

Общество с ограниченной ответственностью «Корпус»

www.corpus-consulting.ru

Тел. +7 (383) 312-03-51

**Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «ЖКХ-РЕСУРС»
Сакского района Республики Крым
(муниципальный контракт № 38/17 от 04.09.2017)**

**Внесение изменений в Генеральный план
Крымского сельского поселения
Сакского района Республики Крым**

Том III

**Раздел «Инженерно-технические мероприятия
гражданской обороны. Мероприятия по пре-
дупреждению чрезвычайных ситуаций»
(Пояснительная записка)**

Исполнитель: ООО «КОРПУС»

Директор ООО «Корпус»

Исполнительный директор ООО «Корпус»

Главный инженер

Главный градостроитель

Ю.П. Воронов

Л.А. Куприянов

Г.А. Ромашов

А.В. Нестеркин

Новосибирск 2024

Введение
1. Краткое описание территории.....	4
2. Результаты анализа возможных последствий современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование территории	10
2.1. Результаты анализа возможных последствий современных средств поражения	10
2.2. Границы зон возможных опасностей, предусмотренных СП 165.1325800.2014	14
2.3. Результаты анализа возможных последствий ЧС техногенного характера.....	14
2.4. Результаты анализа возможных последствий ЧС природного характера.....	23
3. Мероприятия по гражданской обороне, защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	38
3.1. Мероприятия по гражданской обороне	38
3.2. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	43
3.3. Противопожарные мероприятия	55
4. Выводы.....	58

Введение

Раздел « Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» выполнен на основании следующих исходных данных:

- исходных данных и требований ГУ МЧС России по Республике Крым (Приложение 3);

- сведений отдела ГОЧС Сакского района (Приложение 4).

- материалы раздела «Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Схемы территориального планирования Сакского района Республики Крым выполненные обществом с ограниченной ответственностью ПромТехноЭксперт и предоставленного администрацией Сакского района в качестве исходных данных в рамках муниципального контракта от 04.09.2017 № 38/17.

1. Краткое описание территории.

Крымское сельское поселение находится в западной части степной зоны Крымского полуострова. Административно Крымское сельское поселение расположен в юго-восточной части Сакского района Автономной Республики Крым, в 20 км от г. Саки, 40 км – от г. Евпатория, 45 км от г. Симферополя.

На западе Крымское сельское поселение граничит с Геройским и Митяевским, севере – Крайненским сельскими поселениями Сакского района, на востоке и юге – Симферпольским районом. Его площадь составляет 10001,7 га.

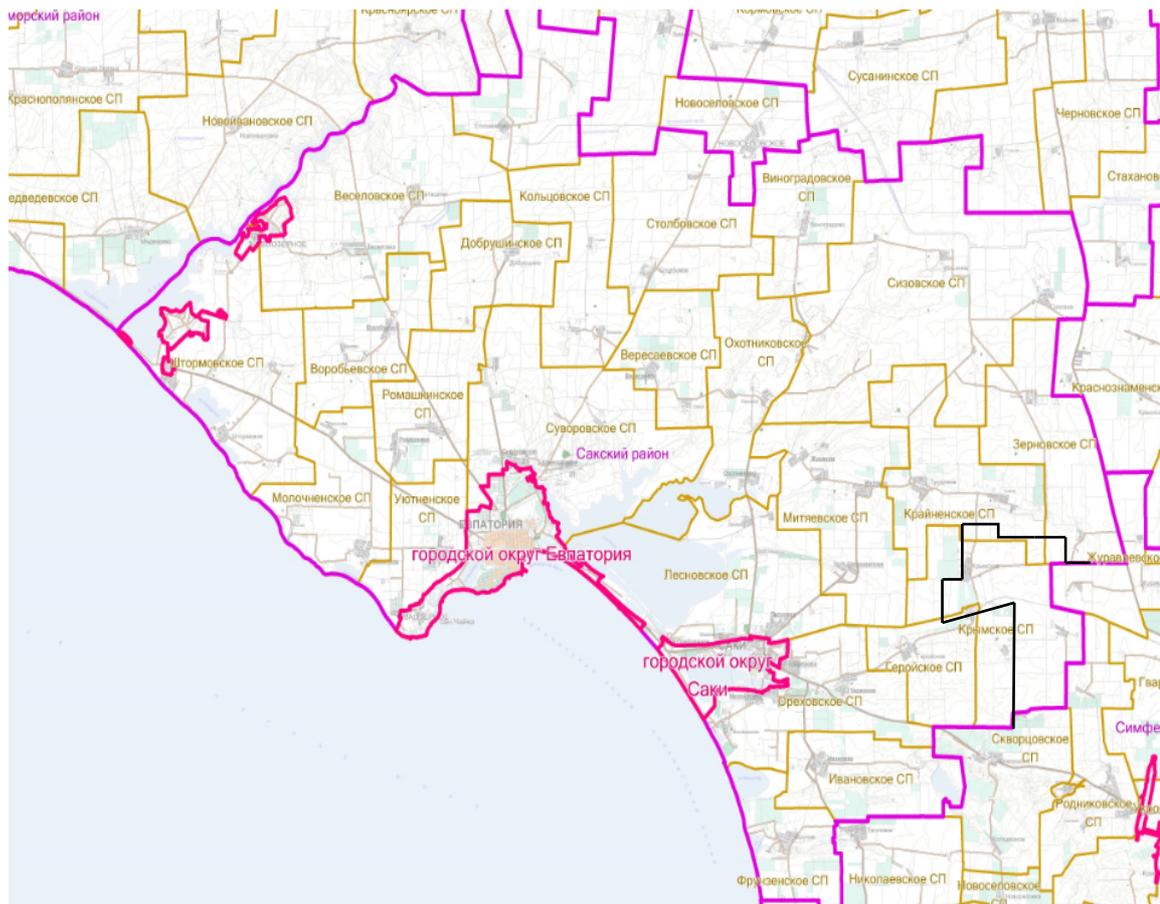


Рисунок 1 административное деление Сакского района

На территории сельского совета находятся четыре села: с. Крымское, с. Валентиново, с. Игоревка, с. Степное.

Центр сельского совета – с. Крымское. Территория в границах села составляет 220,3 га.

Природные условия и ресурсы территории

Климат

В климатическом отношении Сакский район принадлежит к степной зоне Крыма.

Территория района доступна для свободного вторжения как холодных, так и тропических масс воздуха. Большое влияние на климат оказывает горный рельеф Крыма и наличие большого водоема Черного моря.

На участке работ тип климата, умеренный морской, переходящий к северо-западу в континентальный с засухами. Годовой радиационный баланс составляет 46 ккал/кв.см. Характеризуется непродолжительной зимой и теплым летом. Самые холодные месяцы — январь, февраль; самые теплые — июль и август. Среднегодовая температура воздуха +90С - +11,50С. Среднемесячная температура в феврале составляет -20С - -40С, минимальная температура -280С - -370С. Средняя температура воздуха в июле составляет +230С - +240С, максимальная +350С - +390С. Снежный покров неустойчив, средняя его продолжительность 30 – 38 дней.

Промерзание почвы в холодные зимы достигает 0,8 м, а в теплые 0,2-0,4м. Количество осадков в течении года распределяется относительно равномерно (от 325 до 450 мм). Среднее значение относительной влажности воздуха в холодное время года — 70 - 80%; в теплое — 40 - 45%.

Ветровой режим исследуемой территории: в холодный период года преобладают ветры восточных и северо-восточных румбов, в теплое время года — южные и юго-западные.

Местоположение исследуемой территории обуславливает наличие местных ветров-бризов, часто наблюдаемых на Черноморском побережье в мае-октябре реже в ноябре-апреле.

Грозы наблюдаются в основном летом, реже зимой. Гололедные явления наблюдаются в холодную половину года, чаще всего с декабря по февраль.

Туманы над морской акваторией имеют четкую сезонную направленность. Наиболее часто морские туманы возникают в период апрель-май.

Направления и скорость ветра

Повторяемость направлений ветра (числитель), %; средняя скорость ветра по направлениям (знаменатель), м/с; повторяемость штилей, %								
январь								
с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	штиль
$\frac{10}{4,2}$	$\frac{38}{7,1}$	$\frac{7}{6,3}$	$\frac{2}{2,3}$	$\frac{12}{6,9}$	$\frac{12}{6,3}$	$\frac{10}{4,8}$	$\frac{9}{3,7}$	2
июль								
с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	штиль
$\frac{10}{4}$	$\frac{17}{4}$	$\frac{9}{3,4}$	$\frac{2}{2,6}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{22}{4,2}$	$\frac{18}{4}$	$\frac{13}{4,1}$	6

Согласно СП 14.13330-2014 фоновая сейсмическая интенсивность района работ для средних грунтовых условий при сейсмической опасности А (10%) составляет 7 баллов, В (5%) – 7 и 8 баллов, С (1%) – 8 баллов.

Почвы

Растительность в районе древовидно-кустарниковая. Территория имеет вид однообразной степной равнины.

Сакский район - один из крупнейших сельскохозяйственных районов на Крымском полуострове. Из 156,3 тыс. га сельскохозяйственных угодий 121,4 тыс. га занимает пашня. Основными направлениями сельскохозяйственной отрасли Сакского района являются растениеводство и животноводство. В растениеводстве преобладающую часть занимает производство зерновых культур, которыми засеивается около 50 % пашни ежегодно, до 10 % хозяйственной земли занимает подсолнечник, а 720 га овощи. 25 % пашни заняты для выращивания кормовых культур.

Почвы Сакского района представлены следующими типами:

Лугово-каштановые солонцеватые, темно-каштановые солонцеватые и солонцы солончаковатые. Распространены в сухостепной зоне среди каштановых почв по межсопочным долинам, надпойменным террасам рек, в понижениях между увалами, в замкнутых плоских понижениях, потяжинах на недренированных равнинах, на подгорных шлейфах. Формируются при дополнительном поверхностном или грунтовом увлажнении, что способствует развитию богатой по составу разнотравно-кустарничково-злаковой растительности. Лугово-каштановые почвы могут образовываться при остепнении пойменных и луговых почв и при рассолонцевании лугово-каштановых солонцов.

Лугово-каштановые почвы характеризуются большей мощностью гумусовых горизонтов и более высоким содержанием гумуса по сравнению с автоморфными каштановыми почвами. Содержание гумуса в верхнем горизонте составляет 4-6%, иногда 8%, постепенно падает вниз. В составе гумуса гуминовые кислоты преобладают над фульвокислотами. Отношение $C_g : C_f = 1,5-2,5$. Емкость поглощения в гумусовом горизонте — 25-30 мг-экв па 100 г почвы. В составе поглощенных оснований преобладают кальций и магний, на поглощенный натрий приходится 2-4% емкости обмена. Почвы имеют нейтральную или слабощелочную реакцию в верхних горизонтах и щелочную — в нижних.

Черноземы южные некарбонатные и карбонатные. Черноземы карбонатные образовались на известняках, мергелях и продуктах их выветривания, самых разнообразных по своему механическому составу. Выщелоченные черноземы сформировались на конгломератах, песчаниках и продуктах их выветривания, на делювиальных карбонатных отложениях и делювии тяжелых разновозрастных глин; солонцеватые черноземы связаны с засоленными тяжелыми глинами.

Карбонатные и выщелоченные черноземы имеют общую мощность гумусированной части почвенного профиля 60—80 см. В намытых почвах он достигает 100 см, а в маломощных смытых — почти 50 см. Мощность перегнойно-аккумулятивного горизонта колеблется в пределах 30—50 см. Цвет его серый или темно-серый местами с коричневатым оттенком. Гумусовый переходный горизонт серый с бурый оттенок или темно-бурый, имеет непрочную комковатую структуру. Его мощность составляет в среднем 30—35 см. Этим почвам свойственна скелетность, разное по всему профилю количество щебня, а иногда и валунообразных обломков. Пахотный слой имеет порошковидно-зернистую структуру; ниже — в подпахотном слое она комковата.

По механическому составу черноземные почвы довольно разнообразные. Среди них встречаются средне-суглинистые, тяжелосуглинистые, легкоглини-

стые, средне-глинистые. Содержание гумуса в пахотном слое колеблется от 2,8 до 4,6% при среднем 3,4—3,8%; в смытых почвах его количество не превышает 2,5%. Сверху вниз по профилю количество гумуса постепенно уменьшается и на глубине 70—80 см составляет около 1%.

Темно-каштановые солонцеватые и солонцы степные. Характеризуются более плотным сложением нижней части гумусового горизонта (В1), что обусловлено обогащением ее коллоидными частицами.

В этом горизонте отчетливо выявляется оглинение и увеличение полуторных окислов. Для солонцеватого горизонта характерна комковато-призмовидная и глыбистая структура с буровато-коричневой корочкой (лакировкой) на гранях структурных отдельностей. Чем сильнее выражена солонцеватость, тем интенсивнее лакировка.

Черноземы карбонатные сильно-щебнистые и малоразвитые каменистые почвы. Эти почвы (составляют более 20% сельхозугодий). Карбонатными называются черноземы, содержащие во всех своих горизонтах углесоли кальция.

По содержанию гумуса, валовых запасов элементов минерального питания, составу поглощенных оснований мало отличаются от черноземов обычных. Однако отличаются от них по содержанию и распределению солей: верхний горизонт бурно вскипает от соляной кислоты, в нижней части профиля содержатся легкорастворимые соли.

Черноземы южные развиваются в условиях засушливой степи. Получили распространение на юге области. В почвенном покрове они занимают более 10% площади. Среди почвообразующих пород преобладают лессовидные суглинки и легкие глины, реже встречаются щебнистые элювиально-делювиальные скальные породы палеозоя. В подзоне южных черноземов выделяют четыре родовые группы: черноземы южные обычные, солонцеватые слитые и смытые. В отличие от черноземов обыкновенных, южные содержат меньший процент гумуса и в нижней части профиля часто засолены.

Черноземы южные обычные отличаются меньшей мощностью гумусового горизонта. Мощность его резко превышает 35-40см. Характерной морфологической особенностью является коричневый оттенок гумусового горизонта. Структура пахотного слоя комковато-пороховатая. При многократной обработке она сильно разрушается и подвержена эрозии. Суглинистые разновидности почв вскипают от соляной кислоты с 25-35см выделения карбонатов обнаруживаются на глубине 45-55см, гипса 100-130см. Гумуса в верхнем горизонте южных черноземов содержится в среднем от 3,5-4,5%. С глубиной гумус резко сокращается. Поглощающий комплекс насыщен кальцием.

Полезные ископаемые

На территории сельского поселения расположены участки недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей и лицензий на пользование недрами со следующими государственными регистрационными номерами лицензий: СМФ00066ТЭ. Участок флюсовых извест-

няков «Великий» - 2,5 км к юго-востоку от с. Великое Площадь участка недр составляет 2,97 кв. км.

Геологические условия

Геологический фундамент сельского совета образован палеозойской Скифской платформой. Территория региона вышла из-под уровня моря в начале плиоцена; в последующее время здесь накапливались толщи бурых континентальных глин и лессовидных суглинков. Поверхность затянулась плащом антропогенных облессованных пролювиально-делювиальных отложений, содержащих кремневую и известняковую гальку.

Господствует спокойный волнисто-лощинный рельеф. Расчлененность поверхности усиливается к юго-западу (Сасык-Альминская низменность).

В строении речных долин подобласти наблюдается погружение древних террас, хорошо выраженных в их верхнем течении. Толщи галечникового аллювия мощностью до 20 м перекрыты позднейшими мелкоземистыми аллювиально-делювиальными отложениями мощностью до 3–5 м. Современные русла рек в виде узких и извилистых каналов стока врезаются в толщу этих покровных отложений и погребенных галечников на небольшую глубину, а по днищам долин формируется современная примитивная пойма.

Сельский совет характеризуется умеренно теплым климатом с жарким засушливым летом и мягкой влажной зимой, аналогичным климату Северной Италии, но более сухим. Короткая (менее 2,5 месяца) мягкая зима со средней температурой января лишь на 1–2° ниже нуля, затяжная сухая весна, жаркое засушливое лето (со средней температурой июля более 23°) и теплая продолжительная осень, в сочетании с относительно высокой влажностью воздуха (средняя за год 75–78%), благоприятствуют культуре теплолюбивых технических и плодовых растений, а длительный (около 5,5–6 месяцев) безморозный период обеспечивает возможность повторных (пожнивных) посевов. Почвы здесь обычно не промерзают глубже 20 см. Отрицательной особенностью климата является незначительное количество осадков (350–435 мм за год) при высокой испаряемости. Кроме того в теплый период года проявляется резкое снижение влажности воздуха и суховеи (до 30 дней), а зимой бывают кратковременные (1–2 дня) сильные морозы (до –35°).

Все реки региона легко поглощают воду поверхностного стока, поэтому реки подобласти на длительное время пересыхают, хотя подрусловый сток сохраняется. Более постоянный поверхностный сток в реках наблюдается в зимне-весенний период, когда нередко проявляются бурные паводки. Реки Сасык-Альминской низменности – Западный Булганак, Альма, Кача и др. в жаркий период в нижнем течении тоже пересыхают.

В настоящее время водный режим многих рек обусловлен крупными водохранилищами, созданными в области предгорий в целях водоснабжения и орошаемого земледелия в пригородных хозяйствах. Для этих целей пригодны также подрусловые потоки аллювиальных гидрокарбонатных вод речных долин, которые в ряде мест обеспечивают значительные дебиты колодцев и скважин, но используются пока недостаточно.

Подземные воды на водоразделах залегают глубоко и не оказывают влияния на почвообразование и растительность. Эта часть Крыма составляет так называемый Крымский артезианский бассейн, главная область питания которого располагается в предгорьях и горах.

Почвы и растительность развиваются здесь в тесной взаимозависимости с отмеченными особенностями геолого-геоморфологической основы и гидроклиматических условий. Естественная растительность степей почти не сохранилась, вследствие распашки и выпаса животных. Главными компонентами сохранившихся естественных растительных сообществ являются ковыли: на маломощных карбонатных черноземах – Лессинга, на более каменистых почвах – украинский, красивейший, тырса. Из других злаков распространены костры, типчаки, житняки, келерия, мятлик. Из разнотравья обычны скабиоза украинская, поникший шалфей, виды дубровника, розовая гвоздика и другие.

Почвенный покров представлен разновидностями карбонатных черноземов, характерной особенностью которых является небольшое содержание гумуса (3–4%). На Сасык-Альминской низменности красно-бурые глинистые, с крупной галькой, почвообразующие породы обуславливают каштановый оттенок гумусовым горизонтам черноземов, что сближает их по внешнему виду с каштановыми почвами. От последних эти черноземы отличаются зернисто-комковатой структурой гумусового горизонта, характером распределения гумуса и другими особенностями, свойственными почвам черноземного типа. В центральной и в восточной частях подобласти, в связи с более равнинным рельефом, карбонатные черноземы являются полноразвитыми, они аналогичны западно-предкавказским карбонатным черноземам. В речных долинах на плоских надлуговых террасах формируются наиболее плодородные лугово-черноземные почвы, с неглубокими (3–4 м) гидрокарбонатными грунтовыми водами.

Распаханность региона около 70%. Преобладают посевы озимых культур (60%). Ведущей культурой является озимая пшеница (около 30% всей посевной площади). Среди яровых культур преобладают посевы кукурузы (до 20% всей посевной площади). В годы с благоприятным атмосферным увлажнением здесь получают высокие урожаи с/х культур, применяя зяблевую обработку почвы и пары, органические и минеральные удобрения, хорошие семена лучших районированных сортов. Главной заботой является здесь борьба за накопление, сохранение и рациональное использование почвенной влаги и мероприятия по борьбе с ветровой эрозией.

Генетически – это аккумулятивная приморская равнина (в границах Альминской впадины), сложенная толщей мезозойских и палеогеновых отложений, перекрытых неогеновыми известняками и континентальными красно-бурыми плиоценовыми и нижнеантропогеновыми глинами. Эти глины, мощность которых достигает нескольких десятков метров, придают своеобразие литогенной основе ландшафта и, оказывают существенное влияние на развитие рельефа. На общем фоне равнинного рельефа Сасык-Альминской низменности с абсолютными высотами до 40–60 м четко вырисовываются, разработанные в глинистой толще палеоэрозией редкие и неглубокие лощины и балочки.

2. Результаты анализа возможных последствий современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование территории.

2.1. Результаты анализа возможных последствий современных средств поражения.

Прогноз опасностей террористического характера

В настоящее время понятия терроризм и катастрофы как никогда близко сошлись. Особенно если иметь в виду возможность терроризма с применением оружия массового поражения. Именно такой терроризм может привести к катастрофам. Расщепляющиеся материалы, компоненты химического и биологического оружия сейчас доступны террористам как никогда ранее. Это объясняется либерализацией торговли, слабостью экспортного контроля, открытостью данных о новейших разработках в области химического и биологического вооружения и усиливающейся интернационализацией преступности и терроризма.

Велика вероятность возрастания технологического терроризма, т.е. проведения террористических актов на предприятиях, аварии на которых могут создать угрозу для жизни и здоровья населения или вызвать значительные экологические последствия.

Не исключена возможность сельскохозяйственного терроризма. В качестве агентов, поражающих зерновую продукцию и картофель, могут использоваться грибковые патогенные культуры.

Наряду с химическим, биологическим и другими видами современного терроризма, «электромагнитный терроризм», как составная часть «информационного терроризма», стал реальным явлением и представляет особую опасность, поскольку имеет возможность скрытно воздействовать на технические системы государственного и военного управления, и объекты инфраструктуры. Потенциально возрастающие технологические возможности информатизации находят все большее применение в таких жизненно важных сферах деятельности общества, как телекоммуникация, энергетика, транспорт, системы хранения газа и нефти, водоснабжение и др.

Оценка опасностей военного характера

В настоящее время реальную военную опасность для России представляют очаги напряженности вдоль границ нашей страны, которые могут перерасти в приграничные и внутренние вооруженные конфликты. Не исключается возможность возникновения широкомасштабной региональной войны. Особенностью войн XXI века будут: массированное использование высокоточных средств поражения; активные действия диверсионно-разведывательных сил; нетрадиционные способы ведения вооруженной борьбы; поражение особо важных объектов экономики и инфраструктуры.

Боевые действия на оперативно-тактическом уровне станут многомерными, существенные изменения претерпят стратегические операции. Доминирующими станут следующие формы ведения военных действий:

- в воздухе - с преобладанием малозаметных беспилотных летательных аппаратов большого радиуса действия;
- на суше - удары на большую глубину;
- на море - с использованием подводных ударных систем;
- боевые действия в космосе и из космоса.

Учитывая угрозу возможных планетарных - климатических изменений типа «ядерной ночи» или «ядерной зимы», массированное применение сторонами ракетно-ядерного оружия в начале XXI века представляется маловероятным. Однако это не исключает его применения в демонстрационных целях, одиночного применения террористами и ограниченного применения войсками с целью нарушения систем государственного и военного управления и поражения важнейших объектов экономики в ходе эскалации конфликтов.

Наряду с этими исследованиями, в США, ряде стран НАТО, в КНР достаточно интенсивно ведутся разработки в области создания геофизического оружия (далее ГФО), направленно воздействующего на изменение природно-климатических условий и процессов.

В возможных войнах начала XXI века особое значение приобретают способности сторон к психологическому информационному и психотропному воздействию. Информационное психологическое воздействие на поведение и психику способно существенно повысить (снизить) эффективность действий вооруженных сил, обеспечив им благоприятную (неблагоприятную) обстановку и поддержку, уменьшить число жертв среди мирного населения.

В случае возникновения на территории России локальных вооруженных конфликтов и развертывания широкомасштабных боевых действий источниками чрезвычайных ситуаций военного характера будут являться современные обычные средства поражения, при высокой вероятности применения противником ядерного, химического и биологического оружия.

Ядерное оружие

Ядерное оружие - оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или термоядерных реакциях синтеза легких ядер (изотопов водорода) - в более тяжелые.

Ядерное оружие на настоящий момент является самым мощным оружием массового поражения, обладающим такими поражающими факторами, как ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс. Поражающее действие того или иного ядерного взрыва зависит от мощности использованного боеприпаса, вида взрыва и типа ядерного заряда.

Ударная волна является основным поражающим фактором ядерного взрыва. Большинство разрушений и повреждений зданий, сооружений и оборудования объектов, а также поражений людей обусловлено, как правило, воздействием ударной волны.

Степень воздействия избыточного давления и скоростного напора в повреждении или разрушении объектов зависит от размеров, конструкции объекта и степени его связи с земной поверхностью.

Поражения людей вызываются как прямым действием ударной волны, так и косвенным (летающими обломками зданий, деревьями и др.).

Световое излучение ядерного взрыва представляет собой электромагнитное излучение оптического диапазона в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра.

Поражение людей световым излучением выражается в появлении ожогов различных степеней открытых и защищенных одеждой участков кожи, а также в поражении глаз.

Оплавление, обугливание и воспламенение материалов могут привести к возникновению пожаров.

Проникающая радиация ядерного взрыва представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов. Гамма-излучение и нейтронное излучение распространяются в воздухе во все стороны на расстояния $2,5 \div 3$ км. Радиации изменяют характер жизнедеятельности клеток, отдельных организмов и систем организма, что приводит к возникновению такого заболевания как лучевая болезнь.

Поражающее действие проникающей радиации характеризуется дозой излучения.

Радиоактивное заражение местности, приземного слоя атмосферы, воздушного пространства, воды и других объектов возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва.

Большая часть радиоактивных осадков, вызывающая радиоактивное заражение местности, выпадает из облака за $10 \div 20$ часов после ядерного взрыва. Выпадение радиоактивных осадков продолжается от нескольких минут до 2 часов и более.

Электромагнитное излучение, возникает при ядерных взрывах в атмосфере и в более высоких слоях, что приводит к возникновению мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (далее ЭМИ).

Под действием ЭМИ в аппаратуре наводятся электрические токи и напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение полупроводниковых приборов и других элементов радиотехнических устройств. Наведенные в линиях энергоснабжения и связи напряжения могут по проводам распространяться на значительные расстояния, вызывая при этом повреждения радиоаппаратуры и находящихся вблизи нее людей.

Химическое оружие

Химическое оружие - один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ (далее БТХВ).

К БТХВ относятся отравляющие вещества (далее ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксины, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности.

В качестве средств доставки химического оружия к объектам поражения используется авиация, ракеты, артиллерия, средства инженерных и химических войск.

К числу боевых свойств и специфических особенностей химического оружия относятся:

- высокая токсичность ОВ и токсинов, позволяющая в крайне малых дозах вызывать тяжелые и смертельные поражения;

- биохимический механизм поражающего действия БТХВ на живой организм;

- способность ОВ и токсинов проникать в здания, сооружения и поражать находящихся там людей;

- длительность действия ввиду способности БТХВ сохранять определенное время свои поражающие свойства на местности, вооружении, технике и в атмосфере;

- трудность своевременного обнаружения факта применения противником БТХВ и установления его типа;

- необходимость использования для защиты от поражения (заражения) и ликвидации последствий применения химического оружия разнообразного комплекса специальных средств химической разведки, индивидуальной и коллективной защиты, дегазации, санитарной обработки, антидотов и др.

Результатом применения химического оружия могут быть тяжелые экологические и генетические последствия, устранение которых потребует длительного времени.

Поражающими факторами химического оружия являются различные виды боевого состояния БТХВ (пар, аэрозоль и капли).

Современные обычные средства поражения

Высокоточное оружие (далее ВТО) - это такой вид управляемого оружия, эффективность поражения которым малоразмерных целей с первого пуска (выстрела) приближается к единице в любых условиях обстановки.

ВТО зарубежных государств оборудуются тепловыми, инфракрасными, телевизионными, лазерными, радиолокационными и комбинированными системами наведения, обеспечивающими высокую точность попадания в цель от 2 до 10 м, в перспективе - до одного метра.

Дальность пуска (стрельбы) тактических высокоточных боеприпасов достигает 100÷130 км, стратегических – 2500 км. Такая дальность позволяет наносить удары по объектам практически на всей территории страны.

Новейшие образцы обычного ВТО по эффективности поражения приближаются к тактическому ядерному оружию, а в некоторых случаях превосходят его, так как способны одним боеприпасом надежно поразить точечные цели. Массированные удары обычным ВТО по объектам систем энергетики и управления, предприятиям транспорта, машиностроения способны парализовать жизнедеятельность страны, а при разрушении пожаро-, взрыво-, химически-, радиационно- и других потенциально опасных объектов - вызвать крупные катастрофы.

Таким образом, обычные средства поражения на сегодняшний день являются высокоэффективным средством вооруженной борьбы, и их использование будет

приводить к поражению населения и разрушению объектов экономики. Для определения эффективности мероприятий по защите населения и территорий необходимо пользоваться методиками по определению показателей возможной обстановки при применении обычных средств поражения.

С целью организации надежной защиты объектов от обычного ВТО необходимо иметь определенные исходные данные, прежде всего такие, как результаты анализа ВТО потенциального противника, его боевых возможностей, систем наведения, уязвимых звеньев; уровень потенциальной опасности для объекта, перечень наиболее опасных производств, воздействие по которым этого оружия может привести к большим разрушениям, поражению населения, заражению природной среды сильнодействующими ядовитыми и другими вредными веществами; боевые возможности средств защиты, состояние и демаскирующие признаки защищаемых объектов; вероятность поражения наиболее важных их элементов, необходимое количество средств защиты объектов экономики в районе, промышленном узле, регионе.

2.2. Границы зон возможных опасностей, предусмотренных СП 165.1325800.2014

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 3 октября 1998 г. №1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» и требованиями СП 165.1325800.2014 проектируемая территория характеризуется следующими параметрами:

- В соответствии с исходными данными и требованиями ГУ МЧС России по Республике Крым. территория размещения объекта не отнесена к группе по ГО. Объект находится вне зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения на территориях, отнесенных к группам по ГО.
- В соответствии с исходными данными местного отдела ГОЧС территорий, отнесенных к категориям по гражданской обороне в районе нет.
- В соответствии с перечнем, приведенным в СП 165.1325800.2014, проектируемая территория частично находится в зоне возможного химического заражения в результате аварий на ХОО и транспорте, возможного катастрофического затопления в результате аварий на ГОО, в зоне возможных сильных разрушений от взрывов происходящих в мирное и военное время на ПВОО.
- В соответствии с перечнем, приведенным в СП 165.1325800.2014, проектируемый объект не находится в зонах возможного радиоактивного загрязнения, возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты).

2.3. Результаты анализа возможных последствий ЧС техногенного характера

Химически опасные объекты

Зона заражения АХОВ — это территория, заражённая ядовитыми веществами в опасных для жизни людей пределах (концентрациях).

Прогнозирование масштабов заражения территории АХОВ – определение глубины и площади зоны заражения с пороговой концентрацией вещества в атмосфере. Расчеты масштабов зон возможного опасного химического заражения при максимальных по последствиям авариях на ХОО и транспорте проведена в соответствии с Приложением Б СП 165.1325800.2014 (для сейсмоопасных районов – общее кол-во АХОВ).

Помимо аварий на автотранспорте перевозящем АХОВ опасность также представляют аварии с автомобилями перевозящими легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и др.) и сжиженный газ потребителям. Аварии с данными автомобилями могут привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию и ожогам проходящего и проезжающего рядом населения.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, горючих жидкостей и аварийно химически опасных веществ автотранспортом):

аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);

аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);

аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);

тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;

воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Все расчёты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

1) Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автоцистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате дорожно-транспортного происшествия.

Исходные данные:

Таблица 2.2

количество участвующего в аварии аммиака на автотранспорте	$Q_0 = 3,81$ т (83% от объема цистерны);
количество участвующего в аварии хлора на автотранспорте	$Q_0 = 1,0$ т (80% от объема контейнера);
плотность аммиака	$d = 0,681$ т/куб.м;
плотность хлора	$d = 1,553$ т/куб.м;
толщина слоя, участвующего в аварии вещества	$h = 0,05$ м.

Порядок оценки последствий аварий.

Расчёты выполняются аналогично расчётам по АХОВ на железной дороге.

Результаты расчётов представлены в *таблице 2.3*

Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ.

Таблица 2.3

№	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь зоны фактического заражения, км ²	Время подхода облака АХОВ к проектируемому объекту, мин.	Удаление проектируемого объекта от транспортных коммуникаций, км
1	Автомобильная дорога	Аммиак	3,81	1,63	0,23	14,4	3,9
		Хлор	1,0	4,79	2,02		

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

Определение времени подхода облака АХОВ к проектируемому объекту

Время подхода облака зараженного воздуха к проектируемому объекту зависит от скорости переноса облака воздушным потоком и определяется по формуле (РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте»):

$$t = \frac{X}{u}$$

где: t – время подхода, час.;

X – расстояние от источника заражения до проектируемого объекта, км;

u – скорость переноса переднего фронта облака зараженного воздуха, км/ч, определяется по РД 52.04.253-90.

Состояние атмосферы – инверсия (скорость ветра 5 м/с).

В соответствии с РД 52.04.253-90 время подхода облака зараженного воздуха к проектируемому объекту от автомобильной дороги – 14,4 минуты.

Время поражающего действия АХОВ зависит от времени его испарения с площади разлива.

2) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлива образуется облако паров пропана. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии пропана $V = 8,55$ куб.м (95% от объема цистерны);

площадь пролива $S = 171,0$ м².

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от

тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия 1,4 кВт/м² и более.

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/м}^2,$$

где E_f – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м²;

F_q – угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}},$$

где S – площадь пролива, м².

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м², составляет 81 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны.

3) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с пропаном (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии пропана $V = 70,3$ куб.м (95% от объема цистерны);

молярная масса СУГ $M = 44,0$ кг/кмоль;

время испарения $T = 60$ мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Избыточное давление ΔP_m на расстоянии R (м) от центра облака ТВС определяется по формуле:

$$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x, \text{ кПа}$$

где P_0 – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

$$P_x = (V_f / C_B)^2 \cdot [(\sigma - 1) / \sigma] \cdot (0,83 / R_x - 0,14 / R_x^2);$$

V_f – скорость распространения сгорания, м/с;

C_B – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

σ – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна)

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 176 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железнодорожном транспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием избыточного давления.

4) Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении автоцистерны.

Исходные данные:

масса СУГ, участвующего в аварии $M = 4531,5$ кг.

Порядок оценки последствий аварии.

Поражающее действие «огненного шара» на человека определяется величиной тепловой энергии (импульсом теплового излучения) и временем существования «огненного шара», а на остальные объекты – интенсивностью его теплового излучения.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/м².

Расчёт интенсивности теплового излучения «огненного шара» q , кВт/м², проводят по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/м}^2,$$

где E_f – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м²;

F_q – угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

$$F_q = \frac{H/D_s}{4[(H/D_s + 0,5)^2 + (r/D_s)^2]^{1,5}},$$

где H – высота центра «огненного шара», м;

D_s – эффективный диаметр «огненного шара», м;

r – расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Время существования «огненного шара» t_s , с, рассчитывают по формуле:

$$t_s = 0,92 \cdot M^{0,303},$$

где M – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы τ рассчитывают по формуле:

$$\tau = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4}(\sqrt{r^2 + H^2} - D_s/2)].$$

Импульс теплового потока Q , кДж/м², определяется по формуле:

$$Q = q t_s.$$

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/м², составляет 161 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автодороге, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием «огненного шара».

5) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлива образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии бензина $V = 8,55$ куб.м (95% от объема цистерны);

площадь пролива $S = 171,0$ м².

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия 1,4 кВт/м² и более.

Расчёты выполняются аналогично расчётам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м², составляет 62 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны.

б) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с бензином (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии бензина $V = 8,55$ куб.м (95% от объема цистерны);

молярная масса бензина $M = 94,0$ кг/кмоль;

время испарения $T = 60$ мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Расчёты выполняются аналогично расчётам по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 77 м.

Проектируемая территория попадает в зону поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильной дороге, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны с образованием избыточного давления.

Аварии на электроэнергетических системах и системах жизнеобеспечения

Аварии на электроэнергетических системах. Сильный порывистый ветер со скоростью 25 м/сек и более приводит к обрыву проводов и разрушению опор линии электропередач (далее ЛЭП)-10 и 35 кВ, а со скоростью 33 м/сек и более - ЛЭП-110,220 и 500 кВ, что приводит к ограничениям в электрообеспечении населенных пунктов вплоть до обесточивания части сельских районов, нарушениям в электрообеспечении железной дороги.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60%;
- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90%);
- халатности персонала обслуживающего теплоисточники и теплоносители;
- недофинансирования ремонтных работ;
- образования конденсата после слива газа в газгольдеры.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

- прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей;
- прекращению подачи холодной воды;
- порывам тепловых сетей;
- выходу из строя основного оборудования теплоисточников;
- отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов;
- кратковременному прекращению подачи газа в жилые дома.

К авариям, возможным на объектах ЖКХ на территории Сакского района относятся:

- Пожары в зданиях.

Согласно данным официальной статистики («Пожары и пожарная безопасность»: Статистический сборник/ Под общ. Ред. Е.А. Серебренникова, А.В. Матюшина – М.: ВНИИПО), количество пожаров в жилых зданиях ежегодно составляет 72-73% (0,72-0,73) от общего числа пожаров в зданиях. Пожары возникают практически во всех помещениях жилых зданий. Но наиболее часто это происходит в жилых комнатах (46%), кухнях (10%), коридорах (5%) и вспомогательных помещениях – подвалах (6%), чердаках (6%), лестничных клетках (8 %), верандах и террасах (6%), балконах и лоджиях (3%), а также в мусоропроводах (5%) и других (5%).

Причины возникновения пожаров разнообразны. Из статистического анализа причин пожаров в жилых зданиях следует, что значительное число пожаров вызвано человеческим фактором (неосторожное обращение с огнем и курение, нарушение правил эксплуатации электрических и газовых приборов и т.д.). Но ведущая роль принадлежит энергопотребляющим изделиям – холодильникам, кондиционерам, радиоприемникам, телевизорам, электроплиткам, электроутюгам, светильникам. Значительное количество пожаров происходит из-за неправильной эксплуатации газовых плит.

Все виды пожаров, независимо от места нахождения и размеров, включают 3 фазы:

Первая фаза – процесс распространения пламени до максимального охвата площади поверхности объема горючих материалов. Для ее начала свойственны сравнительно небольшие температуры и скорости распространения фронта пламени. Завершается она нарастанием опасности увеличения пожара, так как пламя в это время достигает максимальных размеров, что создает возможность его распространения на близлежащие объекты и слияния отдельных пожаров в единый столб пламени.

Вторая фаза – процессы устойчивого максимального горения, вплоть до времени сгорания основной массы веществ и разрушения конструкций сооружения.

Третья фаза – процессы выгорания материалов и обрушения конструкций. Скорость горения в этот период невелика, что обуславливает значительное снижение тепловой радиации.

Опасными факторами при пожаре, воздействующими на людей и материальные ценности 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.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях», приказ МЧС № 429 от 05.07.2021 к критериям отнесения события к источнику ЧС «Пожары в зданиях» относятся:

1.2.	Взрывы (в том числе с последующим горением) и (или) разрушения (обрушения) в зданиях и сооружениях	
1.2.1.	Взрывы и (или) разрушения (обрушения) в зданиях, сооружениях, предназначенных для постоянного или длительного (круглосуточного) проживания людей	<p>Взрыв и (или) полное или частичное внезапное разрушение (обрушение) зданий и сооружений, в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью 5 человек и более;</p> <p>или нарушены условия жизнедеятельности 1 человека и более.</p>
1.2.2.	Взрывы и (или) разрушения (обрушения) в зданиях, сооружениях, предназначенных для временного пребывания людей, преимущественно ритмичного характера (рабочий день, школьная смена, сеанс и т.д.)	<p>Взрыв и (или) разрушение (обрушение) элементов зданий и сооружений, в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью 5 человек и более;</p> <p>или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более.</p>
1.2.3.	Взрывы и (или) разрушения (обрушения) в зданиях, сооружениях, предназначенных для производственного или складского назначения	<p>Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ, в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью 5 человек и более;</p> <p>или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более.</p>
1.2.4.	Взрывы и (или) разрушения (обрушения) открытых и крытых спортивно-физкультурных, зрелищных, торговых сооружений (стадионы, спортивно-развлекательные комплексы, рынки)	<p>Взрыв и (или) внезапное разрушение (обрушение) зданий и сооружений, в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью 5 человек и более.</p>
1.2.5.	Разрушения (обрушения) элементов транспортной и инженерной инфраструктуры (мосты и тоннели длиной 500 м и более)	<p>Внезапное разрушение (обрушение) элементов транспортной, инженерной инфраструктуры, в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью 5 человек и более;</p> <p>или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более;</p> <p>или произошло прекращение (ограничение) движения на участке дороги, не имеющей объездных путей, на 6 часов и более;</p> <p>или произошло обрушение транспортных и инженерных конструкций в водный объект.</p>
1.2.6.	Аварии на объектах ведения горных работ (шахты, подземные и горные выработки)	<p>Внезапное обрушение горных пород, затопление, внезапный выброс газа и угля (породы), превышение концентрации газа, взрыв, разрушение технических устройств, в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью 5 человек и более;</p> <p>или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более.</p>
1.2.7.	Обнаружение (взрыв) взрывоопасного предмета	<p>1. Обнаружение авиационных бомб и фугасов в населенном пункте - любой факт.</p> <p>2. Взрыв взрывоопасного предмета (авиационная бомба, артиллерийский боеприпас, мина, фугас, граната, тротиловая шашка, взрывчатые материалы промышленного назначения), в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью 5 человек и более;</p> <p>или имеются разрушения зданий и сооружений;</p> <p>или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более.</p>

Гидродинамически опасные объекты

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.05-2020, гидродинамическая авария – авария на гидротехническом сооружении, связанная с распространением с большой скоростью воды и создающая угрозу возникновения техногенной ЧС.

2.4. Результаты анализа возможных последствий ЧС природного характера

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.03-2022 «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 повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью 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.

Опасные геологические, гидрологические процессы

Опасное природное явление – событие природного происхождения (геологического, гидрологического) или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.03-2022, опасное геологическое явление – событие геологического происхождения или результат деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под действием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

Согласно исходным данными ГУ МЧС России по Республике Крым, а также данными материалов «Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, эпидемий и ликвидации их последствий. Республика Крым» Том 2. Книга 10, ООО «ЮБК-ГРУПП», 2015 год, а также материалам технического отчета инженерно-геологического районирования территории, к опасным природным геологическим и гидрологическим явлениям и процессам, возможным на рассматриваемой территории, относятся землетрясения, эрозия; подтопление, карст; набухание и усадка; засоление; эоловые процессы; выветривание.

По данным ГП «Крымское противооползневое управление», геологическая среда района характеризуется активным развитием экзогенных процессов – абразии, карста, эрозии, подтопления и др., происходящих на фоне достаточно высокого уровня антропогенной нагрузки.

Среди современных отрицательных природных процессов геологического и гидрологического характера на территории района широкое распространение получили:

- затопление паводками редкой повторяемости;

- ветровая и водная эрозия;
- деградация почв сельскохозяйственных угодий вследствие вторичного засоления, осолонцования, подтопления;
- процессы подтопления и вторичного заболачивания;
- процессы карстообразования;
- абразия (разрушение) морского побережья.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС геологического и гидрологического происхождения, характер их действий и проявлений, согласно ГОСТ Р 22.0.06-2020 «Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы», приведен в таблице 2.8.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС геологического и гидрологического происхождения

Таблица 2.8

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
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
Карст (карстово-суффозионный процесс)	Химический	Растворение горных пород.
	Гидродинамический	Разрушение структуры пород.
Просадка в лесовых грунтах	Гравитационный	Перемещение (вымывание) частиц породы
	Гравитационный	Смещение (обрушение) пород
Русловая эрозия	Гидродинамический	Деформация земной поверхности
Переработка берегов	Гравитационный	Деформация земной поверхности; Деформация грунтов
Наводнение. Половодье. Паводок. Катастрофический паводок.	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока воды. Деформация речного русла
	Гидрохимический	Удар волны; Размывание (разрушение) грунтов; Перенос (переотложение) частиц грунта
Подтопление	Гидростатический	Смещение (обрушение) пород в береговой части
	Гидродинамический	Поток (течение) воды.
Подтопление	Гидрохимический	Загрязнение гидросферы, почв, грунтов.
	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
Подтопление	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
	Гидрохимический	Загрязнение (засоление) почв, грунтов; Коррозия подземных металлических конструкций

Эрозионная денудация является одним из основных склоноперерабатывающих процессов. Временные водотоки образуют ложбины, промоины, овраги и балки.

Основными причинами развития эрозионной денудации являются талые воды, атмосферные осадки, распаивание полей и зависят от крутизны склонов и

особенностей слагающих пород. Плоскостная эрозия локально распространена на склонах холмисто-грядовых возвышенностей и в приморской части.

Деятельность их удорожает строительство.

Эрозионными процессами, в основном ветровой и водной эрозии, поражено больше 65% общей площади сельхозугодий.

Наиболее эрозионным процессам в основном ветровой эрозии, подвержены земли в Сакском районе(94-96 % территории).

Абразия. Береговая линия Черного моря характеризуется распространением интенсивно абразионных, абразионных, слабоабразионных и аккумулятивных участков.

Берега слабоабразионные с отмершим клифом формируются на выровненных участках береговой линии и распространены в крупных заливах.

Аккумулятивные берега наибольшее распространение имеют в Западном Крыму, северо-восточнее косы Бакал в районе г. Евпатории. На западном берегу Крыма аккумулятивные формы чередуются с абразионными участками. Наибольшая по протяженности зона аккумуляции находится между озерами Догузлав и Кызыл-Яр. Питается она за счет размыва берегов Тарханкутского п-ова и участка, расположенного от озера Кызыл-Яр до мыса Дувул, а также ракушкой и твёрдым стоком рек Альма и Западный Булганак.

Значительная часть разрушаемых берегов Южного Крыма в настоящее время защищена искусственными галечными пляжами, удерживаемыми от уноса волнами и вдольбереговыми прибойными течениями с помощью пляжеудерживающих сооружений. Однако укрепление берегов уменьшило поступление обломочного материала за счет разрушения клифа и ухудшило обстановку на незащищенных участках.

Абразия морского побережья продолжается практически повсеместно, вследствие чего больше 50 % берегоукреплений и искусственных пляжей находятся в аварийном состоянии.

Основными причинами усиления темпов разрушения морских берегов является как естественные факторы, связанные с тектоническими погружениями северного Приазовья, так и антропогенные, к которым относятся: зарегулированность твердого стока рек, загрязнение водных бассейнов и связанное с этим снижение их производительности, бессистемная застройка береговой полосы и кос, строительство берегозащитных сооружений, которые не отвечают характеру гидродинамических процессов, использование малоэффективных или даже вредных берегоукрепительных мероприятий и конструкций, бесконтрольный вывоз песка из кос, нарушение противооползневого режима при застройке террас и другие вредные последствия хозяйственной деятельности.

Просадочные процессы распространены на территории эолово-делювиальных склонов, пораженность слабая.

Карстовые процессы развиты в районах, где наблюдаются выходы пород, сложенных известняками и доломитами. Затрагивает около 40-50 % территории района.

Набухание и усадка глинистых грунтов уменьшает прочность пород на склонах. Способностью к набуханию и усадке обладают верхнеплейстоценовые

элювиально-делювиальные и эолово-делювиальные лессовидные отложения; плиоценовые глины относятся к сильнонабухающим.

Подтопление формируется в результате нарушения баланса питания грунтовых вод. Происходит за счет нарушения поверхностного стока, возникновения «верховодки». Затрагивает около 40-50 % территории района.

Подтоплению застроенных территорий грунтовыми водами способствуют естественные природные условия. Среди них:

наличие плохо проницаемых грунтов (супесей, суглинков, пылеватых песков, лесса и т.д.) с низкими коэффициентами фильтрации (1,0-2,0 м/сут);

близость расположения от поверхности водоупора или слабопроницаемых прослоек;

слабая естественная дренированность территории;

относительно высокое естественное положение грунтовых вод;

не полностью организованный сток поверхностных вод.

К искусственным источникам подтопления территорий относятся:

утечки из водонесущих инженерных коммуникаций (водопроводные, канализационные, тепловые сети и т.п.);

утечки из различных резервуаров, отвалов, котлованов и траншей;

нарушение поверхностного и подземного стока;

подпитка грунтового потока искусственными водоемами;

снижение интенсивности испарения.

Подтопление селитебных территорий и промышленных предприятий приводит к подтоплению оснований фундаментов, разрушает фундаменты и стены домов, вызывает значительные строительные и эксплуатационные затраты из-за разрушения подземных сетей и сооружений.

Высокий уровень развития орошаемого земледелия территории вызвал некоторые нарушения условий формирования стока, что способствовало развитию подтопленных территорий в зоне влияния СКК и орошаемого земледелия, в том числе на территориях населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий и хозяйственных объектов.

Анализ показал, что за последние годы в результате многократного сокращения объемов подачи воды на орошение, на пахотных землях произошло некоторое снижение уровней грунтовых вод и улучшение мелиоративной обстановки. Однако, на некоторых участках сельскохозяйственных угодий высокий уровень грунтовых вод сохраняется, сохраняется он и в зоне жилой застройки.

В зоне возможного подтопления находятся сельские населенные пункты и сельхозугодья. Основные причины сложившейся ситуации: неудовлетворительное техническое состояние дренажа и дренажных насосных станций, невыполнение мероприятий по отведению поверхностных стоков, заиление и засорение русел рек.

Затопления

Основными природно-географическими условиями возникновения наводнений являются: выпадение осадков в ходе дождя, таяние снега и льда, ураганы. Наиболее частые наводнения возникают при обильном выпадении осадков в виде дождя и обильном таянии снега.

Серьезную опасность для жизнедеятельности населения могут создавать явления затопления территорий вследствие паводков, причиной которых являются как природные, так и техногенные факторы.

На рассматриваемой территории проявляется затопление паводками двух видов: морское и речное. Морское вызывается затоплением штормовыми волнами и наиболее заметно проявляется на участках низких террас.

Затопление паводками 1 % обеспеченности по долинам рек сопровождается затоплением пойм и редко первых надпойменных террас. В этих долинах при паводках редкой повторяемости затапливаются участки населенных пунктов и хозяйственных объектов.

Поверхностные водные объекты представлены Черным морем, реками, а также водохранилищами, прудами и озёрами.

Реки характеризуются значительным заилением русел, что приводит к затоплению жилой застройки при прохождении паводка.

В период половодья возможно затопление пониженных участков территории, автомобильных дорог, повреждение объектов. При высоких паводках возможно затопление зданий и сооружений.

Территории, затапливаемые паводками 1% обеспеченности, отнесены к неблагоприятным территориям для строительства. Слой затопления паводками 1 % обеспеченности для различных рек и различных участков рассматриваемой территории изменяется в широких пределах.

В зону затопления паводками 1% обеспеченности рек попадают практически все населённые пункты.

Анализ опасных гидрологических ситуаций и предпосылок их возникновения показывает, что весеннее половодье может создать очень опасную ситуацию, вплоть до угрозы жизни людей и выражается в затоплении водой жилищ, промышленных и сельскохозяйственных объектов, разрушении зданий и сооружений или снижении их капитальности, повреждении и порче оборудования предприятий, разрушении гидротехнических сооружений и коммуникаций.

В паводковый период значительно возрастает интенсивность боковой речной эрозии, что приводит к разрушениям или создает опасность для находящихся в береговых зонах построек и сооружений в ряде населенных пунктов, способствует развитию оползневых процессов на крутых склонах рек, как крупных, так и малых.

Влияние наводнений на обстановку в населенных пунктах и повреждения, возникающие в результате их воздействия, существенно зависят от уровня заблаговременной подготовки населения к действиям в период наводнения, степени и сроков оповещения о предстоящем наводнении и других факторах.

Заболачиваемость. Заболоченные участки расположены в днищах балок и в бессточных понижениях.

Засолению незначительно подвержены подтапливаемые участки синклиналей. Распространены также солончаки, связанные с морем.

Слабой ветровой эрозии почв — эоловым процессам подвержены делювиальные склоны антиклинальных гряд.

Выветривание является повсеместно распространенным и одним из главных по интенсивности своего воздействия процессом.

Выветривание приводит к образованию слабоустойчивой коры выветривания, представленной сверху вниз: почвенно-растительным слоем, элювиально-делювиальным слоем, структурным элювием в зоне коренных пород. Мощность зон выветривания различна: по рыхлым четвертичным отложениям она достигает 1,5-2,5 м; по песчаным породам составляет 9-15 м, по коренным породам от 5 до 15-20 м, максимальные значения отмечаются в приводораздельных частях возвышенностей, достигая 25 и более метров.

Совокупное воздействие процессов механического, химического и биологического выветривания приводит к изменениям физико-механических свойств пород.

Большая роль в распространении и активизации различных типов ЭГП играет антропогенный фактор, обусловленный интенсивным развитием хозяйственного комплекса. При строительстве проводится большой объем планировочных работ, подрезка склонов и их пригрузка, динамическое воздействие, обводнение и разрыхление грунтов.

Землетрясения.

Согласно СП 14.13330-2014 фоновая сейсмическая интенсивность района работ для средних грунтовых условий при сейсмической опасности А (10%) составляет 7 баллов, В (5%) – 7 и 8 баллов, С (1%) – 8 баллов.

Количество потерь людей при землетрясениях зависит от:

- конструктивных особенностей застройки;
- плотности населения и его полового и возрастного состава;
- времени суток при возникновении землетрясения;
- местонахождения граждан (в зданиях или вне их) в момент толчков.

Основными причинами несчастных случаев при землетрясении являются:

- разрушение (повреждение) зданий (падение кирпичей, карнизов, балконов, оконных рам, битых стёкол и т.д.);

- зависание и падение на проезжую часть улиц и тротуары разорванных электропроводов;

- пожары, вызванные утечкой газа из повреждённых труб и замыканием линий электропередач;

- падение тяжёлых предметов в зданиях;

- неконтролируемые действия людей в результате паники.

Оценка медицинских последствий выполнена в соответствии с методикой прогнозирования и оценки медицинских последствий землетрясений ВНИИ ГОЧС, 1993 Кашеваров А.Н., Воропай С.В. Результаты расчетов приведены ниже в таблице 50.

Частота возникновения землетрясений интенсивностью 7 баллов может составить до $2 \cdot 10^{-3}$ – $1 \cdot 10^{-3}$, 8 баллов – до $1 \cdot 10^{-3}$ – $2 \cdot 10^{-4}$.

Среди природных рисков, наиболее существенным является риск возникновения землетрясений. Помимо разрушений, вызываемых непосредственно, землетрясения часто приводят к развитию других опасных явлений: обвалов, оползней, селей, разжижению грунта, они способны спровоцировать и техногенные ката-

строфы. Возможные последствия землетрясений определяются его интенсивностью, которая оценивается по шкале балльности. В Российской Федерации принята шкала MSK-64. Сейсмическое районирование – это оценка максимально возможной интенсивности сотрясений для различных территорий и вероятности возникновения землетрясений определённой балльности. Карта сейсмического районирования необходима при проектировании строительства зданий и сооружений, размещения объектов экономики, в первую очередь – потенциально опасных производств.

По сложности инженерно-геологических условий территория проектируемого строительства относится к II категории согласно СНиП 11-105-97 приложение Б.

По результатам изысканий была составлена карта инженерно-геологического районирования на которой выделены участки благоприятные для строительства (зеленый цвет), условно благоприятные для строительства (желтый цвет), неблагоприятные для строительства (красный цвет).

Карта инженерно-геологического районирования под строительство составлена в соответствии с требованиями нормативных документов (СНиП 11-02-96, СП 11-105-97).

Области распространения различной интенсивности землетрясений на карте обозначены римскими цифрами. Инженерно-геологические районы выделяются по геоморфологическим элементам – на карте обозначены заглавными буквами. Подрайоны выделяются по преобладающим опасным экзогенным и эндогенными геологическими процессам — на карте обозначены арабскими цифрами.

Области:

I – Область распространения 7-ми балльных землетрясений (по карте В).

II – Область распространения 8-ми балльных землетрясений (по карте В).

Районы:

I -А -Низкогорная холмисто-грядовая равнина, рельеф носит выположенный характер с крутизной склонов до 5°.

II-А-Низкогорная холмисто-грядовая равнина, рельеф носит выположенный характер с крутизной склонов до 5°.

I-А-3- Крутизна склонов до 5°. Подтопление, эрозия, карст.

Подрайоны:

I-А-1- Крутизна склонов до 5° и отсутствие ЭГП.

II-А-1- Крутизна склонов до 5° и отсутствие ЭГП.

I-А-2- Крутизна склонов до 5° Эрозия.

II-А-2- Крутизна склонов до 5°. Эрозия.

I-А-3- Крутизна склонов до 5°. Эрозия, карст и подтопление.

II-А-3- Крутизна склонов до 5°. Эрозия, карст и подтопление.

Опасность природных явлений по категориям опасности в Сакском районе, в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», оценивается следующим образом:

землетрясения – весьма опасная категория;

наводнение – весьма опасная категория;

подтопление – опасная категория;

эрозия – весьма опасная категория;

абразия - опасная категория;

карст – опасная категория;

просадочность лессовых пород – умеренно опасная категория;

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях», приказ МЧС № 429 от 05.07.2021 к критериям отнесения события к источнику ЧС «относятся:

2.	Природные чрезвычайные ситуации	
2.1.	Опасные геофизические явления	
2.1.2.	Землетрясение	Сейсмическое событие магнитудой 5 и более по шкале Рихтера на территории населенного пункта и (или) на ПОО и (или) КВО, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
2.2.	Опасные геологические явления	
2.2.2.	Карст, суффозия, просадка в лесовых грунтах	Изменение рельефа, почвенного покрова и несущей способности грунтов на территории населенного пункта и (или) на ПОО и (или) КВО, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
2.5.	Опасные гидрологические явления	
2.5.1.	Высокие уровни воды (половодье, зажор, затор, дождевой паводок)	Подъем уровня воды, в результате которого на территории населенного пункта и (или) на ПОО и (или) КВО: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.

В соответствии с критериями для зонирования территории по степени опасности ЧС, приведенными в ГОСТ Р 22.2.10-2016 Приложение В.1, проектируемая территория по опасности землетрясений, подтопления, затопления, наводнения, карста, эрозии, абразии относится к зоне жесткого контроля, необходимы меры по снижению риска, просадочности – приемлемого риска.

Мероприятия по инженерной защите территории, зданий и сооружений от опасных природных явлений приведены в п.3.3 настоящего раздела.

Метеорологические опасности

Защита от ураганов

Мероприятия по снижению риска и смягчению последствий при возникновении урагана:

- наблюдение и прогнозирование направления распространения урагана, оценка степени опасности для населения;
- задействование систем оповещения при угрозе жизни и здоровью людей, организованный и самостоятельный вывод (вывоз) населения из опасных зон;
- информирование населения о правилах поведения;
- отключение ЛЭП, обесточивание потребителей во избежание замыканий электрических сетей;
- приведение в готовность сил и средств пожаротушения, коммунальных служб, медицинских сил и средств;

- укрытие населения в капитальных строениях, подвалах и убежищах;
- отказ от использования транспортных средств во время прохождения урагана.

К основным группам заблаговременных предупредительных мероприятий относятся: оценка и проверка прочности относительно слабых элементов конструкций зданий и сооружений и укрепление их с целью обеспечения сохранности при воздействии ураганных ветров (крыш, веранд, легких каркасов зданий, дымовых труб, опор ЛЭП и т.п.); подготовка и проведение предупредительных мероприятий, направленных на предотвращение и локализацию возникающих пожаров при разрушении зданий, печей, технологических установок открытого горения, а также пыльных бурь и затопления местности.

Комплекс мероприятий по предотвращению и локализации пожаров, пыльных бурь и затоплений, возникающих при ураганах, может включать: отключение газовых сетей и электроэнергии (по специальному сигналу) в отдельных жилых и общественных зданиях, которые с большей вероятностью могут быть разрушены при ураганном ветре, а также на промышленных и других объектах со взрыво- и пожароопасной технологией; подготовка и отключение топочных печей и технологических установок открытого горения; внедрение централизованных систем автоматического пожаротушения; снижение до минимума площадей распахиваемых земель, на которых может возникнуть пыльная буря; контроль состояния защитных дамб и готовности сил и средств для предотвращения и локализации катастрофических затоплений.

При подготовке и ликвидации последствий ураганов, бурь и штормов после получения «штормового предупреждения» и в ходе ликвидации ЧС проводятся различные оперативные защитные мероприятия. К таким мероприятиям прежде всего относятся: прогнозирование возможной обстановки при ураганах, бурях и штормах; проверка готовности ЗС, подвалов и других заглубленных сооружений; оповещение и укрытие населения; подготовка сил и средств (сбор и проверка оснащения и готовности к действиям) соответствующих органов управления и служб к действиям по предупреждению и ликвидации ЧС; закрепление дымовых труб, опор ЛЭП, порталных кранов путем установки растяжек и подпорок; проведение инженерно-спасательных работ и мероприятий по локализации и тушению пожаров, защите населения и сельскохозяйственных животных от пыльных бурь и затоплений; безаварийная остановка производства на взрыво-, газо- и пожароопасных объектах, снижение объема хранимых АХОВ; восстановление разрушенных систем электроснабжения, связи, управления и информации населения и подготовка к восстановительным работам в зоне ЧС; эвакуация и ЖОН из районов разрушений, пожаров, затоплений и других опасных зон.

Для защиты территории от ураганов в расчетах проектируемых зданий и сооружений необходимо учитывать ветровую нагрузку, а также возможные сочетания нагрузок, принятых по указаниям СП 20.13330.2011 (акт. ред. СНиП 2.01.07-85*).

При угрозе надвигающегося урагана, гидрометеослужба за несколько часов до начала стихийного бедствия, как правило, подает предупреждение. С получением сигнала о надвигающейся опасности население 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.

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.

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

Защита от пыльных бурь.

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

Защита от ливневых дождей.

Для защиты территории от ливневых дождей предусмотрена организация рельефа и водоотводные сооружения.

Защита от снегопадов

Для защиты территории и населения 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;

- 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 поселения независимо от форм собственности.

4. Отделу внутренних дел на период снегопадов рекомендуется организовать патрулирование усиленными нарядами полиции для обеспечения охраны общественного порядка и оказания помощи пострадавшим.

5. ГИБДД обеспечить безопасность движения транспорта и пешеходов, осуществлять контроль за работой снегоуборочной техники по очистке от снеж-

ных заносов дорог, улиц, и подъездных путей, для бесперебойной работы автотранспорта.

Защита от града

Мероприятия по снижению риска и смягчению последствий при выпадении града:

- ограничить выход транспортных средств, организовать укрытие автомобилей и техники в гараж и под навесами или вывод на безопасную территорию;
- оповестить граждан о соблюдении осторожности при нахождении на улице и воздержания от возможных поездок на личном автотранспорте.

Для защиты зданий и транспортных средств на территории от града рекомендуются следующие средства: ударопрочные крыши; ударопрочные стёкла; ставни, жалюзи на окна; козырьки над окнами; наклон оконных стёкол наружу; не использовать прозрачных крыш и окон на крышах. Чтобы ударопрочное оконное стекло не препятствовало аварийному выходу через окно, должно предусматриваться лёгкое открывание окон изнутри зданий и транспортных средств.

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;
- отключает электроэнергию, закрывает краны на газовых сетях;
- на улицах населенного пункта, для защиты от градин, люди используют листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски, сумки и т. п., достаточно широкие и прочные, поднятые над головой и другие подручные средства; как можно быстрее укрываются в капитальных зданиях.
- при нахождении в транспорте, по возможности укрыться, как указано выше.

Защита от гроз

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

Мероприятия по молниезащите зданий и сооружений определяются степенью их взрыво- и пожароопасности, последствиями от их возможного повреждения или разрушения при прямом ударе молнии, а также интенсивностью грозовой деятельности.

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) – 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 безопасное расстояние.

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

Защита от гололеда

Для защиты территории и населения от гололеда необходимо:

- муниципальным предприятиям по уборке населенных пунктов организовать обработку противогололедными материалами участков дорог, пешеходных дорожек где образовалась ледяная корка;

- рекомендуется воздержаться от выезда из дома на автомобилях или использовать шипованную резину на транспортных средствах;

- населению принять меры для снижения вероятности получения травмы. Подготовить малоскользящую обувь, прикрепить на каблуки металлические набойки или поролон, а на сухую подошву наклеить лейкопластырь или изоляционную ленту, можно натереть подошвы песком (наждачной бумагой). Пожилым людям рекомендуется использовать трость с резиновым наконечником или специальную палку с заостренными шипами;

В случае возникновения условий для образования обледенения особое внимание обращать на провода линий электропередач, контактных сетей электро транспорта. В случае обнаружения оборванных проводов, сообщать 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;

- 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.

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 окружа-

ющих, проведите реанимационные мероприятия (делайте массаж сердца и искусственное дыхание). Во время засухи возрастает вероятность пожаров.

Сейсмическая опасность

Согласно СП 14.13330-2014 фоновая сейсмическая интенсивность района работ для средних грунтовых условий при сейсмической опасности А (10%) составляет 8 баллов, В (5%) – 8 баллов, С (1%) – 9 баллов.

В сейсмическом отношении на территории района возможны землетрясения силой 8-9 баллов.

Согласно статистическим данным за последние пять лет землетрясений на территории рассматриваемого района не происходило.

Для данной территории имеется угроза возникновения землетрясений:

- 8-ми бальных - 1 раз в 500 лет
- 8-ми бальных - 1 раз в 1000 лет
- 9-ти бальных - 1 раз в 5000 лет.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.03-2022, природный пожар – неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

Пожары на территории района в летне-осенний период в засушливый период возможны на границах с населенными пунктами, в результате воспламенения опавшей листвы и сухостоя травы. В пожароопасный период не исключено возникновение площадных пожаров, скорость распространения фронта которых может достигать до 25 км/час.

В весенне-летний период количество возгораний на территории Сакского района резко увеличивается в связи с ростом отдыхающих.

Евпаторийский гослесхоз. Площадь насаждений, потенциально опасных для возникновения пожаров по гослесхозу составляет - 895 га, в частности хвойных молодняков в возрасте до 40 лет - 288 га, в разрезе лесничества:

- Сакское лесничество - 78 га.

Оценка последствий лесных пожаров (ЛП) проведена согласно «Методике оценки последствий лесных пожаров» «Сборника методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС», Книга 2, 1994 г.

По скорости распространения пожары разделяются на три категории: сильные (свыше 100 м/мин); средней силы (3 - 100 м/мин) и слабые (до 3 м/мин).

Кромкой пожара называют непрерывно продвигающуюся по горючему материалу полосу горения, на которой основной горючий материал сгорает с максимальной интенсивностью и образует вал огня. Фронт пожара – наиболее быстро распространяющаяся в направлении ветра огневая кромка. Тыл – двигающаяся против ветра кромка огня. Фланг – продвигающаяся перпендикулярно ветру огневая кромка.

В зависимости от сгорающих материалов различают два основных вида лесных пожаров: низовые и верховые.

Низовым называется ЛП, распространяющийся по почвенному покрову. Низовой пожар бывает двух видов: беглый и устойчивый.

Беглый – пожар, при котором горят почвенные покровы, опавшие листья и хвоя. Пожары чаще бывают весной и распространяются с большой скоростью там, где есть высохший надпочвенный слой. Горение надпочвенного покрова на единице площади продолжается короткое время, при котором обгорают корни деревьев, кора, хвойный подвесок. Устойчивый – пожар, при котором после сгорания покрова горят подстилка, пни, валежник и др. Он развивается обычно летом, горение продолжается длительное время. Здесь могут создаваться условия для верховых пожаров. Для низовых пожаров характерна вытянутая форма пожарища, с неровной кромкой наличием фронта, тыла и флангов. Цвет дыма при низовом пожаре – светло-серый.

Верховой пожар является дальнейшей стадией развития низового пожара с распространением огня по кронам и стволам деревьев верхних ярусов. Основным горючим материалом на фронте являются листья и сучья, главным образом, хвойных деревьев и лесной почвенный покров. На флангах и в тылу верховой пожар распространяется низовым огнем. Наиболее интенсивное горение происходит во фронте пожара. Верховые пожары бывают беглые (пятнистые) и устойчивые. Беглые верховые пожары наблюдаются при сильном ветре. Огонь обычно распространяется по пологую древостоя скачками (пятнами), иногда значительно опережая фронт низового пожара. При движении пожара по кронам ветер разносит искры, горящие ветви, которые создают новые очаги низовых пожаров на сотни метров впереди основного очага. Во время скачка пламя распространяется по кронам со скоростью 100 м/мин и выше, однако скорость распространения самого пожара меньше, так как после скачка происходит задержка, пока низовой огонь не пройдет участок с уже сгоревшими кронами. Форма площади при беглом верховом пожаре вытянутая по направлению ветра. Дым верхового пожара – темный. При устойчивых верховых пожарах огонь распространяется по кромкам пожара по мере продвижения кромки устойчивого низового. После такого пожара остаются обугленные останки стволов и наиболее крупных сучьев.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях», приказ МЧС № 429 от 05.07.2021 к критериям отнесения события к источнику ЧС «относятся:

2.6.		Опасные явления в лесах
2.6.1.	Лесные пожары и другие ландшафтные (природные) пожары	Не локализованы крупные лесные пожары и другие ландшафтные (природные) пожары (площадью 25 га и более в зоне наземной охраны лесов и 200 га и более в зоне авиационной охраны лесов), действующие более 3 суток с момента обнаружения, в отношении которых в установленном порядке не принималось решение о прекращении или приостановке работ по тушению лесного пожара и другого ландшафтного (природного) пожара и (или) более 5 суток действуют не локализованные лесные пожары и другие ландшафтные (природные) пожары, находящиеся в пределах 5-километровой зоны вокруг населенного пункта или объекта инфраструктуры, и (или) на тушение пожаров привлечено более 50% лесопожарных формирований, пожарной техники и оборудования, предусмотренных планом тушения пожаров соответствующих лесничеств, и резерва, предусмотренного сводным планом тушения лесных пожаров субъекта Российской Федерации.

Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций биологосоциального характера

По заболеваниям людей прогнозируется:

- единичные заболевания людей туляремией, бешенством, бруцеллезом и ГЛПС. Не исключены единичные случаи завоза холеры из неблагополучных территорий;
- сохранение мощного резервуара ВИЧ-инфекции за счет циркуляции ее в среде наркоманов;
- заболевание людей сальмонеллезом;
- заболевание дизентерией;
- рост заболеваемости населения ОРВИ и ОРЗ в осенне-зимний период в связи с резкими перепадами температуры и повышенной влажностью воздуха. Возможны единичные случаи заболевания людей высокопатогенным гриппом А/Н1N1;
- возникновение в летний период ОКИ;
- заболевание вирусным гепатитом;
- заболевание менингококковой инфекцией;
- заболевание лептоспирозом;
- обострение аллергических заболеваний у людей в период с августа по сентябрь в связи с цветением амброзии;
- отравление населения ядовитыми и условно съедобными грибами с апреля по май и с сентября по октябрь;
- увеличение обострений сердечно-сосудистых заболеваний и тепловые удары у людей с июля по сентябрь в связи с высокой температурой воздуха;
- возможно распространения вируса «свиного гриппа»;
- в период купального сезона с мая по сентябрь возникновение несчастных случаев с гибелью людей в связи с массовым пребыванием отдыхающих на пляжах водных объектов, нарушением ими правил поведения на воде и купанием в запрещенных местах.

По заболеваниям животных и птиц прогнозируется:

- заболевания животных бешенством среди собак, лисиц, кошек, крупного и мелкого рогатого скота;
- возникновение очагов заболевания африканской чумой свиней на свиноводческих предприятиях и в личных подсобных хозяйствах и сибирской язвой крупного рогатого скота при несоблюдении противозoonотических и карантинных мероприятий;
- эпизоотические вспышки заболевания птичьим гриппом в промышленном и домашнем птицеводстве;
- случаи заболевания крупного рогатого скота туберкулезом и бруцеллезом в хозяйствах и животноводческих фермах.

По распространению вредителей и заболеваниям растений прогнозируется:

- увеличение численности мышевидных грызунов во всех станциях обитания при условии мягкой зимы. В случае выпадения снега в зимний период может начаться подснежное размножение. Популяция будет находиться в фазе подъема численности. При благоприятных погодных условиях летнего периода к осени наступит фаза массового размножения;

- нарастание численности лугового мотылька. Возможен вылет бабочек лугового мотылька из труднодоступных мест плавневой зоны, а также залет их из сопредельных территорий. При благоприятных погодных условиях и обилии цветущей растительности в период формирования яйцепродукции самок возможно появление очагов заселения;
- увеличение численности стадных саранчовых (азиатской перелетной саранчи, итальянского пруса). Морфометрические исследования подтверждают высокую плодовитость стадных саранчовых в условиях жаркой сухой погоды второй половины лета. При благоприятных условиях сохраняется возможность массовой вспышки численности;
- подъем популяции клопа вредной черепашки при благоприятных условиях перезимовки и объема обработок, т.к. физиологическое состояние популяции имеет высокий биотический потенциал;
- численность колорадского жука - высокая, вредоносность колорадского жука будет зависеть от своевременности обработок;
- проявление бурой ржавчины на озимой пшенице при влажной и теплой весне;
- поражение посевов риса пирикулярриозом при высокой температуре и влажности воздуха в мае, июне и августе;
- поражение фитофторозом картофеля и томатов в условиях дождливой погоды и при умеренной температуре в летний период;
- распространение вредителей леса: южная можжевельная моль, непарный шелкопряд, блошак дубовый, пяденица-шелкопряд тополевая, пилильщик ясеневый черный;
- проявление болезней леса: рак каштана посевного, ржавчина можжевельника, можжевельниковый мучнистая роса дуба;
- распространение саранчовых и кузнечиковых.

Основными факторами, способствующими проявлению особо опасных вредителей и болезней на сельскохозяйственных растениях является неудовлетворительное финансовое, материально - техническое состояние большинства хозяйств, снижение уровня культуры земледелия.

3. Мероприятия по гражданской обороне, защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

3.1. Мероприятия по гражданской обороне.

Мероприятия по гражданской обороне разрабатываются и проводятся заблаговременно, в мирное время, с целью снижения воздействия поражающих факторов оружия. Мероприятия, которые по своему характеру не могут быть осуществлены заблаговременно, проводятся в возможно короткие сроки в военное время.

Организация локального оповещения о ЧС

Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях - это доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.

Сигнал оповещения является командой для проведения мероприятий по гражданской обороне и защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера органами управления и силами гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также для применения населением средств и способов защиты.

Экстренная информация о фактических и прогнозируемых опасных природных явлениях и техногенных процессах, загрязнении окружающей среды, заболеваниях, которые могут угрожать жизни или здоровью граждан, а также правилах поведения и способах защиты незамедлительно передается по системе оповещения населения.

Система оповещения населения Республики Крым включается в систему управления гражданской обороной (далее - ГО) и территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Крым (далее - ТП РСЧС), обеспечивающей доведение до населения, органов управления и сил ГО и ТП РСЧС сигналов оповещения и (или) экстренной информации, и состоит из комбинации взаимодействующих элементов, состоящих из:

- средств региональной автоматизированной системы централизованного оповещения;
- средств муниципальных автоматизированных систем централизованного оповещения;
- средств локальных и объектовых систем оповещения;
- средств комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
- общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей;
- громкоговорящих средств на подвижных объектах, мобильных и носимых средств оповещения;
- каналов, линий связи и сетей передачи данных единой сети электросвязи Российской Федерации и организаций связи Республики Крым, обеспечивающих ее функционирование.

В Республике Крым системы оповещения населения создаются на следующих уровнях функционирования ТП РСЧС:

- на региональном уровне - региональная автоматизированная система централизованного оповещения (далее - РАСЦО);
- на муниципальном уровне - муниципальная автоматизированная система централизованного оповещения (далее - МАСЦО);
- на объектовом уровне - локальная система оповещения (далее - ЛСО)

Основной задачей местных систем оповещения ГО является обеспечение доведения сигналов (распоряжений) и информации оповещения от органов, осуществляющих управление гражданской обороной на территории города до:

- оперативных дежурных служб (диспетчеров) потенциально опасных объектов и других объектов экономики, имеющих важное оборонное и экономическое значение или представляющих высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время;
- руководящего состава гражданской обороны;
- населения, проживающего на территории сельсовета.

В Сакском районе создана единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС) (тел. 01) предназначенная для повышения оперативности реагирования органов местного самоуправления и служб гражданской обороны на угрозу или возникновение ЧС мирного и военного характера, эффективности взаимодействия привлекаемых сил и средств постоянной готовности, слаженности их совместных действий.

Оповещение населения Сакского района осуществляется ЕДДС передачей сигналов и сообщений по каналу звукового сопровождения телевидения через прием телевизионных сигналов телеантеннами, радиосети, а также по линиям телефонной связи.

С целью своевременного предупреждения населения о возникновении непосредственной опасности применения противником ядерного, химического, бактериологического (биологического) или другого оружия и необходимости применения мер защиты установлены следующие сигналы оповещения гражданской обороны: «Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога».

Следует предусмотреть использование аппаратуры оповещения на базе комплекса технических средств оповещения П-166М, так как региональная автоматизированная система централизованного оповещения Республики Крым, в соответствии с постановлением Совета министров Республики Крым от 07.08.2020 № 469 «О вводе в постоянную эксплуатацию построенной и прошедшей приёмочные испытания части региональной автоматизированной системы централизованного оповещения с элементами комплексной системы экстренного оповещения населения Республики Крым на современной элементной базе (аппаратура КТСО П-166М)», функционирует на данном оборудовании.

Устойчивость функционирования систем водоснабжения Нормы водопотребления

Минимальные физиолого-гигиенические нормы обеспечения населения питьевой водой при её дефиците, вызванном заражением водоисточников или выходом из строя систем водоснабжения, для различных видов водопотребления и режимов водообеспечения регламентируются ГОСТ 22.3.006-87. "Система стандартов Гражданской обороны СССР. Нормы водообеспечения населения".

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (далее СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчёта:

- 31 л на одного человека в сутки;
- 75 л в сутки на одного пораженного, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье;
- 45 л на обмывку одного человека, включая личный состав гражданских организаций ГО, работающих в очаге поражения.

При работе СХПВ в ЧС допустимо сокращение объёмов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий в согласованных с исполкомами местных Советов пределах, с тем, чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды (далее РСОВ) из зараженного источника.

Основные технические требования к оснащению систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и приемам эксплуатации, повышающим их устойчивость

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надежность:

- должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (далее СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водоводов и магистральных трубопроводов с ФП в наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;

- реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (далее ВС) при заражении воды ОЛВ и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны:

- порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращенного количества воды равномерно всем потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлечённые к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (далее ЦСЭН), ГО и других организаций.

Решения по обеспечению эвакуации населения, вводу и передвижению по территории сил и средств ГО.

Эвакуация населения планируется и осуществляется комбинированным способом, обеспечивающим в сжатые (короткие) сроки вывоз в загородную зону части эвакуируемого населения всеми видами имеющегося транспорта, независимо от форм собственности, не занятого воинскими и другими особо важными перевозками по мобилизационным планам, с одновременным выводом остальной его части пешим порядком.

При этом предусматривается максимальное использование всех возможностей транспорта.

Численность населения, вывозимого транспортом, определяется в зависимости от наличия транспорта, состояния дорожной сети, её пропускной способности.

В первую очередь транспортом вывозятся:

- медицинские учреждения;
- население, которое не может передвигаться пешим порядком (беременные женщины, женщины с детьми до 14 лет, больные, находящиеся на амбулаторном лечении, мужчины старше 65 лет и женщины старше 60 лет);
- рабочие и служащие свободных смен объектов, обеспечивающих жизнедеятельность в военное время;

Сборные эвакуационные пункты (далее СЭП) размещаются вблизи маршрутов эвакуации, вблизи маршрутов пешей эвакуации, в местах, обеспечивающих условия для сбора людей. Количество СЭП и их пропускная способность определяется с учётом численности эвакуируемого населения, количества маршрутов эвакуации, пунктов посадки на транспорт и интенсивности отправления с них автоколонн, эшелонов.

СЭП должен обеспечивать одновременное размещение людей не менее чем на один поезд (колонну).

СЭП обеспечиваются прямой связью с эвакуационными комиссиями, с пунктами посадки на транспорт и транспортными органами.

Для обеспечения работы СЭП назначается рабочий аппарат из числа сотрудников учреждений и организаций, на базе которых развертывается СЭП.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация населения из зон ЧС осуществляется, как правило, без развертывания СЭП.

Их задачи в этих случаях возлагаются на оперативные группы, за которыми закрепляются соответствующие административно-территориальные единицы.

На внешней границе зоны ЧС размещаются промежуточные пункты эвакуации (далее ППЭ). ППЭ должны обеспечивать: учёт, перерегистрацию, дозиметрический и химический контроль, санитарную обработку и отправку населения в

места размещения в безопасных районах. При необходимости на ППЭ производится обмен или специальная обработка загрязненной (зараженной) одежды и обуви. На ППЭ осуществляется пересадка населения с транспорта, работавшего в зоне ЧС, на «чистые» транспортные средства, которые будут осуществлять перевозки на незагрязненной (незараженной) территории.

При размещении эвакуируемого населения его обеспечение жильем осуществляется из расчета 2,5 м² общей площади на одного человека. Эвакуируемые люди должны быть обеспечены хлебом, горячей пищей, продуктами питания, водой, предметами первой необходимости, медицинским и коммунально-бытовым обслуживанием.

При вводе сил и средств ГО на территории соблюдаются условия не пересечения путей эвакуации и ввода сил и средств ГО

3.2. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

Избежать природных ЧС не возможно, так как природные стихийные процессы неуправляемы. Мероприятия по прогнозированию 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, продуманными мероприятиями подразделений и частей МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств в сочетании с умелыми действиями населения.

Территории, подверженные проявлениям опасных природных процессов, являются ограниченно пригодными для градостроительной деятельности, поскольку требуют обязательного проведения комплексных инженерных, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, а также сложных мероприятий по инженерной защите и подготовке территории.

Вследствие изучения и анализа местных природных условий, имеющихся плановых и картографических материалов и учитывая архитектурно-планировочные решения, принятые в данном проекте, определен перечень наиболее актуальных вопросов по инженерной защите территории от опасных природных процессов, развитию орошения на рассматриваемой территории:

- противоабразионные мероприятия;
- берегоукрепление рек;
- защита территории от затопления;
- защита территории от подтопления;

регулирование русел рек;
противоэрозионные мероприятия;
противокарстовые мероприятия;
организация и очистка поверхностного стока;
благоустройство водохранилищ;
орошение.

Защита от подтопления включает:

Мероприятия по снижению риска и смягчению последствий при возможном подтоплении:

- прогнозирование возможной обстановки при ожидаемом подтоплении и оповещение о результатах прогноза населения района;
- подготовка к восстановлению поврежденных подтоплением систем водо-, тепло-, энергоснабжения и связи, разрушенных или поврежденных дорог;
- осуществление мер по укреплению и защите систем тепло-и электроснабжения, связи, дорог и других транспортных коммуникаций;
- водоотведение;
- локальную защиту зданий, сооружений, грунтов оснований и защиту застроенной территории в целом. Локальная система инженерной защиты должна быть направлена на защиту отдельных зданий и сооружений. Она включает дренажи (кольцевой, лучевой, пристенный, пластовый, вентиляционный, сопутствующий), противодиффузионные завесы и экраны.

Защита от подтопления грунтовыми водами

Требуется проведение мероприятий по мелиоративному улучшению территорий и реконструкция дренажа на территории населенных пунктов.

В соответствии со СНиП 2.06.15-85 понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки предусматривается путем устройства закрытых дренажей, норма осушения 2 м. На территориях стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования, допускается открытая осушительная сеть, норма осушения – не менее 1 м.

В целях борьбы с подтоплением грунтовыми водами необходимо по возможности максимальное сохранение элементов естественного ландшафта, в том числе сохранение ручьев, тальвегов, логов, являющихся для всей территории естественными дренами, по которым осуществляется водоотвод поверхностных и грунтовых вод со всего бассейна водосбора.

В целях понижения уровня грунтовых вод предлагается:

организация поверхностного стока путем устройства разветвленной сети ливнесточных коллекторов закрытого или открытого типа в комплексе с вертикальной планировкой территории;

качественное выполнение и реконструкция водонесущих инженерных коммуникаций и сооружений, возможно с сопутствующими дренажами;

исключение влияния водоемов путем устройства перехватывающих дренажей или противодиффузионных завес и экранов;

устройство защитной гидроизоляции или локальных дренажей для подземных помещений;

строительство горизонтальных или вертикальных дренажных коллекторов, часто с принудительной откачкой собранного подземного стока.

Для ликвидации подтопления, вызванного фильтрацией воды из различных водоёмов, предлагается устройство противофильтрационного экрана или завесы.

Конструкция противофильтрационной завесы (цементационная или дренажная в виде открытого канала, закрытой трубчатой дрены, ряда вертикальных скважин или комбинированного типа) должна быть принята после детальных изысканий. Дренажную воду рекомендуется использовать для технических нужд промпредприятий.

Сброс дренажных вод предусматривается в дождевую канализацию с дальнейшей принудительной откачкой стока насосными станциями или близлежащие водотоки.

Необходима также реконструкция существующих инженерных сетей, имеющих значительный износ.

Мероприятия по защите от подтопления грунтовыми водами: Строительство регулируемого перепускного сооружения на разделительной дамбе, 2016 г. (Евпаторийский горсовет Озеро Сасык-Сиваш) для защиты от затопления и подтопления сёл: Охотниково, Лесновка, Орлянка и защиты от затопления железной и автомобильной дорог на участке Саки-Евпатория, части жилой застройки г. Саки.

Инженерная защита затопления, включает:

Мероприятия по снижению риска и смягчению последствий при возможном затоплении:

- создание и использование систем своевременного оповещения населения, которое позволяет принять своевременные необходимые меры по защите населения и тем самым снизить потери;

- подготовка к проведению мероприятий по эвакуации населения и материальных ценностей из зон возможного затопления (уточнение расчета сил и средств; проведение тренировок по действиям в случае наводнения) и заблаговременное ее проведение при угрозе затопления;

- контроль за состоянием береговой линии, набережных в черте населенных пунктов. Разработка и реализация проектов производства работ для населенных пунктов, подверженных затоплению;

- подготовка к восстановлению поврежденных наводнением систем водо-, тепло-, энергоснабжения и связи, разрушенных или поврежденных дорог.

Защита от затопления

Для защиты от затопления паводковыми водами населенных пунктов на отдельных пойменных участках рек построены дамбы обвалования, техническое состояние которых в большинстве случаев оценивается как неудовлетворительное, или выполнено регулирование русла реки с учетом пропуска паводка 1 % обеспеченности.

Защита населенных пунктов от затопления паводками редкой повторяемости предусматривается осуществлять системой инженерных мероприятий в составе:

- реконструкции существующих защитных дамб и насыпей, часто выполненных хозяйственным способом, и не отвечающих требованиям СНиП и надежной защиты;

- строительства новых участков защитных сооружений на основании рабочих проектов;

- руслорегулирующих мероприятий;

- берегоукрепительных мероприятий;

- организации поверхностного стока.

Одним из основных мероприятий по защите от затопления паводками является регулирование русел рек (расчистка от ила, мусора и растительности) с целью увеличения их пропускной способности.

Кроме обеспечения гарантированного пропуска вод в период весеннего половодья, выше названные мероприятия способствуют восстановлению дренажных способностей русел, предотвращению подтопления прилегающих застроенных территорий и разрушению жилых домов, восстановлению утраченных естественных качеств водной экосистемы.

Мероприятия по защите от затопления паводковыми водами: Строительство регулируемого перепускного сооружения на разделительной дамбе, 2016 год (Евпаторийский горсовет Озеро Сасык-Сиваш) для защиты от затопления и подтопления сёл: Охотниково, Лесновка, Орлянка и защиты от затопления автомобильной и железной дорог на участке Саки-Евпатория, части жилой застройки г. Саки.

Противоэрозионные мероприятия

Для обеспечения противоэрозионной стойкости и повышения производительности угодий должна быть широко введенная почвозащитная система земледелия с контурно-мелиоративной организацией территории. Необходимо постепенное наращивание объемов работ по химической мелиорации солонцовых и засоленных грунтов (гипсование), а также по устранению деградации грунтового покрова орошаемых земель, в частности вторичного засоления и подтопления.

Основными направлениями рекультивации деградированных земель должны быть рекреационный и лесохозяйственный.

Речная эрозия (как донная, так и боковая) широко развита практически на всех реках, что в значительной степени способствует развитию оползневых процессов. На усилении эрозионных процессов сказывается техногенное вмешательство в естественное развитие водотоков (переформирование русел, застройка водоохраных зон).

Эрозии способствуют обильные атмосферные осадки, отсутствие древесно-кустарниковой растительности и неглубокое залегание грунтовых вод. Наибольшую активность эрозионных процессов следует ожидать в период весеннего максимума осадков.

Деформация русел рек под влиянием действия жидкого и твердого стоков в пределах селитебных территорий приводят к снижению устойчивости и разрушению зданий и сооружений, способствуют образованию оврагов и активизации оползневых процессов.

Наиболее эффективные способы борьбы с этими явлениями – укрепление речных берегов и регулирование русел рек (речных потоков).

Крепление берегов рек

Берега рек, подверженные речной эрозии, требуют выполнения комплексных берегоукрепительных мероприятий с организацией стока поверхностных вод на прилегающих территориях, проведение агролесомелиорации.

Берегоукрепление предусматривается на эрозионных участках, где к реке подходят освоенные или планируемые под освоение территории.

Конструкция берегоукрепительных сооружений зависит от гидрогеологического строения берегов, гидрологических условий реки, цели предполагаемого использования укрепляемого участка и определяется на последующих стадиях проектирования.

Противокарстовые мероприятия

При освоении таких территорий под застройку необходимо выполнять детальное инженерное-геологическое исследование участков на наличие карста. Не рекомендуется размещать здания и сооружения непосредственно на территориях карстовых образований (воронки, впадины) и поблизости от них. Территории, которые непригодны под застройку, предлагается использовать для зеленых насаждений.

Организация поверхностного стока

Одной из важных проблем благоустройства территорий населённых пунктов является отсутствие организованной системы сбора, отвода и очистки поверхностного стока.

Поверхностный сток сбрасывается в реки или море практически без очистки, в результате чего наблюдается значительное загрязнение и заиление водотоков и водоёмов.

Неорганизованный поверхностный сток вызывает размыв отдельных участков, особенно склонов оврагов и рек, образование промоин и оползней.

Организация сбора, отвода и очистки поверхностного стока с территорий населённых пунктов является одной из важных проблем благоустройства территории, имеет особенно важное значение для территорий с высоким уровнем грунтовых вод, оползневых и оползнеопасных территорий.

Строительство ливневой канализации является основным мероприятием для прекращения оврагообразования и благоустройства существующих оврагов, предотвращения подтопления территории за счёт инфильтрации поверхностной воды в грунт, и предусматривается устройством сети ливневой канализации.

Защита от опасных физико-геологических процессов – землетрясения. Рекомендации по строительству в сейсмических зонах

Разрушительному воздействию сильных землетрясений в районах сейсмической опасности подвержены практически все здания и ИС. В этой связи проектирование зданий и сооружений потребует введения определённых конструктивных особенностей, увеличенного расстояния между сооружениями, приоритетного выбора мест для строительства на скальных грунтах или выбора соответствующего условиям типа фундамента.

При проектировании зданий и сооружений для строительства в указанных сейсмических районах надлежит:

применять материалы, конструкции и конструктивные схемы, обеспечивающие наименьшие значения сейсмических нагрузок;

принимать, как правило, симметричные конструктивные схемы, равномерное распределение жесткостей конструкций и их масс, а также нагрузок на перекрытия;

в зданиях и сооружениях из сборных элементов располагать стыки вне зоны максимальных усилий;

обеспечивать монолитность и однородность конструкций с применением укрупненных сборных элементов;

предусматривать условия, облегчающие развитие в элементах конструкций и их соединениях пластических деформаций, обеспечивающие при этом устойчивость сооружения.

Орошение

Высокий уровень сельскохозяйственной освоенности территории района, сопровождался экстенсивным развитием орошаемого земледелия.

В целях восполнения дефицита водных ресурсов Крыма и стабильного обеспечения водой населения региона был сооружен Северо-Крымский канал, который эксплуатируется уже 50 лет.

Система Северо-Крымского канала отличается значительной энергоемкостью и сложностью и включает в себя как сам канал протяженностью более 350 км, так и межхозяйственную мелиоративную сеть, насосные станции, наливные водохранилища.

Источниками орошения являются: днепровская вода, поступающая на поля орошения по системе каналов СКК.

После ввода СКК (Северо-Крымского канала) в строй площадь орошаемых земель быстро увеличивалась.

В настоящее время в связи с практическим отсутствием поступления днепровской воды в СКК, процесс распространения подтопления территорий, подчинённых СКК, приостановился.

В случае дальнейшего использования СКК в целях обводнения территории полуострова, необходимо проведение качественной реконструкции канала, оросительных систем и улучшение экологического состояния орошаемых земель с целью исключения потерь воды в грунт и, как следствие, исключения негативного влияния на уровень грунтовых вод со стороны СКК и оросительных систем.

Метеорологические опасности

Защита от ураганов

Мероприятия по снижению риска и смягчению последствий при возникновении урагана:

- наблюдение и прогнозирование направления распространения урагана, оценка степени опасности для населения;

- задействование систем оповещения при угрозе жизни и здоровью людей, организованный и самостоятельный вывод (вывоз) населения из опасных зон;

- информирование населения о правилах поведения;
- отключение ЛЭП, обесточивание потребителей во избежание замыканий электрических сетей;
- приведение в готовность сил и средств пожаротушения, коммунальных служб, медицинских сил и средств;
- укрытие населения в капитальных строениях, подвалах и убежищах;
- отказ от использования транспортных средств во время прохождения урагана.

К основным группам заблаговременных предупредительных мероприятий относятся: оценка и проверка прочности относительно слабых элементов конструкций зданий и сооружений и укрепление их с целью обеспечения сохранности при воздействии ураганных ветров (крыш, веранд, легких каркасов зданий, дымовых труб, опор ЛЭП и т.п.); подготовка и проведение предупредительных мероприятий, направленных на предотвращение и локализацию возникающих пожаров при разрушении зданий, печей, технологических установок открытого горения, а также пыльных бурь и затопления местности.

Комплекс мероприятий по предотвращению и локализации пожаров, пыльных бурь и затоплений, возникающих при ураганах, может включать: отключение газовых сетей и электроэнергии (по специальному сигналу) в отдельных жилых и общественных зданиях, которые с большей вероятностью могут быть разрушены при ураганном ветре, а также на промышленных и других объектах со взрыво- и пожароопасной технологией; подготовка и отключение топочных печей и технологических установок открытого горения; внедрение централизованных систем автоматического пожаротушения; снижение до минимума площадей распахиваемых земель, на которых может возникнуть пыльная буря; контроль состояния защитных дамб и готовности сил и средств для предотвращения и локализации катастрофических затоплений.

При подготовке и ликвидации последствий ураганов, бурь и штормов после получения «штормового предупреждения» и в ходе ликвидации ЧС проводятся различные оперативные защитные мероприятия. К таким мероприятиям прежде всего относятся: прогнозирование возможной обстановки при ураганах, бурях и штормах; проверка готовности ЗС, подвалов и других заглубленных сооружений; оповещение и укрытие населения; подготовка сил и средств (сбор и проверка оснащения и готовности к действиям) соответствующих органов управления и служб к действиям по предупреждению и ликвидации ЧС; закрепление дымовых труб, опор ЛЭП, порталных кранов путем установки растяжек и подпорок; проведение инженерно-спасательных работ и мероприятий по локализации и тушению пожаров, защите населения и сельскохозяйственных животных от пыльных бурь и затоплений; безаварийная остановка производства на взрыво-, газо- и пожароопасных объектах, снижение объема хранимых АХОВ; восстановление разрушенных систем электроснабжения, связи, управления и информации населения и подготовка к восстановительным работам в зоне ЧС; эвакуация и ЖОН из районов разрушений, пожаров, затоплений и других опасных зон.

Для защиты территории от ураганов в расчетах проектируемых зданий и сооружений необходимо учитывать ветровую нагрузку, а также возможные сочета-

ния нагрузок, принятых по указаниям СП 20.13330.2016 «Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*».

При угрозе надвигающегося урагана, гидрометеослужба за несколько часов до начала стихийного бедствия, как правило, подает предупреждение. С получением сигнала о надвигающейся опасности население 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.

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.

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

Защита от пыльных бурь.

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

Защита от ливневых дождей.

Для защиты территории от ливневых дождей предусмотрена организация рельефа и водоотводные сооружения.

Защита от снегопадов

Для защиты территории и населения 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;

- 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 поселения независимо от форм собственности.

4. Отделу внутренних дел на период снегопадов рекомендуется организовать патрулирование усиленными нарядами полиции 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.

Защита от града

Мероприятия по снижению риска и смягчению последствий при выпадении града:

- ограничить выход транспортных средств, организовать укрытие автомобилей и техники в гараж и под навесами или вывод на безопасную территорию;
- оповестить граждан о соблюдении осторожности при нахождении на улице и воздержания от возможных поездок на личном автотранспорте.

Для защиты зданий и транспортных средств на территории от града рекомендуются следующие средства: ударопрочные крыши; ударопрочные стёкла; ставни, жалюзи на окна; козырьки над окнами; наклон оконных стёкол наружу; не использовать прозрачных крыш и окон на крышах. Чтобы ударопрочное оконное стекло не препятствовало аварийному выходу через окно, должно предусматриваться лёгкое открывание окон изнутри зданий и транспортных средств.

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;
- отключает электроэнергию, закрывает краны на газовых сетях;
- на улицах населенного пункта, для защиты от градин, люди используют листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски, сумки и т. п., достаточно широкие и прочные, поднятые над головой и другие подручные средства; как можно быстрее укрываются в капитальных зданиях.
- при нахождении в транспорте, по возможности укрыться, как указано выше.

Защита от гроз

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

Мероприятия по молниезащите зданий и сооружений определяются степенью их взрыво и пожароопасности, последствиями от их возможного повреждения или разрушения при прямом ударе молнии, а также интенсивностью грозовой деятельности.

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) – 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 безопасное расстояние.

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

Защита от гололеда

Для защиты территории и населения от гололеда необходимо:

- муниципальным предприятиям по уборке населенных пунктов организовать обработку противогололедными материалами участков дорог, пешеходных дорожек где образовалась ледяная корка;

- рекомендуется воздержаться от выезда из дома на автомобилях или использовать шипованную резину на транспортных средствах;

- населению принять меры для снижения вероятности получения травмы. Подготовить малоскользящую обувь, прикрепить на каблуки металлические набойки или поролон, а на сухую подошву наклеить лейкопластырь или изоляционную ленту, можно натереть подошвы песком (наждачной бумагой). Пожилым людям рекомендуется использовать трость с резиновым наконечником или специальную палку с заостренными шипами;

В случае возникновения условий для образования обледенения особое внимание обращать на провода линий электропередач, контактных сетей электро транспорта. В случае обнаружения оборванных проводов, сообщать 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;

- плотный туман может исказить 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.

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, электро бытовые 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). Во время засухи возрастает вероятность пожаров.

Сейсмическая опасность

Согласно СП 14.13330-2014 фоновая сейсмическая интенсивность района работ для средних грунтовых условий при сейсмической опасности А (10%) составляет 8 баллов, В (5%) – 8 баллов, С (1%) – 9 баллов.

В сейсмическом отношении на территории района возможны землетрясения силой 8-9 баллов.

Согласно статистическим данным за последние пять лет землетрясений на территории рассматриваемого района не происходило.

Мероприятия по защите населения и территории от природных пожаров

Согласно существующей нормативно-правовой базе, профилактику и тушение пожаров в лесах осуществляет Департамент лесного хозяйства Республики Крым.

Главное управление МЧС РФ по Республике Крым оказывает помощь в тушении лесных пожаров лесхозам, предоставляя для этого имеющиеся в его распоряжении силы и средства пожаротушения через свои подразделения на местах.

В случае распространения лесного пожара на населенный пункт, его тушение и руководство возлагается на местные гарнизоны пожарной охраны.

В целях подготовки к пожароопасному периоду проведятся совместные учения по тактике тушения лесных пожаров и семинар-совещания. Комплекс совместных профилактических мероприятий позволяет существенно снизить как количество лесных пожаров, так и площадь их горения.

В целях организации мониторинга складывающейся обстановки Департаментом лесного хозяйства ежедневно проводится работа с данными космического мониторинга (программа ИСДМ-Рослесхоз) и вносятся соответствующие корректировки по каждому зафиксированному случаю тепловых аномалий.

Для контроля за пожарной обстановкой в лесном фонде организуются мобильные группы пожаротушения и добровольные пожарные дружины.

В целях защиты населенных пунктов, находящихся в зоне риска ландшафтных пожаров, сотрудниками государственного пожарного надзора проводится профилактическая работа с населением.

Работа по подготовке к пожароопасному периоду проводится планомерно, с комплексным охватом вопросов обеспечения безопасности.

К основным мероприятиям по защите населения и территории от природных пожаров в пожароопасный период относятся:

- очистка территории от мусора и сухой травы;
- ограничение въезда граждан в пожароопасную зону;
- организация в круглосуточного дежурства, приведение в рабочее состояние всей техники, которая может быть использована для тушения пожаров, обеспечение необходимого запаса ГСМ;
- разработка дополнительных наземных маршрутов патрулирования территории для проведения мониторинга пожарной опасности;
- планирование мероприятий по эвакуации населения из попадающих под угрозу распространения пожара территорий;
- повышенная готовность лечебных учреждений, обеспечение их необходимым запасом медикаментов;
- проверка систем оповещения населения в муниципальном образовании в целях своевременного обнаружения очагов пожаров,
- проведение сотрудниками государственного пожарного надзора профилактической работы с населением, инструктаж и занятий с разъяснением порядка предоставления информации и обращением особого внимания своевременности передачи данных о возникновении или угрозе возникновения пожара в дежурно-диспетчерскую службу - 01 муниципалитета;
- осуществление органами местного самоуправления постоянного мониторинга по складывающейся пожарной обстановке в муниципальном образовании, по гидрометеорологическим показателям, в частности скорости и направлениям ветра;
- определение максимального количества водоемов для забора воды пожарной и специальной техникой в случае тушения пожара с учетом засухи;
- обеспечение доступа к водоисточникам, оборудование мест забора воды;
- при тушении пожаров максимально использовать уже имеющиеся в лесу рубежи и преграды, а также учитывать различную горимость окружающих пожар участков; оперативно маневрировать силами и средствами, сосредоточивая их в первую очередь на умело выбранных "ключевых позициях", отрезая огню путь в наиболее опасные в пожарном отношении и ценные насаждения.

Тушение пожаров на территории осуществляется силами 22 Пожарно-спасательной частью ФГКУ по республике Крым.

Решения по системам оповещения о ЧС природного характера

При угрозе и возникновении опасных природных процессов и явлений предусматривается оповещение населения о чрезвычайных ситуациях через оперативного дежурного управления по делам ГО и ЧС МО Сакский район.

Решения по системам оповещения о ЧС природного характера аналогичны решениям по системам оповещения ГО, приведенной в п. 3.1 настоящего раздела проекта.

Информация о природных ЧС доводится со следующими временными характеристиками:

экстренное уведомление и оповещение о прогнозе и факте чрезвычайных ситуаций регионального и местного масштаба – незамедлительно вне зависимости от времени суток;

срочная информация о развитии при чрезвычайных ситуациях и о ходе работ по их ликвидации – на позднее двух часов с момента уведомления о событии, последующие донесения с периодичностью не более четырех часов;

обобщенная информация о событиях за сутки при ведении работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций к 16 часам каждого суток.

3.3 Противопожарные мероприятия

Статьей 68 Федерального закона от 22 июля 2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон от 22 июля 2008 № 123-ФЗ) установлено, что на территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- 2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- 3) противопожарные резервуары.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом. Согласно ст. 127 Федерального закона от 22 июля 2008 № 123-ФЗ - пожарные гидранты должны устанавливаться на сетях наружного водопровода и обеспечивать подачу воды для целей пожаротушения. Пожарные колонки должны обеспечивать возможность открывания (закрывания) подземных гидрантов и присоединения пожарных рукавов для отбора воды из водопроводных сетей и ее подачи на цели пожаротушения. Механические усилия на органах управления перекрывающих устройств пожарной колонки при рабочем давлении не должны превышать 150 ньютонов.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха устанавливается в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, репрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

1. с двух продольных сторон – к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для по-

стоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);

2. со всех сторон – к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

1. с одной стороны – при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;
2. с двух сторон – при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

1. меньшей этажности;
2. двусторонней ориентации квартир или помещений;
3. устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещённого с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

1. для зданий высотой не более 28 метров – не более 8 метров;
2. для зданий высотой более 28 метров – не более 16 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полужамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру – не более чем через 180 метров.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15×15 метров. Максимальная протяжённость тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчёт принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоёмам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

1. наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
2. водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

4. Выводы.

1. В соответствии с 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», проектируемый объект располагается в следующих зонах: возможных разрушений, возможного опасного химического заражения, возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнении).

2. При катастрофическом затоплении объект попадает в затапливаемую зону.

3. При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом АХОВ на автомобильной дороге, проектируемая территория попадает в зону возможного химического заражения. Для аммиака с хлором глубина зоны заражения составляет 1,63 и 4,79 км соответственно.

4. Проектируемая территория находится в зоне выезда пожарно - спасательной части №22. По первому номеру вызова на тушение пожара выезжает 2 автомобиля АЦ-40.

5. Предусмотреть системы оповещения населения согласно постановления Совета министров Республики Крым от 09.06.2021 № 326 «Об утверждении Положения о системе оповещения населения Республики Крым и о признании утратившими силу некоторых постановлений Совета министров Республики Крым» на всех уровнях функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Крым (ТП РСЧС), обеспечивающей доведение до населения, органов управления и сил ГО и ТП РСЧС сигналов оповещения и (или) экстренной информации из комбинации взаимодействующих элементов, состоящих из:

- средств региональной автоматизированной системы централизованного оповещения;
- средств муниципальных автоматизированных систем централизованного оповещения;
- средств локальных и объектовых систем оповещения;
- средств комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
- общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей;
- громкоговорящих средств на подвижных объектах, мобильных и носимых средств оповещения;
- каналов, линий связи и сетей передачи данных единой сети электросвязи Российской Федерации и организаций связи Республики Крым, обеспечивающих ее функционирование.

Приложение 1

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ТРЕБОВАНИЯ ГУ МЧС РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ



МЧС РОССИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ
(Главное управление МЧС России
по Республике Крым)

ул. Кечекметская, 103, г. Симферополь, 295022
Телефон: (3652) 55-09-10 Факс (3652) 27-56-17

СС № 2016 г. № 11044-1-8-6

на № 186 от 03.11.2016 г.

Директору Общества с ограниченной
ответственностью
«ПроектИнжТеррПланирования»
Делокьяну Н. А.

ул. Северная, д. 255, г. Краснодар,
Российская Федерация, 350049

Исходные данные ГО и ЧС

Исходные данные для учёта мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ГОЧС) в проекте схемы территориального планирования объекта:

«Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при подготовке схемы территориального планирования Сакского района Республики Крым»

Основные характеристики и показатели объекта градостроительной деятельности принять в соответствии с заданием на проектирование.

1. Основание для выдачи исходных данных ГО и ЧС.

Градостроительный кодекс Российской Федерации.

2. Нормативные документы для учета мероприятий ГО и ЧС.

СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне», Приказ Министерства регионального развития РФ от 26 мая 2011 г. № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов», Постановление Госстроя РФ от 29.10.2002 № 150 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других

поселениях РФ», принятый Постановлением Госстроя РФ от 06.04.1998 № 18-30, СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований».

3. Мероприятия гражданской обороны (ГО).

- а) Проектируемая территория не отнесена к группе по ГО.
- б) Находится вне зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения на территориях, отнесенных к группам по ГО.
- в) Выполнить анализ возможных последствий при воздействии обычных средств поражения по территории.
- г) Население на проектируемой территории подлежит эвакуации в военное время. Выполнить расчеты эвакуации населения с определением количества, вместимости и расположения сборных эвакуационных пунктов.
- д) Проектируемая территории находится в зоне светомаскировки.

4. Для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, биолого-социальных ЧС.

- а) На проектируемой территории возможно создание зон сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий, как на самом объекте, так и рядом расположенных ПОО по перечню потенциально-опасных объектов Республики Крым (Решение Комиссии по отнесению потенциально-опасных объектов, расположенных на территории Республики Крым к классам опасности, Приложение 4 к протоколу № 2 от 17.06.2016).
- б) Территория относится к 7 бальной сейсмической зоне.
На проектируемой территории возможны: сильный и порывистый ветер, проливные дожди с грозами и градом, снегопады, налипания снега, обледенения, туманы, опасные геологические и геофизические явления, опасные гидрологические и метеорологические явления, природные пожары, транспортные аварии, морские опасные гидрометеорологические явления, пожары и взрывы (с возможным последующим горением), внезапное обрушение зданий, сооружений, пород, аварии на электроэнергетических системах, аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, аварии на очистных сооружениях, инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей, особо опасные болезни сельскохозяйственных животных и рыб, карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных растений и леса, террористические акты.

- в) Провести анализ возможных последствий ЧС на проектируемой территории и предусмотреть мероприятия:
 - по защите территории от поражающих факторов природных и техногенных ЧС.
 - по оповещению, защите и эвакуации населения, материальных средств;
 - по ликвидации ЧС и их последствий (привлекаемые силы и используемые средства, их размещение, расчёты выполнения АВР).
- г) Разработать решения по повышению устойчивости территории и обеспечению безопасности населения при ЧС.

5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные мероприятия предусматривать в соответствии с ФЗ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

6. Дополнительные требования.

- а) Разрабатывать мероприятия ГОЧС в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.2.01-2014 «Порядок обоснования и учёта мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке проектов планировки территорий».
- б) Утверждение и согласование проектной документации провести установленным порядком.
- в) Исходные данные ГО и ЧС действительны до 31.12.2017 г.

И.о. Начальника Главного управления
МЧС России по Республике Крым
полковник внутренней службы



А.Б. Ткаченко

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ГОЧС САКСКОГО РАЙОНА



**АДМІНІСТРАЦІЯ
САКСЬКОГО РАЙОНУ
РЕСПУБЛІКИ КРИМ**
ул. Ленина, 15, в. Саки
Республика Крым 296500

**АДМИНИСТРАЦИЯ САК-
СКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**
e-mail: ar@sakimo.rk.gov.ru
[http:// sakimo.rk.gov.ru/](http://sakimo.rk.gov.ru/),
[http:// sakirs.ru/](http://sakirs.ru/)

**КЪЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИ
САКЪ БОЛЮГИНИНЬ ИДА-
РЕСИ**
тел. 2-76-59, факс 2-53-

от _____ № _____
на № 185 от 03.11.2016

Директору ООО « Проект
ИнжТеррПланирование»
Н.А. Делокьян

О представлении информации

Администрация представляет информацию в соответствии с Вашим письмом от 03.11.2016г. № 185 о представлении исходных данных для учета при разработке раздела « Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» на территории Сакского района Республики Крым .

1. Основными рисками на территории района являются риски на потенциально-опасных объектах района:

- склад хлора №1 Симферопольского филиала (ГУП РК « Вода Крыма») с. Жаворонки района. Возможен выброс жидкого хлора ;
- топливное хозяйство « Западно Крымская МГ ТЭС ОАО « Мобильные газотурбинные электрические станции» с. Наумовка. Возможен разлив нефтепродуктов. (Сизовское сельское поселение).
- гидроузел межгорного водохранилища Госкомводхоз РК с. Жаворонки района. Возможен прорыв дамбы водохранилища;
- комплекс ГТС озера Сасык - Сиваш госкомитета по водному хозяйству. Возможен прорыв дамбы озера Сасык - Сиваш;
- канал распределитель Черноморский (РЧ-2) Государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым. Возможен разлив воды из канала;
- Сакский канал Государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации республики Крым. Возможен разлив воды из канала;
- ГУП РК « Крымэнерго» филиал Симферопольские МЭС, ПС 330кВ. с. Наумовка. Возможна авария на ПС, связанная с отключением электроэнергии. (Сизовское сельское поселение).

2. Рисками чрезвычайных ситуаций являются также вероятности разлива нефти и нефтепродуктов на базе производственно технического обслуживания и комплектования «Черноморнефтегаз» с. Каменоломня и ФГКУ « Комбинат Гвардейский» Федерального агентства по государственным резервам (с. Карьерное).

3. Кроме того, рисками возникновения природных ЧС являются возможные подтопления вследствие весенних и осенних паводков, а также вследствие сильных дождей в районах с. Крайнее, Трудовое, Охотниково, Ивановка, Лесновка, Суворовское.

4. В зимнее время года и вследствие сильного ветра возможны снежные и земляные заносы автодорог района, а также обрывы электрических проводов на всей территории района.

Первый заместитель главы администрации
Ионов 23307

О.Н. Саннэ

Приложение 1 – Дополнительные сведения для разработки раздела «ПМ ГОЧС»

- сведения по опасным производственным объектам, гидротехническим сооружениям, радиационно опасным и биологически опасным объектам, а также транспортным коммуникациям по которым перемещаются опасные грузы, опасным природным процессам (размещение, вид вещества, количество мах и единичное, зоны опасного воздействия); Опасных производственных объектов на территории района нет. Гидротехнических сооружений на территории района имеются в количестве 113 шт. Из них потенциально опасных Зед. (Комплекс ГТС озера Сасык - Сиваш, канал распределитель Черноморский (РЧ-2) и Сакский канал Государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации). Радиационно опасных , биологически опасных веществ на территории района нет.

Потенциально опасные грузы (нефтепродукты) доставляются к базе ПТО и К с. Каменоломня и к комбинату «Гвардейский» Росрезерва по автодорогам Симферополь- Саки- Евпатория - Каменоломня, Симферополь - Саки - Карьерное.

- паспорт безопасности находится на согласовании в ГУ МЧС России по Республике Крым

Территорий, отнесенных к категориям по гражданской обороне в районе нет. Отнесено к 2 -й категории по ГО предприятие , расположенное в с. Фрунзе. Учебно-опытный птице племзавод им Фрунзе. На территории района имеется 11 противорадиационных укрытий ГО, кроме того, для укрытия населения используются подвалы (погреб) жилых зданий 22970 шт. В горных выработках защитных сооружений нет. С учетом 11 ПРУ, подвальных (приспособленных) помещений обеспечивается 100% укрытие населения района с учетом населения принимаемого по эвакуации.

Таблица 1 – Перечень, объемы строительных материалов и ГСМ первой необходимости по территории

Населенный пункт	Наименование объекта	Объем материалов				Место хранения
		камень, м ³	гравий, м ³	песок, м ³	цемент	

Таблица 2 – Наличие автономных источников электропитания по территории

Инвентаризационная ведомость

АРИП находящихся на территории муниципального образования Сакский район

№ п/п	Модель АРИП	Балансодержатель (собственник)	Техническое обслуживание и ремонт	Адрес фактического нахождения АРИП	Организация производящая заправку, обслуживание ДГУ	Мощность, кВт	Количество, ед.
1	АД120-Т400	ГУ МЧС России по Республике Крым	ГУ МЧС России по Республике Крым	Общежитие Фрунзе, ул. Гагарина, д. 1	Администрация Сакского района	120	1
2	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго"	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ «Сизовская средняя школа» Сакский район, с.Сизовка, ул.Юбилейная, дом 42	Администрация Сакского района	30	1 не исправен
3	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Крайненская средняя школа" Сакский район, с.Крайнее, ул.Ленина, дом 32	Администрация Сакского района	30	1
4	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго"	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Виноградовская средняя школа" Сакский район, с.Виноградово, ул.Школьная, д.2	Администрация Сакского района	30	1 не исправен
5	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго"	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Фрунзенская средняя школа" Сакский район, с.Фрунзе, ул.Гагарина, д.2	Администрация Сакского района	30	1
6	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго"	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Ивановская средняя школа" Сакский район, с.Ивановка, ул.Комсомольская, д.5А	Администрация Сакского района	30	1

7	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго"	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Митяевская средняя школа" Сакский район, с.Митяево, ул.Школьная, дом 10	Администрация Сакского района	30	1
8	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго"	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Ильинская средняя школа" Сакский район, с.Ильинка, ул.Ленина, д.18	Администрация Сакского района	30	1
9	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Геройская средняя школа" Сакский район, с. Геройское, просп. Ленина, дом 2	Администрация Сакского района	30	1
10	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго"	ПАО "МРСК Центра Тамбовэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Каменоломненская средняя школа" Сакский район, с.Каменоломня, ул.Школьная, д.1	Администрация Сакского района	30	1
11	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Штормовская школа гимназия" Сакский район, с.Штормовое, ул.Ленина, д.10	Администрация Сакского района	30	1
12	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Молочненская средняя школа" Сакский район, с.Молочное, ул.Школьная, дом 7	Администрация Сакского района	30	1
13	АД50-Т400-1РП	ПАО "МРСК Центра Привольжье Рязаньэнерго"	ПАО "МРСК Центра Привольжье Рязаньэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Уютненская средняя школа" Сакский район, с.Уютное, ул.Садовая, д.42А	Администрация Сакского района	50	1
14	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Ореховская средняя школа" Сакский район, с.Орехово, дом 1	Администрация Сакского района	30	1
15	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Лесновская средняя школа" Сакский район, с.Лесновка, ул.Школьная, дом 19	Администрация Сакского района	30	1
16	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Охотниковская средняя школа" Сакский район, с. Охотниково, ул. Юбилейная, дом 1	Администрация Сакского района	30	1
17	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Вересаевская средняя школа" Сакский район, с. Вересаево, ул. Школьная, д.3	Администрация Сакского района	30	1 неис- правен

			системы")				
18	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Карьерновская средняя школа" Сакский район, с. Карьерное, ул. Центральная, дом 1	Администрация Сакского района	30	1
19	АД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго"	ПАО "МРСК Центра Воронежэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Веселовская средняя школа" Сакский район, с.Веселовка, ул.Кирова, дом 42	Администрация Сакского района	30	1
20	ЭД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Ярэнерго"	ПАО "МРСК Центра Ярэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Воробьевская средняя школа" Сакский район, с.Воробьево, пер.Пионерский, дом 6	Администрация Сакского района	30	1
21	ЭД30-Т400	ПАО "МРСК Центра Ярэнерго"	ПАО "МРСК Центра Ярэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Кольцовская средняя школа" Сакский район, с. Кольцово, просп. Мира, дом 5	Администрация Сакского района	30	1
22	АД100-Т400	ПАО "МРСК Центра и Приволжья Нижновэнерго"	ПАО "МРСК Центра и Приволжья Нижновэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Добрушинская средняя школа" Сакский район, с.Добрушино, ул.Школьная, дом 33	Администрация Сакского района	100	1
23	АД60С-Т400-1Р	ОАО "МРСК Урала"- "Свердловэнерго"	ОАО "МРСК Урала"- "Свердловэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Суворовская средняя школа" с.Суворовское, ул.Суворовская, дом 30	Администрация Сакского района	60	1
24	АД100С-400	ОАО "МРСК Урала"- "Свердловэнерго"	ОАО "МРСК Урала"- "Свердловэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Трудовская средняя школа" Сакский район, с.Трудовое, ул.Школьная, дом 43А	Администрация Сакского района	100	1
25	АД100С-400	ПАО "ОАО МРСК Урала-ЕЭСК"	ПАО "ОАО МРСК Урала-ЕЭСК" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Червоновская средняя школа" Сакский район, с.Червоное, ул.Широкая, дом 16А	Администрация Сакского района	100	1 не исправен
26	JSB144QX	ОАО "Екатеринбургская электросетевая компания"	ОАО "Екатеринбургская электросетевая компания" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Журавлевская средняя школа" Сакский район, с.Журавли, ул.Виноградная, дом 1А	Администрация Сакского района	100	1 не исправен
27	SUBARU EB13.5/400-SLE	ПАО "МРСК Юга Астраханьэнерго"	ПАО "МРСК Юга Астраханьэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Шелковиченская средняя школа" Сакский район, с.Шелковичное, ул.Юбилейная, дом 2	Администрация Сакского района	13,5	1 не исправен
28	АД100-	ПАО "МРСК	ПАО "МРСК Цен-	МБОУ "Крымское	Администрация Сак-	100	1

	T400	Центра и Приволжья Нижновэнерго"	тра и Приволжья Нижновэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	средняя школа" Сакский район, с.Крымское, ул.Мира, дом 8	ского района		
29	АД50-Т400	ПАО "МРСК Центра и Приволжья Рязаньэнерго"	ПАО "МРСК Центра и Приволжья Рязаньэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Ромашкинская средняя школа" Сакский район, с.Ромашкино, ул.Мичурина, дом 14/1	Администрация Сакского района	50	1 не исправлен
30	АД50-Т400	ПАО "МРСК Центра и Приволжья Рязаньэнерго"	ПАО "МРСК Центра и Приволжья Рязаньэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Зерновская средняя школа" Сакский район, с.Зерновое, ул.Школьная, дом 2	Администрация Сакского района	50	1 не исправлен
31	АД100-Т400	ПАО "МРСК Волги Саратовские распределительные сети"	ПАО "МРСК Волги Саратовские распределительные сети" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Новофедоровская школа-лицей" Сакский район, пгт. Новофедоровка, ул.Севастопольская, дом 7	Администрация Сакского района	100	1
32	АРД 145С	Филиал АО "Тюменьэнерго"- "Тюменьские-распределительные сети"	Филиал АО "Тюменьэнерго"- "Тюменьские-распределительные сети" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	Объект курортной сферы ООО «АРТ-КВЕСТ» г.Саки, ул.Морская 11	ООО «АРТ-КВЕСТ»	145	1
33	АД30	ПАО "МРСК Волги Оренбургэнерго"	ПАО "МРСК Волги Оренбургэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Елизаветовская средняя школа" Сакский район, с.Елизаветово, ул.Школьная, дом 28	Администрация Сакского района	30	1 не исправлен
34	АД100-Т400	ПАО "МРСК Волги Саратовские распределительные сети"	ПАО "МРСК Волги Саратовские распределительные сети" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Столбовская средняя школа" Сакский район, с.Столбовое, ул.Советская, дом 13	Администрация Сакского района	100	1
35	ЭД22-Т400	ПАО "МРСК Центра Ярэнерго"	ПАО "МРСК Центра Ярэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Наташинская средняя школа" Сакский район, с.Наташино, ул.Школьная, дом 1	Администрация Сакского района	22	1 не исправлен
36	ЭД100-Т400-1РП	Администрация Сакского района	Сакский филиал ГУП РК "Крымтелеком" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	Сакский филиал ГУП РК "Крымтелеком" г.Саки ул.Пионерская д.1	Сакский филиал ГУП РК "Крымтелеком"	100	1
37	Бензогенератор ELITECH	ГУП РК "Крымэнерго"	ГУП РК "Крымэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские"	ГБУ"Сакский районный Ветеринарно лечебный профилактический центр"	ГУП РК "Крымэнерго"	5,5	1

			генерирующие системы")				
38	Бензогенератор ELITECH	ГУП РК "Крымэнерго"	ГУП РК "Крымэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	МБОУ "Карьерновская средняя школа"	ГУП РК "Крымэнерго"	5,5	1
39	Бензогенератор ELITECH	ГУП РК "Крымэнерго"	ГУП РК "Крымэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	ГБУ "Сакский районный Ветеринарно-лечебный профилактический центр"	ГУП РК "Крымэнерго"	5,5	1
40	Бензогенератор Energo EB 13.5/400-SLEX	ГУП РК "Крымэнерго"	ГУП РК "Крымэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	Столбовское сельское поселение с.Столбовое, ул.Советская д.12 здание администрации	Администрация Столбовского сельского поселения	13,5	1
41	Бензогенератор Energo EB 13.5/400-SLEX	ГУП РК "Крымэнерго"	ГУП РК "Крымэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	Столбовское сельское поселение с.Столбовое, ул.Советская д.16 ФАП	ГУП РК "Крымэнерго"	13,5	1
42	Дизельгенератор АД-20С-Т400-1РПМ13	ГУП РК "Крымэнерго"	ГУП РК "Крымэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	Здание райгосадминистрации г.Саки, ул.Ленина д.15	ГУП РК "Крымэнерго"	20	1
43	Дизельгенератор АД-30С-Т-400-1РПМ13	ГУП РК "Крымэнерго"	ГУП РК "Крымэнерго" (в дальнейшем ГУП РК "Крымские генерирующие системы")	Новофедоровское сельское поселение КНС	ГУП РК "Крымэнерго"	30	1
44	Дизельгенератор АД-30С-Т-400-1РПМ13	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	МУ МПЖКХ КП "Сизовский жилсервис"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	30	1
45	Дизельгенератор АД-30С-Т-400-1РПМ13	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	Молочненский с/с	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	30	1
46	Дизельгенератор Cummins C80 D5	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	СПК "Юбилейный"	СПК "Юбилейный"	СПК "Юбилейный"	58	1
47	Дизельгенератор Cummins C80 D5	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	Чеботарская школа интернат	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	58	1
48	Дизельгенератор АД60-	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	Новофедоровское сельское поселение	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	60	1

	T400-1РПМ1						
49	Дизель-генератор АД-100-Т-400-1РПМ3	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ФГАОУ ВО "КФУ ИМ.В.И.Вернадского" Колледж Министерства образования	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	100,0	1
50	Дизель-генератор АД-100-Т-400-1РПМ3	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ЧП Беялов	ЧП Беялов	ЧП Беялов	100,0	1
51	Дизель-генератор АД-100 (ПСМ-100)	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	МУП ЖКХ "Геройское"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	100	1
52	Дизель-генератор КН-100GF	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	МУ МПЖКХ "КП Уютное"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	100	1
53	Дизель-генератор FG Wilson P550	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	Евпаторийский СЗМ	Евпаторийский СЗМ	Евпаторийский СЗМ	400	1
54	Дизель-генератор КН-500GF	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГП "УОППЗ" им.Фрунзе"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	500	1
55	Дизель-генератор КН-500GF	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГП "УОППЗ" им.Фрунзе"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	500	1
56	Дизель-генератор Звезда 630 НК	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГП "УОППЗ" им.Фрунзе"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	656	1
57	Дизель-генератор GF2-100	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Вода Крыма" с. Ивановка НС-9	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	100	1
58	Дизель-генератор GF2-100	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Вода Крыма" с. Ивановка НС-10	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	100	1
59	Дизель-генератор АД100С-Т4001Р	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	ГУП РК "Вода Крыма" с. Ивановка НС-12	ГУП РК "Крымские генерирующие системы"	100	1
60	Дизель-генера-	ГУП РК "Крымские генериру-	ГУП РК "Крымские генерирующие	ГУП РК "Вода Кры-	ГУП РК "Крымские генерирующие си-	100	1

	тор АД100С- Т4001Р	ющие системы"	системы"	с. Ивановка НС-11	стемы"		
--	--------------------------	---------------	----------	-------------------	--------	--	--

Запасы продовольствия на случай ЧС в районе отсутствуют. Питание пострадавших спланировано за счет закупки продовольствия в торговой сети и приготовление пищи в ПВР и местах размещения. Водоснабжение района осуществляется из артезианских скважин 166 шт.

Таблица 3 – Данные о укомплектованности сил ГО и аварийных служб по территории

Населенный пункт	Наименование формирований	Ведомственная принадлежность	Количество формирований, чел.	Степень готовности	Кол-во чел/техники	Место дислокации
Силы и средства наблюдения и контроля (СНЛК) на территории района						
г. Саки	ГБУЗ «Сакская районная больница»	Министерство здравоохранения Республики Крым	1/3	пост	3/1	г. Саки, ул. Лобозова, д.22
г. Саки	Сакский районный ветеринарный лечебно-профилактический центр	Государственный комитет ветеринарии Республики Крым	1/4	повыш.	4/1	г. Саки ул. Новоселовское шоссе д. 17
г. Саки	Государственное бюджетное учреждение Республики Крым «Сакская межрайонная ветеринарная лаборатория»	Государственный комитет ветеринарии Республики Крым	4/9	повыш.	9/1	г. Саки ул. Новоселовское шоссе д.17
г. Саки	Сакский межрайонный отдел государственного ветеринарного надзора и контроля	Государственный комитет ветеринарии Республики Крым	1/5	повыш	5/0	г. Саки ул. Ленина д.6/20
г. Саки	ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РК и г. Севастополе в Сакском районе	Министерство здравоохранения Республики Крым	1	повыш	2/2	г. Саки ул. Санаторная д.9
Силы и средства постоянной готовности						
г. Саки	ГБУЗ «Сакская районная больница»	Министерство здравоохранения Р К	1	пост	3/1	г. Саки, ул. Лобозова, д.22
г. Саки	24ПСЧ ФГУ «5 ПСО ФПС по РК»	ГУ МЧС России по РК	1	пост	35/2	г. Саки ул. Промышленная д.7
г. Саки	Межмуниципальный отдел МВД России «Сакский»	МВД России	1/47	пост	87 / 5	г. Саки, ул. Ленина д.27
Силы и средства РСЧС Повышенной готовности						
г. Саки	Сакское управление по эксплуатации газового хозяйства	Министерство топлива и энергетики РК	5/36	повыш	36/10	
г. Саки	Сакский районный ветеринарный лечебно-профилактический центр	Государственный комитет ветеринарии Республики Крым	1/4	повыш	4/1	г. Саки ул. Новоселовское шоссе д. 17
г. Саки	Государственное бюджетное учреждение Республики Крым	Государственный комитет ветеринарии Республики Крым	4/9	повыш	9/1	г. Саки ул. Новоселовское шоссе д.17

	« Сакская межрайонная ветеринарная лаборатория					
г. Саки	Сакский межрайонный отдел государственного надзора и контроля	Государственный комитет ветеринарии Республики Крым	1/5	повыш.	5/0	г. Саки ул. Ленина д.6/20
г. Саки	ФБУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии » в РК и г. Севастополе в Сакском районе	Министерство здравоохранения Республики Крым	1/2	повыш.	2/2	г. Саки ул. Санаторная д.9
г. Саки	ГУП РК «Крымэнерго» Сакский РЭС	Министерство топлива и энергетики РК	5/20	повыш	20/5	г. Саки Новоселовское шоссе д.9
г. Саки	Сакский филиал ФБУ РК « Крымское управление водного хозяйства»	Гос. Комитет по водному хозяйству и мелиорации РК	9/39	повыш	39/9	г. Саки ул Промышленная 11 А
с. Лесновка	ООО « Крымская водная компания»	Мин. ЖКХ РК	12/36	повыш	36/12	Лесновка. Механизаторов 9
г. Саки	Сакское ДРСУ ГУП РК « Крымавтодор»	Мин. Транс РК	3/13	повыш.	13/3	г. Саки Промышленная д.11
г. Саки	ЦТУ № 16 ГУП РК « Крымтелеком»	Мин. связи	2/10	повыш	10/2	г. Саки ул. Пионерская д.1
Привлекаемые формирования ГО повышенной готовности						
-	-	-	-	-	-	-

В районе имеется один пост РХБР на базе ГБУЗ « сакская районная больница» в количестве 3 чел и 1 автомобиль.
В районе создана единая дежурно - диспетчерская служба , которая размещена в районном дворце культуры по адресу г. Саки. ул. Революции д. 2. В составе ЕДДС 5 человек. (4 диспетчера и 1 начальник).

Таблица 4 – Данные об оснащенности средствами индивидуальной защиты не военизированных формирований ГО, рабочих (служащих) и населения на рассматриваемой территории

Населенный пункт	Наименование средств РХЗ	Едм. изм.	Потребность по нормам /табелям/	Наличие на 1.01.2016	Обеспеченность, %	Время получения и выдачи «Ч»
г. Саки ГБУЗ « Сакская РБ»	Фильтрующие противогазы	115	115	115	100	Ч+1.0

Таблица 5 – Транспортные предприятия

Организация	Адрес (месторасположение)	Количество автотранспорта
ООО « АТП-2008»	г. Саки Новоселовское шоссе д.1	20 автобусы
ООО « ТРАССА»	г. Евпатория ул. ДМ. Ульянова 92	29 автобусы
МБУ « Районный ресурсный центр»	г. Саки ул. Ленина д.6	21автобусы

Таблица 6– Расчет населения, эвакуируемого в загородную зону

Районы МО, принимающие эвакуируемое население (откуда)	Количество принимаемого населения, тыс.чел.	Всего подлежит эвакуации, тыс.чел
В загородную зону района население района не эвакуируется	20.300 чел. из ГО Ялта.	-----

Таблица 7– Места размещения ПЭП и СЭП

Данные о приемных эвакуационных пунктах Сакского района

№ п/п	Города, районы откуда прибывает эвакуируемое население	Количество прибывающего населения	Номер эвакуационного пункта (ПЭП, СЭП)	Количество Прини-	Учреждение (организация) на базе которого развернут ПЭП(СЭП) с

		ния тыс. чел .		маемого населения тыс. чел.	указанием адреса
1	2	3	4	5	6
1	Ялта	20.3	1	0.800	с. Вересаево,Вересаевская средняя школа ул.Школьная,3
2	Ялта	20.3	2	0.855	с. ВеселовкаВеселовская средняя школа пер.Школьный,1а
3	Ялта	20.3	3	0.411	с. Виноградово,Виноградовская средняя школа, ул.Школьная,2
4	Ялта	20.3	4	0.400	с. Воробьево . Воробьевская средняя школа ул.Полтавская,14а
5	Ялта	20.3	5	0.676	с. Геройское. Геройская средняя школа, проспект Ленина,2
6	Ялта	20.3	6	0.564	с. Добрушинор, Добрушинская средняя школа,ул.Школьная,33
7	Ялта	20.3	7	0.470	с. Зерновое, Зерновская средняя школа,ул.Школьная,1
8	Ялта	20.3	8	0.847	с. Ивановка, Ивановская средняя школа, ул.Комсомольская,5а
9	Ялта	20.3	9	0.500	с. Кольцово,Кольцевская средняя школа, проспект Мира,5
10	Ялта	20.3	10	0.960	с. Крайнее,Крайненская средняя,ул.Ленина,32
11	Ялта	20.3	11	0.952	с. Крымское,Крымская школа-гимназия, площадь им.Ушакова,4
12	Ялта	20.3	12	1.088	с. Лесновка,Лесновская средняя школа,ул. Школьная,5
13	Ялта	20.3	13	1.041	с. Митяево, Митяевская средняя школа ,ул. Школьная,10
14	Ялта	20.3	14	1.117	с. Молочное, Молочненская средняя школа ,ул.Школьная,23
15	Ялта	20.3	15	2.094	с. Орехово,Ореховская средняя школа ул. Школьная,1
16	Ялта	20.3	16	1.194	с. Охотникорво.Охотниковская средняя школа ул. Школьная,23
17	Ялта	20.3	17	0.705	с. Ромашкино,Ромашкинская средняя школа, ул. Мичурина,14
18	Ялта	20.3	18	0.700	с. Сизовка, Сизовская средняя школа, ул. Юбилейная,42
19	Ялта	20.3	19	0.470	с. Столбовое, Столбовская средняя школа , ул. Советская,13
20	Ялта	20.3	20	0.220	с. Суворовское, Суворовская средняя школа ,ул.Суворова,30
21	Ялта	20.3	21	1.117	с. Уютное, Уютненская средняя школа, ул.Садовая,43
22	Ялта	20.3	22	1.011	с. Фрунзе, Фрунзенская средняя школа , ул.Гагарина,1
23	Ялта	20.3	23	0.761	с. Штормовое, Штормовская средняя школа, ул.Школьная,10
24	Ялта	20.3	24	1.347	с. Новофёдоровка, Новофедоровская школа-лицей, ул. Севастопольская,7

Таблица 8– Данные о количестве и местах размещения существующих и планируемых электросирен и громкоговорителей

Населенный пункт	Тип сирены	Места установки сирен	Зона озвучивания
Новофёдоровка	С-28	ул. Школьная . Здание насосной станции	R-300м. S-282600 кв.м.
Вересаево	С-28	ул. Школьная д.3. Здание школы.	R-300м. S-282600 кв.м.
Глинка	планируется	ул. Садовая д.12 (Здание детского сада).	
Веселовка	С-28	пер. Школьный д.14 (здание администрации С/С)	R-300м. S-282600 кв.м.
Властное	планируется	ул. Днепровская 16. (частный дом)	
Наташино	планируется	ул. Гагарина 38 (клуб) , ул. ВЛКСМ 10 (зерноток)	
Порфирьевка	планируется	ул. Виноградная 16 (частный дом)	
Виноградово	С-28	ул. Степная 78 (здание ФАП)	R-300м. S-282600 кв.м.

Ветровка	планируется	ул. Шоссейная 16 (частный дом)	
Воробьево	С-28	ул. Полтавская 14А (школа)	R-300м. S-282600 кв.м.
Фурманово	планируется	ул. Рабочая 18 (частный дом)	
Шаумян	планируется	ул. Мира 22 (частный дом)	
Шишкино	планируется	ул. интернациональная 62А (здание ФАП)	
Геройское	С-28	ул. Ершова д. 52 (здание дома культуры)	R-300м. S-282600 кв.м.
Яркое	планируется	(здание сельского клуба)	
Добрушино	С-28	ул. Клубная д. 9 (частный дом)	R-300м. S-282600 кв.м.
Елизаветово	планируется	-ул. Школьная 20 -ул. 8 марта 20	
Известковое	планируется	ул. 40лет Победы д.12 (частный дом)	
Солдатское	планируется	ул. Степная 4А (частный дом)	
Шалаши	планируется	ул. Зеленая 22 (частный дом)	
Зерновое	С-28	ул. Школьная 1. (здание школы)	R-300м. S-282600 кв. м.
Низинное	планируется	ул. Крайняя д.1. (здание детского сада)	
Ивановка	С-28	ул. Школьная 12А. (здание АСМ)	R-300м. S-282600 кв. м.
Жаворонки	планируется	ул. Пролетарская 21. (частный дом)	
Кольцово	С-28	пр-кт. Мира 5. (здание школы)	R-300м. S-282600 кв. м.
Огневое	планируется	ул. Школьная 27. (здание библиотеки)	
Нива	планируется	пер. Фрунзе 5 . (частный дом)	
Крайнее	С-28	ул. Ленина 19А. (сельский клуб)	R-300м. S-282600 кв. м.
Вершинное	планируется	ул. Сератовых 4 . (здание магазина)	
Трудовое	планируется	ул. Клубная 1А. (сельский клуб) ул. Школьная 43А. (здание школы)	
Крымское	С-28	площадь Ушакова 3. (здание школы)	R-300м. S-282600 кв.м.
Валентиново	планируется	ул. Русская 2. (детский сад)	
Степное	планируется	ул. Школьная 9. (здание школы)	
Лесновка	С-28	ул. Школьная 19А. (здание школы)	R-300м. S-282600 кв.м.
Владимировка	планируется	ул. Виноградная 9. (сельский клуб)	
Гаршино	планируется	ул. Степная 8Б (библиотека)	
Куликовка	планируется	ул. Молодежная 11 А. (сельский клуб)	
Прибрежное	планируется	ул. Морская 2. (здание техникума)	
Митяево	С-28	ул. Школьная 10 (здание школы)	R-300м. S-282600 кв.м.
Долинка	планируется	ул. Юбилейная 21 (библиотека)	
Журавли	планируется	ул. Виноградная д.1(здание школы)	
Листовое	планируется	ул. Клубная д.3 (сельский клуб)	
Шелковичное	планируется	ул. Юбилейная д. 2 (здание школы)	
Молочное	С-28	ул. Виноградная 1 (здание столовой)	R-300м. S-282600 кв.м.
Абрикосовка	планируется	ул. Виноградная 24 (сельский клуб)	
Витино	планируется	ул. Гагарина 1. (база отдыха « Витино»)	
Орехово	С-28	ул. Школьная 1 (здание школы)	R-300м. S-282600 кв.м.
Михайловка	планируется	ул. Виноградная 24 (сельский клуб) ул. ул. Школьная1(здание школы)	
Червоное	планируется	ул. Широкая 16А (здание школы)	
Чеботарка	планируется	ул. Школьная 13 (здание школы -интерната)	
Охотниково	С-28	ул. Юбилейная 10 (здание детского сада)	R-300м. S-282600 кв.м.
Карьерное	планируется	ул. ул. Центральная 1 (здание школы)	
Наумовка	планируется	ул. ул. Гагарина 21 (здание клуба)	
Орлянка	планируется	ул. Мира 2А (здание детского сада)	
Рунное	планируется	ул. Солнечная 8 (здание клуба)	
Ромашкино	С-28	ул. Мичурина 14А	R-300м. S-282600 кв.м.
Колоски	планируется	ул. Ленина 27 (сельский клуб)	
Сизовка	С-28	ул. Мира 12 (здание АСМ)	R-300м. S-282600 кв.м.
Водопойное	планируется	ул. Куйбышева 27(сельский клуб) ул. Мира 12 (здание магазина)	
Ильинка	планируется	ул. Ленина 20 (сельский клуб)	
Луговое	планируется	ул. Космонавтов 14 (здание ФАП)	
Столбовое	С-28	ул. Евпаторийское шоссе 12(здание магазина)	R-300м. S-282600 кв.м.
Лушино	планируется	ул. Первомайская 18 (здание ФАП)	
Суворовское	С-28	ул. Суворовская 32 (детский сад)	R-300м. S-282600 кв.м.
Великое	планируется	ул. Зеленая 21А (сельский клуб)	
Желтокаменка	планируется	ул. Комсомольская 29 (здание ФАП)	
Каменоломня	планируется	ул. Фестивальная 21(здание конторы завода ЕЗСМ) ул. Школьная 1 (здание школы)	
Лиманное	планируется	ул. Лимановская 15 (частный дом)	
Победное	планируется	ул. Дружбы 2 (частный дом)	
Тунельное	планируется	ул. Вишневая 4 (частный дом)	

Уютное	С-28	ул. Садовая 42А (здание школы)	R-300м. S-282600 кв.м.
Фрунзе	С-28	ул. Степная 3 (здание детского сада)	R-300м. S-282600 кв.м.
Штормовое	С-28	ул. Ленина 10 (здание школы)	R-300м. S-282600 кв.м.
Крыловка	планируется	ул. Мира 6 (частный дом)	
Поповка	планируется	ул. Рыбалко 41 (сельский клуб) ул. Курортная 21А (база отдыха « Дельфин»)	
Приветное	планируется	ул. Летчиков 51 Б (сельский клуб) ул. Майская 21 (частный дом)	
Хуторок	планируется	Здание магазина	

Таблица 9 Больничная база в рассматриваемой зоне

Населенный пункт	Наименование учреждения	Количество коек
г. Саки	ГБУЗ РК «Сакская районная больница»	315
с. Михайловка	Туберкулезное отделение	40
с. Охотниково	Озерновская участковая больница	60
г. Саки	Центральная поликлиника	-
г. Евпатория	Евпаторийский филиал центральной поликлиники Сакского района	-
г. Саки	Детская поликлиника	-
г. Саки	Стоматологическая поликлиника	-
с. Молочное	Молочненская АОПСМ	-
с. Абрикосовка	Абрикосовский ФАП	-
с. Витино	Витинский ФАП	-
с. Фрунзе	Фрунзенская АОПСМ	-
с. Вересаево	Вересаевская АОПСМ	-
с. Глинки	Глинковский ФАП	-
с. Кольцово	Кольцовская АОПСМ	-
с. Огневое	Огневской ФАП	-
с. Лушино	Лушинский ФАП	-
с. Столбовое	Столбовской ФАП	-
с. Штормовое	Штормовская АОПСМ	-
с. Приветное	Приветненский ФАП	-
с. Поповка	Поповский ФАП	-
с. Хуторок	Хуторской ФАП	-
с. Сизовка	Черноморская АОПСМ	-
с. Луговое	Луговской ФАП	-
с. Ильинка	Ильинковский ФАП	-
с. Водопойное	Водопойненский ФАП	-
с. Зерновое	Зерновской ФАП	-
с. Воробьево	Воробьевская АОПСМ	-
с. Шишкино	Шишкинский ФАП	-
с. Наташино	Наташинский ФАП	-
с. Веселовка	Веселовский ФАП	-
с. Митяево	Митяевская АОПСМ	-
с. Долинка	Долинковский ФАП	-
с. Журавли	Журавлинский ФАП	-
с. Шелковичное	Шелковичненский ФАП	-
с. Трудовое	Трудовской ФАП	-
с. Листовое	Листовский ФАП	-
с. Крымское	Крымская АОПСМ	-
с. Валентиново	Валентиновский ФАП	-
с. Степное	Степновский ФАП	-
с. Крайнее	Крайновский ФАП	-
с. Геройское	Геройский ФАП	-
с. Низинное	Низинновский ФАП	-
с. Яркое	Ярковский ФАП	-
с. Уютное	Уютненская АОПСМ	-
с. Добрушино	Добрушинская АОПСМ	-
с. Елизаветово	Елизаветовский ФАП	-

с. Солдатово	Солдатовский ФАП	-
--------------	------------------	---

Все медучреждения принадлежат министерству здравоохранения Республики Крым

Таблица 10 - Данные о пожарных частях, расположенных на территории:

Населенный пункт	Место расположение ПЧ	Численный состав ПЧ	Кол-во техники
г. Саки	г. Саки ул. Промышленная д.7	35	2ед. (АЦ)

Статистика по авариям на ж.д. и автомобильном транспорте при перевозках АХОВ- аварий при перевозках АХОВ на территории района не фиксировалось.

Таблица 11 – На территории района отсутствуют предприятия строительного комплекса, продолжающие работу в военное время.

Таблица 12 – Сведения по защитным сооружениям гражданской обороны, расположенным на проектируемой территории

Наименование предприятия, организации. Ведомственная принадлежность	Адрес расположения	Тип, класс ЗС ГО	Вместимость человек	Характер использования в мирное время	Готовность к приему укрываемых
Сакское райПо	г. Саки ул. Новоселовское шоссе д.5	ПРУ	432	подвал	не готово
ООО « Легенда Крыма»	Сакский район ст. Яркая ул. Боярка д.1	ПРУ	100	подвал	Не готово
Администрация с/п Добрушино	с. Добрушино ул. Урожайная д.8	ПРУ	500	подвал	Не готово
Отдел образования администрации Сакского района	с. Добрушино ул. Школьная д.33	ПРУ	700	подвал	Не готово
Администрация с/п Кольцово	с. Кольцово, пр-кт Мира д.6 (жилой дом)	ПРУ	425	подвал	Не готово
Администрация с/п Крымское	с. Крымское ул. Киевская д. 1А (жилой дом)	ПРУ	500	подвал	Не готово
Отдел образования администрации Сакского района	с. Крымское ул. Мира д.8	ПРУ	340	подвал	Не готово
АО « Племзавод Крымский»	с. Крымское пл. Ушакова, д.1	ПРУ	100	подвал	Не готово
Отдел образования администрации района	с. Крымское пл. Ушакова, д.3	ПРУ	560	подвал	Не готово
Министерство сельского хозяйства РК	с. Сизовка ул. Титова д.27	ПРУ	450	подвал	Не готово
МУП КП « УЮТ»	с. Штормовое ул. Ленина д. 1	ПРУ	175	подвал	Не готово

