Общество с ограниченной ответственностью «Корпус»

www.corpus-consulting.ru **Тел. +7 (383) 312-03-51**

Заказчик: администрация Бахчисарайского района Республики Крым
(муниципальный контракт №790 от 08.11.2022)

Проект внесения изменений в генеральный план Почтовского сельского поселения Бахчисарайского района Республики Крым

Том III

Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Исполнитель: ООО «КОРПУС»

Новосибирск 2024

Общество с ограниченной ответственностью «Корпус»

www.corpus-consulting.ru **Тел. +7 (383) 312-03-51**

Заказчик: администрация Бахчисарайского района Республики Крым
(муниципальный контракт №790 от 08.11.2022)

Проект внесения изменений в генеральный план Почтовского сельского поселения Бахчисарайского района Республики Крым

Том III

Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Исполнитель: ООО «КОРПУС»

Директор ООО «Корпус»	Ю.П. Воронов
Исполнительный директор ООО «Корпус»	Л.А. Куприянов
Главный инженер	Г.А. Ромашов
Главный градостроитель	А.В. Нестеркин
Начальник отдела территориального планирования	О.В. Дедерер

Новосибирск 2024

01 Состав проекта

Раздел «Градостроительные решения»

1. Том I. Положение о территориальном планировании
2. Том I. Карты
3. Том II. Материалы по обоснованию (пояснительная записка)
4. Том II.Карты

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций»

5. Том III . Пояснительная записка

Электронная версия проекта

6. Текстовая часть в формате docx.
7. Графическая часть в виде рабочих наборов и слоёв MapInfo 9.0
8. Графическая часть в виде растровых изображений.

Состав графической части проекта

№ п/п	Наименование карт	Марка	Кол-во листов
	Утверждаемая часть		
1	Карта планируемого размещения объектов местного значения сельского поселения в областях электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения; автомобильных дорог местного значения; физической культуры и массового спорта, образования. М 1:10 000, М 1:5 000	ГП-1	
2	Карта границ населённых пунктов входящих в состав сельского поселения, М 1:25 000, 1:10 000	ГП-2	
3	Карта функциональных зон сельского поселения с указанием планируемых для размещения в них объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (за исключением линейных объектов), и местоположения линейных объектов федерального значения, линейных объектов регионального значения, линейных объектов местного значения. Проектный план, М 1:10 000, М 1:5 000	ГП-3	
	Материалы по обоснованию		
4	Карта положения сельского поселения в системе расселения муниципального района, М 1:100 000	ГП-4	
5	Карта современного использования территории (опорный план), М 1:10 000, М 1: 5 000	ГП-5	
6	Карта зон с особыми условиями использования территории; результатов комплексной оценки территории; территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, М 1:10 000, М 1: 5 000	ГП-6	
7	Карта развития транспортной инфраструктуры; предложений по развитию территории в области сельского хозяйства; рекреационного комплекса; планируемого размещения инвестиционных объектов; М 1:10 000	ГП-7	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Анализ основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на исследуемой территории 4
1.1 Источники ЧС техногенного характера 4
Чрезвычайные ситуации техногенного характера 4
1.2 Установки, склады, хранилища, инженерные сооружения и коммуникации 20
1.3 Терроризм 20
2. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для исследуемой территории 21
3. Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для исследуемой территории 25
4. Основные показатели по ИТМ ГО ЧС 26
4.1 Концепция системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций 26
5. Силы и средства ГОЧС 30
6. Предложения по повышению устойчивости функционирования территории в ЧС техногенного и природного характера 31
6.1 Мероприятия по инженерной защите от опасных природных процессов 32
6.1.1 Особенности инженерной защиты от сильных ветров 32
6.1.2 Рекомендации по строительству в сейсмических зонах 32
6.1.3 Инженерная защита территорий от селей 33
6.1.4 Инженерная защита территорий от обвалов, осыпей и оползней 35
6.1.5 Предприятия и инженерные системы 35
6.1.6 Объекты коммунально-бытового назначения, приспосабливаемые для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта 39
6.2 Система оповещения о чрезвычайных ситуациях 39
6.3 Антитеррористические мероприятия 45
6.3.1 Общие положения 45
6.3.2 Классификация объектов 46
6.3.3 Рекомендации по инженерно-технической укрепленности 46
6.3.4 Технические средства охранной и тревожной сигнализации 50
6.3.5 Системы контроля управления доступом 52
6.3.6 Системы охранного телевидения 54
6.3.7 Система оповещения 55
6.3.8 Система охранного освещения 56
6.3.9 Электроснабжение технических средств охраны 58
6.4 Порядок участия органов местного самоуправления в реализации мероприятий по предупреждению ЧС 59
6.4.1 Состав мероприятий по комплексной защите населения 59
6.4.2 Общие требования к мероприятиям по комплексной защите населения 65
6.4.3 Задачи управлений по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций по комплексной защите населения 66

6.5 Состав противоэпидимиологических и противоэпизоотических мероприятий 68
6.5.1 Мероприятия по специальным вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций 68
6.5.2 Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки 69
6.6 Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности 72
6.6.1 Общие положения 72
6.6.2 Проектные решения 74
6.6.2.1 Размещение пожаровзрывоопасных объектов на проектируемой территории 74
6.6.2.2 Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям 75
6.6.2.3 Противопожарное водоснабжение 76
6.6.2.4 Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и лесничествами (лесопарками) 78
6.6.2.5 Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты 80
6.6.2.6 Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты 82
6.6.2.7 Противопожарные расстояния от гаражей и открытых стоянок автотранспорта до граничащих с ними объектов защиты 84
6.6.2.8 Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны 85

1. Анализ основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на исследуемой территории

1.1 Источники ЧС техногенного характера

Потенциально опасные объекты

Потенциально опасный объект: это объект, на котором расположены здания и сооружения повышенного уровня ответственности, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек (Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»)

Потенциально опасные объекты на исследуемой территории по источнику техногенной опасности представлены следующими видами:

- ✓ радиационно опасные объекты;
- ✓ химически опасные объекты;
- ✓ пожаровзрывоопасные объекты;
- ✓ гидротехнические сооружения;
- ✓ транспорт и транспортные коммуникации

Радиационно-опасный объект - объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором или его разрушении может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства, а также окружающей природной среды (ГОСТ 22.0.05-97).

Сведения о радиационно опасных объектах

На территории Бахчисарайского района Республики Крым отсутствуют организации и учреждения, которые используют источники ионизирующего излучения.

Химически опасный объект – объект, при аварии или разрушении которого могут произойти массовые поражения людей, животных и растений аварийно химически опасными веществами. (ГОСТ Р 22.0.05-2020)

Пожаровзрывоопасный объект - объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации. (ГОСТ Р 22.0.05-2020)

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Аварии на АЗС, АГЗС.

Анализ опасностей, связанных с авариями на автозаправочных станциях показывает, что максимальный ущерб персоналу и имуществу объекта наносится при разгерметизации технологического оборудования станции и автоцистерн, доставляющих топливо на автозаправочную станцию.

Аварийные ситуации на АЗС, АГЗС рассмотрены со стороны транспортных аварий при сливе топлива с автоцистерны, 16 куб.м., см. п. Опасные происшествия на транспорте (автомобильный транспорт).

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для резервуаров-сосудов под давлением составляет 3х10-7, резервуаров для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному – 5х10-6.

Для сценария развития аварий на подземных резервуарах существующих и проектируемых АЗС, АГЗС оценки показывают (НЖ «Проблемы анализа риска», том 4 2007 №2, с. 122), что взрывоопасная зона паров ТВС при срабатывании дыхательного клапана представляет собой цилиндр диаметром 3,0 м и высотой 2,5 м, расположенный над его выходным отвер-

стием. Вероятность такого события равна 3,6*10-6 год-1, поэтому данные сценарии не рассматривается в качестве источника ЧС.

Аварии на сетях газоснабжения, газораспределения.

На сетях газоснабжения ГО максимальными по последствиям являются следующие аварии:

1.Аварии с загоранием (взрывом) природного газа на газопроводах, отходящих трубопроводах газораспределительных станций (далее ГРС).

2.Аварии с загоранием (взрывом) природного газа на газораспределительных пунктов (далее ГРП) и шкафных газораспределительных пунктов (далее ШГРП).

3.Аварии с загоранием (взрывом) природного газа в котельных.

Аварии №1.

Для оценки зон действия основных поражающих факторов, социального и финансового ущерба при авариях на ГРС использовалась «Отраслевая методика расчета ожидаемого материального и экологического ущерба, а также числа пострадавших при авариях на объектах по транспортировке природного газа для решения задач декларирования промышленной безопасности и обязательного страхования ответственности» ОАО «Газпром», 2001 г.

Осредненная частота возникновения аварий на ГРС составляет примерно 1х10-3 в год. Доля аварий с загоранием (взрывом) газа может быть принята (согласно оценкам) равной 40%. Из них доля аварий, приходящихся на подводящие газопроводы и аппараты очистки газа, принята 1/3, а на узлы редуцирования и измерения расхода газа – 2/3.

Взрывы газа внутри помещений ГРС могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал ГРС составляет не более 2-х человек в рабочую смену).

Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор ГРС. Ожидаемая частота такого события, согласно оценкам, не превысит значений 3-5х10-4 1/ год.

В качестве сценариев аварий, способных оказать негативное воздействие на объекты вне ограждений территории ГРС, рассмотрены только аварийные разрывы подводящих трубопроводов и емкостного оборудования, размещенных на открытых площадках.

Ожидаемые характеристики пожаров и масштабы термического поражения при разрывах технологического оборудования, а также надземных и подземных трубопроводов приведены

Таблица 1.1-1

Технологические элементы (сосуды, трубопроводы)	Длина «струевого пламени», м	«Пожар в котловане»	
		Радиус зоны 100% поражения, м	Радиус зоны 1% поражения, м
Высокого давления	85	15	18
Низкого давления	66	13	15

Установлено, что даже при самых консервативных исходных предпосылках, на территории площадки типовой ГРС уровень потенциального риска составляет 10-6..10-4 в год. Для объектов, удаленных на 20..30 метров от ГРС, уровень потенциального риска не превышает значений 10-5 в год. Для объектов, удаленных на 50 и более метров от ГРС, уровень потенциального риска заведомо ниже величины 10-6 в год.

С учетом доли времени (в течение года) пребывания «третьих лиц» на объектах вблизи ГРС, в т. ч. на открытом воздухе и степени защищенности этих объектов от термического воздействия пламени (тип здания, наличие оконных проемов, обращенных в сторону ГРС и т.п.), реальные значения индивидуального риска будут в 10..20 раз ниже значений потенциального риска и не будут превышать значений, принятых в международной практике как допустимые.

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для технологических трубопроводов диаметром 250 мм составляет 1,5х10-8.

Аварии №2.

Согласно п. 6.3 МУ АРА, частота возникновения аварий на ГРП (ШРП) составляет приблизительно 5х10-4. Из этого числа аварии со взрывами и пожарами составляют не более 30 %, т.е. ~ 1,7х10-4случаев.

Радиус зоны термического поражения людей с летальным исходом не превышает 5 метров. Число погибших не превышает 1 чел. (случайный пешеход или рабочий эксплуатационно-ремонтной бригады).

Аварии №3.

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

Частота отказа технологических трубопроводов (в данном случае следует использовать данные для технологических трубопроводов, вследствие схожих характеристик труб и условий эксплуатации) составляет 5×10-6 м-1 год-1, и только в 10% случаев отказ носит катастрофический характер, то есть частота полного разрыва трубопровода составляет 5×10-7 м-1 год-1. В остальных 90% случаев предполагается утечка через отверстие диаметром 25 мм до тех пор, пока она не будет остановлена (частота реализации указанного варианта аварии – 4,5×10-6 м-1 год-1).

Вследствие отсутствия значимой статистики по вероятности воспламенения газа после утечки в подобных зданиях, предполагалось, что вероятность воспламенения равна 0,8 (в 80% случаев аварий).

Удельная частота возникновения сценария сгорания газа с развитием избыточного давления может составить 4×10-7 м-1 год-1.

С точки зрения поражения людей, сценарий рассеивания газа без горения опасности не представляет. С учетом частоты реализации рассматриваемого варианта максимальной по последствиям аварии, удельная частота возникновения сценария рассеивания газа без горения может составить 1×10-7 м-1 год-1.

Взрывы газа внутри помещения котельной могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал котельной составляет не более 2-х человек в рабочую смену). Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор.

Критерии информации о чрезвычайных ситуациях принимать в соответствии с приказом МЧС России от 05.07.2021 № 429 «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера».

Транспорт и транспортные коммуникации

Расчеты по определению зон действия основных поражающих факторов выполнены по следующим литературным источникам и методикам:

Котляревский В.А., Шаталов А.А., Ханухов Х.М. «Безопасность резервуаров и трубопроводов», Москва, 2000 г.;

«Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация аварий» в 4-х книгах, Москва, 1996 г.;

«Государственный стандарт Российской федерации. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. ГОСТ Р 12.3.047-2012.;

Бесчастнов М.В. «Промышленные взрывы. Оценка и предупреждение», Москва: Химия, 1996 г.;

Брушлинский Н.Н. , Корольченко А.Я. «Моделирование пожаров и взрывов», М. 2000 г.

СП 3.13130.2009 «Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Аварии на автотранспорте

Таблица 1.1-2

Сведения о перевозках опасных веществ

№ п/п	Наименование объекта	Вид транспорта	Наименование опасного вещества	Разовая перевозка		Частота перевозки, год-1.
				Общий объем, т.	Объем максимальной емкости, т.	
	Автодороги	авто	Хлор	0,9	0,9	1 раз в месяц
	Автодороги	авто	Аммиак	4	4	2 раза в 1 год
	Автодороги	авто	ЛВЖ	-	20	ежедневно
	Автодороги	авто	СУГ	-	10	ежедневно

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.

Наиболее сложная обстановка может сложиться при аварии на автомобильном транспорте, перевозящем опасные грузы. В настоящее время для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в черте города установлены строго определенные маршруты, контролируемые ГИБДД.

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

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

– аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);

– аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);

– аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

– токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);

– тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;

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

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

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

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

Исходные данные:

Таблица 1.1-3

количество участвующего в аварии аммиака на автотранспорте	Q0 = 3,81 т (83 % от объема цистерны);
количество участвующего в аварии хлора на автотранспорте	Q0 = 1,0 т (80 % от объема контейнера);
плотность аммиака	d = 0,681 т/м3;
плотность хлора	d = 1,553 т/м3;
толщина слоя, участвующего в аварии вещества	h = 0,05 м.

Порядок оценки последствий аварий.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по АХОВ на железной дороге.

Результаты расчетов представлены в таблице

Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ.

Таблица 1.1-4

№	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь зоны фактического заражения, км2	Время подхода облака АХОВ к проектируемому объекту, мин.	Удаление проектируемого объекта от транспортных коммуникаций, км
1	Автомобильная дорога	Аммиак	3,81	1,63	0,23	2	0
		Хлор	1,0	4,79	2,02		

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

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

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

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии пропана V = 8,55 м3 (95 % от объема цистерны);

– площадь пролива S = 171,0 м кв.

Порядок оценки последствий аварии.

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

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau$, кВт/м кв,

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

Fq – угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

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

где S – площадь пролива, м кв.

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

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

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

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с пропаном (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при нали-

чии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

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

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

– время испарения T = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

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

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

$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x$, кПа

где P0 – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

$P_x = (V_Г / C_В)^2 \cdot [(\sigma - 1)/\sigma] \cdot (0{,}83/R_x - 0{,}14/R_x^2)$;

VГ – скорость распространения сгорания, м/с;

СВ – 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 176 м.

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

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

Исходные данные:

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

Порядок оценки последствий аварии.

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

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

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара» q, кВт/м кв, проводят по формуле:

$q = Ef \cdot Fq \cdot \tau$, кВт/м кв,

где Ef – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м кв;

Fq– угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

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

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

Ds – эффективный диаметр «огненного шара», м;

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

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

$ts = 0{,}92 \cdot M0{,}303$,

где M – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы τ рассчитывают по формуле:

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

Импульс теплового потока Q, кДж/м кв, определяется по формуле:

Q = q.ts.

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

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

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 разлития 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 м3 (95 % от объема цистерны);

– площадь пролива S = 171,0 м 10В.

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/м 10В и более.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м 10В, составляет 62 м.

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

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 м3 (95 % от объема цистерны);

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

– время испарения T = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

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

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 2.

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

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

Аварии на железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов

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 км^2, 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.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, ЛВЖ и аварийно химически опасных веществ железнодорожным транспортом):

- аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);
- аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);
- аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

- токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);
- тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;
- воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

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

Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате железнодорожной катастрофы.

Исходные данные:

- количество участвующего в аварии аммиака на ж/д транспорте	Q0 = 43,0 т (83 % от объема цистерны);
- количество участвующего в аварии хлора на ж/д транспорте	Q0 = 57,5 т (80 % от объема цистерны);
- плотность аммиака	d = 0,681 т/м3;
- плотность хлора	d = 1,553 т/м3;
- толщина слоя, участвующего в аварии вещества	h = 0,05 м.

Порядок оценки последствий аварий.

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{э1} = K_1 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot Q_0,$$

где К1, К3, К5, К7 – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

Q0 – количество выброшенного вещества, т.

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{э2} = (1-K_1)\cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q_0 / (h \cdot d),$$

где К2, К4, К6 – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

Q0 – количество выброшенного вещества, т;

h – толщина слоя АХОВ, м;

d – плотность АХОВ, т/м3.

Таблица 1.1-5

Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ

№	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь зоны фактического заражения, км^2
1	Железная дорога	Аммиак	43,0	6,6	3,82
		Хлор	57,5	7,47	4,9

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 разлития 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 м3 (95 % от объема цистерны);
- площадь пролива S = 1425,0 м2.

Порядок оценки последствий аварии.

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

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/м2},$$

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

Fq – 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/м^2, составляет 109 м.

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 м3 (95 % от объема цистерны);
- молярная масса бензина M = 94,0 г/моль;

- время испарения T = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

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

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

$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x$, кПа

где P0 – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

$P_x = (V_Г / C_В)^2 \cdot [(\sigma - 1)/\sigma] \cdot (0{,}83/R_x - 0{,}14/R_x^2)$;

VГ – скорость распространения сгорания, м/с;

СВ – 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 155 м.

Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с пропаном (в результате ж/д катастрофы). Над поверхностью разлития образуется облако паров топлива. Воспламенение паров и дальнейшее горение пропана возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

- количество разлившегося при аварии пропана V = 70,3 м^3 (95 % от объема цистерны);
- площадь пролива S = 1406,0 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/м^2 и более.

Интенсивность теплового излучения определяется аналогично расчетам, выполненным по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 152 м.

Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси, образовавшейся при проливах пропана, с образованием избыточного давления на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с пропаном (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 пропана V = 70,3 м3 (95 % от объема цистерны);
- молярная масса СУГ M = 44,0 г/моль;
- время испарения T = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

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

Величина избыточного давления определяется аналогично расчетам, выполненным по сценарию 3.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 354 м.

Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении железнодорожной цистерны с пропаном.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности цистерны. Над поверхностью разлития образуется облако топливно-воздушной смеси, которое не детонирует, а интенсивно горит, образуя «огненный шар». Большая вероятность такого процесса обусловлена также тем, что для большинства углеводородов концентрационные пределы воспламенения их ПГФ шире, чем детонации.

Исходные данные:

- масса СУГ, участвующего в аварии M = 37259,0 кг.

Порядок оценки последствий аварии.

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

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/м^2.

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара» q, кВт/м^2, проводят по формуле:

$q = Ef \cdot Fq \cdot \tau$, кВт/м^2,

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

Fq– угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

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

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

Ds – эффективный диаметр «огненного шара», м;

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

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

$ts = 0{,}92 \cdot M0{,}303$,

где M – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы τ рассчитывают по формуле:

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

Импульс теплового потока Q, кДж/м^2, определяется по формуле:

$Q = q.ts$.

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/м^2, составляет 392 м.

Сценарий развития аварии, связанной с образованием избыточного давления в результате взрыва КВВ на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно в результате ж/д катастрофы. Происходит загорание ж/д вагона, загорание ВМ в нем с последующим переходом горения во взрыв.

Исходные данные:

количество ВМ m = 55 тонн.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от центра взрыва могут произойти частичное повреждение рам, дверей, нарушение штукатурки и внутренних легких перегородок.

Расчёты выполняются согласно ПБ 13-407-01.

$$r_в = K_в \sqrt[3]{Q} \qquad (18)$$

$$r_в = k_в \sqrt[3]{Q} \quad (19)$$

где rв – безопасное расстояние, м;

Q – масса заряда взрывчатых веществ, кг;

K, k – коэффициенты пропорциональности, значения которых зависят от условий расположения и массы заряда, а также от степени допускаемых повреждений зданий или сооружений, принимаются по (Приложение 1, таблица 7 к ПБ 13-407-01).

Расстояние, на котором будет наблюдаться частичное повреждение рам, дверей, нарушение штукатурки и внутренних легких перегородок, составляет 1901,5 м.

Аварии на трубопроводном транспорте

Таблица 1.1-6

Сведения о трубопроводном транспорте опасных веществ

№	Название объекта	Протяженность газопровода в субъекте РФ, км	Проектное Давление, МПа	Диаметр, мм
1	Магистральный газопровод Симферополь-Севастополь	9,90	5,4	530
2	Магистральный газопровод Краснодарский Край - Крым	10,00	7,4	530
3	Газопровод-отвод к ГРС Почтовое	0,345	5,4	108

1. Авария связанная с частичным разрывом сварного шва газопровода → появлением трещины → выброс природного газа → образование облака ТВС → возгорание от внешнего источника огня → взрыв облака ТВС;

2. Авария связанная с полным раскрытием газопровода → выброс природного газа → образование облака ТВС → возгорание от внешнего источника огня → взрыв облака ТВС;

При определении сценариев возможного развития аварии основной точкой зрения была развитие взрывопожароопасных ситуаций с максимальной зоной воздействия поражающих факторов, связанных с травмированием и гибелью людей и разрушением зданий (сооружений).

Сценарии 1,2. Появление трещины или полного раскрытия газопровода, возможны при нарушениях герметичности фланцевых соединений, сальниковых уплотнений, запорной арматуры, что может привести к проливу и загазованности прилегающей территории.

Резкие температурные деформации газопроводов, потеря прочности опорных металлоконструкций вследствие механического воздействия, резкое повышения расчётного давления газа в газопроводе из-за неисправности оборудования, может привести к утечке газа из газопровода, загазованности территории предприятия, отравления рабочего персонала. В дальнейшем возможно возгорание или взрыв с обрушением газопровода.

Степень разрушения зданий и сооружений

Таблица 1.1-7

Наименование степени	**Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений**
Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений (включая подвалы)
Сильная	Разрушение части стен и перекрытий верхних этажей, образование трещин в стенах, деформация перекрытий нижних этажей; возможно ограниченное использование сохранившихся подвалов после расчистки входов
Средняя	Разрушение главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта
Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Подвалы

	и нижние этажи полностью сохраняются и пригодны для временного использования после уборки мусора и заделки проёмов

Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газо-, паро- смесей в помещениях или в открытом пространстве

Таблица 1.1-8

Степень поражения	Избыточное давление, кПа
Полное разрушение зданий	100
50%-ное разрушение зданий	53
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	12
Нижний порог повреждения человека волной давления	5
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3

Таблица 1.1-9

№ сценария	Избыточное давление (кПа)	Степень поражения
Сценарий №1	7,073	Умеренные повреждения зданий
Сценарий №2	14,068	Средние повреждения здания

Оценка возможного числа пострадавших

Возможное количество пострадавших при воздействии воздушной ударной волны при взрыве топливовоздушной смеси определяется в соответствии с Методикой оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах, в зависимости от массы топлива, содержащегося в облаке и режима взрывного превращения облака ТВС, а также с учётом распределения персонала.

Сценарий 1: – погибших – 1 чел., пострадавших – 1 чел;

Сценарий 2: – погибших – 2 чел., пострадавших – 1 чел.

Гидротехнические сооружения

Гидротехническое сооружение - плотины, здания гидроэлектростанций, водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения, туннели, каналы, насосные станции, судоходные шлюзы, судоподъемники; сооружения предназначенные для защиты от наводнений и разрушений берегов и дна водохранилищ, рек; сооружения (дамбы), ограждающие хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройства от размывов на каналах, а также другие сооружения, здания, устройства и иные объекты, предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов, за исключением объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, предусмотренных Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Общее количество и суммарная площадь прудов, шт/га - 16 / 28,3.

Таблица 1.1-10

Сведения о гидротехнических сооружениях и искусственных водоемах Почтовского сельского поселения.

Река или бассейн реки, на которой расположен пруд	Площадь зеркала при НПУ, га	Площадь ПЗП, га	Параметры плотины: тип, длина/ширина по гребню/высота над НПУ,	Тип крепления откоса	Водозаборные сооружения	Донный водовыпуск	Водоотводящий канал

			м				
3	7	8	12	13	15	16	17
р.Альма	1,5	1,25	земляная плотина 250/4/4	без облицовки	канал в ж/б облиц.	ст. труба ø300мм	нет
р.Альма	0,8	0,75	земляная плотина 320/4,5/5	без облицовки	ст. труба ø300мм	нет	нет
р.Альма	1,1	0,75	земляная плотина 180/4/3	без облицовки	нет	ст. труба ø150мм	нет
р.Альма	2,4	1,5	земляная плотина 110/4/8	без облицовки	канал в зем. русле	ст. труба ø250мм	нет
р.Альма	6,5	4,0	земляная плотина 110/4/8	без облицовки	нет	ст. труба ø300мм	нет
р.Альма	1,3	0,87	копань 100/2	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	4,4	4,0	земляная плотина 270/5/10,5	без облицовки	нет	ст. труба ø300мм	нет
р.Альма	0,4	0,62	копань 100/50/2	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	3,0	3,5	копань 200/150/2	без облицовки	нет	ст. труба ø150мм	нет
р.Альма	1,6	3,25	земляная плотина 150/6/8,4	без облицовки	в зем. русле	в зем. русле	нет
р.Альма	0,4	0,4	копань 60/20/4	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	0,5	0,5	копань 60/40/2	без облицовки	лотковый канал	нет	нет
р.Альма	0,6	0,8	копань, сбор сточных вод 80/80/4	в бетон. облиц.	нет	нет	нет
р.Альма	3,0	3,1	земляная плотина 60/5/10	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	0,4	1,3	копань 90/60/2,1	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	0,5	0,5	копань 60/40/2	без облицовки	нет	нет	нет
	28,4	27,09					
р.Альма	1,5	1,25	земляная плотина 250/4/4	без облицовки	канал в ж/б облиц.	ст. труба ø300мм	нет
р.Альма	0,8	0,75	земляная плотина 320/4,5/5	без облицовки	ст. труба ø300мм	нет	нет
р.Альма	1,1	0,75	земляная	без обли-	нет	ст. труба	нет

			плотина 180/4/3	цовки		ø150мм	
р.Альма	2,4	1,5	земляная плотина 110/4/8	без облицовки	канал в зем. русле	ст. труба ø250мм	нет
р.Альма	6,5	4,0	земляная плотина 110/4/8	без облицовки	нет	ст. труба ø300мм	нет
р.Альма	1,3	0,87	копань 100/2	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	4,4	4,0	земляная плотина 270/5/10,5	без облицовки	нет	ст. труба ø300мм	нет
р.Альма	0,4	0,62	копань 100/50/2	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	3,0	3,5	копань 200/150/2	без облицовки	нет	ст. труба ø150мм	нет
р.Альма	1,6	3,25	земляная плотина 150/6/8,4	без облицовки	в зем. русле	в зем. русле	нет
р.Альма	0,4	0,4	копань 60/20/4	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	0,5	0,5	копань 60/40/2	без облицовки	лотковый канал	нет	нет
р.Альма	0,6	0,8	копань, сбор сточных вод 80/80/4	в бетон. облиц.	нет	нет	нет
р.Альма	3,0	3,1	земляная плотина 60/5/10	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	0,4	1,3	копань 90/60/2,1	без облицовки	нет	нет	нет
р.Альма	0,5	0,5	копань 60/40/2	без облицовки	нет	нет	нет
	28,4	27,09					

Возможные опасности.

Катастрофическое затопление (затопление в случае разрушения плотин).

Катастрофическое затопление является основным последствием гидродинамической аварии ГТС (гидротехнических сооружений) и заключается в стремительном затоплении волной прорыва нижерасположенной местности и возникновении наводнения.

Катастрофическое затопление отнесено к особенно опасным техногенным катастрофам в связи с тем, что оно может возникнуть внезапно и повлечь разрушение зданий и сооружений, гибель людей, вывод из строя оборудования предприятий и нанести огромный людской и материальный ущерб.

Причинами разрушения (прорыва) ГТС могут быть природные явления или стихийные бедствия (землетрясения, обвалы, оползни, паводки, размыв грунтов, ураганы и т.п.) и техногенные факторы (разрушение конструкций сооружения, эксплуатационно-технические аварии, конструктивные дефекты или ошибки проектирования, нарушение режима водосбора и др.), а также в ЧС военного времени – современные средства поражения (ССП) и террористические акты.

Катастрофическое затопление характеризуется следующими параметрами:

– максимально возможными высотой и скоростью волны прорыва;

– расчетным временем прихода гребня и фронта волны прорыва в соответствующий створ (местность);

– максимальной глубиной затопления участка местности;

– длительностью затопления территории;

– границами зоны возможного затопления.

Катастрофическое затопление распространяется со скоростью волны прорыва и приводит через некоторое время после прорыва плотины к затоплению обширных территорий слоем воды более 0,5-10м. При этом образуются зоны затопления. Так, в РФ при разрушениях или авариях на ГТС (плотины, дамбы, перемычки, шлюзы и т.п.) в зоне затопления окажутся десятки миллионов человек, тысячи населенных пунктов, предприятий, сооружений, сельскохозяйственных земель и др.

При разрушении сооружений напорного фронта гидроузла по нижнему бьефу распространяется поток воды, представляющий собой волну перемещения, которую называют волной прорыва.

Вследствие того, что при прорыве плотин, находящихся под значительным напором воды (несколько десятков метров), достигаются большие величины расхода воды в сравнительно короткий промежуток времени, скорость движения гребня волны прорыва очень велика. В простейшем случае, если ширина прорыва примерно равна ширине реки в нижнем бьефе, то скорость движения гребня волны находится в зависимости от напора на плотине.

Основным фактором, определяющим воздействие гидропотока на здания, сооружения, является его кинетическая энергия, пропорциональная квадрату скорости. Смещающая сила воздействия на здание гидропотока зависит от его скорости Vп, формы в плане и ориентации здания относительно направления гидропотока, т.е. от величины коэффициента лобового сопротивления Сх.

Волной прорыва может быть разрушено большое количество зданий и сооружений, гибель людей, вывод из строя оборудования предприятий и нанести огромный людской и материальный ущерб находящихся в зоне ее действия. Степень их разрушения зависит от высоты подъема уровня воды и скорости течения, а также от характеристики самого здания (сооружения) и его основания.

Степень разрушения зданий и сооружений под воздействием гидропотока волны прорыва определяется величиной удельной волновой нагрузки. Под удельной волновой нагрузкой рн понимается равномерно распределенная нагрузка от гидропотока на 1 м2 стены здания. При высоте гидропотока более 1,0 м здания и сооружения подвергаются в зависимости от величины удельной волновой нагрузки слабому, среднему, сильному или полному разрушению. Сильное разрушение характеризуется величиной предельной удельной волновой нагрузки рн.пред.

Величины нагрузок на различные здания и сооружения при воздействии потока волны прорыва определяются параметрами потока (скоростью и глубиной потока вблизи объекта), а также параметрами самого объекта воздействия: его формой, размерами, ориентацией относительно направления течения потока и проницаемостью объекта (наличием проемов, отверстий).

Объекты, подверженные воздействию такого интенсивного водного потока, как волна прорыва, условно делят на две группы: первую и вторую. Объекты первой группы представляют собой конструкции, состоящие, в основном, из элементов стержневого типа, и характеризуются высокой степенью проницаемости потока (мосты, технологические трубопроводы на металлических и железобетонных эстакадах, опоры воздушных линий электропередач, крановое оборудование и т.п.). Первая фаза воздействия волны прорыва (ударное воздействие фронта потока на объект) для них не существенна по причине малого времени дифракции фронта волны вокруг их элементов. Для них более существенна вторая фаза воздействия – квазистационарное обтекание потоком.

Объекты второй группы имеют в своей конструкции элементы, которые воспринимают нагрузки потока по типу подпорной стенки (промышленные, жилые, административные здания, набережные, пирсы и т.п.). Они имеют сравнительно низкую степень проницаемости потока, для них первая фаза воздействия волны прорыва (фаза дифракции) имеет существенное значе-

ние, и расчет их устойчивости необходимо проводить для обеих фаз взаимодействия потока с объектом. Иногда в процессе взаимодействия с потоком объекты второй группы, разрушаясь, становятся объектами первой группы, когда в процессе разрушения степень проницаемости потока у них резко возрастает.

Глубина и скорость потока воды в месте расположения объекта воздействия обуславливаются значениями подъема уровня воды и скорости потока в ближайшем к рассматриваемому объекту створе водотока, а также топографическими данными местоположения объекта.

Степени разрушения зданий и сооружений различных типов оцениваются в зависимости от максимальных значений глубины H и скорости потока V вблизи здания во время действия на него волны прорыва.

Поток волны прорыва переносит и перекатывает большое количество твердых частиц. Происходит интенсивный размыв и заиливание поймы и русла реки.

После прохождения волны прорыва остается переувлажненная пойма реки, как правило, труднопроходимая для техники.

Объем воды в волне прорыва на начальном участке равен объему воды, вылившейся из водохранилища, и в ходе перемещения волны прорыва почти не изменяется. Незначительная часть воды уходит на промачивание грунта на пойме реки и остается в различных впадинах после схода воды с поймы.

1.2 Установки, склады, хранилища, инженерные сооружения и коммуникации

На территории расположены:

- электросети;
- трансформаторные подстанции;
- канализационные сети;
- очистные сооружения канализации;
- канализационные насосные станции;
- водопроводные сети;
- очистные сооружения водопровода;
- насосные станции водопровода;
- водозаборы;
- котельные;
-теплосети;
- автомобильные мосты;
- и другие сооружения и коммуникации, играющие существенную роль в жизнедеятельности поселения.

Возможные опасности.

Для нормальной жизнедеятельности существенное значение имеет устойчивое и надежное коммунально-бытовое обеспечение, устойчивость систем жизнеобеспечения населенных пунктов и решение жилищных проблем.

Нарушение нормального функционирования коммунально-бытового обеспечение может привести:

- к резкому повышению аварийности на коммунально-энергетических сетях;
- к деформированию жизнедеятельности населения и функционирования экономики;
- к дестабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки, повышению уровня инфекционных заболеваний;
- к снижению уровня жизнеобеспечения населения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных сильными морозами, засухой;
- к созданию нестабильной социальной обстановки.

1.3 Терроризм

Терроризм, а также его последствия, являются одной из основных и наиболее опасных проблем, с которой сталкивается современный мир. Реалией настоящего времени является тот факт, что терроризм все больше угрожает безопасности большинства стран, влечет за собой огромные политические, экономические и моральные потери. Его жертвой может стать любое государство, любой человек. Терроризм оказался непосредственно связанным с проблемой выживания человечества, обеспечения безопасности государства.

Террористическая деятельность в современных условиях характеризуется:

– широким размахом, отсутствием явно выраженных государственных границ, наличием связи и взаимодействием с международными террористическими центрами и организациями;

– жесткой организационной структурой, состоящей из организационного и оперативного звена, подразделений разведки и контрразведки, материально-технического обеспечения, боевых групп и прикрытия;

– жесткой конспирацией и тщательным отбором кадров;

– наличием агентуры в правоохранительных и государственных органах;

– хорошим техническим оснащением, конкурирующим, а то и превосходящим оснащение подразделений правительственных войск;

– наличием разветвленной сети конспиративных укрытий, учебных баз и полигонов.

На сегодня терроризм – это уже не только и не столько диверсанты-одиночки, угонщики самолетов и убийцы-камикадзе. Современный терроризм – это мощные структуры с соответствующим их масштабам оснащением.

Эскалация терроризма в современной России является следствием распада СССР и последовавшего за этим глубокого системного кризиса в обществе. Значительное воздействие на развитие терроризма оказывает в настоящее время также подъем исламского фундаментализма на Ближнем Востоке и в ряде других стран Азии и Африки.

Террористические группировки активно используют в своих интересах современные достижения науки и техники, получили широкий доступ к информации и современным военным технологиям.

Терроризм приобретает новые формы и возможности в связи с усиливающей интеграцией международного сообщества, развитием информационных, экономических и финансовых связей, расширением миграционных потоков и ослаблением контроля за пересечением границ.

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

В связи с участившимися случаями терроризма, не исключена возможность минирования зданий, сооружений. В случае минирования возможны взрывы и разрушения зданий, сооружений, возникновение очагов пожаров, человеческие жертвы.

При разрушении (взрыве) административных зданий (сооружений) наибольшее количество жертв будет в дневное время, особенно при террористическом акте в местах скопления людей при проведении массовых мероприятий. Обстановка в районе взрыва, а также в местах предположительного минирования, может резко осложниться в случае возникновения паники среди населения, в результате чего могут быть дополнительные жертвы. Следует учитывать, что такие ситуации потребуют привлечения значительных сил медицинской службы и службы охраны общественного порядка.

Наряду с «обычным» терроризмом нельзя исключать возможность химического, биологического, ядерного и других видов современного терроризма, в том числе и «электромагнитного терроризма», как составной части «информационного терроризма», который также представляет определенную опасность, поскольку имеет возможность скрытно воздействовать на технические системы управления и оповещения населенных пунктов и объектов инфраструктуры.

2. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для исследуемой территории

Основными источниками поражающих факторов, способных существенно нарушить жизненные условия и привести к поражению населения исследуемой территории являются:

– потенциально опасные объекты, использующие в своем обращении аварийно-химически опасные вещества (АХОВ), а также пожаровзрывоопасные вещества в виде ЛВЖ и взрывоопасные пыли;
– гидротехнические сооружения;
– возможные последствия аварий при перевозке опасных веществ на транспорте;
– возможные последствия террористических актов;
– установки, склады, хранилища, инженерные сооружения и коммуникации разрушение (повреждение) которых может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей (прекращению обеспечения водой, теплом, электроэнергией, выходу из строя систем канализации и очистки сточных вод);
– природные опасности в виде:
– землетрясения;
– карстово-суффузийных процессов;
– сильного ветра силой до 45 м/с;
– наводнения;
– природные пожары.

Таблица 2-1

Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций на транспорте и транспортных коммуникациях

Вид транспорта	Вид опасного вещества	Глубина зоны санитарных потерь (м.)	Вероятность ЧС, год-1	Возможное число погибших (чел.)	Возможное число пострадавших (чел.)	Возможный ущерб (млн. руб.)
Автомобильный	ЛВЖ	82,5	1,21E-04	-	10	8,56
	СУГ	230	1,82E-06	2	25	23,4
	Хлор	660	5,31E-06	-	4	3,564
	Аммиак	460	5,31E-07	-	2	2,037
Трубопроводный	Природный газ	165	3,67*10-4	2	19	19,49

Таблица 2-2

Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций при проявлении опасных природных явлений

Виды опасных природных явлений	Частота природного явления в год	Вероятность ЧС, год-1	Характер ЧС
Опасные геологические процессы	1*10-4	1,53*10-4	Федеральный
Опасные гидрологические явления и процессы	1*10-2	1*10-4	Федеральный
Опасные метеорологические явления и процессы	2*10-2	3*10-3	Федеральный
Пожары природные	10	3,25*10-5	Межмуниципальный

Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций террористического характера

К основным факторам террористического характера на исследуемой территории относятся:

- нападение на политические и экономические объекты (захват, подрыв, обстрел и т.д.);
- взрывы и другие террористические акты в местах массового пребывания людей, похищение людей и захват заложников;
- нападение на объекты, потенциально опасные для жизни населения в случае их разрушения или нарушения технологического режима;
- вывод из строя систем управления силовых линий электроснабжения, средств связи, компьютерной техники и других электронных приборов (электромагнитный терроризм);
- нарушение психофизического состояния людей путем программированного поведения и деятельности целых групп населения;
- внедрение через печать, радио и телевидение информации, которая может вызвать искаженное общественное мнение, беспорядки в обществе;
- проникновение с целью нарушения работы в информационные сети;
- применение химических и радиоактивных веществ в местах массового пребывания людей;
- отравление (заражение) систем водоснабжения, продуктов питания;
- искусственное распространение возбудителей инфекционных болезней.

Реализация указанных угроз может привести:

- к нарушению на длительный срок нормальной жизни населения;
- к созданию атмосферы страха;
- к большому количеству жертв.

Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций коммунально-бытового и жилищного характера

На территории расположены:

- электросети;
- трансформаторные подстанции;
- канализационные сети;
- очистные сооружения канализации;
- канализационные насосные станции;
- водопроводные сети;
- очистные сооружения водопровода;
- насосные станции водопровода;
- водозаборы;
- котельные;
- теплосети;
- автомобильные мосты;

и другие сооружения и коммуникации, играющие существенную роль в жизнедеятельности поселения.

К основным причинам риска возникновения чрезвычайных ситуаций коммунально-бытового и жилищного характера относятся:

- повышение аварийности на инженерных коммуникациях и источниках энергоснабжения;
- возможность воздействия внешних факторов на качество воды, ограниченность водопотребления из закрытых водоисточников;
- дефицит источников теплоснабжения;
- перегруженность магистральных инженерных сетей канализации и полей фильтрации;
- медленное внедрение новых технологий очистки питьевой воды, уборки улиц, утилизации производственных и бытовых отходов, энергосберегающих, малоотходных технологий, в том числе в строительстве, применение материалов, сырья, продуктов, содержащих вещества, разрушающие озоновый слой, чрезвычайно стабильных веществ, требующих специальных технологий утилизации;
- снижение надежности и устойчивости энергоснабжения, связанное с недостаточным объемом замены устаревших инженерных сетей и основного энергетического оборудования;

- снижение уровня коммунально-бытовых услуг для населения (бани, прачечные, химчистки и др.);

- возрастающий уровень утечек в сетях тепло- и водоснабжения, приводящий к вымыванию грунта и образованию провалов;

- старение жилищного фонда, а также инженерной инфраструктуры.

Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера

По заболеваниям людей прогнозируется:

– единичные заболевания людей туляремией, бешенством, бруцеллезом и ГЛПС. Не исключены единичные случаи завоза холеры из неблагополучных территорий;

– сохранение мощного резервуара ВИЧ-инфекции за счет циркуляции ее в среде наркоманов;

– заболевание людей сальмонеллезом;

– заболевание дизентерией;

– рост заболеваемости населения ОРВИ и ОРЗ в осенне-зимний период в связи с резкими перепадами температуры и повышенной влажностью воздуха. Возможны единичные случаи заболевания людей высокопатогенным гриппом A/H1N1;

– возникновение в летний период ОКИ;

– заболевание вирусным гепатитом;

– заболевание менингококковой инфекцией;

– заболевание лептоспирозом;

– обострение аллергических заболеваний у людей в период с августа по сентябрь в связи с цветением амброзии;

– отравление населения ядовитыми и условно съедобными грибами с апреля по май и с сентября по октябрь;

– увеличение обострений сердечно-сосудистых заболеваний и тепловые удары у людей с июля по сентябрь в связи с высокой температурой воздуха;

– возможно распространения вируса «свиного гриппа»;

в период купального сезона с мая по сентябрь возникновение несчастных случаев с гибелью людей в связи с массовым пребыванием отдыхающих на пляжах водных объектов, нарушением ими правил поведения на воде и купанием в запрещенных местах.

По заболеваниям животных и птиц прогнозируется:

– заболевания животных бешенством среди собак, лисиц, кошек, крупного и мелкого рогатого скота;

– возникновение очагов заболевания африканской чумой свиней на свиноводческих предприятиях и в личных подсобных хозяйствах и сибирской язвой крупного рогатого скота при несоблюдении противоэпизоотических и карантинных мероприятий;

– эпизоотические вспышки заболевания птичьим гриппом в промышленном и домашнем птицеводстве;

– случаи заболевания крупного рогатого скота туберкулезом и бруцеллезом в хозяйствах и животноводческих фермах.

По распространению вредителей и заболеваниям растений прогнозируется:

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

– нарастание численности лугового мотылька. Возможен вылет бабочек лугового мотылька из труднодоступных мест плавневой зоны, а также залет их из сопредельных территорий. При благоприятных погодных условиях и обилии цветущей растительности в период формирования яйцепродукции самок возможно появление очагов заселения;

– увеличение численности стадных саранчовых (азиатской перелетной саранчи, итальянского пруса). Морфометрические исследования подтверждают высокую плодовитость стадных саранчовых в условиях жаркой сухой погоды второй половины

лета. При благоприятных условиях сохраняется возможность массовой вспышки численности;

– подъем популяции клопа вредной черепашки при благоприятных условиях перезимовки и объема обработок, т.к. физиологическое состояние популяции имеет высокий биотический потенциал;

– численность колорадского жука - высокая, вредоносность колорадского жука будет зависеть от своевременности обработок;

– проявление бурой ржавчины на озимой пшенице при влажной и теплой весне;

– поражение посевов риса пирикуляриозом при высокой температуре и влажности воздуха в мае, июне и августе;

– поражение фитофторозом картофеля и томатов в условиях дождливой погоды и при умеренной температуре в летний период;

– распространение вредителей леса: южная можжевеловая моль, непарный шелкопряд, блошак дубовый, пяденица-шелкопряд тополевая, пилильщик ясеневый черный;

– проявление болезней леса: рак каштана посевного, ржавчина можжевельника, можжевеловоядник, мучнистая роса дуба;

– распространение саранчовых и кузнечиковых.

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

3. Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для исследуемой территории

Зонирование исследуемой территории по степени опасности проведено на основе общей картины влияния всех негативных факторов в границах территории выявленной оценкой комплексного риска, который определяет возможность наступления негативных последствий случайных событий от нескольких опасностей за заданный интервал времени (1 год).

Результаты оценки комплексного риска возможного поражения при ЧС техногенного и природного характера на территории представлены на «Карте территорий, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Необходимо учитывать, что вся исследуемая территория согласно критериям оценки сложности природных условий СНиП 22-01-95 проектируемая территория относится к категории территории со сложными природными условиями, а по категории опасности природных процессов оцениваются как «весьма опасные».

ВНИМАНИЕ!

По возможному проявлению опасного природного явления в виде сильного ветра вся территория Вилинского сельского поселения отнесена к зоне неприемлемого риска.

Учитывая, что землетрясения и сильные ветра способны воздействовать по всей исследуемой территории, для наглядности результатов анализа, риск формирования ЧС в результате этих опасных природных явлений для определения комплексного риска в дальнейшем не учитывались.

С учетом выше сказанного, анализ проведенных исследований и полученных результатов расчетов показывает, что территорию можно разбить на следующие зоны:

- **зона неприемлемого риска** с величиной комплексного риска 1 - 1,0*10-3;
- **зона жесткого контроля** с величиной комплексного риска 1,00*10-3 - 1,00*10-5;
- **зона приемлемого риска** с величиной комплексного риска менее 1,0*10-5

4. Основные показатели по ИТМ ГО ЧС

4.1 Концепция системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Во исполнение Федерального закона "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (РСЧС) на территории создаются координационные органы, постоянно действующие органы управления, органы повседневного управления, силы и средства, резервы финансовых и материальных ресурсов, системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

Координационным органом единой системы на муниципальном уровне (в пределах территории муниципального образования) - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа местного самоуправления.

Образование, реорганизация и упразднение комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, определение их компетенции, утверждение руководителей и персонального состава осуществляются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями.

Основными задачами комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности в соответствии с их компетенцией являются:

а) разработка предложений по реализации государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;

б) координация деятельности органов управления и сил единой системы;

в) обеспечение согласованности действий федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций при решении задач в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности, а также восстановления и строительства жилых домов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы, производственной и инженерной инфраструктуры, поврежденных и разрушенных в результате чрезвычайных ситуаций;

г) рассмотрение вопросов о привлечении сил и средств гражданской обороны к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в порядке, установленном федеральным законом.

Иные задачи могут быть возложены на соответствующие комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности решениями Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Постоянно действующими органами управления единой системы являются:

- на муниципальном уровне - органы, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны при органах местного самоуправления;
- на объектовом уровне - структурные подразделения организаций, уполномоченных на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны.

Постоянно действующие органы управления единой системы создаются и осуществляют свою деятельность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами.

Компетенция и полномочия постоянно действующих органов управления единой системы определяются соответствующими положениями о них или уставами указанных органов управления.

Органами повседневного управления единой системы являются:

– единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных образований;

– дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Указанные органы создаются и осуществляют свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

К силам и средствам единой системы относятся специально подготовленные силы и средства органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, предназначенные и выделяемые (привлекаемые) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Состав сил и средств единой системы определяется Правительством Российской Федерации.

Силы и средства гражданской обороны привлекаются к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций федерального и регионального характера в порядке, установленном федеральным законом.

В состав сил и средств каждого уровня единой системы входят силы и средства постоянной готовности, предназначенные для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и проведения работ по их ликвидации (далее - силы постоянной готовности).

Основу сил постоянной готовности составляют аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, иные службы и формирования, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом, материалами с учетом обеспечения проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации в течение не менее 3 суток.

Перечень сил постоянной готовности территориальных подсистем утверждается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Состав и структуру сил постоянной готовности определяют создающие их федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, организации и общественные объединения исходя из возложенных на них задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Координацию деятельности аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований на территориях муниципальных образований осуществляют органы, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны при органах местного самоуправления.

Привлечение аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований к ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется:

– в соответствии с планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на обслуживаемых указанными службами и формированиями объектах и территориях;

– в соответствии с планами взаимодействия при ликвидации чрезвычайных ситуаций на других объектах и территориях;

– по решению федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, осуществляющих руководство деятельностью указанных служб и формирований.

Общественные аварийно-спасательные формирования могут участвовать в соответствии с законодательством Российской Федерации в ликвидации чрезвычайных ситуаций и действуют под руководством соответствующих органов управления единой системы.

Специально подготовленные силы и средства Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, выполняющих задачи в области обороны,

привлекаются для ликвидации чрезвычайных ситуаций в порядке, определяемом Президентом Российской Федерации.

Силы и средства органов внутренних дел Российской Федерации, включая территориальные органы, применяются при ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствии с задачами, возложенными на них законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Подготовка работников федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, специально уполномоченных решать задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и включенных в состав органов управления единой системы, организуется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются и используются:

– резервный фонд Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий;

– запасы материальных ценностей для обеспечения неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, находящиеся в составе государственного материального резерва;

– резервы финансовых и материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти;

– резервы финансовых и материальных ресурсов субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций.

Порядок создания, использования и восполнения резервов финансовых и материальных ресурсов определяется законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления и организациями.

Номенклатура и объем резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также контроль за их созданием, хранением, использованием и восполнением устанавливаются создающим их органом.

Управление единой системой осуществляется с использованием систем связи и оповещения, представляющих собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой системы и населения.

Приоритетное использование любых сетей связи и средств связи, приостановление или ограничение использования этих сетей и средств связи во время чрезвычайных ситуаций осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

При отсутствии угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах, территориях или акваториях органы управления и силы единой системы функционируют в режиме повседневной деятельности.

Решениями руководителей федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, на территории которых могут возникнуть или возникли чрезвычайные ситуации, либо к полномочиям которых отнесена ликвидация чрезвычайных ситуаций, для соответствующих органов управления и сил единой системы может устанавливаться один из следующих режимов функционирования:

а) режим повышенной готовности - при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций;

б) режим чрезвычайной ситуации - при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основными мероприятиями, проводимыми органами управления и силами единой системы, являются:

а) в режиме повседневной деятельности:

– изучение состояния окружающей среды и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

– сбор, обработка и обмен в установленном порядке информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;

– разработка и реализация целевых и научно-технических программ и мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности;

– планирование действий органов управления и сил единой системы, организация подготовки и обеспечения их деятельности;

– подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях;

– пропаганда знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;

– руководство созданием, размещением, хранением и восполнением резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– проведение в пределах своих полномочий государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;

– осуществление в пределах своих полномочий необходимых видов страхования;

– проведение мероприятий по подготовке к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, их размещению и возвращению соответственно в места постоянного проживания либо хранения, а также жизнеобеспечению населения в чрезвычайных ситуациях;

– ведение статистической отчетности о чрезвычайных ситуациях, участие в расследовании причин аварий и катастроф, а также выработке мер по устранению причин подобных аварий и катастроф.

б) в режиме повышенной готовности:

– усиление контроля за состоянием окружающей среды, прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий;

– введение при необходимости круглосуточного дежурства руководителей и должностных лиц органов управления и сил единой системы на стационарных пунктах управления;

– непрерывный сбор, обработка и передача органам управления и силам единой системы данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, информирование населения о приемах и способах защиты от них;

– принятие оперативных мер по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, снижению размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, а также повышению устойчивости и безопасности функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях;

– уточнение планов действий (взаимодействия) по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и иных документов;

– приведение при необходимости сил и средств единой системы в готовность к реагированию на чрезвычайные ситуации, формирование оперативных групп и организация выдвижения их в предполагаемые районы действий;

– восполнение при необходимости резервов материальных ресурсов, созданных для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– проведение при необходимости эвакуационных мероприятий;

в) в режиме чрезвычайной ситуации:

– непрерывный контроль за состоянием окружающей среды, прогнозирование развития возникших чрезвычайных ситуаций и их последствий;

– оповещение органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, а также населения о возникших чрезвычайных ситуациях;

– проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

– организация работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и всестороннему обеспечению действий сил и средств единой системы, поддержанию общественного порядка в ходе их проведения, а также привлечению при необходимости в установленном порядке общественных организаций и населения к ликвидации возникших чрезвычайных ситуаций;

– непрерывный сбор, анализ и обмен информацией об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации и в ходе проведения работ по ее ликвидации;

– организация и поддержание непрерывного взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций по вопросам ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;

– проведение мероприятий по жизнеобеспечению населения в чрезвычайных ситуациях.

Проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в рамках единой системы осуществляется на основе плана гражданской обороны.

Концепция плана гражданской обороны опирается на требования приказа МЧС России от 27.03.2020 № 216дсп «Об утверждении Порядка разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны и защиты населения (планов гражданской обороны)»:

– спасение населения, которое включает его эвакуацию и рассредоточение, обеспечение защитными сооружениями ГО наибольшей работающей смены действующих в военное время предприятий, учреждений и дежурного персонала, руководства и соединений ГО;

– повышение устойчивости функционирования проектируемых районов в мирное время, которое обеспечивается рациональным размещением объектов экономики и другими градостроительными методами;

– обеспечение защиты от последствий аварий на химически-, взрыво и пожароопасных объектах градостроительными методами, а также использование специальных приемов при проектировании и строительстве инженерных сооружений;

– защиту от потенциально опасных природных и техногенных процессов;

– целесообразное размещение транспортных объектов с учетом вопросов ГО и ЧС;

– размещение и развитие средств связи и оповещения.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется:

– локальной - силами и средствами организации;

– муниципальной - силами и средствами органов местного самоуправления;

– межмуниципальной и региональной - силами и средствами органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации;

– межрегиональной и федеральной - силами и средствами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации.

При недостаточности указанных сил и средств привлекаются в установленном порядке силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

Проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в рамках единой системы осуществляется на основе плана гражданской обороны в соответствии с приказом МЧС России от 27.03.2020 № 216дсп «Об утверждении порядка разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны и защиты населения (планов гражданской обороны)».

5. Силы и средства ГОЧС

Для решения задач ГОЧС, реализуемых на проектируемой территории, создаются силы ГОЧС. Силами ГОЧС, предназначенными для проведения аварийно-спасательных и других не-

отложных работ и всестороннего обеспечения мероприятий ГОЧС являются аварийно-спасательные службы и аварийно-спасательные формирования.

По решению руководителей организаций создаются аварийно-спасательные службы: убежищ и укрытий, медицинская, инженерная, коммунальная, противопожарная, охраны общественного порядка, оповещения и связи, автотранспортная, торговли и питания и другие аварийно-спасательные службы.

Аварийно-спасательная служба - это совокупность органов управления, сил и средств ГОЧС, предназначенных для всестороннего обеспечения мероприятий по гражданской обороне и действий аварийно-спасательных формирований, а также выполнения других неотложных работ при ведении военных действий или вследствие этих действий и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и террористических актов.

Аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования на территории создаются:

– на постоянной штатной основе - профессиональные аварийно-спасательные службы, профессиональные аварийно-спасательные формирования;

– на нештатной основе - нештатные аварийно-спасательные формирования, общественные аварийно-спасательные формирования.

Состав и структуру аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований определяют создающие их органы, организации и общественные объединения исходя из характера и объема выполняемых в соответствии с планами гражданской обороны задач, а также наличия соответствующей базы для их создания.

Профессиональные аварийно-спасательные службы, профессиональные аварийно-спасательные формирования создаются в организациях - по решению руководителя организации.

Нештатные аварийно-спасательные формирования создаются организациями из числа своих работников в обязательном порядке, если это предусмотрено законодательством Российской Федерации, или по решению администраций организаций в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

В состав аварийно-спасательных служб входят органы управления служб, аварийно-спасательные формирования и иные формирования, обеспечивающие решение стоящих перед аварийно-спасательными службами задач.

Координацию деятельности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований по обеспечению выполнения мероприятий гражданской обороны осуществляют органы управления гражданской обороной.

Вид, количество, оснащение нештатных аварийно-спасательных формирований, порядок их привлечения для аварийно-спасательных и других неотложных работ определяются с учетом особенностей производственной деятельности организаций в мирное и военное время, наличия людских ресурсов, специальной техники и имущества, запасов материально-технических средств, а также объема и характера задач, возлагаемых на формирования в соответствии с планами гражданской обороны, защиты населения. Вид, количество и порядок применения аварийно-спасательных формирований определяется руководителем гражданской обороны по представлению органа управления гражданской обороной.

Для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также для ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в военное время в соответствии с планами гражданской обороны создается группировка сил гражданской обороны в составе аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований.

Участие добровольных организаций аттестованных спасателей в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ осуществляется под руководством органов управления гражданской обороны.

6. Предложения по повышению устойчивости функционирования территории в ЧС техногенного и природного характера

Мероприятия по инженерной защите населения (ИЗН) направлены на максимально возможное снижение ущерба, потерь и проводятся заблаговременно. Планирование и осуществление мероприятий по ИЗН проводятся с учетом экономических, природных и других характерных особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения ЧС; объем и содержание мероприятий по ИЗН определяются исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств.

6.1 Мероприятия по инженерной защите от опасных природных процессов

6.1.1 Особенности инженерной защиты от сильных ветров

Серьезную опасность представляют и такие природные явления, как ураганы, бури и шторма. Эти метеорологические опасные явления характеризуются высокими скоростями ветра. Обусловлены они неравномерным распределением атмосферного давления на поверхности земли и прохождением атмосферных фронтов, разделяющих воздушные массы с разными физическими свойствами.

Снижение возможных разрушений и потерь может быть достигнуто путем проведения комплекса предупредительных и защитных мероприятий, осуществляемых заблаговременно и в ходе ликвидации возникающих чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

6.1.2 Рекомендации по строительству в сейсмических зонах

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

Основные вопросы проектирования и строительства на данных территориях отражены в СНиП-II-7-81* «Строительство в сейсмических районах».

Настоящие нормы следует соблюдать при проектировании зданий и сооружений, возводимых в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. При проектировании зданий и сооружений для строительства в указанных сейсмических районах надлежит:

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

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

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

– обеспечивать монолитность и однородность конструкций с применением укрупненных сборных элементов;

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

При проектировании зданий и сооружений для строительства в сейсмических районах следует учитывать: интенсивность сейсмического воздействия в баллах (сейсмичность); повторяемость сейсмического воздействия. Интенсивность и повторяемость следует принимать по картам сейсмического районирования территории согласно СНиП II-7-81*. При этом сейсмичность относится к участкам со средними по сейсмическим свойствам грунтами (II категории).

Определение сейсмичности площадки строительства следует производить на основании сейсмического микрорайонирования. В районах, для которых отсутствуют карты сейсмического микрорайонирования, допускается определять сейсмичность площадки строительства согласно СНиП II-7-81*. Площадки строительства с крутизной склонов более 15°, близостью плоскостей сбросов, сильной нарушенностью пород физико-геологическими процессами, просадочностью грунтов, осыпями, обвалами, плывунами, оползнями, карстом, горными выработками, селями являются неблагоприятными в сейсмическом отношении. При необходимости строительства зданий и сооружений на таких площадках следует принимать дополнительные меры к укреплению их оснований и усилению конструкций. На площадках, сейсмичность которых превышает 9 баллов, возводить здания и сооружения, как правило, не допускается. При необходимости строительство на таких площадках допускается по согласованию с надзорными органами России.

Выбор типа фундамента и конструктивного решения подземной части здания, привязку проекта к местным условиям, определение основных параметров фундаментной конструкции, предварительную оценку осадок и их неравномерности, общей устойчивости основания и т.п. следует выполнять с использованием инженерных методик, изложенных в СНиП 2.02.01-83* , СНиП 2.02.03-85.

Сейсмостойкость зданий может усиливаться конструктивными решениями.

Для усиления сейсмостойкости зданий рекомендуется применение инновационных технологий.

6.1.3 Инженерная защита территорий от селей

Для инженерной защиты территорий от селей проводят целый комплекс мер, направленных на уменьшение или ликвидацию селевой опасности. В общем смысле эти меры направлены на регулирование (управление) селевым процессом. Непосредственными объектами регулиро-

вания служат селевой поток, селевой бассейн и хозяйственная деятельность человека в селеопасных районах.

Меры инженерной защиты от селей принято делить на три основные группы:

– технические меры – строительство противоселевых сооружений, с целью локализации или изменения пути схода, остановки потока с помощью дамб, каналов, плотин и др.;

– мелиоративные меры – мелиорация селевых бассейнов в целях регулирования поверхностного стока, посадка кустарника и леса, террасирование склонов, профилактический спуск озер и др.;

– организационно-хозяйственные меры – регулирование хозяйственной и иной деятельности в селеопасных районах; в эту группу входят мероприятия (законы, решения местных властей и т.п.), направленные на максимальное сохранение лесного покрова на склонах гор, ограничение нагрузки на горные пастбища и др. Наилучшие результаты дает сочетание всех групп мер защиты, в особенности технических и мелиоративных мер.

Основным назначением противоселевых ИС является прямое воздействие на движущийся селевой поток в целях ограничения зоны его вредного воздействия или остановки. По основному назначению противоселевые сооружения подразделяются на три класса – регулирующие, задерживающие, стабилизирующие.

Регулирующие ИС – дамбы, селеспуски, селерезы, селепропускные каналы, селеотбойные буны и другие служат для отвода, изменения направления движения, локализации или пропуска потока над или под защищаемым объектом.

Задерживающие ИС – селезадерживающие плотины, селехранилища, наносоуловители – рассчитаны на остановку всей селевой массы или большей части твердой составляющей потока.

Стабилизирующие ИС – система невысоких подпорных запруд вдоль селевого русла – преобразуют его продольный профиль в ступенчатый с меньшими уклонами, что препятствует формированию селей.

Кроме того, в руслах селевых и неселевых горных водотоков строят простейшие сооружения для предотвращения глубинного и бокового разлива русла – селеспуски, селепропускные каналы, селезадерживающие плотины, селехранилища и подпорные запруды.

Особое внимание должно уделяться мелиорации селевых бассейнов, террасированию склонов, и профилактическому спуску озер.

Мелиорация селевых бассейнов направлена на изменение условий селеформирования в целях снижения селевой активности. Объектом регулирования служит поверхностный сток как важнейший фактор образования селей. Наиболее распространенными способами мелиорации селевых бассейнов являются: облесение и заужение склонов в целях снижения поверхностного стока и перевода его части в грунтовой; террасирование склонов; создание водохранилищ в верховьях селевых бассейнов в целях срезания пика паводков (уменьшения максимальных расходов воды в реке); строительство нагорных каналов и ливнеотводов в целях перехвата поверхностного стока и безопасного сброса его в русловую сеть ниже зоны формирования селей; профилактический спуск озер. Мелиорация селевых бассейнов наиболее эффективна в сочетании с противоселевыми сооружениями в русле.

Террасирование склонов – создание на склонах ступеней (искусственных террас) для лучшего использования их под сельскохозяйственные и лесные культуры, а также для борьбы с водной эрозией. Террасирование склонов в селевых бассейнах в сочетании с древесно-кустарниковыми насаждениями - один из эффективных способов регулирования поверхностного стока и снижения селевой активности. Террасы нарезают на склонах крутизной до 35□; ширина их не менее 3 м. Расстояние между террасами зависит от крутизны склона и состояния его поверхности; как правило, оно составляет десятки метров. Затеррасированный склон практически не дает поверхностного стока и поглощает плоскостной смыв мелкозема во время ливней. В результате многократно падает максимальный расход, а объем взвешенных наносов в русле уменьшается в десятки и сотни раз.

Профилактический спуск озер – это искусственное опорожнение прорывоопасных озер в целях предотвращения катастрофических селей и паводков. Профилактический спуск озер ор-

ганизуется на озерах подпрудного (заваленного) генезиса, чаще всего на ледниково-подпрудных, которые служат очагами возникновения ледниковых селей. Контролируемый сброс воды в ледяных плотинах осуществляется путем проходки тоннелей или расчистки плаща рыхлообломочного материала, в плотинах из мерзлых пород и льда – созданием поверхностного канала стока взрывом на выброс.

6.1.4 Инженерная защита территорий от обвалов, осыпей и оползней

Оползни могут разрушать отдельные объекты и подвергать опасности целые населенные пункты, губить сельскохозяйственные угодья, создавать опасность эксплуатации карьеров, повреждать коммуникации, тоннели, трубопроводы, телефонные и электрические сети, угрожать водохозяйственным сооружениям (плотинам).

Основными причинами образования оползней являются: чрезмерная крутизна склона (более 45-500); перегрузка склона отвалами и инженерными сооружениями; нарушение целостности пород склона траншеями, канавами, оврагами; подрезка склона или его подошвы; увлажнение подошвы склона; смачивание плоскостей напластывания пород подземными водами.

Характерными местами (условиями) возникновения оползней могут быть: естественные склоны возвышенностей и долин рек (на косогорах), откосы выемок, состоящих из слоистых пород, у которых падение слоев направлено в сторону склона или по направлению к выемке.

К основным противооползневым мероприятиям, обеспечивающим устойчивость склонов, относятся: отвод поверхностных вод, притекающих к оползневому участку, путем устройства нагорных канав и дренажей; разгрузка оползневых склонов (откосов), террасирование склонов; посадка древесной и кустарниковой растительности в комплексе с посевом многолетних дернообразующих трав на поверхности оползневых склонов; спрямление русел рек и периодически действующих водотоков, подмывающих основание оползневых склонов; возведение берегоукрепляющих сооружений (буны, донные волноломы, струенаправляющие устройства, защитные насаждения и др.) в основании подмываемых оползневых склонов; отсыпка (намыв) земляных (песчаных, гравийных, каменных) контрбанкетов у основания оползневых склонов; устройство подпорных стенок; возведение контрфорсов, свайных рядов и др.

Достаточно эффективным противоселевым мероприятием является дренирование склонов. По конструкции дренажи бывают четырех типов: горизонтальные (трубчатые) дренажи-преградители; дренажные галереи; вертикальные и комбинированные дренажи.

Дренажные галереи обычно применяются в местах глубокого залегания водоносного горизонта, питающего оползневый склон водой. Они эффективны при значительной водообильности и хорошей водоотдаче грунтов.

Вертикальные дренажи (буровые скважины или шахтные колодцы) применяют при дренировании одного или нескольких водоносных горизонтов при большой глубине их залегания. Отвод воды из вертикальных дренажей производится в специальные водосборные галереи.

Комбинированные дренажи представляют сочетание горизонтальных и вертикальных дренажей, объединенных в одну систему. Они применяются на оползневых склонах с несколькими глубоко залегающими водоносными горизонтами, разделенными водоупорными пластами.

6.1.5 Предприятия и инженерные системы

Общие указания

При проектировании производственных зданий, размещаемых в зонах возможных разрушений, целесообразно применять легкие ограждающие конструкции.

Технологическое оборудование в тех случаях, когда это допускается условиями эксплуатации, следует размещать на открытых площадках или под навесами.

Степень огнестойкости производственных, складских и административно-бытовых зданий объектов народного хозяйства определяется в зависимости от категорий объектов по гражданской обороне и мест их размещения:

– производственные и складские здания и сооружения объектов особой важности независимо от их размещения и 1-й категории по гражданской обороне, размещаемые в категорированных городах, должны быть не менее II степени огнестойкости, а здания и сооружения объектов 1-й категории, размещаемые вне категорированных городов, и 2-й категории по гражданской обороне независимо от их размещения—не ниже IIIа степени огнестойкости;

– административно-бытовые и вспомогательные здания объектов особой важности независимо от их размещения и 1-й категории по гражданской обороне, размещаемые в категорированных городах, должны быть не ниже IIIа степени огнестойкости, а объектов 1-й категории, размещаемые вне категорированных городов, и 2-й категории по гражданской обороне независимо от их размещения могут быть IIIа, IIIб, IV и IVа степени огнестойкости. При этом количество зданий ниже IIIа степени огнестойкости не должно превышать 50% общего количества административно-бытовых и вспомогательных зданий на объекте.

Применение горючих утеплителей допускается только для зданий IVа степени огнестойкости.

В складских зданиях количество ворот, дверей, окон и технологических проемов должно быть минимально необходимым.

Объекты, имеющие АХОВ, взрывчатые вещества и материалы

На предприятиях, производящих или потребляющих АХОВ, взрывчатые вещества и материалы, необходимо:

– проектировать здания и сооружения преимущественно каркасными, с легкими ограждающими конструкциями и заполнителями, учитывая климатические условия;

– размещать пульты управления, как правило, в нижних этажах зданий, а также предусматривать дублирование их основных элементов в пунктах управления предприятия;

– предусматривать при необходимости защиту емкостей и коммуникаций от разрушения ударной волной;

– разрабатывать и проводить мероприятия, исключающие разлив опасных жидкостей, а также мероприятия по локализации аварии путем отключения наиболее уязвимых участков технологической схемы с помощью установки обратных клапанов, ловушек и амбаров с направленными стоками;

– предусматривать возможность опорожнения в аварийных ситуациях особо опасных участков технологических схем в заглубленные емкости в соответствии с нормами и правилами, а также с учетом конкретных характеристик продукции (склонность к быстрой полимеризации, саморазложение при пониженных температурах, сильная агрессивность и др.).

– На предприятиях, производящих или потребляющих АХОВ и взрывоопасные вещества, следует предусматривать мероприятия на особый период по максимально возможному сокращению запасов и сроков хранения таких веществ, находящихся на подъездных путях предприятий, на промежуточных складах и в технологических емкостях, до минимума, необходимого для функционирования производства.

В целях уменьшения потребного количества АХОВ и взрывоопасных веществ в особый период следует предусматривать, как правило, переход на безбуферную схему производства.

Слив АХОВ и взрывоопасных веществ в аварийные емкости следует предусматривать, как правило, с помощью автоматического включения сливных систем при обязательном его дублировании устройством для ручного включения опорожнения опасных участков технологических схем.

На объектах, имеющих АХОВ, создаются локальные системы выявления зараженности этими веществами окружающей среды и оповещения об этом работающего персонала этих объектов, а также населения, проживающего в зонах возможного опасного химического заражения.

Водоснабжение

Вновь проектируемые и реконструируемые системы водоснабжения, питающие города и объекты особой важности, должны базироваться не менее чем на двух независимых источниках воды, один из которых следует предусматривать подземным.

При невозможности обеспечения питания системы водоснабжения от двух независимых источников допускается снабжение водой из одного источника с устройством двух групп головных сооружений, одна из которых должна располагаться вне зон возможных сильных разрушений.

Суммарную мощность головных сооружений следует рассчитывать по нормам мирного времени. В случае выхода из строя одной группы головных сооружений мощность оставшихся сооружений должна обеспечивать подачу воды по аварийному режиму на производственно-технические нужды предприятий, а также на хозяйственно-питьевые нужды для численности населения мирного времени по норме 31 л в сутки на одного человека.

Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя всех головных сооружений или заражения источников водоснабжения следует иметь резервуары в целях создания в них не менее 3-суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10 л в сутки на одного человека.

Резервуары питьевой воды должны быть оборудованы фильтрами-поглотителями для очистки воздуха от РВ и капельно-жидких 0В и располагаться, как правило, за пределами зон возможных сильных разрушений. В случае размещения резервуаров в зонах возможных сильных разрушений конструкция их должна быть рассчитана на воздействие избыточного давления во фронте воздушной ударной волны ядерного взрыва.

Резервуары питьевой воды должны оборудоваться также герметическими (защитно-герметическими) люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную тару.

При проектировании новых и реконструкции существующих систем технического водоснабжения городов следует предусматривать применение систем оборотного водоснабжения.

В районах, расположенных в зонах возможного опасного химического заражения вокруг объектов, имеющих АХОВ, для обеспечения населения питьевой водой необходимо создавать защищенные централизованные (групповые) системы водоснабжения с преимущественным базированием на подземных источниках воды.

Все существующие водозаборные скважины для водоснабжения населения городов и промышленных предприятий должны иметь приспособления, позволяющие подавать воду на хозяйственно-питьевые нужды путем разлива в передвижную тару, а скважины с дебитом 5 л/с и более должны иметь, кроме того, устройства для забора воды из них пожарными автомобилями.

При проектировании новых и реконструкции действующих водозаборных скважин, предусмотренных к использованию в военное время, следует применять погружные насосы (сблокированные с электродвигателями). Оголовки скважин должны размещаться в колодцах, обеспечивающих в необходимых случаях их защиту от избыточного давления во фронте воздушной ударной волны ядерного взрыва.

Конструкции оголовков действующих и резервных скважин должны обеспечивать полную герметизацию в соответствии с требованиями норм проектирования водоснабжения.

При подсоединении промышленных предприятий к городским сетям водоснабжения существующие на предприятиях скважины следует герметизировать и сохранять для возможного использования их в качестве резервных.

Водозаборные скважины, непригодные к дальнейшему использованию, должны тампонироваться, а самоизливающиеся скважины — оборудоваться краново-регулирующими устройствами.

На централизованных системах водоснабжения городов должна обеспечиваться возможность подачи чистой воды в сеть минуя водонапорные башни.

При проектировании в городе нескольких самостоятельных водопроводов (коммунального и промышленного) следует предусматривать возможность передачи воды от одного водопровода к другому с соблюдением санитарных правил.

При строительстве новых водопроводов в городе существующие водопроводы и головные сооружения рекомендуется сохранять для возможного использования в качестве резервных.

При проектировании технических водопроводов для производственных нужд городов необходимо обеспечивать возможность их использования для целей пожаротушения.

Пожарные гидранты, а также задвижки для отключения поврежденных участков водопровода города следует располагать, как правило, на незаваливаемой при разрушении зданий и сооружений территории.

Существующие и проектируемые для водоснабжения населения и сельскохозяйственных животных шахтные колодцы и другие сооружения для забора подземных вод должны быть защищены от попадания в них радиоактивных осадков и капельно-жидких отравляющих веществ.

Мероприятия по подготовке к работе городских систем водоснабжения и канализации в условиях возможного применения оружия массового поражения должны осуществляться в соответствии с требованиями нормативных документов, утверждаемых органами жилищно-коммунального хозяйства, в установленном порядке.

Электроснабжение

Энергетические сооружения и электрические сети должны проектироваться с учетом обеспечения устойчивого электроснабжения, в условиях мирного и военного времени.

Схема электрических сетей энергосистем при необходимости должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части.

При проектировании энергетических систем и их объединении категорированные по гражданской обороне тепловые (конденсационные) электростанции следует, как правило, размещать (вне зон возможных разрушений города и объектов особой важности, а также вне зон возможного катастрофического затопления, при этом электростанция мощностью свыше 1 млн кВт следует размещать от границ проектной застройки города и объектов особой важности на расстоянии, равном сумме их зон возможных слабых разрушений.

Линии электропередачи и подстанции напряжением 500 кВ и выше, выполняющие функции основных межсистемных связей объединенных энергетических систем, а также транзитные линии электропередачи (ЛЭП) и узловые подстанции напряжением 220 и 330 кВ в тех энергосистемах, в которых они образуют сеть высшего напряжения, следует сооружать за пределами зон возможных разрушений, а также вне зон возможного катастрофического затопления.

При проектировании межсистемных связей напряжением 500 кВ и выше их коммутационные узлы, как правило, не должны совмещаться с распределительными устройствами электростанций мощностью 1 млн кВт и более.

Распределительные линии электропередачи энергетических систем напряжением 110—330 кВ должны быть, как правило, закольцованы и подключены к нескольким источникам электроснабжения с учетом возможного повреждения отдельных источников, а также должны по возможности проходить по разным трассам.

При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.

При проектировании схем внешнего электроснабжения необходимо предусматривать их электроснабжение от нескольких независимых и территориально разнесенных источников питания (электростанций и подстанций), часть из которых должна располагаться за пределами зон возможных разрушений. При этом указанные источники и их линии электропередачи должны находиться друг от друга на расстоянии, как правило, исключающем возможность их одновременного выхода из строя.

Неотключаемые объекты должны, как правило, обеспечиваться электроэнергией по двум кабельным линиям от двух независимых и территориально разнесенных центров (источников) питания.

Для повышения надежности электроснабжения неотключаемых объектов следует предусматривать установку автономных источников питания. Их количество, вид, мощность, система

подключения, конструктивное выполнение должны регламентироваться ведомственными строительными нормами и правилами, а также нормами технологического проектирования соответствующих отраслей. Мощность автономных источников питания следует, как правило, устанавливать из расчета полноты обеспечения электроэнергией приемников 1-й категории (по ПУЭ), продолжающих работу в военное время. Установка автономных источников электропитания большей мощности должна быть обоснована технико-экономическими расчетами.

В схемах внутриплощадочных электрических сетей предприятий-потребителей должны быть предусмотрены меры, допускающие централизованное кратковременное отключение отдельных объектов, периодические и кратковременные перерывы в электроснабжении.

Электроснабжение проектируемых перекачивающих насосных и компрессорных станций магистральных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов) должно, как правило, осуществляться от источников электроснабжения и электроподстанций, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушении, с установкой в необходимых случаях на них автономных резервных источников.

6.1.6 Объекты коммунально-бытового назначения, приспосабливаемые для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта

Вновь строящиеся, реконструируемые и действующие бани, душевые предприятий, прачечные, фабрики химической чистки, прачечные самообслуживания, включая кооперативные предприятия стирки белья и химической чистки, а также посты мойки и уборки подвижного состава автотранспорта независимо от их ведомственной подчиненности должны приспосабливаться соответственно для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта в военное время, а также при производственных авариях, катастрофах или стихийных бедствиях.

На данные объекты коммунально-бытового назначения должны быть разработаны проекты их приспособления для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта.

В этих проектах следует выделять два этапа:

1-й этап—подготовительные мероприятия, подлежащие выполнению заблаговременно, в ходе строительства новых и реконструкции существующих объектов, а также при различных видах ремонта действующих объектов. В этот этап необходимо включать наиболее трудоемкие строительно-монтажные работы, обеспечивающие перевод объектов в течение 24 ч на режим санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта, но не затрудняющие их работу в режиме мирного времени;

2-й этап — мероприятия по переводу объектов на режим санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта, осуществляемые в особый период. В этот этап следует включать мероприятия, выполнение которых на 1-м этапе нецелесообразно.

При проектировании приспособления объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта, подвергшихся заражению (загрязнению) РВ, ОВ и БС, необходимо предусматривать круглосуточную непрерывную работу этих объектов и поточность обработки, не допускающую пересечения загрязненных потоков людей, одежды, подвижного состава автотранспорта с потоками, прошедшими соответствующую обработку.

Пропускную способность бани или душевой в режиме санитарной обработки людей, производственную мощность прачечной или фабрики химической чистки в режиме специальной обработки одежды, а также пропускную способность участка по специальной обработке подвижного состава автотранспорта следует определять в соответствии с требованиями Норм проектирования приспособления объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта.

6.2 Система оповещения о чрезвычайных ситуациях

Общие положения

Общие положения

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17.05.2023 № 769 «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения» (вместе с «Правилами создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения» далее - Правила) системы оповещения населения создаются для доведения до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Создаются следующие системы оповещения населения:

а) системы оповещения субъектов Российской Федерации (далее - региональные системы оповещения населения) государственной власти субъектов Российской Федерации;

б) муниципальные системы оповещения населения, являющиеся сегментами региональных систем оповещения населения, - органами местного самоуправления;

в) локальные системы оповещения населения - организациями, указанными в пункте 3 статьи 9 Федерального закона "О гражданской обороне".

Границами зон действия систем оповещения населения являются:

а) региональных и муниципальных систем оповещения населения - административные границы субъектов Российской Федерации и муниципальных образований соответственно;

б) локальных систем оповещения населения:

- для организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты I и II классов опасности, последствия аварий на которых могут причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или осуществляющего хозяйственную деятельность в зонах воздействия поражающих факторов за пределами их территорий, - границы зон воздействия поражающих факторов, определяемых в соответствии с законодательством в области промышленной безопасности;

- для организаций, эксплуатирующих особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, последствия аварий на которых могут причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или осуществляющего хозяйственную деятельность в зонах воздействия поражающих факторов за пределами их территорий, - границы территорий в радиусе 5 километров вокруг указанных производств и объектов (включая зону безопасности с особым правовым режимом);

- для организаций, эксплуатирующих гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, - границы территорий, находящихся в нижнем бьефе, в зонах затопления на расстоянии до 6 километров от указанных гидротехнических сооружений.

Реконструкция систем оповещения населения проводится в случаях:

а) необходимости полной замены технических средств оповещения системы оповещения населения, не выслуживших установленный заводом-изготовителем эксплуатационный ресурс, в связи с невозможностью восстановления из-за выхода из строя (потери работоспособности) при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;

б) необходимости полной замены технических средств оповещения системы оповещения населения в связи с невозможностью восстановления выслуживших установленный заводом-изготовителем эксплуатационный ресурс.

Ввод системы оповещения населения в эксплуатацию осуществляется на основании правового акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, распорядительного документа организации, указанной в пункте 3 статьи 9 Федерального закона "О гражданской обороне", принятого при условии положительных результатов испытаний системы оповещения населения.

На введенную в эксплуатацию систему оповещения населения оформляются паспорт и положение о соответствующей системе оповещения населения.

Формы и содержание текстовых и графических частей, входящих в паспорта и положения о системах оповещения населения, устанавливаются Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Для проведения испытаний системы оповещения населения органом государственной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления, организацией, указанной в пункте 3 статьи 9 Федерального закона "О гражданской обороне", создается комиссия с участием представителя территориального органа Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Вывод из эксплуатации действующей системы оповещения населения осуществляется после ввода в эксплуатацию новой системы оповещения населения.

Поддержание в состоянии постоянной готовности систем оповещения населения достигается за счет:

а) осуществления обучения уполномоченного на задействование систем оповещения населения дежурного (дежурно-диспетчерского) персонала органов, осуществляющих управление гражданской обороной, органов повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и организаций, указанных в пункте 3 статьи 9 Федерального закона "О гражданской обороне";

б) заблаговременного формирования сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;

в) регулярного проведения проверок наличия и готовности технических средств оповещения системы оповещения населения в соответствии с проектно-технической документацией;

г) эксплуатационно-технического обслуживания, ремонта неисправных и замены выслуживших установленный эксплуатационный ресурс технических средств оповещения;

д) создания запасов (резервов) средств оповещения населения и поддержания их в готовности к использованию по предназначению в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2000 г. N 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств";

е) осуществления реконструкции систем оповещения населения в случаях, установленных пунктом 6 настоящих Правил.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Крым от 09.06.2021 №326 «Об утверждении Положения о системе оповещения населения Республики Крым и о признании утратившим силу некоторых постановлений Совета министров Республики Крым» Система оповещения населения Республики Крым включается в систему управления гражданской обороной (далее - ГО) и территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Крым (далее - ТП РСЧС), обеспечивающей доведение до населения, органов управления и сил ГО и ТП РСЧС сигналов оповещения и (или) экстренной информации, и состоит из комбинации взаимодействующих элементов.

Проектные решения

В целях обеспечения устойчивого функционирования систем оповещения предлагается:

– организация доведения информации оповещения с нескольких территориально разнесенных пунктов управления;

– размещение используемых в интересах оповещения центров (студий) радиовещания, средств связи и аппаратуры оповещения на запасных пунктах управления;

– создание органами местного самоуправления запасов мобильных (перевозимых и переносных) технических средств оповещения населения (в соответствии с положениями статьи 25 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера";

– установка на объектах телерадиовещания специальной аппаратуры для ввода сигналов оповещения и речевой информации в программы вещания;

– установка дополнительных средств доведения до населения условного сигнала «Внимание всем!», которыми являются электрические сирены, с таким расчетом, чтобы обеспечить её сплошное звукопокрытие.

На проектируемой территории предусматривается создание системы оповещения населения о возможных ЧС.

Муниципальная система оповещения оценивается как:

Оценка «готова к выполнению задач», если:

а) муниципальная система оповещения создана, соответствует проектно-сметной документации и введена в эксплуатацию;

6) муниципальная система оповещения сопряжена с региональной системой оповещения;

в) на территории муниципального образования Республики Крым КСЭОН во всех зонах экстренного оповещения населения созданы, соответствуют проектно-сметной документации, введены в эксплуатацию и сопряжены с системой оповещения соответствующего уровня;

г) в муниципальном образовании Республики Крым имеется положение о муниципальной системе оповещения, паспорт рекомендованного образца и другая документация по вопросам создания, поддержания в состоянии постоянной готовности и задействования систем оповещения населения;

д) муниципальная система оповещения в установленное настоящим Положением время и с установленных пунктов управления обеспечивает доведение сигналов оповещения и экстренной информации до:

- руководящего состава ГО и звена территориальной подсистемы РСЧС муниципального образования Республики Крым;

- сил ГО и РСЧС муниципального образования;

- дежурных (дежурно-диспетчерских) служб организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасных и ядерно опасных производств и объектов, последствия аварий на которь1х могут причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или осуществляющего хозяйственную деятельность в зонах воздействия поражающих факторов за пределами их территорий, гидротехнических сооружений чрезвычайно высокой опасности и гидротехнических сооружений высокой опасности;

- дежурных служб (руководителей) социально значимых объектов; людей, находящихся на территории соответствующего

- муниципального образования Республики Крым;

е) регулярно проводятся проверки готовности муниципальной системы оповещения и КСЭОН;

ж) своевременно проводится эксплуатационно-техническое обслуживание, ремонт неисправных и замена прослуживших установленный эксплуатационный ресурс технических средств оповещения;

з) техническое состояние системы оповещения населения оценено как «удовлетворительное»;

и) не менее 75 % населения муниципального образования Республики Крым проживает или осуществляет хозяйственную деятельность в границах зоны действия технических средств оповещения (электрических, электронных сирен и мощных акустических систем) муниципальной системы оповещения;

к) организовано дежурство персонала, ответственного за включение (запуск) системы оповещения населения, и его профессиональная подготовка;

л) - при проверке готовности системоповещения населения проверяемый персонал действовал уверенно, выполнил поставленные задачи в установленные сроки;

м) созданы, поддерживаются в исправном состоянии соответствующие потребностям резервы стационарных и мобильных (перевозимых и переносных) технических средств оповещения, спланировано их использование в соответствии с руководящими документами;

н) своевременно проводятся мероприятий по созданию и совершенствованию муниципальной системы оповещения и КСЭОН.

Оценка «ограниченно готова к выполнению задач», если выполнены пункты «а», «г», «д», «е», «з», «н» требований на оценку «готова к выполнению задач», вместе с тем:

а) на территории муниципального образования Республики Крым муниципальная система оповещения создана, соответствует проектно- сметной документации, введена в эксплуатацию, но не сопряжена с региональной системой оповещения;

б) на территории муниципального образования Республики Крым КСЭОН созданы, соответствуют проектно-сметной документации, введены в эксплуатацию и сопряжены с системой оповещения соответствующего уровня не менее чем в 75 % зон экстренного оповещения населения;

в) своевременно проводится эксплуатационно-техническое обслуживание, ремонт неисправных и замена технических средств оповещения, при этом имеются технические средства оповещения, прослужившие установленный эксплуатационный срок;

г) не менее 65 % населения муниципального образования Республики Крым проживает или осуществляет хозяйственную деятельность в границах зоны действия технических средств оповещения (электрических, электронных сирен и мощных акустических систем) муниципальной системы оповещения;

д) организовано дежурство персонала, ответственного за включение (запуск) системы оповещения населения, и его профессиональная подготовка, но не актуализированы списки оповещения руководящего состава и сил ГО и РСЧС муниципального образования Республики Крым;

е) при проверке готовности систем оповещения населения проверяемый персонал допустил отдельные недостатки, действовал неуверенно, выполнил поставленные задачи с нарушением установленных сроков;

ж) созданы, поддерживаются в исправном состоянии не менее 75 % от потребности резервов стационарных и мобильных (перевозимых и переносных) технических средств оповещения, спланировано их использование в соответствии с руководящими документами.

Оценка «не готова к выполнению задач», если не выполнены требования на оценку «ограниченно готова к выполнению задач».

Локальная система оповещения оценивается:

Оценка «готова к выполнению задач», если:

а) локальная система оповещения создана, соответствует проектно- сметной документации и введена в эксплуатацию;

б) локальная система оповещения сопряжена с муниципальной или региональной системой оповещения;

в) имеется положение о локальной системе оповещения, паспорт рекомендованного образца и другая документация по вопросам создания, поддержания в состоянии постоянной готовности и задействования системы оповещения населения;

г) локальная система оповещения в установленное настоящим Положением время обеспечивает доведение сигналов оповещения и экстренной информации до:

- руководящего состава ГО и персонала, а также объектового звена РСЧС;
- объектовых аварийно-спасательных формирований, в том числе специализированных;
- единых дежурно-диспетчерских образований, попадающих в границы зоны оповещения;
- руководителей и дежурных служб организаций, расположенных в границах зоны действия локальной системы оповещения;
- людей, находящихся в границах зоны действия локальной системы оповещения.

д) регулярно проводятся проверки готовности локальной системы оповещения;

е) своевременно проводится эксплуатационно-техническое обслуживание, ремонт неисправных и замена прослуживших установленный эксплуатационный ресурс технических средств оповещения;

ж) техническое состояние системы оповещения населения оценено как «удовлетворительное»;

з) организовано дежурство персонала, ответственного за включение (запуск) локальной системы оповещения, и его профессиональная подготовка;

и) при проверке готовности локальной системы оповещения, проверяемый персонал действовал уверенно, выполнил поставленные задачи в установленные сроки.

Распоряжения на задействование систем оповещения отдаются:

– федеральной системы оповещения - МЧС России;

– межрегиональной системы оповещения - соответствующим региональным центром МЧС России;

– региональной системы оповещения - органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации;

– муниципальной системы оповещения - соответствующим органом местного самоуправления;

– локальной системы оповещения - руководителем организации, эксплуатирующей потенциально опасный объект;

Непосредственные действия (работы) по задействованию систем оповещения осуществляются дежурными (дежурно-диспетчерскими) службами органов повседневного управления РСЧС, дежурными службами организаций связи, операторов связи и организаций телерадиовещания, привлекаемыми к обеспечению оповещения.

Оповещение о пожаре в зданиях

Оповещение о пожаре в жилых, общественных и производственных зданиях осуществляется Оповещение о пожаре в жилых, общественных и производственных зданиях осуществляется в соответствии постановлением Правительства Российской Федерации от 01.09.2021 года № 1464 «Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»».

Звуковые пожарные оповещатели системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны обеспечивать уровень звукового сигнала не менее чем на 15 акустических децибел выше допустимого уровня звука постоянного (фонового) шума в защищаемом помещении. При этом общий уровень звука в защищаемом помещении (уровень звука постоянного шума в помещении совместно с уровнем звука сигналов, производимых всеми звуковыми пожарными оповещателями) должен быть не менее 75 акустических децибел на расстоянии 3 метров от оповещателя, но не более 120 акустических децибел в любой точке защищаемого помещения. Измерение уровня звука должно производиться шумомером на расстоянии 1,5 метра от уровня пола.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должна включаться от командного импульса, формируемого системой пожарной сигнализации или автоматической установкой пожаротушения. При этом допускается:

а) использовать в системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре дистанционное и местное включение, если в соответствии с настоящим документом для объектов защиты не требуется оснащение системой пожарной сигнализации или автоматической установкой пожаротушения;

б) использовать в системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 - 5 типов полуавтоматическое управление, а также дистанционное и местное включение в отдельных зонах оповещения.

Оповещение о террористических актах

В случае несанкционированного нападения на проектируемые объекты курортной территории вооруженных лиц, взрыва, служба охраны (обслуживающий персонал) или первый заметивший по имеющимся каналам связи передают тревожное сообщение:

– В Единую службу спасения.
– В спасательную службу.
– Оперативному дежурному ОВД.
– В территориальный отдел ФСБ.

6.3 Антитеррористические мероприятия

6.3.1 Общие положения

Настоящие рекомендации по инженерной и технической защите территорий, зданий и помещений объектов подготовлены в соответствии с нормативными актами и определяют порядок и способы оснащения средствами инженерной защиты и охранной сигнализации проектируемых, строящихся и реконструируемых зданий и помещений, а также методы повышения технической защищенности действующих объектов.

Для определения необходимых мер обеспечения инженерной защиты и оснащения средствами охранной сигнализации объектов проводится их обследование с участием подразделения охраны.

По завершении обследования составляется акт, в котором должны быть отражены: функциональные и строительные особенности объекта, характер и условия размещения служебных помещений, наличие в них материальных ценностей, характер обращаемой информации и документов, вид охраны, штатная численность личного состава, количество и дислокация постов, уровень инженерно-технической защиты объекта, необходимые мероприятия по технической укрепленности, предложения по составу систем и комплексов охранной, пожарной и тревожно-вызывной сигнализации.

Средства инженерной защиты и охранной сигнализации объектов, располагающихся в уникальных зданиях, проектируются и согласовываются индивидуально по результатам предпроектного обследования комиссией с участием представителя заказчика, проектной организации и подразделения охраны. При этом допускается отступление от настоящих рекомендаций и применение нестандартных технических решений, не ухудшающих надежность охраны объекта.

По завершении предпроектного обследования составляется акт, в котором отражаются все принятые решения. Конкретные технические решения по такому объекту должны быть согласованы как с подразделением охраны, так и с другими заинтересованными органами Государственного надзора.

Основой обеспечения надежной защиты объектов от преступных посягательств является надлежащая инженерно-техническая укрепленность в сочетании с оборудованием данного объекта системами охранной и тревожной сигнализации.

Системы контроля и управления доступом, охранного телевидения и оповещения применяются для усиления защиты объекта и оперативного реагирования. Применение указанных систем не является обязательным.

Конкретные технические решения по каждому такому объекту должны быть согласованы с Управлением (отделом) вневедомственной охраны при МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации.

Для оборудования объектов должны использоваться технические средства охраны, включенные в "Перечень технических средств вневедомственной охраны, разрешенных к применению в (текущем году)". При отсутствии в Перечне технических средств охраны с необходимыми для защиты объекта тактико-техническими характеристиками, допускается, по согласованию с ГУВО МВД России, использовать другие, имеющие российский сертификат соответствия.

Организация и проведение противопожарных мероприятий, включая оснащение объекта системой пожарной сигнализацией, осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами Государственной противопожарной службы МЧС России.

Пожарная сигнализация при наличии технической возможности, подключается на отдельные номера пультов централизованного наблюдения.

6.3.2 Классификация объектов

В зависимости от значимости и концентрации материальных, художественных, исторических, культурных и культовых ценностей, размещенных на объекте, последствий от возможных преступных посягательств на них, все объекты, их помещения и территории подразделяются на две группы (категории): А и Б. Ввиду большого разнообразия разнородных объектов в каждой группе, они дополнительно подразделяются на две подгруппы каждая: АI и АII, БI и БII.

Объекты подгрупп АI и АII - это объекты особо важные, повышенной опасности и жизнеобеспечения, противоправные действия (кража, грабеж, разбой, терроризм и другие) на которых, в соответствии с уголовным законодательством Российской Федерации могут привести к крупному, особо крупному экономическому или социальному ущербу государству, обществу, предприятию, экологии или иному владельцу имущества.

Объекты подгрупп БI и БII - это объекты, хищения на которых в соответствии с уголовным законодательством Российской Федерации могут привести к ущербу в размере до 500 минимальных размеров оплаты труда и свыше 500 соответственно.

Каждой подгруппе объектов должен соответствовать определенный класс (степень) защиты конструктивных элементов (ограждающих конструкций и элементов инженерно-технической укрепленности). Класс защиты - комплексная оценка, учитывающая размещение, прочностные характеристики, особенности конструктивных элементов и показывающий степень достаточности обеспечения надлежащей защиты объекта, оборудованного системой охранной сигнализации.

6.3.3 Рекомендации по инженерно-технической укрепленности

Ограждения периметра и отдельных участков территории

Ограждение подразделяется на основное, дополнительное и предупредительное.

Ограждение должно исключать случайный проход людей (животных), въезд транспорта или затруднять проникновение нарушителей на охраняемую территорию, минуя КПП.

Ограждение должно выполняться в виде прямолинейных участков, с минимальным количеством изгибов и поворотов, ограничивающих наблюдение и затрудняющих применение технических средств охраны.

К ограждению не должны примыкать какие-либо пристройки, кроме зданий, являющихся продолжением периметра. Окна первых этажей этих зданий, выходящих на неохраняемую территорию должны оборудоваться металлическими решетками, а при необходимости - и металлическими сетками.

Ограждение не должно иметь лазов, проломов и других повреждений, а также незапираемых дверей, ворот и калиток.

Дополнительное ограждение должно устанавливаться для усиления основного ограждения. Верхнее дополнительное ограждение устанавливается на основное ограждение, если высота последнего не менее 2,5 м. Оно может представлять собой козырек, выполненный из 3-4 рядов колючей проволоки, инженерное средство защиты типа "Спираль ARK" или иное устройство. Нижнее дополнительное ограждение для защиты от подкопа должно устанавливаться под основным ограждением с заглублением в грунт не менее 50 см. Оно должно выполняться в виде бетонированного цоколя или сварной решетки из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм, с ячейками размерами не более 150х150 мм, сваренной в перекрестиях.

На крышах одноэтажных зданий, примыкающих к ограждению, следует также устанавливать дополнительное ограждение.

Предупредительное ограждение рекомендуется устанавливать на объектах подгруппы АI. Оно может располагаться как с внешней, так и/или с внутренней стороны основного огражд-

дения. Высота предупредительного ограждения должна быть не менее 1,5 м. На предупредительном ограждении должны размещаться таблички типа: "Не подходить! Запретная зона" и другие.

Предупредительное ограждение должно быть просматриваемым и выполняться из штакетника, металлической сетки, гладкой или колючей проволоки или другого материала. Для удобства обслуживания технических средств охраны, связи, оповещения и освещения, осмотра местности предупредительное внутреннее ограждение следует разбивать на отдельные участки. На каждом участке должна быть предусмотрена калитка.

При невозможности оборудования уязвимых мест ограждения техническими средствами охраны, необходимо размещать в этих местах посты охраны (постовые "грибки") или проводить другие инженерно-технические и организационные мероприятия по усилению охраны.

При необходимости (оговаривается в техническом задании, акте обследования) вдоль основного ограждения периметра между основным и внутренним предупредительным ограждениями устраивается зона отторжения.

В зоне отторжения размещаются:

- средства охранной сигнализации;
- охранное освещение, охранное телевидение;
- посты охраны (постовые "грибки");
- средства связи постов и нарядов охраны;
- указательные и предупредительные знаки.

Зона отторжения должна быть тщательно спланирована и расчищена. В ней не должно быть никаких строений и предметов, затрудняющих применение технических средств охраны и действия службы безопасности. Зона отторжения может быть использована для организации охраны объекта с помощью служебных собак. В этом случае зона отторжения должна иметь предупредительное сетчатое или штакетное ограждение высотой не менее 2,5 м. Ширина зоны отторжения, в которой размещаются технические средства охраны периметра, должна превышать ширину их зоны обнаружения.

Для обнаружения следов посторонних лиц при попытке проникновения через охраняемый периметр, следует применять КСП, которая представляет собой полосу разрыхленного и выровненного грунта шириной не менее 3,0 м. При ограниченной зоне отторжения вдоль периметра допускается уменьшение ширины КСП до 1,5 м.

На скальных участках местности КСП создается посредством насыпания песка или разрыхленного грунта. Устройство КСП на заснеженных и песчаных участках местности не требуется.

На КСП не должно быть предметов, способствующих проходу нарушителей и затрудняющих обнаружение их следов.

Ворота, калитки

Ворота устанавливаются на автомобильных и железнодорожных въездах на территорию объекта. По периметру территории охраняемого объекта могут устанавливаться как основные, так и запасные или аварийные ворота.

Конструкция ворот должна обеспечивать их жесткую фиксацию в закрытом положении.

Ворота с электроприводом и дистанционным управлением должны оборудоваться устройствами аварийной остановки и открытия вручную на случай неисправности или отключения электропитания.

Ворота следует оборудовать ограничителями или стопорами для предотвращения произвольного открывания (движения). Запирающие и блокирующие устройства при закрытом состоянии ворот должны обеспечивать соответствующую устойчивость к разрушающим воздействиям и сохранять работоспособность при повышенной влажности в широком диапазоне температур окружающего воздуха (минус 40 до +50 °С), прямом воздействии воды, снега, града, песка и других факторов.

При использовании замков в качестве запирающих устройств основных ворот, следует устанавливать замки гаражного типа или висячие (навесные).

Редко открываемые ворота (запасные или аварийные) со стороны охраняемой территории должны запираться на засовы и висячие (навесные) замки.

Калитку следует запирать на врезной, накладной замок или на засов с висячим замком.

На отдельных участках территории и с внешней стороны ворот на объектах подгруппы AI следует устанавливать специальные устройства для ограничения скорости движения автотранспорта, а на особо важных объектах - противотаранные устройства или использовать шлюзовую систему ворот.

Контрольно-пропускной пункт

Объект, на котором установлен пропускной режим или планируется его введение, должен оборудоваться КПП для прохода людей и проезда транспорта.

КПП должен обеспечивать необходимую пропускную способность прохода людей и проезда транспорта.

В зависимости от категории объекта на КПП рекомендуется предусмотреть:

– помещение для хранения и оформления пропусков (карточек);
– камеру хранения личных вещей персонала и посетителей объекта;
– комнату досмотра;
– помещение для сотрудников охраны и размещения технических средств охраны.

Устройства управления механизмами открывания, прохода/проезда, охранным освещением и стационарными средствами досмотра должны размещаться в помещении КПП или на его наружной стене со стороны охраняемой территории. В последнем случае должен исключаться доступ к устройствам управления посторонних лиц.

Для осмотра автотранспорта на КПП должны быть оборудованы смотровые площадки, эстакады, а для осмотра железнодорожного транспорта - вышки с площадками.

Окна КПП и двери должны оборудоваться защитными конструкциями, соответствующего класса защиты. Для контроля подъезжающего транспорта и прибывающих граждан сплошные ворота и входная дверь на территорию объекта должны быть оборудованы смотровыми окошками или "глазками".

Для прохода людей через КПП необходимо предусмотреть коридор, оборудованный турникетами.

Водопропуски, воздушные трубопроводы, подземные коллекторы

Водопропуски сточных или проточных вод, подземные коллекторы (кабельные, канализационные) при диаметре труб или коллектора от 300 до 500 мм, выходящие с территории объектов подгруппы AI должны оборудоваться на выходе с охраняемого объекта металлическими решетками. Решетки должны изготовляться из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм, образующих ячейки размером не более чем 150x150 мм, сваренных в перекрестиях. В трубах или коллекторах большего диаметра, где есть возможность применения инструмента взлома, необходимо устанавливать решетки, заблокированные охранной сигнализацией на разрушение или открывание.

Воздушные трубопроводы, пересекающие ограждения периметра, должны оборудоваться элементами дополнительного ограждения: козырьком из колючей проволоки или инженерным средством защиты типа "Спираль АКЛ". Инженерное средство защиты "Спираль АКЛ" разворачивается по верху трубопровода или вокруг него.

Стены, перекрытия, перегородки зданий и помещений

Наружные и внутренние стены зданий, перекрытия пола и потолка помещений объектов должны быть труднопреодолимым препятствием для проникновения нарушителей и иметь соответствующий класс защиты от взлома, который достигается правильным выбором строительных материалов для их изготовления.

Усиление стен, перекрытий и перегородок металлическими решетками (сетками) должно производиться по всей площади, устанавливаемыми с внутренней стороны помещения. Решетки (сетки) привариваются к прочно заделанным в стену на глубину 80 мм стальным анкерам диаметром не менее 12 мм (к закладным деталям из стальной полосы 100x50x6 мм, пристреливаемым четырьмя дюбелями), с шагом не более 500x500 мм. После установки решетки (сетки) должны быть замаскированы штукатуркой или облицовочными панелями.

Допускается, по согласованию с подразделением вневедомственной охраны, установка решетки (сетки) с наружной стороны помещения.

Дверные конструкции

Дверные конструкции должны обеспечивать надежную защиту помещений объекта и обладать достаточным классом защиты к разрушающим воздействиям.

Входные наружные двери на объект, по возможности, должны открываться наружу. Их следует оборудовать не менее двумя врезными (накладными) замками, установленными на расстоянии не менее 300 мм друг от друга или одним врезным (накладным) и одним висячим замками.

Двухстворчатые двери должны оборудоваться двумя стопорными задвижками (шпингалетами), устанавливаемыми в верхней и нижней части одного дверного полотна. Сечение задвижки должно быть не менее 100 мм2, глубина отверстия для нее — не менее 30 мм.

Дверные проемы (тамбуры) центрального и запасных входов на объект, при отсутствии около них постов охраны, следует оборудовать дополнительной запирающейся дверью.

При невозможности установки дополнительных дверей необходимо входные двери блокировать техническими средствами охраны раннего обнаружения, выдающие тревожное извещение при попытке подбора ключей или взлома двери.

Оконные конструкции

Оконные конструкции (окна, форточки, фрамуги) во всех помещениях охраняемого объекта должны быть остеклены, иметь надежные и исправные запирающие устройства. Стекла должны быть жестко закреплены в пазах.

Оконные конструкции должны обеспечивать надежную защиту помещений объекта и обладать достаточным классом защиты к разрушающим воздействиям.

Оконные проемы касс предприятий, сейфовых и оружейных комнат, других специальных помещений, требующих повышенных мер защиты, независимо от этажности, в обязательном порядке должны быть оборудованы защитными конструкциями или защитным остеклением.

При оборудовании оконных конструкций металлическими решетками, их следует устанавливать с внутренней стороны помещения или между рамами. В отдельных случаях допускается, по согласованию с подразделением вневедомственной охраны, установка решеток с наружной стороны при их обязательной защите техническими средствами охраны.

Если все оконные проемы помещения оборудуются решетками, одна из них делается открывающейся (распашной, раздвижной). Решетка должна запираться с внутренней стороны помещения на замок соответствующего класса защиты или на иное устройство, обеспечивающее надежное запирание решетки и эвакуацию людей из помещения в экстремальных ситуациях.

Для больших помещений с количеством окон более 5, количество открывающихся решеток определяется условиями быстрой эвакуации людей.

Вентиляционные короба, люки и другие технологические каналы

Вентиляционные шахты, короба, дымоходы и другие технологические каналы и отверстия диаметром более 200 мм, имеющие выход на крышу или в смежные помещения и своим сечением входящие в помещения, где размещаются материальные ценности, должны быть оборудованы на входе в эти помещения металлическими решетками, выполненными из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм с размерами ячейки не более чем 150х150 мм, сваренной в перекрестиях.

Решетка в венткоробах, шахтах, дымоходах со стороны охраняемого помещения должна отстоять от внутренней поверхности стены (перекрытия) не более чем на 100 мм.

Допускается для защиты вентиляционных шахт, коробов и дымоходов использовать фальшрешетки с ячейкой 100х100 мм из металлической трубки с диаметром отверстия не менее 6 мм для протяжки провода шлейфа сигнализации.

Двери погрузо-разгрузочных люков по конструкции и прочности должны быть аналогичны ставням, снаружи запираться на висячие (навесные) замки.

В случае наличия на охраняемых объектах неиспользуемых подвальных помещений, граничащих с помещениями других организаций и собственников, а также арендуемых подвальных помещений, необходимо, при отсутствии двери на выходе из подвального помещения, устанавливать металлическую открывающуюся решетчатую дверь, которая должна закрываться на висячий (навесной) замок.

Запирающие устройства

Двери, ворота, люки, ставни, жалюзи и решетки являются надежной защитой только в том случае, когда на них установлены соответствующие по классу запирающие устройства.

Висячие (навесные) замки следует применять для запирания ворот, чердачных и подвальных дверей, решеток, ставень и других конструкций. Данные замки должны иметь защитные пластины и кожухи.

Ключи от замков на оконных решетках и дверях запасных выходов должны размещаться в непосредственной близости или специально выделенном помещении (в помещениях охраны) в ящиках, шкафах или нишах, заблокированных охранной сигнализацией.

Дополнительные требования к инженерно-технической укрепленности специальных помещений

Помещения для хранения гражданского и служебного оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ, наркотических средств и психотропных веществ оборудуются в соответствии с требованиями приказов и нормативных документов МВД России, регулирующих вопросы их хранения.

Помещения охраны следует размещать на первом этаже вблизи от главного входа или на КПП. Стены, входные двери, оконные проемы, запирающие устройства этих помещений должны иметь 3-й класс зашиты.

При необходимости оконные проемы помещений охраны следует оснащать удароустойчивым или пулестойким остеклением. При этом должна быть обеспечена непросматриваемость этих помещений снаружи.

Помещение охраны должно быть обеспечено телефонной или радиосвязью с органами внутренних дел.

Если помещение охраны удалено от главного входа, то вблизи последнего должен размещаться пост охраны, оборудованный удароустойчивым или пулестойким остеклением.

6.3.4 Технические средства охранной и тревожной сигнализации

Защита периметра территории и открытых площадок

Технические средства охранной сигнализации периметра должны выбираться в зависимости от вида предполагаемой угрозы объекту, помеховой обстановки, рельефа местности, протяженности и технической укрепленности периметра, типа ограждения, наличия дорог вдоль периметра, зоны отторжения, ее ширины.

Охранная сигнализация периметра объекта проектируется, как правило, однорубежной.

Для усиления охраны, определения направления движения нарушителя, блокировки уязвимых мест следует применять многорубежную охрану.

Технические средства охранной сигнализации периметра могут размещаться на ограждении, зданиях, строениях, сооружениях или в зоне отторжения. Охранные извещатели должны устанавливаться на стенах, специальных столбах или стойках, обеспечивающих отсутствие колебаний, вибраций.

Периметр, с входящими в него воротами и калитками, следует разделять на отдельные охраняемые участки (зоны) с подключением их отдельными шлейфами сигнализации к ППК малой емкости или к пульту внутренней охраны, установленных на КПП или в специально выделенном помещении охраны объекта. Длина участка определяется исходя из тактики охраны, технических характеристик аппаратуры, конфигурации внешнего ограждения, условий прямой видимости и рельефа местности, но не более 200 м для удобства технической эксплуатации и оперативности реагирования.

Основные ворота должны выделяться в самостоятельный участок периметра. Запасные ворота, калитки должны входить в тот участок периметра, на котором они находятся.

В качестве пультов внутренней охраны могут использоваться ППК средней и большой емкости (концентраторы), СПИ, автоматизированные системы передачи извещений (АСПИ) и радиосистемы передачи извещений (РСПИ). Пульты внутренней охраны могут работать как при непосредственном круглосуточном дежурстве персонала на них, так и автономно в режиме "Самоохраны".

Установка охранных извещателей по верху ограждения должна производиться только в случае, если ограждение имеет высоту не менее 2 м.

На КПП, в помещении охраны следует устанавливать технические устройства графического отображения охраняемого периметра (компьютер, световое табло с мнемосхемой охраняемого периметра и другие устройства).

Все оборудование, входящее в систему охранной сигнализации периметра должно иметь защиту от вскрытия.

Защита персонала и посетителей объекта

Для оперативной передачи сообщений на ПЦО и/или в дежурную часть органов внутренних дел о противоправных действиях в отношении персонала или посетителей (например, разбойных нападениях, хулиганских действиях, угрозах) объект должен оборудоваться устройствами тревожной сигнализации (ТС): механическими кнопками, радиокнопками, радиобрелоками, педалями, оптико-электронными извещателями и другими устройствами.

Система тревожной сигнализации организуется "без права отключения".

Устройства ТС на объекте должны устанавливаться:

- в хранилищах, кладовых, сейфовых комнатах;
- в помещениях хранения оружия и боеприпасов;
- на рабочих местах кассиров;
- на рабочих местах персонала, производящего операции с наркотическими средствами и психотропными веществами;
- в кабинетах руководства организации и главного бухгалтера;
- у центрального входа и запасных выходах в здание;
- на постах и в помещениях охраны, расположенных в здании, строении, сооружении и на охраняемой территории;
- в коридорах, у дверей и проемов, через которые производится перемещение ценностей;
- на охраняемой территории у центрального входа (въезда) и запасных выходах (выездах);
- в других местах по требованию руководителя (собственника) объекта или по рекомендации сотрудника вневедомственной охраны.

Ручные и ножные устройства ТС должны размещаться в местах, по возможности незаметных для посетителей. Руководители, ответственные лица, собственники объекта совместно с представителем подразделения вневедомственной охраны определяют места скрытой установки кнопок или педалей тревожной сигнализации на рабочих местах сотрудников.

Руководство объекта, сотрудников службы безопасности и охраны следует оснащать мобильными устройствами ТС, работающими по радиоканалу (радиокнопками или радиобрелоками).

Организация передачи информации о срабатывании сигнализации

Передача извещений о срабатывании охранной сигнализации с объекта на ПЦО может осуществляться с ППК малой емкости, внутреннего пульта охраны или устройств оконечных СПИ.

Количество рубежей охранной сигнализации, выводимых на ПЦО отдельными номерами, определяется совместным решением руководства объекта и подразделения вневедомственной охраны исходя из категории объекта, анализа риска и потенциальных угроз объекту, возможностей интеграции и документирования ППК (внутренним пультом охраны или устройством оконечным) поступающей информации, а также порядком организации дежурства персонала охраны на объекте.

При наличии на объекте пульта внутреннего охраны с круглосуточным дежурством собственной службы безопасности или частного охранного предприятия, на ПЦО выводятся:

- один общий сигнал, объединяющий все рубежи охранной сигнализации объекта за исключением рубежей специальных помещений объекта;
- рубежи охранной сигнализации (периметр и объем) специальных помещений.

При этом должна быть обеспечена регистрация всей поступающей информации каждого рубежа охраны помещений на внутреннем пульте охраны.

При наличии на объекте пульта внутреннего охраны с круглосуточным дежурством сотрудников вневедомственной охраны (Микро-ПЦО), все рубежи охранной сигнализации всех помещений объекта (включая и специальные помещения) подключаются на пульт внутренней охраны, обеспечивающий автоматическую регистрацию всей поступающей информации, а с него выводится один общий сигнал на ПЦО.

Извещения охранной и тревожной сигнализации могут передаваться на ПЦО по специально прокладываемым линиям связи, свободным или переключаемым на период охраны телефонным линиям, радиоканалу, занятым телефонным линиям с помощью аппаратуры уплотнения или информаторных СПИ посредством коммутируемого телефонного соединения (метод "автодозвона") с обязательным контролем канала между охраняемым объектом и ПЦО. С охраняемых объектов "автодозвон" должен осуществляться по двум и более телефонным номерам.

Для исключения доступа посторонних лиц к извещателям, ППК, разветвительным коробкам, другой установленной на объекте аппаратуры охраны должны приниматься меры по их маскировке и скрытой установке. Крышки клеммных колодок данных устройств должны быть опломбированы (опечатаны) электромонтером ОПС или инженерно-техническим работником подразделения вневедомственной охраны с указанием фамилии и даты в технической документации объекта.

Распределительные шкафы, предназначенные для кроссировки шлейфов сигнализации, должны закрываться на замок, быть опломбированы и иметь блокировочные (антисаботажные) кнопки, подключенные на отдельные номера пульта внутренней охраны "без права отключения", а при отсутствии пульта внутренней охраны - на ПЦО в составе тревожной сигнализации.

6.3.5 Системы контроля управления доступом

Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для:

– обеспечения санкционированного входа в здание и в зоны ограниченного доступа и выход из них путем идентификации личности по комбинации различных признаков: вещественный код (виганд-карточки, ключи touch-memory и другие устройства), запоминаемый код (клавиатуры, кодонаборные панели и другие устройства), биометрические признаки (отпечатки пальцев, сетчатка глаз и другие признаки);

– предотвращения несанкционированного прохода в помещения и зоны ограниченного доступа объекта.

Согласно ГОСТ Р 5124-2008 СКУД должна состоять из:

– устройств преграждающих управляемых (УПУ) в составе преграждающих конструкций и исполнительных устройств;

– устройств ввода идентификационных признаков (УВИП) в составе считывателей и идентификаторов;

– устройств управления (УУ), в составе аппаратных и программных средств.

Считывателями и УПУ следует оборудовать:

– главный и служебные входы;

– КПП;

– помещения, в которых непосредственно сосредоточены материальные ценности;

– помещения руководства;

– другие помещения по решению руководства объекта.

Пропуск сотрудников и посетителей на объект через пункты контроля доступа следует осуществлять:

– в здание и в служебные помещения - по одному признаку;

– входы в зоны ограниченного доступа (хранилища ценностей, сейфовые комнаты, комнаты хранения оружия) - не менее чем по двум признакам идентификации.

СКУД должна обеспечивать выполнение следующих основных функций:

– открывание УПУ при считывании идентификационного признака, доступ по которому разрешен в данную зону доступа (помещение) в заданный временной интервал или по команде оператора СКУД;

– запрет открывания УПУ при считывании идентификационного признака, доступ по которому не разрешен в данную зону доступа (помещение) в заданный временной интервал;

– санкционированное изменение (добавление, удаление) идентификационных признаков в УУ и связь их с зонами доступа (помещениями) и временными интервалами доступа;

– защиту от несанкционированного доступа к программным средствам УУ для изменения (добавления, удаления) идентификационных признаков;

– защиту технических и программных средств от несанкционированного доступа к элементам управления, установки режимов и к информации;

– сохранение настроек и базы данных идентификационных признаков при отключении электропитания;

– ручное, полуавтоматическое или автоматическое открывание УПУ для прохода при аварийных ситуациях, пожаре, технических неисправностях в соответствии с правилами установленного режима и правилами противопожарной безопасности;

– автоматическое закрытие УПУ при отсутствии факта прохода через определенное время после считывания разрешенного идентификационного признака;

– выдачу сигнала тревоги (или блокировку УПУ на определенное время) при попытках подбора идентификационных признаков (кода);

– регистрацию и протоколирование текущих и тревожных событий;

– автономную работу считывателя с УПУ в каждой точке доступа при отказе связи с УУ.

На объектах, где необходим контроль сохранности предметов, следует устанавливать СКУД, контролирующих несанкционированный вынос данных предметов из охраняемых помещений или зданий по специальным идентификационным меткам.

УПУ с устройствами исполнительными должно обеспечивать:

– частичное или полное перекрытие проема прохода;

– автоматическое и ручное (в аварийных ситуациях) открывание;

– блокирование человека внутри УПУ (для шлюзов, проходных кабин);

– требуемую пропускную способность.

Считыватели УВИП должно обеспечивать:

– считывание идентификационного признака с идентификаторов;

– сравнение введенного идентификационного признака с хранящимся в памяти или базе данных УУ;

– формирование сигнала на открывание УПУ при идентификации пользователя;

– обмен информацией с УУ.

УВИП должны быть защищены от манипулирования путем перебора или подбора идентификационных признаков.

Идентификаторы УВИП должны обеспечить хранение идентификационного признака в течении:

– всего срока эксплуатации - для идентификаторов без встроенных элементов электропитания;

– не менее 3 лет - для идентификаторов со встроенными элементами электропитания.

Конструкция, внешний вид и надписи на идентификаторе и считывателе не должны приводить к раскрытию применяемых кодов.

УУ должно обеспечивать:

– прием информации от УВИП, ее обработку, отображение в заданном виде и выработку сигналов управления УПУ;

– ведение баз данных сотрудников и посетителей объекта с возможностью задания характеристик их доступа (кода, временного интервала доступа, уровня доступа и другие);

– ведение электронного журнала регистрации проходов сотрудников и посетителей через точки доступа;

– приоритетный вывод информации о тревожных ситуациях в точках доступа;

– контроль исправности и состояния УПУ, УВИП и линий связи с ними.

Конструктивно СКУД должны строиться по модульному принципу и обеспечивать:

– взаимозаменяемость сменных однотипных технических средств;

– удобство технического обслуживания и эксплуатации, а также ремонтопригодность;

– исключение возможности несанкционированного доступа к элементам управления;

– санкционированный доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования, обслуживания или замены в процессе эксплуатации.

6.3.6 Системы охранного телевидения

Системы охранного телевидения (СОТ) должны обеспечивать передачу визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений, периметра и территории объекта в помещение охраны. Применение охранного телевидения позволяет в случае получения извещения о тревоге определить характер нарушения, место нарушения, направление движения нарушителя и определить оптимальные меры противодействия.

Система охранного телевидения позволяет проводить наблюдение охраняемых зон объекта.

В состав СОТ, согласно ГОСТ Р 51558-2008 входят:

Обязательные устройства для всех СОТ:

– телевизионная камера (ТК);

– видеомонитор;

– источник электропитания, в том числе резервный;

– линии связи.

Дополнительные устройства для конкретных СОТ:

– устройство управления и коммутации видеосигналов;

– обнаружитель движения;

– видеонакопитель.

На объекте ТК следует оборудовать:

– периметр территории;

– КПП;

– главный и служебные входы;

– помещения, коридоры, по которым производится перемещение денежных средств и материальных ценностей;

– помещения, в которых непосредственно сосредоточены материальные ценности, за исключением хранилищ ценностей;

– другие помещения по усмотрению руководства (собственника) объекта или по рекомендации сотрудника подразделения вневедомственной охраны.

В охране объектов должны использоваться системы черно-белого и цветного изображения. Установка той или иной системы зависит от необходимой информативности СОТ, характеристик охраняемого объекта (расположение на местности, освещенность и других признаков) и возможных целей (человек, автомобиль и других целей).

Работа аппаратных средств СОТ должна быть синхронизирована.

ТК, предназначенные для контроля территории объекта или ее периметра, должны размещаться в герметичных термокожухах, имеющих солнцезащитный козырек и должны быть

ориентированы на местности под углом к линии горизонта (лучи восходящего и заходящего солнца не должны попадать в объектив ТК). Размещение ТК должно препятствовать их умышленному повреждению.

В темное время суток, если освещенность охраняемой зоны ниже чувствительности ТК, объект (зона объекта) должен оборудоваться охранным освещением видимого или инфракрасного диапазона. Зоны охранного освещения должны совпадать с зоной обзора ТК. При использовании СОТ цветного изображения применение инфракрасного освещения недопустимо.

Для наблюдения с помощью одной ТК больших территорий объекта рекомендуется применять объективы с переменным фокусным расстоянием и поворотные устройства с дистанционным управлением.

В помещениях объекта следует использовать ТК с электронным затвором, укомплектованные объективом с ручной регулировкой диафрагмы. Вне помещений объекта (на улице) следует комплектовать ТК объективом с автоматической регулировкой диафрагмы.

Для отображения поступающей с ТК информации должны применяться специальные мониторы, способные работать круглосуточно в течение длительного времени с неподвижным изображением.

В СОТ следует использовать обнаружители движения, которые превращают ТК в охранный извещатель, выдающий сигнал тревоги на внутренний пульт охраны объекта или ПЦО при появлении в ноле зрения ТК движущейся цели.

При необходимости записи телевизионных изображений должны применяться видеонакопители: специальные видеомагнитофоны (СВМ) с длительным временем записи или цифровые видеонакопители информации.

Время записи СВМ должно быть не более 24 часов на 3-х часовую видеокассету. Использование СВМ с большим временем записи допускается только при обеспечении автоматического перевода его, в случае поступлении извещения о тревоге, в режим записи в реальном времени. Извещение о тревоге может поступать на видеомагнитофон от обнаружителя движения или других систем безопасности объекта (охранной, пожарной, тревожной сигнализации и других).

Для записи изображения от многих ТК на один видеонакопитель необходимо использовать мультиплексоры.

Время реагирования СОТ на сигнал извещения о тревоге должно быть не более времени, достаточного на преодоление нарушителем, двигающимся со скоростью 3 м/с, половины зоны наблюдения ТК по ширине, в любом месте зоны.

Допускается использовать системы с большим временем реагирования при наличии функции отката изображения.

В качестве устройств управления и коммутации видеосигналов, поступающих с телевизионных камер, следует использовать последовательные переключатели, квадраторы, матричные коммутаторы. Они должны обеспечивать последовательное или полиэкранное воспроизведение изображений от всех ТК.

Устройства управления и коммутации должны обеспечивать приоритетнее автоматическое отображение на экране мониторов зон, откуда поступило извещение о тревоге.

Конструктивно СОТ должны строиться по модульному принципу и обеспечивать:

– взаимозаменяемость сменных однотипных технических средств;

– удобство технического обслуживания и эксплуатации, а также ремонтопригодность;

– исключение несанкционированного доступа к элементам управления;

– санкционированный доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования, обслуживания или замены в процессе эксплуатации.

6.3.7 Система оповещения

Система оповещения на охраняемом объекте и его территории создается для оперативного информирования людей о возникшей или приближающейся внештатной ситуации (аварии, пожаре, стихийном бедствии, нападении, террористическом акте) и координации их действий.

На объекте должен быть разработан план оповещения, который в общем случае включает в себя:

– схему вызова сотрудников, должностными обязанностями которых предусмотрено участие в мероприятиях по предотвращению или устранению последствий внештатных ситуаций;

– инструкции, регламентирующие действия сотрудников при внештатных ситуациях;

– планы эвакуации;

– систему сигналов оповещения.

Оповещение людей, находящихся на объекте, должно осуществляться с помощью технических средств, которые должны обеспечивать:

– подачу звуковых и/или световых сигналов в здания и помещения, на участки территории объекта с постоянным или временным пребыванием людей;

– трансляцию речевой информации о характере опасности, необходимости и путях эвакуации, других действиях, направленных на обеспечение безопасности.

Эвакуация людей по сигналам оповещения должна сопровождаться:

– включением аварийного освещения;

– передачей специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих процесс эвакуации (скопление людей в проходах, тамбурах, на лестничных клетках и другие местах);

– включением световых указателей направления и путей эвакуации;

– дистанционным открыванием дверей дополнительных эвакуационных выходов (например, оборудованных электромагнитными замками).

Сигналы оповещения должны отличаться от сигналов другого назначения. Количество оповещателей, их мощность должны обеспечивать необходимую слышимость во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

На охраняемой территории следует применять рупорные громкоговорители. Они могут устанавливаться на опорах освещения, стенах зданий и других конструкциях.

Правильность расстановки и количество громкоговорителей на территории определяется расчетом и уточняется на месте экспериментальным путем на разборчивость передаваемых речевых сообщений, но не менее одного 10-ваттного громкоговорителя на каждый участок территории.

Оповещатели не должны иметь регуляторов громкости и разъемных соединений.

Коммуникации систем оповещения в отдельных случаях допускается проектировать совмещенными с радиотрансляционной сетью объекта.

Управление системой оповещения должно осуществляться из помещения охраны, диспетчерской или другого специального помещения.

6.3.8 Система охранного освещения

Периметр территории, здания охраняемого объекта должен быть оборудован системой охранного освещения согласно ГОСТ 12.1.046-2014.

Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий должно отвечать требованиям настоящего стандарта, а также требованиям действующих нормативных документов на правила устройства электроустановок и правила противопожарного режима.

Для электрического освещения строительных площадок и участков следует применять типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки.

Передвижные инвентарные осветительные установки необходимо размещать на строительной площадке в местах производства работ и в зоне транспортных путей.

Строительные машины должны быть оборудованы осветительными установками наружного освещения.

В тех случаях, когда строительные машины не поставляют комплектно с осветительным оборудованием для наружного освещения, при проектировании электрического освещения должны быть предусмотрены установки наружного освещения, монтируемые на корпусах машин.

Электрическое освещение строительных площадок и участков подразделяют на рабочее, аварийное резервное, аварийное эвакуационное и охранное.

Рабочее освещение должно быть предусмотрено для всех строительных площадок и участков, где работы выполняют в ночное время и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего освещения (равномерного или локализованного) и комбинированного (к общему добавляется местное).

Общее равномерное освещение следует применять, если нормируемое значение освещенности не превышает 10 лк. В остальных случаях и в дополнении к общему равномерному должно предусматриваться общее локализованное освещение или местное освещение.

В целях комфортного перепада яркости в поле зрения работающих соотношение освещенностей зоны выполнения работ и периферийной зоны должно соответствовать нормативным значениям.

Для освещения мест производства наружных строительных и монтажных работ следует применять источники света:

- светодиоды и светодиодные модули;
- натриевые лампы высокого давления;
- металлогалогенные лампы высокого давления ;
- ртутные лампы высокого давления;
- ксеноновые лампы;
- лампы накаливания общего назначения

Для общего равномерного освещения строительных площадок следует применять прожекторы по ГОСТ 6047* и светильники наружного освещения по ГОСТ 8045.

Светильники общего локализованного освещения устанавливают на здания, конструкции и мачты общего равномерного освещения. Установка осветительных устройств на сгораемых кровлях (покрытиях) зданий запрещается.

Резервное освещение должно быть предусмотрено в местах производства работ по бетонированию ответственных конструкций в тех случаях, когда по требованиям технологии перерыв в укладке бетона недопустим.

Резервное освещение на участках бетонирования железобетонных конструкций должно обеспечивать освещенность 10 лк, а на участках бетонирования массивов - 5 лк на уровне укладываемой бетонной смеси.

Освещение путей эвакуации из мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий следует предусматривать по маршрутам эвакуации:

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- при пересечении проходов и коридоров;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень должна быть освещена прямым светом;
- перед каждым пунктом медицинской помощи;
- в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения;
- в местах размещения плана эвакуации.

Эвакуационное освещение должно обеспечивать внутри строящегося здания горизонтальную освещенность на полу вдоль центральной линии прохода не менее 1 лк, при

этом полоса шириной не менее 50 % ширины прохода, симметрично расположенная относительно центральной линии, должна иметь освещенность не менее 0,5 лк.

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54350-2011 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»

Охранное освещение предусматривается в тех случаях, когда в темное время суток требуется охрана строительной площадки или участка строительно-монтажных работ.

Для осуществления охранного освещения следует выделять часть светильников рабочего освещения. Охранное освещение должно обеспечивать на границах строительных площадок или участков производства работ горизонтальную освещенность 0,5 лк на уровне земли или на уровне 0,5 м от земли на одной стороне вертикальной плоскости, перпендикулярной к линии границы.

Для обслуживания осветительных установок должны предусматриваться средства доступа к светильникам, отвечающие требованиям техники безопасности.

Отношение максимальной освещенности горизонтальной плоскости к ее минимальному значению на проезжей части дорог не должно превышать 25:1.

Электрическое освещение строительных площадок и участков должно питаться от сети переменного тока частотой 50 Гц и постоянного тока:

- для осветительных приборов (прожекторов и светильников) общего освещения напряжением не более 220 В (по согласованию с национальными органами энергонадзора допускается применение специальных осветительных устройств напряжением более 220 В);

- для светильников стационарного местного освещения, установленных на недоступной для случайных прикосновении высоте, - 42 В;

- для ручных переносных светильников - 12 В.

Напряжение питания светильников, устанавливаемых в тоннелях во время их строительства, должно быть не выше:

- 42 В (в особо сырых помещениях - 12 В) - на готовых участках с бетонной или железобетонной отделкой диаметром до 2,5 м; 127 В и 220 В - на готовых участках с бетонной или железобетонной отделкой диаметром не менее 2,5 м;

- 12 В - на участках, где ведут работы по устройству бетонной или железобетонной отделки, и в призабойных участках.

Мачты для установки осветительных приборов должны обеспечиваться молниезащитой.

Прожекторные мачты высотой более 50 м должны иметь светоограждение, выполняемое не менее чем двумя светильниками, работающими одновременно. Светильники должны иметь колпаки красного цвета.

Пожарные гидранты и водоемы, размещенные на территории стройплощадки, должны иметь световые указатели по ГОСТ 12.4.026.

6.3.9 Электроснабжение технических средств охраны

Установленные на объекте технические средства охраны следует относить к 1 категории электроприемников по надежности электроснабжения согласно ПУЭ, в силу чего их электропитание должно быть бесперебойным (либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей).

Рабочий ввод электропитания, как правило, должен выполняться от электрической сети переменного тока напряжением 220 В.

Резервный ввод электропитания должен выполняться от одного из следующих источников питания или их любых сочетаний:

- электрической сети переменного тока напряжением 220 В;
- аккумуляторных батарей;
- сухих элементов;
- абонентской телефонной сети.

Электроснабжение технических средств охраны от электрической сети переменного тока осуществляется от отдельной группы электрощита дежурного освещения. При отсутствии на

объекте электрощита дежурного освещения или отдельной группы на нем, заказчик устанавливает самостоятельный электрощит на соответствующее количество групп. Помещение, в котором размещены электрощиты, необходимо оборудовать охранной сигнализацией.

Вне охраняемого помещения электрощиты следует размещать в запираемых металлических шкафах, заблокированных охранной сигнализацией.

При использовании в качестве резервного источника питания аккумуляторной батареи, должна обеспечиваться работа ППК и извещателей охранной и тревожной сигнализации в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 3 часов в режиме тревоги.

Допускается уменьшать время работы от резервного источника при наличии автоматического или иного оповещения подразделения вневедомственной охраны о моменте отключения основного электропитания:

– в сельских районах - до 12 часов в дежурном режиме и до 2 часов в режиме тревоги.

Если объект не может быть обеспечен электроснабжением согласно этим требованиям, вопросы электроснабжения решаются и согласовываются с подразделением, вневедомственной охраны в каждом конкретном случае. После согласования делается соответствующая запись в проектной документации или акте обследования.

Переход технических средств охраны на работу от резервного источника электропитания и обратно должен осуществляться автоматически без выдачи сигналов тревоги.

Линии электропитания, проходящие через незащищаемые охранной сигнализацией помещения, должны быть выполнены скрытым способом или открытым способом в трубах, коробах или металлорукавах.

Линии электропитания технических средств охраны периметра следует выполнять:

– кабелями в траншее, в подземном коллекторе или открыто по внутренней стороне бетонного ограждения (стене здания) бронированными кабелями. В обоснованных случаях допускается прокладка небронированных кабелей (проводов) по внутренней стороне бетонного ограждения (стене здания) в стальных трубах;

– подвеской кабелей на тросе на высоте не менее 3 м или на отдельных участках в охраняемой зоне, при условии защиты кабеля от механических повреждений до высоты 2,5 м.

Соединительные или ответвительные коробки должны устанавливаться в охраняемых помещениях (зонах).

6.4 Порядок участия органов местного самоуправления в реализации мероприятий по предупреждению ЧС

6.4.1 Состав мероприятий по комплексной защите населения

Обеспечение безопасности и защиты населения (ЗН) в ЧС была и остается одной из главных задач единой государственной системы предупреждения (ЕГСП) и ликвидации ЧС. Федеральным законом “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера” к числу основных отнесены разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий (ЗНиТ), осуществлению целевой комплексной программы (ЦКП) и мероприятий по социальной ЗН. Этим законом вопросы организации научных исследований в области ЗНиТ от ЧС военного времени, а также разработка и обеспечение федеральных программ возлагаются на Правительство РФ.

Подготовка необходимых сил и средств (финансовых и материальных) для их осуществления, обучение население способам защиты, их оповещение и информация должны осуществляться органами государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления. С этой целью при органах исполнительной власти субъектов РФ и местного самоуправления предусматривается создание постоянно действующих органов самоуправления, специально уполномоченные на решение задач в области ЗНиТ. В настоящее время такими органами являются управления и службы по делам ГОЧС.

Мероприятия по соотношению размеров ущерба и возможных потерь и разрушений должно осуществляться заблаговременно, с учетом экономических возможностей и степени реальной опасности возникновения последствий ЧС, исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств. Учитывая принципиальные положения Закона РФ, а также разнообразный характер возможных последствий в ЧС, наиболее эффективным направлением подготовки и осуществления мероприятий по ЗН, с учетом конкретных условий, следует считать разработку комплексных программ. Одним из возможных организаторов разработки реализации таких программ могут выступать управления по делам ГОЧС различных уровней, а заказчиками - органы исполнительной власти городов и районов отдельных субъектов РФ или их группы.

Анализ возможных последствий возникновения ЧС показывает, что при решении задач обеспечения надежной ЗНиТ, необходимо учитывать воздействие на людей не только волновых (ударных волн ядерного взрыва, фугасных боеприпасов и боеприпасов объемного взрыва, взрывов газо-воздушных и пылевоздушных смесей) и обрушения конструкций зданий, но и АХОВ, пожаров и загрязнения территории радиоактивными осадками.

Ввиду того, что ЧС возникает, как правило, внезапно при незначительных величинах времени упреждения, измеряемых единицами минут, надежность ЗН будет существенно зависеть от своевременного оповещения и информации населения о последствиях и дополнительных мерах защиты и режимах поведения.

Последствия от ЧС могут возникать на территории любого региона и даже объекта, практически одновременно. Поэтому в составе комплексов мероприятий по ЗН можно выделить следующие основные группы:

1) Совершенствование системы оповещения населения и станций наблюдения лабораторного контроля (СНЛК) об опасности возникновения ЧС, передачи необходимой информации о последствиях и развитии ЧС, режимах поведения и защиты, а также развития и оснащения современным оборудованием и препаратами лабораторий и постов наблюдения за обстановкой, складывающейся на территориях в регионах.

2) Накопление фонда убежищ и укрытий для ЗН в мирное время с учетом особенностей последствий при возникновении ЧС.

3) Обеспечение противорадиационной и противохимической защиты (ПР и ПХЗ) населения при авариях на ядерных и ХОО и объектах, хранящих или перерабатывающих АХОВ.

4) Накопление средств медицинской защиты и профилактики лучевых поражений (антидотов), а также средств оказания первой медицинской помощи в военное время.

5) Организация проведения эвакуации населения (ЭН) из категорированных городов (КГ) и опасных зон в ЧС.

Состав основных мероприятий по этим группам и задачи, решаемые при их осуществлении в интересах снижения возможных потерь населения при ЧС приведены в следующей таблице.

Таблица 6.4-1

Состав мероприятий и средств комплексной защиты населения

Состав мероприятий по группам	Задачи, решаемые в интересах ЗН	Основные средства, обеспечивающие решение задач по ЗН	Показатели эффективности использования средств
1. Совершенствование системы оповещения и СНЛК			
Реконструкция существующих систем оповещения населения КГ и сельской местности	Сокращение времени оповещения населения об угрозе возникновения ЧС	Автоматизированные средства передачи сигналов оповещения Р-413, П-160, П-164 и др.	Эффект на рубль дополнительных затрат

Состав мероприятий по группам	Задачи, решаемые в интересах ЗН	Основные средства, обеспечивающие решение задач по ЗН	Показатели эффективности использования средств
Создание центров аварийного управления на ОЭ и локальных систем оповещения населения вокруг АЭС и ХОО	Оповещение населения в районах АЭС и ХОО об авариях и информации об обстановке	То же, и местные узлы радио и телевидения, телефонные станции и т.п. Уличные и объектовые громкоговорящие установки, сирены и т.п.	$\eta_{со} = \frac{N_{оп}}{N * \Delta C}$ по max Nоп - количество оповещен. населен.; N - общее число населения в районе, области, на объекте; ΔС - дополнительн. затраты на совершенств. оповещения
Разработка и создан. систем информации населения о прорыве напорн. фронта гидроузлов и размеров затопления в створах нижнего бьефа	Обеспечение своевременной ЭН из ЗКЗ и наводнений	Датчики автоматические, фиксирующ. повышение уровня воды в нижнем бьефе и передающие сигнал в систему оповещения ГО	Время передачи сигнала (tпер)min и количество сохран. населения после эвакуации
Совершенствование средств информации населения об обстановке в районах ЧС	Информация о развитии ЧС и режимах поведения и эвакуации	Радио и телевизионные приемники, громкоговорящие установки, телефонная связь	Время передачи информац. и количество населения, получившего информац. на рубль затрат ηсо
Оснащение объектов СНЛК современными средствами экстренной индикации, лабораторного контроля и необходимыми реактивами	Разведка в зонах ЧС. Определение наличия опасных веществ. Контроль степени загрязнения местности водоемов, средств транспорта, зданий и ИС. Выявление эпидемиологической, экологической, эпизоотической обстановки	Все средства разведки и наблюдения, индикаторы (ДП-64 и др.), рентгенометры (ДП-4, ДП-5), дозиметры, газосигнализаторы (ГСП-11 и др.), приборы химической разведки (ВПХР, ППХР)	Время представления сведений о видах опасных веществ и района загрязнения, степени опасности для людей, животных и растений
2. Накопление фонда убежищ и укрытий			
Строительство убежищ и ПРУ, используемых в мирное время на АЭС и в КГ	Своевременное укрытие населения, обеспечение длительного пребывания и режимов защиты и поведения населения в убежищах, ПРУ, подвалах, метрополитенах и др. инженерных сооружениях	Убежища разной степени защиты с ΔРф1;2 кгс/см2 и ПРУ с К3 = 5000-10 для разных категорий укрытий. ФВА оборудование и регенераторные патроны при 3 режиме.	$\eta = \frac{C}{P_у - P_0}$ С - стоимость убежищ и ПРУ, отнесенных к 1-у укрываемому; Ру и Р0 - возможность сохранения укрываемых с использованием ЗС
Приспособление подвалов, метрополитенов и др. заглубленных помещений под убежища и ПРУ. Обеспечение воздухом, водой и эл. энергией			

Состав мероприятий по группам	Задачи, решаемые в интересах ЗН	Основные средства, обеспечивающие решение задач по ЗН	Показатели эффективности использования средств
Планирование и организация возведения убежищ и укрытий	Обеспечение укрытия населения при переводе ГОЧС с мирного на военное положение	Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Быстровозводимые убежища (БВУ) и ПРУ. Специальная маскировка.	(Ру) и без защиты (Р0).
Привязка ЗС к незаваливаемым ориентирам	Обеспечение своевременного оказания помощи в заваленных убежищах		
3. Обеспечение противорадиационной и противохимической защиты			
Накопление средств ПР и ПХЗ	Защита от ОВ и АХОВ	Противогазы общего и специальн. типов, защитная одежда	Процент снижения поражения людей с использованием СИЗ и без них: M(N)о и M(N)с; ηпз = M(N)о - M(N)с Сокращение времени начала работ после аварии
Обеспечение режимов поведения и защиты на РЗМ и в районах АХОВ	Защита от радиационных воздействий на РЗМ и в районах АХОВ	Средства контроля степени загрязнения местности в районах размещения укрытий	
Организация хранения и ремонта СИЗ спец. фильтровентиляц. оборудования (ФВО) ЗС	Защита от ОВ, РВ и АХОВ	Установка для проверки защитных свойств ФВО и противогазов	
Обеспечение ЗС приборами и средствами разведки и дозконтроля	Определение степени загрязнения местности, применения СИЗ и режимов защиты	Рентгенометры и дозиметры, приборы ВПХР и др.	
Организация дегазации и нейтрализации АХОВ	Снижение степени опасности разлива и распространения АХОВ	Дегазирующие и нейтрализующие вещества для различных АХОВ	
Герметизация помещений для снижения опасности проникания АХОВ	ЗН при технических авариях	Уплотнительные прокладки в притворах окон, форточек, дверей, вентиляционных проемов	
4. Медицинская защита населения в ЧС			
Организация накопления лекарственных средств и медицинской техники для само- и взаимопомощи, а также оказания 1-ой медицинской помощи пострадавшим	Обеспечение самопомощи и 1-ой медицинской помощи	Аптечки индивидуальные (АИ-2), перевязочные пакеты (ППМ, ИПП-2 и др.), сумки медицинские, носилки, машины скорой помощи, палатки, коечный фонд	Общий показатель - количество пострадавших, которым своевременно оказана медицинская помощь

Состав мероприятий по группам	Задачи, решаемые в интересах ЗН	Основные средства, обеспечивающие решение задач по ЗН	Показатели эффективности использования средств
Организация хранения и обновления запасов средств медицинской защиты	Обеспечение сохранности и лечебных свойств препаратов и медицинского имущества	Холодильные камеры и другие устройства для хранения лекарств в аптеках и аптечных складах	
Накопление средств экстренной профилактики поражений	Снижение возможн. заболеваний и потерь населения РЗМ, АХОВ, БОВ, эпидемий и других ЧС	Антидоты	
Табелизация оснащения формирований медицинской службы ГО и медицинских катастроф организация обеспечения их средствами и медикаментами	Повышение готовности медицинских формирований ГО и медицинских катастроф к оказанию помощи пострадавшим		
5. Подготовка и проведение эвакуации населения из опасных зон при авариях и стихийных бедствиях			
Организация оповещения населения и транспортных организаций о подготовке к ЭН	Своевременный вывоз населения за пределы опасных зон ЧС	Все виды транспорта: автомобильного, ж.д., воздушного и морских судов	Время вывоза населения $\eta_в = t_r + t_{оз} + t_p$, где tr - время вывоза из города;
Оборудован. сборных эвакопунктов (СЭП)	Сбор и регистрация ЭН		toз - то же, из опасных зон; tp - время размещения в населенных пунктах.
Приспособление транспортных средств для перевозки ЭН	Сокращение сроков ЭН	Грузовые автомобили, вагоны, баржи, лодки, грузов. самолеты и др. средства	
Организация размещения, защиты и жизнеобеспечение населения в районах эвакуации	Обеспечение условий размещения, обеспечение ЗС, питанием, водой, медицинской помощью, КБО	Здания жилые и общественные, садовые домики, дачи, существующие и вновь развертываемые больницы, бурение скважин, реконструкция пекарен и др.	

Предложения по совершенствованию защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах

В целях дальнейшего совершенствования защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах:

органам исполнительной власти края, органам местного самоуправления и организациям необходимо принять меры и выполнить комплекс мероприятий:

– от чрезвычайных ситуаций

– органам законодательной и исполнительной власти субъекта РФ, органам местного самоуправления продолжить работу по совершенствованию системы норма-

тивных правовых актов в соответствии с возложенными на них полномочиями в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, приведению нормативной правовой базы в соответствие действующему федеральному законодательству;

– органам государственной власти края принять целевую программу «Прогнозирование, снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

– обеспечить принятие и реализацию муниципальных программ по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

органам исполнительной власти, органам местного самоуправления, руководителям организаций повысить эффективность деятельности комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности по вопросам предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на объектах жилищно-коммунального хозяйства, паводками, аварийными выбросами и сбросами загрязняющих веществ, обеспечения пожарной безопасности и защиты от террористических угроз объектов социальной сферы и объектов с массовым пребыванием людей;

– органам исполнительной власти, органам местного самоуправления во взаимодействии с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти:

– обеспечить безаварийную эксплуатацию гидротехнических сооружений в период прохождения сезонных паводков и возможных наводнений. Органам местного самоуправления продолжить работу по юридическому оформлению собственности на ГТС;

– продолжить работу по развитию единой системы мониторинга и прогнозирования ЧС в крае на основе современных информационных технологий;

– принять необходимые меры по совершенствованию системы подготовки руководителей и специалистов ТП РСЧС, личного состава формирований и населения к действиям при угрозе и возникновении ЧС;

– усилить контроль за поддержанием готовности и использованием имеющегося фонда защитных сооружений, за состоянием запасов средств индивидуальной защиты, готовностью их к выдаче населению в короткие сроки;

– продолжить накопление (освежение) средств индивидуальной защиты с учетом сроков их годности, а также изменения характера угроз и численности населения;

– от пожаров

– продолжить работу по достижению 100% прикрытия населенных пунктов подразделениями пожарной охраны в соответствии с требованиями Федерального Закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности» за счет создания новых подразделений всех видов пожарной охраны;

– провести полный комплекс мероприятий по реализации закона «О добровольной пожарной охране», направляя основные усилия на создание добровольных подразделений в неприкрытых населенных пунктах и населенных пунктах, прилегающих к лесным массивам;

– совершенствовать материально-техническую базу сил и средств пожарных гарнизонов в области обеспечения оборудованием ГДЗС, учебно-тренировочных объектов, новых технологий пожаротушения, аварийно-спасательного инструмента;

– продолжить совершенствование электронных баз данных документов предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;

– безопасности людей на водных объектах

– органам местного самоуправления увеличить финансирование и принять меры к оборудованию на территориях муниципальных образований дополнительных мест массового отдыха (пляжей);

– активизировать работу с соответствующими уполномоченными органами государственной власти и органами местного самоуправления с целью выделения зе-

мельных участков для закрепления за ГИМС на праве собственности, выделением средств на строительство, оснащение соответствующим оборудованием и оргтехникой;

– совершенствовать механизм взаимодействия со средствами массовой информации по вопросам освещения деятельности ГИМС и мероприятий по обеспечению безопасности людей на водных объектах края, в первую очередь при организации детского оздоровительного отдыха.

6.4.2 Общие требования к мероприятиям по комплексной защите населения

Анализ данных по составу мероприятий КЗН (всех пяти групп) показывает, что при реализации их на практике могут быть задействованы многочисленные организации и службы ГО, органов управлений КГ и территорий, а также использованы различные средства, обеспечивающие надежную и эффективную КЗН в ЧС.

Опыт проведения таких мероприятий в годы Великой Отечественной войны, а также при ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий (СБ) в РФ и зарубежных государствах показал, что при заблаговременной подготовке соответствующих мероприятий и средств КЗН, указанных ранее может быть обеспечена достаточно высокая эффективность ЗН в любых ЧС. Во всех ситуациях важными группами мероприятий является заблаговременное накопление средств защиты, своевременное оснащение населения и принятие мер по оказанию самопомощи, первой медицинской и других средств помощи, а также организация жизнеобеспечения эвакуируемых из опасных зон и очагов аварий и СБ.

Основными требованиями к мероприятиям по КЗН могут быть следующие:

1) В соответствии с Законом РФ о ЗНиТ все группы мероприятий по КЗН должны быть заблаговременно спланированы и обеспечены необходимыми материальными и финансовыми ресурсами. Для обеспечения их осуществления должны быть разработаны целевые программы КЗН для ОЭ, городов и территорий. В порядке реализации программных комплексов мероприятия должны предусматриваться в планах мирного времени и планах ГО на военное время, а также в мобилизационных планах объектов, отраслей и территорий. Все мероприятия должны быть взаимоувязаны и согласованы с соответствующими органами исполнительной власти. Характер и объемы мероприятий должны соответствовать конкретным условиям, которые можно ожидать в КГ и на территориях при возникновении ЧС и в военное время.

2) В первую очередь, мероприятия по КЗН должны проводиться на химически-, взрыво-, газо- и пожароопасных объектах, а при угрозе развязывания военных действий. Характер и объемы мероприятий могут быть определены на основе прогнозирования последствий и обстановки, которая может складываться при возникновении аварий техногенного и природного происхождения. Мероприятия должны быть согласованы с мерами обеспечения безопасности персонала, работающих смен и населения, оказавшегося в зонах санитарной защиты предприятий и организаций и в пределах других опасных зон.

3) Центры аварийного управления опасных ОЭ, а также системы локального и общего оповещения и СНЛК должны надежно действовать не только перед возникновением ЧС, но и после возможного воздействия и передавать информацию о развитии обстановки и режимах поведения и ЗН, сельскохозяйственных животных и растений.

4) Для накопления и рационального использования ЗС для хозяйственных нужд и обслуживания населения (как это предусмотрено СНиП 2.01.51-90) должно быть проведено обследование имеющихся подвалов и заглубленных помещений и оценена возможность и эффективность их приспособления под убежища и ПРУ для использования в различных ЧС.

5) Средствами индивидуальной ПР и ПХЗ должны быть обеспечены все категории населения с учетом особенностей воздействия опасных факторов ЧС на химически и радиационно-опасных ОЭ. Эти средства должны храниться как на объектах, так и в местах проживания населения в опасных зонах, а при угрозе возникновения ЧС немед-

ленно выданы населению опасных зон в соответствии с прогнозом возможной обстановки.

6) В соответствии со специальными заданиями, запасы лекарственных средств (препаратов), индивидуальных пакетов и аптечек, медицинской техники для профилактики поражений, оказания самопомощи и взаимопомощи, а также первой медицинской помощи и лечения пострадавших в ЧС должны накапливаться в существующих аптеках и аптечных складах (базах) и обновляться по истечении установленных сроков хранения через торговую сеть. Выдача лекарственных средств, индивидуальных пакетов и аптечек, а также медицинской техники, палаток и носилок для оснащения формирований медицинской службы в ЧС осуществляется по распоряжениям начальникам медицинской службы, согласованных с органами местного самоуправления.

7) Планы эвакуации населения из КГ и опасных зон в ЧС с использованием транспортных средств, пешим порядком и комбинированным способом должны быть разработаны заблаговременно. Объем эвакуационных мероприятий, районы размещения эвакуируемых и их жизнеобеспечение должны планироваться с учетом возможной обстановки, складывающейся в результате техногенных аварий и СБ. В первую очередь эвакуируются из опасных зон при ЧС дети и нетрудоспособное население, а при авариях на АЭС с разрушением реакторов население, оказавшееся на следе радиоактивного облака. Количество транспортных средств для вывоза населения и потребности в жилье для размещения и защиты, а также для всестороннего жизнеобеспечения эвакуируемых определяются расчетом по существующим нормативам. Время эвакуации устанавливается для каждого КГ от 12 часов до 2 суток.

Таким образом, рассмотренные выше общие требования к мероприятиям по КНЗ показывают, что следует постоянно заниматься вопросами ЗН заблаговременно и в первую очередь на опасных объектах экономики. При этом надежно должны быть отработаны вопросы оповещения, инженерной и других видов ЗН, а также эвакуации.

6.4.3 Задачи управлений по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций по комплексной защите населения

В статье 4 Федерального Закона “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера” отмечается, что решение вопросов ЗНиТ от ЧС возлагается на органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти и субъектов РФ, органов местного самоуправления, а также предприятий, учреждений и территорий. Одной из задач этих органов управления, объединенных в ЕГСП и ликвидации ЧС являются разработка и осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на обеспечение КЗНиТ в условиях воздействия поражающих факторов и последствий различных ЧС.

Управления по делам ГОЧС, являющиеся в соответствии с Федеральным Законом, постоянными органами управления специально уполномоченными на решение задач в области ЗНиТ от ЧС, совместно с соответствующими органами управления, осуществляют подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для КЗНиТ. Состав и объемы мероприятий для решения этой задачи наиболее полно могут быть раскрыты при разработке ЦКП.

Опыт разработки программы ЗН в предыдущие годы показал, что непосредственное активное участие управлений по делам ГОЧС позволило наиболее целенаправленно вести работы по анализу ЧС, определению состава, исходных данных и конкретных заданий исполнителям для подготовки проектов программной документации, организации согласования их с исполнителями и органами местного самоуправления, а также определению сроков и потребных сил и средств, необходимых для реализации программных мероприятий.

В современных условиях на управления ГОЧС возлагаются следующие задачи:

1) Организация подготовки предложений по составу программной документации по КЗН и рассмотрения (обсуждения) ее в административных органах исполни-

тельной власти. В составе предложений должны быть подготовлены: задание на разработку программы; состав исполнителей от соответствующих управлений и служб по делам ГОЧС, проектных и научных организаций и ответственных исполнителей по всем группам мероприятий КЗН (оповещение, инженерная защита, противорадиационная, противохимическая и медицинская, эвакуация и жизнеобеспечение различных групп населения); порядок финансирования разработки программы, ее согласования и утверждения; программные сроки и очередность реализации мероприятий с учетом экономических возможностей, природных и других особенностей регионов и степени реальной опасности возникновения ЧС.

2) Организация и контроль проведения мероприятий по оценке опасности возникновения ЧС на территории городов и регионов и подготовка исходных данных по уточнению опасных зон и характеристик последствий (поражающих факторов), определяющих дополнительные требования к средствам и способам КЗН. Эти работы могут выполняться по специальному плану разработки программ КЗН силами соответствующих служб ГОЧС, технологически опасных объектов, служб безопасности городов и территорий, при участии управлений по делам ГОЧС. При подготовке исходных данных для разработки программ должны быть уточнены характеристики ожидаемых значений поражающих факторов и последствий ЧС мирного и военного времени.

3) Организовать обследование подвалов и других заглубленных помещений с целью оценки возможности и целесообразности приспособления их под убежища и ПРУ, защитные укрытия для пожарной и другой специальной техники, а также жилых и производственных зданий в зонах опасного заражения АХОВ и БОВ. При этом должны быть уточнены следующие характеристики конструкций подвалов и заглубленных помещений: уточнить защитные свойства существующих подвалов и заглубленных помещений и возможность усиления конструкций перекрытий и стен до требуемых показателей, по прочности и степени ослабления радиационного воздействия для убежищ, ПРУ и защитных укрытий; становить пропускную способность входов в приспособленные помещения и возможность обеспечения (не менее 100 чел./п. м. ширины входа) своевременного заполнения убежищ и ПРУ.

4) Определить потребность в складских помещениях для хранения СИЗ, мобилизационных резервов лекарственных средств и медицинской техники, необходимых для закладки в убежища и ПРУ, а также оказания медицинской помощи пострадавшим. Оценить возможности аптек по замене медикаментов и средств индивидуальной медицинской защиты, срок годности которых истекает в текущем году. Провести обследование существующих складов и аптек для хранения СИЗ и медицинской техники и подготовить предложения по приведению их в соответствии с требованиями нормативных документов.

5) Совместно со службами железнодорожного, водного и автомобильного транспорта разработать планы ЭН из КГ и опасных зон, установить перечень мероприятий по сокращению сроков вывоза (вывода) населения за пределы опасных зон. Определить места размещения пунктов сбора и ЭН из опасных зон, перечень мероприятий и средств для их оборудования. Выбрать основные маршруты ЭН транспортом и пешим порядком. Провести оценку степени подготовленности ЗЗ к жизнеобеспечению эвакуированного населения в районах размещения и определить перечень мероприятий по улучшению показателей подготовленности до требуемых значений. Определить перечень и объем мероприятий по реконструкции и совершенствованию дорожной сети, подвижного состава автомобильного и железнодорожного транспорта, морских и речных судов.

6) Разработать методику оценки эффективности различных мероприятий и средств КЗН и подготовить специалистов различных служб, участвующих в разработке программ КЗН для проведения расчетов вручную и с использованием персональных компьютеров. Основными показателями эффективности являются: общий показатель - эффект на рубль; количество и время оповещения населения; количество сохранившихся укрываемых и не получивших предельных доз облучения на рубль затрат для убежищ и

ПРУ; величина снижения поражений и потерь при использовании средств ПР и ПХЗ, а также медицинской защиты; время эвакуации укрываемых из опасных зон.

7) После разработки и утверждения программ КЗН управления по делам ГОЧС должны контролировать ход выполнения мероприятий, включаемых в планы действий по предупреждению и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных и иных бедствий объекта, города (района) и субъектов РФ. Организовывать учет накопления фонда ЗС, СИЗ, а также мероприятий по совершенствованию систем оповещения, СНЛК и подготовки к ЭН из опасных зон.

8) Организация работы специализированных комиссий по оценке степени опасности отдельных предприятий и цехов, хранящих или перерабатывающих взрыво-, газо- и взрывоопасные вещества, АХОВ и биологически опасные вещества (БОВ), а также определению размеров зон сильных и слабых разрушений, массовых пожаров, заражения АХОВ и БОВ, а также зон опасного и сильного РЗМ, ЗВКЗ, землетрясений, образующихся при ЧС.

9) Обобщение материалов по оценке степени опасности объектов возможных потерь и разрушений при возникновении ЧС, состава сил и средств, необходимых для их ликвидации, а также комплекса заблаговременных мероприятий по ЗНиТ от ЧС.

10) Подготовка предложений руководству органов власти (по подчиненности) по созданию рабочих групп для разработки проектов ЦКП по ЗНиТ КГ и объектов и отчетных документов по обоснованию эффективности и сроков осуществления мероприятий. Кроме специальных защитных мероприятий, в программных документах должны быть предусмотрены мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС, включая создание (совершенствование) системы контроля за состоянием технологии производства и соблюдением техники безопасности оборудования (центров аварийного оповещения и управления на ОЭ, имеющих опасные производства).

11) Организация контроля хода разработки ЦКП и реализации соответствующих мероприятий по ЗНиТ. Полнота и эффективность мероприятий может быть оценена как в ходе очередных (контрольных) проверок, так и в ходе проведения исследовательских учений в масштабе отдельных объектов, отраслевых и территориальных звеньев. Планы и методика этих учений отрабатываются управлением по делам ГОЧС соответственно со специалистами соответствующих органов управления, руководством объектов, организаций и общественных объединений.

12) Организация подготовки и обучения населения действиям в условиях мирного и военного времени, контроль хода и соответствия уровня подготовки руководителей и специалистов, а также сил ЕГСП и ликвидации ЧС, требованиям, предъявляемым действующим законодательством РФ и рекомендациями федеральных и местных органов власти.

13) Участие в организации пропаганды знаний и передового опыта организации и проведения мероприятий по ЗНиТ от ЧС военного характера с использованием средств массовой информации, выставок и показных учений.

6.5 Состав противоэпидимиологических и противоэпизоотических мероприятий

6.5.1 Мероприятия по специальным вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Работа по специальным вопросам ГО и ЧС должна проводиться в следующих основных направлениях:

– обеспечение готовности нештатных санитарно-эпидемиологических формирований (СЭФ) к немедленным действиям при возникновении ЧС природного, техногенного и санитарно-эпидемиологического характера, а также при совершении терактов;

– организация санитарно-противоэпидемической защиты населения в возникающих очагах бедствий и катастроф;

– наблюдение и контроль за радиационной, химической и биологической обстановкой в очагах ЧС.

В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 31.10.2005 г. №756-ДСП «О совершенствовании организации работы специализированных формирований Роспотребнадзора» должны быть созданы специализированные санэпидформирования, предназначенные для чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера и их медико-санитарных последствий.

6.5.2 Мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки

Для улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки необходимо проведение мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия жизнедеятельности населения:

В области охраны атмосферного воздуха.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения необходимо разработать на уровне администраций городов, районов целевые программы по оздоровлению атмосферного воздуха.

Учитывая значение санитарно-защитных зон в оздоровлении окружающей среды (очищение атмосферы от пыли и аэрозолей, переработка углекислого газа, подавление болезнетворных микробов, снижение физических факторов среды обитания), принять решение на уровне органов местного самоуправления по вопросам:

– разработки проектов организации санитарно-защитных зон групп промпредприятий (промрайонов, промузлов) с определением генеральных заказчиков и сроков выполнения;

– определения порядка утверждения границ санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств, промышленных зон (групп промышленных объектов и производств); утверждения графика подготовки проектов организации СЗЗ с установлением границ для предприятий и групп предприятий на каждый текущий год;

– выноса промпредприятий за черту населенного пункта (отселение жителей из СЗЗ) в соответствии с действующими генеральными планами;

– сокращения выбросов предприятиями с перепрофилированием и модернизацией ряда производств, внедрением новых технологий.

– разработать программу мониторинга атмосферного воздуха на территориях промышленных городов с привлечением научного потенциала;

– обеспечить дополнительное развитие и осуществление системы мониторинга атмосферного воздуха с учетом увеличения количества постов наблюдения, расширения перечня определяемых ингредиентов (в т.ч. специфических – углеводородов, растворителей и т.д.), обеспечения оперативного контроля за загрязнением атмосферы в периоды неблагоприятных метеоусловий в жилой застройке;

– рассмотреть вопрос по созданию маршрутных постов наблюдения в районах перспективного строительства жилого фонда и объектов соцкультбыта в городах с высокими показателями фонового загрязнения атмосферного воздуха.

В области водоснабжения населения.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения необходимо разработать целевые программы по охране водных объектов на уровне администраций городов, районов.

Для обеспечения населения питьевой водой гарантированного качества на уровне органов местного самоуправления принять решение по вопросам:

– разработки проектов зон санитарной охраны и утвердить границы зон органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации;

– обеспечения выполнения мероприятий на территории зон санитарной охраны путем устранения и предупреждения возможности загрязнения природного состава воды в водозаборе;

– оборудования необходимым комплексом сооружений очистки и обеззараживания питьевой воды на водопроводах, в зависимости от качества воды водоисточника;

– проведения замены разводящих водопроводных сетей с учетом процента изношенности, с использованием пластмассовых и стальных труб с антикоррозийным покрытием.

– приобретения компактных установок приготовления питьевой воды и организации ее доставки.

– строительства централизованных систем питьевого водоснабжения в населенных пунктах, где население использует воду открытых водоемов без соответствующей водоподготовки и нецентрализованных источников;

– обеспечения выполнения мероприятий по санитарному содержанию источников нецентрализованного водоснабжения: чистка колодцев (каптажей) не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления и дезинфекцией водозаборных сооружений.

– обеспечения производственного контроля качества воды в ведомственных или аккредитованных в установленном порядке лабораториях, с периодичностью лабораторных исследований, установленной действующими нормативными документами, и с учетом приоритетных загрязняющих веществ.

В области охраны почвы.

На территории функционируют промышленные узлы, крупные промышленные предприятия, выбросы вредных веществ которых вызывают загрязнение почвы на значительных площадях. При этом в процессе седиментации атмосферных выбросов промышленных предприятий в почву попадают различные химические вещества. С дымовыми газами в почву поступают зола (негорючая минеральная часть топлива), сажа, бенз(а)пирен, углеводороды.

В результате осаждения промышленных атмосферных выбросов в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей отмечается загрязнение почвы тяжелыми металлами, фтором. Автомобильный транспорт является источником загрязнения почвы территорий, прилегающих к автодорогам, углеводородами, бенз(а)пиреном, диоксинами.

В целях соблюдения санитарного и природоохранного законодательства РФ при обращении с отходами производства и потребления, уменьшения их вредного воздействия на окружающую среду и здоровье населения необходимо предусмотреть реализацию мер по:

– обеспечению 100 % охват населения планово-регулярной очисткой;

– ликвидации несанкционированных свалок и условия их образования;

– улучшению условий эксплуатации существующих полигонов и санкционированных свалок ТБО;

– решению вопроса о строительстве муниципальных, межмуниципальных полигонов ТБО;

– стимулированию инвестиций в строительство предприятий по сортировке, переработке и (или) сжиганию бытовых отходов;

– обеспечению ЛПУ в достаточном количестве специализированным технологическим оборудованием, упаковочной тарой и расходными материалами для сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ;

– обеспечению транспортировки отходов ЛПУ специализированным автотранспортом со сменными контейнерами;

– созданию на территории области централизованной системы сбора и утилизации медицинских и биологических отходов, приобретению установок по термическому обеззараживанию медицинских отходов;

– созданию на территории области условий для рециклинга отходов (возвращение компонентов отходов в хозяйственный оборот после переработки).

В области контроля за качеством и безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания, улучшения состояния питания населения.

– усилить надзор за производством и оборотом продуктов питания и продовольственного сырья, обратив особое внимание на биологическую безопасность продукции, вырабатываемой предприятиями по производству молока и молочных продуктов, спредов, кремовых изделий;

– проводить мониторинг за загрязнением пищевых продуктов и продовольственного сырья потенциально опасными загрязнителями различной природы;

– продолжить надзор за производством и оборотом БАД к пище и продуктов питания, содержащих ГМО;

– обеспечить контроль за производством и реализацией спиртсодержащей и алкогольной продукции, рынками;

– активизировать работу со СМИ по вопросам здорового образа жизни, организации правильного питания, качества производимой, ввозимой и реализуемой продукции, предупреждения пищевых отравлений.

В области улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в детских и подростковых учреждениях:

Обеспечить утверждение и реализацию целевых программ «Совершенствование организации питания и медицинского обеспечения обучающихся в общеобразовательных учреждениях».

В области обеспечения здоровых условий труда:

– способствовать сокращению числа рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам;

– рекомендовать руководителям промышленных предприятий предотвращать экологически вредное воздействие хозяйственной деятельности объектов, оздоровление и улучшение качества окружающей природной среды, среды обитания работающих и населения, проживающего в зоне воздействия предприятия.

В области обеспечения безопасности населения от воздействии источников физических факторов:

– планировать и проводить мероприятия по защите населения от воздействия ненормативного акустического шума;

– внедрить мероприятия производственного контроля, особенно в условиях воздействия на работающих повышенных уровней шума и вибрации;

– обеспечить полный учет всех объектов – источников физических факторов, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору.

В области профилактики и борьбы с инфекционными болезнями:

– обеспечить контроль за реализацией мероприятий приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в части дополнительной иммунизации населения в рамках национального календаря прививок, а также гриппа;

– обеспечить реализацию ведомственных целевых программ;

– для предупреждения вспышечной и групповой заболеваемости осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор за выполнением требований по предотвращению и устранению загрязнения воды водоемов, используемых населением для питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования;

– обеспечить контроль за соблюдением требований «холодовой цепи» при транспортировке, хранении и реализации медицинских иммунобиологических препаратов;

– с целью предотвращения заноса и распространения инфекции необходимо в полном объеме выполнять мероприятия «Комплексного плана по профилактике птичьего гриппа», включая контроль готовности лечебно-профилактических учреждений к работе в условиях пандемии гриппа, полноты проведения иммунопрофилактики гриппа среди работников ветеринарной службы и птицефабрик, а также надзор за соблюдением условий реализации продукции птицеводства;

– усилить работу с медицинским персоналом загородных оздоровительных учреждений по вопросам профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний;

– с целью профилактике ВИЧ-инфекции и парентеральных гепатитов: усилить надзор за обеспечением безопасности донорской крови и трансплантантов;

– усилить надзор за соблюдением требований санитарно-противоэпидемического и дезинфекционного режимов с целью предотвращения внутрибольничного заражения вирусными гепатитами В, С и ВИЧ;

– контроль использования лабораториями по диагностике вирусных гепатитов тест-систем, разрешенных МЗ РФ, соблюдением санитарного законодательства за условиями их транспортировки и хранения;

– активизировать работу со средствами массовой информации по вопросам профилактики инфекционных и паразитарных инфекций;

– проведение профилактических флюорографических обследований населения, групп риска до 95%;

– обеспечить надзор за реализацией мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в лечебных учреждениях;

– обеспечить надзор за достоверностью регистрации внутриутробных инфекций;

– активное взаимодействие по вопросам финансирования мероприятий в борьбе с носителями и переносчиками природно-очаговых инфекций;

– проведение санитарно-оздоровительных мероприятий, создающих неблагоприятные условия для жизнедеятельности переносчиков природно-очаговых инфекций: благоустройство хозяйственных территорий, выкашивание сорной растительности, применение комплекса агротехнических мероприятий.

6.6 Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

6.6.1 Общие положения

В целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров создается система обеспечения пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленных Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ ("Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"), и направленных на предотвращение опасности причинения вреда жизни, здоровью, имуществу граждан и юридических лиц, государственному и муниципальному имуществу в результате пожара.

Величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях, строениях и на территориях производственных объектов не должна превышать одну миллионную в год (1,0*10-6).

Для производственных объектов, на которых обеспечение величины индивидуального пожарного риска одной миллионной в год невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов, допускается увеличение индивидуального пожарного риска до одной десятитысячной в год (1,0*10-4). При этом предусматриваются меры по обучению персонала действиям при пожаре и по социальной защите работников, компенсирующие их работу в условиях повышенного риска.

Величина индивидуального пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, не должна превышать одну стомиллионную в год (1,0*10-8).

Величина социального пожарного риска воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, не должна превышать одну десятимиллионную в год (1,0*10-7).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

– систему предотвращения пожара;
– систему противопожарной защиты;
– комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты. Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).

Целью создания системы противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности предусматривает:

– реализацию полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности;
– разработку и осуществление мероприятий по обеспечению пожарной безопасности территории и объектов государственной собственности, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, обеспечение надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения, содержание в исправном состоянии средств обеспечения пожарной безопасности жилых и общественных зданий, находящихся в государственной собственности;
– разработку и организацию выполнения целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
– разработку плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемой территории и контроль за его выполнением;
– установление особого противопожарного режима на проектируемой территории, а также дополнительных требований пожарной безопасности на время его действия;
– обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;
– обеспечение связи и оповещения населения о пожаре;
– организацию обучения населения мерам пожарной безопасности и пропаганду в области пожарной безопасности, содействие распространению пожарно-технических знаний;
– социальное и экономическое стимулирование участия граждан и организаций в добровольной пожарной охране, в том числе участия в борьбе с пожарами.

6.6.2 Проектные решения

6.6.2.1 Размещение пожаровзрывоопасных объектов на проектируемой территории

Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее - пожаровзрывоопасные объекты), должны размещаться за границами проектируемой территории, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий и сооружений, находящихся за пределами территории пожаровзрывоопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания, сооружения и строения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами проектируемой территории. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленного Федеральным законом от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ. При размещении пожаровзрывоопасных объектов необходимо учитывать возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты защиты, климатические и географические особенности, рельеф местности, направление течения рек и преобладающее направление ветра. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до зданий классов функциональной опасности Ф1-Ф4, земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха должно составлять не менее 50 метров.

Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенных пунктов. Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населенных пунктов с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам. Земельные участки под размещение складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться ниже по течению реки по отношению к населенным пунктам, пристаням, речным вокзалам, гидроэлектростанциям, судоремонтным и судостроительным организациям, мостам и сооружениям на расстоянии не менее 300 метров от них, если техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", не установлены большие расстояния от указанных сооружений. Допускается размещение складов выше по течению реки по отношению к указанным сооружениям на расстоянии не менее 3000 метров от них при условии оснащения складов средствами оповещения и связи, а также средствами локализации и тушения пожаров.

Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети. Допускается размещение указанных складов на земельных участках, имеющих более высокие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, на расстоянии более 300 метров от них. На складах, расположенных на расстоянии от 100 до 300 метров, должны быть предусмотрены меры (в том числе второе обвалование, аварийные емкости, отводные каналы, траншеи), предотвращающие растекание жидкости на территории населенных пунктов, организаций и на пути железных дорог общей сети.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения муниципальных образований и городских округов допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха уста-

навливается в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ..

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

6.6.2.2 Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям

Подъезд пожарных автомобилей должен обеспечивается:

– с двух продольных сторон – к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой 28 и более метров, классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3, Ф4.2, Ф4.3, Ф.4.4 высотой 18 и более метров;

– со всех сторон – к зданиям и сооружениям классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1. К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

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

– меньшей высоты, чем указано выше;

– 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 и сооружениям производственных объектов по всей их длине обеспечивается подъезд пожарных автомобилей:

– с одной стороны – при ширине здания или сооружения не более 18 метров;

– с двух сторон – при ширине здания или сооружения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

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

Допускается увеличение расстояния от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий и сооружений 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 и сооружений до площадок для разворота пожарной техники обеспечивается не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее:

– 3,5 метров – при высоте зданий или сооружения до 13,0 метров включительно;

– 4,2 метра – при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;

– 6,0 метров – при высоте здания более 46 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 проезда до стены здания или сооружения:

– для зданий высотой до 28 метров включительно – 5-8 метров;

– для зданий высотой более 28 метров – 8-10 метров.

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

В замкнутых и полузамкнутых дворах предусматриваются проезды для пожарных автомобилей.

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

В исторической застройке сохраняются существующие размеры сквозных проездов (арок).

Тупиковые проезды заканчиваются площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 х 15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150 метров.

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

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

К рекам и водоемам должна предусматривается 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) обеспечивает подъезд пожарной техники к зданиям и сооружениям на расстояние не более 50 метров.

На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан обеспечивается подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования. На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан ширина проезжей части улиц обеспечивается не менее 7 метров, проездов – не менее 3,5 метра.

6.6.2.3 Противопожарное водоснабжение

На территории оборудуются источники наружного противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

– наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

– водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации;

– противопожарные резервуары.

На территории оборудуется противопожарный водопровод. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Существующая система водоснабжения сельского поселения

Водоснабжение Почтовского поселения осуществляется от подземных скважинных водозаборов.

С. Приятное Свидание, с. Малиновка, с. Тополи, пгт. Почтовое получают воду от магистрального водовода Партизанского водохранилища.

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.

Расходы воды на пожаротушение

Для организации пожаротушения предусматривается пожарный водопровод низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров в населённом пункте принимается в соответствии с СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».

В системе водоснабжения предусмотрена установка пожарных гидрантов. Расстояние между ними определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемых гидрантов.

Пожарный запас воды хранится в резервуарах чистой воды и в баках водонапорных башен.

В поселениях с количеством жителей до 5000 человек, отдельно стоящих зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 объемом до 1000 кубических метров, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода, зданиях и сооружениях класса функциональной пожарной опасности Ф5 с производствами категорий В, Г и Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 10 литров в секунду, на складах грубых кормов объемом до 1000 кубических метров, складах минеральных удобрений объемом до 5000 кубических метров, в зданиях радиотелевизионных передающих станций, зданиях холодильников и хранилищ овощей и фруктов допускается предусматривать в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения природные или искусственные водоемы.

Не предусматривается наружное противопожарное водоснабжение населенных пунктов с числом жителей до 50 человек, а также расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф1.3, Ф1.4, Ф2.3, Ф2.4, Ф3 (кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объем которых не более 1000 кубических метров.

6.6.2.4 Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и лесничествами (лесопарками)

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями должны обеспечивать нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Допускается уменьшать указанные в таблицах 12, 15, 17, 18, 19 и 20 приложения к Федеральному закону от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ противопожарные расстояния от зданий, сооружений и технологических установок до граничащих с ними объектов защиты (за исключением жилых, общественных зданий, детских и спортивных площадок) при применении противопожарных преград, предусмотренных статьей 37 настоящего Федерального закона. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное статьей 93 настоящего Федерального закона.

Противопожарные расстояния должны обеспечивать нераспространение пожара:

1) от лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) до зданий и сооружений, расположенных:

а) вне территорий лесничеств (лесопарков);

б) на территориях лесничеств (лесопарков);

2) от лесных насаждений вне лесничеств (лесопарков) до зданий и сооружений.

3) Противопожарные расстояния от критически важных для национальной безопасности Российской Федерации объектов до границ лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) должны составлять не менее 100 метров, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 12 приложения к Федеральному закону от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ.

Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к Федеральному закону от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ в скобках, следует принимать для складов II категории общей вместимостью более 50 000 кубических метров. Расстояния определяются:

– между зданиями, сооружениями и строениями - как расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями зданий и сооружений;

– от сливоналивных устройств - от оси железнодорожного пути со сливоналивными эстакадами;

– от площадок (открытых и под навесами) для сливоналивных устройств автомобильных цистерн, для насосов, тары - от границ этих площадок;

– от технологических эстакад и трубопроводов - от крайнего трубопровода;

– от факельных установок - от ствола факела.

Таблица 6.6.2.4-1

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений на территориях складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

Наименование объектов, граничащих со зданиями, с сооружениями и со строениями складов нефти и нефтепродуктов	Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов при категории склада, метры				
	I	II	IIIа	IIIб	IIIв

Наименование объектов, граничащих со зданиями, с сооружениями и со строениями складов нефти и нефтепродуктов	Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов при категории склада, метры				
	I	II	IIIа	IIIб	IIIв
Здания и сооружения граничащих с ними производственных объектов	100	40 (100)	40	40	30
Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями: хвойных и смешанных пород лиственных пород	 100 100	 50 100	 50 50	 50 50	 50 50
Склады лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	100	100	50	50	50
Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки): на станциях на разъездах и платформах на перегонах	 150 80 60	 100 70 50	 80 60 40	 60 50 40	 50 40 30
Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части): I, II и III категорий IV и V категорий	 75 40	 50 30	 45 20	 45 20	 45 15
Жилые и общественные здания	200	100 (200)	100	100	100
Раздаточные колонки автозаправочных станций общего пользования	50	30	30	30	30
Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	100	40 (100)	40	40	40
Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к складу	100	100	40	40	40
Водозаправочные сооружения, не относящиеся к складу	200	150	100	75	75
Аварийная емкость (аварийные емкости) для резервуарного парка	60	40	40	40	40
Технологические установки категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности и факельные установки для сжигания газа	100	100	100	100	100

Расстояние от складов для хранения нефти и нефтепродуктов до границ лесных насаждений смешанных пород (хвойных и лиственных) лесничеств (лесопарков) допускается уменьшать в два раза. При этом вдоль границ лесных насаждений лесничеств (лесопарков) со складами нефти и нефтепродуктов должны предусматриваться шириной не менее 5 метров наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли.

При размещении резервуарных парков нефти и нефтепродуктов на площадках, имеющих более высокие отметки по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, расположенных на расстоянии до 200 метров от резервуарного парка, а также при размещении складов нефти и нефтепродуктов у берегов рек на расстоянии 200 и менее метров от уреза воды (при максимальном уровне) следует предусматривать дополнительные мероприятия, исключающие при аварии резервуаров возможность

разлива нефти и нефтепродуктов на территории населенных пунктов, организаций, на пути железных дорог общей сети или в водоем. Территории складов нефти и нефтепродуктов должны быть ограждены продуваемой оградой из негорючих материалов высотой не менее 2 метров.

Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов нефти и нефтепродуктов общей вместимостью до 2000 кубических метров, находящихся в котельных, на дизельных электростанциях и других энергообъектах, обслуживающих жилые и общественные здания и сооружения, должны составлять не менее расстояний,, приведенных в таблице.

Таблица 6.6.2.4-2

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений до складов горючих жидкостей

Вместимость склада, кубические метры	Противопожарные расстояния при степени огнестойкости зданий и сооружений, метры		
	I, II	III	IV, V
Не более 100	20	25	30
Более 100, но не более 800	30	35	40
Более 800, но не более 2000	40	45	50

Категории складов нефти и нефтепродуктов определяются в соответствии с таблицей.

Таблица 6.6.2.4-3

Категории складов для хранения нефти и нефтепродуктов

Категория склада	Максимальный объем одного резервуара, кубические метры	Общая вместимость склада, кубические метры
I	-	более 100 000
II	-	более 20 000, но не более 100 000
IIIа	не более 5000	более 10 000, но не более 20 000
IIIб	не более 2000	более 2000, но не более 10 000
IIIв	не более 700	не более 2000

6.6.2.5 Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 12 приложения Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ.

Расстояния определяются:

– между зданиями, сооружениями и строениями – как расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями зданий и сооружений;

– от сливоналивных устройств – от оси железнодорожного пути со сливоналивными эстакадами;

– от площадок (открытых и под навесами) для сливоналивных устройств автомобильных цистерн, для насосов, тары – от границ этих площадок;

– от технологических эстакад и трубопроводов – от крайнего трубопровода;

– от факельных установок – от ствола факела.

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до участков открытого залегания торфа допускается уменьшать в два раза от расстояния, указанного в таблице 12 приложения Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ при условии засыпки открытого залегания торфа слоем земли толщиной не менее 0,5 метра в пределах половины расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов.

Расстояние от складов для хранения нефти и нефтепродуктов до границ лесных насаждений смешанных пород (хвойных и лиственных) лесничеств (лесопарков) допускается уменьшать в два раза. При этом вдоль границ лесных насаждений лесничеств (лесопарков) со складами нефти и нефтепродуктов должны предусматриваться шириной не менее 5 метров наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли.

Таблица 6.6.2.5-1

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений на территориях складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

Наименование объектов, граничащих со зданиями, с сооружениями и со строениями складов нефти и нефтепродуктов	Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов при категории склада, метры				
	I	II	IIIа	IIIб	IIIв
Здания и сооружения граничащих с ними производственных объектов	100	40 (100)	40	40	30
Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями: хвойных и смешанных пород лиственных пород	 100 100	 50 100	 50 50	 50 50	 50 50
Склады лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	100	100	50	50	50
Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки): на станциях на разъездах и платформах на перегонах	 150 80 60	 100 70 50	 80 60 40	 60 50 40	 50 40 30
Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части): I, II и III категорий IV и V категорий	 75 40	 50 30	 45 20	 45 20	 45 15
Жилые и общественные здания	200	100 (200)	100	100	100
Раздаточные колонки автозаправочных станций общего пользования	50	30	30	30	30
Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	100	40 (100)	40	40	40
Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к складу	100	100	40	40	40
Водозаправочные сооружения, не относящиеся к складу	200	150	100	75	75
Аварийная емкость (аварийные емкости) для резервуарного парка	60	40	40	40	40
Технологические установки категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности и факельные установки для сжигания газа	100	100	100	100	100

При размещении резервуарных парков нефти и нефтепродуктов на площадках, имеющих более высокие отметки по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, расположенных на расстоянии до 200 метров от резервуарного парка, а также при размещении складов нефти и нефтепродуктов у берегов

рек на расстоянии 200 и менее метров от уреза воды (при максимальном уровне) следует предусматривать дополнительные мероприятия, исключающие при аварии резервуаров возможность разлива нефти и нефтепродуктов на территории населенных пунктов, организаций, на пути железных дорог общей сети или в водоем. Территории складов нефти и нефтепродуктов должны быть ограждены продуваемой оградой из негорючих материалов высотой не менее 2 метров.

Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов нефти и нефтепродуктов общей вместимостью до 2000 кубических метров, находящихся в котельных, на дизельных электростанциях и других энергообъектах, обслуживающих жилые и общественные здания, сооружения и строения, должны составлять не менее расстояний, приведенных в Таблице.

Таблица 6.6.2.5-2

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений до складов горючих жидкостей

Вместимость склада, кубические метры	Противопожарные расстояния при степени огнестойкости зданий и сооружений, метры		
	I, II	III	IV, V
Не более 100	20	25	30
Более 100, но не более 800	30	35	40
Более 800, но не более 2000	40	45	50

Категории складов нефти и нефтепродуктов определяются в соответствии с таблицей.

Таблица 6.6.2.5-3

Категории складов для хранения нефти и нефтепродуктов

Категория склада	Максимальный объем одного резервуара, кубические метры	Общая вместимость склада, кубические метры
I	-	более 100 000
II	-	более 20 000, но не более 100 000
IIIа	не более 5000	более 10 000, но не более 20 000
IIIб	не более 2000	более 2000, но не более 10 000
IIIв	не более 700	не более 2000

6.6.2.6 Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты

При размещении автозаправочных станций на территориях населенных пунктов противопожарные расстояния следует определять от стенок резервуаров (сосудов) для хранения топлива и аварийных резервуаров, наземного оборудования, в котором обращаются топливо и (или) его пары, от дыхательной арматуры подземных резервуаров для хранения топлива и аварийных резервуаров, корпуса топливно-раздаточной колонки и раздаточных колонок сжиженных углеводородных газов или сжатого природного газа, от границ площадок для автоцистерн и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий и сооружений автозаправочных станций с оборудованием, в котором присутствуют топливо или его пары:

– до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, общеобразовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа, одноквартирных жилых зданий;

– до окон или дверей (для жилых и общественных зданий).

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций моторного топлива до соседних объектов должны соответствовать требованиям, установленным в таблице.

Таблица 6.6.2.6-1

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций бензина и дизельного топлива до граничащих с ними объектов

Наименования объектов, до которых определяются противопожарные расстояния	Противопожарные расстояния от. автозаправочных станций с подземными резервуарами, метры	Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с наземными резервуарами, метры	
		общей вместимостью более 20 кубических метров	общей вместимостью не более 20 кубических метров
Производственные, складские и административно-бытовые здания, сооружения и строения промышленных организаций	15	25	25
Лесные массивы: хвойных и смешанных пород лиственных пород	 25 10	 40 15	 30 12
Жилые и общественные здания	25	50	40
Места массового пребывания людей	25	50	50
Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	18	30	20
Торговые киоски	20	25	25
Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части): I, II и III категорий IV и V категорий	 12 9	 20 12	 15 9
Маршруты электрифицированного городского транспорта (до контактной сети)	15	20	20
Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки)	25	30	30
Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к автозаправочным станциям	15	30	25
Технологические установки категорий АН, БН, ГН, здания и сооружения с наличием радиоактивных и вредных веществ I и II классов опасности	-	100	-
Склады лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	20	40	30

Общая вместимость надземных резервуаров автозаправочных станций, размещаемых на территориях населенных пунктов, не должна превышать 40 кубических метров.

Расстояние от автозаправочных станций до границ лесных насаждений смешанных пород (хвойных и лиственных) лесничеств (лесопарков) допускается уменьшать в два раза. При этом вдоль границ лесных насаждений лесничеств (лесопарков) с автозаправочными станциями должны предусматриваться шириной не менее 5 метров наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли.

При размещении автозаправочных станций вблизи посадок сельскохозяйственных культур, по которым возможно распространение пламени, вдоль прилегающих к посадкам границ автозаправочных станций должны предусматриваться наземное покрытие, выполненное из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа должны составлять не менее 50 метров.

6.6.2.7 Противопожарные расстояния от гаражей и открытых стоянок автотранспорта до граничащих с ними объектов защиты

Противопожарные расстояния от коллективных наземных и наземно-подземных гаражей, открытых организованных автостоянок на территориях поселений и станций технического обслуживания автомобилей до жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений, а также до земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа на территориях поселений должны составлять не менее расстояний, приведенных в таблице.

Таблица 6.6.2.7-1

Противопожарные расстояния от мест организованного хранения и обслуживания транспортных средств

Здания, до которых определяются противопожарные расстояния	Противопожарные расстояния до соседних зданий, метры					
	от коллективных гаражей и организованных открытых автостоянок при числе легковых автомобилей				от станций технического обслуживания автомобилей при числе постов	
	10 и менее	11-50	51-100	101-300	10 и менее	11-30
Жилые дома: до стен с проемами до глухих стен	 10 (12) 10 (12)	 15 10 (12)	 25 15	 35 25	 15 15	 25 25
Общественные здания	10 (12)	10 (12)	15	25	15	20
Границы земельных участков общеобразовательных учреждений и дошкольных образовательных учреждений	15	25	25	50	50	50
Границы земельных участков лечебных учреждений стационарного типа	25	50	50	50	50	50

Примечание - В скобках указаны значения для гаражей III и IV степеней огнестойкости.

Противопожарные расстояния следует определять от окон жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений и от границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа до стен гаража или границ открытой стоянки.

Противопожарные расстояния от секционных жилых домов до открытых площадок, размещаемых вдоль продольных фасадов, вместимостью 101-300 машин должны составлять не менее 50 метров.

Для гаражей I и II степеней огнестойкости расстояния, указанные в таблице 13, допускается уменьшать на 25 процентов при отсутствии в гаражах открывающихся окон, а также въездов, ориентированных в сторону жилых домов и общественных зданий.

6.6.2.8 Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны

В настоящее время группировка сил и средств, территориальных подразделений различных видов пожарной охраны, имеющая на вооружении пожарную или переоборудованную технику для целей пожаротушения осуществляет прикрытие 978 населенных пунктов из 1019 населенных пунктов, расположенных на территории Республики Крым, из них 483 населённых пункта прикрыты подразделениями федеральной противопожарной службы (47,4%), 257 населённых пунктов прикрыто противопожарной службой субъекта ГКУ РК «Пожарная охрана Республики Крым» (25,2%), 221 населённый пункт прикрыт подразделениями добровольной пожарной охраны (21,7%) и 17 населённых пунктов прикрыто подразделениями министерства обороны (1,7%), что составляет 96% от общего количества населенных пунктов. Не прикрытыми остаются 41 населённый пункт, что составляет (4%) (включая 2 населенных пунктов без населения).

Для их защиты, согласно требований статьи 76 Федерального закона №123 от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах, предлагается создать1 подразделение пожарной охраны на территории Почтовского сельского поселения Бахчисарайского района Республики Крым.

Таблица 6.6.2.8-1

Перечень предлагаемых к формированию пожарных подразделений

№ п/п	Населённый пункт где необходимо создать	ПЧ/ ОП		Кол-во отделений на выезд	Тип автомобиля		Штат (дежурного караула + диспетчер)/шт-ат части
					В расчёте	Резерв	
Почтовское сельское поселение							
1	с. Почтовое	ПЧ		1	АЦ типа АЦ-8,0-70(43118)	АЦ любого типа	8/34 чел

Дислокация подразделений пожарной охраны определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских муниципальных образованиях и городских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских муниципальных образованиях - 20 минут.

Подразделения пожарной охраны населенных пунктов должны размещаться в зданиях пожарных депо.

Состав зданий и сооружений, размещаемых на территории пожарного депо, площади зданий и сооружений определяются техническим заданием на проектирование.

Территория пожарного депо должна иметь два въезда (выезда). Ширина ворот на въезде (выезде) должна быть не менее 4,5 метра.

Дороги и площадки на территории пожарного депо должны иметь твердое покрытие.

Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут также осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.