**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Методическое пособие разработано сотрудниками отдела оперативного планирования Главного управления по делам ГОЧС по Самарской области в помощь руководителям и работникам штабов, отделов, секторов, лиц специально уполномоченных для решения задач ГОЧС организаций и учреждений.**

**В методическом пособии сделана попытка систематизировать имеющиеся методики прогнозирования и оценки обстановки на объектах и прилегающих к ним территориях при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Даются рекомендации по содержанию и порядку отработки подразделов и приложений плана в последовательности, соответствующей структуре плана действий. Приводятся необходимые справочные данные, нормативные показатели, методики, а также примеры расчетов и оформления подразделов плана и приложений.**

Методическое пособие может быть использовано в повседневной деятельности органов управления по делам ГОЧС муниципальных образований области.

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

АО - акционерное общество

АСДНР - аварийно-спасательные и другие неотложные ра­боты

АХОВ - аварийное химически опасное вещество

АЭС - атомная электростанция

БОО - биологически опасный объект

ВОХР - военизированная охрана

ВПОО - взрыво-пожароопасный объект

ГИБДД - государственная инспекция по безопасности до­рожного движения

Г О - гражданская оборона

ГП - гражданский противогаз

ЗС - защитное сооружение

КЧС - комиссия по чрезвычайным ситуациям

КШУ - командно-штабное учение

КЭС - коммунально-энергетическая сеть

ЛСО - локальная система оповещения

МТО - материально-техническое обеспечение

МТС - междугородная телефонная станция

НИОКР - научно- исследовательские и опытно-конструк­торские работы

НПЗ - нефтеперерабатывающий завод

ОАО - открытое акционерное общество

ОГ - оперативная группа

ОД - оперативный дежурный

ООП - охрана общественного порядка

ОУ - орган управления

ОЭ - объект экономики

ПАТС - производственная (объектовая) автоматизирован­ная телефонная станция

ПО - производственное объединение

ПООЭ - потенциально опасный объект экономики

ППВС - подвижный пункт вещевого снабжения

ППП - подвижный пункт питания

ППУ - подвижный пункт управления

ПУ - пункт управления

ПУФ - повышение устойчивости функционирования

РГ - разведывательная группа

РиС - рабочие и служащие

РОО - радиационно опасный объект

Р/С - радиосеть

ЧС - чрезвычайная ситуация

РСЧС - единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС

РТТ - радиотрансляционная точка

РТУ - радиотрансляционное устройство

РХН - радиационное и химическое наблюдение

СИЗ - средства индивидуальной защиты

СниП - строительные нормы и правила

СОО - станция обеззараживания одежды

СОП - санитарно-обмывочный пункт

СОТ - станция обеззараживания техники

ТЛФ - телефон

ТЭЦ - теплоэлектроцентраль

УВД - управление внутренних дел

УГГ - уличные громкоговорители

УМЦ - учебно-методический центр

УС - узел связи

ФСБ - Федеральная служба безопасности

ХОО - химически опасный объект

ЭС - электросирена

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом «О защите населе­ния и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и тех­ногенного характера» (№ 68-ФЗ от 21 декабря 1994 г.) все пред­приятия, учреждения и организации (далее - объекты), независи­мо от их организационно-правовой формы, должны планировать и осуществлять мероприятия по защите рабочих и служащих от чрезвычайных ситуаций.

План действий по предупреждению и ликвидации чрезвы­чайных ситуаций объекта - это документ, который определяет объем, организацию, порядок, способы и сроки осуществления мероприятий по защите рабочих и служащих, персонала от по­ражающих факторов стихийных бедствий, аварий и катастроф, которые могут возникнуть как на самом объекте, так и на сосед­них с ним объектах, а также прилегающей территории. Как и любой план, он состоит из текстуальной части и приложений.

**План действий по предупреждению и ликвидации чрезвы­чайных ситуаций объекта включает в себя два раздела и пять приложений.**

**Раздел 1.** Краткая характеристика объекта и оценка возмож­ной обстановки на его территории.

1.1. Структурные элементы объекта, их характеристика. Пе­речень потенциальных опасностей на объекте и прилегающей к нему территории.

1.2. Краткая оценка возможной обстановки на объекте при возникновении чрезвычайных ситуаций.

1.3. Перечень мероприятий КЧС объекта и их ориентиро­вочный объем по предупреждению и снижению последствий ЧС.

Общие выводы.

**Раздел 2.** Мероприятия при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

2.1. При угрозе возникновения крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим повышенной готовности).

2.2. При возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим чрезвычайной ситуа­ции).

2.3. Обеспечение действий сил и средств территориальной подсистемы РСЧС на предприятии.

2.4. Проведение аварийно-спасательных и других неотлож­ных работ (АСДНР).

2.5. Организация и осуществление взаимодействия между органами и силами, привлекаемыми к работам.

2.6. Управление мероприятиями и действиями сил в ЧС.

**Приложение 1.** Схема возможной обстановки при возникно­вении чрезвычайной ситуации.

**Приложение 2.** Календарный план основных мероприятий при угрозе и возникновении ЧС.

**Приложение 3.** Решение председателя КЧС объекта на лик­видацию чрезвычайной ситуации.

**Приложение 4**. Расчет сил и средств объектового звена РСЧС и привлекаемых сил для выполнения мероприятий при угрозе и возникновении производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

**Приложение 5.** Организация управления, оповещения и свя­зи при угрозе и возникновении производственных аварий, ката­строф и стихийных бедствий.

Ответственным за разработку плана действий является на­чальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС объекта экономики.

В ходе первого (подготовительного) этапа должны быть оп­ределены должностные лица объекта, ответственные за подго­товку и предоставление исходных данных, а также за написание отдельных подразделов. Для этого начальнику штаба (отдела, сектора) ГОЧС целесообразно подготовить проект приказа руко­водителя (директора) объекта, в котором определить ответствен­ных исполнителей, объем и сроки подготовки и предоставления исходных данных и материалов для плана действий. Примерное содержание этих материалов следует довести до исполнителей на рабочем совещании.

Как показывает практика, без соответствующего приказа ру­ководителя предприятия невозможно разработать полный и ка­чественный план действий. После утверждения такого приказа необходимо составить график разработки, согласования и пре­доставления документов плана действий.

На первом (подготовительном) этапе начальнику штаба (от­дела, сектора) ГОЧС следует определиться, как и с помощью ка­ких методик он будет прогнозировать возможную обстановку на объекте в результате возникновения чрезвычайной ситуации, основные показатели которой отражаются в подразделе 1.2 плана действий. Для этого в настоящем методическом пособии (при­ложения 2-6) приводятся необходимые методики.

Возможную обстановку на объекте в результате ЧС природ­ного характера (подраздел 1.2), как правило, прогнозируют по результатам многолетних наблюдений и на основе статистиче­ских данных. Эти данные можно получить в учреждениях Роскомгидромета.

На втором этапе - практической разработки документов плана - должны быть задействованы члены КЧС объекта. Это входит в их обязанности в соответствии с «Положением об объ­ектовой КЧС».

К разработке документов плана действий, исходя из типа и специфики деятельности объекта, целесообразно привлекать:

главных специалистов объекта (главного технолога или на­чальника производства, главного энергетика и механика и т.п.);

руководителей специализированных подразделений, кото­рые, как правило, являются начальниками соответствующих служб ГО;

председателя эвакокомиссии;

руководителей специальных служб (техники безопасности, финансов, юридической, экологии и т.п.).

Главные специалисты объекта и их подразделения должны быть привлечены к разработке подраздела 1.2, руководители специализированных подразделений - подраздела 2.3 и прило­жения 2, а главный инженер - подраздела 2.4 и приложений 2 и 3.

На данном этапе разработки плана действий целесообразно провести согласование его документов на объектовом уровне, между главными специалистами, руководителями специализиро­ванных подразделений и специальных служб.

На третьем этапе - согласования и утверждения плана дей­ствий - документы плана согласовываются с территориальными органами управления ГОЧС (управлениями или отделами ГОЧС городов или городских районов) и утверждаются руководителя­ми (директорами) объектов.

Подписывает план действий объекта начальник штаба (отде­ла, сектора) ГОЧС объекта. Согласовывает - начальник управле­ния ГОЧС города, на территории которого функционирует дан­ный объект. Согласующая подпись ставится в левом верхнем углу титульного листа.

Утверждающая подпись руководителя (директора) ставится в правом верхнем углу титульного листа.

Посредине титульного листа дается полное название документа: «План действий предприятия, учреждения, организации (приводится полное название) по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Внизу титульного листа указывается наименование города и год разработки плана действий.

Количество разрабатываемых экземпляров плана определя­ется вышестоящим органом управления ГОЧС.

**ЧАСТЬ 1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ**

РАЗДЕЛА 1 «КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОЙ ОБСТАНОВКИ НА ЕГО ТЕРРИТОРИИ»

**1.1. Структурные элементы объекта, их характеристика.**

**Перечень потенциальных опасностей на объекте**

**и прилегающей к нему территории**

В подразделе приводится полное и сокращенное наименова­ние объекта, его организационно-правовая форма, почтовый ад­рес, телефон, факс, описывается основная производственная деятельность объекта, объем выпускаемой продукции (перечень предоставляемых услуг), даются сведения о размерах и границах территории, площади, плотности застройки, составе структур­ных подразделений, количестве рабочих и служащих, графике работы, наличии транспортных средств, а также перечень и ос­новные характеристики всех зданий, сооружений и коммуналь­но-энергетических сетей, расположенных на территории объек­та.

При сдаче объектом (предприятием) своих площадей в арен­ду даются основные данные об арендующих организациях (ана­логичные сведениям об основном объекте).

Для потенциально опасных объектов, к которым относятся производственные или иные объекты, функционирование кото­рых сопряжено с риском возникновения аварий и катастроф, в данный подраздел дополнительно включаются следующие све­дения:

профиль опасности объекта (радиационно-, химически-, биологически-, пожаро-, взрыво-, гидродинамически опасный);

наименования, размеры запасов опасных веществ, условия их хранения, доставки и выгрузки;

данные о включении предприятия в реестр потенциально опасных объектов;

численность проживающего вблизи объекта населения, на­личие и вместимость мест массового скопления (пребывания) людей, которые могут оказаться в зоне воздействия поражающих факторов чрезвычайной ситуации.

Реквизиты организации (полное и сокращенное наименова­ние, почтовый адрес, телефон, факс, адрес электронной почты), сведения о форме собственности в план действий представляют сотрудники бухгалтерии.

Сведения о размерах и границах территории объекта, его площади, зданиях и сооружениях в данный подраздел плана представляются сотрудниками проектно-технологического отде­ла предприятия.

Данные о структурных подразделениях предприятия, разме­щении таких опасных производственных объектов, эксплуати­руемых предприятием, как котельной, компрессорной, насосной станции представляются в план главным инженером предпри­ятия. Разработчики плана действий промышленных объектов должны помнить, что котельные, компрессорные, насосные станции, эксплуатируемые предприятием, зарегистрированы в государственном реестре опасных производственных объектов. Регистрационные свидетельства с их основными характеристи­ками хранятся у главного инженера предприятия.

Численность рабочих и служащих объекта, их распределение по сменам и цехам (отделам) представляются отделом кадров. При этом отдельно выделяются данные о дневной смене объекта.

Наименование и объемы выпускаемой продукции представ­ляются в план действий сотрудниками отдела сбыта.

Сведения о профиле опасности объекта представляются главным инженером и сотрудниками экологического отдела.

Сведения о лицензиях на опасные виды деятельности (пере­чень имеющихся и необходимых лицензий на виды деятельно­сти, связанные с эксплуатацией опасного объекта) находятся в документах инженера по технике безопасности.

Данные о наличии автотранспорта, его видах и количестве представляются начальником транспортного цеха (отдела).

Данные о железнодорожном транспорте, железнодорожных подъездных путях и дорогах для проезда автотранспорта на тер­риторию объекта даются в план действий начальником транс­портного цеха и службой безопасности объекта.

Численность населения, проживающего на прилегающей к объекту территории, разработчики плана действий могут полу­чить у дирекции единого заказчика, в районном эксплуатацион­ном управлении, а также в территориальном органе управления ГОЧС.

К местам массового скопления (пребывания) людей относят­ся больницы, рынки, школы, детские сады, спортивно-зрелищные объекты (стадионы, дворцы спорта, киноконцертные залы). центральные улицы, вокзалы, автостанции, торговые центры и другие.

Возможную численность населения в местах массового ско­пления можно получить либо в плане действий по предупрежде­нию и ликвидации ЧС вашего города (района), в управлении образования, здравоохранения района, либо непосредственно у дирекции указанных объектов.

Разработчикам плана действий объекта следует помнить, что при планировании мероприятий по защите рабочих и служащих от чрезвычайных ситуаций в их число следует включать работ­ников арендующих предприятий. Поэтому в подразделе 1.1 должны содержаться следующие сведения об организациях арендаторах:

наименование арендатора;

основная деятельность;

месторасположение арендатора на территории предприятия;

количество рабочих и служащих (всего, в том числе в днев­ное и ночное время);

наименование и количество опасных веществ, используемых в производстве или хранящихся на арендных площадях (при их наличии).

Эти данные разработчики плана действий должны получить у дирекции (администрации) организаций арендаторов.

Данные об электроснабжении объекта (предприятия) в план действий представляет главный энергетик, а о тепло-, водо-, га­зоснабжении - отдел капитального строительства и главный ин­женер предприятия.

Вариант оформления подраздела «Структурные элемен­ты объекта, их характеристика. Перечень потенциальных опасностей на объекте и прилегающей к нему территории»

*Открытое акционерное общество «Вымпел», расположено в Ленинском округе г.Калуги по адресу: ул. Волжская, д. 15.*

*Телефон -35-56-24.*

*Площадь -2,3 га, в том числе застройки -1,6 га, что со­ставляет 70% от всей территории предприятия.*

*Форма собственности - частная.*

*Предприятие имеет лицензию на производство прессован­ных дрожжей № 5678 от 14 июля 2003 г.*

*Численность рабочих и служащих предприятия - 700 чел., наибольшая работающая смена - 450 чел.*

*Предприятие работает по трехсменному графику.*

*На территории предприятия расположены следующие зда­ния и сооружения:*

*цех чистой культуры — здание выполнено из легких металли­ческих ограждающих конструкций (1 смена - 55 чел., 2 смена -45 чел., 3 смена - 25 чел.);*

*административно-бытовой корпус - панельное трехэтаж­ное здание (днем — 80 чел., ночью — 1 чел.);*

*котельная - одноэтажное кирпичное здание, в котором раз­мещены три котла марки ДКВР-4/13, рег. №№ 3627, 3259, 3354, год изготовления -1959 (днем - 4 чел., ночью - 1 чел.).*

*В состав предприятия входят следующие структурные подразделения: дрожжерастительное отделение; фильтраци­онное отделение; сепаратное отделение; расфасовочно-упаковочное отделение; сушильное отделение; склад готовой продукции; компрессорная станция; механическая мастерская; котельная; гараж.*

*Площади предприятия арендуют:*

*частное охранное предприятие «Гроза», лицензия № 238/-76 от б марта 2003 г.; количество работающих: днем — 20 чел, но­чью - 2 чел.*

*Предприятие относится к химически опасным объектам.*

*В холодильно-компрессорном цехе в холодильных машинах марки 2 МКГ-110-7-2 находится жидкий аммиак, который в слу­чае аварии является возможным источником химического заражения территории предприятия и прилегающей террито­рии.*

*На прилегающей к предприятию территории: с севера (АО «Колос») работает 500 чел. (в дневное время - 400 чел.); с юга (фабрика им. Лосева) работает 400 чел. (в дневное время - 300 чел.); с востока (жилой массив Восточный) проживает 8 тыс. чел.; с запада и юго-запада проходит железная дорога, по кото­рой ежесуточно перевозится около 50 т АХОВ.*

*Местами массового скопления людей являются:*

железнодорожная поликлиника № 10, около 200 чел. в днев­ное время; расположена на расстоянии 150 м от границы пред­приятия в юго-восточном направлении;

*стадион, около 10 тыс. чел. в вечернее время; расположен на расстоянии около 300 метров от границы предприятия в северном направлении.*

*Железнодорожный транспорт используется предприятием для подвоза сырья, необходимого в производстве. Для этих целей используется железная дорога, по которой один раз в квартал завозится аммиак в цистерне емкостью около 30 т.*

*Вывоз продукции предприятия осуществляется автотранспортом. Автопарк предприятия насчитывает 70 единиц автомобильной техники.*

*Теплоснабжение предприятия осуществляется от ТЭЦ-4 по магистральному трубопроводу диаметром 750 мм. Температура горячей воды 135 °С, давление 8 атм.*

*Водоснабжение предприятия осуществляется по двум трубопроводам диаметром 500 мм, принадлежащим ГП«Водоканал». Давление воды в трубопроводах 6 атм.*

*Газоснабжение предприятия осуществляется ГРП № 2 по газопроводу малого давления диаметром 350 мм.*

**1.2. Краткая оценка возможной обстановки на объекте**

**при возникновении чрезвычайных ситуаций**

В подразделе 1.2 разработчики плана действий, зная общие характеристики своего объекта, основные характеристики близлежащих потенциально опасных объектов, метеоусловия и физико- географические условия местности, используя методики, изложенные в приложениях 2-6 настоящего пособия, оценивают возможную обстановку на территории объекта как в результате аварии на нем самом, так и на соседних предприятиях (объектах).

Оценку возможной обстановки на объекте целесообразно проводить для следующих чрезвычайных ситуаций:

при возникновении аварий и катастроф на самом объекте;

при возникновении аварий и катастроф на других предпри­ятиях и при перевозке опасных веществ, последствия которых могут создать опасность для функционирования объекта;

при возникновении стихийных бедствий.

Для химически опасных объектов оценка возможной об­становки проводится с использованием «Методики прогнози­рования масштабов заражения АХОВ при авариях (разрушениях)

на химически опасных объектах и транспорте (РД 52.04.253 90)» (приложение 2 настоящего методического пособия).

Под расчетом параметров химической обстановки понимается определение глубины и площади зоны заражения АХОВ.

Зона заражения АХОВ - территория, на которой концентрация АХОВ достигает значений, опасных для жизни людей.

При разработке подраздела 1.2 для химически опасных объектов разработчикам плана действий в качестве исходных дан­ных рекомендуется принимать: выброс АХОВ (Qо) - количество АХОВ в максимальной по объему единичной емкости (техноло­гической, складской, транспортной и других); метеорологиче­ские условия - инверсия, скорость ветра 1 м/с.

Определение глубины и площади зоны заражения АХОВ ре­комендуется осуществлять в следующей последовательности:

определить эквивалентное количество вещества в первичном облаке (Qэ1);

определить эквивалентное количество вещества во вторич­ном облаке (Qэ2);

рассчитать значение глубины зоны заражения первичным облаком АХОВ (*Г1*);

рассчитать значение глубины зоны заражения вторичным облаком АХОВ (*Г2*);

определить предельно возможное значение глубины перено­са воздушных масс (Гп);

определить полную глубину зоны заражения (Г);

сравнить Г и Гп и за окончательную расчетную глубину зоны заражения принять меньшее из двух сравниваемых между собой значений;

определить площадь зоны возможного заражения (Sв);

определить площадь зоны фактического заражения (Sф).

После определения площади заражения разработчики плана должны определить возможные потери рабочих и служащих, на­селения ближайших жилых кварталов (Рн).

Полученные на основании выполненных расчетов данные по глубине площади зоны заражения, возможным потерям среди рабочих, служащих и населения заносятся в подраздел 1.2 плана действий.

*Оценка возможной обстановки на химически опасном*

*объекте (вариант)*

*Общий запасас аммиака на предприятии - 0,5 т. Аммиак залит в холодильные машины марки 2МКТ-110-7-2 №№ 5,6,7, находящиеся в холодильно-компрессорном цехе.*

*1. В случае вылива 0,5 т аммиака вся территория предприятия окажется в зоне химического заражения.*

Размеры зоны заражения могут составить:

*глубина - 0,45 км;*

*площадь зоны возможного заражения - до 0,3 км²;*

*площадь зоны фактического заражения — до 0,02 км².*

*В зону химического заражения попадают: жилые дома Ленинского округа по ул. Волжской (№№ 8,10. 12) с населением до 500 чел; территория АО «Колос» с численностью рабочих и служащих до 400 чел; платформа Товарная, до 20 чел.*

*Продолжительность поражающего действия аммиака – около одного часа.*

*Возможные потери персонала предприятия составят до 50 человек, в том числе: безвозвратные - до 18 чел., средние и тяжелые - до 20 чел., легкие - до 12 чел.; АО «Колос» - до 40 чел., населения Ленинского округа - около 60 чел.*

*2. На предприятие аммиак доставляется железнодорож­ным транспортом один раз в квартал в цистерне емкостью 30 т. В случае разрушения железнодорожной цистерны вся тер­ритория предприятия окажется в зоне химического заражения. Глубина зоны заражения составит до 2 км, площадь зоны заражения - до 3,5 км².*

*В этом случае в зону заражения попадают: АО «Колос», фабрика им. Лосева, жилые дома №№ 4,6,8,10,12,18,22 по ул. Волжской.*

*Продолжительность поражающего действия аммиака может составить около 2,5 ч.*

*Возможные потери персонала предприятия составят до 80 чел, в том числе: безвозвратные - до 28 чел., средние и тяжелые - до 32 чел., легкие - до 20 чел.; АО «Колос» - до 60 чел., фабрики им. Лосева - до 50 чел., населения Ленинского округа – около 100 чел.*

*3. При нарушении герметичности трубопроводов, подаю­щих аммиак в холодильные машины, возможные последствия аварии не выйдут за пределы холодильно-компрессорного цеха. Потерь среди персонала цеха не будет.*

**Для оценки возможной обстановки на пожаровзрыво-опасных объектах** разработчикам плана действий необходимо определить параметры возможного взрыва, то есть давление во фронте воздушной ударной волны (ΔРф) и степень ее воздейст­вия на здания, сооружения и людей, находящихся открыто на местности. На основе полученных данных оценить инженерную, медицинскую и пожарную обстановку, которая может сложиться при возникновении данной чрезвычайной ситуации.

Анализ чрезвычайных ситуаций техногенного характера по­зволяет все взрывы на промышленных предприятиях и базах хра­нения разделить на две группы — в открытом пространстве и производственных помещениях.

В открытом пространстве возможны взрывы газовоздушных смесей (ГВС), образующихся при разрушении резервуаров со сжатыми и сжиженными под давлением или охлаждением (в изотермических резервуарах) газами, а также при аварийном разливе легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ).

В производственных помещениях, наряду со взрывом ГВС, возможны также взрывы пылевоздушных смесей (ПВС), обра­зующихся при работе технологических установок.

Методики расчетов параметров взрывов изложены в прило­жении 3 данного пособия.

В них приводится порядок расчета параметров взрывов ГВС в открытом пространстве, рассматриваются зависимости для оп­ределения зоны действия воздушной ударной волны. Даются примеры расчета, а также необходимые справочные данные для определения степени разрушения зданий и сооружений объекта.

Рассматривается порядок расчета параметров взрывов ГВС в производственных помещениях, приводятся характеристики га­зовоздушных смесей и примеры расчета.

Для расчета параметров взрывов конденсированных веществ предлагается методика, которая учитывает тип взрывчатого ве­щества, его эффективную массу и характер подстилающей по­верхности.

Методика расчета параметров взрывов при аварийной раз­герметизации магистрального газопровода сопровождается рас­четной схемой, что позволяет существенно упростить ее использование. В конце изложения алгоритма дается пример расчета

Для всех изложенных методик основными исходными дан­ными, влияющими на параметры взрыва, принимают: массу и тип взрывоопасного вещества, его параметры и условия хране­нии или использования в технологическом процессе; место воз­никновения взрыва; объемно-планировочные решения сооруже­ний в месте взрыва.

Необходимые исходные данные разработчики плана действий берут из подраздела 1.1 плана действий.

После расчета параметров возможного взрыва на объекте экономики разработчик должен оценить возможную инженер­ную, медицинскую и пожарную обстановку.

При оперативном прогнозировании принято выделять четыре зоны разрушений:

полных разрушений {ΔРф≥ 50 кПа);

сильных разрушений (30 ≤ ΔРф < 50 кПа);

средних разрушений (20 ≤ ΔРф < 30 кПа);

слабых разрушений (10 ≤ ΔРф < 20 кПа).

Основные показатели, алгоритм и практические примеры оценки инженерной, медицинской и пожарной обстановки приведены в приложении 3 данного пособия.

Результаты расчетов параметров взрывов, оценки инженер­ной, медицинской и пожарной обстановки заносятся в подраздел I,2 и графически отражаются на плане объекта экономики в при­ложении 1 к текстуальной части плана «Схема возможной обстановки при возникновении ЧС».

*Оценка возможной обстановки на пожаровзрывоопасном объекте (вариант)*

*Возможным источником возникновения чрезвычайной си­туации со взрывом и пожаром является хранилище сжиженного пропана емкостью 10000 т. Взрыв возможен в случае нарушения мер техники безопасности, а также при проведении террори­стического акта.*

В случае взрыва здание цеха № 3 получит полное разруше­ние, здание цеха № 5 — сильное разрушение, здания №№ 7 и 8 по­лучат средние разрушения, а здания №№ 6,9,11 — слабые разру­шения.

*Объем завала полностью разрушенного здания составит около 12000 м³. Объем завала здания № 5 составит около 5000 м³.*

*В результате разрушений зданий и сооружений образуется один участок, требующий укрепления или обрушения. Возникнет восемь аварий на КЭС в зданиях, получивших полные и сильные разрушения. Вводы коммуникаций в эти здания (электро-, газо-, тепло- и водоснабжения) будут разрушены.*

*Протяженность заваленных проездов составит до 8 км.*

*Высота завала полностью разрушенного здания может со­ставить 1,5 — 2,0 м.*

*Общая площадь пожара может составить около 15000 м².*

*В результате данной чрезвычайной ситуации до 300 человек могут получить различные степени поражения. Около 60 чело­век могут оказаться в завалах разрушенных зданий.*

*Безвозвратные потери людей могут составить до 180 чело­век, а санитарные -до 120 человек рабочих и служащих объек­та.*

**Для оценки обстановки при авариях и катастрофах на других предприятиях и при перевозке опасных веществ, по­следствия которых могут создать опасность для функционирования объекта,** необходимо знать удаление потенциально опасных объектов и маршрутов перевозки опасных веществ от объекта, а также их возможное количество. Эти данные разработчики плана могут получить в вышестоящих органах управления ГОЧС.

Если в плане действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций города или района нет дан­ных об объемах перевозок АХОВ транспортом, то разработчики плана могут использовать следующие данные:

Грузоподъемность железнодорожных цистерн:

для хлора - 47,6; 55,8; 57,0 т;

для аммиака - 30,7 и 45,3 т;

для соляной кислоты - 52,2 и 59,4 т;

для фтора - 20 и 25 т.

Если ваш объект может попасть в зону радиоактивного за­грязнения местности при аварии на АЭС или другом близлежа­щем радиационно опасном объекте, то в данном пункте плана необходимо отразить возможные мощности доз излучения на территории объекта и время подхода радиоактивного облака к границам объекта. Эти данные следует получить в управлении города (района) ГОЧС. Если таких данных нет, то их можно рассчитать самостоятельно.

Для этого надо знать удаление объекта от АЭС и метеоданные. С помощью табл. 1.1 и 1.2 определяется средняя скорость ветра (Vср) в слое перемещения радиоактивного облака.

**Таблица 1.1**

**Категория устойчивости атмосферы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Скорость ветра на высоте 10м,  V10, м/сек | Время суток | | | | | |
| День | | | Ночь | | |
| Наличие облачности | | | | | |
| Отсутствует | Средняя | Сплошная | | Отсутствует | Сплошная |
| V ≤2  2 <V≤ 3  3<V≤5  5<V≤6  V>6 | А  А  А  Д  Д | А  А  Д  Д  Д | А  Д  Д  Д  Д | | А F Д Д  Д | А  F  F  Д  Д |

Примечание: А - сильно неустойчивая (конвенция); Д - нейтральная (изотермия); Р - очень устойчивая (инверсия).

***Таблица 1.2***

**Средняя скорость ветра (Vср) в слое перемещения радиоактивного облака, м/с**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория устойчивости атмосферы | Скорость ветра на высоте 10 м (V10), м/с | | | | | |
| менее 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | более 6 |
| А  Д  F | 2  -  - | 2  –  5 | 3  5  10 | -  5  10 | -  5  - | -  10  - |

Время подхода радиоактивного облака к заданному объекту определяется по формуле:

L

t = -----, ч (1.1)

V ср

где L - расстояние от АЭС до заданного объекта, км;

V ср - средняя скорость ветра в слое перемещения радио­активного облака, км/ч.

Пример 1.1

Определить (спрогнозировать) время подхода радиоактивно­го облака к объекту при следующих исходных данных:

Расстояние от АЭС до объекта - 200 км;

Скорость ветра на высоте 10 м - 5 м/с;

Состояние облачного покрова - средний.

Решение

1. По табл. 1.1 определяется категория устойчивости атмо­сферы в зависимости от времени суток и метеоусловий - Д.

2. По табл. 1.2 определяется средняя скорость ветра в слое перемещения радиоактивного облака Vср = 5 м/с

3. Единица измерения скорости ветра переводится в км/ч

Vср - 5 м/сек = 18 км/ч

4. Определяется время подхода радиоактивного облака к объекту

200

t = --------- = 11,1 ч

18

Время подхода облака зараженного АХОВ воздуха опреде­ляется по методике, приведенной в приложении 2 данного методического пособия.

Если на работу объекта могут оказать влияние аварии на не­скольких других предприятиях, то возможную обстановку пред­лагается оформлять в виде таблицы, имеющей следующий вид.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ХОО | Тип АХОВ | Направ­ление ветра | Удаление от границы объекта, км | Время подхо­да облака к объекту, ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Оценка обстановки для всех типов объектов при авариях и катастрофах

*на других предприятиях (вариант)*

Радиоактивное загрязнение территории объекта возможно в результате аварии на Смоленской (Обнинской)АЭС. Время подхода ра­диоактивного облака к объекту составит около 11 ч. Мощ­ность дозы излучения может достигнуть значений, опасных для жизни и здоровья рабочих и служащих.

*Объект может оказаться в зоне химического заражения в случае возникновения аварии с выливом аммиака на железнодо­рожной станции товарная, которая расположена в Октябрьском округе на удалении 3 км от объекта.*

*Наибольшую угрозу для персонала предприятия могут ока­зать аварии на ПО «Азот» (запасы аммиака - 100 т), АО «Краскон» (аммиак - 80 т, хлор - 20 т). ПО «Химпром» (серная*

*Кислота 400 т). Возможное время подхода облака зараженного воздуха к объекту при возникновении аварий на указанных предприятиях приведено в таблице.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ХОО | Тип АХОВ | Направление ветра | Удаление от границы объекта, км | Время подхода облака «объекту, ч |
| 1  2  3 | ПО «Азот»  АО «Краскон»  ПО «Химпром» | Аммиак  Аммиак  Хлор  Серная кислота | Северный  Западный  Юго-восточный | 10  8  12 | 0,8  0,6  1 |

**Для оценки обстановки при возникновении стихийных бедствий** исходные данные о возможных стихийных бедствиях и их параметрах разработчики плана получают в управлении города или района.

Наиболее вероятные стихийные бедствия в районе расположения предприятия могут быть вызваны:

ураганами, бурями;

сильным дождем;

снежными заносами.

Важнейшими характеристиками ураганов и бурь, определяющими объемы возможных разрушений и потерь, являются скорость ветра, ширина зоны, охваченная ураганом, и продолжительность его воздействия. Так, например, скорость ветра при ураганах и бурях в Европейской части Российской Федерации изменяется от 20 до 50 м/с.

В табл.1.3 приведена шкала Бофорта, в которой определены характеристики ветрового режима, дальности и диапазона изменения скоростей ветра при ураганах и бурях , а так же визуальная оценка признаков ветрового режима (принята в 1953 г. Всемирной Метеорологической организацией).

Продолжительность действия ураганного ветра может изменяться от 9 до 12 суток и более, а бурь и от нескольких часов до нескольких суток. Направление ветра при ураганах в центральных районах нашей страны в основном с запада на восток. Наиболее часто ураганы возникают в августе - сентябре.

Таблица 1.3

**Шкала Бофорта**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | Скорость ветра | | | Название  ветрового  режима | Признаки |
| мили/ч | км/ч | м/с |
| 0 | 0-1 | 0-1,6 | 0-0,44 | Затишье | Дым идет прямо |
| 1 | 2-3 | 3,2-4,8 | 0,88-1,33 | Легкий ветерок | Дым изгибается |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 4-7 | 6,4-11,3 | 1,77-3,14 | Легкий бриз | Листья шевелятся |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 8-12 | 12,9-19,3 | 3,58^5,36 | Слабый бриз | Листья двигаются |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 13-18 | 20,9-28,9 | 5,8-8,02 | Умеренный бриз | Листья и пыль летят |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 19-24 | 30,6-38,6 | 8,5-10,72 | Свежий бриз | Тонкие деревья качаются |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 25-31 | 40,2-49,9 | 11,16-13,86 | Сильный бриз | Качаются толстые деревья |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 32-38 | 51,5-61,1 | 14,3-16,97 | Сильный ветер | Стволы деревьев изгибаются |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 39-46 | 62,8-74,0 | 17,4-20,5 | Буря | Ветви ломаются |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 47-54 | 75,6-86,9 | 21-24,1 | Сильная буря | Черепицы и трубы срываются |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 55-63 | 88,5-101,4 | 24,58-28,16 | Полная буря | Деревья вырываются с корнем |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 64-75 | 103-120,7 | 28,6-33,52 | Шторм | Везде повреждения |  |  |  |  |  |  |
| 12 | >75 | > 120,7 | > 33,52 | Ураган | Большие разрушения |  |  |  |  |  |  |

Методика прогнозирования последствий, вызванных воздействием ураганных ветров, приведена в приложении 4 данного пособия.

Значительный ущерб может быть нанесен в результате обильного выделения дождевых осадков (при количестве осад­ков 50 мм и более в течение 12 часов и менее).

Сильные дожди приводят к подтоплениям, последствием которых может быть:

ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки;

загрязнение источников водоснабжения;

затопление подвалов и технических подполий;

деформация зданий, провалы, набухания и просадки почвы;

загрязнение подпочвенных вод тяжелыми металлами, неф­тепродуктами и другими химическими элементами;

разрушение емкостей, продуктопроводов и других заглуб­ленных конструкций из-за усиления процессов коррозии.

Сильные снегопады (при количестве осадков 20 мм и более за 12 часов и менее) могут продолжаться до нескольких суток.

Резкие перепады температур при снегопаде приводят к появлению наледи и налипаний мокрого снега, что особенно опасно для линий электропередач.

Оценка обстановки для всех типов объектов при возникновении стихийных бедствий

(вариант)

Наиболее вероятными стихийными бедствиями в районе расположения предприятия являются:

*ураганные ветры;*

*сильные морозы;*

*снежные заносы;*

*продолжительные ливни.*

Ураганные ветры могут вызвать различные степени разрушений зданий и сооружений. При урагане силой 12 баллов {скорость ветра 35 м/с) одно здание (мех № 2) получит сильную степень разрушения, три здания (цеха №№ 3, 4, 6) получат средние с тепени разрушений, и пять зданий (заводоуправление, насосная станция, цеха №№ 1, 5, 8) — слабые.

*Получат сильные повреждения оборудование, находящееся на открытой территории, воздушные линии связи и электропе­редач, будут выведены из строя все антенные устройства.*

*Последствиями продолжительных ливней, а также резкого таяния большого количества снега может быть подтопление некоторых подвальных, полуподвальных помещений, что не повлияет на нормальное функционирование предприятия.*

*При сильных морозах возможно повреждение сетей тепло -и водоснабжения, их запорной арматуры.*

*Обильный снегопад приведет к снежным заносам на тер­ритории предприятия, а также к нарушению работы транс­портных магистралей города и района.*

**1.3. Перечень мероприятий КЧС объекта и их**

**ориентировочный объем по предупреждению и снижению**

**последствий ЧС**

В данном подразделе плана действий разработчикам необ­ходимо сформулировать перечень, ориентировочный объем, оп­ределить сроки и ответственных за выполнение мероприятий по предупреждению или снижению последствий чрезвычайных си­туаций на объекте.

Материалы этого подраздела рекомендуется оформлять в виде таблицы, имеющей следующий вид.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование выполняемых мероприятий | Объем или стоимость мероприятий | Сроки выполнения мероприятий | Ответственные за выполнение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Сами мероприятия целесообразно объединять в следующие группы:

мероприятия по защите рабочих и служащих, населения, материальных ценностей;

мероприятия по повышению устойчивости работы объекта;

мероприятия по подготовке к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ на территории объек­та;

обучение рабочих и служащих объекта действиям в чрезвы­чайных ситуациях;

разработка руководящих документов объектового звена РСЧС, организационные мероприятия.

Перечень, содержание, характер и объем мероприятий по предупреждению или снижению последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий зависит от типа, характера деятельности (производства) объекта. Рассмотрим примерное содержание ка­ждой группы рекомендуемых мероприятий по предупреждению и снижению последствий чрезвычайных ситуаций.

**Мероприятия по защите рабочих и служащих, населения,**

**материальных ценностей:**

совершенствование системы оповещения и связи в чрезвычайных ситуациях, оборудование (для потенциально опасных объектов) локальной системы оповещения (где она еще не создана);

регулярная проверка наличия и поддержания в постоянной готовности средств индивидуальной и коллективной защиты;

подготовка к эвакуации рабочих и служащих, ежегодная корректировка плана эвакуации;

обеспечение всех рабочих и служащих средствами индиви­дуальной зашиты органов дыхания и медицинскими средствами защиты.

**Мероприятия по повышению устойчивости работы объ­екта:**

подготовка объекта к безаварийной остановке производства, определение порядка подготовки технологических линий и обо­рудования цехов к безаварийной остановке;

подготовка котельной к работе на резервном топливе, создание трехсуточного его запаса;

обваловка складов с горючесмазочными материалами;

накопление сырья и материалов в количестве, обеспечивающем бесперебойную работу объекта;

заглубление основных коммунально-энергетических сетей;

размещение технологических коммуникаций на низких эстакадах, обвалование их грунтом;

установка автоматических линий и средств тушения пожаров;

устранение условий, создающих взрывоопасные смеси в зданиях;

проектирование и строительство сооружений с жестким каркасом (металлическим или железобетонным);

применение при строительстве каркасных зданий облегчен­ных конструкций стенового заполнения и увеличение световых проемов путем использования стекла, легких панелей из пласти­ков и других легко разрушающихся материалов;

обеспечение надежной связи с важнейшими производствен­ными участками объекта;

размещение диспетчерских пунктов и радиоузлов, по воз­можности, в наиболее прочных сооружениях и подвальных по­мещениях;

создание резерва автономных источников электро- и водоснабжения.

**Мероприятия по подготовке к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ на территории объекта:**

поддержание в постоянной готовности формирований объекта;

заблаговременная подготовка сил и средств к проведению АСНДР;

накопление средств малой механизации, спасательного обо­рудования и инструментов на объекте.

**Обучение рабочих и служащих объекта действиям в чрезвычайных ситуациях:**

ежегодное проведение командно-штабных учений, штабных тренировок;

проведение один раз в три года комплексных объектовых учений по действиям органов управления ГОЧС, сил объекта в чрезвычайных ситуациях;

ежеквартальное проведение тренировок с аварийно техническими формированиями (для потенциально-опасных объектов).

**Разработка руководящих документов объектового звена РСЧС, организационные мероприятия:**

ежегодное планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, уточнение плана действий;

разработка декларации безопасности объекта;

разработка паспорта безопасности объекта;

разработка и ежегодная корректировка документов КЧС объекта;

точное выполнение плана-графика ремонтных и профилактических работ;

регулярная проверка соблюдения действующих норм и пра­вил по промышленной безопасности;

своевременное выполнение предписаний «Госгортехнадзора» и других надзорных органов.

Для химически опасных объектов в подраздел 1.3 плана дей­ствий дополнительно предлагается включать следующие меро­приятия:

постоянный контроль за герметичностью резервуаров с АХОВ;

своевременное проведение технического освидетельствова­ния ресиверов, сосудов, трубопроводов, работающих под давле­нием;

постоянный контроль за исправностью автоматических при­боров защиты;

постоянный контроль за соблюдением правил пожарной безопасности всем персоналом объекта;

разработка режимов защиты рабочих и служащих в условиях заражения местности АХОВ;

сокращение запасов АХОВ на складах и в технологических емкостях предприятия;

защита емкостей для хранения АХОВ от разрушения взры­вами и другими воздействиями путем расположения их в защи­щенных хранилищах, заглубленных помещениях, в обваловании;

ограничение использования в технологическом процессе АХОВ, переход на их заменители;

создание запасов нейтрализующих веществ в цехах, где используются АХОВ;

применение оборудования и трубопроводов, изготовленных коррозионно-стойких к среде АХОВ материалов.

Для пожароопасных объектов в подраздел 1.3 могут быть включены следующие мероприятия:

создание (модернизация, усовершенствование, контроль состояния) систем молниезащиты и автоматического определения загазованности в помещениях и на территории объекта;

создание (усовершенствование) автоматической системы;

доработка аварийной системы откачки горючего из резервуаров;

исполнение требований СНиП 2.11.03-93 о техническом осмотре резервуаров и резервуарного оборудования и другие.

Для пожаровзрывоопасных объектов в подраздел 1.3 предлагается также включать следующие мероприятия по повышению устойчивости:

максимально возможное сокращение запасов легковоспла­меняющихся и взрывоопасных жидкостей на складах и технологических емкостях предприятий;

ограничение использования в технологическом процессе го­рючих веществ;

размещение складов легковоспламеняющихся жидкостей с учетом направления господствующих ветров.

Более подробные данные о предстоящих мероприятиях и их ориентировочных объемах по повышению устойчивости и подготовке к проведению АСНДР представляются в план действий главным инженером и инженером по технике безопасности предприятия.

***Вариант оформления подраздела «Перечень мероприятий КЧС объекта и их ориентировочный объем по предупрежде­нию и снижению последствий ЧС»***

*Для уменьшения потерь рабочих и служащих, их защиты от последствий чрезвычайных ситуаций необходимо выполнение следующих мероприятий по предупреждению или снижению по­следствий аварий, катастроф и стихийных бедствий:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование выполняемых мероприятий | Объем или стоимость мероприятий | Сроки выполнения мероприятий | Ответственные за выполнение |
| Мероприятия по защите рабочих и служащих, населения, материальных ценностей | | | | |
| 1 | Приобретение СИЗ | ГП-7-200 шт | 3 квартал 20\_\_\_г. | НШ (отдела, сектора) ГОЧС |
| 2 | Оборудование локальной системы оповещения | 640 тыс. руб. | 4 квартал 20\_\_\_г. | Председатель КЧС |
| 3 | Проведение капи­тального ремонта ЗС | 50 тыс. руб. | 20 \_\_\_год | Председатель КЧС |
| Мероприятия по повышению устойчивости работы объекта | | | | |
| 1 | Создание запаса дегазирующих ве­ществ | Аммиачная вода - 200т | 4 квартал 20\_\_\_г. | Главный инженер |
| 2 | Обваловка ресиве­ров с АХОВ в ком­прессорном цеху | 2 ресивера | 4 квартал 20\_\_г. | Главный инженер |
| 3 | Замена АХОВ на менее опасные вещества | Аммиак-70 т | 2 квартал 20\_\_г. | Главный инженер |
| Мероприятия по подготовке к проведению АСДНР на территории объекта | | | | |
| I | Приобретение средств малой механизации | 500 тыс. руб. | 3 квартал 20\_\_г. | НШ (отдела, сектора) ГОЧС |
| 2 | Приобретение спа­сательного обору­дования и инстру­ментов | 200 тыс. руб. | 4 квартал 20 г. | НШ (отдела, сектора) ГОЧС |
| Обучение рабочих и служащих объекта действиям в чрезвычайных ситуациях | | | | |
| I | Приобретение компьютерного программного обеспечения для обучения рабочих и служащих по во­просам ГО и ЧС и т.д. | 10000 руб. | 4 квартал 20\_\_ г. | НШ (отдела, сектора) ГОЧС |
| 2 | Проведение КШУ |  | 2 квартал 20\_\_г. | Председатель КЧС |
| Разработка руководящих документов объектового звена РСЧС,  организационные мероприятия | | | | |
| 1 | Разработка декла­рации безопасно­сти | 100000 руб. | I квартал 20 \_\_ г. | Главный инженер |
| 2 | Разработка поло­жения о комиссии по ЧС |  | 1 квартал 20\_\_г. | Председатель КЧС |

**1.4. Рекомендуемое содержание «Общих выводов»**

Содержание общих выводов зависит от типа объекта (потенциально опасный или нет).

Если объект относится к потенциально опасным (радиационно-, химически-, взрыво-, пожаро-, биологически опасным), то в общие выводы целесообразно включать:

принадлежность объекта к потенциально опасному, напри­мер: «ПО «Химпром» является химически опасным объектом;

сведения о наиболее опасном участке производства или хра­нения опасного вещества, масштабы зоны поражения (зараже­ния) при выбросе (выливе) опасного вещества;

последствия аварии на самом объекте для проживающего в непосредственной близости населения;

возможную обстановку на объекте при авариях (катастрофах) на соседних предприятиях или при перевозках опасных грузов.

возможную обстановку на объекте при стихийных бедстви­ях;

сведения о влиянии аварий на коммунально-энергетических сетях объекта на его функ-

ционирование (производственную деятельность).

Для объектов, не относящихся к потенциально опасным, общие выводы к первому разделу должны содержать:

данные о возможной обстановке на объекте в результате аварий на соседних потенциально опасных объектах и в результате стихийных бедствий;

сведения о возможности пожаров на объекте и наиболее пожароопасных участках;

данные о влиянии аварий на коммунально-энергетических сетях на работу (функционирование) объекта.

Вариант оформления «Общих выводов» по разделу 1 «Краткая характеристика объекта и оценка возможной об­становки на его территории»

*1. ОАО «Калугацветмет» является химически опасным пред­приятием.*

*2. Наиболее опасной чрезвычайной ситуацией с тяжелыми последствиями для рабочих и служащих предприятия, населения близлежащих жилых кварталов является полное или частичное разрушение емкостей с хлором на хлор-испарительной станции.*

*Для обеспечения безопасности рабочих и служащих потре­буется вывод их из зоны поражения, укрытие на верхних эта­жах зданий, использование средств индивидуальной защиты.*

*3. При аварии с выливом жидкого хлора из железнодорож­ной цистерны в ходе ее транспортировки на хлор-испаритель­ную станцию в зоне заражения может оказаться вся террито­рия предприятия, а также часть территории южного района города.*

*Для обеспечения безопасности рабочих и служащих потре­буется вывод их из зоны заражения.*

*4. Аварии на близлежащих пожароопасных объектах (мебельный комбинат «Аист», ТЭЦ-3) могут вызвать задымление территории предприятия. Возможные взрывы при пожарах на этих объектах опасности для жизни и здоровья сотрудников предприятия не представляют.*

*5. При авариях на коммунально-энергетических сетях воз­можно нарушение тепло-, газо-, водо- и электроснабжения предприятия, что отрицательно повлияет на производственную деятельность.*

*6. В результате сильных морозов, снежных заносов, подто­пления части территории предприятия, сильных ветров и ура­гана могут возникнуть перерывы в подаче электроэнергии, во­ды, тепла, газа, нарушение работы системы связи. Это отри­цательно скажется на работе предприятия и соблюдении гра­фика выпуска продукции.*

**ЧАСТЬ 2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ**

**РАЗДЕЛА 2 «МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ УГРОЗЕ**

**И ВОЗНИКНОВЕНИИ КРУПНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ**

**АВАРИЙ, КАТАСТРОФ И СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

**2.1. При угрозе возникновения крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим повышенной готовности)**

В подразделе 2.1 разработчики плана должны отразить содержание и сроки выполнения следующих мероприятий (с учетом специфики объекта):

оповещение руководства объекта, членов КЧС, объектовых аварийно-спасательных формирований, рабочих и служащих об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации;

сбор руководящего состава предприятия (объекта), выявле­ние причин ухудшения обстановки;

усиление наблюдения и контроля за обстановкой на объекте, диспетчерской службы;

профилактические противопожарные мероприятия;

профилактические медицинские и противоэпидемические мероприятия;

подготовка убежищ и укрытий к приему укрываемых;

подготовка к выдаче средств индивидуальной защиты;

эвакуация рабочих и служащих, приведение в готовность аварийно-спасательных формирований объекта.

Содержание мероприятий, выполняемых на объекте при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации, зависит от специ­фики деятельности объекта и численности работающего на нем персонала. В соответствии с руководящими документами МЧС России и практикой планирования мероприятий РСЧС и ГО определены три основные категории объектов, на которых решаются вопросы защиты от чрезвычайных ситуаций в мирное и во­енное время. Это организации, отнесенные к категориям по ГО, не отнесенные к ним с количеством работников свыше 200 и до 200 человек. Кроме того, в отдельную группу следует выделить малые предприятия с численностью работающих до 50 человек.

Поэтому и содержание мероприятий в разделе 2 в целом и в подразделе 2.1 в частности будет различным по объему.

Для потенциально опасных объектов экономики рекоменду­ется в подразделе 2.1 отражать следующие мероприятия:

оповещение руководящего состава объекта, членов КЧС че­рез дежурного диспетчера по имеющимся средствам связи;

оповещение начальников структурных подразделений (це­хов, отделов), формирований объекта дежурным диспетчером по решению председателя КЧС объекта;

сбор руководства объекта и членов КЧС на пункте управле­ния или в другом заранее определенном месте (в зависимости от характера ЧС).

На практике время оповещения и сбора обычно составляет:

в рабочее время — 10-15 мин.;

в нерабочее время - 1 -2 ч.

На приведение в готовность средств оповещения объекта планируется 1-2 мин.

На прогнозирование обстановки (при наличии времени) от­водится до 30 минут.

Сроки приведения в готовность и численность формирова­ний, планируемых для привлечения к ликвидации чрезвычайной ситуации, а также сроки подготовки защитных сооружений, подготовки СИЗ к выдаче, устанавливаются председателем КЧС (руководите­лем объекта) в зависимости от реальных условий на момент уг­розы возникновения чрезвычайной ситуации.

На подготовку автотранспорта для вывоза рабочих и служа­щих в безопасные районы отводится до 30 минут.

На некатегорированных предприятиях, с количеством рабо­тающих свыше 200 человек и до 200 человек содержание под­раздела 2.1 будет отличаться только меньшим объемом меро­приятий.

***Вариант оформления подраздела «При угрозе возникновения***

***крупных производственных аварий, катастроф и стихийных***

***бедствий (режим повышенной готовности)» для химически опасного объекта***

*При получении данных об угрозе возникновения крупной производственной аварии, катастрофы, стихийного бедствия руководителю (председателю КЧС) объекта, а в его отсутствие дежурному диспетчеру ввести режим повышенной готовности.*

*1. Дежурному диспетчеру ОАО «Химпром»:*

*а) в рабочее время:*

*оповестить членов КЧС объекта по сигналу «Объявлен сбор» по диспетчерской телефонной связи и стойке циркулярно­го вызова:*

*при необходимости информировать оперативного дежурного по управлению ГОЧС города (ГУ ГОЧС области) об угрозе чрезвычайной ситуации.*

*К «Ч»+15 мин. собрать членов КЧС в актовом зале заводоуправления или в другом назначенном месте;*

*б) в нерабочее время:*

*оповестить членов КЧС согласно схеме оповещения и направить дежурную машину по месту жительства директора;*

*организовать сбор членов КЧС к «Ч»+1 ч.*

*в) с «Ч»+5 мин. проверить работоспособность приборов прогнозирования возможной химической обстановки (в диспетчерской и на хлор-испарительной станции).*

*2. В зависимости от обстановки привести в готовность:*

*сводную команду объекта или ее оперативную группу (командир Иванов В.А., тел.82-56, начальник штаба Петров В.Н., тел. 27-82);*

*разведывательную группу (командир Сергеев А.В., тел. 85-02);*

*санитарную дружину (командир Сафронова Н.Б., тел. 83-45);*

*группу связи (командир Соколов А.В., тел. 72-27);*

*звенья по обслуживанию убежищ: убежище № 1 - ремонтно-механический цех; убежище № 2 - цех № 4; убежище № 3 -спужба автоматизации; убежище№4- цех№ 7;*

*аварийно-техническую команду (командир Кобзев И.В., тел. 68-37);*

*санитарно-обмывочный пункт (цех № 1);*

*эвакокомиссию объекта (Муратов С.А., тел. 35-47).*

*3. Руководителям структурных подразделений проверить наличие средств индивидуальной защиты.*

*4. Председателю эвакокомиссии объекта уточнить мар­шруты эвакуации рабочих и служащих, возможность привлече­ния и сроки подачи транспорта.*

*5. По решению директора предприятия посты РХН пере­вести на круглосуточный режим работы.*

*6. Пункт управления объекта развернуть в защищенном пункте управления ГО (убежище № 3).*

*7. Начальнику службы безопасности предприятия ввести режим усиленной охраны объекта.*

**2.2. При возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим чрезвычайной ситуации)**

В зависимости от обстановки, масштабов прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации решением руководителя предприятия (председателя КЧС) на объекте может быть введен один из режимов функционирования РСЧС.

При возникновении ЧС вводится режим чрезвычайной си­туации в соответствии с подразделом 2.2 плана действий объекта экономики.

Содержание данного подраздела плана взаимосвязано с со­держанием тех мероприятий, которые должны выполняться при возникновении аварий, катастроф или стихийных бедствий. По­этому в нем отражаются мероприятия, проводимые на предпри­ятии для каждого возможного вида чрезвычайной ситуации.

При этом планируемые мероприятия рекомендуется отра­жать в следующей последовательности:

а) порядок оповещения органов управления и сил объектово­го звена РСЧС, доклада в орган управления ГОЧС города (района), оповещения рабочих и служащих, а также на­селения микрорайонов, прилегающих к объекту экономики, о возникновении чрезвычайной ситуации; определение задач по организации разведки в зоне ЧС и прогнозированию развития обстановки;

б) приведение в готовность и развертывание сил и средств объекта, привлекаемых к АСДНР, их состав и сроки готовности, организацию работ;

в) защиту работников объекта и населения (объемы, сроки, порядок выполнения мероприятий и привлекаемые для этого си­лы и средства):

укрытие в защитных сооружениях;

обеспечение средствами индивидуальной защиты, прибора­ми радиационной и химической разведки;

лечебно-эвакуационные и противоэпидемические мероприятия;

экстренная эвакуация персонала предприятия из опасных зон.

Факт наступления стихийного бедствия, аварии, природной или техногенной катастрофы может быть обнаружен рабочими и служащими предприятия, дежурными диспетчерскими службами потенциально опасных объектов, автоматизированными средствами (системами) наблюдения и контроля за опасными фактора­ми, и также сторонними наблюдателями из числа населения.

В пункте а) разработчик плана действий должен определить первоочередные мероприятия, проводимые дежурными диспет­черами до прибытия руководства, сроки оповещения рабочих и служащих, а также населения, проживающего в опасной зоне вблизи объектов, если поражающие факторы чрезвычайной ситуации могут выйти за зону проектной застройки. Сроки и порядок доклада руководителя объекта органам управления ГОЧС области (города, района) и информирование взаимодействующих сил при проведении АСДНР.

Определить основные задачи разведки. Какими силами, в какие сроки и какие виды разведки проводить в зоне чрезвычай­ной ситуации.

В пункте б) необходимо отразить нормативные показатели приведения в готовность имеющихся на объекте сил и средств ликвидации ЧС, наблюдения и лабораторного контроля для каждого вида чрезвычайной ситуации. Определить порядок наращивания группировки сил РСЧС за счет второго и третьего эшело­нов.

В пункте в) при определении мероприятий защиты работни­ков объекта и населения следует определить использование основных средств защиты в зависимости от вида и масштаба чрезвычайной ситуации. При этом следует отразить порядок использования средств инженерной защиты и сроки укрытия в защит­ных сооружениях персонала.

Указать порядок использования средств индивидуальной защиты, места (пункты) их выдачи и режимы функционирова­ния.

Определить основные мероприятия медицинской защиты рабочих и служащих. Указать сроки и количество привлекаемых медицинских работников объекта. При необходимости раскрыть вопросы противоэпидемических мероприятий.

При непосредственной угрозе жизни людей в случае возникновения чрезвычайной ситуации отразить вопросы экстренной эвакуации (вывода, вывоза) из опасной зоны.

При аварии с выбросом АХОВ производится экстренный вывод (вывоз) персонала, попадающего или попавшего в зону химического заражения, за границы распространения облака

АХОВ. Возможный экстренный вывод (вывоз) рабочих и слу­жащих должен планироваться заблаговременно по данным про­гноза и отражаться в этом пункте плана действий.

Вариант оформления подраздела «При возникновении

***крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий***

***(режим чрезвычайной ситуации)»***

***2. 2. 1. При авариях на территории предприятия***

***При взрывах и пожарах:***

*а) дежурному диспетчеру предприятия оповестить: к «Ч»+ 5 мин- руководство, рабочих и служащих;*

*к «Ч» + 10 мин- органы управления ГОЧС района о факте чрезвычайной ситуации и принятых мерах;*

*к «Ч»+15 мин.- аварийно-спасательные формирования объ­екта экономики;*

*к «Ч»+20 мин. силами разведывательных звеньев аварийно-спасательных формирований постоянной готовности организо­вать разведку в зоне чрезвычайной ситуации и прогнозирование развития возможной обстановки.*

*б) к «Ч»+10мин. привести в готовность противопожарную команду предприятия и принять меры по локализации и туше­нию пожара.*

*к «Ч»+30 мин. привести в готовность аварийно-спасательные формирования постоянной готовности объекта экономики:*

*аварийно-техническую команду;*

*два медицинских поста;*

*группу охраны общественного порядка.*

*в) к «Ч»+20 мин. вывести рабочих и служащих предприятия в безопасную зону.*

*Силами медицинского пункта предприятия организовать оказание медицинской помощи пострадавшим.*

*При заражении аварийными химическими опасными ве­ществами:*

*а) дежурному диспетчеру предприятия оповестить:*

*к « Ч»+5 мин. - руководство, рабочих и служащих;*

*к «Ч» + 10 мин. - органы управления ГОЧС района о факте аварии и принятых мерах;*

*к «Ч»+15 мин. - аварийно-спасательные формирования постоянной готовности объекта экономики, службы убежищ и укрытий, противопожарную, медицинскую, охраны общественного порядка и др.*

*к «Ч»+20 мин. привести в готовность звенья радиационной и химической разведки, посты РХН и организовать разведку в зоне чрезвычайной ситуации и прогнозирование развития возможной обстановки. Немедленно организовать выдачу рабочим и служащим предприятия индивидуальных средств защиты.*

*б) к «Ч»+10мин. привести в готовность противопожарную команду предприятия с задачей локализации и тушения пожаров или постановки водяных завес на пути распространения зараженного облака.*

*к «Ч» +30 мин. начальнику службы безопасности силами группы охраны общественного порядка предприятия организовать оцепление зараженной зоны.*

*с «Ч»+30 мин. привлечь аварийно-спасательные формирования постоянной готовности объекта для проведения АСДНР:*

*сводную группу радиационной и химической защиты;*

*звено аварийно-спасательных работ;*

*два медицинских поста;*

*формирования обеспечения и обслуживания.*

*в) руководителям цехов (отделов) к «Ч»+Ю мин. организо­вать укрытие рабочих и служащих в убежищах № № 2. 3, 4 или провести экстренную эвакуацию в безопасные районы;*

*силами медицинских постов организовать оказание первой медицинской помощи пораженным и эвакуировать их на пункт сбора пораженных для дальнейшей транспортировки силами городских бригад скорой медицинской помощи в лечебные учреждения города.*

***При авариях на коммунально-энергетических сетях:***

*а) дежурному диспетчеру предприятия оповестить:*

*к «Ч»+5 мин. - руководство, рабочих и служащих;*

*к «Ч»+10 мин. - органы управления ГОЧС района о факте аварии и принятых мерах;*

*к «Ч»+15 мин. - аварийно-технические формирования объ­екта экономики;*

*к «Ч»+20 мин. специалистам аварийно-технической коман­ды выяснить причину и масштабы аварии.*

*б) к «Ч»+30 мин. привести в готовность аварийно-технические формирования постоянной готовности объекта экономики;*

*немедленно сипами этих формирований отключить повре­жденные участки коммунально-энергетических сетей, локали­зовать аварию и приступить к ликвидации чрезвычайной ситуа­ции;*

*при необходимости к «Ч»+ 20 мин. силами группы охраны общественного порядка организовать оцепление района аварии.*

*в) к «Ч»+10 мин. организовать вывод рабочих и служащих в безопасную зону;*

*силами медицинского пункта предприятия организовать оказание необходимой медицинской помощи пострадавшим.*

***2.2.2. При возникновении стихийных бедствий***

***При получении информации о приближении ураганного ветра:***

*а) дежурному диспетчеру предприятия оповестить к «Ч»+5 мин. - руководящий состав, рабочих и служащих пред­приятия о приближении ураганного ветра.*

*б) к «Ч»+30 мин. привести в готовность звено аварийно-спасательных работ объекта с задачей проведения АСДНР,*

*в) начальникам цехов (отделов) немедленно удалить людей с открытой территории в здания и сооружения. Закрыть окна и двери в зданиях и сооружениях предприятия;*

*к «Ч»+30 мин. силами аварийно-технических команд от­ключить коммунально-энергетические сети в зданиях и соору­жениях, которые могут быть подвержены воздействию сти­хии;*

*к «Ч»+40 мин. организовать крепление техники и матери­альных ценностей, находя-*

*щихся на территории предприятия, по возможности переместить их в здания и сооружения*

***При получении информации о резком понижении темпе­ратуры****.*

*а) дежурному диспетчеру предприятия к «Ч»+5 мин. по сис­теме оповещения довести до руководства информацию о резком понижении температуры.*

*б) к «Ч»+30 мин. привести в готовность звено аварийно-технической команды предприятия с задачей выполнения ре­монтных работ на коммунально-энергетических сетях;*

*начальникам цехов в течение одного часа силами рабочих и служащих провести работы по дополнительному утеплению окон и дверей в производственных помещениях;*

*силами дежурных аварийно-технических команд усилить контроль, за работой систем отопления и водоснабжения.*

***При получении информации о возможных снежных заносах.***

*а) дежурному диспетчеру предприятия к «Ч»+5 мин. довести до руководства информацию о возможных снежных заносах;*

*б) к «Ч»+30 мин. привести в готовность аварийно-технические формирования постоянной готовности;*

*начальникам цехов (отделов) в течение одного часа сформировать, группы рабочих и служащих и организовать работы по очистке от снега входов в здания, проходов для передвиже­ния людей и автотранспорта по территории объекта. Организовать очистку от снега и льда технологических площадок и проездов на закрепленных участках;*

*силами медицинских постов предприятия оказать медицин­скую помощь рабочим и служащим, получившим различные сте­пени обморожения.*

***При получении информации о возможном выпадении большого количества осадков:***

*а) дежурному диспетчеру предприятия к «Ч»+5 мин. доложить руководству информацию о возможном выпадении боль­шого количества осадков, оповестить рабочих и служащих.*

*б) с получением информации организовать работы по под­готовке и поддержанию в рабочем состоянии ливневой канали­зации, обеспечить постоянную очистку ее от наносимого пото­ками мусора;*

*силами пожарной и аварийно-технической команды пред­приятия провести работы по откачке воды из подвалов и заглубленных этажей зданий и сооружений.*

**2.3. Обеспечение действий сил и средств территориальной**

**подсистемы РСЧС на предприятии**

В подразделе 2.3 разработчиками плана действий объекта должны быть спланированы мероприятия, направленные на создание условий для организованного, бесперебойного и эффективного выполнения задач по ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также жизнеобеспечения пострадавших и привлекаемых для проведения АСНДР сил.

Основными видами обеспечения являются: радиационная, химическая и биологическая защита, инженерное, техническое, медицинское, материальное, противопожарное, транспортное обеспечение, а также организация разведки и охраны общест­венного порядка.

Они включаются в виде пунктов подраздела 2.3, например:

2.3.1. Разведка

2.3.2. Инженерное обеспечение

2.3.3. Техническое обеспечение и так далее.

Содержание и объем подраздела 2.3 зависит от типа и осо­бенностей объекта. Рекомендуется по каждому виду обеспечения отражать:

перечень необходимых сил и средств, материальных ресур­сов;

сроки выполнения мероприятий;

должности и фамилии, ответственных за организацию того или иного вида обеспечения.

Если на объекте экономики созданы службы гражданской обороны, то мероприятия по обеспечению действий сил и средств в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени подробно излагаются в планах этих служб, а в план действий (подраздел 2.3) выносятся в сокращенной форме. Если же служ­бы гражданской обороны на объекте не созданы (нет базы для их создания), или созданы не полностью, то в подразделе 2.3 под­робно излагается содержание мероприятий по всестороннему обеспечению.

**Основными задачами разведки** на объекте при возникно­вении чрезвычайной ситуации являются:

выявление обстановки на объекте;

определение характера и объема АСДНР;

выявление мест нахождения и состояния пострадавших, их количества, характера и степени поражения;

определение степени задымленности и загазованности объ­екта (при пожарах);

выявление степени радиоактивного загрязнения местности, зданий и сооружений (при попадании объекта в зону радиоак­тивного загрязнения);

уточнение состояния аварийного объекта;

уточнение обстановки в районе проведения АСДНР.

Разведка планируется и ведется до полного завершения аварийно-спасательных и других неотложных работ на объекте.

Ответственным за организацию и ведение разведки является начальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС объекта.

Радиационная и химическая разведка проводится:

постами радиационного и химического наблюдения, формированиями радиационной и химической разведки объекта;

подразделениями специализированных военизированных пожарных частей;

специалистами объектовой лаборатории (взятие проб воздуха на зараженной АХОВ территории).

Инженерная разведка проводится силами звеньев механиза­ции пни аварийно-технических команд (бригад).

Пожарная разведка проводится подразделениями специализированных военизированных пожарных частей.

При обрушениях (разрушениях) жилых или производственных зданий (сооружений) инженерная разведка планируется си­ними территориальных аварийно-спасательных и поисково-спасательных отрядов, а также объектовых аварийно-технических команд.

**Инженерное обеспечение включает:**

инженерную разведку участка (объекта) предстоящих работ;

расчистку и содержание маршрутов ввода, проездов к участкам (объектам) проведения АСДНР;

обрушение неустойчивых конструкций зданий и сооруже­ний,

выполнение неотложных работ по локализации повреждений на коммунально-энергетических сетях;

приведение в готовность защитных сооружений, укрытие рабочих и служащих в них.

Сроки выполнения некоторых мероприятий инженерного обеспечения разработчики плана могут определить с помощью ориентировочных нормативов, изложенных в табл. П.8.2.

Ответственным за инженерное обеспечение назначается главный инженер предприятия.

**Техническое обеспечение включает в себя:**

организацию и своевременное проведение технического обслуживания и эксплуатации технических средств;

восстановление технических средств, вышедших из строя;

своевременное обеспечение техники запасными частями и ремонтными материалами.

Техническое обеспечение организуется начальником адми­нистративно-хозяйственного отдела или отдела материально-технического обеспечения и осуществляется силами ремонтных подразделений объекта экономики и водителями машин.

Планируется техническое обеспечение на весь период про­ведения АСДНР.

Основными задачами **медицинского обеспечения** являются:

оказание медицинской помощи пострадавшим;

эвакуация пострадавших в медицинские учреждения;

оказание необходимой медицинской помощи личному со­ставу аварийно-спасательных формирований, привлекаемому для проведения АСДНР;

предупреждение инфекционных заболеваний в местах (на объектах) проведения работ.

В зависимости от возможностей объекта для решения задач медицинского обеспечения могут привлекаться:

врачи, медицинский персонал поликлиник, медпунктов, здравпунктов;

санитарные звенья и санитарные посты объекта.

Сроки оказания медицинской помощи зависят от вида и тя­жести поражения. При планировании оказания медицинской по­мощи пострадавшим можно принять, что оптимальными с мо­мента поражения сроками являются:

оказание первой медицинской помощи - 0,5 ч;

оказание первой врачебной помощи - 4-6 ч.

Ответственным за медицинское обеспечение при ликвида­ции чрезвычайной ситуации на объекте назначается начальник медицинской службы объекта (начальник объектовой поликли­ники, медпункта, здравпункта).

Основной целью материального обеспечения при проведе­нии АСДНР на объекте является своевременное и полное удов­летворение потребностей привлекаемых сил в горючем, смазоч­ных материалах, продовольствии, вещевом, инженерно-техническом имуществе, воде и других материалах, а также ор­ганизация их жизнеобеспечения и отдыха.

Обеспечение привлекаемых сил горячей пищей должно пла­нироваться, как правило, три раза в сутки. Нормы обеспечения продуктами питания спасателей приведены в табл. П.7.3. Ответственным, как правило, назначается директор объектовой столо­вой.

Дозаправка техники планируется на месте производства работ. Ответственным может быть определен один из начальников цехов (отделов).

При наличии химического заражения (аварии на химически опасном объекте) планируется выдача средств индивидуальной защиты со склада предприятия (ответственный - начальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС).

Замена одежды и обуви может планироваться на санитарно-обмывочном пункте или в другом установленном месте.

Материальное обеспечение сил и средств при проведения АСДНР организует начальник отдела материально-технического снабжения.

**Противопожарное обеспечение** включает:

ведение пожарной разведки маршрутов ввода, участков (объектов) ведения спасательных работ;

локализацию и тушение пожаров при вводе подразделений (формирований) на участки (объекты) ведения работ и в ходе работ;

спасение людей из горящих, задымленных зданий и сооружений.

Работы начинаются немедленно с момента обнаружения факта пожара и завершаются после ликвидации пожара.

Для выполнения задач противопожарного обеспечения целесообразно планировать военизированные пожарные части объектов ( где они имеются), а также команды и отделения пожаротушения объектов.

Ответственными за противопожарное обеспечение может быть назначен штатный начальник пожарной части объекта (если она создана), начальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС, начальник службы безопасности объекта.

Основными задачами **транспортного обеспечения** являются:

своевременная эвакуация рабочих и служащих (персонала) за зоны поражения (заражения);

организация подвоза сил и средств для проведения АСДНР на территории объекта.

Для выполнения задач транспортного обеспечения планируется: автотранспорт объекта и автотранспортных предприятий города (по согласованию с руководством этих предприятий и органами управления ГОЧС города или городского района).

Ответственным за транспортное обеспечение назначается начальник автопарка, гаража или начальник отдела материально-технического снабжения.

Основными задачами **охраны общественного порядка** яв­ляются:

обеспечение безопасности рабочих и служащих (сотрудни­ков) объекта;

организация оцепления зоны чрезвычайной ситуации;

осуществление пропускного режима на предприятие;

поддержание общественного порядка в районе (на объекте) проведения АСДНР.

Для выполнения задач охраны общественного порядка пла­нируется привлекать:

силы и средства службы безопасности объекта;

силы и средства УВД (ОВД) города (городских районов);

команды (группы) охраны общественного порядка объекта.

Ответственным за обеспечение общественного порядка на объекте назначается начальник службы безопасности.

Вариант оформления подраздела «Обеспечение действий сил и средств

***территориальной подсистемы РСЧС на предприятии»***

***2.3.1. Разведка***

*Разведку осуществлять силами поста радиационного и хи­мического наблюдения (нач. поста Иванов В.А.), газоспасателя­ми работающей смены, группой радиационной и химической раз­ведки (ком. группы Петров И.В.), объектовой лаборатории (нач. лаб. Володина СВ.).*

*Инженерную разведку осуществлять силами звеньев элек­тромонтеров (Савин А.П.), сантехников (Сидоров П.В.), газо­проводчиков (Потапов Ю.П.), пожарную - сипами команды по­жаротушения (Савин И. Г.).*

*При необходимости в состав сил разведки включить меди­цинских работников.*

*Для передачи данных разведки на пункт управления объекта развернуть радиосеть разведки. О результатах разведки коман­дирам формирований докладывать председателю КЧС объекта.*

*Разведку вести до полного завершения АСДНР на объекте.*

*Ответственный за организацию разведки - начальник штаба ГОЧС Васильев В.П.*

***2.3.2. Инженерное обеспечение***

*Для расчистки проездов к участкам ведения работ на пред­приятии использовать автомобильный кран КС-3562, бульдозер Д 49З; для локализации аварий на коммунально-энергетических сетях - газосварочный аппарат с резаком типа «Маяк», ком­прессорную станцию, грузовой автомобиль ЗИЛ— 130.*

*Для укрытия рабочих и служащих предприятия использовать два защитных сооружения вместимостью 400 и 600 чел. Время приведения их в готовность - 3 ч.*

*Ответственный за инженерное обеспечение — главный механик предприятия Смолеев И. И*

***2.3.3. Техническое обеспечение***

*Восстановление технических средств осуществлять на месте проведения работ. При необходимости неисправную тех­нику транспортировать на ремонтное предприятие № 8.*

*На объекте создан запас технических средств и ремонтных материалов.*

*Ответственный за техническое обеспечение - начальник ремонтной мастерской Скворцов ОД.*

***2.3.4. Медицинское обеспечение***

*Первую медицинскую помощь оказывать пострадавшим на месте силами санитарных звеньев и санитарных постов объек­та в срок до 30 мин.*

*Первую врачебную помощь оказывать в поликлинике пред­приятия и больницах скорой медицинской помощи №№ 1 и 6.*

*Пункт эвакуации пораженных развернуть в поликлинике предприятия.*

*Эвакуацию пораженных производить транспортом пред­приятия и машинами скорой медицинской помощи.*

*Пораженных эвакуировать в медицинские учреждения го­рода: больницы скорой медицинской помощи №№ 1 и 6; горбольницу № 25; городской ожоговый центр.*

*Ответственный за медицинское обеспечение — начальник поликлиники Филатова Р. Р.*

***2.3.5. Материальное обеспечение***

*Для проведения АСДНР применять штатные инструменты и приспособления Использовать расходные материалы, имею­щиеся в наличии в цехах и отделах. Обеспечение другими необходимыми материалами осуществлять через отдел материально-технического снабжения.*

*Выдачу средств индивидуальной защиты со склада предпри­ятия производить по команде начальника штаба ГОЧС Василь­ева В.П.*

*Приготовление и прием пищи личным составом привлекае­мых аварийно-спасательных формирований осуществлять в за­висимости от обстановки в столовой. Ответственный - ди­ректор столовой Пышкина И. В.*

*Заправку инженерной автомобильной и специальной техни­ки осуществлять на месте производства работ. Ответствен­ный — начальник цеха № 2 Пильников А. П.*

*На предприятии созданы запасы ГСМ: дизельного топлива -3 т, бензина - 2 т.*

*Ответственный за материальное обеспечение - начальник отдела МТС Володин Н.Н.*

***2.3.6. Противопожарное обеспечение***

*Локализацию и тушение пожаров, спасение людей из горя­щих и задымленных зданий и сооружений осуществлять воени­зированными пожарными частями №№ 18,35,47 города. До их прибытия локализацию пожара осуществлять силами нештат­ного противопожарного формирования объекта - команды по­жаротушения.*

*Ответственный за противопожарное обеспечение — на­чальник штаба ГОЧС Васильев В.П.*

***2.3.7. Транспортное обеспечение***

*Для транспортного обеспечения мероприятий при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации и проведения АСДНР пла­нируется привлечь:*

*для вывоза рабочих и служащих из зоны ЧС - три автобуса ПАЗ 3205, два грузовых автомобиля ЗИЛ - 130, личный авто­транспорт сотрудников, время готовности автотранспорта -10 мин.;*

*для проведения АСДНР — пять единиц техники, в том числе автокран КС - 3562, бульдозер Д-493, самосвал КрАЗ-255, ком­прессорную станцию с комплектом пневмоинструмента, газосварочный аппарат с резаком типа «Маяк»; время готовности - до 30 мин.;*

*для доставки материально-технических средств - две еди­ницы техники (ЗИЛ-131); время готовности - до 30 мин.*

*Ответственный за транспортное обеспечение - начальник автопарка Менщиков А.Н.*

***2.3.8. Охрана общественного порядка***

*Пропускной режим на предприятии и оцепление аварийного объекта обеспечить силами службы безопасности.*

*Для поддержания общественного порядка и регулирования движения на объект задействовать силы ОВД городского района и ГИБДД города (по согласованию).*

*Ответственный за охрану общественного порядка — начальник службы безопасности Сауляк И.П.*

**2.4. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)**

В основе организации АСДНР лежит заблаговременно разработанный план действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятия (учреждения, организа­ции).

С возникновением стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф, при выявлении опасных загрязнений (заражений) окружающей среды, органы управления и сипы ГОЧС приводятся в готовность, а также вводятся планы действий.

Если масштабы чрезвычайной ситуации таковы, что руководство предприятия не может самостоятельно справиться с ее лока­лизацией и ликвидацией, оно обращается за помощью к руководству органа местного самоуправления.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы организуются и проводятся в соответствии с решением руководителя работ.

Исходными данными для принятия решения на ликвидацию чрезвычайной ситуации являются:

задача, поставленная вышестоящим органом управления;

данные разведки об обстановке в зоне чрезвычайной ситуа­ции;

выводы из оценки обстановки;

оценка возможностей имеющихся и прибывающих сил и средств ликвидации ЧС;

выводы из оценки местности, погоды, их возможного влия­ния на ход проведения АСДНР.

Управление ликвидацией чрезвычайной ситуации организу­ется из единого центра на основе принципа централизации и ве­дется в интересах решения общей основной задачи - проведения АСДНР в кратчайшие сроки и с минимальным ущербом.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы орга­низуются и ведутся на основе единого замысла с предоставлением подчиненным инициативы в выборе конкретных методов и технологий проведения работ в соответствии с реальной обстановкой.

Развертывание органов управления и наращивание привлекаемых сил и средств для проведения АСДНР осущест­вляется по мере приведения их в готовность и выдвижения к месту аварии или катастрофы.

В первую очередь в зону чрезвычайной ситуации вводятся подразделения разведки и аварийно-спасательные формирования (подразделения) постоянной готовности объекта, а также опера­тивные группы органов управления ГОЧС. Срок их прибытия для проведения АСДНР - до 30 мин. Этими силами организуют­ся разведка и первоочередные мероприятия по защите населения.

Во втором эшелоне вводятся территориальные и ведомст­венные аварийно-спасательные формирования (при необходимо­сти могут быть привлечены подразделения войск ГО), с помо­щью которых организуется проведение полномасштабных ава­рийно-спасательных и других неотложных работ. Срок их при­бытия в район бедствия - не более трех часов.

В дальнейшем при необходимости осуществляется наращи­вание сил и средств, привлекаемых к ликвидации чрезвычайной ситуации. Срок прибытия этих сил - от трех часов до нескольких суток.

Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ включает следующие основные мероприятия:

оповещение органов управления ГОЧС, рабочих и служащих объекта, а также населения прилегающих территорий, если они попадают в зону чрезвычайной ситуации;

проведение разведки в зоне чрезвычайной ситуации, оценка обстановки и прогнозирование ее развития;

локализация и ликвидация очагов пожаров;

установление режима доступа в зону ЧС, охрана общественного порядка в ней;

поиск и извлечение пострадавших из-под завалов, эвакуация их в места сбора пораженных;

оказание пострадавшим первой медицинской, врачебной помощи и эвакуация их в лечебные учреждения;

локализация и ликвидация аварий на коммунально-энергетических сетях;

проделывание проходов и проездов в завалах и разборка завалов разрушенных зданий и сооружений;

санитарная обработка участников ликвидации чрезвычайной ситуации;

обеззараживание, дезактивация территории объекта, зданий, сооружений, техники, транспорта и имущества;

проведение других неотложных работ.

Разведка осуществляется в целях уточнения обстановки, по­учения информации о состоянии пострадавших людей, характера их поражения, предполагаемых объемах АСДНР. Для веде­ния разведки из состава разведывательных и специальных подразделений и формирований назначаются разведывательные дозоры общей и специальной разведки.

Определение потребного количества разведывательных звеньев осуществляется по Методике расчета потребных сил и средств, приведенной в приложении 6 настоящего пособия.

Важнейшей составной частью технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ является поиск по­страдавших, который ведется разведывательными подразделе­ниями, специальными поисковыми группами аварийно-спасательных формирований.

После обнаружения пострадавших спасатели приступают к их извлечению из-под завалов разрушенных зданий и сооруже­ний.

Основными способами деблокирования пострадавших, на­ходящихся в разрушенных зданиях и сооружениях, являются разборка завала сверху, сплошная горизонтальная его разборка или деблокирование путем устройства лазов в завале.

Деблокирование пострадавших путем разборки завала при­меняется при нахождении пострадавших на небольшой глубине от поверхности завала. Эти работы, исходя из структуры завала, ведутся с использованием аварийно-спасательного инструмента.

Деблокирование пострадавших путем сплошной горизон­тальной разборки завалов применяется при нахождении постра­давших на значительной глубине от поверхности завала. При этом работы ведутся с использованием инженерной техники и аварийно-спасательного инструмента.

Деблокирование пострадавших путем устройства лазов в завале осуществляется при наличии в завале пустот и полостей, позволяющих путем их расширения и фиксации неустойчивых элементов обеспечить доступ к пострадавшему и его эвакуацию из завала. При этом в основном используется аварийно-спасательный инструмент.

Спасение пострадавших, блокированных в замкнутых заваленных помещениях, проводится путем пробивания проемов в стенах и перекрытиях, устройства проходов к заваленным две­рям и окнам. Пробивание проемов в стенах и перекрытиях с уче­том их толщины осуществляется с использованием средств ма­лой механизации.

Спасение пострадавших, находящихся на верхних этажах разрушенных (горящих) зданий и сооружений, осуществляется:

по сохранившимся и временно восстановленным лестнич­ным маршам;

с применением автоподъемников при высоте нахождения пострадавших до 10 м;

с применением автолестниц при высоте нахождения постра­давших до 30 м.

Опыт ликвидации чрезвычайных ситуаций показывает, что спасение пострадавших при разрушении зданий и сооружений наиболее целесообразно проводить звеньями ручной разборки и спасательными механизированными группами.

Состав звена ручной разборки и спасательной механизиро­ванной группы, а также расчет в их потребности для проведения АСДНР приведен в методике расчета потребных сил и средств в приложении 6 настоящего пособия.

При пожарах спасение людей, заблокированных в горящих зданиях и сооружениях, проводится с использованием пожарных лестниц, автоподъемников и автовышек, а также с помощью спасательных рукавов. В крайних случаях применяется растянутый брезент или другой прочный материал в качестве ловушек при приземлении пострадавших, выпрыгивающих из горящих зданий.

При авариях на радиационно или химически опасных объектах основными способами спасения людей являются вывод (вынос) пораженных из зон действия поражающих факторов, ис­пользование индивидуальных средств защиты, оказание своевременной медицинской помощи, удаление радиоактивных веществ или АХОВ с открытых участков кожного покрова, применение радиозащитных средств и антидотов.

В ходе аварийно-спасательных и других неотложных работ организуется и проводится всестороннее их обеспечение.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы ведутся и, как правило, непрерывно, днем и ночью, в любую погоду. При крупных авариях и катастрофах, больших объемах АСДНР и в сложных условиях их проведения работы организуются в 2-3 смены. Смена формирований (подразделений) проводится непосредственно на рабочих местах. При этом тяжелая инженерная техника обычно не выводится, а передается подразделению (формированию), прибывшему на смену, непосредственно на месте работ.

Чрезвычайная ситуация считается ликвидированной, когда устранена или снижена до приемлемого уровня непосредствен­ная угроза жизни и здоровью людей, локализовано или подавле­но воздействие поражающих факторов. Решение о завершении АСДНР принимает руководитель работ, осуществлявший руководство ликвидацией чрезвычайной ситуа­ции.

***Вариант оформления подраздела***

***«Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)»***

***а) при возникновении аварии со взрывом***

*Силами разведывательных звеньев аварийно-спасательных формирований объекта организовать общую разведку. Силами разведывательных звеньев (специалистов) специальных форми­рований и формирований служб*

*организовать ведение специальной разведки (инженерной, химической, пожарной, медицин­ской). Информацию об обстановке передавать установленным порядком на пункт управления (здание заводоуправления) руководителю работ.*

*При разрушении зданий и сооружений в соответствии с прогнозом организовать:*

*поиск пострадавших, находящихся под завалами разрушен­ных зданий и сооружений;*

*ликвидацию очагов возникших пожаров;*

*локализацию аварий на коммунально-энергетических сетях (электроснабжения, газо-, водо- и теплоснабжения);*

*проделывание проездов в завалах и расчистку подъездов к разрушенным объектам для установки автокранов;*

*деблокирование пострадавших из-под завалов;*

*оказание пострадавшим первой медицинской помощи и эва­куацию их на пункты сбора пораженных.*

*Работы по поиску и извлечению пострадавших из-под зава­лов, проделыванию проездов в завалах проводить силами звеньев ручной разборки и спасательных механизированных групп. Зве­нья ручной разборки и спасательные механизированные группы выделить от аварийно-спасательной команды объекта.*

*Сипы и средства для ликвидации аварии со взрывом:*

*звено общей разведки - 3 чел.;*

*три звена специальной разведки (инженерной, пожарной, химической, медицинской) - 9 чел.;*

*три звена ручной разборки - 21 чел.;*

*три спасательных механизированных группы -15 чел.;*

*звено аварийно-техническое - 7 чел.;*

*три бригады скорой медицинской помощи — 9 чел.;*

*группа охраны общественного порядка — 12 чел.*

*Средства для ликвидации аварии - в соответствии с табе­лем оснащения формирований.*

*В том числе:*

*автокран грузоподъемностью 16-25 т - 3;*

*экскаватор (с емкостью ковша 0,65 м³) — 3;*

*компрессорная станция ПВ-10 — 3;*

*газосварочный агрегат — 3;*

*бульдозер (10-20 т.с.) - 3;*

*самосвал - 6;*

*автопогрузчик - 3.*

***б) при ликвидации аварии, связанной с выбросом АХОВ***

*Сипами специального аварийного звена (3 чел.) определить место утечки АХОВ и провести оценку обстановки.*

*Если утечка произошла в помещении компрессорного цеха, сипами одного из машинистов дежурной смены (Иванов И. И., Коновалов Н. К.) аварийной кнопкой «Стоп» остановить все оборудование цеха и включить вытяжную и аварийную вентиляцию. Всем работникам надеть средства индивидуальной за­щиты и покинуть зараженный цех.*

*Если разлив аммиака произошел при дозаправке системы из автоцистерны (разрыв шланга), то ответственному за заправку машинисту (Николаев С. П., Зверев И. С.) немедленно дать команду на прекращение заправки, надеть индивидуальные сред­ства защиты и покинуть зараженную зону.*

*Главному инженеру объекта - Алферову Н. П., оценив обстановку, отдать команду специальному аварийному звену произвести необходимые операции для умень­шения утечки аммиака, если авария в компрессорном цехе -включить стандартную водяную завесу.*

*Если разлив аммиака произошел на территории, то срочно привлечь для ликвидации аварии пожарные расчеты объекта для постановки дополнительных водяных завес.*

*Звену РХР (4 чел.) имеющимися газоанализаторами произве­сти замеры концентрации аммиака в воздухе, определить направление и скорость распространения зараженного облака. По полученным данным руководителю работ принять решение на оповещение городских служб и соседних предприятий и об эва­куации персонала.*

*Силами медицинской службы объекта оказывать помощь пострадавшим.*

*Техническим специалистам предприятия принять решение о дальнейшей работе объекта и о необходимости привлечения городских аварийных служб.*

*Дежурному диспетчерской службы по громкоговорящей связи оповестить персонал о дальнейших действиях и о режиме работы предприятия.*

*После ликвидации очага заражения провести дезактивацию зараженного участка силами специального аварийного и спаса­тельного звеньев.*

*Для ликвидации аварии при выбросе аммиака привлечь:*

*звено РХР - 4 чел.;*

*два поста РХН- 6 чел.;*

*специальное аварийное звено — 10 чел.:*

*два звена аварийно-спасательных работ — 14 чел.;*

*два пожарных отделения -10 чел.;*

*две бригады скорой медицинской помощи — б чел.;*

*звено оповещения — 4 чел.;*

*пункт выдачи СИЗ - 3 чел. ;*

*группу охраны общественного порядка - 12 чел. ;*

*при необходимости аварийно-техническое звено коммуналь­ных сетей - 5 чел. и звено механизации - 7 чел.*

*Средства для ликвидации аварии - в соответствии с та­бельным оснащением формирований. Звено РХР дополнительно укомплектовать газоанализатором «Колион», а специальное аварийное звено - пейджерами.*

*Для дезактивации загазованного помещения использовать:*

*переносные вентиляторы — 3;*

*кабели для подключения вентиляторов - 3 комплекта;*

*брезентовые и полиэтиленовые рукава - 6;*

*баллоны с углекислым газом - 10;*

*специальная лента ограждения - 1.*

***в) при ликвидации пожара на объекте экономики***

*Первый заметивший пожар обязан немедленно сообщить об этом дежурному диспетчеру и принять возможные меры по его тушению (использовать имеющиеся огнетушители, песок, воду, отключить рубильник, если произошло возгорание электро­проводки и т. д.).*

*Одновременно дежурному диспетчеру вызвать пожарную команду и оперативную группу по прямой связи.*

*Оперативной группе оценить обстановку, организовать обесточивание помещений и оборудования, оповещение и вывод персонала из очага возгорания. При необходимости организо­вать ограждение зоны возгорания.*

*Силами бригад скорой медицинской помощи организовать оказание медицинской помощи пострадавшим и эвакуацию их в городскую больницу № 36.*

*В зависимости от категории пожара остановить работу предприятия (участка, цеха), произвести оценку сил и средств, при необходимости привлечь дополнительные силы городского звена РСЧС.*

*После ликвидации пожара произвести оценку причиненного ущерба и принять решение о дальнейшей работе объекта (участка, цеха).*

*Для ликвидации пожара привлечь:*

*три отделения пожаротушения -15 чел.;*

*электротехническое звено - 6 чел.;*

*три бригады скорой медицинской помощи — 9 чел.;*

*звено оповещения — 4 чел.;*

*пункт выдачи СИЗ - 8 чел.;*

*звено аварийно-спасательных работ - 7 чел.;*

*группу охраны общественного порядка - 12 чел.;*

*при необходимости аварийно-техническое звено коммуналь­ных сетей - 5 чел., и звено механизации - 7 чел.*

*Средства пожаротушения - в соответствии с табелем пожарного имущества.*

***г) при угрозе радиоактивного загрязнения***

*Руководство противорадиационными мероприятиями осу­ществлять руководителю объекта. Ввести в действие режимы радиационной защиты при работе предприятия.*

*Привести в готовность средства связи и оповещения, ра­диационного контроля, пожаротушения. Произвести выдачу средств индивидуальной защиты, медицинского имущества и радиозащитных препаратов всем сотрудникам предприятия.*

*Дежурному диспетчеру по громкоговорящим средствам оповестить об угрозе радиоактивного загрязнения и объявить режим функционирования предприятия.*

*Силами службы РХЗ организовать радиационную разведку и выставить посты РХН.*

*Председателю эвакокомиссии организовать экстренную эвакуацию персонала, не задействованного в непрерывном про­цессе производства в безопасную зону.*

*Председателю КЧС объекта организовать взаимодействие со всеми городскими службами.*

*Силами группы охраны общественного порядка удалить всех не задействованных в непрерывном производстве рабочих и служащих и организовать пропускной режим.*

*При угрозе радиоактивного загрязнения привлечь:*

*службу связи и оповещения - 8 чел.;*

*аварийно-техническую службу - 45 чел.;*

*службу радиационной и химической защиты — 11 чел.;*

*противопожарную службу -10 чел.;*

*службу убежищ и укрытий - 6 чел.;*

*службу охраны общественного порядка — 13 чел.;*

*медицинскую службу — 23 чел.;*

*службу МТО — 4 чел.*

*Средства, применяемые при угрозе радиоактивного загряз­нения - в соответствии с табелем оснащения формирований.*

***д) при возникновении стихийных бедствий***

*Общее руководство по ликвидации последствий стихийных бедствий осуществлять руководителю объекта экономи­ки.*

*Силами разведывательных дозоров, выделяемых от аварий­но-технических и пожарных формирований, организовать ос­мотр территории объекта с целью выявления последствий сти­хийного бедствия (завалы деревьев, повреждение кровли, линий связи и электропередач, завалы проезжей части дорог, подтоп­ление подвальных помещений, очаги возгорания и т. д.).*

*После оценки обстановки руководителю работ орга­низовать локализацию и ликвидацию последствий стихийного бедствия:*

*В случае невозможности устранения последствий стихии своими силами запросить помощь у выше­стоящего органа управления о привлечении дополнительных сил и средств города.*

*Силами бригад скорой медицинской помощи оказать меди­цинскую помощь пострадавшим, а при необходимости эвакуиро­вать их в городскую больницу № 36.*

*В процессе ликвидации последствий стихийного бедствия произвести оценку причиненного ущерба и принять решение о дальнейшей работе объекта.*

*Для ликвидации последствий стихийных бедствий привлечь:*

*аварийно-техническую службу — 45 чел.;*

*противопожарную службу -10 чел.;*

*службу связи и оповещения ~ 8 чел.;*

*две бригады скорой медицинской помощи — 6 чел.;*

*службу охраны общественного порядка - 13 чел.;*

*службу МТО — 4 чел.*

*Средства для ликвидации последствий стихийных бедствий - в соответствии с табелем оснащения формирований.*

**2.5. Организация взаимодействия между органами и силами, привлекаемыми к работам**

Непременным условием высокой эффективности действий органов управления и сил при ликвидации чрезвычайной ситуа­ции является организация и поддержание тесного взаимодействия между всеми участниками аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Сущность взаимодействия состоит в целенаправленной управленческой деятельности, согласованной по целям, задачам, месту, времени и способам действий органов управления и сил РС ЧС на всех этапах работ. Взаимодействие организуется заблаговременно еще на стадии разработки и согласования планов действий, совершенствуется при их ежегодном уточнении, а также уточняется при угрозе и возникновении конкретной чрезвычайной ситуации.

Поэтому на этапе планирования основные вопросы и взаимодействия при проведении АСДНР отражаются в подразделе 2.5 плана действий.

Взаимодействие с КЧС города (городского района) и сосед­них предприятий рекомендуется отрабатывать по вопросам:

сбора и обмена информацией о чрезвычайной ситуации;

привлечения сил и средств для ликвидации ЧС;

последовательности проведения АСДНР.

По вопросам сбора и обмена информацией о чрезвычай­ной ситуации штаб (отдел, сектор) ГОЧС объекта должен регулярно докладывать в управление ГОЧС города (городского рай­она) о состоянии дел в ходе проведения АСДНР и получать, в свою очередь, данные о наличии и возможностях привлекаемых территориальных сил и средств городского звена территориаль­ной подсистемы РСЧС и другие необходимые сведения.

По отдельным специальным вопросам КЧС и штаб (отдел, сектор) ГОЧС предприятия взаимодействуют с городскими (рай­онными) органами управления внутренних дел, медицинской, противопожарной и аварийно-техническими службами.

Участие городских служб может потребоваться при ликви­дации чрезвычайной ситуации, связанной с проведением работ по обеззараживанию территории, зданий и помещений, поиску и извлечению пострадавших из-под завалов, для оказания квали­фицированной медицинской помощи пострадавшим.

По вопросам привлечения сил и средств для ликвидации ЧС штаб (отдел, сектор) ГОЧС согласовывает:

порядок выдвижения разведывательных формирований (подразделений) и их действия в зоне чрезвычайной ситуации;

действия аварийно-спасательных формирований по взаим­ному обеспечению выхода к участкам (объектам, местам) прове­дения АСДНР, устройству проездов и проходов в завалах, поис­ку и деблокированию пострадавших из-под завалов и разрушен­ных зданий;

порядок оказания медицинской помощи, места пунктов сбо­ра пораженных, пути и способы эвакуации на них;

организацию связи и порядок передачи информации;

сигналы управления, оповещения и порядок действия по ним.

По вопросам последовательности проведения АСДНР уточняется, какими силами и с какого времени выполняются те или иные технологические операции по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации. В ходе проведения АСДНР под­держание взаимодействия достигается единым оперативным планированием, постановкой и уточнением задач с учетом хода работ и изменений обстановки, отдачей согласованных по со­держанию распоряжений, непрерывной координацией действий и контролем их результатов.

Взаимодействующие органы управления, решая совместные задачи, должны: знать обстановку в зоне чрезвычайной ситуации и постоянно уточнять данные о ней; правильно понимать замы­сел руководителя спасательных работ и задачи совместно прово­димых мероприятий; поддерживать между собой непрерывную связь и осуществлять взаимное информирование; организовы­вать совместную подготовку и планирование проводимых меро­приятий; согласовывать вопросы управления, разведки и всех видов обеспечения.

Вопросы организации взаимодействия могут отрабатываться в табличной форме.

**Организация взаимодействия при проведении АСДНР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задачи и время выполнения  мероприятий | КЧС и  формирования  объекта | КЧС и формирования  городского района | КЧС и  формирования  города | Формирования  городской  ПСС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

***Вариант оформления подраздела***

***«Организация взаимодейст­вия между органами и силами, привлекаемыми к работам».***

*Взаимодействие с КЧС Центрального района осуществлять по вопросам сбора и обмена информацией о чрезвычайной ситуации, направления сил и средств Центрального района для ликвидации ЧС и последовательности проведения АСДНР.*

*I. При возникновении чрезвычайной ситуации штабу (отделу, сектору) ГОЧС доложить о состоянии дел и ходе проведения АСДНР:*

*в управление ГОЧС Центрального района по тел. 61-12-03;*

*председателю КЧС Центрального района по тел. 30-62-01.*

*Организовать обмен информацией с:*

*ОВК Центрального района по, тел. 30-46-09;*

*ОВД «Центральное» по тел. 30-44-02;*

*ППС Центрального района по тел. 01;*

*отделом ФСБ по тел. 68-23-44;*

*«Горэнерго» по тел. 30-65-12;*

*теплосети «Горэнерго» по тел. 27-20-57;*

*водоканалом по тел. 61-32-24;*

*теплоэнерго по тел. 36-76-18.*

*2. Организовать взаимодействие с КЧС Центрального района по привлечению сип и средств аварийно-спасательных фор­мирований для проведения АСДНР.*

*Дополнительно к проведению АСДНР могут быть привлече­ны:*

*аварийно-техническая группа - 20 чел. Центрального района;*

*спасательная группа - 35 чел. Центрального района;*

*поисково-спасательный отряд (ПСО) № 2 городской поис­ково-спасательной службы.*

*Оповещение данных формирований осуществлять в соот­ветствии с приложением 5 к плану действий.*

*Организация взаимодействия при проведении АСДНР*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задачи и время выполнения мероприятий | КЧС  и формирования объекта | КЧС и формирования  городского района | Формирования  городской  ПСС |
| Уточнение обстановки на маршрутах выдвижения и в зоне ЧС  «Ч» + 0.5 | ОГ КЧС объекта и звено разведки информируют председателя КЧС об обстановке, состоянии рабочих и служащих, местоположении по­страдавших, наличии и характере вторичных поражающих факторов. Организуют наблюдение, информируют об измене­нии обстановки | ОГ КЧС информи­рует  председателя КЧС района  об обстановке. состоянии рабочих и служащих, мерах по их защите, за­дачах городских формирований, организации АСДНР - |  |
| Обеспечение выдвижения и развертывания формирований «Ч» + 1. 00 | Организуют - встречу привлекаемых формиро­ваний района и городской ПСС. Информируют об  обстановке, наличии, состоянии и местона­хождении пострадавших. Организуют помощь при развертывании АСДНР | Подразделения ГИБДД охраны общественного порядка обеспечи­вают ввод аварий­но-спасательных формирований на объект экономики в зону ЧС. Осуще­ствляют охрану порядка в районе проведения АСДНР |  |
| Ведение разведки  с «Ч» + 0,5 и до заверше­ния АСДНР | Разведывательные под­разделения объекта ве­дут все виды разведки и информируют об обста­новке КЧС объекта и командиров формирова­ний привлекаемых к про­ведению АСДНР | КЧС городского района информиру­ет КЧС города об обстановке в мик­рорайонах приле­гающих к терри­тории объекта и мерах по защите населения | Разведыва­тельные под­разделения ПСС ведут разведку на своих участ­ках работ до завершения АСДНР и ин­формируют об обстановке руководителя работ |
| Проделыва­ние проходов в завалах, расчистка подъездов к объектам проведения АСДНР «Ч»+ 1.00 | Механизированные груп­пы объекта проделыва­ют магистральные про­езды. КЧС объекта ин­формирует командиров формирований привле­каемых к проведению АСДНР о состоянии подходов к аварийным цехам | Аварийно-техни­ческая группа го­родского района проделывает про­езды к цехам № 5 и №6. |  |
| Проведение поисково-спасатель­ных работ  с«Ч»+ 1.5 | Аварийно-спасательное отделение ведет поиск пострадавших в цехах № 1 и № 2. КЧС объекта обеспечивает планами цехов, выделяет проводников для обеспечения поиска пострадавших. Обеспечивает данными о вероятном месте нахо­ждения рабочих и слу­жащих на момент воз­никновения ЧС, проводит опрос пострадавших | Аварийно-спаса­тельные подразде­ления спасатель­ной группы город­ского района ведут поиск пострадавших в цехах № 5 и№б | Поисково-спасательные подразделения городской ПСС ведут поиск постра­давших во взаимодействии с форми­рованиями объекта и района в цехах М№ 1, 2, 3, 5, 6.- |
| Деблокирование пострадавших из- под завалов в поврежденных и разрушенных зданиях и сооружениях «Ч» + 1,5 и до завершении спасательных работ | Спасательная группа объекта проводит деблокирование пострадавших в цехах №№ 1 и 2 и эвакуирует к местам сбора пораженных | Спасательная группа городского района во взаимодействии с формированиями объекта деблокирует пострадавших в цехах № 5 и № 6 и эвакуирует к местам сбора пораженных | Спасательные подразделения городской ПСС осуществляют деблокирование пострадавших, оказывают им медицинскую помощь во взаимодействии с формированиями объекта, района и эвакуируют их к местам сбора пораженных |
| Ведение спасательных работ в горячих цехах. Локализация и тушение пожаров Ч+0,5 | Организует действия объектовых пожарных команд. Обеспечивает подразделения противопожарной службы планами горящих и задымленных объектов | Пожарные форми­рования ГПС  го­родского района во взаимодействии  с пожарной коман­дой объекта  лока­лизуют и тушат пожары в цехах  № 1,5,6 |  |
| Ведение спасательных работ на объекте в зоне зараже­ния АХОВ  «Ч» + 1.00 - до заверше­ния локализации АХОВ | Формирования Р и X за­щиты объекта локали­зуют разлив АХОВ. КЧС объекта выделяет спе­циалистов-химиков для оказания помощи в про­ведении спасательных работ, локализации про­ливов и облаков АХОВ, обеспечивает нейтрали­зующими веществами. АТГ объекта обеспечива­ет перекрытие запорной арматуры на повреж­денных сетях | ОГ КЧС городского района  оказывает необходимую  по­мощь по локализа­ции  и ликвидации зоны  заражения АХОВ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оказание медицинской помощи по­страдавшим и эвакуация их в медицин­ские учреж­дения с«Ч» + 2.00 | Организуют работу ме­дицинских объектовых пунктов, прием и оказа­ние медицинской и первой врачебной помощи по­страдавшим, отправку их в лечебные учрежде­ния медицинской службы города | Выделяют шесть бригад  скорой медицинской помощи  для оказания по­мощи и  эвакуации в лечебные  учрежде­ния города | Оказывают первую  медицинскую помощь  пострадавшим  и эвакуируют  их на пункт сбора  пораженных для  дальнейшей эвакуации  в лечебные учреждения |
| Проведение неотложных работ на поврежден­ных комму­нально-энергетиче­ских сетях «Ч» + 3.00 | КЧС объекта обеспечи­вает необходимыми материалами и запасными частями. Аварийно-техническая команда объекта выполняет работы на поврежденных КЭС | Организуют выде­ление и доставку недостающих ма­териалов и дета­лей для проведения неотложных ра­бот. Выделяют специалистов для выполнения сложных работ |  |
| Обеспечение проведения АСДНР - в течение про­ведения всех работ | Организуют трехразовое питание горячей пищей личный состав формиро­ваний в столовой пред­приятия. Обеспечивают действия подведомст­венных и приданных формирований ГСМ и необходимыми МТС | Организуют раз­мещение  и обеспе­чивают постра­давших  необходи­мыми материаль­ными  средствами по нормам ЧС |  |

**2.6. Управление мероприятиями и действиями сил в ЧС**

В данном подразделе разработчикам плана действий реко­мендуется отразить организационные и технические мероприя­тия по управлению предупреждением и ликвидацией возможных чрезвычайных ситуаций.

Данные мероприятия целесообразно планировать в следую­щей последовательности:

организация управления проведением АСДНР на объекте (кто осуществляет общее управление спасательными работами и откуда; где находится пункт управления, состав пункта управле­ния и выделяемого от него подвижного пункта управления);

порядок и сроки занятия членами КЧС и другими должност­ными лицами пункта управления;

организация оповещения и информирования руководящего состава, рабочих и служащих (сотрудников) об обстановке и действиях в зоне ЧС;

состав оперативной группы КЧС объекта непосредственно на участке проведения аварийно-спасательных работ;

организация связи с подчиненными, вышестоящими и взаимодействующими органами управления (по телефонам местной связи, городской АТС, диспетчерской связи, с помощью радио­линий; также указывается время готовности средств связи).

В завершении подраздела указывается, что схемы организации управления, оповещения и связи приведены в приложении 5 к плану действий.

Такая структура подраздела 2.6 характерна для крупных промышленных предприятий (машиностроительных и металлообрабатывающих заводов, химических и нефтеперерабатывающих предприятий, транспортных объектов, которые занимают большие площади и размещаются в различных зданиях и соору­жениях).

На таких объектах запасной пункт управления размещается в одном из защитных сооружений, имеется подвижный пункт управления, диспетчерская связь. В состав КЧС включается 20-30 человек, создается оперативная группа.

На объектах с небольшой численностью персонала, расположенных в одном или двух-трех зданиях (предприятия торговли и питания, гостиницы, общеобразовательные учреждения и другие) управление ликвидацией чрезвычайной ситуации осуществляется из рабочего кабинета руководителя (директора) учрежде­ния и запасные пункты не планируются. Оперативные группы при КЧС обычно не создаются.

***Вариант оформления подраздела***

***«Управление мероприятиями и действиями сил в ЧС»***

*Общее руководство по проведению АСДНР возложить на директора предприятия (председателя комиссии по чрезвычай­ным ситуациям предприятия).*

*Управление мероприятиями организовать из пункта управления — кабинета директора или с запасного пункта управления убежища в цехе № 7.*

*Место подвижного пункта управления определить решени­ем руководителя предприятия, исходя из сложившейся обста­новки.*

*В состав расчета пункта управления включить: председа­теля КЧС, директора предприятия Самойлова А.С.; зам. пред­седателя КЧС- главного инженера Михайлова С.А.; начальника штаба ГОЧС - Васильева СП.; главного энергетика-Шарапова АН.; главного механика - Братищева А.П.; руководителей спе­циализированных подразделений (начальников служб ГО).*

*Сбор КЧС и руководящего состава предприятия на ПУ осу­ществить по распоряжению директора к «Ч»+10 мин. в рабо­чее время, к «Ч»+2 ч в нерабочее время.*

*Оповещение и информирование руководящего состава, ра­бочих и служащих производить дежурным диспетчером соглас­но схеме оповещения.*

*Связь пункта управления с формированиями, проводящими АСДНР. осуществлять через местную (объектовую) телефон­ную сеть и радиостанции сводной группы объекта.*

*Связь с управлением ГОЧС города (городского района) и со­седними объектами осуществлять по телефонам городской АТС: 83-42-15; 83-12-64; факсу: 64-21-44; 38-15-55.*

*Схемы организации управления, оповещения и связи приведе­ны в приложении 5 к плану действий.*

**Часть 3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЙ К ПЛАНУ ДЕЙСТВИЙ**

**3.1. Схема возможной обстановки при возникновении ЧС**

**(приложение 1)**

Приложение 1 «Схема возможной обстановки при возникно­вении ЧС» разрабатывается графически на планах (схемах) объ­екта экономики.

На схеме возможной обстановки отражаются:

промплощадки промышленного объекта, все здания и со­оружения с указанием количества работающих в них;

основные коммуникации и подъездные пути для подвоза сы­рья и вывоза продукции;

склады и открыто расположенные возгораемые материалы;

трубопроводы на эстакадах с взрыво- и пожароопасными жидкостями и системой пожарного, а также производственного водоснабжения;

места хранения и использования в производстве АХОВ, их типы и количество;

зоны возможного поражения и численность людей в этих зонах;

места массового скопления людей, находящихся в зоне действия поражающих факторов в случае возможной чрезвычайной ситуации;

вероятные разрушения зданий и сооружений, коммунально-энергетических сетей, пожары, затопления, зоны заражения, ко­торые могут возникнуть при чрезвычайных ситуациях на объек­те, а также в результате аварии на соседних потенциально опас­ных предприятиях;

пункты размещения запасов материально-технических средств;

узкие места, которые могут затруднить ведение аварийно-спасательных и других неотложных работ;

место расположения пункта управления предприятия.

Сведения которые невозможно отразить графически, могут даваться на схеме возможной обстановки в виде легенды.

На рис. 3.1. представлен вариант «Схемы возможной обста­новки при возникновении ЧС».

**3.2. Календарный план основных мероприятий при угрозе и возникновении ЧС**

**(приложение 2)**

Календарный план основных мероприятий объекта отрабатывается в виде таблицы по указанной форме.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наиме­нование меро­приятий | Объем мероприя­тий | Продолжи­тельность  выполнения | Время выполнения | | | Исполнители |
| Первые сутки | | После­дующие сутки |
| мин | часы |
| 1. При угрозе возникновения аварий, катастроф и стихийных бедствий | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | |  |  |
| 2. При возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий | | | | | | | |

Все мероприятия в таблице разбиваются на две группы, со­ответствующие режимам функционирования объектового звена:

при угрозе возникновения аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим повышенной готовности);

при возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим чрезвычайной ситуации).

Приложение 1

**Схема возможной обстановки при возникновении чрезвычайной ситуации**

|  |
| --- |
| Vзав – 15000м N пострад. – 300 чел.  Авар. на КЭС – 8 N зав. – 60 чел.  L зав. проезд – 8 км N б/в – 180 чел.  Н зав здан. 1,5-2 м N сан. – 120 чел.  S пож. – 15000м² |

Рис. 3.1. Вариант схемы возможной обстановки при возникновении ЧС на объекте

**Перечень, возможные объемы и сроки выполнения мероприятий при угрозе возникновения аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим повышенной готовности)**

Для всех типов объектов в календарный план включаются следующие основные мероприятия:

оповещение и сбор руководящего состава и членов КЧС (в рабочее время 10-15 мин, в нерабочее время 1 - 2 ч);

проверка готовности систем связи и оповещения (1 -2 мин);

доклад об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации вышестоящему руководству, органам управления ГОЧС (до 5 мин);

приведение в готовность формирований объекта (в зависи­мости от их количества - от 0,5 до 6 ч);

прогнозирование обстановки (до 30 мин).

Для пожаровзрывоопасных объектов при угрозе возникно­вения чрезвычайной ситуации в календарный план целесообраз­но также включить следующие мероприятия:

приведение в готовность противопожарных формирований (военизированных пожарных частей) - до 5мин;

проверка работоспособности систем раннего обнаружения загорания или загазованности, а также систем автоматического тушения очагов возгорания (до 5 мин);

уточнение маршрутов эвакуации производственного персо­нала (до 1 ч);

приведение в готовность пункта управления силами и сред­ствами объекта (в рабочее время - до 15 мин., в нерабочее время - до 6 ч);

проверка наличия и исправности СИЗ (до 1 ч);

приведение в готовность спасательных команд (групп) - до 6 ч;

приведение в готовность медицинского пункта для приема пострадавших (в рабочее время - до 15 мин, в нерабочее время - до 6 ч).

Для химически опасных объектов, учитывая специфику их производственной деятельности, могут планироваться следую­щие мероприятия:

проверка работоспособности приборов прогнозирования хи­мической обстановки (в диспетчерском центре и цехах) - до 5 мин;

проверка средств пожаротушения, систем перекачки АХОВ (до 1 ч);

перевод постов радиационного и химического наблюдения на круглосуточный режим работы (1 -3 ч);

проверка готовности защитных сооружений гражданской обороны к приему укрываемых (до 1 ч);

проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты (до 30 мин); .

уточнение маршрутов эвакуации производственного персо­нала и населения, сроков подачи транспорта, готовности авто­транспортных предприятий к выделению транспорта (до 3 ч);

приведение в готовность сводных команд (групп) радиаци­онной и химической защиты, групп радиационной и химической разведки (в рабочее время - до 15 мин, в нерабочее - до 6 ч).

Содержание календарного плана основных мероприятий для объектов здравоохранения зависит от их предназначения. Для объектов лечебно-профилактического профиля (больницы, по­ликлиники) при угрозе возникновения ЧС целесообразно плани­ровать:

проверку готовности защитных сооружений к укрытию пер­сонала и стационарных больных;

оценку состояния подъездных путей, площадок разгрузки пораженных, готовности приемного отделения к интенсивному приему пострадавших (до 30 мин);

уточнение расчетов перепрофилизации отделений больниц (госпиталей) для приема пораженного населения (до 1 ч);

уточнение схемы развертывания приемно-сортировочного отделения в зависимости от вида травм (поражений) у возмож­ных пострадавших (до 30 мин);

уточнение порядка (схемы) эвакуации больницы (поликли­ники), маршрутов эвакуации (до 1 ч).

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации для уч­реждений санитарно-эпидемиологического профиля в календар­ный план целесообразно включить:

мероприятия по усилению наблюдения и лабораторного контроля за зараженностью различных объектов внешней среды;

противоэпидемические мероприятия, проводимые силами санитарно-эпидемиологических учреждений;

мероприятия по подготовке приемного отделения к интен­сивному приему инфекционных больных;

мероприятия по оценке состояния подъездных путей, пло­щадок разгрузки инфекционных больных;

порядок уточнения маршрутов эвакуации персонала учреж­дения, лабораторных животных.

Дня предприятий торговли и питания, общеобразовательных учреждений, культурно-массовых и спортивных объектов, гос­тиниц, банков, учреждений центрального аппарата министерств, ведомств и комитетов, то есть объектов непроизводственной сферы, где одновременно может находиться большое количество людей, основными мероприятиями при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации являются:

оповещение и сбор руководящего состава и членов КЧС объекта (в рабочее время 10-15 мин., в нерабочее время 1 -2 ч);

проверка готовности систем связи и оповещения (до 1 - 2 мин.);

доклад об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации вышестоящему руководству, органам управления ГОЧС (до 5 мин.);

прогнозирование возможной обстановки (до 30 мин.);

уточнение порядка эвакуации (вывода) персонала и посети­телей из зданий (до 30 мин);

проверка исправности пожарной сигнализации и средств пожаротушения (до 30 мин):

согласование (при необходимости) мест временного разме­щения проживающих (для гостиниц);

уточнение перечня и очередности выноса (вывоза) докумен­тов, порядка отключения электроэнергии и газа.

Отдельно при составлении календарных планов основных мероприятий для предприятий торговли и питания, общеобразо­вательных учреждений и гостиниц, культурно-массовых и спор­тивных объектов следует выделять мероприятия, планируемые при угрозе взрыва зданий и сооружений.

Практика проведения подобных мероприятий показывает, что в этом случае осуществляется:

оповещение вышестоящих организаций, органов милиции, ФСБ и органов управления ГОЧС города (городского района) об угрозе взрыва (до 10-15 мин);

обеспечение обследования здания кинологической группой по поиску взрывного устройства (не позднее 1 ч с момента полу­чения информации о возможном взрыве);

прогнозирование последствий взрыва, характеристика ущер­ба, как для самого объекта так и для соседних зданий и сооруже­ний;

вывод (эвакуация) работников и посетителей (зрителей, жильцов) за пределы здания на безопасное расстояние (до 1 - 2 ч);

организация оцепления объекта, регулирования движения, охраны общественного порядка на примыкающей к объекту тер­ритории (не позднее 15-20 минут с момента установления фак­та возможного взрыва или получения информации о нем);

организация размещения эвакуированных жильцов, прожи­вающих в других гостиницах (для гостиниц).

**Перечень, возможные объемы и сроки выполнения мероприятий при возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим чрезвычайной ситуации)**

Для всех типов объектов в календарный план включаются следующие мероприятия:

оповещение и сбор руководящего состава и членов КЧС (в рабочее время - до 15 мин., в нерабочее - до 2ч);

доклад о чрезвычайной ситуации вышестоящему руково­дству, городским органам управления ГОЧС (до 10 мин);

приведение в готовность аварийно-спасательных формирований постоянной готовности - до 10 - 15 мин;

прогнозирование возможных последствий чрезвычайной си­туации (в течение всего срока ликвидации ЧС);

отключение коммунально-энергетических сетей (10 - 30 мин.);

разведка зоны чрезвычайной ситуации, маршрутов вывода и эвакуации работников объекта из очага поражения (в течение всего периода проведения АСДНР);

поиск пострадавших и оказание им медицинской помощи (в течение всего периода проведения спасательных работ);

оцепление зоны ЧС и организация охраны объекта;

эвакуация пострадавших в медицинские учреждения;

локализация очагов аварий;

всестороннее жизнеобеспечение пострадавших рабочих и служащих;

ведение АСДНР объектовыми и территориальными аварий­но-спасательными формированиями (силами).

Мероприятия по локализации чрезвычайной ситуации и про­ведению АСДНР в календарном плане раскрываются и детали­зируются в зависимости от типа объекта и численности рабочих и служащих на нем.

На крупных предприятиях управление ликвидацией послед­ствий аварий и катастроф будет осуществляться с пунктов управления. По опыту ликвидации различных ЧС и учений ори­ентировочные сроки подготовки и принятия управленческих ре­шений могут составлять:

информирование должностных лиц об обстановке - (5 -10 мин);

отдача предварительных распоряжений - (3 -5 мин);

оценка обстановки -(15-30 мин);

принятие решения на защиту рабочих, служащих и населе­ния, проведение АСДНР - (20 - 30 мин);

доклад решения и данных обстановки вышестоящему руко­водству - (5 - 10 мин);

прогноз последствий чрезвычайной ситуации - (10 - 15 мин);

сбор и анализ данных от подчиненных цехов, отделов, под­разделений предприятия - (10 - 15 мин).

**Мероприятия, планируемые в режиме чрезвычайной ситуации**

**на химически опасных объектах**

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при аварии на химически опасных объектах должны планироваться и проводиться круглосуточно, посменно, до полного завершения. Их перечень и содержание приведены в целом ряде руководств, наставлений, справочных пособий.

На основе опыта ликвидации последствий аварий на хими­чески опасных объектах, а также анализа нормативно-правовых документов рекомендуется включать в календарный план основ­ные мероприятия, характерные для ХОО при возникновении ЧС.

Так, например, мероприятия по оповещению и сбору руко­водящего состава и формирований могут быть следующие:

оповещение об аварии руководящего состава и работающей смены (до 5 мин);

доклад о факте аварии с выбросом или выливом АХОВ в управление ГОЧС города (городского района) - до 5 мин;

сбор руководящего состава, членов КЧС объекта и поста­новка задач (в рабочее время - до 15 мин, в нерабочее - до ! ч);

прогнозирование масштабов и возможного направления рас­пространения облака зараженного воздуха на территории объек­та (дежурный диспетчер - до 2 - 5 мин).

Приведение в готовность формирований РСЧС и постановка им задач:

дежурному персоналу медпунктов (здравпунктов) - немед­ленно;

дежурному подразделению газоспасателей (5-10 мин);

оперативной группе сводного специализированного отряда (до 30 мин.);

дежурным электрикам, сантехникам, газосварщикам на от­ключение сетей (до 5 мин);

остальным формированиям объекта (3-6 ч).

Для предварительной оценки объемов мероприятий, прово­димых в ходе выполнения АСДНР на химически опасных объек­тах, следует использовать методику расчета сил и средств, а также нормативы, изложенные в приложении 5 данного пособия. Приведенная в приложении методика позволяет разработчикам планов спрогнозировать объем предстоящих аварийноспасательных работ и отразить полученные данные в календар­ном плане основных мероприятий.

Такими мероприятиями могут« быть:

постановка жидкостных завес:

разбавление пролива АХОВ водой;

обеззараживание пролива АХОВ;

локализация пролива твердыми сыпучими материалами;

обвалование пролива АХОВ;

выжигание АХОВ и зараженного грунта;

засыпка АХОВ грунтом;

поиск пострадавших в очаге поражения на территории объ­екта.

Возможное количество пострадавших на объекте (Nп) может быть определено по формуле

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nп = | S ф ∙ Nрис | (3.1)  K,чел |
| Sв |

где Nрис - количество рабочих и служащих на объекте, чел.;

S ф - площадь зоны фактического заражения, км2;

Sв - площадь зоны возможного заражения, км2;

К- доля незащищенных рабочих и служащих

S ф и Sв определяются согласно методике, изложенной в приложении 2 настоящего пособия.

Доля незащищенных рабочих и служащих (К) определяется

К = 1-n1-п2 (3.2)

где n1, - доля рабочих и служащих, обеспеченных противога­зами;

п2 - доля рабочих и служащих, обеспеченных защит­ными сооружениями.

При прогнозировании численности персонала, необходимого для оцепления зоны чрезвычайной ситуации и охраны объекта, разработчикам плана действий рекомендуется использовать сле­дующие основные положения:

для оцепления зоны чрезвычайной ситуации назначаются посты, дозоры, а в некоторых случаях редкие цепочки;

на остальных направлениях назначаются патрули, посты, до­зоры.

При расчете их численности используются следующие нор­мативы:

редкие цепочки выставляются из расчета более 2 м на чело­века;

посты численностью 2 -3 человека назначаются для прикры­тия рубежа длиной до 300 м;

дозоры численностью 3 человека назначаются для прикры­тия рубежа длинной до 500 м.

При этом резерв предусматривается до 15 % от расчетной численности личного состава, необходимого для организации оцепления.

Объем мероприятий по жизнеобеспечению пострадавших рабочих и служащих, а также населения прилегающих жилых районов разработчики плана могут определить с помощью нор­мативов, изложенных в приложении 7 настоящего пособия.

Для прогнозирования объемов и сроков проведения сани­тарной обработки личного состава формирований и населения (в случае необходимости) разработчики плана должны рассчитать ориентировочную пропускную способность санитарно-обмывочного пункта (СОП), разворачиваемого на объекте.

Ориентировочную пропускную способность СОП (Я) рас­считывают по формуле

П = 7,2-N, чел/ч (3.3)

где N - число душевых сеток, ед,;

7,2 - коэффициент, учитывающий количество обраба­тываемых под одной душевой сеткой и непредви­денные потери времени.

Ориентировочный расчет числа душевых сеток на СОП осуществляется по формуле

N = Рп-К,ед. (3.4)

где Рп - число посадочных мест в переоборудуемой бане (душевом отделении), ед.;

К - коэффициент, равный 0,5 для бань с количеством посадочных мест более 200 и 0,7 для бань с коли­чеством посадочных мест менее 50.

Время помывки одного человека под душем (не зависимо от вида заражения) принимается равным 15 мин.

Время прохождения санитарной обработки одной группой примерно 35 мин (по 10 мин на раздевание и одевание и 15 мин на помывку).

Расход воды на душевую сетку 5-7 л/мин. Расход воды на технические (гигиенические) нужды принимается равным 20 % расхода воды на технологические нужды.

**Мероприятия, планируемые в режиме чрезвычайной ситуации**

**на пожаровзрывоопасных объектах**

На нефтеперерабатывающих заводах, нефтехранилищах до­полнительно в календарный план целесообразно включать сле­дующие мероприятия:

охлаждение водой стенок горящего резервуара;

откачка горючего из аварийного резервуара;

охлаждение водой соседних резервуаров;

разведка водоисточников, определение их пригодности к ис­пользованию;

охрана магистральных рукавных линий;

организация питания личного состава пожарных подразде­лений (при продолжительности работы более 5 часов).

Для взрывоопасных объектов на случай возможного разру­шения промышленных зданий в календарный план целесообраз­но включать следующие мероприятия:

поиск пострадавших, оказание им первой медицинской и врачебной помощи;

извлечение пострадавших из-под завалов разрушенных зда­ний и сооружений;

эвакуацию пострадавших из зоны чрезвычайной ситуации;

проделывание проездов в завалах к объектам проведения АСДНР;

обрушение или укрепление конструкций разрушенных зда­ний, угрожающих обрушением.

Количество возможных потерь при авариях со взрывом можно спрогнозировать с помощью методики, приведенной в приложении 3 данного пособия.

Количество сил и средств, необходимых для извлечения по­страдавших из-под завалов, прогнозируется в последовательно­сти, изложенной в приложении 6 данного пособия.

**Мероприятия, планируемые в режиме чрезвычайной ситуации для**

**объектов непроизводственной сферы**

Для данных типов объектов в календарный план целесооб­разно включать следующие основные мероприятия:

Оповещение персонала, сбор руководящего состава и членов КЧС (в рабочее время - до 15 мин., в нерабочее - до 2 ч);

доклад о факте чрезвычайной ситуации вышестоящему ру­ководству, городским (районным) органам управления ГОЧС (до 10 мин.);

прогнозирование возможных последствий чрезвычайной си­туации (в течение всего периода ликвидации ЧС);

отключение коммунально-энергетических сетей (10 – 30 мин.);

оказание пострадавшим первой медицинской помощи (в те­чение всего периода проведения спасательных работ);

вывод персонала объекта за пределы зоны чрезвычайной си­туации.

Дополнительно в календарный план могут быть включены мероприятия, выполнение которых обусловлено спецификой объекта.

На малых объектах торговли и питания (кафе, закусочные, магазины, сбербанки и другие) объем завалов в результате взры­вов может быть спрогнозирован по методике, представленной в приложении 3 или по табл. П.8.1 (приложение 8). Количество пострадавших может быть принято равным максимальному среднесуточному количеству посетителей (покупателей, клиен­тов) и обслуживающего персонала.

Здания крупных объектов торговли и питания (супермарке­ты, торговые центры), банков, офисов, стадионов и дворцов спорта при возникновении чрезвычайной ситуации, связанной со взрывом, могут быть разрушены частично. В таких случаях объ­емы завалов следует принимать максимально возможными, т.е. равными 50 % от объемов при полном разрушении зданий.

При прогнозировании продолжительности пожаров на дан­ных объектах разработчики планов действий могут воспользо­ваться данными табл. 3.1.

Таблица 3.1 Продолжительность пожара в отдельном здании

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень огнестойкости здания | Продолжительность пожара в часах при этажности зданий | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 9 | 12 |
| При слабых (числитель) и средних (знаменатель) разрушениях | | | | | | | |
| I | 3/2 | 3/2 | 4/3 | 6/4 | 9/6 | 10/7 | 13/9 |
| II -Ш | 4/3 | 4/3 | 6/4 | 9/6 | 13/9 | 15/10 | 20/14 |
| При сильных (знаменатель) и полных (числитель) разрушениях | | | | | | | |
| I -Ш  (ж.б. конструкций) | 1/1 | 7/5 | 12/9 | 24/17 | 41/29 | 47/33 | 64/45 |
| I -Ш  (кирп. конструкций) | 38/27 | 44/31 | 50/35 | 61/43 | 78/55 | 84/59 | 100/70 |

Время, необходимое для эвакуации персонала, покупателей, посетителей, клиентов из высотных зданий при угрозе взрыва и возникновении пожара определяется по формуле

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Т эв = | L1 | + | L2 | +Tn,мин |
| V1 | V2 |

где L1 длина горизонтального участка маршрута эвакуации (коридор, холл), м;

L2 - длина лестниц по которым планируется эвакуация, м:

V1 - скорость движения по горизонтальному участку маршрута эвакуации (принимается 16 м/мин);

V2 - скорость движения по лестнице (принимается : вниз - 10 м/мин, вверх - 8 м/мин.);

Tn - время на подготовку к выходу из здания (одевание, выключение электроприборов; принимается равным 2 мин.).

**Мероприятия, планируемые в режиме чрезвычайной ситуации**

**на объектах здравоохранения**

Содержание мероприятий календарного плана зависит от профиля и предназначения объекта здравоохранения, а также от задания, выдаваемого больнице (поликлинике), в котором опре­деляется конкретно степень участия учреждения в составе служ­бы медицины катастроф при оказании помощи населению в чрезвычайных ситуациях.

Разработчики календарного плана основных мероприятий больницы (поликлиники) должны отразить в нем:

очередность и сроки развертывания (перепрофилизации) функциональных отделений;

объем и сроки проведения эвакуации больницы (в случае не­обходимости);

мероприятия по материально-техническому и транспортно­му обеспечению работы больницы (поликлиники);

сроки приведения в готовность медицинских и других фор­мирований (исходя из реальных возможностей по оповещению и сбору персонала).

При разработке календарного плана в больнице (поликлини­ке) разработчики должны помнить, что при планировании прие­ма пораженных АХОВ перепрофилированию подлежат терапев­тические отделения, а травматических пораженных - хирургиче­ские отделения. Запас противогазов, респираторов, аптечек ин­дивидуальных, йодистого калия и других медицинских средств индивидуальной защиты создается больницей на весь персонал и на 10 % от численности больных (штатных коек).

При планировании мероприятий в поликлинике рассматри­ваются те же вопросы, что и в календарном плане больницы, за исключением госпитализации пораженного населения, если по­ликлиника не имеет задания на развертывание временного ста­ционара.

Особенностью разработки календарного плана основных ме­роприятий учреждениями государственного санитарно-эпиде­миологического надзора является детальное проведение расче­тов, характеризующих организацию работы объекта в эпидеми­ческих очагах (ведение разведки очага, индикация источников заражения, экстренная и специфическая профилактика и другие).

Для станций переливания крови основными показателями для составления календарного плана являются потребности ле­чебных учреждений при возникновении ЧС в крови, ее компо­нентах и препаратах (исходя из перепрофилирования). С этой целью дополнительно прилагаются расчеты потребности лечеб­ных учреждений в трансфузионных жидкостях и нормативы по­требности в крови, ее компонентах и препаратах для лечения од­ного пораженного (с острой лучевой и ожоговой болезнью, травматическими повреждениями и комбинированными пораже­ниями).

**Последовательность разработки календарного плана основных мероприятий**

**при угрозе н возникновении чрезвычайных ситуаций**

Из пункта 3.2 данного пособия подбираются мероприятия, выполняемые на объекте при угрозе возникновения аварий, ката­строф и стихийных бедствий (режим повышенной готовности). При этом в календарный план заносятся мероприятия, характер­ные как для всех типов объектов, так и для потенциально опас­ных.

Более трудоемкой является отработка второй части кален­дарного плана: при возникновении аварий, катастроф и стихий­ных бедствий (режим чрезвычайной ситуации).

Из пункта 3.2 данного пособия подбираются мероприятия, характерные для всех типов объектов (оповещение и сбор руко­водящего состава, доклад о ЧС и т.д.). Далее выбираются меро­приятия, характерные для потенциально опасных объектов. Про­должительность выполнения части из этих мероприятий опреде­лена. Для остальных мероприятий продолжительность выполне­ния и объемы определяются с помощью методик и нормативов, изложенных в приложениях 2-8 настоящего пособия.

Зная содержание мероприятий, их объем, продолжитель­ность выполнения и ответственных исполнителей, заполняем календарный план основных мероприятий.

Приложение 2

***Календарный план основных мероприятий ПО «Химпром» при угрозе и возникновении***

***чрезвычайных ситуаций (вариант)***

| п/п | Наименование  мероприятий | Объем  мероприятий | Продолжитель­ность  выполнения | Время выполнения | | | | | | | | | | | | | Исполнители |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Первые сутки | | | Последующие сутки | | | | | | | | | |
| мин | час | | 1 | 2 | | 3 | |  | |  | |  |
| 1. При угрозе возникновения аварий, катастроф и стихийных бедствий | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Оповещение и сбор руководящего со­става и членов КЧС:  в рабочее время  в нерабочее время | 12 чел. | 15 мин.  1ч |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | Деж.  диспетчер |
| 2 | Проверка работоспособности прибо­ров химической разведки (в диспет­черском центре) | 2 компл. | 5 мин. |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | Деж.  диспетчер |
| 3 | Проверка исправности средств по­жаротушения, систем перекачки АХОВ | 8 систем | I ч |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | Мастера цехов, отв. за противопож. безопасность |
| 4 | Перевод постов химического наблю­дения на круглосуточный режим ра­боты | 1 пост | З ч |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | Директор,  нач.штаба ГОЧС |
| 5 | Проверка готовности защитных со­оружений | 3 убежища | 1 ч |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | Нач.цех.  нач.шт. ГОЧС |
| 6 | Уточнение маршрутов эвакуации персонала объекта и населения приле­гающих кварталов | 5 чел. | З ч |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | Првдседатель эвакокомиссии объекта |
| 7 | Приведение в готовность аварийно- спасательных формирований объек­та:  команда РХЗ  группы РХЗ  аварийно-технической команды группы связи  сан. дружины | 109чел. 13чел  14 чел.  15 чел.  23 чел | 2 ч.(раб.вр)  6 ч.(нераб. вр.) |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | Председатель КЧС  начальник штаба ГОЧС |
| 8 | Приведение в готовность ПУ объекта | 1 пункт | 15мин. (днем)  6 часов (ночью) |  |  | |  |  |  | |  | | |  |  | | Начальник штаба ГОЧС |
| 2. При возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Оповещение и сбор руководящего со­става и членов КЧС:  в рабочее время  в нерабочее время | 12 чел. | 5 мин.  I ч |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Дезк. диспетчер |
| 2 | Оповещение работающей смены, вы­шестоящего руководства, оператив­ного деж., управления ГОЧС города |  | 10 мин. |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Деж. диспетчер. директор, нач.шт ГОЧС |
| 3 | Прогноз масштабов возможного распространения облака заражения АХОВ |  | 5 мин |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Деж. диспетчер |
| 4 | Приведение в готовность:  дежурных фельдшеров медпункта дежурной группы газоспасателей команды РХЗ  сан. дружины  группы связи  деж. электриков, слесарей по ремон­ту и обслуж. газовых, водопроводных и канализационных сетей | 2 чел.  12 чел.  109чел.  23 чел.  15 чел.  15 чел. | 5 мин  5 мин  15 мин.  2 ч.(раб.вр)  6 ч.(нераб. вр.)  5 мин. |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Деж. диспетчер Деж. диспетчер Директор |
| 5 | Поиск, вынос пострадавших и оказание им первой медицинской помощи | 80 чел. | До 1 часа |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Ком. спасат. подразделений |
| 6 | Разведка очага поражения, маршру­тов вывода и эвакуации из зон заражения | 13 чел | постоянно,  до ликвидации аварии |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Ком.группы РХР |
| 7 | Локализация очага заражения:  постановка водяной завесы  разбавление пролива хлора водой нейтрализация водного раствора | 4 пож. маш.  6400 т  57500 т | до 5 ч  4-6 ч  6-8 ч |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Ком. пож.отд  -«-  -«- |
| 8 | Проведение санитарной обработки личного состава формирований | 176 чел. | 3 ч |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | Нач.СОП |

**3.3. Решение председателя КЧС объекта на ликвидацию ЧС**

**(приложение 3)**

Решение председатель КЧС объекта принимает на основе уяснения задачи, оценки обстановки и проведенных расчетов.

В решении он определяет:

замысел действий;

задачи привлекаемым силам и средствам;

вопросы взаимодействия и обеспечения;

организацию управления (место пункта управления, сигналы управления и др.).

Основу решения составляет замысел действий, в котором определяются:

направления (участки) сосредоточения основных усилий;

последовательность (этапы) и способы выполнения задач;

распределение сил и средств усиления по участкам (объек­там) работ и сменам.

Решение председателя КЧС объекта на ликвидацию чрезвы­чайной ситуации оформляется графически на плане (схеме) объекта экономики.

На плане (схеме) отражаются:

граница объекта экономики;

химически, пожаровзрывоопасные предприятия, учрежде­ния, организации, расположенные в.близи территории объекта;

возможные масштабы и характер пожаров, завалов, затопле­нии, заражений (загрязнений);

распределение сил и средств объектового звена и территори­альной подсистемы РСЧС, привлекаемых для ликвидации чрез­вычайных ситуаций;

пункты управления объектового звена, оперативных групп территориальной подсистемы РСЧС и формирований, привле­каемых к проведению АСДНР;

районы (участки) Проведения АСДНР;

маршруты эвакуации и выхода работников из зон чрезвы­чайных ситуаций;

места сбора рабочих и служащих, подлежащих эвакуации, а также другие необходимые данные.

Положение, задачи и действия сил ликвидации чрезвычай­ных ситуаций наносятся на план (схему) условными знаками в соответствии с действительным их положением на местности и располагаются по направлению их действий в зонах чрезвычайных ситуаций. На маршруте выдвижения силы наносятся один раз в начале маршрута. Все промежуточные положения изобра­жаются на маршруте с обязательным указанием времени. При разделении группировки сил после совместного следования на несколько групп на маршрутах от точки разделения наносятся условные знаки или сокращенные обозначения отделившихся сил и средств с указанием их числа и элементов движения.

Фактическое положение и действия сил, привлекаемых к проведению АСДНР, наносятся установленными условными знаками сплошной линией; предполагаемые и планируемые дей­ствия, а также строящиеся (ремонтируемые) дороги и другие со­оружения обозначаются прерывистыми линиями (пунктирами).

При нанесении на план (схему) нескольких положений груп­пировок сил ликвидации ЧС, соответствующих разным момен­там времени, условные знаки дополняются пунктирными, штри­ховыми и другими фигурными линиями или разноцветной под­тушевкой. Время, к которому относится положение, указывается под наименованием формирования внутри основного знака или рядом с ним.

Разграничительные линии наносят между группировками сил и средств, работающих на различных участках ведения АСДНР. Положение разграничительных линий определяется зданиями и сооружениями (местными предметами), заключен­ными в дугу (часть окружности). Дуга разграничительной линии наносится у здания или сооружения (местного предмета) таким образом, чтобы воображаемая линия включала или исключала данное здание, сооружение или местный предмет.

Пункты управления обозначаются так, чтобы вертикальная линия условного знака (флажка) у основания упиралась в точку его нахождения на местности (при нанесении на план совмещен­ных пунктов управления фигуры их условных знаков должны располагаться сверху вниз по старшинству). С учетом специфики предприятия и местных условий к решению может прилагаться пояснительная записка, з которой отражаются пояснительные таблицы, необходимые расчеты и графики. Далее приводятся варианты пояснительных таблиц и графика выполнения работ. Решение подписывается председателем КЧС и начальником штаба (отдела, сектора) ГОЧС и утверждается руководителем предприятия. Вариант решения председателя КЧС объекта на ликвидацию чрезвычайной ситуации представлен на рис. 3.2.

Приложение 3

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель объекта

И.Иванов

«\_\_»\_\_\_\_200\_\_г.

**РЕШЕНИЕ**

**председателя )КЧС объекта на ликвидацию чрезвычайной ситуации**

Рис. 3.2. Вариант «Решения председателя КЧС на ликвидацию чрезвычайной ситуации

Характеристика зон возможного заражения АХОВ (вариант)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основные характеристики | Объекты, использующие АХОВ | | |
| Наименование и количество АХОВ, т | Аммиак-20 | | Хлор-50 |
| Площадь зоны возможного заражения, км.кв. | 1 | | 60 |
| Количество рабочих и служащих, которые могут оказаться в зоне ЧС. тыс. чел. | 0,6 | | 1.5 |
| **Основные показатели экстренной эвакуации рабочих и слу­жащих предприятия в**  **случае аварии с АХОВ (вариант)** | | | |
| Основные показатели | | Объекты с АХОВ | |
| Цех №5 | Цех №5 |
| Границы зон возможного заражения | | ориентиры | ориентиры |
| Время подхода зараженного воздуха, мин | | 10-59 | 15-80 |
| Количество людей, подлежащих -эвакуации, тыс. чел. | | 0.7 | 1.6 |
| Время подачи транспорта, мин | | 20-40 | 15 |
| Количество транспорта, ед | | 14 авт. | 20 авт. |
| Откуда подается транспорт | | ПАТП-1 | ПАТП-1 |
| Куда эвакуируются люди | | Сектор 111 | Машутино |

***График выполнения работ при разборке 10 м.куб. завала (вариант)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполняемые  мероприятия | Ед.  изм. | Объем  работ | Затраты труда  и машинного  времени | | Приня-  тый  состав  расчета  спасате  лей. чел | Про-  должи-  тель-  ность  выпол-  нения, ч | Часы | | | | | | | | | | | | | | |
| чел. ч | маш. ч | 1 | | | 2 | | | | | | 3 1 4 | | | | | |
| Минуты | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 40 | 60 | 20 | | 40 | | 60 | | 20 | 40 | 60 | 20 | 40 | 60 |
| 1. Выполнение вспомогательных работ:  -установка компрессорной станции  -установка лебедки  -установка ограждения | м.куб | 10 | 6 | - | 9 | 0,6 часа (36 мин) |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
| 2. Дробление крупных обломков пневмоинструментом | м' | 10 | 1.9 | 0,48 | 2 | 1.5 |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
| 3 Резка арматуры и металлических конструкций в завале- | пог.м | 10 | 0,37 | 0.37 | 2 | 0.85 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4. Извлечение крупных обломков лебедкой | м.куб | 10 | 0.75 | - | 2 | 0.38 |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |
| 5. Извлечение мелких об ломкое вручную | м.куб | 10 | 9,3 | - | 3 | 3,1 |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |

**3.4. Расчет сил и средств объектового звена РСЧС и привлекаемых сил для выполнения мероприятий при угрозе и возникновении производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (приложение 4)**

Приложение 4 к плану действий разрабатывается начальни­ком штаба (отдела, сектора) по делам ГОЧС и ежегодно уточня­ется по состоянию на 1 января текущего года.

Данное приложение включает в себя две таблицы. Первая таблица называется «Расчет сил и средств, привлекаемых для выполнения мероприятий по ликвидации ЧС», вторая - «Состав КЧС и штаба (отдела, сектора) ГОЧС». В первой таблице отра­жается: наименование аварийно-спасательных формирований, включенных в группировку сил РСЧС объекта экономики; на­значение этих формирований, численный состав формирований; техническая оснащенность; место дислокации, способ их опове­щения.

В данной таблице отражаются как собственные формирова­ния объекта экономики, так и дополнительно привлекаемые к проведению АСДНР силы и средства городской подсистемы РСЧС.

Для определения количества аварийно-спасательных форми­рований на объекте экономики начальником штаба (отдела, сек­тора) по делам ГОЧС производится расчет их потребности. Рас­чет потребных сил и средств для проведения АСДНР произво­дится на основе прогнозирования возможной обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций. Методика расчета при­ведена в приложении 6 данного учебно-методического пособия.

Во второй таблице «Состав КЧС и штаба (отдела, сектора) ГОЧС» излагается полный состав комиссии по чрезвычайным ситуациям и штаба ГОЧС объекта. Данная таблица заполняется по форме: ФИО членов КЧС и работников штаба ГОЧС, их за­нимаемая должность, место нахождения на службе, номера слу­жебных и домашних телефонов, а также указываются другие возможные виды связи.

**Приложение 4 к плану действий объекта подписывает на­чальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС.**

Приложение 4

Расчет сил и средств, привлекаемых для выполнения мероприятий по ликвидации ЧС

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  пп | Наименование АСФ | Назначение формирований | Состав формиро­ваний, чел | Техническая оснащенность | Место дислокации | Способ оповещения |
| 1 | Аварийно-техническая группа, в ней: | Выполнение работ по ликвидации аварий и СБ | 29 |  |  | Радиотелефон 2 -40 |
| Специальное  аварийное звено | локализация и ликвидация аварий с выбросом аммиака | 10 | Противогазы с коробками КД,  костюмы Л - 1. аппараты 4СВ, газоанализатор «Колион» | Компрессор­ный цех | Тел. 2 - 98:  2-99  Пейджеры - 4  шт. |
| звено электротехническое | Ликвидация аварий на электросетях | 6 | Противогазы с коробками КД, злектротехнич. инструмент | Эпектроцех | Тел. 2-77 |
| звено коммунальных сетей | Ремонтно-восстановительные работы на коммунальных сетях | 5 | Комплект сантехника, газосварочный аппарат,  самосвал | Цех котельных установок | тел. 2 - 84:  3 - 48 |
| звено механизации | Проделывание проходов,  проездов в завалах, обеспечение спасательных работ в  завалах | 7 | Бульдозер, экскаватор, автопогрузчик - 2 шт..  Самосвал | Автотранспортный участок |  |
| 2 | Звенья аварийно-спасательных работ | Спасение пострадавших из-под завалов, извлечение из заваленных ЗС | 14  (по 7 чел. в звене) | Сварочный аппарат — 2 шт.. спасательный инструмент по табелю | Ремонтномеханиче-  ский цех |  |
| 3 | Отделение пожаротушения | тушение пожаров, постановка водяных завес, дегазация объектов |  | Пожарный автомобиль, по­жарный насос, пожарное имущество по табелю | Пожарное  депо |  |
| 4 | Группа ООП, в ней | Охрана и патрулирование территории при возникновении ЧС | 12 |  | Отдел сторожевой охраны |  |
|  | Звено охраны | Охрана территории | 4 | Имущество по табелю | Проходная |  |
|  | патрульно-постовое звено | вывод персонала и оцепление зоны ЧС | 7 | Имущество по табелю | Прроходная |  |
| 5 | Санитарная дружина | Оказание пострадавшим медицинской помощи | 14 | Носилки и сумки санитарные,  медицинское имущество | Медпункт |  |
| 6 | Санитарные посты | {Оказание медицинской помощи при ЧС с большим количеством пострадавших |  | Носилки и сумки санитарные, медицинское имущество | Убежище, компрессорный цех |  |
| 7 | Звено по обслуживанию убежищ и укрытий | Подготовка убежища к приему укрываемых и их прием |  | Имущество по табелю | Убежище |  |
| 8 | Звено оповещения | Оповещение рабочих и служащих при угрозе или возникновении ЧС |  | Громкоговорящая связь, сирены, телефоны | АТС |  |
| 9 | 3вено связи | Организация связи при проведении АСДНР |  | радиостанция  Р - 105 | Убежище |  |
| 10 | Звено РХР | Ведение радиационной химической разведки |  | Приборы ДП-5. ВПХР.  газоанализаторы | Цех № 6 |  |
| 11 | Посты РХН | Наблюдение за радиационной и химической обстановкой при авариях |  | Приборы ДП - 5. ВПХР | Компрессорный цех | Тел.2-63:2-99 |
| 12 | Пункты выдачи СИЗ | Выдача средств индивидуальной защиты при угрозе и возникновении ЧС | 3 | Средства индивидуальной защиты | Материально-  технический склад | Тел. 3 - 74 |

***Состав КЧС и штаба (отдела, сектора) ГОЧС (вариант)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Ф.И.О | Должность | Место нахождения на службе | Номер телефона | | Другие виды связи |
| Служебный | Домашний |
| 1 | Иванов Иван Иванович | Председатель КЧС | Главный инженер | 2-21 | 3-26-45 |  |
| 2 | Петров Петр Васильевич | Заместитель  председателя КЧС | Заместитель директора по производству | 2-22 | 3-43-76 |  |
|  |  |  |  |
| 3 | Сидоров Иван Николаевич | Начальник штаба ГОЧС | Начальник штаба  ГОЧС | 2-23 | 3-65-74 |  |
|  |  |  |  |
| 4 | Ерофеев Игорь Петрович | Начальник службы | Главный энергетик | 2-24 | 3-34-54 |  |
|  |  | энергоснабжения |  |  |  |  |
| 5 | Васильев Степан Егорович | Начальник  медицинской службы | Начальник  здравпункта | 2-25 | 3-65-65 |  |
|  |
| 6 | Федоров Иван Петрович | Начальник службы убежищ и  укрытии | Начальник ЖКО | 2-26 | 3-87-95 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Степанов Федор Федорович | Начальник службы ООП | Заместитель | 2-27 | 3-21-22 |  |
|  |  |  | директора по режиму |  |  |  |
| 8 | Михайлов Николай Петрович | Начальник противопожарной  службы | Начальник пожарной части | 2-23 | 3-44-21 |  |
|  |  |  |  |
| 9 | Кошкин Сергей Степанович | Начальник службы связи | Начальник радиоузла | 2-29 | 3-34-42 |  |
| 10 | Прохоров Иван Иванович | Начальник службы МТО | Заместитель | 2-30 | 3-33-45 |  |
|  |  |  | директора по МТС |  |  |  |

Председатель КЧС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Иванов И. И

Начальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сидоров Я. Н

**3.5. Организация управления, оповещения и связи при угрозе и возникновении производственных аварии, катастроф и стихийных бедствий (приложение 5)**

В приложении 5 плана действий разработчиками должны быть показаны схемы:

управления аварийно-спасательными и другими неотлож­ными работами на объекте;

оповещения рабочих, служащих и населения прилегающих жилых кварталов при угрозе и возникновении чрезвычайной си­туации;

организации связи при проведении АСДНР на объекте.

В зависимости от типа объекта и его организационно-правовой формы содержание схем по объему и уровням подчи­ненности будут различными. Однако алгоритм их отработки бу­дет примерно одинаков.

На схеме управления аварийно-спасательными и други­ми неотложными работами необходимо отразить взаимоотно­шения должностных лиц предприятия и его структурных под­разделений, а также порядок функционально-технических свя­зей, возникающих в процессе управления АСДНР на объекте.

Независимо от типа предприятия, его организационно-правовой формы и количества работающего на нем персонала, на схеме должны быть показаны: вышестоящие территориальные и ведомственные (функциональные) координирующие органы (КЧС города или городского района, министерства, ведомства, концерна), руководитель (директор) и КЧС объекта, дежурно-диспетчерская служба объекта, аварийно-спасательные форми­рования постоянной готовности и службы ГО объекта (в случае их отсутствия - структурные подразделения объекта).

Возможный вариант схемы управления АСДНР на объекте показан на рис. 3.3.

В зависимости от возможностей объекта в схему включают­ся имеющиеся на объекте формирования постоянной готовности (дежурные караулы военизированных пожарных частей, газоспа­сательные отделения, группы), дежурные расчеты коммунально-энергетических служб объекта и их формирования (разведыва­тельные группы, звенья, санитарные дружины и посты, аварий­но-технические команды и другие), формирования общего на­значения (сводные спасательные команды и другие).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КЧС министерства, ведомства | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление по делам ГОЧС (города) района | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Директор (начальник) объекта  - председательКЧС | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Штаб (отдел, сектор) ГОЧС объекта | | | |  |  | КЧС объекта | | | |  |  | Дежурно-диспегчерская  служба | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Службы ГО  объекта | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Аварийно-спасательные  формирования объекта  постоянной готовности  (аварийные службы) | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Аварийно-спасательные формирования | | | |
| Формирования служб ГО  Объекта | | |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Рис. 3.3. Вариант схемы управления АСДНР на объекте

**На схеме оповещения рабочих, служащих и населения прилегающих жилых районов при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации** разработчики плана действий должны отразить организационно-техническое построение системы опо­вещения объекта, аппаратуру оповещения, каналы и линии свя­зи, обеспечивающие функционирование этой системы.

Для каждого объекта целесообразно отработать отдельно схему оповещения при возникновении ЧС как на территории са­мого объекта, так и вне его, последствия которой могут угрожать жизни и здоровью рабочих и служащих.

В общем виде схема организации оповещения руководящего состава, рабочих и служащих (персонала) при возникновении чрезвычайной ситуации вне объекта, показана на рис. 3.4.