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

**комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры**

**муниципального образования Новопокровского сельского поселения**

**Новопокровского района Краснодарского края**

**на период 20 лет (до 2032 года)**

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

**и на перспективу до 2041 года**

**Общая информация**

**Оглавление**

[Предисловие 3](#_Toc344218063)

[1. Перспективные показатели развития Новопокровского сельского поселения для разработки программы](#_Toc344218064) 5

[1.1. Характеристика муниципального образования](#_Toc344218065) 5

[1.1.1. Территория](#_Toc344218066) 5

[1.1.2. Климат](#_Toc344218067) 8

[1.1.3. Административное деление](#_Toc344218068) 10

[1.1.4. Численность и состав населения](#_Toc344218069) 11

[1.1.5. Экономическое состояние муниципального образования 1](#_Toc344218070)3

[1.1.6. Доходы населения 1](#_Toc344218071)6

[1.1.7. Характеристика существующего состояния жилищного фонда](#_Toc344218072) 18

[1.1.8. Планы и программы развития Новопокровского сельского поселения](#_Toc344218073) 18

[1.2. Прогноз численности Новопокровского сельского поселения](#_Toc344218074) 19

[1.3. Прогноз развития Новопокровского сельского поселения](#_Toc344218075) 20

[1.4. Прогноз развития застройки Новопокровского сельского поселения 2](#_Toc344218076)2

[1.5. Прогноз изменения доходов населения 3](#_Toc344218077)2

[2. Охрана окружающей среды 3](#_Toc344218078)2

[2.1.Краткая характеристика состояния компонентов окружающей среды Новопокровского сельского поселения 3](#_Toc344218079)2

[2.2. Характеристика существующих источников воздействия на окружающую среду коммунальной инфраструктуры Новопокровского сельского поселения 3](#_Toc344218080)4

[2.3. Характеристика проектируемых источников воздействия на окружающую среду коммунальной инфраструктуры Новопокровского сельского поселения 3](#_Toc344218081)5

[2.4. Источники воздействия на окружающую среду 3](#_Toc344218081)7

[2.5 Мероприятия по охране окружающей среды 3](#_Toc344218082)9

[2.6. Прогноз изменения окружающей среды](#_Toc344218083) 42

[2.7. Мониторинг окружающей среды](#_Toc344218084) 43

[3. Памятники истории и культуры](#_Toc344218085) 44

[4. Защита территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера](#_Toc344218086) 52

**Предисловие**

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

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

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

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

В результате реализации Программы:

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

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

Программа разработана на основании и с учётом следующих правовых актов:

1. Перечень поручений президента Российской Федерации от 17 марта 2011 г. Пр.№701.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Минрегиона РФ от 06 мая 2011г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
4. Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
5. Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Постановление правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»
7. Градостроительный кодекс Краснодарского края.
8. Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2020 года, утвержденная законом Краснодарского края от 29 апреля 2008 года № 1465-КЗ.
9. Программа социально-экономического развития муниципального образования Кавказского района.
10. Программа социально-экономического развитияКропоткинского городского поселения Кавказского района Краснодарского края.
11. Разработанная и утвержденная документация территориального планирования муниципального образования Кропоткинского городского поселения Кавказского района Краснодарского края.
12. Приказ РЭК ДЦиТ КК от 31 марта 2011г. №5/2011 «Об утверждении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих на территории Краснодарского края регулируемые виды деятельности».
13. Приказ РЭК ДЦиТ КК от 3 мая 2012г. №6/2012 «О внесении изменений в приказ РЭК ДЦиТ КК от 31 марта 2011г. №5/2011 «Об утверждении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих на территории Краснодарского края регулируемые виды деятельности».
14. «Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 года » Минрегионразвития России, апрель 2012г.

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

## 1.1. Характеристика муниципального образования

## 1.1.1. Территория

Территория Новопокровского сельского поселения расположена в восточной части Новопокровского района Краснодарского края.

В своих административных границах Новопокровское сельское поселение занимает площадь 46184,00 га. В состав Новопокровского сельского поселения входит четыре населенных пункта: ст. Новопокровская, п. Горький, х. Ея,

0000п. Лесничество.

Центром Новопокровского сельского поселения является ст. Новопокровская. Связь станицы с населенными пунктами района осуществляется по автомобильным дорогам регионального значения: г. Тихорецк-с. Белая Глина-граница Ростовской области III технической категории, ст-ца Кавказская - ст-ца Новопокровская III-IV технической категории, ст-ца. Новопокровская –ст-ца.Плоская III-IV технической категории.

В границах поселения расположены:

• земли сельскохозяйственного назначения;

• земли населенных пунктов;

• земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и земли иного специального назначения;

• земли водного фонда;

• земли лесного фонда;

• земли запаса.

Территориально-планировочная организация сельского поселения складывалась с учетом природных и антропогенных факторов: рельефа местности, геометрии водных объектов, пересечения коридоров автомобильного и железнодорожного транспорта.

Территория поселения представляет собой в основном земли сельскохозяйственного назначения. Площадь сельскохозяйственных угодий на территории поселения составляет 39615,69 га.

Площадь земель населенных пунктов составляет 3304,00 га.

Производственные территории представлены предприятиями агропромышленного комплекса и сосредоточены, в основном, вблизи населенных пунктов Новопокровского поселения.

Станица Новопокровская находится в центральной части земель сельского поселения, в 185 км от краевого центра г. Краснодара и выполняет функцию административного центра, как самого поселения, так и Новопокровского района. Территория станицы в существующих границах составляет 3248,90 га.

Функциональное зонирование станицы исторически складывалось на основе развития транспортных коридоров: автомобильных и железнодорожных дорог, а также с учетом природных факторов – рельефа местности и водных объектов (р.Корсун, р.Ея).

Станица Новопокровская – административный центр муниципального образования Новопокровский район и Новопокровского сельского поселения расположена в северо-восточной части Краснодарского края на автодороге краевого значения Сальск-Тихорецк, в 185 км от краевого центра г. Краснодара, в центральной части Новопокровского района.

С севера, северо-запада и запада станица Новопокровская окружена землями ПСК «Откормочный», с юга, юго-востока и северо-востока – землями ПСК «Кубань».

Территорию станицы в направлении с юга на север пересекает река Ея, с юго-запада на север - река Корсун, соединяясь с рекой Ея в центральной части станицы.

Автомобильная дорога краевого значения (III категории) проходит через центр станицы и связывает районный центр с другими населенными пунктами района, края и России в целом.

В северо-западной части станицы проходит железная дорога Сальск-Тихорецкая, относящаяся к Ростовскому отделению СКЖД.

Функциональное зонирование станицы исторически складывалось на основе слияния рек Ея и Корсун, разбивающих территорию станицы Новопокровской на пять планировочных элемента.

В границах станицы расположены:

- жилая зона,

- общественно-деловая зона,

- производственно-коммунальная зона,

- зона инженерной и транспортной инфраструктуры,

- зона сельскохозяйственного использования,

- зона рекреационного назначения,

- зона специального назначения.

В ряде случаев отсутствует четкое функциональное зонирование территории станицы, не организованы санитарно-защитные зоны, не выдержаны санитарные разрывы. Это относится:

- к промышленным и производственным объектам, размещенным среди жилой застройки в центральном и западном районах;

- к жилой застройке, расположенной в промышленной зоне в северо-западном и южном районах;

- к животноводческим фермам, располагаемым по периметру станицы в северовосточной, восточной и южной частях станицы;

В планировочном отношении станица делится на 5 районов:

Центральный

Северный

Южный

Западный

Северо-западный

Границами центрального планировочного района являются:

- с севера – балка от реки Ея;

- с юга – река Ея;

- с запада – река Ея;

- с востока – четыре сельскохозяйственных предприятия.

Границы Северного планировочного района:

- с севера – категорированная дорога Новопокровская-Сальск (III категории) действующее кладбище, ГРС и два сельскохозяйственных предприятия (МТФ и СТФ);

- с юга – балка реки Ея;

- с запада – река Ея и железная дорога Сальск-Тихорецкая;

- с востока – сельскохозяйственное предприятие (МТФ).

Границы Южного планировочного района:

- с севера – река Ея;

- с юга – улица Толстого;

- с запада – река Корсун;

- с востока – река Ея и река Корсун.

Границы Западного планировочного района:

- с севера – река Ея;

- с юга - существующая граница станицы;

- с запада – железная дорога Сальск-Тихорецкая;

- с востока – река Ея и река Корсун.

Границы Северо-западного планировочного района:

- с севера – балка реки Ея;

- с юга - железная дорога Сальск-Тихорецкая;

- с запада – территория Сахарного завода и существующая граница станицы;

- с востока – железная дорога Сальск-Тихорецкая.

Планировочные районы состоят из жилых районов, промышленных узлов, территорий сельскохозяйственного назначения и др.

Так Центральный планировочный район включает жилой массив с общестаничным общественным центром, промышленные и сельскохозяйственные предприятия, территории сельскохозяйственного использования.

Между планировочными районами станицы действуют основные транспортные связи:

- меридиональные связи – улицы Первомайская и Ленина, улицы Толстого, Московская, Черняховского, Калинина.

- широтные связи – улицы Григорьева, Ленина, Почтовая, улицы Широкая, Калинина, Советская.

Существующая планировочная структура территории станицы представлена густой сеткой улиц в центре, которая становится реже к окраинам и образует кварталы различной конфигурации и площади от 0,7 до 16,0 га.

Почти в каждом из районов, кроме центрального, общественные подцентры не сформированы. Общестаничный центр исторически сложился в центральной части станицы, на основе равнобедренного треугольника, образованного улицами Советской, Ленина, Первомайской.

Центр станицы многофункционален. В его состав входят учреждения станичного и районного значения: административные здания, здания милиции, районного суда, прокуратуры, банки, районный узел связи, детская музыкальная школа, торговые здания, дом творчества, аптека, средняя школа, дом культуры, кинотеатр, центральная районная библиотека, сквер с памятниками и другие сооружения.

Благодаря своему центральному положению, общественный центр обеспечен удобными кратчайшими связями со всеми жилыми районами и промышленными узлами станицы, с основными дорогами, внешними и внутренними, с остановками внешнего пассажирского транспорта.

Главной улицей станицы является улица Ленина. По ней осуществляется основной подъезд к общественному центру, а по бульвару вдоль улицы – основной пешеходный поток.

Жилой фонд представлен 1, 2, 3 - этажной застройкой домами различных типов. Преобладает 1 – 2-х этажная индивидуальная застройка с приусадебными участками. Многоэтажная многоквартирная застройка в расположена в Центральном и Северо-западном районах станицы.

Среди жилой застройки размещены участки детских дошкольных учреждений и общеобразовательных школ.

Озеленена в основном центральная часть станицы. В центре находятся парк культуры и отдыха, сквер. Хорошо озеленены приусадебные участки индивидуальной застройки, а также большинство улиц и дорог станицы.

Степень благоустройства улиц различна:

выше – в центральной части станицы,

ниже – на окраинах.

В целом, в настоящее время в станице идет активное развитие всей инфраструктуры – жилищное и культурно-бытовое строительство, инженерное оборудование, благоустройство и озеленение, намечены первоочередные объекты предпринимательской деятельности в Центральном районе.

Производственная зона занимает территорию площадью 109,532 га и имеет резерв развития в южном и северном направлениях, до железной дороги Сальск-Тихорецкая.

Вывоз мусора производится на несанкционированный участок компостирования ТБО, расположенный в западной части станицы по ул. Линейной согласно данным, предоставленным администрацией Новопокровского СП.

## 1.1.2. Климат

В климатическом отношении территория Новопокровского района относится к северо-восточной степной провинции.

В орографическом отношении территория входит в состав Азово-Кубанской равнины, которая северо-западнее омывается водами Таганрогского залива, на севере и северо-востоке переходит в Манычскую впадину, на юго-востоке – в Ставропольскую возвышенность.

Климат носит заметно выраженные черты континентальности (преобладающее влияние суши на температуру воздуха). Основная особенность барико-циркуляционного режима заключается в значительном преобладании в течение всего года антициклонической циркуляции. На погоду большое влияние оказывают антициклоны, центры которых находится над Казахстаном и Западной Сибирью.

Зимой погоду определяет в основном азиатский антициклон с черноморской депрессией. В связи с углублением антициклона все чаще происходит затоки холодного воздуха из районов Казахстана. Увеличение горизонтальных барических градиентов над юго-востоком европейской части страны обуславливает продолжительные северо-восточные ветры, максимальные скорости которых достигают 30 м/с (с порывами до 40 м/с). Ветры вызывают сильные метели, а в малоснежные зимы – пыльные бури.

Большое влияние на погоду зимой оказывает возникновение частых циклонов над восточными районами Черного моря и Краснодарским краем. Смещение циклонов к северу и северо-востоку вызывает резкие изменения погоды, значительные осадки, гололеды, нередко метели, усиление ветра, а также повышение температуры до + 15 - +200С.

Быстро смещающиеся циклоны, образовавшиеся над Скандинавией, приходят с севера или северо-востока вслед за проникающими сюда арктическими холодными воздушными массами, сопровождаются обильными осадками, снегопадами, метелями (до 20-25 м/с), сильными северо-западными и западными ветрами, резким понижением температуры воздуха до минус 25-300С. Повторяемость таких циклонов невелика (не ежегодно).

Перед наступлением зимы наблюдаются длительный период предзимья, когда вследствие неустойчивых температур происходит неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова, оттепелей и полным сходом снежного покрова. Продолжительность периода от 25 до 40 дней, реже длится всю зиму, приобретая более устойчивый характер в январе.

Заморозки начинаются в первой половине октября, реже – в конце сентября (ранние - 17 сентября, поздние - 30 октября). Зима мягкая, отличается повышенной влажностью и большим количеством безоблачных дней, начинается во второй половине декабря и продолжается в течение 6-7 декад. Наиболее холодный месяц – январь (средняя месячная температура воздуха –40С). Наиболее вероятны морозы малой продолжительности (1-10 дней) - до 95%. В суровые зимы продолжительность непрерывного зимнего периода 20-30 дней. Зима неустойчивая: до 75% зим снежный покров неоднократно устанавливается и сходит.

Средняя температура января колеблется за период наблюдений 1931-2000 г.г от минус 20С до минус 90С, минимальная температура января -250С ; абсолютный минимум -360С. Абсолютный минимум температуры поверхности почвы – минус 400С, каждые три года в любом месяце за период декабрь-март температура поверхности почвы опускается до минус 300С.

Наибольшей величины глубина промерзания достигает в конце февраля- начале марта., глубина проникновения 00С в почву не превышает 40 см, минимальная -0 см, максимальная -69 см.

С наступлением весны азиатский антициклон, господствующий зимой, ослабевает и циклоны, несущие тепло и влагу все чаще проникает в глубь территории.

Основной чертой циркуляции атмосферы является ее меридиональная направленность, смена периодов интенсивного потепления периодами резкого похолодания, вызванных затоками холодных воздушных масс с северо-запада. Поздние заморозки отмечались 8.05.84г., поздние заморозки на поверхности почвы отмечались 31.05.78г. К концу весны активность циркуляции атмосферы ослабевает. Все чаще распространяются на юго-восток азорский антициклон. С переходом через +150С в начале мая начинается лето.

Азорский антициклон определяет погоду летом. Условия циркуляции атмосферы летом в большей степени определяется влиянием континента, чем в другие сезоны года. Температура воздуха повышается до +350С ­­­­­- +400С.

Лето прохладное и влажное, среднемесячная температура июля не превышает +230С, максимальная температура июля +40,40С. Длительность безморозного периода до 180 дней.

Наибольшая высота снежного покрова наблюдалась в феврале 1985 г. Средняя высота снежного покрова составила 17 см, наибольшая 43 см. Ежегодно наблюдается гололедно-изморозевые отложения мокрого снега на проводах; такие отложения обычно достигают наибольших значений в декабре.

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

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

Наиболее устойчив восточный и особенно северо-восточный ветер, дующий порой по 6-12 дней. Зимой этот ветер при силе в 5-12 баллов может вызывать «пыльные» бури: пыль из верхнего слоя почвы поднимается высоко в воздух и разносится на большие расстояния, а более крупные частицы скапливаются в пониженных местах и в лесополосах.

Влажность воздуха достаточно стабильная, колеблется в интервале 70% - 87%, достигая средне-месячного максимума в декабре, минимума – в августе. Абсолютный минимум - 8%.

## 1.1.3. Административное деление

Новопокровское сельское поселение в соответствии с Законом Краснодарского края от 23 июня 2004 года «Об установлении границ муниципального образования Новопокровский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований –сельских поселений – и установлении их границ» является муниципальным образованием Новопокровского района наделенным статусом сельского поселения с установленными границами.

Новопокровское сельское поселение расположено в восточной части Новопокровского района.

Административные границы сельского поселения проходят по смежеству с поселениями Новопокровского района:

- на юге – с Покровским сельским поселением;

- на западе – с Кубанским сельским поселением;

- на северо-западе – с Горькобалковским сельским поселением.

На востоке Новопокровское сельское поселение граничит с Белоглинским районом.

В границах муниципального образования Новопокровское сельское поселение находятся 4 сельских населенных пункта: 1 станица (Новопокровская), 2 поселка (Лесничество, Горький) и 1 хутор (Ея).

По данным администрации муниципального образования численность населения сельского поселения по оценке на 01.01.2010 г. составляет 19577 человек.

Территория сельского поселения в пределах существующей административной границы 461,8 км2, что составляет 21,4 % территории Новопокровского района. Плотность населения – 42,4 человек на 1 км2.

Станица Новопокровская расположена в центральной части поселения и является административным центром, как Новопокровского сельского поселения, так и Новопокровского района в целом.

## 

## 1.1.4. Численность и состав населения

Согласно данным администрации численность населения муниципального образования Новопокровское сельское поселение по состоянию на 01.01.2010 г. составляет 19 577 человек.

Наиболее крупным населенным пунктом поселения является станица Новопокровская, где проживает 99,4 % от общей численности поселения. Остальные 0,6 % населения проживают на территории населенных пунктов с численностью населения менее 100 человек.

В таблице 1.1.4.1 представлена характеристика численности населения сельского поселения в разрезе населенных пунктов.

**Таблица 1.1.4.1**

| Наименование населенного пункта | | Годы | | 2009 г. к  2002 г., % |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2002\* | 2009 |
| **Новопокровское сельское поселение** | | **19213** | **19577** | **101,9** |
| 1 | ст.Новопокровская | 19095 | 19455 | 101,9 |
| 2 | х. Ея | 58 | 63 | 108,6 |
| 3 | пос.Лесничество | 57 | 57 | 100 |
| 4 | пос.Горький | 3 | 2 | 66,7 |

\* по данным Всероссийской переписи населения 2002 года.

За рассматриваемый период (2002-2009 гг.), численность населения в целом увеличилась на 364 человека, или на 1,9 %.

Прирост численности населения сельского поселения в значительной мере был достигнут за счет абсолютного увеличения численности населения центра поселения – станицы Новопокровской, что было обусловлено высоким миграционным притоком.

Как и для многих территорий края в последние годы для Новопокровского сельского поселения была характерна естественная убыль населения. Однако, происходящие положительные изменения социально-экономического уровня жизни населения существенно повлияли на уровень естественного воспроизводства населения. Так, вследствие снижения уровня смертности и роста рождаемости в 2008-2009 гг. наблюдается положительный прирост населения за счет естественного воспроизводства (8,4 промилле на 1000 человек).

Сложившиеся отношения между естественным и миграционным приростом численности населения Новопокровского сельского поселения в целом за рассматриваемый период дают основания сделать вывод, что увеличение численности населения было достигнуто, в основном, за счет миграционного притока населения и на протяжении многих лет положительное сальдо миграции было единственным источником увеличения численности населения.

**Показатели естественного и миграционного движения населения**

**Новопокровского сельского поселения**

**Таблица 1.1.4.2**

| **Показатели** | **2002 г.** | **2009 г.** |
| --- | --- | --- |
| Число родившихся – всего (чел.) | 186 | 280 |
| Число родившихся в расчете на 1000 населения (чел.) | 9,7 | 14,4 |
| Число умерших – всего (чел.) | 330 | 216 |
| Число умерших в расчете на 1000 населения (чел) | 17,2 | 8,4 |
| Естественный прирост, убыль (-) населения (чел.)  в т.ч. в расчете на 1000 населения | -144  -7,4 | 64  8,4 |
| Миграционный прирост, убыль (-) населения (чел.)  в т.ч. в расчете на 1000 населения | -96  -5,0 | 27  1,4 |
| Баланс естественного и миграционного движения населения (чел.)  в т.ч. в расчете на 1000 населения | -240  -12,4 | 91  9,8 |

Еще одним показателем демографической ситуации является возрастная структура населения сельского поселения. Несмотря на высокий коэффициент рождаемости для территории сельского поселения, как и для других территорий характерна регрессивная возрастная структура возрастного состава населения.

В структуре численности населения, в общем, по поселению, 19,2 % составляют дети, 57,9 % лица трудоспособного возраста, 22,9 % лица пенсионного возраста.

## 1.1.5. Экономическое состояние муниципального образования

Новопокровское сельское поселение является центром промышленного, сельскохозяйственного, пищевого и перерабатывающего производства Новопокровского района, обеспечивающего занятость своего трудоспособного населения, а так же населения близлежащих населенных пунктов.

На территории Новопокровского сельского поселения осуществляют свою деятельность 5 крупных предприятий, которые являются не только основой экономики поселения, но и формируют налогооблагаемую базу района, являются бюджетообразующими (Таблица 1.1.5.1)

**Таблица 1.1.5.1**

| ***№ п/п*** | ***Полное***  ***наименование предприятия*** | ***Основной вид***  ***деятельности*** |
| --- | --- | --- |
| 1. | ОАО «Викор» | Производство пищевых продуктов |
| 2. | ОАО «Новопокровскферммаш» | Производство готовых  металлических изделий |
| 3. | ОАО «Кубань» | Производство с/х продукции |
| 4. | Райпотребсоюз | Розничная торговля |
| 5. | ООО «Новопокровское ДРСУ» | Эксплуатация автомобильных  дорог общего пользования |

Базовыми отраслями экономики поселения являются сельское хозяйство, промышленность и торговля

Основную долю в объеме валового продукта сельского поселения занимает промышленность (42,1 %) и сельское хозяйство (31,3 %).

Промышленное производство представлено в основном производством пищевых продуктов (68,6 %) и производством машин и оборудования (17,1 %).

Наиболее крупными предприятиями данной отрасли экономики поселения являются следующие предприятия:

- сахарный завод ОАО «Викор». Предприятие специализируется на выпуске сахар-песка, жома свекловичного. Мощность предприятия в сутки составляет до 400 тонн сахара и 110 тонн жома;

- ОАО «Новопокровскферммаш». Специализируется на выпуске промышленных котлов, почвообрабатывающих и других видов сельскохозяйственных орудий. (предприятие по производству машин и оборудования).

Перспективно развиваются малые предприятия поселения (ЗАО «Новопокровский маслосырзавод», ООО «Агропромбизнес», ООО «Кубаньсельмаш»).

Агропромышленный комплекс – значительный сектор экономики муниципального образования, который играет существенную роль в деятельности поселения.

Основной специализацией поселения является растениеводство, включающее в себя производство зерна, подсолнечника и сахарной свеклы.

Агропромышленного комплекса сельского поселения представлен сельхозпредприятиями различной формы собственности, крестьянско-фермерскими и личными подсобными хозяйствами.

Наиболее крупным сельскохозяйственным предприятием является ОАО «Кубань», специализирующееся на выращивании зерновых и зернобобовых культур.

Основные показатели производства основных видов сельскохозяйственной продукции по Новопокровскому району представлены в таблице 1.1.5.2

**Таблица 1.1.5.2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель, единица измерения** | **2011** | **2012 год** | **2012 г. в % к 2011 г.** | **2013 год** | **2013 г. в % к 2012 г.** | **2014 год** | **2014 г. в % к 2013 г.** | **2015 год** | **2015 г. в % к 2014 г.** |
| **прогноз** | **прогноз** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Производство зерна (в весе после доработки) тыс. тн | 558,8 | 415,8 | 74,4 | 455,2 | 109,5 | 460,8 | 101,2 | 455,5 | 98,8 |
| Приоизводство сахарной свеклы тыс. тн | 294,5 | 344,7 | 117,0 | 186,4 | 54,1 | 188,2 | 101,0 | 188,7 | 100,3 |
| Производство подсолнечника (в весе после доработки) тыс. тонн | 63,8 | 65,3 | 102,4 | 53,1 | 81,3 | 54,3 | 102,3 | 55,5 | 102,2 |
| Производство картофеля во всех категориях хозяйств тыс. тн. | 10,8 | 10,9 | 100,9 | 11,2 | 102,8 | 11,3 | 100,9 | 11,5 | 101,8 |
| Производство овощей во всех категориях хозяйств тыс. тн. | 13,1 | 10,5 | 80,2 | 12,4 | 118,1 | 12,6 | 101,6 | 12,7 | 100,8 |
| Производство овощей в личных подсобных хозяйствах тыс. тн | 9,7 | 9,7 | 100,0 | 10,2 | 105,2 | 10,3 | 101,0 | 10,4 | 101,0 |
| Производство овощей в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей тыс. тонн | 2,88 | 0,70 | 24,3 | 0,80 | 114,3 | 0,90 | 112,5 | 0,9 | 100,0 |
| Производство плодов и ягод во всех категориях хозяйств тыс. тн | 3,3 | 2,9 | 87,9 | 3,4 | 117,2 | 3,5 | 102,9 | 3,6 | 102,9 |
| Производство винограда во всех категориях хозяйств тыс. тн | 0,015 | 0,029 | 193,3 | 0,016 | 55,2 | 0,016 | 100,0 | 0,016 | 100,0 |
| Производство мяса в живом весе во всех категориях хозяйств тыс. тонн | 8,0 | 5,7 | 71,3 | 1,5 | 26,3 | 1,8 | 120,0 | 2,0 | 111,1 |
| Производство мяса в живом весе в личных подсобных хозяйствах тыс. тонн | 5,404 | 3,2 | 59,2 | 0,5 | 15,6 | 0,600 | 120,0 | 0,700 | 116,7 |
| Производство мяса в живом весе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей тыс.тонн | 0,457 | 0,34 | 74,4 | 0,08 | 23,5 | 0,085 | 106,3 | 0,086 | 101,2 |
| Производство молока во всех категориях хозяйств тыс. тонн | 17,5 | 15,3 | 87,4 | 15,6 | 102,0 | 16,00 | 102,6 | 16,80 | 105,0 |
| Производство молока в личных подсобных хозяйствах тыс. тонн | 5,579 | 5,586 | 100,1 | 5,59 | 100,1 | 5,6 | 100,2 | 5,7 | 101,8 |
| Производство молока в крестьянских (фермерских) хозяйствах и индивидуальных предпринимателей тыс. тонн | 1,903 | 1,7 | 89,3 | 1,5 | 88,2 | 1,550 | 103,3 | 1,570 | 101,3 |
| Производство яиц во всех категориях хозяйств млн. штук | 22,8 | 22,4 | 98,2 | 22,3 | 99,6 | 22,5 | 100,9 | 22,6 | 100,4 |
| Численность поголовья птиц на конец года во всех категориях хозяйств тыс. голов | 271,1 | 271,9 | 100,3 | 272,0 | 100,0 | 272,0 | 100,0 | 272,0 | 100,0 |
| Улов рыбы в прудовых и других рыбоводных хозяйствах (тонн) | 419,8 | 424 | 101,0 | 430,0 | 101,4 | 442,9 | 103,0 | 456,2 | 103,0 |

**1.1.6. Доходы населения**

**Таблица 1.1.6.1. Показатели доходов населения (в соответствии с индикативным планом социально-экономического развития Новопокровского района )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование показателей | Ед. изм. | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Реальная среднемесячная начисленная заработная плата | руб. | 15833 | 16091,9 | 17727,9 | 19378,8 | 21084,2 | 22918,5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2 | Заработная плата работников бюджетной сферы,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | врачей | руб. | 25262,9 | 26260,5 | 28356,8 | 32071,54 | 47369,66 | 75788,7 |
| 4 | среднего медицинского персонала | руб. | 12673,2 | 13529,4 | 14225,26 | 16088,77 | 23763,11 | 25346,4 |
| 5 | младшего медицинского персонала | руб. | 8148,3 | 8682,7 | 9146,21 | 10344,36 | 15278,62 | 16296,6 |
| 6 | педагогических работников системы дошкольного образования детей | руб. | 15775 | 20000 | 23032 | 25000 | 27000 | 27000 |
| 7 | педагогических работников общего образования | руб. | 22635 | 27000 | 30000 | 32000 | 34000 | 37000 |
| 8 | работников культуры | руб. | 10529 | 13919 | 16369 | 20051 | 25426 | 32464 |
| 9 | Соотношение средней заработной платы муниципального образования к средней заработной плате в Краснодарском крае | % | 68,8 | 69,5 | 70,3 | 71,1 | 72,6 | 73,8 |
| 10 | Уровень регистрируемой безработицы к численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте | % | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |

## 1.1.7. Характеристика существующего состояния жилищного фонда

Жилищный фонд на территории Новопокровского сельского поселения представлен многоквартирной застройкой, состоящей из среднеэтажной (5 этажей) и малоэтажнолй (2-4 этажа) застройки и индивидуальными жилыми домами.

По данным администрации по состоянию на 01.01.2010 г. жилищный фонд в общем по поселению составляет 414,29 тыс.м2, в т.ч.:

- ст.Новопокровская – 412,22 тыс. м2;

- х.Ея – 1,02 тыс. м2;

- пос.Лесничество – 1,01 тыс. м2;

- посл.Горький – 0,04 тыс. м2.

Жилищная обеспеченность в среднем по поселению составляет 21,2 м2 общей площади на 1 жителя.

## 1.1.8. Планы и программы развития Новопокровского сельского поселения

Основные направления социально-экономического развития Новопокровского сельского поселения определены на основе комплексных и целевых региональных и муниципальных программ, других документов стратегического характера, в частности по развитию системы коммунальной инфраструктуры.

Муниципальное образование реализует стратегию и другие документы социально-экономического развития муниципального образования по развитию системы коммунальной инфраструктуры Новопокровского района, это в первую очередь:

- Стратегия социально-экономического развития муниципального образования Новопокровский район до 2020 года;

- Стратегия инвестиционного развития муниципального образования Новопокровский район до 2020 года;

-Муниципальная  целевая программа «Газификация муниципального образования Новопокровский район на 2010-2016 годы» ;

- Долгосрочная муниципальная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в муниципальном образовании Новопокровский район на 2011-2020 годы».

## 1.2. Прогноз численности Новопокровского сельского поселения

**Параметры прогноза перспективной численности населения**

**Новопокровского сельского поселения**

**Таблица 1.2.1**

| **Наименование** | **Ед. изм.** | **2009/2013** | **2014/2018** | **2019/2023** | **2024/2029** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент суммарной рождаемости, число рождений на 1 женщину репродуктивного возраста | ед | 1,163 | 1,266 | 1,47 | 1,837 |
| Средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при рождении | лет | 71,0 | 71,8 | 72,5 | 73,2 |
| Миграционный среднегодовой прирост | чел | 117 | 153 | 125 | 112 |

- данные является среднегодовыми за пятилетние периоды

Рост численности населения сельского поселения будет обусловлен постепенным переходом к естественному воспроизводству населения за счет роста рождаемости. Дальнейший рост миграционных потоков будет возможен, прежде всего, за счет реализации на территории инвестиционных проектов, которые потребуют привлечение высококвалифицированных кадров.

Существующая и проектная численность населения муниципального образования Новопокровское сельское поселение представлена в таблице 1.2.2.

**Перспективная численность постоянного населения**

**Новопокровского сельского поселения в разрезе населенных пунктов**

**Таблица 1.2.2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование населенного пункта** | | **Численность населения** | | | | **Общий прирост численности населения, человек** | |
| **Базовый период (2009 г.)** | **1-я очередь (2020 г.)** | **Расчетный срок**  **(2030 г.)** | **Долгосрочная перспектива (2045 г.)** | **1 очередь строительства (2020 г.)** | **Расчетный срок (2030 г.), в т.ч. 1 очередь** |
| **Итого по поселению** | | **19577** | **20672** | **21922** | **24772** | **1095** | **2345** |
| 1 | ст. Новопокровская | **19455** | 20550 | 21800 | 24650 | 1095 | 2345 |
| 2 | х. Ея | 63 | 63 | 63 | 63 | - | - |
| 3 | пос. Лесничество | 57 | 57 | 57 | 57 | - | - |
| 4 | пос. Горький | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |

Положительный прирост численности населения в Новопокровском сельском поселении будет происходить только на территории станицы Новопокровской. Из-за сложившейся демографической ситуации и отсутствия перспектив развития в остальных населенных пунктах поселения (х.Ея, пос.Лесничество и пос.Горький), при заложенных параметрах предполагается, что численность населения останется на прежнем уровне или при развитии негативных факторов, влияющих на основные демографические показатели возможно и снижение численности населения.

Таким образом, численности населения на проектные этапы генерального плана составит:

2020 г. – 20 672 человека (общий прирост 1095 чел.);

2030 г. – 21 922 человека (общий прирост 2345 чел.).

При расчете численности населения на долгосрочную перспективу заложены прогнозные параметры 2030 г. численность населения к 2045 году составит 24772 человека.

Анализ современного состояния демографических процессов и проведенный прогноз численности населения позволяют провести оценку перспективной возрастной структуры численности населения (Таблица 1.2.3).

**Существующая и перспективная структура**

**возрастного состава населения**

**Таблица 1.2.3**

| **Возрастные категории** | **Базовый период** | | **Первая очередь**  **(2020 год)** | | **Расчетный срок**  **(2030 год)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **чел.** | **%** | **чел.** | **%** | **чел.** | **%** |
| Население, всего | 19577 | 100 | 20672 | 100 | 21922 | 100 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |
| моложе трудоспособного возраста | 3759 | 19,2 | 3210 | 15,5 | 3624 | 16,5 |
| в трудоспособном возрасте | 11335 | 57,9 | 11740 | 56,8 | 12300 | 56,1 |
| старше трудоспособного возраста | 4483 | 22,9 | 5722 | 27,7 | 5998 | 27,4 |

## 1.3. Прогноз развития Новопокровского сельского поселения

Социально-экономическое развитие сельского поселения характеризуется положительной динамикой развития всех основных секторов экономики и позитивным изменением индикаторов, отражающих уровень жизни населения.

Новопокровское сельское поселение является инвестиционно привлекательной территорией. Удобное географическое положение в системе транспортных связей, наличие основных в районе промышленных и сельскохозяйственных предприятий, наличие свободных земельных участков и необходимой инфраструктуры позволят привлечь потенциальных инвесторов.

Агропромышленный комплекс включает отрасли, имеющие тесные экономические и производственные взаимосвязи, специализирующиеся на производстве сельскохозяйственной продукции, ее переработке и хранении, а также обеспечивающие сельское хозяйство и перерабатывающую промышленность средствами производства. И поэтому сбалансированное развитие всех сфер АПК – необходимое условие дальнейшего развития экономики поселения.

Особенности природных и социально-экономических условий ориентируют перспективную специализацию сельскохозяйственного производства на развитие традиционных для поселения отраслей: приоритетное значение зернового хозяйства, сочетающегося с выращиванием подсолнечника, сахарной свеклы и кормовых культур, сохраняется и в стратегической перспективе.

Так же не маловажное значение устойчивости и повышения эффективности аграрной системы в целом, имеет восстановление и дальнейшее развитие животноводческого комплекса, в особенности отраслей молочно-мясного скотоводства и свиноводства.

Промышленность, наряду с аграрным комплексом, является основой экономики поселения и в будущем должна стать доминирующей отраслью.

Новопокровское сельское поселение обладает потенциалом для развития промышленности, прежде всего за счет обеспеченности сырьем, наличия производственных площадей и территориальных резервов.

Основным стратегическим направлением развития промышленного производства должна стать разработка и реализация комплекса инвестиционных проектов, направленных на строительство новых и реконструкцию действующих предприятий.

Предполагается развивать существующие на данный момент базовые отрасли промышленности, опережающими темпами должно осуществляться перепрофилирование не задействованных и неэффективно используемых промышленных территорий, что должно способствовать приходу инвестиций в отрасль.

Увеличение экономического роста планируется обеспечить за счет создания благоприятных условий для привлечения инвесторов с целью развития новых и расширения уже имеющихся на территории поселения производств.

С увеличением объемов выращиваемой сельскохозяйственной продукции на территории поселения получит дальнейшее развитие пищеперерабатывающий комплекс, который должен будет сочетать в себе использование новейших технологий в области переработки и хранения с/х продукции с производством натуральной экологически чистой и конкурентоспособной продукции:

- техническое перевооружение сахарного завода ОАО «Викор» путем увеличения проектной мощности завода до 6 тыс. тонн свеклы в сутки, сокращение потерь при хранении сырья, улучшение качества выпускаемой продукции;

- строительство завода по производству крахмала и патоки из семян кукурузы;

- строительство завода по экстракции жмыха подсолнечного;

- строительство консервного завода по переработке фруктов.

В целях обеспечения сельскохозяйственных предприятий, КФХ и населения ведущих подсобные хозяйства необходимо дальнейшее развитие машиностроительного комплекса за счет модернизации существующих предприятий и строительства новых:

- строительство завода по производству многофункциональной минитехники (минитракторов) и навесного оборудования к ней;

- создание машинно-технологической станции.

Существующая минерально-сырьевая база Новопокровского сельского поселения в настоящее время имеет недостаточную степень использования. На территории поселения имеются в южной засти станицы Новопокровской неразведанные залежи глин (принадлежит АО им.Кирова) и на окраине юго-западной части станицы месторождение глин (госрезерв). Освоение имеющихся природных ресурсов может способствовать развитию такой отрасли промышленности как производство строительных материалов за счет обеспеченности собственным сырьем (строительство завода по производству кирпича керамического облицовочного мощностью 50 млн.шт./год).

## Реализация вышеперечисленных мероприятий и проектов позволит в значительной степени повысить привлекательность территории сельского поселения, занятость населения и общий социально-экономический рост.

## 1.4. Прогноз развития застройки Новопокровского сельского поселения

Предварительное определение потребной селитебной территории произведены в соответствии с требованиями приложения к постановлению Законодательного Собрания Краснодарского края от 24.06.2009 г. № 1381-П «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края».

Генеральным планом предусматривается обеспечение новыми селитебными территориями 4962 человека (1655 семей), из них:

- прирастающее население – 2345 человек (782 семьи), в т.ч. 1 очередь строительства 1095 человек (365 семей);

- население, проживающее в зонах негативного воздействия производственных предприятий – 2000 человек (667 семей);

- население, проживающее в зоне реконструкции Центрального микрорайона ст. Новопокровской – 617 человек (206 семей).

Из общего числа расселяемого населения 73,2 % предполагается расселить на территории проектируемой малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки (ст. Новопокровская), остальные 26,8 % в усадебной застройке.

Размер потребной селитебной территории определен из расчета предоставления каждой семье отдельной квартиры или дома.

По данным администрации муниципального образования Новопокровское сельское поселение размер земельного участка выделяемого под индивидуальное жилищное строительство на перспективу составляет 0,20 га.

Для определения потребной селитебной территории Новопокровского сельского поселения принята расчетная плотность на один дом (квартиру) при застройке:

- домами усадебного типа с участками при доме 0,2 га – 0,25-0,27 га (для расчетов селитебной территории принимается нижний предел нормы);

- секционными и блокированными домами без участков при квартире 0,03 га на 1 квартиру.

Ориентировочная потребность в селитебной территории для расселяемых категорий населения Новопокровского сельского поселения представлена в таблице 1.4.1

**Ориентировочная потребность в селитебной территории**

**для населенных пунктов Новопокровского сельского поселения**

**Таблица 1.4.1**

| **Наименование населённого пункта** | **Необходимо расселить к расчетному сроку генерального плана** | | | **Потребность селитебной территории, га** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего человек/семей** | **в том числе** | | **1 очередь (2020 г.)** | **в том числе** | | **Расчетный срок (2030 г.),**  **в т.ч. 1 очередь** | **в том числе** | | **Долгосрочная перспектива (2030-2045 гг.)** |
| **в усадебной**  **застройке** | **в секционной**  **застройке** | **под усадебную**  **застройку** | **под секционную застройку** | **под усадебную**  **застройку** | **под секционную**  **застройку** |
| ст.Новопокровская | 4962/  1655 | 1327/443 | 3635/  1212 | 91,3 | 91,3 |  | 147,15 | 110,75 | 36,4 | 237,5 |
| х. Ея | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| пос.Лесничество | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| пос.Горький | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Итого** | **4962/**  **1655** | **1327/443** | **3635/**  **1212** | **91,3** | **91,3** | **-** | **147,15** | **110,75** | **36,4** | **237,5** |

На долгосрочную перспективу (2030 – 2045 гг.) расчетная численность населения по сравнению с 2030 годом увеличится до 24772 человек, общий прирост – 2850 человек или 950 семей. При сохранении действующих норм за расчетный срок генерального плана (2030 – 2045 гг.) и сохранении в поселении норм выделяемых под усадебную застройку ориентировочная потребность в селитебной территории для прирастающего населения составит 237,5 га.

**Таблица № 1.4.2. Расчёт учреждений и предприятий обслуживания для населения пос. Лесничество Новопокровского сельского поселения Новопокровского района** **на расчетный срок**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п.п. | Наименование | Единица измерения | Норма СНиП 2.07. 01.89\* | Нормативная потребность населения на расчетный срок, на | Сохраняется в существующих учреждениях населенного пункта | Требуется запроектировать по населенному пункту | Примечание |
| 0,057 |
| тыс.чел |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | место | по | 4 | 0 | 4 | ст.Новопокровская |
|  | данным демографии |
| 2 | Общеобразовательные школы | учащиеся | по данным демографии | 6 | 0 | 6 | ст.Новопокровская |
| 3 | Поликлиники амбулатории диспансеры без стационара | посещение в смену | 18,15 | 1 | 0 | 1 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 4 | Аптеки | учрежден. | 0,2 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 5 | Станции скорой медицинской помощи | автомобиль | 0,2 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 6 | Спортивные залы общего пользования | кв.м пола | 150 | 8,55 | 0 | 9 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 7 | Плоскостные спортивные сооружения | кв.м. | 1949,4 | 111 | 0 | 111 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 8 | Клубы или учреждения клубного типа | зрительские места | 150 | 9 | 0 | 9 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 9 | Библиотека | учрежден. | 1 | 0,0 | 0,0 | 0 |  |
|  | от 500 до 3 тыс. чел. |
| 10 | Магазины продовольственных и непродовольственных товаров | кв.м торговой площади | 300 | 17,1 | 0,0 | 17,1 |  |
|  | на 1 тыс . чел |
| 11 | Предприятия общественного питания | место | 40 | 2 | **0** | 2 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс . чел |
| 12 | Предприятия бытового обслуживания | рабочее место | 7 | 0 | **0** | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 13 | Бани | место | 7 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1тыс. чел. |
| 14 | Отделение связи | операцион. место | 0,5 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 15 | Отделения сбербанка | операцион. место | 0,5 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 16 | Кладбище традиционного захоронения | га | 0,24 | 0,01 | 0,00 | 0,01 |  |
|  | на 1 тыс. чел |

**Таблица №1.4.3. Расчет учреждений и предприятий обслуживания для населения ст. Новопокровской Новопокровского сельского поселения Новопокровского района на расчетный срок**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п.п. | Наименование | Единица измерения | Рекомендуемая минимальная обеспеченность на 1 тыс. жителей | Нормативная потребность населения на расчетный срок (тыс. чел.), на | Нормативная потребность сопряженного населения на расчетный срок, на | **Итого нормативная потребность** | Сохраняется в существующих учреждениях населенного пункта | Требуется запроектировать | | Примечание | |
| по населенному пункту | по населенному пункту с учетом сопряженного населения |
| 21,8 | 6,9 |
|  |  |
| **Учреждения образования** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Дошкольные образовательные учреждения | место | по данным демографии | 754 | 7 | **761** | **603** | 151 | 158 |  | |
| 2 | Общеобразовательные школы | место | по данным демографии | 1993 | 14 | **2007** | **2386** | 0 | 0 |  | |
| 3 | Межшкольный учебно-производственный комбинат | место | 8 % от общего числа школьников | 159 | 1 | **161** | **0** | 159 | 161 |  | |
| 4 | Внешкольные учреждения | место | 10 % от общего числа школьников | 199 | 1 | **200** | **450** | 0 | 0 |  | |
| **Учреждения здравоохранения и социального обслуживания** | | | | | | | | | | | |
| 5 | Стационарные больницы | койка | 13,47 | 294 | 93 | **387** | **239** | 55 | 148 |  | |
| 6 | Поликлиники амбулатории диспансеры без стационара | посещение в смену | 18,15 | 396 | 125 | **521** | **400** | 0 | 121 |  | |
| 7 | Молочные кухни (для детей до 1 года) | порций в сутки на 1 ребенка | 4 | 1060 | 0 | **1060** | **0** | 1060 | 1060 |  | |
| 8 | Аптеки | учрежден. | 0,1 | 2 | 1 | **3** | **3** | 0 | 0 |  | |
| 9 | Станции скорой медицинской помощи | автомобиль | 0,1 | 2 | 1 | **3** | **2** | 0 | 1 |  | |
| 10 | Центр социального обслуживания пожилых граждан и инвалидов | центр | по заданию на проектирование | | | | **0** | 0 | 0 |  | |
| 11 | Детские дома-интернаты (от 4 до 17 лет) | койка | 3 | 9 | 21 | 30,114 | **0** | 9 | 30 |  | |
| 12 | Психоневрологические и наркологические интернаты (с 18 лет) | койка | 3 | 53 | 21 | 74,205 | **0** | 53 | 74 |  | |
| 13 | Дома-интернаты для престарелых с 60 лет и инвалидов с физическими гарушениями (с 18 лет) | место | 28 | 164 | 193 | 357,388 | **0** | 164 | 357 |  | |
| **Учреждения культуры и искусства** | | | | | | | | | | | |
| 14 | Танцевальные залы | место | 6 | 131 | 41 | 172 | **0** | 131 | 172 |  | |
| 15 | Клубы | место | 80 | 1744 | 552 | 2296 | **800** | 944 | 1496 |  | |
| 16 | Музей | учрежден. | 1 |  |  |  | **1** |  |  |  | |
| 17 | Кинотеатры | место | 30 | 654 | 207 | 861 | **300** | 354 | 561 |  | |
| 18 | Библиотека | тыс. ед.хранения | 6 | 131 | 41 | 172 | **63,4** | 68 | 109 |  | |
| место | 5 | 109 | 35 | 144 |  | 109 | 144 |  | |
| **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | | | | | | | | |
| 19 | Спортивные залы общего пользования | кв.м пола | 80 | 1744 | 552 | **2296** | **1308** | 436 | 988 |  | |
| 20 | Плоскостные спортивные сооружения | кв.м. | 1949,4 | 42497 | 13451 | **55948** | **30000** | 12497 | 25948 |  | |
| 21 | Бассейн (открытый и закрытый общего пользования) | кв. м зеркала воды | 25 | 545 | 173 | **718** | **0** | 545 | 718 |  | |
| **Предприятия торговли и общественного питания** | | | | | | | | | | | |
| 22 | Магазины продовольственных и непродовольственных товаров | кв.м торговой площади | 300 | 6540 | 2070 | **8610** | **9432,25** | 0 | 0 |  | |
| 23 | Рынок | кв.м торговой площади | 40 | 872 | 276 | **1148** |  | 872 | 1148 |  | |
| 24 | Предприятия общественного питания | место | 40 | 872 | 276 | **1148** | **669** | 203 | 479 |  | |
| **Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания** | | | | | | | | | | | |
| 25 | Предприятия бытового обслуживания | рабочее место | 7 | 153 | 48 | **201** | **78** | 75 | 123 |  | |
| 26 | Прачечные | кг белья в смену | 60 | 1308 | 414 | **1722** | **0** | 1308 | 1722 |  | |
| 27 | Химчистки | кг белья в смену | 2,3 | 50,14 | 15,87 | **66,01** | 0 | 50 | 66 |  | |
| 28 | Банно-оздоровительный комплекс | место | 7 | 153 | 48 | **201** | 60 | 93 | 141 |  | |
| 29 | Гостиницы | место | 6 | 131 | 41 | **172** | 28 | 103 | 144 |  | |
| 30 | Пожарное депо | пожарный автомобиль | 0,4 | 9 | 3 | **11** | 3 | 6 | 8 |  | |
| 31 | Кладбище традиционного захоронения | га | 0,24 | 5 | 2 | **7** | 0 | 5 | 7 |  | |
| **Административно-деловые и хозяйственные учреждения** | | | | | | | | | | | |
| 32 | Отделение связи | объект | 0,5 | 4 | 3 | **7** | 4 | 0 | 3 |  | |
| 33 | Отделения, филиалы банка, операционные кассы | операционная касса | 0,5 | 11 | 3 | **14** | 12 | 0 | 2 |  | |

**Таблица № 1.4.4. Расчёт учреждений и предприятий обслуживания для населения х. Ея Новопокровского сельского поселения Новопокровского района на расчетный срок**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п.п. | Наименование | Единица измерения | Норма СНиП 2.07. 01.89\* | Нормативная потребность населения на расчетный срок, на | Сохраняется в существующих учреждениях населенного пункта | Требуется запроектировать по населенному пункту | Примечание |
| 0,063 |
| тыс.чел |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | место | по | 4 | 0 | 4 | ст.Новопокровская |
|  | данным демографии |
| 2 | Общеобразовательные школы | учащиеся | по данным демографии | 8 | 0 | 8 | ст.Новопокровская |
| 3 | Поликлиники амбулатории диспансеры без стационара | посещение в смену | 18,15 | 1 | 0 | 1 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 4 | Аптеки | учрежден. | 0,2 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 5 | Станции скорой медицинской помощи | автомобиль | 0,2 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 6 | Спортивные залы общего пользования | кв.м пола | 150 | 9,45 | 0 | 9 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 7 | Плоскостные спортивные сооружения | кв.м. | 1949,4 | 123 | 0 | 123 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 8 | Клубы или учреждения клубного типа | зрительские места | 150 | 9 | 0 | 9 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 9 | Библиотека | учрежден. | 1 | 0,0 | 0,0 | 0 |  |
|  | от 500 до 3 тыс. чел. |
| 10 | Магазины продовольственных и непродовольственных товаров | кв.м торговой площади | 300 | 18,9 | 0,0 | 18,9 |  |
|  | на 1 тыс . чел |
| 11 | Предприятия общественного питания | место | 40 | 3 | **0** | 3 | ст.Новопокровская |
|  | на 1 тыс . чел |
| 12 | Предприятия бытового обслуживания | рабочее место | 7 | 0 | **0** | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 13 | Бани | место | 7 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1тыс. чел. |
| 14 | Отделение связи | операцион. место | 0,5 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 15 | Отделения сбербанка | операцион. место | 0,5 | 0 | 0 | 0 |  |
|  | на 1 тыс. чел. |
| 16 | Кладбище традиционного захоронения | га | 0,24 | 0,02 | 0,00 | 0,02 |  |
|  | на 1 тыс. чел |

## 1.5. Прогноз изменения доходов населения

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

**2. Охрана окружающей среды**

**2.1.****Краткая характеристика состояния компонентов окружающей среды Новопокровского сельского поселения**

**Атмосферный воздух**

Качество воздушного бассейна Новопокровского сельского поселения характеризуется следующим интервалом содержания основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (табл. 1).

**Фоновое содержание загрязняющих веществ в воздухе**

**Таблица 2.1.1**.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Значение фоновой концентрации, мкг/м3 | | | | | | |
| Взвешенные вещества | Диоксид серы | Оксид углерода | Диоксид азота | Оксид азота | Сероводо-род | Бенз(а)пирен  10-3 мкг/м3 |
| 140-231 | 11-37 | 1,8-2,6 | 56-77 | - | 4 | - |

*Примечание: Фоновые концентрации ЗВ приведены согласно временным рекомендациям ГУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2009-2013 гг.».*

***Состояние водных объектов***

Водные объекты территории Новопокровского сельского поселения представлены р. Ея, ее притоками: р. Упорная и р. Карасун (Корсун), а также 12 притоками р. Упорная и р. Карасун. Все эти реки Азовского бассейна, имеют спокойное течение (в сторону Азовского моря) и относятся к типу степных.

Сток рек полностью зарегулирован, воды отличаются повышенной минерализацией, что объясняется не антропогенным воздействием, а маловодностью рек, высокой минерализацией грунтовых вод, вымыванием солей из пород и почв.

***Состояние подземных вод***

Водоносные горизонты имеют хорошую природную защищенность, преобладает по площади группа «защищенных» подземных вод, т.е. напорные водоносные комплексы перекрыты выдержанными слабопроницаемыми отложениями, а участки эксплуатации их, расположены вне зон селитебной застройки и промышленных зон.

Источником водоснабжения являются артезианские скважины, пробуренные на глубину от 100 до 500 метров.

Содержание в воде основных химических компонентов находится в пределах допустимых норм, предусмотренных ГОСТом 2874 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» и СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

### *Состояние почвенно-растительного покрова*

Территория Новопокровского района входит в безлесную степную западно - предкавказскую растительную зону. Лес выращен трудом человека в виде полезащитных полос, за исключением приречных балок. Полезащитная лесистость составляет 3,94%.

В настоящее время все земли, пригодные к сельскохозяйственному использованию, распаханы. В связи с этим естественная растительность сохранилась только по днищам глубоких балок, в поймах рек и представлена камышом, тростником и другими влаголюбивыми видами. На территории распространен неоландшафт, т.е антропогенный ландшафт, возникновение которого связано с существенным воздействием на природный ландшафт.

***Состояние животного мира***

В степях много грызунов: обыкновенные полевки, землеройки, мыши, суслики. Встречаются зайцы – русаки, лисицы, ежи, хорьки. У водоемов встречаются водяные крысы.

Из птиц обитателями степей являются серые куропатки, хохлатки, удоды, перепела. В весенне-летний период - многочисленные колонии грачей, а также такие хищные птицы как: степные орлы, коршуны, канюки, питающиеся грызунами и насекомыми.

Реки, каналы и пруды населены водоплавающей птицей. Здесь обитают серые цапли, бакланы, лебеди-шипуны, серые гуси, кряквы.

Из пресмыкающихся в степях водятся ящерицы, ужи, полозы, степные гадюки. Многочисленны насекомые: клопы-черепашки, медведки, оводы, слепни, клещи, кузнечики, сверчки, богомолы, луговые мотыльки, божьи коровки.

Наиболее многочисленными из охотничьих животных являются заяц, лисица, фазан, перепел, утки, дрофы.

**2.2.** **Характеристика существующих источников воздействия на окружающую среду коммунальной инфраструктуры Новопокровского сельского поселения**

***Характеристика системы водоснабжения***

На территории Новопокровского сельского поселения эксплуатируется система централизованного водоснабжения населения, промышленных предприятий и организаций ст.Новопокровской, п. Лесничество, х. Ея. На территории п. Горький централизованная система водоснабжения отсутствует, водоснабжение осуществляется из колодцев и индивидуальных скважин.

На территории Новопокровского сельского поселения расположены 29 артезианских скважин глубиной 250-500 м, из них 27 скважин оборудованы в пределах ст. Новопокровская. Для создания давления в водопроводе установлено 11 водонапорных башен Рожновского объемом 15-25 м3, резервуары чистой воды.

Водоснабжение станицы осуществляется кольцевыми и тупиковыми водоводами общей протяженностью 147,7 км, износ водопроводных сетей составляет 85%. Смотровые колодцы в низком санитарно-техническом состоянии, а в ряде случаев вообще отсутствуют. Не предусмотрена система промывки водопроводных сетей, в результате чего происходит заиливание водопроводных труб.

Обеззараживание питьевой воды перед подачей населению осуществляется гипохлоритом натрия. По степени безопасности для человека гипохлорит кальция относится к 4 классу опасности при попадании на поверхность кожи и к 3-му классу опасности при попадании в желудок.

***Характеристика системы водоотведения***

Существующая система канализации протяженностью 13,1 км работает на пределе своей ресурсной возможности, сети находятся в крайне неудовлетворительном состоянии, износ оборудования очистных сооружений и канализационных насосных станций составляет 80%.

Отвод сточных вод и очистка осуществляется 3 канализационными насосными станциями (КНС), расположенными в отдельно стоящих павильонах с автоматическим управлением. Мощность очистных сооружений составляет 0,2 тыс.м3/сут.

Сброс очищенных стоков северо-западной части станицы осуществляется в р. Ея, южной окраины – в р. Карасун.

На территории Новопокровского сельского поселения полей ассенизации, полей запахивания и сливных станций нет.

***Характеристика системы электроснабжения***

Электроснабжение Новопокровского сельского поселения осуществляется от подстанций: ПС 110/35/10 кВ «Новопокровская», ПС 35/10 кВ «Лотос» и ПС 35/10 кВ «Метеор» по ЛЭП 10 кВ. В системе электроснабжения в настоящее время задействовано 180 КТП, ЗТП, ГКТП, в которых установлено 194 трансформатора. Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов 61,16 МВА.

Общая протяженность ЛЭП составляет 376,43 км.

***Характеристика системы теплоснабжения***

В настоящее время в муниципальном образовании Новопокровское сельское поселение эксплуатируется 17 источников теплоснабжения общей установленной мощностью 10,18 Гкал/ч, с присоединённой нагрузкой 8,79 Гкал/ч, что составляет 86,35 % использования общей мощности эксплуатируемых источников тепловой энергии. В системе теплоснабжения задействовано 13 котельных обеспечивающих централизованное теплоснабжение, 4 встроенных (пристроенных) котельных автономного теплоснабжения.

Протяженность тепловых сетей в 2х трубном исполнении составляет всего - 10477 м. в т.ч.:

- подземная - 4539 м. (43,3 % )   
 - надземная -5938 м. (56,7 % )

***Характеристика системы газоснабжения***

По существующему положению населенные пункты Новопокровского сельского поселения не газифицированы природным газом, кроме станицы Новопокровской. Газоснабжение ст. Новопокровская осуществляется от ГРС «Новопокровская». Потребителями газа в ст.Новопокровская являются предприятия сферы обслуживания, котельные, жилые дома, объекты соцкультбыта и бюджетные организации.

Существующая потребность в газе по Новопокровскому СП составляет:

- 17158 м3/ч или 35179,9 тыс. м3/ч,

в том числе:

- на нужды населения – 15884 м3/ч или 32687,3 тыс. м3/год;

- на нужды котельной – 1274 м3/ч или 2492,6 тыс. м3/год.

**2.3. Характеристика проектируемых источников воздействия на окружающую среду коммунальной инфраструктуры Новопокровского сельского поселения**

***Характеристика источников электроснабжения***

Проектируемые объекты электроснабжения Новопокровского сельского поселения определены согласно перспективы развития территории и действующей нормативной документации.

В связи с увеличением нагрузок и для обеспечения бесперебойным питанием потребителей электроэнергии проектом предусматривается реконструкция существующих 3-х подстанция, и строительство ЛЭП, что потребует установку 1800 опор СВ-95.

***Характеристика источников газоснабжения***

Прокладки газовых сетей и установка ГРПШ для газификации населенных пунктов Новопокровского сельского поселения будет выполнена согласно рекомендациям ОАО «Новопокровскаярайгаз» после корректировки генеральной схемы газоснабжения Новопокровского сельского поселения.

Согласно программе комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры расход газа на расчетный срок (2030 г.) по Новопокровскому сельскому поселению составит:

- 18901 м3/ч или 45515,7 тыс. м3/ч, в том числе:

- на нужды населения – 15061 м3/ч или 38031,0 тыс. м3/год;

- на нужды котельной – 3840 м3/ч или 7484,7 тыс. м3/год.

Направления использования газа:

* технологические нужды промышленности;
* хозяйственно-бытовые нужды населения;
* энергоноситель для теплоисточников.

***Характеристика источников теплоснабжения***

Срок внедрения разрабатываемой схемы теплоснабжения муниципального образования Новопокровское сельское поселение составляет 20 лет. В этот период проектируется реконструкция/модернизация 17 существующих и строительство 22 новых источников теплоснабжения. Общая установленная мощность составит 30,08 Ккал/ч.

Также проектируется реконструкция, замена и строительство новых тепловых сетей общей протяженностью 13632 м.

Строительство новых тепловых сетей и реконструкция и ремонт существующих планируется вести с применением высокоэффективных материалов, включая полимерные трубы и трубопроводы, теплоизолированные в заводских условиях. Способы прокладки трубопроводов должны учитывать свойства грунтов и вписываться в архитектурную среду поселения.

***Характеристика источников водоснабжения***

Одной из первоочередных задач по решению проблемы бесперебойного снабжения водой населения Новопокровского сельского поселения является капитальный ремонт артезианских скважин, насосного оборудования, водопроводных сетей, прокладка новых сетей водопровода, бурение 12 новых артезианских скважин, строительство 4-х резервуаров чистой воды емкостью: 2х500м3, 2х700м3 каждый, строительство 5 водонапорных башен, реконструкция и строительство 6 электролизных.

Следует предусмотреть внедрение перспективной технологии обеззараживания добываемой воды с использованием сернокислого алюминия и метода фотолиза.

Объемы работ определяются на стадии рабочего проектирования.

***Характеристика источников водоотведения***

С целью повышения уровня обеспечения населения услугами централизованного водоотведения проектом развития территории Новопокровского сельского поселения предусматривается:

1. Замена/реконструкция существующих канализационных сетей в ст. Новопокровская.
2. Строительство новых сетей канализации и канализационных насосных станций в ст. Новопокровская и в сельских населенных пунктах.
3. Реконструкция очистных сооружений канализации и строительство новых очистных сооружений.
4. Строительство выпусков в р. Ея и в р. Карасун.

Всего прокладывается 17,78 км напорных и 106,65 самотечных канализационных сетей, сооружается 14 модульных канализационных насосных станций

**2.4 Источники воздействия на окружающую среду**

***Источники негативного воздействия на атмосферный воздух***

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на всей территории Новопокровского сельского поселения, является автомобильный транспорт, количество которого растет ежегодно. На второе место по уровню негативного воздействия на атмосферный воздух можно поставить топливосжигающие предприятия, представленные 39 котельными общей установленной мощностью 30,08 Ккал/ч.

В период строительства линейных объектов ресурсоснабжения источниками поступления ЗВ в атмосферу будут ДВС строительной техники.

В период эксплуатации линейных объектов выбросы вредных веществ в атмосферу будут производится транспортом обслуживания, а также выбросы хлора в системе хлорирования питьевой воды с целью обеззараживания и в системе обеззараживания сточных вод.

Вредное воздействие на атмосферный воздух собственно объектов сетей ресурсоснабжения не проектируется.

Качественный и количественный расчет выбросов проводится на стадии рабочего проектирования.

***Источники негативного воздействия на почву***

В период строительства линейных объектов коммунальной инфраструктуры Новопокровского сельского поселения источниками воздействия на почву будет строительная техника. Площадь воздействия определяется рабочим проектом.

В период эксплуатации объектов вредное воздействие на почву может быть связано с образованием осадка, образующегося при очистке сточных вод при условии их захоронения или для удобрения на территории земледельческих полей.

Осадки сточных вод содержат органические и минеральные компоненты, микроорганизмы (дрожжи, плесневые грибки, различные бактерии), яйца гельминтов, состав которых зависит от условий формирования сточных вод, а также их механической, биологической, физико-химической очистки и обеззараживания.

В бытовых водах содержится примерно 60 % загрязнений органического происхождения и 40% минерального. В производственных сточных водах это соотношение может быть иным и изменяется в зависимости от вида обрабатываемого сырья и технологического процесса производства.

***Источники негативного воздействия на водные объекты и подземные воды***

Негативное воздействие на поверхностные постоянные и временные водотоки и подземные воды не предусматривается.

***Источники химического воздействия на окружающую среду***

Возможным источники химического воздействия на окружающую среду может быть жидкий хлор, используемый для обеззараживания воды. Других источников негативного воздействия на ОС проектом не предусматривается.

**Источники шумового воздействия на окружающую среду**

Источниками шумового воздействия на ОС в период строительства и обслуживания будет строительная техника, в период эксплуатации – трансформаторные подстанции, в период обслуживания объектов – автомобильная и дорожная техника. Других объектов шумовое воздействие не предусматривается.

***Источники негативного воздействия на растительный и животный мир***

В период строительства объектов ресурсоснабжения источниками негативного воздействия на растительный мир будут строительные механизмы, и связано это с уничтожением растительности на площадях монтажа оборудования, площадках, отведенных для складирования стройматериалов, механизмов и т.д. Качественная и количественная характеристика негативного воздействия на растения определяется на этапе рабочего проектирования.

Негативное воздействие на животный мир связано с полным уничтожением почвенных организмов на площадках установки оборудования, прокладки трубопроводов напорной и самотечной канализации, а также запечатывания почвы на отдельных участках. Качественная и количественная характеристика негативного воздействия на животный мир определяется на этапе рабочего проектирования.

**2.5.Мероприятия по охране окружающей среды**

***Мероприятия по защите зон санитарной охраны территории источников водоснабжения и курортов***

Зоны санитарной охраны — территории вокруг источников водоснабжения и курортов, в пределах которых создается режим, исключающий возможность их загрязнения. Характеристика зон и мероприятия по их охраны даны в Положении об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, и курортов федерального значения, утв. постановлением Правительства РФ от 7 декабря 1996 г. N 1425.

***Мероприятия по охране зон водных объектов***

Водоохранные зоны водных объектов устанавливаются в соответствии с требованиям Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в ред. от 07.05.2013 г.), ст.65 (далее Кодекс).

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Разрешительная и запретная деятельность в пределах водоохранных зон в мероприятия прописываются в соответствии с требованиями с. 65, п.п.15,16 и 17 Кодекса.

***Мероприятия по установлению санитарно-защитных зон проектируемых объектов***

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания, здоровье человека и устанавливается в целях обеспечения безопасности населения в соответствии с Федеральным законом от 30.03.99 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

Размер СЗЗ устанавливается в соответствии с положениями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные хоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция с изм. от 09.09.2010 г.), обосновывается проектом СЗЗ, включающим расчеты и результаты натурных исследований и измерений физического и иного воздействия на окружающую среду. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством, природоохранными нормами и правилами. Режим территории санитарно-защитной зоны определяется требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.п. 5.1. – 5.6.

Разработка СЗЗ для проектируемых объектов системы коммунальной инфраструктуры осуществляется на этапе рабочего проектирования.

***Мероприятия по установлению санитарных разрывов***

Санитарные разрывы от магистральных инженерных и транспортных линейных объектов выделены по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 по нескольким категориям – разрыв до жилья, разрыв до объектов водоснабжения, разрыв до населенного пункта. В зависимости от назначения объекта и его мощности в проекте отображены максимальные из упомянутых разрывов. Предполагается, что при осуществлении деятельности по строительству, будет осуществляться дальнейшая оценка конкретной площадки, намечаемой для строительства, с точки зрения нахождения её в пределах разрыва для данного объекта.

***Защита от электромагнитного излучения***

Оценка воздействия электромагнитного излучения на организм человека включает оценку воздействия электрического и магнитного полей, создаваемых высоковольтными ЛЭП, а также высоковольтными установками постоянного тока (электростатическое поле) для электромагнитных полей радиочастот, включая метровый и дециметровый диапазоны волн телевизионных станций.

Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрических полей промышленной частоты (50 Гц), установленные ГОСТ 12.1.002-84 и СанПиН 2971-84.

Воздействие электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами, оценивается по ГОСТ 12.1.006-84 и Санитарным нормам СН № 2963-84, № 4131-86 и № 4262-87. Нормируются показатели: напряженность электрического поля Е, энергетическая нагрузка Е2Т, поверхностная плотность потока энергии.

Перечень мероприятий по защите от электромагнитного излучения осуществляется на этапе рабочего проектирования объектов.

***Мероприятия по охране водных объектов***

При сбросе очищенных сточных вод в водоемы показатели очистки должны отвечать требованиям «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение», ВНИРО, Москва, 1999 г.:

- БПКполн - до 3,0 мг/л;

- Взвешенные вещества - до 3,0 мг/л;

- Азот аммонийный (NH4 → N) - до 0,39 мг/л;

- Азот нитритов (NО3 → N) - до 0,02 мг/л;

- Азот нитратов (NО2 → N) - до 9,1 мг/л;

- Фосфаты (РО4) - до 0,2 мг/л;

- Нефтепродукты - до 0,05 мг/л;

- ПАВ - до 0,1мг/л.

***Мероприятия по охране земель***

При строительстве и реконструкции объектов ресурсообеспечения задействованы земельные участки как ранее отведенные, так и новые.

Временно отводимые земли используются в период строительства для размещения строительных машин и механизмов, отвалов растительного и минерального грунта, выполнения строительных и монтажных работ в соответствии с проектом организации работ и проектом производства работ. После завершения строительства объектов земли, предоставленные во временное пользование, должны быть приведены в состояние, в котором они находились до начала строительства.

Рекультивация нарушенных земель осуществляется в сельскохозяйственных, лесохозяйственных, водохозяйственных, строительных, рекреационных, природоохранных и санитарно-оздоровительных целях.

Рекультивация земель осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический. Порядок выполнения работ по технической и биологической рекультивации земель, нарушенных и загрязненных при строительстве объектов систем ресурсообеспечения, а также при их аварийном и капитальном ремонте, и приведение земельных участков в первоначальное состояние выполняется согласно требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 23.02.94 N 140 "О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы" и "Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы", утвержденных Приказом Минприроды России и Госкомзема от 22 декабря 1995 г. N 525/67.

Необходимость выполнения тех или иных мероприятий по рекультивации нарушенных земель определяется на стадии рабочего проектирования.

***Мероприятия по защите территории и линейных сооружений***

Отвод поверхностных вод следует осуществлять в соответствии с   
СП 32.13330, с применением открытых водоотводящих устройств - канав, кюветов, лотков.

Для защиты сооружений в селеопасной зоне необходимо предусматривать максимальное сохранение леса, посадку древесно-кустарниковой растительности, террасирование склонов, укрепление берегов селеносных рек, сооружение плотин и запруд в зоне формирования селя, строительство селенаправляющих дамб и отводящих каналов на конусе выноса.

На участках действия эрозионных процессов с оврагообразованием следует предусматривать упорядочение поверхностного стока, укрепление ложа оврагов, террасирование и облесение склонов. В отдельных случаях допускается полная или частичная ликвидация оврагов путем их засыпки с прокладкой по ним водосточных и дренажных коллекторов.

На площадках, расположенных на территориях, подверженных оползневым процессам, необходимо предусматривать упорядочение поверхностного стока, перехват потоков грунтовых вод, предохранение естественного контрфорса оползневого массива от разрушения, повышение устойчивости откоса механическими и физико-химическими средствами, террасирование склонов, посадку зеленых насаждений. Противооползневые мероприятия следует осуществлять на основе комплексного изучения геологических и гидрогеологических условий района строительства.

Необходимость выполнения тех или иных мероприятий определяется на стадии рабочего проектирования, после выполнения инженерно-геологических и геодезических изысканий.

***Мероприятия по обеспечению безопасности функционирования сетевых объектов***

Для обеспечения безопасного и безаварийного функционирования, безопасной эксплуатации объектов ресурсообеспечения, после завершения их строительства устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования земельных участков независимо от категории земель, в состав которых входят эти земельные участки. Перечень мероприятий формируется на этапе рабочего проектирования.

***Мероприятия по защите атмосферного воздуха***

Мероприятия по защите атмосферного воздуха при строительстве объектов коммунальной инфраструктуры разрабатываются на стадии рабочего проектировании. Специальные мероприятия для защиты окружающей среды при эксплуатации объектов требуются при реализации технологии обеззараживания сточных вод жидким хлором, включая период его транспортирования и хранения на складе.

Обращение с жидким хлором должно осуществляться в соответствии с ПБ 09-594-03. «Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора».

***Мероприятия по защите растительного и животного мира***

Мероприятия по защите растительного и животного мира района строительства объектов ресурсообеспечения разрабатываются на стадии рабочего проектирования линейных объектов.

**2.6** **Прогноз изменения окружающей среды**

Прогноз воздействия на различные компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации объектов ресурсообеспечения Новопокровского сельскохозяйственного поселения следующий:

1. Нарушение рельефа местности и почвенного покрова на участке установки оборудования систем.
2. Нарушение водного режима территории при рытье котлованов и водоотливе, изменение поверхностного стока.
3. Загрязнение водных объектов временных и постоянных водотоков при несоблюдении мероприятий по охране окружающей среды при проведении строительных и ремонтных работ.
4. Активизация опасных геологических процессов под воздействием нагрузок от сооружений и строительно-дорожной техники.
5. Нарушение целостности растительного покрова на участке проведения земляных работ при прокладке линейных объектов.
6. Физическое воздействие на почвенные организмы строительной техники при проведении земляных работ в лесопарковой и степной зоне.
7. Изменение среды и условий обитания животных и, как следствие, снижение их численности.

**2.7 Мониторинг окружающей среды**

Мониторинг состояния окружающей среды является важнейшим инструментом управления экологической безопасностью проектируемой территории.

Цели проведения экологического мониторинга:

1. анализ соответствия состояния окружающей среды эколого-гигиеническим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия;
2. снижение степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок;
3. решение спорных вопросов, связанных с влиянием промышленных и сельскохозяйственных и других объектов на экологические условия, прежде всего в селитебных зонах города, поселения;
4. фиксация всех случаев техногенных происшествий, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в окрестности строительства: разливы ГСМ, токсических жидкостей, несанкционированное размещение отходов для выработки предложений по предотвращению негативных последствий.

Основанием для проведения экологического мониторинга служат требования п.п. 4.8.7, 4.8.8, 4.8.9, 4.9.2, 4.9.3, 4.9.4 СН 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания»; требования «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утв. приказом Госкомэкологии России от 12.05.2000 г. №372.

Система экологического мониторинга должна формироваться на основании анализа экологической ситуации и корректироваться, исходя из ее динамики. Инструментальное и организационное обеспечение экологического мониторинга должно базироваться на использовании современных информационных технологий, включая мобильный экологический мониторинг атмосферного воздуха и создания базы данных для решения задач экологической безопасности.

В интересах проведения экологического мониторинга необходимо использование средств специализированных аккредитованных испытательных лаборатории.

Экологическая ситуация на территории Новопокровского сельского поселения в целом может быть оценена как «условно благоприятная». На территории сельского поселения не отмечены участки с аномальным содержанием микроэлементов антропогенного характера. Наоборот, содержание таких элементов как медь, кобальт, свиней и цинк ниже среднего значения по Краснодарскому краю

Строительство на проектируемом участке систем объектов коммунальной инфраструктуры сельского поселение не приведет к необратимому изменению состояния компонентов окружающей среды, а строительство очистных сооружений в населенных пунктах позволит снизить негативную нагрузку на почву, наземные и подземные водотоки.

Для эффективного управления экологическим состоянием окружающей среды необходима безусловная организация системы экологического мониторинга.

**3.Памятники истории и культуры**

В настоящее время на территории Новопокровского района располагается 47 объектов культурного наследия (за исключением памятников археологии), которые включены в государственный список памятников истории и культуры, список выявленных объектов культурного наследия Краснодарского края, и стоят на государственной охране согласно действующему законодательству.

В Новопокровском сельском поселении объекты культурного наследия (за исключением памятников археологии) представлены 9-ю памятниками архитектуры, 2-мя памятниками истории и 2-мя памятниками монументального искусства. Так же один памятник архитектуры рекомендован к постановке на государственную охрану.

**Объекты культурного наследия, стоящие на государственной охране**

**Таблица 3.1**

| **№ пп** | **Наименование объекта** | **Местонахождение объек­та** | **Номер по гос. списку** | **Реш. о пост. на гос. охрану** | **Кат. ист.-культ. знач.** | **Вид пам.** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СТАНИЦА НОВОПОКРОВСКАЯ** | | | | | | | |
| 1 | Купеческий дом с подвалами | ст-ца Новопокровская,  ул. Ленина, 118 |  | 11-1-р | В | А | ул. Ленина, 110 |
| 2 | Вокзал ж.-д. станции «Ея» | ст-ца Новопокровская,  ул. Григорьева, 6 |  | 11-1-р | В | А |  |
| 3 | Жилой дом с лавками заготовителя зерна и кожи | ст-ца Новопокровская,  ул. Ленина |  | 11-1-р | В | А | ул. Ленина, 99 |
| 4 | Казачья школа | ст-ца Новопокровская,  ул. Первомайская. 203 |  | 11-1-р | В | А |  |
| 5 | Дом купца Останкова | ст-ца Новопокровская,  ул. Ленина, 107 |  | 11-1-р | В | А |  |
| 6 | Дом представителя Кубанской Рады от ст.Новопокровской священослужителя А.И.Кулабухова | ст-ца Новокровская,  ул. Ленина, 96 |  | 11-1-р | В | А | ул. Ленина, 92 |
| 7 | Купеческий дом с лавками | ст-ца Новопокровская,  ул. Ленина, 199 |  | 11-1-р | В | А |  |
| 8 | Школа (построена на деньги купца Коробкина) | ст-ца Новопокровская,  ул. Ленина, 135 |  | 11-1-р | В | А |  |
| 9 | Здание правления станичного атамана | ст-ца Новопокровская,  ул. Ленина, 80 |  | 11-1-р | В | А |  |
| 10 | Мемориальный комплекс:  памятник землякам, погибшим в годы гражданской и Великой Отечественной войн; 1980г.;  братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками,1942-1943гг. | ст-ца Новопокровская,  площадь Центральная | 2327,  2328 | 63 | Р | И | В списке выявленных объектов (11-1-р) |
| 11 | Памятник В.И. Ленину,  1927 г. | ст-ца Новопокровская,  ул. Ленина,  у здания узла связи | 2350 | 63 | Р | МИ |  |
| 12 | Скульптурная композиция  "Ленин в октябре",  1967 г. | ст-ца Новопокровская, Центральная площадь, у здания Дома культуры | 2351 | 63 | Р | МИ |  |
| **МЕЖСЕЛЕННАЯ ТЕРРИТОРИЯ** | | | | | | | |
| 1 | Казачий кордон | 5 км дороги Новопокровская - Горькая Балка, левый берег р. Ея |  | 11-1-р | В | И |  |
| **Количество памятников** | | | | **А**  **И**  **МИ** | **9**  **2**  **2** | **итого 13** | |
| **ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ К ПОСТАНОВКЕ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ОХРАНУ** | | | | | | | |
| **СТАНИЦА НОВОПОКРОВСКАЯ** | | | | | | | |
|  | Здание школы, нач. ХХв. | ст-ца Новопокровская, угол ул. Первомайской и ул. Ленина |  |  |  | А |  |
| **Количество объектов** | | | | **А** | **1** | **итого 1** | |

**Памятники археологии**

**Таблица 3.2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование объекта** | **Местонахождение объек­та** | **Номер по гос. списку** | **Расположение на схеме № листа** | **№ кургана в группе** | **Высота кургана м** | **Диаметр кургана м** | **Охранная зона кургана** | **Решение о постановке на гос. охрану** | | **№ по списку инвентаризации** | **Землепользователь** |
|  | Курган «Кубань 1» | 3 км к юго-востоку от бригады 5 колхоза «Кубань» | В | 10 |  | 3,4 | 65 | 150 | 11-1-р | | 23 | А.о. «Кубань» |
|  | Курган «Кубань 2» | 0,2 км к востоку от могильника «Кубань 1» |  | 10 |  | 1 | 32 | 50 |  | | 24 | А.о. «Кубань» |
|  | Курган «Южный» | 10 км к юго-востоку от бригады 5 колхоза «Кубань» | В | 10 |  | 3,3 | 68 | 150 | 11-1-р | | 32 | А.о. «Кубань» |
|  | Курган «Новопокровский-1» ***курганная группа (2 насыпи)*** | ст-ца Новопокровская,  1,5 км от южной окраины станицы | В | 9 | 1 | 1 | 30 | 50 | 11-1-р | | 29 | К-з им. «Кирова» |
| 2 | 0,6 | 28 | 50 |
|  | Курган «Новопокровский-2» | ст-ца Новопокровская,  2,6 км от южной окраины станицы | В | 9 |  | 1 | 34 | 50 | 11-1-р | | 30 | К-з им. «Кирова» |
|  | Курганная группа «Новопокровский 3»  (2 насыпи) ***(4 насыпи)*** | ст-ца Новопокровская,  3,4 км от южной окраины станицы | В | 9 | 1 | 1 | 20 | 50 | 11-1-р | | 31 | К-з им. «Кирова» |
| 2 | 0,7 | 28 | 50 |
| 3 | 0,5 | 32 | 50 |
| 4 | 1 | 24 | 50 |
|  | Курганная группа  «Южный-2»  (2 насыпи) | ст-ца Новопокровская.  0,2 км к югу, ул. Южная | В | 9 | 1 | 2 | 50 | 125 | 11-1-р | | 28 | К-з им. «Кирова» |
| 2 | 4 | 70 | 150 |
|  | Курган «Почтовый»  ***курганная группа (4 насыпи)*** | ст-ца Новопокровская,  восточная окраина, ул. Почтовая | В | 9 | 1 | 4 | 60 | 150 | 11-1-р | | 33 | А.о. «Дорожник» |
| 2 | 1 | 30 | 50 |
| 3 | 0,5 | 20 | 50 |
| 4 | 0,7 | 34 | 50 |
|  | Курган «Разрушенный»  ***Курганная группа (4 насыпи)*** | ст-ца Новопокровская,  0,7 км к юго-западу от станицы | В | 9 | 1 | 4 | 70 | 150 | 11-1-р | | 26 | Новопокровская с/а |
| 2 | 1 | 30 | 50 |
| 3 | 0,7 | 26 | 50 |
| 4 | 0,5 | 24 | 50 |
|  | Курган «Соседний» | ст-ца Новопокровская,  0,5 км к югу от станицы | В | 9 |  | 1 | 32 | 50 | 11-1-р | | 27 | К-з им. «Кирова» |
|  | Курган «Северный»  ***Курганная группа (3 насыпи)*** | ст-ца Новопокровская,  северная окраина, ул. Толстого | В | 7 | 1 | 3,5 | 65 | 150 | 11-1-р | | 22 | Новопокровская с/а |
| 2 | 1 | 32 | 50 |
| 3 | 0,2 | 20 | 50 |
|  | Курган «Хлебороб»  ***курганная гуппа***  ***(2 насыпи)*** | п. Красный Хлебороб,  0,8 км к югу от поселка | В | 6 | 1 | 1 | 30 | 50 | 11-1-р | | 21 | А.о «им. Калинина» |
| 2 | 1,5 | 44 | 75 |
|  | Курганная группа "Октябрьская"  (2 насыпи) | ст. Новопокровская,  0,75 км к востоку-юго-востоку от юго-восточной окраины станицы | В | 9 | 1 | 1 | 30 | 50 | 480-п3 | |  | Новопокровская с/а |
| 2 | 0,7 | 25 | 50 |
|  | Курган «Кладбище» | ст. Новопокровская 0,65 км к ЮЗ от РДК на старом кладбище в центре станицы | В | 9 |  | 2 | 60 | 50 | |  |  | Нвопокровская с/а |
|  | Курган «Советский» | ст. Новопокровская 1,05 км к ЮВ от РДК в огородах на пересечении ул. Советской и пер. Комсомольский | В | 9 |  | 1 | 40 | 50 | |  |  | Нвопокровская с/а |
|  | Курганная группа «Почтовая-2» (3 насыпи) | ст. Новопокровская 2 км к ЮВ от РДК | В | 9 | 1 | 1,5 | 45 | 75 | |  |  | Нвопокровская с/а |
| 2 | 1 | 32 | 50 | |
| 3 | 1 | 30 | 50 | |
|  | Курганная группа «Толстого» (2 насыпи) | ст. Новопокровская  1,375 км к ЮЮЗ от РДК к востоку от ул. Толстого | В | 9 | 1 | 1 | 40 | 50 | |  |  | Нвопокровская с/а |
| 2 | 1 | 35 | 50 | |
|  | Курган «Коллективный» | ст. Новопокровская  восточная окраина станицы по ул. Коллективной, 017 км к западу от МТФ | В | 9 |  | 2 | 45 | 75 | |  |  | Нвопокровская с/а |
|  | Курган «Садовый» | ст. Новопокровская  в лесополосе у бывшего сада садоводческой брикады к-за «Кубань» | В | 9 |  | 1 | 36 | 50 | |  |  | а/о «Кубань» |
|  | Курганная группа «Гражданская-3» (2 насыпи) | ст. Новопокровская  0,6 км к востоку от восточной окраины ул. Гражданской | В | 7 | 1 | 2 | 40 | 75 | |  |  | Нвопокровская с/а |
| 2 | 1 | 23 | 50 | |
|  | Курганная группа «Гоголя»  (3насыпи) | ст. Новопокровская  0,625 км от авдодороги «Тихорецк –Сальск», 1,5 км к северу от РДК | В | 6-7 | 1 | 3 | 60 | 125 | |  |  | Нвопокровская с/а |
| 2 | 1 | 30 | 50 | |
| 3 | 1 | 25 | 50 | |
|  | Курганная группа «Гражданская-2» (2 насыпи) | ст. Новопокровская,  ул. Гражданская | В | 6 | 1 | 0,4 | 16 | 50 | |  |  | Нвопокровская с/а |
| 2 | 2 | 60 | 75 | |
|  | Курганная группа «Колхозная»  (2 насыпи) | ст. Новопокровская  3,175 км к СЗ от РДК, по ул. Колхозной | В | 6 | 1 | 1 | 30 | 50 | |  |  | Нвопокровская с/а |
| 2 | 2 | 50 | 75 | |
|  | Курган «Электра» | ст. Новопокровская  2 км к ЗЮЗ от Эл. подстанции на западной окраине станицы | В | 9 |  | 1 | 36 | 50 | |  |  | А.О «им. Кирова» |
|  | Курган «Кордон-1» | ст. Новопокровская  3,0 км к СЗ от СЗ окраины станицы (п. Сах. Завод) | В | 6 |  | 1 | 30 | 50 | |  |  | Комплекс «Новопокровский» |
|  | Курганная группа «Кордон»  (10 насыпей) | ст. Новопокровская  Бугор Кордон, 2,5 км к СЗ от СЗ окрины станицы | В | 6 | 1 | 3,5 | 100 | 150 | |  |  | Комплекс «Новопокровский» |
| 2 | 1 | 30 | 50 | |
| 3 | 0,7 | 30 | 50 | |
| 4 | 1 | 36 | 50 | |
| 5 | 1 | 40 | 50 | |
| 6 | 0,4 | 26 | 50 | |
| 7 | 2 | 44 | 75 | |
| 8 | 0,3 | 18 | 50 | |
| 9 | 2 | 56 | 75 | |
| 10 | 2 | 60 | 75 | |
|  | Курганная группа «Кордон-2»  (4 насыпи) | ст. Новопокровская  2,125 км к ССЗ от СЗ окраины станицы | В | 6 | 1 | 1,5 | 46 | 50 | |  |  | Комплекс «Новопокровский» |
| 2 | 0,3 | 20 | 50 | |
| 3 | 0,4 | 24 | 50 | |
| 4 | 1,5 | 48 | 50 | |
|  | Курган «Кордон-3» | ст. Новопокровская  1,75 км к СВ от СЗ окраины станицы | В | 6 |  | 1 | 38 | 50 | |  |  | Комплекс «Новопокровский» |
|  | Курганная группа «Ворошилова-1» (2 насыпи) | х. Ея, 1 км к С от кладбища хутора | В | 6 |  | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
|  |  |  | 50 | |
|  | Курганная группа «Ворошилова-2» (3 насыпи) | х. Ея, 1 км к СВ от кладбища хутора | В | 6 | 1 | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
| 2 | 1 | 18 | 50 | |
| 1 | 1 | 20 | 50 | |
|  | Курганная группа «Ворошилова-2» (3 насыпи) | х. Ея, 1,375 км к ВСВ от кладбища хутора | В | 6 | 1 | 1 | 25 | 50 | |  |  |  |
| 2 | 1 | 20 | 50 | |
|  | Курганная группа «Горькоречная-1»  (4 насыпи) | ст. Новопокровская  (п. Сах. Завод), 3,5 км к С от С окраины посёлка. К С от р. Горькая | В | 12 | 1 | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
| 2 | 2 | 40 | 75 | |
| 3 | 1 | 18 | 50 | |
| 4 | 1 | 20 | 50 | |
|  | Курганная группа «Горькоречная-2»  (9 насыпей) | ст. Новопокровская  (п. Сах. Завод), 3,125 км к СВ от С окраины посёлка. К ЮВ от р. Горькая | В | 6 | 1 | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
| 2 | 1 | 16 | 50 | |
| 3 | 1 | 20 | 50 | |
| 4 | 1 | 18 | 50 | |
| 5 | 1 | 15 | 50 | |
| 6 | 1 | 25 | 50 | |
| 7 | 1 | 20 | 50 | |
| 8 | 1 | 14 | 50 | |
| 9 | 1 | 18 | 50 | |
|  | Курганная группа «Банковский-1» (2 насыпи) | ст. Новопокровская  (п. Сах. Завод), 3,0 км к ВСВ от С окраины посёлка. К Ю от балки Широкая. | В | 6 | 1 | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
| 2 | 1 | 20 | 50 | |
|  | Курган «Банковский-2» | ст. Новопокровская  (п. Сах. Завод), 5,75 км к СВ от С окраины посёлка. К С от балки Широкая. | В | 6 |  | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
|  | Курган «Горькоречная-3» | с. Горькая балка 4,5 км к Ю от Ю окраины села, к западу от р. Горькая | В | 6 |  | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
|  | Курган «Горькоречная-4» | с. Горькая балка 2,625 км к Ю от Ю окраины села, к В от р. Горькая | В | 6 |  | 1 | 18 | 50 | |  |  |  |
|  | Курганная группа «Балка Широкая-1»  (2 насыпи) | ст. Новопокровска 3,625 км к СВ от СВ окраины станицы 0,625 км к С от ж/д | В | 7 |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Курган «Балка Широкая-2» | ст. Новопокровска 4,5 км к ССВ от СВ окраины станицы 1,25 км к С от ж/д | В | 7 |  | 1 | 20 | 50 | |  |  |  |
|  | Курган «Балка Попова-1» | ст. Новопокровска 7,25 км к СВ от СВ окраины станицы 0,75 км к С от балки Попова | В | 7 |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Курганная группа «Балка Попова-2»  (3 насыпи) | ст. Новопокровска 5,275 км к СВ от СВ окраины станицы 0,75 км к Ю от балки Попова | В | 7 |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Курган «Новопокровский» | п. Мирный 4,75 км к С от З окраины посёлка | В | 9 |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Курганная группа «Балка Крутая-1»  (2 насыпи) | п. Мирный 4,5 км к С от С окраины посёлка, 2,0 км к Ю от балки «Крутая» | В | 9 |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Курганная группа «Балка Кулабухова-1»  (2 насыпи) | ст. Новопокровская 3,125 км к Ю от станицы, 0,375 км к Ю от балки Кулабухова | В | 9 | 1 | 1 | 18 | 50 | |  |  |  |
| 2 | 1 | 20 | 50 | |
|  | Курганная группа «Весёлая»  (2 насыпи) | ст. Новопокровская 1,125 км к ЮЮЗ от РДК, окраина ул. Весёлой, с запада от МТФ. | В | 9 | 1 | 1 | 30 | 50 | |  |  |  |
| 2 | 1 | 20 | 50 | |

Распоряжение комитета по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от 21.05.1996 №11-1-р.

2 В – выявленный памятник археологии

3 Приказ руководителя департамента культуры от 20 июня 2006 года №480-п

4 Приказ управления по охране, реставрации и эксплуатации историко - культурных ценностей  
(наследия) Краснодарского края от 14 декабря 2007 года №24

5 Приказ управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей  
(наследия) Краснодарского края от 10 октября 2008 года №269.

Размеры охранных зон памятников археологии регламентированы в соответствии со ст. 25 Закона Краснодарского края «О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края, и зонах их охраны» № 487-КЗ от 06.06.2002г.

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

***Чрезвычайная ситуация техногенного характера***

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

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

*Химически опасный объект (ХОО) –* объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

Строительство ХОО на территории Новопокровского сельского поселения не предусматривается, существующие ХОО – отсутствуют.

*Пожароопасный и взрывоопасный объект (ПОО, ВОО)*– объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации.

На территории СП осуществляют производственную деятельность следующие объекты, осуществляющие хранение или транспортировку взрыво-, пожароопасных веществ – нефтепродуктов, СУГ, зерна.

Виды возможных чрезвычайных ситуаций - разлив нефтепродуктов, пожары, взрывы.

Перечень и характеристика взрывопожароопасных объектов Новопокровского сельского поселения:

**Таблица 4.1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потенциально опасного объекта | Место нахождения ПОО (адрес, телефон, факс) | Наименование опасного вещества | Количество опасного вещества (общее и максимальная емкость) | Зона опасного действия теплового излучения (> 4.2 кВт/м2), м | Зона умеренных повреждений зданий (поврежд-е внутр.перегородок, рам, дверей и т.п.) при воздействии волны давления при сгорании ТВС, м |
| ***Ст.Новопокровская*** | | | | | |
| Мельница | Ул.Казачья (поз.175 по ГП) | Мучная пыль |  | - | В пределах здания |
| ОАО «Еянский элеватор» | Ул.Григорьева, 29 (поз.176 по ГП) | Зерновая пыль | 10843/65000  тонн | - | В пределах здания |
| Склад ГСМ | Ул.Железнодорожная, 153 (ДРСУ) | нефтепродукты | 2400/15 тонн | 32,5 | 152 |
| АЗС №8 | Ул.Григорьева, 175 | нефтепродукты, СУГ | 140/20,15 тонн | 36,75 | 167 |
| Маслоэкстракционный завод  (Агропромхимия) | ул.Линейная (поз.205 по ГП ) | Масло пищевое | -/50 м3 | 28,55 | - |
| АГЗС | Автодорога Новопокровская-Кавказская (справа) (поз.241 по ГП) | СУГ | 36/10,81 тонн | 55,75/272,5 | 194 |
| АЗС | Автодорога Новопокровская-Кавказская (справа) (поз.241 по ГП) | нефтепродукты | 150/40 тонн | 49,5 | 210 |
| АЗС | (поз.241 по ГП) | нефтепродукты | -/50 м3 | 48,75 | 207 |
| Склад ГСМ | ул.Почтовая, 104 (поз.242 по ГП) | нефтепродукты | 380/20 тонн |  |  |
| МАЗС | Ул.Григорьева, 171а (поз.243 по ГП) | нефтепродукты, СУГ | 140/20,15 тонн | 36,75 | 167 |
| АЗС №274 | Ул.Суворова, 188 Автодорога на Сальск (поз.246 по ГП) | нефтепродукты, СУГ | 140/20,15 тонн | 36,75 | 167 |
| АЗС | Ул.Черняковского, 6 (поз.246 по ГП) | нефтепродукты | 173,7/6,45 тонн | 22,5 | 115 |
| АЗС (проект) | Ул.Колхозная  (247 по ГП) | нефтепродукты | -/50 м3 | 48,75 | 207 |
| Железнодорожная станция «Ея» | Новопокровское с\п, ст. Новопокровская,  ул. Григорьева 15 | нефтепродукты | 3000  Аварии на ж/д станции рассмотрены в качестве аварий на транспорте |  |  |

Если в процессе аварии происходит утечка пожароопасной жидкости, то последняя, при наличии источника зажигания и при наличии над ее поверхностью паров с достаточной для воспламенения концентрацией, может загореться с возникновением т.н. пожара разлития, при котором происходит горение бассейна (лужи) разлитой жидкости.

Если при выбросе опасного вещества в непосредственной близости нет источника зажигания, то газовая фаза, поступая в атмосферу, будет образовывать с воздухом перемешанную топливовоздушную смесь, которая, распространяясь в атмосфере (рассеиваясь, дрейфуя в поле ветра, растекаясь под действием силы тяжести), может достичь источника зажигания, расположенного иногда на значительном удалении от места выброса, и лишь затем воспламениться и сгореть. Кроме горения облака последствием его воспламенения может быть взрыв. Вероятность возникновения взрыва особенно велика, если облако находится в замкнутом или сильно загроможденном пространстве

К основным поражающим факторам в случае аварий на АЗС, АГЗС относятся ударная волна и тепловое излучение.

Расчеты интенсивности теплового излучения при пожарах пролива топлива и параметров волны давления при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве проведены в соответствии с Приложениями В и Е к ГОСТ Р 12.3.047-98. Критерии для оценки поражения человека тепловым излучением пожара пролива топлива, а также повреждений зданий и поражения людей от волны давления при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве в результате пожара пролива топлива принимались в соответствии с данными таблиц 2 и 3 ГОСТ Р 12.3.047-98.

Элеватор, мельницы.

Основным поражающим фактором в случае аварий на мельницах и элеваторе является ударная волна.

Расчет поражающих факторов при взрыве пылевоздушных смесей в зерноскладе, и элеваторе проводился по ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. А.3 Горючие пыли», «Временной методике расчета плановых показателей по охране атмосферного воздуха зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов» (С.А. Буланенков, С.И. Воронов, П.П.Губченко и др.; под общей ред. М.И.Фалеева – Калуга, ГУП «Облиздат», 2001 г.).

При нарушении герметичности технологических аппаратов пыль выбрасывается в помещение, где вместе с накопившейся пылью смешиваться с воздухом, образуя пылевоздушную смесь (ПВС), способную гореть. Искровой разряд приводит к взрывному горению смеси.

Согласно проведенным расчетам, в результате аварий возможны: *на мельницах* у зданий – средние разрушения; у персонала объектов – серьезные контузии, повреждение органов слуха, ушибы и вывихи конечностей; *на элеваторе* возможны: узданий – полное разрушение; у персонала объектов– сильные травмы, переломы ребер, гипермия сосудов мягкой мозговой оболочки с частым смертельным исходом.

Расчет параметров волны давления при возможных авариях для каждого индивидуального случая проводится для стадии рабочих проектов указанных объектов, с учетом объемов производства, конструктивных особенностей зданий.

*Опасные происшествия на транспорте:*

Ж/д транспорт.

Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте: некачественное проведение ремонтных работ, возникновение статического электричества при перекачке нефти и нефтепродуктов, перелив нефти и нефтепродуктов при заполнении цистерн, природные пожары на пути следования состава, износ оборудования железнодорожных путей, нарушение правил железнодорожных перевозок, ошибки диспетчеров, умышленная порча железнодорожных путей, нарушение правил пересечения железнодорожных переездов, технологический терроризм и другое.

*Наибольшую опасность* для населения Новопокровского сельского поселения представляют крушения подвижного состава с грузами 3 и 6 класса, проходящего через железнодорожную ветку СКЖД, расположенной в станице Новопокровская Новопокровского района (железнодорожная станция Ея).

Особенно опасны легколетучие аварийно химически опасные вещества (АХОВ), при которых возможно создание опасных концентраций, приводящих к отравлению не только в зоне аварии, но и на значительном расстоянии от нее. Наибольшую опасность в этом отношении представляют аммиак и хлор.

**Таблица 4.2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Расчетные показатели при аварии ж/д цистерны | Единицы измерения | Наименование АХОВ | |
| Хлор | Аммиак |
| Полная глубина зон возможного заражения | км | 55,9 | 7,1 |

При максимальных по последствиям авариях на железнодорожном транспорте, сопровождающимся выбросом АХОВ, территория Новопокровского поселения окажется в зоне химического заражения хлором и аммиаком.

**Таблица 4.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Зона опасного действия теплового излучения (> 4.2 кВт/м2), м | Зона умеренных повреждений зданий (поврежд-е внутр.перегородок, рам, дверей и т.п.) при воздействии волны давления при сгорании ТВС, м |
| Ж/д цистерна с нефтепродуктами, 60 м3 | 60 | 201 |

Автотранспорт.

Высокая интенсивность движения, недостаточность автомобильных развязок, неудовлетворительное состояние отдельных участков дорог, отсутствие знаков дорожного движения на наиболее опасных участках, наличие нерегулируемых железнодорожных переездов могут привести к чрезвычайным ситуациям на автодорогах.

**Таблица 4.4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Зона опасного действия теплового излучения (> 4.2 кВт/м2), м | Зона умеренных повреждений зданий (поврежд-е внутр.перегородок, рам, дверей и т.п.) при воздействии волны давления при сгорании ТВС, м |
| Автоцистерна с нефтепродуктами, 16 м3 | 30 | 109 |
| Автоцистерна с СУГ,  16 м3 | 55,75 | 194 |
| Легковой автомобиль 0,05 м3 | 6 | 32 |

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве источника техногенной ЧС идентифицируются пожары и взрывы на автотранспорте с числом госпитализированных 4 и более чел.

Водный, авиатранспорт и прочие виды транспорта, используемые для внешнего сообщения, на территории муниципального образования Новопокровского сельского поселение отсутствуют.

Трубопроводный транспорт.

Оценка частот проливов газа из *магистральных газопроводов* (МГ) проводилась согласно п. 4 главы II книги Сафронова В.С., Одишария Г.Э., Швыряева А.А. «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности» НУМЦ Минприроды, 1996 г.

Степень аварийности для газовых трубопроводов с диаметром больше или равным 20˝ (508 мм) принимается равной 3×10-4/км-год.

В 20% случаев происходит выброс при разрушении на полное сечение (гильотинный разрыв) (для 15 мин истечения потока через отверстие, эквивалентное диаметру трубы, или для 1 часа, если отсутствует система перекрытия для аварийного участка). В 80% случаев – 1 час выброса через отверстие 1˝ (25,4 мм).

Протяженность существующего магистрального газопровода составляет – 9,6 км.

Таким образом, частота утечек газа на территории Новопокровского СП Новопокровского района: 9,6 × 3×10-4 = 2,9\*10-3.

Частота максимальной по последствиям аварии на магистральных газопроводах (гильотинный разрыв): 0,2 × 2,9\*10-3= 5,8\*10-4.

Оценка поражающих факторов при гильотинном разрыве трубы проводилась в согласно п. 3.1 главы III книги Сафронова В.С., Одишария Г.Э., Швыряева А.А. «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности» НУМЦ Минприроды, 1996 г.

Поражающими (опасными) факторами аварийного разрушения газопровода являются тепловой поток и барическое воздействие. Опасные факторы, образуемые при разрушении газопровода на полное сечение (гильотинный разрыв), могут реализоваться в виде трех основных сценариев:

1 – образование воздушных волн сжатия в воздухе за счет расширения в атмосфере природного газа, выброшенного под высоким давлением из объема разрушившейся части газопровода с воздействием избыточного давления и импульса, действием от разлета фрагментов трубы и обломков грунта;

2 – образование огневого шара, возникающего на начальной стадии истечения газа из разрушенного трубопровода (не более 1 минуты после разрушения), с воздействием теплового поля;

3 – горение факела с воздействием теплового поля от пламени, образованного горением высокоскоростных струй газа, истекающих из разрушенной части трубопровода:

* при выбросе грунта в форме котлована (котлованный факел);
* при симметричном расположении осей разрушенных участков трубы и взаимовлиянии высокоскоростных струй истекающего газа из труб, приподнятых над поверхностью земли без образования воронки выброса (симметричный факел);
* при асимметричном расположении разрушенных труб относительно оси залегания трубопровода (асимметричный факел).

Как показал анализ отечественной статистики, при разрушениях МГ пожар возникает в 50-55% случаев. Причем, источниками воспламенения газа являются искры, образующиеся при соударении друг с другом фрагментов трубы, либо при ударах о трубу «выдуваемых» высокопористыми струями каменистых включений грунта.

Установлено, что при воспламенении смеси газа с воздухом происходит быстрое («вспышкообразное») сгорание лишь малой части шлейфа. Основная же горючая масса не является гомогенной и сгорает со значительно меньшей скоростью (примерно 10 м/с) и относительно беспорядочно по объему (отдельными зонами).

Как следствие, при разрушении трубы и зажигании газа формируется относительно слабая волна избыточного давления с амплитудой в пределах 0,15-0,20 бар в непосредственной близости (эпицентре) от места разрыва.

Установлено, что дальность разлета осколков трубопроводов диаметром 700-1020 мм может достигать значений 200-250 м.

Выполненные во ВНИИГАЗе расчеты возможных размеров зон загазованности при разрушении МГ показали, что максимальные размеры пожароопасных зон обычно не превышают 250-300 м.

Примерно в половине случаев аварийного разрушения МГ происходит воспламенение газа непосредственно в месте разрыва. Характер горения газа и масштабы воздействия пожара на окружающую среду зависят от ряда факторов:

- рабочее давление газа и диаметр газопровода (потенциальный запас энергии, интенсивность выброса газа);

- отклонение оси трубопровода к моменту разрушения от проектного положения, а также уровень и характер концентрации напряжений в месте разрушения;

- плотность грунта засыпки, а также свойства коренного массива грунта (диаметр образовавшегося «котлована»; взаимное положение осей концов труб, регулирующее поле газодинамического течения газа).

Для инженерного прогноза возможных зон термического поражения людей при пожарах на газопроводах использовались данные результатов обработки серии натурных экспериментов в виде зависимости некоторого «критического расстояния удаления» (радиус круга, на границе которого удельный тепловой поток на поверхности грунта составляет 32 квт/м2 – этот уровень с точки зрения поражения людей рассматривается как нижний предел поражения) от диаметра трубопровода и рабочего давления.

Согласно представленной информации «критическое расстояние удаления» от газопровода низкого давления составит не более 25 метров, от газопровода высокого давления не более 75 метров.

Для расчета количества газа, поступившей в окружающее пространство через отверстие, использовалась методика расчета, представленная в книге Сафронова В.С., Одишария Г.Э., Швыряева А.А. «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности» НУМЦ Минприроды, 1996 г. Для расчета интенсивности истечения газа из трубопровода применялась корреляция ВНИИПО МВД РФ.

**Таблица 4.5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение показателя для МГ высокого давления |
| Давление газа в трубопроводе | Па | 5392157 |
| Расчетная температура | оС | 42 |
| Площадь отверстия | м2 | 0,407 |
| Показатель адиабаты |  | 1,31 |
| Коэффициент истечения |  | 0,6 |
| Плотность газа при расчетной температуре | кг/м3 | 0,620 |
| Массовая скорость истечения газа | кг/с | 298,8665 |
| Масса поступившего в пространство газа | кг | 35863,98 |

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., любой факт разрыва магистрального газопровода идентифицируется в качестве техногенной ЧС.

*Опасные происшествия на гидродинамически опасных объектах:*

*Гидродинамическая авария –* авария на гидротехническом сооружении, связанная с распространением с большой скоростью воды и создающая угрозу возникновения техногенной ЧС.

Согласно исходным данным и требованиям ГУ МЧС России по Краснодарскому краю, крупных гидротехнических сооружений, разрушение которых приведет к образованию катастрофических волн прорыва, на территории Новопокровского сельского поселения нет.

*Опасные происшествия на объектах ЖКХ:*

К *авариям на объектах ЖКХ* относятся:

* пожары в зданиях;
* аварии на сетях газо-, тепло-, водо-, электроснабжения.

Опасными факторами при пожаре, воздействующими на людей и материальные ценности, согласно ГОСТ 12.1.004-91\* «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», являются:

* пламя и искры;
* повышенная температура окружающей среды;
* токсичные продукты горения и термического разложения;
* дым;
* пониженная концентрация кислорода.

Часть загораний ликвидируется с помощью первичных средств пожаротушения на небольшой площади. Пожары, которые не потушены первичными средствами из-за их или недостаточной эффективности или позднего обнаружения, развиваются и тушатся при своевременном прибытии подразделений пожарной охраны. Часть пожаров, прибытие на которые подразделений пожарной охраны по каким-то причинам не оказалось своевременным, развиваются на большие площади и происходят с возможным обрушением строительных конструкций. С учетом вероятности каждого из перечисленных вариантов развития пожара могут быть рассчитаны вероятностные годовые потери в отдельно взятых зданиях и в целом по территории.

Определение зон действия поражающих факторов при пожаре, количество погибших, пострадавших, размеров материального ущерба для отдельных зданий и сооружений проектируемой территории выполняется на последующих стадиях проектирования по Пособию к СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и МДС 21-1.98 «Предотвращение распространения пожара».

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве источника техногенной ЧС идентифицируется пожар, в результате которого погибло 2 и более человек, число госпитализированных – 4 и более человек, а также пожар, прямой материальный ущерб от которого составляет 1500 МРОТ и более.

На сетях газоснабжения сельского поселения максимальными по последствиям являются следующие аварии:

На сетях газоснабжения сельского поселения максимальными по последствиям являются следующие аварии:

1. Аварии с загоранием (взрывом) природного газа на ГРП и ШГРП.
2. Аварии с загоранием (взрывом) природного газа в котельных.

Аварии №1.

Оценка последствий аварии на ГРП (ШРП) выполнена на основании «Методических указаний по проведению анализа риска для опасных производственных объектов газотранспортных предприятий ОАО «Газпром», том 1,2, Москва, 2003.

Радиус зоны термического поражения людей с летальным исходом не превышает 5 метров.

Аварии №2.

На котельных Новопокровского сельского поселения максимальной по последствиям аварией является взрыв природного газа, связанный с полным разрывом газопровода, обеспечивающего подачу топливного газа в помещения котельной.

Расчеты количества опасных веществ, способных принимать участие в аварии, а также зон действия поражающих факторов выполнялись согласно:

/1/. Отраслевому руководству по анализу и управлению риском, связанным с техногенным воздействием на человека и окружающую среду, при сооружении и эксплуатации объектов добычи, транспорта, хранения и переработки углеводородного сырья с целью повышения их надежности и безопасности, М.: РАО «Газпром», 1996.

/2/. ГОСТ Р 12.3.047–98. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.

Выброс газа может стать причиной накопления большого количества газовоздушной смеси в помещении, что в комплексе с ограничением пространства может вызвать ускорение фронта пламени при воспламенении и, как следствие, переход горения во взрывной дефлаграционный или даже детонационный режим с формированием волны избыточного давления (сценарий сгорания облака с развитием избыточного давления). С точки зрения возможных масштабов поражения людей и разрушения зданий, данный сценарий является наихудшим сценарием аварии. Основными поражающими факторами при сгорании газа с развитием избыточного давления являются пламя и волна избыточного давления.

При возникновении максимальной по последствиям аварии в здании котельной, зона поражения ударной волной будет локализована непосредственно в самом здании (большая часть энергии ударной волны при взрыве будет затрачена на повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.).

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве техногенных ЧС идентифицируютсятся пожары и взрывы на сетях газоснабжения, в результате которых погибло 2 и более чел, число госпитализированных – 4 и более чел., а также пожары и взрывы, прямой материальный ущерб от которых составляет 1500 МРОТ и более.

На тепловых сетях, проходящих по рассматриваемой территории, возможны разрывы, что может привести к прекращению подачи тепла в помещения, а в зимнее время – к размораживанию систем отопления.

Аварии в водопроводных сетях могут привести к затоплению проезжей части дорог, падению давления в водопроводной системе, перебоям снабжения водой проектируемых территорий.

Отказы на электрических сетях могут привести к остановке подачи электроэнергии в здания проектируемых районов, однако не приведут к крупной аварии со взрывом или большой загазованностью.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве источников техногенных ЧС идентифицируются аварии на системах жизнеобеспечения, сопровождающиеся числом погибших 2 и более чел., числом госпитализированных 4 и более чел., прямым материальным ущербом гражданам – 100 МРОТ, организации – 500 МРОТ.

*Террористические акты* – техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные преднамеренными противоправными действиями со злым умыслом. Они обычно преследуют политические, религиозные, националистические, корыстные или другие цели и направлены на устрашение людей, общества, органов власти.

Объектами террактов на территории Новопокровского сельского поселения могут быть ПВОО, места скопления людей (особенно в замкнутых пространствах), транспортные объекты, общественные и административные здания.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве источника техногенной ЧС идентифицируются взрывы при террактах, при которых погибло 2 и более человек и/или госпитализировано 4 и более человек.

## *Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера*

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС), а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Главной задачей этих мероприятий, обязательной для решения всеми территориальными, ведомственными и функциональными органами управления и регулирования, службами и формированиями, а также подсистемами, входящими в Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, является обеспечение безопасности людей в ЧС.

Безопасность людей в ЧС обеспечивается:

- снижением вероятности возникновения и уменьшением возможных масштабов источников природных и техногенных ЧС;

- локализацией, блокированием, подавлением, сокращением времени существования, масштабов и ослабления действия поражающих факторов и источников ЧС;

- снижением опасности поражения людей в ЧС путем предъявления и реализации специальных требований к расселению людей, рациональному размещению потенциально опасных и иных производств, транспортных и прочих техногенно опасных и жизненно важных объектов и коммуникаций, созданию объектов с внутренне присущей безопасностью и средствами локализации и самоподавления аварий, а также путем рациональной планировки и застройки населенного пункта, строительства специфически устойчивых в конкретных ЧС зданий и сооружений, принятия соответствующих объемно-планировочных и конструктивных решений;

- повышением устойчивости функционирования систем и объектов жизнеобеспечения и профилактикой нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей;

- организацией и проведением защитных мероприятий в отношении населения и персонала аварийных и прочих объектов при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановлению жизнеобеспечения населения на территориях, подвергшихся воздействию разрушительных и вредоносных сил природы и техногенных факторов;

- ликвидацией последствий и реабилитацией населения, территорий и окружающей среды, подвергшихся воздействию при ЧС.

Мероприятия по подготовке к действиям по защите населения в ЧС планируются и осуществляются дифференцированно по видам и степеням возможной опасности на конкретной территории и с учетом насыщенности этой территории объектами промышленного назначения, гидросооружениями, объектами и системами производственной и социальной инфраструктуры; наличия, номенклатуры, мощности и размещения потенциально опасных объектов; характеристик, в том числе по стоимости и защитным свойствам в условиях ЧС, имеющихся зданий и сооружений и их строительных конструкций; особенностей расселения жителей; климатических и других местных условий.

Система защиты населения в ЧС формируется на основе:

- анализа вероятности возникновения на данной территории и на отдельных ее элементах ЧС;

- прогнозирования характера, масштабов и времени существования вероятных ЧС;

- оценки возможных факторов риска, интенсивности формирования и проявления поражающих факторов и воздействий источников ЧС;

- оценки особенностей техносферы и населения подконтрольной территории и ее элементов.

Мероприятия по защите населения в ЧС планируются и проводятся при рациональном расходовании материальных и финансовых ресурсов, максимальном использовании существующих, дооснащаемых и вновь создаваемых производств, зданий, сооружений и объектов инфраструктуры, технических защитных и спасательных средств, приспособлений, специальной оснастки, профилактических и лечебных препаратов и прочего имущества.

Общие для Краснодарского края организационно-правовые нормы в области защиты граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства, находящихся на территории Краснодарского края, всего земельного, водного, воздушного пространства в пределах Краснодарского края или его части, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей природной среды от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера определены Законом Краснодарского края «О защите населения и территорий Краснодарского края от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 26.06.98 г. № 135-КЗ.

### *Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате аварий на химически опасных объектах*

В связи с тем, что территория Новопокровского поселения попадает в зону поражения СДЯВ при авариях на ж/д транспорте, то для населения предусматривается резерв СИЗ (противогазы марки ГП-7, ГП-7В с дополнительным патроном ДПГ-3, или противогазы – универсальная защита ВК) из расчета 100% + 5% на подгонку по штатам военного времени для населения и обслуживающего персонала, а также пункты выдачи указанных средств.

Для профилактики аварийных ситуаций на ХОО необходимо:

* обеспечить строжайший контроль и неукоснительное выполнение мер безопасности;
* снизить запасы опасных веществ на ХОО до минимально возможных (количество определяется на дальнейших стадиях проектирования);
* при эксплуатации объекта проводить инструктаж людей о действиях во время химического заражения территории.

При возникновении аварийной ситуации на ХОО, население попадающее в зону действия поражающих факторов должны быть эвакуированы из зоны заражения по направлениям (путям) эвакуации.

Службы ГОЧС организуют спасательные работы и ликвидацию последствий аварии, обеспечивая проведение комплекса работ:

* химическую, пожарную и медицинскую разведку;
* оценку необходимости проведения мер противопожарной безопасности;
* оказание первой помощи пострадавшим и эвакуацию людей из опасных зон;
* специальную обработку людей, одежды, местности, строений;
* полную ликвидацию последствий аварии.

***Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате аварий на пожароопасных и взрывоопасных объектах***

Предлагается осуществление следующих мер, направленных на снижение риска аварий на ПОО и ВОО:

1) Составление организационно-технических мероприятий на год, в котором планируется выполнение работ, направленных на повышение промышленной безопасности (модернизация техники и оборудования, реконструкция, строительство, улучшение условий труда, организация охраны труда).

2) Составление пожарно-технических мероприятий.

3) Составление ежеквартальных планов по организации охраны труда.

4) Разработка мероприятия по обеспечению безаварийной и безопасной работы в осенне-зимний и паводковый период.

5) Организация контроля за выполнением вышеперечисленных мероприятий, за состоянием охраны труда, за выполнением пожарной безопасности.

6) Составление плана мероприятий по снижению или исключению воздействия вредных и опасных производственных факторов на работающих и окружающую среду.

7) Систематическое проведение обучения работников методам, способам, средствам обеспечения безопасности производственного процесса и вопросам охраны труда (в том числе проведение вводных инструктажей, обучение и проверка знаний по ОТ, повышение квалификации и переподготовка кадров) и обеспечение периодической проверки знаний.

8) Проведение лицензирование видов деятельности и работы, представляющей особую и повышенную опасность.

9) Обеспечение всех подразделений нормативными документами, справочными и учебно-агитационными пособиями (ГОСТ, СНиП, правила, нормы, инструкции) в области промышленной безопасности.

10) Проведение совещаний по охране труда, технике безопасности и соблюдению технологических регламентов в части безопасного ведения производственного процесса с отчетами руководителей и специалистов рассмотренных объектов.

### *Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате аварий на объектах ЖКХ*

*Мероприятия по предупреждению пожаров в жилых и общественных зданиях.*

При разработке схемы территориального планирования Новопокровского поселения предусмотрены проектные решения в соответствии с требованиями нормативной документации, которые обеспечивают взрывопожарную безопасность и максимальное снижение вероятности возникновения ЧС на проектируемых объектах, располагающихся на рассматриваемых территориях.

При детальной планировке зданий необходимо соблюсти противопожарные мероприятия, учитывающие:

* планировочные и конструктивные решения для предотвращения распространения пожара из помещения в помещение и в целом по отдельным частям здания;
* эвакуационные пути и выходы из помещений, этажей и зданий;
* решения, обеспечивающие тушение пожара и проведение спасательных работ в максимально короткое время.

Для обеспечения противопожарной защиты объектов необходимо:

* количество пожарных отсеков, на которое должно быть разделено здание, определять по таблице 1 пункта 1,14\* СНиП 2.08.02-89\*;
* для обеспечения степени огнестойкости зданий предел огнестойкости принимать для отдельных его частей (для несущих элементов, наружных стен, междуэтажных перекрытий, внутренних стен лестничных клеток, маршей и площадок лестниц и т.д.);
* в соответствии НПБ 110-99 пункт 2.15 все помещения (кроме помещений с мокрыми процессами, венткамер, насосных с фильтрами очистки оборотного водоснабжения) оборудовать системой пожарно-охранной сигнализацией;
* для тушения возможных пожаров и проведения спасательных работ к зданиям предусматривать пожарные проезды;
* для наружного пожаротушения предусмотреть пожарные гидранты.

В зданиях всех степеней огнестойкости кровлю, стропила и обрешетку чердачных покрытий, полы, двери, ворота, переплеты окон и фонарей, а также отделку (в том числе облицовку) стен и потолков, независимо от нормируемых пределов распространения огня по ним, допускается выполнять из горючих материалов. При этом стропила и обрешетку чердачных покрытий следует подвергать огнезащитной обработке, качество которой должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышала 25 %.

В зданиях с чердаками при устройстве стропил и обрешетки из горючих материалов не допускается применять кровли из горючих материалов.

В зданиях всех степеней огнестойкости не допускается выполнять облицовку из горючих материалов и оклейку горючими пленочными материалами стен и потолков в общих коридорах, в лестничных клетках, вестибюлях, холлах и фойе, а также устраивать из горючих материалов полы в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах.

В зданиях I-III степеней огнестойкости не допускается выполнять из горючих и трудногорючих материалов облицовку внешних поверхностей наружных стен.

Не рекомендуется устанавливать электронагревательные приборы вблизи горючих материалов. Необходимо следить за исправностью выключателей, вилок и розеток электроснабжения и электрических приборов.

Запрещается перегружать электросеть, оставлять без присмотра включенными электронагревательные приборы и телевизоры. При ремонте электронагревательных и электронных приборов следует отключать их от сети.

Эксплуатация наиболее пожаро- и взрывоопасных бытовых приборов (телевизоры, газовые плиты, водонагревательные бачки и др.) должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями инструкций и руководств.

В соответствии с Письмом Госстроя России от 09.10.00 № СК-4434/9 и Главного управления Государственной противопожарной службы МВД России от 28.09.00   
№ 20/2.2/3438 «О повышении противопожарной защиты жилых зданий», при проектировании жилых зданий необходимо предусматривать:

* оборудование помещений автономными пожарными извещателями, реагирующими на дым на ранней стадии возгорания;
* применение первичных устройств внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии, в том числе с использованием хозяйственно-питьевого водопровода;
* оборудование помещений устройствами защитного отключения электроэнергии (УЗО).

*Тушение пожаров* представляет собой боевые действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров.

Населению Новопокровского поселения необходимо знать правила поведения людей на пожаре.

Если в жилом помещении вспыхнул огонь, возникло возгорание или начался пожар, необходимо немедленно осмотреть очаг возгорания и, по возможности, приступить к его тушению собственными силами.

Тушение очагов возгорания необходимо производить огнетушащими веществами. Выбор способов и приемов тушения очагов возгораний зависит от конкретных условий, обстановки в зоне пожаров и наличия технических средств, которые можно использовать для тушения огня.

Как правило, сильное пламя из оконных и дверных проемов является свидетельством больших скоростей горения или сгорания большого количества материалов. Значительное количество густого дыма является признаком горения при недостатке кислорода. На начальную стадию разрушения отдельных конструкций указывают отслаивание защитного слоя бетона, деформация арматуры железобетонных колонн, образование трещин в пролетах и опорах железобетонных балок, прогибы и характерный треск деревянных балок.

Первичные очаги возгорания целесообразно тушить с использованием воды, огнетушителей, засыпать песком или землей, а также применять другие подручные средства (плотную ткань, лучше мокрую, и т.д.).

*Вода* – по сравнению с другими огнетушащими веществами имеет небольшую теплоемкость и пригодна для тушения большинства горючих веществ: один литр воды при нагревании от 0 до 100°С поглощает 419 кДж теплоты, а при испарении – 2260 кДж. Вода обладает достаточной термической стойкостью (свыше 1700°С) и по этому показателю она технически ценнее многих других огнетушащих веществ. Вода обладает тремя свойствами огнетушения:

* охлаждает зону горения или горящие вещества;
* разбавляет реагирующие вещества в зоне горения;
* изолирует горючие вещества от зоны горения.

Водяной пар в зоне горения уменьшает концентрацию кислорода, поддерживающего горение. Для борьбы с огнем вода может применяться в виде цельной, компактной, а также рассеянной струи.

Следует помнить, что вода не всегда может быть использована для тушения огня. Нельзя тушить водой горючие жидкости (это только расширит очаг пожара), электрические провода.

Когда для ликвидации возгораний нельзя использовать воду, применяют огнетушащие пены.

В таблице 12 приложения к исходным данным ГУ МЧС России по Краснодарскому краю приведена информация о запасе воды на случай ЧС в резервуарах, расположенных на территории водозаборных сооружений.

*Огнетушащая пена* – это смесь газа с жидкостью. Пузырьки газа могут образовываться в результате химических процессов или механического смешения газа с жидкостью. Чем меньше размеры образующих пузырьков и сила поверхностного натяжения пленки жидкости, тем более устойчива пена. При небольшой плотности (0,1-0,2 г/см) пена растекается по поверхности горючей жидкости, изолируя ее от пламени. В итоге прекращается поступление паров в зону горения при одновременном охлаждении поверхности жидкости.

*Огнетушители углекислотные* (ОУ*)* используются для тушения загорания различных веществ и материалов при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 50 °С, а также электрооборудования под напряжением. Емкость баллонов – 2, 5 и 8 л. Заряд углекислотных огнетушителей по весу необходимо проверять один раз в три месяца. Потеря массы не должна превышать 10 %.

Зарядку огнетушителей производят в специальных мастерских. Срок их действия на 5 лет меньше, чем порошковых огнетушителей.

*Огнетушители воздушно-пенные (ОВП)* применяются для тушения загораний жидких и твердых веществ и материалов, за исключением щелочных и щелочноземельных материалов и их сплавов, а также для тушения загораний электрооборудования под напряжением. Используются при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С. Емкость баллона – 5 и 10 л, длина струи – от 3 до 4,5 м, продолжительность действия – от 20 до 45 секунд.

При тушении твердых веществ и предметов пенными огнетушителями направляют струю в места наиболее интенсивного горения, постепенно сбивая огонь сверху вниз.

*Огнетушители порошковые* применяются при тушении телевизоров, даже включенных в сеть. При этом следует покрыть порошком всю поверхность.

Для достижения наибольшей эффективности действия огнетушителей необходимо приводить их в рабочее состояние недалеко от места горения, чтобы не терять огнегасящие вещества, а действовать быстро, так как работают они непродолжительное время (пенные 20...45 с, углекислотные 15...25 с, порошковые 10...25 с).

При возникновении возгорания не следует открывать окна, так как огонь с поступлением кислорода вспыхнет сильнее. По этой же причине надо очень осторожно открывать дверь в комнату, где возникло возгорание – пламя может полыхнуть навстречу.

При тушении огня собственными силами, населению необходимо всеми способами защищаться от дыма – использовать противогазы с гопкалитовым патроном или дополнительной насадкой ДПГ-1 (для защиты от окиси углерода), за неимением противогазов – дышать через мокрую тряпку, по задымленным коридорам пробираться на четвереньках или ползком.

Для вызова подразделений пожарной охраны в телефонных сетях населенных пунктов установлен единый номер – «01». При вызове пожарной команды необходимо указать точный адрес, место и характер возгорания. Нужно немедленно оповестить соседей об опасности. Затем, перекрыв газ (в газифицированном помещении) и отключив электричество, взяв документы и наиболее ценные вещи, быстро покинуть помещение и здание.

Выезд подразделений пожарной охраны на тушение пожаров и участие в их ликвидации осуществляются в безусловном порядке («О пожарной безопасности»,   
№ 69-ФЗ).

При тушении пожаров проводятся необходимые действия по обеспечению безопасности людей, спасению имущества, в том числе:

* проникновение в места распространения (возможного распространения) пожаров и их опасных проявлений;
* создание условий, препятствующих развитию пожаров и обеспечивающих их ликвидацию;
* ограничение или запрещение доступа к местам пожаров, а также ограничение или запрещение движения транспорта и пешеходов на прилегающих к ним территориях;
* эвакуация с мест пожаров людей и имущества.

Наружное пожаротушение проектируемых зданий Новопокровского района будет производиться из хозпитьевого противопожарного водопровода через пожарные гидранты, расположенные на кольцевых водопроводных сетях согласно СНиП 2.04.03-85. Промышленные предприятия снабжаются водой от собственных водозаборов.

Указание мест размещения ПГ на данной стадии проектирования не предусматривается. Места расположение ПГ при детальной разработке проектов необходимо указывать на схемах наружного водоснабжения и канализации (НВК).

К пожарным гидрантам необходимо предусмотреть свободный подъезд пожарных автомашин. У мест расположения ПГ необходимо расположить флуоресцентные указатели с нанесением буквенных индексов по ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная» и ГОСТ 12.4.009-83\* «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание».

Крышки люков колодцев подземных пожарных гидрантов должны быть очищены от грязи, льда, снега; в холодный период утеплены, а стояк освобожден от воды.

*Эвакуация людей.*

В зданиях, как правило, необходимо предусматривать оповещение о пожаре. Способ оповещения (технические средства или организационные меры) определяется в зависимости от назначения здания, его объемно-планировочного и конструктивного решения.

В соответствии с НПБ 104-03 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях и сооружениях», оповещение людей о пожаре должно осуществляться:

* подачей звуковых и (или) световых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей;
* трансляцией речевой информации о необходимости эвакуации, путях эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности.

Наиболее надежный способ обеспечения безопасности людей при возникновении пожара – своевременная эвакуация из помещения.

Управление эвакуацией должно осуществляться:

* включением эвакуационного освещения;
* передачей по системе оповещения специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих процесс эвакуации (скопление людей в проходах и т.п.);
* трансляцией текстов, содержащих информацию о необходимом направлении движения;
* включением световых указателей направления эвакуации;
* дистанционным открыванием дверей дополнительных эвакуационных выходов (например, оборудованных электромагнитными замками).

В соответствии с ГОСТ 12.1.004-91\*, каждый объект должен иметь такое объемно-планировочное и техническое исполнения, чтобы эвакуация людей из помещения была завершена до момента достижения ОФП (опасный фактор пожара) предельно допустимых значений. В связи с этим, количество, размеры и конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов определяются в зависимости от необходимого времени эвакуации, т.е. времени, в течение которого люди должны покинуть помещение, не подвергаясь опасному для жизни и здоровья воздействию пожара.

Выходы являются эвакуационными, если они ведут из помещений:

а) первого этажа наружу непосредственно или через коридор, вестибюль, лестничную клетку;

б) любого этажа, кроме первого, в коридор, ведущий на лестничную клетку, или непосредственно в лестничную клетку (в том числе через холл). При этом лестничные клетки должны иметь выход наружу непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями.

Для обеспечения беспрепятственной эвакуации при проектировании зданий необходимо:

* из помещений, расположенных в цокольных этажах, с одновременным пребыванием шести и более человек предусматривать два эвакуационных выхода. Из бань и саун один из выходов проектировать обособленным непосредственно наружу. Для остальных помещений цокольных этажей предусматривать один эвакуационный выход;
* из помещений спортзалов и закрытых бассейнов с одновременным пребыванием более 50 человек предусматривать по два эвакуационных выхода;
* с каждого этажа проектируемых зданий предусматривать не менее двух эвакуационных выходов;
* в дверях эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток предусмотреть запоры, обеспечивающие свободное открывание дверей изнутри и без ключа. В зданиях высотой более четырех этажей указанные двери выполнять глухими или с армированным стеклом;
* открытие дверей на путях эвакуации предусмотреть по направлению выхода из здания;
* в зданиях на путях эвакуации применять материалы с ограничением пожарной опасности;
* ширину маршей и площадок лестниц в лестничных клетках принимать согласно нормативной документации;
* на крышах зданий устраивать пожарные лестницы, на чердаки – выходы лестниц лестничных клеток. Выход из чердака на кровлю предусматривать во всех зданиях.

На путях эвакуации людей необходимо вывесить схемы с путями эвакуации.

*Мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро-, водо-, тепло-, газоснабжения.*

Мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро-, водо-, тепло-, газоснабжениясвязаны в основном с осуществлением своевременной реконструкции и капитального ремонта сетей ЖКХ, а также принятием специальных программ по указанным проблемам.

### Проектные решения по повышению устойчивости функционирования источников электро- и газоснабжения приведены в п. 3.1.2 настоящего раздела.

***Чрезвычайных ситуаций природного характера***

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.03-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»:

природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;

источник природной чрезвычайной ситуации– опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС геологического и гидрологического происхождения, характер их действий и проявлений, согласно ГОСТ Р 22.0.06-95 «Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы»:

**Таблица 4.6**

| Источник природной ЧС | Наименование поражающего фактора природной ЧС | Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС |
| --- | --- | --- |
| 1 Опасные геологические процессы | | |
| Землетрясение | Сейсмический | Сейсмический удар. |
| Деформация горных пород. |
| Взрывная волна. |
| Извержение вулкана. |
| Нагон волн (цунами). |
| Гравитационное смещение горных пород, снежных масс, ледников. |
| Затопление поверхностными водами. |
| Деформация речных русел. |
|  | Физический | Электромагнитное поле. |
| 2 Опасные гидрологические явления и процессы | | |
| Подтопление | Гидростатический | Повышение уровня грунтовых вод. |
| Гидродинамический | Гидродинамическое давление потока грунтовых вод. |
| Гидрохимический | Загрязнение (засоление) почв, грунтов. |
| Коррозия подземных металлических конструкций. |
| Русловая эрозия | Гидродинамический | Гидродинамическое давление потока воды. |
| Деформация речного русла. |
| Наводнение.  Половодье.  Паводок.  Катастрофический паводок. | Гидродинамический | Поток (течение) воды. |
| Гидрохимический | Загрязнение гидросферы, почв, грунтов. |

*Опасные геологические явления и процессы:*

В качестве опасных геологических явлений на территории области установлены (по ГОСТу Р 22.0.06-95. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий):

* эрозионно-акумулятивные процессы временных водотоков (оврагообразование);
* просадка грунтов;
* эоловые процессы - дефляция, ветровая эрозия почв, аккумуляция, пыльные бури;
* сейсмичность.

*Эрозионно-акккумулятивные процессы временных водотоков*

Выделяется два типа временных водотоков. Первый – площадной смыв и делювиальная аккумуляция, которые происходят, когда выпадающие атмосферные осадки, скатываясь по склону, захватывают, переносят и откладывают мелкие частицы грунта. Второй – линейная эрозия, происходит, когда вода, концентрируясь в потоки, текущие в руслах, производит линейный размыв, углубляя дно и стенки своего русла.

На территории изысканий развиты - площадной смыв и линейная эрозия. Площадной смыв является начальной стадией развития водной эрозии, происходит на склонах крутизной от 2°-3° и характеризуется смыванием рыхлых пород без следов линейного размыва. Смыву подвергается в основном, гумусированный слой почвы и почвенный горизонт А. Основными причинами развития этого вида эрозии являются талые воды и ливневые осадки, а также распашка склонов, причем техногенные факторы являются основными.

В целом, подверженность территории изысканий эрозии временных водотоков можно расценивать как очень низкую.

*Процесс просадки грунтов* имеет весьма широкое распространение на территории станицы. Как правило, грунты, обладающие просадочными свойствами, тесно связаны с эоловой аккумуляцией и проявляют свои свойства в результате замачивания. Особо опасным этот процесс можно считать в тех местах, где возможно резкое колебание уровня подземных вод и где возможны утечки из водонесущих коммуникаций.

Просадка грунтов приурочена к лессовым покровным отложениям на склонах и водоразделе.

При проектировании и выборе способов устранения просадочных свойств грунтов необходимо провести инженерные изыскания в соответствии с СП 11-105-97, часть III.

*Эоловые процессы, дефляция* на территории изысканий наиболее активно протекают в периоды черных пыльных бурь, особенно ранней весной, когда еще нет растительности, а вследствие сухой и малоснежной зимы в почве мало влаги. Сильные восточные и северо-восточные ветры быстро иссушают верхние слои почвы, выдувая ее вместе с посевами и унося на значительное расстояние.

Пыльные бури в степной части края бывают раз в 2-3 года, повторяемость их на остальной части раз в 5-6 лет. Сильные пыльные бури, охватывающие большую часть территории края, были в 1948, 1949, 1955, 1957, 1960, 1964, 1965, 1969 годах. Число дней с пыльными бурями колеблется от 3-5 до 10-12 дней.

Наиболее совершенной защитой почвы от дефляции является растительность. Одним из видов могут служить лесные насаждения.

*Эрозионно-аккумулятивные процессы на проектируемой территории распространены в балках, оврагах и ложбинах.*

*Просадка грунтов наблюдается в пределах надпойменных террас, на склонах и водоразделах.*

*Дефляция наиболее активно протекает в период черных пыльных бурь.*

*Фоновая сейсмичность* территории района согласно карты

ОСР-97(А), СниП II-07-81-2000\* составляет – 6 баллов. На территории пойм рек категория грунтов по сейсмическим свойствам – III, а также на водоразделах, сложенных просадочными грунтами второго типа - категория грунтов по сейсмическим свойствам – III, следовательно, итоговая сейсмичность на пойме – 7 баллов. На остальной территории категория грунтов по сейсмическим свойствам – II, следовательно, итоговая сейсмичность составит – 6 баллов.

*Опасные гидрологические явления и процессы:*

На территории поселения имеют место следующие опасные гидрологические явления (по ГОСТу Р 22.0.06-95. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий.):

* подтопление;
* потенциальное подтопление;
* затопление в паводки, в период выпадения катастрофических осадков;
* заболачивание вдоль русла.

*Подтопление* территории осуществляется подземными водами, первым от поверхности водоносным горизонтом, представляющим основной интерес при инженерных изысканиях для строительства. Существующее положение уровня или напора подземных вод и возможность его изменения в период строительства и последующей эксплуатации возводимых зданий и сооружений влияют на выбор типа фундамента и его размеров, а также на выбор водозащитных мероприятий и характер производства строительных работ.

На территории станицы к подтопленным площадям отнесены участки ложбин стока в северной и южной части исследуемой территории, выделенные условно.

Принимая во внимание, глобальные тектонические причины и катастрофические паводковые условия, на карте инженерно-геологического районирования выделена территория *потенциального подтопления*, где уровень распространения подземных вод находится на глубине от 2,0 м до 5,0 м по среднемноголетним наблюдениям. На этой территории в обычные годы уровень подземных вод не может достигнуть поверхности земли и лишь в периоды катастрофических осадков и других явлений возможно на части этой территории уровень подземных вод достигнет поверхности. В рамках данной работы не представляется возможным более точно охарактеризовать этот процесс.

*Затопление* территории поверхностными водами распространено *в ложбинах стока во время паводков,* в период выпадения катастрофических осадков.

По среднемноголетним наблюдениям паводок происходит весной, обычно в марте (реже в конце февраля), формируясь от таяния снегов, иногда при одновременном выпадении дождей. Нередки и летние паводки. Затопление паводковыми водами обычно носит кратковременный характер, т.е. 2-5 дней.

В устьях балок в период обильных осадков поверхностные и подземные воды образуют один водоносный горизонт, который достигает поверхности земли. Воды застаиваются в пониженных частях ложбин в связи с малыми уклонами поверхности и слабыми фильтрационными свойствами глинистых грунтов, таким образом, и развивается *заболачивание*, которое выражается в произрастании влаголюбивой растительности.

Подземные воды агрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям в пределах ложбин стока, на склонах и водоразделах.

*К подтопленным площадям отнесены участки ложбин стока в разных частях проектируемой территории.*

*Затопление территории поверхностными водами распространено в излучинах реки Ея, Корсун, Горькая Балка и в ложбинах стока во время паводков, в период выпадения катастрофических осадков.*

*Заболачивание территории развито в устьях балок.*

*Опасные метеорологические явления:*

Согласно исходным данным ГУ МЧС России по Краснодарскому краю, к *опасным метеорологическим явлениям***,** возможным в районе проектируемого объекта относятся ураганные ветры, пылевые бури и ливневые дожди с грозами и градом, туманы, снегопады, обледенения, в летнее время возможно повышение температуры окружающего воздуха до 400С.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС метеорологического происхождения, характер их действий и проявлений, согласно ГОСТ Р 22.0.06-95 «Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы»:

**Таблица 4.7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник природной ЧС | Наименование поражающего фактора природной ЧС | Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС |
| Сильный ветер. Ураган. | Аэродинамический | Ветровой поток |
| Ветровая нагрузка |
| Аэродинамическое давление |
| Вибрация |
| Пыльная буря | Аэродинамический | Выдувание и засыпание верхнего покрова почвы, посевов |
| Продолжительный дождь (ливень) | Гидродинамический | Поток (течение) воды |
| Затопление территории |
| Сильный снегопад | Гидродинамический | Снеговая нагрузка |
| Снежные заносы |
| Гололед | Гравитационный | Гололедная нагрузка. |
| Динамический | Вибрация |
| Град | Динамический | Удар |
| Гроза | Электрофизический | Электрические разряды |
| Заморозок | Тепловой | Охлаждение почвы, воздуха. |
| Засуха | Тепловой | Нагревание почвы, воздуха. |
| Суховей | Аэродинамический | Иссушение почвы. |
| Тепловой |
| Туман | Теплофизический | Снижение видимости (помутнение воздуха) |

Категорированию по условиям СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных явлений» подлежат:

- ураганы – опасная категория;

- наледеобразование – опасная категория.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., к возможным источникам ЧС на территории Новопокровского СП относятся также:

- очень сильный дождь (при количестве осадков 50 мм и более за 12 ч);

- очень сильный снег (при количестве осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч);

- крупный град (при диаметре градин 20 мм и более);

- сильная пыльная буря (решение об отнесении явления к ЧС принимается органами управления по делам ГО и ЧС на основании данных территориальных органов);

- сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах (при диаметре отложения на проводах гололедного станка 20 мм и более для гололеда; для сложного отложения и налипания мокрого снега – 35 мм и более);

- сильный туман (при видимости 50 м и менее);

- сильная жара (решение об отнесении явления к ЧС принимается органами управления по делам ГО и ЧС на основании данных территориальных органов).

Решения по отнесению прочих метеорологических процессов к ЧС производится в каждом конкретном случае согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г.

## *Мероприятия по предупреждению природных чрезвычайных ситуаций*

Полностью избежать природных ЧС пока не представляется возможным, так как природные стихийные процессы неуправляемы. Но процедуры управлением риском позволяют ослабить или исключить вредное воздействие разрушительных природных факторов.

Одна из главных проблем предупреждения природных ЧС – правильное прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий, заблаговременное предупреждение органов власти и населения о приближающейся опасности. Заблаговременная информация дает возможность провести предупредительные работы, привести в готовность силы и средства, разъяснить людям правила поведения.

Для сужения зоны разрушений важны и крайне необходимы работы по локализации стихийных бедствий. Снижение людских потерь, материального ущерба, а также более эффективное осуществление мероприятий по ликвидации последствий природных ЧС достигается высокой организованностью, четкими и продуманными мероприятиями федеральных и местных органов власти, подразделений и частей МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств в сочетании с умелыми действиями населения.

***Мероприятия по защите населения и территории Новопокровского сельского поселения от опасных природных явлений***

Инженерная подготовка территории Новопокровского сельского поселения на стадии разработки генерального плана – это комплекс инженерных мероприятий, направленных на обеспечение пригодности территории для различных видов строительства, а также комплекс инженерных сооружений, инженерно-технических, организационно-хозяйственных и социально правовых мероприятий, обеспечивающих защиту территории от затопления, подтопления и эрозионных процессов.

На исследуемой территории развиты геологические и инженерно-геологические процессы, активации которых способствуют как природные факторы, так и хозяйственная деятельность человека.

Инженерно-геологические условия, согласно СП-II-105-97, соответствуют второй категории сложности.

В результате анализа природных условий, в целях повышения общего уровня благоустройства территории, с учетом рекомендаций СНиП 2.01.09-91 ″Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах″, СНиП 2.06.15-85 ″Инженерная защита территорий от затопления и подтопления″, СНиП 2.01.15-90 ″Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» и учитывая технические решения, принятые при разработке раздела «Инженерная подготовка территории» для генерального плана ст.Новопокровской, выполненного ранее предусмотрен следующий комплекс основных мероприятий, направленных на ликвидацию неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, повышения благоустройства и санитарного состояния территории:

1.Организация поверхностного стока и улучшение санитарного состояния территории.

2. Защита от опасных физико-геологических процессов, а именно:

понижение уровня грунтовых вод в зонах их высокого стояния;

защита от подтопления и затопления;

противоэрозионные мероприятия;

защита от дефляции.

3. Благоустройство водоемов.

4. Агролесомелиорация – посадка деревьев, кустарников, посев многолетних трав.

Ниже представлена краткая характеристика намеченных настоящим проектом мероприятий.

Организация поверхностного стока и улучшение санитарного состояния территории

В целях благоустройства планируемой территории, улучшения ее общих и санитарных условий проектом предусматривается организация поверхностного стока путем проведения мероприятий по водоотведению и устройства сети водостоков.

*Водоотведение и организация водостоков*

Организация полного и быстрого отвода поверхностного стока с застроенных и перспективных территорий является одним из важнейших элементов системы мероприятий по охране окружающей среды, благоустройству и инженерной подготовки местности.

Для отвода дождевых и талых вод с территории Новопокровского сельского поселения настоящим проектом предусматривается следующее:

* строительство сетей ливневой канализации с учетом современного состояния населенных пунктов, входящихся в границы проектируемого сельского поселения, и перспектив их развития;
* восстановление основных водоотводящих трактов;
* строительство открытых водоотводящих каналов;
* строительство водопропускных сооружений на всех перекрестках с расходом, исключающим подтопление прилегающих площадей;
* планировка территории с подсыпкой в нужном объеме.

Рельеф проектируемой территории характеризуется сочетанием невысоких водораздельных плато с широкими, но неглубокими долинами степных рек и балок.

В пределах равнины выделяется аккумулятивный рельеф рек и их притоков и денудационно-аккумулятивный рельеф водораздельных пространств.

Схемой инженерной подготовки территории предполагается организация поверхностного водостока со всей проектируемой территории.

Согласно решениям ранее разработанного генерального плана на проектируемой территории предлагается комбинированная система отвода дождевых и талых вод с дальнейшим развитием открытой сети водостоков на участках с уклонами, удовлетворяющими нормативным и устройством закрытой системы водоотвода на участках с уклонами меньше нормативных, в центральной части населенных пунктов, на территории промзон.

Водосборную и транспортирующую сеть рекомендуется выполнять в лотках или в земляном русле. Размеры сечения кюветов и лотков назначаются в соответствии с расчетным расходом дождевых вод, определяемых по СНиП 2.04.03-85.

Основными элементами водоотводящей сети приняты кюветы, расположенные с двух сторон уличных дорог. В зависимости от расхода они устраиваются в ж/б лотках соответствующего сечения. В местах пересечения открытой сети с дорогами устраиваются переезды.

При пересечении лотковой сети с существующими и проектируемыми коммуникациями, а также на углах поворота, при впадении лотка в лоток, резких изменениях уклонов поверхности земли устраиваются сооружения различного типа.

Вид и размеры сечения канав и кюветов назначаются в соответствии с гидравлическим расчетом. Глубина их не должна превышать 1,2 м.

Более точно глубину заложения, длину и местоположение водоотводных лотков необходимо определить отдельным рабочим проектом.

Согласно требованиям СНиП 2.06.15-86 в районах 1-2 этажной застройки внутриквартальные кюветы рекомендуется строить открытыми.

Учитывая повышенные требования к охране водного бассейна и к качеству воды, выпуск загрязненных поверхностных вод с территории населенного пункта рекомендуется выполнять через очистные сооружения с последующим сбросом после соответствующей очистки в водоприемники.

Проектом предусматривается отведение на очистные сооружения наиболее загрязненной части дождевых и талых вод с периодом повторяемости 0,05 года. При этом подвергается очистке наиболее концентрированная, по содержанию примесей большая часть стоков, формирующаяся при часто выпадающих мало интенсивных дождях, а также часть стока интенсивных ливней. Степень очистки сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать требованиям "Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами".

При открытой системе водоотвода поверхностных вод их очистку рекомендуется осуществлять в прудах отстойниках, размеры которых рассчитываются по СН 496-77 или применять локальные очистные сооружения полной заводской готовности "Свирь" производительностью до 500 л/с – для населенных пунктов с населением до 15-20 тыс. чел.

При большой площади водосборных бассейнов типы и мощности очистных сооружений и схемы систем водоотведения определяются расчетом, произведенным специализированной проектной организацией на стадии рабочего проекта.

Для уменьшения загрязненности поверхностного стока необходимо водосборную площадь содержать в надлежащем состоянии. Для этого необходимо:

– регулярно выполнять уборку территории;

– своевременно проводить ремонт дорожных покрытий;

– ограждать зоны озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;

– исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства.

Общий объем стока в границах проекта генерального плана составляет 25419 л/сек.га. Расчет выполнен на 20 минут интенсивного ливня.

Сброс ливневых вод после предварительной очистки должен производиться в водоприемники, расположенные за пределами зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Необходимо выявлять возможность использования условно чистых дождевых вод для оборотного водоснабжения в технических целях, использование обезвреженных осадков для удобрения и других целей.

Основными водоприемниками водостоков являются реки Ея, Корсун, Горькая, многочисленные балки, каналы, пруды.

На стадии разработки генплана поселения в соответствии со СНиП II-04-2003 схема водоотвода решается только принципиально с показом основных коллекторов, площадок очистных сооружений и сооружений инженерной защиты от неблагоприятных природных факторов. Места их расположения и мощности уточняются на стадии рабочих проектов.

Для полного благоустройства застроенной территории рекомендуется разработка *проекта дождевой канализации. Водосточная сеть закрытого типа* является наиболее совершенной и отвечает всем требованиям благоустройства территорий. Она состоит из подземной сети водосточных труб – коллекторов, с приемом поверхностных вод дождеприемными колодцами и направлением собранных вод в водосточную сеть населенного пункта.

Данным проектом схема водоотвода дается как основа для дальнейших, более детальных разработок с определением диаметров водопропускных сооружений, уклонов, заглублений и т. п., выполняемых на стадии рабочих проектов.

При выполнении закрытой системы водоотвода для разработки рабочего проекта на сооружение по регулированию и отводу поверхностных вод, надлежит руководствоваться требованиями СНиП II-60-75\*\*, СНиП 2.04.03-85.

В дальнейшем, каждое из мероприятий инженерной подготовки должно разрабатываться в виде самостоятельного проекта с учетом инженерно-геологической и гидрологической изученности территории и технико-экономических сопоставлений вариантов проектных решений.

Строгое проведение всех мероприятий по отводу поверхностных вод в станице является настоятельной необходимостью.

Защита от опасных физико-геологических процессов

Первоочередными мероприятиями по осуществлению защиты проектируемой территории от опасных природных процессов являются:

1. Обеспечение территории качественными изыскательскими материалами особенно на предмет наличия подтопления территорий, с их подробной характеристикой и выделением наиболее опасных для строительства территорий.

2. Разработка мероприятий по защите территории от подтопления, затопления и заболачиваемости с учетом уточненных гидрологических данных по паводкам редкой повторяемости (1% обеспеченности) в соответствии со СНиП 2.06.15-85 ″Инженерная защита от затопления и подтопления″.

3. Дренирование территории с высоким стоянием уровня грунтовых вод.

4. Противоэрозионные мероприятия.

5. Защита от подтопления, затопления и заболачиваемости территории.

6. Устранение просадочных свойств грунтов.

7. Защита от ветровой дефляции.

*Защита от подтопления, затопления и заболачиваемости территории:*

Защита от подтопления должна включать:

* локальную защиту зданий, сооружений, грунтов оснований и защиту застроенной территории в целом;
* водоотведение;
* утилизацию (при необходимости очистки) дренажных вод;
* систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

Локальная система инженерной защиты должна быть направлена на защиту отдельных зданий и сооружений. Она включает дренажи (кольцевой, лучевой, пристенный, пластовый, вентиляционный, сопутствующий), противофильтрационные завесы и экраны.

Территориальная система должна обеспечивать общую защиту застроенной территории (участка). Она включает перехватывающие дренажи (береговой, отсечный, систематический, и сопутствующий), противофильтрационные завесы, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию регулирование уровенного режима водных объектов.

При проектировании и выборе способов защиты от подтопления необходимо провести инженерные изыскания в соответствии с СП 11-105-97, часть II.

Инженерная защита от затопления, включает:

* -создание водопропускных сооружений;
* -регулирование стока поверхностных вод и т.д.

При выборе конструкций сооружений следует учитывать, кроме их назначения, наличие местных строительных материалов и возможные способы производства работ.

По берегам рек и балок предусмотреть посадку влаголюбивых деревьев, кустарников и посев трав. Запретить в пределах водоохраной зоны размещение складов ядохимикатов и удобрений, складирование мусора, отходов производства.

*Дренирование территории с высоким стоянием грунтовых вод*

Проектом предусматривается засыпка или намыв подтапливаемых территорий с одновременным их дренированием. Понижение уровня грунтовых вод на застроенной территории предусматривается осуществлять трубчатым дренажем. Выпуск дренажных вод предусматривается в ливневые коллекторы. Полный объем перечисленных работ выполнить на стадии рабочих проектов.

*Противоэрозионные мероприятия*

В целом, подверженность территории района эрозии временных водотоков можно расценивать как очень низкую.

В связи с этим проектом предусмотрено выполнение противоэрозионного регулирования территории путем максимального сохранения почвенного покрова и растительности, регулирования и укрепления русел рек, балок, профилирование и укрепление подрезанных склонов, регулирование стока поверхностных и дождевых вод.

Для предотвращения эрозии бортов береговых склонов и днища балок необходимо выполнить берегоукрепительные работы, а именно:

* профилирование откосов с их укреплением;
* профилирование склонов для предотвращения задержки ливневых и талых вод;
* укрепление берегов реки, каналов одерновкой, плитами, мощением, подпорными стенками;
* укрепление склонов посевом трав, редкой посадкой деревьев и кустарников для проветривания и быстрого осушения склонов.

*Устранение просадочных свойств грунтов*

Устранение просадочных свойств грунтов в пределах верхней зоны просадки или ее части достигается уплотнением тяжелыми трамбовками, устройством грунтовых подушек, вытрамбовыванием котлованов, в том числе с устройством уширения из жесткого материала, химическим или термическим способом. В пределах всей просадочной толщи устранение просадочных свойств достигается глубинным уплотнением грунтовыми сваями, предварительным замачиванием грунтов основания. Кроме того, рекомендуется прорезать просадочную толщу и опирать фундаменты на непросадочные основания.

*Защита от ветровой дефляции*

На проектируемой территории уязвимыми для дефляции можно считать незастроенные склоны межбалочных водоразделов. Наиболее совершенной защитой почвы от дефляции является растительность. Одним из видов могут служить лесные насаждения.

Мероприятия по берегоукреплению и благоустройству водоемов

В настоящее время санитарное состояние водоемов неудовлетворительное. Прибрежные территории и дно водоемов заилены, берега поросли болотной растительностью.

Берегоукрепительные работы водоемов необходимо выполнить для предотвращения эрозии бортов береговых склонов и днища.

Использование геокомпозитной сетки Макмат позволит восстановить плодородный слой откосов и защитить их от эрозионных процессов. Благодаря ворсистой лицевой поверхности сетка Макмат способна аккумулировать в себе частички грунта и препятствовать эрозии поверхностного слоя почвы.

Рекомендуется профилирование склонов для предотвращения задержки ливневых и талых вод, укрепление склонов посевом трав, редкой посадкой деревьев и кустарников для проветривания и быстрого осушения склонов, для предотвращения оползневых процессов.

В данном проекте инженерной подготовкой предусматривается ряд мероприятий, направленных на благоустройство водоемов, а именно:

* расчистка водоемов;
* профилирование берегов;
* подсыпка заболоченных участков прибрежных территорий;
* посадка зеленых насаждений, посев трав;
* устройство пешеходных прогулочных связей, удобных подъездов и подходов к воде;
* укрепление откосов сеткой Макмат и посевом трав.

В случае засыпки временных водотоков и водоемов необходимо устройство в основании подсыпки фильтрующего слоя или пластового дренажа, а постоянные водотоки необходимо заключать в коллекторы с сопутствующими дренами.

Агролесомелиорация

Агролесомелиорация включает в себя защиту природных ландшафтов территорий, а также предусматривает использование территории для создания санитарно-защитных зон, лесопарков, лечебно-оздоровительных объектов, зон отдыха, водоохранных зон.

При устройстве покрытий тротуаров, прогулочных дорожек и т.д. необходимо максимально сохранять зеленые насаждения.

Все существующие насаждения общего пользования также сохраняются.

В состав мероприятий по агролесомелиорации включена планировка территории, посев многолетних трав, посадка деревьев и кустарников.

В комплексе мероприятий по охране и рациональному использованию водоемов одним из главных является регулирование их истока.

Среди многих факторов, влияющих на сток, особое значение имеет водоохранная растительность. Она обеспечивает интенсивное поглощение почвой талых и дождевых вод, перевод их из поверхностного стока в грунтовой, что способствует удлинению стока за счет периода его поступления в водоемы, устраняет бурные наводнения весной, создает полноводность водоемов в межень и предохраняет их от обмеления и заиления. Лесные и парковые насаждения по берегам водоемов благодаря своей кальматирующей способности наиболее полно проявляют почвозащитное, берегоукрепительное и водоохранное влияние.

На пойменных участках с высоким стоянием грунтовых вод и даже покрытых тонким слоем воды необходимо производить посадку влаголюбивых растений (биодренаж) – ольхи, особых сортов ивы, камыша, тростника и др.

Норма зеленых насаждений общего пользования определена численностью постоянного населения в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* ″Планировка и застройка городских и сельских поселений″.

Подбор растений, их размещение в плане, типы и схемы посадок следует назначать в соответствии с почвенно-климатическими условиями и СНиП III-10-75 ″Благоустройство″ на стадии рабочего проекта.

*Особые условия строительства*

Основными факторами, осложняющими строительство на территории Новопокровского сельского поселения, являются:

* наличие просадочных грунтов;
* подтопление, затопление и заболачивание пониженных участков поверхности;
* повышенная агрессивность подземных вод;
* сейсмичность.

Фоновая сейсмичность территории района согласно карте ОСР-97(А), СНиП II-07-81-2000\* составляет – 6 баллов. На территории пойм рек категория грунтов по сейсмическим свойствам – III, следовательно, итоговая сейсмичность на пойме составит – 7 баллов. На остальной территории категория грунтов по сейсмическим свойствам – II, следовательно, итоговая сейсмичность составит – 6 баллов.

Большая часть проектируемой территории застроена, часть территории свободна от застройки.

В итоге, по изученным материалам инженерно-геологические условия характеризуются:

простыми условиями (I категория);

условиями средней сложности (II категория);

сложными условиями (III категория) в соответствии с Приложением Б, СП 11-105-97.

Из специфических грунтов на территории изысканий распространены:

просадочные грунты;

органо-минеральные (илы).

Следует учитывать также, что подземные воды в биогенных грунтах и илах, как правило, сильно агрессивны к материалам подземных конструкций.

При проектировании на илах необходимо учитывать их специфические свойства: тиксотропию и газовыделение.

Органо-минеральные грунты распространены в пределах пойменных террас, русла рек Ея, Корсун, Горькая и устьев ложбин стока. Суммарная мощность их различна, но в целом, она превышает 5.0м. Залегают эти грунты на глубинах 2.0-3.0м и более.

*Заключение и рекомендации по строительству*

Доминирующими опасными процессами, инженерные мероприятия по которым наиболее сложны и дорогостоящи, на территории населенных пунктов Новопокровского сельского поселения являются – агрессивность подземных вод, просадка грунтов,подтопление и сейсмичность, поэтому при строительстве необходимо соблюдать следующие рекомендации:

минимальная глубина заложения фундаментов рекомендуется равной мощности почвы (1,0 – 1,6 м), но не менее нормативной глубины промерзания – 0,8 м;

в качестве грунтов оснований фундаментов рекомендуются суглинки и глины в соответствии со СНиП 2.01.09-91 ″Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах″;

во всех случаях необходимо учитывать просадочные свойства грунтов и предусмотреть мероприятия по защите их от замачивания. Устранение просадочных свойств грунтов в пределах верхней зоны просадки или ее части достигается уплотнением тяжелыми трамбовками, устройством грунтовых подушек, вытрамбовыванием котлованов, в том числе с устройством уширения из жесткого материала, химическим или термическим способом. В пределах всей просадочной толщи устранение просадочных свойств достигается глубинным уплотнением грунтовыми сваями, предварительным замачиванием грунтов основания. Кроме того, рекомендуется прорезать просадочную толщу и опирать фундаменты на непросадочные основания.

Закрепление грунтов по методу «Геокомпозит» позволяет повысить прочностные и деформационные свойства, а коэффициент фильтрации уменьшить в десятки-сотни и даже тысячу раз, тем самым решая актуальные проблемы современных городов и поселков.

Метод армирования грунтового массива основан на управляемом инъектировании расчетных объемов твердеющих растворов по специально рассчитанной объемно-планировочной схеме. Инъектирование спецрастворов производится при давлениях значительно превышающих прочность грунтов. Вследствие этого при таком инъектировании происходит гидроразрыв грунтов в массиве. При этом трещины его заполняются раствором, формируя при затвердевании прочный, хаотичный внутримассивный каркас. Не извлекаемые инъектора, выполняют роль свай, создавая тем самым единое монолитное основание на заданной глубине.

В состав инъекционного раствора могут входить в различных пропорциях такие материалы как цемент, песок, глина, жидкое стекло и т.д., в целом называемые после схватывания «цементным камнем».

Кроме, перечисленных мероприятий необходимо применение сульфатостойких цементов и антисейсмические мероприятия;

почвенно-растительный слой подлежит срезке с последующим использованием для рекультивации земель;

все работы по инженерной защите территории застройки выполнять в соответствии с п.2 СНиП 2.01.15-90 ″Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов″;

инженерную защиту территорий от затопления и подтопления выполнять в соответствии со СНиП 2.06.15-85 ″Инженерная защита территорий от затопления и подтопления″;

здания и сооружения повышенной категории ответственности разрабатывать с учетом антисейсмических мероприятий по СНиП II-7-81\* ″Строительство в сейсмических районах″ и ТСН 22-302-2000 ″Строительство в сейсмических районах Краснодарского края″;

при строительстве зданий и сооружений на площадках с высоким уровнем стояния грунтовых вод необходимо выполнить работы по водопонижению, устройство дренажей по отдельному рабочему проекту;

в процессе работы не допускать длительного простоя открытых котлованов и замачивания их дна атмосферными осадками;

все работы нулевого цикла проводить в сухое время года с соблюдением ″Правил технической эксплуатации сооружений инженерной защиты городов″;

при производстве строительных работ необходимо принимать меры по защите бетонных и металлических конструкций т.к. грунтовые воды средне - и сильноагрессивны к бетонам и железобетонам. Защиту строительных конструкций выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Проведение данных работ создадут условно благоприятные условия для строительства на площадях, отнесенных к неблагоприятным.

Приведенный состав инженерных мероприятий разработан в объеме, необходимом для обоснования планировочных решений и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

При освоении территории на каждом отдельном участке, под каждый объект необходимо проведение детальных инженерно-геологических изысканий.

Состав защитных сооружений следует назначать в зависимости от состава и характера опасных геологических процессов (постоянного, сезонного, эпизодического) и величины ими приносимого ущерба.

Защитные мероприятия направлены на устранение основных причин опасных геологических процессов и должны быть разработаны в полном объеме на стадии рабочего проекта.

Выбор средств и способов по инженерной защите от опасных геологических процессов на конкретных объектах строительства принадлежит проектировщику после инженерных изысканий соответствующей стадии и направленности.

### *Мероприятия по защите населения и территории Новопокровского сельского поселения от метеорологических опасностей*

*Защита от ураганов*

Для защиты территории от урагановпредусматривается в расчетах проектируемых зданий и сооружений учитывать ветровую нагрузку, а также возможные сочетания нагрузок, принятых по указаниям СНиП 2.01.07-85\*.

Население Новопокровского поселения должно быть обучено действиям при ураганах и смерчах. Для этого регулярно проводятся различные формы обучения (лекции, семинары и т.п.), наглядную агитацию, разъяснительные мероприятия с использованием СМИ и т.д. Эта работа, в случае возникновения урагана, позволит свести к минимуму число человеческих жертв.

При угрозе надвигающегося урагана, гидрометеослужба за несколько часов до начала стихийного бедствия, как правило, подает предупреждение. С получением сигнала о надвигающейся опасности население Новопокровского района приступает к неотложным работам по повышению защищенности зданий, сооружений и других мест расположения людей, предотвращению пожаров и созданию необходимых запасов для обеспечения жизнедеятельности в экстремальных условиях ЧС.

С наветренной стороны зданий плотно закрываются окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия. Стекла окон оклеиваются, окна и витрины защищаются ставнями или щитами. С целью уравнивания внутреннего давления двери и окна с подветренной стороны зданий открываются. Все вещи с балконов, лоджий и подоконников убираются.

Из легких построек (летних кафе, ларьков, киосков) люди переводятся в прочные здания.

В домашних условиях жильцы должны проверить размещение и состояние электрощитов, газовых и водопроводных магистральных кранов, чтобы, в случае необходимости, их перекрыть. Выключить газ, потушить огонь. Подготовить аварийное освещение – фонари, свечи.

Радиоприемники или телевизоры должны быть постоянно включенными.

С получением информации о непосредственном приближении урагана население занимает ранее подготовленные места в зданиях или укрытиях, лучше всего в подвальных помещениях и подземных сооружениях.

Необходимо позаботиться о подготовке в местах укрытия электрических фонарей, керосиновых ламп, свечей, походных плиток, керосинок и примусов, о создании запасов продуктов питания и питьевой воды на 2-3 дня, медикаментов, постельных принадлежностей и одежды.

После окончания активной фазы стихийного бедствия начинаются аварийно-спасательные и восстановительные работы.

*Защита от ливневых дождей*

Для защиты территории Новопокровского поселения от ливневых дождей, в населенных пунктах предусмотрена организация поверхностного стока путем проведения вертикальной планировки и устройства сети водостоков.

*Защита от гроз*

Для снижения опасности поражения молнией объектов экономики, зданий, сооружений и инженерных коммуникаций Новопокровского района, устраивается молниезащита в соответствии с рекомендациями СО 153-34.21.122-2003.

Население поселения должно быть обучено действиям во время грозы.

При угрозе или начале грозы люди должны:

- закрыть окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия;

- не подходить близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, окну во время ударов молнии;

- выключить телевизор, радио и другие электробытовые приборы.

- при нахождении у реки – отойти от берега, спуститься с возвышенного места в низину;

- в степи, поле или при отсутствии укрытия (здания) – не ложиться на землю – садиться на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками; металлические предметы (мотоцикл, велосипед и т.д.) положить в сторону, отойти от них на 20-30 м.

- при нахождении в автомобиле, не покидать его, закрыть окна и опустить антенну радиоприемника.

*Защита от снегопадов*

Для защиты территории и населения Новопокровского района от снегопадов необходимо:

1. Разработать и утвердить план привлечения инженерной техники для ликвидации снежных заносов.

2. Руководителям предприятий, организаций, учреждений независимо от форм собственности:

- обеспечить выделение инженерной техники и рабочей силы на расчистку снежных заносов на закрепленные участки, улицы, жилой фонд, производственные объекты;

- своими приказами закрепить водителей и снегоуборочную технику за определенными участками по расчистке снежных заносов;

- создать необходимый запас топлива, материалов, продуктов питания и товаров первой необходимости для бесперебойной работы объектов жизнеобеспечения населения.

3. Комиссиям по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности при длительном продолжении снегопадов необходимо дополнительно мобилизовать снегоуборочную технику и трудовые ресурсы на предприятиях станицы независимо от форм собственности.

4. Отделу внутренних дел на период снегопадов организовать патрулирование усиленных нарядов милиции для обеспечения охраны общественного порядка и оказание помощи пострадавшим.

5. ГИБДД обеспечить безопасность движения транспорта и пешеходов, осуществлять контроль за работой снегоуборочной техники по очистке от снежных заносов дорог, улиц, и подъездных путей, для бесперебойной работы автотранспорта.

6. Отделу образования Новопокровского поселения, директорам образовательных учреждений района заблаговременно провести с учащимися занятия по программе ОБЖ, о правилах поведения в период угрозы и возникновения интенсивных снегопадов.

*Защита от града.*

Для защиты зданий и транспортных средств от града рекомендуются следующие средства: ударопрочные крыши; ударопрочные стёкла; ставни, жалюзи на окна; козырьки над окнами; неиспользование прозрачных крыш и окон на крышах.

После получения сигнала о прохождении осадков с градом население приступает к:

- укреплению крыш, печных и вентиляционных труб;

- заделыванию окон в чердачных помещениях (ставнями, щитами из досок или фанеры);

- переходит из легких построек в более прочные здания и занимает безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ванных комнатах, туалете, кладовых, подвальных помещениях;

- необходимо также отключить электроэнергию, закрыть краны на газовых сетях.

- на улицах населенного пункта, необходимо для защиты от градин использовать листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски, сумка и т. п., достаточно широкие и прочные, поднятые над головой и другие подручные средства; как можно быстрее укрыться в капитальных зданиях.

- при нахождении в транспорте, по возможно укрыться, как указано выше.

В случае возникновения условий для образования *обледенения* особое внимание обращайте на провода линий электропередач, контактных сетей электротранспорта. В случае обнаружения оборванных проводов, сообщите администрации населенного пункта о месте обрыва.

*Защита от тумана*

Водителям автотранспорта:

- в сильный туман нельзя совершать обгон, резкие маневры, буксировать машину на тросе (фале), ездить по трамвайным путям;

- в тумане хорошо пристроиться за большим автомобилем, который рассеивает туман, при этом нельзя забывать о безопасной дистанции. При видимости до 10 км скорость не должна превышать 5 км/ч. Плотный туман может искажать цвета светофора. Желтый цвет становится красноватым, зеленый – желтоватым;

- свет стандартных фар в туман ухудшает видимость, создавая перед автомобилем «световую стену». Улучшает обзор использование противотуманных фар. При видимости более 100 м следует пользоваться дальним светом вместе с противотуманными фарами. При средней видимости необходимо включать ближний свет в сочетании с противотуманными фарами. При очень низкой видимости следует пользоваться только противотуманными фарами. При любых ограничениях видимости необходимо включить габаритные огни.

*Защита от сильной жары.*

После получения информации о возможном аномальном повышении температуры населению необходимо руководствоваться следующим:

- запастись дополнительными емкостями и при необходимости заранее заполнить их водой; приготовить приемлемую для условий жары одежду, электробытовые приборы (вентиляторы, кондиционеры);

- в сельской местности – оборудовать навесы, беседки, колодцы, а также ставни (плотные шторы) для окон; по возможности приобрести автономный источник электроэнергии для обеспечения работы электробытовых приборов.

### - населению необходимо знать порядок оказания первой помощи при тепловом поражении. *При тепловом поражении* немедленно перейдите в тень, на ветер или примите душ, медленно выпейте много воды. Постарайтесь охладить свое тело, чтобы избежать теплового удара. В случае потери сознания кем-то из окружающих, проведите реанимационные мероприятия (делайте массаж сердца и искусственное дыхание). Помните, что во время засухи возрастает вероятность пожаров.