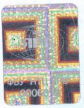
# РУКОВОДСТВА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

при использовании атомной энергии



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**РБ-110-16**

gost.e-ecolog.ru

ФБУ «НТЦ ЯРБ»

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору
от 27 января 2016 г. № 30

# РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ» (РБ-110-16)

Введено в действие
с 27 января 2016 г.

**Москва 2016**

**Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов (РБ-110-16)**

**Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, Москва, 2016**

Настоящее руководство по безопасности при использовании атомной энергии содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по разработке программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов.

Выпускаются впервые*.

Разработано в целях содействия соблюдению требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» (НП-090-11), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 февраля 2012 г. № 85, и «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-04), утвержденных постановлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 октября 2004 г. № 5, а также с учетом рекомендаций МАГАТЭ.

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 января 2016 г. № 30 «Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов».

---

*) В разработке принимали участие: Плеханов В.Ш., Самошкин Ю.А, Кулешова Е.В., Курындин А.В,, Аникин А.Ю. (Федеральное бюджетное учреждение «Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности»).

## I. Общие положения

1. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов» (РБ-110-16) (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 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 февраля 2012 г. № 85 (далее – НП-090-11), и требований пункта 1.2.6 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов», утвержденных постановлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 октября 2004 г. № 5 (далее – НП-053-04).

2. Настоящее Руководство по безопасности содержит рекомендации по разработке программ обеспечения качества (далее – ПОК) при межобъектовом транспортировании ядерных материалов и (или) радиоактивных веществ (далее – радиоактивные материалы (РМ)) наземными, воздушными, водными путями и всеми видами транспорта.

3. Действие настоящего Руководства по безопасности распространяется на ПОК, разрабатываемые при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии, связанной с транспортированием РМ при подготовке, загрузке, отправке, перевозке (включая временное (транзитное) хранение), разгрузке и приемке в конечном пункте назначения грузов РМ и упаковок (за исключением внутреннего, то есть без выезда на пути сообщения общего пользования, транспортирования РМ по территории предприятия, где эти материалы производятся, используются и хранятся).

4. Настоящее Руководство по безопасности предназначено для применения специалистами, участвующими в осуществлении деятельности, связанной с обеспечением качества при транспор-

тировании РМ, а также специалистами Ростехнадзора при осуществлении регулирования безопасности при использовании атомной энергии.

5. Требования федеральных норм и правил в области использования атомной энергии (далее – ФНП) 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.

## II. Рекомендуемое содержание программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов

6. В ПОК рекомендуется приводить следующие разделы: «Введение», «Нормативные ссылки», «Список сокращений», «Термины и определения», «Политика в области качества», «Организационная деятельность», «Управление персоналом», «Управление документацией», «Контроль проектирования (конструирования)», «Управление закупками оборудования, комплектующих изделий, материалов, полуфабрикатов и программных средств, а также предоставляемых услуг», «Производственная деятельность», «Метрологическое обеспечение», «Обеспечение качества программных средств и расчетных методик», «Обеспечение надежности», «Управление несоответствиями», «Аудиты (проверки)».

Рекомендуемое содержание указанных разделов приведено в главе III настоящего Руководства по безопасности.

В ПОК допускается не включать разделы, в соответствии с которыми деятельность не осуществляется, при условии указания в этих разделах причин отсутствия соответствующих функций в деятельности организации.

7. Состав разделов ПОК может быть дополнен в зависимости
от характера деятельности, осуществляемой в организации - разработчике ПОК при транспортировании РМ, разделами с соответствующим описанием порядка реализации организационных и технических мероприятий по обеспечению качества.

8. По каждому направлению деятельности, приведенному в ПОК, рекомендуется привести ссылки на документы, использованные при разработке соответствующих мероприятий (например, ФНП, другая нормативная и техническая документация (далее – НД), документы по стандартизации, документированные процедуры, разработанные в организации).

9. Разработка и утверждение ПОК осуществляется в соответствии с действующим в организации - разработчике ПОК порядком разработки, утверждения и документального оформления стандартов организации (при его наличии).

## III. Рекомендуемое содержание разделов программы обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов

10. В разделе «Введение» рекомендуется привести:

1) цель (назначение) ПОК, связанную с необходимостью определения организационных и технических мероприятий по обеспечению качества, влияющих на безопасность и обеспечивающих соблюдение требований, установленных в НД;

2) область распространения (применения) ПОК, которая включает деятельность, связанную с транспортированием РМ, и применяемую при ее осуществлении документацию, а также персонал, который обязан в своей работе руководствоваться требованиями ПОК;

3) основание для разработки ПОК (перечень основных документов, в соответствии с которыми разработана ПОК, в том числе НП-090-11, НП-053-04, документы международных организаций, членом которых является Российская Федерация, включая МАГАТЭ, ИСО).

10.1. В разделе «Введение» рекомендуется привести краткую информацию о действующей в организации системе менеджмента качества (или системе менеджмента, или системе качества, или системе обеспечения качества) (далее – СМК) с указанием области ее распространения (применения), сведений о сертификате (сертификатах) соответствия СМК установленным требованиям и сроке его (их) действия (при наличии такого

сертификата (сертификатов), ссылок на документированные процедуры СМК.

Рекомендуется указать, что:

1) пересмотр ПОК осуществляется не реже одного раза в пять лет, а внесение в них необходимых изменений и дополнений осуществляется:

при существенных изменениях требований к обеспечению безопасности и (или) качеству выполняемых работ и предоставляемых услуг при транспортировании РМ в связи с изменением действующих или выходом новых НД или технологической документации;

при изменении организационной структуры организации - разработчика ПОК или границ ответственности подразделений и организаций, участвующих в транспортировании РМ;

по результатам аудитов (проверок) выполнения ПОК, анализа несоответствий, результативности корректирующих и предупреждающих действий;

по предложениям вышестоящих организаций и органов государственного регулирования безопасности;

2) в случае обнаружения в ПОК недочетов (например, редакционного характера) руководство организации - разработчика ПОК принимает меры по их устранению путем корректировки ПОК;

3) ПОК и их изменения утверждаются и вводятся в действие соответствующим организационно-распорядительным документом.

11. В разделе «Нормативные ссылки» приводят все НД, на которые есть ссылки в ПОК.

12. В разделе «Список сокращений» приводят сокращения, встречающиеся в ПОК, с их расшифровкой и при необходимости с пояснениями.

13. В разделе «Термины и определения» приводят термины, важные для понимания ПОК, и их определения (если возможно их неоднозначное толкование).

14. В разделе «Политика в области качества» рекомендуется привести сведения о политике в области качества организации - разработчика ПОК, включающей:

1) установление приоритета обеспечения безопасности при

осуществлении деятельности в области использования атомной энергии, связанной с транспортированием РМ;

2) основные цели в области качества и методы их достижения, направленные на обеспечение соблюдения требований к качеству выполнения работ при осуществлении деятельности, связанной с транспортированием РМ;

3) обязательства руководства организации в области качества, в которых рекомендуется отразить аспекты, связанные с:

периодическим анализом результативности ПОК для подтверждения соответствия применяемых методов и выполняемых мероприятий по обеспечению качества поставленным руководством целям в области качества;

ознакомлением с политикой в области качества всего персонала организации - разработчика ПОК и персонала организаций, выполняющих работы и оказывающих услуги при транспортировании РМ (далее – подрядные организации), и внесением в должностные инструкции работников положений, устанавливающих ответственность и полномочия в части выполнения мероприятий из ПОК, относящихся к выполняемой этим персоналом работе;

выделением необходимых финансовых, материально-технических, людских и информационных ресурсов для обеспечения качества при осуществлении деятельности, связанной с транспортированием РМ.

15. В разделе «Организационная деятельность» рекомендуется привести:

1) перечень основных документов, определяющих организационно-правовую форму организации - разработчика ПОК;

2) наименования правовых актов, составляющих правовую основу транспортирования РМ (например, международный договор, постановление Правительства Российской Федерации, договор о праве пользования РМ, разрешение на передачу РМ);

3) информацию о наличии у организации - разработчика ПОК и других организаций, выполняющих работы, связанные с транспортированием РМ, в том числе у грузоотправителя, перевозчика и грузополучателя, необходимых лицензий и

разрешений в соответствии с законодательством Российской Федерации;

4) схему организационной структуры организации - разработчика ПОК в части, относящейся к выполнению ПОК;

5) основные сведения о функциональных обязанностях, полномочиях, границах разделения ответственности, порядке взаимодействия должностных лиц, руководящих работами, связанными с транспортированием РМ, выполняющих и оценивающих их, включая информацию о распределении ответственности лиц (подразделений), выполняющих работы и осуществляющих контроль их качества;

6) основные сведения о функциях и взаимодействии подразделений организации, участвующих в реализации ПОК;

7) основные сведения о порядке взаимодействия с заказчиком, вышестоящими организациями (при их наличии), подрядными организациями, органами, осуществляющими государственное управление использованием атомной энергии, органами государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии;

8) информацию о финансовых гарантиях ответственности за возмещение убытков и вреда, причиненного радиационным воздействием при транспортировании РМ;

9) требования к программам обеспечения качества подрядных организаций (при необходимости);

10) основные принципы управления качеством, которые рекомендуется формулировать с учетом следующих положений:

деятельность по обеспечению качества и обеспечение ее необходимыми ресурсами осуществляется на основе дифференцированного подхода, учитывающего классификации перемещаемых упаковок, транспортных пакетов, грузовых контейнеров, РМ, грузоподъемных машин и механизмов (далее – ГПМ), а также выполняемых работ по их влиянию на безопасность персонала и окружающей среды;

принимаемые технические и организационные решения соответствуют требованиям проектной и конструкторской документации (далее – ПКД), НД и обосновываются расчетами, исследованиями, испытаниями, апробацией, прежним опытом вы-

полнения подобных работ, а также оценкой достигнутого уровня развития науки, техники и производства;

изменения в организационной структуре для исключения их возможного отрицательного влияния на безопасность и качество деятельности при транспортировании РМ обосновываются заранее, тщательно планируются и оцениваются после их осуществления руководством организации;

при изменении требований действующих НД или вводе в действие новых НД проводятся анализ влияния на безопасность и качество выполняемых работ при транспортировании РМ выявленных отступлений от новых требований, разработка и реализация мероприятий по устранению и (или) компенсации влияния отступлений на безопасность и качество проводимых работ;

между руководителями, исполнителями работ и работниками, осуществляющими контроль выполнения работ, устанавливается разграничение полномочий и обязанностей, исключающее их дублирование, при этом ответственность за качественное выполнение конкретной работы лежит на непосредственных исполнителях;

деятельность, осуществляемая в рамках СМК, согласовывается с мероприятиями, предусматриваемыми ПОК.

16. В разделе «Управление персоналом» рекомендуется описать порядок подбора, комплектования, подготовки, переподготовки, поддержания, повышения квалификации, проверки знаний, аттестации, допуска к самостоятельной работе персонала, участвующего в выполнении работ, на которые распространяются ПОК, который предусматривает в соответствии с действующими процедурами:

1) определение потребностей в количестве персонала, уровне его подготовки и квалификации при подборе и комплектовании с учетом:

действующей структуры управления и штатного расписания организации - разработчика ПОК;

объемов планируемых работ;

положений отраслевых тарифно-квалификационных справочников;

2) разработку, анализ и корректировку программ подготовки, переподготовки, поддержания на необходимом уровне и по-

вышения квалификации персонала, его предаттестационной подготовки, а также программ (вопросов) проверки знаний персонала, обеспечивающих изучение требований по безопасности и качеству выполняемых им работ и оценку уровня имеющихся знаний;

3) обучение персонала по программам групповой и индивидуальной подготовки;

4) систематический контроль профессиональных знаний, навыков и аттестацию персонала в процессе его трудовой деятельности (включая проверку знаний НД, инструкций по охране труда работников до их допуска к самостоятельной работе, а в дальнейшем периодически в соответствии с графиками);

5) изучение новых требований к обеспечению безопасности и качеству при вводе в действие новых или изменении действующих НД, а также проверку знаний этих требований у работников в соответствии с должностными обязанностями;

6) допуск к самостоятельной работе только обученных и аттестованных работников, имеющих соответствующую квалификацию, подтвержденную при аттестации и (или) проверке знаний, и имеющих разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии (при необходимости, установленной требованиями должностной инструкции);

7) проведение инструктажей работников в установленном порядке с их документальным оформлением (в том числе проведение инструктажей работников, привлекаемых к проведению разовых операций по погрузке, перевозке и разгрузке грузов, перед выполнением этих работ);

8) допуск прикомандированного персонала к работам, связанным с транспортированием РМ, при условии, что он прошел подготовку, дающую право замещения соответствующей должности, проверку знаний и его квалификация соответствует установленным требованиям к выполняемой работе;

9) ведение документации (записей) по управлению персоналом (включая разработку учебных планов и программ, расписаний учебных занятий, заполнение журналов учета посещаемости занятий, оформление протоколов экзаменационных комиссий, удостоверений о проверке знаний) в соответствии с разработанными формами и процедурами;

10) контроль качества и анализ результативности деятельности, связанной с управлением персоналом;

11) формирование, поддержание и самооценку уровня культуры безопасности в подразделениях, анализ полученных результатов, разработку и реализацию мероприятий по повышению ее уровня.

16.1. В разделе «Управление персоналом» рекомендуется привести информацию о том, что:

1) подбор, комплектование, подготовка, поддержание на необходимом уровне и повышение квалификации персонала осуществляются в соответствии с:

планами, установленными квалификационными требованиями к персоналу, и учетом возможности дальнейшего профессионального роста работника;

медицинскими и психофизиологическими показаниями;

специальностью, полученной в учебном заведении;

опытом предыдущей работы;

необходимостью формирования и подготовки резерва руководящих кадров;

2) обучение персонала осуществляется в соответствии с программами, разрабатываемыми с учетом уровня начальной подготовки и опыта обучаемых работников, возлагаемых на них обязанностей и предусматривающими рассмотрение следующих вопросов:

обеспечение безопасности, охраны труда при транспортировании РМ с учетом специфики осуществляемой деятельности и выполняемых работ;

меры предосторожности, которые необходимо соблюдать для обеспечения ограничения облучения персонала, выполняющего работы, связанные с транспортированием РМ, и других лиц, которые могли бы пострадать в результате его действий;

культура безопасности;

дифференцированный подход;

получение практических навыков по выполнению работ, связанных с транспортированием РМ, с использованием технических средств обучения;

организация и проведение технического обслуживания и ремонта (далее – ТОиР) транспортных средств, упаковочных

комплектов, грузовых контейнеров, резервуаров, схем креплений контейнеров (далее – средства транспортирования РМ) и ГПМ;

изучение характерных несоответствий, причин их возникновения и принимаемых мер по их устранению и предупреждению (включая анализ имевших место ошибок персонала);

меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при транспортировании РМ;

подготовка персонала к действиям в предаварийных ситуациях и при авариях (в том числе путем проведения противоаварийных, противопожарных тренировок и тренировок по действиям в чрезвычайных ситуациях);

3) работники, ответственные за сопровождение груза, проходят обучение по дополнительным вопросам (или программам), связанным с умением пользоваться дозиметрическими и радиометрическими приборами и производить ими необходимые измерения, а также правильно оценивать радиационную обстановку, которая может сложиться при транспортировании РМ;

4) водители транспортных средств проходят специальную подготовку для получения свидетельства о подготовке водителя, перевозящего опасные грузы;

5) составным элементом обучения персонала физической защиты при транспортировании РМ является формирование у него культуры физической защиты;

6) программы подготовки, переподготовки, поддержания на необходимом уровне и повышения квалификации персонала, его предаттестационной подготовки, а также программы (вопросы) проверки знаний персонала с целью их улучшения подвергаются систематическому анализу и корректировке на основе:

отчетов о нарушениях в работе, содержащих информацию об ошибках и нарушениях, допущенных персоналом, и их анализа;

актов внутренних проверок и записей в журналах, содержащих замечания к деятельности и указания на ошибки персонала;

актов и предписаний федеральных органов исполнительной власти (их территориальных органов) в области государственного регулирования безопасности при использовании атомной

энергии, содержащих указания на ошибки и нарушения, допущенные персоналом;

7) требования к квалификации работников, объемам знаний и практических навыков, права и ответственность персонала устанавливаются в должностных инструкциях специалистов и руководителей, квалификационных характеристиках рабочих или других документах организации.

16.2. В разделе «Управление персоналом» рекомендуется указать, что приоритетным направлением процесса обучения персонала являются формирование и поддержание у него культуры безопасности с учетом рекомендаций МАГАТЭ, предусматривающие:

1) обеспечение приоритета безопасности при принятии любых решений и выполнении любых действий;

2) установление руководителями всех уровней атмосферы доверия и таких подходов к коллективной работе, которые благоприятствуют формированию у персонала чувства ответственности и установлению самоконтроля при выполнении всех работ, влияющих на безопасность;

3) понимание каждым работником влияния его деятельности на безопасность и последствий, к которым может привести несоблюдение или некачественное выполнение требований нормативных документов, производственных и должностных инструкций;

4) осознание каждым работником недопустимости утаивания ошибок, необходимости выявления и устранения их причин, постоянного самосовершенствования, обучения и внедрения передового опыта, в том числе опыта иностранных государств;

5) установление такой системы поощрений и взысканий по результатам производственной деятельности, которая стимулирует открытость действий работников и не способствует утаиванию ошибок в их работе;

6) строгое соблюдение дисциплины при четком распределении полномочий и личной ответственности руководителей и непосредственных исполнителей;

7) разъяснение целей в области качества, их непосредственной связи с требованиями ПОК, а также важности правильного выполнения работ для безопасности;

8) самоконтроль работниками своей деятельности, которая влияет на безопасность, в том числе извлечение уроков из допущенных ошибочных действий персонала и принятых им ошибочных решений.

17. В разделе «Управление документацией» рекомендуется описать порядок работы с документами, используемыми в процессе выполнения работ при транспортировании РМ, в соответствии с действующими процедурами, обеспечивающий разработку, утверждение, согласование, ввод в действие, тиражирование, классификацию, идентификацию, инвентаризацию, регистрацию, пересмотр, внесение изменений, рассылку, хранение, отмену и уничтожение документов, а также выявление и устранение в них несоответствий и предусматривающий:

1) проверку наличия в документации на выполнение работ требований к их качеству, параметрам процессов (в том числе к порядку их контроля и метрологического обеспечения), а также своевременную разработку исполнительной документации по результатам выполненных работ;

2) полноту, достоверность, непротиворечивость, однозначность и обоснованность используемых документов, исключение возможности применения документов, признанных утратившими силу, и/или недействующих документов, своевременное обнаружение несоответствий и внесение необходимых изменений, а также обеспечение рабочих мест действующими документами на основе:

проведения анализа и принятия решения о применении документов в том случае, если они не противоречат требованиям ФНП и другой документации;

проверки наличия на месте выполнения работ до их начала необходимых действующих документов, регламентирующих порядок, способы выполнения и контроля качества этих работ;

контроля записей регистрации, размножения, рассылки, хранения, изъятия, уничтожения документов;

своевременной замены утративших силу документов и отдельного хранения (в целях сохранения информации) отмененной или замененной документации;

анализа необходимости корректировки других документов, связанных с измененной, отмененной или замененной документацией;

доведения информации об изменениях в документах до сведения всех работников, которые работают с такими документами;

составления документов на носителе информации, гарантирующем ее удобочитаемость и сохранность;

идентификации и сохранения в течение установленного срока документов, а также изменений и дополнений к ним;

3) применение идентифицированных в документированных процедурах средств управления документацией.

17.1. В разделе «Управление документацией» рекомендуется привести:

1) описание действующей в организации структуры НД, предполагающей ее разделение на группы с учетом приоритета установленных в этих НД требований безопасности;

2) виды документации, разрабатываемой при транспортировании РМ, включая:

российские сертификаты (сертификаты–разрешения) на РМ (в том числе сертификаты на конструкцию упаковок (или типов упаковок), перевозку упаковок, перевозку в специальных условиях);

транспортный документ, сопровождающий груз;

маршрутный лист – при перевозке РМ автомобильным транспортом;

погрузочный ордер – при перевозке РМ на судах морского и речного флота;

заявку грузоотправителя, информацию для командира воздушного судна – при перевозке РМ воздушным транспортом;

грузовые накладные;

декларацию отправителя опасных грузов;

программу радиационной защиты;

инструкции по эксплуатации средств транспортирования РМ и ГПМ;

доверенность грузоотправителя на право сопровождения груза, выдаваемую лицу, ответственному за сопровождение грузов, и документы, удостоверяющие его компетентность (обученность) в обращении с РМ;

протоколы измерений радиационных характеристик средств транспортирования РМ и ГПМ.

17.2. В разделе «Управление документацией» (или в приложении к ПОК) рекомендуется привести перечень основных нормативных и технических документов, применяемых в организации при транспортировании РМ (например, ФНП, документы по стандартизации, инструкции, руководства, положения, документы МАГАТЭ, ИСО).

17.3. В разделе «Управление документацией» рекомендуется указать виды записей, ведущихся в организации при выполнении работ, связанных с транспортированием РМ, и привести описание процедур, устанавливающих порядок формирования, оформления и ведения записей, предусматривающий:

идентификацию записей в зависимости от их важности для обеспечения безопасности и качества;

определение исполнителей, которые ведут записи по качеству;

назначение места и срока хранения записей;

определение порядка доступа к записям;

периодический анализ записей;

защиту, восстановление и уничтожение записей.

18. В разделе «Контроль проектирования (конструирования)» рекомендуется описать порядок контроля ПКД, разрабатываемой при модернизации средств транспортирования РМ и ГПМ, который предусматривает:

1) соблюдение в ПКД требований ФНП, НД, обеспечение и контроль качества при проведении проектных и конструкторских работ путем:

анализа правильности принятых технических решений, полноты и достоверности входных и выходных данных, используемых в процессе проектирования (конструирования) средств транспортирования РМ и ГПМ, их систем (элементов), проверки ПКД;

технического, метрологического контроля, нормализационного контроля, рассмотрения (анализа) ПКД;

2) внесение любых изменений в конструкцию средств транспортирования РМ и ГПМ только после:

проведения анализа влияния изменений на безопасность и обеспечение качества выполняемых работ;

внесения изменений в ПКД, эксплуатационную документацию, условия действия лицензии, замены сертификатов (сертификатов-разрешений) при необходимости;

рассмотрения (утверждения, одобрения, согласования) изменений в ПКД теми же организациями (подразделениями) и федеральными органами исполнительной власти, которые рассматривали эту документацию до ее корректировки (при их отсутствии – организациями (подразделениями), выполняющими соответствующие функции, и федеральными органами исполнительной власти, имеющими соответствующие полномочия);

анализа необходимости корректировки других документов, связанных с измененной ПКД;

доведения информации об изменениях ПКД до сведения всего персонала, работающего с этой документацией.

19. В разделе «Управление закупками оборудования, комплектующих изделий, материалов, полуфабрикатов и программных средств, а также предоставляемых услуг» рекомендуется описать порядок обеспечения качества закупаемой продукции и услуг, предоставляемых подрядными организациями, предусматривающий:

1) организацию закупок продукции и услуг в соответствии с «Единым отраслевым стандартом закупок Госкорпорации «Росатом» методом конкурентных процедур (проведением тендеров);

2) оценку и выбор подрядных организаций путем:

проверки наличия у потенциальной подрядной организации необходимых лицензий и разрешений (в соответствии с законодательством Российской Федерации);

оценки способности потенциальной подрядной организации поставлять в установленные сроки продукцию или услуги в соответствии с требованиями к их качеству (в том числе с учетом аудита СМК, состояния производственной базы организации, анализа имеющегося опыта выполнения аналогичных работ);

проверки наличия у организации программы обеспечения качества, распространяющейся на выполняемые работы (предо-

ставляемые услуги), разработанной в соответствии с установленными требованиями (при условии, что необходимость наличия у организации программы обеспечения качества, описывающей заявленную деятельность, определена заказчиком при выполнении конкурентных процедур закупки, регламентированных «Единым отраслевым стандартом закупок Госкорпорации «Росатом»);

проверки наличия сертификатов соответствия на поставляемую продукцию при необходимости;

3) проверку (контроль) закупаемой продукции (до ее использования) путем:

анализа правильности проведения оценок соответствия закупаемой продукции установленным требованиям, контроля наличия ярлыков, паспортов, планов качества, сертификатов соответствия на продукцию, гарантий изготовителя (поставщика);

контроля комплектности и правильности оформления поставочных и сопроводительных документов;

контроля наличия установленных требований к качеству закупаемой продукции и возможностей проверки этих требований, а также требований к маркировке, консервации, упаковке, погрузке, транспортировке, разгрузке и условиям хранения продукции;

контроля соответствия качества закупаемой продукции установленным требованиям, включая проведение входного и операционного контроля качества, испытаний;

4) управление поставками импортных материалов и комплектующих изделий с учетом установленных требований и применение оценки соответствия в форме решения о применении импортной продукции;

5) контроль предоставляемых услуг (выполняемых работ), включающий анализ и приемку поставочной и отчетной документации, а также поэтапную приемку услуг (работ) в соответствии с критериями, установленными в договорной документации.

20. В разделе «Производственная деятельность» рекомендуется привести следующую общую информацию:

о наименовании и характеристиках (в том числе химическом составе, агрегатном состоянии, активности) перевозимого РМ;

10) согласование и утверждение в установленном порядке конструктивного исполнения специальных транспортных средств (или специально дооборудованных транспортных средств, которые предназначены только для перевозки РМ) с оформлением допуска к их эксплуатации;

11) подготовку для временного (транзитного) хранения упаковок, грузовых контейнеров, резервуаров и транспортных пакетов специально выделенных мест на складах общего назначения или специально оборудованных складов железнодорожных станций, портов, аэропортов, грузовых автостанций, оборудованных средствами извещения о пожаре и пожаротушения в соответствии с требованиями в области пожарной безопасности;

12) подготовку подъездных железнодорожных путей грузоотправителя (грузополучателя), которые должны обеспечивать прием и отправление в полном составе специальных поездов, состоящих только из вагонов с РМ (при необходимости и вагонов сопровождения), их формирование и расформирование, безопасное проведение маневровой работы, а также обеспечивать безопасный пропуск специальных вагонов для перевозки РМ, экипировку и техническое обслуживание этих вагонов;

13) организацию обеспечения приема грузополучателем прибывшего (в его адрес) транспортного средства с РМ без его задержки;

14) разработку программы радиационной защиты и ее согласование с организациями, участвующими в транспортировании РМ;

15) определение организации-грузоотправителя или организации-грузополучателя, или организации-перевозчика, ответственной за физическую защиту РМ при их транспортировании;

16) разработку инструкции о порядке действий по физической защите в штатных и чрезвычайных ситуациях, а также планов взаимодействия (положений по взаимодействию) с соответствующими органами или организациями, ответственными за физическую защиту.

20.2. Рекомендуется указать, что при транспортировании РМ предусматриваются:

о характере транспортирования РМ (транзитные, экспортно-импортные перевозки, перевозки внутри Российской Федерации);

об используемых для перевозки РМ транспортных средствах, упаковочных комплектах, грузовых контейнерах, резервуарах;

об используемых ГПМ для загрузки, выгрузки грузов с РМ.

20.1. В разделе «Производственная деятельность» рекомендуется указать, что подготовка к выполнению работ, связанных с транспортированием РМ, с учетом их специфики предусматривает:

1) оформление необходимой разрешительной и сопроводительной документации;

2) выделение и инструктаж персонала, сопровождающего груз (включая персонал физической защиты, водителей автомобилей), с назначением ответственного за сопровождение грузов, а также выделение дозиметриста (если лицо, ответственное за сопровождение груза, не обучено правилам пользования дозиметрическими и радиометрическими приборами);

3) подготовку специальной аварийной бригады (в том числе обеспечивающей возможность перегрузки груза из неисправного транспортного средства) и ее необходимое оснащение;

4) разработку требований к такелажной оснастке, транспортному средству, схемам и способам крепления изделий на транспортных средствах;

5) разработку способов и схем погрузки, разгрузки груза, его размещения и крепления на транспортном средстве, а также технологий выполнения перегрузочных работ при необходимости;

6) подготовку ГПМ, транспортных средств (включая их комплектование необходимым оборудованием, предназначенным для перевозки грузов);

7) назначение и инструктаж лиц, ответственных за безопасное производство погрузочных и разгрузочных работ;

8) оформление наряда-допуска на проведение погрузочных и разгрузочных работ при необходимости;

9) разработку инструкций по эксплуатации средств транспортирования РМ и ГПМ, применяющихся при транспортировании РМ;

1) маркировка, нанесение этикеток и предупредительных знаков (знаков опасности) на контейнеры, упаковочные комплекты, резервуары и транспортные средства в соответствии с установленными требованиями;

2) выполнение погрузочных и разгрузочных работ и складирование при необходимости грузов на специально оборудованных площадках в соответствии с технологическими картами (технологическими регламентами);

3) размещение и надежное крепление груза на транспортном средстве, обеспечивающее его устойчивость при перевозке;

4) размещение персонала, сопровождающего груз, в изолированных от груза служебных помещениях или отдельных специально оборудованных для этих целей местах или вагонах;

5) радиационный контроль, осуществляемый в соответствии с программой радиационной защиты, обеспечивающей возможность получения необходимой информации о радиационных параметрах вблизи упаковок, транспортных пакетов, контейнеров, резервуаров, транспортных средств, об их изменении в процессе перевозки (включая любые происшествия и аварийные ситуации), а также уровнях облучения лиц, занятых выполнением работ в ходе перевозки;

6) обеспечение готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании РМ в соответствии с планом работ по ликвидации последствий аварий, разрабатываемым с учетом конкретных условий транспортирования и степени потенциальной радиационной опасности, возникающей в результате возможной аварии при транспортировании РМ, в соответствии с планом организации работ по ликвидации последствий аварий при транспортировании радиоактивных материалов, а также с учетом аварийных карточек и аварийных инструкций;

7) осуществление взаимодействия со структурами, органами или организациями, ответственными за реагирование на чрезвычайные ситуации, в соответствии с планами (положениями, соглашениями);

8) осуществление мониторинга перемещения и физической защиты РМ в ходе их транспортирования в соответствии с инструкцией о порядке действий по физической защите в

штатных и чрезвычайных ситуациях, а также планами взаимодействия (положениями по взаимодействию) с соответствующими органами или организациями, ответственными за физическую защиту.

20.3. В разделе «Производственная деятельность» приводят описание действующих процедур:

1) технического контроля средств транспортирования РМ, ГПМ, а также их систем (элементов) с указанием областей контроля и контролируемых характеристик изделий, применяемых аттестованных методик измерений, контрольного и измерительного оборудования, видов и методов контроля, порядка обработки результатов контроля и интерпретации полученных результатов;

2) авторского сопровождения и сервисного обслуживания (при осуществлении этих видов деятельности).

20.4. В разделе «Производственная деятельность» приводят описание порядка:

1) проведения технического освидетельствования систем (элементов) средств транспортирования РМ и ГПМ с указанием НД, в которой устанавливаются объем, методы и сроки проведения технического освидетельствования;

2) проведения ТОиР средств транспортирования РМ и ГПМ, предусматривающего:

планирование работ по ТОиР, включая осмотры и испытания;

разработку перечня необходимых запасных частей, специальных инструментов и оборудования и контроль их наличия;

подготовку и содержание рабочих мест для проведения ТОиР в соответствии с требованиями безопасности;

выполнение работ по дезактивации средств транспортирования РМ и ГПМ, оборудования и помещений, загрязненных РМ;

контроль качества выполняемых работ;

регистрацию частоты возникновения отказов в работе и анализ влияния на безопасность неисправностей применяемого оборудования, устройств и оснастки для выявления причин их неисправностей, а также для разработки (уточнения) программы про-

филактического технического обслуживания оборудования, устройств и оснастки;

3) реконструкции, модернизации средств транспортирования РМ и ГПМ, предусматривающего:

выявление проблем их эксплуатации;

принятие решения о необходимости реконструкции, модернизации средств транспортирования РМ и ГПМ;

разработку проектно-сметной документации;

подготовку, рассмотрение и принятие решения по изменениям ПКД и эксплуатационной документации;

ввод в эксплуатацию изделий после их реконструкции или модернизации;

4) продления ресурса систем (элементов), обеспечивающего поддержание в принятых пределах их характеристик (вследствие старения, износа, коррозии, эрозии, усталости и других факторов) с учетом условий изменения окружающей среды, в которой эксплуатируются системы (элементы), цикличности нагрузок, периодичности планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания, объемов и результатов испытаний;

5) обеспечения необходимых контроля (включая эксплуатационный контроль металла), диагностики, испытаний и проверок систем (элементов), важных для безопасности, которые предусматривают:

контроль состояния металла, включая предэксплуатационный, периодический и внеочередной контроль, при эксплуатации систем (элементов), проводимый неразрушающими и разрушающими методами с целью выявления, регистрации и оценки изменения физико-механических характеристик и сплошности металла;

проведение контроля, диагностики, испытаний и проверок систем (элементов) с применением аттестованных средств и методик;

разработку требований к персоналу, осуществляющему контроль, диагностику, испытания и проверки систем (элементов);

разработку требований к программам контроля, диагностики, испытаний и проверок систем (элементов) и отчетной документации по их проведению;

6) аттестации технологии ведения сварочных работ, обеспе-

чивающей подтверждение ее технологичности, проверку всего комплекса свойств сварных соединений и эффективность методов их контроля и диагностики;

7) аттестации методик контроля и диагностики оборудования, включающей разработку и выполнение программ необходимых экспериментальных исследований, обработку их результатов, разработку и выполнение программ аттестации методик, разработку отчетов (протоколов) аттестации методик.

21. В разделе «Метрологическое обеспечение» рекомендуется описать порядок осуществления деятельности, направленной на получение достоверных результатов измерения уровней радиационного воздействия на персонал и окружающую среду при выполнении работ, связанных с транспортированием РМ, на основе:

1) разработки перечней средств измерений (в том числе контрольно-измерительных приборов, оборудования радиационного контроля), контрольного и испытательного оборудования, применяемых при выполнении работ и подлежащих поверке, калибровке и (или) аттестации, а также перечней применяемых методик (методов) выполнения измерений;

2) получения, учета, идентификации, своевременной поверки (калибровки), поддержания в работоспособном состоянии средств измерений (в том числе путем организации и проведения их технического обслуживания и ремонта);

3) учета и аттестации испытательного оборудования, осуществляемых в целях подтверждения возможности воспроизведения условий испытаний в пределах допускаемых отклонений и установления пригодности использования испытательного оборудования в соответствии с его назначением;

4) учета и аттестации методик (методов) измерений, предусматривающих разработку и сопровождение перечней методик (методов) измерений, разработку программ аттестации, включающих экспериментальные исследования для аттестации испытательного оборудования, и методик (методов) измерений, проведение экспериментальных исследований, обработку их результатов, оформление результатов аттестации методик (методов) измерений;

5) проведения метрологической экспертизы разработанной документации, предусматривающей проведение анализа и оценки технических и организационных решений, относящихся к выбору измеряемых параметров, установлению требований к точности измерений, выбору методов и средств измерений и их метрологическому обслуживанию, разработке методик контроля, измерений, обработке их результатов;

6) осуществления метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, соблюдением требований в области метрологического обеспечения, предусматривающего:

проверку состояния и правильности применения средств измерений;

проверку состояния и применения эталонов и стандартных образцов;

проверку наличия, состояния и правильности применения методик выполнения измерений;

контроль соблюдения графиков поверки (калибровки) средств измерений;

контроль соблюдения метрологических правил и требований по обеспечению единства измерений;

ведение, учет и хранение необходимой учетно-отчетной документации (записей) по видам деятельности, приведенным в данном подпункте.

22. В разделе «Обеспечение качества программных средств и расчетных методик» рекомендуется описать действующие процедуры обеспечения качества программных средств и расчетных методик, предусматривающие:

применение программных средств и расчетных методик, используемых для обоснования безопасности и при выполнении работ, связанных с транспортированием РМ, только при условии их верификации и аттестации в установленном порядке;

верификацию и аттестацию расчетных методик и программных средств до их применения (в том числе путем обоснования алгоритмов математического обеспечения, проведения альтернативных расчетов, тестирования);

валидацию программных средств с целью определения возможности их применения в конкретных условиях;

обеспечение условий, предотвращающих использование нелицензионных или неаттестованных программных средств;

организацию регистрации, учета программных средств и контроля за их обращением;

исключение возможности несанкционированного доступа к программным средствам;

внедрение сервисных программ для автоматизации выпуска документации.

Рекомендуется привести перечень программных средств (с указанием сведений об их верификации и аттестации), используемых при обосновании и (или) обеспечении безопасности деятельности, связанной с транспортированием РМ, а также при оценке работоспособности применяемого оборудования и устройств.

23. В разделе «Обеспечение надежности» рекомендуется привести описание порядка выполнения установленных требований к надежности систем и элементов, важных для безопасности, предусматривающего выполнение следующих организационно-технических мер:

строгое выполнение требований НД и правил эксплуатации средств транспортирования РМ и ГПМ;

проведение регулярного контроля технического состояния средств транспортирования РМ и ГПМ в ходе проведения их проверок, технических освидетельствований и испытаний, своевременное выявление и устранение причин выявленных нарушений;

проведение плановых периодических или внеплановых (при ухудшении технического состояния) воздействий на применяемые средства транспортирования РМ и ГПМ в рамках системы ТОиР, включая их модернизацию, в целях устранения выявляемых недопустимых изменений в их состоянии, восстановления исправности и продления ресурса;

обеспечение соблюдения гарантийных условий поставщиков и изготовителей средств транспортирования РМ и ГПМ;

документирование дефектов, повреждений и отказов при эксплуатации средств транспортирования РМ и ГПМ с анализом

их причин, частоты возникновения и критичности влияния на безопасность деятельности, связанной с транспортированием РМ;

применение транспортно-защитных устройств, средств защиты персонала, средств контроля доступа, аварийного комплекта.

Рекомендуется привести описание порядка сбора, регистрации, обработки, накопления, хранения, анализа и передачи информации о надежности средств транспортирования РМ и ГПМ заинтересованным организациям.

24. В разделе «Управление несоответствиями» рекомендуется описать порядок осуществления деятельности, направленной на своевременное выявление, регистрацию, устранение и предупреждение возникновения несоответствий, связанных с невыполнением установленных требований (в том числе правил дорожного движения и перевозки опасных грузов), предусматривающий:

1) регистрацию всех выявленных несоответствий, систематизацию их по количеству и характеру невыполнения установленных требований и классификацию с учетом влияния на безопасность;

2) проведение анализа несоответствий с целью выявления их причин (в том числе причин дорожно-транспортных происшествий, незапланированных задержек в пути, нарушений водителями правил дорожного движения), существенных факторов, отрицательно влияющих на качество выполнения работ, и определение тенденций изменения причин и характера нарушений по результатам проведенного анализа;

3) уведомление руководства организации о несоответствиях; при этом Ростехнадзор и другие органы государственного контроля (надзора) информируются о несоответствиях, влияющих на безопасность, устранение которых возможно только при принятии специальных решений, требующих внесения изменений в ФНП, а также при остановке работ по предписаниям органов государственного контроля (надзора), выданным в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

4) исключение возможности использования (в том числе случайного) средств транспортирования РМ, ГПМ, а также

предоставления услуг (выполнения работ), не соответствующих установленным требованиям, путем возврата (замены) или изоляции (утилизации) изделий, не соответствующих установленным требованиям, их идентификации (в том числе маркировки) и физического разделения или оформления разрешения на отклонение от требований ПКД, НД.

24.1. Рекомендуется привести:

1) порядок разработки, реализации и контроля выполнения корректирующих и предупреждающих действий по предотвращению несоответствий, а также анализа результативности выполненных корректирующих и предупреждающих действий, предусматривающий:

изменение порядка входного контроля и контроля качества выполнения работ;

изменение (уточнение) программы профилактического технического обслуживания оборудования, устройств и оснастки;

доработку (изменение) НД или выпуск новых документов;

повышение квалификации исполнителей (в том числе переподготовку и повторную аттестацию (проверку знаний) персонала, ответственного за появление условий, отрицательно влияющих на качество выполнения работ);

усиление ответственности за невыполнение (ненадлежащее выполнение) должностных обязанностей;

претензионную работу с подрядными организациями (вплоть до расторжения договоров с ними);

распределение обязанностей персонала по разработке, реализации, анализу результативности корректирующих и предупреждающих действий;

документальное оформление и доведение до сведения руководства и исполнителей результатов анализа причин возникновения несоответствий и запланированных корректирующих и предупреждающих действий;

2) источники информации, которые являются исходными данными для разработки корректирующих и предупреждающих действий, в том числе:

отчеты о нарушениях;

результаты самооценки, проведенной персоналом на всех уровнях, в соответствии с установленными процедурами;

результаты технического обследования состояния средств транспортирования РМ и ГПМ;

результаты инспекционных проверок (в том числе акты и предписания федеральных органов исполнительной власти или органов государственного регулировании безопасности при использовании атомной энергии);

результаты проверок (аудитов) выполнения ПОК.

25. В разделе «Аудиты (проверки)» рекомендуется описать порядок проведения аудитов (проверок) выполнения ПОК (в том числе ПОК подрядных организаций), предусматривающий:

1) проведение внутренних проверок выполнения ПОК в подразделениях организации и внешних проверок выполнения ПОК подрядных организаций:

для систематической оценки результативности выполнения ПОК;

после внесения значительных изменений в ПОК и/или если требуется пересмотр ПОК;

при наличии претензий и рекламаций к качеству выполняемых работ или предоставляемых услуг при транспортировании РМ;

для оценки выполнения подрядной организацией обязанностей и требований в соответствии с НД и договором;

2) проведение плановой проверки выполнения ПОК в соответствии с графиком проверок, утверждаемым руководством проверяющей организации;

3) проведение внеплановой проверки выполнения ПОК в случае выявления тенденции к снижению качества работ, проверки реализации запланированных корректирующих и предупреждающих действий и оценки их результативности;

4) проведение внешних проверок выполнения ПОК заказчиком, вышестоящими организациями (при их наличии), а также уполномоченными организациями, осуществляющими государственное управление использованием атомной энергии и государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии в соответствии с порядком, установленным этими организациями.

25.1. В рамках деятельности, связанной с проверками выполнения ПОК, рекомендуется предусматривать выполнение мер, обеспечивающих:

1) создание проверяющей комиссии с соответственно подобранным, обученным и аттестованным персоналом, который непосредственно не отвечает за выполнение проверяемой деятельности;

2) разработку проверяющей комиссией плана проверки выполнения ПОК, утверждаемого руководством организации;

3) заблаговременное уведомление руководства проверяемого подразделения (проверяемой подрядной организации) об объеме и сроках проведения проверки выполнения ПОК; в случае проведения внеплановых проверок допускается проведение проверки без предварительного уведомления;

4) проведение проверки выполнения ПОК и рассмотрение ее результатов на совещании проверяющей комиссии с участием руководства проверяемого подразделения (проверяемой подрядной организации);

5) оценку результативности выполнения ПОК в соответствии с критериями, связанными с:

достижением целей, установленных в политике в области качества;

обеспечением своевременного выявления проблем, касающихся безопасности;

выполнением требований, установленных в НД и ПОК;

обеспечением качества выполняемых работ;

достижением запланированных результатов выполнения процессов СМК и обеспечением их результативности;

наличием всей документации, необходимой для выполнения и контроля выполнения работ;

реализацией в полном объеме процедур выполнения и контроля выполнения работ;

результативностью выполненных корректирующих и предупреждающих действий;

6) документирование результатов аудита выполнения ПОК в виде отчета, содержащего анализ причин выявленных несоответствий, предложения по их устранению, а также оценку результа-

тивности корректирующих и предупреждающих действий, выполненных по результатам предыдущей проверки;

7) рассмотрение результатов проведения проверок выполнения ПОК руководством организации (при проведении внешней проверки – руководством проверяемой и проверяющей организаций);

8) разработку, выполнение и контроль выполнения планов корректирующих и предупреждающих действий, включая при необходимости корректировку или пересмотр ПОК;

9) выработку мероприятий по улучшению деятельности, связанной
с транспортированием РМ.

Нормативный документ

**Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов РБ-110-16**

Официальное издание

Ответственный за выпуск Синицына Т.В.

Верстка выполнена в ФБУ «НТЦ ЯРБ» в полном соответствии с приложением к приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 января 2016 г. № 30
Подписано в печать 13.02.2016

ФБУ «Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности» (ФБУ «НТЦ ЯРБ») является официальным издателем и распространителем нормативных актов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.04.06 № 384) а также официальным распространителем документов МАГАТЭ на территории России.

Тираж 100 экз.
Отпечатано в ФБУ «НТЦ ЯРБ»
Москва, ул. Малая Красносельская, д. 2/8, корп. 5
Телефон редакции: 8-499-264-28-53

Система менеджмента качества ФБУ «НТЦ ЯРБ» сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2008 и межгосударственного стандарта ГОСТ ИСО 9001-2008

gost.e-ecolog.ru