

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«НЕКЛИНОВСКИЙ РАЙОН»**

СОБРАНИЕ ДЕПУТАТОВ НЕКЛИНОВСКОГО РАЙОНА

РЕШЕНИЕ

Об утверждении внесенных изменений в Генеральный план
Синявского сельского поселения Неклиновского района Ростовской области

**Принято
Собранием депутатов**

28 мая 2020 года

В соответствии со статьей 28 Федерального закона от 06.10.2003 года № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", статьями 24, 31, 32 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 года № 190-ФЗ, Областным Законом от 28.12.2005 года № 436-ЗС «О местном самоуправлении в Ростовской области», постановлением Администрации Неклиновского района от 13.06.2019 года № 946 «Об утверждении положения о составе, порядке подготовки документов территориального планирования сельских поселений муниципального образования «Неклиновский район», порядке подготовки изменений и внесения их в документы территориального планирования сельских поселений муниципального образования «Неклиновский район», решением Собрания депутатов Неклиновского района от 24.12.2019 года № 325 «О проекте внесения изменений в Генеральный план Синявского сельского поселения Неклиновского района Ростовской области», Протоколами и Заключением по проведенным публичным слушаниям по проекту внесения изменений в Генеральный план Синявского сельского поселения, Сводным заключением Правительства Ростовской области № 194 от 09.04.2020 года, Уставом муниципального образования «Неклиновский район», Собрание депутатов Неклиновского района

РЕШИЛО:

1. Утвердить внесенные изменения в Генеральный план Синявского сельского поселения Неклиновского района Ростовской области, согласно приложению.

2. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

3. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию Собрания депутатов Неклиновского района по аграрной политике, продовольствию и природопользованию, строительству, жилищно-коммунальному хозяйству и дорожному комплексу, экологии, транспорту и связи (председатель Юрьев А.И.).

Председатель Собрания депутатов -
глава Неклиновского района

село Покровское
28 мая 2020 года
№ 370



А. А. Соболевский

Приложение
к решению Собрания депутатов
Неклиновского района
«Об утверждении внесенных изменений в
Генеральный план Синявского сельского поселения
Неклиновского района Ростовской области»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
СИНЯВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
НЕКЛИНОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Пояснительная записка

МК-47

Том 1

2019 г.
г. Ростов-на-Дону

Содержание

Авторский коллектив.

Справка ГАПа

1. Введение.

2. Цели и задачи территориального планирования.

3. Комплексная оценка территории и потенциал развития сельского поселения.

3.1. Общие сведения о Синявском сельском поселении.

3.2. Историческая справка

3.3. Природно-ресурсный потенциал.

3.3.1. Климатический и агроклиматический потенциал.

3.3.2. Рельеф.

3.3.3. Геология.

3.3.4. Полезные ископаемые.

3.3.5. Растительность и животный мир.

3.3.6. Почвенные ресурсы.

3.3.7. Земельный фонд.

3.3.8. Оценка природно-ресурсного потенциала.

3.4. Сложившаяся градостроительная ситуация и экономический потенциал.

3.4.1. Планировочная структура поселения.

3.4.2. Населённые пункты.

3.4.3. Население и демографический потенциал.

3.4.4. Сельское хозяйство.

3.4.5. Транспорт.

3.4.6. Инженерная инфраструктура.

3.4.7. Прочие коммунальные и инженерные сооружения.

3.4.8. Резервные площадки нового строительства.

3.4.9. Выводы по градостроительной ситуации и экономическому потенциалу.

4. Гипотеза экономического развития.

4.1. Бюджет Синявского сельского поселения.

4.2. Сельское хозяйство.

4.3. Прогноз перспективной численности населения.

4.4. Основные направления социально-экономического развития Синявского сельского поселения.

5. Градостроительные мероприятия генерального плана поселения.

5.1. Планировочное развитие территории поселения.

5.2. Функциональное зонирование территории.

5.3. Планировочное развитие территорий населённых пунктов.

5.4. Система социально-бытового обслуживания населения.

5.5. Организация производственных зон.

5.6. Природный комплекс.

5.7. Памятники истории и культуры.

- 5.8. Развитие транспортной инфраструктуры.
- 5.9. Развитие инженерной инфраструктуры.
- 5.10. Первоочередные мероприятия.
- 5.11. Основные технико-экономические показатели.

6. Генеральные планы населённых пунктов.

- 6.1. Генеральный план села Синявского.
 - 6.1.1. Основные решения по развитию планировочной структуры.
 - 6.1.2. Реконструкция и развитие жилых зон.
 - 6.1.3. Развитие общественных зон.
 - 6.1.4. Организация производственных зон.
 - 6.1.5. Организация рекреационной зоны и системы зелёных насаждений.
 - 6.1.6. Транспортное и пешеходное движение.
 - 6.1.7. Инженерная подготовка территории.
 - 6.1.8. Основные показатели.
- 6.2. Генеральный план хутора Морской Чулек.
 - 6.2.1. Основные решения по развитию планировочной структуры.
 - 6.2.2. Реконструкция и развитие жилых зон.
 - 6.2.3. Развитие общественных зон.
 - 6.2.4. Организация производственных зон.
 - 6.2.5. Организация рекреационной зоны и системы зелёных насаждений.
 - 6.2.6. Транспортное и пешеходное движение.
 - 6.2.7. Инженерная подготовка территории.
 - 6.2.8. Основные показатели.
- 6.3. Генеральный план х. Мержаново.
 - 6.3.1. Основные решения по развитию планировочной структуры.
 - 6.3.2. Реконструкция и развитие жилых зон.
 - 6.3.3. Развитие общественных зон.
 - 6.3.4. Организация производственных зон.
 - 6.3.5. Организация рекреационной зоны и системы зелёных насаждений.
 - 6.3.6. Транспортное и пешеходное движение.
 - 6.3.7. Инженерная подготовка территории.
 - 6.3.8. Основные показатели.
- 6.4. Генеральный план х. Пятихатки.
 - 6.4.1. Основные решения по развитию планировочной структуры.
 - 6.4.2. Реконструкция и развитие жилых зон.
 - 6.4.3. Развитие общественных зон.
 - 6.4.4. Организация рекреационной зоны и системы зелёных насаждений.
 - 6.4.5. Транспортное и пешеходное движение.
 - 6.4.6. Инженерная подготовка территории.
 - 6.4.7. Основные показатели.

6.5 Генеральный план х. Халыбо-Адабашев.

6.5.1. Основные решения по развитию планировочной структуры.

6.5.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

6.5.3. Развитие общественных зон.

6.5.4. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

6.5.5. Транспортное и пешеходное движение.

6.5.6. Инженерная подготовка территории.

6.5.7. Основные показатели.

6.6 Генеральный план х. Водино.

6.5.1. Основные решения по развитию планировочной структуры.

6.5.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

6.5.3. Развитие общественных зон.

6.5.4. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

6.5.5. Транспортное и пешеходное движение.

6.5.6. Инженерная подготовка территории.

6.5.7. Основные показатели.

7. Охрана окружающей среды.

8. План реализации.

Приложения

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

В разработке генерального плана принимали участие:

Главный архитектор проекта	- Фрисс И. Н.
Главный специалист	- Кулешова И.М.
Заведующая группой	- Карабедова О.Е.
Архитектор	- Воробьева В.А.
Архитектор	Савинкова О.И.
Экономист проекта	- Пустовая Е.Ю.

СПРАВКА

о соответствии проектных решений нормам и правилам

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на разработку градостроительной документами, строительными нормами и правилами, нормативами градостроительного проектирования, противопожарными, санитарными и техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих территорий, и с соблюдением технических условий.

1. ВВЕДЕНИЕ.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.

Целью разработки генерального плана Синявского сельского поселения - как документа территориального планирования муниципального образования, является определение назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечение учёта интересов граждан и их объединений.

Градостроительная деятельность в соответствии с генеральным планом обеспечит безопасность и благоприятные условия жизнедеятельности человека, ограничит негативное воздействие хозяйственной и другой деятельности на окружающую среду и обеспечит охрану и рациональное использование природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

В соответствии с градостроительным Кодексом Российской Федерации Генеральный план определяет стратегию функционально-пространственного развития территорий сельского поселения и устанавливает перечень основных мероприятий по формированию благоприятной среды жизнедеятельности.

Исходя из этого, основными задачами, решаемыми при разработке Генерального плана Синявского сельского поселения являются следующие:

- анализ внешних и внутренних факторов и предпосылок социально-экономического и пространственного развития сельского поселения;
- ориентации на внутренние ресурсы, а также на современный природный, экономический и социальный потенциалы;
- формирование социальной и транспортной инфраструктуры поселения, обеспечивающей максимум удобств для проживания и трудовой деятельности населения;
- повышение устойчивости природного комплекса.

Выполнен анализ существующего положения, с учётом всех планировочных ограничений, определены отличительные особенности населённых пунктов – Синявское (административного центра), х.Мокрый Чулек, х.Мержаново, х.Пятихатки, х.Водино, х.Халыбо-Адабашев, уникальность мест их расположения, проведена оценка их потенциальных возможностей для развития, выявлены направления и территории развития различных функциональных зон – селитебных, промышленных,

рекреационных; выполнены расчёты перспективной численности населения, объёмов строительства и реконструкции.

Определены пути совершенствования транспортной и инженерной инфраструктур поселения, возможности улучшения экологического состояния, а также первоочередные мероприятия реализации основных положений генерального плана.

Генеральный план Синявского сельского поселения Неклиновского района содержит следующие положения, которые включают в себя цели и задачи территориального планирования:

- установлены зоны различного функционального назначения и ограничения на их использование;
- даны предложения:
 - по установлению границ сельского поселения;
 - по предельным размерам земельных участков для индивидуального жилищного строительства;
 - по установлению границ объектов градостроительной деятельности особого регулирования;
 - по выделению территорий резерва для развития поселения;
- приняты решения по совершенствованию и развитию планировочной структуры;
- установлены:
 - параметры развития и модернизации инженерной, транспортной, производственной, социальной инфраструктуры во взаимосвязи с развитием региональной и межселенной инфраструктур;
 - границы территорий объектов культурного наследия и границы зон с особыми условиями использования территорий;
- предусмотрены меры:
 - по защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и мероприятия по гражданской обороне;
 - по сохранению объектов историко-культурного и природного наследия;
 - по улучшению экологической обстановки;

- разработаны мероприятия по гражданской обороне и первоочередные градостроительные мероприятия по реализации генерального плана, включая предложения по перечню объектов градостроительной деятельности, требующих разработки первоочередной градостроительной документации.

Генеральным планом определены приоритетные направления развития сельского поселения с расчётным сроком реализации – 20 лет, первоочередные мероприятия на расчетный срок I периода реализации - 10 лет, а также намечены направления перспективного развития поселения на период 35-40 лет.

Проект внесения изменений в генеральный план Синявского сельского поселения Неклиновского района (далее – Проект) выполнен специалистами ООО «Датум Групп» на основании Муниципального контракта №МК-47 от 08.04.2019 г и в соответствии с заданием на разработку проекта о внесении изменений в Генеральный план Синявского сельского поселения Неклиновского района Ростовской области.

Целью проекта является внесение изменений в Генеральный план Синявского сельского поселения в части изменения границ населенных пунктов в соответствии с требованиями земельного и градостроительного законодательства для внесения сведений о границах в единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

Проектом внесения изменений в генеральный план сохранены приоритетные направления развития сельского поселения с расчётным сроком II периода реализации генерального плана.

Изменения в тексте к Проекту внесения изменений в генеральный план Синявского сельского поселения представлены жирным курсивом.

3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.

3.1. Общие сведения о Синявском сельском поселении.

Синявское сельское поселение находится в юго-восточной части Неклиновского района Ростовской области. Общая площадь поселения – 159,82 кв. км. На его территории проживает 6034 человека.

Территория поселения граничит:

- на севере - с Советинским сельским поселением и Мясниковским районом;
- на юге – омывается Таганрогским заливом, а также граничит с Азовским районом;
- на востоке – с Мясниковским районом;
- на западе – с Самбекским и Приморским сельскими поселениями.

В соответствии с Приказом Федеральной службы безопасности от 2 марта 2006г. №83 «О пределах пограничной зоны на территории Российской Федерации» в пограничную зону входит 10 сельских поселений Неклиновского района, в том числе Синявское сельское поселение.

Территория сельского поселения включает в себя земли населенных пунктов, земли сельхозназначения, промышленности и транспорта, водного и лесного фонда, а также земли особо охраняемых территорий.

Земли сельскохозяйственного назначения представлены пашней, пастбищами, сенокосами и многолетними насаждениями.

Центром сельского поселения является с. Синявское с населением 3888 чел.

В границах поселения также расположены:

- х. Мокрый Чулек – 965 чел.,
- х. Мержаново – 843 чел.,
- х. Пятихатки – 39 чел.,
- х. Водино – 146 чел.,
- х. Халыбо-Адабашев – 153 чел.

Расстояние от с. Синявское до районного центра с. Покровское – 35,5 км; до областного центра г. Ростова-на-Дону – 26,2 км; до г. Таганрога – 31,8 км.

Особенностью расположения Синявского сельского поселения является наличие действующих газовых скважин в селе Синявское.

3.2. Историческая справка.

Основанию села Синявского послужили события русско-турецкой войны 1768-1774 годов. В начале войны указом Екатерины 2 от 7 января 1769 года русский адмирал Алексей Наумович Сенявин, один из основателей Черноморского флота, был назначен создать Донскую (Азовскую) флотилию, которой он командовал в течение всей войны.

В этот же период адмирал Сенявин руководил восстановлением и укреплением крепостей Таганрог и Азов. По тракту между крепостью Дмитрия Ростовского (ныне город Ростов-на-Дону) и Таганрогом двигались обозы со строительными материалами, припасами. А на протяжении этого тракта (55 вёрст) не было никаких поселений. Возчикам грузов необходима была пища, корм скоту, а в осенне-зимние время и пристанище. В 1770 году правительство пожаловало Сенявину землю на реке Мёртвый Донец, где проходил тракт. Из своего имения на севере России, адмирал переселил крестьян на новое место, положив, таким образом, начало села Синявское (весна-лето). Месяц основания села неизвестен. Жилища в селе были построены из камыша, обмазанного глиной. В 1775 году в Синявском было 22 двора с населением 122 человека. Территория, которую занимала слобода Сенявка, не принадлежала Войску Донскому, и оно ходатайствовало перед Сенатом о подчинении слободы ему. Донское возбудило ходатайство перед высшим правительством о передаче слободы в распоряжение Войска Донского. В 1785 (1787) году это ходатайство было удовлетворено. Слобода была передана во владение премьер-майора (впоследствии генерал-майора) Василия Ивановича Манькова. В 1793 году в Синявском было 10 дворов с населением: 215 мужчин и 174 женщин.

Шли годы. Постепенно село расстраивалось. Камышовые, обмазанные глиной домики тянулись по правому берегу реки Донской Чулек, в обе стороны от глинобитной церквушки. Закладка её состоялась 30 сентября 1793 года и освящена была 28 января 1794 года во имя Трёх Святителей. «Клировые ведомости» за 1801 год описывают эту церковь так: «Церковь основана на деревянных столбах, стены камышовые, обмазанные глиной и покрыта лубом. При ней в это время было 108 дворов, а в них проживало мужского пола 323 и женского пола 307». По случаю ветхости деревянной церкви, 25 мая 1802 года был заложен новый каменный храм с тем же наименованием. Освящена 26 января 1806 года. Первым священником был

Иоанн Покотиллов – сын сотника, писаря Парновской сотни Нежинского полка Гавриила Покотилова.

В.Д.Сухоруков в «Статистическом описании земли Донских казаков, составленном в 1822-1832 годах» писал: «слобода Синявка с поселком Ханженова: каменная церковь-1, господских домов-7 (каменных-2, деревянных-5), крестьянских домов-109, мельниц-7(водяных-3, ветряных-4). «Это, бесспорно, один из самых благодатных уголков обширной русской земли! Живописность местоположения увеличивает его привлекательность. С этой высоты мы можем любоваться широтой горизонта и этой синей далью. Глаз ваш обозревает всю дельту и усматривает на дальнем плане город Азов с соседними селениями левого берега. Несколько далее открывается море, а на берегу моря – Таганрог», – писал известный археолог П.М.Леонтьев, побывавший здесь в 1854 году. В 1864 году в селе было открыто церковно-приходское училище.

Во второй половине 19 века стала бурно развиваться промышленность юга России. В 1868 году строится железная дорога вдоль села Синявского. Регулярное движение поездов от Ростова до Таганрога началось 23 декабря 1869 года, поезд выходил из Ростова в 12 часов и прибывал в Таганрог в 17 часов. В декабре 1869 года открылась железнодорожная станция «Синявская». Многие жители Синявского в поисках работы отправляются в Ростов, Таганрог, на шахты Донбасса. По переписи населения 1873 года в слободе Синявской было 286 дворов с населением 2191 человек, из них-1104 человек мужского пола и 1087 – женского пола. В хозяйстве имелось 35 плугов, 314 лошадей, 134 пары голов крупного рогатого скота.

До 1888 года слобода (хутор) Синявка входила в состав Черкасского округа Области Войска Донского и приписана была к Елисаветовской станице, расположенной вблизи города Азова, а после 1888 года – в Ростовский округ. В 1920 году была образована Синявская волость (только вокруг села Синявское) в составе Ростовского округа.

В 1920 году, на 11 мая в Синявской волости уже числилось 7 населённых пунктов: Халыбо – Адабашевский(186 человек), Белокаменка(170 человек), Мержаново (754 человека), Морской Чулек(1063 человека), станция Морская, Синявское(1334 человека).

В 1921 году ещё присоединилась Приморская волость. В 1922 году в Синявской волости значилось 12 населённых пунктов: Абрамовка, Адабашев, Акимов, Белокаменка, Дачное, Кривянский. Мержаново, Морская, Морской Чулек,

Синявка. Халыбовский, Троицкое. По данным областного статистического управления на 30 сентября 1922 года Синявская волость характеризуется так: центр – Синявка, железнодорожная станция – Синявская, расстояние до города – 40 км, сельских советов-7, населённых пунктов-10, население – 9348 человек.

В 1923 году Синявская волость была упразднена и Синявка вошла в состав Гниловской волости с 25 декабря 1922 года.

14 января 1934 года был образован Азово-Черноморский край с центром в городе Ростове-на-Дону. Он выделился из Северо-Кавказского края. С 1 января 1935 года было объявлено его административно-территориальное деление. Село Синявское вошло в состав Неклиновского района, который в числе 106 других районов Азово-Черноморского края подчинялся непосредственно краевому центру. Неклиновский район в составе Азово-Черноморского края был образован в соответствии с постановлением Президиума Азово-Черноморского крайисполкома от 7 октября 1934 года из территорий Мясниковского, Матвеево-Курганского районов и Таганрогского горсовета. В него входили следующие сельсоветы: Больше-Неклиновский, Вареновский, Носовский, Мало-Сарматский, Марьевский, Лотошниковский, Николаевский, Отрадненский, Самбекский, Троицкий.

После образования Ростовской области 13 сентября 1937 года в её состав вошел Неклиновский район (центр- село Покровское). В районе числились следующие сельсоветы: Больше-Неклиновский, Вареновский, Лотошниковский, Марьевский, Мокро-Сарматский, Некрасовский, Отрадненский, Покровский, Приморский, Синявский, Троицкий, Морско-Чулеский.

3.3. Природно-ресурсный потенциал.

3.3.1. Климатический и агроклиматический потенциал.

Синявское сельское поселение расположено в южной зоне умеренно - континентального климата. Особенностью Синявского с/п является его расположение вблизи большого водного пространства акватории Азовского моря, которое оказывает некоторое воздействие на температурный, влажностный и ветровой режим прибрежной территории поселения. Основными климатообразующими факторами являются солнечная радиация и циркуляция атмосферы.

Количество солнечного тепла и света, поступающих на территорию села, определяется его географическим положением: климат поселения умеренно-

континентальный с прохладными зимами и достаточным увлажнением. Равнинность территории способствует спокойному развитию климатических условий. Летом и осенью преобладают континентальные тропические воздушные массы, поступающие из южных районов и приносящие потепление и осадки. Поступление азиатских воздушных масс вызывает летом жаркую, сухую и пыльную погоду, нередко переходящие в суховеи. В холодное время года они определяют резкое повышение температуры, пасмурную погоду с морозящими дождями, туманами. Изменение средних годовых температур воздуха в пределах поселения происходит в малых размерах от 5.6 до 6.9 градусов. Максимальная температура года, приходящаяся на июль, равна 42 градуса. Температура годового минимума, приходящаяся на январь, равна – 22 градуса. Наибольшее количество среднегодовых осадков свыше 500 мм. Мощность снегового покрова невелика до 30см. В связи с быстрым нарастанием температуры воздуха весной- таяние снега происходит очень быстро. Скорость ветра доходит до 2-5 м/сек. А максимальные до 20 м/сек. В теплые три-четыре месяца часто наблюдаются ветры западные, а остальное время господствуют восточные. Юго-восточные ветры (суховеи) часто сжигают своим горячим воздухом растительность. Восточные и северо-восточные ветры особенно устойчивы в холодное время года.

Территория Синявского с/п расположена в зоне рискованного земледелия, поэтому произрастание сельскохозяйственных культур, а соответственно и урожаи в значительной мере определяются агроклиматическими условиями. Тепло- и влагообеспеченность вегетационного периода сельскохозяйственных культур определяют условия их произрастания и формирования урожая. Поздние весенние и ранние осенние заморозки могут в значительной степени ограничить длительность периода активной вегетации сельскохозяйственных культур. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 165-205 дней.

Условия для выращивания сельскохозяйственных культур считаются хорошими, если они обеспечены теплом в 80% лет и более. Если обеспеченность теплом составляет 70-60% и менее, необходимо проведение соответствующих мероприятий – подбор скороспелых сортов, высадка на более тёплых южных склонах и т.д. Потребность сельскохозяйственных культур в тепле выражается в суммах температур воздуха за период вегетации. Для каждой культуры эти температуры разные. На данной территории такие сельскохозяйственные культуры

как озимая пшеница, яровой ячмень, подсолнечник, огурцы, помидоры полностью обеспечены теплом. Достаточно обеспечены теплом и теплолюбивые культуры.

3.3.2. Рельеф.

По характеру поверхности территория поселения представляет холмисто-волнистую равнину, которая лежит на Скифской плите.

3.3.3. Геология.

Территория Синявского сельского поселения сложена мощной толщей песчано-глинистых отложений верхнемелового, палеогенового, неогенового и четвертичного возраста.

Верхнемеловые отложения распространены повсеместно, представлены песчано-глинистой толщей туронского, коньякского, сантонского и компанского ярусов. Мощность отложений достигает 100м и более.

Отложения палеогена представлены всеми тремя отделами: палеоценом, эоценом и олигоценом.

Палеоцен представлен песками, алевритами, песчаниками и алевролитами, мощность отложений может достигать 700м.

Эоценовые отложения представлены песчано-глинистой толщей с прослоями алевритов, мощностью 100-300м.

Олигоцен представлен майкопской серией – глинами с прослоями мергелей и алевролитов.

Неогеновая система представлена широким спектром морских, континентальных, и смешанного (прибрежно-морского) типа осадков миоценового и плиоценового возраста.

Миоцен представлен отложениями караганского, конского, сарматского, мэотического ярусов. В разрезе карагано-конских слоев преобладают глины. Пески, мергели и известняки имеют подчиненное значение. Отложения сарматского яруса представлены песками и глинами с прослоями известняков. Общая мощность миоценовых отложений достигает 150-170м.

Плиоценовые отложения распространены повсеместно и представлены отложениями понтического, акчагыльского, апшеронского ярусов.

Отложения понтического яруса представлены известняками- ракушечниками Акчагыльский ярус представлен хапровскими слоями, которые протягиваются

полосой вдоль Таганрогского залива и представлены разнозернистыми песками мощностью 3-8м. Апшеронский ярус представлен Танаисскими слоями – супесями и песками. Мощность отложений колеблется от 4-6м до 20-30м, они распространены в районе Миусского лимана. Завершают разрез плиоценовых отложений скифские породы, представленные глинами, мощностью от 10 до 22м.

Четвертичные отложения развиты на территории поселения повсеместно. На водораздельных пространствах они представлены лессовидными суглинками верхне-нижнечетвертичного возраста с погребенными почвенными горизонтами, ниже лессовидной толщи залегают плотные суглинки, которые часто подстилаются скифскими глинами. Мощность отложений изменяется от 5-10м и более. Склоны водоразделов и речных террас сложены делювиальными суглинками пылеватыми, известковистыми. Суглинки обнаруживают слоистость, обусловленную цветом или гранулометрическим составом.

На территории Синявского сельского поселения проявляются: эрозионные процессы (овражная, речная эрозия), склоновые процессы (оползневые, обвально-осыпные явления, абразия), затопление паводковыми водами, заболачивание, а также суффозионно-просадочные процессы.

Хутор Мержаново, расположенный на побережье Таганрогского залива, подвержен воздействию экзогенных геологических процессов – оползни.

При проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах должны быть предусмотрены все мероприятия, предотвращающие просадочные явления (армирование грунтов бетонными растворами, полная прорезка сваями просадочной толщи, предварительное уплотнение грунтов и т.д.).

В качестве мер по борьбе с подтоплением и заболачиванием рекомендуется понижение уровня грунтовых вод путем сооружения дренажных систем, использование рациональных методов полива, усовершенствование оросительных систем для уменьшения фильтрации, предотвращение утечек их водопроводных и канализационных сетей.

Помимо перечисленных мероприятий необходимо продолжать и расширять комплексный мониторинг геологической среды, что позволит предотвратить последствия воздействия экзогенных геологических процессов и осуществить прогноз техногенных и природных изменений.

3.3.4. Полезные ископаемые

Согласно информации Департамента по недропользованию по Южному Федеральному округу «Югнедра» № ЮР-05-42/1240 от 17.06.2011 г. (прилагается в Томе II «Исходная документация») в пределах территории Синявского сельского поселения расположены следующие месторождения полезных ископаемых:

- Тузловское месторождение (газ);
- Синявское месторождение (газ);
- Обуховское месторождение (газ);
- Синявское (известняки-ракушечники);
- Морской Чулек (известняки-ракушечники) участок №1;
- Морской Чулек (известняки-ракушечники) участок №2.

Застройка площадей залегания полезных ископаемых, а так же размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается с разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

Местоположение газовых скважин на территории Синявского сельского поселения отображено в соответствии с перечнем эксплуатируемых и ликвидируемых скважин и схемой их расположения, предоставленных ООО «Газпром добыча Краснодар» Каневское газопромислое управление (№20.01.30-1748 от 17.09.2019).

3.3.5. Растительность и животный мир.

Преобладающую группу растений составляют корневищные, рыхло-кустовые и осоки. Семейство бобовых, злаки, костры, мятлик, ромашка, молочай уральский, полынь. Большое значение для поселения имеет древесно-кустарниковая растительность (на землях сельскохозяйственного назначения, железнодорожного транспорта и автомобильного транспорта водного фонда). Флора Синявского сельского поселения весьма разнообразна, в том числе в ее составе представлены растения, вошедшие в Красную книгу Ростовской области. Это отряд покрытосеменных: аир обыкновенный, беллевалия сарматская (ли сарматский гиацинт), болотница маленькая, валлиснерия спиральная, гиацинтик Палласа, дрок скифский, молочай малолюбивый, осока ячменерядная (х.Морской Чулек,

ст.Синявская), касатик карликовый (кочеток), катран татарский, катран черноморский, ковыль украинский, морская горчица черноморская, пролеска сибирская, роголистник донской, рябчик малый, синеголовник приморский, тюльпан Биберштейна, тюльпан Геснера.

Территория Синявского сельского поселения включает в себя территорию участка «Дельта Дона» особо охраняемой природной территории регионального значения природный парк «Донской». **В пределах участка «Дельта Дона» выделены четыре функциональные зоны: природоохранная, буферная, туристско-административная и хозяйственная. Постановлением Правительства Ростовской области от 31.08.2017 № 612 установлены границы этих зон и режим особой охраны природного парка «Донской».**

На территории Синявского сельского поселения обитают редкие и исчезающие виды животных, значительная часть которых занесена в Красную книгу Ростовской области. Из насекомых это отряды *стрекоз*: стрекоза перевязанная и плоская; *жесткокрылых*: брахицерус малый, муравьежук, жужелица ошибочная, жужелица полевая, чернотелка гнаптор, чернотелка obtusa (или тупая), жук-олень, корнегрыз элегантный, эмус волосатый, красотел пахучий, леукомигус, листоед азиатский, майка уральская; *перепончатокрылых*: пчела-плотник, сколия степная (или мохнатая); *чешуекрылых*: бражник-дубовой, бражник малый винный, бражник прозерпина, бражник средний винный, павлиноглазка грушевая (сатурния грушевая), подалирий, поликсена; *малоштитковых*: железняк; *ракообразных*: рак толстолапый; *многоножки*: сколопендра кольчатая; Также из пресмыкающихся это полоз желтобрюхий, из птиц - пустельга степная, фламинго обыкновенный, лебедь малый; из хищников – норка европейская кавказская и свинья морская (черноморский подвид), азовка. Из рыб – белуга азовская, севрюга донская, пузанок азовский, угорь речной, вырезуб, шемая азово-черноморская, бычок каспиосома, пуголовка Махмудбеева .

Учитывая приблизительный характер данных по видовому составу краснокнижных растений и животных в поселении, эти данные могут корректироваться.

Животный мир является важнейшей составляющей биоразнообразия. Роль животных велика в процессах стабилизации экосистемы. Животные формируют плодородие почвы, опыляют растения, участвуют в сдерживании численности многих вредных видов, являются поставщиками важнейших продуктов питания,

ценнейших лекарств, предметов одежды и т.д. Чем полней сохранено естественное биоразнообразие, тем устойчивей экосистемы, больше ресурсы живой природы и лучше условия для всех сторон жизни людей.

3.3.6. Почвенные ресурсы.

Почва- главное природное богатство земли, зеркало ландшафта. Территория Синявского сельского поселения находится в зоне североприазовских черноземов: мощность перегнойного слоя 100 см, количество гумуса 6%. Так как с. Синявское расположено в долине и пойме реки, развиты заболоченные – займищные луговые почвы.

3.3.7. Земельный фонд поселения.

Общая площадь поселения составляет 15982 га, из которых преобладают земли сельскохозяйственного назначения – 56,1 %.

Структура землепользования в границах Синявского сельского поселения на 01.01.2011г.

Таблица № 1.

№ п/п	Показатели	Площадь, га	Структура, %
1	2	3	4
1.	Общая площадь землепользования в границах поселения:	15982	100,0
2.	в т. ч. сельхозугодия, из них:	10433	65,3
	• пашня;	7504	47,0
	• сенокосы;	1346	8,4
	• пастбища;	1044	6,5
	• многолетние насаждения.	539	3,4
3.	Лесные полосы	87,7	0,5
4.	Древесно-кустарниковая растительность, из них:	282	1,8
	• защитного назначения	229	1,5
5.	Под водой	533	3,3
6.	Под постройками, в т.ч.:	304	1,9
	- занятые промышленными сооружениями	7	-
7.	Под дорогами	25	0,2
8.	Болота	3021	18,9

№ п/п	Показатели	Площадь, га	Структура, %
1	2	3	4
9.	Нарушенные земли	-	-
10.	Прочие земли	1296,3	8,1
	Справочно:		
	Освоенность территории (удельный вес сельхозугодий), в том числе:		65,3
	• удельный вес пашни;		47,0
	• распаханность (пашня к сельхозугодиям);		71,9

Сельскохозяйственная освоенность территории поселения не является высокой и составляет всего 65,3% (по району – 84,4%, по области – 84,6%), распаханность – 71,9% (по району – 84,2%, по области – 67,3%), удельный вес пашни – 47% (по району – 71%, по области – 57%),

На территории сельского поселения по состоянию на 01.01.2011 года размещены предприятия, занимающиеся различными видами деятельности. За ними закреплены земельные участки, на которых организовано производство с использованием трудовых ресурсов поселения.

На землях с/х назначения расположены: 5 с/х предприятий, имеющих в пользовании 7990 га земель, 48 садоводческих объединений имеют 566 га земель. За индивидуальными предпринимателями закреплено 181,3 га земель, 2533 личных подсобных хозяйства имеют 754 га земель.

Структура земель в границах Синявского сельского поселения на 01.01.2011 г.

Таблица № 2.

№ п/п	Наименование	Общая площадь, га	Структура, %	В том числе	
				с/х угодья, га	из них пашня, га
1	2	3	4	5	6
	Всего земель:	15982	100	10433	7504
	из них:				
1.	Земли с/х назначения:	8975	56,1	8433,7	6920,7
1.1.	Сельскохозяйственные предприятия	7995	50,0	7816	6796
1.2.	Граждане – собственники земельных участков	16,3	0,1	-	-
1.3.	Индивидуальные предприниматели (не	181,3	1,1	133,7	124,7

№ п/п	Наименование	Общая площадь, га	Структура, %	В том числе	
				с/х угодья, га	из них пашня, га
1	2	3	4	5	6
	образовавшие КФХ)				
1.4.	Садоводческие объединения	566	3,5	484	-
1.5.	Прочие пользователи земли с/х назначения	216,6	1,4	-	-
2.	Земли населенных пунктов (в черте)	1010	6,3	638	583
3.	Государств. муницип. земли	637	4,0	10	-
4.	Земли промышленности	3,21	0,02	-	-
5.	Земли автомобильного транспорта	291	1,8	-	-
6.	Земли водного фонда	60	0,4	-	-
7.	Земли лесного фонда	229	1,5	-	-
8.	Земли особо охраняемых территорий	4777,3	29,9	1350,8	-

Экспликация земель сельского поселения приведена в приложении «Паспорт Синявского сельского поселения».

Закрепление форм собственности на землю на территории Синявского сельского поселения

Таблица № 3.

	на 01.01.2011 г.	
	Общая площадь, га	%
Всего	15982	100,0
в том числе:		
• собственность;	4395	27,5
• пользование;	6041	37,8
• владение;	1631	10,2
• аренда	3915	24,5

За последние годы земли всех категорий постоянно находились в движении за счет проводимой земельной реформы (отвод земель сельским администрациям, становлением фермерских хозяйств, упорядочением арендных отношений,

формированием фонда перераспределения). В связи с чем после проведения земельной реформы на территории Синявского сельского поселения закреплено в собственности 27,5% общей площади, почти 38% занимают территории, находящиеся в пользовании, 10 % земель - во владении, остальные земли – в аренде.

По постановлению Администрации области от 28.12.2002 г. № 458 средневзвешенное значение удельного показателя кадастровой стоимости сельхозугодий Неклиновского района – 5,94 руб./м².

**Средние значения показателей кадастровой стоимости
земель поселений Неклиновского района (руб./м²).**

Таблица № 4.

№ п/п	Вид функционального использования земель	Кадастровая стоимость
1	2	3
1.	Земли под домами многоэтажной застройки	3,97
2.	Земли под домами индивидуальной жилой застройки	10,34
3.	Земли дачных и садоводческих объединений граждан	4,81
4.	Земли гаражей и автостоянок	3,07
5.	Земли под объектами торговли, общественного питания, бытового обслуживания	15,83
6.	Земли учреждений и организаций народного образования	2,64
7.	Земли под промышленными объектами	8,55
8.	Земли под административно-управленческим и общественными объектами	3,03
9.	Земли под военными объектами	0,98
10.	Земли под объектами оздоровительного и рекреационного назначения	4,70
11.	Земли сельскохозяйственного использования	3,08
12.	Земли под лесами в поселениях	1,06
13.	Земли под обособленными водными объектами	1,03
14.	Прочие земли поселений	1,01

На территории поселения завершен первый этап земельных преобразований:

- ликвидирована государственная монополия на землю;
- осуществлен переход к многообразию форм собственности на землю;
- проведено бесплатное перераспределение земель в пользу граждан;

- введено платное землепользование;
- передана в частную собственность часть сельскохозяйственных земель;
- выполнен значительный объем земельно-кадастровых работ, оценка земель, инвентаризация, перерегистрация земельных участков;
- созданы объективные условия для оборота земель;
- проведены работы по разграничению неприватизированных земель, находившиеся в Федеральной, региональной и муниципальной собственности;
- проведена сельскохозяйственная перепись земель.

В перспективе, предусматривается продолжение земельной реформы, направленной на совершенствование земельных отношений и формирование земельного рынка с целью увеличения доходной части бюджета.

При использовании сельхозугодий и производстве продукции особое внимание должно уделяться ресурсосберегающим, экологически чистым технологиям.

3.3.8. Оценка природно-ресурсного потенциала

Естественные ресурсы района размещения Синявского сельского поселения благоприятны для дальнейшего его развития: умеренный климат благоприятно воздействует на сельскохозяйственное производство, наличие водных ресурсов привлекает рекреантов для любительского промысла, отдыха выходного дня, для водного туризма.

Географическое положение территории поселения относительно крупных центров: г. Ростова-на-Дону, Таганрога, магистральных дорог также оказывает положительное влияние на его развитие.

В перспективе, продолжение земельной реформы направлено на совершенствование земельных отношений и формирование земельного рынка, увеличение доходной части бюджета.

В связи с утверждением федеральных законов «Об обороте земель сельхозназначения», необходима разработка механизма их применения.

Жесткий госконтроль земельных преобразований, пустующие земли, а также земли убыточных хозяйств могут оказаться в муниципальной собственности, что может помочь развитию малого предпринимательства, земля будет у эффективных пользователей.

При организации производства особое внимание должно уделяться ресурсосберегающим, экологическим чистым технологиям.

3.4. Сложившаяся градостроительная ситуация и экономический потенциал.

3.4.1. Планировочная структура поселения.

Планировочная структура Синявского сельского поселения формировалась в течение значительного периода времени под влиянием большого количества определяющих факторов: административных, функционально-хозяйственных, природных. Пространственно-планировочный каркас поселения сформирован антропогенными и природными осями, взаимодействие которых определяет общее состояние территории. Основными антропогенными осями рассматриваемой территории являются: автомобильная дорога федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог» (до границы с Украиной) и ветка железной дороги «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог (Марцево) – г. Донецк». Параллельно трассе М-23 проходит магистральный газопровод.

Основными природными осями являются прибрежная полоса Таганрогского залива, являющаяся южной границей поселения и балка реки Ерик. Рельеф местности относительно спокойный, с понижением в центральной части поселения к балке и к южной границе поселения, к береговой полосе. С севера Синявское сельское поселение граничит с Советинским сельским поселением, с юга с Азовским районом, с востока с Мясниковским районом, с запада с Самбекским и Приморским сельским поселением.

Часть территории поселения представлена пашней с прямоугольной структурой полей с/х назначения, где выращиваются зерновые и овощные культуры.

На территории Синявского сельского поселения отмечено наличие археологических памятников - курганных могильников, расположенных рассредоточено по всей территории.

Так же на территории Синявского сельского поселения расположен Природный парк «Донской» (участок «Дельта Дона») – особо охраняемая природная территория и акватория, имеющая природоохранное, рекреационное, эколого-просветительское и историко-культурное значение, отличающееся высоким природным разнообразием, наличием редких видов растений, животных, ландшафтов и благоприятных условий для отдыха.

Особенностью расположения Синявского сельского поселения является наличие действующих газовых скважин в селе Синявском.

По территории поселения проложены проселочные дороги и устроены пылезащитные лесные полосы.

Наличие Таганрогского залива и Природного парка значительным образом влияет на планировочную структуру южной части поселения и определяет значительный потенциал для дальнейшего рекреационного развития и предопределяет необходимость формирования ландшафтно-рекреационного каркаса.

Вывод:

1. Размещение поселения, в целом, способствует устойчивому экономическому развитию, поскольку находится вблизи влияния центра регионального значения г. Таганрога, а также расположено на транспортных осях, связывающих Ростовскую область с Украиной.

2. Расчлененный рельеф поселения способствует в значительной степени самоочищения, что обеспечивает устойчивость ландшафта к антропогенному воздействию. Следовательно - необходимо сохранить естественную орографию сельского поселения.

3. Необходимо взаимно увязать размещение сельхоз угодий с зонами рекреаций, т. е. рассмотреть прибрежную зону как территорию, благоприятную для отдыха населения и сохранить saniрующие свойства водоемов.

4. С точки зрения планировочной организации поселения наиболее удобной территорией для дальнейшего развития, является территория между с. Синявским и х. Морской Чулек.

3.4.2. Населенные пункты.

3.4.2.1. Село Синявское.

Административным центром Синявского сельского поселения является село Синявское, расположенное в восточной части поселения, южнее автомобильной дороги федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог» (до границы с Украиной). Въезд в село осуществляются с северной стороны, с подъезда от дороги федерального значения. Южную часть села пересекает ветка железной дороги «г.

Ростов-на-Дону – г. Таганрог (Марцево) – г. Донецк». Западной границей село прилегает к балке Крутой. Численность населения села на 01.01.2008 год составила 3 888 человек, площадь территории в пределах установленных границ –437,0 га, в т.ч. селитебная зона –246,7 га, коммунально-складская зона – 7,6 га. К восточной границе села прилегают садоводческие товарищества. Село имеет вытянутую форму, но достаточно компактную планировочную структуру прямоугольных кварталов в центральной части и более хаотичную застройку в восточной части. Общественный центр сформировался в центральной части села, вдоль улицы Ленина и сп. Буденовского. Здесь расположены здания администрации Синявского сельского поселения, Дом культуры на 300 мест, Всехсвятской церкви (памятник регионального значения), филиала ФГУП «Почта России», средней общеобразовательной школы на 250 учащихся (при количестве учащихся-352), детского сада «Чебурашка» на 59 мест, парикмахерской, участковой больницы на 39 коек и ряда предприятий торговли.

Жилая застройка представлена малоэтажными и индивидуальными усадебными 1-2 этажными домами.

Здания производственного назначения (маслоцех, склады, производственная база) расположены в северной и южной частях населенного пункта. При этом, не выдержаны санитарные расстояния от производственных объектов до жилой застройки.

Благоустройство недостаточное, на большей части улично-дорожной сети отсутствует твердое покрытие проезжих частей и тротуаров. Отсутствует благоустроенный выход к реке Донской Чулек. В северной части населенного пункта располагается кладбище. В настоящее время на нем производят захоронения, при этом, необходимый санитарный разрыв соблюдается.

Сбор ТБО производится в контейнеры, расположенные в черте села и вывозится на Таганрогский и Чалтырский полигон ТБО.

На территории села находятся действующие газовые скважины, что во многом ограничивает развитие территории.

Перспективная территория для размещения нового жилого строительства – муниципальные территории, расположенные западнее села.

Водоснабжение села осуществляется от Ростовских водозаборных сооружений в районе х. Дугино Азовского района вдоль автомагистрали М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог», далее водопровод протяженностью 2600м до водоочистных

сооружений «Струя 400» расположенных в северной части села, с последующей разводкой по селу. На данный момент подключено 73 абонента. Износ оборудования, в среднем, составляет более 5%. Качество воды – удовлетворительное. А так же водоснабжение осуществляется от водозаборных скважин расположенных на территории населенного пункта и производственных предприятий. Износ оборудования, в среднем, составляет более 30%. Качество воды – не удовлетворительное.

В селе отсутствует централизованная канализация.

Электроснабжение производится от электроподстанции ПС 110/35/10(6) «Синявская», расположенной на территории Синявского сельского поселения, отпайка воздушной ЛЭП от которой проходит по территории населенного пункта. От ЛЭП 10 кВ запитываются 11 трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ.

Теплоснабжение – в основном – от АОГВ, частично от локальных котельных.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт. На территории села расположены 11 ГРП.

Село Синявское телефонизировано и радиофицировано.

3.4.2.2. Хутор Морской Чулек.

Хутор Морской Чулек располагается в центральной части сельского поселения, западнее села Синявского. Численность его на 01.01.2010 года составила 965 чел. Площадь территории в пределах установленных границ х. Морской Чулек– 110,2 га, в т.ч. селитебной зоны 69,6 га. Южной частью хутор прилегает к побережью Таганрогского залива. Производственная и коммунально-складская зоны отсутствуют. Въезд в хутор осуществляется с северной стороны, с подъезда от дороги федерального значения. Северной границей хутор прилегает к ветке железной дороги «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог (Марцево) – г. Донецк». В меридианальном направлении хутор пересекает р. Ерик.

В планировочном отношении населенный пункт имеет достаточно упорядоченную структуру с вытянутыми кварталами неправильной формы, с достаточно большой линейной плотностью застройки.

Основным планировочным ядром хутора является участок общественного центра, сложившегося по ул. Красногвардейской, в котором расположены: амбулатория, средняя общеобразовательная школа на 340 мест, магазины,

библиотека, почтовое отделение и клуб на 120 мест. Севернее села, прилегая к ветке железной дороги «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог (Марцево) – г. Донецк», расположены садоводческие товарищества. Восточнее хутора находятся действующие газовые скважины, что ограничивает развитие территории в этом направлении.

Жилая застройка представлена, преимущественно, индивидуальными усадебными 1-2 одноэтажными домами.

Озеленены только территории общественных зданий, и приусадебных участков. Зелёные насаждения общего пользования отсутствуют.

Благоустройство территории недостаточное, практически все улицы не имеют твердого покрытия проезжих частей и тротуаров.

В северо-западной части населенного пункта, в черте жилой застройки, располагается кладбище. В настоящее время на нем производят захоронения, при этом, необходимый санитарный разрыв не соблюдается.

Сбор ТБО производится в контейнеры, расположенные в черте села и вывозится на Таганрогский полигон ТБО.

Система инженерного обеспечения не развита.

Водоснабжение осуществляется от водозаборных скважин и придомовых колодцев. Износ оборудования скважин в среднем составляет более 65 %. Качество воды - неудовлетворительное.

Отсутствует централизованная канализация.

Электроснабжение производится отпайкой воздушной ЛЭП от электроподстанции ПС 110/35/10(6) «Синявская», расположенной севернее с. Синявского. ЛЭП 10 кВ запитывает 4 трансформаторных подстанций 10(6) кВ.

Теплоснабжение – в основном – от АОГВ, частично от локальных котельных.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт. 6 ГРП расположены на территории хутора. Износ оборудования составляет 20 %.

Хутор Морской Чулек телефонизировано и радиофицировано.

3.4.2.3. Хутор Мержаново.

Хутор Мержаново располагается в западной части сельского поселения, западнее хутора Морской Чулек. Численность ее на 01.01.2011 года составила 843 чел. Площадь территории в пределах установленных границ х. Мержаново – 95 га, в

т.ч. жилой зоны – 65,8 га. Населенный пункт сформировался по обеим сторонам от железнодорожного полотна, что негативно влияет на жилую застройку. Въезды в населенный пункт осуществляются с северной стороны – от автомобильной дороги федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог» (до границы с Украиной). По пер.Октябрьскому, не далеко от станции, имеется автомобильный переезд через железную дорогу. Южной частью хутор прилегает к побережью Таганрогского залива. Производственная и коммунально-складская зоны отсутствуют.

В планировочном отношении населенный пункт имеет достаточно упорядоченную структуру с вытянутыми кварталами неправильной формы, с достаточно большой линейной плотностью застройки.

Основной планировочной осью населенного пункта железная дорога с параллельными ей проездами, устроенными с обеих сторон. Из зданий общественного назначения имеется: начальная школа на 80 мест, амбулатория, клуб и магазины.

Севернее и западнее хутора, прилегая к жилой зоне, расположены садоводческие товарищества.

Жилая застройка представлена, преимущественно, индивидуальными усадебными 1-2 одноэтажными домами. В западной части населенного пункта расположены 3-эт. многоквартирные жилые дома.

Озеленены только территории баз отдыха, и приусадебные участки. Зелёные насаждения общего пользования отсутствуют.

Благоустройство территории недостаточное, практически все улицы не имеют твердого покрытия проезжих частей и тротуаров.

В восточной части населенного пункта, в черте жилой застройки, располагается кладбище. В настоящее время на нем производят захоронения, при этом, необходимый санитарный разрыв не соблюдается.

Сбор ТБО производится в контейнеры, расположенные в черте села и вывозится на Таганрогский полигон ТБО.

Система инженерного обеспечения не достаточно развита.

Водоснабжение осуществляется от водозаборных скважин и придомовых колодцев. Износ оборудования скважин в среднем составляет более 65 %. Качество воды - неудовлетворительное.

Отсутствует централизованная канализация.

Электроснабжение производится отпайкой воздушной ЛЭП от электроподстанции ПС 110/35/10(6) «Синявская», расположенной севернее с. Синявского. ЛЭП 10 кВ запитывает 2 трансформаторных подстанций 10(6) кВ.

Теплоснабжение – в основном – от АОГВ, частично от локальных котельных.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт. 3 ГРП расположены на территории хутора. Износ оборудования составляет 20 %.

Хутор Мержаново телефонизировано и радиофицировано.

3.4.2.4. Хутор Пятихатки.

Хутор Пятихатки располагается в центральной части сельского поселения, севернее хутора Морской Чулек. Численность его на 01.01.2011 года составила 39 чел. Площадь территории в пределах установленных границ хутора Пятихатки – 25,5 га, в т.ч. жилой зоны 7 га.

Поселок занимает левобережную сторону балки реки Ерик.

Хутор пересекает автомобильная дорога федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог» (до границы с Украиной).

В планировочном отношении населенный пункт состоит из трех кварталов неправильной формы южнее автомобильной дороги федерального значения М-23, севернее автодороги находится небольшой общественный центр, в котором расположены два кафе на 35 и 40 мест и магазины.

Жилая застройка представлена, преимущественно, индивидуальными усадебными 1-2 одноэтажными домами.

Озеленены только территории общественных зданий, и приусадебных участков. Зелёные насаждения общего пользования отсутствуют.

Благоустройство территории недостаточное, практически все улицы не имеют твердого покрытия проезжих частей и тротуаров.

В восточной части населенного пункта находится автозаправочная станция. Севернее, за чертой населенного пункта, расположено с/х предприятие, западнее тырсовой карьер.

Сбор ТБО производится в контейнеры, расположенные в черте села и вывозится на Таганрогский полигон ТБО.

Система инженерного обеспечения не достаточно развита.

Водоснабжение осуществляется от водозаборных скважин и придомовых колодцев. Износ оборудования скважин в среднем составляет более 65 %. Качество воды - неудовлетворительное.

Отсутствует централизованная канализация.

Электроснабжение производится отпайкой воздушной ЛЭП от электроподстанции ПС 110/35/10(6) «Синявская», расположенной севернее с. Синявского. ЛЭП 10 кВ запитывает 1 трансформаторную подстанцию 10(6) кВ.

Теплоснабжение – в основном – от АОГВ, частично от локальных котельных.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт. ГРП находится на территории хутора. Износ оборудования составляет 20 %.

Хутор Пятихатки телефонизировано и радиофицировано.

3.4.2.5. Хутор Халыбо-Адабашев.

Хутор Халыбо-Адабашев располагается в северной части сельского поселения, севернее хутора Пятихатки. Численность его на 01.01.2011 года составила 153 чел. Площадь территории в пределах установленных границ хутора Халыбо-Адабашев –25,4, в т.ч. жилой зоны 20,2 га.

Поселок занимает правобережную сторону балки реки Ерик.

Въезд в хутор осуществляется с западной стороны, с подъезда от дороги федерального значения.

В планировочном отношении населенный пункт имеет достаточно упорядоченную структуру с вытянутыми кварталами неправильной формы, с достаточно большой линейной плотностью застройки. Из зданий общественного назначения имеется: амбулатория, здание администрации и магазин. Здания производственного назначения (ток и элеватор) расположены в западной части населенного пункта

Жилая застройка представлена, преимущественно, индивидуальными усадебными 1-2 одноэтажными домами.

Озеленены только территории общественных зданий, и приусадебных участков. Зелёные насаждения общего пользования отсутствуют.

Благоустройство территории недостаточное, практически все улицы не имеют твердого покрытия проезжих частей и тротуаров.

Сбор ТБО производится в контейнеры, расположенные в черте села и вывозится на Таганрогский полигон ТБО.

Система инженерного обеспечения не достаточно развита.

Водоснабжение осуществляется от водозаборных скважин и придомовых колодцев. Износ оборудования скважин в среднем составляет более 65 %. Качество воды - неудовлетворительное.

Отсутствует централизованная канализация.

Электроснабжение производится отпайкой воздушной ЛЭП от электроподстанции ПС 110/35/10(6) «Синявская», расположенной севернее с. Синявского. ЛЭП 10 кВ запитывает 1 трансформаторную подстанцию 10(6) кВ.

Теплоснабжение – в основном – от АОГВ, частично от локальных котельных.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт. 2 ГРП находятся на территории хутора. Износ оборудования составляет 20 %.

Хутор Халыбо-Адабашев телефонизировано и радиофицировано.

3.4.2.6. Хутор Водино.

Хутор Водино располагается в северной части сельского поселения, севернее хутора Халыбо-Адабашев. Численность его на 01.01.2011 года составила 146 чел. Площадь территории в пределах установленных границ хутора Водино –59,7, в т.ч. жилой зоны 50,7 га.

Въезд в хутор осуществляется с южной стороны. В планировочном отношении населенный пункт имеет достаточно упорядоченную структуру с вытянутыми кварталами неправильной формы, с достаточно большой линейной плотностью застройки. Из зданий общественного назначения имеется только магазин. Севернее населенного пункта находится машино-транспортная мастерская.

Жилая застройка представлена, преимущественно, индивидуальными усадебными 1-2 одноэтажными домами.

Озеленены только территории общественных зданий, и приусадебных участков. Зелёные насаждения общего пользования отсутствуют.

Благоустройство территории недостаточное, практически все улицы не имеют твердого покрытия проезжих частей и тротуаров.

Сбор ТБО производится в контейнеры, расположенные в черте села и вывозится на Таганрогский полигон ТБО.

Система инженерного обеспечения не достаточно развита.

Водоснабжение осуществляется от водозаборных скважин и придомовых колодцев. Износ оборудования скважин в среднем составляет более 65 %. Качество воды - неудовлетворительное.

Отсутствует централизованная канализация.

Электроснабжение производится отпайкой воздушной ЛЭП от электроподстанции ПС 110/35/10(6) «Синявская», расположенной севернее с. Синявского. ЛЭП 10 кВ запитывает 1 трансформаторную подстанцию 10(6) кВ.

Теплоснабжение – в основном – от АОГВ, частично от локальных котельных.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт. ГРП находится на территории хутора. Износ оборудования составляет 20 %.

Хутор Водино телефонизировано и радиофицировано.

3.4.3. Население и демографический потенциал.

Динамика численности населения и его возрастная структура по праву считаются важнейшими социально-экономическими показателями. Именно они характеризуют состояние рынка труда и устойчивость развития поселения. Демографические процессы определяют характер воспроизводства населения, оказывают влияние на изменение численности населения.

Численность населения Синявского сельского поселения на 01.01.2011 года составила 6034 человек.

Существующая численность населения и расселения в границах Синявского сельского поселения

Таблица № 5.

№ п/п	Наименование населённых пунктов	Функциональное назначение населённых пунктов	Численность населения на 01.01.2011 года, чел.
1	2	3	4
1.	с.Синявское	Административный центр сельского поселения, жилой массив	3888
2.	х.Мокрый Чулек	жилой массив	965
3.	х.Мержаново	жилой массив	843

№ п/п	Наименование населённых пунктов	Функциональное назначение населённых пунктов	Численность населения на 01.01.2011 года, чел.
1	2	3	4
4.	х.Пятихатки	жилой массив	39
5.	х.Водино	жилой массив	146
6.	х.Халыбо-Адабашев	жилой массив	153
	Всего:		6034

**Численность населения Синявского сельского поселения
по итогам Всероссийской переписи населения 1989 и 2002 г.**

Таблица № 6.

№ п/п	Наименование населённых пунктов	Численность населения, чел.	
		1989 г.	2002 г.
1	2	3	4
1.	с.Синявское	4247	3726
2.	х.Мокрый Чулек	1218	883
3.	х.Мержаново	864	809
4.	х.Пятихатки	23	30
5.	х.Водино	104	136
6.	х.Халыбо-Адабашев	93	149
	Всего:	6549	5922

Численность населения в целом по сельскому поселению по данным статистики в сравнении с 2002 г. выросла на 2% за счет притока населения. Приток в среднем за 5 лет (2006 – 2010 г.г.) составил 38 чел. в год.

**Сложившийся естественный прирост и миграция
в границах Синявского сельского поселения**

Таблица № 7.

Показатели	2006	2007	2008	2009	2010	В среднем за 5 лет
1	2	3	4	5	6	7
I. Всего:						
Численность населения на 1.01	5997	6019	6041	6007	6020	6017
Родилось «+»	56	49	53	58	59	55
Умерло «-»	75	68	77	82	107	82

Показатели	2006	2007	2008	2009	2010	В среднем за 5 лет
Естественный прирост («+»), убыль («-»)	-19	-19	-24	-24	-48	-27
Прибыло «+»	56	89	58	587	114	75
Убыло «-»	15	48	48	20	52	37
Приток («+»), отток («-»)	+41	+41	+10	+37	+62	+38
Численность населения на 31.12	6019	6041	6007	6020	6034	х
II. На каждую тысячу населения						
1. Естественное движение:						
Число родившихся на 1000 населения	9,3	8,1	8,8	9,7	9,8	9,1
Число умерших на 1000 населения	12,15	11,3	12,7	13,7	17,8	13,6
Естественный прирост («+»), убыль («-») в расчете на 1000 населения	-3,2	-3,2	-4,0	-4,0	-8,0	-4,5
2. Миграция						
Миграционный прирост («+»), убыль («-») на 1000 населения	+6,8	+6,8	+1,7	+6,2	+10,3	+6,4

Высокий уровень смертности (в 1,8 раза выше рождаемости) обусловлен увеличением среднего возраста населения, низким уровнем социально-экономических условий жизни.

На перспективу уровень естественного прироста во многом будет зависеть от выполнения различных программ. Программа Президента по материальному стимулированию рождаемости (материнский капитал) призвана повысить уровень рождаемости. По национальной программе «Здоровье» закупается оборудование, увеличивается количество скорпомощных бригад, проводится вакцинопрофилактика. Реализация программы приведет к улучшению качества медицинских услуг, своевременной профилактике заболеваний, повышению доступности медицинской помощи, и, как следствие, снижению смертности.

Миграция

Динамика показателей степени интенсивности движения населения

Таблица № 8.

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009	В среднем за 5 лет
1	2	3	4	5	6	7
1. Коэффициент прибытия (на 1000 жителей)						
Синявское сельское поселение	9,3	14,8	9,6	9,5	18,9	12,4
Неклиновский район	×	×	×	×	10,3	×
Ростовская область	×	×	×	×	11,6	×
2. Коэффициент выбытия (на 1000 жителей)						
Синявское сельское поселение	2,5	8,0	7,9	3,3	8,6	6,1
Неклиновский район	×	×	×	×	7,2	×
Ростовская область	×	×	×	×	10,7	×
3. Коэффициент миграционного прироста («+»), убытия («-»)						
Синявское сельское поселение	6,8	6,8	1,7	6,2	10,3	6,3
Неклиновский район	+9,8	+6,8	+6,8	+5,7	+3,1	+6,4
Ростовская область	-0,4	-0,5	-0,3	+1,3	+0,9	+0,2

Общий среднегодовой прирост населения в расчете на 1000 жителей

Таблица № 9.

Наименование показателя	Синявское сельское поселение, чел.		
	2009 г.	2007 – 2009 г.г.	2005 – 2009 г.г.
Естественный прирост («+»), убыль («-»)	-8,0	-3,7	-4,5
Миграция	+10,3	+6,1	6,3
Общий среднегодовой прирост («+»), убыль («-»)	+2,3	+2,4	+1,8

Возрастной состав и структура населения Синявского сельского поселения

Таблица № 10.

	Возрастные группы	Численность населения, чел.	Структура, %
1	2	3	4
2.	Дети: от 0 до 7 лет	360	6,0

	Возрастные группы	Численность населения, чел.	Структура, %
1	2	3	4
	от 7 до 15 лет.	685	11,3
3.	Пенсионеры	1309	21,7
4.	Трудоспособное население (в том числе от 16 до 18 лет)	3680	61,0
	ИТОГО:	6034	100,0

Миграционные процессы за последние 5 лет отразились на структуре населения, в связи с чем трудоспособное население в настоящее время составляет 61% от общей численности населения Снявского сельского поселения.

Надо отметить, что в поселении, как и во всём районе существует так называемая «скрытая занятость». Оценить количество работников, работающих без оформления трудовых отношений с работодателем, достаточно сложно. Тем не менее, теневой рынок трудовых ресурсов объективно существует в отраслях торговли и обслуживания, сельском хозяйстве. Наличие теневого рынка трудовых ресурсов негативно сказывается на социально-экономическом развитии района и является одной из основных проблем, требующих решения в ближайшее время.

Характеристика маятниковых трудовых миграций жителей

Снявского сельского поселения на 01.01.2011 г.

Таблица № 11.

№ п/п	Наименование населённых пунктов	Показатели	Структура, %
1	2	3	4
1.	Численность населения на 01.01.2011 года, чел.	6034	100,0
2.	В том числе: в трудоспособном возрасте	3680	61,0
3.	Из них занято на предприятиях и учреждениях других населённых пунктов и близлежащих городов	1798	29,8
4.	Количество учащихся дневных отделений средних специальных и высших учебных заведений	760	12,6

По данным сельской администрации из общей численности трудоспособного населения (3680 человек) занято в производстве и обслуживании 1189 человек (32,3%).

**Существующая структура занятости населения
Синявского сельского поселения**

Таблица № 12.

№ п/п	Показатели	Численность чел.	Структура, %
1.	Трудовые ресурсы, из них занято:	3680	100,0
	- в сельском хозяйстве;	567	15,4
	- в промышленности;	10	0,3
	- предприятия торговли, общественного питания, сбыта и заготовки;	92	2,5
	- здравоохранение;	52	1,4
	- образование;	316	8,6
	- культурно-бытовое обслуживание;	34	0,9
	- социальное обеспечение;	12	0,3
	- административные и финансовые учреждения;	17	0,5
	- прочие предприятия	89	2,4
	ИТОГО: занятых трудовой деятельностью	1189	32,3
2.	Трудоспособное население, не занятое в производстве	933	25,3
3.	Учащиеся, обучающиеся с отрывом от производства	760	20,7
4.	Трудоспособное население, выезжающее на работу в другие населенные пункты	798	21,7

3.4.4. Сельское хозяйство.

Природно-климатические условия территории Неклиновского района благоприятны для развития сельского хозяйства и характеризуются достаточной продолжительностью и теплообеспеченностью периода вегетации. Район входит в Приазовскую природно-климатическую зону специализации сельского хозяйства области, характеризующуюся сочетанием интенсивного земледелия с развитым животноводством

В сельском хозяйстве Синявского сельского поселения сформировались следующие группы товаропроизводителей по отчету (на 01.01.2011 г.):

Таблица № 13.

Наименование	К-во, шт.	Общая площ., га	в том числе, га		Посевная площадь, га
			пашни	из нее орошаемой	
1	2	3	4	5	6
Сельхозпредприятия	4	7956,2	6796	-	6501
Индивидуальные предприниматели, образовавшие КФХ	4	181,3	133,7	-	92,1
Личные подсобные хозяйства	2533	754	471	-	471
ИТОГО:	х	8891,5	7400,7	-	7064,1

Из общего числа товаропроизводителей преобладают сельхозпредприятия с общей площадью землепользования 7956,2 га (89,5 % к общей площади землепользования).

Сельхозпроизводители поселения специализируются на производстве зерна, технических культур и животноводческой продукции.

Показатели сельского хозяйства по категориям хозяйств Синявского сельского поселения представлены в табл. 17.

Основные показатели сельского хозяйства Синявского сельского поселения на 01.01.2011 г. (по категориям хозяйств)

Таблица № 14.

Показатели	Единица измерения	Все категории хозяйств	в том числе:		
			Сельхоз-предприятия	Индивидуальные предприниматели	Личный сектор (приусадебные земли, сады, огороды)
1	2	3	4	5	6
Посевная площадь – всего, в том числе:	га	7064,1	6501	92,1	471
зерновые и зернобобовые	га	5349	5299	50	-
технические культуры – всего,	га	1192,1	1150	42,1	-
в т. ч. подсолнечник	га	1192,1	1150	42,1	-
картофель	га	291	-	-	291
овощи	га	180	-	-	180

Показатели	Единица измерения	Все категории хозяйств	в том числе:		
			Сельхоз-предприятия	Индивидуальные предприниматели	Личный сектор (приусадебные земли, сады, огороды)
1	2	3	4	5	6
бахчевые	га	52	52	-	-
Многолетние насаждения	га	55	-	-	55
<u>Поголовье скота и птицы</u>					
Крупный рогатый скот	гол.	577	57	-	520
в т. ч. коровы	гол.	260	-	-	260
Птица (в т. ч. куры-несушки)	тыс.гол.	962/640	944/627	-	18/13
Овцы и козы	гол.	1114	894	-	220
Свиньи	гол.	860	-	-	860
<u>Валовое производство</u>	тонн				
Зерно (в весе после доработки)	тонн	26491	26370	121	-
Подсолнечник	тонн	2086	2066	20	-
Картофель	тонн	1717	-	-	1717
Овощи	тонн	1620	-	-	1620
Молоко	тонн	1300	-	-	1300
Мясо (жив. вес /уб. вес)	тонн	488/373	292/227	-	196/146
Яйца	тыс. шт.	207107	205469	-	1638
Фрукты, виноград и др.	тонн	190	-	-	190

**Структура производства основных видов продукции по категориям хозяйств (% от хозяйств всех категорий)
Синявского сельского поселения**

Таблица № 15.

Наименование	Сельхозпредприятия	Индивидуальные предприниматели	ЛПХ
1	2	3	4
Зерно	99	1	-
Картофель	-	-	100
Овощи	-	-	100
Молоко	-	-	100
Мясо	60	-	40
Яйца	99	-	1
Фрукты	-	-	100
Подсолнечник	99	1	-

Производство картофеля, овощей, молока и фруктов сосредоточено в личных подсобных хозяйствах населения, а производством зерна, подсолнечника, мяса и яиц и в основном занимаются сельхозпредприятия.

**Валовое производство с/х продукции во всех категориях хозяйств
Синявского сельского поселения**

Таблица № 16.

	Един. измер.	Валовое производство	Производство продукции			Примечание
			на 1 га с/х угодий (10433 га)	на душу населения (6034чел.)		
				физиологич. норма потребления	фактич. производство	
Зерно	т	26491	2,539	0,117	4,39	товарная продукция
Картофель	т	1717	0,165	0,117	0,285	товарная продукция
Овощи	т	1620	0,155	0,076	0,268	товарная продукция
Молоко	т	1300	0,125	0,390	0,215	собств. потребление
Мясо (уб. в.)	т	373	0,036	0,078	0,062	собств. потребление
Яйца	тыс.шт.	207107	19,85	0,290	34,32	товарная продукция
Фрукты	т	190	0,018	0,08	0,03	собств. потребление
Подсолнечник	т	2086	0,2	0,038	0,346	товарная продукция

Уровень производства с/х продукции в настоящее время удовлетворяет потребность населения в таких продуктах питания, как: зерно, картофель, овощи, яйца и подсолнечник – на 100%, за исключением молока (55%), мяса (79%) и фруктов (38%).

**Сравнительные показатели производство сельскохозяйственной
продукции на душу населения Неклиновского района (кг/год, шт./год)**

Таблица № 17.

	Приходится на душу населения	
--	-------------------------------------	--

№ п/п	Показатели	область	Район (место в области по производству)	Синявское сельское поселение	Физиологическая норма
1	2	3	4	5	6
1	Мясо (убойный вес)	58	34,0 (9)	62	78
2	Молоко	203	400 (5)	215	390
3	Яйца	298	2100 (1)	34320	290
4	Картофель	148	400 (4)	285	117
5	Хлебопродукты (зерно)	1498	3 000 (6)	4390	117
6	Подсолнечник	337	600 (10)	346	38
7	Овощи (местного производства)	122	350 (7)	268	76
8	Приходится на 1 жителя (га):				
9	Сельхозугодия	1,9	2,0	1,7	
10	Пашня	1,3	1,7	1,2	

Обеспеченность пашней на 1 человека здесь больше требуемого общепринятого показателя – 1,2 га (по району – 1,7 га, по области -1,3 га), требуемая принятая норма-0,8 га.

ВЫВОДЫ:

Благоприятные климатические условия позволяют выращивать на территории поселения различные виды зерновых, овощных, технических и плодовых культур. Сельскохозяйственное производство характеризуется сочетанием интенсивного земледелия с животноводством (молочное скотоводство, птицеводство, свиноводство).

Дальнейшее развитие с/х производства зависит от чёткой государственной политики, направленной на создание высокоэффективного, рыночного ориентированного аграрного сектора экономики решения таких вопросов, как внедрение новых технологий, обновление устаревших основных фондов и техники на новые, высокопроизводительные; организация заготовки, переработки и, особенно, сбыта сельхозпродукции, создание оптовых рынков и других вопросов, связанных с налоговой политикой, страхованием и упорядочением земельного законодательства.

Существующей мерой укрепления финансового положения сельхозпредприятий может стать и создание в их составе перерабатывающих цехов, хранилищ, организация собственных фирменных магазинов, кафе-ресторанов и пр., а также создание агрохолдингов (вертикальных интегрированных компаний - цепочка: земля-производство-реализация через сеть магазинов, кафе и пр.).

За последние годы наблюдается снижение материально-технической обеспеченности сельскохозяйственных предприятий.

Износ сельхозтехники всех видов составляет 60-80%, обеспеченность техникой и кадрами - низкая.

Сложившаяся специализация сельского хозяйства на территории сельского поселения соответствует природно-экономическим условиям поселения и сохраняется на перспективу.

3.4.5. Транспорт.

Расположение Синявского сельского поселения Неклиновского муниципального района, в юго-западной части области, на границе с городским округом «г. Таганрог», а также в достаточной близости к границе с Украиной, создаёт выгодные условия для развития транспортной инфраструктуры.

Перспективы развития транспортной инфраструктуры Неклиновского района, включая Синявское сельское поселение, тесно связаны с реконструкцией и модернизацией транспорта, как в областном масштабе, так и на муниципальном уровне, вызванной недостаточной протяженностью и плохим техническим состоянием дорог.

По территории Синявского сельского поселения проложена ветка железной дороги «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог (Марцево) – г. Донецк» СКЖД ОАО «РЖД» с остановочными площадками с. Синявское, х. Морской Чулек и х. Мержаново, протяженностью 17 км.

В центральной части поселения проложен участок автомобильной дороге федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог» (до границы с Украиной), I-II технической категории. По этой автодороге проходит транспортный поток на Мариуполь и, далее, на Крым.

По территории сельского поселения проложены автодороги межмуниципального и местного значения:

- автомобильная дорога межмуниципального значения ММ 61- 226 – подъезд от автомобильной дороги «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог» (до границы с Украиной) к с. Синявскому, протяженностью 0,95 км;
- автомобильные дороги, находящиеся в муниципальной собственности – V технической категории.

Автомобильная дорога федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог» (до границы с Украиной) и автомобильная дорога межмуниципального значения ММ 61- 226 находятся на балансе Министерства автомобильных дорог, транспорта и связи Ростовской области. Остальные дороги находятся в ведении Неклиновского муниципального района, дороги местного значения (в основном грунтовые) – в ведении местного муниципального образования.

Общая протяженность автодорог общего пользования в границах поселения составляет 54,5 км.

На территории Синявского сельского поселения находятся 3 автозаправочные станции.

В Неклиновском районе действует сеть пригородных и междугородных автобусных маршрутов. Эти маршруты обслуживают передвижение населения района, в т.ч. и населения Синявского сельского поселения в центр области, к железнодорожным станциям – двум автовокзалам ОАО «Донавтовокзал» и ОАО «Ростдонавтовокзал».

Помимо этого по территории сельского поселения проходят транзитные маршруты, связывающие Синявское сельское поселение с соседними районами Ростовской области и Украиной.

В соответствии с перспективным развитием движения дороги нуждаются в реконструкции с доведением параметров до нормативов более высокой категории. Недостаточная протяженность и низкий технический уровень дорог вызывает значительные издержки для автомобильных перевозок.

3.4.6. Инженерная инфраструктура.

Территория сельского поселения достаточно насыщена инженерными коммуникациями, носящими, как транзитный характер, так и обеспечивающими населенные пункты и производственные зоны.

Сложившаяся ситуация предоставляет потенциальную возможность задействовать часть имеющихся мощностей для обеспечения перспективных нагрузок по электро- и газоснабжению.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Снявского Снявского сельского поселения, является магистральный водовод «п. Дугино- г. Таганрог» Ростовского водозабора, ветка от которого подведена к водоочистным сооружениям, расположенным на территории с. Снявского ВОС «Струя400» и, далее, разводящими сетями в поселковые водопроводные сети. Очистные сооружения проектной производительностью 400 куб.м/сут. На очистных сооружениях производится обработка химреагентами (с помощью химреагентов проводится хлорирование (обеззараживание) и коагулирование «АкваАурат» - осветление и обесцвечивание), с последующей подачей воды через водонапорную башню объемом 50 м³ и, далее, самотеком в разводящие сети. Общая протяженность сетей – 2,6 км.

Износ оборудования, в среднем, составляет 5%. Качество воды – удовлетворительное.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения остальных населенных пунктов Снявского сельского поселения, являются буровые на воду скважины, однако количества воды недостаточно. Причиной тому служит достаточно изношенное оборудования, долгое время не производившиеся реконструкционные работы.

Из общего числа жителей населённых пунктов Снявского сельского поселения только 73 абонента обеспечено централизованной системой водоснабжения с водонагревателями. Существующее положение по водоотведению характеризуется как неудовлетворительное: централизованная система канализования хозяйственно-бытовых стоков с очисткой стоков отсутствует. Система водоотведения ливневых стоков отсутствует.

Имеет место использование стихийных свалок.

Сбор ТБО во всех населенных пунктах осуществляется в контейнеры и вывозится на Таганрогский и Чалтырьский полигон ТБО.

Норма накопления твердых бытовых отходов принята по поселению – 0,166 м³/мес. на 1 чел.

Электроснабжение потребителей Снявского сельского поселения осуществляется от сетей бывшего ОАО РАОЕС.

По территории поселения проходят транзитные воздушные ЛЭП 110 кВ и ЛЭП 35 кВ, от которых запитывается электроподстанция ПС 110/35/10 «Синявская» и далее, потребители населённых пунктов и промпредприятия, отходящими ЛЭП 10 кВ через трансформаторные подстанции 10/04 кВ, расположенные в населённых пунктах.

Теплоснабжение потребителей Синявского сельского поселения децентрализованное. На территории жилых, общественных и производственных зон имеется несколько локальных котельных на газовом и твёрдом топливе. Населенные пункты газифицированы на 99% и потребители имеют индивидуальные котлы на газовом топливе.

На перспективу планируется переход на 100% потребление газового топлива, реконструкция существующих тепловых сетей и котельных.

Газоснабжение поселения осуществляется от газопровода высокого давления (д=1000 мм, 60 атм.) ОАО «Мострансгаз», проложенного по направлению «Аксай – Чалтырь – Таганрог». Намечено дальнейшее развитие сети газопроводов среднего давления от ГРС существующих сетей высокого давления.

На территории Синявского сельского поселения действуют следующие основные виды телекоммуникационных услуг: телефонная фиксированная (стационарная) связь, сотовая подвижная связь, почтовая связь. В с. Синявском имеется узел связи ОАО «ЮТК», а также башня связи МТС. Охват населения телевизионным и радиовещанием составляет порядка 90%. Услуги сотовой подвижной радиотелефонной связи представляют 3 оператора. Число абонентов операторов СПС постоянно растет.

Растет также число абонентов стационарной сети, ведется модернизация сетей с переходом на цифровизацию.

В перспективе имеется возможность 100% охвата населения и предприятий всеми видами телекоммуникационных услуг.

3.4.7. Прочие коммунальные и инженерные сооружения.

На территории Синявского сельского поселения размещено 6 действующих кладбищ. Для действующих кладбищ, в с. Синявском, х. Халыбо-Адабашев и х. Водино есть возможность организации санитарно-защитной зоны и расширения

территории. Кладбища в х. Морской Чулек и х. Мержаново находятся в недопустимой близости жилой застройке и рекомендуются к закрытию.

3.4.8. Резервные площадки нового строительства.

По результатам комплексной оценки территории, предложений руководства местного муниципального органа, инвестиционных компаний, руководства действующих предприятий выявлены площадки перспективного территориального развития жилых, общественных, рекреационных, промышленно-коммунальных и др. функциональных зон. Такие территории определены в каждом населённом пункте.

В с. Синявском территория, предусмотренная к развитию селитебной зоны на первую очередь и за расчетный срок, располагается западнее села. Общая площадь этого участка составляет 39,2 га. Там же планируется разместить и новый общественный центр, общей площадью 9,4 га. Южнее проектируемой жилой застройки предполагается разместить новую промышленную зону, общей площадью 30 га

В х. Морской Чулек предложено развитие территории в северо-восточном направлении, участок для развития селитебной зоны, площадью около 16 га, с общественным подцентром. Предусматривается, также, упорядочение сложившихся жилых кварталов. Определены площади территории перспективного развития производственной зоны в северной и южной части х. Морской Чулек, общей площадью 9,7 га.

В х. Мержаново предложено развитие территории в восточном и северном направлении, участок для развития селитебной зоны, площадью около 9,3 га, с общественным подцентром. Предусматривается, также, упорядочение сложившихся жилых кварталов.

В х. Пятихатки предложено развитие территории в западном направлении, участок для развития селитебной зоны, площадью около 2,8 га, с общественным подцентром. Предусматривается, также, упорядочение сложившихся жилых кварталов.

В х. Халыбо-Адабешев предложено два участка для развития селитебной зоны, севернее и южнее сложившейся жилой застройки, площадью около 7,2 га, с общественным подцентром. Предусматривается, также, упорядочение сложившихся

жилых кварталов. В северной части предлагается разместить промышленную зону, общей площадью 4,6 га.

В х. Водино предложено развитие территории в восточном и северном направлении, участок для развития селитебной зоны, площадью около 7,5 га, с общественным подцентром. Предусматривается, также, упорядочение сложившихся жилых кварталов.

Проектом предусматривается расчистка прибрежной территории Таганрогского залива, ее озеленение с организацией спортивных зон, зон тихого отдыха с детскими площадками, площадками отдыха. Также проектом определяются места размещения озелененных скверов в разных частях населенного пункта.

3.4.9. Выводы по градостроительной ситуации и экономическому потенциалу.

В ранее приведенных разделах выполнен систематический анализ территории по следующим факторам:

- современное градостроительное состояние территории;
- агроклиматические условия;
- оценка сельскохозяйственных земель;
- оценка промышленного потенциала;
- анализ социально-экономического потенциала и перспективы развития экономики;
- оценка транспортной и инженерной инфраструктур;
- анализ состояния современной природной среды;
- инженерно-строительные условия.

Градостроительная ситуация весьма благоприятна для развития Синявского сельского поселения:

- в отношении территориального развития как административного центра поселения - с. Синявское, так и развития остальных населённых пунктов на землях сельского поселения;
- в части развития жилых зон, в т. ч. инвестиционными компаниями;
- в части размещения новых промпредприятий – имеется ряд предложений по размещению производственных предприятий;

- для формирования благоприятной рекреационной зоны, чему способствует морское побережье и благоприятные климатические условия;
- динамичного развития транспортной инфраструктуры, «подвязанной» на реконструируемую автомобильную дорогу федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог – граница с Украиной», строительство «Северного обхода Ростова» - автодороги, связывающей северную часть автомобильной дороги федерального значения М-4 «Дон» с автомобильной дорогой федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог – граница с Украиной» и строительство железной дороги параллельно автомобильной дороге федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог – граница с Украиной»;
- в отношении возможности удовлетворения потребностей в воде и энергоресурсах Синявское сельское поселение входит в состав территории «Юго-западного района Ростовской области» и является территорией приоритетного развития.

Синявское сельское поселение имеет благоприятные условия для развития сельского хозяйства, хотя уровень сельскохозяйственного производства в настоящее время не полностью удовлетворяет потребности населения поселения в таких продуктах питания, как молоко, мясо и фрукты.

Дальнейшее развитие сельскохозяйственного производства зависит от четкой государственной политики, направленной на создание высокоэффективного, рыночно ориентированного аграрного сектора экономики и решения таких вопросов, как внедрение новых технологий, обновление устаревших основных фондов и техники на новые, высокопроизводительные; организация заготовки, переработки и, особенно, сбыта сельхозпродукции, создание оптовых рынков и др. вопросов, связанных с налоговой политикой, страхованием и упорядочением земельного законодательства. В настоящее время слабо ещё развиты кредитная система, система страхования, экспортная инфраструктура, системы информационной и консультационной службы для сельского хозяйства. Решение проблем тесно связано с развитием институтов в агропродовольственном комплексе. Возможно, в результате проведения в жизнь «национального проекта», ряд проблем будет исключен.

На градостроительную ситуацию Синявского сельского поселения может оказать содействие строительство в районе нового межрегионального порта «Миусский» в части развития логистических комплексов, увеличение числа рабочих мест и, соответственно, миграционных потоков трудоспособного населения, как в районе строительства, так и на территории сельского поселения.

4. ГИПОТЕЗА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.

4.1. Бюджет Синявского сельского поселения.

В основу распределения общегосударственных денежных ресурсов между звеньями бюджетной системы заложены принципы самостоятельности местных бюджетов, их государственной финансовой поддержки. Исходя из этих принципов, доходы местных бюджетов формируются за счет собственных и регулирующих источников доходов.

В 2011 году бюджет сельского поселения будет формироваться за счет местных закрепленных и регулирующих налогов, аренды и продажи земли, а также безвозмездных поступлений.

Сумма доходной части бюджета за 2011 год составит 7690,1 тыс. руб., в т. ч. доходы, сформированные на местном уровне:

- налоговые 3815,7 тыс. руб. (49,6%);
- неналоговые 507,7 тыс. руб. (6,6%).
- безвозмездные поступления – 3366,7 тыс. руб. (43,8%).

Структура доходов бюджета Синявского сельского поселения в 2011 году

Таблица № 18.

№ п/п	Показатели	На 2011 г. (тыс.руб.)	Структурное соотношение, %	В расчете на душу населения (руб.)
1.	Налоговые доходы, всего	3815,7	49,6	
	в том числе:			
	- налог на доходы физических лиц;	627,9	8,2	104,1
	- единый сельхозналог;	2,6	0,1	0,4
	- налог на имущество;	191,2	2,5	31,7

	- земельный налог;	2550,3	33,2	422,6
2.	Доходы от предпринимательской деятельности и иной, приносящей доход, деятельности	507,7	6,6	
3.	Безвозмездные поступления	3366,7	43,8	
4.	ВСЕГО ДОХОДОВ:	7690,1	100,0	

В бюджет поселения подлежат зачислению налоговые доходы от следующих местных налогов:

- земельного налога – по нормативу 100%
- налога на имущество физических лиц – по нормативу 100%.

В бюджет поселения подлежат зачислению налоговые доходы от следующих федеральных налогов и сборов, предусмотренных специальными налоговыми режимами:

- налог на доходы физических лиц, по нормативу 10%;
- единого сельскохозяйственного налога, по нормативу 30%.

Собственные доходы являются не основным источником формирования бюджета поселения, их удельный вес в 2011 г. составит 49,6%.

Постоянно увеличивающиеся расходы местных бюджетов при недостаточном росте объема собственных доходов вызывают необходимость наделения средствами этих бюджетов. Это осуществляется главным образом за счет регулирующих источников, т. е. средств, поступивших из источников вышестоящих бюджетов. В Синявском сельском поселении их удельный вес в 2011 году составит 43,8%.

Главные стороны деятельности местных органов власти – разработка и осуществление планов экономического и социального развития на подведомственной им территории. Возрастание расходов связано с повышением уровня затрат на содержание объектов жилищно-коммунального и культурно-бытового назначения.

Направление использования средств бюджета Синявского сельского поселения характеризуют данные таблицы № 17.

Структура расходов бюджета Синявского сельского поселения в 2011 году
Таблица № 19.

№ п/п	Показатели	Всего на 2011 г. (тыс.руб.)	Структурное соотношение в %	В расчете на душу населения (руб.)
1.	Местное самоуправление	3402,2	40,6	563,8
2.	Военкомат	120,4	1,4	20,0
	ЖКХ	51,6	0,6	8,6
3.	Здравоохранение	11,5	0,1	1,9
4.	Культура	1876,1	22,4	310,9
5.	Ремонт дорог	675,1	8,1	111,9
	ГО и ЧС	19,2	0,2	3,2
6.	Прочие расходы	2187,8	26,1	362,6
7.	ВСЕГО РАСХОДОВ:	8376,2	100,0	1388,2

ВЫВОДЫ:

1. Несмотря на то, что за прошедшие годы в Неклиновском районе были осуществлены определенные шаги в создании единых принципов формирования доходов бюджета, в настоящее время Синявское сельское поселение обеспечено собственными доходами на 49,6%.

2. На перспективу намечается тенденция общего увеличения налоговых поступлений за счет налога на доходы физических лиц (увеличение численности трудоспособного населения; повышение уровня заработной платы), земельного налога (закрепление земель в собственности) и налога на имущество (строительство новых объемов на территории поселения).

3. Предусмотрен переход к налогообложению земельных участков в зависимости от их кадастровой стоимости, что вызовет дополнительное увеличение доходов в бюджет всех уровней.

4. Налоговые поступления предусматривается направлять, в основном, на решение социальных вопросов.

5. Формирование бюджета сельского поселения на перспективу сохранится, как за счет собственных источников, так и за счет перераспределения средств источников вышестоящих бюджетов.

4.2. Сельское хозяйство.

Перспектива развития сельского хозяйства определена, исходя из сложившихся экономических и природных условий, на основании анализа динамики современного состояния и достижений сельскохозяйственной науки.

При этом использованы следующие материалы:

- Нормативы градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области (2007 г.);
- «Схема территориального планирования Ростовской области», утвержденная Постановлением Администрации Ростовской области от 21.12.2007 г. № 570;
- Схема территориального планирования Неклиновского района, выполненная ФГУП «РосНИПИурбанистики» в составе «Схемы территориального планирования Юго-Западного района Ростовской области», г. Санкт-Петербург, 2007 г.;
- Федеральные законы и Постановления Правительства Российской Федерации;
- Земельный Кодекс Российской Федерации и др.

Основными направлениями развития сельского хозяйства на территории поселения являются: восстановление, стабилизация и развитие сельского хозяйства, возобновление роста производства продукции, создание благоприятных условий для устойчивого развития сельского хозяйства, обеспечивающего продовольственную безопасность области, уменьшение ее продовольственной зависимости от других регионов.

Задачи перспективного развития сельского хозяйства:

- увеличение обеспеченности местного населения основными продуктами питания собственного производства (картофель, молоко, мясо, фрукты);
- производство экологически чистой продукции;
- стимулирование рационального использования земель;
- развитие инновационной деятельности, внедрение новых технологий, техники, организации труда и управления, основанных на использовании достижений науки и передового опыта;
- расширение ассортимента и производства продукции с длительными сроками хранения, выпуск конкурентоспособной, качественной продукции;
- создание благоприятного инвестиционного климата.

Проектируемый уровень развития сельскохозяйственного производства может быть достигнут при ликвидации существующих недостатков, создании материально-производственной базы, наличии инвестиций, долгосрочных кредитов, создании агрохолдингов и пр. При «неблагоприятных» условиях развития обеспечение населения продуктами питания будет происходить только за счет личных подсобных хозяйств и небольшого количества крепких фермерских хозяйств; доля ввозимых продуктов увеличится.

Структура посевных площадей у сельскохозяйственных товаропроизводителей принята в соответствии с рекомендуемой системой ведения хозяйства области для Приазовской зоны.

Роль личного сектора в производстве сельхозпродуктов сохранится.

Функционирование личных подсобных хозяйств (ЛПХ) предполагается при оказании активной государственной поддержки с учётом их большой не только экономической, но и социальной значимости. Предполагается последующая трансформация части ЛПХ в крестьянские (фермерские) хозяйства, а также дальнейшее их развитие как формы семейного предпринимательства на основе расширения рыночных отношений с крупными и средними субъектами рынка.

**Основные показатели развития сельского хозяйства
Синявского сельского поселения на расчетный срок
(по категориям хозяйств)**

Таблица № 20.

Показатели	Единица измерения	Все категории хозяйств	в том числе:		
			Сельхоз-предприятия	Индивидуальные предприниматели	Личный сектор (приусадебные земли, сады, огороды)
1	2	3	4	5	6
Посевная площадь – всего, в том числе:	га	7347	6772	96	479
зерновые и зернобобовые	га	5563	5511	52	-
технические культуры – всего,	га	904	860	44	-
в т. ч. подсолнечник	га	904	860	44	-
картофель	га	298	-	-	298

Показатели	Единица измерения	Все категории хозяйств	в том числе:		
			Сельхоз-предприятия	Индивидуальные предприниматели	Личный сектор (приусадебные земли, сады, огороды)
1	2	3	4	5	6
овощи	га	181	-	-	181
бахчевые	га	52	52	-	-
кормовые культуры	га	349	349	-	-
Многолетние насаждения	га	55	-	-	55
<u>Поголовье скота и птицы</u>					
Крупный рогатый скот	гол.	620	65	-	555
в т. ч. коровы	гол.	304	24	-	280
Овцы и козы	гол.	1124	894	-	230
Птица (в т. ч. куры-несушки)	тыс.гол.	1118 (775)	1100 (757)	-	18 (18)
Свиньи	гол.	920	-	-	920
<u>Валовое производство</u>	тонн				
Зерно (в весе после доработки)	тонн	27623	27425	198	-
Подсолнечник	тонн	1808	1720	88	-
Картофель	тонн	2831	-	-	2831
Овощи	тонн	2480	-	-	2480
Молоко	тонн	1400	-	-	1400
Мясо (жив. вес /уб. вес)	тонн	539/415	332/260	-	207/155
Яйца	тыс. шт.	220875	215745	-	5130
Фрукты, виноград и др.	тонн	275	-	-	275

Потребность в продуктах питания проектируемого населения ВасильевоСинявского сельского поселения определяется исходя из норм потребления продукции на душу населения, разработанных институтом питания РАМН.

**Потребность в продуктах питания на расчетный срок
по Синявскому сельскому поселению**

Таблица № 21.

№ п/п	Наименование	Норма потребления, кг/чел.	Годовая потребность, (на 6920 чел.)
1	Хлебопродукты в переводе на	117	809,64

№ п/п	Наименование	Норма потребления, кг/чел.	Годовая потребность, (на 6920 чел.)
	зерно		
2	Хлеб печеный	124	858,08
3	Макаронные изделия	4,4	30,45
4	Крупы и бобовые	14,6	101,03
5	Картофель	117	809,64
6	Овощи, включая консервы	76	525,92
7	Фрукты и свежие ягоды	80	553,6
8	Сухофрукты	3,6	24,92
9	Сахар	38	262,96
10	Растительное масло (подсолнечник)	13(38)	89,96 (262,96)
11	Мясо и мясопродукты	78	539,76
12	Колбаса	18	124,56
13	Рыба и рыбопродукты	23,7	164,0
14	Молоко и молочные продукты	390	2698,8
	в т. ч. цельное	207	1432,44
15	Яйца	290 шт.	2006,8

Обеспеченность продуктами питания Синявского сельского поселения согласно данным схем территориального развития Неклиновского района предусматривается как за счет собственного производства, так и за счет ввоза мясомолочной продукции и фруктов.

**Сравнительная характеристика
обеспеченности продуктами питания Неклиновского района
и Синявского сельского поселения на перспективу**

Таблица № 22.

Наименование	Норма потребления, т/чел.	Производство на душу населения		% обеспеченности	
		Синявское сельское поселение	Неклиновский район	Синявское сельское поселение	Неклиновский район
Зерно	0,117	3,99	2,499	100	100
Картофель	0,117	0,409	0,250	100	100
Овощи	0,076	0,358	0,293	100	100
Молоко	0,390	0,202	0,302	52	77

Мясо (уб. в.)	0,078	0,06	0,051	77	65
Яйца (тыс. шт.)	0,290	31,92	1,77	100	100
Фрукты	0,080	0,04	0,086	50	100

4.3. Прогноз перспективной численности населения

Численность населения определена на основе данных о перспективах развития поселения в системе расселения с учетом демографического прогноза, естественного и механического прироста населения.

Расчет численности населения по естественному приросту населения произведен по формуле:

$$N = N_n \times \left(1 + \frac{P_n + M_n}{100} \right)^{T_n}$$

где:

N - ожидаемая численность населения на первую очередь (или расчетный срок);

N_n - существующая численность населения на исходный год;

T_n - число лет первой очереди строительства (или расчетного срока);

P_n - среднегодовой процент естественного прироста на первую очередь (или расчетный срок);

M_n - среднегодовой прирост миграции населения на первую очередь (или расчетный срок).

В основу расчетов положены принципы роста рождаемости и сокращения смертности населения.

Расчетные коэффициенты естественного прироста и миграции и расчетная численность населения

Таблица № 23.

Расчет численности населения:

I. Позитивный вариант:

$$I^{\text{а}} \text{ очередь: } 6034 \left(1 + \frac{0 + 0,64}{100} \right)^{10} = 6034 \cdot 1,07 \approx 6460 \text{ (чел.)}$$

$$\text{Расчетный срок: } 6460 \left(1 + \frac{0 + 0,64}{100} \right)^{10} = 6460 \cdot 1,07 \approx 6920 \text{ (чел.)}$$

II. Негативный вариант:

$$I^{\text{я}} \text{ очередь: } 6034 \left(1 + \frac{(-0,45 + 0,62)}{100} \right)^{10} = 6034 \cdot 1,02 \approx 6160 \text{ (чел.)}$$

$$\text{Расчетный срок: } 6160 \left(1 + \frac{(-0,45 + 0,62)}{100} \right)^{10} = 6160 \cdot 1,02 \approx 6280 \text{ (чел.)}$$

По позитивному варианту численность населения на I^ю очередь (10 лет) увеличится на 7% и составит 6460 человек за счет небольшого увеличения уровня рождаемости и находящегося на уровне прошлых лет уровня смертности. При этом численность населения на расчетный период (20 лет) увеличится на 15% и составит 6920 человек. Кроме вышеперечисленных факторов на перспективную численность населения оказал влияние миграционный прирост – 0,64%.

Сложившийся отрицательный естественный прирост будет покрываться за счёт решения социальных программ, направленных на повышение рождаемости и снижения смертности населения, а также стабилизации структуры населения.

Расчетная численность населения на перспективу в разрезе населенных пунктов Синявского сельского поселения

Таблица № 24.

№ п/п	Наименование населённых пунктов	Существующее положение	1-я очередь (10 лет)	Расчетный срок (20 лет)
1	2	3	4	5
1.	с.Синявское	3888	4265	4575
2.	х.Мокрый Чулек	965	985	1050
3.	х.Мержаново	843	860	920
4.	х.Пятихатки	39	40	45
5.	х.Водино	146	150	160
6.	х.Халыбо-Адабашев	153	160	170
	Всего:	6034	6460	6920

Динамика возрастной структуры населения Синявского сельского поселения на перспективу по рассматриваемым вариантам будет следующей:

Таблица № 25.

№ п/п	Возрастные группы	Существ. численность населения (чел.).	Расчетная численность населения (чел.)			
			на 1-ю очередь		на расчетный срок	
			Позитив.	Негатив.	Позитив.	Негатив.

1.	Младше трудоспособного возраста	1045	1160	1110	1280	1170
2.	В трудоспособном возрасте	3680	4050	3850	4430	4020
3.	Старше трудоспособного возраста	1309	1250	1200	1210	1090
	ИТОГО:	6034	6460	6160	6920	6280

**Использование трудовых ресурсов
Синявского сельского поселения на перспективу**

Таблица № 26.

№ п/п	Наименование	Существующее положение	1-я очередь	Расчетный срок
	Трудовые ресурсы, всего	3680/100,0	4050/100,0	4430/100,0
1.	Сельское хозяйство	567/15,4	660/16,3	750/16,9
2.	Промышленность	10/0,3	20/0,5	30/0,7
3.	Предприятия торговли, общественного питания, сбыта и заготовки	92/2,5	150/3,7	200/4,5
4.	Здравоохранение	52/1,4	53/1,3	54/1,2
5.	Образование	316/8,6	360/8,9	400/9,0
6.	Культурно-бытовое обслуживание	34/0,9	70/1,7	100/2,2
7.	Социальное обеспечение	12/0,3	13/0,3	14/0,3
8.	Административные и финансовые учреждения	17/0,5	20/0,5	23/0,5
9.	Отдых и туризм	-	30/0,7	50/1,1
10.	Прочие предприятия	89/2,4	100/2,5	130/2,9
	ИТОГО занятых трудовой деятельностью	1189/32,3	1476/36,4	1751/39,5
	Не занятые трудовой деятельностью	933/25,3	800/19,8	670/15,1
	Учащиеся, обучающиеся с отрывом от производства	760/20,7	770/19,0	780/17,6
	Трудоспособное население, выезжающее на работу в город	798/21,7	1004/24,8	1229/27,7

Перспективы развития рынка труда связаны с разработкой и реализацией инвестиционных, отраслевых и иных программ, предусматривающих необходимость создания, модернизации и сохранения рабочих мест не только в сельском

поселении, но и в Неклиновском районе в целом. Дополнительное число рабочих мест возможно образуется в связи со строительством грузового порта в устье Миусского лимана, предусмотренного Транспортной стратегией до 2025 года.

Успешная реализация национальных проектов также отразится на демографических показателях района. Программа Президента по материальному стимулированию рождаемости призвана повысить уровень рождаемости в районе. Намеченные мероприятия по реализации национальной программы «Здоровье» в Неклиновском районе (развитие первичной медико-санитарной помощи, повышение квалификации врачей, проведение диспансеризации) позволят снизить уровень смертности и увеличить продолжительность жизни населения.

Основными направлениями в работе администрации района в целях обеспечения потребности развивающейся экономики в рабочей силе являются:

- разграничение полномочий, функций в области регулирования рынка труда и сферы занятости между службой занятости, администрацией района и работодателями;
- организация обучения безработных граждан рабочим профессиям для трудоустройства на с/х предприятия за счет консолидации федерального, местного бюджетов и средств работодателя;
- оказание содействия в трудоустройстве выпускников учебных заведений (особое внимание уделять выпускникам с/х учебных заведений) за счет консолидации федерального, местного бюджетов и средств работодателя;
- поддержка малого бизнеса и предпринимательства в целях создания рабочих мест и содействия занятости;
- организация общественных работ в целях обеспечения временной занятости населения за счет консолидации федерального, местного бюджетов и средств работодателя;
- в целях приобретения трудового навыка, профилактики безнадзорности и правонарушений среди населения, увеличить создание временных рабочих мест для подростков за счет консолидации федерального, областного, местного бюджетов и средств работодателя.

По результатам анализа демографической ситуации в Синявском сельском поселении проблема депопуляции может быть решена только при одновременном решении двух задач:

- а) уменьшение смертности, стабилизация структуры населения и повышения продолжительности и качества жизни, путем реализации социальных и экономических программ;
- б) регулирование потоков внешней миграции.

4.4. Основные направления социально-экономического развития

Синявского сельского поселения.

Общая концепция социально-экономического развития Синявского сельского поселения предложена Схемой территориального планирования Неклиновского района и направлена в первую очередь на повышение уровня жизни и улучшение условий проживания граждан. Территория Неклиновского района рассматривается как часть системы расселения Юго-Западного района, одной из составляющих Ростовской агломерации, входящей в ее периферическую зоны.

Дальнейшее развитие районной системы расселения намечается по пути усиления межселенных связей с центром агломерации г. Ростовом-на-Дону и крупным центром регионального значения г. Таганрогом. Роль опорного, организующего центра районной системы расселения отводится с. Покровское.

Региональная политика в отношении с. Синявское ориентирована на обеспечение его статуса, как центра обслуживания локальных систем расселения.

Приоритетным направлением строительно-инвестиционного комплекса в расчетный период будет являться жилищное строительство. В расчетный период на территории Синявского сельского поселения, в связи с действующей в области программой ипотечного кредитования и жилищными программами, намечается дальнейшее увеличение объемов нового жилищного строительства.

На перспективу предусматривается увеличение численности населения Синявского сельского поселения почти на 900 человек за счет миграционного притока, связанного с наличием ресурсов для привлечения населения на постоянное место жительства. Климатический фактор определяет благоприятные условия для жизни и здоровья населения.

Схемой территориального планирования Неклиновского района предложены территории для размещения объектов агропромышленного комплекса, прилегающие к населённым пунктам, к которым относится и с. Синявское.

Центры поселений в Неклиновском районе становятся подцентрами межселенного обслуживания и подцентрами деловой и производственной деятельности, центрами обучения, развития малого предпринимательства и т. д. Планировочное развитие этих населенных пунктов возможно только на сельскохозяйственных землях. При планировании развития территории именно малый бизнес может быть наиболее реальной формой развития и формирования однородного социально-экономического пространства.

Развитие малого предпринимательства на перспективу предусматривается с учетом региональных особенностей, а также исходя из требований рынка, спроса на продукцию и услуги, исходя из имеющихся в поселении природных трудовых и интеллектуальных ресурсов.

5. Градостроительные мероприятия генерального плана поселения.

5.1. Планировочное развитие территории поселения.

Развитие Синявского сельского поселения определено в соответствии с мероприятиями, намеченными «Схемой территориального планирования Юго-Западного района Ростовской области (Ростовской агломерации). Неклиновский район». В соответствии с данной документацией, главная идея – создание условий устойчивого развития территории района, с обеспечением рационального использования его территории с учетом интересов населения района и развития городских округов «г. Ростов-на-Дону» и «г. Таганрог». Задача территориального планирования – обеспечение сбалансированного развития территорий. Это позволит избежать деградации территорий, превращения участков, прилегающих к крупным городам в безликую урбанизированную среду обитания населения примыкающих к метрономии районов.

Главная экономическая идея проекта Юго-Западного района – обеспечение поляризованного развития территории, основанное на долгосрочных конкурсных преимуществах отдельных территорий, выделенных в проекте как приоритетных для промышленного и жилищного строительства, объектов АПК, объектов туристско-рекреационной деятельности, освоения месторождений полезных ископаемых и т. п.

Одной из территорий района, предлагаемых настоящим генеральным планом к развитию, является территория Синявского сельского поселения, при этом все

составляющие структурные элементы складывающейся системы расселения объединены или объединяются транспортными, производственными, трудовыми, рекреационными и информационными связями.

Генеральным планом территории Сиявского сельского поселения даны перспективные направления развития его населенных пунктов – с. Сиявского, х. Морской Чулек, х. Мержаново, х. Пятихатки, х. Халыбо-Адабашев, х. Водино, определены пути формирования рекреационной инфраструктуры площадки жилого, общественного и производственного строительства, разработаны предложения по формированию транспортной системы, организации природного комплекса поселения, совершенствование инженерно-технической инфраструктуры.

Территория Сиявского сельского поселения, согласно генеральному плану, составит 16737,99 га.¹

Местоположение территории поселения нашло отражение в формировании его перспективной планировочной структуры, увязанной со структурой всего Неклиновского района.

Перспективное развитие территории поселения определяет и интенсивное развитие транспортной и инженерно-технической инфраструктур, а также ориентирует в выборе площадок нового жилого строительства.

Генеральный план сельского поселения выполнен с учетом сложившейся территориальной организации Неклиновского района, его планировочной структуры, функционального зонирования, а также с учетом его географического, геополитического положения, природных условий, сложившейся инфраструктуры.

На планировочную структуру поселения, формируемую генеральным планом, оказало влияние:

- сложившейся градостроительной ситуации;
- согласно «Схеме территориального планирования Юго-Западного внутриобластного района Ростовской области», разработанной разработанный ФГУП «РосНИПИУрбанистики», г. Санкт-Петербург, 2008 г.
- прогнозируемого роста численности населения Сиявского сельского поселения (с 6034 до 6920 человек- см. п.4.3) и обусловленной этим необходимости увеличения территорий населенных пунктов;

¹ с учетом корректировки согласно Областного закона Ростовской области от 26 ноября 2004 г. N 224-ЗС «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования «Неклиновский район» и муниципальных образований в его составе» (в редакции Законов Ростовской области от 25.10.2012 г. N 980-ЗС; от 23.05.2017 № 1131-ЗС)

- намечаемая реконструкция автодороги федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог» (до границы с Украиной) с доведением ее параметров до категории I Б;
- железнодорожная ветка «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог (Марцево) – г. Донецк», которая обеспечит связь юга европейской части России с Украиной.
- подготовки формирования инвестиционных площадок.

Основной принцип, заложенный «Схемой территориального планирования Юго-Западного района Ростовской области (Ростовской агломерации). Неклиновский район», выполненной РосНИПИУрбанистики (г. Санкт-Петербург) – это переход к полицентрической планировочной структуре, дающей возможность активного развития центров муниципальных образований, а также – использование всех преимуществ своего положения в складывающейся планировочной структуре Ростовской агломерации.

Новым вектором активного градостроительного развития поселения будет служить ось направлением вдоль Таганрогского залива, усиленная другими планировочными осями, направленными на связь со сложившейся жилой застройкой. Это определит развитие и административного центра поселения – с. Синявского и х. Морской Чулек, х. Мержаново, х. Пятихатки, х. Халыбо-Адабашев и х. Водино в западном, южном и северном направлениях - для жилой застройки, западном направлении – для развития производственно-логистической зоны и в южном – для развития рекреационной зоны.

Увеличение территорий населенных пунктов на 499,6 га предусматривается за счет включения земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения - пастбищных земель, пахотных земель с невысокой кадастровой стоимостью, прилегающих к сложившейся застройке населенных пунктов, а также за счет включения участков существующих садоводческих товариществ и производственных предприятий в их границы. На этих территориях предусмотрено градостроительное планирование селитебных и производственных зон с. Синявского, х. Морской Чулек, х. Мержаново, х. Пятихатки, х. Халыбо-Адабашев и х. Водино, формирование рекреационных зон поселения, размещение новых инвестиционных площадок. Эти решения, наряду с реконструкцией транспортных связей, укрепят определенную градостроительную самостоятельность каждого из населенных пунктов.

Обоснование необходимости увеличения территории по каждому населенному пункту приведено в разделе 6.«Генеральные планы населенных пунктов», п. 6.1.1. и 6.6.1.

Формирование рекреационной зоны определено вдоль берега Таганрогского залива, с организацией очистки акватории, берегоукрепления, интенсивного озеленения и обеспечения возможности строительства площадок отдыха.

Территориальное развитие всего поселения и населенных пунктов не нарушит прав собственников земельных участков.

5.2. Функциональное зонирование территории.

Зонирование территории сельского поселения является одним из основных инструментов регулирования градостроительной деятельности. Зонирование устанавливает рамочные условия использования территории, обязательные для всех участников градостроительной деятельности в части функциональной принадлежности, плотности и характеру застройки, ландшафтной организации территории.

Разработанное в составе генерального плана сельского поселения зонирование базируется на выводах комплексного градостроительного анализа, учитывает историко-культурную и градостроительную специфику поселения, сложившиеся особенности использования земель поселения, инвестиционные предложения и характер собственности участков, а также данные земельного кадастра. При установлении территориальных зон учтены положения Градостроительного и Земельного Кодексов Российской Федерации, требования специальных нормативов и правил, касающихся зон с нормируемым режимом градостроительной деятельности.

В состав ограничений на использование территории входят: санитарно-защитные зоны промышленных, коммунальных и складских предприятий, охранные полосы магистральных инженерных сетей (газопроводов, ЛЭП, водоводов и др.); зоны санитарной охраны; особо охраняемые природные территории, зоны охраны памятников истории и культуры; водоохранные зоны и прибрежные полосы рек Донской Чулек, Мертвый Донец и Таганрогского залива; придорожные полосы автотрасс М-23 и ММ 61-226. Вышеуказанные зоны установлены, как для существующих градостроительных элементов, так и для проектируемых.

Проектом выделены следующие территориально-функциональные зоны в границах поселения:

- жилые - с малоэтажной и индивидуальной застройкой с приусадебными участками, с застройкой на расчетный срок;
- общественные - включающие участки объектов социального и культурно-бытового обслуживания: детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений здравоохранения, спортивных комплексов и сооружений, административных, культурно-зрелищных, торговых и других объектов;
- рекреационные – включающие территории размещения объектов отдыха и туризма, а также общепоселковые скверы, бульвары, лесопарковое озеленение;
- перспективного развития селитебной зоны (за расчётный срок);
- садоводческих товариществ;
- производственные – включающие территории промышленных, коммунально-складских предприятий и сельскохозяйственных производств;
- земель сельскохозяйственного и рыбоводческого назначения (пашня, выпасы и пр.) различных форм собственности;
- зелёных насаждений специального назначения, включающих санитарно-защитные зоны, шумо- и ветрозащитные лесополосы, озеленение балок и прибрежных полос рек и прудов;
- инженерной и транспортной инфраструктуры - линейных сооружений и отдельных объектов;
- прочих объектов - кладбищ и т. п.

Генеральным планом, помимо территориальных зон, установлены зоны ограничений на использование территорий, в состав которых включены следующие:

- водоохранная зона Таганрогского залива и рек Донской Чулек, Мертвый Донец;
- зоны санитарной охраны, устанавливаемые в целях защиты санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- санитарно-защитные зоны производственно-коммунальных и транспортных объектов, устанавливающие специальный режим использования территории и осуществления хозяйственной деятельности;
- коридоры инженерных коммуникаций, установленные в целях обеспечения

их нормального функционирования и защиты от возможного воздействия на безопасность населения.

5.3. Планировочное развитие территорий населённых пунктов

Согласно генеральному плану все населенные пункты поселения получают территориальное и экономическое развитие.

Значительное развитие получит село Синявское – административный центр Синявского сельского поселения, расположенное в восточной части поселения, южнее автодороги федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог» (до границы с Украиной). Схемой генерального плана населенного пункта предусмотрено территориальное расширение его селитебной, производственной и рекреационной зон. Село структурно будет увязано с другими населенными пунктами поселения – с. Морской Чулек, х. Мержаново, х. Пятихатки, х. Халыбо-Адабашев и х. Водино.

На расширение территории оказывает влияние ряд планировочных ограничений, в частности, близость береговой полосы рек Донской Чулек и Мертвый Донец, железнодорожного полотна и действующих газовых скважин, развитие населенного пункта определено в западном направлении.

Новые территории, частично, предусматриваются к комплексному развитию, т. е. наряду со строительством малоэтажной усадебной жилой застройки одновременное строительство объектов культурно-бытового обслуживания – детского сада, школы, торговых комплексов и т. п. Перспективные жилые территории предназначаются для выделения участков строительства, как для индивидуальных застройщиков, так и для организаций девелоперского типа.

Развитие производственных территорий предусматривается в западном направлении.

Также проектом определяются места размещения озелененных скверов.

Сложившаяся застройка с. Синявского подлежит реконструкции с упорядочением границ кварталов жилой застройки, территорий общественных зданий, участков производственного назначения, расположенных в селитебной зоне села, и улично-дорожной сети.

На расчетный срок генеральным планом предусматривается увеличение территории с. Синявского до 590,088 га. Перспективная численность населения составит 4575 чел.

Хутор Морской Чулек расположено в центральной части поселения, на берегу Таганрогского залива, западнее административного центра – с. Синявского.

На расширение территории оказывает влияние ряд планировочных ограничений, в частности, близость садоводческих товариществ, береговой полосы, железнодорожного полотна и действующих газовых скважин, развитие населенного пункта определено в северо-восточном направлении.

Новые территории, частично, предусматриваются к комплексному развитию, т. е. наряду со строительством малоэтажной усадебной жилой застройки одновременное строительство объектов культурно-бытового обслуживания – детского сада, торговых комплексов и т. п. Перспективные жилые территории предназначаются для выделения участков строительства, как для индивидуальных застройщиков, так и для организаций девелоперского типа.

Развитие производственных территорий предусматривается в северном направлении.

Также проектом определяются места размещения озелененных скверов.

Сложившаяся застройка х. Морской Чулек подлежит реконструкции с упорядочением границ кварталов жилой застройки, территорий общественных зданий и улично-дорожной сети.

Площадь территории села составит 212,35 га. Перспективная численность населения - 1050 чел.

Хутор Мержаново расположен в западной части поселения, западнее административного центра – с. Синявского.

В связи с удачным географическим положением (близкой расположенностью к Таганрогскому заливу) проектом определяется значительное развитие территории рекреации. При этом, на расширение территории оказывает влияние ряд планировочных ограничений, в частности, ветка железной дороги, разделяющей жилую зону, а так же близость садоводческих товариществ. Развитие населенного пункта определено в северном и южном направлениях. Новые жилые кварталы усадебной застройки будут сформированы в северной части территории хутора. Прибрежная территория предложена для развития рекреационной зоны.

Производственные предприятия к размещению не предусматриваются, в связи с доминирующим значением рекреационной зоны.

Площадь территории поселка составит 163,11 га. Перспективная численность населения - 920 чел.

Хутор Пятихатки расположен в центральной части поселения, северо-западнее административного центра – с. Синявского.

В связи с удачным географическим положением (в т.ч., расположением на автомобильной дороге федерального значения) проектом предлагается развитие территории поселка. Так как, при этом, на расширение территории оказывает влияние ряд планировочных ограничений, в частности, магистральный газопровод южнее населенного пункта и водоохранная зона балки реки Ерик западнее населенного пункта, развитие населенного пункта определено в западном и северном направлениях. Новые жилые кварталы усадебной застройки будут сформированы в западной части территории хутора. Объекты культурно-бытового назначения будут сформированы в северной части хутора.

Производственная зона предусматривается к развитию в западном направлении, где предполагается разместить производственные предприятия, с соблюдением санитарно-защитной зоны до населенного пункта.

Площадь территории поселка составит 24,24 га. Перспективная численность населения - 45 чел.

Хутор Халыбо-Адабашев расположен в северной части поселения, северо-западнее административного центра – с. Синявского.

Территориальное развитие также получает х. Халыбо-Адабашев. Развитие жилой зоны предусматривается в сложившихся кварталах – за счёт упорядочения территории и реконструкции. Расширение территории планируется в северном направлении, поскольку с востока и юга развитие ограничено балкой реки Ерик. Проектом предлагается упорядочивание существующей структуры селитебной территории, озеленение и благоустройство всей территории поселка, водоохраной зоны.

Существующие производственные территории западнее и севернее селитебной зоны включаются в черту хутора и дополняется новыми площадками

Площадь территории населенного пункта меняется и составит 61,07 га. Перспективная численность населения - 170 чел.

Хутор Водино расположен в северной части поселения, северо-западнее административного центра – с. Синявского.

Территориальное развитие также получает х. Водино. Развитие жилой зоны предусматривается в сложившихся кварталах – за счёт упорядочения территории и реконструкции. Расширение территории планируется в восточном и северном направлении. Проектом предлагается упорядочивание существующей структуры селитебной территории, озеленение и благоустройство всей территории поселка.

Площадь территории населенного пункта меняется и составит 70,51 га. Перспективная численность населения - 160 чел.

Общая перспективная численность населения по сельскому поселению составит 6920 чел.

5.4. Система социально- бытового обслуживания населения.

Одним из основных показателей качества жизни населения, определяемых решениями генерального плана, является планируемое разнообразие объектов социального и культурно-бытового обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность.

Проектными решениями принят уровень обеспеченности основными видами культурно-бытового обслуживания, соответствующий современным стандартам, приближенным к городским условиям проживания. При этом, организация обслуживания населения принята с учётом специфики расселения на данной территории - взаиморасположения населённых пунктов, приближенность к городским округам «г. Ростов-на-Дону» и «г. Таганрог», а также наличия существующих объектов обслуживания с возможностью их реконструкции.

Для формирования системы обслуживания, которая позволила бы обеспечить человека всем необходимым, но в разумных, экономически оправданных и реалистичных пределах по радиусу доступности и ассортименту услуг, проектом принята организация многоступенчатой системы культурно-бытового обслуживания. За основу определения состава учреждений и предприятий обслуживания принята периодичность посещения различных учреждений. Всего выделено 3 ступени:

- 1 ступень - включает в себя учреждения и предприятия повседневного обслуживания, посещаемые населением не реже одного раза в неделю и (или) расположенные в непосредственной близости к местам проживания и работы. К ним относятся: начальная или средняя общеобразовательная

школа, детский сад - ясли, досуговое учреждение, магазин товаров повседневного спроса, предприятие бытового обслуживания или его приемный пункт. В перспективе, данные учреждения должны обслуживать население, проживающее в пределах 15 мин. пешеходной доступности от них. Обслуживание решаться будет в т. ч. с помощью временных облегчённых зданий (павильонов, ларьков). Указанные учреждения предусмотрены к размещению в каждом планировочном районе и населенном пункте;

- 2 ступень – учреждения периодического пользования, посещаемые населением не реже одного раза в месяц, расположенные в радиусе 1-часовой транспортной или пешеходной доступности. Это такие объекты, как дом культуры (клуб), больница или поликлиника, торговый центр, кафе, специализированные предприятия бытового обслуживания и т. п. Все эти учреждения предусмотрены к размещению в селе Синявском;
- 3 ступень – учреждения эпизодического пользования, посещаемые населением реже одного раза в месяц, расположены в г. Таганроге, а также в областном центре - г. Ростове-на-Дону. Время транспортной доступности, в данном случае, может составить более 1 часа. Такими объектами являются: специализированные учебные заведения и больницы, крупные торговые центры и многофункциональные комплексы, театры, концертные и выставочные залы, стадионы и т. д.

При оценке возможности реализации принятых решений генеральным планом учтены разработки и внедрения масштабных Национальных проектов в сферах «Образование», «Здравоохранение» и «Культура Дона», а также «Развитие учреждений физической культуры и спорта».

Среди прочих предприятий и учреждений культурно-бытового назначения наиболее массовыми являются торговля, общественное питание, бытовое и большая часть коммунального обслуживания. Государственные нормативы для расчета потребности в этих видах обслуживания устарели. Поскольку вся сеть является частной или кооперативной, развитие её полностью определяется рыночными законами и будет происходить по принципу сбалансированного спроса и предложения, зависящих от уровня жизни населения и рентабельностью функционирования учреждений.

5.5. Организация производственных зон

Генеральным планом Синявского сельского поселения для организации производственных зон отведена значительная территория западнее с. Синявского. В ее состав включены территории существующих, реконструируемых и проектируемых производственных и коммунально-складских предприятий. Все участки промпредприятий и коммунально-складских предприятий включены в границу населенного пункта.

Проектными решениями предложены следующие основные направления градостроительной реорганизации территорий сложившейся, а также формирования перспективной производственной зоны:

- упорядочение границ существующих предприятий в соответствии с кадастровыми планами их участков, а также с учётом нормативных санитарно-защитных зон;
- размещение на реорганизуемой производственной территории новых предприятий с инновационными технологиями;
- перепрофилирование территорий отдельных предприятий, находящихся в селитебной зоне и являющихся источниками загрязнения;
- комплексное благоустройство территории промзоны, строительство и ремонт автомобильных подъездов, озеленение территорий предприятий и их санитарно-защитных зон;
- выявление участков, пригодных, с градостроительной точки зрения, для размещения производственных предприятий с возможностью их обеспечения хорошей транспортной доступностью и инженерной инфраструктурой.

Перечисленные мероприятия относятся к производственным предприятиям проектируемой западной производственной зоны с. Синявского. Существующая молочно-товарная ферма сохраняется с реконструкцией.

5.6. Природный комплекс.

Основными планировочными задачами по восстановлению и созданию озеленённого природного комплекса сельского поселения и его населённых пунктов являются:

- сохранение, рациональное использование и обогащение сложившихся

природных ландшафтов;

- сохранение и увеличение площадей зелёных насаждений для улучшения состояния окружающей среды в поселении;
- создание единой благоустроенной рекреационной зоны поселения;
- обеспечение нормативных требований по озеленению территорий населенных пунктов, в том числе зелеными насаждениями общего пользования;
- формирование целостной естественной экологической системы поселения.

Сельское поселение расположено в водосборе Таганрогского залива, что во многом оказало влияние на формирование населённых пунктов. Овражно-балочная сеть пересекает территорию поселения как в меридиональном, так и в широтном направлении. Территории балок и прибрежная зона составляют значительную часть от площади всего сельского поселения, что говорит о большой роли естественной дренажной сети.

Генеральным планом предполагается озеленение балки реки Ерик, что замедлит рост оврагообразования на территории поселения и ликвидирует эрозию почвы.

На всем протяжении береговых зон Таганрогского залива, балки и пруда предполагается организация лесопарковой зоны с сооружениями рекреационного назначения – спортивными площадками, детскими площадками, площадками для отдыха и т.д.

Генеральным планом учтены нормативные водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы:

- для Таганрогского залива – 500 м, 50 м и 5-20 м соответственно;
- для пруда на водотоке и балки реки Ерик – 100 м, 50 м и 5-20 м соответственно;
- для балки Крутая – 50 м, и 5-20 м соответственно;
- для балки Лоханова – 50 м, и 5-20 м соответственно;
- для балки Белая Криница – 50 м, и 5-20 м соответственно;
- для балки Васильевка – 50 м, и 5-20 м соответственно;
- для реки Донской Чулек – 100 м, 50 м и 5-20 м соответственно;
- для реки Мертвый Донец – 100 м, 50 м и 5-20 м соответственно;
- для ерика Лагутник – 100 м, 50 м и 5-20 м соответственно;
- для ерика Малый – 50 м, и 5-20 м соответственно;

- для ерика Татарский – 50 м, и 5-20 м соответственно.

Береговые полосы обустраиваются с возможностью проезда, необходимого для обслуживания акваторий. Прибрежные защитные полосы засаживаются растительностью, способствующей закреплению берега и очистке поверхностного стока. На отдельных участках береговые полосы отдаются под места отдыха у воды, а сами водоохранные зоны в максимальной степени озеленяются и благоустраиваются как парково-рекреационные зоны.

В каждом населенном пункте организуются поселковые скверы. На территории новой жилой застройки предусмотрены к организации озелененные групповые дворики и курдоньеры. Активное озеленение предусмотрено на прибрежной территории х. Мержаново. Осуществление этих решений позволит довести уровень обеспеченности зелёными насаждениями общего пользования до 12 м²/чел.

В западной и центральной части поселения сохраняются территории садоводческих товариществ. В черте населенных пунктов предложена организация озеленённых санитарно - защитных зон от производственных предприятий до жилой и общественной застройки.

По периметру населенных пунктов генеральным планом предусматривается высадка зелёных насаждений ветрозащитного назначения, которые наряду с существующими лесополосами обеспечат непрерывность системе озеленения.

Санитарно- защитные зоны предприятий должны быть озеленены разновысокими деревьями и кустарниками- породами с плотной кроной и обладающими абсорбционными качествами - для создания надёжных биологических барьеров (фильтров), значительно снижающих негативное влияние предприятий друг на друга и на жилую застройку.

На территории сельского поселения сохраняются все зелёные массивы, в т. ч. и лесополосы.

Все предусмотренные мероприятия будут способствовать созданию единой системы зелёных насаждений, устойчивой к антропогенному воздействию и способствующей благоприятному микроклимату на территории.

В целом, предлагаемые генеральным планом мероприятия по формированию природного комплекса должны приблизить его к нормативным показателям качества окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие территории и благоприятные условия проживания.

5.7. Памятники истории и культуры.

5.7.1. Ограничения использования земельных участков, связанные с расположенными на территории Синявского сельского поселения объектами культурного наследия

На территории Синявского сельского поселения расположены объекты культурного наследия, указанные в табл. № 27.

Перечень объектов археологического наследия, расположенных на территории Синявского сельского поселения

Табл.№27

№ п/п	№ по постановлению	Наименование объекта археологического наследия	Местонахождение объекта археологического наследия	Номер и дата документа о принятии на охрану
1	338	Поселение «Мержаного»	З окраина с. Мержаново	Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994 № 69
2	339	Стоянка «Морская - I»	с. Мержаново	- " -
3	341	Курганный могильник «Мержановский»	с. Мержаново, у кладбища	- " -
4	344	Поселение «Заброд»	В окраина с. Синявское	- " -
5	345	Поселение «Морской Чулек - I»	0,8 км к С от с. М-Чулек	- " -
6	346	Поселение «1300 км»	1,5 км к З от с. М-Чулек	- " -
7	348	Поселение «Белая Криница»	3,5 км к С от с. Синявка	- " -
8	349	Поселение «Синявское»	с. Синявка	- " -
9	350	Стоянка «Морской Чулек - II»	СВ окраина с. М-Чулек	- " -
10	354	Стоянка «Морской Чулек - III»	0,5 км к С от х. Пятихатки	- " -
11	355	Тризны. Западная часть кург. м-ка «Танаис»	СВ окраина с. Синявка	- " -
12	356	Курганный могильник «Приморский»	К ЗСЗ от с. Морской Чулек	- " -
13	357	Курганный могильник «Середяновский - I»	3,5 км к ЗСЗ от х. Пятихатки	- " -

№ п/п	№ по постановлению	Наименование объекта археологического наследия	Местонахождение объекта археологического наследия	Номер и дата документа о принятии на охрану
14	358	Курганный могильник «Середяновский - II»	4,0 км к З от х. Пятихатки	- " -
15	359	Курганный могильник «Пятихатки- I»	1,5 км к ЗСЗ от х. Пятихатки	- " -
16	360	Курганный могильник «Синявка - I»	0,7 км к С от с. Синявка	- " -
17	361	Курганный могильник «Синявка - II»	0,5 км к СЗ от с. Синявка	- " -
18	362	Курганный могильник «Чулекский»	0,5 км к ЗСЗ от с. Морской Чулек	- " -
19	363	Курганный могильник «Русский - I»	1,5 км к С от с. Синявка	- " -
20	364	Курганный могильник «Русский - II»	1,5 км к С от с. Синявка	- " -
21	365	Курганный могильник «Русский - III»	1,5 км к С от с. Синявка	- " -
22	366	Курганный могильник «Белая Криница»	Левый берег балки Белая Криница	- " -
23	367	Курганный могильник «Водино - I»	3,0 км к ВЮВ от х. Водино (от с. Водино к С в 1 км)	- " -
24	368	Курганный могильник «Водино - II»	3,0 км к ВЮВ от х. Водино (от с. Водино к С-СЗ в 0,5 км)	- " -
25	369	Курганный могильник «Водино - III»	3,0 км к ВЮВ от х. Водино (от с. Водино к З-ЗСЗ в 0,7 км)	- " -
26	370	Курганный могильник «Водино - IV»	3,0 км к ВЮВ от х. Водино (от с. Водино к З-ЗЮЗ в 1 км)	- " -
27	371	Курганный могильник «Водино - V»	3,0 км к ВЮВ от х. Водино (от с. Водино к ЮВ в 0,7 км)	- " -
28	373	Курганный могильник «Лоханов»	0,7 км к Ю от х. Водино	- " -
29	374	Курганный могильник «Халыба - I»	СЗ окраина х. Халыбо - Адабашево (от с. Халыбово к СЗ в 2,5 км)	- " -
30	375	Курганный могильник «Халыба - II»	СЗ окраина х. Халыбо - Адабашево (от с. Халыбово к СЗ в 0,1 км)	- " -
31	376	Курганный могильник «Халыба - III»	СЗ окраина х. Халыбо - Адабашево (от с. Халыбово к СВ в 1 км)	- " -

№ п/п	№ по постановлению	Наименование объекта археологического наследия	Местонахождение объекта археологического наследия	Номер и дата документа о принятии на охрану
32	382	Курганный могильник «Ландин - III»	2,5 км к В от с. Некрасовка	- " -
33	442	Поселение «Пятихатки»	СЗ окраина х. Пятихатки	- " -
34	443	Поселение «Белая Криница - II»	СЗ окраина х. Пятихатки	- " -
35	444	Поселение «Белая Криница - III»	2,0 км к СВ от х. Пятихатки	- " -
36		Археологический музей-заповедник "Танаис"	х. Недвиговка	Указ Президента Российской Федерации от 20.02.1995 № 176
37		курганный могильник "Синявка III"	К ЗСЗ от с. Синявского в 0,5 км	не состоит
38		Поселение «Белая Криница - IV»	левый берег балки Белая Криница в 1,2 км к СВ от с. Пятихатки	не состоит

Перечень объектов культурного наследия (памятников истории, архитектуры, монументального искусства), регионального значения, расположенных на территории Синявского сельского поселения Неклиновского района

ТАБЛ.№28

№ п/п	№ По постановлению	Наименование объекта культурного наследия	Местонахождение объекта культурного наследия	Номер и дата документа постановления на государственную охрану
1	8	Всехсвятская церковь	с. Синявское	Пост. № 69 от 14.03.94 г.
2	9	Могила писателя Шолохова-Синявского	с. Синявское	Пост. № 69 от 14.03.94 г.

В соответствии со ст. ст. 35, 36 Федерального закона от 26.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее Федеральный закон № 73-ФЗ) и ст. 16 Областного закона от 22.10.2004 № 178-ЗС «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Ростовской области» проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории памятника или ансамбля запрещаются, за исключением

работ по сохранению данного памятника или ансамбля и (или) их территорий, а также хозяйственной деятельности, не нарушающей целостности памятника или ансамбля и не создающей угрозы их повреждения, разрушения или уничтожения.

Проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, при обеспечении заказчиком работ требований к сохранности, расположенных на данной территории объектов культурного наследия, указанных в пункте 3 стр. 36 Федерального закона № 73-ФЗ.

5.7.2. Зоны охраны объектов культурного наследия.

В соответствии со ст. 34 Федерального закона № 73-ФЗ в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта.

Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется проектом зон охраны объекта культурного наследия.

В соответствии с требованиями Положения о зонах охраны объектов культурного наследия, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.04.2008 г. № 315, установлен порядок разработки проектов зон охраны объектов культурного наследия, требования к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон.

Границы зон охраны объекта культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются на основании проекта зон охраны объекта культурного наследия в отношении объектов культурного наследия федерального значения – органом государственной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с федеральным органом охраны объектов культурного наследия, а в отношении объектов культурного наследия регионального значения и объектов культурного наследия местного (муниципального) значения – в порядке, установленном законами субъектов Российской Федерации.

В настоящее время границы территорий и границы зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Синавского сельского

поселения не установлены, в связи с отсутствием проекта зон охраны.

До разработки проекта правил землепользования и застройки территории Синявского сельского поселения, необходимо разработать проект зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории соответствующего муниципального образования. Проект зон охраны объектов культурного наследия включен в план реализации генерального плана с указанием срока подготовки проектной документации.

После разработки и утверждения границ территорий и границ зон охраны объектов культурного наследия необходимо внести изменения в генеральный план Синявского сельского поселения в части нанесения на карты (схемы) ограничений границ территорий и границ зон охраны объектов культурного наследия.

5.8. Развитие транспортной инфраструктуры.

Мероприятия по совершенствованию и развитию транспортной инфраструктуры на территории Синявского сельского поселения разработаны генеральным планом с учётом федеральных и областных программ «Модернизация транспортной системы России» и «Юг России», в соответствии с которыми намечены:

- реконструкция автодороги федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог» (граница с Украиной), которая пересекает территорию Синявского сельского поселения;
- реконструкция автомобильной дороги межмуниципального значения ММ 61-226 – подъезд от автомобильной дороги «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог» (до границы с Украиной) к с. Синявскому, протяженностью 0,95 км;

Генеральным планом, в развитие намечаемых федеральными и областными программами мероприятий, предусмотрено:

- реконструкция автодорог муниципальной собственности IV и V технических категорий, на территории сельского поселения;
- формирование структуры объектов дорожного сервиса на указанных автодорогах;
- выборочная реконструкция существующих улично-дорожных сетей с. Синявского, х. Морской Чулек, х. Мержаново, х. Пятихатки, х. Халыбо-Адабашев и х. Водино, их расширение в соответствии с планировочным

развитием территории (подробнее см. в разделе «Генеральные планы населённых пунктов»);

- устройство автодорог, которые обеспечат связь с площадками инженерных сооружений и территориями специального назначения - кладбищем, полигоном ТБО и т. п.

5.9. Развитие инженерной инфраструктуры

5.9.1. Система водоснабжения

Водоснабжение населенных пунктов и, частично, производственных предприятий Синявского сельского поселения осуществляется от водопровода Ростовских водозаборных сооружений в районе х. Дугино Азовского района, проложенного вдоль автомагистрали М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог», а также, из подземных вод. Основными водопотребителями являются жители населенных пунктов, садоводческие товарищества, сельскохозяйственные комплексы и коммунальные предприятия.

Населенные пункты имеют частично централизованную систему водоснабжения. Основные расходы воды – хозяйственно–питьевые нужды населения, поливка зеленых насаждений, водопой скота и птицы, производственно-коммунальные нужды предприятий удовлетворяются за счёт отдельных скважин и придомовых колодцев. Качество воды при этом неудовлетворительное, имеется значительный дефицит по общему водопотреблению. Часть жителей не имеют возможности пользоваться централизованным водоснабжением, используя придомовые колодцы.

Генеральным планом предусматриваются следующие основные мероприятия по развитию системы водоснабжения территории Синявского сельского поселения:

- реконструкция водохозяйственных сооружений в с. Синявском с внедрением современных технологий по очистке воды до уровня требований ГОСТ;
- строительство водохозяйственных сооружений в остальных населенных пунктах сельского поселения;
- развитие водопроводных сетей от Ростовских водозаборных сооружений в районе х. Дугино Азовского района вдоль автомагистрали М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог», до вышеуказанных водохозяйственных

сооружений, с последующей разводкой на водохозяйственные сооружения населенных пунктов сельского поселения;

- развитие площадочных водопроводных сетей и сооружений по мере освоения инвестиционных площадок селитебных и производственных зон населённых пунктов;
- проведения комплекса мероприятий по снижению удельного водопотребления и перехода к рациональному водопотреблению.
- на участках размещения водозаборных сооружений подземных вод предусмотрены мероприятия по их охране и защите – ограждение участка 1-го пояса охраны, благоустройство участка и организация отведения поверхностных вод.

Актуальным является вопрос реконструкции сложившейся системы водоснабжения: на 1-ю очередь замены оборудования на водозаборных сооружениях, переустройство водопроводной сети и её сооружений, с заменой ветхих сетей со сверхнормативным сроком службы и строительство подводящих водопроводов от водохозяйственных сооружений, с последующей разводкой к потребителям населённых пунктов, а также улучшения качества очистки и доочистки воды, путём внедрения технологических инноваций, материалов, реагентов.

Магистральный водовод от Ростовских водозаборных сооружений обеспечит всех водопотребителей Синявского сельского поселения.

Генеральным планом решены вопросы дальнейшего развития водопроводных сетей и их сооружений на территориях отдельных населённых пунктов. На расчётный срок предусмотрена схема исключительно централизованного питьевого водоснабжения. При этом, отдельно расположенные скважины и шахтные колодцы, целесообразно использовать в качестве источников воды технического качества. Проектом установлена, также, необходимость проведения следующих мероприятий по совершенствованию системы водоснабжения: оптимизация водохозяйственного баланса с последовательным сокращением удельных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды, сокращение использования питьевой воды на полив и производственные нужды, введение оборотных систем водоснабжения на производственных предприятиях, установка на сетях датчиков, регистрирующих утечки и порывы сетей, установка счётчиков для водопользователей с оплатой по фактическому потреблению.

Предложения по совершенствованию и развитию систем водоснабжения

разработаны генеральным планом в соответствии с Муниципальной программой района и Областной программой «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры», а также Федеральной целевой программой «Жилище». Эти мероприятия направлены на улучшение условий проживания населения, состояния окружающей среды, вывод на нормативный уровень показателей, характеризующих состояние окружающей среды и гигиенических показателей качества подаваемой воды, на повышение надёжности водоснабжения, ресурсосбережение.

В соответствии со схемой водоснабжения, предложенной «Схемой территориального планирования Юго-Западного района Ростовской области (Ростовская агломерация)», норма суточного водопотребления принята 250 л на 1 человека на расчетный срок и 200 л на 1 человека – на 1 очередь.

Водопотребление по поселению

Табл. № 29

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок I этапа	Расчетный срок II этапа
1.	Среднесуточное водопотребление на 1 человека.	л/сут.	200	250
с. Синявское				
2.1	Хозяйственно-питьевое водопотребление	м ³ /сут.	853	1144
2.2	Водопотребление на производственные нужды(10% от п.2.1)	- " -	85,3	114
2.3	Неучтенные расходы (10% от п.2.1 и 2.2)	- " -	93,8	125,8
2.4	Итого:	м³/сут.	1032,1	1383,8
х.Морской Чулек				
3.1	Хозяйственно-питьевое водопотребление	м ³ /сут.	197	262,5
3.2	Водопотребление на производственные нужды(15% от п.2.1)	- " -	29,5	39,4
3.2	Неучтенные расходы (10% от п.3.1 и 3.2)	- " -	22,6	30,2
3.3	Итого:	м³/сут.	249,1	332,1
х.Мержаново				
4.1	Хозяйственно-питьевое водопотребление	м ³ /сут.	172	230
4.2	Неучтенные расходы (10% от	- " -	17,2	23,0

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок I этапа	Расчетный срок II этапа
	п.4.1)			
4.3	Итого:	м³/сут.	189,2	253
х.Пятихатки				
5.1	Хозяйственно-питьевое водопотребление	м ³ /сут.	8,0	11,25
5.2	Водопотребление на производственные нужды(10% от п.5.1)	- " -	0,8	1,12
5.3	Неучтенные расходы (10% от п.5.1 и 5.2)	- " -	0,88	1,24
5.4	Итого:	м³/сут.	9,68	13,6
х.Халыбо-Адабашев				
6.1	Хозяйственно-питьевое водопотребление	м ³ /сут.	32	42,5
6.2	Водопотребление на производственные нужды(15% от п.6.1)	- " -	4,8	4,25
6.3	Неучтенные расходы (10% от п.6.1 и 6.2)	- " -	3,68	4,67
6.4	Итого:	м³/сут.	40,48	51,42
х.Водино				
7.1	Хозяйственно-питьевое водопотребление	м ³ /сут.	30,0	40,0
7.2	Водопотребление на производственные нужды(10% от п.7.1)	- " -	3,0	4,0
7.3	Неучтенные расходы (10% от п.7.1 и 7.2)	- " -	3,3	4,4
7.4	Итого:	м³/сут.	36,3	48,4
8.	Водопотребление на производственные нужды предприятий, находящихся за пределами населенных пунктов	м³/сут.	130	150
9.	Всего:	м³/сут.	1686,9	2232,3

5.9.2. Система водоотведения.

Существующее положение по водоотведению характеризуется как неудовлетворительное.

Хозяйственно-бытовые стоки, в основном, отводятся в выгребные ямы или

поглощающие колодцы, что неэффективно в экологическом отношении.

Загрязненные производственные стоки от части предприятий и ферм отводятся в накопители, и на поля фильтрации.

Сточные воды, фильтраты поверхностных вод, значительно загрязняют почву и грунтовые воды, далее поступят в реки и ручьи. Органические вещества, поступающие в водоемы, и подземные воды незащищенных горизонтов содержат нефтепродукты, фенолы, соединения меди, азота и др. значительно превышают ПДК.

Поэтому проектом предусматривается на расчетный срок II этапа реализации генерального плана (2030 г.) размещение централизованных очистных сооружений на территории каждого населенного пункта сельского поселения, с полной биологической очисткой, выпуском в прилегающие балки.

Проектом предусмотрено:

- канализование новой жилой и общественной застройки, а также кварталов существующих селитебных зон самотечными коллекторами в канализационные насосные станции (КНС), предусмотренные к размещению в наиболее низких частях населенных пунктов. Далее, прокачка стоков напорными коллекторами на очистные сооружения биологического типа, проектируемые на санитарном расстоянии от с. Синявского. Место размещения очистных сооружений должно быть уточнено на следующих стадиях проектирования. Решение о централизованной канализации не исключает возможность на I этапе реализации генерального плана (2020 г.) применения более локальных очистных сооружений, работающих с использованием инновационных технологий (установки активации процессов, модульность исполнения и т. д.). Очищенные до 96% стоки (уровень рыбохозяйственных ПДК), как условно чистые воды возможно направить по лоткам в близлежащие балки в систему дренирующих каналов с последующим выпуском в Таганрогский залив;
- канализование существующих и проектируемых промышленных объектов самотечными и напорными коллекторами в отдельные сборные канализационные насосные станции с последующей перекачкой на те же очистные сооружения;
- организация стока поверхностных вод с учетом условий водоотведения с

территорий жилых кварталов во всех населенных пунктах на проезжие части улиц. Водоотведение предусматривается вдоль проезжих частей улиц к пониженным частям населенных пунктов и, далее, по укрепленным водоотводным лоткам - на очистные сооружения ливневых вод, проектируемые:

- в с. Синявское - западнее населенного пункта. После предварительной очистки организованные водовыпуски предусматриваются в р. Мертвый Донец;
- в х. Морской Чулек - восточнее населенного пункта. После предварительной очистки организованный водовыпуск предусматривается в р. Мертвый Донец;
- в х. Мержаново – восточнее населенного пункта. После предварительной очистки организованный водовыпуск предусматривается в Таганрогский залив;
- в х. Пятихатки очистные сооружения ливневых вод проектируются южнее населенного пункта. После предварительной очистки организованный водовыпуск предусматривается в балку реки р. Ерик;
- в х. Халыбо-Адабашев очистные сооружения ливневых вод проектируются южнее населенного пункта. После предварительной очистки организованный водовыпуск предусматривается в балку реки р. Ерик;
- в х. Водино очистные сооружения ливневых вод проектируются южнее населенного пункта. После предварительной очистки организованный водовыпуск предусматривается в балку реки р. Ерик;
- общие расходы канализационных стоков по поселению составляет до 2 014 м³/сут.;
- строительство системы ливневой канализации на участках промышленных предприятий, с устройством локальных очистных сооружений. Применение современных водосберегающих технологий производства, введения систем оборотного водоснабжения, повторного и последовательного использования воды, создания бессточных производств позволит сократить водопотребление промышленных объектов, снизив, таким образом, нагрузку на очистные сооружения.

Новое строительство канализационной системы позволяет внедрить новые технологии прокладки инженерных сетей. При последующих стадиях

проектирования, после выполнения инженерно-геологических изысканий, на отдельных участках общественных, жилых и производственных зданий предусматривается устройство дренажных систем с возможным их подключением к системам водоотведения.

Разработанные в генеральном плане мероприятия по созданию и развитию системы водоотведения направлены на улучшение условий проживания населения, минимизацию негативного воздействия предприятий и производств на окружающую природную среду, снижение загрязнения водного бассейна и почв.

Реализация проектных предложений будет производиться по этапам, в соответствии с муниципальными программами района и области в целом: «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» Федеральной целевой программы «Жилище».

Водоотведение по поселению

Табл.№30

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок I этапа	Расчетный срок II этапа
с. Синявское				
1.	Водоотведение, всего	м ³ /сут.	929	1245
х.Морской Чулек				
2.	Водоотведение, всего	м ³ /сут.	224	299
х.Мержаново				
3	Водоотведение, всего	м ³ /сут.	170	228
х.Пятихатки				
4	Водоотведение, всего	м ³ /сут.	8,7	12,2
х.Халыбо-Адабашев				
5	Водоотведение, всего	м ³ /сут.	36,4	51,4
х.Водино				
6	Водоотведение, всего	м ³ /сут.	32,7	43,6
7	Водоотведение от производственных предприятий, находящихся за пределами населенных пунктов	м ³ /сут.	117	135
8.	Всего:	м ³ /сут.	1517,8*	2014,2*

Примечание: *- с учетом безвозвратных потерь на полив территории и водопой

скота и птицы.

Генеральным планом предусматривается устройство централизованной канализации для каждого населенного пункта, с едиными очистными сооружениями биологического типа, размещаемыми на санитарном расстоянии мощностью 2000 м.куб./сут.;

Для производственных предприятий, находящихся за пределами населенных пунктов предусмотрены локальные очистные сооружения мощностью 135,0 м.куб./сут.

Таким образом, общая мощность очистных сооружений составит 2135 м3/сут. Новое строительство канализационной системы позволяет внедрить новые технологии прокладки инженерных сетей.

При последующих стадиях проектирования, после выполнения инженерно-геологических изысканий, на отдельных участках общественных, жилых и производственных зданий, где наблюдается высокое стояние грунтовых вод, предусматривается устройство дренажных систем с последующим их подключением к системе ливневой канализации и отводом на очистные сооружения ливневых стоков, после чего возможен их выпуск в близлежащие балки и водоемы.

Место размещения хранения осадков от очистных сооружений принято в районе размещения полигона ТБО в Самбекском сельском поселении.

Разработанные в генеральном плане мероприятия по созданию и развитию системы водоотведения направлены на улучшение условий проживания населения, минимизацию негативного воздействия предприятий и производств на окружающую природную среду, снижение загрязнения водного бассейна и почв.

Реализация проектных предложений будет производиться по этапам, в соответствии с муниципальными программами района и области в целом: «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» Федеральной целевой программы «Жилище».

5.9.3. Санитарная очистка территории

Санитарная очистка территории будет осуществляться сбором твердого мусора в дворовые мусоросборники, устанавливаемые на огражденных контейнерных площадках с водонепроницаемым покрытием, с вывозом ежедневно в теплый период и раз в 3 суток в холодный период года.

Генеральным планом предусмотрено решение вопроса по утилизации твердых бытовых отходов в 2 этапа.

На 1 этапе утилизация будет осуществляться на полигоне твердых бытовых отходов г. Таганрога.

При этом принято решение об организации селективного сбора твердых бытовых отходов, для чего предусматривается организация мусоронакопительной станции и мусороперерабатывающего завода на территории Самбекского сельского поселения. Здесь будет размещаться сортировочный узел, пакетирующий узел, а также небольшие перерабатывающие установки для получения вторичного промышленно сырья. Не утилизируемая часть отходов будет захораниваться на полигоне ТБО, предусмотренном к размещению на территории поселения.

Количество твердых бытовых отходов на 1 жителя в год принимается 300 кг или 1,0 м³.

Таким образом количество твердых бытовых отходов по населенным пунктам составит:

- по с. **Синявское** – 300 кг x 4575 = 1372 500 кг, или 1372,5 тн (на 1 оч. – 1279,5 тн);
- по х. **Морской Чулек** – 300 кг x 1050 = 315 000 кг, или 315 тн (на 1 оч. – 295,5 тн);
- по х. **Мержаново** – 300 кг x 920 = 276 000 кг, или 276 тн (на 1 оч. - 258 тн);
- по х. **Пятихатки** – 300 кг x 45 = 13 500 кг, или 13,5 тн (на 1 оч. - 12 тн);
- по х. **Халыбо-Адабашев** – 300 кг x 170 = 51 000 кг, или 51 тн (на 1 оч. - 48 тн);
- по х. **Водино** – 300 кг x 160 = 48 000 кг, или 48 тн (на 1 оч. - 45 тн);

Накопление мусора по поселению в год составит: 1372+315+276+13,5+51+48= 2075,5 тн. (на 1 очередь –1938 тн.).

Размер участка складирования мусора определен в соответствии с условием обеспечения приема ТБО с размещением их в одном ярусе в течение не менее 5 лет («Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для ТБО»).

Таким образом, объем ТБО за 5 лет составит: 1938 x 5 = 9690 тн.

При норме площади 0,05 га на 1 тыс. тн. потребная площадь территории полигона для складирования мусора по Синявскому сельскому поселению составит 9,69 x 0,05 га = 0,484га.

В комплекс санитарной очистки существующей и проектируемой территории Сиявского сельского поселения входит уборка улиц, проездов от песка, бумаги, листьев и другого уличного сора, который будет собираться в мусоросборники и вывозится на полигон ТБО с учетом изъятия утильной фракции – 35 %.

На территории Сиявского сельского поселения нет биотермических ям. Захоронения животных предлагается проводить в Самбекском сельском поселении.

5.9.4. Электроснабжение

Генеральным планом предусмотрено, что электроснабжение потребителей сиявского сельского поселения будет осуществляться согласно схеме инженерной инфраструктуры, разработанной в составе «Схемы территориального развития Неклиновского района» ФГУП «РосНИПИУрбанистики».

Электроснабжение потребителей Неклиновского района осуществляется от сетей Ростовской энергосистемы и от сетей бывшего ОАО РАОЭС.

На территории Сиявского сельского поселения, севернее с. Сиявского расположена электроподстанция ПС 110/35/10 кВ «Сиявская», планируемая к реконструкции, от которой запитываются подстанции 10/0,4 кВ на территории населенных пунктов Сиявского сельского поселения – с. Сиявское, х. Морской Чулек, х. Мержаново, х. Пятихатки, х. Халыбо-Адабашев, х. Водино. Эта схема энергоснабжения сохранится и на расчётный срок.

На первую очередь необходимыми мероприятиями являются:

1. Восстановление нормативного ресурса высоковольтных сетей.
2. Замена морально и физически устаревшего оборудования подстанций 10/0,4кВ., а также замена трансформаторов на ПС 110/35/10 кВ «Сиявская».
3. Переход к энергосберегающим технологиям.

Данные мероприятия позволят значительно повысить надёжность передачи и качество передаваемой электроэнергии.

Электроснабжением обеспечивается существующая и проектируемая жилая, общественная и производственная застройка, расположенная в населённых пунктах, а так же отдельные производственные объекты на территории сельского поселения.

Электрические нагрузки потребителей поселения рассчитаны по удельным нормам коммунально-бытового электропотребления на основании «Изменений и дополнений к инструкции по проектированию электрических сетей» РД 34.20.185-94,

а также по объектам-аналогам.

Расчет общей электрической нагрузки по поселению

Табл.№ 31

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок I периода	Расчетный срок II периода
1.	по с. Синявское			
1.1.	Селитебная территория	кВт	6397,5	6862,5
1.2.	Производственные зоны (10% от п.1.1)	кВт	639,7	686,25
1.3.	ИТОГО:	кВт	7037,2	7548,75
2.	по х.Морской Чулек			
2.1.	Селитебная территория	кВт	1477,5	1575
2.2.	Производственные зоны (15% от п.2.1)	кВт	221,6	236,2
2.3.	ИТОГО:	кВт	1699,1	1811,25
3	по х.Мержаново			
3.1.	Селитебная территория	кВт	1290	1380
3.2.	ИТОГО:	кВт	1290	1380
4.	по х.Пятихатки			
4.1.	Селитебная территория	кВт	60	67,5
4.2.	Производственные зоны (10% от п.4.1)	кВт	6	6,7
4.3.	ИТОГО:	кВт	66	74,2
5.	по х.Халыбо-Адабашев			
5.1.	Селитебная территория	кВт	240	255
5.2.	Производственные зоны (15% от п.5.1)	кВт	36	38,2
5.3.	ИТОГО:	кВт	276	293,2
6.	х.Водино			
6.1.	Селитебная территория	кВт	225	240
6.2.	Производственные зоны (10% от п.7.1)	кВт	22,5	24
6.3.	ИТОГО:	кВт	247,5	264
7.	Производственные объекты за пределами населенных пунктов	кВт	1061,5	1137
8.	ВСЕГО:	кВт	11676,5	12508,4

Примечание: * - в связи с тем, что перспективный состав производственных зон до конца не определен, нагрузки приняты ориентировочно.

Расчет годового потребления электроэнергии

Табл. №32

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок I периода	Расчетный срок II периода
1.	по с. Синявское			
1.1.	Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды	млн.кВт.ч/год	3,838	5,947
1.2.	Потребность в электроэнергии на производственные нужды	- " -	0,38	0,59
1.3.	ИТОГО:	- " -	4,2	6,537
2.	по х.Морской Чулек			
2.1.	Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды	млн.кВт.ч/год	0,886	1,365
2.2.	Потребность в электроэнергии на производственные нужды	- " -	0,133	0,205
2.3.	ИТОГО:	- " -	1,019	1,57
3.	по х.Мержаново			
3.1.	Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды	млн.кВт.ч/год	0,774	1,196
3.2.	ИТОГО:	- " -	0,774	1,196
4.	по х.Пятихатки			
4.1.	Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды	млн.кВт.ч/год	0,036	0,058
4.2.	Потребность в электроэнергии на производственные нужды	- " -	0,004	0,006
4.3.	ИТОГО:	- " -	0,04	0,064
5.	по х.Халыбо-Адабашев			
5.1.	Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды	млн.кВт.ч/год	0,144	0,221
5.2.	Потребность в электроэнергии на производственные нужды	- " -	0,022	0,033
5.3.	ИТОГО:	- " -	0,166	0,254
6.	по х.Водино			
6.1.	Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды	млн.кВт.ч/год	0,135	0,208
6.2.	Потребность в электроэнергии на производственные нужды	- " -	0,014	0,021
6.3.	ИТОГО:	- " -	0,149	0,229

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок I периода	Расчетный срок II периода
7.	Потребность в электроэнергии на производственные нужды предприятий, находящихся за пределами населенных пунктов	млн.кВт.ч/год	0,6	1,0
8.	ВСЕГО:	млн.кВт.ч/год	6,95	10,87

В проектируемых районах предполагается размещение новых трансформаторных подстанций и реконструкция существующих в сложившейся застройке.

Особое значение приобретают энергосберегающие мероприятия, проведение которых необходимо во всех сферах потребления с попутным введением дифференцированных тарифов за пользование электроэнергией, а также уменьшением потребления электроэнергии за счёт замены морально устаревшего энергоёмкого оборудования на более экономичное современное.

5.9.5. Теплоснабжение

Теплоснабжение потребителей в перспективе будет осуществляться от котельных промпредприятий, от котельных ЖКХ, а также отдельных собственников, которые помимо собственных технологических нужд будут обеспечивать теплом коммунально-бытовой сектор и жилую застройку. При этом производство тепловой энергии, в основном, должно базироваться на децентрализованных источниках.

Снабжающие сети от этих источников теплоснабжения, как правило, не связываются между собой и рассматриваются как отдельные системы.

Снабжающие сети от этих источников теплоснабжения, как правило, не связываются между собой и рассматриваются как отдельные системы.

Тепловые нагрузки существующей и проектируемой жилой застройки усадебного типа, согласно решениям генерального плана, будут обеспечены за счёт установки индивидуальных АОГВ.

Теплоснабжение объектов социального и культурно-бытового назначения предусмотрено дифференцированным:

- дошкольные образовательные учреждения (ДОУ), средние общеобразовательные школы (СОШ), а также лечебные учреждения будут обеспечиваться теплоснабжением за счёт отдельностоящих локальных блочно-модульных котельных;

- объекты общественного назначения будут обеспечиваться теплом от

микрорайонных котельных, либо за счёт встроено-пристроенных тепловых пунктов.

Для обеспечения теплоснабжением объектов промышленных зон проектом предлагается размещение локальных (для одного предприятия) или кустовых (для группы смежных по территории) блочно-модульных котельных на газовом топливе.

Все существующие котельные на твёрдом топливе подлежат постепенному переводу на газовое топливо. Расход газового топлива приведен в разделе 5.9.6. «Газоснабжение».

После завершения программы газификации районов состояние теплоснабжения существенно улучшится.

После перевода на газ мелкие и средние котельные существенно улучшат свои показатели работы и надежность теплоснабжения возрастет, улучшится при этом и состояние окружающей среды в населенных пунктах.

Индивидуальные потребители получают возможность осуществлять теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов и нагревателей. Основными направлениями развития теплоснабжения являются:

- строительство небольших блочно-модульных котельных для зданий общественного назначения и производственных предприятий;
- применение систем индивидуального теплоснабжения в малоэтажной застройке, мелких предприятиях и общественных зданиях.

5.9.6. Газоснабжение

В настоящее время газоснабжение природным газом потребителей осуществляется от ГРС на отводе от магистрального газопровода «Аксай – Чалтырь – Таганрог», расположенной за пределами сельского поселения.

Генеральным планом предусмотрено сохранение существующей схемы газоснабжения Синявского сельского поселения с ее реконструкцией и развитием.

Газоснабжение застройки селитебных зон будет осуществляться по действующей схеме: от межпоселкового газопровода высокого давления, проложенного вдоль автомобильной дороги федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог – граница с Украиной», далее, через газораспределительную станцию, газопроводами среднего давления будут запитываться отдельно стоящие котельные и микрорайонные ГРПШ.

Схема газоснабжения принята из условий расположения объектов. Распределение газа будет осуществляться по двухступенчатой системе:

1 ступень: от газопровода высокого давления к ГГРП с отдельными выходами: газопроводов среднего давления и газопроводов низкого давления;

ГГРП устанавливается для снижения давления с высокого до среднего и низкого и поддержания его на заданном уровне.

2 ступень – от газопроводов среднего давления, подводимым к отдельно стоящим котельным для общественной застройки и к ГРПШ, откуда газопроводами низкого давления газ будет подводиться к потребителям – индивидуальным жилым домам.

Схема газопроводов среднего давления приняты тупиковые.

Схемы газопроводов низкого давления приняты кольцевыми и тупиковыми.

Диаметры газопроводов среднего и низкого давлений будут рассчитаны после получения технических условий.

Газоснабжение объектов промышленных зон будет осуществляться по аналогичной схеме, со строительством отдельных веток от ГГРП с подключением к ним котельных блочно-модульного типа отдельных предприятий. Поскольку состав промышленных зон на настоящее время не определен, расходы газа приняты ориентировочно, по аналогичным промзонам соответствующих площадей.

Расчетное потребление газа по поселению

Табл. № 33

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	I этап расчетного срока	II этап расчетного срока
1.	по с. Синявское			
1.1.	Потребление газа на коммунально-бытовые нужды	куб.м./час	6397,5	6862,5
1.2.	Потребление газа на производственные нужды (15 % от п. 1.1)	куб.м./час	639,7	686,25
1.3.	ИТОГО:	куб.м./час	7037,2	7548,75
2.	по х.Морской Чулек			
2.1.	Потребление газа на коммунально-бытовые нужды	куб.м./час	1477,5	1575
2.2	Потребление газа на производственные нужды (20 % от п. 1.1)		221,6	236,2
2.3.	ИТОГО:	куб.м./час	1699,1	1811,25
3.	по х.Мержаново			
3.1.	Потребление газа на коммунально-бытовые нужды	куб.м./час	1290	1380

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	I этап расчетного срока	II этап расчетного срока
3.2.	ИТОГО:	куб.м./час	1290	1380
4.	по х.Пятихатки			
4.1.	Потребление газа на коммунально-бытовые нужды	куб.м./час	60	67,5
4.2.	Потребление газа на производственные нужды (15% от п. 1.1)	куб.м./час	6	6,7
4.3.	ИТОГО:	куб.м./час	66	74,2
5.	по х.Халыбо-Адабашев			
5.1.	Потребление газа на коммунально-бытовые нужды	куб.м./час	240	255
5.2.	Потребление газа на производственные нужды (10 % от п. 1.1)	куб.м./час	36	38,2
5.3.	ИТОГО:	куб.м./час	276	293,2
х.Водино				
7.1.	Потребление газа на коммунально-бытовые нужды	куб.м./час	225	240
7.2.	Потребление газа на производственные нужды (10 % от п. 1.1)	куб.м./час	22,5	24
7.3.	ИТОГО:	куб.м./час	247,5	264
8.	Потребление газа на производственные нужды предприятий, расположенных за пределами	куб.м./час	1061,5	1137
9.	ВСЕГО:	куб.м./час	11676,5	12508,4

Общий расход газа по поселению на расчетный срок составит 28,52 млн. куб.м/год, в т.ч. 23,7 млн.куб.м/год на коммунально-бытовые нужды.

Расчет газа по поселению на 1 этап расчетного срока составит 26,6 млн. куб.м./год, в т. ч. 22,1 млн. куб.м/год на коммунально-бытовые нужды.

5.9.7. Связь

В настоящее время населению Синявского сельского поселения предоставляются следующие основные виды телекоммуникационных услуг: телефонная фиксированная (стационарная) связь; услуги сети сотовой подвижной связи; почтовая связь, телерадиовещание, радиотелефонная связь.

Обеспечение потребителей района услугами связи и коммуникации намечается от центрального концентратора, размещенного в районном центре. От него будет проложен оптико-волоконный кабель к поселкам района. Кроме услуг связи оптико-волоконная сеть будет обеспечивать также услуги Интернет, кабельного телевидения и работу систем мониторинга и оповещения в рамках всего Неклиновского района. Перспективы развития оптико-волоконной сети и точки присоединения к телекоммуникационной сети Ростовского филиала ОАО «ЮТК» в Неклиновском районе предполагается в с. Покровское.

Основным направлением развития сетей фиксированной связи является комбинированный путь модернизации, то есть постепенный переход от существующих традиционных сетей с технологией коммутации каналов к мультисервисным сетям с технологией коммутации пакетов. Телефонизация вновь строящихся районов населенных пунктов будет осуществляться в рамках формирования широкополосных абонентских сетей доступа, обеспечивающих абонентов наряду с телефонной связью дополнительными услугами по передаче данных и видеоинформации.

Главными направлениями развития систем СПС является постепенная замена аналоговых сетей цифровыми. Системы сотовой подвижной связи в районе развивается ускоренными темпами. Степень проникновения сотовой подвижности составляет почти 70 %. В ближайшие годы следует ожидать дальнейшего интенсивного роста числа абонентов.

Основными направлениями развития систем телевизионного вещания является переход на цифровое телевидение стандарта DVB. Реконструкция происходит в рамках уже официально объявленного перехода РФ на цифровое телевидение стандарта DVB к 2015 году. Наземные радиовещательные сети реализуются на базе стандарта DVB-T. Развитие СКТ идет путем перехода к интерактивным многофункциональным гибридным сетям на основе стандарта цифрового телевизионного вещания DVB.В дальнейшем предполагается объединить сети кабельного телевидения в единую областную сеть с использованием волоконно-оптических линий. Предусматривается 100% охват всего населения района телевизионным вещанием.

Развития почтовой связи предусмотрено путем технического перевооружения и внедрения информационных технологий почтовой связи, а также улучшения скорости и качества обслуживания.

При последующих стадиях разработки данного раздела с целью выбора оптимального варианта обеспечения системами связи необходимо проанализировать технические условия, предлагаемые различными службами, обеспечивающими услугами связи в данном районе.

Телефонизация селитебных и производственных зон Синявского сельского поселения, существующей и проектируемой застройки предусматривается от АТС, размещенной в с. Синявском и предусмотренной к реконструкции. Сети абонентского доступа по шкафной системе предусматривается для зданий общественного назначения, усадебной жилой застройке и производственных объектов.

Для прокладки телефонных кабелей от АТС предусматривается строительство сетей телефонной канализации.

Расчетное количество абонентов телефонной связи

Табл. №34

№№ п/п	Населенный пункт предприятия	Единица измерения	Расчетный срок I этапа	Расчетный срок II этапа
1.	по с. Синявское	абонент	1380	1480
2.	По х.Морской Чулек	- " -	318	340
3.	по х.Мержаново	- " -	278	298
4.	По х.Пятихатки	- " -	13	15
5.	По х.Халыбо-Адабашев	- " -	52	55
6.	По х.Водино	- " -	48	52
7.	Предприятия за пределами населенных пунктов	- " -	10	10
	ВСЕГО:	абонент	2099	2250

Мощность АТС, таким образом, составит 2250 абонентов.

На перспективу предусмотрено размещение мини-АТС в населенных пунктах.

При последующих стадиях разработки данного раздела с целью выбора оптимального варианта обеспечения системами связи необходимо проанализировать технические условия, предлагаемые различными службами, обеспечивающими услугами связи в данном районе.

Радиофикация жилых, общественных зданий и производственных зданий существующей и проектируемой застройки населенных пунктов предусматривается

от поселковой сети радиотрансляции. На вводах в здания предусматривается установка абонентских трансформаторов 240/30 В.

Прокладка кабелей проводного вещания предусматривается в отдельном канале телефонной канализации.

5.10. Мероприятия по пожарной безопасности

Генеральным планом, в соответствии с требованиями раздела 11 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», разработаны мероприятия по пожарной безопасности в Синявском сельском поселении.

При проектировании улично-дорожной сети на территории населенных пунктов предусмотрены подъезды к каждому зданию (при разработке проектов планировки необходимо предусмотреть круговой объезд общественных зданий, а также противопожарное расстояние между зданиями). Тупиковые проезды не превышают 150 м и обеспечиваются разворотными площадками 16 х 16 м. Для обеспечения нормативного радиуса обслуживания пожарными депо (не более 4 км, с учетом обеспечения безопасности промпредприятий и время следования – 6 мин. до наиболее удаленного здания), согласно НПБ 101-95 на территории поселения предусматривается размещение 3 пожарных депо в с. Синявском, х. Морской Чулек и х. Халыбо-Адабашев.

5.11. Первоочередные мероприятия.

Генеральным планом предусмотрены основные мероприятия по реализации положений генерального плана на I период развития (10 лет). Они определены с учетом действующих национальных проектов и областных программ: «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», «Образование», «Здоровье» «Культура Дона», «Газификация сельских населенных пунктов» и т. п. Другой немаловажной составляющей послужила деловая активность предпринимателей в части инвестирования в развитие производственных предприятий и складских комплексов на землях поселения, а также освоение участков под строительство жилья одновременно с объектами культурно-бытового назначения.

Таким образом, первоочередными мероприятиями намечено:

- 1) в сфере жилищного строительства - возведение комплексов жилой малоэтажной застройки в с. Синявском и х. Морской Чулек. Строительство будет вестись, в том числе, комплексно, с одновременным развитием социальной, культурно-бытовой, транспортной и инженерной инфраструктуры.
- 2) в сфере строительства объектов социальной и культурно-бытовой инфраструктуры в с. Синявском – строительство детского сада, средней общеобразовательной школы, торгового центра, кафе, гостиницы, многофункционального общественного центра, реконструкция дома культуры, а также строительство спортивного комплекса и объектов социальной инфраструктуры с комплексом благоустройства. В х. Морской Чулек – строительство детского сада, многофункционального общественного центра, торгового мини-центра, рыночного комплекса, кафе. В х. Мержаново – строительство многофункционального общественного центра, торгового мини-центра, а так же реконструкция начальной школы и клуба. В х. Пятихатки – строительство многофункционального общественного центра, магазина, кафе. В х. Халыбо-Адабашев – строительство многофункционального общественного центра, а так же реконструкция магазина. В х. Водино – строительство многофункционального общественного центра, магазина.
- 3) в сфере мероприятий по улучшению экологической ситуации в Синявском сельском поселении – расчистка акватории Таганрогского залива на всем протяжении их по территории Синявского сельского поселения. Создание службы по обустройству береговой части населённых пунктов. Укрепление береговой линии и устройство фильтрующей системы в акватории Таганрогского залива.
Перевод на газообразное топливо всех котельных селитебных и производственных зон, комплексное благоустройство производственных зон, организация санитарно-защитных зон, введение ограничений градостроительной деятельности на территориях санитарно-защитных зон. Устройство рекреационной зоны в прибрежных территориях и благоустройство сельских скверов;
- 4) в сфере промышленного строительства и транспорта – реконструкция автодороги федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог»

(до границы с Украиной) с доведением её параметров до категории I Б и реконструкция подъездов от нее в населенные пункты.

Организация участков для размещения малых предприятий, а также реконструкция действующих предприятий. Подготовка территорий для размещения перспективных производственных предприятий с использованием инновационных технологий.

- 5) в сфере развития инженерной инфраструктуры: реконструкция водохозяйственных сооружений на территории Синявского сельского поселения и развитие водопроводной сети по территориям населенных пунктов. Реконструкция поселковых котельных с переводом их на газовое топливо, комплексное развитие инженерной инфраструктуры для кварталов малоэтажной жилой застройки в новых жилых районах населенных пунктов в западной части с. Синявского и северо-восточной части х. Морской Чулек. Строительство и реконструкция очистных сооружений и систем канализования в каждом населенном пункте.

5.12. Основные технико-экономические показатели по генеральному плану Синявского сельского поселения

Таблица № 35

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2011 г.	Расчетный период 2031 г.
1.	Территория поселения			
1.1.	Всего:	га	15982	16737,99²
	в том числе:			
1.1.1.	земли населенных пунктов	- " -	1010	1121,83
1.1.2.	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, обороны, безопасности и иного специального назначения за пределами населенных пунктов, всего,	га	294,21	343,71

² с учетом корректировки согласно Областного закона Ростовской области от 26 ноября 2004 г. N 224-ЗС «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования «Неклиновский район» и муниципальных образований в его составе» (в редакции Законов Ростовской области от 25.10.2012 г. N 980-ЗС; от 23.05.2017 № 1131-ЗС)

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2011 г.	Расчетный период 2031 г.
	в том числе:			
	- промышленные и коммунальные складские территории	- " -	3,21	27,71
	- земли автомобильного транспорта	- " -	291	316,00
	- земли энергетики	- " -	-	
1.1.3.	земли сельскохозяйственного назначения, всего:	га	8975	9569,67
	в том числе:			
	- садоводческие объединения и индивидуальные сады;	- " -	566	
	- крестьянские фермерские хозяйства	- " -	-	
	- территории предприятий, занимающихся сельским хозяйством	- " -	7990	
	- прочие сельскохозяйственные земли	- " -	414	
1.1.4.	земли охраняемых территорий и объектов	га	4777,3	4777,30
	• природоохранного назначения	- " -		
	• рекреационного назначения	- " -		
	• историко-культурного назначения	- " -		
1.1.5.	земли лесного фонда	га	229	229,00
1.1.6.	земли водного фонда	- " -	60	60,00
1.1.7.	земли запаса	- " -	636,49	636,49
1.1.8.	прочие земли	га	-	
1.2.	Из общей территории:			
	- территории резерва для развития населенных пунктов	- " -	-	-
	- территории для индивидуального жилищного строительства	- " -	-	-
	- территории для строительства дач, садоводства, огородничества	- " -	-	-
1.3.	Из общей территории:			
	- земли, находящиеся в собственности	- " -	4395	4395
	- земли, находящиеся в аренде	- " -	3915	3915
	- земли, находящиеся в пользовании	- " -	6041	6041
	- земли, находящиеся во владении	- " -	1631	1631
2.	Население			
2.1	Всего	чел.	6034	6920

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2011 г.	Расчетный период 2031 г.
2.2.	Показатели естественного движения населения		59	0
	- прирост	- " -	107	27
	- убыль	- " -	-48	27
2.3.	Показатели миграции населения	- " -	+62	+886
	- прирост	- " -	114	923
	- убыль	- " -	52	37
2.4.	Возрастная структура населения:	чел./% от численности населения		
	- дети до 15 лет		1045/17,3	1280/18,5
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	- " -	3680/61,0	4430/64,0
	- население старше трудоспособного возраста	- " -	1309/21,7	1210/17,5
2.5.	Численность занятого населения – всего	чел.	1189	1751
	в том числе:			
	- в материальной сфере	чел./% от численности занятого населения	577/48,5	780/44,5
	из них:			
	промышленность	- " -	10/0,8	30/1,7
	строительство	- " -	-	-
	сельское хозяйство	- " -	567/47,7	750/42,8
	наука	- " -	316/26,6	400/22,8
	прочие	- " -	89/7,5	130/7,4
	- в обслуживающей сфере	- " -	207/17,4	441/25,2
2.6.	Число вынужденных переселенцев и беженцев	тыс.чел.	-	-
2.7.	Число населенных пунктов – всего, из них с численностью населения:	- " -	6	6
	свыше 5 тыс. чел.	- " -	-	-
	1 – 5 тыс. чел.	- " -	1	2
	0,1 – 1 тыс. чел.	- " -	4	3
	менее 0,1 тыс.чел.	- " -	1	1
2.8.	Плотность населения	чел./кв.км.	37,75	
3.	Жилищный фонд	кв.м общей площади квартир	122559	207600
3.1.	Из общего жилищного фонда:			

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2011 г.	Расчетный период 2031 г.
	- в государственной и муниципальной собственности	- " -		-
	- в частной собственности	- " -		207600
3.2.	Обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м./чел.	20,3	30,0
4.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания			
4.1.	Детские дошкольные учреждения, всего	мест	59	254
4.2.	Общеобразовательные школы, всего	- " -	670	970
4.3.	Учреждения начального и среднего профессионального образования	учащихся	-	-
4.4.	Высшие учебные заведения	студентов	-	-
4.5.	Больницы, всего	коек	39	-
4.6.	Поликлиники, всего	объект	-	-
4.7.	Предприятия розничной торговли, всего	м ² торг. площади	1398	2323
4.8.	Предприятия общественного питания, всего	посад. мест	135	355
4.9.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	22	22
4.10.	Учреждения культуры и искусства (театры, клубы, кинотеатры, музеи, выставочные залы и др.) – всего	мест	420	565
4.11.	Физкультурно-спортивные сооружения:			
4.11.1	Открытые плоскостные сооружения	га	1,79	4,28
4.11.2	Закрытые сооружения	м ² пола спортзалов	-	445
4.12.	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма (санатории, дома отдыха, пансионаты, лагеря для школьников и др.)	- " -	-	-
4.13.	Учреждения социального обеспечения	объект	ФАП	ФАП
4.14.	Организация и учреждения управления кредитно-финансовые учреждения	- " -	банк	банк
5.	Транспортная инфраструктура			
5.1.	Протяженность железнодорожной сети	км	14,6	14,6
5.2.	Протяженность автомобильных дорог – всего	км	13,03	13,03
	в том числе:			
	- федерального значения	- " -	11,6	11,6
	- регионального значения	- " -	-	-

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2011 г.	Расчетный период 2031 г.
	- межмуниципального значения	- " -	1,43	1,43
5.3.	Плотность транспортной сети:			
	- железнодорожной	км/100кв.км	0,09	0,09
	- автомобильной	- " -	0,08	0,08
5.4.	Протяженность судоходных речных путей с гарантированными глубинами	км	-	--
5.5.	Протяженность трубопроводного транспорта (магистральных газопроводов)	- " -	-	-
5.6.	Аэропорты	единиц	-	-
5.7.	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	автомобилей	1487	1705
6.	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории			
6.1.	Водоснабжение			
6.1.1.	Водопотребление – всего	куб.м/сут.	181.0	2232,3
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	- " -		162,8
6.1.2.	Производительность водозаборных сооружений	- " -		
	в том числе водозаборов подземных вод	- " -		
6.1.3.	Среднесуточное водопотребление на 1 чел.	л/сут.на чел.	30	250
6.2.	Канализация			
6.2.1.	Объемы сброса сточных вод в поверхностные водоемы, всего	куб.м/сут	-	2014,2
	в том числе хозяйственно-бытовых сточных вод	- " -	-	135
6.2.2.	Из общего количества сброс сточных вод после биологической очистки	- " -		
6.2.3.	Производительность очистных сооружений канализации	- " -		
6.3.	Энергоснабжение			
6.3.1.	Потребность в:			
	- электроэнергии	млн.кВт.ч/год	9,051	10,87
6.4.	Газоснабжение			
6.4.1.	Потребление газа – всего	млн.кВт.ч/год	9,05	28,5
	в том числе:			
	- на коммунально-бытовые нужды	- " -	-	23,7
6.4.2.	Удельный вес газа в топливном балансе	%		

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2011 г.	Расчетный период 2031 г.
6.5.	Связь			
6.5.1.	Охват населения телевизионным вещанием – всего	%/от всего населения	1775	2250
6.5.2.	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	кол-во номеров	1775	2250
6.6.	Инженерная подготовка территории			
6.6.1.	Территории, требующие проведения специальных мероприятий по инженерной подготовке территории	га	-	117,3
6.7.	Санитарная очистка территорий			
6.7.1.	Количество твердых бытовых отходов	тыс.т/год		
	в том числе количество утилизируемых твердых бытовых отходов	- “ -	425,4	2075,5
6.7.2.	Мусороперерабатывающие заводы	единиц /тыс.т/год	-	-
6.7.3.	Мусороперегрузочные станции	- “ -	-	-
6.7.4.	Усовершенствованные свалки (полигоны)	единиц	-	-
6.7.5.	Общая площадь свалок	га	-	-
7.	Ритуальное обслуживание населения			
7.1.	Общее количество кладбищ	га	6	8

Примечание: * по справке местной администрации.

6. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ.

Генеральные планы населённых пунктов, являясь составной частью документов территориального планирования, определяют их границы, функциональное и строительное зонирование территорий, развитие транспортных и инженерных, а также социальной инфраструктур, при условии сохранения существующей застройки, историко-культурного наследия и поддержания экологически благоприятной среды. В соответствии с этим, основными целями их разработки являются:

- раскрытие градостроительного потенциала территорий населённых пунктов для реализации пространственного развития, с учетом требований безопасности жизнедеятельности, экономического и санитарного благополучия;
- определение содержания и очередности основных мероприятий градостроительного развития;
- создание основы для комплексного мониторинга градостроительных процессов на территории Синявского сельского поселения и его населённых пунктов – с. Синявского, х. Морской Чулек, х. Мержаново, х. Пятихатки, х. Халыбо-Адабашев и х. Водино. Согласно этому определены основные задачи генеральных планов:
- на основе проведённого анализа внешних и внутренних факторов и предпосылок социально-экономического и пространственного развития населённых пунктов;
- разработка мероприятий по эффективному использованию существующей застройки и территорий;
- определение мероприятий по сохранению историко-культурного наследия;
- определение направлений и границ территорий для нового жилищного и коммунального строительства, деловой активности и производства, торговли, спорта и отдыха и т. п.);
- развитие транспортного каркаса населённых пунктов в увязке с внешней транспортно-коммуникационной сетью системы расселения;
- разработка мероприятий по повышению надежности и развитию всех видов инженерной структуры;
- повышение устойчивости природного комплекса, предложений по инженерной подготовке территорий населённых пунктов.

6.1. Генеральный план села Синявского.

6.1.1. Обоснование территориального развития населенного пункта

Развитие административного центра сельского поселения предусматривает два основных вида градостроительной деятельности: совершенствование пространственной организации ранее застроенных территорий и освоение новых площадок, пригодных для строительства.

Генеральным планом административного центра учтена вся сложившаяся планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития населенного пункта. Учитывая предполагаемый рост населения к 2030 г. на 687 чел. (см. п. 4.4. пояснительной записки) и сложившийся средний состав семьи –3,0 чел., потребность в новых участках составит:

$$687:3,0 = 230 \text{ участков};$$

При условии площади каждого нового приусадебного участка для ЛПХ от 0.1 до 2.0 га (принимаем среднее значение=1.0 га) и согласно п.Б1,Б2., табл. №17 ; и площади каждого нового приусадебного участка для индивидуального жилого строительства до 0,17 га и согласно п. 2.1.2., табл. №5 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», 2010 г. потребность в дополнительной территории для развития селитебной зоны с. Синявского составит:

$$230 \times 0,17 = 39,1 \text{ га.}$$

С учетом планировочного упорядочения сложившихся жилых кварталов, увеличение площади жилой зоны составит до 285,9 га (существующее положение – 246,7 га).

Согласно расчета потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания (табл.№ 35) площадь общественно-деловых зон увеличивается на 9,4 га.

Для обеспечения населения нормативной площадью зеленых насаждений общего пользования – 12 м² на чел., (в настоящее время - 3 м² на чел.), а также, учитывая сложившиеся зеленые массивы, в черте населенного пункта организуется сквер площадью 7 га, благодаря чему проектная площадь зеленых насаждений составит 15,3 м² на чел.

Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах составит **590,09** га, в том числе, за счет включения территорий садоводческих товариществ в границы населенного пункта.

Территории перспективной жилой застройки предусматриваются к освоению участков строительства, как индивидуальным застройщикам, так и организациям девелоперского типа.

Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 4575 чел.

Развитие населенного пункта предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства и в будущем с. Синявское приобретет современный благоустроенный вид.

6.1.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

Генеральным планом предусмотрено сохранение с реконструкцией и благоустройством всех существующих жилых кварталов с одновременным упорядочением сложившейся планировочной структуры и определением красных линий кварталов. Эти мероприятия предусмотрены для всей сложившейся жилой зоны в границах поселка.

Планировочные мероприятия по упорядочению границ кварталов в указанных пределах не нарушат прав собственников земельных участков.

Освоение новых площадок под жилую застройку определено исходя из планируемой численности населения, предусмотренного типа застройки, площади приусадебных участков для малоэтажной индивидуальной застройки.

Планируемая численность населения на расчетный срок составит 4575 человек.

Предложено сформировать новый микрорайон в западной части населенного пункта, в состав которых войдут новые кварталы усадебной застройки, общей площадью 39,2 га. Площади территорий индивидуальных приусадебных участков предусматриваются до 0,17 га. В новых кварталах предполагается постоянное проживание. Часть перспективной жилой застройки предусматривается комплексной. Градостроительная емкость нового строительства составит около 230 участков с усадебными жилыми домами с ориентировочной общей площадью 32200 м².

При этом будет продолжаться осуществляться реконструкция сложившейся жилой застройки, выражающейся в сносе ветхого жилья и замены его современным, благоустроенным, а также - в надстройке, достройке и т. п. существующего.

Вдоль обеих сторон железнодорожной ветки, в пределах черты населенного пункта, предусматривается установка специальных экранов для защиты жилой застройки от шума.

6.1.3. Развитие общественных зон.

Одной из целей генерального плана является организация на территории населенного пункта четко дифференцированного многоступенчатого культурно-бытового и социального обслуживания населения. Реализация этого положения определяется с учетом местоположения населенного пункта, в т. ч. по отношению к административному центру – с. Покровское, а также к городским округам «город Таганрог» и «город Ростов-на-Дону».

Проектным решением в селе Синявском выделяется два планировочных района «Восточный» и «Западный», которые включают в себя два общественно-деловых центра: один, реконструируемый - в центре с. Синявского, второй – в новом микрорайоне, в западной части населенного пункта, с первой и второй ступенями обслуживания. Проектными предложениями предусмотрена реконструкция сложившегося общественного центра по ул.Ленина, в планировочном районе «Восточный», с донасыщениями его объектами общественного назначения. Предполагается реконструкция следующих зданий в общественном центре: здания администрации Синявского сельского поселения, Дома культуры на 300 мест, церкви, средней общеобразовательной школы на 250 учащихся, детского сада, участковой больницы и ряда предприятий торговли. В новом общественные центре предполагается разместить комплексные мини-центры культурно-бытового обслуживания, школу со спортивным комплексом, детский сад и т.д.

Рекреационная зона планировочного района «Западный» со спортивным комплексом намечена в проектируемом парке.

Поскольку часть территории жилой застройки предполагается комплексного освоения, строительство объектов общественного назначения будет вестись одновременно со строительством жилых зданий.

В приведенной ниже таблице представлен расчет учреждений и предприятий обслуживания.

**Расчет учреждений и предприятий обслуживания
(согласно прил. 8 «Нормативов градостроительного проектирования
городских округов и поселений Ростовской области»)**

Расчетное количество населения – 4575 чел. (с.Синявское)

Таблица №36

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Детское дошкольное учреждение	1 место	32	147	Детский сад на 59 мест - сохраняется	Детский сад на 90 мест
2.	Общеобразовательная школа	1 место	120	549	Средняя общеобразовательная школа на 250 мест - сохраняется	Средняя общеобразовательная школа на 300 мест
3.	Учреждение здравоохранения	пос./см. 1 койка	по заданию органов здравоохранения	-	Участковая больница на 39 коек и 150 пос./см. - сохраняется	-
4.	Физкультурно-спортивные сооружения	м ² общей площади спортзала га (для плоскостных сооружений)	75 0,75	343 3,4	- 1,5	350 – спортивный комплекс 2 - спортивная площадка
5.	Клуб сельского поселения	1 место	75	343	Дом культуры на 300 мест	Дом культуры сохраняется с реконструкцией и увеличением мест до 350
6.	Сельская массовая библиотека	тыс. ед. хранения	4,0	18,3	7,96	Сохраняется с увеличением до 18,3
7.	Торговый центр	м ² торг. площади	300	1373	1230 - магазины	170 - торговый мини-центр
8.	Рыночный комплекс розничной торговли	м ² торг. площади	30	138	-	138 - в х. Морской Чулек
9.	Предприятия общественного питания	1 посад место	40	183	60 - Кафе	65 – Столовая при многофункциональном мини-центре 60 - Кафе

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
10.	Предприятия бытового обслуживания населения	1 рабочее место.	4	18	-	18 - в многофункциональном мини-центре
11.	Пожарное депо	1 пожарный автомобиль	0,4	2	-	Пожарное депо на 2 поста
12.	Предприятия по химчистке	кг/смену	4	18	-	18 - в многофункциональном мини-центре
13.	Гостиница	1 место	6	43*	-	Гостиница на 45 места
14.	Жилищно-эксплуатационные конторы	1 объект	1 на 20 тыс. жителей	1*	-	1-в многофункциональном мини-центре
15.	Отделение (филиал) банка	раб. место	0,5 на 1 тыс. жителей	3*	-	3-в многофункциональном мини-центре
16.	Отделение связи	1 объект	1 на 6 тыс. жителей	1*	Почта	-
17.	Юридические консультации	1 юрист-адвокат	1 на 10 тыс. жителей	1*	-	1-в многофункциональном мини-центре

Примечание: * - расчет выполнен с учетом населения прилегающего населенных пунктов х.Морской Чулек, х.Мержаново, х.Пятихатки, х.Халыбо-Адабашев, х.Водино.

Обслуживание объектами общественного назначения 1 степени (повседневное обслуживание) и 2 степени (периодическое обслуживание) будет осуществляться в с. Синявском. Третья степень обслуживания (эпизодическая) будет, частично, осуществляться в с. Покровское, а также в г. Таганроге и областном центре – г.Ростове-на-Дону.

6.1.4. Организация производственных зон.

Генеральным планом сельского поселения для организации производственных зон с. Синявского отведена значительная территория. В их состав включены территории проектируемых промышленных, коммунально-складских предприятий и сельскохозяйственных производств.

Проектными решениями генерального плана с. Синявского даны следующие основные направления реорганизации сложившихся производственных зон населенного пункта, а также формирования перспективных производственных зон:

- упорядочение границ существующих молочных ферм;
- предприятий с учетом нормативных санитарно-защитных зон – склады, производственная база, маслоцех, ООО «Метпласт» и т.д.;
- комплексное благоустройство территории промзоны, строительство и ремонт автомобильных подъездов, озеленение территорий предприятий и их санитарно-защитных зон – это касается всех вышеперечисленных предприятий;
- выявление территорий для формирования промышленно - инвестиционных зон, в том числе для развития малого бизнеса с хорошей транспортной доступностью и инженерной инфраструктурой.

Планировочное развитие с. Синявского в значительной степени определено формированием новых производственных структур, включаемых в его границы. Это зоны, формируемые в западной части села. Планировочная структура производственной зоны уточнится после появления инвестиционных компаний на следующем этапе проектирования. В основу их формирования положен принцип максимальной универсализации с тем, чтобы на этих территориях можно было разместить промышленные предприятия различных классов по санитарной классификации, различной площади и конфигурации их земельных участков и обеспечить по оптимальным схемам транспортное и инженерное обслуживание.

На участках, более приближенных к селитебной зоне, предусмотрено размещение предприятий IV и V класса санитарной опасности (с санитарно-защитными зонами 100 и 50 м соответственно). В глубине промышленных зон возможно размещение предприятий III класса санитарной опасности (с санитарно-защитной зоной 300 м).

6.1.5. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

Основными мероприятиями генерального плана с. Синявского по восстановлению и созданию единой системы зеленых насаждений населенного пункта являются:

- сохранение, рациональное использование и обогащение сложившегося природного ландшафта;

- сохранение и увеличение площадей зеленых насаждений для улучшения состояния окружающей среды в населенном пункте;
- создание благоустроенной рекреационной зоны;
- обеспечение нормативных требований по озеленению территории с. Синявского, в том числе зелеными насаждениями общего пользования;
- формирование целостной естественной экологической системы на территории населенного пункта.

Поскольку в сложившейся структуре с. Синявского, а также, в силу особенностей характера рельефа, озелененные пространства и участки ценного природного ландшафта занимают значительные площади, генеральным планом решаются задачи их санации, расширения и объединения всех составляющих элементов ландшафта в единый природно-рекреационный комплекс. Основой его является река Донской Чулек, берега которой предлагается к обустройству с формированием линейного озелененного пространства. В поперечном направлении у западной границы с. Синявского находится балка Крутая. Озеленение этого элемента ландшафта будет играть очень важное значение, это мероприятие улучшит микроклимат поселения и сократит поверхностный неочищенный сток в реку.

В новом общественном центре с. Синявского генеральным планом предлагается формирование сельского сквера, а также создание мини-скверов, связываемых друг с другом системой озелененных бульваров. Осуществление этих решений позволит довести уровень обеспеченности зелеными насаждениями общего пользования до нормативных требований - 12 м²/чел (в настоящее время, практически, отсутствуют).

В черте населенного пункта предусмотрена организация озелененных санитарно-защитных зон от производственных предприятий до жилой и общественной застройки.

По периметру населенного пункта генеральным планом предусматривается высадка зеленых насаждений ветрозащитного назначения, которые наряду с существующими лесополосами обеспечат непрерывность системы озеленения.

Санитарно-защитные зоны предприятия должны быть озеленены разновысокими деревьями и кустарниками – породами с плотной кроной и обладающими абсорбционными качествами – для создания надежных

биологических барьеров (фильтров), значительно снижающих негативное влияние предприятий друг на друга и на жилую застройку.

В целом, предлагаемые генеральным планом мероприятия по формированию природного комплекса должны приблизить его к нормативным показателям качества окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие территории и благоприятные условия проживания населения.

6.1.6. Транспортное и пешеходное движение.

Генеральным планом выполнена дифференциация сложившейся и проектируемой поселковой транспортной сети, согласно которой определены:

- главная улица населенного пункта с шириной в красных линиях до 25 м с 2-3-полосным движением автотранспорта – ул. Красноармейская, которая связывает существующие и проектируемые районы;
- основные улицы в жилой застройке с шириной в красных линиях до 20-25 м с 2-полосным движением автотранспорта, а также ряд проектируемых улиц, которые свяжут центр населенного пункта с новыми жилыми кварталами;
- второстепенные улицы в жилой застройке и проезды. Их ширина в красных линиях составит от 10 до 16 м.

Проектом предложена также выборочная реконструкция сложившейся улично-дорожной сети с. Синявского с установлением параметров улиц в соответствии с принятой градацией. Движение грузового автотранспорта по жилым улицам, в основном, исключено. Вынужденное движение грузового автотранспорта по отдельным улицам и проездам проектом компенсируется устройством шумо- и пылезащитного озеленения вдоль проезжей части. Сложившиеся переезды через железнодорожные пути предусмотрены к реконструкции.

В рекреационной зоне организована возможность исключительного пешеходного движения и возможность проезда для пожарной машины и обслуживающего транспорта. В прибрежной зоне предусмотрена велосипедная дорожка.

Внутри новых микрорайонов организованы рациональные маршруты пешеходного движения, связывающие жилую застройку с объектами культурно-бытового обслуживания районного и общепоселкового значения.

Генеральным планом определены места для постоянного и временного хранения автомобилей, как грузовых, так и легковых.

Согласно п. 3.5.43 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области» уровень автомобилизации на I период расчетного срока на 1000 чел. принят:

- легковых автомобилей – 220;
- грузовых автомобилей – 32.

Учитывая, что объект проектирования – сельское поселение, принимаем коэффициент – 0,8, а также коэффициент 1,4 – увеличение транспортных средств на расчетный срок.

Таким образом, уровень автомобилизации на расчетный срок I этапа (10 лет), исходя из ожидаемой численности населения 4265 чел., составит:

- легковых автомобилей – $220 \times 0,8 \times 4,27 = 752$;
- грузовых автомобилей – $32 \times 0,8 \times 4,27 = 109$.

Общее число автомобилей на расчетный срок II этапа (20 лет), исходя из ожидаемой численности населения 4575 чел., составит:

- легковых автомобилей – $220 \times 0,8 \times 1,4 \times 4,58 = 1129$;
- грузовых автомобилей – $32 \times 0,8 \times 1,4 \times 4,58 = 164$.

Хранение грузового автотранспорта будет осуществляться в гаражах и на открытых стоянках на территориях производственных предприятий.

Легковые автомобили будут «парковаться» на приусадебных участках индивидуальных жилых домов.

В генеральном плане населенного пункта в соответствии с п. 3.5.137 «Нормативов ...» учтены мероприятия по организации открытых автостоянок для временного хранения легковых автомобилей из расчета не менее, чем для 70 % расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей, в т. ч.:

- на территории жилых кварталов – 30%;
- на участках промышленных зон – 10%;
- на территориях общепоселкового центра и в подцентрах общественного обслуживания – 15%;
- в местах массового кратковременного отдыха – 15%.

Таким образом, для временного хранения легковых автомобилей на расчетный срок предусмотрены:

- на территориях жилых кварталов – $1129 \times 0,3 = 339$ машиномест (в кварталах усадебной жилой застройки – на приусадебных участках);
- на участках промышленных зон – $1129 \times 0,1 = 113$ машиномест;
- на территориях общепоселкового центра и в подцентрах обслуживания – $1129 \times 0,15 = 169$ машиномест;
- в местах массового кратковременного отдыха – $1129 \times 0,15 = 169$ машиномест.

6.1.7. Инженерная подготовка территории.

На территории с. Синявского имеют место неблагоприятные физико-геологические процессы и явления, выраженные в просадочности грунтов, отдельных оползневых процессов, оврагообразования, размыв береговой линии. Так же имеет место высокое стояние грунтовых вод в отдельных частях села, а также, в ряде случаев – наличие не спланированных участков, с выемками, насыпями и т. п.

В целях защиты проектируемой территории от названных факторов проектом предусмотрен ряд мероприятий по инженерной защите. В частности, предусмотрены следующие мероприятия:

- организация стока поверхностных вод с учетом условий водоотведения с территорий жилых кварталов на проезжие части улиц и, далее – вдоль проезжих частей улиц и проездов, а также – по кюветам ниже по рельефу, за пределы населенного пункта;
- подсыпка грунта в пониженных местах стояния поверхностных вод;
- организация отвода поверхностных вод с помощью устройств дополнительных водовыпусков по укрепленным ниже по естественному рельефу, ж/б лоткам;
- понижение уровня стояния грунтовых вод с помощью устройств дренажных систем, как локального характера, так и кольцевых;
- укрепление склонов балок и берегов посадкой деревьев и кустарников;
- берегоукрепительные мероприятия, расчистка русел ручьев и укрепление дна тальвегов балок;
- устройство ливневой канализации при устройстве производственных площадок в промзоне, с очисткой стоков на мини-очистных сооружениях типа «Катрин» с последующим выпуском в пониженные места, за пределы

населенного пункта;

- проведение инженерных мероприятий при освоении территорий с просадочными грунтами (укрепление грунтов, уплотнение, замена грунта и т. п.) на последующих стадиях проектирования.

Вертикальная планировка должна отвечать характеру намечаемого использования территории и ее планировочной организации.

На последующих стадиях проектирования должна выполняться вертикальная планировка методом минимальных проектных уклонов и отметок по осям улиц и проездов с учетом следующих требований:

а) сокращения до минимума объемов земляных работ, а также разности между объемами выемок и насыпей после подсыпки отдельных участков;

б) обеспечения отвода поверхностных вод открытой сетью ливнепроводов по кюветам проезжих частей, а также вдоль бордюров с выпуском в пониженные места.

Рельеф местности схемой вертикальной планировки, в основном, сохраняется.

Максимальная подсыпка на уличных водоразделах не должна превышать 0,5 м. Водоотвод с тротуаров улиц должен проектироваться поперечным уклоном к бордюрам проезжих частей.

Перечисленные инженерные мероприятия позволят ликвидировать, а в ряде случаев уменьшить отрицательные природные и техногенные процессы, что будет способствовать благоустройству территории в целом.

Береговая часть села подвержена ежегодному воздействию весеннего паводка, нагонной волны. Борьба с этим явлением предполагает следующие мероприятия:

- посадка лесозащитных полос;
- берегоукрепление устройством набережных;
- сохранение в пределах прибрежных водоохранных полос древесной и кустарниковой растительности.

Данные мероприятия будут способствовать переводу скоротечного поверхностного стока в замедленный подземный сток.

Река Донской Чулек в его прибрежной части достаточно загрязнена. В связи с чем, генпланом предусмотрено обустройство прибрежной территории таким образом, чтобы уменьшить:

- негативное влияние населённого пункта на акваторию;
- негативное влияние водных поверхностей на населённый пункт (весенний паводок).

Однако необходимо увеличить положительное, saniрующее действие реки на микроклимат поселения.

В соответствии с «Водным Кодексом РФ» водоохранная зона реки Донской Чулек – 100 м.

Важнейшая роль водоохранных зон заключается в том, что они играют существенную роль в борьбе с эрозией, являются биостационарными для многих видов флоры и фауны, сохраняют интронзональные ландшафты и являются экологическими транзитными коридорами, связывающими природную экологическую сеть региона.

Обустройство водоохранных зон и прибрежных полос предусматривает:

- защиту водного объекта от воздействия объектов-загрязнителей;
- обвалование объектов-загрязнителей и вынос их из водоохранной зоны;
- проведение лесопосадок и залужение пашни;
- упорядочивание или полное запрещение сельскохозяйственного использования;
- другие специальные мероприятия.

Перечень мероприятий определяются в проектах, которые должны быть разработаны в соответствии с нормативами и согласованы с природоохранными организациями.

Генеральным планом предполагается устройство 100 метровой водоохранной зоны, в состав которых войдет: береговая полоса 5-20 метров и прибрежная защитная полоса 40 метров. Береговые полосы обустроиваются проездами, необходимыми для обслуживания водоемов. Прибрежные защитные полосы засаживаются растительностью, способствующей закреплению берега и очистке поверхностного стока. Водоохранные зоны озеленяются и благоустроиваются под парково-рекреационную зону. Синявское сельское поселение выходит застройкой к водным поверхностям, т.е. весь поверхностный сток с селитебных и производственных территорий аккумулируется в балочной сети и попадает в водоёмы, что ведет к заилению и деградации акватории. Предусматривается канализование жилой общественной застройки, а также водоотведение от всех предприятий села, что уменьшит негативное воздействие поселения на реку. Организация поверхностного стока уменьшит размыв берегов, соответственно уменьшит степень акватория. Вдоль всей береговой линии предполагается частичное регулирование берегов в местах, где застройка выходит к акватории. Так

же предполагается проведение дноуглубительных работ с целью очистки русла от ила.

6.1.8. Основные показатели по схеме генплана с. Синявское

Таблица №37

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
1 .	Территория	га	437,0	610,77	590,09
1.1.	Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах,	га			
	в том числе территории:				
	- жилых зон,	га	246,7	262,5	456,97
	из них:				
	многоэтажная и среднеэтажная застройка;	- " -	-	-	-
	малоэтажная застройка,	- " -	246,7	262,5	456,97
	- общественно-деловых зон;	- " -	6,7	16,1	13,13
	- коммунальных и промышленных зон;	- " -	7,6	29,8	14,3
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур;	- " -	49,5	72,0	2,66
	- рекреационных зон;	- " -	6,1	13,1	28,13
	- зон сельскохозяйственного использования:	- " -	104,7	139,0	44,76
	из них:				
	садоводческие товарищества;	- " -	-	48,0	44,76
	- зон специального назначения;	- " -	3,9	5,3	7,16
	- акватория реки Донской Чулек;	- " -	10,5	10,5	7,3
	- иных зон (санитарно-защитные зоны)	- " -	-	51,0	13,66
	- неудобья	- " -	1,3	4,2	4,2
1.2.	Из общей площади земель	- " -			

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	сельского поселения территории общего пользования,				
	из них:				
	- зеленые насаждения общего пользования;	- " -	6,1	13,1	13,1
	- улицы, дороги, проезды, площади;	- " -	47,2	65,0	69,7
	- прочие территории общего пользования.	- " -	-	-	-
1.3	Из общей площади земель сельского поселения территории неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории, болота и т.п.).	га	1,3	4,2	4,2
1.4	Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития поселения.	- " -	-	-	-
2.	Население.	чел.	3888	4265	4575
3.	Жилищный фонд.				
3.1	Жилищный фонд – всего,	тыс. кв.м общей площади квартир	78,926	105,346	137,250
	в том числе:				
	- государственной и муниципальной собственности	тыс. кв.м	-	-	-
	- частной собственности.	- " -		105,346	137,250
3.2.	Из общего жилищного фонда:		-	-	-
	- в многоэтажных домах;	- " -	-	-	-
	- в малоэтажных домах;	-"-	78,926	105,346	137,250
3.3.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир.	кв.м / чел.	20,3	24,7	30,0
4	Объекты социального и культурно-бытового				

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения – всего	мест	59	149	149
4.2	Общеобразовательные школы - всего	уч-ся	250	550	550
4.3	Учреждения начального и среднего профессионального образования	-"	-	-	-
4.4	Высшие учебные заведения	-"	-	-	-
4.5.	Больницы	коек	39	39	39
4.6.	Поликлиники	посещ.в см.	150	150	150
4.7.	Предприятия розничной торговли - всего	м ² торг. площади	1230	1400	1400
4.8.	Предприятия общественного питания – всего	пос. мест	60	185	185
4.9	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	-	18	18
4.10	Учреждения культуры и искусства	мест	300	350	350
4.11	Физкультурно-спортивные сооружения – всего	га, открытые плоскостные сооружения	1,5	3,4	3,4
4.12	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма	объект	база отдыха	база отдыха	база отдыха
4.13	Учреждения социального обеспечения - всего	объект	участковая больница аптека	участковая больница аптека	участковая больница аптека
4.14	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения	объект	администрация	многофункциональный мини-центр	многофункциональный мини-центр
4.15	Пожарные депо	объект/м.мест	-	Пожарное депо на 2 поста	Пожарное депо на 2 поста
4.16	Кладбище	объект/га	3,9	5,4	5,4

6.2. Генеральный план хутора Морской Чулек.

6.2.1. Обоснование территориального развития населенного пункта

Генеральным планом учтена вся сложившаяся планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития населенного пункта. Учитывая предполагаемый рост населения к 2030 г. на 85 чел. (см. п. 4.4. пояснительной записки) и сложившийся средний состав семьи –3,0 чел., потребность в новых участках составит :

$$85 : 3,0 = 30 \text{ участков};$$

При условии площади каждого нового приусадебного участка для ЛПХ от 0.1 до 2.0 га (принимается среднее значение=1.0 га) и согласно п.Б1,Б2., табл. №17 ; и площади каждого нового приусадебного участка для индивидуального жилого строительства до 0,15 га и согласно п. 2.1.2., табл. №5 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», 2010 г. потребность в дополнительной территории для развития селитебной зоны х. Морской Чулек составит:

$$30 \times 0,53 = 15,9 \text{ га.}$$

С учетом планировочного упорядочения сложившихся жилых кварталов, увеличение площади жилой зоны составит до 85,5 га (существующее положение – 69,6 га).

Согласно расчета потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания (табл.№37) площадь общественно-деловых зон увеличивается на 5,8 га.

Для обеспечения населения нормативной площадью зеленых насаждений общего пользования – 12 м² на чел., (в настоящее время на территории населенного пункта зеленые насаждения общего пользования отсутствуют), в черте населенного пункта, в новом жилом районе предусматривается сквер, а также озеленение прибрежной зоны реки Ерик площадью – 2,0 га, благодаря чему проектная площадь зеленых насаждений составит 19 м² на чел.

Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах составит 213,94 га, в том числе, за счет включения территорий садоводческих товариществ в границы населенного пункта.

Территории перспективной жилой застройки предусматриваются к освоению участков строительства, как индивидуальными застройщиками, так и организациями девелоперского типа.

Проектом определены основные направления территориального развития населенного пункта. Таковыми для селитебной зоны являются северо-восточное.

Прирост данных территорий предусмотрен для формирования новых жилых кварталов площадью 15,9 га.

Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 1050 чел.

Развитие населенного пункта предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства и в будущем х. Морской Чулек приобретет современный благоустроенный вид.

6.2.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

Генеральным планом предусмотрено сохранение с реконструкцией и благоустройством всех существующих жилых кварталов с одновременным упорядочением сложившейся планировочной структуры и определением красных линий кварталов. Эти мероприятия предусмотрены для всей сложившейся жилой зоны в границах поселка.

Планировочные мероприятия по упорядочению границ кварталов в указанных пределах не нарушат прав собственников земельных участков.

Освоение новых площадок, под жилую застройку определено исходя из планируемой численности населения, предусмотренного типа застройки, площади приусадебных участков для малоэтажной индивидуальной застройки.

Планируемая численность населения на расчетный срок составит 1050 человек.

Предложено сформировать новый жилой микрорайон в северо-восточной части хутора, общей площадью 15,9 га. Площадь приусадебных участков предусматривается от 0,15 до 1,0 га. В новых кварталах предполагается постоянное проживание. Часть перспективной жилой застройки предусматривается комплексной. Градостроительная емкость нового строительства составит около 30 участков с усадебными жилыми домами с ориентировочной общей площадью 4200 м².

При этом будет продолжаться осуществляться реконструкция сложившейся жилой застройки, заключающаяся в сносе ветхого жилья, замене его современным, благоустроенным, а также надстройке, достройке и т. п. существующего. Вдоль обеих сторон железнодорожной ветки, в пределах черты населенного пункта, предусматривается установка специальных экранов для защиты жилой застройки от шума.

6.2.3. Развитие общественных зон.

Одной из целей генерального плана является организация на территории населенного пункта развитого культурно-бытового и социального обслуживания населения. Реализация этого положения определяется с учетом местоположения населенного пункта, в т. ч. по отношению к административному центру поселения – с. Синявскому, а также к городским округам «город Таганрог» и «город Ростов-на-Дону».

Проектным решением в х. Морской Чулек формируется единый общественный центр с объектами первой и второй степенями обслуживания.

Проектными предложениями предусмотрена реконструкция сложившегося общественного центра по ул. Красногвардейской с донасыщениями его объектами общественного назначения. Предлагается реконструкция следующих зданий в общественном центре: амбулатории, средней общеобразовательной школы на 340 мест, магазинов, библиотеки, почтового отделения и клуба на 120 мест. Кроме этого, в новом общественном центре предусматривается строительство детского сада, торгового мини-центра, спортивного центра, кафе, многофункционального общественного центра, рыночного комплекса.

Поскольку часть территории жилой застройки предполагается комплексного освоения, строительство объектов общественного назначения будет вестись одновременно со строительством жилых зданий.

В приведенной ниже таблице представлен расчет учреждений и предприятий обслуживания.

Расчет учреждений и предприятий обслуживания (согласно прил. 8 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области»)

Расчетное количество населения – 1050 чел. (х.Морской Чулек)

Таблица №38

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Детское дошкольное учреждение	1 место	32	65**	-	Детский сад на 65 мест
2.	Общеобразовательная школа	1 место	120	200*	Средняя общеобразовательная школа на 340 мест - сохраняется	-
3.	Учреждение	пос./см.	по заданию	-		-

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
	здравоохранения	1 койка	органов здравоохранения		ФАП 41 пос./см.	
4.	Физкультурно-спортивные сооружения	м ² общей площади спортзала га (для плоскостных сооружений)	75 0,75	79 0,8	- -	Фитнес зал при многофункциональном мини-центре 0,8 – спортивные площадки
5.	Клуб сельского поселения	1 место	75	79	Клуб на 120 мест	-
6.	Сельская массовая библиотека	тыс. ед. хранения	4,0	4,2	5,434	-
7.	Торговый центр	м ² торг. площади	300	315	50 - магазин	265 – торговый мини-центр
8.	Рыночный комплекс розничной торговли	м ² торг. площади	30	210*	-	210 - рыночный комплекс
9.	Предприятия общественного питания	1 посад место	40	42	-	42 - кафе
10.	Предприятия бытового обслуживания населения	1 рабочее место.	4	4	-	4 – в многофункциональном мини-центре
11.	Пожарное депо	1 пожарный автомобиль	0,4	2**	-	Пожарное депо на 2 поста
12.	Предприятия по химчистке	кг/смену	4	4***	-	4 – в многофункциональном мини-центре
13.	Гостиница	1 место	6	6	-	6-в административном центре
14.	Жилищно-эксплуатационные конторы	1 объект	1 на 20 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре
15.	Отделение (филиал) банка	раб. место	0,5 на 1 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре
16.	Отделение связи	1 объект	1 на 6 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре
17.	Юридические консультации	1 юрист-адвокат	1 на 10 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре

Примечания:

* - расчет выполнен с учетом населения прилегающих населенных пунктов х.Мержаново, х.Халыбо-Адабашев, х.Пятихатки и х.Водино.

** - расчет выполнен с учетом населения прилегающих населенных пунктов х.Мержаново и х.Пятихатки.

*** - расчет выполнен с учетом населения прилегающих населенных пунктов х.Халыбо-Адабашев, х.Пятихатки и х.Водино.

Обслуживание объектами общественного назначения 3 степени (эпизодическое обслуживание) и, частично, 2 степени (периодическое обслуживание) будет осуществляться в районном центре – с. Покровское и административном центре поселения – с. Синявском, а также, в г. Таганрог и областном центре – г. Ростове-на-Дону.

6.2.4. Организация производственных зон.

Генеральным планом сельского поселения для организации производственных зон х. Морской Чулек отведена территория севернее и южнее нового микрорайона. В их состав включены территории проектируемых промышленных и коммунально-складских предприятий.

Проектными решениями генерального плана х. Морской Чулек даны следующие основные направления формирования перспективных производственных зон:

- выявление территорий для формирования промышленно - инвестиционных зон, в том числе для развития малого бизнеса с хорошей транспортной доступностью и инженерной инфраструктурой.

Планировочная структура производственной зоны уточнится после появления инвестиционных компаний на следующем этапе проектирования. В основу их формирования положен принцип максимальной универсализации с тем, чтобы на этих территориях можно было разместить промышленные предприятия различных классов по санитарной классификации, различной площади и конфигурации их земельных участков и обеспечить по оптимальным схемам транспортное и инженерное обслуживание.

На участках, более приближенных к селитебной зоне, предусмотрено размещение предприятий IV и V класса санитарной опасности (с санитарно-защитными зонами 100 и 50 м соответственно). В глубине промышленных зон

возможно размещение предприятий III класса санитарной опасности (с санитарно-защитной зоной 300 м).

6.2.5. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

Основными мероприятиями генерального плана х. Морской Чулек по восстановлению и созданию единой системы зеленых насаждений населенного пункта являются:

- сохранение, рациональное использование и обогащение сложившегося природного ландшафта;
- сохранение и увеличение площадей зеленых насаждений для улучшения состояния окружающей среды в населенном пункте;
- создание благоустроенной рекреационной зоны;
- обеспечение нормативных требований по озеленению территории х. Морской Чулек, в том числе зелеными насаждениями общего пользования;
- формирование целостной системы природного комплекса на территории населенного пункта.

Поскольку в сложившейся структуре х. Морской Чулек, а также, в силу особенностей характера рельефа, озелененные пространства и участки ценного природного ландшафта занимают значительные площади, генеральным планом решаются задачи их санации, расширения и объединения всех составляющих элементов ландшафта в единый природный комплекс. Основой его является Таганрогский залив, а так же балка реки Ерик с водотоком. Береговая линия залива и склоны балки предлагаются к обустройству с формированием линейного озелененного пространства. Озеленение и благоустройство этих элементов ландшафта будет играть важное значение в улучшении микроклимата населенного пункта и сократит поверхностный неочищенный сток.

Рекреационная зона намечена, также, в существующем сквере и в курдоньерах проектируемой жилой зоны.

В общественном центре х. Морской Чулек генеральным планом предлагается формирование нескольких небольших скверов, связываемых друг с другом системой озелененных бульваров. Осуществление этих решений позволит довести уровень обеспеченности зелеными насаждениями общего пользования до 12 м²/чел.

В черте населенного пункта предусмотрена организация озелененной санитарно-защитной зоны от кладбища и от железной дороги.

По периметру населенного пункта генеральным планом предусматривается высадка зеленых насаждений ветрозащитного назначения, которые наряду с существующими лесополосами обеспечат непрерывность системы озеленения.

В целом, предлагаемые генеральным планом мероприятия по формированию природного комплекса должны приблизить его к нормативным показателям качества окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие территории и благоприятные условия проживания населения.

6.3.6. Транспортное и пешеходное движение.

Генеральным планом выполнена дифференциация улиц сложившейся и проектируемой поселковой транспортной сети, среди которых определены:

- главная улица населенного пункта с шириной в красных линиях до 25 м с 2-3-полосным движением автотранспорта, которая связывает существующие и проектируемые районы;
- основные улицы в жилой застройке с шириной в красных линиях до 20-25 м с 2-полосным движением автотранспорта, а также ряд проектируемых улиц, которые свяжут центр населенного пункта с новыми жилыми кварталами;
- второстепенные улицы в жилой застройке и проезды. Их ширина в красных линиях составит от 10 до 16 м.

Проектом предложена также выборочная реконструкция сложившейся улично-дорожной сети х. Морской Чулек с установлением параметров улиц в соответствии с принятой градацией. Движение грузового автотранспорта по жилым улицам, в основном, исключено. Вынужденное движение грузового автотранспорта по отдельным улицам и проездам проектом компенсируется устройством шумо- и пылезащитного озеленения вдоль проезжей части. Сложившиеся переезды через железнодорожные пути предусмотрены к реконструкции.

В рекреационной зоне организована возможность исключительного пешеходного движения и возможность проезда для пожарной машины и обслуживающего транспорта. В прибрежной зоне предусмотрена велосипедная дорожка.

Внутри новых микрорайонов организованы рациональные маршруты пешеходного движения, связывающие жилую застройку с объектами культурно-бытового обслуживания районного и общепоселкового значения.

Генеральным планом определены места для постоянного и временного хранения автомобилей.

Легковые автомобили будут «парковаться» на приусадебных участках индивидуальных жилых домов.

6.3.7. Инженерная подготовка территории.

На территории х. Морской Чулек имеют место неблагоприятные физико-геологические процессы и явления, выраженные в просадочности грунтов, отдельных оползневых процессов, оврагообразования, размыв береговой линии. Также имеет место высокое стояние грунтовых вод в отдельных частях села, а также, в ряде случаев – наличие не спланированных участков, с выемками, насыпями и т. п.

В целях защиты проектируемой территории от названных факторов проектом предусмотрен ряд мероприятий по инженерной защите. В частности, предусмотрены следующие мероприятия:

- организация стока поверхностных вод с учетом условий водоотведения с территорий жилых кварталов на проезжие части улиц и, далее – вдоль проезжих частей улиц и проездов, а также – по кюветам ниже по рельефу, за пределы населенного пункта;

- подсыпка грунта в пониженных местах стояния поверхностных вод;

- организация отвода поверхностных вод с помощью устройств дополнительных водовыпусков по укрепленным ниже по естественному рельефу, ж/б лоткам;

- понижение уровня стояния грунтовых вод с помощью устройств дренажных систем, как локального характера, так и кольцевых;

- укрепление склонов балок и берегов высадкой деревьев и кустарников;

- берегоукрепительные мероприятия, расчистка русел ручьев и укрепление дна тальвегов балок;

- устройство ливневой канализации при устройстве производственных площадок в промзоне, с очисткой стоков на мини-очистных сооружениях типа «Катрин» с последующим выпуском в пониженные места, за пределы населенного пункта;

- проведение инженерных мероприятий при освоении территорий с просадочными грунтами (укрепление грунтов, уплотнение, замена грунта и т. п.) на последующих стадиях проектирования.

Вертикальная планировка должна отвечать характеру намечаемого использования территории и ее планировочной организации.

На последующих стадиях проектирования должна выполняться вертикальная планировка методом минимальных проектных уклонов и отметок по осям улиц и проездов с учетом следующих требований:

а) сокращения до минимума объемов земляных работ, а также разности между объемами выемок и насыпей после подсыпки отдельных участков;

б) обеспечения отвода поверхностных вод открытой сетью ливнеотоков по кюветам проезжих частей, а также вдоль бордюров с выпуском в пониженные места.

Рельеф местности схемой вертикальной планировки, в основном, сохраняется.

Максимальная подсыпка на уличных водоразделах не должна превышать 0,5 м. Водоотвод с тротуаров улиц должен проектироваться поперечным уклоном к бордюрам проезжих частей.

Перечисленные инженерные мероприятия позволят ликвидировать, а в ряде случаев уменьшить отрицательные природные и техногенные процессы, что будет способствовать благоустройству территории в целом.

Береговая часть села подвержена ежегодному воздействию весеннего паводка, нагонной волны. Борьба с этим явлением предполагает следующие мероприятия:

- посадка лесозащитных полос;
- берегоукрепление устройством набережных;
- сохранение в пределах прибрежных водоохранных полос древесной и кустарниковой растительности.

Данные мероприятия будут способствовать переводу скоротечного поверхностного стока в замедленный подземный сток.

Река Ерик и Таганрогский залив в его прибрежной части достаточно загрязнены. В связи с чем, генпланом предусмотрено обустройство прибрежной территории таким образом, чтобы уменьшить:

- негативное влияние населённого пункта на акваторию;
- негативное влияние водных поверхностей на населённый пункт (весенний паводок).

Однако необходимо увеличить положительное, saniрующее действие реки на микроклимат поселения.

В соответствии с «Водным Кодексом РФ» водоохранная зона Таганрогского залива установлена 200 м, водоохранная зона реки Ерик – 100 м.

Важнейшая роль водоохранных зон заключается в том, что они играют существенную роль в борьбе с эрозией, являются биостационарными для многих видов флоры и фауны, сохраняют интразональные ландшафты и являются экологическими транзитными коридорами, связывающими природную экологическую сеть региона.

Обустройство водоохранных зон и прибрежных полос предусматривает:

- защиту водного объекта от воздействия объектов-загрязнителей;
- обвалование объектов-загрязнителей и вынос их из водоохранной зоны;
- проведение лесопосадок и залужение пашни;
- упорядочивание или полное запрещение сельскохозяйственного использования;
- другие специальные мероприятия.

Перечень мероприятий определяются в проектах, которые должны быть разработаны в соответствии с нормативами и согласованы с природоохранными организациями.

Генеральным планом предполагается устройство 200 метровой и 100 метровой водоохранных зон, в состав которых войдет: береговая полоса 5-20 метров и прибрежная защитная полоса 40 метров. Береговые полосы обустраиваются проездами, необходимыми для обслуживания водоемов. Прибрежные защитные полосы засаживаются растительностью, способствующей закреплению берега и очистке поверхностного стока. На отдельных участках береговые полосы отдаются под места отдыха у воды (пляжи), а сами водоохранные зоны озеленяются и благоустраиваются под парково-рекреационную зону. Синявское сельское поселение выходит застройкой к водным поверхностям, т.е. весь поверхностный сток с селитебных и производственных территорий аккумулируется в балочной сети и попадает в водоёмы, что ведет к заилению и деградации акватории. Предусматривается канализование жилой общественной застройки, а также водоотведение от всех предприятий села, что уменьшит негативное воздействие поселения на реку. Организация поверхностного стока уменьшит размыв берегов, соответственно уменьшит степень акватория. Вдоль всей береговой линии

предполагается частичное регулирование берегов в местах, где застройка выходит к акватории. Так же предполагается проведение дноуглубительных работ с целью очистки русла от ила.

6.2.8. Основные показатели по схеме генплана х. Морской Чулек.

Таблица №39

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
1 .	Территория	га	110,2	296,5	213,94
1.1.	Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах,	га			
	в том числе территории:				
	- жилых зон,	га	69,6	76,9	82,82
	из них:				
	многоэтажная и среднеэтажная застройка;	- " -	-	-	-
	малоэтажная застройка,	- " -	69,6	76,9	82,82
	- общественно-деловых зон;	- " -	1,9	7,7	1,56
	- коммунальных и промышленных зон;	- " -	-	7,7	0,43
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур;	- " -	18,5	40,1	0,0
	- рекреационных зон;	- " -	-	5,2	4,47
	- зон сельскохозяйственного использования:	- " -	14,6	123,4	106,02
	из них:				1,56
	пашни, луга, сенокосы, сельскохозяйственные предприятия		-	-	0,4
	садоводческие товарищества;	- " -	-	123,4	105,59
	- зон специального назначения;	- " -	0,7	0,7	2,42
	- акватория реки Ерик;	- " -	2,0	2,0	2,0
	- иных зон (санитарно-защитные зоны)	- " -	-	32,8	14,22
	- неудобья (балки, овраги, обрывы)	- " -	2,9	-	-
1.2.	Из общей площади земель сельского поселения территории общего	- " -			

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	пользования,				
	из них:				
	- зеленые насаждения общего пользования;	- " -	-	5,2	5,2
	- улицы, дороги, проезды, площади;	- " -	18,5	37,7	37,7
	- прочие территории общего пользования.	- " -	-	-	-
1.3	Из общей площади земель сельского поселения территории неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории, болота и т.п.).	га	-	5,0	5,0
1.4	Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития поселения.	- " -	-	-	-
2.	Население.	чел.	965	985	1050
3.	Жилищный фонд.				
3.1	Жилищный фонд – всего,	тыс. кв.м общей площади квартир	19,590	24,330	31,500
	в том числе:				
	- государственной и муниципальной собственности	тыс. кв.м	-	-	-
	- частной собственности.	- " -		24,330	31,500
3.2.	Из общего жилищного фонда:				
	- в многоэтажных домах;	- " -	-	-	-
	- в малоэтажных домах;	-"-	19,590	24,330	31,500
3.3.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир.	кв.м / чел.	20,3	24,7	30,0
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения – всего	мест	-	65	65
4.2	Общеобразовательные школы - всего	уч-ся	340	340	340
4.3	Учреждения начального и среднего профессионального образования	-"-	-	-	-

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
4.4	Высшие учебные заведения	-"	-	-	-
4.5.	Больницы	коек	-	-	-
4.6.	Поликлиники (ФАП)	посещ.в см.	41	41	41
4.7.	Предприятия розничной торговли - всего	м ² торг. площади	50	315	315
4.8.	Предприятия общественного питания – всего	пос. мест	-	42	42
4.9	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	-	4	4
4.10	Учреждения культуры и искусства	мест	120	120	120
4.11	Физкультурно-спортивные сооружения – всего	га, открытые плоскостные сооружения	-	0,8	0,8
4.12	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма - всего	объект	-	-	-
4.13	Учреждения социального обеспечения - всего	объект	ФАП	ФАП	ФАП
4.14	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения	объект	администрация	администрация	администрация
4.15	Пожарные депо	объект/м.мест	-	Пожарное депо на 2 поста	Пожарное депо на 2 поста
4.16	Кладбище	объект/га	0,7	0,7	0,7

6.3. Генеральный план хутора Мержаново.

6.3.1. Обоснование территориального развития населенного пункта

Генеральным планом учтена вся сложившаяся планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития населенного пункта. Учитывая предполагаемый рост населения к 2030 г. на 77 чел. (см. п. 4.3. пояснительной записки) и принятый средний состав семьи – 3,0 чел., потребность в новых участках составит:

$$77 : 3,0 = 26 \text{ участков};$$

При условии площади каждого нового приусадебного участка для ЛПХ от 0.1 до 2.0 га (принимается среднее значение=1.0 га) и согласно п.Б1,Б2., табл. №17 ; и

площади каждого нового приусадебного участка для индивидуального жилого строительства до 0,15 га и согласно п. 2.1.2., табл. №5 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», 2010 г. потребность в дополнительной территории для развития селитебной зоны х. Мержаново составит:

$$5 \times 1,0 = 5,0 \text{ га.}$$

$$21 \times 0,23 = 4,83 \text{ га.}$$

С учетом планировочного упорядочения сложившихся жилых кварталов, увеличение площади жилой зоны составит до 75,1 га (существующее положение – 65,8 га).

Согласно расчета потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания (табл.№ 35) площадь общественно-деловых зон увеличивается на 1,7 га.

Для обеспечения населения нормативной площадью зеленых насаждений общего пользования – не менее 12 м² на чел. (в настоящее время - 2 м² на чел), в черте населенного пункта, вдоль побережья Таганрогского залива организуется обширная рекреационная зона площадью 43,1 га с озеленением общего пользования площадью -1,0 га, благодаря чему проектная площадь зеленых насаждений составит 45,0 м² на чел.

Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах составит 163,11 га.

Территории перспективной жилой застройки предусматриваются к освоению участков строительства, как индивидуальными застройщиками, так и организациями девелоперского типа.

Проектом определены основные направления территориального развития населенного пункта. Таковым для жилой зоны является единственно возможное - северное.

Прирост данной территории предусмотрен для формирования новых жилых кварталов площадью 9,3 га.

Структурно этот территориальный рост рассматривается как закрепление сложившихся основных планировочных осей населенного пункта.

Новый вектор территориального развития определяет планировочную структуру, развиваемую в увязке со сложившейся улично-дорожной сетью.

Рекреационная зона намечена к развитию в южном направлении, с выходом к береговой зоне Таганрогского залива.

Производственно-коммунальная зона не предусмотрена.

Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 920 чел.

Развитие населенного пункта предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства.

6.3.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

Генеральным планом предусмотрено сохранение с реконструкцией и благоустройством всех существующих жилых кварталов с одновременным упорядочением сложившейся планировочной структуры и определением красных линий кварталов. Эти мероприятия предусмотрены для всей сложившейся жилой зоны в границах территории хутора. Планировочные мероприятия по упорядочению границ кварталов в указанных пределах не нарушат прав собственников земельных участков.

Освоение новых площадок под жилую застройку определено исходя из планируемой численности населения, предусмотренного типа застройки, площади приусадебных участков для малоэтажной индивидуальной застройки.

Планируемая численность населения на расчетный срок составит 920 человек.

Предложено сформировать новую жилую группу в северной части хутора, общей площадью 9,3 га. Площадь приусадебных участков предусматривается от 0,15 га до 1,0 га. В новых кварталах предполагается постоянное и сезонное проживание. Часть перспективной жилой застройки предусматривается комплексной. Градостроительная емкость нового строительства составит около 26 участков с усадебными жилыми домами с ориентировочной общей площадью 3700 м².

При этом будет продолжаться осуществляться реконструкция сложившейся жилой застройки, заключающаяся в сносе ветхого жилья, замене его современным, благоустроенным, а также надстройке, достройке и т. п. существующего. Вдоль обеих сторон железнодорожной ветки, в пределах черты населенного пункта, предусматривается установка специальных экранов для защиты жилой застройки от шума.

6.3.3. Развитие общественных зон.

Одной из целей генерального плана является организация для населения развитого культурно-бытового и социального обслуживания населения. Реализация этого положения определяется с учетом местоположения населенного пункта, в т. ч. по отношению к административному центру поселения – с. Синявского, а также к городским округам «город Таганрог» и «город Ростов-на-Дону».

Проектным решением на территории х. Мержаново предусмотрено строительство многофункционального общественного центра и торгового мини-центра. В силу близкого размещения относительно друг друга, часть услуг жители х. Мержаново будут получать в х. Морской Чулек.

В приведенной ниже таблице представлен расчет учреждений и предприятий обслуживания.

**Расчет учреждений и предприятий обслуживания
(согласно прил. 8 «Нормативов градостроительного проектирования
городских округов и поселений Ростовской области»)**

Расчетное количество населения – 920 чел. (х.Мержаново)

Таблица №40

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Детское дошкольное учреждение	1 место	32	30	-	30 мест при многофункциональном мини-центре
2.	Общеобразовательная школа	1 место	120	110	Начальная школа на 80 мест	30 – в х.Морской Чулек
3.	Учреждение здравоохранения	пос./см. 1 койка	по заданию органов здравоохранения	-	ФАП 33 пос./см.	-
4.	Физкультурно-спортивные сооружения	м ² общей площади спортзала га (для плоскостных сооружений)	75 0,75	69 0,69	- 0,24	70 – фитнес зал при многофункциональном мини-центре 0,45 - в х.Морской Чулек

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
5.	Клуб сельского поселения	1 место	75	69	клуб	70 – реконструкция клуба
6.	Сельская массовая библиотека	тыс. ед. хранения	4,0	3,7	8,38*	-
7.	Торговый центр	м ² торг. площади	300	276	49 - в 1-ом магазине	230 – в торговом мини-центре
8.	Рыночный комплекс розничной торговли	м ² торг. площади	30	28	-	28 – в х.Морской Чулек
9.	Предприятия общественного питания	1 посад. место	40	37	-	40 – в многофункциональном мини-центре
10.	Предприятия бытового обслуживания населения	1 рабочее место.	4	4	-	4 – в многофункциональном мини-центре
11.	Пожарное депо	1 пожарный автомобиль	0,4	1	-	1 - в х. Морской Чулек
12.	Предприятия по химчистке	кг/смену	4	4	-	4 – в многофункциональном мини-центре
13.	Гостиница	1 место	6	6	-	6 - в административном центре
14.	Жилищно-эксплуатационные конторы	1 объект	1 на 20 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
15.	Отделение (филиал) банка	раб. место	0,5 на 1 тыс. жителей	1	-	1 – при многофункциональном мини-центре
16.	Отделение связи	1 объект	1 на 6 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
17.	Юридические консультации	1 юрист-адвокат	1 на 10 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре

Примечания:

* - расчет выполнен с учетом населения прилегающих населенных пунктов х.Халыбо-Адабашев, х.Пятихатки и х.Водино.

Обслуживание объектами общественного назначения 3 ступени (эпизодическое обслуживание) и, частично, 2 ступени (периодическое обслуживание) будет осуществляться в районном центре – с. Покровское и административном центре

поселения – с. Синявском, а также, в г. Таганрог и областном центре – г. Ростове-на-Дону.

6.3.4. Организация производственных зон.

Генеральным планом населенного пункта объекты производственного назначения на территории не предусматриваются.

6.3.5. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

Основными мероприятиями генерального плана х. Мержаново по восстановлению и созданию единой системы зеленых насаждений населенного пункта являются:

- сохранение, рациональное использование и обогащение сложившегося природного ландшафта;
- сохранение и увеличение площадей зеленых насаждений для улучшения состояния окружающей среды в населенном пункте;
- создание благоустроенной рекреационной зоны в южной части населенного пункта;
- обеспечение нормативных требований по озеленению территории х. Мержаново, в том числе зелеными насаждениями общего пользования;
- формирование целостной системы природного комплекса на территории населенного пункта.

Поскольку в сложившейся структуре х. Мержаново, а также, в силу особенностей характера рельефа, озелененные пространства и участки ценного природного ландшафта занимают значительные площади, генеральным планом решаются задачи их санации, расширения и объединения всех составляющих элементов ландшафта в единый природный комплекс. Основой его является акватория Таганрогского залива, берег которого предлагается к обустройству с формированием линейного озелененного пространства в южной части населённого пункта, а также с организацией курортно-рекреационной зоны. В меридиональном направлении южная часть х. Мержаново пересечена небольшими балками. Озеленение и благоустройство этих элементов ландшафта будет играть важное значение в улучшении микроклимата населенного пункта и сократит поверхностный неочищенный сток в реку.

Благоустройство и озеленение рекреационной зоны позволят довести уровень обеспеченности зелеными насаждениями общего пользования до 12 м²/чел.

В черте населенного пункта предусмотрена организация озелененной санитарно-защитной зоны от железной дороги.

По периметру населенного пункта генеральным планом предусматривается высадка зеленых насаждений ветрозащитного назначения, которые наряду с существующими лесополосами обеспечат непрерывность системы озеленения.

В целом, предлагаемые генеральным планом мероприятия по формированию природного комплекса должны приблизить его к нормативным показателям качества окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие территории и благоприятные условия проживания населения.

6.3.6. Транспортное и пешеходное движение.

Генеральным планом выполнена дифференциация улиц сложившейся и проектируемой поселковой транспортной сети, среди которых определены:

- главная улица населенного пункта с шириной в красных линиях до 25 м с 2-3-полосным движением автотранспорта, которая связывает существующие и проектируемые кварталы;
- основные улицы в жилой застройке с шириной в красных линиях до 20-25 м с 2-полосным движением автотранспорта, а также ряд проектируемых улиц, которые свяжут центр населенного пункта с новыми жилыми кварталами;
- второстепенные улицы в жилой застройке и проезды. Их ширина в красных линиях составит от 10 до 16 м.

Проектом предложена также выборочная реконструкция сложившейся улично-дорожной сети х. Мержаново с установлением параметров улиц в соответствии с принятой градацией. Движение грузового автотранспорта по жилым улицам полностью исключено за счёт предлагаемого устройства объездной по северу населённого пункта автодороги. Сложившиеся переезды через железнодорожные пути предусмотрены к реконструкции.

В рекреационной зоне организована возможность исключительного пешеходного движения и возможность проезда для пожарной машины и

обслуживающего транспорта. В прибрежной зоне предусмотрена велосипедная дорожка.

Внутри новых кварталов организованы рациональные маршруты пешеходного движения, связывающие жилую застройку с объектами культурно-бытового обслуживания районного и общепоселкового значения.

Генеральным планом определены места для постоянного и временного хранения автомобилей.

Легковые автомобили будут «парковаться» на приусадебных участках индивидуальных жилых домов.

6.3.7. Инженерная подготовка территории.

На территории х. Мержаново имеют место неблагоприятные физико-геологические процессы и явления, выраженные в просадочности грунтов, отдельных оползневых процессов, оврагообразования, размыв береговой линии. Так же имеет место высокое стояние грунтовых вод в отдельных частях села, а также, в ряде случаев – наличие не спланированных участков, с выемками, насыпями и т. п.

Согласно акту обследования береговой полосы Таганрогского залива Азовского моря от 23 декабря 2010г. проведенного ФГУ «Азовинформцентр», были выявлены следующие явления:

- уменьшение устойчивости зданий в результате просадочных явлений;
- деформация и разрушение фундаментов и стен;

На обследуемом участке в формировании устойчивости склонов принимают участие оползни по оценке масштаба относящиеся к малым (небольшие срывы объемом в единицы кубометров. Классифицируя оползни по их строению и масштабу оползни-срывы, придающие откосу мелкоступенчатый характер. Активация оползней -срывов носит характер вторичных генераций, формируя локальные просадки на поверхности. Активация оползневых процессов возможна в результате переувлажнением за счет атмосферных осадков и отсутствием инженерного решения по отведению дождевых и грунтовых вод.

Необходимо отметить, что фактор сгонно-нагонных и волновых явлений, имеющих место в Таганрогском заливе, на устойчивость береговой полосы оказывает незначительное влияние. При выборе противооползневых мероприятий необходимо исходить из причин, вызывающих образование оползня и условий,

способствующих его активации. Эффективность таких мероприятий достигается лишь при достаточной изученности оползня, его геологического строения, условий залегания поверхностей скольжения, положения водоносных горизонтов и условия их питания. Добиться стабилизации оползня можно лишь применением комплекса противооползневых мероприятий.

В целях защиты проектируемой территории от названных факторов проектом предусмотрен ряд мероприятий по инженерной защите. В частности, предусмотрены следующие мероприятия:

- организация стока поверхностных вод с учетом условий водоотведения с территорий жилых кварталов на проезжие части улиц и, далее – вдоль проезжих частей улиц и проездов, а также – по кюветам ниже по рельефу, в систему проектируемой сети ливнеотводов на станции механической очистки и, далее, контролируемые выпусками в Таганрогский залив;
- подсыпка грунта в пониженных местах стояния поверхностных вод;
- организация отвода поверхностных вод с помощью устройств дополнительных водовыпусков по укрепленным ниже по естественному рельефу, ж/б лоткам;
- понижение уровня стояния грунтовых вод с помощью устройств дренажных систем, как локального характера, так и кольцевых;
- укрепление склонов балок и берега высадкой деревьев и кустарников, а в ряде случаев, после проведения дополнительного обследования, устройством железобетонных шпунтовых рядов и подпорных стен;
- расчистка русел естественных водотоков и укрепление дна тальвегов балок;
- устройство ливневой канализации при обустройстве производственных площадок, с очисткой стоков на мини-очистных сооружениях типа «Катрин» с последующим выпуском в систему ливневой канализации;
- проведение инженерных мероприятий при освоении территорий с просадочными грунтами (укрепление грунтов, уплотнение, замена грунта и т. п.) на последующих стадиях проектирования.

Вертикальная планировка должна отвечать характеру намечаемого использования территории и ее планировочной организации.

На последующих стадиях проектирования должна выполняться вертикальная планировка методом минимальных проектных уклонов и отметок по осям улиц и

проездов с учетом следующих требований:

а) сокращения до минимума объемов земляных работ, а также разности между объемами выемок и насыпей после подсыпки отдельных участков;

б) обеспечения отвода поверхностных вод открытой сетью ливнеотоков по кюветам проезжих частей, а также вдоль бордюров с выпуском в пониженные места.

Рельеф местности схемой вертикальной планировки, в основном, сохраняется.

Максимальная подсыпка на уличных водоразделах не должна превышать 0,5 м. Водоотвод с тротуаров улиц должен проектироваться поперечным уклоном к бордюрам проезжих частей.

Перечисленные инженерные мероприятия позволят ликвидировать, а в ряде случаев уменьшить отрицательные природные и техногенные процессы, что будет способствовать благоустройству территории в целом.

Береговая часть хутора подвержена ежегодному воздействию весеннего паводка, нагонной волны. Борьба с этим явлением предполагает следующие мероприятия:

- посадка лесозащитных полос;
- берегоукрепление устройством набережных;
- сохранение в пределах прибрежных водоохранных полос древесной и кустарниковой растительности.

Данные мероприятия будут способствовать переводу скоротечного поверхностного стока в замедленный подземный сток.

Таганрогский залив в его прибрежной части достаточно загрязнены. В связи с чем, генпланом предусмотрено обустройство прибрежной территории таким образом, чтобы уменьшить:

- негативное влияние населённого пункта на акваторию;
- негативное влияние водных поверхностей на населённый пункт (весенний паводок).

Однако необходимо увеличить положительное, saniрующее действие залива на микроклимат поселения.

В соответствии с «Водным Кодексом РФ» водоохранная зона Таганрогского залива установлена 500 м. Важнейшая роль водоохранных зон заключается в том, что они играют существенную роль в борьбе с эрозией, являются биостационарными для многих видов флоры и фауны, сохраняют интрозональные ландшафты и являются природными комплексами.

Обустройство водоохраных зон и прибрежных полос предусматривает:

- защиту водного объекта от воздействия объектов-загрязнителей;
- обвалование объектов-загрязнителей и вынос их из водоохраной зоны;
- проведение лесопосадок и залужение пашни;
- упорядочивание или полное запрещение сельскохозяйственного использования;
- другие специальные мероприятия.

Перечень мероприятий определяются в проектах, которые должны быть разработаны в соответствии с нормативами и согласованы с природоохранными организациями.

В состав водоохранной зоны залива войдет береговая полоса 5-20 метров и прибрежная защитная полоса 50 метров. Береговая полоса обустраивается проездами, необходимыми для обслуживания водоема. Прибрежные защитные полосы засаживаются растительностью, способствующей закреплению берега и очистке поверхностного стока. Водоохранные зоны озеленяются и благоустраиваются под парково-рекреационную зону. Синявское сельское поселение выходит застройкой к водным поверхностям, т.е. весь поверхностный сток с селитебных и производственных территорий аккумулируется в балочной сети и попадает в водоёмы, что ведет к заилению и деградации акватории. Предусматривается канализование жилой общественной застройки, а также водоотведение от всех предприятий села, что уменьшит негативное воздействие поселения на реку. Организация поверхностного стока уменьшит размыв берегов, соответственно уменьшит степень акватория. Вдоль всей береговой линии предполагается частичное регулирование берегов в местах, где застройка выходит к акватории. Так же предполагается проведение дноуглубительных работ с целью очистки русла от ила.

6.3.8. Основные показатели по схеме генплана х. Мержаново

Таблица №41

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
1 .	Территория	га	95,0	200,0	163,12
1.1.	Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах,	га			
	в том числе территории:				
	- жилых зон,	га	65,8	73,8	85,93
	из них:				
	многоэтажная и среднеэтажная застройка;	- " -	-	-	-
	малоэтажная застройка,	- " -	65,8	73,8	85,93
	- общественно-деловых зон;	- " -	0,4	2,1	2,47
	- коммунальных и промышленных зон;	- " -	-	-	-
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур;	- " -	16,0	18,2	0,56
	- рекреационных зон;	- " -	0,2	43,3	15,08
	- зон сельскохозяйственного использования:	- " -	11,7	51,6	49,29
	из них:				
	садоводческие товарищества;	- " -	-	50,3	49,29
	- зон специального назначения;	- " -	0,6	2,2	1,57
	- акватория реки;	- " -	-	-	-
	- иных зон (санитарно-защитные зоны)	- " -	-	8,8	8,21
	- неудобья (балки, овраги, обрывы)		0,3	-	-
1.2.	Из общей площади земель сельского поселения территории общего пользования,	- " -			
	из них:				
	- зеленые насаждения общего пользования;	- " -	0,2	43,3	43,3
	- улицы, дороги, проезды, площади;	- " -	16,0	17,5	17,5

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	- прочие территории общего пользования.	- " -	-	-	-
1.3	Из общей площади земель сельского поселения территории неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории, болота и т.п.).	га	0,3	40,0	40,0
1.4	Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития поселения.	- " -	-	-	-
2.	Население.	чел.	843	860	920
3.	Жилищный фонд.				
3.1	Жилищный фонд – всего,	тыс. кв.м общей площади квартир			
	в том числе:				
	- государственной и муниципальной собственности	тыс. кв.м	-	-	-
	- частной собственности.	- " -			
3.2.	Из общего жилищного фонда:				
	- в многоэтажных домах;	- " -	-	-	-
	- в малоэтажных домах;	-"-	17,113	21,242	27,600
3.3.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир.	кв.м / чел.	20,3	24,7	30,0
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения –всего	мест	-	30	30
4.2	Общеобразовательные школы - всего	уч-ся	80	80	80
4.3	Учреждения начального и среднего профессионального образования	-"-	-	-	-

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
4.4	Высшие учебные заведения	-"	-	-	-
4.5.	Больницы	коек	-	-	-
4.6.	Поликлиники (ФАП)	посещ.в см.	33	33	33
4.7.	Предприятия розничной торговли - всего	м ² торг. площади	49	279	279
4.8.	Предприятия общественного питания – всего	пос. мест	-	40	40
4.9	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	-	4	4
4.10	Учреждения культуры и искусства	мест	-	70	70
4.11	Физкультурно-спортивные сооружения – всего	га, открытые плоскостные сооружения	0,24	0,69	0,69
4.12	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма -всего	объект	-	-	-
4.13	Учреждения социального обеспечения - всего	объект	ФАП	ФАП	ФАП
4.14	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения	объект	администрация	администрация многофункциональный мини-центр	администрация многофункциональный мини-центр
4.15	Пожарные депо	объект/м.мест	-	-	-
4.16	Кладбище	объект/га	0,6	2,2	2,2

6.4. Генеральный план хутора Пятихатки.

6.4.1. Обоснование территориального развития населенного пункта

Генеральным планом учтена вся сложившаяся планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития населенного пункта. Учитывая предполагаемый рост населения к 2030 г. на 6 чел. (см. п. 4.3. пояснительной записки) и принятый средний состав семьи –3,0 чел., потребность в новых участках составит :

$$6 : 3,0 = 2 \text{ участка};$$

При условии площади каждого нового приусадебного участка для ЛПХ от 0.1 до 2.0 га (принимается среднее значение=1.0 га) и согласно п.Б1,Б2., табл. №17 ; и площади каждого нового приусадебного участка для индивидуального жилого строительства до 0,15 га и согласно п. 2.1.2., табл. №5 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», 2010 г. потребность в дополнительной территории для развития селитебной зоны х. Пятихатки составит:

$$2 \times 1,0 = 2,0 \text{ га.}$$

С учетом планировочного упорядочения сложившихся жилых кварталов, увеличение площади жилой зоны составит до 9,8 га (существующее положение – 7 га).

Согласно расчета потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания (табл.№39) площадь общественно-деловых зон увеличивается на 0,8 га.

Для обеспечения населения нормативной площадью зеленых насаждений общего пользования – 12 м² на чел. (в настоящее время на территории населенного пункта зеленые насаждения общего пользования отсутствуют), в черте населенного пункта предусматривается озеленение балки реки Ерик площадью -0,3 га, благодаря чему проектная площадь зеленых насаждений составит 60,0 м² на чел.

Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах составит 24,27 га.

Генеральным планом определены основные направления территориального развития населенного пункта, связанные, с одной стороны, с упорядочением сложившейся усадебной застройки и ликвидацией пустырей, с другой стороны создание развитой производственной и коммунально-складской зоны в западном направлении. Генеральным планом в проектную черту производственно-коммунальная зона не включается.

Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 45 чел.

Развитие населенного пункта предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства.

6.4.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

Генеральным планом предусмотрено сохранение с реконструкцией и благоустройством всех существующих жилых кварталов с одновременным упорядочением сложившейся планировочной структуры и определением красных линий кварталов. Эти мероприятия предусмотрены для всей сложившейся жилой зоны в границах поселка.

Планировочные мероприятия по упорядочению границ кварталов в указанных пределах не нарушат прав собственников земельных участков.

Освоение новых площадок под жилую застройку определено исходя из планируемой численности населения, предусмотренного типа застройки, площади приусадебных участков для малоэтажной индивидуальной застройки.

Планируемая численность населения на расчетный срок составит 45 человек.

Площадь приусадебных участков в кварталах индивидуальной усадебной жилой застройки предусматривается от 0,15 га до 1,0 га. В этих кварталах предполагается как постоянное проживание, так и использование жилых домов для сезонного, дачного проживания.

Вся перспективная жилая застройка предусматривается комплексной. Градостроительная емкость кварталов малоэтажной усадебной застройки составит около 2 участков с домами с ориентировочной общей площадью 300 м².

При этом будет продолжаться осуществляться реконструкция сложившейся жилой застройки, выраженная в сносе ветхого жилья и замены его современным, благоустроенным, а также в надстройке и достройке.

6.4.3. Развитие общественных зон.

Одной из целей генерального плана является организация на территории населенного пункта развитого культурно-бытового и социального обслуживания населения. Реализация этого положения определяется с учетом местоположения населенного пункта, в т. ч. по отношению к административному центру поселения – с. Синявскому, районному центру – с. Покровское, а также к городским округам «город Таганрог» и «город Ростов-на-Дону».

Проектным решением в х. Пятихатки предусмотрен к реконструкции сложившийся общественный центр в северной части хутора и донасыщение его объектами первой и второй ступенями обслуживания.

В приведенной ниже таблице представлен расчет учреждений и предприятий обслуживания.

**Расчет учреждений и предприятий обслуживания
(согласно прил. 8 «Нормативов градостроительного проектирования
городских округов и поселений Ростовской области»)**

Расчетное количество населения – 45 чел. (х. Пятихатки)

Таблица №42

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Детское дошкольное учреждение	1 место	32	1	-	1 – в х. Морской Чулек
2.	Общеобразовательная школа	1 место	120	5	-	5 – в х. Морской Чулек
3.	Учреждение здравоохранения	пос./см. 1 койка	по заданию органов здравоохранения	-	-	ФАП – в многофункциональном мини-центре
4.	Физкультурно-спортивные сооружения	м ² общей площади спортзала	75	3	-	3 – в х. Морской Чулек
		га (для плоскостных сооружений)	0,75	0,03	-	0,03 - в х. Морской Чулек
5.	Клуб сельского поселения	1 место	75	3	-	3 – в х. Морской Чулек
6.	Сельская массовая библиотека	тыс. ед. хранения	4,0	0,2	-	0,2- в х. Мержаново
7.	Торговый центр	м ² торг. площади	300	14	-	14 – магазин
8.	Рыночный комплекс розничной торговли	м ² торг. площади	30	2	-	2 – в х. Морской Чулек
9.	Предприятия общественного питания	1 посад место	40	2	Кафе на 35 мест Кафе на 40 мест	-
10.	Предприятия бытового обслуживания населения	1 рабочее место.	4	1	-	1-в многофункциональном мини-центре
11.	Пожарное депо	1 пожарный	0,4	1	-	1 – в х. Морской Чулек

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
		автомобиль				
12.	Предприятия по химчистке	кг/смену	4	0,2	-	0,2 – в х. Морской Чулек
13.	Гостиница	1 место	6	1	-	1-в административном центре
14.	Жилищно-эксплуатационные конторы	1 объект	1 на 20 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре
15.	Отделение (филиал) банка	раб. место	0,5 на 1 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре
16.	Отделение связи	1 объект	1 на 6 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре
17.	Юридические консультации	1 юрист-адвокат	1 на 10 тыс. жителей	1	-	1-в административном центре

Обслуживание объектами общественного назначения 3 ступени (эпизодическое обслуживание) и, частично, 2 ступени (периодическое обслуживание) будет осуществляться в районном центре – с. Покровское и административном центре поселения – с. Синявском, а также, в г. Таганрог и областном центре – г. Ростове-на-Дону.

6.4.4. Организация производственных зон.

Генеральным планом населенного пункта объекты производственного назначения в проектируемых границах не предусматриваются.

6.4.5. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

Основными мероприятиями генерального плана х. Пятихатки по восстановлению и созданию единой системы зеленых насаждений населенного пункта являются:

- сохранение, рациональное использование и обогащение сложившегося природного ландшафта;
- сохранение и увеличение площадей зеленых насаждений для улучшения состояния окружающей среды в населенном пункте;
- создание благоустроенной рекреационной зоны;

- обеспечение нормативных требований по озеленению территории х. Пятихатки, в том числе зелеными насаждениями общего пользования;
- формирование целостной системы природного комплекса на территории населенного пункта.

Поскольку в сложившейся структуре х. Пятихатки, а также, в силу особенностей характера рельефа, озелененные пространства и участки ценного природного ландшафта занимают значительные площади, генеральным планом решаются задачи их санации, расширения и объединения всех составляющих элементов ландшафта в единый природный комплекс. Основой его является балка реки Ерик с водотоком. Склоны балки предлагается к обустройству с формированием линейного озелененного пространства вдоль водотока. Озеленение и благоустройство этих элементов ландшафта будет играть важное значение в улучшении микроклимата населенного пункта и сократит поверхностный неочищенный сток в реку. Осуществление этих решений позволит довести уровень обеспеченности зелеными насаждениями общего пользования до 12 м²/чел.

По периметру населенного пункта генеральным планом предусматривается высадка зеленых насаждений ветрозащитного назначения, которые наряду с существующими лесополосами обеспечат непрерывность системы озеленения.

В целом, предлагаемые генеральным планом мероприятия по формированию природного комплекса должны приблизить его к нормативным показателям качества окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие территории и благоприятные условия проживания населения.

6.4.6. Транспортное и пешеходное движение.

Генеральным планом выполнена дифференциация улиц сложившейся и проектируемой поселковой транспортной сети, среди которых определены:

- главная улица населенного пункта с шириной в красных линиях до 25 м с 2-3-полосным движением автотранспорта, которая связывает существующие и проектируемые районы;
- основные улицы в жилой застройке с шириной в красных линиях до 20-25 м с 2-полосным движением автотранспорта, а также ряд проектируемых улиц, которые свяжут центр населенного пункта с новыми жилыми кварталами;

- второстепенные улицы в жилой застройке и проезды. Их ширина в красных линиях составит от 10 до 16 м.

Проектом предложена также выборочная реконструкция сложившейся улично-дорожной сети х. Пятихатки с установлением параметров улиц в соответствии с принятой градацией. Движение грузового автотранспорта по жилым улицам полностью исключено.

В рекреационной зоне организована возможность исключительного пешеходного движения и возможность проезда для пожарной машины и обслуживающего транспорта. В прибрежной зоне предусмотрена велосипедная дорожка.

Генеральным планом определены места для постоянного и временного хранения автомобилей.

Легковые автомобили будут «парковаться» на приусадебных участках индивидуальных жилых домов.

6.4.7. Инженерная подготовка территории.

На территории х. Пятихатки имеют место неблагоприятные физико-геологические процессы и явления, выраженные в просадочности грунтов, отдельных оползневых процессов, оврагообразовании, размыве береговой линии пруда. Также имеет место высокое стояние грунтовых вод в отдельных частях хутора, а также, в ряде случаев – наличие не спланированных участков, с выемками, насыпями и т. п.

В целях защиты проектируемой территории от названных факторов проектом предусмотрен ряд мероприятий по инженерной защите. В частности, предусмотрены следующие мероприятия:

- организация стока поверхностных вод с учетом условий водоотведения с территорий жилых кварталов на проезжие части улиц и, далее – вдоль проезжих частей улиц и проездов, а также – по кюветам ниже по рельефу, в систему проектируемой сети ливнеотводов на станции механической очистки и, далее, контролируемые выпусками в водоток балки реки Ерик;
- подсыпка грунта в пониженных местах стояния поверхностных вод;
- организация отвода поверхностных вод с помощью устройств дополнительных водовыпусков по укрепленным ниже по естественному

рельефу, ж/б лоткам;

- понижение уровня стояния грунтовых вод с помощью устройств дренажных систем, как локального характера, так и кольцевых;
- укрепление склонов балок и берега высадкой деревьев и кустарников, а в ряде случаев, после проведения дополнительного обследования, устройством железобетонных шпунтовых рядов и подпорных стен;
- расчистка русел естественных водотоков и укрепление дна тальвегов балок;
- устройство ливневой канализации при обустройстве производственных площадок, с очисткой стоков на мини-очистных сооружениях типа «Катрин» с последующим выпуском в систему ливневой канализации;
- проведение инженерных мероприятий при освоении территорий с просадочными грунтами (укрепление грунтов, уплотнение, замена грунта и т. п.) на последующих стадиях проектирования.

Вертикальная планировка должна отвечать характеру намечаемого использования территории и ее планировочной организации.

На последующих стадиях проектирования должна выполняться вертикальная планировка методом минимальных проектных уклонов и отметок по осям улиц и проездов с учетом следующих требований:

а) сокращения до минимума объемов земляных работ, а также разности между объемами выемок и насыпей после подсыпки отдельных участков;

б) обеспечения отвода поверхностных вод открытой сетью ливнеотоков по кюветам проезжих частей, а также вдоль бордюров с выпуском в пониженные места.

Рельеф местности схемой вертикальной планировки, в основном, сохраняется.

Максимальная подсыпка на уличных водоразделах не должна превышать 0,5 м. Водоотвод с тротуаров улиц должен проектироваться поперечным уклоном к бордюрам проезжих частей.

Перечисленные инженерные мероприятия позволят ликвидировать, а в ряде случаев уменьшить отрицательные природные и техногенные процессы, что будет способствовать благоустройству территории в целом.

Береговая часть поселка подвержена ежегодному воздействию весеннего паводка. Борьба с этим явлением предполагает следующие мероприятия:

- посадка лесозащитных полос;
- берегоукрепление;

- сохранение в пределах прибрежной водоохранной полосы древесной и кустарниковой растительности.

Данные мероприятия будут способствовать переводу скоротечного поверхностного стока в замедленный подземный сток.

Водоток балки реки Ерик в его прибрежной части достаточно загрязнены. В связи с чем, генпланом предусмотрено обустройство прибрежной территории таким образом, чтобы уменьшить:

- негативное влияние населённого пункта на акваторию;
- негативное влияние водных поверхностей на населённый пункт (весенний паводок).

Однако необходимо увеличить положительное, saniрующее действие водотока балки на микроклимат поселения.

В соответствии с «Водным Кодексом РФ» водоохранная зона водотока балки реки Ерик, соответственно, установлена 100 м. Важнейшая роль водоохранных зон заключается в том, что они играют существенную роль в борьбе с эрозией, являются биостационарными для многих видов флоры и фауны, сохраняют интразональные ландшафты и являются природными комплексами.

Обустройство водоохранных зон и прибрежных полос предусматривает:

- защиту водного объекта от воздействия объектов-загрязнителей;
- обвалование объектов-загрязнителей и вынос их из водоохранной зоны;
- проведение лесопосадок и залужение пашни;
- упорядочивание или полное запрещение сельскохозяйственного использования;
- другие специальные мероприятия.

Перечень мероприятий определяются в проектах, которые должны быть разработаны в соответствии с нормативами и согласованы с природоохранными организациями.

В состав водоохранной зоны водотока и пруда войдет береговая полоса 5-20 метров и прибрежная защитная полоса 50 метров. Береговая полоса обустраивается проездами, необходимыми для обслуживания водоема. Прибрежные защитные полосы засаживаются растительностью, способствующей закреплению берега и очистке поверхностного стока. Поскольку населенный пункт выходит застройкой к водным поверхностям, весь поверхностный сток с жилых и производственных территорий аккумулируется в балочной сети и попадает в

водоёмы, что ведет к заилению и деградации акватории. Предусматривается канализование жилой общественной застройки, а также водоотведение от всех предприятий села, что уменьшит негативное воздействие поселения на водные поверхности. Организация поверхностного стока уменьшит размыв берегов, соответственно уменьшит степень деградации акватории. Вдоль всей береговой линии предполагается частичное регулирование берегов в местах, где застройка выходит к акватории. Так же предполагается проведение дноуглубительных работ с целью очистки русла от ила.

6.4.8. Основные показатели по схеме генплана х.Пятихатки

Таблица №43

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
1 .	Территория	га	25,5	28,0	24,24
1.1.	Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах,	га			
	в том числе территории:				
	- жилых зон,	га	7,0	9,8	12,9
	из них:				
	многоэтажная и среднеэтажная застройка;	- " -	-	-	-
	малоэтажная застройка,	- " -	7,0	9,8	12,9
	- общественно-деловых зон;	- " -	0,7	1,5	1,88
	- коммунальных и промышленных зон;	- " -	-	-	0,4
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур;	- " -	5,4	6,3	0,86
	- рекреационных зон;	- " -	-	-	-
	- зон сельскохозяйственного использования;	- " -	12	-	-
	- зон специального назначения;	- " -	-	-	-
	- акватория реки;	- " -	0,4	0,4	0,4
	- иных зон (санитарно-защитные зоны)	- " -	-	10	8,63
1.2.	Из общей площади земель сельского поселения территории общего пользования,	- " -			

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	из них:				
	- зеленые насаждения общего пользования;	- " -	-	-	-
	- улицы, дороги, проезды, площади;	- " -	4,9	5,2	5,2
	- прочие территории общего пользования.	- " -	-	-	-
1.3	Из общей площади земель сельского поселения территории неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории, болота и т.п.).	га	-	3,0	3,0
1.4	Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития поселения.	- " -	-	-	-
2.	Население.	чел.	39	40	45
3.	Жилищный фонд.				
3.1	Жилищный фонд – всего,	тыс. кв.м общей площади квартир			
	в том числе:				
	- государственной и муниципальной собственности	тыс. кв.м	-	-	-
	- частной собственности.	- " -			
3.2.	Из общего жилищного фонда:				
	- в многоэтажных домах;	- " -	-	-	-
	- в малоэтажных домах;	-"-	0,79	0,988	1,350
3.3.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир.	кв.м / чел.	20,3	24,7	30,00
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения – всего	мест	-	-	-
4.2	Общеобразовательные школы - всего	уч-ся	-	-	-
4.3	Учреждения начального и среднего профессионального образования	-"-	-	-	-
4.4	Высшие учебные заведения	-"-	-	-	-
4.5.	Больницы	коек	-	-	-

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
4.6.	Поликлиники	посещ.в см.	-	-	-
4.7.	Предприятия розничной торговли - всего	м ² торг. площади	-	14	14
4.8.	Предприятия общественного питания – всего	пос. мест	75	75	75
4.9	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	-	1	1
4.10	Учреждения культуры и искусства	мест	-	-	-
4.11	Физкультурно-спортивные сооружения – всего	га, открытые плоскостные сооружения	-	-	-
4.12	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма - всего	объект	-	-	-
4.13	Учреждения социального обеспечения - всего	объект	-	ФАП	ФАП
4.14	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения	объект	-	-	-
4.15	Пожарные депо	объект/м.мест	-	-	-
4.16	Кладбище	объект/га	-	-	-

6.5. Генеральный план хутора Халыбо-Адабашев.

6.5.1. Обоснование территориального развития населенного пункта

Генеральным планом учтена вся сложившаяся планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития населенного пункта. Учитывая предполагаемый рост населения к 2030 г. на 17 чел. (см. п. 4.3. пояснительной записки) и принятый средний состав семьи –3,0 чел., потребность в новых участках составит:

$$17:3,0 = 6 \text{ участков.}$$

При условии площади каждого нового приусадебного участка до 0,15 га и согласно п. 2.1.6, табл. №5 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», 2010 г. потребность в дополнительной территории для развития селитебной зоны х. Халыбо-Адабашев составит:

$$4 \times 1,0 = 4,0 \text{ га,}$$

$$13 \times 0,23 = 3,0 \text{ га.}$$

С учетом планировочного упорядочения сложившихся жилых кварталов, увеличение площади жилой зоны составит до 27,4 га (существующее положение – 20,2 га).

Согласно расчета потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания (табл.№39) площадь общественно-деловых зон увеличивается на 0,8 га.

Для обеспечения населения нормативной площадью зеленых насаждений общего пользования – 12 м² на чел. (в настоящее время - 25 м² на чел), в черте населенного пункта предусматривается озеленение балки реки Ерик площадью -0,8 га, благодаря чему проектная площадь зеленых насаждений составит 47,0 м² на чел.

Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах составит 59,90 га.

Территории перспективной жилой застройки предусматриваются к освоению участков строительства, как индивидуальными застройщиками, так и организациями девелоперского типа.

Проектом определены основные направления территориального развития населенного пункта. Таковыми для жилой зоны являются северное.

Прирост данных территорий предусмотрен для формирования новых жилых кварталов площадью 7,2 га.

Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 170 чел.

Развитие населенного пункта предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства.

6.5.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

Генеральным планом предусмотрено сохранение с реконструкцией и благоустройством всех существующих жилых кварталов с одновременным упорядочением сложившейся планировочной структуры и определением красных линий кварталов. Эти мероприятия предусмотрены для всей сложившейся жилой зоны в границах поселка.

Планировочные мероприятия по упорядочению границ кварталов в указанных пределах не нарушат прав собственников земельных участков.

Освоение новых площадок под жилую застройку определено исходя из планируемой численности населения, предусмотренного типа застройки, площади приусадебных участков для малоэтажной индивидуальной застройки.

Планируемая численность населения на расчетный срок составит 170 человек.

Развитие селитебной зоны предполагается осуществить за счет строительства новых жилых массивов в северном направлении, а также, за счет уплотнения существующей жилой застройки. Новые кварталы усадебной застройки развиваются на территории общей площадью 7,2 га. Площади территорий индивидуальных приусадебных участков предусматриваются от 0,15 до 1,0 га. В новых кварталах предполагается постоянное проживание. Часть перспективной жилой застройки предусматривается комплексной. Градостроительная емкость нового строительства составит около 6 участков с усадебными жилыми домами с ориентировочной общей площадью 840 м². При этом будет продолжаться осуществляться реконструкция сложившейся жилой застройки, заключающаяся в сносе ветхого жилья, замене его современным, благоустроенным, а также надстройке, достройке и т. п. существующего.

6.5.3. Развитие общественных зон.

Одной из целей генерального плана является организация на территории населенного пункта развитого культурно-бытового и социального обслуживания населения. Реализация этого положения определяется с учетом местоположения населенного пункта, в т. ч. по отношению к административному центру поселения – с. Синявскому, районному центру – с. Покровское, а также к городским округам «город Таганрог» и «город Ростов-на-Дону».

Проектным решением в х. Халыбо-Адабашев предусмотрен к реконструкции сложившийся общественный центр в южной части хутора и донасыщение его объектами первой и второй степенями обслуживания.

В приведенной ниже таблице представлен расчет учреждений и предприятий обслуживания.

Расчет учреждений и предприятий обслуживания

(согласно прил. 8 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области»)

Расчетное количество населения – 170 чел. (х. Халыбо-Адабашев)

Таблица №44

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Детское дошкольное учреждение	1 место	32	5	-	5 мест при многофункциональном мини-центре
2.	Общеобразовательная школа	1 место	120	20	-	20 – в х. Морской Чулек
3.	Учреждение здравоохранения	пос./см. 1 койка	по заданию органов здравоохранения	-	ФАП 9 пос./см.	-
4.	Физкультурно-спортивные сооружения	м ² общей площади спортзала га (для плоскостных сооружений)	75 0,75	13 0,13	- 0,05	13 – при многофункциональном мини-центре 0,5 - спортивные площадки
5.	Клуб сельского поселения	1 место	75	13	-	13 – при многофункциональном мини-центре
6.	Сельская массовая библиотека	тыс. ед. хранения	4,0	0,7	-	0,7 – в х. Мержаново
7.	Торговый центр	м ² торг. площади	300	51	49 - в 1-ом магазине	Реконструкция магазина с увеличением до 55
8.	Рыночный комплекс розничной торговли	м ² торг. площади	30	5	-	5 – в х. Морской Чулек
9.	Предприятия общественного питания	1 посад место	40	7	-	7 – при многофункциональном мини-центре
10.	Предприятия бытового обслуживания населения	1 рабочее место.	4	1	-	1 – при многофункциональном мини-центре
11.	Пожарное депо	1 пожарный	0,4	1*	-	Пожарное депо на 1

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
		автомобиль				пост
12.	Предприятия химчистке по	кг/смену	4	0,7	-	0,7 – в х. Морской Чулек
13.	Гостиница	1 место	6	1	-	1 - в административном центре
14.	Жилищно-эксплуатационные конторы	1 объект	1 на 20 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
15.	Отделение (филиал) банка	раб. место	0,5 на 1 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
16.	Отделение связи	1 объект	1 на 6 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
17.	Юридические консультации	1 юрист-адвокат	1 на 10 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре

Примечания:

* - расчет выполнен с учетом населения прилегающих населенных пунктов х. Водино.

Обслуживание объектами общественного назначения 3 ступени (эпизодическое обслуживание) и, частично, 2 ступени (периодическое обслуживание) будет осуществляться в районном центре – с. Покровское и административном центре поселения – с. Синявском, а также, в г. Таганрог и областном центре – г. Ростове-на-Дону.

6.5.4. Организация производственных зон.

Генеральным планом сельского поселения для организации производственных зон х. Халыбо-Адабашев отведена территория в западном и северном направлении. В их состав включены территории существующих, реконструируемых и проектируемых коммунально-складских предприятий и сельскохозяйственных производств.

Проектными решениями генерального плана х. Халыбо-Адабашев даны следующие основные направления реорганизации сложившихся производственных зон населенного пункта, а также формирования перспективных производственных зон:

- предприятий с учетом нормативных санитарно-защитных зон – ток, элеватор и т.д.;
- комплексное благоустройство территории промзоны, строительство и ремонт автомобильных подъездов, озеленение территорий предприятий и их санитарно-защитных зон – это касается всех вышеперечисленных предприятий;
- выявление территорий для формирования промышленно - инвестиционных зон, в том числе для развития малого бизнеса с хорошей транспортной доступностью и инженерной инфраструктурой.

Планировочная структура производственной зоны уточнится после появления инвестиционных компаний на следующем этапе проектирования. В основу их формирования положен принцип максимальной универсализации с тем, чтобы на этих территориях можно было разместить промышленные предприятия различных классов по санитарной классификации, различной площади и конфигурации их земельных участков и обеспечить по оптимальным схемам транспортное и инженерное обслуживание.

На участках, более приближенных к селитебной зоне, предусмотрено размещение предприятий IV и V класса санитарной опасности (с санитарно-защитными зонами 100 и 50 м соответственно). В глубине промышленных зон возможно размещение предприятий III класса санитарной опасности (с санитарно-защитной зоной 300 м).

6.5.5. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

Основными мероприятиями генерального плана х. Халыбо-Адабашев по восстановлению и созданию единой системы зеленых насаждений населенного пункта являются:

- сохранение, рациональное использование и обогащение сложившегося природного ландшафта;
- сохранение и увеличение площадей зеленых насаждений для улучшения состояния окружающей среды в населенном пункте;
- создание благоустроенной рекреационной зоны;

- обеспечение нормативных требований по озеленению территории х. Халыбо-Адабашев, в том числе зелеными насаждениями общего пользования;
- формирование целостной системы природного комплекса на территории населенного пункта.

Поскольку в сложившейся структуре х. Халыбо-Адабашев, а также, в силу особенностей характера рельефа, озелененные пространства и участки ценного природного ландшафта занимают значительные площади, генеральным планом решаются задачи их санации, расширения и объединения всех составляющих элементов ландшафта в единый природный комплекс. Основой его является балка реки Ерик с водотоком. Склоны балки предлагается к обустройству с формированием линейного озелененного пространства вдоль водотока. Озеленение и благоустройство этих элементов ландшафта будет играть важное значение в улучшении микроклимата населенного пункта и сократит поверхностный неочищенный сток в реку.

В общественном центре х. Халыбо-Адабаше генеральным планом предлагается формирование нескольких небольших скверов, связываемых друг с другом системой озелененных бульваров. Осуществление этих решений позволит довести уровень обеспеченности зелеными насаждениями общего пользования до 12 м²/чел.

По периметру населенного пункта генеральным планом предусматривается высадка зеленых насаждений ветрозащитного назначения, которые наряду с существующими лесополосами обеспечат непрерывность системы озеленения.

В целом, предлагаемые генеральным планом мероприятия по формированию природного комплекса должны приблизить его к нормативным показателям качества окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие территории и благоприятные условия проживания населения.

6.5.6. Транспортное и пешеходное движение.

Генеральным планом выполнена дифференциация улиц сложившейся и проектируемой поселковой транспортной сети, среди которых определены:

- главная улица населенного пункта с шириной в красных линиях до 25 м с 2-3-полосным движением автотранспорта, которая связывает существующие и проектируемые районы;

-основные улицы в жилой застройке с шириной в красных линиях до 20-25 м с 2-полосным движением автотранспорта, а также ряд проектируемых улиц, которые свяжут центр населенного пункта с новыми жилыми кварталами;

-второстепенные улицы в жилой застройке и проезды. Их ширина в красных линиях составит от 10 до 16 м.

Проектом предложена также выборочная реконструкция сложившейся улично-дорожной сети х. Халыбо-Адабашев с установлением параметров улиц в соответствии с принятой градацией. Движение грузового автотранспорта по жилым улицам полностью исключено.

В рекреационной зоне организована возможность исключительного пешеходного движения и возможность проезда для пожарной машины и обслуживающего транспорта. В прибрежной зоне предусмотрена велосипедная дорожка.

Генеральным планом определены места для постоянного и временного хранения автомобилей.

Легковые автомобили будут «парковаться» на приусадебных участках индивидуальных жилых домов.

6.5.7. Инженерная подготовка территории.

На территории х. Халыбо-Адабашев имеют место неблагоприятные физико-геологические процессы и явления, выраженные в просадочности грунтов, отдельных оползневых процессов, оврагообразовании, размыве береговой линии пруда. Также имеет место высокое стояние грунтовых вод в отдельных частях хутора, а также, в ряде случаев – наличие не спланированных участков, с выемками, насыпями и т. п.

В целях защиты проектируемой территории от названных факторов проектом предусмотрен ряд мероприятий по инженерной защите. В частности, предусмотрены следующие мероприятия:

- организация стока поверхностных вод с учетом условий водоотведения с территорий жилых кварталов на проезжие части улиц и, далее – вдоль проезжих частей улиц и проездов, а также – по кюветам ниже по рельефу, в систему проектируемой сети ливнеотводов на станции механической очистки и, далее, контролируемые выпусками в водоток балки реки Ерик;

- подсыпка грунта в пониженных местах стояния поверхностных вод;
- организация отвода поверхностных вод с помощью устройств дополнительных водовыпусков по укрепленным ниже по естественному рельефу, ж/б лоткам;
- понижение уровня стояния грунтовых вод с помощью устройств дренажных систем, как локального характера, так и кольцевых;
- укрепление склонов балок и берега высадкой деревьев и кустарников, а в ряде случаев, после проведения дополнительного обследования, устройством железобетонных шпунтовых рядов и подпорных стен;
- расчистка русел естественных водотоков и укрепление дна тальвегов балок;
- устройство ливневой канализации при обустройстве производственных площадок, с очисткой стоков на мини-очистных сооружениях типа «Катрин» с последующим выпуском в систему ливневой канализации;
- проведение инженерных мероприятий при освоении территорий с просадочными грунтами (укрепление грунтов, уплотнение, замена грунта и т. п.) на последующих стадиях проектирования.

Вертикальная планировка должна отвечать характеру намечаемого использования территории и ее планировочной организации.

На последующих стадиях проектирования должна выполняться вертикальная планировка методом минимальных проектных уклонов и отметок по осям улиц и проездов с учетом следующих требований:

а) сокращения до минимума объемов земляных работ, а также разности между объемами выемок и насыпей после подсыпки отдельных участков;

б) обеспечения отвода поверхностных вод открытой сетью ливнеотоков по кюветам проезжих частей, а также вдоль бордюров с выпуском в пониженные места.

Рельеф местности схемой вертикальной планировки, в основном, сохраняется.

Максимальная подсыпка на уличных водоразделах не должна превышать 0,5 м. Водоотвод с тротуаров улиц должен проектироваться поперечным уклоном к бордюрам проезжих частей.

Перечисленные инженерные мероприятия позволят ликвидировать, а в ряде случаев уменьшить отрицательные природные и техногенные процессы, что будет способствовать благоустройству территории в целом.

Береговая часть поселка подвержена ежегодному воздействию весеннего

паводка. Борьба с этим явлением предполагает следующие мероприятия:

- посадка лесозащитных полос;
- берегоукрепление;
- сохранение в пределах прибрежной водоохранной полосы древесной и кустарниковой растительности.

Данные мероприятия будут способствовать переводу скоротечного поверхностного стока в замедленный подземный сток.

Водоток балки реки Ерик в его прибрежной части достаточно загрязнены. В связи с чем, генпланом предусмотрено обустройство прибрежной территории таким образом, чтобы уменьшить:

- негативное влияние населённого пункта на акваторию;
- негативное влияние водных поверхностей на населённый пункт (весенний паводок).

Однако необходимо увеличить положительное, saniрующее действие водотока балки на микроклимат поселения.

В соответствии с «Водным Кодексом РФ» водоохранная зона водотока балки реки Ерик, соответственно, установлена 100 м. Важнейшая роль водоохранных зон заключается в том, что они играют существенную роль в борьбе с эрозией, являются биостационарными для многих видов флоры и фауны, сохраняют интрозональные ландшафты и являются природными комплексами.

Обустройство водоохранных зон и прибрежных полос предусматривает:

- защиту водного объекта от воздействия объектов-загрязнителей;
- обвалование объектов-загрязнителей и вынос их из водоохранной зоны;
- проведение лесопосадок и залужение пашни;
- упорядочивание или полное запрещение сельскохозяйственного использования;
- другие специальные мероприятия.

Перечень мероприятий определяются в проектах, которые должны быть разработаны в соответствии с нормативами и согласованы с природоохранными организациями.

В состав водоохранной зоны водотока и пруда войдет береговая полоса 5-20 метров и прибрежная защитная полоса 50 метров. Береговая полоса обустроивается проездами, необходимыми для обслуживания водоема. Прибрежные защитные полосы засаживаются растительностью, способствующей

закреплению берега и очистке поверхностного стока. Поскольку населенный пункт выходит застройкой к водным поверхностям, весь поверхностный сток с жилых и производственных территорий аккумулируется в балочной сети и попадает в водоёмы, что ведет к заилению и деградации акватории. Предусматривается канализование жилой общественной застройки, а также водоотведение от всех предприятий села, что уменьшит негативное воздействие поселения на водные поверхности. Организация поверхностного стока уменьшит размыв берегов, соответственно уменьшит степень деградации акватории. Вдоль всей береговой линии предполагается частичное регулирование берегов в местах, где застройка выходит к акватории. Так же предполагается проведение дноуглубительных работ с целью очистки русла от ила.

6.5.8. Основные показатели по схеме генплана х. Халыбо-Адабашев.

Таблица №45

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
1 .	Территория	га	25,4	57,0	59,89
1.1.	Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах,	га			
	в том числе территории:				
	- жилых зон,	га	20,2	24,8	38,47
	из них:				
	многоэтажная и среднеэтажная застройка;	- " -	-	-	-
	малоэтажная застройка,	- " -	20,2	24,8	38,47
	- общественно-деловых зон;	- " -	0,3	1,1	4,7
	- коммунальных и промышленных зон;	- " -	-	10,1	5,07

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур;	- " -	3,9	1,6	1,6
	- рекреационных зон;	- " -	0,4	3,8	0,82
	- зон сельскохозяйственного использования;	- " -	0,6	8,0	-
	- зон специального назначения;	- " -	-	0,6	0,33
	- акватория реки;	- " -	-	0,1	0,1
	- иных зон (санитарно-защитные зоны)	- " -	-	6,9	8,81
1.2.	Из общей площади земель сельского поселения территории общего пользования,	- " -			
	из них:				
	- зеленые насаждения общего пользования;	- " -	0,4	0,8	0,8
	- улицы, дороги, проезды, площади;	- " -	3,9	8,5	8,5
	- прочие территории общего пользования.	- " -	-	-	-
1.3	Из общей площади земель сельского поселения территории неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории, болота и т.п.).	га	-	-	-
1.4	Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития поселения.	- " -	-	-	-
2.	Население.	чел.	153	160	170
3.	Жилищный фонд.				
3.1	Жилищный фонд – всего,	тыс. кв.м общей площади квартир			
	в том числе:				
	- государственной и муниципальной собственности	тыс. кв.м	-	-	-
	- частной собственности.	- " -			
3.2.	Из общего жилищного фонда:				
	- в многоквартирных домах;	- " -	-	-	-

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	- в малоэтажных домах;	-"	3,106	3,952	5,100
3.3.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир.	кв.м / чел.	20,3	24,7	30,0
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения – всего	мест	-	5	5
4.2	Общеобразовательные школы - всего	уч-ся	-	-	-
4.3	Учреждения начального и среднего профессионального образования	-"	-	-	-
4.4	Высшие учебные заведения	-"	-	-	-
4.5.	Больницы	коек	-	-	
4.6.	Поликлиники (ФАП)	посещ.в см.	9	9	9
4.7.	Предприятия розничной торговли - всего	м ² торг. площади	49	55	55
4.8.	Предприятия общественного питания – всего	пос. мест	-	7	7
4.9	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	-	1	1
4.10	Учреждения культуры и искусства	мест	-	13	13
4.11	Физкультурно-спортивные сооружения – всего	га, открытые плоскостные сооружения	0,05	0,5	0,5
4.12	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма - всего	объект	-	-	-
4.13	Учреждения социального обеспечения - всего	объект	ФАП	ФАП	ФАП
4.14	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения	объект	администрация	администрация	администрация
4.15	Пожарные депо	объект/м.мест	-	Пожарное депо на 1 пост	Пожарное депо на 1 пост
4.16	Кладбище	объект/га	-	-	-

6.6. Генеральный план х. Водино.

6.6.1. Обоснование территориального развития населенного пункта

Генеральным планом учтена вся сложившаяся планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены

направления и территории перспективного развития населенного пункта. Учитывая предполагаемый рост населения к 2030 г. на 14 чел. (см. п. 4.3. пояснительной записки) и принятый средний состав семьи –3,0 чел., потребность в новых участках составит :

$$14 : 3,0 = 5 \text{ участков.}$$

При условии площади каждого нового приусадебного участка для ЛПХ от 0.1 до 2.0 га (принимается среднее значение=1.0 га) и согласно п.Б1,Б2., табл. №17 ; и площади каждого нового приусадебного участка для индивидуального жилого строительства до 0,15 га и согласно п. 2.1.2., табл. №5 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», 2010 г. потребность в дополнительной территории для развития селитебной зоны х. Водино составит:

$$5 \times 1,0 = 5,0 \text{ га.}$$

С учетом планировочного упорядочения сложившихся жилых кварталов, увеличение площади жилой зоны составит до 58,2 га (существующее положение – 50,7 га).

Согласно расчета потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания (табл.№39) площадь общественно-деловых зон увеличивается на 3,3 га.

Для обеспечения населения нормативной площадью зеленых насаждений общего пользования – 12 м² на чел. (в настоящее время на территории населенного пункта зеленые насаждения общего пользования отсутствуют), в черте населенного пункта предусматривается озеленение балки реки Ерик и размещение поселкового сквера площадью -1,5 га, благодаря чему проектная площадь зеленых насаждений составит 90,0 м² на чел.

Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах составит 70,51 га.

Генеральным планом определены основные направления территориального развития населенного пункта, связанные с упорядочением сложившейся усадебной застройки и ликвидацией пустырей. Генеральным планом в проектную черту производственно-коммунальная зона не включается.

Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 160 чел.

Развитие населенного пункта предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства.

6.6.2. Реконструкция и развитие жилых зон.

Генеральным планом предусмотрено сохранение с реконструкцией и благоустройством всех существующих жилых кварталов с одновременным упорядочением сложившейся планировочной структуры и определением красных линий кварталов. Эти мероприятия предусмотрены для всей сложившейся жилой зоны в границах поселка.

Планировочные мероприятия по упорядочению границ кварталов в указанных пределах не нарушат прав собственников земельных участков.

Освоение новых площадок под жилую застройку определено исходя из планируемой численности населения, предусмотренного типа застройки, площади приусадебных участков для малоэтажной индивидуальной застройки.

Планируемая численность населения на расчетный срок составит 160 человек.

Площадь приусадебных участков в кварталах индивидуальной усадебной жилой застройки предусматривается от 0,15 га до 1,0 га. В этих кварталах предполагается как постоянное проживание, так и использование жилых домов для сезонного, дачного проживания.

Вся перспективная жилая застройка предусматривается комплексной. Градостроительная емкость кварталов малоэтажной усадебной застройки составит около 5 участков с домами с ориентировочной общей площадью 700 м².

При этом будет продолжаться осуществляться реконструкция сложившейся жилой застройки, выраженная в сносе ветхого жилья и замены его современным, благоустроенным, а также в надстройке и достройке.

6.6.3. Развитие общественных зон.

Одной из целей генерального плана является организация на территории населенного пункта развитого культурно-бытового и социального обслуживания населения. Реализация этого положения определяется с учетом местоположения населенного пункта, в т. ч. по отношению к административному центру поселения – с. Синявскому, районному центру – с. Покровское, а также к городским округам «город Таганрог» и «город Ростов-на-Дону».

Проектным решением в х. Пятихатки предусмотрен к реконструкции сложившийся общественный центр в северной части хутора и донасыщение его объектами первой и второй ступенями обслуживания.

В приведенной ниже таблице представлен расчет учреждений и предприятий обслуживания.

**Расчет учреждений и предприятий обслуживания
(согласно прил. 8 «Нормативов градостроительного проектирования
городских округов и поселений Ростовской области»)**

Расчетное количество населения – 160 чел. (х. Водино)

Таблица № 46

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Детское дошкольное учреждение	1 место	32	5	-	5 мест при многофункциональном мини-центре
2.	Общеобразовательная школа	1 место	120	19	-	19 - в х. Морской Чулек
3.	Учреждение здравоохранения	пос./см. 1 койка	по заданию органов здравоохранения	-	-	ФАП – в многофункциональном мини-центре
4.	Физкультурно-спортивные сооружения	м ² общей площади спортзала	75	12	-	12 - фитнес зал при многофункциональном мини-центре
		га (для плоскостных сооружений)	0,75	0,12	-	0,5 - спортивная площадка
5.	Клуб сельского поселения	1 место	75	12	-	12 – в многофункциональном мини-центре
6.	Сельская массовая библиотека	тыс. ед. хранения	4,0	0,6	-	0,6 – в х. Мержаново
7.	Торговый центр	м ² торг. площади	300	48	20 - магазин	30 – магазин

№ п/п	Объект	Единица измерения	Расчетная норма на 1000 чел.	Треб. по расч.	Имеется и как используется	Проектируется.
1	2	3	4	5	6	7
8.	Рыночный комплекс розничной торговли	м ² торг. площади	30	5	-	5 - в х. Морской Чулек
9.	Предприятия общественного питания	1 посад место	40	6	-	6 – в многофункциональном мини-центре
10.	Предприятия бытового обслуживания населения	1 рабочее место.	4	1	-	1 – в многофункциональном мини-центре
11.	Пожарное депо	1 пожарный автомобиль	0,4	1	-	1 - в х. Халыбо-Адабашев
12.	Предприятия по химчистке	кг/смену	4	0,6	-	0,6 - в х. Мокрый Чулек
13.	Гостиница	1 место	6	1	-	1 - в административном центре
14.	Жилищно-эксплуатационные конторы	1 объект	1 на 20 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
15.	Отделение (филиал) банка	раб. место	0,5 на 1 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
16.	Отделение связи	1 объект	1 на 6 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре
17.	Юридические консультации	1 юрист-адвокат	1 на 10 тыс. жителей	1	-	1 - в административном центре

Обслуживание объектами общественного назначения 3 степени (эпизодическое обслуживание) и, частично, 2 степени (периодическое обслуживание) будет осуществляться в районном центре – с. Покровское и административном центре поселения – с. Синявском, а также, в г. Таганрог и областном центре – г. Ростове-на-Дону.

6.6.4. Организация производственных зон.

Генеральным планом населенного пункта объекты производственного назначения в проектируемых границах не предусматриваются.

6.6.5. Организация рекреационной зоны и системы зеленых насаждений.

Основными мероприятиями генерального плана х. Водино по восстановлению и созданию единой системы зеленых насаждений населенного пункта являются:

- сохранение, рациональное использование и обогащение сложившегося природного ландшафта;
- сохранение и увеличение площадей зеленых насаждений для улучшения состояния окружающей среды в населенном пункте;
- создание благоустроенной рекреационной зоны;
- обеспечение нормативных требований по озеленению территории х. Водино, в том числе зелеными насаждениями общего пользования;
- формирование целостной системы природного комплекса на территории населенного пункта.

Поскольку в сложившейся структуре х. Водино, а также, в силу особенностей характера рельефа, озелененные пространства и участки ценного природного ландшафта занимают значительные площади, генеральным планом решаются задачи их санации, расширения и объединения всех составляющих элементов ландшафта в единый природный комплекс. Основой его является балка реки Ерик с водотоком. Склоны балки предлагается к обустройству с формированием линейного озелененного пространства вдоль водотока. Озеленение и благоустройство этих элементов ландшафта будет играть важное значение в улучшении микроклимата населенного пункта и сократит поверхностный неочищенный сток в реку. Осуществление этих решений позволит довести уровень обеспеченности зелеными насаждениями общего пользования до 12 м²/чел.

По периметру населенного пункта генеральным планом предусматривается высадка зеленых насаждений ветрозащитного назначения, которые наряду с существующими лесополосами обеспечат непрерывность системы озеленения.

В целом, предлагаемые генеральным планом мероприятия по формированию природного комплекса должны приблизить его к нормативным показателям качества окружающей среды и обеспечить устойчивое развитие территории и благоприятные условия проживания населения.

6.6.6. Транспортное и пешеходное движение.

Генеральным планом выполнена дифференциация улиц сложившейся и проектируемой поселковой транспортной сети, среди которых определены:

- главная улица населенного пункта с шириной в красных линиях до 25 м с 2-3-полосным движением автотранспорта, которая связывает существующие и проектируемые районы;
- основные улицы в жилой застройке с шириной в красных линиях до 20-25 м с 2-полосным движением автотранспорта, а также ряд проектируемых улиц, которые свяжут центр населенного пункта с новыми жилыми кварталами;
- второстепенные улицы в жилой застройке и проезды. Их ширина в красных линиях составит от 10 до 16 м.

Проектом предложена также выборочная реконструкция сложившейся улично-дорожной сети х. Водино с установлением параметров улиц в соответствии с принятой градацией. Движение грузового автотранспорта по жилым улицам полностью исключено.

В рекреационной зоне организована возможность исключительного пешеходного движения и возможность проезда для пожарной машины и обслуживающего транспорта. В прибрежной зоне предусмотрена велосипедная дорожка.

Генеральным планом определены места для постоянного и временного хранения автомобилей.

Легковые автомобили будут «парковаться» на приусадебных участках индивидуальных жилых домов.

6.6.7. Инженерная подготовка территории.

На территории х. Водино имеют место неблагоприятные физико-геологические процессы и явления, выраженные в просадочности грунтов, отдельных оползневых процессов, оврагообразовании, размыве береговой линии пруда. Также имеет место высокое стояние грунтовых вод в отдельных частях хутора, а также, в ряде случаев – наличие не спланированных участков, с выемками, насыпями и т. п.

В целях защиты проектируемой территории от названных факторов проектом предусмотрен ряд мероприятий по инженерной защите. В частности,

предусмотрены следующие мероприятия:

- организация стока поверхностных вод с учетом условий водоотведения с территорий жилых кварталов на проезжие части улиц и, далее – вдоль проезжих частей улиц и проездов, а также – по кюветам ниже по рельефу, в систему проектируемой сети ливнеотводов на станции механической очистки и, далее, контролируемые выпусками в водоток балки реки Ерик;
- подсыпка грунта в пониженных местах стояния поверхностных вод;
- организация отвода поверхностных вод с помощью устройств дополнительных водовыпусков по укрепленным ниже по естественному рельефу, ж/б лоткам;
- понижение уровня стояния грунтовых вод с помощью устройств дренажных систем, как локального характера, так и кольцевых;
- укрепление склонов балок и берега высадкой деревьев и кустарников, а в ряде случаев, после проведения дополнительного обследования, устройством железобетонных шпунтовых рядов и подпорных стен;
- расчистка русел естественных водотоков и укрепление дна тальвегов балок;
- устройство ливневой канализации при обустройстве производственных площадок, с очисткой стоков на мини-очистных сооружениях типа «Катрин» с последующим выпуском в систему ливневой канализации;
- проведение инженерных мероприятий при освоении территорий с просадочными грунтами (укрепление грунтов, уплотнение, замена грунта и т. п.) на последующих стадиях проектирования.

Вертикальная планировка должна отвечать характеру намечаемого использования территории и ее планировочной организации.

На последующих стадиях проектирования должна выполняться вертикальная планировка методом минимальных проектных уклонов и отметок по осям улиц и проездов с учетом следующих требований:

а) сокращения до минимума объемов земляных работ, а также разности между объемами выемок и насыпей после подсыпки отдельных участков;

б) обеспечения отвода поверхностных вод открытой сетью ливнеотводов по кюветам проезжих частей, а также вдоль бордюров с выпуском в пониженные места. Рельеф местности схемой вертикальной планировки, в основном, сохраняется.

Максимальная подсыпка на уличных водоразделах не должна превышать 0,5 м.

Водоотвод с тротуаров улиц должен проектироваться поперечным уклоном к бордюрам проезжих частей.

Перечисленные инженерные мероприятия позволят ликвидировать, а в ряде случаев уменьшить отрицательные природные и техногенные процессы, что будет способствовать благоустройству территории в целом.

Береговая часть поселка подвержена ежегодному воздействию весеннего паводка. Борьба с этим явлением предполагает следующие мероприятия:

- посадка лесозащитных полос;
- берегоукрепление;
- сохранение в пределах прибрежной водоохранной полосы древесной и кустарниковой растительности.

Данные мероприятия будут способствовать переводу скоротечного поверхностного стока в замедленный подземный сток.

Водоток балки реки Ерик в его прибрежной части достаточно загрязнены. В связи с чем, генпланом предусмотрено обустройство прибрежной территории таким образом, чтобы уменьшить:

- негативное влияние населённого пункта на акваторию;
- негативное влияние водных поверхностей на населённый пункт (весенний паводок).

Однако необходимо увеличить положительное, saniрующее действие водотока балки на микроклимат поселения.

В соответствии с «Водным Кодексом РФ» водоохранная зона водотока балки реки Ерик, соответственно, установлена 100 м. Важнейшая роль водоохранных зон заключается в том, что они играют существенную роль в борьбе с эрозией, являются биостационарными для многих видов флоры и фауны, сохраняют интрозональные ландшафты и являются природными комплексами.

Обустройство водоохранных зон и прибрежных полос предусматривает:

- защиту водного объекта от воздействия объектов-загрязнителей;
- обвалование объектов-загрязнителей и вынос их из водоохранной зоны;
- проведение лесопосадок и залужение пашни;
- упорядочивание или полное запрещение сельскохозяйственного использования;
- другие специальные мероприятия.

Перечень мероприятий определяются в проектах, которые должны быть

разработаны в соответствии с нормативами и согласованы с природоохранными организациями.

В состав водоохранной зоны водотока и пруда войдет береговая полоса 5-20 метров и прибрежная защитная полоса 50 метров. Береговая полоса обустроивается проездами, необходимыми для обслуживания водоема. Прибрежные защитные полосы засаживаются растительностью, способствующей закреплению берега и очистке поверхностного стока. Поскольку населенный пункт выходит застройкой к водным поверхностям, весь поверхностный сток с жилых и производственных территорий аккумулируется в балочной сети и попадает в водоёмы, что ведет к заилению и деградации акватории. Предусматривается канализование жилой общественной застройки, а также водоотведение от всех предприятий села, что уменьшит негативное воздействие поселения на водные поверхности. Организация поверхностного стока уменьшит размыв берегов, соответственно уменьшит степень деградации акватории. Вдоль всей береговой линии предполагается частичное регулирование берегов в местах, где застройка выходит к акватории. Так же предполагается проведение дноуглубительных работ с целью очистки русла от ила.

6.6.8. Основные показатели по схеме генплана х. Водино.

Таблица №47

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
1 .	Территория	га	59,7	70,51	70,51
1.1.	Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах,	га			
	в том числе территории:				
	- жилых зон,	га	50,7	57,21	63,54
	из них:				
	многоэтажная и среднеэтажная застройка;	- " -	-	-	-
	малоэтажная застройка,	- " -	50,7	57,21	63,54
	- общественно-деловых зон;	- " -	0,3	3,6	2,56

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	- коммунальных и промышленных зон;	- " -	-	-	-
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур;	- " -	2,7	4,5	-
	- рекреационных зон;	- " -	-	1,5	1,86
	- зон сельскохозяйственного использования;	- " -	6,0	1,5	-
	- зон специального назначения;	- " -	-	0,5	0,46
	- акватория реки;	- " -	-	-	-
	- иных зон (санитарно-защитные зоны)	- " -	-	1,7	2,09
1.2.	Из общей площади земель сельского поселения территории общего пользования,	- " -			
	из них:				
	- зеленые насаждения общего пользования;	- " -	-	1,5	1,5
	- улицы, дороги, проезды, площади;	- " -	2,7	4,5	4,5
	- прочие территории общего пользования.	- " -	-	-	-
1.3	Из общей площади земель сельского поселения территории неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории, болота и т.п.).	га	-	-	-
1.4	Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития поселения.	- " -	-	-	-
2.	Население.	чел.	146	150	160
3.	Жилищный фонд.				
3.1	Жилищный фонд – всего,	тыс. кв.м общей площади квартир			
	в том числе:				
	- государственной и муниципальной собственности	тыс. кв.м	-	-	-
	- частной собственности.	- " -			
3.2.	Из общего жилищного фонда:				
	- в многоквартирных домах;	- " -	-	-	-

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г	I период Расчетный срок – 10 лет	II период. Расчетный срок – 20 лет.
1	2	3	4	5	6
	- в малоэтажных домах;	-"	2,964	3,705	4,800
3.3.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир.	кв.м / чел.	20,3	24,7	30,0
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения – всего	мест	-	5	5
4.2	Общеобразовательные школы - всего	уч-ся	-	-	-
4.3	Учреждения начального и среднего профессионального образования	-"	-	-	-
4.4	Высшие учебные заведения	-"	-	-	-
4.5.	Больницы	коек	-	-	-
4.6.	Поликлиники	посещ.в см.	-	-	-
4.7.	Предприятия розничной торговли - всего	м ² торг. площади	20	50	50
4.8.	Предприятия общественного питания – всего	пос. мест	-	6	6
4.9	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	-	1	1
4.10	Учреждения культуры и искусства	мест	-	12	12
4.11	Физкультурно-спортивные сооружения – всего	га, открытые плоскостные сооружения	-	0,5	0,5
4.12	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма - всего	объект	-	-	-
4.13	Учреждения социального обеспечения - всего	объект	ФАП	ФАП	ФАП
4.14	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения	объект	-	-	-
4.15	Пожарные депо	объект/м.мест	-	-	-
4.16	Кладбище	объект/га	-	-	-

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан для реализации генерального плана Сиявского сельского поселения Неклиновского района, а именно :

- с целью определения возможности территориального планирования, с учетом экологической ситуации в районе размещения, а также социально-экономического развития территории;

- выявления условий рационального использования природных ресурсов;

- определения источников вредного воздействия, расположенных на территории поселения на окружающую среду;

- выработке мероприятий, направленных на обеспечение предотвращения ухудшения состояния природной среды;

- оценки возможного ущерба природной среде от планируемых мероприятий по территориальному планированию.

Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и результаты воздействия поражающих факторов современных средств поражения по отношению к осваиваемой территории определяются в соответствии с зонами опасности, определенными требованиями СНиП 2.01.51-90.

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 и с Исходными данными и требованиями, выданными для разработки настоящего раздела определено, что рассматриваемая территория находится в зоне возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения).

Результатом воздействия поражающих факторов современных средств поражения могут быть:

➤ разрушения зданий с образованием зон распространения завалов;

➤ радиоактивное заражение местности;

➤ заражение местности отравляющими веществами;

➤ пожары;

➤ поражение (разрушение) инженерных коммуникаций, коммуникаций

систем связи и оповещения.

В качестве наиболее вероятных чрезвычайных ситуаций в мирное время рассматриваются ЧС техногенного характера и ЧС, вызываемые опасными природными процессами.

В качестве наиболее вероятных ЧС техногенного характера рассматриваются:

- аварии на радиационно опасных объектах;
- аварии на сетях инженерно-технической инфраструктуры.
- аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах;
- аварии на транспорте;
- аварии на гидродинамически опасных объектах.

Наиболее опасными природными процессами, характерными для данного района, способными стать источниками ЧС, являются:

- грозы; сильные ветры; сильные морозы; снегопады; ливни; овражная эрозия; склоновые процессы; заболачивание; суффозионно-просадочные процессы.

7.1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

7.1.1. Аварии на радиационно опасных объектах.

В соответствии с исходными данными, выданными Главным Управлением МЧС России по Ростовской области №4-1 сфд/8995 от 08.08.2011г. всё Синявское сельское поселение находится в зоне возможного опасного радиоактивного заражения.

При радиационной аварии или обнаружении радиоактивного загрязнения ограничение облучения населения осуществляется защитными мероприятиями.

При радиационных авариях государственный надзор за выполнением норм радиационной безопасности населения осуществляют органы санитарно-эпидемиологического контроля, а контроль за облучением населения – администрация территории.

При возникновении радиационной аварии и ликвидации ее последствий основными мероприятиями по обеспечению радиационной безопасности населения являются:

- обнаружение факта радиационной аварии и оповещение о ней населения (1. начальник смены узла связи атомной электростанции по прямому телефону оповещает соответствующий орган управления по делам ГОЧС; 2. Оперативный дежурный органа управления ГОЧС субъекта Российской Федерации осуществляет оповещение городов и районов, попадающих в зону возможного радиоактивного загрязнения, по территориальной системе центрального оповещения);
- выдвижение оперативных групп в район аварии;

- выявление радиационной обстановки в районе аварии;
- организация радиационного контроля (дозиметрический и радиометрический контроль);
- установление и поддержание режима радиационной безопасности;
- проведение при необходимости на ранней стадии аварии йодной профилактики населения, участников ликвидации последствий аварии;
- обеспечение населения, средствами индивидуальной защиты (в целях обеспечения защиты органов дыхания используются средства защиты фильтрующего типа, при этом не исключается использование всевозможных подручных средств. В качестве защитной одежды как средств защиты поверхности тела от радиоактивного загрязнения используются, как правило, подручные средства (плащи, накидки и т.п.));
- укрытие населения, в защитных сооружениях и использование противорадиационных укрытий в зданиях (жилых домов, административных зданий, школ, детских садов и пр.) с оборудованными подвальными помещениями, используемые в период возникновения ЧС;
- санитарная обработка населения;
- дезактивация объектов производственного, социального, жилого назначения, территорий, сельскохозяйственных угодий, транспорта, других технических средств, средств защиты, одежды, имущества, продовольствия и воды;
- эвакуация или отселение населения из зон, в которых уровень радиоактивного загрязнения превышает допустимый для проживания (общая, частичная или экстренная эвакуация).

7.1.2. Аварии на сетях инженерной инфраструктуры

Потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций создают подземные инженерные сети и сооружения.

Наиболее ощутимы для населения в мирное время аварии на сетях теплоснабжения, канализации, дождевой канализации.

Теплоснабжение

Безаварийная работа сетей теплоснабжения является важным фактором жизнеобеспечения населения. Возникновение аварийных ситуаций на сетях может вызвать опасные последствия для населения рассматриваемой территории. В зимний период размораживание сети приведет к большому объему

восстановительных работ. Прорыв магистральных сетей влечет за собой размыв и подвижку грунта, что является чрезвычайно опасным для сооружений рассматриваемой территории.

Теплоснабжение потребителей осуществляется от котельных промпредприятий, от котельных ЖКХ, а также отдельных собственников, которые помимо собственных технологических нужд обеспечивают теплом коммунально-бытовой сектор и жилую застройку. Производство тепловой энергии, в основном базируется на децентрализованных источниках

Снабжающие сети от этих источников теплоснабжения, как правило, не связаны между собой и рассматриваются как отдельные системы.

Тепловые нагрузки существующей и проектируемой жилой застройки усадебного типа, согласно решениям генерального плана, будут обеспечены за счёт установки индивидуальных АОГВ.

Теплоснабжение объектов социального и культурно-бытового назначения предусмотрено дифференцированным:

- дошкольные образовательные учреждения (ДОУ), средние общеобразовательные школы (СОШ), а также лечебные учреждения будут обеспечиваться теплоснабжением за счёт отдельностоящих локальных или микрорайонных блочно-модульных котельных;

- объекты общественного назначения будут обеспечиваться теплом от микрорайонных котельных, либо за счёт встроено-пристроенных тепловых пунктов.

Для обеспечения теплоснабжением объектов промышленных зон проектом предлагается размещение локальных (для одного предприятия) или кустовых (для группы смежных по территории) блочно-модульных котельных на газовом топливе.

Все существующие котельные на твёрдом топливе подлежат постепенному переводу на газовое топливо. Расход газового топлива приведен в разделе «Газоснабжение».

Основными направлениями развития теплоснабжения останутся:

- реконструкция крупных отопительных котельных в малые ТЭЦ,
- применение систем индивидуального теплоснабжения в малоэтажной застройке, мелких предприятиях и общественных зданиях,
- замена изношенных магистральных теплопроводов.

Надежность всех сетей теплоснабжения районов зависит от надежности головных сооружений и магистральных тепловых сетей, находящихся за пределами рассматриваемой территории.

Канализование.

Надежная работа системы канализации чрезвычайно важна для населения. Выход ее из строя может привести к антисанитарной эпидемиологической обстановке, созданию чрезвычайной ситуации.

Существующее положение по водоотведению характеризуется как неудовлетворительное.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся, в основном, в выгребные ямы или поглощающие колодцы, что снижает качество окружающей среды.

Загрязненные производственные стоки от части предприятий и ферм отводятся в накопители, поля орошения, поля фильтрации (поверхностных вод)

Сточные воды, фильтраты поверхностных вод, значительно загрязняют почву и грунтовые воды, далее поступят в реки и ручьи. Органические вещества, поступающие в водоемы и подземные воды незащищенных горизонтов содержат нефтепродукты, фенолы, соединения меди, азота и др. и значительно превышают ПДК.

Генеральным планом предусматривается устройство централизованной канализации для каждого населенного пункта, с очистными сооружениями биологического типа, размещаемыми в юго-западной части с. Синявского (в т.ч., с приемом стоков от х. Морской Чулек), на санитарном расстоянии мощностью 1670 м.куб./сут..

Таким образом, общая мощность очистных сооружений составит 1670 м³/сут. Новое строительство канализационной системы позволяет внедрить новые технологии прокладки инженерных сетей.

Запроектированная сеть не противоречит требованиям норм проектирования ИТМ ГО и потенциальной опасности для населения не представляет.

7.1.3. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.

Газопровод.

Трубопроводный транспорт по своей физической сущности и инженерным решениям наиболее безопасный способ доставки пожаровзрывоопасных газообразных углеводородов. На всех технологических участках газопровода

обращается опасное вещество – природный газ, находящийся под высоким давлением. На метанольной установке обращается метанол - легковоспламеняющаяся жидкость. На узле приема очистных сооружений размещен узел сбора конденсата – легковоспламеняющейся жидкости, аналога нестабильного бензина.

Возникновение поражающих факторов можно при развитии аварийной ситуации. Масштаб аварии зависит от количества опасных веществ на конкретных участках газопровода, а так же от взаиморасположения газопровода.

Определение возможных причин и факторов возникновения и развития аварий

Возможные причины возникновения аварий на линейной части сетей газопровода:

- наружная коррозия
- стресс-коррозия;
- внутренняя коррозия и эрозия;
- производственные дефекты труб и оборудования;
- брак строительно-монтажных работ;
- природные воздействия;
- нарушение правил технической эксплуатации сетей.

Практика эксплуатации магистральных газопроводов показывает невозможность обеспечения их абсолютной безопасности. Имея большую протяженность и пересекая различные природно-климатические зоны и административно-хозяйственные регионы, газопроводы являются весьма специфическими объектами, требующими поиска особых методических подходов к анализу их безопасности.

По сравнению с другими видами транспорта углеводородов МГ отличаются высокой производительностью и значительной протяженностью отдельных секций, что объективно обуславливает в случае аварии выброс в окружающую среду больших количеств природного газа.

Определение типовых сценариев возможных аварий

Ввиду большого количества сжатого природного газа, участвующего в технологическом процессе объекта, далее рассматриваются сценарии возможных аварий, связанные с разрушением газопроводов.

Основными типовыми сценариями аварий на линейной части газопроводов являются:

СЦЕНАРИЙ №1 — разрыв газопровода — «вырывание» концов разрушенного газо-провода из грунта на поверхность с разлетом осколков трубы — истечение газа из газопровода в виде двух независимых высокоскоростных струй с одновременным образованием ударной воздушной волны — воспламенение истекающего газа с образованием двух настильных струй пламени — «струевого пламени»;

СЦЕНАРИЙ №2 — разрыв газопровода — «вырывание» концов разрушенного газо-провода из грунта на поверхность с разлетом осколков трубы — истечение газа из газопровода в виде двух независимых высокоскоростных струй с одновременным образованием ударной воздушной волны — рассеивание истекающего газа без воспламенения;

СЦЕНАРИЙ №3 — разрыв газопровода — образование котлована в грунте с разлетом осколков трубы — истечение газа из котлована в виде «колонного» шлейфа с одновременным образованием ударной воздушной волны — воспламенение истекающего газа с образованием столба пламени — «пожар в котловане»;

СЦЕНАРИЙ №4 — разрыв газопровода - образование котлована в грунте с разлетом осколков трубы - истечение газа из котлована в виде «колонного» шлейфа с одновременным образованием ударной воздушной волны — рассеивание истекающего газа.

На характер разрушения магистрального газопровода большое влияние оказывает несущая способность грунта. В случае разрыва МГ, проложенного в "слабых" грунтах (торфяник, речные поймы и болота, песок), может произойти "вырывание" газопровода из грунта не только на участке непосредственного разрушения, но и в прилегающей зоне, в результате чего открытые края трубопровода могут оказаться на поверхности грунта со смещенными осями, зачастую сориентированными под некоторым углом к горизонту. Как следствие, аварийное (в критическом режиме) истечение газа вероятнее всего будет происходить в виде двух настильных невзаимодействующих струй в противоположных направлениях с ориентацией, близкой к исходной оси трубопровода и возможными отклонениями $\sim \pm 15^\circ$. Если же разрушение МГ имеет место на участке грунта с "нормальной" или "высокой" несущей способностью (глина, глинистые сланцы, галечниковый грунт, супесь с включениями гравия и гальки), то здесь более вероятен другой исход, когда смещение осей повреждённых участков не наблюдается или оно незначительно. В этом случае истечение двух струй газа

происходит вдоль образовавшейся траншеи навстречу друг другу. Истекающие со звуковой скоростью струи непосредственно динамически взаимодействуют между собой, в результате чего скорость поступления результирующего потока газа в атмосферу значительно падает (до нескольких десятков метров в секунду). Направление результирующего потока будет зависеть от профиля образовавшейся траншеи, соотношения аккумулированных масс газа со стороны "высокого" и "низкого" давления и ряда других факторов, но в первом приближении может быть принято вертикальным.

Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях, с указанием применяемых для этого методик расчётов

За поражающие факторы возможной аварии принимаются осколочные поля, создаваемые летящими осколками трубы и термическое воздействие пожара.

В качестве зон действия данных поражающих факторов принимается круг или эллипс, радиус которых с центром в месте возникновения аварии определяется расчетом в зависимости от типа горения газа — «пожар в котловане» или «струевое пламя».

Анализ опасностей и рисков, расчёты последствий возможных аварий проводились в соответствии с требованиями МЧС РФ, Госгортехнадзора ОАО "Газпром". С этой целью были использованы физико-математические модели взрывов, пожаров, испарения токсичных веществ, оценки последствий аварий и расчёты зон поражения различной степени тяжести, а также другие модели и оценки, нашедшие отражение в следующих специальных нормативно- методических документах:

- приказ МЧС РФ от 28.02.2003 г., "Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения ". Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.03.2003 г., №4291.

- СТО РД Газпром. 39-1.10-084-2003."Методические указания по проведению анализа риска для опасных производственных объектов газотранспортных предприятий ООО "Газпром". ООО "ВНИИГАЗ". ООО "ИРЦ Газпром". Москва. 2003г.

- "Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС " (Книга 2). Москва. МЧС РФ. 1994г.

- ГОСТ 12.3.047-98."Пожарная безопасность технологических процессов Общие требования. Методы контроля". Москва. Госстандарт РФ.1998г.

- РД 03-418-01. " Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов ". Москва. Госгортехнадзор РФ. 10.07.2001г., №30.

- РД 03-409-01. "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливовоздушных смесей". Москва. Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора РФ. 2001 г.

- РД 52.04.253-90."Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте". Ленинград. Гидрометиздат. 1991г.

- НПБ 105-2003."Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности". Москва. ГУ ГПС МВД РФ и ВНИИПО МВД РФ. 2003 г.

- Сафонов В.С., Одишария Г.Э., Швыряев А.А. "Теория и практика анализа риска в газовой промышленности". Москва. НУМЦ Минприроды РФ. 1996 г.

В качестве показателей последствий аварий приняты следующие критерии :

-степень поражения людей от термического излучения пожара;

-степень поражения людей от избыточного давления ударной волны;

-степень разрушения зданий, сооружений и транспорта от избыточного давления ударной волны.

Термическое воздействие на человека, при возникновении пожара на газопроводе и технологическом оборудовании, связано с ожогами и последующими биохимическими изменениями верхних слоев кожного покрова. Степень повреждения кожи при воздействии высоких температур зависит не только от величины, но и от длительности термического воздействия. При относительно слабом термическом излучении будет повреждаться только верхний слой кожи (эпидермис), на глубину =1 мм. Более интенсивный тепловой поток может привести к поражению не только эпидермиса, но и дермы (нижний слой), на глубину < 2 мм, а излучение большей интенсивности будет воздействовать и на подкожный слой, на глубину > 2 мм. Эти три уровня соответствуют принятым категориям ожогов I-й, II-й и III-й степеней. Предельно допустимые значения интенсивности термического излучения и дозы термического излучения приведены в таблицах.

Предельно допустимая интенсивность термического излучения пожаров проливов АВЖ и ГЖ

Табл.№41

№ п/п	Степень поражения человека, в зависимости от длительности воздействия	Интенсивность термического излучения, кВт/м ²
1	2	3
1.	Без негативных последствий в течении длительного времени	1,4
	Безопасно для человека в брезентовой одежды	4,2
2.	Ожог I-й степени, через 15-20 секунд	7,0
	Ожог II-й степени, через 30 + 40 секунд	7,0
	Непереносимая боль через 20 + 30 секунд	7,0
3.	Ожог I-й степени, через 6 - 8 секунд	10,5
	Ожог II-й степени, через 12-16 секунд	10,5
	Непереносимая боль через 3 - 5 секунд	10,5
4.	Летальный исход, с вероятностью 50%, через >200 сек.	10,0 -12,0
	Летальный исход, с вероятностью 50%, через 70-80сек.	44,5
5.	Летальный исход, с вероятностью 100%, через >200сек.	32,0
	Летальный исход, с вероятностью 100%, через 55-60сек.	75,0
	Летальный исход, с вероятностью 100%, через 30-40сек.	95,0
	Летальный исход, с вероятностью 100%, через 15-20сек.	160,0
	Летальный исход, с вероятностью 100%, через 8--10сек.	340,0

Предельно допустимая доза термического излучения, при воздействии "огненного шара" на человека

Табл.№42

№ п/п	Степень поражения человека	Доза термического излучения, кДж/м ²
1.	Ожог I-й степени	120
2	Ожог II-й степени	220
3	Ожог III-й степени	320

Поражение человека от избыточного давления ударной волны, возникающей при взрыве газоздушного облака, характеризуется следующими критериями: кровоизлияния, сотрясения, контузии, разрыв барабанных перепонки, переломы, гиперемия сосудов, летальный исход. Предельно допустимые значения избыточного давления ударной волны приведены в таблице.

Предельно допустимые значения избыточного давления ударной волны, воздействующей на человека.

Табл. №43

№ п/п	Степень поражения человека	Избыточное давление, кПа
1.	Разрывы барабанных перепонки, небольшие кровоизлияния в лёгкие (поражение 1-й степени)	20
2.	Кроме указанного выше, общее сотрясение организма, болезненный удар по голове, межмышечное кровоизлияние (поражение 2-й степени)	50
3.	Давление, трудно переносимое организмом, вызывающее состояние контузии (поражение 3-й степени)	70
4.	Переломы рёбер, гиперемия сосудов мягкой мозговой оболочки	100
5.	Порог смертельного поражения	200
6.	Летальный исход в 50% случаев	350
7.	Безусловное смертельное поражение	500

Воздушная ударная волна внешнего взрыва может вызвать разрушения или повреждения зданий и сооружений, систем электро-, газо- и водоснабжения, транспортных средств и других объектов. Степень разрушения определяется мощностью взрыва, расстоянием до центра взрыва, характеристикой объектов, а также условиями взаимодействия с ними ударной волны. Следует подчеркнуть, что в случае нахождения людей, в момент внешнего взрыва, в зданиях, сооружениях или рядом с другими объектами, перечисленными выше, их поражение может наступить от механического воздействия, за счёт разрушений, уже при избыточном давлении 30-50 кПа. Необходимо также учитывать, что степень разрушения объектов зависит не только от избыточного давления, но и от импульса волны давления.

Для объектов конкретного типа результат воздействия можно представить на плоскости $I - \Delta P_{ф}$ областями, разграниченными линиями различных степеней разрушений. Как показывает опыт, лишь небольшая зона "А" (переход линий из горизонтальной в вертикальную) характеризуется зависимостью как от избыточного давления, так и от импульса волны давления. Остальная часть плоскости занята асимптотическими прямыми, т.е. в зоне "В", в которой длительность действия избыточного давления значительно больше времени релаксации объекта, следовательно, результат воздействия определяется только давлением $\Delta P_{ф}$, а в зоне "С", в которой зависимость противоположная - только импульсом I . Значения границ областей различных степеней разрушений зданий W , приведены в табл.№44.

Граничные параметры воздействия ударной волны для различных степеней разрушений

Табл.№44

№ линии	Степень разрушения зданий, сооружений	ΔP_{ϕ} кПа	I кПА*с	W
1.	Минимальные повреждения (разрыв соединений, разрушение остекления)	4,5	0,12	0,15
2.	Значительные повреждения элементов, несущих нагрузку	18,0	0,30	0,40
3.	Значительные разрушения (50-70% стен разрушено или на грани разрушения)	40,0	0,50	0,80

Общая оценка воздействия ударной волны на различные объекты приведена в табл. №45.

Предельно допустимые значения избыточного давления ударной волны, соответствующие различным степеням разрушения конкретных объектов

Табл. №45

№ п/п	Объект	Избыточное давление, соответствующее степени разрушения, кПа			
		полное	сильное	среднее	слабое
1.	Кирпичные малоэтажные жилые здания	35-45	25-35	15-25	8-15
2.	Деревянные сооружения	20-30	12-20	8-12	6-8
3.	Промышленные здания бескаркасной конструкции или с лёгким металлическим каркасом	60-80	40-50	30-40	20-30
4.	Подземные сети (газ, водопровод)	1500	1000-1450	600-990	400-590
5.	Трубопроводы наземные	-	130	50	20
6.	Смотровые колодцы и задвижки	1500	1000	300	200
7.	Высоковольтные линии электропередач	120-200	80-120	50-70	20-40
8.	Шоссейные дороги с асфальтовым или бетонным покрытием	4000	3000	1500	300
9.	Железнодорожные пути	400	250	175	125

10.	Силовые линии электрифицированных железных дорог	120	100	60	40
11.	Вагоны товарные деревянные	40	35	30	15
12.	Цистерны для нефтепродуктов	80	70	50	30
13.	Вагоны цельнометаллические	150	90	60	35
14.	Сельскохозяйственная техника	60	40	25	10
15.	Резервуары и ёмкости стальные наземные	90	80	55	35
16.	Газгольдеры, хранилища ГСМ и химических веществ	40	35	25	20
17.	Частично заглубленные резервуары для хранения нефтепродуктов	100	75	40	20
18.	Подземные резервуары	200	150	75	40

При расчётах, с использованием таблиц степень разрушения зданий, сооружений и других объектов определяется линейной интерполяцией между значениями, соответствующими границам области, в которую попадают действующие на объект давление и импульс. На основании полученных данных, будут сделаны выводы о степени разрушений зданий, сооружений и других объектов от избыточного давления ударной волны и импульса сжатия, возникающих при взрыве газовоздушного облака, при авариях по сценариям.

Расчет зон действия основных поражающих факторов при авариях Сценарий №1. "Струевое пламя"

Расчет зон действия основных поражающих факторов при аварии по Сценарию №1 выполнен согласно физико-математических моделей, при введенных в нормативно- методических документах.

Предполагается, что 100% массы газа, истекающего из газопровода при его разрыве, воспламеняется и горит в виде двух настильных струй.

Основным поражающим фактором является термическое излучение пожара.

Важной характеристикой, влияющей на параметры зон действия основных поражающих факторов, является форма и длина пламени. Наиболее обоснованными среди существующего многообразия моделей горения являются так называемые модели поверхностного источника. В основе построения моделей этого типа лежит предположение о том что пламя является трехмерным объемным телом, внутри которого происходят различные физико-химические процессы, а излучение в

окружающее пространство происходит с наружной "оболочки" пламени и выражается через коэффициент излучения и величину общего тепловыделения.

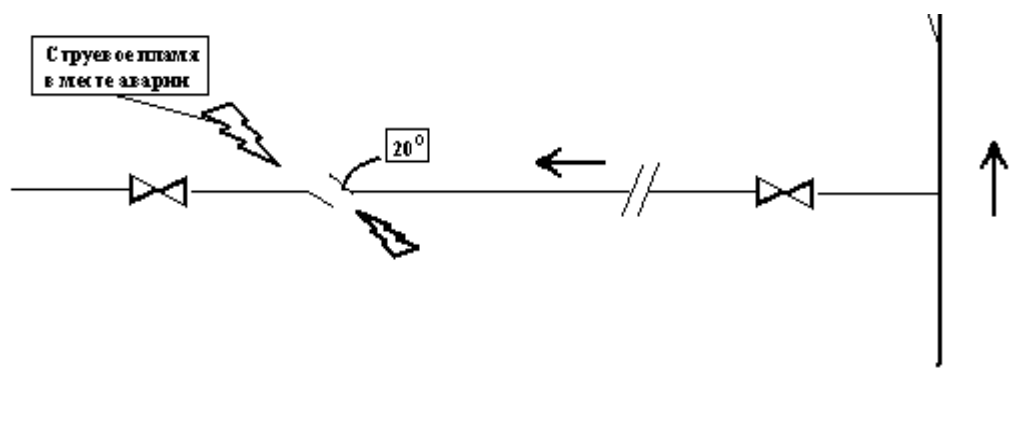
В качестве модельного приближения достаточно сложной и спонтанно меняющейся геометрической фигуры пламени используется, как правило, овал и усеченный конус.

Место предполагаемой аварии выбрано по следующим критериям:

- один из двух участков поврежденной секции трубопровода имеет максимально возможную протяженность, следовательно длина струевого пламени и продолжительность горения будет наибольшей;

- при отклонении осей участков поврежденной секции на 20° , струевое пламя участка с большей протяженностью будет направлено в сторону.

Расчетная схема аварии по Сценарию №1 показана на рис.1



Расчет интенсивности термического излучения q , кВт/м² проводится по формуле:

$$q = E \cdot \varnothing \cdot \nu;$$

где: E - интенсивность термического излучения с единицы поверхности пламени, кВт/м²;

\varnothing – угловой коэффициент облучения;

ν – коэффициент поглощения термического излучения атмосферой.

Расчет интенсивности термического излучения с единицы поверхности пламени E проводится по формуле:

$$E = \eta \cdot Q_{HP} \cdot G / F \cdot \phi;$$

где: η - коэффициент, характеризующий какая доля от всего выделяемого факелом тепла, излучается с поверхности пламени в окружающую среду;

Q_{HP} - низшая теплота сгорания газа, кДж/м³ низшая теплота сгорания метана

G - текущий массовый расход газа в сечении разрыва, кг/с;

F_f - площадь излучающей поверхности пламени, м²;

Расчет коэффициента поглощения термического излучения атмосферой v проводится по формуле:

$$v = a - 0.12 * \lg(x);$$

где: a – коэффициент, зависящий от относительной влажности воздуха; изменяющийся в пределах : $0,92 \leq a \leq 1$; принимаем $a = 1$, как наиболее консервативный вариант ;

x – расстояние от факела до поражаемого объекта, м;

Вычисление углового коэффициента облучения \emptyset требует расчета большого количества геометрических характеристик и зависит от взаимного расположения и формы поверхностей источника излучения и поражаемого объекта. Для определения зон поражения от термического излучения угловой коэффициент облучения \emptyset может быть рассчитан аналитически, если принять что излучающая поверхность настильного факела аппроксимируется усеченным конусом, лежащим на поверхности земли.

Расчет углового коэффициента облучения \emptyset , проводится по формуле :

$$\emptyset = 1/\pi \left((D_{cp}/\sqrt{D_{cp}^2+x^2}) * \arctg (L_c/\sqrt{D_{cp}^2+x^2}) + (L_c/\sqrt{L_c^2+x^2}) * \arctg (D_{cp}/\sqrt{L_c^2+x^2}) \right);$$

где : π – число пи, $\pi = 3,14$;

D_{cp} – средний диаметр струевого пламени, м; $D_{cp} = (D_m + D_b)/2$;

D_m – малый диаметр струевого пламени, м;

D_b – большой диаметр струевого пламени, м;

L_c – длина центральной части струевого пламени, м;

Анализ формул, позволяет сделать вывод что v и \emptyset зависят от переменной x , следовательно определив значения x , которые соответствуют пороговым значениям q , определим радиусы зон поражения. Первое значение x выбирается произвольно, а затем методом приближения находим значения x , которые соответствуют пороговым значениям q , определим радиусы зон поражения. Первое значение x выбирается произвольно, а затем методом приближения x , соответствующие пороговым значениям q . Так как рассматриваем два участка : большой участок L1 (на этом участке x_1) и малый участок L2 (на этом участке x_2), расчет проводится для обоих участков.

Расчет коэффициента, характеризующего какая доля от всего выделяемого факелом тепла, излучается с поверхности пламени в окружающую среду η , проводится по формуле:

$$\eta = 0,11 + 0,21 \exp(-0,00323 U_c)$$

где : U_c – скорость истечения газа в сечении разрыва, м/с;

Расчет скорости истечения газа в сечении разрыва U_c , проводится по формуле:

$$U_c = [(2k / (k+1)) * R * T_H]^{0,5};$$

где : k - показатель адиабаты; для метана $k= 1,32$;

R - газовая постоянная, Дж/кг*К $R= 518,04$ Дж/кг*К

T_H - температура газа в трубопроводе до разрыва, К; Принимаем $T_H = T_{oc}$;

T_{oc} - температура окружающей среды, К; Так как проектируемый газопровод подземный заглубление трубопровода до верха трубы не менее 0,8 м, за температуру окружающей среды принимает температуру почвы на заглубление трубопровода до верха трубы не менее 0,8 м, за температуру окружающей среды принимаем температуру почвы на глубине 0,8 м.

$$T_H = T_{oc} = 294,15 \text{ К};$$

$$U_c = [(2 * 1,32 / (1,32 + 1)) * 518,08 * 294,15]^{0,5} = 416,41$$

$$\text{Следовательно } \eta = 0,11 + 0,21 \exp(-0,00323 * 416,41) = 0,1646;$$

Расчет текущего массового расхода газа в сечении разрыва G , проводится по формуле:

$$G = (G^* G_H / (1 + \eta)) * \exp(-t / (\eta^2 * \epsilon)) + \eta * \exp(-t / \epsilon);$$

где: G - фактор инерционной задержки, $G = 0,5$

t – время, прошедшее с момента разрыва, сек; $t = 30$ сек.,

G_H – начальный массовый расход (в момент разрыва), кг/сек;

η – коэффициент сохранения массы;

ϵ – постоянная времени, сек;

Расчет начального массового расхода в сечении разрыва G_H , проводится по формуле:

$$G_H = (P_H * A_p * \sqrt{k} / \sqrt{R * Z_c * T_H}) * (2 / (k + 1))^{(k + 1) / 2} * (k - 1);$$

где: P_H – давление в трубопроводе до разрыва (рабочее), Па ; $P_H = 5400000$

Па;

A_p - площадь поперечного сечения трубы, м² $A_p = 0,785 d_o^2 = 0,029$;

где d_o - внутренний диаметр трубопровода, м; $d_o = 0,194$;

к- показатель адиабаты;

R – газовая постоянная, Дж/кг*К;

Zc – коэффициент сжимаемости газа на срезе (в сечении разрыва)

Tн – температура газа в трубопроводе до разрыва, К;

Расчет коэффициента сохранения массы η, проводится по формуле:

$$\eta = Mг/\epsilon * \Gamma * Gн ;$$

где: Mг - общая масса газа, способная вытечь из отсеченного участка трубопровода, кг;

Расчет давления в сечении разрыва Pс, проводится по формуле:

$$Pс = Pн (2/(к+1))K/(K-1);$$

$$Pс = 5400000 (2/(1,32+1))1,32/(1,32-1) = 2898720 \text{ Па};$$

Расчет постоянной времени ε базируется на допущении об изотерическом характере процесса движения газа, имеющем место на большей части длины отсеченного участка трубопровода и проводится по формуле:

$$\epsilon = (2Li/3c)\sqrt{k*\lambda*Li/do} ;$$

где : Li – длина отсеченного участка МГ, м ; L1= 22250; L2= 1850;

с – скорость звука в газе до разрыва, м/сек;

λ – коэффициент гидравлического сопротивления;

к,do – показатель адиабаты и внутренний диаметр трубопровода.

Расчет коэффициента сжимаемости газа Z проводится по формуле:

$$Zi = 100 / (100 + 0,12 * Pi^{1,15});$$

где : Pi – давление газа, кгс/см², при котором необходимо определить Zi;

$$Zс = 100 / (100 + 0,12 * Pс^{1,15}); \text{ Давление сечения разрыва } Pс = 29,55 \text{ кгс/см}^2;$$

$$Zс = 100 / (100 + 0,12 * 29,55^{1,15}) = 0,944$$

$$Zн = 100 / (100 + 0,12 * Pн^{1,15}); \text{ Рабочее давление } Pн = 55,046 \text{ кгс/см}^2$$

$$Zн = 100 / (100 + 0,12 * 55,046^{1,15}) = 0,892$$

Расчет скорости звука в газе до разрыва с, проводится по формуле:

$$с = \sqrt{k * R * Tн * Zн} ;$$

$$с = \sqrt{1,32 * 518,04 * 294,15 * 0,892} = 423,58 \text{ м/с};$$

Расчет коэффициента гидравлического сопротивления λ, проводится по формуле :

$$\lambda = 0,67 (2 \Psi / do);$$

где: do- внутренний диаметр газопровода, мм; do= 0.194 мм ;

Ψ – коэффициент шероховатости внутренней стенки трубопровода; мм;

Для стальных труб $\Psi = 0,03$ мм;

$$\lambda = 0,67 (2 * 0,03 / 194) = 0,1028$$

Расчет массы газа, способной вытечь из отсечного участка трубопровода M_g , проводится по формуле:

$$M_g = (G_T * t_{от} + 0,01 \pi P_H r^2 L_i) \rho_n;$$

где: G_T – расход газа, определяемый в соответствии с технологическим регламентом, м³/с; $G_T = 33,05$ м³/с ;

$t_{от}$ – время отключения аварийного участка, с;

С учетом времени на принятые решение диспетчером и времени срабатывания крана на полное закрытие – 300 сек.;

π – число пи, $\pi = 3,14$;

r – внутренний радиус трубопровода, м ; $r = d_o / 2 = 0,097$ м;

ρ_n – плотность газа, кг/м³; $\rho_n = 0,703$ кг/м³;

Расчет длины видимой части струевого пламени $L_{ф}$, м, проводится по формуле, которая охватывает широкий диапазон пожаров на магистральных газопроводах ($7 < Q_{ф0,4} / D'_{эф} < 700$):

$$L_{ф} = 0,23 Q_{ф0,4}^{0,4} - 1,02 D'_{эф};$$

где $Q_{ф}$ – тепловой потенциал пожара, кВт;

$D'_{эф}$ – эффективный диаметр, м;

Расчет теплового потенциала пожара Q_a , проводится по формуле:

$$Q_{ф} = G * Q_{нр} * \delta ;$$

где: G – текущий массовый расход газа в сечении разрыва, кг/с;

$Q_{нр}$ – низшая теплота сгорания газа, кДж / кг;

δ – коэффициент "недожога"; $\delta = 0,85$;

Расчет эффективного диаметра $D'_{эф}$, проводится по формуле:

$$D'_{эф} = d_o [(P_H / P_a)^{(k-1)/k}]^{0,5} ;$$

где : d_o – внутренний диаметр газопровода, м;

P_H – давление в трубопроводе до разрыва, Па;

P_a – давление атмосферное, Па; $P_a = 101300$ Па ;

k – показатель адиабаты;

$$D'_{эф} = 0,194 [(5400000 / 101300)^{(1,32-1)} - (1,32)^{0,5}] = 0,069 ;$$

Расчет площади излучающей поверхности пламени $F_{ф}$, проводится по формуле:

$$F_{ф} = \pi / 4 (D_m^2 + D_b^2) + \pi / 2 (D_m + D_b) * \sqrt{L_{ц}^2 + ((D_b - D_m) / 2)^2} ;$$

где : Π - число пи, $\Pi = 3,14$;

D_m – малый диаметр струевого пламени, м;

D_b – большой диаметр струевого пламени, м;

L_c - длина центральной части струевого пламени , м;

При горении "настильных" струй, т.е. когда источник выброса ориентирован горизонтально и расположен на уровне поверхности земли, в силу торможения струи и изменения поверхности эжекционного захвата воздуха, длина видимой части струевого пламени L_ϕ , как показали эксперименты, увеличивается на 20-25 %, по сравнению с длиной свободного пламени, таким образом $L_{max} = 1,25L_\phi$

Необходимо также учитывать, что опытами, проведенными ВНИИПО МВД РФ, установлено что факел струевого пламени можно разделить на три части.

Начальный ("слабосветящийся") участок факела, длиной 0,2-0,25 L_{max} , оказывает незначительное влияние на характеристики теплового излучения, такое же влияние оказывает и последний участок факела, длиной 0,2 L_{max} . Термическое излучение, которое является основным поражающим фактором при струевом пламени, дает центральная часть факела струевого пламени, длина которой оставляет 0,55 L_{max} .

Расчет длины центральной части струевого пламени L_c , проводится по формуле : $L_c = 0,55 L_{max} = 0,55(1,25 L_\phi) = 0,6875 L_\phi$;

где: L_ϕ – длина видимой части струевого пламени, м;

Расчет малого диаметра струевого пламени D_m , проводится по формуле:

$$D_m = D_{эф} (13,5 * \exp(-6\Omega) + 1,5) * (1 - [1 - 0,067(\rho_v / \rho_c)^{0,5}] \exp(-70Y \sum \Omega)) ;$$

где : $D_{эф}$ - эффективный диаметр , м;

Ω - отношение скорости ветра U_v , к скорости истечения газа U_c , м/с;

ρ_v – плотность воздуха, кг/м³ ; $\rho_v = 1,293$ кг/м³

ρ_c - плотность истекающего газа в сечении разрыва, кг/м³;

Y, \sum - экспериментально определенные показатели;

Расчет отношения скорости ветра к скорости истечения газа в сечении разрыва Ω , проводится по формуле:

$$\Omega = U_v / U_c ;$$

где: U_v – скорость ветра, м/с; $U_v = 2,3$ м/с;

U_c – скорость истечения газа в сечении разрыва, м/с;

$$\Omega = 2,3 / 416,41 = 0,0055;$$

Расчет плотности истекающего газа в сечении разрыва ρ_c , кг/м³, проводится по формуле:

$$\rho_c = \pi U_{cd}^2 / 4 G ;$$

где: π - число пи, $\pi = 3,14$;

Расчет экспериментально определенного показателя Y , проводится по формуле : $Y = (g / D_{эф}^2 * U_c^2)^{0,33} * D_{эф}$;

где: g – ускорение свободного падения, м/с²; $g = 9,82$ м/с²;

$$Y = (9,82 / 1,142 * 416,412)^{0,33} * 1,14 = 0,04146$$

Расчет экспериментально определенного показателя Σ , проводится по формуле: $\Sigma = 1000 * \exp(-1000 \Omega) + 0,8$;

$$\text{где: } \Sigma = 1000 * \exp(-1000 * 0,0055) + 0,8 = 4,887$$

Расчет большого диаметра строевого пламени D_b проводится по формуле:

$$D_b = L_{\phi} (0,18 * \exp(-1000 \Omega) + 0,8) ;$$

$$\Sigma = 1000 * \exp(-1000 * 0,0055) + 0,8 = 4,887$$

Расчет большого диаметра строевого пламени D_b , проводится по формуле:

$$D_b = L_{\phi} (0,18 * \exp(-1,5 \Omega) + 0,31) * (1 - 0,47 * \exp(-25 \Omega))$$

Расчет максимально возможной дозы термического излучения Φ , МДж/м² проводится по формуле:

$$\Phi = q * t_{\phi} / 1000;$$

где: q – интенсивность термического излучения, кВт/м²;

t_{ϕ} – время горения факела строевого пламени, сек.;

Расчет времени горения факела t_{ϕ} , сек., проводится по формуле:

$$t_{\phi} = M_r / G ;$$

Результаты расчетов расходных параметров газа в сечении разрыва приведены в таблице.

Результаты расчетов расходных параметров газа в сечении разрыва

$L_1, \text{м}$	$M_{r1}, \text{кг}$	$\epsilon_1, \text{сек.}$	$G_{H1}, \text{кг/сек}$	η_1	$G_1, \text{кг/сек.}$	$\rho_{c1}, \text{кг/м}^3$	$Q_{\phi 1}, \text{кВт}$
22250	24937792	13625	274	251262	250709	3084359	10672197739
$L_2, \text{м}$	$M_{r2}, \text{кг}$	$\epsilon_2, \text{сек.}$	$G_{H2}, \text{кг/сек}$	η_2	$G_2, \text{кг/сек.}$	$\rho_{c2}, \text{кг/м}^3$	$Q_{\phi 2}, \text{кВт}$
1850	2081855	26212	448	17790	17769	218603	756390792

Результаты расчетов геометрических характеристик факела строевого пламени, площади излучающей поверхности пламени F_{ϕ} , интенсивности

термического излучения с единицы поверхности пламени E , необходимы для расчетов зон поражения от термического излучения, приведены в таблице.

Результаты расчетов геометрических характеристик факела строевого пламени, $F\phi$, E .

$L_{\phi 1}, \text{ м}$	$L_{\max 1}, \text{ м}$	$L_{\text{ц}1}, \text{ м}$	$D_{\text{м}1}, \text{ м}$	$D_{\text{б}1}, \text{ м}$	$F_{\phi 1}, \text{ м}^2$	$E_1, \text{ кВт/м}^2$
2359	2948	1621	1,0048	680	727161	2842
$L_{\phi 2}, \text{ м}$	$L_{\max 2}, \text{ м}$	$L_{\text{ц}2}, \text{ м}$	$D_{\text{м}2}, \text{ м}$	$D_{\text{б}2}, \text{ м}$	$F_{\phi 2}, \text{ м}^2$	$E_2, \text{ кВт/м}^2$
818	1022	562	1,0047	235	256053	572

Для определения пороговых значений интенсивности термического излучения q , необходимо знать время воздействия. Для данного типа аварии время определяется следующим образом: согласно уже в первые минуты после аварийного разрыва газопровода происходит резкое уменьшение интенсивности истечения газа, а следовательно и термического излучения от факела. Как показал специальный анализ максимальных значений расход газа достигает через 30-60 секунд после разрыва. Следовательно интенсивность термического излучения достигнет максимального значения в этот промежуток времени. Следует также принимать во внимание, что расчет тепловой нагрузки, полученной человеком за время пребывания в опасной зоне, рекомендуется принимать с учетом адекватного поведения человека (бег, со скоростью 2,5 м/с, по оптимальному маршруту).

Результаты расчетов: радиусов зон поражения x , соответствующих пороговым значениям q , коэффициентов поглощения термического излучения атмосферой v , угловых коэффициентов облучения ϕ , доз термического излучения Φ , времени горения факела t_{ϕ} , а также пороговые значения q , приведены в таблице.

Результаты расчетов $x, v, \phi, \Phi, t_{\phi}$, а так же пороговые значения q

$x_1, \text{ м}$	420	350	280	220	175
v_1	0,68	0,69	0,7	0,71	0,73
ϕ_1	0,011	0,018	0,025	0,034	00,44
$\Phi_1, \text{ МДж/м}^2 (t_{\phi}= 1268\text{с})$	26	44,6	63	86,9	115
$q, \text{ кВт/м}^2 (t_{\text{в}}= 30 \text{ с})$ степень поражения	21	35,3	49,7	68,6	91,2
$x_2, \text{ м}$	100	70	40	25	20
v_2	0,7627	0,7801	0,8016	0,8588	0,8916
ϕ_2	0,0958	0,1437	0,2166	0,4157	0,4712
$\Phi_2, \text{ МДж/м}^2 (t_{\phi}=157 \text{ с})$	2,59	4,0	6,12	12,87	14,91
$q, \text{ кВт/м}^2 (t_{\text{в}}= 30 \text{ с})$ Степень поражения	16,5	25,5	39	82	95

Расчет величин избыточного давления, возникающего давления при горении независимых настильных струй не выполнялся на основании результатов экспериментов, приведенных в нормативно-методических документах. Специалистами ВНИИПО МВД РФ на полигоне в г. Новом Уренгое был проведен эксперимент: газ выбрасывался в сверхкритическом режиме в виде настильной струи из трубы диаметром 0,1 м, с расходом до 50м³/с. Датчики, измерявшие избыточное давление, размещали на расстояниях 10 и 20 м по перпендикуляру от оси струи и на расстояниях 30.40 и 60 м от среза трубопровода. Максимальное зарегистрированное избыточное давление, при поджигании струи газа, составило 2,5 кПа. Учитывая что значения текущего массового расхода, при аварии по рассматриваемому сценарию, сопоставимы с данными эксперимента, сделан вывод что поражение от избыточного давления при горении независимых настильных струй маловероятно и заведомо намного слабее поражения от термического излучения.

Выводы: необходимо провести инструктаж местного населения, с целью адекватного поведения в случае аварии. Как показывает опыт правильные действия человека во время аварии значительно снижают негативные последствия.

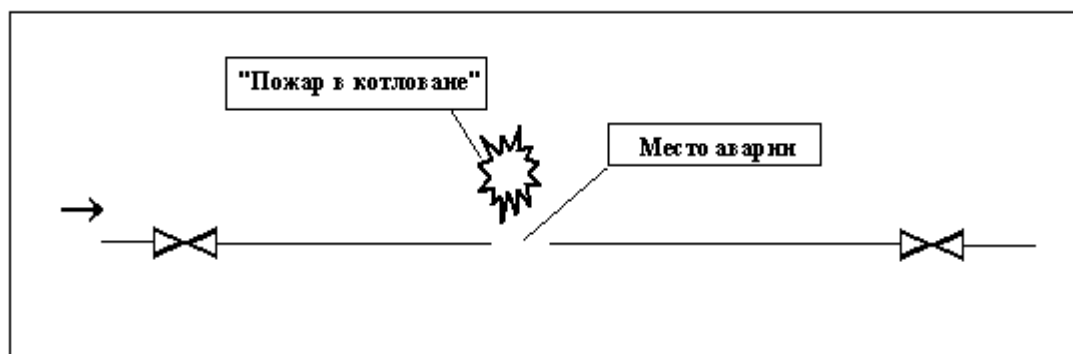
Через место возможной аварии проходит линия электропередач, которая пострадает от этой аварии, одна или две опоры будут разрушены.

Сценарий №3 "Пожар в котловане"

Расчет зон действия основных поражающих факторов при аварии по Сценарию №3 выполнен согласно физико - математических моделей, приведенных в нормативно-методических документах.

Предлагается, что 100% массы газа, истекшего из газопровода при его разрыве, воспламеняется и горит в виде "пожара в котловане". Основными поражающими факторами являются термическое излучение "пожара в котловане" и избыточное давление во фронте ударной волны.

Схема аварии по Сценарию №3 показана на рис. 2.



Согласно экспериментов, произведенных в различных странах и данных приведенных в нормативных документах, избыточное давление возникающее при разрывах трубопроводов при незначительном удалении от центра убывает очень значительно (т.е. возможна гибель людей только на расстояниях до 5 метров). В силу этих причин влияние барического воздействия в результате разрыва трубопровода в данном разделе не рассматривается, и в дальнейшем будет рассматриваться только термическое излучение.

Тепловой поток, возникающий при "пожаре в котловане", характеризуется величинами, приведенными в таблице.

Распределение теплового потока при сценарии "пожар в котловане" на уровне поверхности земли в зависимости от расстояния.

Расстояние, м	25	50	75	100	125	150	175	200
Тепловой поток, кВт/м ²	84	39	22	15	9	6	1,5	0,5

Как свидетельствует анализ несчастных случаев при пожарах на объектах транспортировки газа, активное поведение человека (попытка убежать из зоны опасности или использовать какие-либо укрытия) может весьма существенно снизить меру поражения. Поскольку радиационный тепловой поток от характерных огневых источников убывает с расстоянием, то при активном покидании человеком зоны негативного воздействия полученная им суммарная тепловая нагрузка будет значительно ниже, чем в случае пассивного поведения.

Проведенные исследования истечения газов при разрывах газопроводов, а также при исследовании струй истекающих газов на математических моделях определено, что максимальный размер излучающей поверхности пламени пожара, а следовательно и максимальный поток теплового излучения происходит в первые 30-60 секунд после взрыва.

На основании вышеизложенного, может определить зоны поражения от теплового излучения пожара в котловане, приведенные в табл. №46.

Предельно допустимые значения интенсивности термического излучения при аварии "пожар в котловане".

Табл. №46

№№ п/п	Степень поражения человека, в зависимости от длительности воздействия.	Интенсивность термического излучения, кВт/м ²
1	2	3
1	Порог увечий от ожогов	16,5
2	Ожоги второй степени	25,5
3	Порог летального исхода. Ожог III – степени.	39
4	Летальный исход с вероятностью 50 %	82
5	Летальный исход с вероятностью 100%	95

Размеры зон поражения при сценарии аварии "пожар в котловане"

Интенсивность излучения, q, кВт/м ²	95	82	39	25,5	16,5
Радиус зоны поражения, R, м.	24	26	47	63	97

Выводы: учитывая характер местности в точке возможной аварии в зоны возможного поражения могут попасть работающие на линейной части газопровода, если будут находиться в охранной зоне. Необходимо провести инструктаж местного населения, с целью адекватного поведения в случае аварий на газопроводе.

Как показывает опыт, правильные действия человека во время аварии значительно снижают негативные последствия.

Учитывая радиусы зон возможного поражения от термического излучения, населения ближайшего населенного пункта не пострадает от последствий аварий.

Котельные

Аварии в помещении котельной: Разгерметизация технологического газопровода в помещении котельной→отказ системы контроля уровня загазованности→образование в помещении взрывоопасной газозооушной смеси→при возникновении источника зажигания→взрыв ГВС→поражение людей, разрушение помещения котельной, повреждение оборудования.

Расчет избыточного давления, развиваемого при сгорании газовой смеси, возникающей при аварийной разгерметизации трубопровода в помещении котельной.

Данные для расчета:

- пропан C_3H_8 ;
- свободный объем котельной $V_{св.}=94,62\text{м}^3$;
- проходное сечение диаметром $d_{пр}=89\text{мм}$;
- максимальный расход $q=3,06 \times 10^{-3}\text{м}^3/\text{с}$;
- максимальное давление $p_m=3,3\text{кПа}$;
- время срабатывания системы автоматики $T=2\text{с}$;
- длина отсекаемого участка $L_{пр}=5\text{м}$;
- максимальная климатическая температура $t_p=390\text{С}$;
- плотность пропана $\rho_v=1,78 \times 10^{-3}\text{кг/м}^3$;
- молярная масса пропана $M=55\text{ кг/кмоль}$;
- максимальное давление при сгорании стехиометрической газовой смеси пропана в замкнутом объеме $p_{\text{max}}=900\text{кПа}$.

Расчет:

Объем пропана, поступившего в помещение в результате аварийной разгерметизации трубопровода:

$$V_g = V_{1m} + V_{2m} = 0.0612 + 0.1026 = 0.16\text{м}^3$$

$$V_{1m} = q * T = 3.06 * 10^{-3} * 2 = 0.0612\text{м}^3$$

$$V_{2m} = 0.01 \pi p_m r_{mp}^2 L_{mp} = 0.01 * 3.14 * 3.3 * \left(\frac{89 * 10^{-2}}{2} \right)^2 * 5 = 0.1026\text{м}^3$$

Масса пропана, поступившего в помещение при расчетной аварии, составит:

$$m_g = V_g \rho_g = 0,16 * 1,78 * 10^{-3} = 2,8 * 10^{-4}\text{кг}$$

Стехиометрический коэффициент кислорода в реакции сгорания пропана равен:

$$\beta = n_c + \frac{n_H - n_X}{4} - \frac{n_O}{2} = 3 + \frac{8 - 0}{4} - 0 = 5$$

Стехиометрическая концентрация пропана составит:

$$C_{cm} = \frac{100}{1 + 4.84\beta} = \frac{100}{1 + 4.84 * 5} = 4.13\%(\text{об.})$$

Расчет избыточного давления взрыва Δp кПа, в помещении котельной производится по формуле:

$$\Delta p = (p_{max} - p_o) \cdot \frac{mZ}{V_{св} \rho_B} \cdot \frac{100}{C_{ст}} \cdot \frac{1}{K_n} = (900 - 101) * \frac{2,8 * 10^{-4} * 0,5}{92,9 * 1,78 * 10^{-3}} * \frac{100}{4,13} * \frac{1}{3} = 5,6 \text{ кПа}$$

где p_{max} – максимальное давление, развиваемое при сгорании стехиометрической газовой смеси в замкнутом объеме (900кПа);

p_o – начальное давление, кПа (допускается принимать равным 101кПа);

Z – коэффициент участия газа при сгорании газовой смеси $Z=0,5$;

В результате взрыва газа в помещении котельной будет разбито не более 10% остекления. Зона поражения - в пределах помещения котельной. В зону поражения могут попасть 1-2 человека дежурного персонала.

АЗС

Опасными процессами на АЗС являются слив и налив светлых нефтепродуктов.

Основными поражающими факторами при авариях на АЗС являются тепловое излучение горящих разливов, воздушные ударные волны при взрывах топливно-воздушных смесей в атмосфере. Можно обоснованно полагать, что в значительной мере указанные опасности будут проявляться совместно, то есть взрыв будет сопровождаться пожаром.

Пожары и взрывы на автозаправочной станции являются следствием аварийных ситуаций.

Основными техногенными опасностями, с учетом технологии подземного хранения нефтепродуктов на АЗС, являются:

- возможность образования взрывопожароопасных концентраций топливовоздушных смесей снаружи и внутри подземных резервуаров для хранения топлива, автомобильных цистерн при сливе из них топлива, топливных баков автомобилей при их заполнении топливом;

- истечение и разлив топлива в результате переполнения подземного резервуара при сливе топлива из автоцистерны, разгерметизации соединительных трубопроводов «резервуар - автоцистерна», переполнения топливного бака автомобиля, наезда на топливораздаточную колонку, опрокидывания наполняемой топливом канистры;

-возможность появления неконтролируемой утечки нефтепродукта из подземных резервуаров и трубопроводов в результате коррозионного износа, циклических нагрузок от механического воздействия при заправке автотранспорта.

Описание сценариев возможных аварий с полным разрушением автоцистерн на площадке АЦ АЗС.

Табл. №47

Технологический блок	№ Сценария	Описание сценария
Автоцистерна с жидким топливом геометрической вместимостью 10 м ³	A ₁ -01	Полное разрушение цистерны с полным выбросом продукта → образование открытой поверхности разлива на территории АЗС + источник зажигания → пожар разлива
	A ₁ -02	Полное разрушение цистерны с полным выбросом продукта → образование открытой поверхности разлива на территории АЗС с его последующим испарением → образование облака топливоздушной смеси + источник зажигания → взрыв топливоздушной смеси

Результаты расчетов последствий воздействий и вероятных зон действия поражающих факторов источников ЧС при авариях с полным разрушением автоцистерны на площадке АЦ АЗС приведены в таблицах.

Характеристика поражающего воздействия на людей теплового излучения при горении АЦ, V=10 м³

Табл. №48

	q>13 кВт/м ²	q>7,5 кВт/м ²	q>4,2 кВт/м ²	q>1,4 кВт/м ²
Площадь разлива, м ² (S)	64	64	64	64
Диаметр разлива, м (d)	9,03	9,03	9,03	9,03
Высота пламени, м (H)	15,54	15,54	15,54	15,54
Радиус зон опасного теплового излучения (условная вероятность поражения человека), м (R)	7,1	9,7	13	21,5

Результаты воздействия избыточного давления на здания и сооружения, приведены в табл. №49.

**Результаты воздействия избыточного давления
при взрыве АЦ, V=10 м³**

Табл. №49

№ сценария	Избыточное давление во фронте ударной волны, кПа	Кэф-фициент K	Степень разрушения здания (сооружении)	Границы зон поражения, м
A₁-02	≤2,0	3,8	Разбито не более 10% остекления	1744,03
	14	5,6	Слабое повреждение	872,02
	28	9,6	Среднее повреждение	298,98
	70	28	Сильное разрушение	174,4
	>100	56	Полное разрушение	118,35

В зоне действия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций в случае аварии с максимальными последствиями на проектируемом объекте – АЗС – могут оказаться:

- весь производственный персонал АЗС и водитель автоцистерны с топливом.
- клиенты АЗС.

Также в зоне действия поражающих факторов могут оказаться водители и пассажиры автомобилей, проезжающих по автодороге.

По результатам проведенного анализа воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций при аварии с максимальными последствиями на проектируемом объекте можно сделать следующие выводы:

- количество пострадавших на проектируемом объекте при возможных авариях на объекте не превысит 10 человек;
- количество погибших, учитывая характер возможного воздействия при авариях, может достичь 10 человек.

Автостоянка

Основными поражающими факторами при взрывах и пожарах на автостоянках являются тепловое излучение и ударная волна.

Источником опасности на автостоянке является легковой автомобильный транспорт.

Опасными событиями, которые могут оказать влияние на жизнь людей, могут быть пожары и (или) взрывы при повреждении бензобака автомобиля и вытекании из него бензина.

Оценка возможных зон действия основных поражающих факторов при аварии с максимальными последствиями произведена для случая локального пожара.

Результаты расчета воздействия теплового излучения пожара на автостоянке приведены в таблице.

Характеристика поражающего воздействия на людей теплового излучения при горении пролива бензина $V=0,05\text{м}^3$

Табл. №50

	$q>13$ кВт/м ²	$q>7,5$ кВт/м ²	$q>4,2$ кВт/м ²	$q>1,4$ кВт/м ²
Площадь разлива, м ² (S)	50	50	50	50
Диаметр разлива, м (d)	7,98	7,98	7,98	7,98
Высота пламени, м (H)	14,26	14,26	14,26	14,26
Радиус зон опасного теплового излучения (условная вероятность поражения человека), м (R)	7,3	9,9	13	21

Из результатов проведенных расчетов видно, что безопасная интенсивность теплового излучения достигается на расстоянии 13 м от центра горения и составляет 4,2 кВт/м².

Результаты воздействия избыточного давления на автостоянке, приведены в табл. №51.

Результаты воздействия избыточного давления на автостоянке

Класс зоны	Избыточное давление во фронте ударной волны, кПа	Радиус разрушений R_i , м	Степень разрушения зданий (сооружений)
1	$\leq 2,0$	25,80	Разбито не более 10% остекления
2	14	12,9	Слабое повреждение
3	28	4,42	Среднее повреждение
4	70	2,58	Сильное разрушение
5	>100	1,75	Полное разрушение

Трансформаторная подстанция

В качестве сценариев опасных событий, могущих иметь место на объектах, рассматривается: разрушение (взрыв) маслонаполненного оборудования (автотрансформатора). Разрушение бака с последующим разливом и возгоранием трансформаторного масла возможно как вследствие внутренних повреждений (коротких замыканий), так и воздействия сторонних сил (в том числе террористических актов).

В соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-98 в случае пожара горючей жидкости тепловое воздействие может оказать следующие негативные последствия при интенсивности теплового излучения, равной (кВт/м²):

- 1,4 - без негативных последствий в течение длительного периода;
- 4,2 - безопасное для человека в брезентовой одежде;
- 7,0 – непереносимая боль через 20 – 30 с (ожог 1-й степени через 15 – 20 с, 2-й – через 30 - 40 с, воспламенение хлопка – через 15 мин);
- 10,5 - непереносимая боль через 3 – 5 с (ожог 1-й степени через 6 – 8 с, 2-й – через 12 - 16 с);
- 12,9 – воспламенение древесины при длительности облучения 15 минут;
- 17,0 – воспламенение окрашенной древесины, воспламенение фанеры.

Каждому порогу интенсивности теплового излучения соответствует определенное расстояние (радиус поражения), в зоне которого действие поражающих факторов теплового воздействия будет негативным.

Площадь пролива трансформаторного масла S , где возможно его возгорание, определяется размерами открытого пространства маслосборника и площадью разлива масла по поверхности кожуха трансформатора и прилегающей площадки.

Для оценки опасности пожаров на маслonaполненных устройствах подстанций согласно СП 11-107-98 необходимо оценить индивидуальный риск поражения персонала при его нахождении в зоне возможной аварии. Его расчет проведен по ГОСТ Р 12.3.047–98. При этом учитывается, что постоянное присутствие персонала исключено. В этой связи при расчете индивидуального риска учитывается лишь присутствие в опасной зоне персонала, проводящего ежедневный проверочный осмотр оборудования.

В общем случае индивидуальный риск поражения персонала определяется условной вероятностью поражения человека тепловым излучением (так величиной называемой «пробит – функцией», определяемой по указанному выше ГОСТ), величиной удельной повреждаемости маслonaполненных устройств и вероятностью нахождения персонала в опасной зоне в момент пожара.

Значение условной вероятности поражения человека тепловым излучением Pr согласно требованиям ГОСТ определяется по формулам (приложения Э.24 указанного ГОСТа):

$$Pr = -14,9 + 2,56 * \ln(t * q_{1,33}),$$

$$t = t_0 + x/v,$$

где t – время экспозиции огневого воздействия;

t_0 – характерное время обнаружения пожара (5 с);

x – расстояние от очага возгорания до безопасной границы, где интенсивность излучения равна 1,4 кВт/м²;

v – скорость движения человека (5 м/с).

Расстояние от очага возгорания до безопасной границы составляет 30,07 м (для $q = 1,4$ кВт/м²). Принимая скорость движения человека в опасной зоне, равной 5 м/с, и время обнаружения пожара, равное 5 с, время экспозиции t составит:

$$t = 5 + 26,92/5 = 10,4 \text{ с.}$$

Тогда величина «пробит-функции» составит

$$Pr = -14,9 + 2,56 \cdot \ln(10,4 * 1,41,33) = -7,76.$$

Согласно ГОСТ Р 12.3.047-98 (таблица Э.2) условная вероятность поражения человека тепловым излучением $R_{усл}$ равна нулю при $Pr < 2,67$. Следовательно, в этом случае индивидуальный риск R поражения человека также будет равен нулю, что не противоречит критическому значению индивидуального риска согласно ГОСТ Р 12.3.047-98 (не более 10⁻⁸).

Примечание – Расчет удельной повреждаемости маслонаполненных устройств и вероятности нахождения персонала в опасной зоне при $R_{усл} = 0$ теряет смысл.

Расчет пожароопасных зон

Эквивалентный диаметр пролива d определяется по формуле:

$$d = \sqrt{\frac{4 * S}{\pi}}.$$

Высота пламени H определяется по формуле:

$$H = 42 * d \left[\frac{m}{\rho_B * \sqrt{g * d}} \right]^{0,61},$$

где m - удельная массовая скорость выгорания топлива, $m = 0,04$ кг/(м²*с);

ρ_B - плотность окружающего воздуха, $\rho_B = 1,2$ кг/м³;

g - ускорение силы тяжести, $g = 9,81 \text{ м/сек}^2$.

Расчеты по определению опасной зоны при пожаре проведены по специально разработанной программе. В качестве исходных данных приняты значения величин d и H . Результаты расчета опасных расстояний r от очага пожара маслонаполненного оборудования приведены в таблице. В качестве источников возгорания рассматривался автотрансформатор.

Результаты расчета пожарной опасности на трансформаторной подстанции при авариях на маслонаполненном оборудовании

Табл. №52

Маслонаполненное оборудование	Исходные данные		Радиус огневого поражения (м) при интенсивности теплового излучения q (кВт/м^2)					
	d	H	1,4	4,2	7,0	10,5	12,9	17,0
Трансформаторная подстанция								
АТ-1	16,74	18,63	30,07	19,10	15,1	12,39	11,20	9,83

7.1.4. Аварии на транспорте

Синявское сельское поселение пересекает автомобильная дорога федерального значения М-23 «г. Ростов-на-Дону - г. Таганрог» (до границы с Украиной), I-II технической категории. По этой автодороге проходит транспортный поток на Мариуполь и, далее, на Крым; по которой могут перевозиться ЛВЖ, СУГ.

Сценарий аварии, связанный с аварийным разливом ЛВЖ на автомобильном транспорте.

При разливе (утечке) из цистерны ГСМ происходит:

- образование зоны разлива ГСМ (последующая зона пожара);

- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара-вспышки);
- образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ГСМ на площади пролива.

В качестве поражающих факторов рассмотрены:

- воздушная ударная волна;
- тепловое излучение огневых шаров и горящих разлитий.

Исходные данные

Табл. №53

Наименование	Обозначение	Дано
Наименование вещества	Бензин АИ-93 (летний)	
Объект разрушения	Цистерна	
Вид разрушения	полное разрушение	
Объем цистерны, м ³	V _{цист.}	8
Степень заполнения цистерны	V _{зап.}	85
Уклон поверхности: ровная поверхность (0-1%)	Кукл.	5
Исходная масса вещества, т	M _{вещ.}	5,44
Плотность жидкой фазы вещества, т/м ³	P1	0,8
Мольный объем, м ³ /кМоль	V0	22,413
Молярная масса, кг/кМоль	Mм	98,2
Нижний концентрационный предел распространения пламени, % (об)	C _{нкпр}	1,06
Удельная теплота сгорания, кДж/кг	Q _{сг}	43641
Температура окружающей среды, град.С	t0	20
Время с начала аварии, сек	T _{ав}	14400
Коэффициент, учитывающий скорость ветра и температуру	Nk	1

А-константа уравнения Антуана	А	4,99831
В- константа уравнения Антуана	В	664,976
С-константа уравнения Антуана	С_А	221,695
Константа для приведенной массы паров ЛВЖ, кДж/кг	Q₀	4520
Температура вспышки паров ЛВЖ, град.С	Т_{всп.}	-36
Среднепов. Плотность теплового излучения, кВт/м ²	Еф	130

Описание последовательности развития аварии взрыва паров ЛВЖ:

Разгерметизация автоцистерны → образование пролива ЛВЖ → испарение с поверхности пролива ЛВЖ → образование взрывоопасной ТВС → возникновение источника зажигания → взрыв ТВС → воздействие избыточного давления.

Описание последовательности развития аварии пожара ЛВЖ:

Разгерметизация автоцистерны → образование пролива ЛВЖ → возникновение источника зажигания → пожар ЛВЖ → воздействие теплового излучения пожара.

Расчет зон аварийного разлива:

Расчет исходной массы вещества в цистерне, т

$$M_{\text{вещ.}} = (V_{\text{цист.}} \cdot V_{\text{зап}}/100) \cdot \rho = (8 \cdot 85/100) \cdot 0,8 = 5,44$$

Площадь разлития всего объема жидкости, м²

$$S_p = 5 \cdot (V_{\text{цист.}} \cdot V_{\text{зап}}/100) = 5 \cdot (8 \cdot 85/100) = 34$$

Форма разлива жидкости – окружность.

Радиус окружности разлива, м

$$R_p = (S_p/3.14)^{1/2} = (34/3.14)^{1/2} = 3,290$$

Расчет размеров взрывоопасных зон и избыточного давления взрыва ТВС при аварии

Интенсивность испарения кг/сек*м²

$$I_p = 10^{-6} \cdot N_k \cdot M_M \cdot P_H = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 98,2 \cdot 23,488 = 0,000232$$

Расчетная продолжительность времени полного испарения ЛВЖ, сек

$$T_r = M_{\text{вещ.}} \cdot 1000 / (I_p \cdot S_p) = 5.44 \cdot 1000 / (0.000232 \cdot 34) = 14400$$

(T_r не может превышать 14400сек.)

Масса паров, испарившихся с поверхности разлива, кг

$$M_p = I_p \cdot T_{\text{ав}} \cdot S_p = 0.000232 \cdot 14400 \cdot 34 = 113,961$$

Плотность паров ЛВЖ, кг/м³

$$\rho_p = M_m / [V_0 \cdot (1 + 0.00367 \cdot t_0)] = 98.2 / [22.413 \cdot (1 + 0.00367 \cdot 20)] = 4.081$$

Давление насыщенных паров ЛВЖ при расчетной температуре, кПа

$$P_n = 0,133 \cdot 10A - B / (Ca + t) = 0,133 \cdot 104,99831 - 664,976 / (221,695 + 20) = 23,488$$

Приведенная масса паров ЛВЖ, кг

$$M_{пр.} = 0,1 \cdot (Q_{сг} / Q_0) \cdot M_p = 0,1 \cdot (43641 / 4520) \cdot 113,961 = 110,030$$

Радиус зоны загазованности, м

$$R_{нкпр} = 3,2 \cdot (T_{ав} / 1440)^{1/2} \cdot (P_n / C_{нкпр})^{0,8} \cdot [M_p / (P_n \cdot P_n)]^{0,33} = 3,2 \cdot [(14400 / 14400)^{0,5} \cdot (23,488 / 1,06)^{0,8} \cdot (113,961 / (4,081 \cdot 23,488))^{0,33}] = 40,397$$

Радиус зоны тяжелых поражений людей, м

$$R_{тп} = 3,8 \cdot (0,45 \cdot M_p)^{0,33} / [1 + (7066 / M_p)^2]^{1/6} = 3,8 \cdot (0,45 \cdot 113,961)^{0,33} / [1 + (7066 / 113,961)^2]^{1/6} = 3,52$$

Радиус зоны порога поражений людей, м

$$R_{пп} = 56 \cdot (0,45 \cdot M_p)^{0,33} / [1 + (7066 / M_p)^2]^{1/6} = 56 \cdot (0,45 \cdot 113,961)^{0,33} / [1 + (7066 / 113,961)^2]^{1/6} = 51,88$$

Радиус зоны полных разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_1 = 3,8 \cdot (0,45 \cdot M_p)^{0,33} / [1 + (7066 / M_p)^2]^{1/6} = 3,8 \cdot (0,45 \cdot 113,961)^{0,33} / [1 + (7066 / 113,961)^2]^{1/6} = 3,52$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R1, кПа

$$dP_1 = P_A \cdot [0,8 \cdot M_{пр}^{0,33} / R_1 + 3 \cdot M_{пр}^{0,66} / R_1^2 + 5 \cdot M_{пр} / R_1^3] = 101,13 \cdot [0,8 \cdot 110,030^{0,33} / 3,52 + 3 \cdot 110,030^{0,66} / 3,52^2 + 5 \cdot 110,030 / 3,52^3] = 1928,523$$

Радиус зоны сильных разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_2 = 5,6 \cdot (0,45 \cdot M_p)^{0,33} / [1 + (7066 / M_p)^2]^{1/6} = 5,6 \cdot (0,45 \cdot 113,961)^{0,33} / [1 + (7066 / 113,961)^2]^{1/6} = 5,19$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R2, кПа

$$dP_2 = P_A \cdot [0,8 \cdot M_{пр}^{0,33} / R_2 + 3 \cdot M_{пр}^{0,66} / R_2^2 + 5 \cdot M_{пр} / R_2^3] = 101,13 \cdot [0,8 \cdot 110,030^{0,33} / 5,19 + 3 \cdot 110,030^{0,66} / 5,19^2 + 5 \cdot 110,030 / 5,19^3] = 722,900$$

Радиус зоны средних разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_3 = 9,6 \cdot (0,45 \cdot M_p)^{0,33} / [1 + (7066 / M_p)^2]^{1/6} = 9,6 \cdot (0,45 \cdot 113,961)^{0,33} / [1 + (7066 / 113,961)^2]^{1/6} = 8,890$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R3, кПа

$$dP_3 = P_A \cdot [0,8 \cdot M_{пр}^{0,33} / R_3 + 3 \cdot M_{пр}^{0,66} / R_3^2 + 5 \cdot M_{пр} / R_3^3] = 101,13 \cdot [0,8 \cdot 110,030^{0,33} / 8,890 + 3 \cdot 110,030^{0,66} / 8,890^2 + 5 \cdot 110,030 / 8,890^3] = 207,370$$

Радиус зоны умеренных разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_4 = 28 \cdot (0,45 \cdot M_p)^{0,33} / [1 + (7066 / M_p)^2]^{1/6} = 28 \cdot (0,45 \cdot 113,961)^{0,33} / [1 + (7066 / 113,961)^2]^{1/6} = 25,94$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R4, кПа

$$dP4=PA*[0.8*M_{пр0,33}/R4+3*M_{пр0,66}/R42+5*M_{пр}/R43]=101.13*0.8*110.0300.33/25,94+3*110.0300.66/25,942+5*110.030/25,943=27,935$$

Радиус зоны слабых разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R5=56*(0.45*M_{пр})^{0,33}/[1+(7066/M_{пр})^2]^{1/6}=56*(0.45*113.961)^{0,33}/[1+(7066/113.961)^2]^{1/6}=51,88$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R5, кПа

$$dP5=PA*[0.8*M_{пр0,33}/R5+3*M_{пр0,66}/R52+5*M_{пр}/R53]=101.13*0.8*110.0300.33/51,88+3*110.0300.66/51,882+5*110.030/51,883=10,263$$

Диаметр факела от пожара, м

$$D_p=(4*Sp/3.14)^{0.5}=(4*34/3.14)^{0.15}=6.581$$

Расчет выполнен в соответствии с методикой оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах (Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС, кн.2,-М., МЧС России, 1994).

Вывод: в случае возникновения аварийной ситуации на автомобильном транспорте, связанной с аварийным разливом ЛВЖ, жилая застройка в зоны разрушений не попадает.

Сценарий аварии, связанный с аварийным разливом СУГ на автомобильном транспорте.

Исходные данные

Табл. №54

Наименование	Обозн.	Дано
Наименование вещества		Пропан
Объект разрушения		Цистерна
Вид разрушения		полное разрушение
Объем цистерны, м ³	V _{ЦИСТ}	8
Степень заполнения цистерны	V _{ЗАП}	85
Уклон поверхности: Ровная поверхность (0 – 1 %)	K _{УКЛ}	5
Исходная масса вещества, т	M _{ВЕЩ}	3,536
Плотность жидкой фазы вещества, т/м ³	P1	0,52
Мольный объем, м ³ /кМоль	V _о	22,413
Молярная масса, кг/ кМоль	M _М	44,09
Нижний концентрац. предел распротр. пламени, % (об)	C _{НКПР}	2
Удельная теплота сгорания, кДж/кг	Q _{СГ}	46300
Температура окружающей среды, град. С	t°	20
Время с начала аварии, сек.	T _{ав}	0
Среднепов. плотность теплового излучения, кВт/м ²	E _Ф	200

Описание последовательности развития аварии взрыва СУГ:

Разгерметизация автоцистерны → Образование пролива СУГ → испарение с поверхности пролива СУГ → образование взрывоопасной смеси → возникновение источника зажигания → взрыв ТВС → воздействие избыточного давления.

Описание последовательности развития аварии пожара СУГ:

Разгерметизация автоцистерны → Образование пролива СУГ → возникновение источника зажигания → пожар СУГ → воздействие теплового излучения пожара.

Описание последовательности развития аварии «огненного шара» с СУГ:

Неполная разгерметизация автоцистерны → Образование пролива СУГ → возникновение источника зажигания → пожар СУГ → воздействие теплового излучения пожара на цистерну с остатками СУГ → вскипание СУГ в цистерне → образование «огненного шара».

Расчёт зон аварийного разлива

Расчёт исходной массы вещества в цистерне, т

$$M_{\text{ВЕЩ}} = (V_{\text{ЦИСТ}} * V_{\text{ЗАП}} / 100) * \rho_1 = (8 * 85 / 100) * 0,52 = 3,536$$

Площадь разлива всего объёма жидкости, м²

$$S_p = 5 * (V_{\text{ЦИСТ}} * V_{\text{ЗАП}} / 100) = 5 * (8 * 85 / 100) = 34$$

Форма разлива жидкости – Окружность

Радиус окружности разлива, м

$$R_p = (S_p / 3.14)^{1/2} = 3.290$$

Расчёт размеров взрывоопасных зон и избыточного давления взрыва ТВС

при аварии

Плотность паров СУГ, кг/м³

$$\rho_{\text{П}} = M_{\text{М}} / [V_{\text{О}} * (1 + 0,00367 * t^{\circ})] = 44,09 / [22,413 * (1 + 0,00367 * 20)] = 1,83$$

Масса паров, испаряемых с поверхности разлива, кг

$$M_{\text{Р}} = 0,62 * M_{\text{ВЕЩ}} * 1000 = 0,62 * 3,536 * 1000 = 2192,32$$

Приведённая масса паров, кг

$$M_{\text{ПР}} = 0,1 * (Q_{\text{СГ}} / Q_{\text{О}}) * M_{\text{Р}} = 0,1 * (46300 / 4520) * 2192,32 = 2245,672$$

Радиус зоны загазованности, м

$$X_{\text{НКПР}} = 14,6 * [M_p / (P_{\text{п}} * C_{\text{НКПР}})]^{0,33} = (14,6 * [2192,32 / (1,832 * 2)]^{0,33} = 120,41$$

Радиус зоны тяжелых поражений людей, м

$$R_{\text{ТП}} = 32 * M_p^{0,33} = 32 * 2192,32^{0,33} = 41,46$$

Радиус зоны порога поражений людей, м

$$R_{\text{ПЛ}} = 360 * M_p^{0,33} = 360 * 2192,32^{0,33} = 466,45$$

Радиус зоны полных разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_1 = 32 * M_p^{0,33} = 32 * 2192,32^{0,33} = 41,46$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R1, кПа

$$dP_1 = P_A * [0,8 * M_{\text{ПР}}^{0,33} / R_1 + 3 * M_{\text{ПР}}^{0,66} / R_1^2 + 5 * M_{\text{ПР}} / R_1^3] = 101,13 * 0,8 * 2245,672^{0,33} / 41,46 + 3 * 2245,672^{0,66} / 41,46^2 + 5 * 2245,672 / 41,46^3 = 69,582$$

Радиус зоны сильных разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_2 = 45 * M_p^{0,33} = 45 * 2192,32^{0,33} = 58,31$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R2, кПа

$$dP_2 = P_A * [0,8 * M_{\text{ПР}}^{0,33} / R_2 + 3 * M_{\text{ПР}}^{0,66} / R_2^2 + 5 * M_{\text{ПР}} / R_2^3] = 101,13 * 0,8 * 2245,672^{0,33} / 58,31 + 3 * 2245,672^{0,66} / 58,31^2 + 5 * 2245,672 / 58,31^3 = 37,974$$

Радиус зоны средних разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_3 = 64 * M_p^{0,33} = 64 * 2192,32^{0,33} = 82,92$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R3, кПа

$$dP_3 = P_A * [0,8 * M_{\text{ПР}}^{0,33} / R_3 + 3 * M_{\text{ПР}}^{0,66} / R_3^2 + 5 * M_{\text{ПР}} / R_3^3] = 101,13 * 0,8 * 2245,672^{0,33} / 82,92 + 3 * 2245,672^{0,66} / 82,92^2 + 5 * 2245,672 / 82,92^3 = 21,630$$

Радиус зоны умеренных разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_4 = 120 * M_p^{0,33} = 120 * 2192,32^{0,33} = 155,48$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R4, кПа

$$dP_4 = P_A * [0,8 * M_{\text{ПР}}^{0,33} / R_4 + 3 * M_{\text{ПР}}^{0,66} / R_4^2 + 5 * M_{\text{ПР}} / R_4^3] = 101,13 * 0,8 * 2245,672^{0,33} / 155,48 + 3 * 2245,672^{0,66} / 155,48^2 + 5 * 2245,672 / 155,48^3 = 8,987$$

Радиус зоны слабых разрушений при взрыве облака ТВС, м

$$R_5 = 360 * M_p^{0,33} = 360 * 2192,32^{0,33} = 466,45$$

Избыточное давление при взрыве облака ТВС на расстоянии R5, кПа

$$dP_5 = P_A * [0,8 * M_{\text{ПР}}^{0,33} / R_5 + 3 * M_{\text{ПР}}^{0,66} / R_5^2 + 5 * M_{\text{ПР}} / R_5^3] = 101,13 * 0,8 * 2245,672^{0,33} / 466,45 + 3 * 2245,672^{0,66} / 466,45^2 + 5 * 2245,672 / 466,45^3 = 2,451$$

Масса СУГ в огненном шаре, м

$$M_{\text{ОШ}} = 0,6 * M_{\text{ВЕЩ}} = 0,6 * 3,536 = 2,121$$

Радиус огненного шара, м

$$R_{\text{ОШ}} = 29 * M_{\text{ОШ}}^{0,33} = 29 * 2,121^{0,33} = 37,170$$

Время существования огненного шара, сек

$$T_{\text{ОШ}} = 4,5 * M_{\text{ОШ}}^{0,33} = 4,5 * 2,121^{0,33} = 5,767$$

Диаметр факела от пожара, м

$$D_P = (4 * S_P / 3,14)^{0,5} = (4 * 34 / 3,14)^{0,5} = 6,581$$

Расчет выполнен в соответствии с методикой оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах (Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС, кН. 2, - М., МЧС России, 1994).

Вывод: в случае возникновения аварийной ситуации на автодороге, связанной с аварийным разливом СУГ на автомобильном транспорте, жилая застройка в зоны разрушений не попадает.

По данным паспорта безопасности Приморского сельского поселения к рискам возникновения ЧС на железной дороге относится участок переезда.

Анализ возможных последствий аварий на железнодорожном транспорте

Из общего числа грузовых поездов около 35% перевозят опасные грузы. Наиболее вероятны аварии на участках маневрирования. При анализе выбросов опасных материалов наиболее значимой (со значительным повреждением корпуса) является авария, которая происходит при значительных нагрузках, реализующихся при столкновениях составов или сходе вагонов с рельсов. Аварийность на железнодорожном транспорте оценивается величиной $1,9 \cdot 10^{-6}$ 1/(состав • км). Чтобы перевести эту цифру в величину на вагон • км, принимают долю поврежденных вагонов, равной 0,2. Тогда интенсивность аварийных ситуаций составит $3,8 \cdot 10^{-7}$ 1/(вагон • км). В отношении распределения размеров проливов принимается следующее: 0,5 - для 10% потери груза; 0,2 - для 30% потери груза; 0,3 - для полной потери груза.

Кроме того, для оценки опасности при перевозках должно учитываться и годовое число вагонов, объем груза на один вагон, общее расстояние перевозок по главным путям, в том числе вблизи рассматриваемых объектов и населенных пунктов, общее расстояние при маневрировании одного вагона.

Укрупненные оценки об авариях с различными веществами на тонну перевозимого груза:

- легковоспламеняющиеся жидкости – 26%;
- горючие жидкости/невоспламеняющиеся сжатые газы – 22%;
- воспламеняющиеся сжатые газы – 12%;
- ядовитые вещества – 3%.

По территории Синявского сельского поселения с востока на запад проложена двухпутная электрифицированная ветка железной дороги «г. Ростов-на-Дону – г. Таганрог (Марцево) – г. Донецк» СКЖД ОАО «РЖД» с остановочными площадками х. Морской Чулек и х. Мержаново. По ней может осуществляться:

- транспортировка хлора в контейнерах (0,8 т);
- транспортировка аммиака в цистернах (45,3 т);
- транспортировка нефтепродуктов в цистернах (44,7 т);
- транспортировка СУГ в цистернах (35,25 т).

Анализ возможных последствий аварий с участием химически опасных веществ

Все аварийно химически опасные вещества (АХОВ) по характеру воздействия на организм человека подразделяются на группы:

- первая группа – вещества с преимущественно удушающим действием; с выраженным прижигающим действием (хлор, треххлористый фосфор, оксихлорид фосфора); со слабым прижигающим действием (фосген, хлорнитрин, хлорид серы);
- вторая группа – вещества преимущественно общеядовитого действия (оксид углерода, синильная кислота, динитрофен, динитроортокрезон, этиленхлоргидрин, этиленфтортизрин);
- третья группа – вещества, обладающие удушающим и общеядовитым действием: с выраженным прижигающим действием (акрилонитрил), со слабым прижигающим действием (сернистый ангидрид, сероводород, оксиды азота);
- четвертая группа – нейротропные яды, вещества, действующие на генерацию (образование), проведение и передачу нервного импульса (сероуглерод, фосфорорганические соединения);

- пятая группа – вещества, обладающие удушающим нейротропным действием (аммиак);
- шестая группа – метаболические яды, (этиленоксид, метилбромид, диметилсульфат).

В зависимости от физико-химических свойств АХОВ, условий их транспортировки при авариях на транспортных магистралях могут возникнуть чрезвычайные ситуации (ЧС) с химической обстановкой четырех основных типов:

Первый тип. ЧС возникают в случае мгновенной разгерметизации (взрыве) емкостей или цистерн, содержащих газообразные (под давлением), криогенные перегретые сжиженные АХОВ. При такой ЧС образуется первичное парогазовое или аэрозольное облако с высокой концентрацией АХОВ, распространяющихся по ветру.

Второй тип. ЧС возникают при аварийных выбросах или проливах, транспортируемых сжиженных ядовитых газов (аммиак, хлор и др.), перегретых летучих токсических жидкостей с температурой кипения ниже температуры окружающей среды (окись этилена, фосген, окислы азота, сернистый ангидрид, синильная кислота и др.). При такой ЧС часть АХОВ (не более 10%) мгновенно испаряется, образуя первичное облако паров смертельной концентрации; другая часть выливается на подстилающую поверхность, постепенно испаряется, образуя вторичное облако с поражающими концентрациями.

Третий тип. ЧС возникают при проливе на подстилающую поверхность значительного количества сжиженных (при изотермическом хранении) или жидких АХОВ с температурой кипения ниже или близкой к температуре окружающей среды (фосген, четырехокись азота и др.), а также при горении большого количества удобрений (например, нитрофоски) или комовой серы. При этом образуется вторичное облако паров АХОВ с поражающими концентрациями, которое может распространяться на большие расстояния.

Четвертый тип ЧС возникают при аварийном выбросе (проливе) значительного количества малолетучих жидких АХОВ, с температурой кипения значительно выше температуры окружающей среды или твердых (несимметричный диметил-гидразин, фенол, сероуглерод, диоксин, соли синильной кислоты). При этом происходит заражение местности (грунта, воды, растительности) в опасных концентрациях.

Указанные типы химической обстановки при ЧС, вызванных авариями на транспортных магистралях особенно второй и третий, могут сопровождаться пожарами и взрывами, что осложняет обстановку, повышает концентрацию поражающих веществ, сопровождается образованием токсичных продуктов горения, увеличивает потери и затрудняет проведение аварийно-спасательных работ.

Характерными особенностями химически опасных аварий являются внезапность возникновения ЧС, быстрое распространение поражающих факторов (особенно при ЧС с химической обстановкой первого и второго типов), опасность тяжелого массового поражения людей и сельскохозяйственных животных, попавших в зону заражения, необходимость проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в короткие сроки.

Аммиак является представителем 5-ой группы, а возможная аварийная ситуация с аммиаковозом может привести к чрезвычайной ситуации (ЧС) с химической обстановкой второго типа.

Хлор является представителем 1-ой группы, а возможная аварийная ситуация с контейнером с хлором может привести к чрезвычайной ситуации (ЧС) с химической обстановкой второго типа.

7.1.5. Аварии на гидродинамически опасных объектах

В соответствии с исходными данными выданными Главным управлением МЧС России по Ростовской области № 4-1 сфд/8995 от 08.08.2011г. Синявское сельское поселение не попадает в зону возможного затопления при прорыве ГТС.

7.2. Чрезвычайные ситуации, связанные с природными условиями

Климатические и геологические характеристики поселения указаны в разделе 3.2.1. Климатический и агроклиматический потенциал.

Источниками природных чрезвычайных ситуаций являются опасные природные явления или процессы, причинами возникновения которых могут быть: землетрясения, оползни, сильный ветер, гроза, сильные осадки, морозы, овражная эрозия, склоновые процессы, заболачивание, суффозионно-просадочные процессы.

Наиболее опасными явлениями могут быть наводнения, а так же явления, связанными с метеоусловиями - грозы, сильные морозы, ливни с интенсивностью 30

мм/час и более, снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа, град с диаметром частиц более 20 мм, гололед с толщиной отложений более 20 мм, сильные ветры со скоростью более 20 м/с.

Метеоусловия, перечисленные выше, при определенных условиях представляют опасность для жизни и здоровья населения, могут нанести ущерб зданиям, инженерным сетям, поэтому необходимо предусматривать технические мероприятия, направленные на максимальное снижение

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Категории оценки сложности природных условий	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Причины возникновения	Планируемые мероприятия организационного, технологического, конструктивного характера
Основные метеорологические явления и процессы					
Засуха	Тепловой	Средней сложности	Нагревание почвы, воздуха	По строительно-климатическому районированию, территория района относится к строительно-климатическому району IIIВ. Климат умеренно континентальный, формируется под влиянием циркуляционных процессов южной зоны умеренных широт. Однако возможны и вторжения арктического воздуха, вызывающего усиление циклонической деятельности	Теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкции теплоизоляции подземных коммуникаций соответствуют СНиП 2.01-82 «Строительная климатология и геофизика» для климатического пояса, соответствующего условиям региона
Заморозок	Тепловой		Охлаждение почвы, воздуха		
Суховей	Аэродинамический, тепловой		Иссушение почвы		
Сильный ветер Шквал	Аэродинамический		Ветровой поток Аэродинамическое давление		
Сильные осадки	Гидродинамический		Поток (течение)		

Продолжительный дождь (ливень)			воды, затопление территории		подтопление фундаментов предотвращается сплошным водонепроницаемым асфальтовым покрытием и планировкой территории со сбором воды в приемные колодцы ливневой канализации;
Град	Динамический	Средней сложности	Удар		В результате воздействия снеговой нагрузки возможно обрушение кровли зданий. Прочность покрытий рассчитана на восприятие нагрузок, превышающих снеговые нагрузки, установленные в СНиП 2.01.07-85.
Сильная метель	Гидродинамический		Снеговая нагрузка Ветровая нагрузка Снежные заносы		
Гололед	Гравитационный Динамический		Гололедная нагрузка Вибрация		
Гроза	Электрофизический		Электрические разряды		

Опасные геологические процессы

Овражная эрозия	Гравитационный	Средней сложности	Деформация земной поверхности Деформация грунтов	Территория Синявского сельского поселения, как и вся территория Ростовской области, расположена в пределах южной внеледниковой половины Восточно-Европейской (Русской) равнины.	Крепление днищ оврагов, организация поверхностного стока, засыпка оврагов с устройством дренажно-водопрпускных коллекторов и др. Высадка многолетних насаждений по склонам оврагов и балок. В местах сельскохозяйственного освоения большое значение по борьбе с водно-эрозионными процессами имеют также агротехнические мероприятия, в частности, обработка почвы поперек склона.
Склоновые процессы (обвалы)	Гравитационный		Сотрясение земной поверхности. Динамическое, механическое давление смещенных		- изменение рельефа в целях снижения сдвигающих сил в склонах путем срезки – уположения крутых уступов, террасирования склона, устройства грунтовых контрбанкетов;

			масс. Удар		<ul style="list-style-type: none"> - удаление неустойчивых массивов и отдельных глыб горных пород (иногда и заменой слабого грунта на более устойчивый); - применение различных сдерживающих сооружений и конструкций в виде подпорных стен, контрфорсов, удерживающих свай и столбов, анкеров, заанкеренных плит, укрепляющих покрытий, пломб; - уменьшение обводненности массива склона с устройством различных дренажей.
суффозионно-просадочные процессы	Гравитационный		Деформация земной поверхности Деформация грунтов	Территория сложена из суглинков 1-го и 2-го типа просадочности. Западная часть района характеризуется сложными суглинками, супесями, песками, находящимися в водонасыщенном состоянии. Грунты слабые или обладают пониженной способностью, расчетное сопротивление 1,0 – 1,5 кгс/см ² . Для юго-восточной части поселения факторами, осложняющими	<ul style="list-style-type: none"> - предотвращение увлажнения пород под фундаментами зданий; - прокладку водопровода и канализации в водонепроницаемых лотках; - применение конструкций зданий и сооружений, учитывающих просадочные свойства грунтов; - устранение просадочных свойств лессовых грунтов предварительным замачиванием, трамбовкой, виброуплотнением, силикатизацией пород и т.д.

				строительство, служат сложные лессовидные суглинки 2-го типа просадочности. Расчетное сопротивление грунтов 2,0 - 2,5 кгс/ см ² .	
--	--	--	--	--	--

Опасные гидрологические явления и процессы					
Подтопление	Гидростатический Гидродинамический Гидрохимический	Средней сложности	Повышение уровня грунтовых вод Гидродинамическое давление потока грунтовых вод Загрязнение (засоление) почв, грунтов. Коррозия подземных металлических конструкций	Синявское сельское поселение по степени обеспеченности ресурсами поверхностных вод район относится к району, наиболее обеспеченному ресурсами поверхностных вод (среднемесячные расходы воды 95 %-й обеспеченности более 100 м ³ /сек.). На территории поселения расположены такие водные ресурсы Таганрогский залив, Миусский лиман	В качестве мер по борьбе с подтоплением и заболачиванием рекомендуется понижение уровня грунтовых вод путем сооружения дренажных систем, использование рациональных методов полива, усовершенствование оросительных систем для уменьшения фильтрации, предотвращение утечек их водопроводных и канализационных сетей.

Все планируемые мероприятия организационного, технологического, конструктивного характера предусмотрены на дальнейших стадиях реализации проекта.

Потенциальная опасность чрезвычайных ситуаций заложена в гидрогеологических условиях оснований зданий и сооружений.

В целях предупреждения и снижения геологического и геохимического риска необходимы тщательные инженерно-геологические изыскания оснований под фундаменты и выполнение мероприятий, предусмотренных требованиями СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» и СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затоплений и подтоплений».

7.3. Размещение проектируемого объекта относительно зон возможной опасности

Анализ «жёлтых линий» - максимально возможных границ завалов от зданий при их разрушениях показывает, что в проектируемой застройке образуются локальные зоны завалов. Проведение аварийно-восстановительных работ возможно беспрепятственно по свободным от завалов участкам.

Зоны возможных завалов при разрушении зданий, находящихся в черте поселения, определены в соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

Пролегающие вдоль границы территории улиц - остаются незаваливаемыми, что будет способствовать беспрепятственному вводу спасательных формирований на рассматриваемую территорию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Проектные предложения по планировке Синявского сельского поселения не противоречат требованиям ИТМ ГО.

Основным мероприятием по защите населения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени является его укрытие в противорадиационных укрытиях.

Анализ с позиции гражданской обороны принятых в проекте решений показывает, что они соответствуют требованиям норм проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны.

Полное их выполнение с учетом рекомендаций и предложений, позволяет рассчитывать на устойчивую работу всех систем жизнеобеспечения в условиях как мирного, так и военного времени и защиту населения в экстремальных условиях. Для предупреждения возникновения возможных аварий на коммунально-энергетических сетях нужен постоянный контроль за их состоянием и своевременные регламентные и ремонтные работы.