**О Б О С Н О В Ы В АЮ Щ И Е М А Т Е Р И А Л Ы**

**комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры**

**муниципального образования Воронежского сельского поселения**

 **Усть-Лабинского района Краснодарского края**

**на период 20 лет (до 2032 года)**

 **с выделением 1-ой очереди строительства – 10 лет с 2013 г. до 2022 г.**

 **и на перспективу до 2041 года**

**Общая информация**

**Оглавление**

[Предисловие 3](#_Toc344218063)

[1. Перспективные показатели развития Воронежского сельского поселения поселения для разработки программы 4](#_Toc344218064)

[1.1. Характеристика муниципального образования 4](#_Toc344218065)

[1.1.1. Территория 4](#_Toc344218066)

[1.1.2. Климат 4](#_Toc344218067)

[1.1.3. Административное деление 5](#_Toc344218068)

[1.1.4. Численность и состав населения 6](#_Toc344218069)

[1.1.5. Экономическое состояние муниципального образования 7](#_Toc344218070)

[1.1.6. Доходы населения 10](#_Toc344218071)

[1.1.7. Характеристика существующего состояния жилищного фонда 11](#_Toc344218072)

[1.1.8. Планы и программы развития Воронежского сельского поселения 11](#_Toc344218073)

[1.2. Прогноз численности Воронежского сельского поселения 11](#_Toc344218074)

[1.3. Прогноз развития Воронежского сельского поселения 11](#_Toc344218075)

[1.4. Прогноз развития застройки Воронежского сельского поселения 14](#_Toc344218076)

[1.5. Прогноз изменения доходов населения 18](#_Toc344218077)

[2. Охрана окружающей среды 18](#_Toc344218078)

[2.1. Мероприятия по охране окружающей среды 18](#_Toc344218079)

[2.2. Мероприятия по оценке основных элементов региональной экологической среды 18](#_Toc344218080)

[2.3. Мероприятия по улучшению качества атмосферного воздуха 19](#_Toc344218081)

[2.4. Мероприятия по охране водных объектов 21](#_Toc344218081)

[2.5 Мероприятия по охране и восстановлению почв 23](#_Toc344218082)

[2.6. Мероприятия по охране недр, минерально-сырьевых ресурсов, подземных вод 24](#_Toc344218083)

[2.7. Мероприятия по приведению полигонов (свалок) ТБО в соответствие с требованиями природоохранного и санитарно-гигиенического законодательства 27](#_Toc344218084)

[2.8. Альтернативные и энергосберегающие технологии 31](#_Toc344218082)

[3. Памятники истории и культуры 32](#_Toc344218085)

[4. Защита территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 37](#_Toc344218086)

[4.1. Возможные последствия возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера 37](#_Toc344218087)

[4.2. Возможные последствия возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера…………………………………………………………………………………………...4](#_Toc344218088)2

**Предисловие**

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Приказом Минрегиона РФ от 06.05.2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» осуществлена разработка Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее - Программа).

Разработка Программы велась, исходя из сроков реализации Генерального плана Воронежского сельского поселения, определяющего основные направления развития поселения и основные проектные решения на расчётный срок до 2030 г. Мероприятия для дальнейшей реализации программы на перспективу (до 2041 года) будут доработаны после разработки и утверждения генерального плана поселений на следующий срок, предусмотренный законодательством. Разработка Программы организована администрацией Воронежского сельского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края, осуществлялась ООО «Проектный институт территориального планирования».

Работа над Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры велась в тесном взаимодействии с органами местного самоуправления - Администрацией Усть-Лабинского района Краснодарского края, Администрацией Воронежского сельского поселения, организациями коммунального комплекса, предоставляющими услуги на территории муниципального образования.

На основании Программы должны быть сформированы инвестиционные программы организаций коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры, необходимые для финансирования строительства и модернизации систем коммунальной инфраструктуры: электроснабжения, газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и объектов, используемых для захоронения (утилизации) бытовых отходов.

В результате реализации Программы:

* будут проведена модернизация и развитие существующих систем коммунальной инфраструктуры электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения;
* улучшится качество предоставляемых услуг;
* улучшится экологическая ситуация на территории муниципального образования;
* снизится уровень износа объектов коммунальной инфраструктуры,
* повысится финансовая устойчивость предприятий коммунальной сферы.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Воронежского сельского поселения должна выполняться как единое целое с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы и мероприятий программ по энергосбережению при производстве, транспортировке и потреблении энергоресурсов.

Программа разработана на основании и с учётом следующих правовых актов:

1. Перечень поручений президента Российской Федерации от 17 марта 2011 г. Пр.№701.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Минрегиона РФ от 06 мая 2011г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
4. Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
5. Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Постановление правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»
7. Градостроительный кодекс Краснодарского края.
8. Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2020 года, утвержденная законом Краснодарского края от 29 апреля 2008 года № 1465-КЗ.
9. Программа социально-экономического развития Краснодарского края до 2012 года, утвержденная законом Краснодарского края от 03 февраля 2009 года № 1692-КЗ.
10. Программа социально-экономического развития муниципального образования Усть-Лабинского района.
11. Программа социально-экономического развитияВоронежского сельского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края.

 **12**.Разработанная и утвержденная документация территориального планирования муниципального образования Воронежского сельского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края.

## 1. Перспективные показатели развития Воронежского сельского поселения для разработки программы.

## 1.1. Характеристика муниципального образования.

## 1.1.1. Территория.

##

В состав сельского поселения входит один населенный пункт - станица Воронежская – административный центр поселения. Общая численность населения муниципального образования Воронежское сельское поселение на 01.07.2010 г. составляла 8 800 человек.

Станица расположена на территории Прикубанской степной равнины вблизи ее южной границы с Закубанской равниной на правом берегу реки Кубань. Рельеф характеризуется слабоволнистой с незначительным общим уклоном поверхностью в северо-западном направлении. Южный склон ограничивает уступ – высокий, крутой обрывистый, иногда вертикальный.

Расстояние от районного центра- 5 км., от краевого центра г. Краснодара – 50 км.

Транспортные связи станицы с краевым, районным центрами и другими населенными пунктами края осуществляются по региональной автомобильной дороге I-II категории г. Темрюк – г. Краснодар – г. Кропоткин – граница Ставропольского края, разделяющей ее на два жилых района, и межмуниципальной автодороге Воронежская – Суворовское 4 категории. Станицу пересекает железная дорога Краснодар – Кавказская СКЖД, в ее центральной части расположена грузопассажирская железнодорожная станция Варилка.

По территории поселения в северной части в направлении запад-восток проходит магистральный газопровод «Голубой поток» Россия-Турция и Каспийский трубопроводный консорциум, с восточной стороны станица обрамлена коридором газопровода-отвода высокого давления Гиагинская – Динская.

## 1.1.2. Климат.

##

В климатическом отношении территория станицы Воронежской Усть-Лабинского района тяготеет к северо-восточной степной провинции, в ее юго-восточном фланге.

Климат исследуемого района умеренно-континентальный.

Температурный режим приведен по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Усть-Лабинска. Полные среднемесячные данные имеются с 1952 года. Самым холодным месяцем является январь, среднемесячная температура составляет -4,0 0С. Самым жарким месяцем является июль, среднемесячная температура составляет +23,2 0С. С середины 80-х годов наметилась устойчивая тенденция повышения среднегодовых температур. Средняя годовая температура воздуха +9,6 0С с тенденцией повышения в последние годы.

Зима неустойчивая с частыми оттепелями и кратковременными морозами, наступающими в первых числах декабря, абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 35 0С. Наибольшая мощность снежного покрова составляет 25см, продолжительность периода со снежным покровом 50-65 дней.

Весна прохладная, наступает в первой половине марта, сопровождается осадками.

Лето сухое, жаркое, начинается в начале мая, абсолютный максимум температуры воздуха +41 0С, средняя продолжительность лета около 130 дней.

Осень теплая и мягкая, наступает в конце сентября. Первые заморозки обычно бывают в середине октября, но возможны и в конце сентября.

Выхолаживание воздуха в ночные часы приводит к образованию туманов. Больше всего дней с туманами отмечается с ноября по март (30 дней). Общее число дней с туманами достигает 38.

Территория станицы Воронежской относится к зоне умеренного увлажнения.

Радиационный режим характеризуется поступлением большого количества солнечного тепла. Годовая суммарная радиация около 90-100 ккал/см2, потеря тепла в виде отраженной радиации составляет 60 ккал/см2. Продолжительность солнечного сияния – 1900-2400 часов в год.

Промерзание почв в равной мере зависит как от температуры воздуха, так и от высоты снежного покрова. Нормативная глубина промерзания равна 0,8 м (СНиП 23-01-99).

Влажность воздуха имеет отчетливо выраженный годовой ход, сходный с изменением температуры воздуха. Относительная влажность в пределах изучаемого района довольно высока и колеблется в пределах 60-78 % (средняя за год − 74%).

На рассматриваемой территории преобладают ветры восточных, северо-восточных и юго-западных румбов.

Средняя скорость ветра − 3,8 м/с. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) − 16, в холодный период − 10. Наибольшая скорость ветра, возможная один раз в год − 29 м/с.

Наиболее устойчив восточный и особенно северо-восточный ветер, дующий порой по 6-12 дней.

Зимой этот ветер при силе в 5-12 балов может вызвать «черные» бури: пыль из верхнего слоя почвы поднимается высоко в воздух и разносится на большие расстояния, а более крупные частицы скапливаются в пониженных местах и лесополосах.

Осадки являются основным климатическим фактором, определяющим величину поверхностного и подземного стоков. Годовое количество осадков по станице Воронежской составляет 508- 640 мм. Основное количество осадков выпадает в теплый период года (60-70%). Суточный максимум осадков − 88-112 мм. Суммы осадков год от года могут значительно откланяться от среднего значения.

Согласно приложению 5 СНиП 2.01-07-85 и СНКК − 20- 301-2000 для станицы Воронежской Усть-Лабинского района принимаются:

- по расчетному значению снегового покрова – район Ι;

- ветровой район по средней скорости ветра, м/с, за зимний период − 5;

- по расчетному значению давления ветра − район ΙΙΙ;

- по толщине стенки гололеда − ΙΙΙ;

- по среднемесячной температуре воздуха (0С), в январе − район 00;

- по среднемесячной температуре воздуха (0С), в июле − район 250;

- годовое количество осадков – 583 мм;

- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (0С) в январе − район 150.

## 1.1.3. Административное деление.

В соответствии с Законом Краснодарского края «Об Установлении границ муниципального образования Усть-Лабинский район наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований сельских поселений и установлении их границ», принятым Законодательным Собранием Краснодарского края, муниципальное образование Воронежское сельское поселение является одним из четырнадцати сельских поселений, входящих в состав Усть-Лабинского района.

Воронежское сельское поселение находится в юго-западной части муниципального образования Усть-Лабинский район и граничит на севере − с Железным сельским поселением, на востоке – с Усть-Лабинским городским поселением, на юге − с республикой Адыгея, на западе − с Динским районом и Суворовским сельским поселением.

На территории Воронежского сельского поселения расположен один населенный пункт – станица Воронежская, с численностью населения 8800 человек.

## 1.1.4. Численность и состав населения.

По состоянию на 01.07.2010 численность населения Воронежского сельского поселения составляла 8800 человек, в том числе:

- станица Воронежская – 8800 человек.

Динамика численности населения станицы Воронежской согласно данным администрации Воронежского сельского поселения приведена в таблице 2.

**Динамика численности населения**

**Таблица 1.1.4.1**

| **Годы** | **Численность населения, чел.** | **Прирост населения, чел.** |
| --- | --- | --- |
| 01.01.2005 г. | 8199 |  |
| 01.01.2006 г. | 8264 | 65 |
| 01.01.2007 г. | 8384 | 120 |
| 01.01.2008 г. | 8473 | 89 |
| 01.01.2009 г. | 8609 | 136 |
| 01.01.2010 г. | 8770 | 161 |
| 01.07 2010 г. | 8800 | 30 |
| **Итого** |  | **601** |

Из данных представленной таблицы видно, что за рассматриваемый период численность населения Воронежского сельского поселения имеет устойчивую тенденцию к увеличению. За исследуемый период прирост населения составил 601 человек. Существующая демографическая ситуация позволяет предполагать, дальнейшее увеличение численности населения и улучшение демографических показателей в Воронежском сельском поселении.

Данные о возрастном составе населения Воронежского сельского поселения по состоянию на 01.07.2010 года показаны в таблице 1.1.4.2

**Структура возрастного состава населения**

**Таблица 1.1.4.2**

|  |  |
| --- | --- |
| Численность населения (чел.) | Возрастные группы населения |
| от 0-6 лет | от 7-15 лет | свыше 55 лет жен. | свыше 60 лет муж. | Итогонесамодеятельного населения | от 16 до 54 лет включительно, жен. | от 16 до 59 лет включительно, муж. | Итоготрудоспособного населения |
| Существующее положение – 2010 г. |
| 8800 | 807 | 748 | 1950 | 1675 | 5180 | 1880 | 1740 | 3620 |
| % к общей численности | 9,17 | 8,50 | 22,16 | 19,03 | 58,86 | 21,37 | 19,77 | 41,14 |

## 1.1.5. Экономическое состояние муниципального образования.

Воронежское сельское поселение входит в состав муниципального образования Усть-Лабинский район − агропромышленного района Краснодарского края. С экономической точки зрения поселение имеет аграрную направленность. Экономически значимые объекты промышленного производства на территории сельского поселения отсутствует.

В Воронежском сельском поселении в производстве сельхозпродукции заняты предприятия и личные подсобные хозяйства. В 2008 году по сравнению с 2007 годом объем валовой продукции увеличился на 22,3%. или на 81,2 млн. рублей. Рост объемов валовой продукции обеспечивают не только предприятия, но и личные подсобные хозяйства, так в 2008 году объем валовой продукции по личным подсобным хозяйствам по сравнению с 2007 годом увеличился на 5,9% или 5,8 млн. рублей. В Воронежском сельском поселении сельское хозяйство представлено растениеводством и животноводством, при этом растениеводство развито лучше и производит 66% от общего объема сельхоз продукции. Рост объемов производства наблюдается как в растениеводстве (17,9%), так и в животноводстве (31,7%). Сельхозпроизводители поселения производят следующие виды продукции: зерно, соя, сахарная свекла, масленичные культуры. Кроме того, картофель, овощи, плоды и ягоды, скот и птицу, молоко, яйца.

В таблице 1.1.5.1 представлены основные экономические показатели сельского хозяйства Воронежского сельского поселения.

**Таблица 1.1.5.1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Показатель, единица измерения*** | ***2010 год*** | ***2011год*** | ***2011 г. В % к 2010 г.*** | ***2012 год*** | ***2012 в% к 2011 г.*** |
|
| **Производство основных видов промышленной продукции в натуральном выражении**  |  |  |   |  |   |
| Материалы стеновые, млн. штук условного кирпича | 2,406 | 2,5 | 103,9 | 2,6 | 104,0 |
| Кирпич керамический неогнеупорный строикельный млн.штук усл.кирпича | 2,406 | 2,5 | 103,9 | 2,6 | 104,0 |
| Мясо, включая субпродукты 1 категории, тонн | 33,56 | 33,5 | 99,8 | 33,6 | 100,3 |
| Полуфабрикаты мясные, тонн |   |   |   |   |   |
| Цельномолочная продукция, тонн |   |   |   |   |   |
| Масло животное, тонн |   |   |   |   |   |
| Масла растительные, тонн |   |   |   |   |   |
| Сахар-песок - всего, тонн |   |   |   |   |   |
| в том числе из сахарной свеклы,  тонн |   |   |   |   |   |
| Мука, тонн | 211,4 | 300,0 | 141,9 | 335,0 | 111,7 |
| Крупа, тонн |   |   |   |   |   |
| Водка и ликероводочные изделия, тыс. дкл |   |   |   |   |   |
| Коньяк, тыс. дкл |   |   |   |   |   |
| Хлеб и хлебобулочные изделия, тонн | 272,0 | 288,0 | 105,9 | 290,0 | 100,7 |
| Комбикорма, тонн |   |   |   |  |   |
| Объем продукции сельского хозяйства всех категорий хозяйств, тыс. руб. | 550000 | 565000 | 102,7 | 594850 | 105,3 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях | 375000 | 390000 | 104,0 | 415000 | 106,4 |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей | 60000 | 59000 | 98,3 | 63500 | 107,6 |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 115000 | 116000 | 100,9 | 116350 | 100,3 |
| **Производство основных видов сельскохозяйственной продукции** |   |   |   |   |   |
| Зерно (в весе после доработки), тыс.тонн | 25 | 25,3 | 101,2 | 25,6 | 101,2 |
| Рис, тыс. тонн |   |   |   |   |   |
| Кукуруза, тыс. тонн | 0,3 | 0,3 | 100,0 | 0,3 | 100,0 |
| Соя, тыс. тонн | 1,7 | 1,8 | 105,9 | 1,8 | 100,0 |
| Сахарная свекла, тыс. тонн | 22 | 23 | 104,5 | 23 | 100,0 |
| Подсолнечник (в весе после доработки), тыс. тонн | 2,1 | 2 | 95,2 | 2,2 | 110,0 |
| Картофель - всего, тыс. тонн | 1,7 | 1,71 | 100,6 | 1,72 | 100,6 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях | 0,1 | 0,1 | 100,0 | 0,1 | 100,0 |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 1,6 | 1,61 | 100,6 | 1,62 | 100,6 |
| Овощи - всего, тыс. тонн | 1,7 | 1,7 | 100,0 | 1,7 | 100,0 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях | 0,2 | 0,2 | 100,0 | 0,2 | 100,0 |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей | 0,6 | 0,6 | 100,0 | 0,6 | 100,0 |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 0,9 | 0,9 | 100,0 | 0,9 | 100,0 |
| Плоды и ягоды - всего, тыс. тонн | 0,1 | 0,1 | 100,0 | 0,1 | 100,0 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях |   |   |   |   |   |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 0,1 | 0,1 | 100,0 | 0,1 | 100,0 |
| Виноград - всего, тыс. тонн | 0,0025 | 0,0025 | 100,0 | 0,0025 | 100,0 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях |   |   |   |   |   |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 0,0025 | 0,0025 | 100,0 | 0,0025 | 100,0 |
| Скот и птица (в живом весе)- всего, тыс. тонн  | 1,65 | 1,61 | 97,6 | 1,69 | 105,0 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях | 1,3 | 1,31 | 100,8 | 1,34 | 102,3 |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 0,35 | 0,3 | 85,7 | 0,35 | 116,7 |
| Молоко- всего, тыс. тонн | 2,9 | 2,8 | 96,6 | 2,8 | 100,0 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях | 2,2 | 2,2 | 100,0 | 2,2 | 100,0 |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 0,7 | 0,6 | 85,7 | 0,6 | 100,0 |
| Яйца- всего, тыс. штук | 1,2 | 1,2 | 100,0 | 1,21 | 100,8 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях |   |   |   |   |   |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 1,2 | 1,2 | 100,0 | 1,2 | 100,0 |
| Улов рыбы в прудовых и других рыбоводных хозяйствах, тыс. тонн | 0,00061 | 0,00061 | 100,0 | 0,00061 | 100,0 |
| в том числе в сельскохозяйственных организациях |   |   |   |   |   |
| в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей | 0,00061 | 0,00061 | 100,0 | 0,00061 | 100,0 |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах |   |   |   |   |   |
| **Численность поголовья сельскохозяйственных животных**  |   |   |   |   |   |
| Крупный рогатый скот, голов | 2140 | 2145 | 100,2 | 2145 | 100,0 |
| в том числе сельскохозяйственных организаций | 2050 | 2050 | 100,0 | 2050 | 100,0 |
| в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 90 | 95 | 105,6 | 95 | 100,0 |
| из общего поголовья крупного рогатого скота — коровы, голов | 945 | 884 | 93,5 | 890 | 100,7 |
| в том числе сельскохозяйственных организаций | 900 | 840 | 93,3 | 845 | 100,6 |
| в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 45 | 44 | 97,8 | 45 | 102,3 |
| Свиньи, голов  | 3668 | 3668 | 100,0 | 3686 | 100,5 |
| в том числе сельскохозяйственных организаций | 3300 | 3300 | 100,0 | 3318 | 100,5 |
| в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств индивидуальных предпринимателей |   |   |   |   |   |
| в том числе в личных подсобных хозяйствах | 368 | 368 | 100,0 | 368 | 100,0 |
| Овцы и козы, голов | 106 | 106 | 100,0 | 107 | 100,9 |
| Птица, тысяч голов | 9 | 9 | 100,0 | 9 | 100,0 |
| Оборот розничной торговли, тыс. руб.  | 12053,0 | 13776,0 | 114,3 | 15329,0 | 111,3 |
| Оборот общественного питания, тыс. руб. | 6671,0 | 8144,0 | 122,1 | 9277,0 | 113,9 |
| Объем платных услуг населению, тыс. руб. | 14015,0 | 15736,0 | 112,3 | 17659,0 | 112,2 |
| Общий объем предоставляемых услуг курортно-туристским комплексом – всего (с учетом объемов малых организаций и физических лиц), тыс. руб. | 2114 | 2200,0 | 104,1 | 2300 | 104,5 |
| Выпуск товаров и услуг по полному кругу предприятий транспорта, всего, тыс. руб. | 2348,0 | 2802,0 | 119,3 | 3047,0 | 108,7 |
| объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, тыс.руб. | 67600 | 63100 | 93,3 | 60500 | 95,9 |
| объем работ, выполненных собственными силами по виду деятельности строительство, тыс.руб. | 368900 | 414800 | 112,4 | 468500 | 112,9 |

## 1.1.6. Доходы населения.

**Таблица 1.1.6.1. Показатели доходов населения Воронежского сельского**

**поселения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Показатель, единица измерения*** | ***2010 год*** | ***2011год*** | ***2011 г. В % к 2010 г.*** | ***2012 год*** | ***2012 в% к 2011 г.*** |
|
| Среднегодовая численность постоянного населения – всего, тыс. чел. | 8,609 | 8,611 | 100,0 | 8,619 | 100,1 |
| Среднедушевой денежный доход на одного жителя, тыс. руб. | 5,876 | 6,64 | 113,0 | 7,516 | 113,2 |
| Численность экономически активного населения, тыс. чел. | 3,906 | 3,897 | 99,8 | 3,902 | 100,1 |
| **Численность занятых в экономике, тыс. чел.** | **1,166** | **1,170** | 100,3 | **1,176** | 100,5 |
| Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, тыс. руб. | 10,055 | 10,896 | 108,4 | 11,946 | 109,6 |
| Численность занятых в личных подсобных хозяйствах, тыс. чел. | 3,202 | 3,202 | 100,0 | 3,202 | 100,0 |
| Среднемесячные доходы занятых в личных подсобных хозяйствах, тыс.руб. | 5,200 | 5,2 | 100,0 | 5,3 | 101,9 |
| **Численность зарегистрированных безработных, чел.** | **49** | **49** | 100,0 | **49** | 100,0 |
| **Уровень регистрируемой безработицы, в % к численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте** | **0,98** | **0,73** | 74,5 | **0,73** | 100,0 |
| Прибыль прибыльных предприятий, тыс. рублей | 83849 | 90650 | 108,1 | 98060 | 108,2 |
| Прибыль (убыток) – сальдо, тыс. руб. | 83849 | 90650 | 108,1 | 98060 | 108,2 |
| Фонд оплаты труда, тыс. руб. | 208155 | 233135 | 112,0 | 257145 | 110,3 |

## 1.1.7. Характеристика существующего состояния жилищного фонда.

Жилищный фонд на территории Воронежского сельского поселения представлен индивидуальными домами с приусадебными земельными участками (3236 домов). Согласно данным администрации Воронежского сельского поселения общая площадь жилищного фонда на территории поселения составляет 194,6 тыс. м2, средняя обеспеченность жилищным фондом в поселении составляет 22,1 м2 на человека.

Основные показатели жилищного фонда поселения представлены в таблице 1.1.7.1

**Жилищный фонд Воронежского сельского поселения**

**Таблица 1.1.7.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. измерения** | **Показатели** |
| Общая площадь жилого фонда | тыс. м2 | 194,6 |
| Количество домов всего | шт. | 3236 |
| в том числе: |  |  |
| Индивидуальные жилые дома | шт. | 3236 |
| Количество м2 общей площади жилого фонда на 1 человека  | м2 | 22,1 |
| Техническое состояние жилого фонда:-удовлетворительное-ветхое | домов/тыс. м2домов/тыс. м2 | 3126/110/ |

## 1.1.8. Планы и программы развития Воронежского сельского поселения.

 Программы и планы развития Братского сельского поселения приведены на официальном сайте муниципального образования

## 1.2. Прогноз численности Воронежского сельского поселения.

По состоянию на 01.07.2010 года численность постоянного населения Воронежского сельского поселения составляла 8800 человек.

Расчет перспективной численности населения Воронежского сельского поселения произведен, основываясь на методе «передвижки возрастов».

В таблице 1.2.1 представлены показатели, использованные при расчете населения, основанном на методе «передвижки возрастов».

**Показатели, использованные при расчете перспективного населения**

**Таблица 1.2.1.**

| **Наименование** **показателей** | **Единица измерения** | **2010/****2014** | **2015/****2019** | **2020/****2024** | **2025/****2029** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коэффициентсуммарной рождаемости, число рождений на 1 женщину | единиц | 1,768 | 1,834 | 1,893 | 1,96 |
| Общий коэффициентсмертности | промилле | 14,2 | 13,9 | 13,3 | 12,0 |
| Миграционный среднегодовой прирост | человек | 72 | 71 | 70 | 69 |

Согласно расчету по методу «передвижки возрастов» численность и прирост населения Воронежского сельского поселения представлены в таблице 1.2.2

**Таблица 1.2.2.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населённые пункты** **Воронежского сельского** **поселения** | **Численность населения на 01.07.2010 года, чел.** | **Численность населения на I очередь строительства (2020 г.), чел.**  | **Численность населения на расчетный срок (2030 г.), чел.** | **Численность населения за расчетный срок (2045 г.), чел.** |
| **станица Воронежская** |
| Численность населения (чел.) | 8800 | 9220 | 9860 | 10780 |
| Приростнаселения (чел.) | - | 420 | 1060 | 1980 |

Ориентировочная половозрастная структура населения Воронежского сельского поселения на расчетный срок представлены в таблице 1.2.3

**Структура возрастного состава населения**

**Таблица 1.2.3.**

|  |  |
| --- | --- |
| Численность населения (чел.) | Возрастные группы населения |
| от 0-6 лет | от 7-15 лет | свыше 55 лет жен. | свыше 60 лет муж. | Итогонесамодеятельного населения (чел.) | от 16 до 54 лет включительно, жен. | от 16 до 59 лет включительно, муж. | Итоготрудоспособного населения |
| На расчетный срок – 2030 г. |
| 9860 | 845 | 1032 | 1833 | 1234 | 4944 | 2580 | 2336 | 4916 |
| % к общей численности | 8,57 | 10,47 | 18,59 | 12,51 | 50,14 | 26,17 | 23,69 | 49,86 |

**1.3. Прогноз развития Воронежского сельского поселения.**

Тенденции и приоритеты экономического развития Воронежского сельского поселения связаны, прежде всего, с сельскохозяйственным производством. Для более интенсивного развития сельского хозяйства в Воронежском сельском поселении необходимо решить проблемы, которые его замедляют:

• невысокая инвестиционная привлекательность аграрного сектора вследствие низкой эффективности производства и отсутствия рыночных методов хозяйствования;

• высокая степень износа основных фондов, разрушение материально-технической базы;

• низкоэффективное сельскохозяйственное производство;

• недостаточное развитие кооперативных и интеграционных отношений в смежных сферах, что не позволяет «увязать» в единую технологическую цепочку производство сельскохозяйственной продукции, ее переработку и реализацию;

• диспаритет цен на продукцию сельского хозяйства и промышленную продукцию;

• низкая инновационная активность сельхоз предприятий;

• недостаточные темпы развития инвестиционных вложений в объекты сельского хозяйства.

Исходя из производственного потенциала сельского хозяйства, необходимо развивать смежные с сельским хозяйством отрасли, перерабатывающую и пищевую промышленности. Воронежское сельское поселение является слаборазвитым с точки зрения развития промышленного производства. Расположенные в поселении мощности не удовлетворяют потребность в мощностях по переработке сельскохозяйственной продукции, из этого следует, что в Воронежском сельском поселении следует развивать предприятия по переработке той продукции, которая производиться в районе, а перерабатывается за его пределами. Чтобы обеспечить уверенный рост экономики, в районе в целом и в поселении в частности, пищевые и перерабатывающие предприятия поселения и района должны использовать для выпуска своей продукции всю производимую в районе сельхоз продукцию.

Достичь этого можно, за счет строительства новых предприятий, использующих для производства продукции современное оборудование, что позволит выпускать продукцию, отвечающую современным стандартам качества, что увеличит ее конкурентоспособность на рынке.

Одной из основных задач является привлечение инвесторов для строительства предприятий промышленности. Строительство новых предприятий обеспечат поселение новыми рабочими местами, что будет способствовать увеличению занятости трудоспособного населения. Кроме того, увеличатся налоговые поступления в бюджеты всех уровней.

Развитие малого бизнеса должно стать дополнительным фактором обеспечения роста экономических показателей поселения. Увеличения численности субъектов малого предпринимательства приведет к следующим положительным результатам: рост числа работающих в сфере малого предпринимательства, увеличение доли малых предприятий в производстве товаров, работ и услуг, увеличения доли участия субъектов малого предпринимательства в формировании валового муниципального продукта, рост налоговых поступлений от субъектов малого предпринимательства в бюджеты всех уровней.

Развитие сельского хозяйства, перерабатывающей и пищевой промышленности и других отраслей экономики позволят решить следующие проблемы:

- занятость экономически активного населения,

- повышение жизненного уровня жителей.

При правильном подходе к решению проблем в экономике поселения и поступательном ее развитии у Воронежского поселения есть все предпосылки, что бы стать важной частью АПК Усть-Лабинского района.

## 1.4. Прогноз развития застройки Воронежского сельского поселения.

Расчет проектной территории под жилую застройку произведён в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* «градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

На первую очередь численность постоянного населения Воронежского сельского поселения составит 9220 человек, на расчетный срок 9860 человек. Следовательно, на расчетный срок необходимо обеспечить территорией 1060 человек, из них 420 человек на первую очередь. Кроме того, необходимо обеспечить территорией население, переселяемое из санитарно-защитных зон, которое составляет 77 человек. Все население предлагается расселить в индивидуальной усадебной застройке с приусадебными участками 0,12 га. При размере участка – 0,12 га, для предварительного определения потребной селитебной территории норма составляет 0,17 – 0,20 га на один дом.

В таблице 1.4.1 представлена ориентировочная потребность в территории под усадебную застройку.

**Таблица 1.4.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Населённые пункты** **Воронежского****сельского поселения** | **Потребность в территории на I очередь строительства (2020 г.), га.**  | **Потребность в территории на расчетный срок (2030 г.), га.** |
| станица Воронежская | 23,80 | 64,43 |

**Таблица № 1.4.2. Расчет учреждений обслуживания станицы Воронежской на расчетный срок**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п.п. | Наименование | Единица измерения  | Норма СНиП 2.07.01.89\*  | Нормативная потребность населения на расчетный срок, на | В том числе | Обеспеченность на 1 тыс. постоянного населения | Примечание |
| Сохраняемая существующая по станице | Требуется запроектировать по станице |
| 9,86 |
| тыс. чел. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Детские дошкольные учреждения  | мест | 85% | **510** | **110** | **400** | - |   |
| обеспеченности |
| 2 | Общеобразовательные школы | учащихся | 1-9 кл. - 100% 10-11 кл. - 75% | **1238** | **1300** | **0** | - |   |
| 3 | Межшкольный учебно-производственный комбинат | мест | 8% | **99** | **110** | **0** | - |   |
| от общего числа школьников |
| 4 | Внешкольные учреждения | мест | 10% | **124** | **120** | **4** | - |   |
| от общего числа школьников |
| 5 | Стационарные больницы | коек | 13,47 | **133** | **0** | **133** | 13,47 |   |
| на 1 тыс. жителей |
| 6 | Поликлиники амбулатории диспансеры без стационара  | посещений в смену | 18,15 | **179** | **100** | **79** | 18,15 |   |
| на 1 тыс. жителей |
| 7 | Станции скорой медицинской помощи | автомобилей | 1 | **1** | **0** | **1** | - |   |
| на 10 тыс. жителей |
| 8 | Аптеки | учреждений | 1 | **2** | **1** | **1** | - |   |
| на 6,2 тыс. жителей |
| 9 | Молочные кухни | порций в сутки | 4 | **122** | **0** | **122** | - |   |
| на 1 ребенка до года |
| 10 | Спортивные залы | м2 площади пола  | 70 | **690** | **1288** | **0** | 150 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 11 | Бассейны крытые и открытые общего пользования  | м2 зеркала воды  | 20 | **197** | **0** | **197** | 20 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 12 | Плоскостные спортивные сооружения | м2  | 1949,4 | **19221** | **11682** | **7539** | 1949,4 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 13 | Музеи | учреждений | 1 | **1** | **1** | **0** | - |   |
| на 20 тыс. чел. |
| 14 | Клубы и учреждения клубного типа | мест | 100 | **986** | **540** | **446** | 100 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 15 | Библиотеки | учреждений | 1 | **1** | **1** | **0** | - |   |
| на 10 тыс. чел |
| 16 | Магазины продовольственных и непродовольственных товаров | м2 торговой площади  | 300 | **2958** | **1743** | **1215** | 300 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 17 | Рыночные комплексы | м2 торговой площади  | 40 | **394** | **913** | **0** | 96 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 18 | Предприятия общественного питания | посадочное место | 40 | **394** | **508** | **0** | 53 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 19 | Предприятия бытового обслуживания  | рабочее место | 7 | **69** | **13** | **56** | 7 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 20 | Прачечные  | кг белья в смену | 60 | **592** | **0** | **592** | 60 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 21 | Химчистки самообслуживания | кг вещей в смену | 1,2 | **12** | **0** | **12** | 1,2 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| химчистки-фабрики | 2,3 | **23** | **0** | **23** | 2,3 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 22 | Бани | мест | 7 | **69** | **0** | **69** | 7 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 23 | Отделения банков | операционная касса | 1 | **1** | **1** | **0** | - |   |
| на 10 тыс. чел. |
| 24 | Гостиницы | мест | 6 | **59** | **30** | **29** | 6 |   |
| на 1 тыс. чел. |
| 25 | Кладбище традиционного захоронения | га | 0,24 | **2,37** | **0,00** | **2,37** | 0,24 |   |
| на 1 тыс. чел. |

## 1.5. Прогноз изменения доходов населения.

С развитием экономики в Воронежском сельском поселении будут расти и доходы населения. Рост реальных располагаемых доходов населения учтен на основе макроэкономических показателей прогноза Сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г.

 **2. Охрана окружающей среды.**

**2.1.****Мероприятия по охране окружающей среды.**

В соответствии со статьей 36 Закона РФ "Об охране окружающей среды" при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

При разработке проектной документации в обязательном порядке должна выполняться оценка экологической ситуации в районе проектируемого объекта с учетом вкладов от источников выбросов и сбросов загрязняющих веществ, возникающих при строительстве и последующей эксплуатации объекта, в приземный слой атмосферы; решение проблем обезвреживания, захоронения и утилизации отходов; вопросы охраны и рационального использования земельных ресурсов; охраны поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения. Данное требование справедливо к проектированию объектов всех территориальных зон Воронежского сельского поселения.

 **2.2.** **Мероприятия по оценке основных элементов региональной экологической среды.**

Мониторинг состояния окружающей среды (экологического мониторинга) в Усть-Лабинском районе является важнейшим инструментом, поддерживающим управление экологической безопасностью, и может рассматриваться, как одна из информационных составляющих, обеспечивающих общее управление районом. Информация, поставляемая системой мониторинга, должна поступать для формирования соответствующих баз данных и последующего принятия решений по управлению состоянием окружающей среды.

Организация мониторинга, объем затрат, необходимых на его реализацию, зависит от целей и задач, которые перед ним ставятся:

• анализ соответствия состояния окружающей среды эколого-гигиеническим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия;

• снижение степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок;

• решение спорных вопросов, связанных с влиянием промышленных и сельскохозяйственных объектов на экологические условия, прежде всего в жилых микрорайонах посёлка;

• пополнение базы данных по состоянию окружающей среды в Усть-Лабинском районе;

• фиксация всех случаев техногенных происшествий, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в окрестности строительства (разливы ГСМ, токсических жидкостей, несанкционированное размещение отходов) с выработкой предложений по предотвращению негативных последствий.

Основанием для проведения экологического мониторинга служат требования пп. 4.8.7, 4.8.8, 4.8.9, 4.9.2, 4.9.3, 4.9.4 СН 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания»; требования «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной

деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утв. приказом Госком-экологии России от 16.05.2000 г. №372.

Все используемые для построения системы экологического мониторинга измерительные средства должны иметь соответствующую аттестацию Госстандарта РФ, программно-аппаратные средства общего назначения, допущенные для применения ведомственными нормативными документами, а специализированное программное обеспечение принимается в производственную эксплуатацию по итогам опытной эксплуатации специальной комиссией, формируемой администрацией сельского поселения с включением, при необходимости, представителей заинтересованных ведомств.

Полностью развертываемая система экологического мониторинга имеет статус ведомственной системы и вводится в производственную эксплуатацию на основании заключения специально формируемой экспертной комиссии.

Инструментальное и организационное обеспечение экологического мониторинга может быть выполнено разными способами. Среди возможных вариантов такого обеспечения предпочтение следует отдавать вариантам, опирающимся на использование современных информационных технологий. Последние наиболее продвинуты в части контроля состояния атмосферного воздуха. В связи с этим для последующего проектирования системы экологического мониторинга предлагается вариант, включающий подсистему мобильного экологического мониторинга атмосферного воздуха и базы данных для решения задач экологической безопасности.

Основная задача специализированной системы экологического мониторинга – сбор и анализ поступающей по каналам связи метеорологической информации, обеспечение мониторинга опасных метеоусловий и осуществление расчетного мониторинга загрязнения атмосферы.

В интересах проведения экологического мониторинга возможно использование средств специализированной лаборатории, действующей по указанию эксплуатирующих служб

района, для контроля состояния почв и измерения шума.

Специализированная лаборатория обеспечивает, как наиболее полные условия мобильности, так и широкий перечень контролируемых факторов. Анализ отобранных проб может производиться в стационарных условиях аккредитованной лабораторией.

Средствами лаборатории рекомендуется контролировать следующие параметры:

• в почве – измерение концентраций нефтепродуктов, бенз(а)пирена, а также измерение pH;

• эквивалентные уровни шума – у фасадов жилой застройки ближайшей к промпредприятиям и транспортным магистралям;

• гидрохимический мониторинг водных объектов.

**2.3. Мероприятия по улучшению качества атмосферного воздуха.**

***Мероприятия по улучшению экологического состояния*** для действующих предприятий поселения - это реализация мероприятий по снижению величины промышленных выбросов в атмосферу, определённых проектами нормативов ПДВ для этих предприятий.

К выносу из жилой зоны ввиду невозможности организации нормативных санитарно-защитных зон подлежат мельница Усть-Лабинского «Райпищекомбината» с ул. Заводской, мельница с территории производственной базы ЗАО АФ «Мир», маслоцех, зернодробилка и страусиная ферма, находящиеся в северо-восточной части станицы, два цеха по изготовлению изделий из мрамора из центральной промзоны, кирпичный завод, цех по изготовлению металлоизделий возле храма.

Для возможности сохранения целостности МТФ-2 и телочной фермы часть их территорий, находящуюся на 300-метровом расстоянии от жилой зоны, необходимо использовать как административную и складскую зону этих же предприятий.

На последующей стадии рабочего проектирования жилых микрорайонов и реконструкции промышленных предприятий в составе проектов обязательно должен разрабатываться раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" (ПМООС) в котором выполняется анализ валовых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам. Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводится по приоритетным загрязнителям. В состав приоритетных загрязнителей входят: основные ЗВ (окись углерода,двуокись азота, сернистый ангидрид, пыль); вещества 1-й категории опасности. На стадиях рабочего проектирования изучается динамика валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом выбросов размещаемых и существующих объектов. Проводится расчет загрязнения атмосферного воздуха выбросами сохраняемых (с учетом изменений технологии и объемов производства на перспективу) и размещаемых объектов. Расчет так же осуществляется для приоритетных загрязнителей.

Проведение сводных расчетов загрязнения атмосферы выбросами источников всех предприятий и других объектов для всего поселения.

Приведение технического уровня существующих региональных дорог в соответствие с расширением автомобильного парка и ростом интенсивности движения.

Обеспечение расчетных размеров санитарно-защитных зон вокруг промышленных территорий.

Максимально возможное размещение промышленных объектов в производственных зонах поселения с обеспечением вокруг этих зон необходимых санитарных разрывов.

Разработка шумозащитных сооружений вдоль транспортных магистралей на участках, проходящих по жилой и рекреационным зонам.

Мероприятия по объектам транспортной инфраструктуры по снижению давления на атмосферный воздух:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объекта | Мероприятия |
| АЗС | оборудование резервуаров ёмкостью средствами снижения выбросов (ССВ);применение на резервуарах эффективных и надежных дыхательных и предохранительных клапанов применение на всём емкостном оборудовании эффективных и надежных дыхательных и предохранительных клапанов;уменьшение количества разъемных соединений, применение сварных соединений в технологических трубопроводах и 100% контроль сварных швов неразрушающими методами;применение высокоэффективных уплотнителей на фланцевых соединениях трубопроводной арматуры,регулярный контроль за техническим состоянием оборудования, механизмов и машин; частота технического контроля - не реже 1 раза в год;контроль за источниками выбросов на промплощадке в соответствии с графиком контроля;сбор утечек производить в закрытые дренажные емкости, что снижает до минимума вредные выбросы углеводородов в окружающую среду;обустройство и озеленение санитарно-защитной зоны. |
| СТО |  гаражперевод автопарка на газообразное топливо, оснащение автомобилей нейтрализаторами газа, регулярный контроль за техническим состоянием оборудования, механизмов и машин; частота технического контроля - не реже 1 раза в год.поддержание в полной технической исправности технологического оборудования;планово-предупредительные ремонты технологического оборудования, выполняемые по утвержденным план-графикам специализированными бригадами предприятия;систематический контроль за состоянием и регулировкой топливных систем автотехники, контроль за составом выхлопных газов автомобилей;обустройство и озеленение санитарно-защитной зоны. |

**2.4. Мероприятия по охране водных объектов.**

Степень очистки сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать требованиям ″Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами″.

Необходимо выявлять возможность использования условно чистых дождевых вод для оборотного водоснабжения в технических целях, использование обезвреженных

осадков для удобрения и других целей.

Размещение новых и реконструкция уже действующих объектов хозяйственной деятельности, являющихся потенциальными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод, в пределах водоохранных территорий настоящим проектом не предусматривается.

С учетом вертикальной планировки территории проектом канализации запроектированы канализационные насосные станции для подачи стоков на очистные сооружения. Производительность очистных сооружений канализации 5500 м3/сут. Схемой инженерной подготовки территории намечено организовать поверхностный водосток по всей территории населенного пункта.

С учетом ограничений, определённых настоящим проектом, разрабатываются водо

охранные мероприятия, направленные на предотвращение попадания загрязняющих веществ в подземные воды, а также организация и предварительная очистка поверхностного стока с территории размещения промышленных объектов.

Разработка водоохранных мероприятий производится на последующей стадии проектной документации на основе проектных данных застройки жилого района, проекта инженерных коммуникаций промышленной зоны.

Для рек сельского поселения предусматривается водоохранная зона и прибрежная полоса, ширина которых устанавливается в соответствии с нормативными документами.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров от балок;

2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров

3) свыше пятидесяти километров - свыше пятидесяти километров - для реки Кубань

В пределах территории нормативных водоохранных зон и прибрежных защитных полос природных водотоков расположены производственные и иные объекты, на территории которых предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

Наименование Мероприятия

Полевой стан – балка Кочеты. На территории предприятия, находящейся в пределах водоохранной зоны запрещается: движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Водный кодекс не выдвигает требование о выносе указанных объектов за пределы водоохранной зоны, но условием их сохранения является выполнение указанных мероприятий.

Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения сточными водами устанавливаются в соответствии с Водным Кодексом РФ:

При проектировании, размещении, строительстве, реконструкции и эксплуатации гидротехнических сооружений должны предусматриваться и своевременно осуществляться мероприятия по охране водных объектов, а также водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

При использовании водных объектов, входящих в водохозяйственные системы, не

допускается изменение водного режима этих водных объектов, которое может привести к нарушению прав третьих лиц.

При эксплуатации водохозяйственной системы запрещается:

1) осуществлять сброс в водные объекты сточных вод, не подвергшихся санитарной очистке, обезвреживанию (исходя из недопустимости превышения нормативов допустимого воздействия на водные объекты и нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах), а также сточных вод, не соответствующих требованиям технических регламентов;

2) производить забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в объеме, оказывающем негативное воздействие на водный объект;

3) осуществлять сброс в водные объекты сточных вод, в которых содержатся возбудители инфекционных заболеваний, а также вредные вещества, для которых не установлены нормативы предельно допустимых концентраций.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод для удобрения почв;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, 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 границах прибрежных защитных полос так же запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Для территории водоохранной зоны предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению и определяются режимы хозяйственной деятельности.

На основании полученных предпроектных данных по количественному и качественному составу сточных вод, степени их очистки определяется достаточность предусмотренных проектом планировки жилого района, промзоны водоохранных мероприятий и, если они не соответствуют нормативным требованиям, даются предложения по разработке дополнительных мероприятий, направленных на увеличение оборотного водоснабжения, реконструкцию и строительство очистных сооружений, обеспечение предельно-допустимого сброса (ПДС) сточных вод в водоемы. Экологические требования к рациональному использованию и охране водных ресурсов должны носить комплексный характер и включать в себя систему градостроительных, технологических, инженерно-строительных и административных мероприятий:

характеристика водоохранных территорий (водоохранной зоны, зоны санитарной

охраны водозабора и режимов их использования),

определение потенциальных источников загрязнения поверхностных и подземных вод при размещении и эксплуатации объекта,

характеристика геолого-гидрогеологических, геоморфологических и гидрогеологических условий,

прогноз миграции загрязняющих веществ с поверхностным и подземным стоком,

оценка защищенности подземных вод от проникновения загрязнения,

зонирование территории по условиям размещения объектов хозяйственной деятельности,

разработка состава водоохранных мероприятий.

**2.5. Мероприятия по охране и восстановлению почв**.

На стадии инженерно-экологических изысканий для строительства для получения данных о региональных фоновых уровнях загрязнения почв должны быть отобраны фоновые пробы почв вне сферы локального антропогенного воздействия. При отсутствии фактических данных по региональному фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве допускается использование справочных материалов или ориентировочных значений. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить.

В районах перспективного развития поселения возможности деградации почв в зоне воздействия промышленных объектов на районы жилой застройки маловероятны, т.к жилые районы находятся вне зоны влияния выбросов ЗВ в атмосферу от промышленных предприятий. Поэтому и химические изменения - оголения, сульфатредукции почв и др. не прогнозируются.

Мероприятия по соблюдению санитарно-защитных зон, локализации и очистке

вредных выбросов в атмосферу и по минимизации сбросов сточных вод не должны привести к химическому загрязнению территорий жилых микрорайонов.

Проектом предлагается не производить обработку полей с использованием ядохимикатов в 300-метровой зоне от проектных границ населенных пунктов.

Охрана плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

Для эффективного контроля необходимо разработать систему мероприятий, которая включает в себя:

подготовку проектной документации по обращению с плодородным почвенным слоем на период строительства и эксплуатации объектов сельского поселения;

организацию доступа на объекты строительства в системе плановых и неплановых проверок;

организацию по аккредитации организаций осуществляющих проведение изыскательских и проектных работ по сохранению почвенного слоя почвы.

Объем изысканий для проведения проектных работ осуществляются в соответствие со статьей 20 закона «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения и СП 11-102-97 и включает:

почвенное обследование;

агрохимическое обследование;

экологическое обследование на установление уровня загрязнения плодородного почвенного слоя.

В разделе ПМООС (перечень мероприятий по охране окружающей среды) проектной документации на строительство на землях сельскохозяйственного назначения в обязательном порядке включается раздел на снятие, транспортировку, хранение и использование плодородного почвенного слоя, который является основой для проведения контроля за исполнением строительными организациями требований проекта.

Необходимыми сопроводительными материалами раздела проекта являются:

почвенная карта, составленная в соответствии с «Общесоюзной инструкцией по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользования;

картограмма мощности и содержания гумуса в плодородном почвенном слое;

картограмма рН, содержания подвижного Р и обменного К;

характеристики по загрязнению почвенного слоя;

площади снятия плодородного почвенного слоя (ПСП);

мощности снятия ПСП;

места складирования ПСП;

площади, на которые наносится ПСП.

При плановых проверках проверяется соответствие с проектной документацией:

мест снятия, складирования и нанесения ПСП в натуре;

объёма ПСП;

технологии снятия, хранения и нанесения ПСП;

качества ПСП.

Охрана ценных сельскохозяйственных угодий

Сельскохозяйственные угодья - пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими), - в составе земель сельскохозяйственного назначения имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране.

На стадии рабочего проектирования строительства капитальных объектов необходимо предусмотреть площадки для временного хранения строительных отходов.

**2.6. Мероприятия по охране недр, минерально-сырьевых ресурсов, подземных вод.**

Развитие негативных процессов (эрозии, дефляции, подтопления и пр.) при разработке рабочей документации проектов застройки микрорайонов и промышленных предприятий должно быть исключено.

Предусмотрен следующий комплекс основных мероприятий, направленных на ликвидацию неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, повышение благоустройства и санитарного состояния территории:

- организация поверхностного стока и улучшение санитарного состояния территории, в т.ч.: вертикальная планировка; организация водостоков.

- агролесомелиорация – посадка деревьев, кустарников, посев многолетних трав.

При разработке месторождений минерально-сырьевых ресурсов пользователи недр должны руководствоваться требования ФЗ «О недрах».

Пользователь недр, получивший горный отвод, имеет исключительное право осуществлять в его границах пользование недрами в соответствии с предоставленной лицензией. Любая деятельность, связанная с пользованием недрами в границах горного отвода, может осуществляться только с согласия пользователя недр, которому он предоставлен.

Пользование отдельными участками недр может быть ограничено или запрещено в целях обеспечения национальной безопасности и охраны окружающей природной среды.

Пользование недрами на территориях населенных пунктов, пригородных зон, объектов промышленности, транспорта и связи может быть частично или полностью запрещено в случаях, если это пользование может создать угрозу жизни и здоровью людей, нанести ущерб хозяйственным объектам или окружающей природной среде.

Пользователь недр обязан обеспечить:

соблюдение требований законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по технологии ведения работ, связанных с пользованием недрами, и при первичной переработке минерального сырья;

соблюдение требований технических проектов, планов и схем развития горных работ, недопущение сверхнормативных потерь, разубоживания и выборочной отработки полезных ископаемых;

ведение геологической, маркшейдерской и иной документации в процессе всех видов пользования недрами и ее сохранность;

представление геологической информации в федеральный и соответствующий территориальный фонды геологической информации;

представление достоверных данных о разведанных, извлекаемых и оставляемых в недрах запасах полезных ископаемых, содержащихся в них компонентах, об использовании недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, в федеральный и соответствующий территориальный фонды геологической информации, в органы государственной статистики;

безопасное ведение работ, связанных с пользованием недрами;

соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, а так же организация и ведение геоэкологического мониторинга при добыче нефти и газа;

приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;

сохранность разведочных горных выработок и буровых скважин, которые могут быть использованы при разработке месторождений и (или) в иных хозяйственных целях; ликвидацию в установленном порядке горных выработок и буровых скважин, не подлежащих использованию;

выполнение условий, установленных лицензией или соглашением о разделе продукции, своевременное и правильное внесение платежей за пользование недрами.

К пользователям недр или привлекаемым ими для пользования недрами другим юридическим и физическим лицам предъявляются требования о наличии специальной квалификации и опыта, подтвержденных государственной лицензией (свидетельством, дипломом) на проведение соответствующего вида деятельности: геологической съемки, поисков, разведки, разных способов добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений, других видов пользования недрами.

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;

обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;

проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставленного в пользование в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;

проведение государственной экспертизы и государственный учет запасов полезных ископаемых, а также участков недр, используемых в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;

обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;

достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов при разработке месторождений полезных ископаемых;

охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;

предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с пользованием недрами, особенно при подземном хранении нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов производства, сбросе сточных вод;

соблюдение установленного порядка консервации и ликвидации предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях;

предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения.

Пользователи недр, осуществляющие первичную переработку получаемого ими из недр минерального сырья, обязаны обеспечить:

строгое соблюдение технологических схем переработки минерального сырья, обеспечивающих рациональное, комплексное извлечение содержащихся в нем полезных компонентов; учет и контроль распределения полезных компонентов на различных стадиях переработки и степени их извлечения из минерального сырья;

дальнейшее изучение технологических свойств и состава минерального сырья, проведение опытных технологических испытаний с целью совершенствования технологий переработки минерального сырья;

наиболее полное использование продуктов и отходов переработки (шламов, пылей, сточных вод и других); складирование, учет и сохранение временно не используемых продуктов и отходов производства, содержащих полезные компоненты.

Строительство и эксплуатация предприятий по добыче полезных ископаемых, подземных сооружений различного назначения, проведение геологического изучения недр допускаются только при обеспечении безопасности жизни и здоровья работников этих предприятий и населения в зоне влияния работ, связанных с пользованием недрами.

Предприятия по добыче полезных ископаемых и подземные сооружения, не связанные с добычей полезных ископаемых, подлежат ликвидации или консервации по истечении срока действия лицензии или при досрочном прекращении пользования недрами.

До завершения процесса ликвидации или консервации пользователь недр несет ответственность, возложенную на него Законом «О недрах».

При полной или частичной ликвидации или консервации предприятия либо подземного сооружения горные выработки и буровые скважины должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, а при консервации - также сохранность месторождения, горных выработок и буровых скважин на все время консервации.

При ликвидации и консервации предприятия по добыче полезных ископаемых или его части, а также подземного сооружения, не связанного с добычей полезных ископаемых, геологическая, маркшейдерская и иная документация пополняется на момент завершения работ и сдается в установленном порядке на хранение.

Ликвидация и консервация предприятия по добыче полезных ископаемых или подземного сооружения, не связанного с добычей полезных ископаемых, считаются за-вершенными после подписания акта о ликвидации или консервации органами, предоставившими лицензию, и органом государственного горного надзора.

Администрации поселения организовать очистку территории от мусора и несанкционированных свалки и разработать ряд мероприятий, направленных на недопущение захламления территории поселения; контролировать соблюдения установленных технологических регламентов внесения в почву и обработки растений пестицидами и агрохимикатами, внесения в почву минеральных и органических (навоза) удобрений.

По окончании комплекса работ технического этапа на участке карьера проводится биологический этап рекультивации, который проводится в течении 3-х лет.

В течение этого периода на рекультивируемых землях возделывают растения не требовательные к почвенным условиям, образующие большую вегетативную и подземную массу, улучшающие структуру грунта, обогащающие почву органическими веществами и способные повышать биологическую активность корнеобитаемого слоя.

**2.7. Мероприятия по приведению полигонов (свалок) ТБО в соответствие с требованиями природоохранного и санитарно-гигиенического законодательства:**

Свалка предлагается к закрытию с рекультивацией.

Вывоз ТБО – на свалку района. Очистка территорий поселения осуществляется муниципальным предприятием по уборке населенных пунктов. Вывоз – мусоровозом и тракторной тележкой по графику.

Мероприятия по строительству мусоросортировочных комплексов:

подведение электроснабжения;

строительство производственного корпуса с установкой оборудования сортировочной линии и прессами;

обустройство весовой площадки;

приобретение специальной техники для эксплуатации мусоросортировочного комплекса (бункеровоз, фронтальный погрузчик, бункеры-накопители), а также автомобиля для перевозки вторичного сырья;

строительство участка компостирования с приобретением измельчителя веток;

В соответствии с законом «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ «Объекты размещения отходов вносятся в государственный реестр объектов размещения отходов. Ведение государственного реестра объектов размещения отходов осуществляется в порядке, определенном Правительством Российской Федерации».

Администрации поселения необходимо обеспечить исполнение действующего законодательства в области обращения с отходами в части лицензирования деятельности, связанной с принятием на хранение отходов и эксплуатацией объектов размещения отходов, а также включения действующего полигона ТБО в государственный реестр объектов размещения отходов (ст. 9 и ст. 2 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Организация на территории Воронежского сельского поселения раздельного сбора ТБО, сортировки и частичной переработки вторсырья.

На территории поселения возможна организация раздельного сбора ТБО. Сортировку и частичную переработку вторсырья целесообразно организовать на полигоне ТБО. Для организации раздельного сбора ТБО необходима установка следующих видов контейнеров:

Общий, для неразделяемой части ТБО

Для стеклобоя

Для пластика

Для макулатуры

Для металла

Основным способом извлечения вторсырья из ТБО в крае в настоящее время является их сортировка (преимущественно ТБО из нежилого сектора городов) на полигонах ТБО и свалках. Это четко отражено в номенклатуре извлекаемого сырья и сложившемся уровне цен. Селективный сбор отходов в источнике образования практически не производится.

В настоящее время на полигоны ТБО и свалки края в значительных количествах поступают:

полиэтиленфтолат (ПЭТ) - преимущественно в виде бутылок различной емкости;

полиэтилен высокого (ПВД) и низкого давления (ПНД) - преимущественно в виде толстых плотных «нешуршащих», а также тонких «шуршащих» пакетов и пленок промышленного и бытового назначения.

Остальные виды полимеров, поступающие на полигоны ТБО и свалки, – полистирол (ПС), полипропилен (ПП) и некоторые другие, не рассматриваются, ввиду незначительного количества их в общем потоке.

ПЭТ (полиэтиленфтолат)

ПЭТ имеет стеклоподобный внешний вид, при изгибе дает белые полосы с последующим растрескиванием. Тонет в воде. ПЭТ, в основном, представлен ПЭТ-бутылками, среди которых преобладают двухлитровые бутылки весом около 50 гр. ПЭТ-бутылки могут быть подвергнуты следующим видам переработки:

глубокая сортировка + брикетирование (прессование);

глубокая сортировка + измельчение + мойка + сушка;

глубокая сортировка + измельчение + мойка + сушка + гранулирование;

глубокая сортировка + измельчение + мойка + сушка + гранулирование + производство товаров народного потребления.

Полиэтилены: высокого давления (ПВД), низкого давления (ПНД)

Полиэтилены при горении дают некоптящее голубое пламя, источают легкий приторно-сладкий запах. Выдерживают многократные изгибы без видимых разрушений. Окрашенные дают налет желтизны на пламя, но без копоти. Не тонут в воде. Обладают низкими показателями жесткости и хрупкости. Полиэтилены на полигонах в основном представлены толстыми плотными «нешуршащими», а также тонкими «шуршащими» пакетами и пленками промышленного и бытового назначения. ПВД и ПНД могут быть подвергнуты следующим видам переработки:

сортировка + брикетирование (прессование);

сортировка + агломерирование + брикетирование;

сортировка + агломерирование + производство товаров народного потребления.

Полистиролы (ПС) дают обильно коптящее желтое пламя. При поджигании чувствуется запах стирола. При изгибе ломаются. Тонут в воде. Обладают наибольшей среди полимеров жесткостью. Полипропилены (ПП) при горении дают некоптящее голубое пламя с ярко выраженным сладким запахом. При многократных изгибах дают четко выраженную белую полосу с последующим изломом. На полигонах ТБО ПС и ПП представлены в основном упаковками пищевого назначения.

ПС и ПП могут быть подвергнуты следующим видам переработки:

сортировка + брикетирование (прессование);

сортировка + агломерирование + брикетирование.

Рынок бумаги и картона

Этот сегмент рынка хорошо развит и конкуренция на нем довольно сильна. Наиболее привлекательной фракцией является картон. Бумага, вследствие большей загрязненности пищевыми отходами, имеет более низкую цену. Основное требование получателей – картон и бумага должны быть относительно чистыми и сухими, тщательно рассортированы и спрессованны.

Картон

На полигонах ТБО и свалках края в поступающих коммерческих отходах картон представлен, в основном, крупными фракциями (коробки из под напитков, бобины и пр.), в связи с чем необходим предварительный отбор крупных фракций при поступлении на линию сортировки. Картон может быть подвергнут следующим видам переработки:

сортировка + прессование;

сортировка + изготовление товарной продукции.

Сортировка + прессование

Цена на картон на краевом рынке сложилась в среднем на уровне 1600 – 2000 руб./т в зависимости от качества сырья и условий поставки. Требования к качеству – относительно сухой, чистый, прессованный, рассортированный.

Сортировка + изготовление товарной продукции

Данный уровень возможен и экономически эффективен только в среднесрочной перспективе. Это связано с высокими капитальными вложениями в оборудование и высокой конкуренцией на рынке.

Бумага

На полигонах ТБО и свалках края бумага представлена газетами, страницами книг и журналов, множеством упаковочной бумаги, загрязненными пищевыми отходами, и т.д. Бумага имеет более низкую цену, чем картон. Она может быть подвергнута единственному виду переработки – сортировке и прессованию.

Сортировка + прессование

Главная трудность – получение бумаги требуемого качества. Отбирать следует только относительно чистую бумагу, так как попадание грязных фрагментов в партию бумаги приводит к ее резкому удешевлению. В большинстве случаев возможен вывоз потребителем.

Металлы могут быть подвергнуты следующим видам переработки:

цветной металл: сортировка + брикетирование (прессование);

черный металл: сортировка.

Цветной металл - Сортировка + брикетирование (прессование)

Представлен в основном комплектующими товаров длительного потребления и алюминиевыми банками. Главная задача – извлечение металла из потока отходов, как правило, связана с большими трудозатратами. Цена на вторичный цветной металл в виде алюминиевых банок на краевом рынке высока и составляет в среднем от 20 000 рублей за 1 т.

Черный металл - Сортировка

Черный металл входит, в основном, в состав КГМ.

Его цена на краевом и российском рынках составляет в среднем от 1000 до 1500 руб./т.

Рынок стекла

Стекло на полигонах, в основном, представлено коммерчески непривлекательной тарой (нестандартные бутылки или бутылки иностранного производства) загрязненной и\или разбитой. Средняя цена на стеклобой, не загрязненный пищевыми отходами, в Краснодарском крае составляет в среднем 500-600 руб./т. Требования – отсутствие в составе стеклобоя технического стекла. Самовывоз предприятий-получателей.

Рынок текстиля

Спрос на вторичный текстиль в Краснодарском крае ограничен вследствие низкого качества сырья. Переработчики принимают либо чистую мешковину, либо текстильные отходы без синтетических примесей. В качестве модели базовой единицы системы управления отходами в крае, предлагается концептуальная схема создания интегрированного предприятия по переработке отходов, на котором максимально реализуется принцип совместного использования отходов различного происхождения и продуктов их переработки. Идея интеграции производств по переработке отходов вы-сказывалась в ряде исследовательских работ .

Основная идея построения комплекса обращения с отходами заключается в следующем. Массовые отходы различного происхождения, такие как ТБО, осадки сточных вод, отходы строительства, зеленого хозяйства, а также нетоксичные промышленные отходы, централизованно собираются на одном предприятии, где из них выделяются отходы, подлежащие термической переработке. Полученная при термической переработке энергия обеспечивает утилизацию остальных отходов, производство продуктов рециклинга, а также расходуется на собственные нужды предприятия.

В общий комплекс по переработке и утилизации отходов производства и потребления, предлагаемый в качестве базовой единицы схемы санитарной очистки края, входят:

сортировочные линии поступающих отходов для дальнейшего распределения потоков сырья (отходов) между всеми технологическими цепочками комплекса;

предприятие по переработке вторсырья, предприятие по нейтрализации и утилизации токсичных отходов;

комплекс по переработке и нейтрализации биологических и медицинских отходов;

пункт по переработке снежных масс;

утилизационная часть, представленная комплексом по термическому уничтожению отходов (с выработкой энергетических ресурсов из поступающего сырья);

предприятие по переработке шлаковых остатков от всех переработчиков в материалы - сырье для строительной индустрии и автодорожных работ (в случае соответствия остатков токсикологическим требованиям отраслей-потребителей конечной продукции переработки);

полигон ТБПО с биотермической ямой для безопасного захоронения не утилизируемой части и/или установкой термического уничтожения этого объема отходов;

информационный центр, позволяющий поддерживать связь с другими объектами санитарной очистки в сети, поставщиками «сырья» и потребителями конечной продукции.

В рамках комплекса создаются также вспомогательные службы:

автохозяйство создается собственное на каждом отдельном элементе общей сети комплексов, чтобы одновременно обслуживать и сам комплекс от поставщика «сырья» /отходов/, и организовывать поставку конечных продуктов переработки отходов к их потребителям. То есть, автохозяйство комплекса дополнительно формирует единицу логистической транспортной системы в системе общекраевой переработки отходов;

комплекс производств по подготовке к товарной реализации продуктов рециклинга;

ремонтно-эксплуатационный блок;

инженерно-энергетический блок, осуществляющий как функции распределения получаемой в ходе переработки отходов тепловой и электрической энергии между отдельными потребителями комплекса, так и обслуживание системы резервного обеспечения, в случае неравномерного распределения поступающих отходов между отдельными предприятиями комплекса и недостаточности собственных мощностей для выработки энергии, необходимой перерабатывающим производствам;

прочие.

Технология комплексной переработки отходов, предполагает использование оптимального сочетания различных методов обращения с ТБО, таких как полигонное захоронение, сжигание, компостирование, вторичное использование утильных фракций.

Существенным, наиболее важным элементом схемы обращения с отходами при данном подходе является их раздельный сбор в источнике образования. Выбор метода сепарации ТБО, количества выделяемых фракций, способов их дальнейшей утилизации и обезвреживания определяет эффективность цепочки удаления отходов в целом.

В принципе, комплексная переработка ТБО может обеспечивать весьма значительное сокращение потока отходов, поступающих на захоронение. Реалистичная редукция начальной массы достигает 70-90%. Значительная часть отходов также может возвращаться в хозяйственный оборот. Однако, при реализации данного сценария, особенно важное значение приобретает финансово-экономический анализ, так как эффективность использования комплекса методов радикально зависит от конкретной рыночной ситуации.

Мусоросортировочные и мусороперегрузочные станции

Целесообразность внедрения мусоросортировочных и мусороперегрузочных станций, а также системы централизованного сбора и сортировки отходов в городах определяется следующими факторами:

сокращение затрат города на вывоз и обезвреживание ТБО;

возвращение вторичных материальных ресурсов в сферу производства и потребления с рыночной реализацией вторсырья и компенсация тем самым части затрат на создание сортировочного производства.

Развитие инфраструктуры первичной переработки отходов направлено на улучшение санитарной очистки населенных мест, развитие индустрии переработки, использования и обезвреживания отходов, увеличения объемов переработки и использования вторичного сырья и дальнейшее развитие регионального рынка вторичных ресурсов. Строительство мусоросортировочных и мусороперегрузочных станций позволит качественно улучшить систему сбора бытовых отходов, а также получить экономический эффект при транспортировке отходов на большие расстояния.

Технология сортировки отходов – один из методов обращения с ТБО, который предполагает извлечение утильных фракций отходов из общего потока отходов и захоронение так называемых «хвостов» на полигонах.

При использовании данной технологии, также как и при комплексной переработке наиболее существенным и важным элементом схемы обращения с отходами при дан-ном подходе является их раздельный сбор в источнике образования. Выбор метода сепарации ТБО (механическая, ручная и т.д.), количества выделяемых фракций, способов их дальнейшей утилизации и обезвреживания определяет эффективность цепочки удаления отходов в целом.

Сортировка потока ТБО может обеспечивать относительное сокращение потока отходов, поступающих на захоронение, при условии разделения отходов поступающих от населения и отходов (так называемые коммерческие отходы) поступающих от организаций. Реалистичная редукция начальной массы в этом случае может достигать 30-40%, значительная часть отходов из этой массы может возвращаться в хозяйственный оборот. Однако, при реализации данного сценария, особенно важное значение организация сбора в источнике образования и разделение потоков отходов на бытовые и коммерческие, в противном случае редукция массы отходов не составит боль-ше10 %. В случае сортировки общего потока ТБО эта операция не дает значительного эффекта. Экономический результат также сомнителен, так как извлекаемые из ТБО вторичные фракции сильно загрязнены и обладают невысокой продажной стоимостью.

***2.8.* Альтернативные и энергосберегающие технологии.**

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 27.02.2008г. №233-р (ред. от 15.06.2009г.) «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008-2010 годы» предусматривается более активное сочетание высокоэффективных энергоустановок, входящих в единую энергосистему страны и разрабатываемых в ходе реализации программы автономных энергоисточников, в том числе возобновляемых видов энергии, которое позволит оптимизировать региональные системы электро- и теплоснабжение при соблюдении жестких экологических требований.

Для условий Краснодарского края – это повсеместное использование солнечных батарей и тепловых насосов с вихревой трубой для систем воздушного отопления. Предполагается, что к расчетному сроку их стоимость и расходы на эксплуатацию будут доступными для того, чтобы использовать для частичного или полного электро- и теплоснабжения дома, квартиры, офиса или предприятия.

Кроме того, в качестве альтернативных источников энергоснабжения могут быть использованы продукты переработки биомассы сельхозпредприятий, расположенных на проектируемой территории.

Для обеспечения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений согласно Закону Краснодарского края от 03.03.2010г. №1912-КЗ «Об энергосбережении

и о повышении энергетической эффективности в Краснодарском крае» в данном проекте также предусматривается:

режим работы административных зданий, многоквартирной жилой застройки по энергопотреблению перевести на трехуровневый график через систему АСКУЭ;

на промышленных предприятиях и предприятиях инженерной инфраструктуры должна быть учтена система повышения компенсации реактивной мощности от СОЦ 408 до СОЦ 092-095;

для снижения потерь напряжения в электрических сетях 10 кВ произвести разукрупнение отходящих линий от ПС с подвеской изолированного провода SAX 70-120;

для внутреннего и наружного освещения вместо ламп накаливания использовать энергосберегающие лампы.

Решение на применение альтернативных источников энергоснабжения принимаются после разработки технико-экономического обоснования на последующих стадиях проектирования.

При реконструкции действующих объектов теплоснабжения, при проектировании новых объектов теплоснабжения и источников электроснабжения администрации поселения необходимо предусматривать в технических заданиях на проектирование проработку вариантов использования альтернативных источников энергии и тепла, в том числе возобновляемых:

Использование солнечной энергии, гидро и энергии ветра;

Использование геотермальных вод;

Использование низкопотенциальных источников тепла отходящих дымовых газов, продуктов сгорания топлива стационарных источников энерго и теплоснабжения;

Применение систем тепловых насосов;

Перевод котельных на газообразное топливо;

Использование в целях теплоснабжения биогаза полигонов ТБО и т.п.

**3. Памятники истории и культуры.**

На территории Воронежского сельского поселения, располагаются следующие **объекты культурного наследия,** которые включены в государственный список памятников истории и культуры и стоят на государственной охране согласно действующему законодательству:

**Таблица 3.1**

| **№ пп** | **Наименование объекта** | **Местонахож-дение объекта** | **Номер по гос. списку** | **Решение о пост. на государ. охрану** | **Категория. ист.-культ. значения** | **Вид памят-ника** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СТАНИЦА ВОРОНЕЖСКАЯ** |
|  | Церковь Рождества Богородицы, 1911-1914 гг.,архитектор А.П. Косякин | ст-ца Воронежская, центр  | 5274 | 615 | Р | А |
|  | Обелиск землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, 1975г.  | ст-ца Воронежская, у здания Дома культуры | 4101 | 759 | Р | И |
|  | Братская могила красноармейцев, погибших за власть Советов в годы гражданской войны, 1918-1920гг.  | ст-ца Воронежская, западная окраина станицы | 4102 | 63 | Р | И |
|  | Братская могила 57 советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками, 1942-1943 гг.  | ст-ца Воронежская, парк у Дома культуры | 4103 | 63 | Р | И |
|  | Памятник В.И. Ленину, 1960 г. | ст-ца Воронежская | 4142 | 63 | Р | МИ |
| **ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ К ПОСТАНОВКЕ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ОХРАНУ** |
|  | Дом жилой, нач.ХХв. | ст-ца Воронежская, ул. Пионерская, 31 |  |  |  | А |
|  | Дом жилой, нач.ХХв. | ст-ца Воронежская, ул. Красная |  |  |  | А |

В 1992 г. Южнороссийским институтом мониторинга земель и экосистем по договору с комитетом по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края было выполнено дешифрирование аэрофотоматериалов и нанесение выявленных и известных по архивным данным памятников археологии на территории Усть-Лабинского района.

В Воронежском сельском поселении выявлено значительное количество **памятников археологии**, представленных курганными могильниками в виде как отдельно стоящих курганов, так и курганных групп, а также поселений, городищ, селищ – их перечень приведен в таблице 3.2.

**Таблица 3.2**

| **Наименование объекта** | **Местонахождение объекта** | **Номер по государ-ствен-ному списку** | **№****кур-гана в груп-пе** | **Вы-сота****кур-гана****м** | **Диа-метр****кур-гана****м** | **Охран-ная зона****курга-на****м** | **Реше-ние о поста-новке на гос. охрану** | **Земле-****поль-зова-тель** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курганная группа«Вербная балка 3»(2 насыпи)  | ст-ца Воронежская, 1,25 км к ЗСЗ от С окраины ст. Воронежская, западнее МТФ | 4013 | 1 | 0,3 | 16 | 50 | 407 | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 0,2 | 17 | 50 |
| Курган  «Вербная балка 2» | ст-ца Воронежская,2,25 км к З от С окраины ст. Воронежская, 0,5 км к С от МТФ | 4014 |  | 0,3 | 14 | 50 | 407 | ЗАО АФ «Мир» |
| Курган  | ст-ца Воронежская,1,9 км к С от С окраины ст. Воронежская, слева в 0,125 км от дороги Воронежская-Железный | 4015 |  | 0,1 | 12 | 50 | 407 | ЗАО АФ «Мир» |
| Курган «Вербная балка 1» | ст-ца Воронежская,2,6 км к З от З окраины ст. Воронежская, севернее балки Первая | 4016 |  | 0,3 | 16 | 50 | 407 | ЗАО АФ «Мир» |
| Курганная группа«Вербная балка 5»(3 насыпи) | ст-ца Воронежская,4,25 км к северо-востоку от С окраины ст. Воронежская | 4017 | 1 | 0,1 | 23 | 50 | 407 | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 0,1 | 16 | 50 |
| 3 | 0,1 | 13 | 50 |
| Курганная группа(2 насыпи) | ст-ца Воронежская, 5 км к северо-западу от С окраины станицы, левый берег р. Вторые Кочеты | 4018 | 1 | 2,3 | 38 | 125 | 407 | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 1 | 22 | 50 |
| Курган «Железный 1» | ст-ца Воронежская, 5,5 км к северу от С окраины станицы, слева от шоссе Воронежская—Железный | 4019 |  | 0,1 | 15 | 50 | 407 | ЗАО АФ «Мир» |
| Городище "Карпенковское" | ст-ца Воронежская, угол ул. им. Карпенко и ул. Почтовая  | 5079 |  |  |  | 500 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Поселение"Октябрьское" | ст-ца Воронежская, к югу от окраины станицы  | 5080 |  |  |  | 500 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Курганная группа«Воронежский 1»(14 насыпей) | ст-ца Воронежская,к юго-западу от Ю окраины станицы, по обеим сторонам дороги Воронежская-Васюринская  | 5081 | 1 | 0,1 | 11 | 50 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 0,2 | 10 | 50 |
| 3 | 6 | 59 | 150 |
| 4 | 1,5 | 21 | 75 |
| 5 | 0,5 | 18 | 50 |
| 6 | 0,3 | 12 | 50 |
| 7 | 0,3 | 13 | 50 |
| 8 | 0,5 | 14 | 50 |
| 9 | 0,8 | 17 | 50 |
| 10 | 0,7 | 14 | 50 |
| 11 | 3 | 44 | 150 |
| 12 | 0,4 | 19 | 50 |
| 13 | 0,2 | 12 | 50 |
| 14 | 0,3 | 15 | 50 |
| Курганная группа«Воронежский 2»(3 насыпи)  | ст-ца Воронежская, 2 км к В от С окраины станицы, 0,5 км к северу от трассы Воронежская-Усть-Лабинск  | 5082 | 1 | 2,3 | 49 | 125 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 1 | 25 | 50 |
| 3 | 0,4 | 21 | 50 |
| Курганная группа«Прифермский 1»(2 насыпи)  | ст-ца Воронежская, 1,5 км к юго-западу от станицы  | 5083 | 1 | 0,2 | 15 | 50 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 0,2 | 14 | 50 |
| Курган «Шестипольный»  | ст-ца Воронежская, 2,75 км к ЮЗ от З окраины станицы, 0,3 км к северу от дороги Воронежская-Васюринская  | 5084 |  | 0,3 | 15 | 50 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Курган  «Четырёхпольный» | ст-ца Воронежская, 3,37 км к ЮЮЗ от З окраины станицы, 1,5 км к ЮЗ от МТФ  | 5085 |  | 0,2 | 14 | 50 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Курган  | ст-ца Воронежская, 6,15 км к ЮЮЗ от З окраины станицы, на обрывистом правом берегу Краснодарского Водохранилища  | 5086 |  | 0,2 | 17 | 50 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Городище"Лесной кордон 3" | ст-ца Воронежская, 5 км к юго-западу от станицы  | 5087 |  |  |  | 500 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Городище "Лесной кордон 2" | ст-ца Воронежская, 6,1 км к ЮЮЗ от З окраины станицы, в пойме р. Кубань  | 5088 |  |  |  | 500 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Городище "Васюринско-Воронежское 1" | ст-ца Воронежская, 6,5 км к ЮЮЗ от З окраины станицы  | 5089 |  |  |  | 500 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Городище"Васюринско-Воронежское 2" | ст-ца Воронежская,6,87 км к ЮЮЗ от З окраины станицы  | 5090 |  |  |  | 500 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Городище"Воронежское 2" | ст-ца Воронежская,2,5 км к Ю от З окраины станицы  | 5091Дубль по Гос. №пп387 |  |  |  | 500 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| Курганная группа«Пасечный 2»(9 насыпей)  | ст-ца Воронежская,5,25 км к ЮЮЗ от З окраины станицы  | 5093 | 1 | 4 | 49 | 150 | 615 | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 0,7 | 23 | 50 |
| 3 | 2 | 27 | 125 |
| 4 | 0,1 | 14 | 50 |
| 5 | 1 | 19 | 50 |
| 6 | 0,3 | 16 | 50 |
| 7 | 0,2 | 12 | 50 |
| 8 | 0,7 | 19 | 50 |
| 9 | 0,5 | 21 | 50 |
| Городище «Воронежское 4» | г. Усть-Лабинск,2,4 км к западу от западной окраины города, слева от шоссе Усть-Лабинск – Воронежская, на правом берегу р. Кубань | В |  |  |  |  | 627-п | ООО ЛЗ «Кубань» |
| Курган «Прифермский 2» | ст. Воронежская,2,0 км к юго-юго-западу от окраины станицы, к юго-западу от МТФ, в лесополосе | В |  | 1,3 | 27 | 75 | 627-п | ЗАО АФ «Мир» |
| Курганная группа(6 насыпей) | ст. Воронежская,4,35 км к юго-юго-западу от западной окраины станицы, на обрывистом правом берегу р. Кубань | В | 1 | 0,8 | 23 | 50 | 627-п | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 0,6 | 22 | 50 |
| 3 | 0,5 | 19 | 50 |
| 4 | 0,5 | 21 | 50 |
| 5 | 1,4 | 27 | 75 |
| 6 | 1,5 | 29 | 75 |
| Городище «Лесной кордон 1» | ст. Воронежская,5,7 км к юго-юго-западу от западной окраины станицы, в пойме р. Кубань | В |  |  |  | 500 | 627-п | ЗАО АФ «Мир» |
| Курганная группа(2 насыпи) | ст. Воронежская,6,6 км к юго-юго-западу от западной окраины станицы, 0,25 км к западу от Краснодарского водохранилища | В | 1 | 1 | 25 | 50 | 627-п | ЗАО АФ «Мир» |
| 2 | 0,5 | 19 | 50 |
| Городище«Воронежское 1» | ст. ВоронежскаяЮжная окраина станицы, правая терраса р. Кубань(N 45º11.8201' E 39º33.2632') |  |  |  |  | 500 |  | ЗАО АФ «Мир» |

В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории вокруг памятников историко-культурного назначения определены зоны охраны объекта культурного наследия.

В соответствии с Законом Краснодарского края № 487-КЗ от 06.06.2002г. ст.25, п. 4,5 «О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятниках истории и культуры) регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края и зонах их охраны» устанавливаются основные требования к отнесению земельных участков, занятых памятниками истории и культуры, к землям историко-культурного назначения, порядок их охраны и использования, а также порядок определения границ (в том числе временных), режима содержания и использования зон охраны памятников истории и культуры, исторических поселений и историко-культурных заповедников, расположенных на территории Краснодарского края. Режим временной охранной зоны действует до разработки в установленном порядке проекта зон охраны данного памятника. При рассмотрении вопросов нового строительства в границах временной охранной зоны необходимо проведение тщательного исторического и градостроительного анализа, на основе которого определяется система ограничений (регламентов) которые фиксируются проектом зон охраны.

На данной стадии выполнения работ определены **временные границы зон охраны**, которые показаны на графических материалах генерального плана.

В соответствии со ст. 25 указанного Закона, для сохранения объектов культурного наследия, устанавливаются следующие временные границы зон охраны:

* для памятников архитектуры – в размере 100 метров от границ памятника по всему его периметру;
* для памятников истории – в размере 60 метров от границ памятника по всему его периметру;
* для памятников монументального искусства – в размере 40 метров от границ памятника по всему его периметру.

**4.Защита территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

**4.1.****Возможные последствия возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.**

*Техногенная чрезвычайная ситуация* – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

*Источник техногенной чрезвычайной ситуации* – опасное техногенное происшествие (авария на промышленном объекте или транспорте, пожар, взрыв или высвобождение какого-либо вида энергии), в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация.

*ПОО* - объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, хранятся или транспортируются взрывоопасные продукты или легковоспламеняющиеся вещества (Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 116-ФЗ), приобретающие, при определенных условиях, способность к возгоранию и взрыву, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации.

Потенциально опасные объекты – химически-, взрыво- , пожароопасных объектов, транспортных коммуникаций, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС на территории объекта градостроительной деятельности.

1. **ХОО (химически опасный объект)**

Согласно исходным данным и требованиям для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения ЧС, на территории Воронежского сельского поселения ХОО – нет. Химсклад, расположенный на территории СТФ – ликвидирован.

1. **Взрыво-, пожароопасные объекты**

Данные о взпывопожароопасных объектах, расположенных на территории Воронежского СП, приведены в таблице 4.1.1

**Таблица 4.1.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование объекта** | **Место расположения** | **Наименование опасного вещества** | **Количество опасного вещества (тонн)** |
| АЗС № 12 | Краснодарский край, Усть-Лабинский район, Воронежское сп, 352304, ст. Воронежская, ул. Восточная | нефтепродукты | 10 |
| АЗС  | Краснодарский край, Усть-Лабинский район, Воронежское сп, 352304, ст. Воронежская, ул. Садовая | нефтепродукты | 10 |
| АЗС  | Краснодарский край, Усть-Лабинский район, Воронежское сп, 352304, ст. Воронежская, ул. Крайняя | нефтепродукты | - |
| Склад ГСМ | Краснодарский край, Усть-Лабинский район, Воронежское сп, 352304, ст. Воронежская,ул. Ленина | нефтепродукты | - |
| АГЗС | На границе с Железным сельским поселением | Пропан - бутан | - |

Генеральным планом предлагается строительство двух АЗС.

При возникновении аварии на АЗС и складе ГСМ, в виде пожаров проливов, возможно воздействие на работников объектов поражающего фактора теплового излучения пожара пролива с получением ожогов различной степени тяжести.

При сгорании «огненного шара» возникает поражающий фактор - тепловое излучение «огненного шара», воздействие которого на человека вызывает у него ожоги различной степени тяжести.

При авариях на, сопровождающихся взрывом, возможны разрушения оборудования, конструкций и травмирование людей, а также легкие травмы и контузии. Максимальная зона малых повреждений зданий на АЗС (разбита часть остекления) достигает 150 метров, на складе ГСМ может достигнуть 500 м.

Опасными факторами пожара, воздействующими на людей, также являются токсичные продукты горения нефтепродуктов, их распространение на определенное расстояние от очага пожара.

При возникновении аварии на АГЗС – полное разрушение емкостного оборудования с СУГ и взрыв ТВС в открытом пространстве, возможно разрушения оборудования, конструкций и травмирование людей. Полное разрушение зданий и тяжелое травмирование людей (возможен летальный исход), ожидается на расстоянии 44 м от места взрыва.

Максимальная зона малых повреждений зданий (разбита часть остекления) достигает 172 метра, нижний порог повреждения человека волной давления – 133 м.

В ст. Воронежской расположен зерносклад. Зерновая пыль является взрывопожароопасной.

* Ведение транспортных и технологических процессов хранения и переработки зерновыхкультур сопровождается значительными пылевыделениями.

Пыль в производственных условиях может находиться в двух состояниях:

* во взвешенном в воздухе аэрозольном;
* в осевшем аэрогельном.

Для того чтобы облако пыли взорвалось, необходима достаточно высокая концентрация пыли, например такая, при которой характерное расстояние поглощения и рассеяния света составляет примерно 0,2 м. Такие облака, как правило, непрозрачны, и концентрация пыли в них выше переносимой человеком. Поэтому эти условия не реализуются на рабочем месте, а могут достигаться лишь внутри трубопроводов и специального оборудования.

Пылевой взрыв возможен только при одновременном совпадении двух условий:

* первое – наличие взрывоопасной концентрации пыли или пылевидных продуктов в аэрозольном состоянии в воздухе с нормальным содержанием кислорода;
* второе – наличие источника воспламенения.

Пылевые взрывы сопровождаются образованием большого объема газообразных продуктов, что обусловливает развитие давления до 5...7х105 Па. Скорость распространения взрыва составляет 300...400 м/с, при этом повышается температура на соседних запыленных участках и ускоряется реакция горения.

При максимально-гипотетической аварии в хранилище зерна возможно разрушение здания для хранения. У персонала возможны сильная контузия, повреждение внутренних органов и мозга, тяжёлые переломы конечностей с возможным смертельным исходом.

1. **Магистральный газопровод**

Транспортные аварии и катастрофы, включают: аварии на магистральных трубопроводах.

По территории поселения в северной части в направлении запад-восток проходит магистральный газопровод «Голубой поток» ∅ 1400 мм Россия-Турция и Каспийский трубопроводный консорциум, с восточной стороны станица обрамлена коридором газопровода-отвода высокого давления Гиагинская – Динская, ∅ 720 мм.

Размер зон действия поражающих факторов при авариях на линейной части трубопроводов будет обусловлен:

* скоростью выброса опасного вещества из отверстия (что в свою очередь зависит от размера отверстия и давления на месте разгерметизации в трубопроводе и возможными условиями вскипания жидкости в трубопроводе);
* размерами площади пролива (объемами выброса, рельефом местности);
* характером наведенного течения на месте выброса;
* условиями вскипания и испарения опасного вещества;
* возможностью воспламенения опасного вещества.

При этом основным поражающим фактором будет воздействие пламени и теплового излучения. Загрязнение почвы и водных систем, а также загрязнение атмосферы менее опасно по сравнению с воздействием пламени.

Наиболее вероятная авария на наземном газопроводе - образование свища (утечка газа через отверстие диаметром до 25 мм в стенке трубопровода). При разгерметизации магистрального газопровода чаще всего происходит истечение газа в атмосферу с последующим рассеиванием.

При разгерметизации подземного газопровода возможно факельное горение (образование горящей струи в условиях мгновенного воспламенения утечки газа) в искусственно созданном котловане (при ведении земляных работ).

Для газопровода диаметром 700 мм опасное расстояние равно 50 м при разрыве на полный диаметр.

Для магистрального газопровода – ∅ 1400 мм опасное расстояние при возникновении пожара в случае аварии составляет 190 м.

Основными поражающими факторами является поражение открытым пламенем и тепловым излучением при возникновении горения и факела.

1. **Железнодорожный транспорт**

Одна из опасностей для населения Воронежского сельского поселения связана с авариями на железнодорожном транспорте, перевозящем опасные грузы.

Наиболее опасными авариями являются:

а) крушение товарных поездов, перевозящих взрывопожароопасные вещества, так как может произойти детонация взрывоопасных веществ и возгорание пожароопасных веществ, что приведет к мощному взрыву, возникновению крупного пожара, человеческим жертвам и потребует привлечение больших сил и средств для ликвидации ЧС;

б) крушение товарных поездов, перевозящих аварийно химически опасные вещества (АХОВ), что приведет к разливу АХОВ, образованию зон химического заражения и большому количеству пострадавших, если крушение произойдет в черте населенного пункта;

в) нарушение герметичности емкости для перевозки АХОВ.

Наиболее уязвимым участком пути сообщения являются железнодорожный мост через реку.

Расчет размеров взрывоопасных зон приведен в таблице 4.1.2

**Таблица 4.1.2**

| **Вещество** | **Пло-щадь разлития всего объема, м2** | **Радиус окружности разлива/ радиус зоны загазованности м** | **Радиус зоны порога пораже-ния людей,** **м** | **Радиус зоны пол-ных разру-шений, м/ избыточ-****ное давление, кПа** | **Радиус зоны сильных разрушений, м/ избыточное давление, кПа** | **Радиус зоны средних разрушений, м/ избыточное давление, кПа** | **Радиус зоны слабых разрушений, м/ избыточное давление, кПа** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Амиловый спирт | 307,615 | 9,897/0,413 | - | - | - | - | - |
| Ацетон | 307,615 | 9,897/8,378 | 50,738 | 3,442/1375,47 | 5,073/526,829 | 8,698/156,873 | 50,738/8,664 |
| Бензин AИ-95 | 307,615 | 9,897/87,071 | 232,885 | 15,802/308,427 | 23,288/132,967 | 39,923/47,626 | 232,885/4,065 |
| Бензин А-80 | 307,615 | 9,897/50,303 | 136,054 | 9,232/576,507 | 13,605/235,212 | 23,323/77,641 | 136,054/5,58 |
| Бензол | 307,615 | 9,897/48,325 | 155,408 | 10,545/446,01 | 15,54/185,996 | 26,641/63,468 | 155,408/4,906 |
| Гексан | 307,615 | 9,897/11,109 | 43,847 | 2,975/2458,1 | 4,384/908,751 | 7,516/254,310 | 43,847/11,623 |
| Гидразин | 307,615 | 9,897/0,566 | 5,561 | 0,383/14392,2 | 0,565/4945,271 | 0,968/1202,335 | 5,65/30,612 |
| Декан | 307,615 | 9,897/0,383 | - | - | - | - | - |
| Дивиниловый эфир | 307,615 | 9,897/150,987 | 416,81 | 28,283/161,646 | 41,681/74,33 | 71,453/29,049 | 416,81/2,904 |
| Дизельное топливо | 307,615 | 9,897/0,586 | - | - | - | - | - |
| Дихлорэтан | 307,615 | 9,897/8,876 | 112,8 | 7,654/248,036 | 11,28/109,434 | 19,337/40,449 | 112,8/3,655 |
| Диэтиловый эфир | 307,615 | 9,897/124,508 | 367,338 | 24,926/157,751 | 36,733/72,75 | 62,972/28,534 | 367,338/2,869 |
| Изобутиловый спирт | 307,615 | 9,897/1,056 | - | - | - | - | - |
| Изопентан | 307,615 | 9,897/185,047 | 430,310 | 29,199/165,013 | 43,031/75,706 | 73,767/29,501 | 430,31/2,936 |
| Изопропил-бензол | 307,615 | 9,897/3,736 | - | - | - | - | - |
| Изопропиловый спирт | 307,615 | 9,897/13,073 | 62,491 | 4,24/1108,65 | 6,249/430,786 | 10,712/131,438 | 62,491/7,768 |
| Керосин | 307,615 | 9,897/2,22 | - | - | - | - | - |
| Метиловый спирт | 307,615 | 9,897/13,638  | 102,732 | 6,971/425,758 | 10,273/178,469 | 17,611/61,344 | 102,732/4,807 |
| Нефть | 307,615 | 9,897/0,596 | - | - | - | - | - |
| Толуол | 307,615 | 9,897/2,734 | 14,361 | 0,974/10256,2 | 1,436/3560,209 | 2,462/883,725 | 14,361/25,047 |
| Хлорбензол | 307,615 | 9,897/6,183 | - | - | - | - | - |
| Этилбензол | 307,615 | 9,897/1,309 | - | - | - | - | - |
| Этиловый спирт | 307,615 | 9,897/11,537 | 68,47 | 4,646/899,489 | 6,847/354,813 | 11,737/110,976 | 68,47/6,996 |

Наиболее вероятной аварийной ситуацией на железной дороге может быть разгерметизация или трещина в цистерне, перевозящей АХОВ, во время транспортировки, в результате чего происходит испарение (вылив) жидкости, находящейся в цистерне, что может привести (если жидкость относится к АХОВ) к отравлению населения, находящегося вблизи полотна железной дороги и попадающих в зону возможного заражения. Рассмотрен сценарий - подрыв железнодорожных путей на мосту в момент перевозки АХОВ ж/д транспортом (30 цистерн, полезным объемом 35,5 м3 каждая).

При аварии, связанной с выбросом аммиака, площадь зоны фактического заражения может составить 0,06 км2.

При аварии, связанной с выбросом хлора, площадь зоны фактического заражения может составить составит 4,16 км2.

1. **Гидротехнические сооружения**

В случае гидродинамической аварии на сооружениях напорного фронта Краснодарского водохранилища Воронежское сельское поселение в зону прохождения прорывной волны (катастрофического затопления) не попадает.

Кроме аварий на потенциально опасных объектах, возможны аварийные ситуации на территории Воронежского сельского поселения:

* пожары в жилых зданиях;
* внезапное обрушение жилых, промышленных и общественных зданий и сооружений элементов транспортных коммуникаций;
* взрывы и пожар горения при аварии на сетях газоснабжения (ГРС, ГРП, ШРП, котельные);
* террористические акты;
* аварии на электроэнергетических объектах: электростанциях, ЛЭП, трансформаторных, распределительных и преобразовательных подстанций с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий; выход из строя транспортных электрических контактных сетей;
* аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, в том числе: на канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ; системах водоснабжения населения питьевой водой; сетях теплоснабжения и на коммунальных газопроводах;
* аварии на очистных сооружениях сточных вод поселения с массовым выбросом загрязняющих веществ;
* аварии автомашин в местах стоянок и при движении по дорогам, при которых возможен незначительный пролив нефтепродуктов на асфальтированную поверхность;
* аварии на автомобильном транспорте, при транспортировке опасных веществ.

**4.2.****Возможные последствия возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.**

В соответствии с инженерно-геологическими и гидрогеологическими условиями территории, представленными в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям ООО «ГеоАрхСтройПроект», выполненном в 2008 году, к неблагоприятным процессам на проектируемом участке следует отнести:

* затопление, подтопление, потенциальное подтопление;
* заболачивание;
* боковая эрозия;
* оползни, осовы, крип;
* делювиальный снос;
* просадка грунтов;
* экзогенные геологические процессы;
* повышенная агрессивность подземных вод к бетонам и металлам;
* денудация почв в результате плоскостного смыва и ветровой дефляции с аккумуляцией наносов в устьях балок;
* сейсмичность территории.

Оползневый участок по условиям экзогенных геологических процессов охватывает площадь 1,2 км2, имеет протяженность 4,7 км при ширине полосы 150-200 м.

По состоянию на 01.01.2005 г. оползневые процессы несколько стабилизировались.

Сейсмичность планируемой территории согласно изменению №5 к СНиП ΙΙ-7-81\* для объектов массового строительства − 7 баллов.

Сейсмичность на участках поймы реки Кубань по грунтовым условиям составляет
8 баллов для объектов массового строительства. Здесь категория грунтов по сейсмическим свойствам – ΙΙΙ.

В таблице 4.2.1 приведены сводные данные по категориям опасности геологических и гидрологических процессов в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».

**Таблица 4.2.1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Опасный геологический, гидрологический процесс** | **Показатель, используемый при оценке опасности природного процесса** | **Величина** | **Категория опасности процесса** |
| Подтопление, затопление  | Площадная пораженность территории, % | до 50  | Умеренно опасные |
| Просадочность грунтов | Площадная пораженность территории, % | 30-40 | Умеренно опасные |
| Эрозия  | Скорость развития, м/год | 0,1-1  | Умеренно опасные |
| Оползни | Площадная разового прояаления на одном участке, км2 | 1-2  | Чрезвычайно опасные |
| Землетрясения  | Интенсивность  | 7 баллов.8 баллов | Опасные.Весьма опасные |

На территории Воронежского сельского поселения по результатам многолетних наблюдений отмечались следующие метеорологические опасности:

1. Сильный ветер – ураган (до 30 м/сек), пылевые бури.
2. Осадки в виде продолжительного дождя (ливни, грозы с громом) и снегопадов.
3. Обледенение и гололед.
4. В летнее время возможно повышение температуры окружающего воздуха выше 40 оС.

Средняя скорость ветра – 3,8 м/сек. Число дней в году с сильным ветром (больше
15 м/сек) равно в среднем 20-40. Преобладающим направлением ветра, как в годовом, так и теплом периоде года является - восточное.

В таблице 4.2.2 приведены сводные данные по категориям опасности метеорологических опасностей в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».

**Категории опасности метеорологических опасностей**

**Таблица 4.2.2.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Опасный геологический, гидрологический процесс** | **Показатель, используемый при оценке опасности природного процесса** | **Величина** | **Категория опасности процесса** |
| Ураганный ветер | Скорость перемещения, м/с | 25-40  | Умеренно опасная |
| Наледообразование  | Площадная пораженность территории, % | менее 0,1 | Умеренно опасная |

Помимо вышеперечисленных возможных чрезвычайных ситуаций на территории поселения, могут возникнуть следующие ЧС:

1. Инфекционные заболевания людей: единичные и групповые случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний; эпидемия, пандемия; инфекционные заболевания людей невыясненной этиологии.

2. Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных: единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; экзоотии, эпизоотии, панзоотии; инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных невыявленной этиологии.

3. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями: прогрессирующая эпифитопия; панфитотия; болезни растений невыявленной этиологии; массовые распространения вредителей растений.