Оглавление

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc417268128)

[1. СОВРЕМЕННОЕ И ПРОГНОЗИРУЕМОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 5](#_Toc417268129)

[1.1 Технико-экономические показатели муниципального образования 5](#_Toc417268130)

[1.2 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий 8](#_Toc417268131)

[1.3 Характеристика населенных пунктов 11](#_Toc417268132)

[1.4 Прогноз численности населения 12](#_Toc417268133)

[1.5 Жилищный фонд 13](#_Toc417268134)

[1.6 Образование 14](#_Toc417268135)

[1.7 Здравоохранение и социальное обеспечение 16](#_Toc417268136)

[1.8 Физическая культура и спорт 16](#_Toc417268137)

[1.9 Культурно-бытовое обслуживание 17](#_Toc417268138)

[1.10 Инженерное обеспечение и благоустройство 19](#_Toc417268139)

[2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ СЕЛА С ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБРАННЫХ РЕШЕНИЙ 24](#_Toc417268140)

[3.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 26](#_Toc417268141)

[3.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения 26](#_Toc417268142)

[3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 29](#_Toc417268143)

[3.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды 29](#_Toc417268144)

[3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 31](#_Toc417268145)

[3.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения 31](#_Toc417268146)

[4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 32](#_Toc417268147)

[4.1. Анализ структуры системы водоотведения 32](#_Toc417268148)

[4.2. Прогноз объема сточных вод 33](#_Toc417268149)

[4.3. Перспективная схема хозяйственно–бытовой канализации 33](#_Toc417268150)

[4.5. Объекты централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения, определение потребности в ресурсах для эксплуатации объектов 34](#_Toc417268151)

[4.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения 35](#_Toc417268152)

[5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 35](#_Toc417268153)

[5.1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 39](#_Toc417268154)

[6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 39](#_Toc417268155)

[6.1. Финансовые потребности для реализации программы 39](#_Toc417268156)

[6.2 Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы 40](#_Toc417268157)

[6.3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы 40](#_Toc417268158)

[7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 40](#_Toc417268159)

[8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 41](#_Toc417268160)

Приложение 1 - Карта-схема ст. Безменово МО Безменовского сельсовета НСО

Приложение 2 - Карта-схема п. Южный МО Безменовского сельсовета НСО

Приложение 3 - Карта-схема п. Привольный МО Безменовского сельсовета НСО

Приложение 4 - Карта-схема п. Еловкино МО Безменовского сельсовета НСО

Приложение 5 - Копия технического задания на разработку схем водоснабжения

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка схем водоснабжения ст. Безменово, п. Привольный, п. Еловкино, п. Южный входящих в состав МО Безменовского сельсовета Черепановского района Новосибирской области выполнена на основании заказа и задания на проектирование, выданных Администрацией Безменовского сельсовета Черепановского района Новосибирской области.

Данной работой в соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка схемы водоснабжения ст. Безменово, п. Привольный, п. Еловкино, п. Южный.

*Целью разработки схемы водоснабжения 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 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 Безменовский сельсовет Черепановского района Новосибирской области;
* «Комплексная программа социально-экономического развития муниципального образования Безменовский сельсовет Черепановского района Новосибирской области на 2011-2025 годы»

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](consultantplus://offline/ref=3B4F67EED0A02F94F7DF57757E0322FD49C0D994471354211ABCD79075109E78FBCCF7BD0F8645F7f7f7K)).
* 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 ст. Безменово, п. Привольный, п. Еловкино, п. Южный:

* исходный год проектирования – 2014 год – 3295 чел.;
* первая очередь реализации проекта – 2023год – 3322 чел. численность приравнена к показателю из генерального плана Безменовского сельсовет на 2033г.);
* расчетный срок реализации проекта – 2033 год – 3329 чел. (численность приравнена к показателю из генерального плана Безменовского сельсовет на 2033г.).

## 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 тома 2 Генерального плана МО Безменовского сельсовета Черепановского района НСО.

Таблица 1 - Основные технико-экономические показатели муниципального образования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | Состояние  на 2012 г. | Первая очередь  на 2023 г. | Расчетный срок  на 2033 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ТЕРРИТОРИЯ |  |  |  |  |
| 1.1 | Всего | га | 23381 | 23381 | 23381 |
| 1.2 | Земли населенных пунктов | га | 221 | 383,41 | 383,41 |
| 1.3 | Земли сельскохозяйственного назначения | га | 21550 | 21380,23 | 21380,23 |
| 1.4 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | га | 763 | 770,36 | 770,36 |
| 1.5 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | га | 0 | 0 | 0 |
| 1.6 | Земли лесного фонда | га | 573 | 573 | 573 |
| 1.7 | Земли водного фонда | га | 57 | 57 | 57 |
| 1.8 | Земли запаса, в т.ч. ФПР | га | 217 | 217 | 217 |
| 2 | НАСЕЛЕНИЕ |  |  |  |  |
| 2.1 | Всего | тыс. чел. | 3358 | 3322 | 3329 |
| 2.2 | Естественный прирост населения, на 1000 человек | чел. | -0,4 | -0,5 | -0,5 |
| 2.3 | Миграционный прирост населения, на 1000 человек | чел. | -0,3 | -0,3 | -0,3 |
| 2.4 | Число сельских поселений, из них с численностью населения: | единиц | 5 | 4 | 4 |
|  | Более 1000 | единиц | 1 | 1 | 1 |
|  | 400-500 | единиц | 1 | 0 | 0 |
|  | 300-400 | единиц | 1 | 2 | 2 |
|  | 200-300 | единиц | 1 | 1 | 1 |
|  | Менее 200 | единиц | 0 | 0 | 0 |
| 2.5 | Плотность населения | чел/га | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 2.6 | Возрастная структура населения |  |  |  |  |
|  | * население моложе трудоспособного возраста | чел/%  от общего населения | 658/19,6% | 638/19,0% | 593/19,3% |
|  | * население в трудоспособном возрасте | чел/%  от общего населения | 2055/61,3% | 2040/61,6% | 2047/61,5% |
|  | * старше трудоспособного возраста | чел. | 642/19,1% | 651/19,4% | 639/19,2% |
| 2.7 | Численность занятого в экономике населения,  всего | чел. | 663 | 657 | 660 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |
|  | * в градообразующих отраслях | чел/%  от занятого населения | 124/18,7% | 116/17,7 | 124/18,2 |
|  | * в обслуживающей сфере | чел/%  от занятого населения | 183/27,6% | 181/27,5 | 182/27,4 |
|  | * прочие | чел/%  от занятого населения | 356/53,7% | 360/54,8 | 354/54,4 |
| 3 | ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД |  |  |  |  |
| 3.1 | Всего | тыс. м2 общей площади | 47,9 | 51,1 | 56,6 |
| 3.2 | Обеспеченность населения общей площадью | м2/чел. | 14,3 | 16 | 17 |
| 4 | ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ |  |  |  |  |
| 4.1 | Объекты учебно-образовательного обозначения |  |  |  |  |
|  | Общеобразовательная школа | объект/мест | 1/540 | 1/540 | 1/540 |
|  | Дошкольное учреждение | объект/мест | 2/143 | 1/204 | 1/204 |
| 4.2 | Объекты здравоохранения |  |  |  |  |
|  | Врачебная амбулатория | объект | 1 | 1 | 1 |
|  | Фельдшерско-акушерские пункты | объект | 3 | 3 | 3 |
| 4.3 | Объекты культурно-досугового назначения |  |  |  |  |
|  | Дома культуры, клубы | объект /мест | 2/280 | 4/870 | 4/870 |
|  | Спортивные залы | объект/площадь | 1/180 | 1/180 | 1/180 |
|  | Плоскостные спортивные площадки | объект/площадь | 1/16200 | 1/16200 | 1/16200 |
| 5 | ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА |  |  |  |  |
| 5.1 | Протяженность автомобильных дорог | км | 39,4 | 39,4 | 39,4 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |
|  | * федерального значения | км | 21,6 | 21,6 | 21,6 |
|  | * межмуниципального значения | км | 6,974 | 6,974 | 6,974 |
| 5.2 | Из общего количества автомобильных дорог с твердым покрытием | км | 6,974 | 6,974 | 6,974 |
| 6 | ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА |  |  |  |  |
| 6.1 | Электроснабжение |  |  |  |  |
|  | Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды | тыс. кВт/в год | - | 3155,9 | 3162,55 |
| 6.2 | Водоснабжение |  |  |  |  |
|  | Удельное водопотребление населением | л/сут. | 55,67 | 75 | 100 |
| 6.3 | Связь |  |  |  |  |
|  | Охват населения телевизионным вещанием | % от населения | 100% | 100% | 100% |
|  | Охват населения радиовещанием | % от населения | 100% | 100% | 100% |
| 6.4 | Санитарная очистка территории |  |  |  |  |
|  | Полигоны ТБО | единиц | 3 | 3 | 3 |

## 1.2 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

Краткая характеристика физико-географических и климатических условий дана в соответствии с информацией, представленной в Генеральном плане МО Безменовского сельсовета Черепановского района Новосибирской области

*Рельеф*

Территория Черепановского района подразделяется на три подрайона: Черепановская степная равнина, Караканский увал и высокая ступень Предсалаирья.

Безменовский сельсовет, расположен в зоне Черепановской степной равнины, которая характеризуется весьма незначительным расчленением. Немногочисленные реки врезаны на глубину до 40 метров, а балки – до 20-25 метров. Склоны пологие, крутизна их не превышает 4-5°.

Рельеф территории поселения, в целом, ограниченно благоприятный для ведения сельскохозяйственного производства и организации промышленного, производственного и гражданского строительства.

*Климат*

Территория Безменовского сельсовета относится к континентальному типу с холодной зимой и жарким летом. Для него характерны резкие колебания температуры и осадков. Среднегодовая температура воздуха -0,4° C. Кратковременность вегетационного периода компенсируется сравнительно большой суммой температур выше 10° C, составляющей 1810° C. Период температур выше 10° C составляет в среднем 117 дней.

Последние весенние заморозки заканчиваются 23 мая, первые осенние заморозки начинаются 17 сентября. Случается, что заморозки бывают в первой декаде июня, что наносит ущерб сельскохозяйственному производству. В среднем продолжительность безморозного периода составляет 116 дней.

Среднегодовое количество выпадающих осадков составляет 408 мм. Максимум приходится на летние месяцы. В течение года наблюдается 170 дней с осадками.

Гидротермический коэффициент, указывающий на отношение суммы осадков за период с температурой выше 10° C к сумме температур выше 10° C, т.е. дающий сведения об увлажнении и количестве тепла, равен 1,2-1,4, что характеризует район как достаточно увлажненный.

Таким образом, агроклиматические ресурсы района можно охарактеризовать как достаточно благоприятные по обеспечению влагой и теплом для среднеспелых и позднеспелых культур.

Среднегодовая относительная влажность воздуха – 76%, максимальная – 82-83% (в ноябре-декабре), минимальная – 60-67% (в мае-июне).

Территория Безменовского сельсовета относится к зоне с устойчивым залеганием снежного покрова. Его появление отмечается в конце второй декады октября, в период предзимья, характеризующийся постепенным похолоданием. Образование устойчивого снежного покрова приходится на 5 ноября. Снег залегает неравномерно из-за пересеченного рельефа. Средняя высота снежного покрова – 29 см. Устойчивый снежный покров начинает разрушаться в первой декаде апреля. Продолжительность снежного покрова – 166 дней.

Промерзание почвы, несмотря не суровые зимние условия, относительно неглубокое: среднее многолетнее максимальных глубин за зимний период составляет 110 см.

В течение года преобладают ветра юго-западного направления. Скорость ветров в среднем – 3,7 м/с. Наибольшей силы ветра наблюдаются в холодный период года. Количество дней со штилем составляет 9%.

В поселении в среднем за вегетационный период число дней с атмосферной засухой и суховеями составляет 18, из них на июнь приходится наибольшее число – 6.

Территория района благоприятна для возделывания средне- и позднеспелых сельскохозяйственных культур, условия увлажнения достаточно благоприятны, условия для организации массового отдыха населения – ограниченно-благоприятные.

По данным Посевной метеорологической станции, климат характеризуется следующими показателями:

Таблица 2 - Климатическая характеристика поселения

| Метеорологические данные | Показатели |
| --- | --- |
| Среднегодовая температура воздуха, ° С | -0,4 |
| Сумма температур воздуха выше +10° С | 1810 |
| Продолжительность периода с температурой (дня) выше + 5° С  выше +10° С | 155  117 |
| Продолжительность безморозного периода (дни) | 116 |
| Годовая сумма осадков (мм) | 408 |
| Гидротермический коэффициент | 1,2-1,4 |
| Высота снежного покрова (см) | 29 |
| Длительность залегания снежного покрова (дней) | 166 |
| Число суховейных дней (суммарно) | 18 |
| Абсолютный минимум температуры | -48 |
| Абсолютный максимум температуры | +38 |
| Средняя глубина промерзания почвы (см) | 110 |

*Гидрография и гидрология*

Рассматриваемая территория принадлежит бассейну Средней Оби и находится на водоразделе двух притоков Чумыш и Бердь. Рельеф поселения представляет собой повышенную равнину, территория поселения является водосбором двух рек, текущей на юг Тальменки и текущей на север Ситовки.

Густота речной сети составляет 0,3-0,4 км/кв.км. Реки имеют равнинный характер, течение спокойное, поймы широкие. Речные долины открытые, преимущественно ящикообразные, местами У-образной формы. Для рек характерен процесс меандрирования русла. Озерность составляет менее 1%, заболоченность менее 5%.

Таблица 3 - Значительные водотоки Безменовского поселения

| Название водотока | Куда впадает, с какого берега | Расстояние от устья, км | Длина водотока, км | Площадь водосбора, км2 | Притоки длиной менее 10 км | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| кол-во | общая длина, км |
| Еловка | р. Иня (лев.) | 597 | 18 |  | 19 | 36 |
| Тальменка | р. Чумыш (пр.) | 73 | 99 | 1660 | 10 | 26 |

В питании рек принимают участие талые воды, осадки и подземные воды. Грунтовое питание составляет 5% и менее. Реки поселения относятся к рекам с весенним половодьем и паводками в теплое время года. В период весеннего половодья проходит 60-90% годового стока, а также наблюдаются максимальные расходы и наибольшие уровни воды.

Гидрохимические особенности рассматриваемой территории проявляются в водах местного стока, сформировавшихся в почвенно-грунтовой толще, достаточно малых водосборов. Питьевые качества речных вод по величине минерализации и жесткости могут быть охарактеризованы как хорошие и удовлетворительные.

Жесткость речной воды в период весеннего половодья составляет 2,5 мг-экв/л, в период низкой зимней межени – 9 мг-экв/л, в период летне-осенней межени – 8 мг-экв/л. Наличие озер на указанной территории объясняется равнинным характером, незначительными уклонами, слабым дренажом и большим количеством осадков. Наблюдаются преимущественно малые мелководные озера с площадью зеркала до 1 км 2.

По ресурсам поверхностных вод поселение относится к слабо обеспеченной зоне в связи с отсутствием крупных водотоков, удовлетворяющих промышленных, сельскохозяйственных потребителей. Имеющиеся водотоки принадлежат к малым рекам, перемерзающим в зимний период. Для целей водоснабжения целесообразно использовать воду поземных источников.

Основные водоносные горизонты на территории поселения приурочены к нижне-среднечетвертичному горизонту безменовской свиты. Глубина подошвы и соответственно мощность отложений увеличивается на водораздельных пространствах и сокращается в долинах рек и логов. Общая мощность нижне-среднечетвертичных отложений колеблется от 19 до 100 м. В литологическом отношении он представлен субаэральными и аллювиальными супесями, суглинками и песками. К югу мощность песков увеличивается до 20-86,4 м, прослои суглинков и супесей имеют подчиненное значение. Пески мелкозернистые, иногда с прослоями тонкозернистых пылеватых песков, мощностью до 0,5-5,0 м. Отмечены интервалы среднезернистых, местами гравелистых песков, мощностью 2-5 м.

Подземные воды безнапорные или слабонапорные. Небольшой напор создается за счет наличия в верхней части разреза суглинков. Уровень подземных вод тесно связан с рельефом. На водоразделах уровень устанавливается на глубине 30-40м, в пониженных местах, в долинах рек и логов, уровень залегает близко от поверхности земли, иногда встречаются выходы подземных вод на поверхность в виде родников и мочажин.

Водообильность водоносного горизонта варьирует в широких пределах. Дебиты эксплуатационных скважин колеблются от 0,47 до 10 л/сек при понижениях уровня на 1-30 м. Удельные дебиты составляют 0,04-0,82 л/сек, чаще не превышают 0,3 л/сек.

Воды пресные, с минерализацией 0,2-0,6 г/л. По химическому составу гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Наблюдается повышенное содержание железа до 2 мг/л. В целом, воды пригодны для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Подземные воды водоносного нижне-среднечетвертичного горизонта безменовской свиты используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Нижний ярус водоносного комплекса верхней трещиноватой зоны мезо-палеозойских отложений на территории поселения и водоносный комплекс верхней трещиноватой зоны литфицированных отложений распространены повсеместно. Подземные воды, приуроченные к верхней трещиноватой зоне, имеют напорный характер. Величина напора над кровлей изменяется от 3 до 170 м, чаще составляет 60-100 м. Уровни подземных вод устанавливаются на глубине 9-49 м, чаще 10-20 м. Абсолютные отметки уровней снижаются в южном направлении от 280 до 180 м.

В основном литифицированные породы различных стратиграфических подразделений отличаются низкой водообильностью (за исключением нижнекембрийских известняков кинтерепской свиты. Дебиты скважин изменяются от 0,03 до 9,7 л/сек при понижении уровня воды на 4,7-80,0 м, удельные дебиты от 0,01 до 0,67 л/сек. Водопроводимость пород колеблется от величин менее 1 до 117 м/сутки, чаще составляет 1-15, реже 25-50 м /сутки.

По качеству подземные воды пресные, с минерализацией 0,3-0,8 г/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Жесткость воды 3,3-10,6 мг-экв/л, чаще 4-7 мг-экв/л. Отмечено повышенное содержание железа от 0,2 до 7,0 мг/л, чаще не более 1 мг/л. Бактериологически воды чистые, микрокомпоненты в пределах нормы.

В целом, следует отметить, что на территории Безменовского сельсовета гидрогеологические условия довольно сложные. Для водоснабжения крупных водопотребителей рекомендуется освоение разведанных участков с разведанными и утвержденными запасами подземных вод. Учитывая, что водоносный комплекс пород палеозоя отличается невысокой и крайне неравномерной по площади водообильностью, рекомендуется проведение опережающих площадных геофизических исследований, с целью выделения водообильных зон. При сооружении скважин на водоносный горизонт нижне-среднечетвертичных отложений безменовской свиты, следует соблюдать технологию бурения, при этом избегать глинизации водоносных песков. Рекомендуется устанавливать песчано-гравийные фильтры.

Существующая система децентрализованного водоснабжения сельских водопотребителей за счет бурения одиночных или группы скважин в определенной степени себя оправдывает, т.к. не требует больших затрат на поисково-разведочные работы.

## 1.3 Характеристика населенных пунктов

**Станця Безменово**

Станция Безменово является центром муниципального образования  Безменовского сельсовета Черепановского района Новосибирской области.

Общая численность населения составляет 2396 человека.

Жилой фонд представлен, в основном усадебной, малоэтажной застройкой. Всего в поселке 456 домов (878 хозяйств), из них: индивидуальных домов -310 , 2-х квартирных – 131, 3-х квартирных – 3, 4-х квартирных – 1, 2-х этажных домов – 11, 8-ми квартирных – 3 дома, 10-ти квартирных – 1 дом, 12-ти квартирных – 6 домов, 16-ти квартирных – 1 дом.

На ст. Безменово расположены:

- общественные здания: Администрация Безменовского сельсовета, Безменовская средняя общеобразовательная школа, Детский сад «Колосок», Безменовская врачебная амбулатория, 2 магазина Безменовского ТПО, Дом культуры, филиал почтового отделения связи, сберкасса, железнодорожный магазин, аптечный киоск, 3 магазина ИП «Янцер», магазин «Закржевский», войсковая часть.

- производственные здания: ООО «Элеваторный Комплекс Безменовский»

**Поселок Привольный**

Общая численность населения составляет 303 человека.

Жилой фонд представлен, в основном усадебной, малоэтажной застройкой. Всего в поселке 61 дом (105 хозяйств), из них: индивидуальных домов - 18, 2-х квартирных – 42, 3-х квартирных – 1.

В поселке Привольный расположены:

- общественные здания: ФАП, магазин Безменовского ТПО, клуб.

- производственных зданий нет.

**Поселок Еловкино**

Общая численность населения составляет 248 человек.

Жилой фонд представлен, в основном усадебной, малоэтажной застройкой. Всего в поселке 47 дома (68 хозяйств), из них: индивидуальных домов - 21, 2-х квартирных – 26.

В поселке Еловкино расположены:

- общественные здания: ФАП, магазин Безменовского ТПО, клуб.

- производственных зданий нет.

**Поселок Южный**

Общая численность населения составляет 409 человек.

Жилой фонд представлен, в основном усадебной, малоэтажной застройкой. Всего в поселке 98 домов (154 хозяйств), из них: индивидуальных домов - 50 , 2-х квартирных – 43, 3-х квартирных – 4 , 4-х квартирных – 1.

В поселке Еловкино расположены:

- общественные здания: магазин Безменовского ТПО, клуб. ФАП, школа с дневным пребыванием детей

- производственных зданий нет.

## 1.4 Прогноз численности населения

Прогнозные данные определены, исходя из сложившейся в настоящее время демографической ситуации путем экстраполяции действовавших тенденций, дополненной учетом новых условий (Генеральный план МО Безменовского сельсовета Черепановского района Новосибирской области).

Прогноз общей численности населения представлен в следующей таблице.

Таблица 4 - Прогноз численности населения по населенным пунктам Безменовского сельсовета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Муниципальное образование | Первая очередь, 2023 | Расчетный срок, 2033 |
| п. Еловкино | 261 | 273 |
| п. Привольный | 326 | 332 |
| п. Южный | 394 | 397 |
| ст. Безменово | 2341 | 2327 |
| Безменовский сельсовет | 3322 | 3329 |

Как видно из представленной выше таблицы, численность населения на первую очередь (2023 год) несколько снизится (на 27 человек) и составит 3322 человека, что соответствует существующей демографической ситуации. Далее в результате реализации программы мер по демографическому развитию района в целом и сельсовета в частности и развитию проектов, позволяющих увеличить миграционный прирост населения, численность населения составит к 2033 году 3329 человек. Это значение ниже численности населения на начало 2012 года на 29 человек.

Численность детей в школьном и дошкольном возрастах по населенным пунктам Безменовского сельсовета представлена ниже.

Таблица 5 - Прогноз численности населения в дошкольном возрасте (0-7 лет) по населенным пунктам Безменовского сельсовета, человек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование | 2012 | Первая очередь, 2023 | Расчетный срок, 2033 |
| п. Еловкино | 10 | 10 | 12 |
| п. Привольный | 20 | 19 | 21 |
| п. Южный | 13 | 11 | 12 |
| ж.ст. Безменово | 199 | 194 | 192 |
| Безменовский сельсовет | 242 | 234 | 237 |

Таблица 6 - Прогноз численности населения в школьном возрасте (8-17 лет) по населенным пунктам Безменовского сельсовета, человек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование | 2012 | Первая очередь, 2023 | Расчетный срок, 2033 |
| п. Еловкино | 36 | 40 | 39 |
| п. Привольный | 30 | 29 | 31 |
| п. Южный | 46 | 44 | 45 |
| ж.ст. Безменово | 248 | 245 | 241 |
| Безменовский сельсовет | 360 | 358 | 356 |

Как видно из таблиц, в динамике численности населения Безменовского сельсовета в школьном и дошкольном возрастах наблюдаются примерно те же тенденции, что и в динамике всей численности населения.

## 1.5 Жилищный фонд

Объемы жилой застройки соответствуют потребностями в обеспечении жильем существующего населения, и составляет 47,886 тыс. м², муниципальный жилой фонд составляет 6,6 тыс. кв. м. Количество ветхого и аварийного жилья на территории поселения незначительно, к данной категории относятся 5 домов на станции Безменово и один дом в поселке Южный.

Оказанием жилищно-коммунальных услуг занимается специализированное предприятие МУП ЖКХ «Безменовское», которые предоставляет жилищно-коммунальные услуги населению и осуществляет сбор платежей за оказанные услуги, оперативный ежемесячный расчет платежей населения в зависимости от потребления услуг, наличия льгот и субсидий.

Таблица 7 - Характеристика жилищного фонда

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сельсовет/ Населенный пункт | Жилой фонд, кв. м | Количество домов, ед. |
| ст. Безменово | 32843 | 458 |
| п. Привольный | 4752 | 61 |
| п. Еловкино | 3035 | 47 |
| п. Южный | 7256 | 98 |
| Всего за с/с | 47886 | 664 |

Жилой фонд поселения представлен 664 домами из них: один шестнадцати квартирный дом (двухэтажный), семь двенадцати квартирных домов (двухэтажные), три 8-ми квартирных дома (двухэтажные), один четырех квартирный дом, двенадцать трех квартирных домов, двести сорок 2-х квартирных домов. Остальные 400 домов в поселении индивидуальные.

Особенностью жилого фонда поселения является то, что большинство домохозяйств располагаются в многоквартирных жилых постройках.

Существующая жилая обеспеченность составляет 14,26 м²/чел.

Таблиц 8 - Виды жилых домов населенных пунктов Безменовского сельсовета

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Количество квартир | Количество этажей | Количество домов | Общее количество квартир (домохозяйств) |
| Многоквартирный | 16 | 2 | 1 | 16 |
| Многоквартирный | 12 | 2 | 7 | 84 |
| Многоквартирный | 8 | 2 | 3 | 24 |
| Многоквартирный | 4 | 1 | 1 | 4 |
| Трехквартирный | 3 | 1 | 12 | 36 |
| Двухквартирный | 2 | 1 | 240 | 480 |
| Индивидуальный | 1 | 1 | 400 | 400 |
| Всего | - | - | 664 | 1044 |

Небольшая часть жилого фонда на станции Безменово обеспечены централизованным теплоснабжением и канализацией.

Таблица 9 - Жилой фонд обеспеченный коммунальными услугами от централизованных источников.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сельсовет/ населенный пункт | Теплоснабжение, м2 | Водоснабжение, м2 | Канализация, м2 | Сетевой газ, м2 |
| ст. Безменово | 5736,5 | 30026 | 6478,7 | - |
| п. Привольный | - | 4752 | - | - |
| п. Еловкино | - | 3035 | - | - |
| п. Южный | - | 7256 | - | - |
| Всего за сельсовет | 5736,5 | 45069 | 6478,7 | - |

## 1.6 Образование

На территории муниципального образования Безменовский сельсовет действуют два образовательных учреждения средняя общеобразовательная школа на станции Безменовский с филиалом начальной школы в поселке Южный и детский сад.

Таблица 10 - Общеобразовательные учреждения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Местонахождение | Название | Количество мест | Количество обучающихся | Количество персонала/ педсостав | Подвоз детей/ н.п., ед. |
| ст. Безменово | Безменовская средняя школа | 540 | 360 | 62/39 | 109 |

Таблица 11 - Учреждения дошкольного образования (включая дошкольные группы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Местонахождение | Наименование ДОУ | Количество мест | Количество обучающихся | Количество персонала/ педсостав |
| ст. Безменово | Детский сад «Колосок» | 130 | 130 | 29/14 |
| п. Южный | Южненская начальная школа (группа краткосрочного пребывания) | 13 | 13 | 3/1 |
| Всего сельсовет |  | 143 | 143 | 32/15 |

Основные мероприятия: методика расчета нормативной потребности субъектов Российской Федерации в объектах образования представлена в Таблице, на основе нормативов обеспеченности населения объектами образования СП 42.13330.2011, утверждённых приказом министерства регионального развития Российской Федерации от 28 декабря 2010 года N 820, и введен в действие 20 мая 2011 года.

Норматив вместимости школ следует принимать с учетом 100%-ного охвата детей неполным средним образованием (1-9 классы) и до 75% детей - средним образованием (10-11 классы) при обучении в одну смену.

Таблица 12 - Расчет требуемой мощности общеобразовательных учреждений на расчетный срок

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учреждение | Количество детей,  школьноговозраста в зоне охвата  (2033), чел. | Существующее и расчетное количество мест  Средних общеобразовательных школ | | | | | | |
| Существующее кол-во мест | Норматив-ная потреб-ность мест (1-9 классы) | Норматив-ная потребность мест (10-11 классы) | Прогнозируемая потреб-ность мест (1-9 классы) | Прогнозируемая потреб-ность мест (10-11 классы) | Избы-ток мест  (2033) | Новое строи-тельст-во |
| Безменовская СОШ | 356 | 540 | 294 | 49 | 291 | 49 | 192 | - |

В поселении наблюдается избыток мест в школах. На расчетный период основным направлением деятельности руководства системой образования станет оптимизация работы учреждений данной сферы.

Норматив вместимости детских дошкольных учреждений устанавливается в зависимости от демографической структуры поселения, принимая расчетный уровень обеспеченности детей дошкольными учреждениями в пределах 85%, в том числе общего типа - 70%, специализированного - 3%, оздоровительного - 12%.

Таблица 13 - Расчет требуемой мощности детских дошкольных учреждений на расчетный срок

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учреждение | Количество детей, дошкольного возраста в зоне охвата (2033), чел. | Существующее и расчетное количество мест  Детских дошкольных учреждений | | | | |
| Существующее кол-во мест | Нормативная потребность мест | Прогнозируемая потребность мест | Недостаток мест  (2033) | Новое строительство |
| Детский сад «Колосок» | 225 | 130 |  | 191 | 61 |  |
| Дошкольная группа при Южненской НОШ | 12 | 13 |  | 10 | - |  |

Поселение испытывает недостаток мест в детских дошкольных учреждениях. На расчетный период потребуется открытие 3 дошкольных групп на ст. Безменово. Потенциалом для открытия дошкольных групп может послужить МКОУ Безменовская СОШ суммарной недозагруженностью в 192 места.

## 1.7 Здравоохранение и социальное обеспечение

Медицинское обслуживание жителей осуществляет ГБУЗ НСО «Черепановская ЦРБ». В каждом населенном пункте функционируют медицинские учреждения.

Таблица 14 - Медицинские учреждения сельсовета

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Медицинское учреждение (название) | Дислокация(с адресной привязкой) | Количество коек | Количество врачей | Количество среднего медперсонала | Количество младшего медперсонала |
| 1 | Безменовский врачебный участок | ст. Безменово ул. Центральная, 74 | - | 1 | 6 | 4 |
| 2 | ФАП | п. Привольный  ул. Центральная, 8 | - | - | 1 | 1 |
| 3 | ФАП | п. Еловкино  ул. Южная, 3 | - | - | 1 | 1 |
| 4 | ФАП | п. Южный  ул. Школьная, 28 | - | - | 1 | 1 |

Коечная мощность дневного учреждения составляет 8 коек. Обеспеченность больничными койками составляет 2,3 на 1 тыс. жителей. Обеспеченность населения врачами составляет 5,77 на 1 тыс. населения, средним медицинским персоналом 4,04 на 1 тыс. населения.

## 1.8 Физическая культура и спорт

Таблица 15 - Количество и площадь спортивных объектов (включая школьные)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сельсовет/населенный пункт | Стадионы, спортивные площадки | Площадь объекта, м2 | Крытые спортивные залы | Площадь объекта,м2 |
| ст. Безменово (школа) | 1/9 сооружен | 16200 | 1 | 180 |
| Всего с\с | 1/9 | 16200 | 1 | 180 |

Для обеспечения минимальной двигательной активности населения в соответствии с нормативами обеспеченности населения объектами образования СП 42.13330.2011, утверждённых приказом министерства регионального развития Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. N 820, и введен в действие 20 мая 2011 г.:

S = N x (C / 1000), где:

S - площадь (общая) спортивного сооружения;

N - норматив обеспеченности спортивным сооружением (принимается равным 7-9 тыс. м2 на 1000 тыс. человек населения для плоскостных спортивных сооружений, 60-80 м2 на 1000 населения для спортивных залов);

C - численность населения.

Таблица 16 - Расчет потребности в крытых спортивных сооружениях на расчетный срок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенные пункты | Население, расчетный срок (2033 г.) | Нормативная потребность (м2) | Существующие спортивные залы , м2 |
| п. Еловкино | 273 | - | - |
| п. Привольный | 332 | - | - |
| п. Южный | 397 | - | - |
| ж.ст. Безменово | 2327 | 140-186 | 180 |

Крытые спортивные сооружения представлены в Безменовском сельсовете школьным спортивным залом. В поселении отсутствуют специализированные крытые спортивные сооружения. Для создания сети таких сооружений необходимы существенные материальные вложения.

Таблица 17 - Расчет потребности в плоскостных спортивных сооружениях на расчетный срок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенные пункты | Население, расчетный срок (2033 г.) | Нормативная потребность площади плоскостных спортивных сооружений (м2) | Существующие плоскостные спортивные сооружения, м2 |
| п. Еловкино | 273 | - | - |
| п. Привольный | 332 | - | - |
| п. Южный | 397 | - | - |
| ст. Безменово | 2327 | 16289-20970 | 16200 |

Количество и площадь плоскостных сооружений на территории сельсовета несущественно отстает от нормативов, новое строительство с целью увеличения их площади не требуется.

## 1.9 Культурно-бытовое обслуживание

За последние годы в сфере культуры поселения удалось сохранить сеть учреждений, поддержать на определенном уровне развитие художественного процесса. В поселении работают 2 клубных учреждения (1 дом культуры и 1 клуб), библиотека, филиал музыкальной школы.

Число пользователей библиотек остается на одном уровне.

Таблица 18 - Перечень действующих объектов культурно-досугового назначения поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Культурно-досуговые учреждения | Местонахождение | Персонал, чел. | Вместимость, мест |
| Безмновский СДК | ст. Безменово | 18 | 180 |
| Южненский сельский клуб | п. Южный | 2 | 100 |

Филиал централизованной библиотечной системы района действуют в одном населенном пункте поселения.

Таблица 19 - Перечень библиотек на территории сельского поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Муниципальное образование/населенный пункт | Количество объектов | Фонд библиотеки  тыс. экз. |
| Ст. Безменово, | 2 |  |
| в том числе:  сельская библиотека | 1 | 18905 |
| школа | 1 | 33334 |
| Всего с\с | 2 | 52239 |

Основные мероприятия. В таблице приведен результат оценки требуемой вместимости объектов культуры и досуга в населенных пунктах Безменовского сельсовета на конец расчетного срока с учетом изменения существующей численности и вместимости действующих объектов. Оценка проведена на основе методики, предлагаемой СП 42.13330.2011, утверждённым приказом министерства регионального развития Российской Федерации от 28 декабря 2010 года N 820, и введен в действие 20 мая 2011 года (Генеральный план МО Безменовского сельсовета).

Таблица 20 - Нормативная потребность посадочных мест в клубных учреждениях

|  |  |
| --- | --- |
| Численность населения, чел | Посетительских мест на 1000 человек населения |
| 200-1000 | 500-300 |
| 1000-2000 | 300-230 |
| 2000-5000 | 230-190 |

Количество зрительских мест на 1000 жителей может отличаться от рекомендуемого, в зависимости от региональных особенностей.

Таблица 21 - Расчет потребности в клубных учреждениях на расчетный срок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование/населенный пункт | Население, расчетный срок (2033 г.) | Существующее и расчетное количество мест | |
| Существующее кол-во мест | Потребность всего мест (\* не нормируется) |
| п. Еловкино | 273 | - | 82-136 |
| п. Привольный | 332 | - | 100-166 |
| п. Южный | 397 | 100 | 119-198 |
| ж.ст. Безменово | 2327 | 180 | 423-513 |

Сельское поселение испытывает острый недостаток в клубных учреждениях. В п. Южный следует рассмотреть возможность реконструкции существующего здания сельского клубы, с целью увеличения его вместимости. В п. Еловкино, п. Привольный и ст. Безменово к расчетному сроку требуется строительство по одному дому культуры в каждом населенном пункте.

Нормативная потребность количества экземпляров книг и читательских мест в сельских библиотеках по всем категориям населенных пунктов, в соответствии с нормативами обеспеченности, представлена в Таблице.

Таблица 22

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Численность населения, чел | тыс. ед. хранения на 1000 человек населения | Читательских мест |
| 1000-2000 | 6-7,5 | 5-6 |
| 2000-5000 | 5-6 | 4-5 |

Таблица 23 - Расчет потребности в сельских массовых библиотеках на расчетный срок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование/населенный пункт | Население, расчетный срок  (2033 г.) | Существующее и расчетное количество экземпляров и читательских мест | |
| Существующее кол-во экз. | Потребность всего экз. (\* не нормируется) |
| п. Еловкино | 273 | - | \* |
| п. Привольный | 332 | - | \* |
| п. Южный | 397 | - | \* |
| ст. Безменово | 2327 | 52239 | 13380-16725 |

Количество единиц хранения книг существенно превышает рекомендуемые.

## 1.10 Инженерное обеспечение и благоустройство

*Водоснабжение.*

Действующие водопроводные сооружения устарели, эксплуатируются по 20-25 лет без капитального ремонта в результате регистрируются прорывы.

Комплексная программа поселения предусматривает выполнение мероприятий по целевой программе «обеспечение населения Новосибирской области чистой водой».

Таблица 24 - Обеспеченность артезианскими скважинами систем водоснабжения населенных пунктов сельсовета на 2012 год.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенные пункты | Количество артезианских скважин, ед. | Производительность скважин, м3/час | Количество водонапорных башен | В т.ч. недействующих водонапорных башен, ед. | Количество и объем дополнительных емкостей, куб. м |
| ст. Безменово | 5 | 58 | 2 | - | - |
| п. Привольный | 1 | 10 | 1 | - | - |
| п. Еловкино | 1 | 8 | 1 | - | - |
| п. Южный | 2 | 25 | 1 | - | - |
| Всего сельсовет | 9 | 101 | 5 | - | - |

Качество питьевой воды в поселении не везде отвечает нормативным документам по санитарно – химическим показателям (цветность, мутность, окисляемость, содержание железа).

Таблица 25 - Баланс водоснабжения по населенным пунктам сельсовета в 2012 году, тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сельсовет/ населенный пункт | Поднято воды | Расход воды на собственные  нужды (колхозы) | Подано воды в сеть | Потери воды | Отпущено воды потребителям | | |
| Всего | Население | Прочим |
| ст. Безменово | 71,98 | - | 60,2 | 11,78 | 60,2 | 44,10 | 16,10 |
| п. Привольный | 9,01 | - | 7,75 | 1,26 | 7,75 | 7,75 | - |
| п. Еловкино | 6,52 | - | 5,61 | 0,91 | 5,61 | 5,61 | - |
| п. Южный | 12,62 | - | 10,78 | 1,84 | 10,78 | 10,78 | - |
| Всего сельсовет | 100,13 | - | 84,34 | 15,79 | 84,34 | 68,24 | 16,10 |

В целом водопотребление сельских поселений Черепановского района характеризуется существенным снижением объемов потребления воды в последние годы. Такая тенденция характерна и для Безменовского сельсовета. Объемные показатели водопотребления в поселении приведены в таблице.

Таблица 26 - Состояние водопроводных сетей на 2012 год, км.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Населенные пункты | Протяженность водопроводных сетей (км) | В том числе нуждающихся в замене |
| ст. Безменово | 23,271 | 13,963 |
| п. Привольный | 3,422 | 2,053 |
| п. Еловкино | 3,522 | 1,057 |
| п. Южный | 4,365 | 1,964 |
| Итого | 34580 | 19,037 |

Проводимые мероприятия по совершенствованию водоснабжения должны исключать возможность подачи воды, не соответствующей установленным нормативным требованиям.

Таблица 27 - Водопотребление на бытовые нужды Безменовского сельсовета в 2012 году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование/населенный пункт | Численность населения, чел. 2012 г. | Отпущено воды потребителям, тыс. м3 | Водопотребление  на человека, л/сут. |
| п. Еловкино | 245 | 5,61 | 62,73 |
| п. Привольный | 322 | 7,75 | 65,94 |
| п. Южный | 407 | 10,78 | 72,56 |
| ст. Безменово | 2384 | 44,10 | 50,68 |
| Безменовский сельсовет | 3358 | 68,24 | 55,67 |

Проектом предлагается создание в большинстве населенных пунктов централизованных систем для обеспечения всех потребителей водой питьевого качества в полном объеме из расчета 75 литров в сутки на человека к 2023 году и 100 литров в сутки на человека к отчетному периоду.

Таблица 28 - Объемы прироста водопотребления населением по очередям строительства

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование/  населенный пункт | Население, человек | | | Удельное водопотребление, л/сут.  2012 г. | Водопотребление  (тыс. м3/год) | |
| 2012 г. | Первая очередь  2023 г. | Расчетный срок  2033г. | Первая очередь  2023 г. | Расчетный срок  2033 г. |
| п. Еловкино | 245 | 261 | 273 | 62,73 | 7,14 | 9,96 |
| п. Привольный | 322 | 326 | 332 | 65,94 | 8,92 | 12,12 |
| п. Южный | 407 | 394 | 397 | 72,56 | 10,79 | 14,49 |
| ст. Безменово | 2384 | 2341 | 2327 | 50,68 | 64,08 | 84,94 |
| Безменовский сельсовет | 3358 | 3322 | 3329 | 55,67 | 90,94 | 121,51 |

Для реализации задач первой очереди необходимо уделить первостепенное внимание сохранению и необходимому ремонту существующих систем централизованного водоснабжения. Новое строительство и соответствующее развитие планировать и вести в населенных пунктах, имеющих водопотребление с использованием централизованных систем ниже среднего по поселению. За счет нового строительства в указанных селах необходимо создать мощности и сети по доставке потребителям воды в объеме 75 литров в сутки на человека в сроки первой очереди. При определении очередности нового строительства необходимо исходить из конкретной ситуации, направления и темпов развития сел, а также роста водопотребления в связи с реализацией новых проектов.

*Канализация.*

Для сбора жидких бытовых стоков в поселении используются выгребные ямы. Обслуживанием выгребных ям занимается предприятие МУП ЖКХ «Безменовское».

Канализирование бытовых стоков в населенных пунктах с использованием выгребных ям сохраниться на весь период планирования для обеспечения объектов имеющих централизованное водоснабжение.

Таблица 29 - Обеспеченность специальной техникой предприятий ЖКХ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Сельсовет/ населенный пункт | Предприятие ЖКХ | Ассенизационная машина, ед. |
| 1 | ст. Безменово | МУП «ЖКХ Безменовское» | 1 |
| 2 | п. Привольный | - | - |
| 3 | п. Еловкино | - | - |
| 4 | п. Южный | - | - |
|  | Всего сельсовет | 1 | 1 |

Необходимо предусмотреть строительство локальных очистных сооружений со специальными объектами, использующими метод естественной биологической очистки, имеющих в своем составе: септик необходимых объемов и соответствующие поля орошения.

Локальные системы очистки сточных вод в населенных пунктах сельсовета предусматривается организовать для общественных зданий (школ, административных зданий и прочих объектов), а в необходимых случаях - для жилых домов.

*Теплоснабжение.*

На территории поселения функционирует 1 котельная, установленной мощностью 3,24 Гкал, находящиеся в муниципальной собственности. Источник теплоснабжения требует замены котла и ремонта здания котельной. Обеспечением теплоснабжения объектов муниципального образования занимается предприятие МУП ЖКХ «Безменовское»

Частный сектор сохранит в значительной степени индивидуальное печное отопление. Топливо – уголь и дрова. В течение расчетного периода в поселении планируется активно развивать сетевое газоснабжение, постепенно вытесняя традиционные виды топлива.

Общие потребности в тепле для населения, в расчете по сельсовету, приведены в таблице. Приведенные данные не включают тепловую нагрузку объектов социальной сферы и производства.

Таблица 30 - Расчет годового теплопотребления населением Безменовского сельсовета

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование/ населенный пункт | Население, человек | | Годовое теплопотребление, Гкал | |
| Первая очередь 2023 г. | Расчетный срок 2033 г. | Первая очередь 2023 г. | Расчетный срок 2033 г. |
| ст. Безменово | 2341 | 2327 | 4104,3 | 4794,36 |

Исходя из того, что в жилищной сфере к концу расчетного срока запланировано увеличение средней обеспеченности населения общей площадью до 20 м2 на человека, а на первую очередь 17 м2, годовая потребность в тепле к 2023 году на коммунально-бытовые нужды составит 4104,3 Гкал. К концу расчетного периода годовое теплопотребление по сельсовету возрастет до 4794,36 Гкал.

*Электроснабжение.*

В настоящее время стоимость услуг по передаче электрической энергии регулируется приказом департамента по тарифам Новосибирской области от 24.12.2010 г. № 98Е «Об установлении единых тарифов по передаче электрической энергии по сетям Новосибирской области».

Таблица 31- Потребление электроэнергии в населенных пунктах сельсовета в год

|  |  |
| --- | --- |
| Населенные пункты | Потребление электроэнергии, тыс. кВт/год |
| ст. Безменово | 308 |
| п. Привольный | 57 |
| п. Еловкино | 39 |
| п. Южный | 87 |
| Всего за с/с | 491 |

Строительные нормы и правила (СНиП 2.07.01-89\*) предусматривают укрупненные показатели электропотребления на одного человека в год для сельских поселений с разной степенью благоустройства. Соответствующие данные приведены в таблице.

Таблица 32 - Нормативы электропотребления в зависимости от благоустройства поселений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень благоустройства поселений (поселки и сельские поселения без кондиционеров): | Электропотребление, кВт. ч /год на чел. | Использование максимума электрической нагрузки, ч/год |
| Не оборудованные стационарными электроплитами | 950 | 4100 |
| Оборудованные стационарными электроплитами (100% охвата) | 1350 | 4400 |

Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, наружным освещением, системами водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Таблица 33 - Потребность в электроэнергии на хозяйственно-бытовые нужды населения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сельсовет | Население, человек | | Потребление электроэнергии,  тыс. кВт/год | |
| Первая очередь  2023 г. | Расчетный срок  2033 г. | Первая очередь  2023 г. | Расчетный срок  2033 г. |
| п. Еловкино | 261 | 273 | 247,95 | 259,35 |
| п. Привольный | 326 | 332 | 309,7 | 315,4 |
| п. Южный | 394 | 397 | 374,3 | 377,15 |
| ст. Безменово | 2341 | 2327 | 2223,95 | 2210,65 |
| Безменовский сельсовет | 3322 | 3329 | 3155,9 | 3162,55 |

*Объекты специального назначения*

В настоящее время на территории Безменовского сельсовета функционирует 4 полигона для складирования твёрдых бытовых отходов, одно кладбище и один скотомогильник. Их состояние неудовлетворительное. Все объекты возникли фактически стихийно, без проектирования и выделения специальной территории. Объекты специального назначения на территории Безменовского сельсовета представлены в таблице.

Таблица 34 - Объекты специального назначения на территории сельского поселения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта, населенный пункт | Категория земель | Расстояние и направление расположения от жилой застройки | Площадь  (Га) |
|  | Свалки ТБО |  |  |  |
| 1 | ст. Безменово | с/х назначения | На северо-востоке ст. Безменово, 140 м от жилых домов | 3,7 |
| 2 | п. Привольный | с/х назначения | На северо-востоке п. Привольный  150 м от жилых домов | 1,0 |
| 3 | п. Еловкино | с/х назначения | На севере п. Еловкино, 150 от жилой застройки | 1,0 |
| 4 | п. Южный | с/х назначения | На юге п. Южный, 100 м от жилых домов | 1,0 |
|  | Скотомогильники |  |  |  |
| 1 | ст. Безменово биотермическая яма, перекрытие бетонное, деревянный люк, окопана траншеей шир.40см, глубина 2м | Земли населенных пунктов | На северо-востоке ст. Безменово, 1 км. от жилых застроек | 0,04 |
|  | Кладбища |  |  |  |
| 1 | ст. Безменово | Земли населенных пунктов | На северо-востоке ст. Безменово | 1,7 |

Часть объектов не санкционирована и находятся на землях сельскохозяйственного назначения. Для нормального функционирования этих объектов необходимо их расширение и реконструкция, а также приведение документации об их существовании в соответствие с действующими градостроительными и санитарно-экологическими нормами.

*Экологическое состояние*

Основными источниками загрязнения атмосферы являются автомобильный транспорт и котельная.

Отсутствуют отстойники в системах водопровода поселения, что отражается в конечном результате на качестве питьевой воды, которая не соответствует санитарным нормам по железу, цветности, мутности питьевая вода в поселении и пагубно влияет на состояние здоровья людей.

Недостаточно решена ситуация образования и хранения отходов, как производственных, так и бытовых. Существует проблема возникновения стихийных несанкционированных свалок вокруг населенных пунктов.

В целом, уровень экологической безопасности поселения характеризуется, как высокий (незначительное загрязнение территории).

## 2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ СЕЛА С ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБРАННЫХ РЕШЕНИЙ

В данном разделе приведены мероприятия, предусмотренные утвержденными документами территориального планирования, а также действующими программами и стратегиями социально-экономического развития территории МО Безменовского сельсовета Черепановского района Новосибирской области. В соответствии с утвержденным проектом «Генеральный план Муниципального образования Безменовский сельсовет Черепановского района Новосибирской области», разработанным на период первой очереди – 2023г.; расчетного срока - 2033г., запланирован ряд мероприятий (Таблица 35).

#### Таблица 35 - Сведения об объектах местного значения, планируемых для размещения в Безменовском поселении.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Наименование объекта | Описание места размещения объекта | Параметры объекта | Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий | Площадь участка земли, га | Необходимость изменения категории земли | Срок  реализации |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | **Объекты электроснабжения** | | | | | | |
| 1.1 | Реконструкция электросетей | Безменовский с/с | по проекту | в рамках землеотвода | Линейный объект | нет | 2023-2033 |
| 2 | **Объекты газоснабжения** | | | | | | |
| 2.1 | Строительство ГВД | ст. Безменово | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 2.2 | Строительство распределительных газовых сетей | ст. Безменово | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 2.3 | Строительство ГВД | п. Привольный | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 2.4 | Строительство распределительных газовых сетей | п. Привольный | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 2.5 | Строительство ГВД | п. Еловкино | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 2.6 | Строительство распределительных газовых сетей | п. Еловкино | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 2.7 | Строительство ГВД | п. Южный | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 2.8 | Строительство распределительных газовых сетей | п. Южный | по проекту | 50 м | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 3 | **Объекты водоснабжения** | | | | | | |
| 3.1 | Замена водопроводных сетей | ст. Безменово | 13,9 км | в рамках землеотвода | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 3.2 | Замена водопроводных сетей | п. Еловкино | 1,0 км | в рамках землеотвода | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 3.3 | Замена водопроводных сетей | п. Привольный | 2,0 км | в рамках землеотвода | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 3.4 | Замена водопроводных сетей | п. Южный | 2,0 км | в рамках землеотвода | Линейный объект | нет | 2013-2033 |
| 4 | **Объекты образования** | | | | | | |
| 4.1 | Открытие дошкольных групп | ст. Безменово | 3 группы | нет | по проекту | нет | 2023-2033 |
| 5 | **Прочие объекты** | | | | | | |
| 5.1 | Строительство кладбища | ст. Безменово | по проекту | 300 м | 1,9 га | да | 2013-2033 |
| 5.2 | Реконструкция клуба | п. Южный | до 150 мест | 50 м | по проекту | нет | 2013-2033 |
| 5.3 | Строительство ДК | ст. Безменово | 450 мест | 50 м | по проекту | нет | 2013-2033 |
| 5.4 | Строительство клуба | п. Еловкино | 120 мест | 50 м | по проекту | нет | 2013-2033 |
| 5.5 | Строительство клуба | п. Привольный | 150 мест | 50 м | по проекту | нет | 2013-2033 |

## 3.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## 3.1. 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 Безменовского сельского поселения является артезианская вода. Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабже-ния. Контроль качества»

*Схема водоснабжения ст. Безменово*

Скважина № 13-150: глубина скважины – 90 м, дебит – 10 м3/час, 1974 г.

Скважина № 2089: глубина скважины – 105 м, дебит – 15 м3/час, 2006 г.

Скважина № Б-93: глубина скважины –155 м, дебит – 10 м3/час, 1993 г.

Скважина № 1: глубина скважины –87 м, дебит – 6 м3/час, 1953 г.

Скважина № 10-297: глубина скважины –180 м, дебит – 18 м3/час, 1980 г.

Подъем воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-10-80 -3 шт., ЭЦВ 6-63-80 -2 шт. 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 водонапорных башнях. Из башен самотеком подается в водопровод. На всех скважинах установлен учет электрической энергии. Нет приборов учета поднятой воды. Вода из водонапорных башен подается непосредственно в распределительную сеть. Далее в колонки либо во внутренние водопроводные системы зданий. Станций второго подъема воды нет (способ подачи воды - самотечный). Водоснабжение осуществляется по водопроводам с кольцевой схемой подключения, в процессе развития схемы водоснабжения рекомендуется производить закольцовку веток водопроводных сетей. Протяжѐнность водопроводных распределительных сетей составляет 23271 м. Водопровод выполнен из стальных и чугунных труб диаметром 100, 150 мм.

Таблица – 36

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Протяженность, м | Дата ввода в эксплуатацию | Тип строения | Способ прокладки |
| Водопровод | 9225 | 1959 | Труба стальная Ду 100 мм | подземная |
| Водопровод | 4446 | 1959 | Труба стальная Ду 100 мм | подземная |
| Водопровод | 9600 | 1985 | Труба чугунная Ду 150 мм | подземная |

Состояние водопроводов ветхое. Водопроводы нуждаются в замене.

Водоразбор осуществляется как из колонок, так и из внутренних систем водоснабжения зданий. Потери и неучтенные расходы не регистрируются.

*Схема водоснабжения п. Привольный*

Скважина № 26-48: глубина скважины –150 м, дебит – 14 м3/час, 1958 г.

Скважина № 01313: глубина скважины –150 м, дебит – 10 м3/час, 1973г.

Подъем воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-10-80 , ЛТМ-100. 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 водонапорных башнях. Из башен самотеком подается в водопровод. На всех скважинах установлен учет электрической энергии. Нет приборов учета поднятой воды. Вода из водонапорных башен подается непосредственно в распределительную сеть. Далее в колонки либо во внутренние водопроводные системы зданий. Станций второго подъема воды нет (способ подачи воды - самотечный). Водоснабжение осуществляется по водопроводам с кольцевой схемой подключения, в процессе развития схемы водоснабжения рекомендуется производить закольцовку веток водопроводных сетей. Протяжѐнность водопроводных распределительных сетей составляет 3422 м. Водопровод выполнен из стальных и чугунных труб диаметром 100 мм.

Таблица - 37

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Протяженность, м | Дата ввода в эксплуатацию | Тип строения | Способ прокладки |
| Водопровод | 3422 | 1958 | Труба стальная Ду 100 мм | подземная |

Состояние водопроводов ветхое. Водопроводы нуждаются в замене.

Водоразбор осуществляется как из колонок, так и из внутренних систем водоснабжения зданий. Потери и неучтенные расходы не регистрируются.

*Схема водоснабжения п. Еловкино*

Скважина № 01312: глубина скважины –150 м, дебит – 8 м3/час, 1973 г.

Подъем воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-10-140. 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 водонапорных башнях. Из башен самотеком подается в водопровод. На всех скважинах установлен учет электрической энергии. Нет приборов учета поднятой воды. Вода из водонапорных башен подается непосредственно в распределительную сеть. Далее в колонки либо во внутренние водопроводные системы зданий. Станций второго подъема воды нет (способ подачи воды - самотечный). Водоснабжение осуществляется по водопроводам с кольцевой схемой подключения, в процессе развития схемы водоснабжения рекомендуется производить закольцовку веток водопроводных сетей. Протяжѐнность водопроводных распределительных сетей составляет 3522м. Водопровод выполнен из стальных и чугунных труб диаметром 100 мм.

Таблица - 38

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Протяженность, м | Дата ввода в эксплуатацию | Тип строения | Способ прокладки |
| Водопровод | 3522 | 1973 | Труба стальная Ду 100 мм | подземная |

Состояние водопроводов ветхое. Водопроводы нуждаются в замене.

Водоразбор осуществляется как из колонок, так и из внутренних систем водоснабжения зданий Потери и неучтенные расходы не регистрируются.

*Схема водоснабжения п. Южный*

Скважина № 5689: глубина скважины –95 м, дебит – 20 м3/час, 1989 г.

Подъем воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-16-80. 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 водонапорных башнях. Из башен самотеком подается в водопровод. На всех скважинах установлен учет электрической энергии. Нет приборов учета поднятой воды. Вода из водонапорных башен подается непосредственно в распределительную сеть. Далее в колонки либо во внутренние водопроводные системы зданий. Станций второго подъема воды нет (способ подачи воды - самотечный). Водоснабжение осуществляется по водопроводам с кольцевой схемой подключения, в процессе развития схемы водоснабжения рекомендуется производить закольцовку веток водопроводных сетей. Протяженность водопроводных распределительных сетей составляет 4365 м. Водопровод выполнен из стальных и чугунных труб диаметром 100 мм.

Таблица - 39

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Протяженность, м | Дата ввода в эксплуатацию | Тип строения | Способ прокладки |
| Водопровод | 3522 | 1973 | Труба стальная Ду 100 мм | подземная |

Состояние водопроводов ветхое. Водопроводы нуждаются в замене.

Водоразбор осуществляется как из колонок, так и из внутренних систем водоснабжения зданий Потери и неучтенные расходы не регистрируются.

Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения МО Безменовского сельсовета приведены в таблице 40.

Таблица 40.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп. | Объект права | Субъект права |
| 1. | Скважина № 13-150: НСО, Черепановский район, ст. Безменово. | МО Безменовское сельское поселение |
| 2. | Скважина № 2089: НСО, Черепановский район, ст. Безменово. | МО Безменовское сельское поселение |
| 3. | Скважина № Б-93: НСО, Черепановский район, ст. Безменово. | МО Безменовское сельское поселение |
| 4. | Скважина № 1: НСО, Черепановский район, ст. Безменово. | МО Безменовское сельское поселение |
| 5. | Скважина № 10-297: НСО, Черепановский район, ст. Безменово. | МО Безменовское сельское поселение |
| 6. | Скважина № 26-48: НСО, Черепановский район, п. Привольный. | МО Безменовское сельское поселение |
| 7. | Скважина № 01313: НСО, Черепановский район, п. Привольный. | МО Безменовское сельское поселение |
| 8. | Скважина № 01312: НСО, Черепановский район, п. Еловкино. | МО Безменовское сельское поселение |
| 9. | Скважина № 5689: НСО, Черепановский район, п. Южный. | МО Безменовское сельское поселение |

Эксплуатирующей организацией системы холодного водоснабжения является МУП ЖКХ «Безменовское» расположенное по адресу: 633543, Новосибирская обл, Черепановский р-н, ст.Безменово, ул.Майская, д.10.

Выводы:

1. Доступна возможность подключения абонентов к централизованной сети водоснабжения.

2. Водозаборные скважины, водонапорные башни и сети холодного водоснабжения в населенных пунктах Безменовского сельского поселения имеют большой износ.

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».

## 3.2. 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.

2.Установить современные погружные насосы на всех скважинах.

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 водо-

снабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально–промышленного строительства до 2033 года и подключения 100% населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

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

Источником водоснабжения населенных пунктов Безменовского 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. Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом уменьшения объемов потребления различных секторов. Система горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсутствует. Индивидуальные прибору учета холодной воды у потребителей отсутствуют. Услуги водоснабжения оплачивается по установленным нормативам.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

– планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2033 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.

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

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

Основные задачи по реконструкции и модернизации системы водоснабжения и водоотведения.

1. Водозаборные узлы требуют реконструкции, капитального ремонта, установки во-

досчетчиков и систем очистки воды.

На основании прогнозных балансов потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в2033 году расчетная потребность сельского поселения в питьевой воде должна составить 100 литров в сутки на человека. Численность населения к отчетному периоду согласно данных Генерального плана составит 3329 человек. Следовательно, объем поднятой воды составит 332.9 м3/сут. Производительность очистных сооружения должна составить 360 м3/сут.

## 3.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Водоснабжение Безменовского сельского поселения будет осуществляться с использованием существующих водозаборных скважин. Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2033 год) должна составить 332,9 м3/сут. Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей в перспективных населенных пунктах к централизованной системе водоснабжения по перспективным населенным пунктам предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально – культурных и рекреационных объектов.

Предлагается реализовать следующие мероприятия:

- техническая реконструкция водозаборных скважин (2015 – 2023года);

- 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 (2015 – 2020 года);

- реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены (2016 – 2019 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 Безменовского сельского поселения на расчетный срок принимается вода от существующих водозаборных скважин. На территории Безменовского сельского поселения предусматривается 100%–ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства.

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

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.

## 4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## 4.1. Анализ структуры системы водоотведения

В населенных пунктах Безменовского сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как очистные сооружения в Безменовском сельском поселении отсутствуют. Здания, строения и сооружения не оснащены приборами учета принимаемых сточных вод. Расчет ведется по нормативу.

Система централизованного водоотведения отсутствует. Объекты оснащены локальными канализационными сетями. Канализационные стоки попадают в выгребную яму и посредством ассенизаторской машины вывозятся на полигон.

Выводы:

1. В населенных пунктах Безменовского сельского поселения централизованная система

водоотведения отсутствует.

2. Отсутствуют сооружения биологической очистки жидких отходов во всех населенных пунктах Безменовского 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.

## 4.2. 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 332,2 м3/сут.

## 4.3. 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 Безменовского 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 во всех развиваемых населенных пунктах Безменовского сельского поселения. Развитие и замена изношенных 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 2033 году расчетная потребность сельского поселения в водоотведении должна составить 332,9 м3/сут. Производительность очистных сооружения должна составить 360 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;

– подключение всей существующей и планируемой застройки к проектируемым очистным сооружениям;

– 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 строительство новых сетей водоотведение населенного пункта ст. Безменово и развитие локальных сетей водоотведения для п. Привольный, п. Южный, п. Еловкино.

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.

## 4.5. 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. Коридоры трасс увязаны с генеральным планом населенного пункта и поселения. Сети должны быть согласованы в установленном порядке.

## 4.6. 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.

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

В соответствии с Водным кодексом Российской федерации в целях защиты водных объектов на территории поселения учитываются водоохранные зоны и прибрежные полосы шириной от 30 до 50 метров, в которых допускается режим водопользования, исключающий загрязнение водных объектов. Для кардинального решения проблемы качества воды в условиях будущего необходим комплекс скоординированных мер, основной задачей которых является прекращение сброса сточных вод в реки и водоемы, то есть отделение хозяйственного звена круговорота воды от источников водных ресурсов. Один из путей решения этой проблемы – улучшение и совершенствование технологических процессов на промышленных предприятиях, создание на них расширенных и законченных циклов производства с использованием образующихся при этом отходов и переход на повторное использование вод.

Необходим срочный переход от ― прямоточного (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, относящиесяко 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.

## 5.1. 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.

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

## 6.1. Финансовые потребности для реализации программы

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

– проектно–изыскательские работы;

– строительно–монтажные работы;

– работы по замене оборудования с улучшением технико–экономических характеристик;

– приобретение материалов и оборудования;

– пусконаладочные работы;

– расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок

строительства и т.п.);

– дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с

реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения 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.

## 6.2 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 Безменовского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2015 – 2033 гг. согласно техническому заданию.

## 6.3. 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.

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

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

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели 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 41 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель | Единица  измерения | Целевые показатели | | | | |
| 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| 1 | Показатели надежности и бесперебойности сетей водоснабжения и водоотведения | | | | | | |
| 1.1 | Удельное количество засоров на сетях водоснабжения | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Удельное количество засоров на сетях водоотведения | 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 водоотведения, нуждающихся в замене | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Показатель качества обслуживания абонентов | | | | | | |
| 2.1 | Доля заявок на подключения к сетям водоснабжения, 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 подаче воды | кВт∙час/м3 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

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

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