ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

в области использования атомной энергии

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

НП – 077 - 06

gost.e-ecolog.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

Утверждены
постановлением
Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору
от 27 декабря 2006 г
№ 12

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЯДЕРНОГО ГОПЛИВНОГО ЦИКЛА

НП-077-06

Введены в действие
с 1 июня 2007 г

Москва 2006

УДК

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

НП-077-06

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
Москва, 2006

Настоящий нормативный документ "Требования к содержанию плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на предприятии ядерного топливного цикла" устанавливает основные требования к содержанию разрабатываемого эксплуатирующей организацией Плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на предприятии ядерного топливного цикла и определяет организационные мероприятия по обеспечению его выполнения

Выпускается впервые*

Разработан в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, а также рекомендаций, приведенных в документах МАГАТЭ Руководство по радиационной защите при авариях ядерных реакторов, Общие инструкции оценки и реагирования на радиологические аварийные ситуации, Методика подготовки к реагированию на ядерные или радиационные аварии

Нормативный документ прошел правовую экспертизу Минюста России (письмо Минюста России от 12 февраля 2007 г № 01/1104-АБ)

---

* Настоящая редакция нормативного документа разработана в Институте проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук При разработке учтены предложения специалистов Росатома, Ростехнадзора, НТЦ ЯРБ, ФМБА России, ФГУП "ГНЦ РФ ФЭИ", ФГУП "ГНЦ РФ НИИАР", ФГУП "ПО "Маяк", ФГУП "СХК"

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение и область применения 4
2 Общие требования к плану мероприятий по защите персонала в случае аварии на ПЯТЦ 4
3 Требования к содержанию плана мероприятий 5
3 1 Общие положения 5
3 2 Исходные данные для планирования мероприятий по защите персонала 5
3 2 1 Общие сведения о ПЯТЦ 5
3 2 2 Контроль радиационной обстановки 6
3 2 3 Радиационная обстановка 6
3 2 4 Прогноз зон поражения при химической аварии 6
3 2 5 Организации, с которыми эксплуатирующая организация должна осуществлять взаимодействие 7
3 2 6 Критерии объявления состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка" 7
3 3 Основные мероприятия по защите персонала 7
3 3 1 Материально-техническое обеспечение 7
3 3 2 Организация оповещения и связи 8
3 3 3 Порядок приведения в готовность служб и подразделений эксплуатирующей организации, участвующих в проведении работ по ликвидации последствий аварии 8
3 3 4 Защита участников работ по ликвидации последствий аварии 8
3 3 5 Радиационная и общая разведка 9
3 3 6 Оказание медицинской помощи пострадавшим 9
3 3 7 Физическая защита ПЯТЦ 10
3 3 8 Обеспечение общественного порядка 10
3 3 9 Мероприятия по эвакуации персонала 10
3 3 10 Действия оперативного персонала ПЯТЦ и должностных лиц эксплуатирующей организации при ликвидации последствий аварии 11
3 3 11 Организация работ по ликвидации очагов радиоактивного загрязнения 11
3 3 12 Противопожарные мероприятия 11
3 3 13 Организация работ по ликвидации последствий выброса (сброса) аварийно-химических опасных веществ 12
3 3 14 Аварии, не связанные с нарушением нормальной эксплуатации ПЯТЦ 12
3 4 Обеспечение готовности эксплуатирующей организации к аварийному реагированию 12
Приложение 1. Оформление плана площадки ПЯТЦ 13
Приложение 2 (рекомендуемое) Оформление плана территории санитарно защитной зоны 14
Приложение 3 (рекомендуемое) Оформление плана зоны наблюдения 15
Приложение 4 (рекомендуемое) Рекомендуемый порядок действий оперативного персонала ОЯТЦ и должностных лиц эксплуатирующей организации при ликвидации последствий аварии 16
Приложение 5 (справочное) Типовая таблица сведений об используемых в условиях ПЯТЦ аварийно химически опасных веществах 21

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1 1 Настоящий документ устанавливает требования к содержанию Плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на предприятии ядерного топливного цикла, включающим объект или объекты ядерного топливного цикла и промышленные реакторы, с необходимым персоналом (работниками), расположенные в пределах определенной проектом площадки размещения (далее - ПЯТЦ) и определяет организационные мероприятия, направленные на обеспечение его выполнения

1 2 Настоящий документ распространяется на размещаемые, проектируемые, сооружаемые, эксплуатируемые и выводимые из эксплуатации ПЯТЦ любой категории потенциальной радиационной опасности

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНУ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ПЯТЦ

2.1 План мероприятий по защите персонала в случае аварии на предприятии ядерного топливного цикла (далее – План мероприятий) разрабатывается эксплуатирующей организацией и должен быть утвержден ее руководителем после согласования со всеми организациями, участие которых может потребоваться при проведении работ по ликвидации последствий аварии на ПЯТЦ План мероприятий в том числе должен быть согласован

- для ПЯТЦ I и II категорий потенциальной радиационной опасности – с Федеральным медико-биологическим агентством (далее - ФМБА России), с территориальными органами управления по делам ГО и ЧС города, к которому относится территориально ПЯТЦ, и области (автономного округа), на территории которой действует ПЯТЦ,
  для ПЯТЦ III и IV категорий потенциальной радиационной опасности – с региональным управлением ФМБА России

2.2. План мероприятий следует разрабатывать, исходя из рассмотренных возможных проектных и запроектных аварий на ПЯТЦ, характеризующихся наихудшими радиационными последствиями, и с учетом специфики предстоящего этапа жизненного цикла ПЯТЦ

2.3. План мероприятий для сооружаемых ПЯТЦ должен быть разработан и введен в действие до ввода в эксплуатацию ПЯТЦ

2 4. На ПЯТЦ, имеющем в своем составе несколько объектов ядерного топливного цикла (заводы, цеха, участки и т д), для каждого объекта должен быть разработан свой объектовый План мероприятий по защите персонала, являющийся составной частью Плана мероприятий и содержащий информацию, установленную в подразделах 3 2 1-3 2 3, 3 2 5, 3 3 1, 3 3 7, 3 3 9-3 3 11

2.5. План мероприятий должен пересматриваться не реже одного раза в пять лет

2 6. В случае ввода в эксплуатацию новых объектов в составе ПЯТЦ, а также после реконструкции действующих объектов или введения в действие новых нормативных документов и по результатам проверки готовности ПЯТЦ к аварийному реагированию в процессе тренировок и учений в действующий План мероприятий должны вноситься необходимые изменения и дополнения

2 7. План мероприятий должен быть взаимоувязан в вопросах своевременного оповещения об угрозе (факте) аварии, объема и периодичности передачи текущей информации и координации действий с Планом мероприятий по защите населения в случае аварии на предприятии ядерного топливного цикла

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

3 1. Общие положения

3.1.1. Должно быть приведено краткое описание выполняемых на ПЯТЦ ядерно- и радиационно опасных работ, представлен перечень ядерно- и радиационно опасных объектов и ядерно- и радиационно опасных участков, расположенных на площадке ПЯТЦ

3.1.2 Должно быть показано, что в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (с изменениями от 28 октября 2002 г , 22 августа 2004 г) (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 35, ст 3648) на ПЯТЦ создана система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, являющаяся подсистемой единой государственнои системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, при этом

- определены соответствующим положением компетенция и полномочия комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности ПЯТЦ (далее - КЧСО), обеспечивающей организацию и руководство выполнением работ по предупреждению аварии и ликвидации их последствий,
- определены приказом руководителя ПЯТЦ персональный состав КЧСО и руководитель аварийных работ,
- определены соответствующим положением компетенция и полномочия специальных структурных подразделении или работников ПЯТЦ, уполномоченных решать задачи в области защиты персонала от чрезвычайных ситуаций и по гражданской обороне,
- создана дежурно-диспетчерская служба ПЯТЦ, осуществляющая повседневное управление системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на ПЯТЦ,
- создана система связи и оповещения и информационного оповещения

3 1.3. Должны быть приведены состав, полномочия и компетенция экспертно-аналитической группы, сформированной из специалистов ПЯТЦ с участием (при необходимости) специалистов органа государственного управления использованием атомной энергии и других организаций, обеспечивающих поддержку КЧСО при ее функционировании в состоянии "Аварийная готовность' и в состоянии "Аварийная обстановка", проведение оперативного анализа поступающей информации и подготовку предложений и рекомендаций по ликвидации последствий аварии

3.1.4. Должно быть показано, как планируется возможное повышенное облучение персонала, который может быть привлечен к неотложным работам, в какое медицинское учреждение будут направляться на лечение лица, получившие сверхнормативные дозы облучения

3.1.5. Должен быть определен порядок представления своевременной информации средствам массовой информации об аварии и ходе выполнения работ по ликвидации ее последствий

3.2. Исходные данные для планирования мероприятий по защите персонала

3.2.1. Общие сведения о ПЯТЦ

В подразделе должны быть приведены

- географические и административные характеристики размещения ПЯТЦ,
- сведения о месторасположении площадки ПЯТЦ относительно границ административного деления, а также водоемов и рек, планы площадки ПЯТЦ и

территории санитарно-защитной зоны Рекомендации по оформлению планов приведены в приложениях 1, 2 и 3,

- сведения о возможном радиационном воздействии на человека и окружающую среду в случае аварии на ПЯТЦ,
- описание зданий, где размещается ПЯТЦ, компоновка их основных технологических помещений,
- основные параметры и режимы эксплуатации ПЯТЦ,
- категория потенциальной радиационной опасности объектов ПЯТЦ и ПЯТЦ в целом

3.2.2. Контроль радиационной обстановки

В подразделе должны быть приведены

- краткое описание системы радиационного контроля на ПЯТЦ,
- информация о составе, возможностях и режимах функционирования автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (далее АСКРО) и технических средствах передачи информации по каналам АСКРО,
- данные о группе (службе) индивидуального дозиметрического контроля, о порядке ее функционирования в условиях нормальной эксплуатации ПЯТЦ и в условиях аварии на ПЯТЦ, а также информация, подтверждающая возможность экстренной оценки индивидуальных доз облучения оперативного персонала и лиц, принимающих участие в ликвидации последствий аварии

3.2.3. Радиационная обстановка

В подразделе должны быть приведены

1) радиационная обстановка в основных технологических помещениях ПЯТЦ и на территории санитарно-защитной зоны, определенная по результатам расчетных оценок или выполненных измерений в условиях нормальной эксплуатации ПЯТЦ,
2) результаты расчетного прогноза последствий возможных аварий,
3) краткое описание сценариев возможных аварий, в том числе
   - ожидаемые уровни радиоактивных поверхностных загрязнений помещений и оборудования,
   - ожидаемые уровни радиоактивного загрязнения площадки ПЯТЦ и территории санитарно-защитной зоны (далее СЗЗ),
   - возможные индивидуальные эффективные (эквивалентные) дозы облучения персонала при аварии,
   - возможное количество пострадавших, для которых потребуется медицинская помощь,
4) оценка ожидаемой радиационной обстановки при вариации возможных погодных условий, в том числе при инверсии и конверсии, в отсутствии атмосферных осадков и при их наличии для запроектных аварий, последствия которых могут привести к необходимости реализации защитных мероприятий для населения

3.2 4 Прогноз зон поражения при химической аварии

При выполнении расчетов должны быть приняты следующие допущения

- при аварии разрушается емкость, объем которой равен суммарному объему емкостей хранения аварийно химически опасных веществ (далее - АХОВ) при их совместном размещении, при раздельном расположении указанных емкостей – наибольшая единичная емкость,

- расчет зон поражения следует проводить по наибольшему количеству выделяющихся АХОВ (в объеме разрушенных емкостей), приведенных к 1 т хлора

3.2.5. Организации, с которыми эксплуатирующая организация должна осуществлять взаимодействие

В подразделе должен быть приведен перечень организаций, с которыми эксплуатирующая организация должна осуществлять взаимодействие при проведении неотложных работ в случае аварии на ПЯТЦ Перечень организаций должен составляться с учетом тяжести последствий возможной аварии

3.2.6. Критерии объявления состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка"

В подразделе должны быть установлены

- значения мощности эффективной дозы и с учетом конкретных особенностей производств на объектах объемной активности радионуклидов в помещениях и на площадке ПЯТЦ, при превышении которых принимается решение о начале функционирования ПЯТЦ и эксплуатирующей организации в целом в состоянии "Аварийная готовность" и в состоянии "Аварийная обстановка" В качестве критериев для объявления на ПЯТЦ состояния "Аварийная готовность" должны быть приняты значения основного предела эффективной дозы и допустимые концентрации радионуклидов в помещениях постоянного пребывания персонала согласно нормам радиационной безопасности В качестве критериев для объявления на ПЯТЦ состояния "Аварийная обстановка" должны быть приняты значения, соответствующие уровню "А" дозовых критериев, определенных в нормах радиационной безопасности;
- конкретные нарушения пределов и (или) условий безопасной эксплуатации ПЯТЦ, в случае возникновения которых принимается решение о начале функционирования ПЯТЦ и эксплуатационной организации в целом в состоянии "Аварийная готовность" или в состоянии "Аварииная обстановка",
- перечень должностных лиц, имеющих право принимать решение об объявлении состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка" на объектах ПЯТЦ и в эксплуатирующей организации в целом

3.3. Основные мероприятия по защите персонала

3.3.1. Материально-техническое обеспечение

В подразделе должны быть приведены

- информация об имеющихся на ПЯТЦ защитных сооружениях (убежищах, подвальных и других заглубленных помещениях, наземных зданиях и сооружениях), их классе и вместимости, обеспечивающих возможность экстренного укрытия работников ПЯТЦ,
- номенклатура созданного на ПЯТЦ аварииного запаса средств индивидуальной защиты, дозиметрических приборов, приборов радиационной разведки, средств связи, инструментов, медикаментов, оборудования и материалов, предназначенных для оснащения служб и подразделений, привлекаемых к выполнению работ по ликвидации последствий аварии Должны быть предусмотрены дозиметры и

радиометры с рабочими диапазонами, соответствующими максимальным радиационным последствиям возможных аварий,
- номенклатура аварийного запаса, хранящегося непосредственно на ПЯТЦ,
- установленный (при необходимости) порядок обеспечения продовольствием и водой участников работ по ликвидации последствий аварии, включая привлекаемых из внешних организаций, а также эвакуированного персонала

3.3.2. Организация оповещения и связи

В подразделе должны быть приведены
- установленный порядок оповещения с помощью имеющихся средств связи персонала ПЯТЦ и работников эксплуатирующей организации, а также должностных лиц организаций, с которыми оно должно осуществлять взаимодействие при ликвидации последствий аварии, об объявлении состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка",
- схема оповещения и список абонентов оповещения, номера телефонов, всех членов КЧСО и руководителя аварийных работ,
- состав и порядок функционирования дежурно-диспетчерской службы эксплуатирующей организации,
- данные об имеющихся линиях связи (основных и резервных), обеспечивающих экстренное оповещение персонала ПЯТЦ и должностных лиц эксплуатирующей организации, а также устойчивую связь с органами местного самоуправления и органом государственного управления использованием атомной энергии

3.3.3. Порядок приведения в готовность служб и подразделений эксплуатирующей организации, участвующих в проведении работ по ликвидации последствий аварии

В подразделе должны быть приведены
- состав сил служб и подразделений эксплуатирующей организации, участвующих в работах по ликвидации последствий аварии, планы-графики приведения их в готовность,
- численный состав привлекаемых (при необходимости) формирований других организаций и органа государственного управления использованием атомной энергии в случае их участия в работах по ликвидации последствий аварии, объем оснащения указанных формирований средствами индивидуальной защиты и индивидуальными дозиметрами, приборами радиационной разведки, автотранспортом и другой инженерной техникой

3.3.4. Защита участников работ по ликвидации последствий аварии

В подразделе должны быть приведены
- порядок допуска персонала и других лиц к радиационно опасным работам в зоне аварии,
- места хранения аварийного запаса средств индивидуальной защиты, дозиметрических приборов и индивидуальных дозиметров, порядок их выдачи и использования,
- организация и техническое обеспечение мониторинга радиационной обстановки в районе проведения работ по ликвидации последствий аварии,
- порядок контроля и учета индивидуальных эффективных (эквивалентных) доз облучения лиц, привлекаемых к работам по ликвидации последствий аварии,

- места и порядок проведения санитарной обработки участников аварийных работ, специальной санитарной обработки при нарушении целостности кожи и слизистых,
- экспресс-методы предварительной оценки внутренних поступлений радионуклидов и порядок выявления лиц, подлежащих дополнительному обследованию биофизическими методами и спектрометрией тела,
- порядок и методы контроля загрязнения спецодежды и кожных покровов на выходе из загрязненной зоны, а также личной одежды при эвакуации с площадки ПЯТЦ,
- меры по защите личного состава наружных постов охраны и их оснащению средствами индивидуального дозиметрического контроля

3.3.5. Радиационная и общая разведка

В подразделе должны быть определены
- состав групп радиационной и общей разведки и их оснащение,
- порядок сбора, анализа и обобщения данных, полученных группами радиационной и общей разведки,
- порядок представления информации руководству эксплуатирующей организации, а также (при необходимости) руководителям организаций, с которыми взаимодействует эксплуатирующая организация при проведении работ по ликвидации последствий аварии

3.3.6. Оказание медицинской помощи пострадавшим

В подразделе должны быть приведены
1) сведения о медицинском обеспечении мероприятий по защите персонала в случае аварии на ПЯТЦ, предусматривающего
   - оказание само- и взаимопомощи с использованием медицинских аптечек первой помощи или индивидуальных аптечек персонала предприятий атомной энергетики,
   - оказание первой медицинской помощи медицинскими формированиями эксплуатирующей организации (сандружинои, санпостом, санинструктором),
   - оказание доврачебной помощи медицинским персоналом здравпункта,
   - оказание первой врачебной помощи при опасных для жизни поражениях медицинским персоналом бригады скорой медицинской помощи,
   - оказание первой врачебной помощи при лучевых поражениях персоналом специализированной радиологической бригады медсанчасти ФМБА России,
   - оказание специализированной медицинской помощи при радиационных поражениях в специализированной клинике по заранее оформленному соглашению о направлении пострадавших в клинику,
2) меры по оказанию медицинской помощи пострадавшим на территории санитарно-защитной зоны, в том числе
   - информация о местах сбора пострадавших,
   - информация о запасах, хранении и обновлении медицинских средств, препаратов и имущества,
   - информация о порядке проведения йодной профилактики, включая определение дозовых и ситуационных критериев начала приема стабильного йода и других противорадиационных медицинских препаратов, рекомендуемых ФМБА России,
   - оборудование мест и порядок проведения санитарной обработки пострадавших,
3) меры по оказанию медицинской помощи эвакуированному персоналу, в том числе

- порядок выявления, регистрации и медицинского освидетельствования лиц из числа персонала ПЯТЦ и участников работ по ликвидации последствий аварии, которые получили сверхнормативное облучение,
- объем медицинского обеспечения персонала, эвакуированного с площадки ПЯТЦ, и наблюдения за ним,
- общие инструкции (протоколы) по оказанию медицинской помощи,
- инструкции (протоколы) выполнения отдельных процедур специализированной медицинской помощи в соответствии с видами радиационных поражений,

4) расчет сил и средств по оказанию медицинской помощи

3.3.7. Физическая защита ПЯТЦ

В подразделе должны быть приведены

1) организационно-технические мероприятия по усилению физической защиты аварийного объекта ПЯТЦ и других объектов ПЯТЦ, а также по действиям резервных сил и подразделений охраны, направленные
   - на обеспечение контролируемого допуска аварийных формирований в охраняемые помещения ПЯТЦ,
   - на создание мобильного резерва для усиления охраны аварийного объекта ПЯТЦ,
   - на обеспечение устойчивого управления охраной ПЯТЦ в условиях аварии,
   - на предупреждение несанкционированного доступа на площадку ПЯТЦ, своевременное обнаружение и пресечение несанкционированных действий,
   - на задержание лиц, подозреваемых в подготовке диверсии (террористического акта) и (или) в хищении ядерных материалов или радиоактивных веществ,
2) заключение о соответствии запланированных на случай аварии на ПЯТЦ мероприятий требованиям правил физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов

3.3.8. Обеспечение общественного порядка

В подразделе должны быть приведены

1) сведения о должностном лице, на которое возлагается обеспечение охраны общественного порядка на территории ПЯТЦ, эксплуатирующей организации, в пределах территории санитарно-защитной зоны и на маршрутах эвакуации персонала;
2) подразделения эксплуатирующей организации, другие силы и средства, которые будут использоваться для обеспечения общественного порядка,
3) организационные мероприятия, реализация которых должна обеспечить поддержание общественного порядка на территории размещения ПЯТЦ, в пределах территории санитарно-защитной зоны и на маршрутах эвакуации персонала

Указанные мероприятия должны включать

- прекращение движения всех видов транспорта на площадке аварийного объекта ПЯТЦ, кроме транспорта, участвующего в ликвидации последствий аварии,
- регулирование движения персонала в защитные сооружения,
- ограничение доступа на площадку аварийного объекта ПЯТЦ,
- регулирование движения автотранспорта на маршрутах эвакуации персонала

3.3.9. Мероприятия по эвакуации персонала

В подразделе должны быть приведены сведения

- о должностных лицах, имеющих право принятия решения об эвакуации персонала с территории аварийного объекта ПЯТЦ и с территории размещения эксплуатирующеи организации,
- о лицах, ответственных за организацию и проведение эвакуации,
- о местах сбора и посадки эвакуируемых в транспортные средства,
- об организациях и конкретных лицах, ответственных за выделение транспорта для эвакуируемых Должно быть показано, что автотранспортом для эвакуации будут обеспечены все лица, подлежащие эвакуации из санитарно-защитной зоны,
- о маршрутах эвакуации и технических средствах для связи с транспортными колоннами

3.3.10. Действия оперативного персонала ПЯТЦ и должностных лиц эксплуатирующей организации при ликвидации последствий аварии

В подразделе, с учетом специфики конкретного ОЯТЦ и ситуации, которая может сложиться при возникновении аварии, должен быть определен порядок действий оперативного персонала ОЯТЦ и должностных лиц эксплуатирующей организации ОЯТЦ после принятия решения об объявлении состояния "Аварийная готовность" или состояния Аварийная обстановка"

При авариях, действия поражающих факторов которых не выходят за пределы территории отдельного объекта ПЯТЦ, вводится в действие объектовый план защиты персонала

В приложении 4 приводится рекомендуемый порядок действий оперативного персонала ОЯТЦ и должностных лиц эксплуатирующий организации при ликвидации последствий аварии

3.3.11. Организация работ по ликвидации очагов радиоактивного загрязнения

В подразделе должны быть приведены

- исходные данные для определения очередности дезактивационных работ,
- технические средства, предполагаемые для применения при ликвидации завалов и для обеспечения доступа к участкам и оборудованию, подлежащим дезактивации,
- методы и технические средства для проведения дезактивации,
- методы сбора и удаления, а также места захоронения радиоактивных отходов аварийного объекта ПЯТЦ,
- организации и подразделения, которые могут быть привлечены к проведению дезактивационных работ,
- мероприятия по предупреждению распространения радиоактивного загрязнения,
- меры по минимизации образования жидких радиоактивных отходов

3.3.12. Противопожарные мероприятия

В подразделе должны быть изложены организационно-технические мероприятия по противопожарной защите и обеспечению ядерной и радиационной безопасности в случае пожара на площадке ПЯТЦ, приведен состав основных и привлекаемых сил и средств для тушения пожар Должно быть обосновано, что имеющиеся технические средства тушения пожара и планируемые противопожарные мероприятия эксплуатирующей организации соответствуют установленным требованиям пожарной безопасности

3.3.13. Организация работ по ликвидации последствий выброса (сброса) аварийно-химических опасных веществ

В подразделе должен быть приведен список химических веществ с указанием возможных объемов их наличия на ПЯТЦ, которые могут стать фактором аварийного выброса (сброса) опасных химических веществ Типовая таблица сведений об опасных химических веществах представлена в приложении 5.

В подразделе должны быть изложены организационно-технические мероприятия по ликвидации последствий химической аварии и обеспечению ядерной и радиационной безопасности в случае аварии на площадке ПЯТЦ, приведен состав основных и привлекаемых сил и средств для ликвидации очагов заражения опасными химическими веществами Должно быть обосновано, что имеющиеся технические средства ликвидации последствий аварии и организационно-технические мероприятия соответствуют требованиям нормативных документов и обеспечивают локализацию аварии

3.3.14. Аварии, не связанные с нарушением нормальной эксплуатации ПЯТЦ

В подразделе должны быть приведены мероприятия, касающиеся чрезвычайных ситуаций, вызванных характерными для района размещения ПЯТЦ внешними воздействиями природного и техногенного происхождения, которые могут иметь радиационные последствия.

3.4. Обеспечение готовности эксплуатирующей организации к аварийному реагированию

В разделе должны быть представлены организационно-технические мероприятия, обеспечивающие оперативное и эффективное аварийное реагирование персонала ПЯТЦ и должностных лиц эксплуатирующей организации и предусматривающие

- ознакомление должностных лиц (в пределах их компетенции), участвующих в реализации Плана мероприятий, с его содержанием под роспись,
- размещение на рабочих местах инструкций и памяток о первоочередных действиях персонала в случае аварии, местах хранения и порядке применения средств индивидуальной защиты, препаратов стабильного йода и противорадиационных медицинских препаратов, а также местах укрытия и маршрутах следования в укрытия, к местам посадки на транспорт при эвакуации с площадки ПЯТЦ,
- наличие у оперативного персонала пунктов (щитов) управления объектами ПЯТЦ приборов и инструкций для классификации возможных аварий, исходя из состояния систем безопасности, барьеров на пути распространения радиоактивных веществ в помещениях и за пределами площадки ПЯТЦ,
- разработку перечня должностных лиц, остающихся на рабочих местах до распоряжения руководителя аварийных работ, отработку действий персонала в процессе проведения учебных занятий и тренировок, учебно-методических сборов или командно-штабных учений, при этом отработка действий оперативного персонала ПЯТЦ должна проводиться ежегодно (сообщения, передаваемые в учебно-тренировочных целях, должны содержать термин "Учение"),
- периодическую проверку системы оповещения работников ПЯТЦ и организаций, с которыми оно взаимодействует при ликвидации последствий аварии (сообщения, передаваемые в учебно-тренировочных целях, должны содержать термин "Учение");
- периодическое обновление аварийного запаса препаратов стабильного йода и медицинских противорадиационных препаратов

Приложение 1

ОФОРМЛЕНИЕ ПЛАНА ПЛОЩАДКИ ПЯТЦ

На плане площадки ПЯТЦ следует привести места расположения

- зданий, сооружений и основных инженерных коммуникаций,
- защищенного пункта управления действиями по ликвидации последствий аварии (в случае его наличия),
- защитных сооружений (убежищ, подвальных и других заглубленных помещений, наземных зданий и сооружений для укрытия работников эксплуатирующей организации),
- медицинского пункта для оказания первой доврачебной помощи и эвакуации пострадавших,
- контрольно-пропускных пунктов,
- постов контроля окружающей среды и датчиков АСКРО,
- сирен аварийного оповещения и громкоговорителей,
- пунктов выдачи дозиметрических приборов, приборов радиационной разведки, средств связи, инструментов, медикаментов, оборудования и материалов для оснащения служб и подразделений, привлекаемых к выполнению работ по ликвидации последствий аварии,
- емкостей со взрывоопасными, легковоспламеняющимися и горючими веществами,
- емкостей с аварийно-химическими опасными веществами

Приложение 2
(рекомендуемое)

ОФОРМЛЕНИЕ ПЛАНА ТЕРРИТОРИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

На плане санитарно-защитной зоны указываются

- границы санитарно-защитной зоны,
- место размещения ПЯТЦ,
- границы площадки ПЯТЦ,
- защитные сооружения (убежища, подвальные и другие заглубленные помещения, наземные здания и сооружения для укрытия персонала),
- автомобильные дороги и железнодорожные пути,
- места размещения электросирен и громкоговорителей,
- посты контроля окружающей среды и датчиков АСКРО,
- пункты специальной обработки персонала,
- роза ветров, средняя скорость приземного ветра и средняя температура воздуха

Приложение 3
(рекомендуемое)

ОФОРМЛЕНИЕ ПЛАНА ЗОНЫ НАБЛЮДЕНИЯ

На плане зоны наблюдения указываются

- границы зоны наблюдения,
- границы санитарно-защитной зоны,
- границы города при ПЯТЦ и населенных пунктов, задействованных в противоаварийных мероприятиях,
- место размещения ПЯТЦ,
- защищенные пункты управления противоаварийными действиями,
- маршруты следования и места размещения привлекаемых сил для ликвидации аварии (районы сосредоточения, исходные районы, рубежи ввода на границах зоны наблюдения и санитарно-защитной зоны),
- пункты эвакуации персонала,
- медицинские учреждения,
- автомобильные дороги и железнодорожные пути,
- места размещения электросирен и громкоговорителей,
- посты контроля окружающей среды и датчиков АСКРО,
- пункты специальной обработки персонала и подвижного состава автотранспорта,
- роза ветров, средняя скорость приземного ветра и средняя температура воздуха

Приложение 4
(рекомендуемое)

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ОПЕРАТИВНОГО ПЕРСОНАЛА ОЯТЦ И ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
Первая очередь действий						
1	Установить наличие нарушения пределов и (или) условий нормальной эксплуатации ОЯТЦ, имеющего признаки аварии	+	+	+	Оперативный персонал ОЯТЦ	При наличии нарушения
2	Действовать в соответствии с инструкциями при установлении наличия нарушения пределов и (или) условий нормальной эксплуатации ОЯТЦ имеющего признаки аварии перевести в режим временного останова убедиться в подкритичности ПР (в случае аварии на ПР)	+	+	+	То же	То же
3	Принять решение о введении на ОЯТЦ состояния Аварийная готовность или состояния Аварийная обстановка , включить сирену аварийного оповещения сообщить руководителю аварийных работ о состоянии ОЯТЦ	+	+	+	Начальник смены	После установления аварийного состояния оборудования и ухудшения радиационной обстановки по двум и более независимым каналам контроля
4	Оповестить персонал о введении на ОЯТЦ состояния Аварийная готовность или состояния Аварийная обстановка	+	+	+	То же	После получения информации подтверждающей наличие предаварийной ситуации или аварии на ОЯТЦ
5	Действовать в соответствии с инструкцией о первоочередных действиях персонала в случае аварии	+	+	+	Оперативный персонал ОЯТЦ	После объявления на ОЯТЦ состояния Аварийная готовность или состояния Аварийная обстановка
6	Принять меры по недопущению вскрытия аппаратуры системы	+	+	+	Начальник смены	То же

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	управления защитой и изменению уставок аварийной защиты					
7	Принять меры по ограничению последствий нарушения на ОЯТЦ в том числе привести в действие средства аварийной локализации радиоактивных выбросов	+	+	+	Оперативный персонал ОЯТЦ	После обнаружения нарушения нормальной эксплуатации ОЯТЦ с признаками аварии
8	Принять меры по эвакуации персонала в помещения (здания) с удовлетворительной радиационной обстановкой, оказать первую помощь пострадавшим	+	+	+	Начальник смены	В случае неприемлемой радиационной обстановки в постоянно обслуживаемых помещениях ОЯТЦ, характеризующейся значительным превышением установленных контрольных уровней
9	Принять решение о введении состояния 'Аварийная готовность' или состояния Аварийная обстановка" в эксплуатирующей организации (при необходимости), исходя из полученной информации	+	+	+	Руководитель аварийных работ (руководитель эксплуатирующей организации)	После подтверждения полученной информации по другим каналам связи с ОЯТЦ
10	Сообщить руководителю аварийных работ (руководителю эксплуатирующей организации) об обстановке на ОЯТЦ	+	+	+	Руководитель аварийного объекта	После получения информации, подтверждающей наличие предаварийной ситуации или аварии на ОЯТЦ
11	Активизировать деятельность подразделений и лиц, уполномоченных решать задачи по защите персонала от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне	+	+	+	То же	После принятия решения о введении в эксплуатирующей организации состояния "Аварийная готовность" или состояния "Аварийная обстановка"
12	Активизировать деятельность КЧСО и экспертно-аналитической группы	+	+	+	Председатель КЧСО	То же
13	Вести записи в оперативном журнале с отражением в	+	+	+	Лицо из состава смены по указанию	С момента обнаружения нарушения

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	хронологическом порядке фактов отказов оборудования, принятых команд и указаний должностных лиц, выполненных оперативных действиях и их результатах, а также о принятии руководства работами на ОЯТЦ руководителем аварийных работ или начальником подразделения				начальника смены	нормальной эксплуатации ОЯТЦ
	Вторая очередь действий					
1	Установить тип (категорию) аварии на основании радиационной обстановки в помещениях ОЯТЦ, санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения	+	+	+	Начальник смены (руководитель объекта)	После получения необходимых исходных данных
2	Оповестить организации, с которыми эксплуатирующая организация взаимодействует при ликвидации последствий аварии	–	+	+	Председатель КЧСО	После классификации аварии
3	Оценить пути радиоактивного выброса, условия, при которых он произошел, состояние активной зоны ОЯТЦ	–	+	+	Начальник смены (руководитель объекта), экспертно-аналитическая группа	После объявления состояния "Аварийная готовность" на ОЯТЦ и в процессе проведения всех аварийно-спасательных работ, вплоть до момента установления контроля над ОЯТЦ
4	Анализировать все изменения параметров ОЯТЦ и изменения радиационной обстановки для выяснения, приведут ли эти изменения к изменению типа (категории) аварии	+	+	+	То же	В процессе проведения всех аварийно-спасательных работ до момента установления контроля над ОЯТЦ
5	Направить группу радиационной разведки для оценки мощности экспозиционной дозы на площадке ОЯТЦ	–	+	+	Начальник отдела (лаборатории) радиационной безопасности	После объявления состояния "Аварийная обстановка" в эксплуатирующей организации
6	Спрогнозировать радиационную обстановку за пределами площадки	–	+	+	Специалист по радиационному прогнозу из состава экспертно-	После получения необходимых исходных данных

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	ОЯТЦ				аналитической группы	
7	Предоставить органам местного самоуправления рекомендации по проведению защитных мероприятий на основании информации о состоянии ОЯТЦ и результатах прогноза радиационной обстановки за пределами площадки ОЯТЦ	–	+	+	Руководитель аварийных работ	После получения результатов прогноза радиационной обстановки, подготовленного экспертно-аналитической группой
8	Сообщить в орган управления использованием атомной энергии и (или) в органы местного самоуправления о невозможности ликвидации (локализации) последствий аварии силами эксплуатирующей организации	+	+	+	Председатель КЧСО	После установления фактов, подтверждающих отсутствие возможности ликвидации последствий аварии (локализации) силами эксплуатирующей организации
9	Обеспечить средствами радиационной защиты всех лиц, участвующих в ликвидации последствий аварии на ОЯТЦ, в том числе прибывших из других организаций	+	+	+	Лицо, ответственное за материально-техническое обеспечение неотложных работ	До начала проведения аварийно спасательных работ
10	Предоставить для персонала специальное укрытие или обеспечить эвакуацию персонала, присутствие которого на площадке аварийной ОЯТЦ не является необходимым	–	+	+	Лицо, ответственное за проведение эвакуации персонала	После установления неудовлетворительной радиационной обстановки
11	Провести выборочный мониторинг персонала для определения необходимости проведения дезактивации	+	+	+	Начальник отдела (лаборатории) радиационной безопасности	До начала эвакуации персонала аварийной ОЯТЦ за пределы санитарно-защитной зоны
12	Исключить (ограничить) допуск лиц не имеющих отношения к аварийно-спасательным работам, на территорию эксплуатирующей организации	+	+	+	Начальник охраны эксплуатирующей организации	После объявления состояния Аварийная обстановка" в эксплуатирующей организации
Третья очередь действий						
1	Отобрать пробы выпадений радиоактивных веществ и провести их анализ	–	+	+	Начальник отдела (лаборатории) радиационной безопасности	После окончания выброса радиоактивных веществ или после

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
						прохождения радиоактивного облака
2	Дать рекомендации органам местного самоуправления по установлению зоны, на территории которой необходимо провести подготовку к проведению защитных мероприятий	–	–	+	Руководитель аварийных работ	После получения прогноза радиационной обстановки за пределами санитарно-защитной зоны
3	Дать рекомендации по работе спецвентиляции, периодичности и ограничению выбросов, исходя из радионуклидного состава и активности выбросов с аварийной ОЯТЦ	–	–	+	Специалист по радиационному прогнозу экспертно аналитической группы	После получения параметров выброса
4	Организовать поиск пропавших, использовать средства мониторинга и дезактивации эвакуированных лиц	+	+	+	Руководитель аварийных работ	После получения необходимых исходных данных
5	Разработать предложения по защитным мероприятиям в области сельскохозяйственного производства	–	–	+	Председатель КЧСО	После получения информации о загрязнении земель сельскохозяйственного назначения
6	Обеспечить условия для последующего наблюдения за персоналом и лицами, участвующими в аварийно-спасательных работах, получившими сверхнормативную дозу облучения	+	+	+	Начальник медсанчасти эксплуатирующей организации	В процессе проведения лечебных и оздоровительных мероприятий
7	Обеспечить учет доз, полученных участниками неотложных работ	+	+	+	Начальник отдела (лаборатории) радиационной безопасности	По мере поступления информации

Примечание Знак "+" указывает на необходимость выполнения действия в случае аварии данного типа (категории) Знак – указывает на отсутствие необходимости выполнения действия в случае аварии данного типа (категории)

Приложение 5
(справочное)

ТИПОВАЯ ТАБЛИЦА СВЕДЕНИЙ ОБ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ПЯТЦ АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВАХ

№ п/п	Наименование АХОВ, агрегатное состояние (газ, жидкость)	Объем и количество емкостей, $м^3$, N	Пороговая токсидоза, мг мин/л
1	Аммиак (ж)		15
2.	Азотная кислота (ж)		1 5
3	и другие применяемые аварийно химически опасные вещества по данным последней инвентаризации		

Требования к содержанию плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на предприятии ядерного топливного цикла

НП-077-06

Ответственный за выпуск Синицына Т.В.
Верстка Зернова Э.П.
Оригинал-макет подготовлен в НТЦ ЯРБ
в полном соответствии с текстом документа,
одобренного НТС Госатомнадзора России

Подписано в печать 26.03.07
Тираж 200 экз.
Формат 60x90/ 1/16
Отпечатано в НТЦ ЯРБ

gost.e-ecolog.ru