**6. Организация работы объекта ж.д. транспорта в условиях радиоактивного заражения.**

При возникновении аварийной ситуации работниками железнодорожного транспорта устанавливается наличие в составе поезда грузов с радиоактивными веществами; информирование причастных служб и специалистов основывается на приведенной в разделе 2 схеме оповещения.

При наличии в составе поезда радиационного груза необходимо руководствоваться аварийной карточкой, прилагаемой к перевозочным документам или имеющейся у дежурного по отделению (управлению) железной дороги либо у сопровождающего персонала. В аварийной карточке указаны первичные действия; в дальнейшем следует руководствоваться рекомендациями лиц, сопровождающих груз, специалистов ЦСЭН на железнодорожном транспорте и территориальных служб МЧС России.

При радиационных транспортных авариях необходимо:

- удалить из потенциально опасной зоны людей, в том числе пострадавших, на расстояние, указанное в аварийной карточке, но не менее 100 - 200 м в наветренную сторону, если другие обстоятельства не требуют больших расстояний (после уточнения радиационной обстановки расстояние следует изменить в соответствии с ситуацией);

- оказать пострадавшим доврачебную помощь;

- оградить зону радиационной транспортной аварии предупредительными знаками и сигналами остановки в радиусе не менее 10 м от ее внешней границы;

- прекратить проход людей и пропуск подвижного состава через зону радиационной транспортной аварии до ликвидации аварийной ситуации.

Доступ в зону радиационной транспортной аварии разрешается только для лиц, участвующих в аварийно-восстановительных работах.

При радиационной транспортной аварии специалисты грузоотправителя (грузополучателя), территориальной службы МЧС России

должны прибыть на место радиационной аварии в возможно короткий срок и

совместно со специалистами дорожного ЦСЭН и железной дороги провести

анализ ситуации по следующей схеме:

- имеются ли пострадавшие, оказана ли им медицинская помощь и в

каком объеме;

- нарушены ли условия ядерной безопасности;

- существует (или существовал) очаг пожара вблизи упаковок с радиоактивным веществом;

- имеются ли воспламеняющиеся жидкости или газы, взрывоопасные, токсичные или окисляющие вещества в зоне аварии;

- наличие и степень радиационной опасности по показаниям соответствующих приборов;

- целостность грузовых контейнеров или упаковок;

- собрана ли необходимая информация относительно размещения населения, водоемов, возможность доступа в зону аварии.

Эта информация используется при планировании мер по ликвидации радиационной транспортной аварии.

Первичное определение категории радиационной транспортной

аварии и организация выполнения работ должны проводиться при участии лица, сопровождающего груз. Если сопровождающий персонал не может выполнять свои функции, а также в случае его отсутствия или гибели, то до прибытия специалистов грузоотправителя (грузополучателя) и формирований МЧС России эти действия выполняет назначенное начальником отделения железной дороги (начальником железной дороги) ответственное лицо, руководствуясь аварийной карточкой и указаниями знаков опасности на радиационных упаковках и подвижном составе.

После анализа ситуации специалисты должны провести следующие действия:

- более точно определить радиационную обстановку и границы зоны радиационной транспортной аварии, принять меры по ее ограждению предупредительными знаками, оцеплению, а также установить уровни загрязненности радиоактивными веществами территории, транспортных средств, грузов и т.п.; при необходимости принять меры к эвакуации населения близлежащих территорий;

- восстановить условия ядерной безопасности (в случае необходимости);

- принять меры безопасности, направленные на устранение возможного возгорания, взрыва, токсического воздействия других опасных грузов, находящихся в зоне радиационной транспортной аварии;

- выявить людей, подвергшихся облучению, и направить их на медицинское обследование. Лиц, загрязненных радиоактивными веществами, отправить на санитарную обработку; их одежду, обувь и личные вещи – на дезактивацию и захоронение;

- откорректировать в соответствии с конкретной обстановкой план организации работ по ликвидации последствий радиационной транспортной аварии, который грузоотправитель (грузополучатель) должен иметь до начала перевозки.

В плане ликвидации последствий радиационной транспортной аварии должны быть предусмотрены следующие основные меры: определение привлекаемых к аварийно-восстановительным работам сил и средств (специальных аварийных бригад - САБ, специалистов и формирований МЧС России, Минздравмедпрома России и других ведомств, подразделений железнодорожного транспорта), их инструктаж и постановка задач с учетом радиационной обстановки, необходимых мер радиационной защиты, объема и последовательности аварийно-восстановительных работ; обеспечение радиационного контроля; дезактивация зоны радиационной транспортной аварии, подвижного состава, грузов, оборудования, спецодежды и т.д.; сбор и удаление радиоактивных отходов; организация медицинского обеспечения пострадавших; определение степени пригодности грузов для дальнейшего использования; расследование причин и составление отчетных документов о радиационной транспортной аварии.

Откорректированный в соответствии с конкретными складывающимися условиями план ликвидации радиационной транспортной аварии утверждается начальником отделения железной дороги (начальником железной дороги) по согласованию с местными органами власти (комиссией по чрезвычайным ситуациям).

Работники подразделений железнодорожного транспорта, привлекаемые для проведения аварийно-восстановительных работ в зоне радиационной транспортной аварии, на этот период приравниваются к профессиональным работникам, работающим с источниками ионизирующих излучений.

При проведении работ по ликвидации последствий радиационной

транспортной аварии время пребывания людей в зоне этой аварии и режимы

их радиационной защиты определяются с участием представителя ЦСЭН в

зависимости от уровней излучения и радиоактивного загрязнения.

При планировании мер по ликвидации последствий радиационной транспортной аварии основные дозовые пределы, устанавливаемые Нормами радиационной безопасности, не должны быть превышены. Работы в зоне аварии выполняются только после выдачи наряда-допуска.

При обнаружении в сборном вагоне радиационных упаковок, имеющих видимые повреждения или упавших на бок, необходимо прекратить все работы в вагоне, двери вагона закрыть и опломбировать; принять меры к перестановке вагона на путь, удаленный от мест пребывания людей на расстояние не менее 10 м, и вызвать представителя ЦСЭН.

Представитель ЦСЭН должен провести радиационный контроль, и если будет установлено наличие радиоактивного загрязнения или повышение уровней излучения от упаковки, необходимо вызвать представителя грузоотправителя (грузополучателя) и специалистов территориальных служб МЧС России, с которыми решается вопрос о ликвидации последствий радиационной транспортной аварии и дальнейшем следовании груза.

В случае обнаружения технической неисправности вагонов или контейнеров, загруженных радиационными упаковками, и необходимости их

перегрузки начальник станции, на которой была обнаружена неисправность, должен немедленно информировать об этом грузоотправителя (грузополучателя), который обязан прибыть на известившую его станцию и выполнить перегрузочные операции своими силами с предоставлением ему железной дорогой необходимых погрузочно-разгрузочных механизмов.

В ходе ликвидации последствий радиационной транспортной аварии должен быть организован постоянный радиационный дозиметрический контроль, включающий:

- измерения уровней излучения в зоне радиационной транспортной

аварии и на ее границах;

- измерения концентрации радиоактивных веществ в воздухе и радиоактивного загрязнения близлежащих территорий, воды открытых водоемов и источников питьевого водоснабжения, зданий, сооружений, подвижного состава, используемых при аварийно-восстановительных работах механизмов и технических средств, кожных покровов, спецодежды и средств индивидуальной защиты лиц, участвующих в работах в зоне радиационной транспортной аварии.

По данным дозиметрического контроля проводится оценка индивидуальных доз внешнего облучения рабочих и персонала, занятого на ликвидации последствий радиационных аварий. При необходимости проводится оценка возможного внутреннего облучения указанных категорий.

Режимы радиационной защиты должны предусматривать:

- сведение к минимуму времени пребывания в зоне радиационной

транспортной аварии;

- нахождение на максимальном расстоянии от места радиационной транспортной аварии лиц, не занятых в аварийно-восстановительных работах;

- использование индивидуальных средств защиты органов дыхания в целях исключения попадания радиоактивных веществ внутрь организма;

- использование спецодежды для защиты кожных покровов от

радиоактивного загрязнения;

- специальную обработку используемых технических средств и индивидуальных средств защиты, а также санитарную обработку персонала с последующим прохождением радиационного контроля;

- медицинский контроль персонала, занятого на ликвидации аварии.

Вагоны и контейнеры, в которых произошли нарушения радиационных упаковок, погрузочно-разгрузочные и другие механизмы и технические средства, применяемые для ликвидации радиационной транспортной аварии, складские помещения и места общего пользования, где были обнаружены неисправные радиационные упаковки, могут использоваться только после радиационного контроля, при котором будет установлено, что уровни их радиоактивного загрязнения не превышают предельно допустимых уровней, указанных в Нормах радиационной безопасности.

Дезактивационные и работы по ликвидации последствий радиационной транспортной аварии проводятся специализированными формированиями под контролем специалистов Санэпиднадзора и при соблюдении мер радиационной безопасности согласно Нормам радиационной безопасности.

В зоне радиационной транспортной аварии производят дезактивацию загрязненных участков территории, железнодорожного пути, подвижного состава и других объектов. Загрязненные радиоактивными веществами предметы, вещи, оборудование, а также отходы дезактивационных работ должны быть тщательно упакованы и отправлены в пункт дезактивации или захоронения.

Не допускается перемещение из зоны радиационной транспортной аварии вагонов и других транспортных средств (за исключением автомобилей скорой помощи с пострадавшими), загрязненного грунта, материалов, оборудования или других предметов, в отношении которых имеется подозрение о радиоактивном загрязнении, если их пропуск не осуществлялся через пункт радиационного контроля.

В зоне радиационной транспортной аварии запрещается прием пищи, воды, курение.

Проход персонала САБ и других лиц, участвующих в ликвидации последствий радиационной транспортной аварии, в зону аварии разрешается только с наветренной стороны с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Для предотвращения распространения под влиянием ветра радиоактивных веществ, оказавшихся вне упаковок, следует использовать пластиковую пленку или брезент.

При возникновении пожара в пути следования или в местах хранения радиационных упаковок на станции необходимо по возможности удалить их из зоны пожара в безопасное место и привести в действие систему пожаротушения. Тушение радиационных упаковок производится всеми средствами пожаротушения, если нет иного указания в аварийной карточке.

Результаты работы по ликвидации последствий радиационной транспортной аварии оформляются актом совместно с представителем грузоотправителя. Акт с протоколами радиационного дозиметрического контроля отправляется установленным порядком всем заинтересованным организациям.

В случае утери или хищения радиационного груза или радиоактивного вещества, даже если вагон не попал в аварию, следует оповестить органы МВД на железнодорожном транспорте, которые должны предпринять меры для его быстрого обнаружения.