ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

в области использования атомной энергии

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВКАХ

НП – 075 - 06

gost.e-ecolog.ru

Федеральная служба
по экологическому, технологическому и атомному надзору

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВКАХ

НП-075-06

Москва 2006

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 19 декабря 2006 г.
№ 10

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВКАХ

НП-075-06

Введены в действие
с 1 марта 2007 г.

Москва 2006

УДК 621.039.58

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВКАХ. НП-075-06

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

Настоящий нормативный документ устанавливает требования к содержанию разрабатываемого эксплуатирующей организацией Плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на исследовательских ядерных установках 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 документе МАГАТЭ "Готовность и реагирование в случае ядерной и радиационной аварийной ситуации" (GS-R-2).

Нормативный документ прошел правовую экспертизу Минюста России (письмо Минюста России от 12.02. 2007 г. № 01/1103-АБ).

---

* Нормативный документ разработан в Научно-техническом центре по ядерной и радиационной безопасности при участии Ковалева В.Ф., Маклакова В.В. Остапчука В.П., Парамонова В.В. (НТЦ ЯРБ), Грачева М.И , Кочеткова О.А. (ФМБА России), Трофимова Н.Д. (Росатом). При разработке учтены предложения специалистов ФГУ РНЦ "Курчатовский институт", ФГУП "ГНЦ РФ-ФЭИ", ФГУП "ГНЦ РФ НИИАР", ПИЯФ РАН

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения 4
1. Назначение и область применения 5
2. Общие требования к плану мероприятий по защите персонала в случае аварии на ИЯУ 5
3. Требования к содержанию плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на ИЯУ 7
3.1. Общие положения 7
3.2. Исходные данные для планирования мероприятий по защите персонала 8
3.2.1. Общие сведения об ИЯУ 8
3.2.2. Контроль радиационной обстановки 8
3.2.3. Радиационная обстановка 9
3.2.4. Организации, с которыми эксплуатирующей организации следует взаимодействовать в случае аварии на ИЯУ 9
3.2.5. Критерии для объявления состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка" 10
3.3. Основные мероприятия по защите персонала 10
3.3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.3.2. Организация оповещения и связи 11
3.3.3. Порядок приведения в готовность служб и подразделений эксплуатирующей организации, участвующих в проведении работ по ликвидации последствий аварии 12
3.3.4. Защита участников работ по ликвидации последствий аварии 12
3.3.5. Радиационная и общая разведка 13
3.3.6. Оказание медицинской помощи пострадавшим 13
3.3.7. Физическая защита ИЯУ 14
3.3.8. Обеспечение общественного порядка 15
3.3.9. Мероприятия по эвакуации персонала 15
3.3.10. Действия оперативного персонала ИЯУ и должностных лиц эксплуатирующей организации при ликвидации последствий аварии 16

3.3.11. Организация работ по ликвидации очагов радиоактивного загрязнения 16
3.3.12. Противопожарные мероприятия 17
3.3.13. Аварии, не связанные с нарушением нормальной эксплуатации ИЯУ 17
3.4. Обеспечение готовности эксплуатирующей организации к аварийному реагированию 17
Приложение 1 (рекомендуемое). План площадки ИЯУ.. 18
Приложение 2 (рекомендуемое). План санитарно-защитной зоны 19
Приложение 3. Критерии для объявления состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка" 20
Приложение 4 (рекомендуемое). Порядок действий оперативного персонала ИЯУ и должностных лиц эксплуатирующей организации при ликвидации последствий аварии 20

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В целях настоящего документа используются следующие термины и определения.

1. Авария локальная – авария, последствия которой ограничиваются одним помещением (зданием).

2. Авария местная – авария, последствия которой ограничиваются территорией санитарно-защитной зоны.

3. Авария общая – авария, последствия которой распространяются за пределы санитарно-защитной зоны.

4. Неотложные работы – аварийные работы, направленные на спасение и поиск людей, оказание помощи пострадавшим (аварийно-спасательные работы), а также работы, направленные на:

- устранение завалов, препятствующих проведению спасательных работ;
- локализацию и тушение пожаров;
- восстановление поврежденных защитных сооружений;
- устранение причин, способствующих распространению радиоактивных веществ в окружающей среде и повторному возникновению пожаров, взрывов и пр.

5. Разведка (общая и радиационная) – мероприятия, проводимые в зоне чрезвычайной ситуации с целью определения состояния и степени разрушения помещений, зданий и оборудования ИЯУ, выявления пожаров, завалов на путях подхода и подъезда пожарной и другой техники к месту аварии и местам пожаров (общая разведка) или с целью установления границ зон радиоактивного загрязнения территории, интенсивности радиационного излучения, состава радионуклидов, степени радиоактивного загрязнения помещений, зданий и оборудования (радиационная разведка).

6. Режим повышенной готовности (состояние "Аварийная готовность") – режим функционирования ИЯУ и эксплуатирующей организации в целом в обстановке, сложившейся после нарушения нормальной эксплуатации ИЯУ и требующей оперативного вмешательства с целью предотвращения аварии.

7. Режим чрезвычайной ситуации (состояние "Аварийная обстановка") – режим функционирования ИЯУ и эксплуатирующей организации в целом в обстановке, сложившейся после возникновения аварии на ИЯУ и требующей реализации мероприятий по защите персонала и (или) населения и окружающей среды.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий нормативный документ устанавливает требования к содержанию Плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на исследовательских ядерных установках (ИЯУ) и определяет организационные мероприятия, направленные на обеспечение его выполнения.

1.2. Настоящий нормативный документ распространяется на сооружаемые, эксплуатируемые и выводимые из эксплуатации ИЯУ любого типа и любой категории потенциальной радиационной опасности.

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

2.1. План мероприятий по защите персонала в случае аварии на исследовательских ядерных установках (далее – План мероприятий) разрабатывается эксплуатирующей органи-

зацией и должен быть утвержден ее руководителем после согласования со всеми организациями, участие которых может потребоваться при проведении работ по ликвидации последствий аварии на ИЯУ, включая:

- для ИЯУ I и II категорий потенциальной радиационной опасности – с Региональным управлением Федерального медико-биологического агентства (РУ ФМБА России), с постоянно действующими органами управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций муниципального уровня;
- для ИЯУ III и IV категорий потенциальной радиационной опасности – с РУ ФМБА России.

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

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

2.4. Эксплуатирующая организация, имеющая несколько ИЯУ, должна обеспечить разработку для каждой ИЯУ своего (объектового) плана мероприятий по защите персонала, являющегося составной частью Плана мероприятий и содержащего информацию, установленную в подразделах 3.2.1-3.2.3, 3.2.5, 3.3.1, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.7, 3.3.9-3.3.11 настоящего нормативного документа.

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

2.6. В случае ввода в эксплуатацию новых ИЯУ, после реконструкции действующих ИЯУ или введения в действие новых нормативных документов и по результатам проверки готовности эксплуатирующей организации 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, объеме и периодичности передачи текущей информации и координации действий с Планом мероприятий по защите населения в случае аварии на исследовательских ядерных установках.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ИЯУ

3.1. Общие положения

3.1.1. Должно быть приведено краткое описание выполняемых в эксплуатирующей организации ядерно- и радиационно опасных работ, представлен перечень исследовательских реакторов, критических сборок и подкритических сборок, а также хранилищ ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, других ядерно- и радиационно опасных участков, находящихся на площадках ИЯУ эксплуатирующей организации.

3.1.2. Должно быть показано, что в соответствии с действующим законодательством и иными нормативными правовыми актами в эксплуатирующей организации создана система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, являющаяся подсистемой единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций объектового уровня, при этом:

- определены соответствующим положением компетенция и полномочия комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности в эксплуатирующей организации (далее – КЧСО), обеспечивающей организацию и руководство выполнением работ по предупреждению аварий и ликвидации их последствий;
- определены приказом руководителя эксплуатирующей организации персональный состав КЧСО и руководитель аварийных работ;
- определены соответствующим положением компетенция и полномочия специальных подразделений или работников эксплуатирующей организации, уполномоченных решать задачи по защите персонала от чрезвычайных ситуаций и по гражданской обороне;
- создана дежурно-диспетчерская служба, осуществляющая повседневное управление системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций эксплуатирующей организации;
- создана система связи и оповещения.

3.1.3. Должны быть приведены состав, полномочия и компетенция экспертно-аналитической группы, сформированной из специалистов эксплуатирующей организации с участием (при необходимости) специалистов органа управления использованием атомной энергии, других организаций, обеспечивающих поддержку КЧСО при ее функционировании в состоянии "Аварийная готовность" и в состоянии "Аварийная обстановка", проведение оперативного анализа поступающей информации, 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, и в какое медицинское учреждение будут направлены на лечение лица, получившие сверхнормативные дозы облучения.

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

3.2. Исходные данные для планирования мероприятий по защите персонала

3.2.1. Общие сведения об ИЯУ.

В подразделе должны быть приведены:

- географические и административные характеристики размещения ИЯУ;
- сведения о месторасположении площадки ИЯУ относительно границ административного деления, а также водоемов и рек, план площадки ИЯУ и санитарно-защитной зоны (рекомендации по оформлению планов приведены в приложениях 1 и 2);
- сведения о возможном радиационном воздействии на человека и окружающую среду в случае аварии на ИЯУ;
- описание здания, где размещается ИЯУ, компоновка его основных технологических помещений;
- основные параметры и режимы эксплуатации ИЯУ;
- категория потенциальной радиационной опасности ИЯУ.

3.2.2. Контроль радиационной обстановки.

В подразделе должны быть приведены:

- краткое описание системы радиационного контроля на ИЯУ;
- 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, порядке ее функционирования в условиях нормальной эксплуатации ИЯУ и в условиях аварии на ИЯУ, а также информация, подтверждающая возможность экстренной оценки индивидуальных доз облучения персонала ИЯУ 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 ИЯУ и в санитарно-защитной зоне, определенная по результатам расчетных оценок или выполненных измерений в условиях нормальной эксплуатации ИЯУ;
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 ИЯУ и территории санитарно-защитной зоны;
   - 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 мероприятий по защите населения.

3.2.4. Организации, с которыми эксплуатирующей организации следует взаимодействовать в случае аварии на ИЯУ.

В подразделе должен быть приведен перечень организаций, с которыми эксплуатирующей организации следует взаимодействовать при проведении неотложных работ в случае аварии на ИЯУ. Указанный перечень должен учитывать тяжесть последствий возможных аварий.

3.2.5. Критерии для объявления состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка".

В подразделе должны быть установлены:

- значения мощности эффективной дозы и (или) объемной активности йода-131 в помещениях, на площадке ИЯУ, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения, при превышении которых принимается решение о начале функционирования ИЯУ и эксплуатирующей организации в целом в состоянии "Аварийная готовность" и в состоянии "Аварийная обстановка". Критерии для объявления состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка" приведены в приложении 3;
- конкретные нарушения пределов и (или) условий безопасной эксплуатации ИЯУ, в случае возникновения которых принимается решение о начале функционирования ИЯУ и эксплуатирующей организации в целом в состоянии "Аварийная готовность" и в состоянии "Аварийная обстановка";
- перечень должностных лиц, имеющих право принимать решение об объявлении состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка" на ИЯУ 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 в эксплуатирующей организации защитных сооружениях (убежищах, подвальных и других заглубленных помещениях, наземных зданиях и сооружениях), обеспечивающих возможность экстренного укрытия работников эксплуатирующей организации;
- номенклатура созданного в эксплуатирующей организации аварийного запаса средств индивидуальной за-

щиты, дозиметрических приборов, приборов радиационной разведки, средств дезактивации, средств связи, инструментов, медикаментов, оборудования и материалов 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 ИЯУ;
- 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 в эксплуатирующей организации порядок оповещения с помощью средств связи персонала ИЯУ и других работников эксплуатирующей организации, а также должностных лиц организаций, с которыми она должна осуществлять взаимодействие при ликвидации последствий аварии, об объявлении состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка";
- схема оповещения и список абонентов оповещения, в том числе рабочие и домашние номера телефонов, номера мобильных 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 ИЯУ и должностных лиц эксплуатирующей организации, а также устойчивую связь с органами местного самоуправления и органом 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, участвующих в работах по ликвидации последствий аварии, планы-графики приведения их в готовность;
- предполагаемый состав привлекаемых (при необходимости) формирований других организаций и органа 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 ИЯУ,

на которой произошла авария (далее – аварийная ИЯУ);

- меры по защите личного состава наружных постов охраны и их оснащение 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 наличии в эксплуатирующей организации Плана медицинского обеспечения мероприятий по защите персонала в случае аварии на исследовательских ядерных установках, 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 (санружиной, санпостом), санинструктором;
- оказание доврачебной помощи персоналом здравпункта;
- оказание первой врачебной помощи медицинским персоналом бригады скорой медицинской помощи при опасных для жизни поражениях;
- 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 ИЯУ и участников работ по ликвидации последствий аварии, которые получили сверхнормативное облучение;
- объем медицинского обеспечения персонала, эвакуированного с площадки аварийной ИЯУ, и наблюдение за ним;
- общие инструкции (протоколы) по оказанию медицинской помощи;
- инструкции (протоколы) по выполнению 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 ИЯУ.

В подразделе должны быть приведены:

1) организационно-технические мероприятия по усилению физической защиты аварийной ИЯУ и других объектов на территории эксплуатирующей организации, а также о действиях резервных сил и подразделений охраны, направленных:

- на обеспечение контролируемого допуска аварийных формирований в охраняемые помещения ИЯУ;
- на создание мобильного резерва для усиления охраны аварийной ИЯУ;
- на обеспечение устойчивого управления охраной ИЯУ в условиях аварии;

- на предупреждение несанкционированного доступа на площадку аварийной ИЯУ, 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 ИЯУ 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 общественного порядка на территории размещения эксплуатирующей организации, в пределах 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 эксплуатирующей организации, в пределах территории санитарно-защитной зоны и на маршрутах эвакуации персонала. Указанные мероприятия должны включать:

- прекращение движения всех видов транспорта на площадке аварийной ИЯУ, кроме транспорта, участвующего в ликвидации последствий аварии;
- регулирование движения персонала в защитные сооружения;
- ограничение доступа на площадку аварийной ИЯУ;
- 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 площадки аварийной ИЯУ и с территории размещения эксплуатирующей организации в целом;

- 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 автотранспорта 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 ИЯУ и должностных лиц эксплуатирующей организации при ликвидации последствий аварии.

В подразделе должен быть определен порядок действий оперативного персонала ИЯУ и должностных лиц эксплуатирующей организации после принятия решения об объявлении состояния "Аварийная готовность" или состояния "Аварийная обстановка". Порядок действий должен разрабатываться с учетом специфики конкретной ИЯУ и ситуации, которая может сложиться при возникновении аварии. В приложении 4 приводятся рекомендации к разработке порядка действий оперативного персонала ИЯУ и должностных лиц эксплуатирующей 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 аварийной ИЯУ;
- 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 ИЯУ, приведен состав основных и привлекаемых сил и средств для тушения пожара. Должно быть обосновано, что имеющиеся технические средства для тушения пожара и противопожарные мероприятия, планируемые эксплуатирующей организацией, соответствуют установленным требованиям пожарной безопасности.

3.3.13. Аварии, не связанные с нарушением нормальной эксплуатации ИЯУ.

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

3.4. Обеспечение готовности эксплуатирующей организации к аварийному реагированию

В разделе должны быть приведены организационно-технические мероприятия, обеспечивающие оперативное аварийное реагирование персонала ИЯУ 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, стабильного йода и противорадиационных медицинских препаратов, а также местах укрытия и маршрутах следования в укрытия, к местам посадки на автотранспорт при эвакуации с площадки ИЯУ;
- наличие у персонала пункта управления ИЯУ приборов и инструкций для классификации возможных аварий, исходя из состояния систем безопасности и физических

барьеров на пути распространения радиоактивных веществ в помещения ИЯУ и окружающую среду;
- 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, а также периодическую проверку системы оповещения работников эксплуатирующей организации и организаций, с которыми она взаимодействует при ликвидации последствий аварии, при этом сообщения, передаваемые в учебно-тренировочных целях, должны содержать термин "учение". Отработка действий оперативного персонала ИЯУ должна проводиться ежегодно;
- периодическое обновление аварийного запаса стабильного йода и противорадиационных медицинских препаратов.

Приложение 1
(рекомендуемое)

План площадки ИЯУ

На плане площадки ИЯУ приводятся 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 осна-

щения служб и подразделений, привлекаемых к выполнению работ по ликвидации последствий аварии;
- емкостей со взрывоопасными, легковоспламеняющимися и горючими веществами.

Приложение 2
(рекомендуемое)

ПЛАН САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

На плане территории санитарно-защитной зоны приводятся:

- границы санитарно-защитной зоны;
- место размещения ИЯУ;
- границы площадки ИЯУ;
- места расположения защитных сооружений (убежищ, подвальных и других заглубленных помещений, наземных зданий и сооружений для укрытия работников эксплуатирующей организации);
- автомобильные дороги и железнодорожные пути;
- места размещения сирен аварийного оповещения и громкоговорителей;
- места размещения постов контроля окружающей среды и датчиков АСКРО;
- места размещения пунктов специальной обработки персонала;
- роза ветров, средняя скорость приземного ветра и средняя температура воздуха.

Приложение 3

Критерии для объявления состояния "Аварийная готовность" и состояния "Аварийная обстановка"

№ п/п	Контролируемый параметр, место контроля	Состояние	
		"Аварийная готовность"	"Аварийная обстановка"
	1. Мощность эффективной дозы, мкЗв/ч		
1.1.	Помещение постоянного пребывания персонала	> 10,0	> 600
1.2.	Площадка ИЯУ и санитарно-защитная зона	> 2,5	> 200
1.3.	Зона наблюдения	> 0,1*	> 20
	2. Объемная активность йода-131 в воздухе, Бк/м^3		
2.1.	Помещение постоянного пребывания персонала	> 1100	> $2{,}9 \cdot 10^4$
2.2.	Площадка ИЯУ и санитарно-защитная зона	> 275	> $9{,}7 \cdot 10^3$
2.3.	Зона наблюдения	> 7	> 670 **
* Превышение естественного фона. ** Установлен для критической группы (дети в возрасте 1-2 года).			

Приложение 4
(рекомендуемое)

Порядок действий оперативного персонала ИЯУ 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 нор-	+	+	+	Оперативный персонал	Немедленно в случае наличия нарушения

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	мальной эксплуатации ИЯУ, имеющего признаки аварии				ИЯУ	
2.	Перевести ИЯУ в режим временного останова, убедиться в подкритичности ИЯУ	+	+	+	— // —	— // —
3.	Принять решение о введении на ИЯУ состояния "Аварийная готовность" или состояния "Аварийная обстановка", включить сирену аварийного оповещения, сообщить руководителю подразделения о состоянии ИЯУ	+	+	+	Начальник смены	Немедленно после установления аварийного состояния оборудования и ухудшения радиационной обстановки по двум и более независимым каналам контроля
4.	Оповестить персонал о введении на ИЯУ состояния "Аварийная готовность" или состояния "Аварийная обстановка"	+	+	+	— // —	Немедленно после получения информации, подтверждающей наличие предаварийной ситуации или аварии на ИЯУ
5.	Действовать в соответствии с инструкцией о первоочередных действиях персонала в случае аварии	+	+	+	Оперативный персонал ИЯУ	Немедленно после объявления на ИЯУ состояния "Аварийная готовность" или состояния "Аварий-

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
						ная обстановка"
6	Принять меры по недопущению вскрытия аппаратуры системы управления защиты и изменению уставок аварийной защиты	+	+	+	Начальник смены	— // —
7.	Принять меры по ограничению последствий нарушения на ИЯУ, в том числе привести в действие средства аварийной локализации радиоактивных выбросов	+	+	+	Оперативный персонал ИЯУ	Немедленно после обнаружения нарушения нормальной эксплуатации ИЯУ 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 ИЯУ, характеризующейся значительным превышением установленных контрольных уровней
9.	Принять решение о введении состояния "Аварийная готовность" или состояния "Аварийная об-	+	+	+	Руководитель аварийных работ (руководи-	После подтверждения полученной информации по другим каналам связи с

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	становка" в эксплуатирующей организации (при необходимости), исходя из полученной информации				тель эксплуатирующей организации)	ИЯУ
10.	Сообщить руководителю аварийных работ (руководителю эксплуатирующей организации) об обстановке на ИЯУ	+	+	+	Начальник подразделения	Немедленно после получения информации, подтверждающей наличие предаварийной ситуации или аварии на ИЯУ
11.	Активизировать деятельность подразделений и лиц, уполномоченных решать задачи по защите персонала от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне	+	+	+	Руководитель аварийных работ	Немедленно 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	— // —
13.	Вести записи в оперативном журнале с отражением в хронологическом порядке фактов от-	+	+	+	Лицо из состава смены по указанию началь-	С момента обнаружения нарушения нормальной эксплуатации ИЯУ

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	казов оборудования, принятых команд и указаний должностных лиц, выполненных оперативных действиях и их результатах, а также о принятии руководства работами на ИЯУ руководителем аварийных работ или начальником подразделения				ника смены	
Вторая очередь действий						
1.	Установить тип (категорию) аварии на основании радиационной обстановки в помещениях ИЯУ, санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения	+	+	+	Начальник смены (начальник подразделения)	Немедленно 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 ИЯУ	-	+	+	Начальник смены, экспертно-аналитиче-	Немедленно после объявления состояния "Аварийная готовность" на ИЯУ и в про-

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
					ская группа	цессе проведения всех аварийно-спасательных работ, вплоть до установления контроля над ИЯУ
4.	Анализировать все изменения параметров ИЯУ и изменения радиационной обстановки для выяснения, приведут ли эти изменения к изменению типа (категории) аварии	+	+	+	Начальник смены (начальник подразделения), экспертно-аналитическая группа	В процессе проведения всех аварийно-спасательных работ до момента установления контроля над ИЯУ
5.	Направить группу радиационной разведки для оценки мощности экспозиционной дозы на площадке ИЯУ	–	+	+	Начальник отдела (лаборатории) радиационной безопасности	Немедленно после объявления состояния "Аварийная обстановка" в эксплуатирующей организации
6.	Спрогнозировать радиационную обстановку за пределами площадки ИЯУ	-	+	+	Специалист по радиационному прогнозу из	Немедленно после получения необходимых исходных данных

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
					состава экспертно-аналитической группы	
7.	Предоставить органам местного самоуправления рекомендации по проведению защитных мероприятий на основании информации о состоянии ИЯУ и результатов прогноза радиационной обстановки за пределами площадки ИЯУ	-	+	+	Руководитель аварийных работ	Немедленно 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	Немедленно после установления фактов, подтверждающих отсутствие возможности ликвидации последствий аварии (локализации) силами эксплуатирующей организации
9.	Обеспечить средствами радиационной защиты всех лиц, участвующих в	+	+	+	Лицо, ответственное за мате-	До начала проведения аварийно-спасательных работ

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	ликвидации последствий аварии на ИЯУ, в том числе прибывших из других организаций				риально-техническое обеспечение неотложных работ	
10.	Предоставить специальное укрытие или обеспечить эвакуацию персонала, присутствие которого на площадке аварийной ИЯУ не является необходимым	-	+	+	Лицо, ответственное за проведение эвакуации персонала	Немедленно 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 ИЯУ 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	Немедленно после объявления состояния "Аварийная обстановка" в эксплуатирующей организации

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
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 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	Немедленно 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 ИЯУ	–	–	+	Специалист по радиационному прогнозу из экспертно-аналитической группы	Немедленно после получения параметров выброса
4.	Организовать поиск пропавших, использовать средства мониторинга и дезак-	+	+	+	Руководитель аварийных работ	Немедленно после получения необходимых исходных дан-

№ п/п	Действие	Тип аварии			Кто осуществляет	Когда осуществляет
		локальная	местная	общая		
	тивации эвакуированных лиц					ных
5.	Разработать предложения по защитным мероприятиям в области сельскохозяйственного производства	–	–	+	Председатель КЧСО	Немедленно после получения информации о загрязнении земель сельско-хозяйственного назначения
6.	Обеспечить условия для последующего наблюдения за облученным персоналом и лицами, участвующими в аварийно-спасательных работах	+	+	+	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).

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВКАХ

НП-075-06

Ответственный за выпуск Синицына Т.В.
Верстка Зернова Э.П.
Оригинал-макет подготовлен в НТЦ ЯРБ

Подписано в печать 20.03.07
Тираж 100 экз.
Формат 60x90 1/16

Отпечатано в НТЦ ЯРБ

gost.e-ecolog.ru