

Требования к планированию и обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ

**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
12 декабря 2006 г. № 8

ТРЕБОВАНИЯ

**К ПЛАНИРОВАНИЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОТОВНОСТИ К ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ
ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

НП-074-06

Введены в действие
с 1 июня 2007 г.

Москва 2006

Настоящий нормативный документ устанавливает требования к планированию и обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ всеми видами транспорта и определяет порядок разработки, и утверждения Плана организации работ по ликвидации последствий аварий при перевозке груза радиоактивных материалов в соответствии с требованиями Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов.

Выпускается впервые*.

* Настоящий нормативный документ разработан авторским коллективом в составе: Букринский А.М., Калиберда И.В., Ковалевич О.М., Слуцкер В.П., Шарафутдинов Р.Б., Шемпелев В.П., Шульгин А.Я. (НТЦ ЯРБ), Плужников И.М., Река В.Я., Уланов С.А. (Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору).

При разработке учтены предложения специалистов Федерального агентства по атомной энергии, Федерального медико-биологического агентства, Главного командования внутренних войск МВД России, Федерального агентства морского и речного транспорта Минтранса России, Федерального агентства воздушного транспорта Минтранса России, Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства, автомобильного и городского пассажирского транспорта Минтранса России, МЧС России, Департамента управления перевозками ОАО "РЖД", ФГУ "Курчатовский институт", ОАО "Мурманское морское пароходство", ГУП МосНПО "Радон", ООО НТЦ "Нуклон".

Разработан на основании нормативных правовых актов Российской Федерации, федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, а также рекомендаций МАГАТЭ Safety Guide No. TS-G-1.2 (ST-3) Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material, 2002.

Нормативный документ прошел правовую экспертизу Минюста России (письмо Минюста России от 2 февраля 2007 г. № 01/820-АБ).

Содержание

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВАНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ГРУЗОВ РАДИОАКТИВНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОТОВНОСТИ К ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
АВАРИЙ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ГРУЗОВ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Приложение 1

**ПЕРЕЧЕНЬ документов, прикладываемых к Плану работ по ликвидации
последствий аварий**

Приложение 2 (рекомендуемое)

**СПИСОК организаций, с которыми рекомендуется согласовывать План работ
по ликвидации последствий аварий**

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ДДС - дежурно-диспетчерская служба

ПРК - пункт радиационного контроля

РВ - радиоактивные вещества

РМ - радиоактивные материалы

СИЗ - средства индивидуальной защиты

ТУК - транспортный упаковочный комплект

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие правила "Требования к планированию и обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ" (далее - Правила) разработаны в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, регламентирующих вопросы безопасности при транспортировании радиоактивных материалов, и устанавливают:

- требования к планированию и обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ;
- порядок разработки и утверждения Плана организации работ по ликвидации последствий аварий при перевозке груза РМ (далее - План работ по ликвидации последствий аварий).

1.2. Настоящие Правила распространяются на планирование и обеспечение готовности к ликвидации аварий при транспортировании РМ, в том числе в составе изделий, всеми видами транспорта и действуют на всей территории Российской Федерации.

1.3. Настоящие Правила не распространяются на планирование и обеспечение готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании:

- РМ при деятельности, связанной с разработкой, изготовлением, испытанием, эксплуатацией и утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения;
- РМ, являющихся неотъемлемой частью транспортного средства;
- природных материалов и руд, содержащих природные радионуклиды, которые находятся либо в их естественном состоянии, либо были обработаны только для других целей, помимо экстракции радионуклидов, и которые не предполагается перерабатывать с целью использования этих радионуклидов при условии, что удельная активность этих материалов не превышает более чем в 10 раз значения, указанные в Правилах безопасности при транспортировании радиоактивных материалов, или имеют эффективную удельную активность не более 10 Бк/г;
- РМ, удельная активность которых или общая активность груза которых не превышают значений, указанных в Правилах безопасности при транспортировании радиоактивных материалов.

1.4. Настоящие Правила не распространяются на планирование и обеспечение готовности к ликвидации последствий аварий при внутренних (т.е. без выезда на пути сообщения общего пользования) перемещениях РМ по территории предприятий, где эти материалы производятся, используются и хранятся.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. В целях ликвидации последствий аварий, возможных при транспортировании груза РМ, эксплуатирующая организация (грузоотправитель или грузополучатель в случае транспортирования им груза РМ), до осуществления перевозки РМ должна разработать и утвердить План работ по ликвидации последствий аварий с учетом конкретных условий транспортирования и степени потенциальной радиационной опасности, возникающей в результате возможной аварии при транспортировании груза РМ.

Дополнительно должны быть приняты во внимание другие опасные свойства этих материалов или материалов упаковки, а также возможность образования продуктов, обладающих опасными свойствами в результате взаимодействия РМ или материалов упаковок с атмосферным воздухом, водой или воздействия высоких температур или открытого пламени вследствие пожара.

При разработке Плана работ по ликвидации последствий аварий должны быть учтены:

- правила перевозки опасных грузов на конкретном виде транспорта;
- проектные характеристики ТУК, контейнеров, используемых для транспортирования РМ;
- проектные характеристики транспортных средств, используемых для перевозки груза РМ.

2.2. План работ по ликвидации последствий аварий должен предусматривать распределение обязанностей и ответственности между грузоотправителем, грузополучателем, перевозчиком и другими организациями и ведомствами, участвующими в транспортировании РМ, а также координацию их действий по всему маршруту транспортирования РМ с учетом степени опасности возникновения аварийной ситуации.

2.3. В Планах работ по ликвидации последствий аварий должны быть предусмотрены:

- своевременное оповещение об угрозе (факте) аварии с возможными радиационными последствиями компетентных органов исполнительной власти, на чьей территории произошла авария;
- передача текущей информации о развитии аварии и радиационной обстановке в зоне радиационной аварии.

2.4. Планом работ по ликвидации последствий аварий должны быть предусмотрены действия по устранению неисправностей и поломок транспортных средств, не вызывающих воздействия на груз РМ, которые должны устраняться в установленном порядке на каждом виде транспорта с соблюдением требований к обеспечению радиационной безопасности под наблюдением лица, ответственного за сопровождение груза РМ, и (или) с учетом информации, содержащейся на знаках опасности, установленных на грузе и транспортных средствах, а также требований санитарных правил при транспортировании РМ, что должно быть отражено в инструкции сопровождающего персонала.

2.5. К Плану работ по ликвидации последствий аварий должны быть разработаны и приложены соответствующие инструкции и документы (далее - документы). Перечень документов, прилагаемых к Плану работ по ликвидации последствий аварий, приведен в приложении 1. Все документы должны быть утверждены эксплуатирующей организацией.

2.6. Планом работ по ликвидации последствий аварий должно быть предусмотрено проведение мероприятий, действий, работ (далее - мероприятия) по аварийному реагированию в случае аварии при транспортировании груза РМ по всему маршруту перевозки. Требования к мероприятиям по обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий приведены в разделе 4 настоящих Правил.

2.7. План работ по ликвидации последствий аварий должен быть утвержден эксплуатирующей организацией не позднее, чем за один месяц до транспортирования РМ.

2.8. План работ по ликвидации последствий аварий должен быть согласован с организациями и ведомствами, участвующими в транспортировании РМ и аварийном реагировании в случае возможных аварий с грузом РМ при транспортировании. В приложении 2 приводится список организаций, с которыми рекомендуется согласовывать План работ по ликвидации последствий аварий.

2.9. План работ по ликвидации последствий аварий должен быть обеспечен необходимыми материально-техническими средствами и готов к осуществлению.

2.10. С Планом работ по ликвидации последствий аварий должны быть ознакомлены все структурные подразделения (работники) эксплуатирующей организации, участвующие в мероприятиях аварийного реагирования, при планировании и проведении мероприятий (работ), направленных на обеспечение готовности и ликвидации последствий аварий, возможных при транспортировании груза РМ.

2.11. Разработка нового Плана работ по ликвидации последствий аварий, внесение изменений и дополнений в утвержденный план осуществляются при изменении условий транспортирования груза РМ, по материалам предписаний органов государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, при введении новой нормативной документации и в случае другой необходимости с учетом требований, изложенных в пункте 2.2. Новый План работ по ликвидации последствий аварий разрабатывается в соответствии с пунктами 2.3. - 2.11. настоящих Правил.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВАНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ГРУЗОВ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

3.1. При разработке Плана работ по ликвидации последствий аварий должна использоваться классификация аварий по категориям согласно федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии, регламентирующим вопросы безопасности при транспортировании радиоактивных материалов.

3.2. При разработке Плана работ по ликвидации последствий аварий мероприятия при ликвидации последствий аварии должны быть разделены на три фазы:

■ фаза 1 - "Начальная фаза"; длится от момента возникновения аварии до момента прибытия к месту аварии аварийно-спасательного формирования (специализированной аварийной бригады);

■ фаза 2 - "Фаза борьбы с аварией"; длится от момента прибытия аварийно-спасательного формирования (специализированной аварийной бригады) к месту аварии до момента восстановления контроля над источником излучения (грузом РМ) и ликвидации последствий аварии;

■ фаза 3 - "Послеаварийная фаза"; длится от момента окончания работ по фазе 2 и принятия решения о возможности дальнейшей перевозки груза РМ до реабилитации территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению.

3.3. В зависимости от категории возможной аварии Планом работ по ликвидации последствий аварий должно быть предусмотрено:

3.3.1. При аварии I категории:

3.3.1.1. Ликвидация последствий аварии персоналом совместно с работниками транспортной организации. Действия персонала, сопровождающего груз РМ, по передаче информации о факте аварии и ликвидации ее последствий должны быть изложены в инструкции сопровождающего персонала, разработанной на основании Плана работ по ликвидации последствий аварий.

3.3.1.2. Ликвидация последствий аварии работниками транспортной организации и (или) сотрудниками органов внутренних дел, прибывшими на место аварии, с учетом информации, содержащейся на этикетках и знаках радиационной опасности на грузе РМ и транспортных средствах (в случае потери дееспособности персонала, сопровождающего груз РМ, или при его отсутствии). Вызов на место аварии представителя эксплуатирующей организации для определения возможности дальнейшей перевозки груза РМ.

Действия работников транспортной организации, выполняемые при отсутствии персонала, сопровождающего груз РМ, должны быть указаны в аварийной карточке.

3.3.1.3. Принятие решения о возможности дальнейшей перевозки груза РМ лицом, сопровождающим груз РМ, а при его отсутствии - представителем эксплуатирующей организации совместно с работниками транспортной организации после приведения транспортного средства и груза РМ в исправное состояние и составления акта об аварии.

3.3.2. При авариях II и III категорий:

3.3.2.1. В "Начальной фазе" (фазе 1) действия, выполняемые лицом, сопровождающим груз РМ, а при его отсутствии - работниками транспортной организации. Действия персонала, сопровождающего груз РМ, при аварии должны быть изложены в инструкции сопровождающего персонала, разработанной на основании Плана работ по ликвидации последствий аварий; действия работников транспортной организации, выполняемые при отсутствии персонала, сопровождающего груз РМ, должны быть указаны в аварийной карточке и включать:

3.3.2.1.1. Немедленное оповещение о факте и месте аварии, времени и категории аварии грузоотправителя, грузополучателя, организации перевозчика, органов государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, органа управления использованием атомной энергии.

3.3.2.1.2. Принятие необходимых и доступных мер по оказанию первой медицинской (доврачебной) помощи при несчастных случаях, угрозе жизни или переоблучения людей.

3.3.2.1. Предотвращение или тушение пожара.

3.3.2.1.4. Первичное определение радиационной опасности аварии и передача информации о радиационной обстановке на месте аварии.

3.3.2.1.5. Удаление людей из зоны аварии согласно требованиям аварийной карточки и указаниям лица, сопровождающего груз РМ, при отсутствии аварийной карточки и лица, сопровождающего груз РМ, - удаление людей в наветренную сторону на расстояние (по возможности) не менее 100 м от места аварии до прибытия специалистов по радиационному контролю с соответствующей аппаратурой.

3.3.2.1.6. Установление знаков радиационной опасности на границе зоны радиационной аварии.

3.3.2.1.7. Передача уточненной информации об обстановке на месте аварии и требуемой

помощи в соответствии с установленной схемой связи, инструкцией и аварийной карточкой.

3.3.2.1.8. Принятие первичных неотложных мер по предупреждению развития радиационной аварии и ее последствий.

3.3.2.1.9. Учет лиц, которые могли подвергнуться радиационному воздействию при аварии (облучение, загрязнение РВ).

3.3.2.1.10. Установление (по возможности) контроля радиационной обстановки на границе зоны радиационной аварии с наветренной стороны.

3.3.2.2. В "Фазе борьбы с аварией" (фазе 2) действия (мероприятия, работы), проводимые прибывшими к месту аварии силами аварийно-спасательных формирований (специальными аварийными бригадами):

3.3.2.2.1. Проведение радиационного и общего обследования места аварии с целью уточнения радиационной опасности, границ зоны радиационной аварии и опасных зон (участков), состояния груза РМ и транспортного средства и оперативная передача результатов на пункт управления противоаварийными действиями руководителю аварийных работ.

3.3.2.2.2. Оценка данных радиационного и общего обследования места аварии и транспортного средства руководителем ликвидации чрезвычайной ситуации для принятия решения о восстановлении контроля над источником излучения (грузом РМ), ликвидации радиационных последствий аварии и мерах радиационной защиты работников (персонала) и населения.

3.3.2.2.3. Установление по результатам радиационного и общего обследования места аварии - зоны радиационной аварии и зоны наблюдения места радиационной аварии.

3.3.2.2.4. Ограждение зоны радиационной аварии с установкой знаков радиационной опасности и исключение совместно с органами местного самоуправления и органами внутренних дел свободного доступа людей в зону радиационной аварии.

3.3.2.2.5. Установление на границе зоны радиационной аварии с наветренной стороны ПРК для контроля за установленным порядком въезда (входа) в зону радиационной аварии и выездом (выходом) из нее.

3.3.2.2.6. Проведение непрерывного радиационного контроля в зоне радиационной аварии и периодического контроля радиационной обстановки в зоне наблюдения места радиационной аварии (по всем радиационным факторам, воздействию которых возможно при работах с данными РМ).

3.3.2.2.7. Оборудование на ПРК мест для проведения дезактивации транспортных средств, СИЗ, мест проведения санитарной обработки работников (персонала), мест сбора и временного хранения СИЗ и оборудования, загрязненных РВ.

3.3.2.2.8. Восстановление контроля над источником ионизирующего излучения (грузом РМ) и ликвидация последствий радиационной аварии.

3.3.2.2.9. Медицинское обеспечение мероприятий (работ) по ликвидации последствий радиационной аварии, предусматривающее:

- подготовку мест для оказания медицинской (первичной врачебной) помощи пострадавшим;
- обеспечение хранения медицинских средств, препаратов и имущества, в том числе индивидуальных противорадиационных аптечек, контроль за их хранением;
- оказание медицинской (первичной врачебной) помощи пострадавшим;
- применение противорадиационных медицинских препаратов;
- эвакуацию пострадавших из зоны радиационной аварии в лечебные учреждения для оказания специализированной помощи;
- экстренную госпитализацию пострадавших, получивших индивидуальную дозу облучения свыше 1 Зв;
- направление на медицинское освидетельствование лиц, получивших индивидуальную дозу облучения, превышающую в 5 раз предел дозы, установленный нормами радиационной безопасности.

3.3.2.2.10. Обеспечение физической защиты груза РМ.

3.3.2.2.11. Охрана общественного порядка в зоне радиационной аварии, предусматривающая:

- прекращение движения в зоне радиационной аварии всех видов транспорта и людей, кроме участвующих в ликвидации ее последствий;
- блокирование зоны радиационной аварии работниками органов внутренних дел;
- патрулирование территории вокруг зоны радиационной аварии работниками органов внутренних дел;
- регулирование движения на маршрутах эвакуации работниками органов внутренних дел.

3.3.2.2.12. Материально-техническое обеспечение аварийно-спасательных формирований (специализированных аварийных бригад) необходимыми материально-техническими средствами, продовольствием, водой, горюче-смазочными материалами, транспортом.

3.3.2.3. Определение следующих условий, при которых работы по ликвидации радиационных последствий аварии (фаза 2) считаются законченными:

3.3.2.3.1. Восстановлен контроль над источником ионизирующего излучения (грузом РМ). ТУК, контейнеры, упаковки, в которых находятся РМ, позволяют осуществлять дальнейшую перевозку РМ в соответствии с установленными требованиями.

3.3.2.3.2. Проведена дезактивация транспортного средства, имеется выданное органом государственного санитарно-эпидемиологического надзора санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий и способов транспортирования радиоактивных веществ, ядерных материалов, устройств и установок с источниками излучения и радиоактивных отходов санитарным правилам.

3.3.2.3.3. Обеспечена безопасность движения транспортного средства с грузом РМ и восстановлено движение по маршруту перевозки.

3.3.2.3.4. Проведена дезактивация территории и объектов зоны радиационной аварии и подтверждена радиометрическим контролем ее достаточность.

3.3.2.4. Действия (мероприятия, работы) в "Послеаварийной фазе" (фазе 3):

3.3.2.4.1. Составление акта о ликвидации радиационных последствий аварии. К нему должны прилагаться:

- радиационно-гигиеническое заключение органа государственного санитарно-эпидемиологического надзора о завершении ликвидации радиоактивного загрязнения;
- документ транспортной организации, подтверждающий безопасность перевозки указанным транспортным средством груза РМ в соответствии с правилами перевозки опасных грузов для данного вида транспорта;
- протокол (картограмма) радиометрического контроля территории и объектов зоны радиационной аварии, подвергавшихся загрязнению РВ.

3.3.2.4.2. Принятие грузоотправителем или грузополучателем (в случае транспортирования им груза РМ) - руководителем аварийных работ решения о возможности дальнейшей перевозки груза РМ.

3.3.2.4.3. Информирование органов местного самоуправления о результатах ликвидации радиационной аварии и отсутствии радиационной опасности для населения.

3.3.2.4.4. Передача органам местного самоуправления списков лиц из населения, подвергшихся в результате радиационной аварии радиационному воздействию свыше пределов доз, установленных нормами радиационной безопасности для этой категории облучаемых лиц (для направления их на специальное медицинское обследование).

3.3.2.4.5. Передача руководителям организаций и ведомств, чьи работники участвовали в перевозке груза РМ и (или) ликвидации радиационных последствий аварии, списков лиц, подвергшихся радиационному воздействию свыше пределов доз, установленных нормами радиационной безопасности для этой категории облучаемых лиц (для направления их на специальное медицинское обследование).

3.3.2.4.6. Направление на специальное медицинское обследование персонала, подвергшегося в результате аварии радиационному воздействию свыше пределов доз, установленных нормами радиационной безопасности для этой категории облучаемых лиц.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОТОВНОСТИ К ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ГРУЗОВ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Мероприятия по обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании грузов РМ должны определяться Планом работ по ликвидации последствий аварий и включать:

- 4.1. Определение структурного подразделения (отдела, цеха, службы) и (или) должностного лица, ответственного за подготовку грузов РМ к транспортированию.
- 4.2. Выполнение комплекса мероприятий по подготовке грузов РМ к транспортированию.
- 4.3. Назначение должностного лица, ответственного за подготовку сопровождающего персонала.
- 4.4. Порядок подготовки сопровождающего персонала, включая практическую отработку действий при аварии с грузом РМ при перевозке.
- 4.5. Контроль за перевозкой грузов РМ силами ДДС во взаимодействии с ДДС аварийно-спасательного формирования Федерального агентства по атомной энергии и ДДС перевозчика (при необходимости).
- 4.6. Критерии для введения режимов "Аварийная готовность" и "Авария". Действия ДДС эксплуатирующей организации при введении режимов "Аварийная готовность" и "Авария".
- 4.7. Инициирование проведения мероприятий по аварийному реагированию.
- 4.8. Последовательность проведения основных мероприятий по аварийному реагированию (алгоритму действий).
- 4.10. Порядок и периодичность практической отработки действий по Плану работ по ликвидации последствий аварии в процессе проведения тренировок, занятий или учений.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ документов, прикладываемых к Плану работ по ликвидации последствий аварий

1. Инструкции сопровождающего персонала.
2. Аварийные карточки на транспортируемые типы грузов РМ.
3. Инструкция по обращению с поврежденным грузом РМ.
4. Схема маршрута транспортирования РМ на топографической карте (плане).
5. План (схема) размещения груза РМ на транспортном средстве.
6. Расчет-обоснование размеров зон загрязнения РВ при аварии, сопровождающейся выбросом РВ и (или) ЯМ.
7. Схема связи и оповещения при всех режимах функционирования ДДС

Приложение 2
(рекомендуемое)

СПИСОК организаций, с которыми рекомендуется согласовывать План работ по ликвидации последствий аварий

1. Управление ядерной и радиационной безопасности Федерального агентства по атомной энергии.
2. Управление вывода из эксплуатации ядерных и радиационно опасных объектов Федерального агентства по атомной энергии.
3. Аварийно-технический центр Федерального агентства по атомной энергии.

4. Организация, осуществляющая перевозки (перевозчик).