо** |  |  |  |  |  |
| 1 | Магазин смешанных товаров | м2 торговой площади | 20 | 20 | 790 | 790 |
| 2 | Кафе  | мест | 24 | 24 | 840 | 840 |
| 3 | Предприятия бытового обслуживания | рабочих мест | 4 | 4 | встроенные | встроенные |

Таблица 14 **-** Размещение учреждений культурно-бытового обслуживания (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  | Норма СНиПна 1000 жителей | Ед. измерения | Требуется по норме | Принято в роекте | в том числе | Рекомендуемое размещение |
| Сохран. | Новое стр-во |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Учреждения образования** |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | 85% от детей дошкольного возраста | Место | 79 | 140 | 140 | - | Капитальный ремонт ДДУ[[1]](#footnote-1) к 2032 г. |
| 2 | Общеобразовательная школа | по демографии | Место |  | 472 | 472 | - | Капитальный ремонт школы к 2032 г. |
| **Учреждения здравоохранения** |
| 3 | Фельдшерско-акушерский пункт | по заданию на проектирование | Объект |  | 2 | 2 | - | - |
| **Учреждения культуры** |
| 4 | Дом культуры | 230-190 | Место | 419 | 500 | 500 | - | Капитальный ремонт учреждений культуры |
| 5 | Библиотека | 4-5 | Читат. место | 9 | 45 | 45 | - |  |
| **Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения** |
| 6 | Спортивные залы общего пользования | 80 | кв.м | 146 | 324 | 324 | - | Капитальный ремонт спортивных залов к 2032 г.  |
| 7 | Стадионы, спортивные площадки | 0,7  | га | 1,2 | 1,6 | 1,6 | - | Капитальный ремонт волейбольной площадки к 2032 г. |
| 8 | Бассейны общего пользования | 20-25 | м2 зеркала воды | 45 | 200 | - | 200 | Строительство бассейна |

## 1.7 Водоснабжение и водоотведение.

Существующее положение.

Водоснабжение населенных пунктов Черновского сельсовета осуществляется путем отбора воды из подземных источников. Артезианские скважины снабжены установленными погружными насосами. Из скважин вода подается в водонапорные башни с последующей подачей воды в разводящую сеть.

Общая протяженность водопроводных сетей по всем населенным пунктам составляет 13,0 км, из них 8,0 км нуждается в замене. Водопроводные сети в населенных пунктах не закольцованы.

Для питьевого водоснабжения населения Черновского сельсовета, в количестве 620 и 3134 м3/сутки соответственно в зимний и летний периоды используются 5 действующих скважина:

* в том числе для с. Черновка - 390 и 1812 м3/сутки соответственно в зимний и летний периоды
* для д. Букреево Плесо - 230 и 1322 м3/сутки соответственно в зимний и летний периоды.

Скважины работают на утвержденных по результатам региональных исследований запасах подземных вод (Земскова И. М. и др. "Региональная оценка запасов подземных вод аежной части Западно-Сибирского артезианского бассейна". Г. Новосибирск, ОФ НПГО, 1984 г.). Эксплуатационные запасы водоносных горизонтов неогеновых и палеогеновых отложений по Новосибирской области утверждены на заседании государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР по категориям Ci и Сг по состоянию на 1.10.84 г. (на расчетный 50-летний срок эксплуатации) в объеме соответственно 754,6 и 1176,6 тыс. м3/сутки (протокол ГКЗ СССР № 9577 от 10.12.84 г.).

*Проектное предложение.*

Проектом принято на расчетный срок обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды на территории Черновского сельсовета.

Для водоснабжения Черновского сельсовета проектом предлагается:

* расширение существующих сетей централизованного водоснабжения;
* реконструкция существующих сооружений и сетей водоснабжения;
* разведка и бурение новых скважин, для обеспечения поставки требуемого объема воды потребителям;
* тампонаж недействующих скважин, для улучшения экологического состояния подземных вод;
* строительство водоочистных сооружений при скважинных водозаборах, либо оборудование скважин водоочистными фильтрами;
* заменить силовое оборудование насосных установок скважин на современное, с лучшими показателями по надежности и более высоким КПД. Так же на всех насосных установках предлагается применить агрегаты с блоками частотной регулировки;
* установка приборов учета воды;
* разработать и утвердить в органах исполнительной власти РФ, проект зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, а также установить границы и режим этих зон на местности и в градостроительной документации сельсовета, согласно проекту.

Для точного определения местоположения проектируемых скважин необходимо заключение гидрогеологической службы с составлением проекта на поисково-разведочные работы с оценкой запаса подземных вод и рекомендациями по рациональным условиям эксплуатации.

На основании закона РФ «О недрах» согласно «Положению о порядке лицензирования пользования недрами» обязательным условием является оформление лицензии на право добычи подземных вод.

В качестве дополнительных мероприятий по пожарной безопасности, предлагается предусмотреть строительство специальных площадок (пирсов) на берегах местных водоемов, для возможности подъезда пожарных машин.

*Расчет водопотребления*

Централизованная система водоснабжения населенных пунктов должна обеспечивать хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий, нужды местной промышленности, нужды пожаротушения, собственные нужды станций водоподготовки.

Нормы на хозяйственно-питьевое водопотребление приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». В нормах учтены расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, нужды местной промышленности, нерациональный расход.

Нормы водопотребления:

- 120 л/сутки на человека, с водопроводом и канализацией без ванн;

- 250 л/сутки на человека, с быстродействующими газовыми нагревателями и многоточечным водоразбором.

 Расхода воды на полив территории, наружный пожар приняты по СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расходы воды на поливку улиц, проездов, площадей и зеленых насаждений определены по норме 90 л/сут. на человека.

Пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, установленных на наружных водопроводных сетях.

*Расходы воды на пожаротушение*

Для организации пожаротушения предусматривается пожарный водопро­вод низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновре­менных пожаров в населённом пункте принимается в соответствии со СНиП 2.04.02-84 табл. 5 и табл. 6.

В системе водоснабжения предусмотрена установка пожарных гидрантов. Расстояние между ними определяется расчетом, учитывающим сум­марный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавли­ваемых гидрантов.

Пожарный запас воды хранится в резервуарах чистой воды и в баках водонапорных башен.

*Свободные напоры*

 Минимальный свободный напор в сети водопровода в соответствии со СНиП 2.04.02-84. п. 2.26, должен быть не менее: при одноэтажной застройке - 10 метров, на каждый следующий этаж добавляется 4 метра.

 Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не должен превышать 60 метров.

 При превышении напора в сети больше допустимого необходима установка регуляторов давления.

Рекомендуем ввести автоматизированную систему дистанционного контроля напоров, которая позволит проконтролировать колебания напоров, снизить аварийность и тем самым сократить потери.

*Зоны санитарной охраны*

Зона источника водоснабжения в месте забора воды должна состоять из трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего - режимов ограничения.

Согласно СНиП 2.04.02-84\* границы первого пояса зоны подземного источника водоснабжения должны устанавливаться от одиночного водозабора (скважина, шахтный колодец, каптаж) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстояниях:

- 30 м при использовании защищенных подземных вод;

- 50 м при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Границы второго пояса зоны подземного источника водоснабжения устанавливаются расчетом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищенности подземных вод от 100 до 400 сут.

Граница третьего пояса зоны подземного источника водоснабжения определяется расчетом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, которое должно быть больше принятой продолжительности эксплуатации водозабора, но не менее 25 лет.

Проект зон санитарной охраны источника водоснабжения должен разрабатываться с использованием данных санитарно-топографического обследования территорий, намеченных к включению в зоны и полосы, а также соответствующих гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Проектом зон санитарной охраны источника водоснабжения должны быть определены: границы поясов зоны источника водоснабжения, зоны и полосы водопроводных сооружений и полосы водоводов, перечень инженерных мероприятий по организации зон (объекты строительства, снос строений, благоустройство и т.п.) и описание санитарного режима в зонах и полосах.

Проект зон санитарной охраны источника водоснабжения должен согласовываться с органами санитарно-эпидемиологической службы, геологии (при использовании подземных вод), а также с другими заинтересованными министерствами и ведомствами и утверждаться в установленном порядке.

*Санитарные мероприятия по первому поясу ЗСО:*

- Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

- Не допускается: посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

- Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

- Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

- Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

*Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО:*

- Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

- Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

- Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

- Запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно - эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

- Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

*Дополнительные мероприятия по второму поясу ЗСО:*

1. Не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов;

- рубка леса главного пользования и реконструкции.

1. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Ориентировочный расчет зон санитарной охраны выполняется по методике, приведенной в пособии к СНиП 2.04.02-84, «Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения границ второго и третьего поясов зон санитарной охраны источников ХПВ» (ВНИИ ВОДГЕО).

Таблица 15 - Суммарное водопотребление Черновского сельсовета (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | 1 | 1. | 2. | 3. |
| Наименование муниципальных образований | 2 | **Черновский сельсовет** | д. Букреево Плесо | с. Черновка |
| Численность населения на первую очередь, чел. | 3 | **1960** | 650 | 1310 |
| Численность населения на расчетный срок , чел. | 4 | **1990** | 660 | 1330 |
| Хозяйственно-бытовые нужды, расход воды, м3/сут | 1 очередь | 5 | **490** | 162,5 | 327,5 |
| Расчетный срок | 6 | **497,5** | 165 | 332,5 |
| Социально-культурные и промышленные нужды, расход воды, м3/сут | 1 очередь | 7 | **147** | 48,75 | 98,25 |
| Расчетный срок | 8 | **149,25** | 49,5 | 99,75 |
| Противопожарные нужды, расход воды, м3/сут | 1 очередь | 9 | **216** | 81 | 135 |
| Расчетный срок | 10 | **216** | 81 | 135 |
| Поливочные нужды, расход воды, м3/сут | 1 очередь | 11 | **295,65** | 176,4 | 117,9 |
| Расчетный срок | 12 | **300,15** | 179,1 | 119,7 |
| Итоговый расход воды, м3/сут | 1 очередь | 13 | **1148,65** | 468,65 | 678,65 |
| Расчетный срок | 14 | **1162,9** | 474,6 | 686,95 |

*Водоотведение*

*Существующее положение*. В настоящее время на территории Черновского сельсовета централизованная система канализации отсутствует. Канализование жилых и общественных зданий осуществляется в выгребные ямы. Стоки из выгребных ям специализированным автотранспортом вывозятся на свалку.

*Проектное предложение*. Водоотведение с. Черновка и д. Букреево Плесо предлагается осуществлять от объектов соцкультбыта в локальные очистные установки. Стоки от жилой застройки предлагается сбрасывать в герметичные выгреба (локальные очистные установки), с дальнейшим вывозом стоков специализированным автотранспортом на ближайшие канализационные очистные сооружения.

Станции очистки бытовых сточных вод предназначены для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод.

Бытовые стоки, поступающие в септик, проходят три стадии очистки: гравитационную, анаэробную и, с помощью биореактора, - аэробную. Все осадки и твердые фракции остаются внутри станции.

Для обработки стоков от жилой застройки и объектов соцкультбыта предлагается использовать установки с дополнительным оснащением их блоком ультрафиолетового (УФ) обеззараживания. Очищенную воду по нормам, можно сбрасывать на рельеф, либо в водоём. Осадок вывозится специализированным автотранспортом на канализационные сооружения.

Расчетные расходы сточных вод в жилищно-коммунальном секторе определены в соответствии с расчетным водопотреблением на основании удельных нормативов СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 16 – Расчетные значения водоотведения в Черновском сельсовете (ГП МО Черновского сельсовета)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципальных образований | Численность населения на первую очередь, чел. | Численность населения на расчетный срок , чел. | Хозяйственно-бытовые нужды, расход стоков, м3/сут | Социально-культурные и промышленные нужды, расход стоков, м3/сут | Итоговый расход стоков, м3/сут |
| 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | **Черновский сельсовет** | **1960** | **1990** | **90** | **497,5** | **47** | **149,25** | **37** | **646,75** |
| 2. | д. Букреево Плесо | 650 | 660 | 162,5 | 165 | 48,75 | 49,5 | 211,25 | 214,5 |
| 3. | с. Черновка | 1310 | 1330 | 327,5 | 332,5 | 98,25 | 99,75 | 25,75 | 432,25 |

## 2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## 2.1. 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 хозяйственно–питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Черновского сельского поселения является артезианская вода. Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

*Схема водоснабжения с. Черновка*

Скважина №12344: глубина скважины – 234 м, производительность – 10 м3/час, 1972 г.

Скважина № Б-127: глубина скважины – 209 м, производительность – 16 м3/час, 2005 г.

Скважина № 155-89: глубина скважины – 227 м, производительность – 10 м3/час, 1989 г.

В селе Черновка выделены две зоны водоснабжения населения. Зоны осуществления водоснабжения населения разделяются по отделениям №1,2. Структура водоснабжения идентична для обеих зон водоснабжения. Подъем воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-10-80, ЭЦВ-6-16-140. По трубопроводу вода подается в водонапорную башню. Для поддержания рабочего давления в водопроводе на скважине установлена автоматика включения – выключения насоса в зависимости от уровня воды в водонапорных башнях. Из башен самотеком подается в распределительную сеть водопровода. В с. Черновка используются три водонапорные башни следующих объемов 32, 30 и 18 м3. Резервуары башен выполнены из стали. Водоразбор осуществляется из внутренних систем водоснабжения зданий. На всех скважинах установлен учет электрической энергии. Нет приборов учета поднятой воды. Станций второго подъема воды нет (способ подачи воды - самотечный). Водоснабжение осуществляется по водопроводам с радиальной схемой подключения, в процессе развития схемы водоснабжения рекомендуется производить закольцовку веток водопроводных сетей. Протяжѐнность водопроводных распределительных сетей составляет 13056 м.

Таблица 17.

|  |
| --- |
| Населенный пункт с. Черновка |
| **Скважина №12344** |  |
| Назначение | хозяйственно-питьевые нужды населения, производстенные |
| Расположение | в 200 метрах на север Новосибирской области ул.Учительская 1а |
| Введена в эксплуатацию | 1972 г. |
| Глубина | 234 м. |
| Насос марки | ЭЦВ 6 1080 |
| Год выпуска | 2014 г. |
| Год установки | 2014 г. |
| Производительность | 10 м3/час |
| Павильон |  нужна реконструкция |
| Год постройки | нет данных |
| Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса | 30Х30 метров |
| Ограждение | полностью |
| Годовая загруженность | 43800 м3/год |
| Фактический износ | 100% |
| Количество отказов и ремонтов за последние 3 года | 26 |
| **Скважина №Б-127** |  |
| Назначение | хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные |
| Расположение | с.Черновка, ул.Новая 36/2 (территория гаража) |
| Введена в эксплуатацию | 2005 г. |
| Глубина | 209 м. |
| Насос марки | ЭЦВ 6 16140 |
| Год выпуска | Нет данных |
| Год установки | 2005 г. |
| Производительность | 16 м3/час |
| Павильон | имеется |
| Год постройки | 2005 г. |
| Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса | 30Х30 метров |
| Ограждение | частично |
| Годовая загруженность | 56064 м3/год |
| Фактический износ | 12 |
| Количество отказов и ремонтов за последние 3 года | 6 |
| **Скважина №155-89** |  |
| Назначение | хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные |
| Расположение | с.Черновка, 300 м к западу, (территория фермы МТФ №2) ул.Тихоненко 29/4 |
| Введена в эксплуатацию | 1989 г. |
| Глубина | 227 м. |
| Насос марки | ЭЦВ 6 1080 |
| Год выпуска | Нет данных |
| Год установки | Нет данных |
| Производительность | 10 м3/час |
| Павильон |  имеется |
| Год постройки | Нет данных |
| Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса | 30Х30 метров |
| Ограждение | частично |
| Годовая загруженность | 43800 м3/год |
| Фактический износ | 67,9 |
| Количество отказов и ремонтов за последние 3 года | 14 |
| **Водопроводная сеть** |  |
| Общая протяженность | 13056 |
| Наличие очистных сооружений | Не имеются |
| Вводы в жилой фонд по ул. | Новая, Полевая, Чкалова, Калиниченко, Школьная, Юбилейная, Учительская, Тихоненко |
| Кол-во вводов в жилой фонд | 172 |
| Общее кол-во вводов | 172 |
| Счетчики | 6% |
| Фактический износ | нет |
| Полиэтиленовые трубы |
| Протяженность | 7981 м |
| Диаметр | 110 мм-647 м; 90 мм-488 м; 63 мм-5427 м; 50 мм-309 м; 40 мм-769 м; 32 мм-241 м; 25 мм-100 м |
| Металлические трубы |  |
| Протяженность | 4205 м |
| Диаметр | 114 мм-1810 м; 108 мм-2186 м; 57 мм-209 м |
| Чугунные трубы |  |
| Протяженность | 870 м |
| Диаметр | 114 мм |

Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения МО Черновского сельсовета приведены в таблице 18.

Таблица 18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп. | Объект права | Субъект права |
| 1. | Скважина №12344: НСО, с. Черновка. | МО Черновское сельское поселение |
| 2. | Скважина № Б-127: НСО, с. Черновка. | ОАО «Черновское» |
| 3. | Скважина №155-89: НСО, с. Черновка. | ОАО «Черновское» |
| 4. | Водопровод: НСО, с. Черновка. | МО Черновское сельское поселение |

Состояние водопроводов удовлетворительное. Состояние водонапорных скважин удовлетворительное. Потери и неучтенные расходы не регистрируются.

*Схема водоснабжения д.*Букреево Плесо

Скважина №158-84: глубина скважины –65 м, производительность – 10 м3/час, 1984 г.

Скважина № 2: глубина скважины – 209 м, производительность – 10 м3/час, 2007 г.

Подъем воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-10-80 и ЭЦВ-6-10-110. По трубам вода подается в водонапорную башню. Для поддержания рабочего давления в водопроводе на скважине установлена автоматика включения – выключения насоса в зависимости от уровня воды в водонапорной башне. Из башни самотеком подается в распределительную сеть водопровода. В д.Букреево Плесо используются две водонапорная башня. Резервуар башни выполнены из стали. Водоразбор осуществляется из внутренних систем водоснабжения зданий. На всех скважинах установлен учет электрической энергии. Нет приборов учета поднятой воды. Станций второго подъема воды нет (способ подачи воды - самотечный). Водоснабжение осуществляется по водопроводам с радиальной схемой подключения, в процессе развития схемы водоснабжения рекомендуется производить закольцовку веток водопроводных сетей. Протяженность водопроводных распределительных сетей составляет 7844м.

Таблица 19.

|  |
| --- |
| Населенный пункт д. Букреево Плесо |
| **Скважина №158-84** |  |
| Назначение | хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные |
| Расположение | Д.Букреево Плесо, в 700 метрах на северо – запад от села, (территория фермы МТФ №3) ул.Большевистская 1а |
| Введена в эксплуатацию | в 1984 г. |
| Глубина | 65 м. |
| Насос марки | ЭВЦ 6 1080 |
| Год выпуска | Нет данных |
| Год установки | Нет данных |
| Производительность | 10 м3/час |
| Павильон |  нужна реконструкция |
| Год постройки | Нет данных |
| Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса | 30Х30 метров |
| Ограждение | частично |
| Годовая загруженность | 43800 м3/год |
| Фактический износ | 71,3% |
| Количество отказов и ремонтов за последние 3 года | 8 |
| **Скважина №Б-172** |  |
| Назначение | хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные |
| Расположение | д.Букреево Плесо, (ул.Чумова- территория тракторного гаража) |
| Введена в эксплуатацию | 2007 г. |
| Глубина | 209 м |
| Насос марки | ЭВЦ 6 Ю110 |
| Год выпуска | 2007 г. |
| Год установки | 2007 г. |
| Производительность | 12 м3/час |
| Павильон | имеется |
| Год постройки | 2007 г. |
| Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса | 30Х30 метров |
| Ограждение | полностью |
| Годовая загруженность | 42048 м3/год |
| Фактический износ | 22% |
| Количество отказов и ремонтов за последние 3 года | 6 |
| **Водопроводная сеть** |  тупиковая |
| Общая протяженность | 7844 м |
| Наличие очистных сооружений |  не имеются |
| Вводы в жилой фонд по ул. | Советская, Сибирская, Чумова |
| Кол-во вводов в жилой фонд | 58 |
| Общее кол-во вводов | 58 |
| Счетчики | Нет |
| Фактический износ | нет |
| Полиэтиленовые трубы |
| Протяженность | 7844 |
| Диаметр | 110 мм |

Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения МО Черновского сельсовета приведены в таблице 20.

Таблица 20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп. | Объект права | Субъект права |
| 1. | Скважина №158-84: НСО, д. Букреево Плесо. | бесхозный |
| 2. | Скважина № Б-172: НСО, д. Букреево Плесо. | бесхозный |
| 4. | Водопровод: НСО, д. Букреево Плесо. | бесхозный |

Состояние водопроводов удовлетворительное.

Сети водоснабжения д. Букреево Плесо бесхозные.

Выводы:

1. Доступна возможность подключения абонентов к централизованной сети водоснабжения.

2. Водозаборные скважины, водонапорные башни и сети холодного водоснабжения в населенных пунктах Черновского сельсовета находятся в удовлетворительном состоянии.

3. Анализ качества воды проводится регулярно в соответствии с требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

## 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Основные цели оптимизации и развития систем водоснабжения:

1. Разработать проектно-сметную документацию и заменить все чугунные и стальные водопроводные сети на пластиковые.

Основные цели оптимизации и развития систем водоснабжения:

* расширение существующих сетей централизованного водоснабжения;
* реконструкция существующих сооружений и сетей водоснабжения;
* разведка и бурение новых скважин, для обеспечения поставки требуемого объема воды потребителям;
* тампонаж недействующих скважин, для улучшения экологического состояния подземных вод;
* строительство водоочистных сооружений при скважинных водозаборах, либо оборудование скважин водоочистными фильтрами;
* заменить силовое оборудование насосных установок скважин на современное, с лучшими показателями по надежности и более высоким КПД. Так же на всех насосных установках предлагается применить агрегаты с блоками частотной регулировки;
* установка приборов учета воды;
* разработать и утвердить в органах исполнительной власти РФ, проект зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, а также установить границы и режим этих зон на местности и в градостроительной документации сельсовета, согласно проекту.

Проведение данных мероприятий позволит существенно сократить издержки предприятия при эксплуатации объектов, и, соответственно, приведет к снижению тарифных ставок на предоставляемые услуги:

- снижение издержек системы водоснабжения;

- повышение надежности и эффективности функционирования систем водоснабжения;

- повышение качества водоснабжения;

- повышение энергоэффективности и развитие энергосбережения;

- обеспечение сбалансированности коммерческих интересов субъектов водоснабжения

и потребителей;

- привлечение инвестиций в сферу водоснабжения;

- развитие конкурентных отношений.

Реализация мероприятий должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально–промышленного строительства до 2032 года и подключения 100% населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

## 2.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды

Источником водоснабжения населенных пунктов Черновского сельского поселения является артезианская вода. При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно–питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно–технического благоустройства районов жилой застройки. Система горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсутствует. Индивидуальные прибору учета холодной воды установлены у 6 % потребителей. Услуги водоснабжения оплачивается по установленным нормативам и показаниям приборов учета.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

– планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2032 год) оборудуется

внутренними системами водоснабжения и канализации;

– планируемая и существующая жилая застройка в 100% объеме оборудуются приборами учета расхода воды;

– существующий сохраняемый мало – и среднеэтажный 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 среднеэтажной застройки с водопроводом, канализацией и ванными с быстродействующими газовыми водонагревателями – 190 л/чел. в сутки;

– мало – и среднеэтажной и индивидуальной застройки с водопроводом, канализацией,

с ванными и водонагревателями – 160 л/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 1,0 в соответствии с СП 31.13330.2012 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 31.13330.2012 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 объѐмом

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.

Суммарное требуемое водопотребление по Черновскому сельскому поселению на расчетный период представлено в таблице 15.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселения на 2032 г. составит 1162,9 м3/сут.

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

Основные задачи по реконструкции и модернизации системы водоснабжения и водоотведения:

1. Индивидуальная жилая застройка по всем населенным пунктам сельского поселения не оснащена централизованной системой канализации;

2. Отсутствие очистных сооружений в населенных пунктах Черновского сельского поселения;

3. Водозаборные узлы требуют реконструкции, установки водосчетчиков и систем очистки воды;

4. реконструкция водопроводных сетей.

Таблица 21 **-** Перечень мероприятий по модернизации системы водоснабжения в с.Черновка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Мероприятие | Год | Результат |
| 1 | Строительство/устройство резервной скважины (кол-во-2) | 20152016 | Приведение качества воды к требованиям нормативных документов |
| 2 | Замена существующих насосов на насосные агрегаты, оборудованные частотным приводом (кол-во-2) | 20152016 | Обеспечение бесперебойного водоснабжения |
| 3 | Установка системы управления с частотным приводом для существующих насосных агрегатов (кол-во-2) | 20152016 |
| 4 | Строительство/капитальный ремонт павильона (кол-во-2) | 20152016 |
| 5 | Установка комплекса обеззараживания воды (кол-во-2) | 20152016 |
| 8 | Устройство водопроводных очистных сооружений | 2015-2022 |
| 10 | Установка пожарных гидрантов (кол-во-10) | 2018-2021 |
| 11 | Реконструкция водопроводных сетей, протяженностью 9700 м | 2015-2021 |
| 12 | Приведение в нормативное состояние имеющихся водопроводных колодцев, запорной арматуры и задвижек | 45 | Обеспечение бесперебойного пожаротушения |
| 13 | Установка счетчиков (кол-во) | 2015-2017 | Обеспечение водоснабженияКонтроль распределения воды |

Таблица 22 - Перечень мероприятий по модернизации системы водоснабжения в д. Букреево Плесо

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Мероприятие | Год | Результат |
| 1 | Строительство/устройство резервной скважины (кол-во-2) | 20182021 | Приведение качества воды к требованиям нормативных документов |
| 2 | Замена существующих насосов на насосные агрегаты, оборудованные частотным приводом (кол-во-2) | 20152016 | Обеспечение бесперебойного водоснабжения |
| 3 | Установка системы управления с частотным приводом для существующих насосных агрегатов (кол-во-2) | 20152016 |
| 4 | Строительство/капитальный ремонт павильона (кол-во-2) | 20182021 |
| 5 | Установка комплекса обеззараживания воды (кол-во-2) | 20182021 |
| 6 | Устройство водопроводных очистных сооружений (кол-во) | 2015-2022 |
| 10 | Установка пожарных гидрантов (кол-во 10) | 2015-2018 |
| 11 | Реконструкция водопроводных сетей, протяженностью 9500 м | 2015-2021 |
| 12 | Приведение в нормативное состояние имеющихся водопроводных колодцев, запорной арматуры и задвижек | 2015-2022 | Обеспечение бесперебойного пожаротушения |
| 13 | Установка счетчиков (кол-во) | 2015-2018 | Контроль распределения воды |

## 2.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Водоснабжение Черновского сельского поселения будет осуществляться с использованием существующих и проектируемых водозаборных скважин. Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2032 год) должна составить 1162,9 м3/сут. Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально – культурных и рекреационных объектов.

Предлагается реализовать следующие мероприятия:

- техническая реконструкция водозаборных скважин (2015 – 2022года);

- разработка проектов зон санитарной охраны источников водоснабжения, обустройство

и соблюдение в их границах всех нормативных регламентов (2015 – 2017 года);

- оформление лицензий на водопользование, упорядочение и контроль при лицензировании водопользователей (2015 – 2019 года);

- организация сети наблюдательных скважин, обеспечивающих мониторинговые наблюдения за уровенным режимом и качеством подземных вод (2019 – 2022 года);

- общее оздоровление обстановки в зоне основного питания подземных вод (2015– 2025

года);

- капитальный ремонт водонапорных башен (2020 – 2032 года);

- реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены (2015 – 2022 го-

да);

- рациональное использование воды: введение повсеместного приборного учета расхода подаваемой воды; внедрение водосберегающих технологий; применение современных инженерно-технических решений в работе систем водоснабжения; повышение качества эксплуатации систем водоснабжения; повышение культуры водопользователей; разработка и внедрение экономического стимулирования рационального использования питьевой воды потребителями и производителями; внедрение автоматических систем регулирования работы сооружений водоснабжения.

Источником водоснабжения населенных пунктов Черновского сельского поселения на расчетный срок принимается вода от существующих и проектируемых водозаборных скважин. На территории Черновского сельского поселения предусматривается 100%–ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства.

На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

В случае необходимости строительства новых водозаборных узлов места размещения согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно–питьевого водоснабжения». 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. 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.

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.

## 3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## 3.1. Анализ структуры системы водоотведения

В населенных пунктах Черновского сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

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

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам не предоставлены.

Объекты не оснащены локальными канализационными сетями.

Выводы:

1. В населенных пунктах Черновского сельского поселения централизованная система

водоотведения отсутствует.

2. Отсутствуют сооружения биологической очистки жидких отходов во всех населенных пунктах Черновскогоо сельского поселения.

3. Территории существующей и проектируемой застройки сельского поселения необходимо подключить к централизованной системе хоз – бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвоживаниям осадка.

4. Отсутствие локальных очистных сооружений, биологических очистных сооружений.

## 3.2. Анализ существующих проблем

1. Централизованная система водоотведения в населенных пунктах Черновского сельского поселения отсутствует.

2. Отсутствие локальных очистных сооружений, биологических очистных сооружений.

## 3.3. Прогноз объема сточных вод

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03–85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности. Прогноз объема сточных вод строится из прогноза объема потребления воды и составляет 646,75 м3/сут (таблица 16).

## 3.4. Перспективная схема хозяйственно–бытовой канализации

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его

первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно–деловых центров.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство централизованных систем канализации в каждом развиваемом населенном пункте, в которую будут поступать хозяйственно–бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть. Схемы строительства централизованных систем водоотведения для населенных пунктов Черновского сельского поселения не представлены.

На территории сельского поселения предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки, строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка. Развитие канализационных сетей, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки.

На основании прогнозных балансов сточных вод исходя из текущего населения и его динамики развития с учетом перспективы расширения и изменения состава и структуры застройки в 2032 году расчетная потребность сельского поселения в водоотведении должна составить 646,75 м3/сут. Производительность очистных сооружения должна составить 750 м3/сут.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

– строительство новых канализационных сетей;

– строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки

с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка на территориях бассейнов канализования. При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно–защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200–03 «Санитарно–защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;

– утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;

– строительство очистных сооружений малой производительности

10 – 50 м3/сут. для индивидуальных систем водоотведения на территориях индивидуальной застройки и садово–дачных товариществ;

– согласование площадок под размещение новых очистных сооружений и мест выпуска

очищенных сточных вод в установленном порядке до начала разработки проектов с учетом зон санитарной охраны.

Сточные воды от существующих и планируемых производственных зон должны очищаться на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть хозяйственно–бытовой канализации. На всех автотранспортных предприятиях следует построить системы оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями для мойки автотранспорта.

Основным направлением развития централизованной системы водоотведения в населенных пунктах сельского поселения является развитие локальных сетей водоотведения для населенных пунктов Черновского сельсовета.

В настоящее время системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение отсутствуют. Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается. Границы планируемых зон размещения объектов систем водоотведения совпадают с границами населенных пунктов.

## 3.5. Объекты централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения, определение потребности в ресурсах для эксплуатации объектов

При размещении централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения необходимо руководствоваться СП 18.13330.2011 и СНиП2.06.15–85. Площадку насосных станций следует размещать вне территории жилых кварталов, преимущественно в зеленой зоне по возможности на пониженных участках естественного рельефа. При размещении очистных сооружений рекомендуется предусматривать:

– расположение площадки ниже границ поселения по течению реки или по направлению

господствующего течения в водоеме;

– размещение площадки с подветренной стороны к жилой застройке по отношению к преимущественному направлению ветров в теплый сезон года с соблюдением нормативных санитарно–защитных зон (СаНПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03);

– резерв прилегающей к площадке территории для расширении для расширения сооружений.

Ориентировочные удельные нормы площади очистных сооружений с учетом сооружений по обработке осадка представлены в СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01–89).

Технология очистки сточных вод должна удовлетворять нормам сброса в водоприемник с учетом доочистки. В качестве доочистки в проекте предусматривается строительство станции по обеззараживанию ультрафиолетом сточных вод в каждом развиваемом населенном пункте. Сети канализации по возможности запроектированы самотечными. Сети должны быть согласованы в установленном порядке.

## 3.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок новых очистных сооружений канализации с учетом увеличения их производительности. Самотечная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ2248–003–75245920–2005. Напорная канализационная сеть – из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599–2001 «Техническая».

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их

очистки предлагаются мероприятия освоения мощностей в соответствии со сроками жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку:

– построить сети самотечной хоз–бытовой канализации;

– построить чек фекальных;

– построить блок очистных сооружений полной биологической очистки;

– построить станцию по обеззараживанию ультрафиолетом сточных вод.

## 4. 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 (река–предприятие–река) 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:

– постройка канализационных очистных сооружений;

– 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 хозпитьевого 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—0,3 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 расчетом 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 расчѐтом, 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 артскважины и непосредственно у потребителей.

*На территории 1–го пояса ЗСО источников 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 населѐнных пунктов, лечебно –профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

– благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;

– населѐнные пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснабжение, канализование, организацию отвода загрязнѐнных 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 артскважин, 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.

## 4.1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к

образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

## 5. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

## 5.1. 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 и водоотведения. 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 учетом всех вышеперечисленных составляющих.

## 5.2 Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы

В результате реализации настоящей программы:

– потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;

– будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных

услуг;

– будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Черновского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2015 – 2032 гг. согласно техническому заданию.

## 5.3. 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). Финансовые потребности принимаются в соответствии с укрупненными нормативами цен на строительство по сборнику: НЦС 81–02–14–2012 «Укрупненные нормативы цены строительства.

## 6. 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 качества очистки сточных вод;

- 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 из водопровода по основным показателям соответствует СанПиН

2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 23 - Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель | Единицаизмерения | Целевые показатели |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 | Показатели надежности и бесперебойности сетей водоснабжения и водоотведения |
| 1.1 | Удельное количество засоров на сетяхводоснабжения | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Удельное количество засоров на сетяхводоотведения | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 | Удельный вес сетей водоснабжения,нуждающихся в замене | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 | Удельный вес сетей водоснабжения,нуждающихся в замене | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Показатель качества обслуживания абонентов |
| 2.1 | Доля заявок на подключения к сетямводоснабжения, исполненная по итогам года | % | 50 | 75 | 80 | 90 | 95 |
| 2.2 | Доля заявок на подключения к сетям водоотведения, исполненная по итогам года | % | 50 | 75 | 80 | 90 | 95 |
| 3. | Показатель эффективности использования ресурсов |
| 3.1 | Удельный расход электрической энергии при транспортировке воды | 0,49 | 0,49 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3.2 | Удельный расход электрическойэнергии при транспортировке сточных вод | 0,49 | 0,49 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 4 | Соотношение цены реализациимероприятий и их эффективности | Водоснабжение | 1,211 |
| Водоотведения | 1,366 |

## 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

## 7.1 Структура расчета тарифов себестоимости 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 Черновского сельского поселения. Детализация расходов на водоснабжение и канализационные стоки не предоставлена.

Таблица 24 - Укрупненные показатели

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затраты по подъемусыройводы | Затраты по очисткеводы наочистныхсооружениях | Затраты потранспортировке воды по магистральным водопроводнымсетям | Затраты по транспортировке воды по распределительным водопроводным сетям | Затрат по покупкеводы устороннихорганизаций | Прочиезатраты | Примечание |
| 96% | 4% | - | - | - | - |  |

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

На территории Черновского сельского поселения в д. Букреево Плесо водопроводные сети являются бесхозными.

1. [↑](#footnote-ref-1)