

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



НТЦ ЯРБ

**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 средствами 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 отсутствие 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 (сандружинной, 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 мест 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	> 2,9·10 ⁴
2.2.	Площадка ИЯУ и санитарно-защитная зона	> 275	> 9,7·10 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
		ло-каль-ная	мест-ная	об-щая		
Первая очередь действий						
1.	Установить наличие нарушения пределов и (или) условий нор-	+	+	+	Опера-тивный персо-нал	Немедленно в случае на-личия нару-шения

№ 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, эксперт-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 сельскохозяйственного 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