

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
«ТЕРРИТОРИЯ 6-Й ОЧЕРЕДИ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛОГО РАЙОНА
«ЮЖНЫЙ ГОРОД», РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ:
САМАРСКАЯ ОБЛ., ВОЛЖСКИЙ Р-Н, «МСПП РУБЕЖНОЕ»»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗАСТРОЙКИ
ЖИЛОГО РАЙОНА «ЮЖНЫЙ ГОРОД»
С МАТЕРИАЛАМИ ПО ИХ ОБОСНОВАНИЮ**

ТОМ 3

Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера,
проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности

Директор

О.А. Никитенко

Самара
2021

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
«ТЕРРИТОРИЯ 6-Й ОЧЕРЕДИ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛОГО РАЙОНА
«ЮЖНЫЙ ГОРОД» РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ:
САМАРСКАЯ ОБЛ., ВОЛЖСКИЙ Р-Н, «МСПП РУБЕЖНОЕ»»**

ТОМ 3

(Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера,
проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности)

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
«ТЕРРИТОРИЯ 6-Й ОЧЕРЕДИ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛОГО РАЙОНА
«ЮЖНЫЙ ГОРОД», РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ:
САМАРСКАЯ ОБЛ., ВОЛЖСКИЙ Р-Н, «МСПП
РУБЕЖНОЕ»»»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗАСТРОЙКИ
ЖИЛОГО РАЙОНА «ЮЖНЫЙ ГОРОД»
С МАТЕРИАЛАМИ ПО ИХ ОБОСНОВАНИЮ**

ТОМ 3

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧС ПРИРОДНОГО И
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГО И
ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Пояснительная записка

СОСТАВ ПРОЕКТА:

ТОМ 1

Основная часть

(утверждаемая)

1. Текстовые материалы

- Положения о размещении объектов капитального строительства местного значения (с перечнем планируемых к размещению объектов капитального строительства и их характеристики, в том числе функциональное назначение, состав, этажность, объем, площадь застройки, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки).

2. Графические материалы:

№№ п/п	Наименование	Лист
1	2	3
1	Чертеж красных линий	1
2	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов регионального и местного значения, объектов капитального строительства, объектов социально-культурного, коммунально-бытового назначения, и иных объектов строительства	2
3	Чертеж линий объектов инженерной инфраструктуры	3
4	Чертеж линий объектов транспортной инфраструктуры	4
5	Разбивочный чертеж красных линий	5

ТОМ 2

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

1. Текстовые материалы
2. Графические материалы:

№№ п/п	Наименование	Лист
1	2	3
1	Схема размещения проектируемой территории в планировочной структуре Самарской области	1
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки с границами зон с особыми условиями использования территории	2
3	Схема анализа существующего землепользования	3
4	План красных линий	4
5	Схема линий объектов транспортной инфраструктуры	5
6	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта на территории поселения	6
7	Схема классификации улично-дорожной сети	7
8	Схема благоустройства улиц и общественных пространств	8
9	Схема вертикальной планировки	9
10	Схема линий объектов инженерной инфраструктуры	10

11	Схема архитектурно-планировочной организации территории	11
12	Схема обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	12

ТОМ 3

Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности

1) Текстовые материалы:

Пояснительная записка «Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности».

2) Графические материалы:

№№ п/п	Наименование	Лист
1	2	3
1	Зона возможных завалов зданий (план «желтых линий»)	1
2	Схема проектного расположения систем оповещения.	2

1. Введение.

Проект планировки территории разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Проект планировки территории выполнен в соответствии со следующими основными нормативными правовыми актами:

- Постановление Администрации сельского поселения Черноречье от 17.06.2021 г. за №228 «О подготовке проекта изменений в документацию по планировке территории в составе проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта «Территория 6-й очереди застройки жилого района «Южный город», расположенной по адресу: Самарская область, Волжский район, «МСПП Рубежное»»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- «Схема территориального планирования Самарской области», утверждённая постановлением Правительства Самарской области от 13.12.2007 г. № 261.
- Схема территориального планирования муниципального района Волжский Самарской области, утвержденной решением Собрания представителей муниципального района Волжский самарской области от 13.07.2009 г. № 731.
- Региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 24.12.2014 г. № 526-п.
- Постановление Правительства Самарской области «О нормативах минимальной обеспеченности населения Самарской области площадью торговых объектов» от 23.07.2014 №422.

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.01.2012 г. №19 "Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения";

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 г. №244 "об утверждении методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов";

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";

- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр).

Требования к составу раздела «Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности» регламентированы Приказом от 26 мая 2011 года №244 Министерства регионального развития РФ «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов».

В соответствии с требованиями в генеральных планах городских и сельских поселений, разрабатываемых в соответствии с утвержденной в установленном порядке градостроительной документацией федерального уровня и уровня субъекта Российской Федерации, а также схемой развития района, определяются основные направления реализации государственной политики в области ГО и защиты поселений от воздействия ЧС техногенного и природного характера с учетом особенностей социально-экономического развития, природно-климатических условий, численности населения городского или сельского поселения.

Текстовые материалы раздела " Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности" генерального плана должны содержать:

- краткое описание места расположения поселения на территории субъекта Российской Федерации и района, топографо-геодезических, инженерно-геологических и климатических условий, транспортной и инженерной инфраструктуры, данные о площади поселения, характере застройки, численности населения, административном статусе, экономической или сельскохозяйственной специализации;

- результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и ЧС техногенного и природного характера на функционирование поселения;

- обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования поселения, защите его населения и территории в ЧС техногенного и природного характера.

2. Проектные решения

2.2.1. Архитектурно-планировочное решение

6 очередь застройки

На территории 6-й очереди застройки проекта «Южный город» предлагается разместить жилую застройку общей продаваемой площадью квартир 360 497 кв. м. Проектируемое население – 12 017 чел., обеспеченность площадью квартир – 30 кв.м/чел.

В составе жилых территорий размещаются 2 дошкольное образовательное учреждение (ДОУ) на 300 мест и одна общеобразовательная школа на 1500 учащихся и 60 классов. Обеспеченность населения объектами образования приведена в Таблице 1.2.

Радиус обслуживания ДОУ принят по СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр) и составляет 500 м.

Радиус обслуживания школы принят в соответствии с п.2.5 СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях» и составляет 2 км.

Обоснование потребности в объектах капитального строительства, объектах транспортной инфраструктуры приводится в Таблице 1.2.

Минимально необходимая потребность в учреждениях культурно-бытового обслуживания населения обеспечена за счет размещения объектов во встроенно-пристроенных помещениях жилых домов и многофункциональных комплексах.

В соответствии с РНГП Самарской области показатель суммарной площади озелененных территорий общего пользования (парков, лесопарков, садов, скверов, бульваров и т.д.) должен составлять не менее 6 кв.м/чел. Площадь озелененных территорий соответствует расчету, в том числе за счет парков городского (поселкового) значения.

Проекта планировки следует рассматривать вместе с материалами проекта планировки смежной территории с.п. Лопатино (4 и 5-я очереди застройки проекта «Южный город»).

2.2.2. Численность населения

Проектная численность населения всего района (постоянного и временного) составит 53,2 тыс. чел., работающих (количество мест приложения труда) – 4,7 тыс. чел., посетителей – 7,8 тыс. чел.

2.2.3. Сеть автомобильных дорог

Улично-дорожная сеть представляет собой часть территории, ограниченную красными линиями и предназначенную для движения транспортных средств и пешеходов, прокладки инженерных коммуникаций, размещения зеленых насаждений и шумозащитных устройств, установки технических средств информации и организации движения.

При градостроительном проектировании улично-дорожной сети:

- учтены требования действующего законодательства, СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиПа 2.07.01-89*, Региональных нормативов Самарской области (приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 24 декабря 2014 г. № 526-п), "Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений";

- предусмотрен комплексный подход при формировании системы транспорта, улично-дорожной сети и планировочной структуры населенного пункта;

- обеспечены удобные, быстрые и безопасные транспортные связи со всеми территориальными зонами населенного пункта, объектами внешнего транспорта, основными районами приложения труда, с объектами грузообразования, хранения и технического обслуживания автомобилей, с зонами отдыха, автомобильными дорогами общего пользования, а также с другими населенными пунктами муниципальных образований Самарской области.

Формирование сети магистральных улиц районного значения и улиц местного значения предполагается за счет строительства новых направлений при застройке свободных на настоящий момент территорий.

Магистральные улицы районного значения предлагаются к строительству для обеспечения территории пассажирским транспортом в соответствии с нормативными требованиями.

При прохождении магистральных улиц и дорог предлагается ширина в красных линиях для магистралей городского значения (поселковой дороги) в диапазоне 40,0-80,0 м.

Поперечный профиль магистральных улиц районного значения включает в себя:

- проезжую часть под 4 полосы основного движения в двух направлениях с устройством переходно-скоростных полос в местах примыкания и пересечения с улично-дорожной сетью при необходимости;

- полосы зелени между основной проезжей частью и тротуаром, шириной 2,0 - 6,0 м;

- пешеходные тротуары - 1,5 – 6,0 м.

Проектом предусмотрено обустройство остановочных пунктов УДС. Длина посадочных площадок принята 30 м, ширина – 2,0 – 3,0 м, площадки размещены в заездных карманах. Предусмотрена установка павильонов ожидания. В месте установки павильонов ожидания предусмотрено уширение посадочной площадки до 5 м.

Улицы предусматривают регулируемый режим движения транспорта - объекты светофорного регулирования расположены на пересечениях с магистральными улицами общегородского и районного значения.

Местная улично-дорожная сеть

На проектируемой территории предлагается строительство местной улично-дорожной сети – улиц в жилой застройке и в общественных зонах. Местные улицы обеспечивают транспортную связь между административно-офисными зданиями, объектами торгового бытового обслуживания, местами паркинга и выходят на районные улицы и дублирующие проезды магистральных улиц общегородского значения (поселковой дороги). Улицы предусматриваются для движения легкового и обслуживающего транспорта. Грузовое движение – местное, для обслуживания застройки и объектов.

Поперечный профиль улицы местного значения включает в себя:

- проезжую часть – 9,0-15,0м;
- полосы зелени – 2,0 – 5,5 м;
- пешеходные тротуары 1,5 - 4,5 м.

Ширина красных линий составит 21,0 - 25,0 м.

Планировочное решение магистралей

Основными магистралями, обеспечивающими транспортное обслуживание рассматриваемой территории, являются:

- существующая автомобильная дорога общего пользования регионального значения в Самарской области Обход г.Самары 2 категории – Южное шоссе (часть А-300: Самара – Подъем-Михайловка – Большая Черниговка – государственная граница с Казахстаном);

- существующая магистральная улица общего пользования федерального значения А300 – улица Утевская;

- магистральная улица общегородского значения регулируемого движения (поселковая дорога).

Проектируемая магистральная улица общегородского значения. Проектом планировки предлагается реконструкция магистрали с организацией по ней регулируемого движения транспорта по 2 полосам движения в каждом направлении и на подходах к пересечениям со светофорным регулированием дополнительной полосе для правого поворота.

По центру магистрали предусмотрено обособленное полотно, разделяющее встречные направления движения автотранспорта, для движения маршрутов трамвая.

Остановочные пункты городского (поселкового) наземного пассажирского транспорта (автобусов) запроектированы с заездными карманами вблизи основных пересечений, а также в точках, для обеспечения нормативных показателей по обслуживанию прилегающей территории маршрутами ГНПТ.

3. Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности.

2.1. Обеспечение безопасности территории.

3.1.1. Перечень возможных источников ЧС природного характера

Чрезвычайные ситуации природного характера возникают, как правило, в результате стихийных бедствий и других природных явлений, вызванных как внешними, так и внутренними причинами воздействия различных сил природы на окружающую природную среду.

Основными источниками ЧС природного характера на проектируемой территории являются:

- неблагоприятные метеорологические явления (дожди, град, снежные заносы, ураганные ветра, гололед);
- природные пожары;

Ураганные ветра проходят в период июнь-август и причиняют значительный материальный ущерб объектам экономики, объектам бюджетной сферы и жилому сектору (муниципальному и частному), выводят из строя коммуникации. При сильном ветре в летний период времени возможны повреждения крыш жилых, производственных зданий и учреждений. Возможны повреждения линий электропередач.

Зимой при сильных снежных заносах временно может нарушиться транспортное движение с небольшими населенными пунктами района. При сильных продолжительных морозах возможны замерзания водопроводных систем, теплосетей. Нарушится водоснабжение населения и отопление объектов.

Возможно возникновение лесных и степных пожаров (неконтролируемых палов) в пожароопасный весенне-осенний период, а также в засушливый и жаркий периоды в летнее время. Исходя из среднестатистических устойчивых высоких температур, в период с мая по июль прогнозируется 1-3 класс пожарной опасности. Основными источниками возникновения лесных и торфяных пожаров являются деятельность людей (местное население, сельхозпалы, лесозаготовители) и грозовые разряды. Риск возникновения очагов лесных пожаров и связанных с ними чрезвычайных ситуаций резко увеличивается при неблагоприятных погодных условиях (продолжительная засуха, высокие температуры воздуха, сильный ветер).

Угрозы жизни и здоровью населению района в результате лесных пожаров не имеется, т.к. согласно паспорту территории сельского поселения, возможна заблаговременная полная эвакуации жителей в безопасные места.

Проектируемая территория находится в 5-ти бальной сейсмически опасной зоне.

Подтопление территории

При прохождении по р. Волга высокого расчётного половодья вероятностью превышения 1% с отметкой уровня 35,9мБс, в современных условиях, без специальных защитных мероприятий, паводковые воды распространятся на территорию застройки жилого района «Южный город» со средней отметкой естественной поверхности земли площади застройки ~35,0м., как со стороны р. Волги - по р. Подстёпновка под мостовыми пролётами, так и с востока, со стороны р. Самара - через водопропускные трубы в насыпях Уральского шоссе и автодороги на Лопатино.

Противопаводковые мероприятия включают в себя строительство гидротехнических сооружений для защиты территории района «Южный город» от паводка 1% обеспеченности на Саратовском водохранилище, с возможностью пропуска собственного половодья 1% обеспеченности реки Подстепновка, при этом защищается вся территория проектируемой и перспективной застройки в границах Утёвского шоссе, Уральского шоссе и автодороги на Лопатино.

В соответствии с заданием на проектирование, на основании анализа зон и характера возможного паводкового затопления территории застройки района «Южный город», в настоящем проекте предусмотрено:

- Строительство на р. Подстёпновке у мостового перехода на Утевском шоссе перегораживающего сооружения со шлюзом-регулятором для недопущения захода на защищаемую территорию высоких паводковых вод со стороны р. Волги по р. Подстёпновке
- Оборудование входных оголовков трех водопропускных труб в насыпи автодороги Самара-Лопатино стационарными заградустройствами оперативного открытия-закрытия для

недопущения затопления территории со стороны р. Самары через водопропускные трубы в насыпях Южного шоссе, автодороги на Лопатино и подмостовые пролёты моста через р. Подстёпновка на Южном шоссе.

Все проектируемые защитные сооружения имеют водопропускные отверстия, оборудованные плоскими затворами. Основной режим работы затворов – в положении «открыто». Закрытие водопропускных отверстий допускается только при прогнозировании прохождения на Саратовском водохранилище весеннего половодья расчетной обеспеченностью 1%.

3.1.2. Перечень источников ЧС техногенного характера

Техногенные чрезвычайные ситуации возникают в результате нерегламентированного хранения и транспортирования взрывчатых веществ и легковоспламеняющихся жидкостей. Следствием нарушения регламента операций являются взрывы, пожары, проливы химически активных жидкостей, выбросы газовых смесей.

Основными причинами возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются изношенность основных производственных фондов предприятий ЖКХ и автодорожного хозяйства, ухудшение материально - технического обеспечения сил ликвидации аварий, снижение производственной и технологической дисциплины, отсутствие современных систем управления опасными процессами, отсутствие финансовых средств.

Техногенные ЧС наносят значительный экологический ущерб в результате масштабного загрязнения поверхностных и подземных вод, почв, атмосферного воздуха опасными для окружающей среды веществами, а также гибели животных и растений, деградации экосистем.

Техногенная ЧС является следствием случайных или преднамеренных внешних воздействий, приведшее к выходу из строя, повреждению и (или) разрушению технических устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и (или) к человеческим жертвам.

Основными источниками ЧС техногенного характера на проектируемой территории могут быть:

- вероятность падения воздушных судов;
- вероятность аварий на электросетях;
- вероятность возникновения аварийных ситуаций на объектах ЖКХ, системах центрального отопления на территории застройки;
- шумовое и вибрационное воздействие автомобильных дорог, объектов инженерной инфраструктуры (ЛЭП, электроподстанция и электрические сети), производственные и коммунально-складские предприятия.

В жилом секторе и на производственных объектах могут возникнуть пожары от неправильного обращения с огнем, от неисправного электрооборудования, от природных факторов, от занесенного источника огня.

В результате террористических актов в жилых, производственных зданиях, а также от неправильного обращения с бытовым газом могут произойти взрывы в зданиях с их частичным, полным разрушением и возможной гибелью людей. Количество пострадавших будет зависеть от количества вещества участвующего при взрыве и степени разрушения здания, сооружения. Большое количество пораженных может возникнуть в ходе крупных спортивных и культурно-массовых мероприятий. При взрыве в деревянном двухэтажном здании обрушения несущих конструкций маловероятно, как правило, возникает пожар. При взрыве в кирпичном здании возможно обрушение несущих конструкций здания, возникнет необходимость разбора завалов и спасения людей.

Одной из причин возникновения ЧС являются аварии на автодороге, которые могут привести к проливу (утечке) из цистерны легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) в результате разгерметизации цистерны.

К возникновению аварийной ситуации могут привести следующие причины:

- причины, связанные с отказом и неполадками оборудования, коррозией, физическим износом и др.
- причины, связанные с человеческим фактором (нарушение технологического режима, конструктивные недостатки, теракт и др.)
- причины, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера.

В соответствии с проектной документацией, проектом не предусматривается строительство производственных зданий, в которых планируется использование легковоспламеняющихся жидкостей. Рядом с рассматриваемым участком расположена АЗС ООО "Татнефть".

Проектная авария при внезапной разгерметизации автоцистерны с ЛВЖ

В связи с ежегодным увеличением количества автотранспорта и водителей со стажем работы менее 1 года значительно увеличивается вероятность дорожно-транспортных происшествий, вероятность крупных аварий на автотранспорте невелика, так как в селе нет скоростных автомагистралей.

В случае возникновения аварий на автотранспорте проведение АСДНР будет затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, необходимыми для

извлечения пострадавших из автомобилей. Число погибших может возрасти из-за неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Так как на территории рассматриваемого населенного пункта отсутствуют предприятия, использующие опасные вещества, рассмотрим сценарии аварий и ЧС при перевозке опасных веществ по региональной автодороге.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке ЛВЖ автотранспортом):

- аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин, дизельное топливо);

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

- тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;

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

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

1) 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 $V = 8,55 \text{ м}^3$ (95 % от объема цистерны);

- площадь пролива $S = 171,0 \text{ м}^2$.

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 $1,4 \text{ кВт/м}^2$ 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/м^2 ;

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 61,2 м.

Проектируемая территория не попадает в зоны действия поражающих факторов.

- 2) 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 $V = 8,55 \text{ м}^3$ (95 % от объема цистерны);

- молярная масса бензина $M = 94,0 \text{ г/моль}$;

- время испарения $T = 60 \text{ мин}$.

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;

$$P_x = (V_r / C_b)^2 \cdot [(\sigma - 1) / \sigma] \cdot (0,83 / R - 0,14 / R^2);$$

V_{Γ} – скорость распространения сгорания, м/с;

$C_{\text{в}}$ – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

σ – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна 7).

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 14,5 м.

Проектируемая территория не попадает в зоны действия поражающих факторов.

- 3) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов дизтоплива на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлития образуется облако паров ДТ. 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 ДТ $V = 8,55 \text{ м}^3$ (95 % от объема цистерны);

- площадь пролива $S = 171,0 \text{ м}^2$.

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.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м², составляет 45,2 м.

Проектируемая территория не попадает в зоны действия поражающих факторов.

Аварийные ситуации на железной дороге.

Аварии и катастрофы на транспорте могут быть двух типов. Это аварии (катастрофы), происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с движением транспорта (депо, станции, порты, и др.) и аварии во время движения транспортных средств.

Возгорания, утечки, просыпания опасного вещества при повреждении тары или подвижного состава с опасным грузом, а также повреждения путей могут привести к крушению, взрыву, пожару подвижного состава, отравлению, ожогам, заболеваниям людей и животных, оказавшихся в зоне аварии.

Наиболее опасными аварийными ситуациями на железной дороге являются:

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

б) крушения товарных поездов, перевозящих АХОВ, что приведет к разливу до 60 тонн АХОВ, образование зон химического заражения площадью до 15 км², большому количеству пострадавших, если крушение произойдет в черте населенного пункта.

Наиболее вероятной аварийной ситуацией на железной дороге может быть разгерметизация или трещина в цистерне во время транспортировки, в результате чего происходит разлив (выброс) жидкости, находящейся в цистерне, что может привести (если жидкость относится к АХОВ) к отравлению населения, находящегося вблизи полотна железной дороги и попадающих в зону возможного заражения.

В соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Самарской области, рассматриваемая территория не попадает в зону химического заражения от аварий на ближайших ПОО и транспортных коммуникациях.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке ЛВЖ железнодорожным транспортом):

- аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

- тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;
- воздушная ударная волна при взрыве взрывчатых материалов или топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

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

- 1) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с бензином (в результате ж/д катастрофы). Над поверхностью разлива образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива 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 бензина $V = 71,25 \text{ м}^3$ (95 % от объема цистерны);

- площадь пролива $S = 1425,0 \text{ м}^2$.

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 $1,4 \text{ кВт/м}^2$ и более.

Интенсивность теплового излучения определяется аналогично сценарию 1 расчета аварий на автотранспорте.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью $1,4 \text{ кВт/м}^2$, составляет $107,5 \text{ м}$.

Проектируемая территория не попадает в зоны действия поражающих факторов.

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

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с бензином (в результате ж/д катастрофы). 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 бензина $V = 71,25 \text{ м}^3$ (95 % от объема цистерны);

- молярная масса бензина $M = 94,0 \text{ г/моль}$;

- время испарения $T = 60 \text{ мин}$.

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 $3,6 \text{ кПа}$.

Избыточное давление определяется аналогично сценарию 2 расчета аварий на

автотранспорте.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 222,4 м.

Проектируемая территория не попадает в зоны действия поражающих факторов.

3) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов дизельного топлива на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с ДТ (в результате ж/д катастрофы). Над поверхностью разлития образуется облако паров ДТ. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива 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 ДТ $V = 71,25 \text{ м}^3$ (95 % от объема цистерны);

- площадь пролива $S = 1425,0 \text{ м}^2$.

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 $1,4 \text{ кВт/м}^2$ и более.

Интенсивность теплового излучения определяется аналогично сценарию 1 расчета аварий на автотранспорте.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью $1,4 \text{ кВт/м}^2$, составляет 84,5 м.

Проектируемая территория не попадает в зоны действия поражающих факторов.

3.1.3. Опасности биолого-социального характера.

Эпидемиологическая обстановка на территории муниципального района Волжский за последние 10 лет относительно нормальная. Периодически наблюдается в осенний и весенний период значительное увеличение случаев заболевания гриппом, что причиняет некоторый материальный ущерб экономике района, но не представляет реальной угрозы для населения района.

3.1.4. Обеспечение пожарной безопасности.

Обеспечение первичных мер пожарной безопасности на территории муниципального района Волжский относится к вопросам, решаемым органами местного самоуправления.

В соответствии со ст. 19 Федерального закона от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» к полномочиям органов местного самоуправления поселения и городских округов по обеспечению первичной пожарной безопасности в границах сельских населенных пунктов относятся:

- создание условий для организации добровольной пожарной охраны, а также для участия граждан в обеспечении первичных мер пожарной безопасности в иных формах;
- создание в целях пожаротушения условий для забора в любое время года воды из источников наружного водоснабжения, расположенных в сельских населенных пунктах и на прилегающих к ним территориях;
- оснащение территорий общего пользования первичными средствами тушения пожаров и противопожарным инвентарем;
- организация и принятие мер по оповещению населения и подразделений Государственной противопожарной службы о пожаре;
- принятие мер по локализации пожара и спасению людей и имущества до прибытия подразделений Государственной противопожарной службы;
- включение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в планы, схемы и программы развития территорий поселений и городских округов;
- оказание содействия органам государственной власти субъектов Российской Федерации в информировании населения о мерах пожарной безопасности, в том числе посредством организации и проведения собраний населения;
- установление особого противопожарного режима в случае повышения пожарной опасности.

В соответствии со ст. 76 Федерального закона от 22.07.2009 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» устанавливаются нормы по дислокации подразделений пожарной охраны на территории поселений и городских округов, при этом прибытие первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать – 10 минут, в сельских поселениях – 20 минут.

Таблица 2. Деятельность по обеспечению населенных пунктов автомобилями АРС

Проект планировки территории «Территория 6-й очереди застройки жилого района «Южный город», расположенной по адресу: Самарская обл., Волжский р-н, «МСПП Рубежное»»

№ п.п.	Наименование муниципального района	Наименование населенного пункта	Протяженность границ с лесным массивом	Количество имеющихся АРС	Количество полученных АРС в 2012 году	Количество переоборудованных АРС в 2012 году
1	Волжский	с.Подъем-Михайловка	-	1	-	-
		пос.Черновский	-	1	-	-
		с. Спиридоновка	-	1	-	-
Всего за район			-	3	-	-

На территории муниципального района Волжский имеется 21 подразделение Добровольной пожарной охраны (ДПО) (6 добровольных пожарных команд-ДПК и 15 добровольных пожарных дружин-ДПД).

Существующие подразделения ДПО входят в состав общественного объединения Самарское региональное общественное учреждение «Казачья добровольная пожарная охрана». Соответствующие объединения включены в реестр общественных объединений пожарной охраны субъекта РФ.

В Самарском региональном общественном учреждении «Казачья добровольная пожарная охрана» на территории муниципального района числится (112 работников, 120 членов).

Процент прикрытия территории всеми видами пожарной охраны составляет 95,1 %, населения 97,9 %, в том числе подразделениями ДПО территории 39,3 %, населения 19,0 %. Для 100 % прикрытия территории планируется в срок до конца 2012 года создать 3 добровольных пожарных команды.

Оповещение и сбор добровольцев организовано следующим образом: водители пожарных автомобилей в командах дежурят круглосуточно, добровольные пожарные в дружинах находятся на дому, оповещение осуществляется по телефону.

Для создаваемых подразделений ДПО в октябре 2011 года Министерством имущественных отношений Самарской области передано: 3 единиц техники АРС-14 на шасси Зил-131 (с. п. Чёрновский, Спиридоновка, Подъём-Михайловка). В с.п. Воскресенка, с.п. Черноречье переданы в октябре 2011 года АЦ-40(131) 137 из пожарно-спасательного отряда № 46 противопожарной службы Самарской области, укомплектованные 100% ПТВ и переданы 5 комплектов боевой одежды пожарного. В срок до октября 2012 года ПСО-46 планируется передать: ПТВ, 5 комплектов снаряжения пожарного в ДПК с.п. Подъём-Михайловка.

Общая численность добровольцев составляет 267 человек (120 в ДПК и 147 в ДПД).

Обучение добровольцев проводится (теоретические и практические занятия) на базе ПСЧ – 128 ПСО – 46 . Обучено 109 человек, выдано 60 свидетельств об обучении, остальных планируется обучить в срок до 10 июня 2012 года на базе ПСЧ – 128 ПСО – 46.

В реестр добровольных пожарных внесено 109 человек, остальных планируется внести в срок до 1 июня 2012 года, после прохождения обучения.

На территориях поселений должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения. К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации. К водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Организация проходов, проездов и подъездов к зданиям, строениям и сооружениям, подъездов пожарной техники к рекам и водоемам для забора воды, а также устройство источников наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения на территории сельских поселений и городских округов более подробно уточняется при разработке генеральных планов сельских поселений и городских округов.

В соответствии с федеральным законом № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» при организации проходов, проездов и подъездов пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям предъявляются следующие требования.

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

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

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

- двусторонней ориентации квартир или помещений;
- 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 3,5 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного 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:

- для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;
- 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.

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

К рекам и водоемам 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.

Организация проходов, проездов и подъездов к зданиям, строениям и сооружениям, подъездов пожарной техники к рекам и водоемам для забора воды, а также устройство источников наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения на территории сельских поселений и городских округов более подробно уточняется при разработке генеральных планов сельских поселений и городских округов.

На основании требований действующих строительных норм и правил СП 31.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр); СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия Гражданской обороны» в дальнейшем при детальном проектировании необходимо учитывать вопросы обеспечения

пожарной безопасности, а именно:

- развитие сетей противопожарного водоснабжения согласно СП 31.13330.2012.

Для обеспечения пожарной безопасности силами противопожарной службы района периодически проводить:

- прогнозирование возможной пожарной опасности;
- проведение мероприятий по противопожарной устойчивости объектов и профилактических мероприятий в частном секторе.

В военное время работоспособность систем водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения будет обеспечиваться соответствующими организациями и службами гражданской обороны населенного пункта и в основном будет зависеть от качества проведения комплекса мероприятий по повышению устойчивости функционирования экономики населенного пункта, как в мирное время, так и в угрожаемый период.

3.2. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС.

3.2.1. Общие положения.

К основным мероприятиям по обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях относятся следующие: прогнозирование и оценка возможности последствий чрезвычайных ситуаций; разработка мероприятий, направленных на предотвращение или снижение вероятности возникновения таких ситуаций, а также на уменьшение их последствий. Кроме того, очень важным является обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях и разработка эффективных способов его защиты.

Для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий могут быть привлечены:

- пожарные части;
- штатные и нештатные аварийно-спасательные формирования;
- персонал учреждений здравоохранения;
- персонал и техника других учреждений.

В комплексе заблаговременных мер по защите от ЧС одними из основных являются мероприятия инженерной защиты населения и территорий. Проведение инженерно - технических мероприятий требует значительных капитальных вложений.

Низкую степень надежности и высокую потенциальную опасность при высоких паводках имеют водозащитные дамбы, берегоукрепительные сооружения.

Состояние инженерной защиты территорий от паводков требует принятия комплексных мер по водохозяйственному обустройству территории района с целью устранения негативных экологических и социально - экономических последствий наводнений.

Для оперативного и качественного оказания лечебно - профилактической помощи населению при чрезвычайных ситуациях необходимо создание условий для поддержания медицинских систем, оборудования, помещений в нормальном функциональном состоянии.

Система резервов материальных ресурсов для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе резервы продовольствия, средств индивидуальной защиты, резервы для ликвидации аварий на коммунально - энергетических сетях, строительных материалов и нейтрализующих веществ, резервы средств связи, в настоящее время практически не создана, что приводит к расширению масштабов возникающих чрезвычайных ситуаций, росту тяжести их последствий.

Для снижения рисков развития чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения необходимо прогнозирование их развития, путем мониторинга

технического состояния объектов ЖКХ и анализа причин возникающих технологических нарушений, проведение ремонтно-предупредительных работ.

Основными задачами мероприятий по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности являются защита населения и обеспечение устойчивого функционирования объектов экономики на проектируемой территории.

Инженерно-технические мероприятия осуществляются преимущественно заблаговременно и включают комплекс работ, обеспечивающих повышение устойчивости производственных зданий и сооружений, оборудования, коммунально-энергетических систем к воздействию поражающих факторов источников ЧС.

Инженерно-техническими мероприятиями осуществляется повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстреего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС. К ним относятся:

- создание на всех опасных объектах системы автоматизированного контроля за ходом технологических процессов, уровней загрязнения помещений и воздушной среды опасными веществами и пылевыми частицами.
- создание локальной системы оповещения о возникновении ЧС персонала объекта, населения, проживающего в опасных зонах (радиационного, химического и биологического заражения, катастрофического затопления).
- сокращение запасов и сроков хранения взрыво-, газо- и пожароопасных веществ, обвалование емкостей для хранения, устройство заглубленных емкостей для слива особо опасных веществ из технологических установок.
- локализация аварийной ситуации, тушение пожаров, ликвидация последствий аварий и восстановление нарушенного производства.
- дублирование источников энергоснабжения.
- защита водоисточников и контроль качества воды.
- герметизация складов и холодильников в опасных зонах.
- защита наиболее ценного и уникального оборудования.

Мероприятия по подготовке к защите проводятся заблаговременно с учетом возможных опасностей и угроз. Объемы, содержание и сроки проведения мероприятий по защите населения определяются на основании прогнозов природной и техногенной опасности на соответствующих территориях, исходя из принципа разумной достаточности, с учетом экономических возможностей по их подготовке и реализации.

Для уменьшения потерь населения и повышения устойчивости работы организаций на

территории района в военное время потребуются проведение ряда мероприятий, направленных на защиту и обеспечение жизнедеятельности населения, проведение санитарно-противоэпидемиологических мероприятий, устойчивой работы организаций района, сельскохозяйственного производства в возможных условиях радиоактивного заражения местности и отсутствия электроснабжения.

3.2.2 Водообеспечение

В качестве емкостей для хранения запасов питьевой воды должны использоваться подземные резервуары, резервуары водонапорных башен, водоводы и магистральные трубопроводы систем подачи и распределения воды.

Конструкция резервуаров питьевой воды (РПВ), расположенных в зоне возможных сильных разрушений, рассчитывается на воздействие избыточного давления во фронте воздушной ударной волны ядерного взрыва.

Все РПВ оборудуются устройствами для отбора воды в передвижную тару. Расстояние между пунктами раздачи воды в передвижную тару должно быть не более 1,5 км. Отбор воды осуществляется из отводящего трубопровода в колодцах. К колодцам должен быть организован подъезд размером не менее 12×12 м для автонасоса с цистерной.

В порядке исключения дополнительные водозаборные пункты могут быть организованы на пожарных гидрантах при условии, что данный участок сети оборудован фильтром-поглопителем.

Согласно ВСН ВК4-90 существующие и вновь проектируемые резервуары питьевой воды оборудуются фильтрами-поглопителями в целях защиты питьевой воды от загрязнений, содержащихся в воздухе, поступающем в резервуары при их эксплуатации.

При эксплуатации сетей и сооружений должен быть введен строгий контроль за «неснижением уровня категоричности» их, а так же выполнение стандартов на водопотребление.

Внедрение на ВОС четырехступенчатой системы очистки с озонированием в целях обеспечения качества воды полностью отвечающего требованиям органов здравоохранения позволит отказаться от использования хлора.

Средства связи.

Для полного и качественного обеспечения потребностей в услугах местной, междугородней и международной телефонной связи предусмотреть модернизацию оборудования телефонных станций с переходом на цифровое оборудование и оптические кабели; обеспечить развитие и расширение сетей мобильной связи, продвижение новых услуг связи: Internet, IP-телефония, услуги интеллектуальной сети.

Согласно принятой концепции развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008 – 2015г.г., одобренной распоряжением правительства Российской Федерации от 29 ноября 2007 года №1700-р, организовать прием программ по эфиру УКВ вещания. Предусмотреть установку приемо-передающего оборудования для охвата эфирным вещанием населения, что обеспечит прием общероссийских и областных программ и позволит своевременно получать оповещение ГО и ЧС.

3.2.3 Устойчивость функционирования систем водоснабжения

Нормы водопотребления

Минимальные физиолого-гигиенические нормы обеспечения населения питьевой водой при ее 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 (СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчета:

- 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 объемов 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 (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 (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 (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 привлеченные к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (ЦСЭН), ГО и других организаций.

3.2.4 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Для обеспечения пожарной безопасности на последующих стадиях проектирования надлежит придерживаться требований Федерального закона от 22.07.2008 г №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ), Правил противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390), СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 3.13130.2009, СП 4.13130.2013, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, СП 7.13130.2013, СП 8.13130.2009, СП 9.13130.2009, СП 10.13130.2009, СП 11.13130.2009, СП12.13130.2009.

Безопасность зданий или сооружений должна обеспечиваться путем установления требуемых для обеспечения безопасности проектных значений их параметров и качественных характеристик, реализации их на этапе строительства и поддержания на требуемом уровне в процессе эксплуатации.

Здание или сооружение должно быть спроектировано и построено таким образом, чтобы при эксплуатации в нем были предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение возгорания, а в случае возникновения пожара:

- устойчивость сооружения сохранялась в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других предполагаемых действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

- было ограничено образование строительными конструкциями опасных факторов пожара, а также распространение образуемых строительными конструкциями опасных факторов пожара в пределах очага пожара;

- было ограничено распространение опасных факторов пожара за пределы очага пожара;

- было предотвращено распространение пожара на соседние здания и сооружения;

- была обеспечена возможность безопасной эвакуации людей (с учетом их возраста и физического состояния) на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара, а также возможность спасения людей;

- была обеспечена возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и сокращению ущерба материальным ценностям, наносимого пожаром.

При размещении проектируемых зданий или сооружений расстояние от их до ближайшего здания или сооружения должно быть принято не менее нормируемого, установленного в национальных стандартах и сводах правил, с таким расчетом, чтобы пожар, в том числе свободно развивающийся, не мог распространиться на ближайшее здание или сооружение.

При устройстве наружных противопожарных стен, обращенных в сторону ближайших зданий или сооружений, упомянутое расстояние должно приниматься исходя из требований к санитарным разрывам.

Для предотвращения возгорания в зданиях или сооружениях должны быть предусмотрены:

- молниезащита;

- проектные значения сечений электропроводок, обеспечивающие работу электроустановок при проектных нагрузках без перегрева;

- достаточная для предупреждения возгорания изоляция электроприемников и электропроводок, а также трубопроводов для транспортирования горючих веществ в пределах строительного сооружения и на прилегающей территории;

- установка устройств защитного отключения электроустановок;

- размещение теплогенераторов и плит для приготовления пищи с открытыми горелками в соответствии с правилами безопасности в соответствующих областях.

Для того чтобы устойчивость здания или сооружения сохранялась в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других предполагаемых действий, направленных на сокращение ущерба от пожара, должны быть предусмотрены конструкции проектируемых зданий или сооружений, обладающие необходимыми для этого характеристиками огнестойкости.

В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, здания или сооружения должны быть оснащены системами автоматического обнаружения пожара, оповещения о пожаре, а также автоматического пожаротушения и дымоудаления. Вывод сигналов о срабатывании систем противопожарной защиты жилых домов, школ, детских учреждений следует предусматривать в объединенную диспетчерскую службу.

Внутреннее пожаротушение решается от пожарных кранов, которые оборудованы пожарными шкафами и укомплектованы рукавами, стволами, а также ручными огнетушителями. К системам противопожарного водоснабжения зданий должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода. На водопроводной сети в водопроводных колодцах устанавливаются пожарные гидранты со световыми указателями к ним. Пожарные гидранты устанавливаются на расстоянии друг от друга не более 150 метров; тушение пожара производится минимум из двух точек.

Для ограничения распространения опасных факторов пожара за пределы очага пожара и сокращения ущерба от него следует предусматривать разделение проектируемых зданий или сооружений на пожарные отсеки или отделение помещений повышенной пожарной опасности, а также путей эвакуации от других помещений, конструкциями с повышенной огнестойкостью и пониженной пожарной опасностью.

В разрабатываемой проектной документации должны быть предусмотрены требования к подъездным путям для пожарной техники и источникам для наружного водяного пожаротушения.

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин.

Ширину проездов для обеспечения противопожарных требований при высоте зданий от отметки пожарного проезда до отметки пола последнего этажа следует принимать не менее 3,5 м.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду. Тупиковые проезды должны заканчиваться разворотными площадками размерами в плане 15×15 м.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания должно быть 5-8 м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Дорожное полотно на подъездных путях должно быть принято с учетом массы пожарной техники, возможности обеспечения устойчивости автолестниц и автоподъемников в рабочем состоянии и возможности использования этих средств для достижения личным составом пожарных подразделений подоконника любого окна помещений, предназначенных для пребывания в них людей.

При высоте расположения окон помещений, предназначенных для пребывания людей, более высоты подъема автолестницами и автоподъемниками, в этих помещениях должны быть предусмотрены аварийные выходы, на путях эвакуации должна быть предусмотрена противодымная защита, а сооружение должно быть оборудовано специальными лифтами, предназначенными для транспортирования пожарных подразделений, и пожарными кранами для водяного пожаротушения на каждом этаже

3.2.5 Организация оповещения населения

Оповещение населения, проживающего в районах возможных бедствий (сели, землетрясения) проводится с использованием электросирен С-40, как централизованного так и местного включения поселковых, сельских, деревенских и объектовых, для подачи сигнала «Внимание всем», а по радиотрансляционной сети, а также через телевидение доводится обращение КЧС к населению населенных пунктов, порядок оповещения в конкретно возможной ситуации. Так как возможно повреждение линий электропередач, как высоковольтных, так и городской (поселковой) сети, то задействование (до перехода на новый ретранслятор) телевидения и электросирен для оповещения и доведения информации может оказаться невозможным. Информация будет доводиться только с использованием узла проводного вещания, машин службы охраны общественного порядка, подвижных аппаратных повышенной проходимости службы оповещения и связи.

В соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Самарской области, необходимо предусмотреть устройство системы оповещения населения.

Наиболее распространенное решение по оповещению населения - устройство сирен С-40. Радиус действия сирены С-40 – 600 м. Сирены располагаются на крыше наиболее высоких зданий из учета покрытия радиуса оповещения.

Повышение надежности системы оповещения возможно:

- путем совершенствования компьютерной системы оповещения;
- путем применения дистанционного централизованного включения электросирен как по физическим цепям, так и по радиоканалу (принцип пейджера), как всех одновременно, так и выборочно;
- путем перехвата радиотрансляции для передачи обращений к населению;
- осуществлением выборочного оповещения (по спискам) руководящего состава как по физическим цепям, так и по радиоканалу (пейджеру).

Через средства массовой информации (телевидение, радиовещание, печатные издания) до населения доводится информация в области защиты населения и территорий от ЧС, а также производится оповещение населения об угрозе возникновения и о возникновении ЧС.

Антибактериальными средствами население населенных пунктов обеспечивается бесперебойно аптеками населенных пунктов. На случай возникновения чрезвычайных ситуаций в инфекционных отделениях больницы скорой медицинской помощи и межбольничной аптеке имеется резервный запас антибактериальных средств, средств патогенетической терапии и дезинфицирующих веществ.

Следует предусмотреть создание информационной группы из представителей органов исполнительной власти для информирования населения о местах размещения пострадавших в лечебных учреждениях.

3.2.6 Световая маскировка.

Обеспечение светомаскировки объекта осуществляется в соответствии с требованиями СП 264.1325800.2016 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84.

Световая маскировка в военное время должна проводиться для создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение населенных пунктов и объектов народного хозяйства с воздуха путём визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения.(0,40-0,76 мкм).

Световая маскировка предусматривается в двух режимах - частичного и полного затемнения. Режим частичного затемнения следует предусматривать как подготовительный период к введению режима полного затемнения.

При введении частичного затемнения предусматривается снижение уровня наружного освещения поселковых улиц, дорог, площадей, территорий парков, детских, школьных, лечебных учреждений путём выключения светильников, установки ламп пониженной мощности или использованием регуляторов напряжения.

Наружные светильники, устанавливаемые над входами, въездами в здания и сооружения, в режиме частичного затемнения отключаться не должны.

В режиме полного затемнения всё наружное освещение должно быть выключено. Вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется по сигналу «Отбой воздушной тревоги». В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ, а также на опасных участках путей эвакуации людей к защитным сооружениям и у входов в них необходимо предусматривать маскировочное стационарное или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей.

Снижение освещённости в режиме полного затемнения до требуемых уровней достигается следующими методами:

- установкой ламп пониженной мощности;
- заменой газоразрядных ламп высокого давления лампами накаливания и отключением зажигающих устройств;
- установкой светильников с маскировочными приспособлениями, соответствующими ТУ ОСУ.564.001-78;
- заменой защитных колпаков, рассеивателей и преломлятелей светильников маскировочными приспособлениями;
- установкой специальных светильников.

Переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения должен осуществляться не более чем за 3 мин. Включение и отключение установок наружного освещения производится из пункта управления освещением. Диспетчерский пункт наружного освещения, расположенный в здании администрации, должен иметь прямую телефонную связь с пунктом управления начальника штаба ГО района.

В качестве дублирующей связи предусматривается радиосвязь. В пунктах централизованного управления наружным освещением должна предусматриваться сигнализация о состоянии наружного освещения – «Включено» или «Отключено».

Световая маскировка зданий и помещений, в которых продолжается работа при подаче сигнала ВТ, осуществляется светотехническим или механическим способом. Перечень таких объектов утверждается местной администрацией и штабом ГО. Для световой маскировки окон применяются следующие устройства:

- раздвижные и подъёмные шторы из полимерных материалов;
- щиты, ставни и экраны из рулонных и листовых материалов.

3.2.7 Эвакуационные мероприятия

Так как проектируемый населенный пункт расположен в загородной зоне, эвакуация рабочих, служащих и населения не предусматривается.

3.2.8 Защитные сооружения

Защитные сооружения – это сооружения, специально предназначенные для защиты населения от ядерного, химического и бактериологического (биологического) оружия, а также от воздействия возможных вторичных поражающих факторов при ядерных взрывах и применении обычных средств поражения. Эти сооружения, в зависимости от защитных свойств подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ). Кроме того, могут применяться простейшие укрытия – щели.

Убежища можно располагать в подвалах зданий (встроенные убежища) или отдельно построенных сооружениях (отдельно стоящие убежища).

Противорадиационные укрытия устраивают в подвальных и наземных помещениях существующих и вновь строящихся зданий и сооружений.

Фонд защитных сооружений для рабочих и служащих (наибольшей работающей смены) создается на территориях предприятий и других объектах поселкового хозяйства в ПРУ, сооружаемых за счет этих предприятий, а для остального населения – в районах жилой застройки.

Создание фонда защитных сооружений необходимо осуществлять заблаговременно в мирное время:

- путём комплексного освоения подземного пространства для нужд народного хозяйства;
- приспособление под защитные сооружения подвальных помещений;
- приспособление под защитные сооружения помещений в цокольных и наземных этажах;
- возведение отдельно стоящих возвышающихся защитных сооружений.

К помещениям, приспособленным под противорадиационные укрытия, предъявляются следующие требования:

- проемы и отверстия должны быть подготовлены для заделки их при переводе помещений в режим укрытия;
- помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых;
- уровень пола укрытия должен быть выше наивысшего уровня грунтовых вод не менее чем на 0,2 м.

Имеющиеся в зданиях системы отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, освещения, радиотрансляции и связи используются для жизнеобеспечения людей, находящихся в укрытии.

Укрытие населения осуществляется на месте в противорадиационных укрытиях (ПРУ), обеспечивающих защиту укрываемых от воздействия ионизирующего излучения при радиоактивном заражении местности, от светового излучения, ослабляющих воздействие ударной волны и допускающих непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых в течение до двух суток. Оборудуются они обычно в подвалах (погребах) или надземных цокольных этажах прочных зданий и сооружений.

В мирное время противорадиационные укрытия используются по своему прямому назначению.

При недостатке заблаговременно построенных противорадиационных укрытий планируется строить быстровозводимые (БВ) укрытия из готовых строительных элементов (конструкций), кирпича, бетона, лесоматериалов, а также приспособляться под ПРУ подвальные и другие заглубленные помещения.

Заключение

Катастрофы из нашей жизни не исключены. Предотвратить их нельзя, ибо те явления, которые наполняют нашу жизнь опасностями и приводят к потере людей и огромных материальных средств, для природы естественны и необходимы. Избежать катастроф в техносфере сегодня невозможно. Невозможно по многим причинам, и прежде всего потому, что человек пока не в состоянии просчитать все последствия совершаемых действий и делать абсолютно безошибочные шаги. Правда, в настоящий момент следует говорить даже не об отсутствии у человека определенных физических возможностей для исключения катастроф из его жизни, а об элементарной неосмотрительности, о небрежности и недисциплинированности, так как именно это в большинстве случаев является источником многих бед.

Предотвращать катастрофы в силу разных причин невозможно, поэтому борьба за смягчение ущерба и потерь от катастроф должна стать приоритетом.

Необходимо активно осуществлять превентивные меры, которые способны заметно уменьшить риск и смягчить последствия природных и техногенных катастроф. Это представляется важным еще и потому, что расходы на реализацию таких мер, по расчетам международных экспертов, примерно в 15 раз меньше затрат на ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

Стратегия уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф, должна иметь прочную научную, законодательную и экономическую базу и содержать следующие основные аспекты:

- выявление опасностей и оценка риска чрезвычайных ситуаций. Эта работа предполагает комплексный анализ информации систем наблюдения за предвестниками катастроф, данных об устойчивости зданий, сооружений, потенциально опасных объектов и др.;

- применение новейших достижений науки и техники для решения прикладных задач в области гражданской безопасности. Несмотря на тяжелое экономическое положение в стране, необходимо использовать существующие уникальные технологии и технические средства, с помощью которых защита населения и территорий от катастроф может быть поднята на значительно более высокую ступень;

- повышение уровня осведомленности населения о риске катастроф и мерах по смягчению их последствий и защите, создание разветвленной системы информирования населения в этой области, обучения его правилам поведения в чрезвычайных ситуациях;

- необходимо создание экономических механизмов стимулирования деятельности по снижению рисков катастроф и формирование необходимых резервов;

- необходимо разработать и внедрить систему льгот, которые поощряли бы организации, осуществляющие указанную деятельность.

Реализация мероприятий раздела «Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности» может обеспечить снижение потерь в чрезвычайных ситуациях на 30-40%, а в некоторых случаях — и полное их исключение.

С целью обеспечения устойчивого функционирования экономики города (поселения) в военное время и при чрезвычайных ситуациях в разделе «Мероприятия по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, проведения мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности» были проведены:

- анализ и оценка размещения нового строительства;
- анализ и оценка защиты работающего персонала и наибольшей работающей смены;
- оптимальное размещение предприятий и производительных сил;
- учтены возможности транспортных коммуникаций;
- учтены возможности и ресурсы источников электро-, водо-, газо-, теплоснабжения, наличие, а также состояние резервных стационарных, автономных и подвижных источников электроэнергии, наличие запасов материально-технических средств, ГСМ, продовольствия.

Каждому стихийному бедствию, аварии и катастрофе присущи свои особенности, характер поражения, объем и масштабы разрушений, величина бедствий и человеческих потерь. Каждая по-своему накладывает отпечаток на окружающую среду. Знание причин возникновения и характера стихийных бедствий позволяет при заблаговременном принятии мер снизить все виды потерь.

Абсолютной безопасности не бывает. Многие катастрофы оказываются для нас таковыми вследствие какого-то нашего незнания, неумения, ограниченности в чем-то. По мере развития мировой науки будут познаваться все более глубокие корни процессов и явлений, их причинно-следственные связи, законы возникновения и развития катастроф, а значит, разрабатываться и внедряться более эффективные методы предупреждения чрезвычайных ситуаций. Все это позволит усовершенствовать систему защиты населения, обеспечить ее достаточность в складывающейся обстановке и максимальную адаптивность в условиях катастроф любого рода.

Там, где стихийным бедствиям и катастрофам противостоят высокая организованность, четкие и продуманные мероприятия местных органов власти, подразделений и учреждений МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств, в сочетании с

умелыми действиями населения, происходит снижение людских потерь и материального ущерба, более эффективно осуществляются мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Авария - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде (по ГОСТ Р 22.0.05).

Аварийно-спасательные работы в чрезвычайной ситуации – действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения (по ГОСТ Р 22.0.02).

Градостроительная деятельность - деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области градостроительного планирования развития территорий и поселений, определения видов использования земельных участков, проектирования, строительства и реконструкции объектов недвижимости с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов, а также национальных, историко-культурных, экологических, природных особенностей указанных территорий и поселений (по № 73-ФЗ).

Градостроительная документация – документация о градостроительном планировании развития территорий и поселений и об их застройке (по № 73-ФЗ).

Гражданская оборона - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий (по № 28-ФЗ).

Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях – совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах чрезвычайных ситуаций, на маршрутах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных по нормам и нормативам для условий чрезвычайных ситуаций, разработанным и утвержденным в установленном порядке (по ГОСТ Р 22.3.05).

Защита населения в чрезвычайных ситуациях – совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

Защитное сооружение - инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения (по ГОСТ Р 22.0.02).

Зона чрезвычайной ситуации – территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация (по ГОСТ Р 22.0.02).

Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Ликвидация чрезвычайной ситуации – аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранения здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных

ситуаций, прекращение действия характерных для них поражающих факторов (по ГОСТ Р 22.0.02).

Неотложные работы в чрезвычайной ситуации – аварийно-спасательные и аварийно-восстановительные работы, оказание экстренной медицинской помощи, проведение санитарно-эпидемиологических мероприятий и охрана общественного порядка в зоне чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

Объекты градостроительной деятельности (для объектов градостроительной деятельности разрабатывается градостроительная документация) – территория Российской Федерации, части территории Российской Федерации, территории субъектов Российской Федерации, части территорий субъектов Российской Федерации, территории поселений, части территорий поселений, территории других муниципальных образований, части территорий других муниципальных образований; объекты недвижимости и их комплексы в границах поселений и на межселенных территориях (по № 73-ФЗ)..

Опасность в чрезвычайной ситуации - состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

Потенциально опасный объект - объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения (по ГОСТ Р 22.0.02).

Рассредоточение рабочих и служащих – комплекс мероприятий по организованному вывозу или выводу из городов (поселений), отнесенных к группам по гражданской обороне, заблаговременно назначенных населенных пунктов и размещению в загородной зоне

рабочих и служащих объектов народного хозяйства, продолжающих работу в этих городах (поселениях) и населенных пунктах в военное время (по ГОСТ 22. 0.002).

Риск возникновения чрезвычайной ситуации – вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска (по ГОСТ Р 22.0.02).

Сооружение двойного назначения - инженерное сооружение производственного, общественного, коммунально-бытового или транспортного назначения, приспособленное (запроектированное) для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, диверсиях, в результате аварий на потенциально опасных объектах или стихийных бедствий.

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные и военные) и по масштабам (по ГОСТ Р 22.0.02).

Эвакуация населения – комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения (по ГОСТ Р 22.0.02).

ПЕРЕЧЕНЬ

ОСНОВНЫХ РУКОВОДЯЩИХ, НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РАЗДЕЛА.

▼ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ (ЗАКОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

- «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» № 190-ФЗ от 29.12.2004г.
- «О гражданской обороне» от 12.02.1998г.
- «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994г.
- «О безопасности» от 5.03.1992г. с изменениями от 24.12.1993г.
- «О пожарной безопасности» от 21.12.1994г.
- «О радиационной безопасности населения» от 9.01.1996г.
- «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г.
- «О безопасности гидротехнических сооружений» от 23.07.1997г.

▼ УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий» от 11.07.2004 года N 868.

▼ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА (СОВЕТА МИНИСТРОВ) РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
- «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 29.11.1999г. № 1309.
- «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» от 19.9.1998г. № 1115.
- «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» от 03.10.98 № 1149.
- «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов» от 01.03.1993г. № 178.

- «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 24.03.1997г. № 334.
- «О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 03.08.1996г. № 924.
- «О Единой государственной автоматизированной системе контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации» от 20.08.1992г. № 600.
- «Об утверждении Положения о порядке использования объектов и имущества гражданской обороны приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями» от 23.04.1994г. № 359.
- «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.05.2007 № 304.
- «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 10.11.1996г. № 1340.
- «Об утверждении Положения о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах» от 23.11.1996г. № 1404.

▼ РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

- «Положение о государственной экспертизе проектов МЧС России». Приказ МЧС России от 10.07.2001г. № 309.
- «Положение о системах оповещения населения». Приказ МЧС России, Министерства информационных технологий и связи РФ, министерства культуры и массовых коммуникаций РФ № 422/90/376 от 25.07.2006 г.

▼ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 23.0.01-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения».
- ГОСТ Р 22.0.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий» (с Изменением № 1, введенным в действие 01.01.2001г. постановлением Госстандарта России от 31.05.2000г. № 148-ст).
- ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
- ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы».

- ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций».
- ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения».
- ГОСТ Р 22.3.05-96 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения».
- ГОСТ 12.1.033-81 «ССБТ Пожарная безопасность. Термины и определения».
- РДС «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации».
- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».
- СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны».
- ВСН ВК4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях».
- СНиП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта».
- ПНАЭ Г-05-035-94 «Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на ядерно- и радиационно опасные объекты».
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».
- СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления».
- СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования».
- СП 42.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- СП 14.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах».
- СП 131.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».
- СП 21.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах».
- СП 47.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

- 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»
- ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».
- РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими и ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и на транспорте».
- ВСН ВОЗ-83 «Инструкция по защите технологического оборудования от воздействия поражающих факторов ядерных взрывов».
- РД 03-418-01 «Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов».


▼ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- МДС 30-1.99 «Методические рекомендации по разработке схем зонирования территории городов». Госстрой России, 1999.
- Методическое пособие по прогнозированию и оценке химической обстановки в чрезвычайных ситуациях. - М: ВНИИ ГОЧС, 1993.
- Временная методика прогнозирования радиационной обстановки в случае запроектных аварий, сопровождающихся выбросами в атмосферу и сбросами в водную среду радиоактивных веществ на объектах атомной энергетики. - М: В/ч 52609, 1991.
- Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2). - М: МЧС России, 1994.
- Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах. АК «Транснефть», 1999.
- Отраслевое руководство по анализу и управлению риском, связанным с техногенным воздействием на человека и окружающую природную среду при сооружении и эксплуатации объектов добычи, транспорта, хранения и переработки углеводородного сырья с целью повышения их надежности и безопасности. РАО «Газпром», 1996.

- Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2001 году.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Лопатино



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**
(Главное управление МЧС России
по Самарской области)

ул. Галактионовская 193, г. Самара, 443100
тел.338-96-06, факс 337-05-72 (код 846)
E-mail: gu_mchs@global63.ru
Инtranет-mail: gu-samara@prvrc.mchs.ru

*05.03.2015 № 25.05-3-4-7
Вх.101-45/15 от 01.04.2015 г.*

Генеральному директору
ООО «ЮГ-1»

Е.Н. Чудаеву

ул. Специалистов, д. 18, п. Верхняя Подстепновка,
Волжский район, Самарская область, 443532

Исходные данные
о состоянии потенциальной опасности намечаемого объекта строительства
и для разработки мероприятий по гражданской обороне,
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и
техногенного характера, включаемые в состав проектной документации:
«Территория 4-й, 5-й, 6-й очередей застройки жилого района «Южный город»,
расположенных по адресу: Самарская область, Волжский район, «МСПП совхоз
им. 50-летия СССР»

Сообщаю исходные данные о состоянии потенциальной опасности намечаемого объекта строительства и подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства: «Территория 4-й, 5-й, 6-й очередей застройки жилого района «Южный город», расположенных по адресу: Самарская область, Волжский район, «МСПП совхоз им. 50-летия СССР»:

1. Строительство объекта будет производиться на территории муниципального района Волжский, в жилом районе «Южный город», МСПП совхоз им. 50-летия СССР, в части территорий с.п. Лопатино и п. Придорожный.
2. Проектируемому объекту категория по ГО в соответствии с критериями не присваивается.
3. При разработке раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55201-2012, СП 11-112-2001 учесть:
 - территория Волжского района Самарской области, на которой располагается проектируемый объект, не отнесена к группе по ГО;
 - территория проектируемой застройки находится в зоне возможных слабых разрушений, в зоне возможного опасного радиоактивного заражения, вне зоны возможного опасного химического заражения (СНиП 2.01.51-90);
 - территория Волжского района, на которой находится проектируемый объект, подвержена природным воздействиям, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций:
 - ураганные ветры (до 30 м/сек.);
 - снежные заносы;
 - гололед;

град;
ливни;
грозы.

4. В составе проекта разработать план «желтых линий» – максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов от строящихся зданий по магистральным улицам в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 (пункты 3.23-3.27, приложение 3). Ширину «незаваливаемой» части улиц в пределах «желтых линий» следует принять не менее 7 метров. В случае если проектная посадка зданий не соответствует требованиям и в зону возможных разрушений попадет «незаваливаемая» часть улиц и проездов, следует разработать мероприятия по выполнению требований СНиП 2.01.51-90 (перенести проектную посадку здания, понизить этажность проектируемого здания и т.п.).

5. Защитные сооружения гражданской обороны для укрытия обслуживающего персонала в пределах радиуса сбора отсутствуют (СНиП 2.01.51-90).

6. В составе раздела «ПМ ГОЧС» учесть опасные природные процессы в районе площадки строительства объекта на основании результатов инженерно-геологических изысканий.

При разработке раздела «ПМ ГОЧС» учесть возможность возникновения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий на объекте:

пожара; нарушений тепло-, электро-, газо-, водоснабжения.

Отразить в разделе «ПМ ГОЧС» мероприятия по обеспечению пожаробезопасности объекта, в соответствии с обязательными требованиями, установленными федеральными законами о технических регламентах, и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, с учетом нормативного времени прибытия первых пожарных подразделений.

Разработать решение по организации эвакуации людей с территории проектируемого объекта и обеспечение беспрепятственного ввода на территорию объекта сил и средств для ликвидации ЧС.

7. Мероприятия по созданию системы оповещения и связи:

обеспечить приём и доведение сигналов оповещения и информирования по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

8. Утвержденную по результатам экспертизы проектную документацию объекта: «Территория 4-й, 5-й, 6-й очередей застройки жилого района «Южный город», расположенных по адресу: Самарская область, Волжский район, «МСПП совхоз им. 50-летия СССР» в составе раздела «ПМ ГОЧС» направить в 1 экземпляре в Главное управление МЧС России по Самарской области для осуществления контроля в ходе последующей эксплуатации объекта.

Приложение: Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов по гражданской обороне, защите населения и территории, требования которых должны быть соблюдены при проектировании отдельных инженерных систем, технологического оборудования, зданий и сооружений на 2 л. в 1 экз.

Начальник Главного управления
полковник внутренней службы



О.В. Бойко

Приложение

**Перечень
основных руководящих, нормативных и методических документов
по гражданской обороне, защите населения и территории, требования которых
должны быть соблюдены при проектировании отдельных инженерных систем,
технологического оборудования, зданий и сооружений**

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ (ЗАКОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ):

- «Технический регламент безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009г. № 384-ФЗ;
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ;
- «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ;
- «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998г. № 28-ФЗ;
- «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г. № 116-ФЗ;
- «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ;
- «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994г. № 69-ФЗ.

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:

- «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11 июля 2004г. № 868 (в ред. Указа президента РФ от 21.10.2005 № 1228)

**ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА И РАСПОРЯЖЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:**

- «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16 февраля 2008 г. № 87;
- «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 30 декабря 2003г. № 794;
- «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 29 ноября 1999г. № 1309;
- «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» от 19 сентября 1998г. № 1115;
- «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 24 марта 1997г. № 334;
- «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов» от 1 марта 1993г. № 178;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.06.2010г. № 1047-р.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:

- ГОСТ Р 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению

чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства);
ГОСТ 12.1.010 «Взрывобезопасность. Общие требования»;
ГОСТ Р 42.0.02-2001 «Гражданская оборона. Термины и определения основных понятий»;
ГОСТ Р 42.0.01-2000 «Гражданская оборона. Основные положения»;
ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы»;
ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций»;
ГОСТ Р 23.0.01-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения»;
ГОСТ Р 22.0.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий»;
ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;
ГОСТ Р 22.3.03-94 «Защита населения. Основные положения»;
СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления»;
ПУЭ «Правила устройства электроустановок» - 1986 г.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проект планировки территории «Территория 6-й очереди застройки жилого района «Южный город», расположенной по адресу: Самарская обл., Волжский р-н, «МСПП Рубежное»»



Рисунок 1. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС.
 Карта индивидуального сейсмического риска.



Рисунок 2. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС.
 Карта риска лесных пожаров.

Проект планировки территории «Территория 6-й очереди застройки жилого района «Южный город», расположенной по адресу: Самарская обл., Волжский р-н, «МСПП Рубежное»»



Рисунок 3. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС.
Карта рисков возникновения сильных ветров, ураганов, смерчей, шквалов, морских штормов.



Рисунок 4. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС.
Районирование территории РФ по весу снегового покрова.

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
«ТЕРРИТОРИЯ 6-Й ОЧЕРЕДИ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛОГО РАЙОНА
«ЮЖНЫЙ ГОРОД», РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ:
САМАРСКАЯ ОБЛ., ВОЛЖСКИЙ Р-Н, «МСПП РУБЕЖНОЕ»»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗАСТРОЙКИ
ЖИЛОГО РАЙОНА «ЮЖНЫЙ ГОРОД»
С МАТЕРИАЛАМИ ПО ИХ ОБОСНОВАНИЮ**

ТОМ 3

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧС ПРИРОДНОГО И
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГО И
ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Графические материалы