

**ООО «Компания Земпроект»**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
ПОСЕЛОК ПОЛЕВОДКА  
ЧЕНДЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
УСТЬ-КОКСИНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ  
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
(Материалы по обоснованию)**

**Заказчик:** Администрация Усть-Коксинского района

**Муниципальный контракт:** № 1/11-12 от 28 ноября 2011 г.

**Исполнитель:** ООО «Компания Земпроект»

**БАРНАУЛ 2012**

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА	5
1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ, ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
1.1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ	5
1.2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ ТЕРРИТОРИИ	6
1.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	10
1.4 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	16
1.5 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	16
1.5.1 Водоснабжение и водоотведение.....	17
1.5.2 Теплоснабжение .....	17
1.5.3 Газоснабжение .....	17
1.5.4 Электроснабжение.....	17
1.5.5 Связь и информация.....	21
1.6 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ	21
2.ОБОСНОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ П. ПОЛЕВОДКА ЧЕНДЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....	23
2.1 СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	23
2.2 Планировочные ограничения.....	24
2.3 Функциональное зонирование территории.....	24
2.4 Планировочная организация территории .....	26
2.5 ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ, ЗЕМЕЛЬ И ОГРАНИЧЕНИЙ .....	27
2.6 ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ПЛАНИРУЕМЫЕ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ С. ПОЛЕВОДКА	27
2.6.1 Жилищная сфера.....	27
2.6.2 Объекты социального назначения .....	28
2.6.3 Транспортное обслуживание и улично-дорожная сеть.....	31
2.6.4. Инженерная инфраструктура .....	32
2.7 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ .....	41
3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	42
3.1 Зоны с особыми условиями использования территории .....	42
3.2 Мероприятия по охране окружающей среды.....	44
4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА .....	45
4.1 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА .....	45
4.2 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.....	46
4.3 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	47
5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ П. ПОЛЕВОДКА ЧЕНДЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-КОКСИНСКОГО РАЙОНА.....	48

## СОСТАВ ГРАФИЧЕСКИХ И ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА

№ п.п.	Наименование листа, тома	Прим.
<b><i>Обосновывающая часть</i></b>		
1.	Пояснительная записка.	Том 2
2.	Схема современного использования и комплексной оценки с. Полеводка М 1:5000.	ГП 1

## ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план п. Полеводка Чендекского сельского поселения разработан в 2011-2012 г.г. ООО «Компания Земпроект» по заказу Администрации Усть-Коксинского района на основании договора № 11/11-12 от 28.11.12 г. Генеральный план разработан в соответствии с действующими:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации.
- Земельным Кодексом Российской Федерации.
- Инструкцией о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации СНиП II – 04 – 2003.
- СНиП 2.07.01 – 89\* «Градостроительство. Планировка зданий и застройка городских и сельских поселений».
- СНиП 23 – 01 – 99\* «Строительная климатология».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03 «Санитарно – защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В основу разработки генплана положены следующие исходные данные:

1. Техническое задание на выполнение работ по разработке генерального плана с. Полеводка Чендекского сельского поселения Республики Алтай от 28.11.2011 г., выданное администрацией Усть-Коксинского района.
2. Топографический план М 1: 25000.
3. Планово-картографический материал – ортофотопланы , изготовленные в 2010 г, аэрофотосъемка 2010 г, выполненные ООО «Научно-производственным аэрогеодезическим предприятием Мередиан +».
4. Комплексная программа социально-экономического развития Чендекского сельского поселения на 2007-2012 годы.
8. Схема Территориального Планирования Республики Алтай, разработанная ЦНИИП градостроительства РААСН.
9. Схема территориального планирования МО «Усть-Коксинский район», выполненная специалистами ООО «Компания Земпроект» в 2008 г.
10. Методические рекомендации по разработке проектов Генеральных планов поселений и городских округов, утвержденные Приказом Министерства регионального развития РФ № 492 от 13.11.2010 г.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Развитие территории п. Полеводка за счет формирования ресурсов информации, необходимой для принятия решений, способствующих улучшению условий жизнедеятельности населения территории села, улучшению экологической ситуации, эффективному развитию инженерной, транспортной, производственной и социальной инфраструктур, сохранению историко-культурного и природного наследия, обеспечению устойчивого градостроительного развития территории населенного пункта.

Основные задачи:

Подготовка предложений:

- 1) по выявлению проблем градостроительного развития территории муниципального образования;
- 2) по изменению границ п. Полеводка;
- 3) по изменению границ зон с особыми условиями использования территорий, а также границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий;
- 4) по изменению границ земель сельскохозяйственного назначения, границ земель специального назначения, земель запаса, особо охраняемых природных территорий и объектов, границ земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, границ территорий объектов культурного наследия;
- 5) по развитию объектов и сетей инженерно-технического обеспечения;
- 6) по изменению границ планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры федерального и местного значения поселения;
- 7) по размещению объектов капитального строительства, необходимых для осуществления полномочий органов местного самоуправления поселения;
- 8) по границам особо охраняемых природных территорий и объектов поселения;
- 9) по границам земель рекреационного назначения и размещению объектов отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности;
- 10) по развитию автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений в границах села;
- 11) по установлению градостроительных требований к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию территории.

### 1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ, ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### 1.1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Поселок Полеводка расположен в центральной части Чендекского сельского поселения Усть-Коксинского района Республики Алтай. Особенностью географического положения является большая удаленность от центра Российской Федерации - более 4000 км от г. Москвы, от республиканского центра - г. Горно-Алтайска - 434 км. Расстояние до районного центра - с. Кокса - составляет 30 км, до ближайшей железнодорожной станции - г. Бийска - 532 км.



Рис.1 Местоположение п. ПолеводкаЧендекского сельского поселения

## 1.2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ ТЕРРИТОРИИ

### 1.2.1 Геологическое строение

Пойма реки сложена современным аллювием, представленным галечниковым грунтом с валунами до 20% по объёму. Содержание гальки в грунте составляет 96%.

Первая и вторая надпойменные террасы с поверхности сложены современными делювиальными песчанистым легким суглинком и супесью с дресвой. Мощность делювия на первой террасе не превышает – 0,8 – 1,0 м, на второй террасе 2,0 – 2,5 м. на суглинках сформировалась черноземная почва мощностью 0,3 – 0,4 м.

Под делювиальными осадками залегают аллювиальные верхнечетвертичные отложения. Представлены аллювиальные отложения террас галечниковыми грунтами со слабо выраженной слоистостью, с линзами и прослоями гравийного грунта. Слабо выраженная слоистость обусловлена чередованием прослоев галечниковых грунтов с различной крупностью гальки и отдельными прослоями гравийных грунтов. Содержание крупнообломочного материала в составе аллювия террас составляет 81%. По петрографическому составу галька состоит из метаморфических и изверженных пород. Мощность отложений террас по данным буровых скважин на воду, пробуренных в селе, превышает 50 м.

Окружающие долину реки и Уймонскую котловину горные сооружения сложены верхнепротерозойскими пара ортосланцами области регионального метаморфизма.

Состояние компонентов геологической среды, морфологии местности и их изменение в пространстве и времени для рассматриваемой территории определяется эрозионной деятельностью р. Катунь. На современное состояние река сформировала на данном участке ассиметричную долину шириной до 5,5 км. Основная часть приходится на правобережную пойму, ширина которой достигает 5 км. С левого берега сохранились только вторая надпойменная терраса, на которой расположена основная часть села, частично первая терраса и пойма шириной не более 300 – 500 м. Такая направленность формирования долины, наращивание правобережной поймы за счет размыва и разрушения левого берега, видимо продолжается уже исторически длительный промежуток времени, возможно весь послеледниковый период. Обусловлено это возможно резким поворотом направления речной долины с северо – восточного на восточное, юго – восточное при входе реки Уймонскую межгорную котловину. Сложившаяся направленность руслового процесса сохраниться видимо и в будущем с достижением русла реки коренного склона долины, сложенного скальными грунтами. В связи с этим защита села от эрозионной деятельности реки приобретает особую актуальность.

В соответствии с СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» эрозионный процесс относится к весьма опасному.

В соответствии с общим сейсмическим районированием территории Российской Федерации поселок Полеводка Республики Алтай расположено в районе с расчетной сейсмической интенсивностью шкалы MSK – 64 8 баллов при сейсмической опасности «А».

В составе аллювиальных отложений реки по гранулометрическому составу, плотности и категории по трудности разработки грунты разделены на два инженерно – геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ – 1 галечниковый грунт с валунами до 20%

ИГЭ – 2 галечниковый грунт.

### *1.2.2 Оценка природных условий для гражданского, промышленного и сельскохозяйственного строительства*

Инженерно-геологические группы поверхностных отложений:

Формация: орогенная.

Генетический тип комплекса: проллювиальный.

Инженерно-геологические группы комплексов пород: грубообломочные несвязные и связные.

В соответствии с общим сейсмическим районированием территории Российской Федерации п. Полеводка Республики Алтай расположено в районе с расчетной сейсмической интенсивностью шкалы MSK – 64 8 баллов при сейсмической опасности «А», категория грунта по сейсмическим свойствам — II.

Обеспеченность территории местными строительными материалами: запасы глины, известняка, мрамора, песка, камня и др.

Из физико-геологических явлений на исследуемой территории можно выделить:

— высокая сейсмичность — 8 баллов, категория грунтов по сейсмичным свойствам - II;

— возможность образования «верховодки»;

— большая глубина сезонного промерзания грунтов;

— суглинки в зоне сезонного промерзания, с учетом возможного образования «верховодки», характеризуются как сильнопучинистые грунты;

Коррозионная активность грунтов:

— к свинцовой оболочке кабеля — высокая;

- к алюминиевой оболочке кабеля — средняя;
- к углеродистой стали — средняя.

### 1.2.3 Геоморфология и рельеф

Согласно геоморфологическому районированию Чендекское сельское поселение Усть-Коксинского района расположено в пределах первой и второй надпойменных террас. Это - рельеф гор и мелкосопочника на складчато-глыбовом основании, область дифференцированных новейших движений (массивно гребневидный, пролювиальный, мелкосопочный).

Рельеф территории равнинный. Абсолютные отметки изменяются от 1034,9 до 1134,5 м.

### 1.2.4. Минерально-сырьевые ресурсы

По видам полезных ископаемых имеются в наличии природные строительные материалы: запасы глины, известняка, мрамора, песка, камня и др. Из природных ресурсов имеются запасы лекарственного сырья (лекарственные растения).

### 1.2.5 Климат

Согласно СНиП 23 – 01 – 99\* «Строительная климатология» район относится к «1В».

Климат характеризуется сочетанием резко континентальных черт, которые меняются на склонах и котловинах. Климат отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними и осенними заморозками, жарким летом.

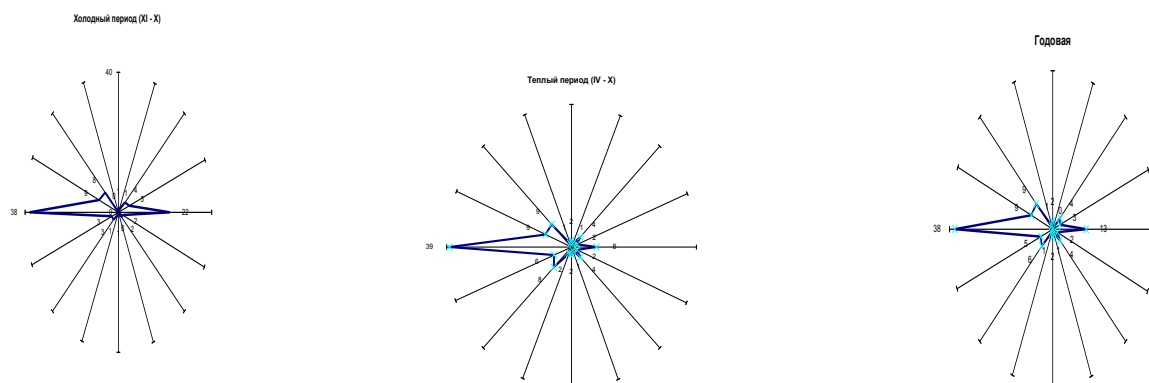
Среднегодовая температура воздуха составляет  $1,9^{\circ}\text{C}$ . Наиболее холодным месяцем, является январь со среднесуточной температурой воздуха  $-23,3^{\circ}\text{C}$  и её абсолютным минимумом в отдельные годы –  $56^{\circ}\text{C}$ .

Наиболее высокая средняя месячная и абсолютная максимальная температура воздуха наблюдаются в июле:  $15,4^{\circ}\text{C}$  и  $34^{\circ}\text{C}$ . Безморозный период длится 95 дней.

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет  $-1^{\circ}\text{C}$ , абсолютные ее значения наблюдаются в июле ( $60^{\circ}\text{C}$ ) и в январе ( $-60^{\circ}\text{C}$ ).

За год выпадает 40 мм осадков. Выпадение первого снега наблюдается спустя 3-9 дней после перехода средней суточной температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$ . В среднем снежный покров устанавливается 14 октября, а сходит 22 марта. Высота снежного покрова в такие зимы в среднем достигает 31 см, а запас воды в снеге 63 мм.

Погода с ветрами бывает более 200 дней в году. Наиболее часты ветры весной и осенью, когда число дней со штилем не превышает 5 – 10 дней в месяц. Наибольшей скоростью ветра характеризуется зимний период: среднемесячные значения скорости ветра не бывают меньше 1,4 м/с, а в порывах достигают 40 м/с. Ветер силой более 4-х баллов (по международной шкале Бофорта более 8 м/с) повторяется ежемесячно в среднем в 2,52% случаев. Преобладающее направление ветра в году западное (черт. 1).





## Рис.2. Розы ветров.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков 1.9 м, супесей, песков пылеватых и песков мелких - 2.3 м.

### 1.2.6 Гидрография и гидрология

#### *Гидрологическая характеристика*

С севера на юг протекает река Маргаленок. Река раздваивается на два русла, затем сливается в одно. Русло реки делит поселок на две части: правобережную и левобережную.

#### *Гидрогеологические условия*

На различных участках территории района работ подземные воды выработками глубин 6,8 метров не вскрыты.

#### *Гидрогеология*

В гидрогеологическом плане в районе поселка Полеводка для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения эксплуатируются водоносные комплексы.

- верхнечетвертичных отложений
- водоносная зона эоплейстоценовых-нижнеплетстоценовых отложений.

По составу: воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, нейтральные до слабо щелочных, преимущественно умеренно-жесткие (жесткость 2,5-0,34 г/куб. дм), пресные (минерализация 0,23-0,49 г/куб. дм).

Органические загрязнители содержатся в фоновых концентрациях.

### 1.2.7 Почвенные ресурсы

Почвы представлены почвами черноземного типа. На склонах южной, юго – западной и юго – восточной экспозиции они сменяются горно – степными черноземовидными почвами и далее, подчиняясь дикому вертикальной зональности, горно – лесными и черноземовидными, горно – лесными бурыми почвами и выше – почвами субальпийской и альпийской зоны. В долине реки Катунь распространены березовые леса в комплексе с суходольными лугами и кустарниками, выше по вертикали преобладают лиственничные, на северных склонах горно – таежного пояса расположены кедровые леса, в средней полосе – преобладают темно – хвойные леса.

Для Усть-Коксинского района лесистость составляет 35%, для горных районов это низкий показатель.

Основу пахотных угодий составляет черноземы разных подтипов и видов.

Недостаточная увлажненность, часто повторяющиеся весенние засухи и короткий вегетационный период не обеспечивают получение стабильных урожаев зерновых культур. В этой связи водные ресурсы как сырье, как среда обитания, как рекреационный ресурс, как ресурс, используемый для получения энергии, как продукт питания человека выступают в качестве ресурсной основы успешной деятельности всех отраслей экономики и социальной сферы.

### 1.2.8 Растительность и животный мир

Растительный покров выражен по высотным поясам. Вершины хребтов занимают субальпийские луга и высокогорная тундра.

Степной пояс характеризуется степной растительностью.

Высокогорные тундры занимают большие пространства на Катунском хребте.

Отличаются большим разнообразием, благодаря уникальным природно-климатическим условиям с выраженной вертикальной зональностью.

Здесь произрастает около 700 видов растений, из которых более 20 занесены в Красную книгу России и Республики Алтай. В высокогорьях здесь можно встретить в больших количествах золотой корень (родиола розовая).

#### *Птицы*

Птицы представлены следующими видами: славки серая и завирушки, садовая камышовка, об. чечевица, зеленая пеночка, лесной конек, серая мухоловка, зяблик, полевой в кустарниках; в березово-лиственничных перелесках — черноголовый чекан, полевой жаворонок, щегол; полевой жаворонок, черноголовый чекан, перепел — на посевах; каменка-плясунья, полевой конек — на участках сухой степи и по обочинам дорог; черная ворона, сорока — на посевах и в перелесках;

#### *Животные*

Животные представлены следующими видами: лесная и полевая мыши, узкочерепная полевка, об. полевка в межгорных котловинах и долинах с домовая мышью на посевах, с длиннохвостым сусликом по степным шлейфам склонов, останцам и террасам; полевка экономка и водяная крыса — по старицам, в приречных лугах и заболоченных верховьях горных рек; красная, красно-серая полевки и бурундук в сосновых и березово-сосновых лесах по террасам средних рек.

#### *Ландшафты*

*Уймонский подрайон* занимает Уймонскую котловину. Это самый освоенный участок исследуемой территории. Здесь сконцентрированы большая часть населения и почти половина населенных пунктов, включая райцентр. Благоприятные агроклиматические и почвенные условия позволяют развивать земледельческое хозяйство. Имеются все предпосылки для восстановления традиционных культурных ландшафтов. Именно здесь предполагается создание основной инфраструктурной базы ТРС. Пейзажный облик котловины составляют пашни, луговые степи, сочетающиеся с березовыми и лиственничными перелесками, залесенная долина Катунь. Подрайон включает два микрорайона, разделенных долиной р. Катунь.

*Катандинский подрайон* занимает одноименную межгорную котловину, рассматриваемую часто как часть Уймонской. Характеризуется меньшими размерами и большим уклоном поверхности в сравнении с Уймонской котловиной. Здесь распространены те же пейзажи, что и в Уймонской котловине, но все в гораздо меньшем масштабе, что создает определенную специфику.

#### *Выводы по природным условиям и ресурсам:*

Исходя из комплексного анализа территории можно сделать вывод о том, что природно-экологические и инженерные условия территории населенного пункта в целом пригодны для проведения строительных работ при соблюдении мероприятий по борьбе с неблагоприятными физико-геологическими явлениями.

Из неблагоприятных физико-геологических явлений на территории селения можно выделить:

- высокая сейсмичность;
- возможность образования «верховодки»;
- большая глубина сезонного промерзания грунтов

Из благоприятных условий для градостроительного освоения территории:

- хорошая обеспеченность ресурсами пресных подземных вод;
- к пригодным для гражданского строительства территориям следует отнести Уймонскую долину.

### 1.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 1.3.1 Демографическая характеристика

Анализ демографической ситуации в муниципальном образовании и перспективы её изменения производились на основе исходных данных, предоставленных администрацией Чендекского сельского поселения.

Таблица 1

Данные, характеризующие основное движение населения п. Полеводка

№	Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
с. Полеводка												
	Всего численность населения (чел.)	98	93	94	98	98	93	97	96	98	98	94
	Прибыло	3	2	2	3	3	5	1	2	-	2	1
	Выбыло	7	3	-	2	5	1	1	1	2	3	2
	Родилось	-	5	3	1	-	2	-	2	-	1	-
	Умерло	1	3	1	2	3	2	1	1	1	1	1
	<b>Итого:</b>	93	94	98	98	93	97	96	98	95	94	92

Общая численность населения за период с 2000 по 2010 г.г. незначительно увеличилась (на 10%). Наблюдается положительное сальдо по естественному приросту населения.

Отраслевая структура занятости населения представлена в табл.2.

Таблица 2

Отраслевая структура п. Полеводка

Наименование показателя	Единица измерения	2010
Численность занятых в экономике	человек	53
в том числе:		
- сельское хозяйство (маральник)	человек	28
- производство	человек	
- обрабатывающие производства	человек	
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды	человек	
- строительство (пилорама)	человек	8
- транспорт (внутренний)	человек	13
- связь	человек	-
- торговля и общественное питание	человек	2
- образование	человек	-
- здравоохранение и предоставление социальных услуг	человек	2
- предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	человек	-
Численность безработных - всего	человек	6

В т.ч. официально зарегистрированных	человек	
Уровень безработицы к трудоспособному населению на конец года	%	10

### 1.3.2 Прогноз численности населения

Прогноз численности населения составлен

- на 1 очередь – до 2022 года,
- на расчетный период – до 2032 года.

В табл. 3 приведена численность основных возрастных групп по поселку на расчетный период.

Таблица 3

Численность основных возрастных групп

№ п/п	Группа населения	Численность 2009 г.	%	Численность на расчетный срок	%
1	2	3	4	5	6
1	Моложе трудоспособного возраста	<b>20</b>	<b>21,3</b>		
	Дошкольники до 6 лет,	9	9,6		9,7
	Школьники 7-15 лет	11	11,7		11,8
2	Старше трудоспособного возраста (всего)	<b>12</b>	<b>12,8</b>		13,0
	В том числе работающих				
3	Нетрудоспособный возраст (всего)	<b>32</b>	34,0		<b>34,5</b>
4	Т – трудоспособный возраст (всего)	<b>62</b>	66,0		<b>65,5</b>
	В том числе				
	В- школьники 16-17 лет	3	3,2		3,2
	Р- работающих	53	56,4	55	
	Из них				
	Б- численность обслуживающей группы	4	4,3		8,0
	А- занятых в домашнем хозяйстве	-			
	В – обучающихся с отрывом от производства				
	П- инвалидов	6	6,4		6,4
	Всего:	<b>94</b>	100		100

При определении численности основных возрастных групп, а так же абсолютной и относительной величины трудовой части населения использованы рекомендации специальной литературы и соответствующих нормативных актов, данные администрации сельского поселения.

Общая численность населения по демографическому прогнозу рассчитана по формуле:

$$H = \frac{A \times 100}{T-a-v-p+m-B}, \text{ где}$$

$$H = \frac{55 \times 100}{65,5-3,2-6,4-0+0-8,0} = 115, \text{ где}$$

H – Численность населения;

A – Абсолютная численность градообразующих кадров на перспективу;

T – удельный вес населения в трудоспособном возрасте (65,5%);

а – численность занятых в домашних и личных подсобных хозяйствах в трудоспособном возрасте ( 0%);

в – численность учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства (3,2%);

П – численность неработающих инвалидов труда в трудоспособном возрасте (6,4%);

м – численность работающих пенсионеров (0%);

Б – численность обслуживающей группы населения (8,0%).

Для определения численности населения на расчетный срок использован метод естественного и механического прироста.

$$H_p = H_f * \left(1 + \frac{P + M}{100}\right)^t$$

где  $H_p$  – проектная численность населения, человек;

$H_f$  – фактическая численность населения в исходном году (на начальный год расчёта), человек;

$P$  – естественный среднегодовой прирост населения, %;

$M$  – среднегодовая разница миграции населения, %;

$t$  – расчётный срок.

На первую очередь 93 человек

$$H_p = 94 * \left(1 - \frac{0,1}{100}\right)^{10}$$

На расчетный срок 92 человек

$$H_p = 94 * \left(1 - \frac{0,1}{100}\right)^{20}$$

Таблица 4

Расчетная численность населения

Наименование показателей	Единица измерения	Численность населения	
		Первая очередь 2022 год	Расчетный срок 2032 год
Ожидаемая численность населения (с учетом естественного и механического прироста)	чел.	93	92
Общая численность населения по демографическому прогнозу	чел.		115
Принято проектом по п. Полеводка	чел.	95	115

Прирост населения к расчетному сроку составит 22% от существующего населения. Данные показатели приняты за основу во всех последующих проектных расчетах (табл. 4, рис.3).

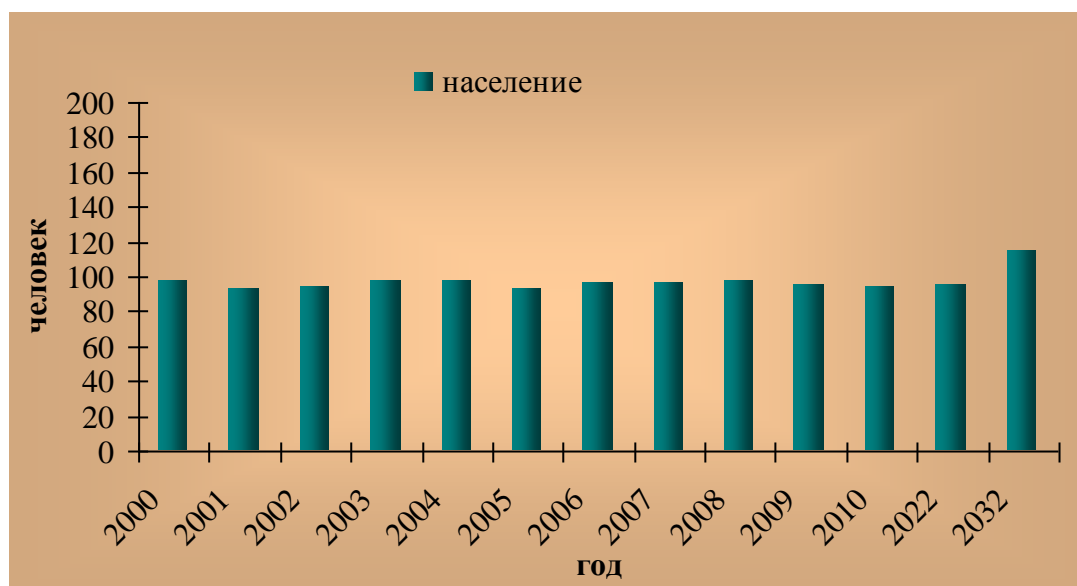


Рис. 3 Динамика и прогноз численности населения п. Полеводка

### 1.3.3 Объемы жилищного строительства

Общая площадь жилого фонда – 1074,3 кв.м. На одного человека приходится 11,4 (14,5) кв.м.

В п. Полеводка имеется 5 двух-квартирных домов (398 кв. м), 20 домов, общей площадью 676,3 кв.м - индивидуальные жилые дома.

Площадь ветхого жилого фонда составляет 224,1 кв.м.

Таблица 5

### Характеристика ветхого жилого фонда п. Полеводка

Адрес	Год постройки	Материал стен	Площадь жилья, м <sup>2</sup>	Количество проживающих	Примечание
1	2	3	4	5	6
Ул. Заречная 1	1938	Дерев.	16	3	
Ул. Заречная 7	1961	Дерев.	13	1	
Ул. Заречная 9	1961	Дерев.	12	1	
Ул. Набережная 1	1950	Дерев.	14	1	
Ул. Центральная 2	1967	Дерев.	20,5	2	
Ул. Центральная 5	1967	Дерев.	38	5	
Ул. Центральная 7	1952	Дерев.	18	5	
<b>Всего:7</b>			<b>131,5</b>	<b>18</b>	

Таблица 6

### Объем нового жилищного строительства без учета нуждающихся в жилье

Наименование показателя	2011	2022	Расчетный срок
п. Полеводка			

1. Население, чел.	94 (78)	95	115
2. Прирост населения, чел.			
3. Расчетный коэффициент семейности	3,5 (2,9)	3,5	3,5
4. Расчетная численность квартир	27	27 (34)	33 (40)
		-	6
5. Расчетная жилищная обеспеченность условно принята: (18 м <sup>2</sup> общей площади квартиры на 1 человека, исходя из обеспеченности отдельной квартирой или усадебным домом каждой семьи)		22,0	30,0
6. Норма отвода участка на 1 домохозяйина м <sup>2</sup>		2000	2000
8. Площадь территории, занимаемая новым строительством, га в т.ч.: а) квартирами (усадебными), га			1,2

#### 1.3.4 Производственные ресурсы

Основная отрасль экономики Чендекского сельского поселения – сельское хозяйство, а в п. Полеводка- животноводство.

По данным администрации Чендекского сельского поселения на территории поселения действует 2 предприятия: сельскохозяйственное предприятие ООО «Талан» и пилорама.

Основной деятельностью населения является ведение личного подсобного хозяйства (ЛПХ).

#### 1.3.5 Сельское хозяйство

Основу экономики составляет сельское хозяйство.

В личных подсобных хозяйствах сохраняется тенденция незначительного увеличения численности крупного рогатого скота. Резко сократилось количество маралов.

Таблица 7

Поголовье скота в хозяйствах всех категорий  
по п. Полеводка

Поголовье	2009 год	2010 год	2011 год
Крупный рогатый скот	349	391	414
В т.ч. в с/х предприятиях	306	339	347
Коровы	155	170	170
В т.ч. в с/х предприятиях	136	139	145
Маралы	297	286	17
В т.ч. в с/х предприятиях	297	286	17
Овец и коз	826	19	21
В т.ч. в с/х предприятиях	806		
Лошадей	186	129	133
В т.ч. в с/х предприятиях	162	105	107
Птица	151	102	167
В т.ч. в с/х предприятиях		-	-
Пчелосемьи	48	40	54

В т.ч. в с/х предприятиях		-	-
Производство продукции			
Мясо	865000	473000	376000
В т.ч. в с/х предприятиях	865000	473000	376000
Шерсть	33	-	
В т.ч. в с/х предприятиях	33	-	

### 1.3.6 Производственная сфера

#### *Строительство*

Объекты капитального строительства возводятся силами подрядных организаций. Строительство частных домов ведется хозяйственным способом.

Производство строительных материалов представлено частной пилорамой.

### 1.3.7 Социальная сфера

К социальной сфере отнесены учреждения образования, культуры, здравоохранения, торговли, общественного питания, жилищно- коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения.

Из объектов социальной сферы имеется ФАП, расположенный по ул. Центральная, 6 в непригодном здании, занимает квартиру в жилом доме. На территории села имеется магазин по адресу: ул. Центральная, 12.

Вывод:

- есть необходимость в строительстве детского сада, клуба, спортивной площадки.

## 1.4 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

### *Автомобильный транспорт*

#### *Автомобильные дороги*

Имеющаяся дорожная инфраструктура представлена автомобильной дорогой общего пользования регионального значения – подъезд к с. Полеводка, протяженностью 2 км.. Дорога с твердым покрытием.

#### *Автомобильный транспорт*

Перевозку населения осуществляют индивидуальные предприниматели.

Улично-дорожная сеть села представлена:

– основными и второстепенными жилыми улицами.

– поселковыми дорогами,

Ширина улиц колеблется от 30 м до 10 м., в среднем составляет 16 м.

Основными улицами в настоящее время являются: ул. Центральная, ул. Набережная, ул. Заречная.

Протяженность основных улиц — 1,8 км.

Площадь улиц с твердым покрытием отсутствуют.

Средняя ширина проезжих частей основных поселковых улиц составляет – 6,5 м.

Внутри поселковый пассажирский транспорт отсутствует.

Ближайшие АЗС, СТО расположены в районном центре Усть-Кокса.

## 1.5 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА



### 1.5.1 Водоснабжение и водоотведение

#### Водоснабжение

В настоящее время на территории поселка Полеводка водоснабжение децентрализованное.

Обеспечение поселка водой осуществляется от подземного водозабора, расположенного по ул. Центральная (табл. 8). Водоотбор из скважины составляет 1300 м<sup>3</sup>/год. Объем водонапорной башни составляет 50 м<sup>3</sup>.

Таблица 8

#### Основные гидрологические параметры скважин

№ п/п	Местоположение	Возраст	Глубина скважины, м	Дебит, м <sup>3</sup> /час	ЭЗПВ, м <sup>3</sup> /год	ЗСО		Примечание
						1 пояс	2 пояс	
1	П. Полеводка	Q <sub>II-III</sub>	38	1,1	1300,7	30	-	Действующая

Вода из скважин соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Анализируя современное состояние системы водоснабжения, установлено, наличие только отрицательных ее качеств.

Отрицательные стороны:

- отсутствие системы водоснабжения снижает комфортность среды проживания.

Выводы: Необходимо предусмотреть на территории села формирование централизованной системы водоснабжения.

#### Водоотведение

В настоящее время на территории п. Полеводка система водоотведения децентрализованная. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в отдельные септики и выгребы (объемом 3-5 м<sup>3</sup>).

Анализируя современное состояние системы водоотведения села, установлено, наличие только отрицательных ее качеств.

Отрицательные стороны:

- канализование в септики и выгребы не заводского изготовления негативно сказывается на экологическом состоянии территории села.

Выводы: Необходимо предусмотреть на территории села формирование централизованной системы водоотведения.

магистральную сеть села необходимо реконструировать из-за большого износа.

### 1.5.2 Теплоснабжение

Частные жилые дома имеют печное отопление. Основными видами топлива являются уголь и дрова.

### 1.5.3 Газоснабжение

Существующий жилой фонд газифицируется сжиженным газом по ГОСТ 20448-90. Охват населения газоснабжением - 80%.

### 1.5.4 Электроснабжение

Исходные данные.

Анализ существующего состояния системы электроснабжения Чендекского СП в границах п.Полеводка произведен на основании:

- топосъемки местности в границах поселений, М 1:5000;
- материалов инженерно-геологических изысканий по геологическому строению и рельефу местности;
- реестра объектов производственной и социальной сферы Чендекского СП;
- характеристики жилищного фонда населенных пунктов;
  - схемы электроснабжения п.Полеводка;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

#### *Природные условия.*

На основании карт климатического районирования по гололеду и ветру с повторяемостью 1 раз в 10 лет с учетом сравнения с показателями повторяемости 1 раз в 25 лет в соответствии с ПУЭ, гл.2.5. для территории Чендекского СП приняты следующие климатические условия:

- район по гололеду - IV;
- нормативная толщина стенки гололеда - 25мм;
- район по ветру - III;
- нормативное ветровое давление - 650Па;
- скорость ветра - 32м/с;
- число грозных часов в году - от 60 до 80.

Рельеф местности Чендекского СП горный.

Сейсмичность территории - 8 баллов.

Грунты – преимущественно суглинки с удельным эквивалентным сопротивлением растеканию электрического тока  $r_{ср.}=100 \text{ Ом*м}$ , супеси ( $r_{ср.}=300 \text{ Ом*м}$ ) и галечники ( $r_{ср.}=1000 \text{ Ом*м}$ ).

Коррозионная активность грунтов:

- к свинцовой оболочке кабеля - высокая;
- к алюминиевой оболочке кабеля - средняя;
- к стали углеродистой - средняя.

#### *Характеристика объектов электроснабжения.*

Потребители электрической энергии п.Полеводка относятся к электроприемникам II и III категорий обеспечения надежности электроснабжения. Требования ПУЭ и отраслевых нормативных документов к надежности электроснабжения потребителей II категории не выполнены, отсутствует резервное питание.

Учет отпускаемой электроэнергии предусмотрен на вводах в здания и сооружения.

Электропотребление в жилом секторе складывается из электропотребления приборами освещения и электробытовыми приборами (стиральная машина, пылесос, телевизор и др.); количество проживающих в жилом доме составляет 1-3 человека. Электропотребление в сфере культурно-бытового обслуживания складывается из электропотребления осветительными и розеточными сетями, различным электрифицированным оборудованием. Электропотребление в производственной сфере складывается из потребления силовыми электроприемниками технологического оборудования и вентиляции, осветительными и розеточными сетями.

Таблица 9

Характеристика основных объектов электроснабжения Чендекского СП

Наименование объекта	Основной показатель объекта		Удельная (либо присоединенная по ТУ) электрическая нагрузка		Категория обеспечения надежности и электроснабжения	Расчетный коэф-т мощности cos φ
	Единица измерения	Кол-во	Единица измерения	Кол-во		
<b><i>п. Полеводка</i></b>						
Объекты социальной сферы						
ФАП	посещение в день	5	кВт	5,0	2-я	0,92
Магазин смешанных товаров	м <sup>2</sup> торговой площади	20	кВт/м <sup>2</sup> торг. площади	0,23	3-я	0,82
Административное здание	м <sup>2</sup> общей площади	50	кВт/ м <sup>2</sup> общей площади	0,043	3-я	0,9
Объекты водоснабжения						
Скважина	м <sup>3</sup> воды в час	1,1	кВт	1,5	3-я	0,8
Объекты производственной сферы						
МТФ	голов	350	кВт	50,0	3-я	0,85
Зерносклад	м <sup>2</sup> общей площади	2850	кВт	15,0	3-я	0,92
Объекты жилищной сферы						
Жилые дома усадебного типа с плитами твердом топливе, - 2-квартирные - 1-квартирные	дом	5	кВт/квартиру	2,1	3-я	0,96
	дом	2	кВт/квартиру	2,1	3-я	0,96
<b><i>Всего по существующей застройке п. Полеводка электрическая нагрузка, приведенная к шинам 0,4кВ ТП составляет: 145,5 кВт</i></b>						

Наибольшее потребление электрической энергии по Чендекскому СП приходится на жилой сектор и объекты сельского хозяйства (МТФ). Электрическая нагрузка электроприемников жилых домов на шинах ТП определена в зависимости от числа жилых домов (квартир), присоединенных к ТП.

#### Система электроснабжения.

Система электроснабжения Чендекского СП централизованная. Электроснабжение осуществляет ОАО «МРСК Сибири», филиал «Горно-Алтайские электрические сети».

Источником электроснабжения является подстанция ПС-110/35/10кВ №30 «Усть-Коксинская» установленной мощностью 12600 кВА (два трансформатора по 6300 кВА). Загруженность ПС №30 составляет 70%. Резерв мощности подстанции позволяет подключение новых объектов на напряжение 10кВ и увеличение мощности существующих. Техническое состояние оборудования подстанции хорошее, процент физического износа оборудования не превышает 50%.

По территории Чендекского СП проходят воздушные линии электропередач 10кВ и 0,4кВ.

Передача электроэнергии от ПС-110/35/10кВ №30 «Усть-Коксинская» осуществляется по ВЛ-10кВ на ряд КТП-10/0,4кВ, далее до потребителей по воздушным и кабельным линиям электропередач 0,4кВ.

Распределительные сети напряжением 10кВ выполнены по магистральной схеме.

Воздушные линии 10кВ и 0,4кВ выполнены неизолированными алюминиевыми проводами марок А и АС по деревянным опорам. Основная часть распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ были построены в 1980-х годах и в настоящее время изношены до аварийного состояния – опоры подгнили, провода утратили свои механические свойства. На данный момент воздушные линии электропередач нуждаются в реконструкции и модернизации. Физический износ линий 10-0,4кВ составляет 80-90%. Эксплуатационные затраты на их поддержание в работоспособном состоянии значительно превышают нормативные.

На территории п.Полеводка расположены три действующих КТП-10/0,4кВ, Установленные КТП - мачтового, киоскового и столбового типоразмера.

Трансформаторные подстанции загружены не на полную мощность. В среднем загруженность КТП составляет 50-70%. Оборудование КТП находится в удовлетворительном состоянии.

Таблица 10

Комплектные трансформаторные подстанции 10/0,4кВ Чендекского СП

/п	Наименование, тип	Количество и установленная мощность трансформаторов, кВА	Загруженность, %	Физический износ оборудования, %	Место установки, потребители электроэнергии	Источник питания
<i>п.Полеводка</i>						
	КТП-30-11-18	1x40	90	50	ул. Центральная (быт)	ПС №30 «Усть-Коксинская», ф.30-11
	КТП-30-11-50	1x160	47	50	ул. Заречная (быт)	ПС №30 «Усть-Коксинская», ф.30-11
	КТП-30-11-19	1x100	60	50	Зерносклад, МТФ	ПС №30 «Усть-Коксинская», ф.30-11

Заключение.

Анализируя существующее состояние системы энергоснабжения Чендекского СП, установлено:

- Существующая система электроснабжения Чендекского СП централизованная, обладает достаточной надежностью. Распределительные сети имеют небольшую протяженность и разветвленность. Резерв мощности ПС-110/35/10кВ №30 «Усть-Коксинская» позволяет подключение планируемых объектов согласно генерального плана Чендекского СП на расчетный период до 2031 года.

- Техническое состояние ПС-110/35/10кВ №30 «Усть-Коксинская» удовлетворительное. Текущий ремонт технологического оборудования проводить в плановом порядке.

- Комплектные трансформаторные подстанции п.Полеводка загружены не на полную мощность. Технологическое оборудование комплектных трансформаторных подстанций имеет среднюю степень физического износа. Требуется текущий ремонт и замена технологического оборудования по мере необходимости.

- Распределительные сети 10 и 0,4кВ населенных пунктов Чендекского СП нуждаются в реконструкции в связи с большим процентом износа. При проведении реконструкции рекомендуется постепенная замена неизолированных проводов на самонесущий изолированный провод СИП и замена деревянных стоек опор на железобетонные. Сечение проводов определить по расчету, исходя из пропускаемой нагрузки и климатических условий.

- При проектировании и строительстве новых сетей 10-0,4кВ и установке трансформаторных подстанций необходимо учитывать сложные природно-климатические условия региона – горный рельеф, сейсмичность территории 8 баллов, высокая коррозионная агрессивность грунта.

- Для обеспечения нормальной бесперебойной работы электроустановок зданий и сооружений следует контролировать соблюдение требований ПУЭ к электроснабжению потребителей I и II категории по надежности электроснабжения.

- Для повышения качества электроэнергии и снижения технических потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях 0,4–10кВ Чендекского СП проектом предлагается провести комплекс мероприятий по техническому перевооружению, реконструкции, повышению пропускной способности и надежности работы электрических сетей:

- использование 10 кВ в качестве основного напряжения распределительной сети;
- сокращение радиуса действия и строительство воздушных линий 0,4кВ в трехфазном исполнении по всей длине;
- проверка сечений проводов и жил кабелей 0,4-10кВ по допустимой потере напряжения;
- применение самонесущих изолированных и защищенных проводов для воздушных линий напряжением 0,4-10кВ;
- внедрение нового экономичного электрооборудования, в частности, распределительных трансформаторов с уменьшенными активными и реактивными потерями холостого хода;
- применения средств компенсации реактивной мощности;
- увеличение количества трансформаторных подстанций малой мощности 10/0,4кВ для сокращения протяженности сетей 0,4кВ и потерь электроэнергии в них;
- комплексная автоматизация электрических сетей, применение коммутационных аппаратов нового поколения.

#### *1.5.5 Связь и информация*

Услуги проводной электросвязи оказывает Горно-Алтайский филиал ОАО «Сибирьтелеком», услуги мобильной сотовой связи оказывают два оператора – ЗАО «Вымпел» (Билайн) и ЗАО ССС-900 (МТС). АТС расположена в с. Чендек.

#### *Телевидение*

Телевещание в поселении представляет филиал Федерального Государственного Унитарного предприятия «Российские радио – телевизионные сети» радио – телевизионный передающий центр Республики Алтай. В настоящее время продолжается модернизация всего телевещательного оборудования, переход на цифровое вещание.

#### 1.6 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

### 1.6.1. Экологическое состояние почвы

Негативное воздействие на почвенный покров на территории сельского поселения связано со строительными работами, переработкой древесины, прокладкой коммуникаций и трубопроводов.

Население, живущее в частных домах, для утилизации твердых и жидких бытовых отходов, в основном использует выгребные ямы, устраивают несанкционированные свалки.

### 1.6.2. Экологическое состояние воздушного бассейна

Важным показателем экологического состояния территории является состояние ее воздушной среды.

Геологическая среда (горные породы) создают естественное гамма-излучение. Суммарная (природная плюс космическая) доза естественного облучения для сельского поселения составляет 3,35 мЗв/год (годовая мощность экспозиционной дозы излучения для населения 5 мЗв/год).

В табл. 11 приведен перечень объектов, требующих установления санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для уменьшения воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами и уменьшения отрицательного влияния предприятий на население.

Таблица 11

Перечень объектов производственной зоны с. Полеводка, оказывающих негативное влияние на жилую застройку

№ п/п	Наименование объекта	Класс производства	Местоположение объекта	Опасность объекта	Мероприятия рекомендации
6	МТФ	СЗЗ - 300 м		-	В СЗЗ попадает жилая застройка по ул. Заречная Необходимы мероприятия по устройству санитарно-защитных полос
	Пилорама	СЗЗ - 300 м			В СЗЗ попадает жилая застройка по ул. Заречная Необходимы мероприятия по устройству санитарно-защитных полос

### 1.6.3. Поверхностные и подземные воды

#### Выводы:

Существует ряд проблем социально-экономического характера, которые тормозят развитие сельского поселения:

- низкая собственная доходная база сельского поселения;
- моральный и физический износ технологического оборудования системы энергоснабжения;
- при строительстве необходимо учитывать повышенную сейсмичность района работ

и многолетнюю мерзлоту островного характера.

## 2.ОБОСНОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ П. ПОЛЕВОДКА ЧЕНДЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

### 2.1 СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

В таблице 12 приведены данные о современном использовании территории

Таблица 12

Баланс земель п. Полеводка, входящего в состав Чендекского сельского поселения

№№ п/п	Наименование	Площадь по отчету землеустр	Площадь (га) по космоснимку	%
	Земли п. Полеводка, входящего в Чендекское сельское поселение	46,0	<b>54,2</b>	<b>100</b>
всего	- жилой застройки		16,85	31,1
	- общественно – деловой застройки		-	-
	- производственной		6,4	11,8
	- инженерной и транспортной инфраструктуры		5,28	9,7
	- рекреационного значения		0,07	0,1
	- сельскохозяйственного использования		25,6	47,2
	- в том числе, естественное озеленение		0,6	1,1

П. Полеводка расположен в центральной части Чендекского сельского поселения в Уймонской долине, на высоте 1000 м над уровнем моря. Въезд в село осуществляется по автомобильной дороге регионального значения «подъезд к селу Полеводка».

Село сформировалось в виде жилой застройки, состоящей из кварталов, вытянувшихся вдоль русла реки Маргаленок.

Правобережная часть села имеет компактную планировочную структуру с линейной системой транспортных связей, получивших своё развитие в северном направлении. Основной планировочной осью является ул. Центральная, протянувшаяся с юга на север.

В левобережной части села застройка размещена хаотично, уличная сеть имеет криволинейное начертание. Приусадебные участки имеют свободную конфигурацию

Зона общественно-делового центра не сформирована. Из объектов соцкультбыта имеется ФАП, расположенный в непригодном здании.

Ветхие дома 30-х годов постройки расположены по улице Центральной (дома 2,5,7) и по ул. Заречной (дома 1,7,9).

В южной и западной частях села расположены территории производственных предприятий и коммунально-складских объектов.

Основные предприятия села: пилорама, зерносклады КФХ, молочно-товарная ферма на 350 голов.

Производственные объекты имеют IV - V классы вредности (санитарная зона 50-300м) и основная их часть размещается в непосредственной близости от жилой застройки.

В результате часть существующих жилых зданий оказалась в границах санитарно-защитных зон предприятий.

## 2.2 ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Ограничениями для развития селитебных территорий являются:

- СЗЗ пилорамы СНиП составляет 300 метров и ограничивает развитие села в восточном направлении;
- санитарно защитная зона не менее 300 метров от молочно-товарной фермы;
- в с. Полеводка граница водоохранной зоны реки Маргаленок проходит по ближайшим к реке улицам – Заречная. Ширина водоохранной зоны р. Маргаленок -100 м.
- зона санитарной охраны 3-х поясов от водозаборов.
- санитарно-защитные зоны 500 м от полигона бытовых отходов и 1000 м от скотомогильника;

Все ограничения использования и развития территории нанесены на карту (схему) «Границ территорий земель и ограничений».

## 2.3 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Генпланом предусматривается развитие следующих функциональных зон населенного пункта:

- жилая;
- общественно-деловая;
- производственная;
- инженерной инфраструктуры;
- транспортной инфраструктуры;
- рекреационного назначения;
- сельскохозяйственного использования.

### 2.3.1 Жилая зона

Жилая зона представлена индивидуальными жилыми домами.

В жилых зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, объектов дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, гаражей, объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду. В состав жилых зон могут включаться также территории, предназначенные для ведения садоводства и дачного хозяйства.

### 2.3.2. Общественно-деловая зона

Общественно-деловая зона включает:

- 1) зоны делового, общественного и коммерческого назначения;
- 2) зоны размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения;
- 3) зоны обслуживания объектов, необходимых для осуществления производственной и предпринимательской деятельности.

Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.



В перечень объектов капитального строительства, разрешенных для размещения в общественно-деловых зонах, могут включаться жилые дома, гостиницы, подземные или многоэтажные гаражи.

Размещение общественно-деловых зон обусловлено необходимостью создания общественных центров для обеспечения обслуживания населения прилегающих территорий.

### *2.3.3 Производственная зона*

Производственная зона включает:

1) коммунальные зоны - зоны размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли;

2) производственные зоны - зоны размещения производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду;

3) иные виды производственной, инженерной и транспортной инфраструктур.

Производственные зоны предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, в том числе сооружений и коммуникаций автомобильного, связи, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

### *2.3.4. Зона инженерной инфраструктуры*

Зона, предназначенная для размещения объектов инженерной инфраструктуры, включает участки территории села, предназначенные для размещения сетей инженерно-технического обеспечения, включая линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы (водопроводы, тепловые сети), для размещения иных объектов инженерной инфраструктуры и их охранных зон.

### *2.3.5 Зона транспортной инфраструктуры*

Зона, предназначенная для размещения объектов транспортной инфраструктуры, включает участки территории села, предназначенные для размещения объектов автомобильного транспорта и установления санитарно-защитных зон и санитарных разрывов таких объектов, установления полос отвода автомобильных дорог, объектов благоустройства.

Земельные участки в границах территорий общего пользования, занятые автомобильными дорогами, проездами и объектами инженерных сооружений могут включаться в зоны инженерной и транспортной инфраструктур и без их приватизации.

### *2.3.6 Зона рекреационного назначения*

Зона рекреационного назначения выделена для обеспечения условий сохранения и использования существующего природного ландшафта и создания экологически чистой окружающей среды в интересах здоровья населения, сохранения и воспроизводства лесов, обеспечения их рационального использования.

В соответствии с п. 11 статьи 35 Градостроительного кодекса Российской Федерации в состав зон рекреационного назначения могут включаться зоны в границах территорий, занятых скверами, парками, пляжами, а также в границах иных территорий, используемых и предназначенных для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

### *2.3.7 Зона сельскохозяйственного использования*

Зона сельскохозяйственного использования включает:

1) зоны сельскохозяйственных угодий - пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими);

2) зоны, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения.

#### 2.4 ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

Планировочная организация территории населенного пункта базируется на следующих проектно-аналитических материалах:

- анализе современного функционального использования территории, сложившейся планировочной структуры населенного пункта с учетом взаимосвязей с сопредельными территориями;

- комплексной оценке территории, ее социально-демографических условиях, производственного и транспортного потенциала;

- данных о природно-климатических условиях территории, ее ландшафте и природных элементах;

- ранее утвержденной градостроительной документации.

В результате проведенного анализа выявлены основные цели и задачи, определяющие планировочную организацию территории:

- установление функционального зонирования территорий населенных пунктов с отображением параметров планируемого развития;

- сохранение застройки жилых кварталов с учетом сноса ветхого фонда и строительства современных индивидуальных жилых домов, освоение новых территорий для застройки индивидуальными жилыми домами, определение территорий перспективного развития;

- развитие существующих общественных центров, нормативного обеспечения объектами общественно-деловой и социальной инфраструктуры;

- создание взаимосвязанной системы общественных центров и рекреационных зон;

- упорядочение и развитие производственных и коммунально-складских территорий, создающих экономическую базу поселения;

- совершенствование улично-дорожной сети с учетом перспективных направлений развития территорий;

- полное инженерное обеспечение населенного пункта с учетом существующих сетей и проектных разработок;

- формирование зон отдыха населения с учетом ландшафтных особенностей территории;

- обеспечение экологической безопасности и защиты территории от чрезвычайных ситуаций, формирование санитарно-защитных и охранных зон.

Согласно проекту общественно-деловая зона будет обеспечивать население в услугах первой необходимости и будет располагаться в центральной части села.

Внутреннее пространство центра будет образовано общественной застройкой, расположенной линейно.

Проектом предложено строительство здания многофункционального назначения, в котором будут размещены объекты соцкультбыта: детский сад семейного типа на 15 мест, ФАП, клуб.

Кроме того, проектом предлагаются следующие объекты:

- магазин;

- кафе;

- спортивная площадка.

Значимым композиционным узлом архитектурно-планировочной структуры села станет сквер, расположенный в центральной части села ..

Для развития территорий общественного центра предусмотрено 1,57 га на проектируемой территории в центральной части села.

## 2.5 ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ, ЗЕМЕЛЬ И ОГРАНИЧЕНИЙ

### *Предложения по изменению границ земель п. Полеводка*

За существующей границей населенного пункта расположены жилые дома, которые необходимо включить в границы населенного пункта.

Для развития населенного пункта, строительства жилья, производственных объектов и объектов социально-бытового назначения необходимо увеличение площади земель п. Полеводка за счет дополнительного отвода из земель сельскохозяйственного назначения 3,87 га.

Предлагается перевод 2,3 га из земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности под пилораму и молочно-товарную фирму.

Проектом предлагаются мероприятия по развитию объектов специального назначения.

Предлагается перевод 0,2 га из земель сельхозназначения в земли промышленности и иного специального назначения под полигон ТБО, скотомогильник кладбище.

Изменение функциональных зон п. Полеводка приведены в табл. 13.

Таблица 13

### Баланс земель с. Полеводка

Земли населенного пункта, входящего в состав СП – всего, га	<b>54,2</b>	<b>58,07</b>
в т.ч.:		
- жилой застройки, га	16,85	18,16
- общественно – деловой застройки, га	-	1,57
- производственной, га	6,4	8,1
- инженерной и транспортной инфраструктуры, га	5,28	5,86
- рекреационного назначения, га	0,07	0,33
- сельскохозяйственного использования, га	25,6	24,05
-в том числе естественное озеленение	0,6	0,6

## 2.6 ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ПЛАНИРУЕМЫЕ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ С. ПОЛЕВОДКА

### *2.6.1 Жилищная сфера*

Существующая застройка п. Полеводка представлена одноэтажными домами усадебного типа со средней площадью земельных участков 1830 м<sup>2</sup>.

Площадь жилой застройки п. Полеводка – 16,85 га;

Жилой фонд существующий– 1074,3 м<sup>2</sup>;

Численность постоянного населения на 01.01. 2011 –78 чел.;

Жилищная обеспеченность на 01.01. 2010 г. – 13, 8 м;

Кол-во домовладений –27;

Коэффициент семейности - 2,9;

Площадь ветхого и аварийного жилого фонда – 224,1 м<sup>2</sup>;

Проектируемую жилую застройку планируется разместить на свободных территориях в восточной части села.

Новая застройка предусмотрена усадебными жилыми домами с приусадебными участками 0,2 га, площадь дома принимается 100 кв. м общей площади.

Принятый коэффициент семейности- 2,9:

Принятая плотность населения из расчета жилищной обеспеченности:

На первую очередь 20 м<sup>2</sup>/чел, на расчетный срок 22 м<sup>2</sup>/чел;

Количество вновь построенных домовладений на 1 очередь – 7;

Количество вновь построенных домовладений на расчетный срок- 6;

Новый жилой фонд составит 630 кв м.

Общая площадь жилого фонда на расчетный срок - 2530 м<sup>2</sup>;

Увеличение жилого фонда в 2 раза.

Таблица 14

Объемы жилищного строительства с. Полеводка

Показатели	Ед. измерения	Исходный год	Расчетный срок
Население	Чел.	95	115
Численность домохозяйств	Единиц	27	40
Жилой фонд	кв.м	1900	2530
Реконструкция сущ. жилья	кв.м	-	-
Обеспеченность общей площадью жилого фонда	Кв.м/чел	20	22

2.6.2 Объекты социального назначения

Мощность планируемых объектов социальной сферы рассчитана в соответствии с требованиями свода правил СП 42.13.30.2011 г. (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»), исходя из современного состояния сложившейся системы обслуживания населения и решения задачи наиболее полного удовлетворения потребностей жителей в учреждениях различных видов обслуживания.

Решения генерального плана населенного пункта в социальной сфере предусматривают следующие мероприятия:

- строительство новых объектов в соответствии с нормативной потребностью.

Характеристика обеспеченности населения села основными учреждениями культурно-бытового обслуживания (с учетом роста численности жителей) приведена в таблице 15.

Таблица 15

Потребность населения в основных видах объектов социальной сферы на расчетный срок (численность населения на расчетный срок– 115 человек)

№ п/п	Наименование	Норматив	Единицы измерения	Требуемая мощность	Сохраняемая мощность	Дефицит/излишек
1	<b>Учреждения образования</b>					
1.1	Детские дошкольные	85% детей дошкольного	место	11	-	-11

№ п/п	Наименование	Норматив	Единицы измерения	Требуемая мощность	Сохраняемая мощность	Дефицит/излишек
	учреждения	возраста				
1.2	Школьные учреждения	100% детей школьного возраста с 9-летним образованием, 75 % со ср. обр.	учащиеся	14	-	-14
2	<b>Учреждения здравоохранения</b>					
2.1	ФАП	104 на 10 тыс.чел.	Посещений в день	1	1	-
2.4	Аптеки	1 на 10 тыс.чел.	объект	1		1
3	<b>Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</b>					
3.2	Спортивная площадка	0,7-0,9 га на 1 тыс. человек	кв.м общей площади пола	0,08		-0,08
4	<b>Учреждения культуры и искусства</b>					
4.1	Клуб	80 на 1 тыс. чел	посетительское место	9	-	-9
5	<b>Предприятия торговли</b>					
5.1	Магазины	300 на 1 тыс. чел.	кв. м торговой площади	35	20	-15
6	<b>Предприятия общественного питания</b>					
6.1	Предприятия общественного питания	40 на 1 тыс. чел.	место	5	-	-5
7	<b>Предприятия бытового и коммунального обслуживания</b>					
7.1	Предприятия бытового обслуживания	9 на 1 тыс. чел.	рабочее место	1	-	-1
7.2	Рыночные комплексы,	40 м торг. площади/тыс, жителей		5	-	-5

В результате анализа потребности населения села основными учреждениями социальной сферы были определены необходимые объекты обслуживания:

*Детские дошкольные учреждения*

Нормируемая потребность в детских дошкольных учреждениях на территории жилой застройки, согласно СНиП 2.07.01-89\* принимается из расчета 85% обеспеченности детей дошкольного возраста детскими учреждениями.

В п. Полеводка предлагается организация детского сада семейного типа на 11 мест.

*Общеобразовательные учреждения*

Нормируемая потребность в общеобразовательных учреждениях на территории жилой застройки, согласно СНиП 2.07.01-89\* принимается из расчета 100-% охвата детей

неполным средним образованием (1-9 классы) и до 75% детей – средним образованием (10-11 классы). При расчете общее количество мест в общеобразовательных учреждениях составит 14 мест.

Два пути решения проблемы

1. - доставка детей школьным автобусом в школу, расположенную в с. Чендек;
2. – при доступности современных образовательных технологий использование дистанционных форм обучения.

*Учреждения культуры и искусства*

Нормируемая потребность в культурно-досуговых центрах на территории жилой застройки согласно Приложению 7 СНиП 2.07.01-89\* принимается из расчета 80 мест на 1 тыс. чел.

Потребность на расчетный срок - 9 мест.

Проектом предлагается:

- строительство нового здания в центральной части села, где будет расположен клуб.

*Предприятия общественного питания*

В соответствии с Приложением 7 СНиП 2.07.01-89\* на конец расчетного срока нормируемая потребность в предприятиях общественного питания составит 5 мест.

*Предприятия торговли*

Проектом генерального плана предусмотрено:

- строительство магазина в центральной части села;
- строительство рынка торговой площадью 10 м<sup>2</sup> на вновь застраиваемой территории.

*Предприятия бытового обслуживания*

Проектом предлагается:

- парикмахерская, ателье по пошиву одежды..

Учитывая малочисленность населенного пункта, предлагается строительство объектов социальной сферы многоцелевого использования, что позволит концентрировать ресурсы в разных отраслях социальной сферы и строить современные здания, где в одном здании может быть школа, клуб и модельная библиотека, с отдельным входом можно размещать и детский сад.

Кроме того, запланировано новое здание, где будет размещен магазин, кафе, парикмахерская, ателье по пошиву одежды.

*Спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения*

Генеральным планом предусмотрено развитие спортивных и физкультурно-оздоровительных учреждений. В центральной части села в намечено строительство спортивной площадки. Площадь участка под строительство 0,5 га.

*Территории общего озеленения*

Проектом запланирован в центральной части села сквер.

Таблица 16

Характеристика озелененных территорий общего пользования п. Полеводка

Озелененные территории общего пользования	Единица Изменения	Обеспеченность		
		Фактическая	Нормируемая	Проектируемая
	Га	0,07	0,13*	0,33

\*- из расчета 12 м<sup>2</sup> на человека.

## 2.6.3 ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ

### *Автомобильный транспорт*

В настоящее время связь между п. Полеводка и районным центром с. Усть-Кокса и со столицей Республики Алтай г. Горно-Алтайском осуществляется посредством одного вида транспорта – автомобильного, выход к железной дороге осуществляется через г. Бийск (являющийся основным транспортным узлом для Республики Алтай).

Перевозку населения осуществляют индивидуальные предприниматели. Кроме того, по территории сельсовета проходят несколько междугородних автобусных рейсов: из г. Горно-Алтайска и Барнаула.

### *Улично-дорожная сеть общего пользования*

Проектная улично-дорожная сеть решена в соответствии с требованиями СНиП 2-07-01-85\*, с учетом сложившихся улиц, капитальной застройки и увязана с сетью внешних автодорог.

Предусмотрена следующая классификация:

Поселковые дороги

Главные улицы

Улицы в жилой застройке:

Основные

Второстепенные

Проезды

Главная улица: Центральная, осуществляет связь жилых районов с общественным центром.

Основные улицы: Заречная, пер. Набережный, проектируемые осуществляют связь внутри жилых территорий и главной улицей.

Протяженность основных поселковых улиц на расчетный срок составит 1,94 км.

Для обеспечения транспортной связи в пределах промышленно-коммунальных зон и связи их с внешними автодорогами предусмотрены поселковые дороги.

Протяженность улиц и дорог по генеральному плану составляет 0,83 км.

В условиях усадебной застройки хранение индивидуального транспорта предусматривается на приусадебных участках.

Новые улицы прокладываются по существующим направлениям движения с учетом сложившейся транспортной сетью.

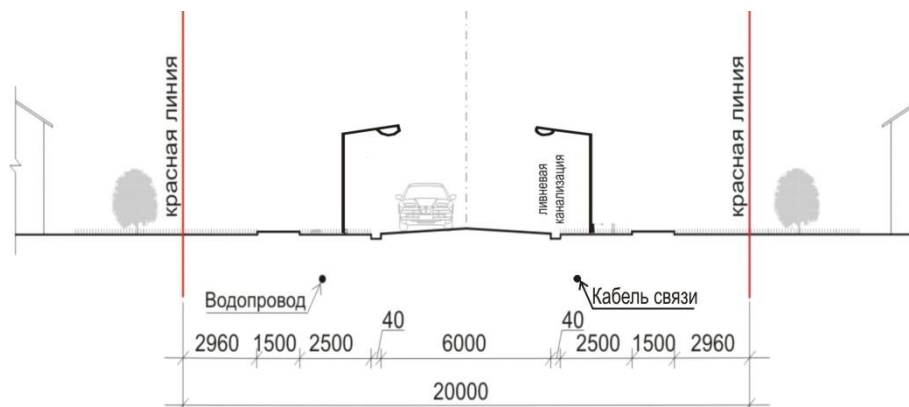


Рис.4 Поперечный профиль главной улицы Центральной М 1:200

### Дорожное покрытие внутренних автодорог сел

Проектирование новых жилых территорий предопределило создание новых улиц с капитальным типом покрытия. При проектировании новых улиц максимально учитывалась сложившаяся система улиц. Направления сети проектируемых улиц продолжают направления существующей улично-дорожной сети.

Таблица 17

#### Существующая и планируемая улично-дорожная сеть

Наименование улицы, дороги	Категория улицы, дороги	Протяженность, км
Центральная	Главная улица	0,8
Общая протяженность главных улиц:		0,8
Набережная	Основная улица	0,4
Заречная	Основная улица	0,6
Общая протяженность основных улиц:		1,0
хозпроезд	Второстепенная улица	0,172
хозпроезд	Второстепенная улица	0,315
планируемая	Второстепенная улица	0,340
Общая протяженность второстепенных улиц:		0,827
Общая протяженность улично-дорожной сети:		2,627

#### Объекты транспортного обслуживания

Проектом предусмотрено строительство остановочного пункта общественного пассажирского транспорта.

В целях обеспечения маломобильным гражданам условий для беспрепятственного доступа к объектам транспортного назначения, остановочные площадки предусматриваются с пандусом (приподнятым уровнем покрытия на 25 см).

#### 2.6.4. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

##### Водоснабжение

При расчете приняты нормы на хозяйственно-питьевое водопотребление в соответствии со СНиП 2.04.02-84 с учётом расходов на полив огородов, поение животных и расходов в общественных зданиях.

На расчетный срок максимальный суточный расход на хозяйственно-питьевые нужды с учетом 10 % на неучтенные нужды составит 42,3 м<sup>3</sup>/сут (табл. 18).

Таблица 18

#### Расходы воды на расчетный срок

№ п/п	Наименование	Общее потребление	
		среднесуточное, м <sup>3</sup> /сут	годовое, м <sup>3</sup> /год
1	Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения	11,5	4197,5
2	Расход воды на содержание и поение скота, птиц и зверей	11,2	3034,8
3	Расход воды на поливку	5,8	546,3
4	Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды общественно-деловых объектов	5,5	1992,3



5	Неучтенные расходы	1,1	419,7
	ИТОГО	35,1	10190,6

Расход воды на противопожарные нужды и расчетное количество одновременных пожаров приняты согласно СНиП 2.04.02-84, табл. 5. Противопожарный расход на наружное пожаротушение составит на расчетный срок: 1 пожар по 5 л/сек. Расход воды на пожаротушение – 54 м<sup>3</sup>.

Проектом предусматривается прокладка централизованной системы водоснабжения. Для этого необходимо построить закольцованные сети водопровода протяженностью 3,1 км. Для нужд пожаротушения на кольцевой сети устанавливаются пожарные гидранты через 150 м. Для учета потребления воды рекомендуется установить индивидуальные счетчики воды у потребителей и на источниках водоснабжения.

Водоснабжение предусматривается от существующего водозабора.

#### *Водоотведение*

Нормы водоотведения бытовых сточных вод приняты по СНиП 2.04.03-85 и соответствуют нормам водопотребления.

Суточный расход бытовых сточных вод на расчетный срок составит 17,0 м<sup>3</sup>/сут.

Проектом предлагается организация децентрализованной системы водоотведения. Сбор стоков планируется производить в локальные очистные сооружения, септики и выгребов для общественно-деловых объектов и индивидуальной жилой застройки. Проектом предусматривается вывоз стоков с выгребов и септиков на поля фильтрации села Чендек.

Использование автономных систем канализации, обеспечивающих сбор сточных вод от выпусков домов их отведение в местные сооружения очистки в соответствии с требованиями санитарных и природоохранных норм, сброс в грунт или в накопительный водоем.

В зависимости от площади прилегающей территории и грунтовых условий предлагаются следующие индивидуальные системы очистки:

- септики;
- фильтрующие колодцы;
- поля подземной фильтрации;
- фильтрующая кассета;
- фильтрующая траншея;
- компактные очистные установки заводского изготовления и др.

Для повторного использования воды для полива территории качество стоков после очистки должно соответствовать:

- БПК<sub>полн.</sub> – 3 мг/л;
- взвешенные вещества – 3 мг/л;
- аммонийный азот (по N) – 0,4 мг/л;
- нитриты (по N) – 0,02 мг/л;
- нитраты (по N) – 9 мг/л;
- фосфаты (по P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) – 1-2 мг/л;
- СПАВ – 0,2-0,3 мг/л.

Данные мероприятия позволят улучшить и сохранить окружающую среду, обеспечить рациональный круговорот в природе, сохранить источники воды для жителей поселка Полеводка.

#### *Теплоснабжение*

Основными направлениями развития и совершенствования теплоснабжения являются:

1. Обеспечение надёжного теплоснабжения объектов жилищного фонда и социального назначения, коммунальных объектов;
2. Снижение негативного воздействия топливно-энергетического комплекса на окружающую среду.

Планируемые мероприятия:

Расход тепла на жилищно-коммунальные нужды рассчитан по «Методике определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения» (табл. 19).

Таблица 19

### Расчётная тепловая нагрузка потребителей

№ п/п	Наименование объекта	Расчетная часовая тепловая нагрузка отопления здания Q, Гкал/ч	Кол-во тепловой энергии, необходимой на отопительный период Q <sub>год</sub> , Гкал/год
1	жилая застройка	0,3562825	961,916945
2	ФАП	0,006249	17,5775802
3	магазин	0,0015431	3,88011754
4	общественный центр	0,0098286	25,343454
5	клуб	0,00957	24,676521
6	детский сад	0,0105652	29,7181079
7	административное здание	0,0103846	28,0371711
	Итого	0,4044231	1091,1499

Проектом предлагается теплоснабжение жилых зданий и общественно-деловых объектов от автономных источников тепла, работающих на твердом топливе.

Данные мероприятия позволят:

- улучшить экологическую обстановку;
- уменьшить теплопотери при транспортировке теплоносителя.

Всё это вместе с уменьшением накладных расходов, позволит снизить себестоимость 1 Гкал произведённого тепла.

### *Электроснабжение*

#### Система электроснабжения.

Генеральным планом предусмотрено сохранение существующей схемы электроснабжения п.Полеводка от подстанции ПС-110/35/10кВ №30 «Усть-Коксинская» установленной мощностью 12600 кВА.

Передача электроэнергии будет осуществляться от ПС-110/35/10кВ №30 «Усть-Коксинская» по магистральной схеме по сохраняемым и проектируемым воздушным линиям электропередач 10кВ на существующие и планируемые КТП-10/0,4кВ, далее до потребителей по воздушным и кабельным линиям электропередач 0,4кВ.

При подключении к действующим трансформаторным подстанциям новых и увеличения мощностей реконструируемых объектов в зоне существующей застройки проектом предлагается при необходимости произвести замену трансформаторов КТП на более мощные.

Для подключения объектов электроснабжения в зоне перспективной застройки в п.Полеводка - 1-й КТП-10/0,4кВ. Мощность трансформаторов КТП - от 40 до 160 кВА. Типоисполнение, месторасположение и мощность планируемых трансформаторных подстанций уточнить на стадии рабочего проектирования. Тип опор, расчетные пролеты, марку и сечение проводов ВЛ-10кВ определить на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями ПУЭ, исходя из пропускаемой нагрузки и климатических условий.

Характеристика планируемых объектов.

Электроприемники планируемых объектов относятся ко II и III категориям по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Электроснабжение электроприемников III категории предусматривается, согласно ПУЭ, от одного источника питания, допустимы перерывы на время, необходимое для подачи временного питания, ремонта поврежденного участка системы электроснабжения, но не более чем на одни сутки.

Электроснабжение электроприемников II категории должно обеспечиваться в нормальном режиме работы от двух независимых взаиморезервирующих источников питания. Перерыв в электроснабжении потребителей II категории допускается на время, необходимое для переключения с основного источника питания на резервный действиями дежурного персонала. В качестве двух независимых взаиморезервирующих источников питания проектом предусматриваются две ближайшие проектируемые или действующие однострансформаторные подстанции.

Учет отпускаемой электроэнергии рекомендуется предусмотреть на границах балансовой принадлежности электрических сетей.

Расчет потребления электроэнергии в жилом секторе перспективной застройки.

Электропотребление в жилом секторе планируемой застройки предполагает оснащение современными бытовыми машинами и приборами (стиральная машина с подогревом, моющий пылесос и пр.), а также наличие нескольких одноименных приборов (телевизоры, магнитофоны и пр.) с количеством проживающих в квартире (жилом доме) 1-3 человека.

Таблица 20

Расчетное потребление электроэнергии в жилом секторе

Электроприемники квартиры (жилого дома)	Установленная мощность, $P_u$ , кВт	Число часов их использования в год, Ч, час	Годовое потребление электроэнергии, $W$ , кВт.час
	для квартир с плитами на природном газе		
Освещение	0,7	1000	700
Электробытовые машины и приборы	9,24	от 30 до 3200	2765
Итого	9,94	-	3465

Электропотребление в личном приусадебном хозяйстве (ЛПХ) в индивидуальном жилом секторе перспективной застройки предполагает освещение хоз. блока и содержание в ЛПХ, в среднем: 2 коровы, 1 теленок на откорме, 2-3 поросенка на откорме, 12-15 кур.

Таблица 20

Расчетное потребление электроэнергии в ЛПХ

Электроприемники ЛПХ	Установленная мощность, $P_u$ , кВт	Число часов их использования в год, Ч, час	Годовое потребление электроэнергии, $W$ , кВт.час
Освещение хоз.блока	0,1	513,0	51,3
Мелкомоторная нагрузка	0,4	30,0	12,0
Кипятильник	0,6	100,0	60,0
Итого	1,1	---	123,3

Годовое расчетное электропотребление в жилом секторе перспективной застройки составит:

- для жилых домов с плитами на природном газе - 1155 кВт.час в год на одного жителя;
- для ЛПХ - 41 кВт.час в год на одного жителя;
- всего, для жилых домов, с учетом ЛПХ, - 1196 кВт.час в год на одного жителя.

Расчет электрических нагрузок.

Расчетная потребность в средствах электроснабжения на перспективную застройку Чендекского СП определена исходя из удельных электрических нагрузок планируемых объектов социальной, жилищной сферы и расчетной мощности объектов производственной сферы.

Расчетная электрическая нагрузка жилых домов усадебного типа, приведенная к шинам 0,4кВ ТП, определена из удельных нагрузок жилых домов с учетом коэффициента участия в максимуме нагрузок, равного 0,5 для жилых домов с плитами на твердом топливе.

Нагрузка по планируемым промышленным объектам принята ориентировочно, установленная мощность электрооборудования производственных объектов определяется при разработке рабочих проектов на каждый объект.

Таблица 21

Удельные (расчетные) электрические нагрузки реконструируемых и планируемых объектов Чендекского СП

№ по генплану	Наименование объекта	Основной показатель объекта		Удельная (расчетная) электрическая нагрузка		Категория обеспечения надежности электро-снабжения	Расчетный коэффициент мощности $\cos \phi$
		Единица измерения	Кол-во	Единица измерения	Кол-во		
<b>п.Полеводка</b>							
Объекты социальной сферы							

5	Детский сад	1 место	11	кВт/место	0,46	2-я	0,97
4	Клуб	1 место	10	кВт/место	0,46	3-я	0,92
3	Здание общественного центра:						
	Магазин смешанных товаров	м <sup>2</sup> торговой площади	15	кВт/м <sup>2</sup> торг.площади	0,23	3-я	0,82
	Кафе	1 место	5	кВт/место	0,9	3-я	0,95
	Парикмахерская	1 рабочее место	1	кВт/рабочее место	1,5	3-я	0,97
	Ателье по пошиву одежды	1 рабочее место	1	кВт/рабочее место	1,5	3-я	0,97
14	Рынок	м <sup>2</sup> торговой площади	10	кВт/м <sup>2</sup> торг.площади	0,23	3-я	0,82
Объекты производственной сферы							
7	МТФ	голов	250	кВт	50,0	3-я	0,85
9	Пилорама	м <sup>3</sup> в смену	50	кВт	20,0	3-я	0,8
Объекты жилищной сферы							
Жилые дома усадебного типа с плитами на твердом топливе		дом	13	кВт/дом	6,0	3-я	0,96

Категории зданий по надежности электроснабжения приняты в соответствии с ПУЭ, СП 31-110-2003 и РД 34.20.185-94.

Проектом выполнен расчет электрических нагрузок и определена потребность в установке новых и реконструкции существующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ на расчетный период по Чендекскому СП. Установленную мощность, месторасположение планируемых трансформаторных подстанций уточнить на стадии рабочего проектирования. Расстояние от устанавливаемых КТП до ближайших зданий и сооружений должны быть не менее приведенных в п.п.4.2.131 и 4.2.68 ПУЭ.

Пропускную способность существующих сетей ВЛ-10кВ проверить расчетом на увеличение нагрузки, в связи с присоединением планируемых объектов, при необходимости увеличить сечение проводов ЛЭП-10кВ.

В зоне существующей застройки при подключении строящихся объектов к действующим ТП, при необходимости, произвести замену трансформаторов подстанций на более мощные.

Таблица 22

**Планируемые источники электроснабжения и расчетная мощность объектов перспективной застройки Чендекского СП**

№ по генплану	Наименование объекта	Расчетная мощность объекта, кВт	Источник электроснабжения	
			основной	резервный
<i>п. Полеводка</i>				
5	Детский сад	5,1	КТП-30-11-18, 10/0,4кВ, 40 кВА (с заменой трансформатора на 160 кВА)	КТП-30-11-50, 10/0,4кВ, 160 кВА
4	Клуб	4,6	КТП-30-11-18, 10/0,4кВ, 40 кВА (с заменой трансформатора на 160 кВА)	---

3	Здание общественного центра	11,0	КТП-30-11-18, 10/0,4кВ, 40 кВА (с заменой трансформатора на 160 кВА)	---
14	Рынок	2,3	КТП-30-11-18, 10/0,4кВ, 40 кВА (с заменой трансформатора на 160 кВА)	---
7	МТФ	50,0	Проектируемая КТП№1, 10/0,4кВ, 100 кВА	---
9	Пилорама	20,0	Проектируемая КТП№1, 10/0,4кВ, 100 кВА	---
	Жилые дома усадебного типа (13 шт.)	39,0	КТП-30-11-18, 10/0,4кВ, 40 кВА (с заменой трансформатора на 160 кВА); КТП-30-11-50, 10/0,4кВ, 160 кВА	---
<b>Итого по п.Полеводка: 132,0 кВт</b>				

Расчетная нагрузка на перспективную застройку на период до 2031 года составит 132,0 кВт

#### Охрана окружающей природной среды.

При разработке генплана объектов Чендекского СП учтены требования законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.

Планируемые ВЛ служат для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрация отсутствуют.

Планируемые ВЛ-10кВ являются источником электрического поля, но его напряженность значительно ниже 1кВ/м. В соответствии со "СНИП защиты населения от воздействия электрического поля..." №2971-84, защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными ЛЭП переменного тока промышленной частоты напряжением 10(6)кВ, не требуется.

Трассы планируемых ВЛ-10кВ выбраны с учетом наименьшей протяженности.

ВЛ не пересекают зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При строительстве и эксплуатации ВЛ изменений рельефа, нарушений гидрогеологических условий на территории СП не будет ввиду отсутствия загрязняющих выбросов и небольшой (менее 560кН) нагрузки на опоры.

Планируемые комплектные трансформаторные подстанции представляют собой сборные конструкции, имеющие полную заводскую готовность. В связи с этим, мероприятия по транспортировке и установке КТП являются минимальными, а вредные воздействия на окружающую среду, оказываемые при этом используемой техникой (выхлопные газы), незначительны и кратковременны. Уровень шума и вибрации, создаваемые при работе трансформатора, не превышают допустимых по СНИП величин. Поэтому проведение воздухо-водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации не требуется.

После сооружения ВЛ и установки КТП земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в первоначальное состояние.

Таким образом, в результате строительства ВЛ-10кВ и установки комплектных трансформаторных подстанций состояние окружающей природной среды не изменится.

#### Заключение.

Существующая энергетическая инфраструктура располагает резервом мощности для обеспечения расчетных параметров комплексного территориального развития объектов Чендекского СП на расчетный период до 2031 года.

Генеральным планом с учетом изменения планировочной структуры населенных пунктов Чендекского СП и ожидаемого роста присоединяемых мощностей на расчетный срок, а также для повышения надежности электроснабжения предусмотрено:

- Установка однострансформаторных КТП-10/0,4кВ в зоне перспективной застройки, в том числе:
  - в п.Полеводка – 1 КТП-10/0,4кВ, 100 кВА.
- Реконструкция КТП-30-11-12, 10/0,4кВ в с.Полеводка с заменой трансформатора 40 кВА на 160 кВА.
- Увеличение мощностей действующих трансформаторных подстанций в зоне существующей застройки, по необходимости.
- Проведение мероприятий по обеспечению резервным источником питания всех зданий и сооружений, относящихся ко II категории.
- Текущий ремонт и замена технологического оборудования ПС-110/35/10кВ №30 «Усть-Коксинская» и комплектных трансформаторных подстанций населенных пунктов Чендекского СП по мере физического и морального износа электрооборудования.
- Ремонт и реконструкция распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ по мере их физического износа с постепенной заменой неизолированных проводов на самонесущий изолированный провод СИП и заменой деревянных стоек опор на железобетонные.
- Строительство проектируемых сетей ВЛ-10кВ общей протяженностью в п.Полеводка - 0,5 км.

#### *Газоснабжение*

Централизованного газоснабжения на расчетный срок не планируется.

Газоснабжение села будет осуществляться привозным сжиженным газом в баллонах.

Суточный расход газа населением на расчетный срок составит 91 кг/сут. (из расчета 0,2 кг/сут. на 1 чел). Для обеспечения потребностей населения газом потребуется в год 5 баллонов емкостью 20 кг.

Использование сжиженного газа предусматривается в жилых квартирах для приготовления пищи и подогрева воды на хозяйственно-бытовые нужды.

#### *Связь и информация*

Запланирован перевод координатной АТС на электронную АТС. Для телефонизации предусмотрено использование существующих линейно-кабельных сооружений.

В перспективе планируется перевод на цифровое телевидение.

В связи с переходом на эфирное радиовещание, на 1 очередь и расчетный срок необходима установка приемного и усилительного оборудования.

Проектом рекомендуется дальнейшее расширение услуг высококачественного УКВ вещания, сотовой связи.

Для приема телепередач предусматривается оснащение проектируемых домов телеантеннами.

Дальнейшая замена кабельных и воздушных межстанционных линий связи на волоконно-оптический кабель связи (ВОЛС).

#### *Телефонизация*

Согласно нормам телефонной плотности 270 телефонов на 1000 жителей потребуется 31 телефонная точка.

### Санитарная очистка

Предлагается следующая схема санитарной очистки п. Полеводка:

1. Очистка села от твердых бытовых отходов.

Расчетные нормы накоплений твердых бытовых отходов приняты по «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления», утвержденному Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды.

Таблица 23

#### Нормы накопления бытовых отходов

Бытовые отходы	Количество бытовых отходов, на 1 человека в год	
	кг	кг
Твердые. Жидкие из выгребов (при отсутствии канализации):	300- 450	46000
Смет с 1 кв.м покрытий улиц, площадей и парков	5- 15	120000

Общее количество отбросов составит:

В 2032 году – 46000 кг/год. Смет с улиц составит 120000 кг/год

Таблица 24

Нормативная площадь земельного участка сооружений по обезвреживанию и переработке бытовых отходов

Предприятия и сооружения	Площадь земельного участка на 1000 т. твердых бытовых отходов в год, га	Размер санитарно - защитной зоны, м
Полигоны	0,02- 0,05	1000

Среднегодовая потребность в территории полигона (га) при среднегодовом расчетном объеме твердых бытовых отходов 166 т в год, на расчетный срок до 2030 года составит 0,2 га.

$$\left( \frac{166 \cdot 0.05}{1000} \right) \cdot 20 \approx 0,166$$

Сбор мусора от усадебной /одноэтажной/ застройки – мусорные ящики с последующим вывозом на проектируемый полигон бытовых отходов

2. Очистка не канализированных районов от жидких бытовых отходов.

Жидкие отходы из не канализированных домовладений надо вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода. Нечистоты должны собираться в водонепроницаемые выгреба и вывозиться спецтранспортом на поля фильтрации.

3. Уборка территорий села.

Проектом намечаются следующие мероприятия:

- уборка улиц и удаление уличного смета;
- полив зеленых насаждений;
- организация системы водоотводных лотков;
- ремонт мусоросборных контейнеров;
- установка урн для мусора в общественных местах;
- озеленение и благоустройство производственных территорий и территорий котельных.



## 2.7 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

В состав мероприятий по инженерной подготовке территории включены следующие виды работ:

1. Организация водостоков и защита территории от подтопления.

Река Маргаленок разделяет село на две части, поэтому территория села разбита на два бассейна стока, каждый бассейн имеет разветвленную водосточную сеть.

В настоящее время водосточная сеть состоит из открытых водостоков.

Открытые водостоки запроектированы – в районе жилищного строительства, где уклоны местности более 0,004 промилей. Открытые водостоки представляют собой придорожные канавы, расположенные по обе стороны от проездов. В местах пересечения канав с автодорогами устраиваются переезды по трубам.

2. Защита от затопления (наледей).

Расчистка русел реки Маргаленок в целях предотвращения затопления села в период прохождения весенних паводков. В качестве основного мероприятия по предотвращению затопления села паводковыми водами предлагается

- расчистка, расширение и углубление русел реки, расчистка перекатов в пределах территории п. Полеводка на участках, где расположены мосты. Перечисленные работы являются фундаментальными, обеспечивают долготетнее предупреждение речных наледей, но требуют на их осуществление больших капиталовложений.

- принимаются меры к строительству постоянных противоналедных сооружений. Постоянным заграждением является насыпь из грунта, которая отсыпается поперек потока наледной воды. Насыпь устраивается таким образом, чтобы задержать всю воду и образующийся лед и не допустить их к возводимому или эксплуатирующемуся сооружению. Для пропуска поверхностных вод весной и летом в насыпи оставляются проемы, засыпаемые на зиму.

- помимо постоянных заграждений применяются временные. Временные заграждения устраиваются в тех случаях, когда не выявлены данные о наледях или наледь проявилась неожиданно. Такое сооружение представляет собой глухой вертикальный забор, установленный поперек движения потока наледной воды.

В случае большого дебита наледной воды устраивается несколько параллельно расположенных заграждений. Высота временных заграждений колеблется от 1 до 2,5 м в зависимости от притока воды.

Если дебит наледных вод невелик, а снежный покров имеет большую толщину, временные заграждения могут устраиваться в виде валов из снега и льда.

Для рек, не промерзающих до дна, мерами борьбы могут быть: спрямление русла реки. К сезонным мероприятиям следует отнести ликвидацию шуговых заторов и скоплений донного льда.

*По инженерной подготовке территории для нового строительства рекомендуется:*

- проведение мероприятий, устраняющих просадочные явления, согласно СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

- закладка фундаментов ниже расчетной глубины промерзания грунтов и гидроизоляция фундаментов (нормативная глубина промерзания суглинка равна 1,9 м);

- планировка территории для организации сбора и отвода атмосферных осадков и талых вод;

- использование свайных фундаментов;

*По инженерной подготовке территории для строительства водопровода рекомендуется:*

Наличие мерзлоты сильно осложняет обеспечение проектного положения водопроводов и определяет специфику бурения водозаборных скважин. Значительная - до двух метров и более - глубина слоя сезонного протаивания, низкая несущая способность талых грунтов и нестабильность мерзлоты, интенсивные мерзлотные процессы вынуждают практически все водопроводы прокладывать над поверхностью грунта - на опорах или по эстакадам.

Трубопровод, проложенный над поверхностью грунта, подвергается гораздо более сильным колебаниям температуры, чем при подземной прокладке. Особенно критичными при этом оказываются зимние холода, когда тепловые потери с поверхности труб возрастают до недопустимых значений, и угроза их замерзания становится более чем реальной. Это вынуждает теплоизолировать трубы, прокладывать водопроводы с теплоспутниками, строить промежуточные котельные на водоводах и т.п. Все эти меры, во-первых, требуют немалых затрат, во-вторых, не обеспечивают полной безаварийности сетей. Любая остановка подачи воды в зимний период может обернуться аварией с тяжелыми последствиями, связанной с размораживанием труб и выходом их из строя. Еще одна особенность эксплуатации водопроводов и теплотрасс в северных регионах связана с особенностями гидрохимического состава природных вод, характерными для заболоченных ландшафтов, в частности, с низкими значениями рН и высоким содержанием железа. Стальные трубы, транспортирующие такую воду, подвергаются интенсивному зарастанию и служат значительно меньше своего нормативного срока.

Современные марки трубного полиэтилена - наиболее распространенного материала для производства труб для наружных сетей - обладают высокой хладостойкостью (температура хрупкости не выше  $-70^{\circ}\text{C}$ ), поэтому работоспособность изготовленных из них труб в условиях Севера не вызывает сомнений. Самый поверхностный анализ показывает, что во многих случаях полимерные трубы могут с успехом заменить традиционно используемые стальные - в водо-, газо- и теплоснабжении, при строительстве технологических трубопроводов. Более того, в подавляющем большинстве случаев такая замена будет экономически целесообразна.

### 3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

#### 3.1 Зоны с особыми условиями использования территории

Основным мероприятием по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории муниципального образования является установление зон с особыми условиями использования территории.

Наличие тех или иных зон с особыми условиями использования определяет систему градостроительных ограничений территории, от которых во многом зависят планировочная структура, условия развития селитебных территорий, промышленных и производственных зон.

Зоны с особыми условиями использования территории муниципального образования включают:

- **санитарно защитные зоны** не менее 50 метров от объектов производственной зоны:

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать:

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха;
- территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания;

- спортивные сооружения;
- детские площадки;
- образовательные и детские учреждения;
- лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

**водоохранные зоны** - ширина водоохранных зон реки р. Маргаленок -100 м, в соответствии с п 4. статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод для удобрений почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме спецтранспорта), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. В целях выполнения мероприятий по охране водных объектов рекомендуется закрепление на местности прибрежной защитной полосы рек специальными информационными знаками. Подготовка и принятие соответствующих местных нормативных актов, регламентирующих порядок проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства, расположенных в границах водоохраной зоны.

**- прибрежные защитные полосы рек** Прибрежные защитные полосы рек установлены в соответствии с крутизной склона и видом прилегающих к водным объектам угодий, и составляют 50 м в соответствии с п. 11 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации;

В соответствии с п. 17 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации в границах прибрежных защитных полос наряду с установленными ограничениями к хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

**- санитарно-защитная зона кладбищ** составляет 50 м.

**- санитарно-защитные зоны** 1000 м от полигона бытовых отходов в и 1000 м от скотомогильника (500 м ямы с биологическими камерами).

**- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

границы первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения – водозабора устанавливаются от одиночного водозабора (скважина) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстояниях:

- 30 м при использовании защищенных подземных вод.

Для водозаборов, расположенных на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, а также для водозаборов, расположенных в благоприятных санитарных, топографических и гидрогеологических условиях, размеры первого пояса зоны допускается уменьшать по согласованию с

местными органами санитарно-эпидемиологической службы, но принимать не менее 15 и 25 м соответственно.

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

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

- зоны санитарной охраны водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с п. 2.4.3. **СанПиН 2.1.4.027 95** не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода.

### **- охранные и санитарно-защитные зоны объектов инженерной инфраструктуры**

Зоны с особыми условиями использования территории муниципального образования представлены также санитарно-защитными и охранными зонами объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Из объектов инженерной инфраструктуры имеющих градостроительные ограничения на территории муниципального образования проходят линии электропередачи 10 кВ.

Охранные зоны от линий электропередачи напряжением 10кВ устанавливаются в размере 10 метров, в соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах зон», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009г. №160.

**Придорожная полоса** для автомобильных дорог V категории - 25 м в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги».

## 3.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### *3.2.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

Для улучшения состояния атмосферного воздуха на территории сельского поселения предлагается:

- создание новых зеленых зон общего пользования площадью ??? га;
- перенос пилорамы в южную часть села;
- перенос складов по хранению газовых баллонов;
- озеленение, благоустройство территории санитарно-защитных зон

предприятий и организаций;

При проектировании размещения скотомогильников необходимо учитывать соблюдение санитарно-защитных зон, которые составляют от скотомогильника до жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) – 1000 м., 500 м, при условии, если скотомогильник оборудован биологической камерой.

### *3.2.3 Мероприятия по охране водной среды*

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по восстановлению и предотвращению загрязнения водных объектов:

– организация и благоустройство водоохраных зон и прибрежных защитных полос, расчистка прибрежных территорий;

- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;
- разработка проекта установления границ поясов ЗСО подземных источников водоснабжения;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

#### *3.2.4. Мероприятия по предотвращению загрязнения и разрушения почвенного покрова*

Для обеспечения охраны и рационального использования почвы необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по ее рекультивации. Рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

- прокладке трубопроводов, строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения;
- складировании и захоронении бытовых и прочих отходов.

Для предотвращения загрязнения и разрушения почвенного покрова генеральным планом предполагается ряд мероприятий:

- проведение технической рекультивации земель нарушенных при строительстве и прокладке инженерных сетей;
- выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков с последующей рекультивацией территории.

#### *3.2.5 Мероприятия по рационализации и экологизации использования лесных ресурсов*

- выборочная заготовка спелого древостоя без нарушений лесоводственных требований и сохранение эталонных перестойных участков как особо защитных участков леса – центров биоразнообразия;
- преимущественное использование сухостоя, ветровала и валежника на отопительные цели;
- пропаганда и разработка системы использования лесов в культурно-оздоровительных целях;
- способствование естественному возобновлению и посадка леса;
- более полное использование древесины и переработка порубочных остатков на опилки

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

### 4.1 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

В поселке Полеводка Усть-Коксинского района Республики Алтай возможны следующие природные чрезвычайные ситуации:

а) Ураганные ветры, снежные заносы, сильные дожди, град, мороз, туман, жара - могут создать чрезвычайную ситуацию с нарушением нормальной деятельности населения и производственной деятельности.

б) Лесные пожары и возможность их распространения, особенно при сильном ветре, на жилой массив, детские сады.

Согласно СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных явлений» на территории сельсовета могут иметь место следующие природные процессы:

*Риски тектонической активности.* Сейсмичность Чендекского СП для объектов массового строительства 8 баллов по шкале MSK-64, для объектов повышенной ответственности и для особо ответственных объектов – 9 баллов.

*Риски, связанные с пожаром*

Природные пожары. Земли лесного фонда в пожарном отношении представляют серьезную опасность в весенний и осенний пожароопасные периоды.

*Риски, связанные с естественной радиационной аномалией*

На территории Чендекского СП ареалы аномальной концентрации радона в грунтовых водах и в скальных породах превышают 100 Бк/л.

Необходим систематический контроль над состоянием среды, и соблюдение мер, предупреждающих возможные негативные последствия для проживания населения и хозяйственной деятельности:

- строительство домов без подвальных помещений;
- заделка щелей в полу и стенах домов приводит к уменьшению концентрации радона;
- не употреблять воду из глубоких колодцев или артезианских скважин, т. к. такая вода содержит очень много радона;
- жилые помещения (кухни, ванные комнаты) оборудовать вентиляцией.

*Риски, связанные с затоплением*

Возможно образование наледей, особенно в районе мостов.

#### 4.2 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Риски возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера связаны, в основном, с различными производствами. К источникам чрезвычайных ситуаций техногенного характера относятся аварии на потенциально опасных объектах или на транспорте, пожары, взрывы, или высвобождение различных видов энергии.

В п. Полеводка возможны следующие техногенные чрезвычайные ситуации:

**а)** аварии грузового, легкового и пассажирского транспорта.

**б)** аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

(скважинах, водопроводных сетях, трансформаторных подстанциях).

**в)** возможны пожары на объектах экономики

(складских помещениях, производственных зданиях).

Для ликвидации последствий ЧС приводятся в действие силы РСЧС (медицинская служба, пожарная служба, служба охраны общественного порядка, инженерная служба, спасательное звено).

Система взрыво- и пожаропредупреждения предусматривает:

- исключение возможности возникновения источников зажигания (взрыва) в оборудовании и помещениях;
- применение магнитной защиты, реле-контроля и автоблокировок;
- установку производственной и аварийной сигнализации;
- применение средств защиты от статического электричества, а также строгой регламентацией огневых работ, условий хранения мушкетного сырья и продукции, склонной к самовозгоранию;
- ограничение возможности распространения взрыва (пожара) в соседние помещения, устройство путей эвакуации.

В **4 класс опасности** включены **транспортные средства**, которые перевозят пассажиров или дорогостоящие неопасные грузы, а также опасные транспортные сооружения.

На территории сельсовета возможны *автомобильные аварии и катастрофы*, особенно, в осенне-зимний период с появлением гололеда.

Основным мероприятием, снижающим риск возникновения ЧС на дорогах, является поддержание дорог и дорожных сооружений в надлежащем состоянии.

**К 5 классу относятся опасные технические сооружения** - плотины искусственных водоемов, водозащитные дамбы, системы централизованного водо-, тепло- и электроснабжения.

#### 4.3 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Причинами чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера может быть:

- землетрясение;
- пожар;
- аварии на инженерных сетях.

Для предупреждения и минимизации последствий сейсмического воздействия все сооружения и здания проектируются с учетом сейсмичности в соответствии с действующими строительными нормами.

Противопожарные мероприятия учитывают все нормативные требования при проектировании зданий с учетом пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Для обеспечения средств пожаротушения водой на сетях водопровода устанавливаются пожарные гидранты. Хранение противопожарного запаса в резервуарах. Для возможного забора воды из поверхностных источников устраиваются съезды, обеспечивающие беспрепятственный подъезд к реке.

##### Аварии на сетях

##### Энергоснабжение

- Создается запас воды на время аварии.

- Для основных источников питьевой воды (скважин) наряду с трансформаторными подстанциями устанавливаются автоматические дизельные электростанции. Для ЦРБ также необходимо иметь дизельную электростанцию.

##### Водопровод

- Предлагается самостоятельная система водоснабжения со строительством запасных емкостей питьевой воды, поэтому авария на одной из систем не повлечет значительных последствий для всего села.

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и в случае их возникновения должны приниматься все необходимые меры в соответствии с действующим федеральным законодательством.

**5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ С. ПОЛЕВОДКА ЧЕНДЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-КОКСИНСКОГО РАЙОНА**

Таблица 25

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование объекта</b>	<b>Место размещения объекта</b>	<b>Параметры объекта</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Срок реализации</b>
<b>1. Разработка проектной документации</b>					
1.1	Выполнение землеустроительных работ по формированию земельных участков для перевода из одной категории земель в другую	С. Полеводка	га	разработка проектной документации	2011-2012 гг.
1.2	Разработка «Правил землепользования и застройки»	С. Полеводка	-	разработка проектной документации	2011-2012 гг.
<b>2. Социальная сфера</b>					
2.2	Детский сад	С. Полеводка	11 мест	разработка проектной документации строительство	2022-2031 гг.
2.3	ФАП	С. Полеводка	5 посещений в день	реконструкция	2022-2031 гг..
2.5	Клуб	С. Полеводка	10 мест	строительство	2011-2018 гг.
2.6	Магазин смешанных товаров	С. Полеводка	15 кв м	разработка проектной документации строительство	2022-2031 гг...
2.7	Кафе	С. Полеводка	5 мест	разработка проектной документации строительство	2022-2031 гг...
	Рынок	С. Полеводка	10 кв м	разработка проектной документации строительство	2018-2031 гг.



2.11	Предприятие бытового обслуживания (паникмахерская, ателье по пошиву одежды)	С. Полеводка	2 места	разработка проектной документации строительство	2018-2031 гг
2.12	Спортивная площадка	С. Полеводка		разработка проектной документации строительство	2011-2022 гг.
<b>3. Жилищная сфера</b>					
3.1	индивидуальные жилые дома	С. Полеводка	6 участков	строительство	2011-2021 гг
			7 участков		2022-2031 гг
<b>5. Строительство объектов туристско-рекреационного назначения</b>					
5.1	Сквер	С. Полеводка	0,26 га	строительство	2018-2031 гг.
<b>6. Транспортная инфраструктура</b>					
6.1	Улично-дорожная сеть	С. Полеводка	1,8 км	ремонт	2011-2017 гг.
			0,83 км	строительство	2018-2031 гг.
	павильон ожидания для временного пребывания пассажиров	С. Полеводка	1 шт.	разработка проектной документации строительство	2018-2031 гг
<b>7. Инженерная инфраструктура</b>					
7.2	водоснабжения	С. Полеводка	3,1 км	строительство	2011-2031 гг
7.3	КТП 10/0,4кВ	С. Полеводка	1 шт. до 100 кВа	строительство	2011-2031 гг.

	КТП 10/0,4кВ	С. Полеводка	1 шт.с 40кВа до 160 кВа	реконструкция	2011-2031 гг.
7.4	ВЛ-10кВ	С. Полеводка	0,5 км	строительство	2011-2031 гг.
8.Охрана окружающей среды					
8.1	скотомогильник	С. Полеводка	0.06 га	строительство	2011-2017 гг.
8.4	зелёные насаждения в СЗЗ	С. Полеводка	988 м	посадка	2016-2030 гг.

Основные технико-экономические показатели генплана п. Полеводка Чендекского поселения Усть-Коксинского района

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	Земли п. Полеводка, входящего в состав Чендекского сельского поселения – всего, га в т.ч.:	<b>га</b>	<b>54,2</b>	<b>58,07</b>
		<b>%</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	- жилой застройки, га	<b>га</b>	16,85	18,16
		<b>%</b>	31,1	31,3
	- общественно – деловой застройки, га	<b>га</b>	-	1,57
		<b>%</b>	-	2,7
	- производственной, га	<b>га</b>	6,4	8,1
		<b>%</b>	11,8	13,9
	- инженерной и транспортной инфраструктуры, га	<b>га</b>	5,28	5,86
		<b>%</b>	9,7	10,1
	- рекреационного значения, га	<b>га</b>	0,07	0,33
		<b>%</b>	0,1	0,6
	-сельскохозяйственного использования, га	<b>га</b>	25,6	24,05
		<b>%</b>	47,2	41,4
	В том числе, естественное озеленение	<b>га</b>	0,6	0,6
		<b>%</b>	1,1	1,1
<b>2</b>	<b>НАСЕЛЕНИЕ</b>			
<b>2.1</b>	<b>Общая численность постоянного населения</b>	<b>чел.</b>	<b>95</b>	<b>115</b>
		% роста от существующей численности постоянного населения		21
<b>2.2</b>	<b>Плотность населения на территории жилой застройки постоянного проживания</b>	<b>чел. на га</b>	<b>5,6</b>	<b>6,3</b>
<b>2.3</b>	<b>Возрастная структура населения</b>			
	п. Полеводка	всего	95	115
2.3.1	население младше трудоспособного возраста	чел.	20	25
		%	21,2	21,5
2.3.2	население в трудоспособном возрасте	чел.	62	75
		%	66,0	65,5
2.3.3	население старше трудоспособного возраста	чел.	13	15
		%	12,8	13,0
<b>3</b>	<b>ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД</b>		1074,3	2530,0
<b>3.1</b>	<b>Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир</b>	<b>кв. м / чел.</b>	<b>13,8</b>	<b>22,0</b>
<b>3.2</b>	<b>Общая площадь жилых территорий</b>	<b>га</b>	16,85	18,16
<b>3.3</b>	<b>Обеспеченность жилищного фонда</b>			
	- водопроводом	% от общего жилищного фонда	-	100
	-теплоснабжением	% от общего жилищного фонда	-	20
	-водоотведением	% от общего жилищного фонда	-	20
	- электроснабжением	% от общего жилищного фонда	100	100
	- газоснабжением	% от общего	80	100

№ п/п	Наименование показателя	Единица	Современное	Расчетный
		жилищного фонда		
	- связью	% от общего жилищного фонда	-	100
<b>4</b>	<b>ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ</b>			
<b>4.1</b>	<b>Объекты учебно-образовательного назначения</b>			
4.1.1	Детское дошкольное учреждение	объект	-	1
		мест	-	11
4.1.2	Общеобразовательная школа	объект	-	-
		мест	-	-
<b>4.2</b>	<b>Объекты здравоохранения, социального обеспечения, санаторно-курортные и оздоровительные</b>			
4.2.1	ФАП	объект	1	1
		Количество коек	-	-
		посещений в смену на 1000 человек	5	5
4.2.3	Аптека	объект	-	1
<b>4.3</b>	<b>Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты</b>			
4.3.1	Спортивная площадка	объект	-	1
4.3.2	Детские площадки		1	1
<b>4.4</b>	<b>Объекты культурно-досугового назначения</b>			
4.4.2	Клуб	объект	-	1
4.4.4	Библиотека	объект	-	1
<b>4.5</b>	<b>Объекты торгового назначения</b>			
4.5.1	Магазин смешанных товаров	объект	1	2
4.5.2	Рынок	объект	-	1
		кв.м. торговой площади	-	10
<b>4.6</b>	<b>Объекты общественного питания</b>			
4.6.1	Кафе	объект		1
		мест	-	5
<b>4.7</b>	<b>Организации и учреждения управления</b>			
4.7.2	Сельская Администрация	объект	-	-
<b>4.8</b>	<b>Учреждения жилищно-коммунального хозяйства</b>			
<b>4.9</b>	<b>Объекты бытового обслуживания</b>			
4.9.1	Парикмахерская, втелье по пошиву одежды	объект	-	1
		рабочее место		2
<b>4.10</b>	<b>Объекты кредитно-финансового назначения</b>			
4.10.1	Отделение сбербанка	объект	-	-
<b>4.11</b>	<b>Объекты связи</b>			
4.11.1	Почта	объект	-	-
<b>4.12</b>	<b>Отделение внутренних дел</b>	объект	-	1
	<b>Религиозно-культурные объекты</b>			
4.13.1	Церковь	объект	-	-
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>			
5.1	Протяженность автомобильных дорог общего пользования регионального значения	км	2	2
	В том числе с твердым покрытием	км	2	2
5.2	Протяженность основных улиц и дорог	км	1,8	2,63
<b>6</b>	<b>ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>			
6.1	<b>Водоснабжение</b>			

№ п/п	Наименование показателя	Единица	Современное	Расчетный
6.1.1	Водопотребление			
	- всего	Тыс. куб. м/в год		
6.1.2	Производительность водозаборных сооружений	куб. м/в год	1307	
	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л./в сутки на чел.		
6.1.4	Протяженность сетей	км		
6.2	Электроснабжение			
	Отпуск в сеть	тыс. кВт./в год		
	в том числе: - на производственные нужды	тыс. кВт. ./в год		
	Потребность в электроэнергии			
	- всего	тыс. кВт. ч./в год		
	в том числе:			
	- на производственные нужды	тыс. кВт. ч./в год		
	- на коммунально-бытовые нужды	тыс. кВт. ч./в год		
	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт. ч.		
	Протяженность сетей 10 кВ	км		
6.3	Теплоснабжение			
6.3.1	Мощность котельной	тыс. Гкал/год		
6.3.2	Требуемая мощность тепла	тыс. Гкал/год		
6.3.3	Протяженность сетей	км		
<b>7</b>	<b>САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ</b>			
7.1	Полигоны ТБО	Единиц/га	1	1
7.2	Скотомогильники	Единиц	1	1
8.3	Ритуальное обслуживание населения			
8.3.1	Кладбище	Единиц	1	1