УТВЕРЖДЕНО
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «24» августа 2017 г. № 330

**Руководство по безопасности
при использовании атомной энергии
«Состав и содержание программы радиационной защиты при транспортировании радиоактивных материалов»
(РБ-127-17)**

I. Общие положения

1. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Состав и содержание программы радиационной защиты при транспортировании радиоактивных материалов» (РБ-127-17) (далее – Руководство по безопасности) разработано в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» в целях содействия соблюдению требований пунктов 1.2.2, 5.1.18 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 сентября 2016 г. № 388 (далее – НП-053-16), зарегистрированным в Минюсте России 24 января 2017 г., регистрационный № 45375.

2. Настоящее Руководство по безопасности содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по процедуре разработки, составу и содержанию программы систематически проводимых при перевозке радиоактивных материалов мероприятий по обеспечению планирования и учета мер радиационной защиты (далее – Программа).

gost.e-ecolog.ru

3. Настоящее Руководство по безопасности рекомендуется для использования юридическими и физическими лицами, в том числе грузоотправителем, перевозчиком, грузополучателем, а также работниками Ростехнадзора, осуществляющими анализ безопасности при транспортировании радиоактивных материалов.

4. Требования федеральных норм и правил в области использования атомной энергии могут быть выполнены с использованием иных способов (методов), чем те, которые содержатся в настоящем Руководстве по безопасности, при обоснованности выбранных способов (методов) для обеспечения безопасности.

5. Перечень используемых сокращений приведен в приложении № 1 настоящего Руководства по безопасности.

II. Общие рекомендации к Программе

6. В Программе рекомендуется приводить следующие разделы:

«Область применения»;

«Распределение обязанностей и ответственности при исполнении Программы»;

«Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения»;

«Радиационный контроль. Оценка поверхностного загрязнения и методы дезактивации»;

«Радиационный контроль. Оценка герметичности упаковок»;

«Условия размещения упаковок и другие защитные меры»;

«Мероприятия аварийного реагирования»;

«Подготовка и допуск работников (персонала)»;

«Обеспечение качества».

7. Пример оформления Программы приведен в приложении № 2 к настоящему Руководству по безопасности.

8. В Программе рекомендуется приводить меры радиационной защиты, обеспечивающие выполнение требований нормативных документов на всех

этапах транспортирования РМ при обычных, нормальных и аварийных условиях перевозки.

9. В Программе грузоотправителю, перевозчику, грузополучателю и другим организациям, в зависимости от области ответственности этих организаций в процессе транспортирования РМ, рекомендуется:

описать контроль параметров грузов РМ и транспортных средств, влияющих на обеспечение радиационной защиты;

описать контроль за размещением грузов РМ, нанесением необходимых знаков радиационной опасности и маркировки на грузы РМ и транспортные средства;

привести расчетные оценки доз облучения работников (персонала), обусловленных транспортированием грузов РМ, при обычных, нормальных и аварийных условиях перевозки;

описать предусмотренные виды радиационного контроля;

описать мероприятия по радиационной защите в случае аварий при перевозке грузов РМ;

привести информацию о медицинском контроле работников (персонала);

привести информацию об обучении работников (персонала), участвующих в транспортировании РМ;

привести сведения о разработанных программах обеспечения качества.

10. При описании мер радиационной защиты работников (персонала), участвующих в транспортировании РМ, рекомендуется учитывать дозовые нагрузки, получаемые работниками (персоналом) при исполнении должностных обязанностей, не связанных с процессом транспортирования РМ.

11. Для определения состава и содержания Программы грузоотправителю, грузополучателю и перевозчику рекомендуется привлекать организации, участвующие в процессе транспортирования РМ, и (или) специалистов сторонних организаций, обладающих необходимой компетенцией

(квалификацией и опытом) в вопросах радиационной защиты при транспортировании РМ.

12. При наличии в тексте Программы ссылок на документы, в которых содержится подробная информация о мерах радиационной защиты, рекомендуется при необходимости обеспечить доступ к данным документам для каждой организации, участвующей в процессе транспортирования РМ.

13. С целью обеспечения радиационной защиты на всех этапах транспортирования РМ при определении состава и содержания Программы грузоотправителю рекомендуется учитывать меры и средства, предусмотренные Программами всех организаций, участвующих в процессе транспортирования РМ.

14. В Программе рекомендуется подробно описывать аспекты, связанные с наиболее опасными с точки зрения возможного облучения работников (персонала) этапами транспортирования (загрузка РМ в упаковку, погрузка (перегрузка, разгрузка) упаковок, перевозка упаковок, временное (транзитное) хранение упаковок), а также учитывать возможное облучение населения на этапе перевозки (например, при перевозке в специальных условиях). Характер и масштабы мер радиационной защиты, описанные в Программе, рекомендуется выбирать соразмерно величине и вероятности возможного облучения работников (персонала), выполняющих ТТО с РМ, и облучения населения, обусловленного транспортированием РМ.

15. Утверждение и внесение изменений в Программу рекомендуется осуществлять в порядке, установленном организацией, ответственной за разработку Программы. Также рекомендуется включить в состав Программы приложение с листом регистрации вносимых изменений.

III. Рекомендации по содержанию разделов Программы

16. В разделе Программы «Область применения» рекомендуется привести:

цели разработки Программы и способы обеспечения радиационной защиты, принятые в данной Программе;

перечень российских нормативно-правовых актов и международных нормативных документов, а также организационных и эксплуатационных документов, в соответствии с требованиями которых разработана Программа;

информацию о РМ, подлежащих транспортированию в соответствии с Программой, транспортных средствах, а также транспортных упаковочных комплектах, используемых для этих целей.

17. В качестве основных целей разработки Программы всем организациям, участвующим в транспортировании, рекомендуется использовать:

разработку мер радиационной защиты, достаточных для обеспечения безопасности при транспортировании РМ в соответствии с требованиями федеральных норм и правил при использовании атомной энергии, и определение средств для их реализации;

обеспечение надлежащего применения разработанных мер радиационной защиты;

формирование и поддержание культуры безопасности.

18. В разделе Программы «Распределение обязанностей и ответственности при исполнении Программы» рекомендуется:

описать обязанности и ответственность всех организаций, участвующих в транспортировании РМ;

описать этапы транспортирования РМ, входящие в область ответственности организации, разрабатывающей Программу, и указать должностных лиц данной организации, ответственных за выполнение

соответствующих мер, предусмотренных Программой, при обычных нормальных и аварийных условиях перевозки;

указать должностных лиц, ответственных за подготовку и актуализацию Программы в данной организации;

установить необходимость выполнения работниками (персоналом) организации мер безопасности, предусмотренных Программой.

19. В случае транспортирования РМ с привлечением нескольких организаций в разделе «Распределение обязанностей и ответственности при исполнении Программы» грузоотправителю рекомендуется определить ответственность организаций при передаче груза РМ от одной организации другой.

20. В разделе Программы «Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения» для этапов транспортирования РМ, входящих в область ответственности организации, рекомендуется:

привести результаты оценки ожидаемых доз облучения работников (персонала) данной организации, участвующих в транспортировании РМ, при обычных, нормальных и аварийных условиях перевозки, а также привести анализ этой оценки, либо указать ссылки на документы, в которых приводится соответствующий анализ;

описать методы оценки доз облучения, обосновать их применимость;

привести исходные данные для оценки доз облучения (либо привести ссылки на документы, где представлена соответствующая информация), например, результаты измерений, данные технических условий и сертификатов-разрешений на используемые упаковочные комплекты, технологические карты, данные хронометража работ с грузами РМ;

привести сведения о действующей в организации системе установления контрольных уровней;

описать процедуру проведения анализа корректности полученных оценок радиационного воздействия на работников (персонал) организации с учетом

данных радиационного контроля на этапах транспортирования РМ, входящих в область ответственности данной организации, а также сроки проведения анализа и ответственных лиц;

кратко описать метод (методы) измерения уровня излучения от транспортного средства и (или) упаковки с целью контроля непревышения допустимых уровней радиационного воздействия, установленных в федеральных нормах и правилах при использовании атомной энергии, сведения о сертификации используемого оборудования и указать периодичность проведения указанных измерений, а также привести ссылки на соответствующие инструкции, в которых подробно описана методика проведения таких измерений;

определить работников (персонал), ответственных за организацию радиационного контроля;

указать способ документирования и последующего хранения результатов радиационного контроля;

описать мероприятия по разработке и реализации корректирующих мер при превышении установленных контрольных уровней или в случае отклонения результатов радиационного контроля от установленных в нормативных документах значений, а также указать мероприятия по анализу причин отклонений;

указать работников (персонал), ответственных за определение категорий транспортируемых грузов РМ (для грузоотправителя), определение и нанесение необходимой маркировки, этикеток и знаков опасности на грузы РМ (для грузоотправителя), транспортные средства (для перевозчика), а также за осуществление контроля за размещением грузов РМ в транспортных средствах (для перевозчика).

21. При описании оценок доз облучения в процессе транспортирования РМ в разделе «Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения» Программы рекомендуется учитывать:

количество, тип и категорию упаковок;

уровень излучения от упаковок;

количество ТТО;

продолжительность радиационного воздействия (длительность ТТО);

использование дополнительной тары или грузовых контейнеров;

использование для перевозки разных видов транспорта;

необходимость транзитного хранения;

способ размещения контейнеров в транспортном средстве;

использование дополнительной радиационной защиты.

Также рекомендуется учитывать особые процедуры обращения с упаковками (например, при перевозке небольших упаковок или упаковок, обращение с которыми осуществляется дистанционно). В случае если оценки доз облучения приводятся в отдельных документах, рекомендуется в Программе приводить только ссылки на такие документы.

22. В случае использования программных средств для оценки мощности доз облучения рекомендуется в разделе Программы «Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения» привести информацию об этих программных средствах, включая их название, реализованную в них методику расчета, принятые в расчетах приближения, погрешность расчетов. Рекомендуется использовать аттестованные программные средства и приводить ссылки на аттестационные паспорта.

23. При составлении раздела «Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения» Программы рекомендуется использовать результаты индивидуального дозиметрического контроля для осуществленных перевозок грузов РМ только в качестве подтверждения оценок, выполненных расчетным путем.

24. При описании системы индивидуального дозиметрического контроля рекомендуется включить информацию о возможности использования выбранных средств контроля, их калибровке и соответствии требованиям

эксплуатационной и нормативной документации, или привести ссылки на документы, в которых содержатся данные сведения.

25. В случае если по результатам оценки дозы облучения радиационный контроль при перевозке не требуется, в разделе «Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения» Программы рекомендуется указать о необходимости проведения радиационного контроля только при осуществлении первой перевозки с целью дальнейшего использования его результатов для подтверждения оценки доз облучения.

26. При составлении раздела «Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения» рекомендуется учитывать положения документов организации, определяющих методы и средства радиационного контроля, а также, при необходимости, частично или полностью приводить положения данных документов в Программе.

27. В разделе Программы «Радиационный контроль. Оценка поверхностного загрязнения и методы дезактивации» для этапов транспортирования РМ, входящих в область ответственности организации, рекомендуется:

указать принятые меры по предотвращению или минимизации радиоактивного загрязнения поверхностей упаковок, грузовых контейнеров, грузоподъемных механизмов, приспособлений и оснастки, а также оборудования и транспортных средств;

указать этапы (места) и периодичность проведения контроля радиоактивного загрязнения поверхностей упаковок и грузовых контейнеров, а также, при необходимости, грузоподъемных механизмов, приспособлений и оснастки, оборудования и транспортных средств;

описать методы и средства контроля поверхностного радиоактивного загрязнения с учетом характера возможного радиоактивного загрязнения и параметров перевозимых РМ, а также привести ссылки на соответствующие

инструкции, определяющие порядок осуществления контроля поверхностного радиоактивного загрязнения;

описать порядок, методы и средства дезактивации, применяемые в случае выявления недопустимого уровня радиоактивного загрязнения;

описать методы контроля радиоактивного загрязнения работников (персонала) организации, занятых перевозкой и охраной грузов.

28. При описании периодичности контроля радиоактивного загрязнения в разделе «Радиационный контроль. Оценка поверхностного загрязнения и методы дезактивации» Программы рекомендуется учитывать вероятность загрязнения поверхностей упаковок и транспортных средств в процессе выполнения ТТО с РМ. Грузоотправителю рекомендуется описать процесс контроля поверхностного радиоактивного загрязнения грузов РМ и транспортных средств перед отправкой.

29. При составлении раздела «Радиационный контроль. Оценка герметичности упаковок» Программы грузоотправителю рекомендуется указать метод проверки герметичности отправляемых упаковок и привести ссылки на инструкции по эксплуатации упаковок и контейнеров, в соответствии с которыми проводятся данные проверки.

30. При составлении раздела «Условия размещения упаковок и другие защитные меры» Программы грузоотправителю, грузополучателю и перевозчику в зависимости от их функций и области ответственности рекомендуется представить описание принятых мер по ограничению радиационного воздействия, в частности:

привести сведения о системе установления ограничений, накладываемых на расстояния между упаковками грузов РМ и местами постоянного и временного пребывания работников (персонала);

указать, что упаковки с наибольшим радиационным воздействием необходимо располагать на максимально возможном расстоянии от местонахождения работников (персонала);

описать способы минимизации времени нахождения работников (персонала) вблизи контейнеров с РМ;

указать применяемые защитные средства, такие как биологическая защита кабины водителя, средства индивидуальной защиты органов дыхания (при их наличии);

привести описание предусмотренных дополнительных защитных мер (при наличии) при запланированных и внеплановых остановках в процессе транспортирования РМ.

31. При составлении раздела «Условия размещения упаковок и другие защитные меры» Программы рекомендуется учитывать уровни излучения от упаковок, а также соответствующие требования нормативных документов и ратифицированных международных конвенций и правил, касающихся транспортирования РМ различными видами транспорта.

32. При составлении раздела «Условия размещения упаковок и другие защитные меры» Программы рекомендуется описать следующие меры по поддержанию доз облучения работников (персонала), участвующих в транспортировании РМ, на минимальном разумно достижимом уровне:

размещение упаковок на достаточном расстоянии от мест временного или постоянного пребывания работников (персонала) и населения;

применение защитных контейнеров и других заградительных сооружений и конструкций, препятствующих приближению работников (персонала) и населения к грузу РМ;

минимизация времени нахождения работников (персонала) в непосредственной близости от груза РМ посредством сокращения времени погрузки и выгрузки, подготовкой сопроводительной документации вдали от грузов РМ;

ограничение доступа в зоны с высоким уровнем радиации, а также времени нахождения работников (персонала) в таких зонах;

применение вспомогательных механических средств для перемещения контейнеров;

определение маршрута перевозки радиоактивных веществ (преимущественно в обход густонаселенных территорий), в том числе в зависимости от погодных и иных условий транспортирования (для перевозчика);

проведение периодического анализа производственного процесса с целью минимизации времени нахождения работников (персонала) вблизи контейнеров с РМ;

осуществление загрузки упаковок с наибольшим ТИ в последнюю очередь.

33. При составлении раздела «Условия размещения упаковок и другие защитные меры» рекомендуется учитывать количество, тип и категорию упаковок, уровень излучения от упаковок, а также, при наличии, приводить ссылки на инструкции и (или) другие документы, регламентирующие реализацию тех или иных защитных мер.

34. При использовании дополнительной биологической защиты в разделе Программы «Условия размещения упаковок и другие защитные меры» рекомендуется привести основные параметры защиты, такие как материал, толщина и месторасположение.

35. В разделе Программы «Мероприятия аварийного реагирования» для этапов транспортирования, входящих в область ответственности организации, рекомендуется:

перечислить основные документы, определяющие действия работников (персонала) организации, участвующей в транспортировании, в случае аварии при транспортировании груза РМ;

привести информацию об оснащении аварийных бригад, о предусмотренных в случае аварии мерах и средствах по контролю радиоактивного загрязнения поверхностей упаковки, грузовых контейнеров,

грузоподъемных механизмов, приспособлений и оснастки, оборудования и транспортных средств (при наличии);

описать порядок оповещения аварийно-спасательных формирований аварийно-технических центров, подведомственных органу управления использованием атомной энергии, и специальных аварийных бригад эксплуатирующих организаций, ответственных за аварийное реагирование;

36. В разделе Программы «Подготовка и допуск работников (персонала)» рекомендуется:

привести информацию о подготовке работников (персонала) организации по основным направлениям (например, инструктаж по радиационной безопасности, подготовка, связанная с конкретными должностными обязанностями, противоаварийные тренировки);

описать методы подготовки работников (персонала) организации, участвующих в процессе транспортирования РМ, либо привести ссылки на документы, описывающие данные методы;

привести информацию об используемом в организации оборудовании, местах проведения обучения, отрабатываемых ситуациях, периодичности контроля знаний;

привести информацию о проводимых курсах переподготовки и повышения квалификации работников (персонала) организации с указанием их периодичности.

37. При приведении информации о подготовке работников (персонала) рекомендуется приводить ссылки на соответствующие программы проведения обучения и проверок знаний, инструкции и положения, соблюдение которых необходимо для ограничения облучения работников (персонала) и населения.

38. В разделе Программы «Обеспечение качества» всем организациям, участвующим в транспортировании, рекомендуется привести информацию о системе обеспечения качества, действующей в организации при транспортировании РМ. При составлении раздела рекомендуется учитывать

положения руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов» (РБ-110-16), утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 января 2016 г. № 30.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Состав и содержание программы
радиационной защиты при транспортировании
радиоактивных материалов», утвержденному
приказом Федеральной службы по
экологическому, технологическому и
атомному надзору
от «24» августа 2017 г. № 330

Список сокращений

РМ	–	радиоактивный материал
ТИ	–	транспортный индекс
ТТО	–	транспортно-технологическая операция
ТУК	–	транспортный упаковочный комплект

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Состав и содержание программы
радиационной защиты при транспортировании
радиоактивных материалов», утвержденному
приказом Федеральной службы по
экологическому, технологическому и
атомному надзору
от «24» августа 2017 г. № 330

Пример оформления программы радиационной защиты

I. Область применения

Настоящая программа систематически проводимых при перевозке радиоактивных материалов мероприятий по обеспечению планирования и учета мер радиационной защиты (далее – Программа) разработана на основании требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 сентября 2016 г. № 388 (зарегистрирован в Минюсте 24 января 2017 г., рег. № 45375), с учетом требований … (привести используемые нормативные документы) и рекомендаций … (привести используемые руководства по безопасности).

Целью Программы является разработка мер радиационной защиты, достаточных для обеспечения безопасности при транспортировании РМ силами предприятия … (привести полное название предприятия) в рамках … (привести область ответственности предприятия) в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области атомной энергии, обеспечение надлежащего применения разработанных мер, а также формирование и поддержание культуры безопасности.

В Программе используются следующие меры и средства обеспечения радиационной защиты:

контроль параметров грузов РМ и транспортных средств, влияющих на обеспечение радиационной защиты;

контроль за размещением грузов РМ, нанесением необходимых знаков радиационной опасности и маркировки на грузы РМ и транспортные средства;

использование расчетных оценок доз облучения работников (персонала), обусловленных транспортированием грузов РМ, при обычных, нормальных и аварийных условиях перевозки с целью минимизации радиационного воздействия;

радиационный контроль рабочих мест и индивидуальный дозиметрический контроль работников (персонала);

выполнение мероприятий по радиационной защите в случае аварий при перевозке грузов РМ;

проведение медицинского контроля работников (персонала);

обучение работников (персонала), участвующих в транспортировании РМ;

разработка и выполнение программ обеспечения качества.

В рамках данной Программы осуществляется транспортирование ... (указать характеристики РМ, подлежащих транспортированию).

Перевозки осуществляются железнодорожным транспортом в ТУК ... (привести название упаковочных комплектов). Эксплуатация ТУК проводится в соответствии с сертификатом-разрешением на конструкцию ТУК ... (привести ссылки на соответствующие сертификаты).

II. Распределение обязанностей и ответственности при исполнении Программы

Ответственность за актуализацию положений настоящей Программы, подготовку других, связанных с Программой, нормативно-технических и организационно-распорядительных документов и подготовку работников (персонала) возлагается на ... (указать ответственных лиц). Ответственность за

материально-техническое оснащение подразделений (служб), участвующих в транспортировании, возлагается на … (указать ответственных лиц).

Настоящая Программа распространяется на погрузку и перевозку ТУК.

III. Радиационный контроль. Оценка уровней излучения и доз облучения

В таблице № 1 приведены результаты оценки дозовых нагрузок на работников (персонал) при обычных, нормальных и аварийных условиях перевозки.

Таблица № 1

Оцененные дозовые нагрузки на персонал

Этап транспортирования	Категория работников (персонала)	Дозовая нагрузка, мЗв/год
Погрузка	Обычные условия перевозки	
	А	Указать значение
	Б	Указать значение
	Нормальные условия перевозки	
	А	Указать значение
	Б	Указать значение
	Аварийные условия перевозки	
	А	Указать значение
	Б	Указать значение
Перевозка	Обычные условия перевозки	
	А	Указать значение
	Б	Указать значение
	Нормальные условия перевозки	
	А	Указать значение
	Б	Указать значение
	Аварийные условия перевозки	
	А	Указать значение
	Б	Указать значение

Оценки дозовых нагрузок на работников (персонал) приведены в документе … (привести название и ссылку на документ). Методики оценки дозовых нагрузок описаны в документе … (привести название и ссылку на документ). Применимость данных методов подтверждается документом … (привести название и ссылку на документ).

Исходные данные для оценки дозовых нагрузок на работников (персонал) и население приведены в документах ... (привести названия и ссылки на документы), а также в сертификате-разрешении на конструкцию ТУК ... (привести ссылки на соответствующий сертификат). Данные хронометража работ с грузами РМ приведены в документах ... (привести названия и ссылки на документы).

Контрольные уровни облучения работников (персонала), участвующих в транспортировании грузов РМ, устанавливаются в соответствии с документом ... (привести название и ссылки на документ).

Анализ корректности полученных оценок доз облучения работников (персонала) проводится с учетом данных радиационного контроля. Анализ проводится не позднее 1 недели после осуществления первой перевозки и далее с периодичностью не реже 2 раз в год.

Измерение уровня излучения проводится с помощью детекторов ... (привести названия детекторов) в соответствии с инструкцией ... (привести название и ссылку на документ). Используемые средства контроля откалиброваны и удовлетворяют требованиям эксплуатационной и нормативной документации, что подтверждается ... (привести названия и ссылки на документы).

Обязанности должностных лиц по организации радиационного контроля приведены в документе ... (привести название и ссылку на документ). Результаты проведенных измерений заносятся в соответствующие формы и подписываются лицами, проводившими измерения. Оригиналы заполненных форм хранятся в течение пяти лет.

По результатам проведенных измерений выявляются возможные отклонения от установленных норм. При наличии отклонений ответственными лицами ... (указать ответственных лиц) осуществляются мероприятия по анализу причин и проводится разработка необходимых корректирующих мер не позднее двух недель после выявления нарушений.

Нанесение установленных знаков опасности на транспортные средства, а также контроль за размещением грузов осуществляют ... (указать ответственных лиц).

IV. Радиационный контроль. Оценка поверхностного загрязнения и методы дезактивации

Для минимизации радиоактивного загрязнения поверхностей упаковок применяются контроль поверхностного загрязнения и дезактивация оборудования.

Регулярный контроль радиоактивного загрязнения поверхностей транспортных контейнеров, комплектующих и оборудования проводится перед каждой перевозкой ... (указать ответственных лиц). Контроль поверхностного радиоактивного загрязнения проводится с использованием детекторов ... (привести названия детекторов) в соответствии с инструкцией ... (привести название и ссылку на документ).

Для контроля радиоактивного загрязнения работников (персонала), занятых перевозкой грузов, используются приборы ... (привести названия приборов). Методика определения радиоактивного загрязнения работников (персонала), участвующих в процессе транспортирования, приведена в документе ... (привести название и ссылку на документ). В таблице № 2 приведены критерии, используемые для контроля поверхностного радиоактивного загрязнения.

Таблица № 2

Критерии контроля поверхностного радиоактивного загрязнения

Контролируемый параметр	Критерий
альфа-активные радионуклиды	Указать значение
бета-активные радионуклиды	Указать значение

В случае превышения допустимых критериев наличия поверхностного радиоактивного загрязнения применяется порядок дезактивации поверхностей описанный в ... (привести название и ссылку на документ).

Для дезактивации поверхностей применяется специальный дезактивирующий раствор ... (привести наименование раствора).

V. Радиационный контроль. Оценка герметичности упаковок

Для проверки герметичности отправляемых упаковок используются установки контроля герметичности ... (привести название оборудования), основанные на определении разности давлений. Контроль герметичности отправляемых упаковок проводится в соответствии с документом ... (привести название и ссылку на документ).

VI. Условия размещения упаковок и другие защитные меры

В данной Программе используется система ограничения радиационного воздействия на работников (персонал) и население, описанная в документе ... (привести название и ссылку на документ).

Ответственные лица ... (указать ответственных лиц) проводят анализ производственного процесса транспортирования для уменьшения дозовой нагрузки на работников (персонал) с периодичностью не реже 1 раза в год.

VII. Мероприятия аварийного реагирования

Действия работников (персонала) в случае аварийной ситуации определяются документом ... (привести название и ссылку на документ).

При транспортировании грузов РМ устанавливается следующий порядок оповещения организаций и аварийно-спасательных формирований, ответственных за аварийное реагирование:

оповещение аварийно-технического центра;

оповещение грузоотправителя;

оповещение грузополучателя.

VIII. Подготовка и допуск работников (персонала)

Работники (персонал), участвующие в транспортировании грузов РМ, проходят обязательную подготовку по следующим направлениям: инструктаж

по радиационной безопасности, подготовка, связанная с конкретными должностными обязанностями, противоаварийные тренировки. Подготовка работников (персонала) предприятия проводится в соответствии с ... (привести название и ссылку на документ).

Обучение работников (персонала) предприятия проводится на рабочих местах и периодически с отрывом от производства на курсах, проводимых образовательными учреждениями ... (указать наименование учреждений) в области использования атомной энергии по программам, согласованным с ... (указать, кем проводится согласование).

На предприятии организован контроль знаний работников (персонала), который следует проводить не реже 1 раза в год. Контроль знаний проводится в соответствии с документом ... (привести название и ссылку на документ).

Работники (персонал), участвующие в транспортировании грузов РМ, должны проходить курсы переподготовки не реже 1 раза в 5 лет. Программы проведения курсов переподготовки работников (персонала) приведены в документе ... (привести название и ссылку на документ).

IX. Обеспечение качества

Для актуализации и совершенствования положений настоящей Программы применяется программа обеспечения качества при транспортировании РМ ... (привести название и ссылку на документ).

gost.e-ecolog.ru