.



Генеральный план представляется в электронном виде. Проект разработан в программной среде ГИС «MapInfo» в составе электронных графических слоёв и связанной с ними атрибутивной базы данных.

Работа выполнена авторским коллективом МАУ «Архитектура и градостроительство»:

Начальник учреждения – Агарев Олег Борисович

Первый заместитель начальника учреждения – Чухрова Татьяна Анатольевна

Авторский состав генерального плана:

Главный архитектор проекта – Лисица Мария Юрьевна

Архитектор – Карганова Галина Александровна

Геодезист – Селезнев Олег Владимирович

Инженер – Нетрусов Сергей Николаевич

Землеустроитель, оформление – Маркова Юлия Александровна

Юрист, организатор проекта – Кияев Александр Викторович

Норма контроль:

Бренев С.Л. – и.о. главного архитектора города Оренбурга

Тимошинова Т.П. – архитектор, главный специалист КГА.

Авторский коллектив благодарен всем организациям и учреждениям за предоставление необходимой для разработки исходной информации по характеристике посёлка.

Авторы проекта выражают искреннюю признательность руководству администрации п. Бердянка, службам городской и районной администраций, а также лично Сладкову Ю.В. – Главе поселка Бердянка за активную помощь и поддержку в работе.

**Перечень представляемых материалов**

А. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

* Схема границ муниципального образования «город Оренбург» (М 1:100000)
* Схема современного использования территории п. Бердянка (М 1:10000), фрагмент поселения (М 1:5000)
* Схема комплексной оценки территории п. Бердянка совмещенная с схемой границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера М (1:10000), фрагмент поселения (М 1:5000)
* Основной чертеж п. Бердянка (М 1:10000), фрагмент поселения (М 1:5000)
* Схема транспорта п. Бердянка (фрагмент поселения) (М 1:5000)
* Схема электроснабжения, водоснабжения, водоотведения и санитарной очистки территории п. Бердянка (фрагмент поселения) (М 1:5000)
* Схема инженерной защиты и подготовки территории п. Бердянка (фрагмент поселения) (М 1:5000)

Б. АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

В. 3-D макет

Г. ТЕКСТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

. Том 1. Материалы по обоснованию проекта

. Том 2. Положения о территориальном планировании

[ВВЕДЕНИЕ 6](#_Toc272997777)

[1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОСЕЛКЕ. 8](#_Toc272997778)

[ПРИРОДНО - ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. 8](#_Toc272997779)

[1.1 Краткая историческая справка. 8](#_Toc272997780)

[1.2 Географическое положение. 8](#_Toc272997781)

[1.3 Природные, климатические условия. 9](#_Toc272997782)

[1.4 Гидрография. 9](#_Toc272997783)

[1.5 Особо охраняемые территории. 9](#_Toc272997784)

[1.6 Полезные ископаемые. 9](#_Toc272997785)

[2. АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДЫДУЩЕГО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА. 11](#_Toc272997786)

[2.1 Промышленность. 11](#_Toc272997787)

[2.2 Жилищное строительство. 13](#_Toc272997788)

[2.3 Детские сады и школы. 13](#_Toc272997789)

[2.4 Общественный центр. 14](#_Toc272997790)

[2.5 Учреждения здравоохранения. 14](#_Toc272997791)

[2.6 Спортивные сооружения. 14](#_Toc272997792)

[2.7 Улицы и дороги. 14](#_Toc272997793)

[2.8 Благоустройство и озеленение. 14](#_Toc272997794)

[2.9 Водоснабжение. 15](#_Toc272997795)

[2.10 Водоотведение. 15](#_Toc272997796)

[2.11 Теплоснабжение. 15](#_Toc272997797)

[2.12 Газоснабжение. 16](#_Toc272997798)

[2.13 Электроснабжение. 16](#_Toc272997799)

[2.14 Связь. 16](#_Toc272997800)

[3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ. 17](#_Toc272997801)

[3.1 Особенности экономико-географического положения. 17](#_Toc272997802)

[3.2 Демографическая ситуация (прогноз численности населения). 17](#_Toc272997803)

[3.3 Экономическая база поселка, занятость. 18](#_Toc272997804)

[3.4 Транспорт. 21](#_Toc272997805)

[3.5 Жилой фонд. Прогноз потребности в жилых территориях. 21](#_Toc272997806)

[3.6 Культурно-бытовое обслуживание 25](#_Toc272997807)

[3.7 Коммунальные предприятия. СЗЗ. 26](#_Toc272997808)

[3.8 Производственные предприятия. СЗЗ. 27](#_Toc272997809)

[3.9 Природно-экологическая обстановка. 29](#_Toc272997810)

[3.10 Особо охраняемые территории. 30](#_Toc272997811)

[3.11 Земельный фонд посёлка. 31](#_Toc272997812)

[3.12 Основные технико-экономические показатели современного состояния п. Бердянка 33](#_Toc272997813)

[3.13 Инженерно-геологическая оценка территории. 36](#_Toc272997814)

[3.14 Анализ комплексного развития территории 36](#_Toc272997815)

[3.15 Выводы 39](#_Toc272997816)

[4. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ. 40](#_Toc272997817)

[4.1 Архитектурно-планировочное решение. 40](#_Toc272997818)

[4.2 Функциональное зонирование. 41](#_Toc272997819)

[4.3 Жилищное строительство 43](#_Toc272997820)

[4.4 Культурно-бытовое обслуживание. 44](#_Toc272997821)

[4.5 Промышленные и коммунально-складские территории. 47](#_Toc272997822)

[4.6 Санитарная очистка территории. 48](#_Toc272997823)

[4.7 Рекреационное развитие 49](#_Toc272997824)

[4.8 Внешний транспорт. Улицы, дороги, транспорт поселка. 49](#_Toc272997825)

[4.9. Предложения по изменению границ п. Бердянка 51](#_Toc272997826)

[5. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОСЁЛКА. 52](#_Toc272997827)

[5.1 Ресурсы и основные направления развития 52](#_Toc272997828)

[6. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА. 53](#_Toc272997829)

[6.1 Водоснабжение 53](#_Toc272997830)

[6.2 Водоотведение п. Бердянка. 60](#_Toc272997831)

[6.3 Теплоснабжение 65](#_Toc272997832)

[6.4 Газоснабжение 66](#_Toc272997833)

[6.5 Электроснабжение. 67](#_Toc272997834)

[6.6 Средства связи. 68](#_Toc272997835)

[7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. 70](#_Toc272997836)

[7.1 Основные источники негативного воздействия. 70](#_Toc272997837)

[7.2 Объекты охраны. 71](#_Toc272997838)

[7.3 Зоны с особыми условиями использования территорий (современное состояние). 71](#_Toc272997839)

[7.4 Комплекс планировочных природоохранительных мер. 73](#_Toc272997840)

[8. ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА. 76](#_Toc272997841)

[9. ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА И ПОДГОТОВКА ТЕРИТОРИИ 78](#_Toc272997842)

[9.1. Организация и очистка поверхностного стока 78](#_Toc272997843)

[9.2. Благоустройство водотоков и водоемов 78](#_Toc272997844)

[9.3. Защита от оврагов 79](#_Toc272997845)

[9.4. Организация пляжей 79](#_Toc272997846)

[9.5. Рекультивация нарушенных территорий 80](#_Toc272997847)

[10. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА. 81](#_Toc272997848)

# ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план поселка Бердянка МО «город Оренбург» разрабатывается по заказу Администрации города в соответствии с муниципальным контрактом №38-М от 23.12.2009г.

Предыдущий генеральный план поселка Бердянка был разработан в 1973 году. Концепция была выполнена на территорию посёлка с целью определения долгосрочной стратегии и этапов развития, предусматривалось четкое распределение территории по видам её использования и по функциональному зонированию.

Генеральный план п. Бердянка является документом, разработанным в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации. Проект разработан с учётом ряда программ, реализуемых на территории области и посёлка. В соответствии с техническим заданием, границами разработки генерального плана являются границы населенного пункта с прилегающими территориями п. Бердянка.

Одним из приоритетных направлений градостроительной политики в поселке является застройка в границах поселка свободных участков. Разработка генерального плана вызвана необходимостью создания современного градостроительного документа.

Цель разработки Генерального плана – определение направления развития планировочного каркаса населенного пункта и функционального назначения территорий. Генеральный план является документом территориального планирования, устанавливающий функциональное зонирование территории и определяющий перспективы ее градостроительного развития в целом в разрезе основных сфер обеспечения жизнедеятельности.

Основополагающая задача проекта – сочетание пространственной организации среды обитания с интересами жителей поселка, предпринимателей и инвесторов.

Основные задачи Генерального плана:

- выявление проблем градостроительного развития территории населенного пункта и разработка мероприятий, обеспечивающих создание комфортной среды проживания;

- определение функционального назначения отдельных элементов в целях последующего установления градостроительных регламентов, используемых при организации строительства и оформления градостроительной документации;

- установление параметров развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры во взаимосвязи с развитием федеральной, региональной и межселенной инфраструктур и благоустройство территории.

При разработке генерального плана применен ресурсный подход, в основе проекта – функциональное зонирование и ресурсная база, реализация которой будет определяться социально-экономическими возможностями, демографической ситуацией в стране и в области, и, в значительной степени, инвестиционной политикой, осуществляемой администрацией области, города и поселка на рассматриваемой территории.

В генеральном плане определены следующие сроки его реализации:

- расчётный срок генерального плана посёлка Бердянка, на который рассчитаны все планируемые мероприятия генерального плана – 2020-2035 г.г.;

- первая очередь генерального плана посёлка Бердянка, на которую планируются первоочередные мероприятия до 2020 г.;

- период градостроительного прогноза, следующий за расчётным сроком генерального плана посёлка Бердянка, на который определяются основные направления стратегии градостроительного развития посёлка – 2035-2045 г.г.

Генеральный план создаёт основу для координирующих преобразований застройки и инфраструктуры, даёт свободу для последующего рассмотрения конкретных проблем в соответствии со стратегическими задачами развития территории.

Генеральный план устанавливает:

- территориальные ресурсы и потребности посёлка для уточнения его границ;

- потенциальную жилищную ёмкость территории;

- направления развития и совершенствования планировочной структуры, социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры посёлка;

- наиболее целесообразную форму и режим функционального использования любой части территории посёлка;

- инвестиционную привлекательность поселковых территорий;

- очерёдность и режим освоения новых площадок, а также реконструкцию существующей застройки;

- основу для оценки земли, дифференцирования налоговых ставок и платежей, а также для подготовки различных земельно-правовых документов и нормативной базы.

Проектные решения генерального плана посёлка Бердянка являются основанием для разработки правил землепользования и застройки, документации по планировке территории посёлка, а также территориальных и отраслевых схем размещения отдельных видов строительства, развития транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, охраны окружающей среды.

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОСЕЛКЕ.

# ПРИРОДНО - ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

## 

## 1.1 Краткая историческая справка.

Существует древняя легенда о происхождении названия поселка. Мимо переправы, расположено на реке проходили нагруженные караваны из далекой и экзотической Азии. Их конечным пунктом был Меновой двор. Но таможенники настойчиво и твердо требовали у богатых купцов: «Бер теньге, Бер теньге», что означало «дай деньги».

Окрестности поселка Бердянка в 1773 - 1775 г.г. были затронуты крестьянским восстанием под предводительством Емельяна Пугачева. Недалеко от села находится пещера, в которой когда-то укрывался со своим войском Емельян Пугачев. Восстание вскоре было подавленно, но пещера до сих пор хранит его следы.

В середине XIII века на берегах Яика возникла система укреплений – Оренбургская пограничная военная линия. В это же время был сформирован Бердянский форпост из казаков Яицкого казачьего войска – он находился на старой караванной дороге, ведущей к Акбулаку и дальше в Азию. В форпосте постоянно находилось до двух десятков казаков.

В четырех километрах от поселка Бердянки расположен медный рудник «Сайгачий». Он возник еще в бронзовом веке, а рудокопы екатерининского графа Шувалова вновь разработали его. В отвалах и шурфах встречаются обломки посуды, сохранившейся в течение трех тысяч лет.

Заселение поселка начинается в начале XX века. Первыми поселенцами были казахи и русские. Известно, что более быстрое заселение начинается в 50-60-х годах. Связанно это с освоением целинных и залежных земель. В 1973 году был построен детский сад. Затем другие здания общественного пользования.

## 

## 1.2 Географическое положение.

Поселок Бердянка расположен на расстоянии 27 км от города Оренбурга, и 27 км от железнодорожной станции «Меновой двор». Связь с областным центром осуществляется по автодороге с асфальтовым покрытием. Ранее п. Бердянка являлась мясо-зерновым хозяйством.

Поселок Бердянка расположен в юго-восточной части Оренбургского района Оренбургской области на правом берегу р. Бердянка. Граничит с землями Благославенского, Чкаловского, Пугачевского, Ивановского сельских советов. Географические координаты поселка – 51°37'08" СШ, 55°19'03" ВД.

## 

## 1.3 Природные, климатические условия.

Территория п. Бердянка расположена в климатическом районе III-А. Климат континентальный. Смена погоды в переходные сезоны происходит бурно, особенно весной. Лето характеризуется коротким вегетационным периодом вследствие поздних весенних и ранних осенних заморозков.

Абсолютный минимум температуры – минус 44 градуса по Цельсию. Лето жаркое, максимальная температура воздуха достигает плюс 42 градуса по Цельсию.

Среднее годовое количество осадков составляет в пределах 350 - 400 мм.

Глубина промерзания грунта 180 см. Рельеф участка холмистый с общим уклоном на восток. Разность наибольшей и наименьшей отметки составляет 20 м.

Грунты на территории п. Бердянка - пески, глины и суглинки.

Грунтовые воды залегают на глубине 5,1 - 5,8 м.

Нормативное давление на грунты – 2,0 кг/см².

## 

## 1.4 Гидрография.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории представлена рекой Бердянка, озерами, ручьями.

В среднем течении долина реки Бердянка расширяется до 8 м. Протяженность реки – 67 км. Водоохранная зона реки принята – 200 м. в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ. Русло реки извилистое, появляются рукава и старицы, множество озер.

Питание реки Бердянка обеспечивается грунтовыми водами, атмосферными осадками и ручьями.

## 

## 1.5 Особо охраняемые территории.

В соответствии с распоряжением администрации Оренбургской области от 21.05.1998г. № 505-р «О памятниках природы Оренбургской области» в 7 км к юго-западу от п. Бердянка расположен памятник природы областного значения – «Балка Джеланды-Сай».

В соответствии с решением Законодательного собрания Оренбургской области № 118 от 06.09.1998г. на территории муниципального образования «город Оренбург» в районе п. Бердянка расположены 5 курганных могильников, три из которых расположены в границах проектируемой территории.

## 1.6 Полезные ископаемые.

Бердянское месторождение (60 км юго-восточнее г. Оренбурга). Разведается с 1975 г. В 1976 г. получен промышленный приток газа (~100 тыс. м³/сут) в скважине 154 из артинских отложений. Удельный вес газа 0,669 (по воздуху). Газ содержит 82,95 % (объема) метана, 5,04 % этана, 2,32 % пропана, 1,31 % остальных углеводородов, сероводорода 6 %. При работе скважины периодически выбрасывались небольшие порции нефти с удельным весом 0,827 г/см³. Ориентировочные запасы газа порядка 100 млрд. м³.

# 2. АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДЫДУЩЕГО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА.

Предыдущий проект генерального плана поселка Бердянка разработан Оренбургским филиалом «ЮжУралГипроСельХозСтрой» в 1973 году. Утвержден Распоряжение Оренбургского Областного Света депутатов трудящихся № 202 р от 03.03.1975 г. «Об утверждении проекта планировки и застройки центральной усадьбы (с. Бердянка) откормсовхоза «Оренбургский» Оренбургского района» со следующими расчетными сроками: I очередь – 1990 год, расчетный срок – 2000 год.

На начало разработки предыдущего генерального плана (1973 год) общая жилая площадь составила 3500 м² при количестве населения в 401 человек. До конца расчетного срока генеральным планом предполагалось увеличение общей площади до 9720 м², т.е до 8,7 м²/чел. Фактически в настоящее время этот показатель составляет 16127 м² за счет увеличения численности населения и нового индивидуального строительства при количестве населения 887 чел. (на 01.01.2010 г.) Жилищная обеспеченность в настоящее время 18,18 м²/чел. Таким образом, общая жилая площадь увеличилась и превысила прогноз предыдущего генерального плана почти вдвое.

## 

## 2.1 Промышленность.

Ранее промышленное производство было представлено:

- машиноремонтный двор;

- складской сектор;

- строительный двор;

- ферма крупного рогатого скота;

- свиноферма.

При рассмотрении и анализе основных характеристик промышленных предприятий, предусмотренных в предыдущем генеральном плане и фактически существующих на данный момент, можно сделать вывод, что объем производства в несколько раз ниже, чем планировалось. Промышленные и коммунально-складские территории развивались в основном в соответствии с предыдущим генеральным планом с незначительными отступлениями. Не был осуществлен перенос машиноремонтного двора в зону за шоссейной дрогой, предусмотренную для развития промышленного производства.

Скотомогильник выполнен с отступлением от проекта генерального плана, предусматривающего его расположение в районе свинофермы, и приближен к территории поселка примерно на 100 м.

Таблица 2.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование  производственных объектов | Единица измерения | | Предыдущий генплан на 1973 г. | Фактически  на 01.01.2010 г. |
|  | Строительная промышленность | | | | |
| 1 | Пилорама | объект | 1 | | нет |
| 2 | Площадка для круглого и пиленного леса | объект | 1 | | нет |
|  | Итого по строительной промышленности | объект | 2 | | нет |
|  | Фермы | | | | |
| 1 | Кормоцех | объект | 1 | | нет |
| 2 | Коровник | 2 объекта | 300 голов | | разрушено |
| 3 | Здание для молодняка | 4 объекта | 800 голов | | разрушено |
| 4 | Свинарник-откормочник | 6 объектов | 3600 голов | | разрушено |
| 5 | Изолятор | объект | 1 | | нет |
| 6 | Гараж | объект | 2 м/м | | нет |
| 7 | Котельная | объект | 1 | | нет |
| 8 | Фуражехранилище | 1 объект | 600 тонн | | нет |
| 9 | Убойный цех | объект | 1 | | нет |
| 10 | Ветеринарный пункт | объект | 1 | | нет |
| 11 | Профилакторий | объект | 1 | | нет |
| 12 | Скотомогильник | объект | 1 | | 1 |
| 13 | Площадка с автовесами | объект | 1 | | нет |
|  | Общественный центр | | | | |
| 1 | Клуб | мест | 40 | | расположен в здании администрации - 210 мест, 500 м² |
| 2 | Магазин | объект | 2 | | 4 |
| 3 | Медпункт | объект | 1 | | 1 площадью 60 м²,  25 - 30 посещений в смену |
| 4 | Школа | мест | 320 | | 320 |
| 5 | Детский сад | мест | 90 | | нет |
| 6 | Контора | объект | 1 | | 1 |
|  | Машиностроительный двор | | | | |
| 1 | Машиностроительная мастерская | единиц техники | 25 тракторов | | 25 |
| 2 | Гараж | единиц техники | 5 | | 5 |
| Складской сектор | | | | | |
| 1 | Зерносклады | 3 объекта | 2000 тонн | | разрушено |
| 2 | Автовесы и механический ток | объект | 1 | | разрушено |

## 

## 2.2 Жилищное строительство.

Жилая застройка развивалась в основном в соответствии с предыдущим генеральным планом. Предполагаемая жилая капитальная застройка в восточной части поселка не сформировалась в связи с санитарно-защитной зоной образуемой от сливной станции.

Территория зоны общественной застройки, предназначенной под строительство спортивного ядра, застроена двухквартирными жилыми домами.

Предыдущим генпланом предполагалось развитие поселка в пределах существовавшей поселковой черты. В настоящий момент резерв территорий, пригодных для размещения селитебной зоны в границе поселка недостаточен для дальнейшего развития в расчете на 25 лет.

Показатели по существующему жилому фонду приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | По предыдущему генплану | | Фактически на 01.01.2010 г. |
| Фактически  на 1973 г. | По проекту  на.2000 г. |
| 1 | Жилой фонд, всего:  в том числе 2 этажная капитальная застройка;  усадебная застройка | 3500 м²  2000 м²  1500 м² | 9720 м²  3908 м²  6110 м² | 16127 м²  3902 м²  11176 м² |
| 2 | Жилая обеспеченность (общей площадью) | 8,73 м²/чел. | 12 м²/чел. | 18.18 м²/чел. |

## 2.3 Детские сады и школы.

На период составления предыдущего генерального плана (1973 г.) предполагалось строительство дошкольного учреждения на 50 мест. В настоящее время строительство детского сада на территории поселка не выполнено, детский сад временно был размещен на первом этаже 16-квартирного жилого дома. Сейчас дошкольные учреждения в поселке отсутствуют, необходимо строительство детского сада.

В настоящее время в школах обучается 108 детей. Вместимость здания школы – 320 мест, свободных мест – 212. Радиус обслуживания соответствует нормативам.

Таким образом, при расширении поселка следует запроектировать только детское дошкольное учреждение с соблюдением нормативного радиуса обслуживания в 500 метров.

## 2.4 Общественный центр.

Проектом предполагалось строительство клуба на 200 мест. Строительство не осуществлено. Клубное помещение на 210 мест размещено в здании администрации.

Столовая на 40 мест – здание существует, но не используется по назначению. Гостиницу (6 мест) предусматривалось разместить в двухкомнатной квартире. В настоящее время гостиницы в поселке нет. Баня на 20 мест построена на въезде в поселок. В настоящее время не функционирует. Пожарное депо – строительство не осуществлено. Строительство комбината бытового обслуживания не осуществлено.

## 2.5 Учреждения здравоохранения.

В настоящее время из учреждений здравоохранения в поселке существует фельдшерско-акушерский пункт, расположенный в двухквартирном жилом доме. Предыдущим проектом на расчетный срок предполагалось строительство нового фельдшерско-акушерского пункта на другом земельном участке. В перспективе требуется строительство нового фельдшерско-акушерского пункта (поликлиники) с молочной кухней, аптекой.

## 2.6 Спортивные сооружения.

Проектом намечалось в районе общеобразовательной школы строительство спортивного ядра. Строительство не осуществлено.

## 2.7 Улицы и дороги.

В поселке проведено асфальтирование основных улиц, центральной площади.

Дороги с твердым покрытием – ул. Центральная, ул. Школьная, проезд Клубный, общая протяженность 1,5 км. Дороги с твердым покрытием на территории поселка - 8,1 км. На присоединенных территориях примерно в 10 км от границы поселка Бердянка, по направлению на восток распложена установка по переработки нефти и газа ЗАО «Газпром нефть Оренбург», к которой ведет асфальтированная дорога с Беляевской трассы.

## 

## 2.8 Благоустройство и озеленение.

Предыдущим генеральным планом предполагалось благоустроить улицы, создать систему озелененных бульваров.

Сейчас улицы озеленены и благоустроены в основном в центральной части поселка, в остальных частях наблюдается нехватка озелененных территорий общего пользования. Система озелененных улиц не были реализованы.

## 2.9 Водоснабжение.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Бердянка и некоторых предприятий остались подземные воды (артскважины). Основным источником водозабора, как и предполагалось в соответствующем разделе предыдущего генерального плана, являются артоскважины, расположенные на территории поселка в восточной части. Производственное водоснабжение осуществлялось от собственных сооружений водозабора. В разделе водоснабжения предыдущего генерального плана на расчетный срок предполагался расход воды по поселку на личных хозяйств – 275,8 м³/сутки, и на производственные нужды 266,2 м³/сутки. Сейчас максимальная производительность водозабора 720 м³ сутки (при условии задействования всех скважин). Таким образом, можно сделать вывод, что в целом развитие системы водоснабжения в поселке шло согласно генеральному плану.

## 

## 2.10 Водоотведение.

Предыдущим генпланом намечалось строительство насосных станций северо-западнее фермы крупного рогатого скота на расстоянии 300 м, с полной биологической очисткой со сбросом стоков на поля орошения с пропускной способностью 255 м³/сутки. По системе самотечных и напорно-самотечных канализационных коллекторов хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся к насосным станциям и далее на очистные сооружения механической и биологической очистки и затем по самотечному выпуску сбрасываются на поля орошения. Однако строительство насосной станции не осуществлено, а в восточной части поселка примерно в 100 метрах от застройки построена сливная станция, которая в настоящее время переполнена. Генеральный план в данной части не реализован.

## 

## 2.11 Теплоснабжение.

Теплоснабжение в поселке предполагалось следующим образом. Для жилой зоны намечалось переоборудование мастерской под котельную по типовому проекту № 903-1-16 производительностью тепла 2,6 мг ккал/час. Для фермы крупного рогатого скота и свинофермы принималась существующая котельная, мощность которой необходимо увеличить до 3,0 мг ккал/час. Теплоснабжение в поселке осуществляется от газовой котельной (ПОК-100 (вод) мощностью 2,4 Гкал/час, с температурным графиком 95 - 70. Теплоснабжение осуществляется к зданию школы, администрации, магазина и многоквартирным двухэтажным жилым домам (4 дома - 16 квартир и 1 дом 8 квартир.

Централизованного горячего водоснабжения не предусматривалось. В тех зданиях, где необходима была горячая вода, подогрев должен был осуществляться от электрических или газовых водонагревателей. В настоящее время горячего водоснабжения в поселке нет, в домах установлены газовые или электрические водонагреватели.

## 2.12 Газоснабжение.

Газоснабжение поселка предполагалось от Оренбургского газового месторождения от газораспределительной станции в п. Чкаловский по газопроводу высокого давления 12 кг/см². в поселке газ должен был трансформироваться газорегуляторными пунктами и по трубопроводу низкого давления до 0,05 кг/ см²подаваться всем остальным потребителям.

В общем, газоснабжение в поселке выполнено в полном объеме в соответствии с генеральным планом поселка.

## 2.13 Электроснабжение.

Электроснабжение поселка осуществляется от Пугачевской подстанции 35/10 кВт. высоковольтные и низковольтные сети в поселке – воздушные на деревянных опорах с железобетонными приставками. Максимальная потребительская мощность предлагалась 1136,0 кВт.

## 2.14 Связь.

Расчеты и решения по телефонизации на перспективу приняты из расчета 32 телефона на 1000 жителей. Связь с городом осуществлялась с помощью соединительной воздушной линии – прямая, и автоматической телефонной станции АТСК 50/200 на 50 номеров.

# 3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ.

Комплексная оценка территории содержит оценку экологического состояния, техногенного и антропогенного влияния на территорию посёлка и предложения по направлению территориального развития жилищного и промышленного строительства.

## 3.1 Особенности экономико-географического положения.

Поселок Бердянка МО г. Оренбург имеет статус сельского населенного пункта.

Согласно схеме территориального планирования Оренбургской области поселок расположен в центральной природно-хозяйственной зоне (зерно, подсолнечник, овощи, картофель, мясо, бахчи), в зоне с высоким инвестиционным потенциалом, с перспективой в сфере услуг, добывающих производств, обрабатывающих производств, модернизации, электроэнергетики, агропромышленного комплекса, туризма, транспортно-логистической инфраструктуры.

Согласно всероссийской переписи населения 2002 года численность постоянного населения п. Бердянка составила 714 человек, территория посёлка в границах поселковой черты 171,79 га.

## 3.2 Демографическая ситуация (прогноз численности населения).

В соответствии с отчетом отдела государственной статистики и по предварительным итогам Всероссийской переписи населения численность трудоспособного и старше трудоспособного населения города за 2002 год составила 714 человек. Численность постоянного населения п. Бердянка составила 887 человек, наблюдается увеличение численности населения. По состоянию на 1973 год численность населения составляла 401 человек, что на 56 % меньше по сравнению с 2002 годом. Численно преобладающая национальность – русские - 55 %. Численность населения по годам:

2002 - 714 чел.

2003 - 719 чел.

2004 – 758 чел.

2005 – 781 чел.

2006 – 809 чел.

2007 – 820 чел.

2008 – 866 чел.

2009 – 874 чел.

2010 – 887 чел.

Прирост населения за последние 8 лет составил 22 человека в год.

Учитывая, что в 1973 г. численность населения поселка составляла 401 человек, то численность населения за последние 37 лет ставила 13 человек в год.

Ориентировочный демографический расчёт на ближайшие 10 - 15 лет, выполненный с учётом анализа динамики населения посёлка за прошедший период (2002 - 2010г.г.), показывает колебания в пределах от 741 человек до 887 человек. В среднем 22 человека в год.

При определении численности населения были рассмотрены оптимистичный, пессимистичный и стабилизационные прогнозы численности населения.

Численность населения поселка принята исходя из стабилизационного прогноза. Общая численность населения на расчетный срок ставит 1450 человек.

Изменение численности населения будет зависеть от социально-экономического развития посёлка, успешной политики занятости населения, в частности, создания новых рабочих мест, обусловленного развитием различных функций посёлка.

Имеющиеся демографические ресурсы при обеспечении их профессиональной ориентации и подготовки способны «реализовать» возможности развития посёлка.

## 3.3 Экономическая база поселка, занятость.

Относительная стабилизация численности населения – следствие положительных тенденций в социально-экономической обстановке в п. Бердянка за последние годы.

По итогам прошедшего года отмечается сохранение положительной динамики развития основной отрасли экономики – сельского хозяйства.

Животноводческий комплекс, ранее интенсивно развиваемый на территории поселка, практически уничтожен.

Основные проблемы:

- низкие темпы обновления производственных фондов, сдерживающих темпы экономического роста;

- недостаточное развитие малого бизнеса;

- снижение инвестиционной активности;

- ограниченные возможности бюджетных средств по активизации деятельности предприятий;

- сложности со сбытом продукции, что не способствует увеличению занятости населения в хозяйственном комплексе.

Сельское хозяйство: растениеводство - является основой экономической базы поселка.

Производственно-хозяйственный комплекс поселка преимущественно представлен производственными предприятиями и организациями сельскохозяйственного профиля.

Обрабатывающие производства представлены, главным образом, предприятиями малого бизнеса. На территории администрации сельскохозяйственным производством занимаются пять крестьянских фермерских хозяйств.

Характеристика современного состояния экономической базы поселка принята на основе данных администрации поселка за 2010 год.

Ниже в таблице 3.3.1 приводится краткая характеристика предприятий, действующих на территории поселка и муниципального образования.

Таблица 3.3.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предприятия | Основные виды продукции | Объем производства | Занимаемая территория, га. | Численность работающих, чел. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Сельское хозяйство | | | | | |
| 11 | КФХ Сембаева Т.М. | Выращивание зерновых, подсолнечника | 4000 т/год | 0,35 | 15 |
| 2 2 | КФХ Исеналиева Ж.И. | Выращивание зерновых | 400 - 450 т/год | 0,05 | 4 |
| К 3 | КФХ Таспаева М.А. | Выращивание зерновых | 300 - 350 т/год | 0,04 | 6 |
| 4 4 | КФХ Щечковского В.Г. | Выращивание зерновых | 80 - 90 т/год | 0,01 | 2 |
| 55 | КФХ Карамышева М.Г. | Выращивание зерновых | Нет данных | 0,065 | -- |
| 66 | КФХ Манасуева Ю.В. | Выращивание зерновых | 120 - 150 т/год | 0,015 | 4 |
|  | Итого: |  |  |  | 31 |
| Промышленность | | | | | |
| 11 | ЗАО «Газпром Нефть Оренбург» установка по переработке нефти и газа УПНГ | Переработка нефти и газа | -- | Нет данных | Нет данных |
| Обслуживание транспорта, дорог | | | | | |
| 21 | ИП Константинов Е.Д. | Перевозка пассажиров | -- | Нет данных | 1 |
| Сфера обслуживания | | | | | |
| 11 | ИП Казин А.В. | торговля | -- | 0,02 | 2 |
| 22 | ИП Григорян В.Р. | Торговля | -- | 0,002 | 1 |
| 33 | Отделение связи № 004, «Почта России» | Прием платежей, выдача пенсий, доставка корреспонденции | -- | 0,0020 | 2 |
|  | Итого: |  |  |  | 5 |
| Коммунальное хозяйство, сети | | | | | |
| 11 | ООО «ЖКХ «Бердянка» | Услуги ЖКХ | -- | 0,1 | 5 |
| 22 | ОАО «Волгателеком АТС | Услуги связи | -- | 0,02 | 2 |
| 33 | ООО «Оренбургводоканал» | Водоснабжение, водоотведение | -- | 10 | 3 |
| 44 | Котельная ОТГК | Теплоснабжение | -- | 2 | 6 |
|  | Итого: |  |  |  | 16 |
| Бытовое обслуживание и лечебные услуги | | | | | |
| 11 | Фельдшерско -акушерский пункт | Лечебные услуги | -- | 0,05 | 3 |
| 22 | ИП Пак А.С. | Пошив ремонт одежды | -- | 0,002 | 2 |
| 3 | Школа | Образование | -- | 1,9 | 22 |
| 4 | Администрация,  клуб | Услуги населения | -- | 0,33 | 10 |
|  | Итого: |  |  |  | 37 |
|  | Всего по таблице: |  |  | 14,95 | 90 |

Численность занятых людей на предприятиях поселка составляет 90 чел, что составляет 22 % от трудоспособной группы населения (413 чел. по данным администрации поселка). На погрешность при сборе исходных данных следует добавить 10 % - 25 % на обслуживающую группу. Таким образом, по поселку Бердянка число работающих занятых на производствах поселка достигает 99 чел, что составляет 24 % от трудоспособной группы населения. Следовательно, большинство трудоспособного населения занято на работах вне границ поселка – (большинство населения работает в городе Оренбурге).

Вывод: для уменьшения маятниковой миграции и повышения экономической стабильности в поселке необходимо обновление производственных фондов, сдерживающих темпы экономического роста, развитие малого бизнеса, стимулирование инвестиционной активности, увеличение бюджетных средств по активизации деятельности предприятий, налаживание сбыта продукции, производимой в поселке.

## 3.4 Транспорт.

Внутри поселка маршрутные перевозки не осуществляются.

Связь поселка с г. Оренбургом обеспечивает единственная автодорога, ведущая на автотрассу Оренбург-Беляевка.

Сеть автодорог поселка представлена улицами и дорогами с твердым и асфальтовым покрытием, см. таблицу 3.4.1.

Таблица 3.4.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Единица  измерения | 2010 г. |
| 1  2 | Протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием  Протяженность автомобильных дорог общего пользования без твердого покрытия | км.  км. | 1,5  8,1 |

Потребности населения посёлка в авиаперевозках удовлетворяются аэропортом г. Оренбурга.

Перевозка пассажиров по маршруту п. Бердянка - г. Оренбург осуществляется маршрутами маломестным автобусом «Газель» маршрут № 112. В день осуществляется - 7 рейсов. Средние затраты на передвижение в один конец 45 минут. Количество подвижного состава 1 единица.

Автохозяйств, АЗС, СТО в поселке нет.

Количество автомобилей в поселке – легковых 87 единиц, грузовых 35 единиц. Количество на 1000 жителей - 138 авто.

Вывод: существует необходимость в увеличении внешних транспортных сообщений поселка с городом Оренбургом. Данная необходимость возникает в связи с маятниковой миграцией населения, отсутствием в поселке развитой сети социально-культурно-бытового обслуживания, высших учебных заведений, отсутствием рабочих мест на территории поселка.

## 3.5 Жилой фонд. Прогноз потребности в жилых территориях.

Современный жилищный фонд муниципального образования представлен усадебной и секционной 2-х этажной застройкой и составляет 16127 м² общей площади. Средняя обеспеченность одного жителя 18,18 м² общей площади. Средний размер участка существующей индивидуальной застройки 900 – 1500 м².

Согласно «Нормативам градостроительного проектирования Оренбургской области» расчетная обеспеченность в сельской местности до 2015г. – 21,4 м²/чел., до 2025г. – 24,1 м²/чел.

Площадь занятая индивидуальной жилой застройкой 152605 м². Общее количеств человек, проживающих на данной территории 500 человек. Плотность населения составляет 33 чел/га.

Площадь занятая малоэтажной жилой застройкой 20383 м². Общее количество человек, проживающих на данной территории, 387 человек. Плотность населения составляет 193 чел/га.

Существующий жилой фонд составляет 16127 м² общей площади, что составляет 18,18 м²/чел.

**Плотность населения рассчитывается согласно приложению 5 СНиП 2.07.01-89\***

Показатели плотности приведены при расчетной жилищной обеспеченности 18м²/чел. При жилищной обеспеченности - 21,4 м²/чел на 1 очередь и 24,1 м²/чел на расчетный срок плотность рассчитывается по формуле:

P=P18·18:H

где P18-показатель плотности при 18 м²/чел;

H - расчетная жилищная обеспеченность, м².

P=23·18:21,4=19,3 чел/га – на первую очередь строительства для усадебной жилой застройки;

P=23·18:24,1=17 чел/га – на расчетный срок.

P=130·18:21,4=109,3 чел/га – на первую очередь строительства для 2-х этажной секционной жилой застройки жилой застройки;

P=130·18:24,1=97 чел/га – на расчетный срок строительства для 2-х этажной секционной жилой застройки жилой застройки;

**Плотность населения при жилищной обеспеченности 21,4 м²/чел на первую очередь строительства принята 19,3 чел/га. и при жилищной обеспеченности 24,1 м²/чел на расчетный срок принята 17 чел/га.**

Показатели по жилому фонду сведены в таблицу 3.5.1.

Таблица 3.5.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели | на 2010г.,  м² | 1 очередь строительства (2020 г, число жителей 1110 чел.), м² | Расчетный срок. (2035 г. число жителей 1450 чел), м² |
| 1 | Существующий жилой фонд | 16127 | -- | -- |
| 2 | Убыль жилого фонда (норма 1,5 % в год) | 240 | 2400 | 6000 |
| 3 | Сохраняемый жилой фонд | -- | 13,727 | 10127 |
| 4 | Потребность в жилом фонде на первую очередь при жилищной обеспеченности 21,4 м²/чел, расчетный срок 24,1 м²/чел. | -- | 23754 | 34945 |
| 5 | Объем нового жилищного строительства | -- | 10,027 | 24,818 |

Жилищная обеспеченность на 2010 г. в поселке составила 18,18 м²/чел.

16127 м²/24,1 м²/чел. = 669 чел, могут при жилищной обеспеченности 24,1 м²/чел. проживать в поселке. Следовательно, для доведения показателя для нормативного 24,1 м²/чел необходимо расселить 218 чел. (887 чел – 669 чел = 218 чел.).

В настоящее время процентное соотношение существующего жилого фонда по видам застройки представлено в таблице 3.5.2

Таблица 3.5.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Этажность  и тип домов | Общая площадь, м² | % |
| 1 | 2 - 3 этажные (смешанные конструкции) | 3902 | 24,2 |
| 2 | 1-этажные, деревянные | 11176 | 69,3 |
| 3 | 1-этажные (смешанные конструкции) | 1049 | 6,5 |
|  | Всего: | 16127 | 100 |

В настоящее время в поселке 60 % жителей проживает в индивидуальной жилой застройке, и приблизительно 40 % в малоэтажной жилой застройке.

Проектом принято 40 % от общего количества нового жилого фонда разместить в многоквартирной малоэтажной застройке.

10027 \* 40 % = 4010 м² – на первую очередь строительства.

24818 \* 40 % = 9927 м² – на расчетный срок.

60 % от общего количества нового жилого фонда проектом принято разместить в индивидуальной усадебной жилой застройке:

10027 \* 60 % = 6016 м² – на первую очередь строительства

24818 \* 60 % = 14890 м² – на расчетный срок.

Ожидаемая численность населения, средняя обеспеченность жилым фондом, жилой фонд по расчетным периодам и распределение жилья по видам строительства сведены в таблицу 3.5.3.

Таблица 3.5.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели | Единица измерения | Исходный  год – 2010 | Расчетные периоды | |
| I очередь – 2020 г. | Расчетный срок – 2035г. |
| 1 | Численность населения | чел. | 887 | 1110 | 1450 |
| 2 | Средняя жилая обеспеченность | м²/чел | 18,18 | 21,4 | 24,1 |
| 3 | Расчетный жилой фонд | тыс. м² | 16127 | 23754 | 34945 |

Расчет потребности в жилых территориях выполнен по формулам:

,

где Пл – необходимая площадь жилых территорий,

Н – потребная численность населения (чел.),

П – плотность населения рассчитана исходя из жилищной обеспеченности 21,4 и 24,1 м²/чел, приложение 5, СНиП 2.07.01-89\*

Расчет произведен на все расчетные периоды.

Потребность в жилых территориях на I очередь составит:

Для усадебной жилой застройки

Пл = 220+218×60 %/19,3 = 13,61 га.

Учитываются и 218 человек как нуждающиеся в расширении или в разделении семей, живущих в одной квартире.

Для малоэтажной жилой застройки

Пл = 220+218×40 % /109 = 1,6 га.

**Всего потребуется жилых территорий на I очередь – 15,2 га.**

**Потребность в жилых территориях на расчетный срок составит:**

Для усадебной жилой застройки

Пл =550+218×60%/17= 27,1 га.

Учитываются и 218 человек как нуждающиеся в расширении или в разделении семей, живущих в одной квартире.

Для малоэтажной жилой застройки

Пл=550+218×40 %/97= 3,2 га.

**Всего потребуется жилых территорий на расчетный срок – 32,1 га.**

Таким образом, требуемые территории при приусадебном участке 0,12 га и 60 % усадебной застройки с учетом резерва (10 %) составят на I очередь: 16,7 га; на расчетный срок: 35,3 га.

Расчет производственной территории 20 % от селитебной.

На расчетный срок – 7,1 га.

Расчет озеленения:

25 % от селитебной территории – 8,8 га.

Площадь озелененных территорий.

Общегородские парки – 10 м² на 1 чел. 1,48 га.

Парки жилых районов – 6 м² на 1 чел. - 0,9 га.

Детские парки – 1 м² на 1 чел. - 0,15 га.

Спортивные парки – 12 м² на 1 чел. – 1,8 га.

Расчет транспортной схемы:

40 % от селитебной – 14,1га.

**Всего - 65,3 га.**

## 3.6 Культурно-бытовое обслуживание

Культурно-бытовое обслуживание посёлка не организовано. Система учреждений, их количество и вместимость не обеспечивает потребности населения.

Отсутствуют детские дошкольные учреждения. Дошкольников возят не организованным автотранспортом в п. Благославенка Оренбургского района.

Общественный центр посёлка Бердянка представлен следующими объектами:

Учреждения здравоохранения: население посёлка Бердянка обслуживает фельдшерско-акушерский пункт (ул. Центральная, 11).

Из культурно-просветительных учреждений в посёлке функционирует клуб, площадью 500 м² (ул. Центральная, 14)

Общеобразовательные учреждения: МОУ «СОШ» №1, ул. Школьная, 16 - на 320 мест (численность учащихся – 108). Имеется запас на 212 мест.

Предприятия торговли и общественного питания. Торговая сеть посёлка представлена:

- стационарные магазины, в том числе:

- непродовольственный магазин,

- магазин с комбинированным ассортиментом,

- магазин со смешанным ассортиментом товаров,

- киоски и павильон.

Общая площадь объектов розничной торговли составляет 240 м² Обеспеченность населения торговой площадью на 2010 г. – 100%.

На территории поселка при въезде размещено здание столовой, которое в настоящее время не функционирует.

В посёлке имеются мастерские по ремонту одежды. Имеется баня (не работает).

**Вывод:** с целью обеспечения устойчивого развития территории на территории поселка необходимо строительство объектов общественно-делового и культурного назначения, а именно: детский сад, спортивные сооружения, культовые сооружения, магазины (торговые комплексы), предприятия общественного питания, пункт молочной кухни, комплексное бытовое обслуживание, физкультурно-оздоровительный комплекс, аптеки, гостиница.

## 3.7 Коммунальные предприятия. СЗЗ.

На присоединенных территориях расположены три кладбища: христианское кладбище площадью 0,4546 га в 900 м по направлению запад от границы поселка; мусульманское кладбище площадью 0,2612 га в 300 м по направлению юг от границы поселка; мусульманское кладбище площадью 0,5 га 2 км по направлению юго-восток от границы поселка.

Сливная станция расположена в восточной части поселка. Образует санитарно-защитную зону – 300 м В данную СЗЗ попадает индивидуальная жилая застройка в восточной части поселка (16 домовладений). Требуется прекращение эксплуатации сливной станции т.к. станция переполнена. Закрытие сливной станции и рекультивация земель, прилегающих к станции, снимет необходимость в переселении жителей, проживающих в СЗЗ. Кроме того, после выполнения работ по рекультивации земель, участок, на который накладывалась СЗЗ, может быть использован под индивидуальное (усадебное) жилищное строительство.

Водозабор с подземными скважинами расположен в западной части поселка. Эксплуатируется водозабор около 45 лет. Первый пояс водозабора - 50м, огражден. Существует возможность для дальнейшей эксплуатации и развития водозабора.

Свалка расположена в северо-восточном направлении от поселка. Санитарно-защитная зона от свалки ТБО составляет 1000 м. Основные характеристики свалки ТБО приведены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Фактическая вместимость полигона | 2000 тонн |
| 2 | Год начала эксплуатации | 2004 |
| 3 | Объем накопленных ТБО тыс.м³ в год | 4 |
| 4 | Масса накопленных ТБО за 2009г., тыс.м³ | 1 |
| 5 | Высота складирования ТБО в м. | 1,5 - 2 |
| 6 | Тип отходов | Бытовой мусор, навоз |

Свалка ТБО является источником негативного воздействия на окружающую среду. Согласно схеме территориального планирования Оренбургской области в районе п. Пруды планируется строительство мусороперерабатывающего завода. Для уменьшения негативного воздействия свалки ТБО на окружающую среду п. Бердянка возникает необходимость в строительстве мусоросортировочной станции. Строительство станции возможно осуществить после строительства мусороперерабатывающего завода.

В 12 км юго-восточнее поселка расположено хранилище твердых отходов нефти и газа «Газпром добыча Оренбург». Санитарно-защитная зона от территории свалки взята в соответствии требований СанПин 2.2.1/21.1.1200-03. – 1000 м. Хранилище является объектом, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, в частности, на земли сельскохозяйственного назначения.

На северной границе поселка, на территории бывшего животноводческого комплекса, расположена яма «Беккари». Санитарно-защитная зона составляет 500 м. (по данным Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) от 06.05.2010г. № 02.02/1753-05). В связи с тем, что яма переполнена, необходимо прекращение ее эксплуатации и строительство новой ямы «Беккари» на безопасном расстоянии от жилой территории поселка.

Котельная на территории школы – создает СЗЗ – 50 м. Требуется модернизация котельной в целях ликвидации СЗЗ.

Перечень коммунальных предприятий представлен в таблице 3.8.1.

## 3.8 Производственные предприятия. СЗЗ.

Представлена: машиностроительный двор, складской сектор, строительный двор, ферма крупного рогатого скота, свиноферма – в настоящее время не функционируют, находятся в разрушенном состоянии.

Гараж, парк по ремонту техническому обслуживанию и хранению грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники, расположен в северной части поселка. В настоящее время не работает. Образует СЗЗ - 300 м. требуется вынос предприятия за территорию жилого массива в зону производственных и коммунально-складских объектов или перепрофилирование предприятия в объект не создающий СЗЗ.

Большая часть присоединенных территорий расположена в горном отводе артинско-сакмарской нефтяной оторочки Восточного участка Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения ОАО «Газпром нефть Оренбург». Срок действия горного отвода до 01.08.2018 г.

В соответствии со статьей 25 Закона Российской Федерации "О недрах" застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускаются с разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориальных органов. Таким образом, новое строительство в границах горного отвода возможно осуществить только после получения соответствующего разрешения в Управлении по недропользованию по Оренбургской области. Получение разрешения осуществляется в порядке, определенном Приказом Минприроды РФ от 03.03.2010 № 59 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений».

На присоединенных территориях примерно в 10 км от границы поселка Бердянка по направлению на восток распложена установка по переработке нефти и газа ЗАО «Газпром нефть Оренбург». Санитарно-защитная зона принята – 3000 м. в соответствии требований СанПин 2.2.1/21.1.1200-03 и представленным письмом от 08.04.2010г. № 893/8 ЗАО «Газпром нефть Оренбург» (пояснительная записка «Оценка воздействия на окружающую среду», Обустройство восточного участка ОНГКМ ЗАО «Стимул» на объем добычи нефти 1,5 млн. тонн в год).

Также в восточной части присоединенных территорий расположены нефтяные и газовые скважины: СЗЗ-300 м. В СЗЗ расположены земли сельскохозяйственного назначения. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий планировка и застройка населенных мест» п. 2.27. в границах санитарно-защитной зоны допускается размещать сельхозугодия для выращивания технических культур, не используемых для производства продуктов питания. Данные обстоятельства следует учесть при использовании территории.

Перечень промышленных предприятий представлен в таблице 3.8.1.

Размеры санитарно-защитных зон приняты в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств, согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Размер охранной зоны магистрального газопровода принят в зависимости от класса, давления и диаметра труб в соответствии со СНиП 2.05.06-85 «магистральные газопроводы» и СанПин 2.2.1./1.1.2 1200-03.

Размер охранной зоны нефтепровода принят в соответствии СанПин 2.2.1./1.1.2 1200-03.

Таблица 3.8.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  по экспликации | Перечень объектов | Размер СЗЗ (м)  по СанПин  2.2.1/2.1.1.  1200-03 | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ТБО | 1000 | Требуется строительство сортировочной станции для уменьшения СЗЗ |
| 2 | Кладбище мусульманское | 50 | Требуется закрытие |
| 3 | Кладбище традиционного захоронения | 50 | Требуется перевод в смешанное |
| 4 | Яма «Беккари» | 1000 | Требуется закрытие и строительство новой ямы |
| 5 | Газовые вышки | 1000 (300) | -- |
| 6 | Животноводческая ферма | 300 | Требуется развитие, инвестирование |
| 7 | Водозабор | Первый пояс 50 м | Требуется реконструкция и строительство нового водозабора. |
| 8 | Сливная яма | 300 | Требуется закрытие |
| 9 | Гаражи, парки по ремонту техобслуживанию грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники. | 300 | Требуется вынос за пределы жилой застройки с соблюдением нормативных разрывов. |
| 10 | Котельная | 50 | Требуется модернизация |
| 11 | Баня | 50 | Требуется реконструкция |
| 12 | Свалка твердых бытовых отходов нефти и газа | 1000 | -- |
| 13 | Установка по переработке нефти и газа ЗАО «Стимул» ОАО «Газпром добыча Оренбург» | 3000 | -- |
| 14 | Нефтепровод и газопровод вдоль южной границы присоединенных территорий п. Бердянка ЗАО «Стимул» ОАО «Газпром добыча Оренбург» | 100 | -- |
| 15 | Южная часть поселка: размещение административно-бытовых зданий  (Распоряжение Главы города Оренбурга №2237-р от 04.05.2005) | 100 | -- |

## 3.9 Природно-экологическая обстановка.

Геологическое строение. Поселок Бердянка расположен в кайнозойской группе. Четвертичная система. Суглинки, глины, пески, галечники, озерная известь, гажа.

Экологическое состояние естественной геологической среды оценивается как неблагоприятное.

Подземные воды. Потенциальная производительность водозаборов менее 10 тыс. м³/сут. Расположены в артезианском бассейне платформенного типа. Минерализация вод не выдержана и колеблется от 1 до 3 и более г/л.

Почвы: территории поселков расположены в зоне черноземов южных террасовых.

## 3.10 Особо охраняемые территории.

В соответствии с распоряжением администрации оренбургской области от 21.05.1998г. № 505-р «О памятниках природы Оренбургской области» в 7 км к юго-востоку от п. Бердянка – памятник природы областного значения «Балка Джеланды-Сай» Ландшафтно-геологический памятник природы, площадью 506,0 га. участок балки длиной 5 км, начинающейся в 5,5 км ниже п. Джеланды. Уникален не только в геологическом, но и в биологическом отношении как прибежище для краснокнижных видов животных. Перечень мер для сохранения памятника природы и ограничения хозяйственной деятельности на ее территории:

На территории природного памятника запрещается:

* уничтожать информативные выходы горных пород и форм рельефа (их сработку, засыпку породами вскрыши, строительным и другим мусором);
* проводить несанкционированные горные работы;
* изменять ландшафт (исключить распашку земель, вырубку деревьев, кустарников, вытаптывание травостоя);
* проведение по соседству строительных и других работ, которые могут способствовать развитию эрозии.

В границах проектируемой территории поселка Бердянка имеются объекты археологического наследия – курганные могильники:

Курганный могильник № 1 – в 5 км к юго-востоку от поселка. Постановлением Законодательного собрания Оренбургской области от 06.10.1998г. № 118/21 данный объект принят на государственную охрану, и внесен в список выявленных объектов.

Курганный могильник № 2 – в 2,5 км к юго-востоку от поселка. Постановлением Законодательного собрания Оренбургской области от 06.10.1998г. № 118/21 данный объект принят на государственную охрану, и внесен в список выявленных объектов.

Курганный могильник № 6 – в 8 км к юго-востоку от поселка. Приказом директора департамента по культуре и искусству № 277 от 13.08.2008 г. принят на государственную охрану (стоит на охране с 1999г.).

В соответствии со ст. 30 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», все земельные участки, подлежащие хозяйственному освоению, проходят процедуру археологического обследования в целях определения наличия или отсутствия в их границах памятников археологии.

Необходимо отметить слабую природную защищенность природной среды поселка от большинства неблагоприятных геоэкологических факторов. Большую часть в создании геоэкологической среды территории играет антропогенный фактор. Практически вся присоединенная территория п. Бердянка используется под выращивание зерновых, и пастбища, растительность скудная. Растительность представлена в основном степными травами, кустарниками. Центральная часть присоединенных территорий, находящаяся в муниципальной собственности, в районе реки Бердянка и многочисленных озер имеются островковые леса. Территория благоприятна для развития туристическо-рекреационной деятельности.

## 3.11 Земельный фонд посёлка.

В соответствии с данными управления Роснедвижимости по Оренбургской области по состоянию на 01.01.10г. площадь земель поселка Бердянка составляет 171,79 га.

Комплекс работ по доработке проекта территориального землеустройства с целью упорядочения использования угодий на территории муниципального образования «город Оренбург» пос. Бердянка утвержден постановлением Главы города Оренбурга от 21.11.2008г. № 6948-п. (Таблица 3.11.1.).

Таблица 3.11.1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

проекта территориального землеустройства

пос. Бердянка муниципального образования «город Оренбург».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица  измерения | На год разработки проекта (2008г.) |
| 1 | Количество лиц, имеющих право на получение земельного пая | чел. | 129 |
| 2 | Площадь земель паевого фонда  всего сельхозугодий:  - пашни  - пастбищ | га  -\*-  -\*- | 2751,7  1796,2  955,5 |
| 3 | Площадь земель фонда перераспределения  всего сельхозугодий:  - пашни  - пастбищ | га  -\*-  -\*- | 1886,7  815,0  1071,7 |
| 4 | Площадь земель паевого фонда в пересчете на баллогектары  всего сельхозугодий:  - пашни  - пастбищ | баллогектары  -\*-  -\*- | 50446  46107  4339 |
| 5 | Площадь земель фонда перераспределения в пересчете на баллогектары  всего сельхозугодий:  - пашни  - пастбищ | баллогектары  -\*-  -\*- | 25183  19663  5520 |
| 6 | Размер земельного пая  - для 107 пайщиков  всего сельхозугодий:  - пашни  - пастбищ  - для 22 пайщиков  всего сельхозугодий:  - пашни  - пастбищ | га/баллогектар  -\*-  -\*-  -\*-  -\*-  -\*- | 21,6/396  14,1/362  7,5/34  20,023/367  13,068/333  6,955/34 |

Таблица 3.11.2

Характеристика земель поселка по видам использования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п | Наименование земель | Всего по  пос. Бердянка,  га |
| 1 | Земли населенного пункта | 171,79 |
| 2 | Земли присоединенных территорий | 9413,5 |
| 3 | Земли застройки в том числе: |  |
|  | - малоэтажной | 15,26 |
|  | - индивидуальной | 2,04 |
| 4 | Общественно-деловой зоны | 2,6 |
| 5 | Коммерческой и коммунально-складской зоны | 1,5 |
| 6 | Торговли | 0,44 |
| 7 | Земли общего пользования в том числе: |  |
|  | - улицы и площади | 5,6 |
|  | - дороги и проезды | 95,2 |
|  | - леса | 650,0 |
|  | - реки, водоемы | 56,8 |
| 8 | Земли промышленности | 88,5 |
| 9 | Земли транспорта, связи, инженерных коммуникаций из них: |  |
|  | - сети | 29,7 |
|  | - ТП | 0,01 |
|  | - ГРС, ГРП | 0,005 |
|  | - автомобильного транспорта, гаражи, стоянки, АЗС | 0,75 |
| 10 | Земли сельскохозяйственного использования из них занятые: |  |
|  | - сельскохозяйственные участки | 2041,7 |
|  | - пастбища | 955,5 |
|  | - муниципальные земли | 1786,6 |
| 11. | Земли особо-охраняемых территорий (Балка Джеланды-Сай ) | 496,0 |
| 12. | Земли под объектами специального назначения (кладбища) | 1,2 |
| 13 | ТБО | 14 |

## 3.12 Основные технико-экономические показатели современного состояния п. Бердянка представлены в таблице 3.12.1.

Таблица 3.12.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | Современное состояние на 01.01.2010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Территория | | | |
| 1.1 | Общая площадь земель в установленных границах в т.ч. территории жилых зон из них:  - малоэтажная застройка  - индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками  - общественно-деловых зон  - производственных зон  - зон инженерной и транспортной инфраструктур  - рекреационных зон  - зон сельскохозяйственного использования  - зон специального назначения  - особо охраняемых зон  -зоны сады-огороды  - прочие зоны. | га | 9455,9  2,04  15,26  2,6  88,5  30,5  650  9378,9  3,2  496,0  0,4  17,18 |
| 1.2 | Из общей площади земель поселения территории общего пользования из них:  - зеленые насаждения общего пользования  - улицы, дороги, проезды, площади  - прочие территории общего пользования | га | 171,79  0,66  5,6  -- |
| 1.3 | Из общей площади земель сельского поселения территории резерва для развития поселения | га | Не учтено |
| 2. Население | | | |
| 2.1 | Численность населения | чел | 887 |
| 2.2 | Показатели естественного движения населения за 2010 год:  - прирост  - убыль | чел/год | 13  -- |
| 2.3 | Возрастная структура населения  - дети до 15-ти лет  - население в трудоспособном возрасте (мужчины 16 - 59 лет, женщины 16 - 54 лет)  - население старшего трудоспособного возраста | чел. | 167  471  141 |
| 2.4 | Численность занятого населения-всего из них:  по отраслям экономики  - промышленность  - строительство  - транспорт и связь  - коммунальное хозяйство  - управления, учреждения  - культура, образование  - здравоохранение  - торговля, общественное питание | чел. | 413  1  --  2  16  10  22  3  3 |
| 3. Жилищный фонд | | | |
| 3.1 | Жилищный фонд – всего: | м² | 16127 |
| 3.2 | Из общего жилищного фонда:  -малоэтажных жилых домов  -одноэтажных жилых домов, всего  в том числе в индивидуальных жилых домах с приусадебными земельными участкам | м² | 12225  3902 |
| 3.3 | Жилищный фонд по материалу стен в том числе:  - железобетонные  - каменные и кирпичные  - деревянные и сборно-щитовые  - прочие | м² | --  --  1049  15078 |
| 3.4 | Убыль жилищного фонда  всего | м² | 1,5 % в год  6047 |
| 3.5 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | м² | 10127 |
| 3.6 | Новое жилищное строительство-всего | м² | 24818 |
| 3.7 | Средняя обеспеченность населения общей площадью жилой площадью | м² | 18,18 |
| 4. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения | | | |
| 4.1 | Детские дошкольные учреждения-всего | мест | - |
| 4.2 | Общеобразовательные школы | мест | 320 |
| 4.3 | Больницы | посещений в смену | - |
| 4.4 | Поликлиники (фельдшерский пункт) | посещений в смену | 25 |
| 4.5 | Предприятия:  - розничной торговли  - общественного питания | шт. | 4  1 не работает |
| 4.6 | Учреждения культуры и искусства | шт. | 1 клуб |
| 4.7 | Физкультурно-спортивные сооружения | шт. | Спорт площадка при школе 1 |
| 4.8 | Учреждения социального обеспечения | шт. | - |
| 4.9 | Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения | шт. | 1 |
| 5. Транспортная инфраструктура | | | |
| 5.1 | Протяженность линий общественного пассажирского транспорта | км. двойного пути | -- |
| 5.2 | Протяженность магистральных улиц и дорог | км | 1680 |
| 5.3 | Общая протяженность улично-дорожной сети | км | 15650 |
| 5.4 | Средние затраты времени на трудовые передвижения в один конец | мин. | 25-30 |
| 5.5 | Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями | автомобилей | 138 |
| 6. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории | | | |
| 6.1 | Водоснабжение | м³/сут. | 720 |
| 6.2 | Газоснабжение | тыс. м³/год | 947,5 |
| 6.3 | Электроснабжение | кВт | 880 |
| 6.4 | Теплоснабжение | Гкал/ч | 0,441277 |
| 6.5 | Санитарная очистка территории | м³/год | 100 |
| 7. Ритуальные обслуживание населения | | | |
| 7.1 | Общее количество кладбищ | га | 1,2 |
| 8. Охрана природы и рациональное природопользование | | | |
| 8.1 | Население, проживающее в санитарно-защитных зонах | чел | 200 |
| 8.2 | Озеленение санитарно-защитных и водоохранных зон | га | Нет данных |

## 3.13 Инженерно-геологическая оценка территории.

1. Территории, пригодные для строительства расположены с западной стороны от границы населенного пункта. Территории характеризуются пологим рельефом.

2. К территориям, ограниченно пригодным для строительства, относятся территории с уклоном от 10 до 20 % овражно-балочные территории.

3. К территориям, непригодным для строительства, относятся:

а) территории, затапливаемые паводковыми водами;

б) долины мелких рек и ручьев;

в) участки крутых склонов;

г) территории с уклоном выше 20 %.

## 3.14 Анализ комплексного развития территории

1. Анализ комплексного развития территории посёлка выполнен с целью определения:

- соответствия основных видов функционального использования территорий их местоположению, требованиям нормативного использования;

- территорий и объектов, нуждающихся в защите от негативных воздействий на окружающую среду;

- планировочных ограничений использования территории посёлка, источников негативных воздействий на окружающую среду и ареалов этих воздействий;

- территориальных различий и проблем в инженерном оборудовании застройки и территории посёлка;

- дифференцированной градостроительной ценности территории посёлка;

- векторов развития территорий на перспективу.

2. Анализ комплексного развития территории посёлка состоит из ряда пофакторных оценок и представлен следующими графическими материалами:

- Схема современного использования территории п. Бердянка (М 1:10000), фрагмент поселения (М 1:5000);

- Схема комплексной оценки территории п. Бердянка (М1:10000), фрагмент поселения (М 1:5000).

В результате комплексного градостроительного анализа выявлено порядка 50 га территорий, возможных для размещения нового жилищного строительства и общественной застройки за границами поселка. Данная территория является условно пригодной для освоения под жилищное строительство при условии принятия административных решений. В пределах границы посёлка – 32 га пригодных под освоение на первую очередь строительства под освоение под индивидуальную (усадебную) жилую застройку. Потенциальная демографическая ёмкость территории определена исходя из плотности заселения на 1га территории в зависимости от её градостроительной ценности и перспективной архитектурно-планировочной организаций поселка.

Выявленные территориальные ресурсы с учётом существующего сохраняемого жилищного фонда позволяют разместить около 24,818 тыс/м² общей площади.

Максимальная потенциальная демографическая ёмкость территорий оценивается:

- на первую очередь освоения – 220 человек;

- на планируемый срок - 550 человек.

Проведённая оценка позволила не только выявить границы территорий конфликтных эколого-градостроительных ситуаций, сформировавшихся в процессе исторического развития посёлка, но и определить границы участков, в той или иной степени пригодных для градостроительного освоения. При этом появляется возможность территориально обособить участки, пригодные для назначения планируемых функций, условно пригодные при реализации определённых решений и мер, а также фактически непригодные при соблюдении требований действующего градостроительного, санитарного и природоохранного законодательства.

Результаты оценки территории по природно-экологическим и санитарно-гигиеническим факторам позволили провести типизацию территорий по несоответствию установленным санитарным режимам и природоохранным требованиям к содержанию территорий и функционированию объектов на существующее положение и планируемый срок. Выделены несколько типов территорий, в пределах которых их функциональное использование (назначение) не соответствует нормативным требованиям. К ним отнесены участки ненормативного градостроительного использования территории, связанные с нарушением режимов санитарно-защитных зон.

На основании комплексной оценки территории проведено зонирование, результаты которого представлены на схеме функционального зонирования территории.

Территории санитарно-защитных зон производственных и коммунальных объектов оцениваются как непригодные для использования под жилищные функции.

Однако, территории санитарно-защитных зон объектов предполагаемых к перебазированию, либо участки сокращаемых санитарно-защитных зон и санитарных разрывов в результате специальных мер (шумозащитного экранирования, сокращения класса санитарной вредности и пр.) оцениваются как «условно пригодные при реализации градостроительных решений». Территории, содержание которых может быть приведено в соответствии с требованиями действующего природоохранного и санитарного законодательства (например, территории водоохранных зон) оцениваются как «условно пригодные при выполнении требований режимов использования».

Территории, статус которых может быть изменён в результате изменения (пересмотра) административных границ поселения оцениваются как «условно пригодные при принятии административных решений».

Остальные территории уже сегодня пригодны по природно-экологическим и санитарно- гигиеническим факторам для реализации жилищной функции.

В настоящее время в пределах зон не нормативного градостроительного использования (в санитарно-защитных зонах) проживает около 200 человек на территории в 9 га. Из этой территории:

- на малоэтажную застройку – 2,9 га;

- на застройку усадебного типа – 6,1 га.

Ориентировочная численность населения, проживающего в зоне не нормативного градостроительного использования – 200 чел.

В результате оценки указанных факторов, обозначенных на схеме «Комплексная оценка территории», выделены пять категорий:

- непригодные для использования под жилищные функции;

- условно пригодные для использования под жилищные функции при реализации градостроительных решений;

- условно пригодные для использования под жилищные функции при выполнении требований режимов использования;

- условно пригодные для использования под жилищные функции при принятии административных решений;

- пригодные для использования под жилищные функции.

Оценка градостроительной ценности для трёх функций (жилищной, производственной и рекреационной) проводилась по ряду качественных и количественных показателей, характеризующих условия развития той или иной функций на определённой территории.

При этом территория оценивалась с двух противоположных позиций:

- по условиям привлекательности данного места для размещения данной функции;

- по условиям, осложняющим организацию этой функции в данном месте.

При оценке привлекательности выделялись группы условий, которым была присвоена категория (значимость).

Полученная сводная оценка отражает уровень привлекательности условий.

Ограничивающие условия учитывались путём наложения зон, отражающих ряд планировочных и природоохранных ограничений. Отдельно оценивались зелёные насаждения, необходимые для создания непрерывного природно-экономического каркаса поселка и прилегающих территорий.

## 3.15 Выводы

1. Проведённый анализ состояния территории посёлка Бердянка и прилегающих территорий позволил обозначить проблемы и направления её комплексного развития.

Планировочные ограничения, обусловленные преимущественно природно-экологическими, санитарно-гигиеническими условиями, учтены при разработке генерального плана территориального развития посёлка.

Кроме того, эти ограничения могут использоваться и самостоятельно различными службами при размещении отдельных объектов и отводе земельных участков.

2. Проведённая оценка позволила определить градостроительную ценность территории посёлка. Выделить промышленные территории, селитебные территории и особо-охраняемые территории.

В отдельную категорию земель выделены следующие территории: зелёные зоны, необходимые для создания природно-экологического каркаса посёлка. Градостроительная ценность участков, находящихся в зонах негативного воздействия природно-экологических факторов резко снижается. Высокий уровень ценности определён в районах, находящихся в двадцатиминутной пешеходной доступности от общепоселкового центра.

3. Результатом оценки является также выявление территорий ненормативного градостроительного использования – нарушение режимов санитарно-защитных зон.

4. Оценка градостроительной ценности территорий может послужить основой экономического регулирования использования территории и связанной с ней недвижимости.

# 4. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ.

## 

## 4.1 Архитектурно-планировочное решение.

Генеральный план – это долгосрочный прогнозный документ, согласно которому должен развиваться посёлок.

Разработке генплана предшествовало выполнение концепции градостроительного развития посёлка, в которой были определены потенциал и масштабы возможного развития пос. Бердянка.

На стадии концепции были определены территории для строительства, возможности территориального развития. В основу разработки Генплана положены результаты анализа комплексного развития территории.

Вариант освоения возможных площадок нового жилищного строительства предлагается как на свободных от застройки участках на территории поселка, при сохранении ведущей роли и значения центрального планировочного каркаса, на котором сосредоточена основная масса объектов общественно-деловой сферы, так и развитие поселка в западном направлении от границы поселка с изменением границы поселковой черты.

Посёлок Бердянка должен представлять собой комфортное для проживания градостроительное образование со взаимосвязанными между собой планировочными районами, с полным инженерным оборудованием и благоустройством, с доступным многофункциональным обслуживанием и удобными условиями проживания.

Базовые принципы проектных предложений:

• формирование компактного поселкового образования;

• улучшения среды обитания в целом, регенерация (реорганизация) повышение качества поселковой среды;

• максимально возможный учёт природно-экологических и санитарно-гигиенических ограничений;

• размещение производственных объектов преимущественно в пределах сформировавшейся производственной зоны.

К моменту разработки генерального плана существующая планировочная структура п. Бердянки сохраняет исторически сложившуюся систему улиц в виде прямоугольной сетки.

Архитектурно-планировочное решение, заложенное в генплан, базируется на сложившейся планировочной структуре посёлка, развивая и дополняя её с учётом современных требований.

Главная цель предложений по усовершенствованию планировочной структуры – обеспечить связность территории поселения между центром, планировочными районами и местами отдыха, а также планировочных районов между собой.

Система пешеходных улиц, зелёных коридоров, аллей рассматривается во взаимосвязи с транспортной структурой, центрами обслуживания и зонами рекреации.

Развитие посёлка предусмотрено в западном направлении.

С учётом особенностей рыночной экономики и закономерности роста посёлка выделена зона общепоселкового центра, расположенная вдоль главных магистралей и пешеходных связей. Это планировочный каркас, зона более интенсивного использования территории, т.к. участки, находящиеся в ней, особенно ценны в градостроительном отношении.

*Первая очередь.*

В проекте даны рекомендации по первой очереди освоения. Это завершение строительства жилой застройки и детского сада на свободных участках в границах территории поселка. Индивидуальная жилая застройка в северной части поселка, строительство первоочередных объектов общественного назначения (культовые сооружения).

Предлагается модернизация школьной котельной с целью уменьшения негативного влияния на окружающую застройку, вынос или перепрофилирование МТМ, расположенной в северной части поселка, с целью ликвидации СЗЗ. Прекращение эксплуатации сливной ямы, строительство очистных сооружений мощностью, рассчитанной на перспективную застройку. Яма «Беккари», расположенная на территории промышленной зоны, подлежит закрытию. Строительство нового скотомогильника, оборудованного биологическими камерами, предполагается на северной границе присоединенных территории, севернее территории промышленного сектора. Проектируемый скотомогильник относится к II классу вредности с СЗЗ -500 м.

Развитие (восстановление) промышленной коммунально-складской территории поселка с восстановлением животноводческой фермы, строительного двора. Развитие инвестиционных территорий.

Закрытие мусульманского кладбища, расположенного на южной границе поселка и расширение существующего христианского кладбища с приобретением статуса - смешанного.

Планируемый срок.

На планируемый срок проектом предлагается:

- Завершение строительства жилой застройки на свободных участках в границах поселка.

- Размещение нового жилищного строительства в западном направлении и объектов общественно-делового и культурного назначения.

- Строительство мусоросортировочной станции.

## 

## 4.2 Функциональное зонирование.

Генеральным планом поселка Бердянка предлагается следующая структура функционального зонирования территорий.

**1. Жилые зоны** – предназначены для организации здоровой, удобной и безопасной среды проживания населения, отвечающей его социальным, культурным, бытовым и другим потребностям.

*Виды жилых зон:*

- индивидуальной усадебной застройки (1 -2 этажа с участками 0,12га)

- малоэтажной застройки (2х - 3х этажные с участками 0,1 га). Для малоэтажных секционных жилых домов в южном направлении от границы поселка предусматривается образование земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства.

**2. Общественно-деловые зоны** формируются как центры деловой, финансовой и общественной активности в центральной части посёлка, на территориях, прилегающих к магистральным улицам общественно-транспортным узлам, промышленным предприятиям и другим объектам массового посещения.

*Виды общественно-деловых зон*:

- административно-общественная зона;

- торговые комплексы, рынки;

- науки и образования;

- здравоохранения;

- культовые сооружения.

**3. Производственные зоны** сформированы промышленными, коммунально-складскими объектами, объектами инженерной инфраструктуры и энергетики, торгово-складские базы.

*Виды производственных зон:*

- Животноводческая зона,

- коммерческо-производственных объектов, т.е. связанных с хранением и реализацией какого-либо товара;

- машиноремонтная зона;

- складской сектор;

-производственно-коммунальных объектов, обслуживающих жилые и общественные территории;

-Строительная зона.

**4. Зоны инженерной и транспортной инфраструктур:**

- внешние автодороги в полосе отвода;

- основные магистрали в красных линиях;

- технические коридоры инженерных коммуникаций;

**5. Зоны рекреационного назначения предназначены для организации массового отдыха населения и улучшения микроклимата посёлка:**

- скверы, парки, бульвары;

- площадки для занятий спортом;

- лесопарковая зона отдыха;

- прибрежная зона кратковременного отдыха вдоль рек и водоемов;

- пруды, водотоки;

- водоохранные зоны.

**6. Зоны сельскохозяйственного использования:**

- пашни, сенокосы, пойменные луга;

- дачи, огороды;

- древесно-кустарниковая растительность.

**7. Зоны специального назначения:**

- кладбище;

- ТБО;

- режимные объекты;

- очистные сооружения.

**8. Зона особо охраняемых территории:**

- курганные могильники;

- природный парк;

- памятник природы «Балка Джеланды-Сай».

**9. Зона озеленения специального назначения:**

- защитные зеленые насаждения.

## 4.3 Жилищное строительство

При оценке территории под жилую функцию учитывалось пять основных групп условий и ограничений, определяющих степень привлекательности территории для проживания (с учётом факторов, усложняющих проживание).

1. Группа социальных условий проживания складывалась из двух подгрупп:

А) транспортная и пешеходная доступность:

- до общегородского центра;

- до основных центров трудового тяготения;

- до центров первичного обслуживания, детских школьных и дошкольных учреждений;

В) социальная инфраструктура:

- наличие объектов культурно-бытового обслуживания;

- комплектность набора услуг;

- уровень благоустройства.

2. Условия инженерного обустройства (водоснабжение, канализация, энергоснабжение) оценивались по двум категориям:

- обеспеченность системами инженерного обустройства;

- условия подключения к основным источникам (с учётом реального строительства).

3. Архитектурно-ландшафтные условия:

- наличие исторически сложившейся застройки;

- комплектность застройки, благоустройство жилой среды;

- наличие эстетически выразительных ландшафтов и зон панорамных раскрытий, бровки надпойменной террасы, наиболее высоких точек рельефа.

4. Природные условия, ограничивающие использование территории:

- территории, затапливаемые паводком 1 % обеспеченности, отсутствуют.

5. Природно-экологические и санитарно-гигиенические условия и ограничения.

На планируемый срок под жилищное строительство намечается освоить 27,1 га под одноэтажную застройку усадебного типа, и 3,2 га под малоэтажную застройку. Структура нового строительства генплана определена с учётом сложившейся ситуации, существующих отводов и тенденций последних лет.

Объём нового жилищного строительства – 24817 м² общей площади.

## 

## 4.4 Культурно-бытовое обслуживание.

Генеральным планом предусматривается развитие общественного центра в существующей застройке и строительство нового общественного центра повседневного обслуживания населения, в составе которого магазины продовольственных и промышленных товаров, кафе, помещения для культурно-массовой работы, административное здание, почта, аптека, клуб, спортивный объект.

Часть территории жилой застройки, попадающая в санитарно-защитную зону может быть использована для размещения предприятий культурно-бытового обслуживания, а также для размещения гаражей, стоянок, сервисного обслуживания, и т.д.

В существующей застройке посёлка предприятия культурно-бытового обслуживания сосредоточены в основном в центральной части поселка.

В планируемый срок потребность в новом строительстве учреждений обслуживания сохраняется и должна определяться в рамках разрабатываемых социальных программ муниципального, регионального и федерального уровня.

На первую очередь освоения потребность строительств детских дошкольных учреждений – детский сад на 90 мест, спортивный комплекс, объекты культового назначения (церковь, мечеть), поликлиника, пожарное депо, торгово-развлекательный центр.

Ниже (Таблица 4.4.1.) приводится расчет потребности в детских дошкольных учреждениях, образовательных школ и основных предприятий обслуживания, рекомендуемые объемы строительства в новом жилом районе на Планируемый срок.

Здравоохранение. Предполагается новое строительство объекта здравоохранения в рамках действующих и разрабатываемых на определенный период социальных программ.

Развитие массовой культуры и спорта – одно из важнейших направлений в перечне социально-экономических задач развития п. Бердянка.

Учреждения общественного питания и торговли рекомендуется разместить в общественно-деловой зоне.

Количество учреждений бытового обслуживания населения предполагается в дальнейшем расширить за счет мелких частных предприятий по оказанию услуг населению.

Таблица 4.4.1

Ориентировочный расчет потребности в основных

учреждениях обслуживания на планируемый срок

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учреждения, иные объекты. | Единица измерения | Норма СНиП  Расчет на 1000чел | Существующее  положение | Требуемое по нормам | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Детские дошкольные учреждения | мест | 100 | - | 150 | в радиусе  обслуживания 500 м. |
| 2. Общеобразовательные школы | уч-ся | 180 | 320 мест | -- | в радиусе  обслуживания R = 750 м. |
| 3. Физкультурно-спортивный центр | м² | 70-80 | -- | 120 | в радиусе  обслуживания 1500м |
| 4. Церковь | минут (пешеходной доступности) | -- | -- | 30 |  |
| 5. Мечеть | минут | -- | -- | 30 |  |
| 6. Поликлиника | посещений в смену | По заданию на проектирование | -- | 50 | 30 минут (с использованием транспорта) |
| 7. Магазин продовольственных и непродовольственных товаров | м²  торг.  пл. | 70 | 80 | 450 | в радиусе  R = 2000м |
| 8. Предприятия общественного питания, кулинария | мест | 40 | 40 | 60 | в радиусе  обслуживания R= 2000м |
| 9. Раздаточный пункт молочной кухни | объект | 1 | - | 1 | в радиусе  обслуживания R= 500м |
| 10. Комплексный приемный пункт с мастерскими и парикмахерской | 1 раб.место | 2 | - | 2 | 30 минут (пешеходной доступности) |
| 11. Приемные пункты прачечной химчистки | 1кг. бел. в смену | 10 | - | - | 30 минут (пешеходной доступности) |
| 12. Клуб | мест | 500-300 | 210 | 300 мест | 30 минут (пешеходной доступности) |
| 13. Физкультурно-оздоровительный комплекс | м², | 70 | - | В школьном ядре |  |
| 14. Баня | место | 5 | - | - | в радиусе  Обслуживания |
| 15. Аптеки |  | по заданию на проектирование | - | по заданию на проектирование | R обсл. = 800м |
| 16. Гостиница | мест | 6 |  | 9 |  |
| 17. Пожарное депо | объект | 1 |  | 1 | в 20 минут (с использованием транспорта). |
| 18. Автодром | объект | 1 | -- | -- |  |
| 19. Станция скорой помощи |  | 1 станция | -- | 1 станция | 1 на 10000 чел. в пределах зоны 15- минутн. доступн. на спец. автомоб. |

В проекте генерального плана обозначена зона для строительства автодрома.

## 4.5 Промышленные и коммунально-складские территории.

Оценка территории для производственной застройки.

На данной стадии учитывались следующие группы приоритетных для данной функции условий:

1. Транспортная доступность:

до ближайших узлов железной дороги и товарного двора железной дороги;

до грузовых дорог;

до мест проживания.

2. Соответствие специфики ряда существующих производственных территорий их месторасположению, состояние, плотность застройки.

Основными направлениями улучшения организации в экономической эффективности использования производственных территорий является следующее:

* исключение или максимальное снижение отрицательного влияния производственной застройки на экологическую ситуацию в посёлке;
* повышение экономической эффективности использования земельных участков производственных предприятий;
* улучшение планировочной и транспортной организации производственной застройки, что также позволит более эффективно использовать эти территории, повысить надежность и безопасность их транспортного обслуживания, а также эффективность работы промышленного транспорта;
* упорядочения существующих территорий с максимально возможным благоустройством, озеленением;
* организации санитарно-защитных зон между жилыми территориями и предприятиями;
* выноса или перепрофилирование предприятий и части гаражей из жилой зоны, до которой не соблюдается санитарно-защитная зона.

Развитие новых производственных территорий не предусматривается.

Размещение новых видов промышленного производства, малых предприятий, коммунальных предприятий, складов и баз материально-технического снабжения и т.д. рекомендуется за счет неиспользованных существующих производственных площадок. Таким образом, главной задачей в рассматриваемой сфере является упорядочение и восстановление уже существующей производственной застройки посёлка.

В таблица 4.5.1. приводится расчет потребности в некоторых промышленных и коммунально-складских объектах, рекомендуемые объемы строительства на Планируемый срок.

Таблица 4.5.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учреждения, предприятия, сооружения | Кол. | Сущ.  положение | Примечание |
| СТО | 1 | нет | -- |
| АЗС | 1 | нет | -- |
| Яма «Беккари» | 1 | 1 | Подлежит закрытию |
| ТБО Сортировочная станция | 1 | нет | В целях сокращения СЗЗ ТБО |
| Строительный двор | 1 | нет | -- |
| Животноводческая ферма | 1 | нет | -- |
| Очистные сооружения | 1 | нет | -- |

## 

## 4.6 Санитарная очистка территории.

В северном направлении от села расположена биотермическая яма «Беккари» и свалка ТБО. Согласно данным управления Ветеринарного надзора по Оренбургской области, яма переполнена и подлежит консервации. Для целей размещения новой биотермической ямы с биологическими камерами (2 класс вредности: СЗЗ не более 500 м) предлагается участок в районе старой ямы «Беккари». Предложенные генеральным планом площадки под размещение скотомогильника и усовершенствованной свалки ТБО являются условными. Выбор земельных участков под размещение кладбища и скотомогильника возможно при условии выполнения гидрологических изысканий, с учетом санитарных правил и норм, выполнения работ по изучению состава грунтов.

Проектом намечается планово-регулярная система санитарной очистки. Система предусматривает раздельный сбор, удаление и обезвреживание утиля пищевых отходов и неутилизируемого мусора, уборку улиц, а также удаление жидких нечистот из неканализированных владений.

Предполагается строительство полигона для складирования и обезвреживания твердых бытовых отходов и уличного мусора, размещаемого на участке. Полигон ТБО предлагается на месте существующей свалки из расчета 0,02 га на 1 тыс. т/год отходов и составит при среднем объеме 1200 м³/год к концу 2035 г. - 3 га. Зона санитарного разрыва до жилой застройки не менее 500 м.

Жидкие отходы вывозятся на очистные сооружения предусмотренные на первую очередь строительства. Действующая сливная станция, создает СЗЗ, в которую попадает окружающая жилая застройка. Проектом генерального плана предлагается строительство очистных сооружений.

В зимнее время снег и сколотый лед с территории поселка должны складироваться на специальных площадках на прилегающих к селу несельскохозяйственных землях.

## 4.7 Рекреационное развитие

Оценка территории для функции рекреации.

При оценке территории для рекреационного использования учитывались следующие факторы:

* уровень благоустройства, эстетические качества территории;
* близость к селитебным территориям;
* транспортная и пешеходная доступность;
* наличие природных ресурсов для организации отдыха;
* соответствие экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям.

Переход от результирующей оценки к градостроительному зонированию территории осуществлён путём перехода контуров изолиний в соответствие с границами существующих функциональных зон, границами угодий, уличной сетью, внешними магистралями и другими элементами ситуации.

В проекте генерального плана дано предложение по созданию природного парка на муниципальных землях. Площадь участка составляет 645 га. Устройство природного парка будет нести в себе туристическо-рекреационную функцию. Парк будет выступать естественным защитным природным экраном территории поселка от негативного влияния газо-нефтедобывающих и перерабатывающих объектов, расположенных с восточной стороны от поселка.

Создание на базе парка охотничьих и рыболовных угодий положительно отразится на экономическом развитии поселка.

## 4.8 Внешний транспорт. Улицы, дороги, транспорт поселка.

Предлагаемая проектом транспортная инфраструктура включает в себя сооружения внешнего транспорта, классификацию дорожно-уличной сети, размещение автохозяйств, гаражей, стоянок транспорта и объектов обслуживания автомобильного транспорта.

На стадии генерального плана решаются следующие вопросы:

* Обеспечение безопасных транспортных связей со всеми функциональными зонами поселка, а также с объектами и сооружениями внешнего транспорта;
* Исключение из сложившейся транспортной инфраструктуры поселка ошибок, предложения по их исправлению; т.е. проработка автодороги главной въездной магистрали, исключив проезд через производственную зону поселка, максимально уменьшающей движение грузопотоков по селитебной зоне поселка;
* Экологические проблемы – создание санитарно-защитных зон от автомагистралей, защита от шума и загрязнения;
* Хранение автотранспорта;
* Чёткая классификация улиц и дорог.

Сообщение поселка Бердянка с областным центром – городом Оренбургом – осуществляется посредством автомобильного транспорта. Состояние автодороги не отвечает нормативным требованиям. Износ дорожного полотна составляет 70 %.

Движение грузового транспорта на территории посёлка не предусмотрено, но возможно.

Пересечение улиц между собой выполнено в одном уровне.

К внешним дорогам относится:

* существующий подъезд к поселку Бердянка от автодороги Оренбург-Беляевка;
* проектируемая автодорога Бердянка - Паника.

Улицы и дороги внутри поселка включают в себя:

* поселковые дороги (связь поселка с внешними дорогами общей сети, связь жилых территорий с общественным центром);
* основная улица в жилой застройке (связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением);
* проезд (связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей);
* хозяйственный проезд (прогон личного скота и проезд грузового транспорта к приусадебным участкам).

Для существующих дорог и улиц принята классификация в соответствии с функциональным назначением.

Отдельные гаражи по хранению личного легкового транспорта следует предусматривать на участках жилых домов.

На первую очередь освоения предусматривается развитие улично-дорожной сети посёлка.

Основные магистрали – ул. Центральная, формируются на основе существующих главных транспортных направлений посёлка, при условии их реконструкции, расширения проезжей части.

Предусмотрено:

* расширение сети автомобильных стоянок около зданий и сооружений общественного, культурно-бытового назначения и других объектов, около проходных промпредприятий, в местах отдыха;
* обустройство существующих улиц в индивидуальной застройке – укладка асфальтового покрытия на проезжей части и тротуарах, озеленение;
* на главной магистральной улице рекомендуется сделать карманы для остановок общественного транспорта.

На Планируемый срок главной улицей новой застройки является ул. Центральная.

Автобусное сообщение между поселком и городом Оренбургом предлагается увеличить. Количество и направление автобусов внутрирайонного значения и межрайонного значения на расчетный срок возрастет.

Проектируемый маршрут автобуса по поселку охватывает все существующие и проектируемые жилые зоны с учётом пешеходной доступности от остановок общественного транспорта. Автобусные остановки следует размещать через 400 - 500 метров.

## 4.9. Предложения по изменению границ п. Бердянка.

Общая площадь земель в границах населенного пункта п. Бердянка составляет 171,79 га, с присоединенными территориями 9455,9 га.

Свободных территорий в пределах границ населенного пункта Бердянка для перспективного развития недостаточно. Проектом генерального плана принято решение о дальнейшем развитии поселка преимущественно в западном и южном направлении с изменением границы населенного пункта. Увеличение площади населенного пункта возможно за счет земель сельскохозяйственного назначения. Таким образом, граница населенного пункта изменится, и его площадь возрастет с 171,79 га до 277,1 га.

Проектом генерального плана также предлагается изменение юго-восточной граница присоединенных территорий – что по своей юридической природе является изменением местоположения границ муниципального образования «город Оренбург».

Часть присоединенной территории поселка Бердянка расположена обособлено и ограничена со всех сторон территорией Оренбургского района. Площадь указанного участка составляет 208,9 га. Предлагается, с целью исключения чересполосицы, а также для исключения возможных препятствий в использовании обособленной территории в ходе осуществления сельскохозяйственной деятельности, присоединить часть территории Оренбургского района, отделяющей указанный участок, в состав присоединенных территорий п. Бердянка МО «город Оренбург». Общая площадь территории п. Бердянка с присоединенной территорией составит 9636,6 га.

# 5. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОСЁЛКА.

В перспективный период развитие посёлка Бердянка будет определяться рядом факторов:

* экономико-географическим положением, природно-климатическими и транспортными условиями;
* имеющимися ресурсами;
* накопленным экономическим и социальным потенциалом;
* развитием новых форм хозяйственной деятельности посёлка, его функций и совершенствованием системы самоуправления;
* внедрением новых экономических отношений, как в производственную, так и в социальную сферу.

## 5.1 Ресурсы и основные направления развития

1. Перспективы развития посёлка связаны с административно-управленческим, хозяйственным и культурно-бытовым обслуживанием, туризмом.

2. Бердянка уже в настоящее время обладает большим производственным потенциалом, основу которого составляют предприятия сельского хозяйства, животноводства, которые при условии стабилизации ситуации в целом по стране способны развивать свою деятельность, обеспечивая жителей рабочими местами, а бюджет города – определённой прибылью.

3. При условии роста объёмов производства продукции сельского хозяйства

развитие могут получить новое строительство хлебопекарни, молочной фермы, предприятия по переработке мясного сырья и колбасных изделий.

4. Развитие сферы обслуживания, предприятий пищевой и лёгкой промышленности частично может решить проблему занятости населения.

# 6. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.

## 

## 6.1 Водоснабжение.

*Существующее положение.*

В настоящее время водоснабжение поселка предусмотрено от существующего водозабора, состоящего из трех скважин (2 рабочих, 1 резервная), расположенных в западной части поселка и двух водонапорных башен. Производительность существующего водозабора – 480 м³/сут. Население постоянно испытывает недостаток воды. Поселок канализован только частично, в черте поселка имеются надворные туалеты, выгребные ямы, помойки и другие источники загрязнения. Существующий водопровод находится в аварийном состоянии, требует капитального ремонта.

*Проектные решения.*

Раздел «Водоснабжение» выполнен на основании технического задания и в соответствии СНиП 2.04.02-84\*.

В основе проектных решений предусмотрено:

* централизованное водоснабжение;
* водозабор с учетом расхода воды на хозяйственно-питьевые, промышленные нужды и расхода воды на полив;
* насосная станция второго подъема с резервуарами чистой воды (хранение пожарного и регулирующего объемов).

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 2.04.02-84\* т.5 составляет – 10 л/сек.

Внутреннее пожаротушение принимается – 5 л/сек.

Расчетные расходы воды определены по СНиП 2.04.02-84\* р.2 и сведены в табл. № 6.1.1.

Nж – расчетное число жителей, 1450 чел.;

qж – удельное водопотребление, 230 л/сут.;

Qсут.т – расчетный суточный расход воды;

Qсут.max = Ксут.max \* Qсут.т

230 \* 1450

Qсут.т = Σ qж \* Nж / 1000 = --------------- = 333,500 м³/сут.

100

Таблица 6.1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Удельное водопотребление, л/сут | Расчетное число жителей, чел. | Коэффициент суточной неравномерности, максимальный, Ксут.max | Qсут.max, м³/сут. | Расчетный часовой расход воды,  qч.max = Кч.max \* Qсут.max / 24, м³/час | Коэффициент часовой неравномерности, Кч.max = аmax \* βmax | Расчетный секундный расход,  qсек.max, л/сек. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями | 230 | 1450 | 1,2 | 400,2 | 2,34×400,2/24==39,02 | 1,3×1,8==2,34 | 10,84 |
| Количество воды на нужды промышленности, неучтенные расходы. 25%, СНиП 2.04.02-84\* т.4 прим.4 |  |  |  | 100,05 | 9,75 |  | 2,7 |
| Поение скота условно принято | 30 | 1000 голов | 1,2 | 36,0 | 3,51 |  | 0,98 |
| Расход воды на полив. СНиП 2.04.02-84\* т.8 прим.1 | 80 | 1450 | 1,2 | 139,20 | 139,200 / 4 часа = 34,80 |  | 9,67 |
| **Итого без полива** | | | | **536** | **52,28** |  | **14,52** |
| **Итого с поливом** | | | | **675,45** | **87,08** |  | **24,19** |

Расчет системы водоснабжения выполнен для следующих режимов подачи воды: в сутки максимального водопотребления; максимального, среднего и минимального часового расходов, а также максимального часового расхода и расчетного расхода воды на пожаротушение в сутки среднего водопотребления – среднего часового расхода.

Расход воды определен из расчета водоснабжения жилых домов, оборудованных ванными с газовыми водонагревателями, с общим количеством потребителей 1450 человек при норме водопотребления 230 л/сутки с учетом поения скота. На нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами и неучтенные расходы, приняты 25 % от расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды. Расход воды на полив принят 80 л/сутки на одного жителя.

Этажность застройки 2 этажа.

Расход воды на пожаротушение принят – 10 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 5 л/с.

Максимальный расход в сутки – 676 м³/сутки.

Максимальный часовой расход – 90 м³/час.

Максимальный секундный расход – 24,2 л/сек.

Коэффициент часовой неравномерности – 2,34.

Объем резервуаров включает регулирующий и пожарный объем воды.

Пожарный объем воды:

- наружное пожаротушение – 108 м³;

- внутреннее пожаротушение – 54 м³.

Регулирующий объем – 102 м³.

Общий объем воды в резервуарах – 264 м³.

К установке приняты 2 резервуара по 150 м³.

Источником водоснабжения планируется предусмотреть подземные воды в районе существующего водозабора. Дебит скважин – 10 м³/час. Необходимый суточный расход воды с поливом составляет 676 м³/сут. Средний часовой расход – 28,2 м³/час. Проектируемый водозабор принимаем из 3 рабочих скважин и 1 резервной скважины), т.е. производительность водозабора – 720 м³/сут. По степени обеспеченности подачи воды водозабор относится ко II категории надежности.

* Резервуары чистой воды 2 шт. по 150 м³ каждый хранят пожарный 3-х часовой объем – 162 м³ и регулирующий объем – 102 м³.
* Насосная станция II подъема. 4 насоса (2 раб, 2 рез.).
* Полив централизованный из системы хозяйственно-питьевого водопровода.
* Пожаротушение от гидрантов, установленных на водопроводной сети

***При разработке проектной документации выбор источника обосновать результатами топографических, гидрогеологических, гидрологических, гидрохимических, гидробиологических и других изысканий и санитарных обследований. Произвести оценку ресурсов подземных вод на основании гидрогеологических поисков, разведки и исследований.***

*Схема водоснабжения.*

Водоснабжение п. Бердянка предусмотрено от проектируемого водозабора, состоящего из 4 водозаборных скважин (3 рабочих, 1 резервной). Производительность каждой скважины – 10 м³/час; глубина – 110 м (предварительно – окончательно определиться при разведке и утверждении запасов).

Производительность водозабора составляет – 720 м³/сут. – 30 м³/час – 8,4 л/сек.

От водозабора по двум ниткам вода подается на площадку НС-2 подъема в резервуары чистой воды объемом по 150 м³ каждый, далее насосами станции второго подъема 4 шт. (2 рабочих, 2 резервных) по двум ниткам вода подается в поселок на хозяйственно-питьевые, производственные, противопожарные нужды и полив.

Насосная станция 2 подъема предназначена для подачи воды в объединенную сеть хозяйственно-питьевого, производственного, противопожарного водопровода и полив.

Забор воды осуществляется из двух резервуаров с объемом воды 150 м³ каждый, расположенных вблизи насосной станции, в которых предусматривается хранение неприкосновенного противопожарного и регулирующего объемов воды.

Производительность насосной станции 2 подъема составляет: 720 м³/сут. – 90 м³/ч – 25 л/сек.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция 2 подъема относится к I категории надежности.

По степени пожарной опасности к категории Д.

Насосная станция оборудуется группой насосов, состоящей из 4 агрегатов: 2 насоса производительностью 45 м³/ч и напором 50 м, 2 насосами Q=55 м³/ч Н=50 м и тремя установками УДВ производительностью 75 м³/ч (2 рабочие, 1 резервная) для обеззараживания воды ультрофиолетовым излучением.

При режиме подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды работают 2 насоса (2 резервных): Q = 45 м³/час; Н = 50 м.

При режиме подачи воды с учетом пожаротушения работают 3 насоса (1 резервный): два насоса Q = 45 м³/час; Н = 50 м. и 1 насос Q = 55 м³/час; Н=50 м, 1 резервный насос Q = 55 м³/час; Н = 50 м.

Работа насосной станции предусмотрена с постоянным обслуживающим персоналом. Управление насосами дистанционное и местное.

Для учета расхода воды на выходе водопроводов устанавливаются счетчики.

*Технологический контроль.*

*Водозаборные сооружения подземных вод.*

В водозаборных сооружениях подземных вод предусмотреть измерения расхода или количества воды, подаваемой из каждой скважины, уровня воды в скважинах, сборном резервуаре, а также давлений на насосах.

Для скважин предусмотреть автоматическое отключение насосов при падении уровня воды ниже допустимого.

*Насосная станция 2 подъема.*

В насосной станции предусмотреть измерение давления в напорных водоводах и у каждого насосного агрегата, расходов воды на напорных водоводах, а также контроль уровня воды в дренажных приямках.

Насосная станция предусматривается с постоянным обслуживающим персоналом, с дистанционным управлением, в зависимости от технологических параметров (уровня воды в емкостях, давления и расхода воды в сети).

При автоматическом управлении должно предусматриваться также местное управление.

Для насосных станций с переменным режимом работы должна быть предусмотрена возможность регулирования давления и расхода воды, обеспечивающих минимальный расход электроэнергии. Регулирование может осуществляться ступенчато — изменением числа работающих насосных агрегатов или плавно — изменением частоты вращения насосов.

В автоматизируемых насосных станциях при аварийном отключении рабочих насосных агрегатов необходимо автоматическое включение резервного агрегата.

В насосных станциях I категории предусмотреть самозапуск насосных агрегатов.

В насосных станциях должна предусматриваться блокировка, исключающая сработку пожарного, а также аварийного объема воды в резервуарах.

*Водоводы и водопроводные сети.*

На водоводах предусмотреть устройства для сигнализации аварий.

На линиях водопроводных сетей в контролируемых точках предусмотреть установку приборов для измерения давления и при необходимости расхода воды и сигнализацию заданных параметров.

При необходимости регулирования расходов воды предусмотреть установку на сети поворотных затворов с дистанционным или телемеханическим управлением из пункта управления.

Емкости для хранения воды: в резервуарах предусмотреть измерение уровней воды и их контроль.

*Системы управления.*

В целях обеспечения подачи воды потребителям в необходимом количестве и требуемого качества предусмотреть централизованную систему управления водопроводными сооружениями.

Система управления технологическими процессами принять: диспетчерскую — обеспечивающую контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи, преобразования и отображения информации.

Структуру диспетчерского управления предусмотреть одноступенчатой, с одним пунктом управления.

Диспетчерское управление системой водоснабжения должно быть составной частью диспетчеризации энергохозяйства промышленного предприятия или диспетчеризации коммунального хозяйства населенного пункта.

Пункт управления системы водоснабжения должен оперативно подчиняться пункту управления промышленного предприятия или населенного пункта.

Диспетчерское управление необходимо сочетать с частичной или полной автоматизацией контролируемых сооружений. Объемы диспетчерского управления должны быть минимальными, но достаточными для исчерпывающей информации о протекании технологического процесса и состоянии технологического оборудования, а также оперативного управления сооружениями.

Диспетчерское управление системой водоснабжения должно обеспечиваться прямой телефонной связью пункта управления с контролируемыми сооружениями, различными службами эксплуатации сооружений, энергодиспетчером, управлением водопроводного хозяйства и пожарной охраной.

При телемеханизации диспетчерского управления необходимо предусмотреть сигнализацию:

* состояния всех телеуправляемых насосных агрегатов и задвижек, а также механизмов с местным или автоматическим управлением для информации диспетчера;
* аварийного отключения оборудования;
* затопления станции;
* общего предупреждения и общего аварийного состояния по каждому сооружению или технологической линии;
* характерных и предельно допустимых значений технологических параметров;
* тревоги (открытия дверей и люков) на неохраняемых объектах;
* пожарной опасности.

*Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и работающих.*

Для предотвращения загрязнения водозабора устанавливается зона санитарной охраны (ЗСО). В состав ЗСО входят три пояса: первый – строгого режима – 50 м; второй и третий – ограниченный, определенный расчетом. Граница первого пояса (строгого режима) должна обозначена предупредительными надземными знаками и ограждена.

На территории ЗСО запрещается загрязнение территорий нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами и т.д.

Граница первого пояса – зона строгого режима – ЗСО водопроводных сооружений – Н.С.2 подъема, резервуаров принята 30 м от стен емкостей.

Ширина санитарно-защитной полосы водопровода принята 10 м по обе стороны от крайних линий.

***Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения.***

Целью мероприятий является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

***Мероприятия по первому поясу.***

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

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

Здание насосной станции II подъема оборудовано канализацией с отведением сточных вод в систему канализации.

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

Водозабор, оборудован аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водовода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

***Мероприятия по второму и третьему поясам.*** Выявление, тампонирование всех старых, бездействующих дефектных скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

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

Запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

Запрещено размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накоплений промстоков, шлакохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

***Мероприятия по второму поясу****.* Не допускается:

* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
* применение удобрений и ядохимикатов;
* рубка леса главного пользования и реконструкции.

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

## 6.2 Водоотведение п. Бердянка.

*Существующее положение.*

В настоящее время в п. Бердянка предусмотрено частичное канализование поселка. Система водоотведения по функциональной принадлежности является неполной раздельной и принимает бытовые сточные воды. Сеть водоотведения поселковых сточных вод является самостоятельной.

К системе канализации подключено 30 % населения.

Сточные воды от поселка подаются без очистки в отстойник и далее на рельеф местности.

*Проектные решения.*

В основе проектных решений предусмотрено:

* централизованная схема канализации по неполной раздельной системе;
* канализационная насосная станция;
* напорная канализация;
* очистные сооружения канализации;
* выпуск на поля фильтрации.

Норма водоотведения принята в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* п.2.1. т.1 в зависимости от степени благоустройства районов жилой застройки, согласно технического задания – 230 л/сут. на 1 жителя.

Количество жителей – 1450 чел.

Коэффициент часовой неравномерности максимальный - 2,34.

Расход сточных вод от промышленных предприятий и неучтенные расходы приняты в соответствии СНиП 2.04.03-85 т.4. прим. 4 и составляют 25 %.

Перед сбросом в хозяйственно-бытовую канализацию производственные стоки должны пройти очистку на локальных очистных сооружениях с доведением показателей до хозяйственно-бытовых стоков.

*Схема водоотведения.*

Сточные воды в количестве 500 м³/сут. (без учета полива и поения скота- расчет выполнен в разделе «Водоснабжение») от п. Бердянка самотеком собираются централизованной системой канализации в канализационную насосную станцию модульного типа. Производительность КНС – 500 м³/сут. – 50 м³/час – 14л/сек. Установлены погружные насосы (2 рабочих, 1 резервный). Производительность одного насоса – 27 м³/час – напором 25 м. Затем сточные воды насосами по напорному коллектору L = 1,5 км Ø160 подаются на очистные сооружения канализации производительностью 550 м³/сут. (с учетом собственных стоков).

Очистные сооружения включают: приемную камеру, песколовки, здание станции биологической и глубокой очистки ангарного типа в плане размером 18х36, иловые и песковые площадки.

Станция биологической и глубокой очистки включает:

* первичные отстойники с тонкослойными модулями.

Блоки биологической очистки, действующие по принципу вытеснителей включают:

* регенератор и аэротенк с плоскостной биозагрузкой «Поливом» (1 ступень очистки);
* вторичные отстойники с тонкослойными модулями.

Блок глубокой очистки включает:

* аэротенк II cтупень очистки заполненный по всему объему объемной биозагрузкой «Контур»;
* камера смешения;
* третичные отстойники с тонкослойными модулями;
* реагентный узел и узел обеззараживания;
* аэрация пневматическая, мелкопузырчатая;
* рециркуляция активного ила осуществляется эрлифтом;
* избыточный ил поступает на иловые площадки.

Емкостные сооружения соединены между собой в единый блок и выполнены из металлоконструкций, по периметру которых предусмотрена металлическая площадка для обслуживания.

К основному зданию пристроены здания из кирпича – операторская, котельная, воздуходувная.

Станция биологической очистки запроектирована в виде комплекса, в состав которого входят помещения биологической и глубокой очистки, воздуходувная, котельная, венкамера, электрощитовая, операторская, мастерская, склад реагента расположенные в едином модуле, где предусмотрена установка ручной тали гр. 0,5 т для ремонтных работ.

В качестве основы принципальной схемы очистки сточных вод принята технологическая схема, представляющая собой сооружение продленной аэрации, скомпонованной в единый блок. Работа аэротенка-вытеснителя основана на методе полного окисления органических веществ с образованием минимального количества избыточного ила.

При аварийных ситуациях на очистных сооружениях проектом предусмотрены технологические мероприятия, исключающие попадания не очищенных сточных вод на рельеф и в водоем:

* на водозаборе сокращается подача воды в населенный пункт;
* установленная задвижка с колонкой управления 30ч6бр Д300 перед канализационной насосной станцией, закрывается и прекращается подача сточных вод на очистные сооружения;
* проектом предусмотрено опорожнение емкостных сооружений на случай аварии в резервуар сливной станции переносным насосом;
* всё технологическое оборудование очистных сооружений состоит из четырех параллельных линий и резервного насосного оборудования, способных работать самостоятельно и при выходе из строя одной линии будет осуществлять очистку по полной схеме другая.

Заложенные в проекте строительные решения позволяют вести строительно-монтажные работы одним из прогрессивных методов организации строительства комплектно-блочным методом.

***Расположение площадки под очистные сооружения утвердить комиссионно при разработке проектной документации.***

Площадка очистных сооружений располагается с подветренной стороны по отношению к жилой застройке и ниже населенного пункта на расстоянии более 200 м от жилой застройки.

Сброс очищенных сточных вод на поля фильтрации предусмотрен только после соответствующей очистки и обеззараживания, не превышающие гигиенические нормы и правила.

*Технологическая схема очистных сооружений.*

Сточные воды по напорному коллектору поступают в приемную камеру очистных сооружений. Далее по лоткам самотеком направляются в песколовки, где оседают крупные частицы песка, сточная вода по лоткам проходит водоизмерительное устройство «Вентури» и далее поступает на станцию биологической очистки.

Блок емкостей представляет из себя два цельнометаллических корпуса размерами, что является целесообразным в условиях технологического процесса и технико-экономических соображений.

Каждый корпус разделен на перегородки и состоит из: первичного отстойника, регенератора, аэротенка - вытеснителя 1 ступени, вторичного отстойника регенератора, аэротенка П ступени, третичного отстойника.

Сточные воды после водоизмерительного лотка направляются в первичные отстойники с тонкослойными модулями, где через отбойный щит попадают в нижнюю зону первичных отстойников.

В первичных отстойниках задерживается часть механических и коллоидных загрязнений. Для удержания всплывших загрязняющих веществ перед водосборным устройством предусматривается установка полупогружной доски.

Сточная вода из нижней зоны восходящим потоком проходит загрузку отстойника в виде тонкослойных модулей, выполненных из стального листа.

Перемещение выпавшего осадка к приямкам в отстойниках предусматривается соответствующим наклоном стенок днища. Удаление осадка из приямка производится открытием задвижек на трубопроводе сырого осадка.

Отстоянные стоки через систему переливов поступают в регенератор и аэротенки 1 ступени, где аэрируются в смеси с активным илом.

Аэротенк первой ступени предназначен для удаления основной части органических соединений и биогенных элементов, которое осуществляется за счет жизнедеятельности взвешенной микрофлоры, фиксированной на плоскостной биозагрузке «Поливом», что позволяет существенно увеличить общее количество активной микрофлоры в аэротенке.

Аэрация – пневматическая через мелкопузырчатые аэраторы.

Иловая смесь поступает во вторичные отстойники, где осветленная вода, отделенная в тонкослойных модулях, отводится из сооружения, активный ил, осевший в нижней части, собирается в бункер, а циркулирующий ил поступает в аэротенк. Периодически избыточный ил из бункера направляется на дальнейшую обработку на иловые площадки и далее на площадку компостирования.

Поступив самотечно на сооружения глубокой очистки, сточная вода последовательно проходит регенератор аэротенк второй ступени и третичный отстойник.

Аэротенк второй ступени объемной биозагрузкой «Контур», аэротенк с продленной аэрацией.

Аэротенк второй ступени предназначен для глубокой очистки сточных вод от органических загрязнений, азота аммонийных содей, фосфора, а также стабилизации части активного ила, поступающего из вторичного отстойника. Очистка осуществляется микрофлорой, фиксирующего на биозагрузке.

Аэрация – пневматическая с мелкопузырчатыми аэраторами.

В процессе аэрации образуется незначительная масса активного ила, которая отделяется от сточной воды в третичном отстойнике, оборудованном тонкослойными модулями и оседает в нижней части бункера. Ил удаляется из нижней части, открытием задвижки, на иловые площадки.

Очищенная вода под остаточным напором пройдя узел обеззараживания на установке ОС НПО «ЛНТ», где подвергнувшись облучению бактерицидными лампами сбрасывается на поля фильтрации. Эффективность работы очистных сооружений представлено в таблице 6.2.1.

Эффективность работы очистных сооружений.

Таблица 6.2.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Показатели загрязняющих веществ* | *Ед.*  *изм.* | | *Концентрация загрязнений в поступающей на очистку сточной воде* | *Концентрация загрязнений в очищенной воде* | | *ПДК для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения,*  *а также для водоснабжения пищевых предприятий* |
| *1 ступень очистки* | *П ступень очистки* |
| Взвешенные вещества | мг/л | | 283 | 14,15 | 0,25 | 0,25 |
| БПК полн. неосв. | « | | 326 | 16,3 | 2,0 | 2,0 |
| Азот аммон. солей | « | | 35 | 1,6 | 0,28 | 0,39 |
| Фосфаты | « | | 14 | 1,32 | 0,16 | 0,2 |
| Хлориды | « | | 39 | 39 | 39 | 300 |
| П А В | « | | 10 | 0,5 | 0,093 | 0,1 |
| Водородный показатель (рН) | | Не должен выходить за пределы 6,5—8,5 | | | | |

Перед сбросом очищенные сточные воды обеззараживаются до числа термотомрантных колиформных бактерий КОЕ/100 мл < 100, числа общих колиформных бактерий КОЕ/100 мм < 500 и числа колифагов БОЕ/100 мл < 100.

*Технологический контроль.*

В разделе «Автоматизация» предусмотреть:

* автоматическое управление насосными агрегатами;
* автоматическое включение резервной установки при выходе рабочей;
* контроль работы установок;
* выдачу светового сигнала «АВАРИЯ» при отказе работы установок.

На диспетчерский пункт очистных сооружений необходимо передавать измерения:

* расхода сточных вод;
* концентрации растворенного кислорода в сточных водах;
* температуры сточных вод;
* общего расхода воздуха;
* расхода избыточного активного ила;
* расхода сырого осадка.

## 6.3 Теплоснабжение

*Современное состояние.*

По данным ОАО «Оренбургская ТГК» ОП Оренбургские тепловые сети теплоснабжение п. Бердянка осуществляется от котельной, расположенной в данном населенном пункте.

Основные характеристики оборудования котельной п. Бердянка приведены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование | Котельная п. Бердянка |
| 2 | Количество котлоагрегатов | 2 |
| 3 | Температурный график | 95-70 |
| 4 | Марка котла | ПОК-100(вод) |
| 5 | Мощность котла, Гкал/час | 1,2 |
| 6 | Общая установленная мощность, Гкал/час | 2,4 |
| 7 | Тип горелок | БИГ-2х16 |
| 8 | Число горелок | 2 |
| 9 | Присоединенная нагрузка, Гкал/час | 0,53 (отопление) |
| 10 | Вид топлива | Природный газ |

Присоединенная нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям источников составляет Qобщ = 0,441277 Гкал/ч.

Данные об объеме потребления тепловой энергии сведены в таблице 6.3.2.

Таблица 6.3.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Адрес** | **Абонент** | **Qот** |
| 1 |  | Дом культуры | 87600 |
| 2 |  | Школа | 115800 |
| 3 | **Ул. Учительская № 1** | Жилой дом | 72666 |
| 4 | **Ул. Учительская № 2** | Жилой дом | 53948 |
| 5 | **Ул. Школьная № 1** | Жилой дом | 72666 |
| 6 | **Ул. Школьная № 2** | Жилой дом | 72666 |
| 7 | **Ул. Школьная № 3** | Жилой дом | 72666 |
| 8 |  | Магазин ИП Козин В.П. | 16400 |
|  | **ИТОГО** |  | **564411** |

Максимально-часовой расход тепла в поселке составляет 0,26 Гкал/ч.

Таким образом, существующей мощности котельной достаточно для обеспечения теплоснабжения присоединенных абонентов.

В ремонтной программе Оренбургских тепловых сетей в 2010 году запланированы следующие мероприятия:

- капитальный ремонт оборудования котельной с установкой клапанов подпитки тепловой сети;

- техническое обслуживание системы газоснабжения;

- ремонт здания котельной.

*Проектные решения.*

Перспективная нагрузка строящихся жилых массивов данного поселка ориентировочно составляет 5 Гкал/ч. Для подключения указанной нагрузки необходимо произвести модернизацию существующей котельной, путем замены существующих котлоагрегатов ПОК-100 на современные аналогии с высоким коэффициентом полезного действия более 92 % и низкими показателями удельного расходования топлива на выработку тепла (Rex, BK, KCB, КГВ). Также возникает необходимость замены существующего насосного оборудования (К90/30, 2К6) на современные более экономичные с малым потреблением электроэнергии (Wilo, Grundfos). В случае необходимости потребуется дополнительная установка теплообменного оборудования (Alfa laval, Ридан, Funke) и насосов для подключения потребителей к системе горячего водоснабжения.

Проектом генерального плана предлагается строительство новой котельной на территории перспективной жилой застройки.

## 6.4 Газоснабжение

*Современное состояние.*

По данным Треста «Оренбургцентрсельгаз» газоснабжение п. Бердянка осуществляется от межпоселкового газопровода, протянутого от УКПГ-10 к п. Бердянка, протяженностью 13,5 км.

Тип подаваемого в населенный пункт газа – природный газ.

На территории п. Бердянка расположено ГРУ – 1 шт., ШП – 2 шт.

В п. Бердянка 209 газифицированных квартир, котельная «Гортепло».

Количество полезного отпуска газа промышленным и коммунально-бытовыми предприятиями за 2009 год составило в п. Бердянка – 165,4 тыс. м3.

По данным ООО «Межрегионгаз» (ООО Оренбургрегионгаз») объем потребления природного газа населением за 2009 год составил 782,158 тыс. м3.

*Проектные решения.*

Использование природного газа в п. Бердянка на перспективу предусматривается на коммунально-бытовые нужды (пищеприготовление) населения и на отопительные цели индивидуальной застройки. Годовой расход природного газа приведен в таблице 6.4.1 и определен:

* на коммунально-бытовые нужды населения исходя из усредненной нормы расхода 200 м³ газа на одного человека;
* на отопление индивидуальной застройки исходя из месячной нормы расхода природного газа на 1 м² отапливаемой площади равной 8,5 м³ природного газа.

Таблица 6.4.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ориентировочный годовой расход природного газа (тыс. м³). | | | |
|  | Потребители | Первая очередь – 2020 г.  тыс. м³ | Расчетный срок - 2035  тыс. м³ |
| 1 | Коммунально-бытовые нужды населения (пищеприготовление) | 222,0 | 290,0 |
| 2 | Отопление индивидуальной жилой застройки | 1860,58 | 2765,73 |
|  | Итого: | 2082,58 | 3055,73 |

Расход природного газа на промышленные нужды на перспективу принят в соответствии с ориентировочной тенденцией роста производства и соответственно составит на первую очередь - 335 тыс. м³ в год, и на расчетный срок - 600 тыс. м³ в год.

На перспективу предусматривается выполнить следующие мероприятия:

* охват населения газоснабжением для индивидуально-бытовых нужд принят 100 %.
* строительство газовых сетей высокого, среднего и низкого давления и ГРП в районах новой жилой застройки, а также реконструкция существующих сетей и сооружений, имеющих большой процент износа.

## 6.5 Электроснабжение.

Электроснабжение п. Бердянка осуществляется от: ЛЭП 10 кВ БЛ-4 ПС «Благославенская» 35/10 кВ;

Перечень понизительных подстанций поселка и их основная характеристика приведена в таблице 6.5.1.

Таблица 6.5.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перечень понизительных подстанций поселка и их основная характеристика | | | | | |
| № п/п | Наименование ПО | Напряжение, кВ | Кол-во и мощность  трансформаторов, шт, тыс. кВА | Год ввода в  эксплуатацию | Коэффициент загрузки трансформаторов |
| 1 | ПО ОГЭС  Зауральный РЭС | 10/0,4 | ТП-26-1/0,1 | 1993 | 0,43 |
| 2 | ПО ОГЭС Зауральный РЭС | 10/0,4 | ТП-52-1/0,25 | 1982 | 0,32 |
| 3 | ПО ОГЭС Зауральный РЭС | 10/0,4 | ТП-53-1/0,18 | 1958 | 0,65 |
| 4 | ПО ОГЭС Зауральный РЭС | 10/0,4 | ТП-56-1/0,1 | 1977 | 0,2 |
| 5 | ПО ОГЭС Зауральный РЭС | 10/0,4 | ТП-57-1/0,25 | 1975 | 0,72 |

Суммарная установленная мощность всех ТП в п. Бердянка – 880 кВт, фактическое потребление – 408,32 кВт.

Фактическое состояние сетей удовлетворительное. Плановый ремонт и ТО проводится согласно планов-графиков. Возможность увеличения потребления энергии существует при развитии существующих распределительных сетей.

Для развития системы электроснабжения поселка необходимо строительство ВЛ-10,ТП-10/0,4кВ и отходящих ВЛИ-0,4кВ.

## 6.6 Средства связи.

Телефонная сеть поселка эксплуатируется Оренбургским филиалом ОАО «ВолгаТелеком» (ул. Володарского, 11), являющимся основным оператором сети электросвязи.

Телефонизация потребителей поселка осуществляется от действующей автоматической телефонной станции (АТС) типа SI2000.

Суммарная монтированная емкость ТФ сети по поселку составила 128 номеров. Свободная емкость - 40 номеров, высокоскоростной ШПД отсутствует.

Количество телефонных аппаратов на 1000 жителей – 162 шт.

При коэффициенте семейности 4 норма составит 250 телефонных аппаратов на 1000 жителей.

Исходя из этого, на проектный срок количество телефонных номеров в поселке должно составить 363 ед. Дополнительная потребность в телефонной емкости на перспективу составляет 195 номеров.

Дальнейшее развитие ТФ сети будет обеспечиваться, в основном, за счет проведения реконструкции и модернизации оборудования на действующей АТС для увеличения телефонной емкости.

Поселок расположен в зоне уверенного покрытия операторов сотовой связи «Мегафон», «Билайн-GSM».

Телевизионное вещание осуществляется от РПС «Оренбург». На РПС установлены и действуют два телевизионных передатчика, принадлежащие ОАО «ВолгаТелеком»:

* «Онега – 1», 24 ТВК, мощностью 1 кВт, принимающий программу со станции спутниковой связи, транслирующий телевизионную программу «РИК»;
* «Ковыль», 9 ТВК, мощностью 0,5 кВт, принимающий программу по СЛ., принадлежащей телерадиокомпании, транслирующей телепередачи ТК «Регион» и «Планета».

# 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Раздел разработан в составе материалов по обоснованию проекта генерального плана в соответствии с положениями ст. 23 Градостроительного Кодекса РФ. В число учтенных генпланом природно-экологических и санитарно-гигиенических факторов, влияющих на принятие планировочных решений, включены объекты воздействий на окружающую среду, объекты и территории, требующие охраны либо соблюдения специальных режимов использования, а также законодательные и нормативные условия их деятельности либо существования, выраженные в территориальном аспекте. Генеральным планом предусматривается комплекс мероприятий планировочного характера, направленных на защиту окружающей среды и ее компонентов, улучшение экологических условий проживания и отдыха населения.

В состав схемы «Современное использование территории», «Комплексная оценка территории» входят объекты и территории (источники) негативных воздействий на окружающую среду и ухудшающие экологические условия селитебных территорий, а также территории, природные объекты и компоненты окружающей среды, подлежащие охране. Сочетание названных факторов формирует в пределах поселения систему территорий с особыми условиями использования, во многом определяющих потенциал, возможности и условия его устойчивого развития.

В составе схемы «Основной чертеж» входит комплекс территориально ориентированных мер градостроительного характера, предлагаемых проектным решением генерального плана поселка, в том числе, природоохранительных мер: проектные решения по реконструкции или выносу объектов, оказывающих негативное воздействие, учет зон негативного воздействия при расчете и определении селитебной территории, архитектурно-планировочной организации территории поселка.

## 7.1 Основные источники негативного воздействия.

К основным источникам негативных воздействий на окружающую среду и условия проживания и отдыха населения поселка Бердянка относятся следующие территории и функциональные объекты (элементы поселковой среды):

- автомобильные дороги;

- газопроводы;

- аэродромы;

- газодобывающие скважины;

- воздушные линии электропередачи;

- понизительные подстанции;

- производственные и коммунальные территории;

- свалка (полигон) ТБО и производственных отходов;

- скотомогильники;

- кладбища.

Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в районе п. Бердянка, согласно данным ФГУ «Оренбургский ЦГМС», не превышают предельно допустимую концентрацию.

## 

## **7.2 Объекты охраны.**

К объектам и территориям, подлежащим охране, относятся природные и антропогенные комплексы, выполняющие средообразующие, буферные, компенсирующие функции, функции жизнеобеспечения и создания комфортных экологических условий в границах населенного пункта и на присоединенных территориях:   
 - территории проживания, отдыха и лечения жителей (жилые кварталы, озелененные территории общего пользования, рекреационные зоны, школы и детские дошкольные учреждения, больницы и пр.);

- водные объекты (водотоки и водоемы);

- пойменные участки долины реки Бердянка;

- водозаборы, водозаборные скважины, насосные станции и сооружения;

- магистральные водоводы;

- организованные памятники природы;

- проектируемые особо охраняемые природные территории;

- болота и другие полигидроморфные комплексы;

- озелененные территории общего пользования и специального назначения;

- защитные лесополосы;

- древесно-кустарниковая растительность и открытые природные пространства.

## 7.3 Зоны с особыми условиями использования территорий (современное состояние).

В составе материалов по обоснованию проекта генерального плана на схеме «Современное использование территории» «Комплексная оценка территории» выделены следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

- 1-й пояс зоны санитарной охраны водозаборов;

- водоохранные зоны водотоков и водоемов;

- санитарно-защитные зоны производственных, коммунальных, сельскохозяйственных и прочих объектов;

- санитарно-защитные зоны понизительных подстанций;

- санитарные разрывы (охранные зоны) воздушных линий электропередачи, газопроводов;

- территории проявлений речной и овражно-балочной эрозии;

- организованные памятники природы;

-проектируемые особо охраняемые природные территории (природный парк);

- санитарный разрыв вдоль стандартных маршрутов взлета и посадки воздушных судов.

Размеры водоохранных зон приняты в соответствии с:

* Водным кодексом РФ от 3 июня 2006г. (Принят Государственной Думой 12 апреля 2006 года Одобрен Советом Федерации 26 мая 2006 года (в ред. Федеральных законов от 04.12.2006 N 201-ФЗ, от 19.06.2007 N 102-ФЗ).
* Распоряжением 12-Р от 08.01.90г. Оренбургского областного комитета «Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования».

Размеры водоохранных зон водотоков и водоёмов приведены в таблице 7.3.1.

Таблица 7.3.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование водного объекта | Размер ВОЗ (м) |
| 1. | р. Бердянка | 200 |
| 2. | Пруды | 50 |
| 3. | Ручьи | 50 |

Размер прибрежных защитных полос водотоков и водоемов определен в соответствии с Водным кодексом РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров – для уклона до трех градусов, пятьдесят метров – для уклона три и более градуса. Масштаб генерального плана не позволяют определить границы прибрежных защитных полос в графических материалах генплана.

Границы могут быть определены в проектах планировки территории.

В водоохранной зоне запрещается:

- проведение авиационно-химических работ;

- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;

- использование навозных стоков для удобрения почв;

- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ, скотомогильников, накопителей сточных вод;

- складирование навоза и мусора;

- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;

В границах водоохранных зон допускается 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 редакции Федерального закона от 14.07.2008 № 118-ФЗ).

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям для водоохранных зон запрещается:

- распашка земель;

- складирование отвалов размываемых грунтов;

- выпас и организация летних лагерей скота, устройство купочных ванн.

В целях предохранения водоемов от загрязнения предусматривается реконструкция централизованных канализационных очистных сооружений для более полной очистки сточных вод с доведением показателей очистки до требуемых по нормативам.

Границы санитарно-защитных зон и санитарных разрывов производственных, коммунальных и прочих объектов ввиду отсутствия расчетных (предварительных и окончательных) размеров СЗЗ в материалах генерального плана приняты как ориентировочные в соответствии с классификацией санитарной опасности объектов новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, некоторые из которых уточнены по данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Оренбургской области и правообладателей объектов.

22 % населения поселка Бердянка проживают в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий. Это свидетельствует о плохой экологической обстановке в поселке. Генпланом предусмотрено принятие ряда мер по нормализации экологической обстановки в поселке и сокращению, ликвидации негативного воздействия на селитебную территорию.

## 7.4 Комплекс планировочных природоохранительных мер.

Проектным решением генерального плана предусматривается необходимость реализации градостроительных приемов и мероприятий, направленных на «экологизацию» планировочной, транспортной и инженерной инфраструктуры поселка для улучшения условий проживания и отдыха населения, восполнение утраченных элементов природной среды и охрану качества и естественных свойств ее компонентов

Для устранения негативного влияния загрязняющих природную среду экологически опасных объектов и сокращения площади жилищного фонда, находящегося в санитарно-защитных зонах, предлагается ряд мероприятий:

Предлагается принять следующие меры:

Сливная станция - расположена в восточной части поселка. Образует санитарно-защитную зону – 300 м. В данную СЗЗ попадает индивидуальная жилая застройка в восточной части поселка (16 домовладений). Требуется прекращение эксплуатации сливной станции т.к. станция переполнена. Закрытие сливной станции и рекультивация земель, прилегающих к станции, снимет необходимость в переселении жителей, проживающих в СЗЗ. Кроме того, после выполнения работ по рекультивации земель, участок, на который накладывалась СЗЗ, может быть использован под индивидуальное (усадебное) жилищное строительство.

Для уменьшения негативного воздействия свалки ТБО на окружающую среду п. Бердянка возникает необходимость в строительстве мусоросортировочной станции. Строительство станции возможно осуществить после строительства мусороперерабатывающего завода в районе п. Пруды.

Котельная на территории школы – создает СЗЗ – 50 м. Требуется модернизация котельной в целях ликвидации СЗЗ.

На северной границе поселка, на территории бывшего животноводческого комплекса, расположена яма «Беккари». Санитарно-защитная зона составляет 500м. (по данным Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) от 06.05.2010г. № 02.02/1753-05). В связи с тем, что яма переполнена необходимо прекращение ее эксплуатации и строительство новой ямы «Беккари» на безопасном расстоянии от жилой территории поселка.

Гараж, парк по ремонту техническому обслуживанию и хранению грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники, расположен в северной части поселка. В настоящее время не работает. Образует СЗЗ - 300 м. Требуется вынос за территорию жилого массива в зону производственных и коммунально-складских объектов или перепрофилирование предприятия в объект не создающий СЗЗ.

Закрытие мусульманского кладбища.

В случае, если невозможно сокращение СЗЗ и негативного воздействия на жилую застройку, владельцам промышленных объектов необходимо выполнить работы по отселению граждан, проживающих в СЗЗ на территории предусмотренные для данной функции, в соответствии с действующим законодательством.

В результате предусмотренных мероприятий количество людей, проживающих в пределах санитарно-защитных зон в поселках сократится. Нового строительства в границах санитарно-защитных зон и санитарных разрывов генеральным планом не предусматривается.

Проектным решением генплана предусматривается реконструкция и развитие единой системы озелененных территорий поселка. Предусматривается ликвидация сброса загрязненных сточных вод в открытые водоемы и на рельеф, развитие системы канализования поселка, строительство очистных сооружений канализации.

Для восстановления экологического равновесия и улучшения санитарных и экологических параметров окружающей среды на отдельных участках территории требуется реализация комплекса мер планировочного и организационного характера, предусмотренных генеральным планом: резервирование участков особо охраняемых природных территорий и элементов природно-экологического каркаса с запрещением несанкционированных видов деятельности в их границах; соблюдение установленных санитарных режимов в границах I и II поясов зон санитарной охраны водозаборов хозяйственно-питьевого назначения, водоохранных зон водотоков и водоемов; контроль состояния компонентов окружающей среды; организация единой системы озелененных территорий общего пользования и специального назначения; озеленение санитарно-защитных зон и санитарных разрывов; совершенствование градостроительной (социальной, транспортной, инженерной, рекреационной, экологической и др.) инфраструктуры поселка.

# 8. ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.

В соответствии с п.6 ст.23 Градостроительного кодекса РФ на картах (схемах), содержащихся в документах территориального планирования (генеральных планах) городских поселений отображаются границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий.

На основании ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей».

Возможные риски возникновения чрезвычайных ситуаций в п. Бердянка:

а) природного характера (пожары природные) характерны в весенне-летний периоды;

б) техногенного характера (химическое заражение). Загазованность атмосферы АХОВ (выброс в атмосферу легких и тяжелых фракций предельных углеводородов вследствие неисправности или сбоя работы технологического оборудования).

Объекты, влияющие на состояние атмосферного воздуха в п. Бердянка: а) установка по переработке нефти и газа ООО «Газпром нефть Оренбург» находится на удалении 11,5 км юго-восточнее поселка; б) установка комплексной переработки газа «УКПГ – 10» ООО «Газпром добыча Оренбург» находится на удалении 11,75 км северо-западнее поселка; в) скважины: № 10005 – на удалении 1,175 км; № 10023 на удалении 1,625 км.

Согласно паспорту безопасности опасного объекта УПНГ ЗАО «Газпром нефть Оренбург», организация осуществляет свою деятельность в следующих направлениях: поиск месторождений углеводородного сырья для технологического и денежного инвестирования; исследование перспективных газовых и нефтяных месторождений; разработка и эксплуатация нефтегазоконденсатного месторождения; оптовая торговля жидким и газообразным топливом; строительство промышленным и бытовых объектов. Возможное количество пожаро-, взрыво-, химически и биологически опасных веществ по каждому опасному производству:

- площадка УПНГ: нефть – 1091,36 тонн; газ – 75,79 тонн; метанол – 67,9 тонн.

- нефтепродукт УПНГ II-УКПГ-10: нефть – 1463 тонн;

- газопровод УПНГ II-УКПГ-10: газ - 306 тонн;

- промысловые нефтепроводы: нефть – 3315 тонн; газ – 83 тонн; метанол – 6,08 тонн.

Показатель приемлемого риска: для персонала принимается равным от 1\* 10-4 до 1\*10-5 год -1, для населения, проживающего на близлежащей территории – 1\*10-6 год -1. Наиболее опасным сценарием развития чрезвычайных ситуаций является полное разрушение емкости хранения нефти V-700 А. Происходит выброс парогазовых и жидких средств с фазовыми превращениями. При отсутствии источника зажигания рассеяние первичного облака, образование токсичного облака, содержащего сероводород. Показатели степени риска для персонала и населения при наиболее вероятном сценарии развития чрезвычайной ситуации следующие: частота наиболее вероятного сценария развития чрезвычайной ситуации 4\*10-6 год; количество опасного вещества, участвующего в реализации наиболее вероятного сценария 0, 27 тонн; возможное количество погибших среди персонала 1 человек; возможное количество пострадавших среди персонала 2 человек; возможное количество погибших среди населения 1 человек; возможное количество пострадавших среди населения 1 человек.

Мероприятия по предупреждению ЧС:

а) природного характера (пожары природные): созданы сельские противопожарные формирование и добровольные пожарные дружины; формирование оснащены противопожарным оборудованием и инвентарем; организовано круглосуточное патрулирование пожароопасных мест (в условиях особого противопожарного режима); оборудованы места для заправки водой пожарных машин; организованного оповещение населения о пожаре; выполняются нормы по пожарной безопасности при заготовке и хранении грубых кормов; проведена минерализация (опашка) мест прилегающих к жилой и хозяйственной застройке.

б) техногенного характера (химическое заражение): оборудованы стационарные автоматизированные посты на территории поселка по контролю за содержанием вредных примесей в атмосферном воздухе (мониторинг); организованно взаимодействие по выявлению источников загазованности с экологической службой ООО «Газпром добыча Оренбург»; организованно оповещение населения о химическом заражении.

Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий отражены на «Схеме границ территорий подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

# 9. ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА И ПОДГОТОВКА ТЕРИТОРИИ

В соответствии с архитектурно-планировочным решением и природными условиями, проектом намечаются следующие мероприятия по инженерной подготовке территории:

* организация и очистка поверхностного стока;
* благоустройство водотоков и водоемов;
* защита от оврагов;
* устройство пляжей;
* рекультивация нарушенных территорий.

«Схема инженерной защиты и подготовки территории» выполнена на топографическом плане масштаба 1:5000.

## 9.1 Организация и очистка поверхностного стока

Для предотвращения роста оврагов, подтопления построек и оптимизации экологического состояния городской среды большое значение имеет быстрое отведение поверхностного стока.

В настоящее время на территории п. Бердянка отсутствует централизованная система ливневой канализации.

Отведение дождевых и талых вод с территории застройки предусматривается путем устройства системы дождевой канализации, которая включает в себя как сеть открытых лотков (кюветов), ведущих к канализационной насосной станции поселка, и далее на очистные сооружения.

В качестве открытых водостоков приняты кюветы трапециидального сечения и лотки. Ширина по дну – 0,5 м, глубина – 0,6-1,0 м, заложение откосов 1:2. Крепление откосов предусматривается одерновкой.

Открытые водостоки будут выполнять функцию дрен. На участках территории с уклонами более 0,03 во избежание размыва проектируется устройство бетонных лотков прямоугольного сечения. Ширина лотков 0,4-0,6м, глубина – 0,6м.

Трассировка водоотводящей сети производилась с учетом бассейнов стока. Водоотвод предусматривается самотеком. Для удобства прокладки сети предусматривается частичная подсыпка территории.

По требованиям, предъявляемым в настоящее время к использованию и охране поверхностных вод, все стоки перед выпуском в водоем должны подвергаться очистке на специальных очистных сооружениях дождевой канализации. В данном случае весь поверхностный сток принимается на локальные очистные сооружения, предусмотренные в северо-восточной части поселка.

## 9.2 Благоустройство водотоков и водоемов

К поселковым водотокам относятся река Бердянка, ручьи и множество озер. Водотоки играют большую роль в регулировании водного режима поселковой территории. В связи с этим предусматривается ряд мероприятий по улучшению состояния водотоков.

Первостепенным мероприятием по благоустройству поселковых водотоков является берегоукрепление русла р. Бердянка.

Кроме вышесказанного, проектом предлагаются следующие мероприятия по благоустройству рек, ручьев на расчетный срок:

* расчистка русел рек и ручьев;
* частичное их дноуглубление;
* укрепление отдельных разрушающихся участков берегов р. Бердянка;
* соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Проектом предлагается благоустройство озер и прудов п. Бердянка. К мероприятиям по благоустройству относится следующее: очистка от мусора, выкос жесткой надводной и древесно-кустарниковой растительности, частичное дноуглубление.

## 9.3 Защита от оврагов.

На территории п. Бердянка незначительно развит процесс оврагообразования.

Овраги расположены на южной границе поселка. Для стабилизации процесса оврагообразования предусматривается проведение следующих мероприятий:

* перехват поверхностного стока у бровки склонов, что позволит предотвратить образование промоин;
* засыпка отвержков и промоин;
* уполаживание и одерновка склонов, при необходимости укрепление их габионами или железобетонными ячеистыми плитами;
* ликвидация свалок.

## 9.4 Организация пляжей.

В настоящее время в п. Бердянка отсутствуют благоустроенные пляжи. Однако существуют места сложившегося пляжного отдыха, в большинстве из которых проектом предлагается проведение мероприятий по их благоустройству.

На первую очередь предлагается организация благоустроенных пляжей на берегу пруда в восточной части поселка.

Отсыпка пляжной полосы, в местах ее истощения, намечается привозным песком. Отсыпка проектируется с уклоном поверхности пляжа в сторону акватории 0,015. Дно акватории, прилегающей к пляжу, на расстоянии до 30 м также подсыпается слоем песка или гравия до 15-20 см. Рельеф дна водоема в месте купания должен углубляться постепенно, не иметь уступов, дно должно быть плотное, свободное от камней, коряг. Дно планируется с уклоном не более 0,03. Глубина водоема на участках, используемых для купания должна быть не более 2м, причем водная акватория имеет две зоны: для не умеющих плавать – с глубиной до 1,2 м, для умеющих плавать – глубиной до 2 м.

Ширина водной полосы, используемой для купания при пологом дне (уклон 0,013) будет составлять примерно 150м, при большем уклоне она сокращается до 50м. Расчетная площадь пляжа на одного отдыхающего принимается 4-5 м2, водной поверхности – 5-6 м2. Граница водного зеркала, предназначенного для купания, ограничивается буями.

На всех пляжах должны размещаться оборудование для создания тени (зонты, навесы), гардеробы и кабины для переодевания, души, скамьи, лежаки, туалеты, места для сбора мусора и пр.

## 9.5 Рекультивация нарушенных территорий.

В связи с тем, что проектом предусматривается вынос, ликвидация свалки ТБО, скотомогильника, сливной ямы, МТМ, предусматривается на первую очередь рекультивация данных территорий – подсыпка минеральным грунтом и планировка. Средний слой подсыпки – 1 м.

Осуществление мероприятий по инженерной подготовке территории будут способствовать улучшению экологического состояния территорий города, что в свою очередь отражается на оптимизации условий проживания населения.

# 10. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА.

Основные технико-экономические показатели – генерального плана приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | Современное состояние на 01.01.10 | Расчетный срок  2035г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Территория | | | | |
| 1.1 | Общая площадь земель в установленных границах в т.ч. территории жилых зон из них:  -малоэтажная застройка  Индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками  -общественно-деловых зон  -производственных зон  -зон инженерной и транспортной инфраструктур  -рекреационных зон  -зон сельскохозяйственного использования  -зон специального назначения  -особо охраняемых зон  - зоны сады-огороды  -прочие зоны | га | 9455,9  2,04  15,26  2,6  88,5  30,5  65,0  9378,9  3,2  496  0,4  17,18 | 9636,6  5,24  42,36  8,2  95,6  84,5  166,6  8868,8  16,3  1141  9,7  27,71 |
| 1.2 | Из общей площади земель поселения территории общего пользования из них:  -зеленые насаждения общего пользования  -улицы, дороги, проезды, площади  -прочие территории общего пользования | га | 0,66  5,6  -- | 36  19,7  -- |
| 2. Население | | | | |
| 2.1 | Численность населения | чел. | 887 | 1450 |
| 2.2 | Плотность населения  -индивидуальная (усадебная) жилая застройка  -малоэтажная | чел/га. | 33  193 | 17  97 |
| 3. Жилищный фонд | | | | |
| 3.1 | Жилищный фонд - всего | м² | 16127 | 34945 |
| 3.2 | Из общего жилищного фонда:  -в малоэтажных жилых домах  -одноэтажных жилых домах | м² | 3902  12225 | 13829  24115 |
| 3.3 | Средняя обеспеченность общей площадью жилого фонда | м²/чел. | 18,18 | 21,4 |
| 4. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения | | | | |
| 4.1 | Учреждения культуры | мест | 210 | 300 |
| 4.2 | Детские дошкольные учреждения | мест | нет | 150 |
| 4.3 | Общеобразовательные школы | мест | 320 | не требуется |
| 4.4 | Предприятия общественного питания,  магазины | мест  м² торговой площади | 40  80 | 60  450 |
| 4.5 | Средняя обеспеченность населения общей площадью жилой площадью | м² | 18,18 | 21,4 |
| 4.6 | Больницы-всего | количество | - | 1 |
| 4.7 | Поликлиники-всего (фельдшерский пункт) | количество | 1 | 1 |
| 4.8 | Физкультурно-спортивные сооружения - всего | количество | спортивная площадка при школе 1 | 3 |
| 4.9 | Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения | количество | 1 | 1 |
| 4.10 | Баня | количество | 1 | 1 |
| 4.11 | Гостиница | мест | -- | 9 |
| 4.12 | Культовые сооружения | количество | -- | 2 |
| 4.13 | Торгово-бытовой комплекс | количество | -- | 1 |
| 4.14 | Пожарное депо | Количество машин | -- | 1 |
| 5. Транспортная инфраструктура | | | | |
| 5.1 | Протяженность линий общественного пассажирского транспорта | км. двойного пути | -- | 4480 |
| 5.2 | Протяженность магистральных улиц и дорог в границах населенного пункта | км. | 1680 | 6900 |
| 5.3 | Общая протяженность улично-дорожной сети | км. | 15650 | 29140 |
| 5.4 | Средние затраты времени на трудовые передвижения в один конец | мин | 25-30 | 25-30 |
| 6. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории | | | | |
| 6.1 | Водоснабжение  -на хозяйственно-питьевые нужды | м³/сут | -- | 675,45 |
| 6.2 | Водоотведение  Общее поступление сточных вод | м³/сут | -- | 500 |
| 6.3 | Санитарная очистка территории: | га | 0,3 | 1,55 |
| 7. Ритуальные обслуживание населения | | | | |
| 7.1 | Общее количество кладбищ | га | 1,2 | 2 |
| 8. Охрана природы и рациональное природопользование | | | | |
| 8.1 | Население, проживающее в санитарно-защитных зонах | чел | 200 | -- |

ПРИЛОЖЕНИЯ...........................