

Руководства по безопасности

в области использования атомной энергии

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ВЫГРУЗКЕ ОТРАБОТАВШИХ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИХ СБОРОК ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА «ЛЕПСЕ»

РБ – 017 – 01



НТЦ ЯРБ

gost.e-ecolog.ru

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАДЗОР РОССИИ ПО ЯДЕРНОЙ
И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
(ГОСАТОМНАДЗОР РОССИИ)

РУКОВОДСТВА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

УТВЕРЖДЕНО
постановлением
Госатомнадзора России
от «4» 06 2001 г.
№ 6

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ВЫГРУЗКЕ ОТРАБОТАВШИХ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИХ СБОРОК ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА «ЛЕПСЕ»

РБ-017-01

ВВЕДЕНО в действие
с «4» 06 2001 г.

Москва 2001

УДК 621.123.3:621.039

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ВЫГРУЗКЕ ОТРАБОТАВШИХ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИХ СБОРОК ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА «ЛЕПСЕ». РБ -017-01

Госатомнадзор России
Москва, 2001

Настоящее руководство по безопасности содержит рекомендации Госатомнадзора России по разработке общей и частных программ обеспечения качества выполнения работ по выгрузке отработавших тепловыделяющих сборок из птб «Лепсе» при реализации комплексного проекта утилизации «Лепсе», предусматривающего проведение выгрузки сборок, в том числе дефектных, из хранилища птб «Лепсе» с использованием специально изготовленного технологического оборудования.

Рекомендации конкретизируют применительно к указанной деятельности требования к программам обеспечения качества выполнения работ в хранилище ядерного топлива третьего класса безопасности, установленные федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии «Правила безопасности при хранении и транспортировке ядерного топлива на объектах ядерной энергетики» (ПНАЭ Г-14-029-91) и «Требования к программе обеспечения качества эксплуатации атомного флота» (РД-31.20.24-94), дополняя эти требования применимыми в соответствии со спецификой указанной деятельности требованиями, установленными для атомных станций действующими федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии «Требования к программе обеспечения качества для АС» (НП-011-99) и «Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности АС с реакторами типа ВВЭР» (ПНАЭ Г-01-036-95). Рекомендации настоящего руководства также позволяют эксплуатирующей организации и организациям, выполняющим работы для эксплуатирующей организации и предоставляющим ей услуги, корректно учесть при разработке программы обеспечения качества требования введенного в действие регламента проведения обязательной сертификации оборудования и изделий отечественного и иностранного производства, имеющих отношение к безопасности. В приложениях к настоящему руководству представлены рекомендации, позволяющие выполнить разработку всех необходимых разделов программы обеспечения качества в соответствии с применимыми требованиями НП-011-99, ПНАЭ Г-01-036-95, РД-31.20.24-94.

Настоящее руководство выпускается впервые.

В его разработке принимали участие Агеев А.В., Арутюнян В.А., Лаухин Е.В., Плужников И.М. (Госатомнадзор России), Гордон Б.Г., Строганов А.А., Шульгин А.Я. (НТЦ ЯРБ).

В настоящем руководстве учтены замечания управлений центрального аппарата Госатомнадзора России, Северо-Европейского межрегионального территориального округа Госатомнадзора России, Минтранса России, эксплуатирующей организации ОАО «Мурманское морское пароходство», а также экспертов Норвежского агентства по радиационной безопасности, Шведского инспектората по ядерной и радиационной безопасности, МАГАТЭ и Великобритании.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ 4

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 5

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 7

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 7

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПОК 9

4. ФУНКЦИИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ РАБОТЫ ДЛЯ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЙ УСЛУГИ, ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОК И ИХ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РАЗРАБОТКУ ПОК 9

5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПОК 10

6. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОК 11

7. ТРЕБОВАНИЯ К СЕРТИФИКАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПРОЕКТЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗДЕЛИЙ 12

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (обязательное). РАЗДЕЛЫ ПОК ПРИ ВЫГРУЗКЕ ОТВС ИЗ ПТБ «ЛЕПСЕ» 13

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (рекомендуемое). ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОЦЕДУР, ПОЛОЖЕНИЙ О СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ И ДОЛЖНОСТНЫХ ИНСТРУКЦИЙ 27

Перечень сокращений

ОТВС	- отработавшие тепловыделяющие сборки
ПОК	- программа обеспечения качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» при реализации комплексного проекта «Лепсе» (далее - Проект)
ПОК(О)	- общая программа обеспечения качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» при реализации Проекта
ПОК(Р)У	- частная программа обеспечения качества разработки (проектирования) установки (представляющей из себя комплекс оборудования) для выгрузки ОТВС из птб «Лепсе» (далее – установка)
ПОК(Р)О	- частная программа обеспечения качества разработки входящего в состав установки оборудования, важного для безопасности при реализации Проекта
ПОК(И)О	- частная программа обеспечения качества изготовления входящего в состав установки оборудования, важного для безопасности при реализации Проекта
ПОК(С)У	- частная программа обеспечения качества сооружения установки – монтажа и наладки входящего в состав установки оборудования, важного для безопасности при реализации Проекта
ПОК(ВЭ)У	- частная программа обеспечения качества ввода в эксплуатацию установки
ПОК(Э)У	- частная программа обеспечения качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» (эксплуатации установки), включающих. извлечение пеналов с ОТВС из танков хранилища «Лепсе», их сушку, помещение в чехлы и герметизацию чехлов, помещение чехлов в контейнеры, транспортирование контейнеров в определенные Проектом хранилища для временного хранения контейнеров с выгруженными из птб «Лепсе» ОТВС перед их транспортированием за пределы площадки эксплуатирующей организации
ПОК(ВвЭ)У	- частная программа обеспечения качества дезактивации и демонтажа оборудования, предназначенного для выгрузки ОТВС из птб «Лепсе», и при обращении с образованными вторичными радиоактивными отходами после завершения выгрузки ОТВС
птб	- плавучая техническая база

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

Качество – совокупность свойств и характеристик работ (услуг) или оборудования при выгрузке ОТВС из птб «Лепсе», определяющая пригодность результатов работ (услуг) или оборудования удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением этих работ (услуг) или оборудования.

Контроль качества – элемент деятельности по обеспечению качества, позволяющий определить, соответствует ли работа (услуга) и/или оборудование установленным требованиям.

Корректирующие меры - меры по устранению выявленных несоответствий с целью предотвращения их повторного возникновения [*].

Несоответствие – невыполнение одного или нескольких установленных требований.[*]

Обеспечение качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» при реализации Проекта (далее – **обеспечение качества**) – планируемая и систематически осуществляемая деятельность, направленная на выполнение установленным образом всех работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе», влияющих на ядерную и радиационную безопасность, и соответствие их результатов установленным требованиям

Общая программа обеспечения качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» при реализации Проекта – программа обеспечения качества реализации Проекта эксплуатирующей организацией (ОАО «Мурманское морское пароходство»), организующая и координирующая деятельность эксплуатирующей организации и организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги (РТП «Атомфлот», SGN и др.), в области обеспечения качества.

Пересмотр программы обеспечения качества – проверка ПОК в целях подтверждения ее соответствия установленным требованиям или возможного усовершенствования.

Политика в области обеспечения качества - основные направления и цели эксплуатирующей организации, реализующей Проект, или организации, выполняющей работы для эксплуатирующей организации и предоставляющей ей услуги, в области обеспечения качества в целях безопасности, установленные руководством эксплуатирующей организации или руководством организации, выполняющей работы для эксплуатирующей организации и предоставляющей ей услуги.

Проверка - систематический и независимый анализ, осуществляемый с целью оценки эффективности ПОК.

Программа обеспечения качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» при реализации Проекта - документ (комплект документов), устанавливающий совокупность организационно-технических и других мероприятий по обеспечению качества, направленных на реализацию установленных критериев и принципов обеспечения безопасности при реализации Проекта.

Процедура - документ (например, стандарт системы качества организации, производственная инструкция, методика, специальная программа), регламентирующий способы и порядок действий, обеспечивающих выполнение работ, важных для безопасности, а также порядок и способы контроля результатов этих работ.[*]

Требования к качеству - установленные количественные и качественные значения свойств и характеристик работ (услуг) и (или) оборудования.

---

[*] Определение дано по НП-011-99 «Требования к программе обеспечения качества для АС».

Управление качеством – методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству.*)

Услуга - выполнение работ по отдельным этапам реализации Проекта.

Частная программа обеспечения качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» при реализации Проекта (далее - частная ПОК) - ПОК работ (услуг) эксплуатирующей организации или организаций, выполняющей работы для эксплуатирующей организации и предоставляющей ей услуги на конкретном этапе работ по Проекту.

Эффективность ПОК – характеристика ПОК, определяющая степень достижения целей ПОК и заключающаяся в том, что цели ПОК, установленные руководством эксплуатирующей организации или организации, выполняющей работы для эксплуатирующей организации и предоставляющей ей услуги, достигнуты.*)

*) Определение дано по НП-011-99.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Руководство по безопасности «Требования к программе обеспечения качества выполнения работ по выгрузке отработавших тепловыделяющих сборок при реализации комплексного проекта «Лепсе» (далее - Руководство) содержит рекомендации Госатомнадзора России эксплуатирующей организации ОАО «Мурманское морское пароходство», осуществляющей Проект, и организациям, выполняющим работы для эксплуатирующей организации и предоставляющим ей услуги, по разработке и реализации программы обеспечения качества выполнения работ по выгрузке ОТВС из птб «Лепсе» при реализации Проекта (ПОК).

1.2. Рекомендации настоящего Руководства с учетом специфики технологии работ и конструкции птб «Лепсе» конкретизируют требования к ПОК, установленные федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии ПНАЭ Г-14-029-91 «Правила безопасности при хранении и транспортировке ядерного топлива на объектах ядерной энергетики» и руководящим документом РД-31.20.24-94 «Требования к программе обеспечения качества эксплуатации атомного флота», и дополняют их применимыми к деятельности по Проекту требованиями к ПОК, установленными федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии для атомных станций НП-011-99 и ПНАЭ Г-01-036-95 «Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности АС с реакторами типа ВВЭР».

1.3. В случае, если эксплуатирующая организация, осуществляющая Проект, и (или) организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги, используют иные способы и методы разработки и реализации ПОК, чем те, которые указаны в настоящем Руководстве, они, согласно требованиям РД-03-42-97 «Система нормативных документов Госатомнадзора России», должны представить обоснование соответствия выбранных способов и методов разработки и реализации ПОК применимым требованиям федеральных норм и правил в области использования атомной энергии ПНАЭ Г-14-029-91, НП-011-99, ПНАЭ Г-01-036-95 и РД-31.20.24-94.

1.4. В соответствии с требованиями НП-011-99 и ПНАЭ Г-01-036-95 настоящее Руководство устанавливает цель ПОК и требования к составу, содержанию и реализации ПОК.

1.5. Настоящее Руководство распространяется на выгрузку ОТВС с птб «Лепсе» и осуществление аналогичных видов деятельности на других плавучих технических базах.

1.6. Настоящее Руководство предназначено для:

- эксплуатирующей организации, осуществляющей реализацию Проекта (ОАО «Мурманское морское пароходство»);
- организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги (РТП «Атомфлот», SGN и др.).

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Целью ПОК является регламентация деятельности по обеспечению качества, направленной на достижение соответствия установленным принципам, критериям и требованиям обеспечения безопасности при реализации Проекта и осуществляемой эксплуатирующей организацией и организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги.

2.2. Объектами деятельности по обеспечению качества при реализации Проекта являются устройство и надежность систем (элементов), важных для безопасности при реализации Проекта, документация и различные виды работ, влияющие на обеспечение безопасности при реализации Проекта.

2.3. Осуществляемая в соответствии с ПОК деятельность по обеспечению качества должна гарантировать:

- соответствие всех выполняемых работ и предоставляемых услуг при реализации Проекта, а также используемого специально изготовленного оборудования и оборудования серийного производства, важного для безопасности, требованиям нормативных документов;
- соответствие (по завершению каждого из этапов работ по Проекту) всех конечных результатов указанных работ требованиям, установленным для этого этапа проектно-конструкторской документацией Проекта (включая заданное конечное состояние, в которое должна быть приведена птб «Лепсе» после завершения реализации Проекта);
- своевременное выявление несоответствий качества - отступлений от требований к качеству работ (услуг) и оборудования, которые могут сделать качество работ (услуг) или оборудования неприемлемым с точки зрения требований ядерной и радиационной безопасности;
- своевременное принятие заранее разработанных корректирующих мер по устранению выявленных несоответствий (отступлений) и предотвращению их повторения;
- эффективный контроль качества выполнения всех работ и используемого оборудования на любом этапе реализации Проекта;
- возможность на любом этапе реализации Проекта зафиксировать факт наступления ответственности за ненадлежащее выполнение ПОК, однозначно определить ответственную сторону (эксплуатирующую организацию или одну из организаций, выполняющих для нее работы и предоставляющих ей услуги) и ответственное подразделение.

2.4. Эксплуатирующая организация, выполняющая Проект, на основе рекомендаций настоящего Руководства (детализирующих требования, установленные НП–011-99, ПНАЭ Г-14-029-91, ПНАЭ Г-01-036-95, РД-31 20 24-94) разрабатывает ПОК(О), которая должна:

- соответствовать требованиям федеральных норм и правил в области использования атомной энергии;
- определять политику эксплуатирующей организации в области обеспечения качества;
- устанавливать требования к частным ПОК.

2.5. Организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги при реализации Проекта (подрядные организации), на основе рекомендаций настоящего Руководства и требований ПОК(О), реализуемых через договорные отношения, разрабатывают свои частные ПОК на конкретных этапах реализации Проекта, – ПОК(Р)У, ПОК(Р)О, ПОК(И)О, ПОК(С)У, ПОК(ВЭ)У, ПОК(Э)У, ПОК(ВвЭ)У, которые должны:

- соответствовать требованиям федеральных норм и правил в области использования атомной энергии;
- соответствовать политике эксплуатирующей организации в области обеспечения качества и требованиям к данным (конкретным) частным ПОК, установленным в ПОК(О) эксплуатирующей организацией;
- устанавливать реализуемые через договорные отношения требования к частным ПОК субподрядных организаций (если такие предусмотрены организационной схемой реализации Проекта), выполняющим работы для подрядных организаций и предоставляющим им услуги.

2.6. Все субподрядные организации, участвующие в реализации Проекта, выполняющие работы для других субподрядных организаций и предоставляющие им услуги, на основе рекомендаций настоящего Руководства и реализуемых через договорные отношения требований соответствующих частных ПОК указанных выше субподрядных организаций разрабатывают свои частные ПОК выполнения отдельных работ на конкретных этапах реализации Проекта таким образом, чтобы все требования к частным ПОК, установленные в ПОК(О) эксплуатирующей организацией, были выполнены вне зависимости от количества участников цепи договоров подряда между эксплуатирующей организацией и субподрядными организациями.

2.7. При проектировании, сооружении (монтаже), вводе в эксплуатацию, эксплуатации и выводе из эксплуатации установки (представляющей из себя комплекс оборудования), а также при конструировании и изготовлении входящего в состав установки оборудования эксплуатирующая организация и организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги, должны обеспечивать выполнение и совершенствование разработанных ПОК(О) и частных ПОК.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПОК

3.1. Для реализации Проекта разрабатываются ПОК(О) и частные ПОК при:

- разработке (проектировании) установки – ПОК(Р)У;
- разработке входящего в состав установки оборудования, изделий и систем, важных для безопасности при реализации Проекта, – ПОК(Р)О;
- изготовлении входящего в состав установки оборудования, изделий и систем, важных для безопасности при реализации Проекта, – ПОК(И)О;
- сооружении установки - ПОК(С)У;
- вводе в эксплуатацию установки - ПОК(ВЭ)У;
- эксплуатации установки (обращение с ОТВС при их выгрузке, включая извлечение пеналов с ОТВС из танков хранилища птб «Лепсе», сушку пеналов, помещение их в чехлы и герметизацию чехлов, помещение чехлов в контейнеры, транспортирование контейнеров в определенные Проектом хранилища для временного хранения контейнеров с выгруженными из птб «Лепсе» ОТВС перед их транспортированием за пределы площадки эксплуатирующей организации) – ПОК(Э)У;
- выводе из эксплуатации установки – ПОК(ВвЭ)У.

3.2. Организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги при реализации Проекта (подрядные организации), привлекающие к выполнению этих работ и (или) предоставлению услуг субподрядные организации, устанавливая на основе рекомендаций настоящего Руководства (применимых требований НП–011-99, ПНАЭ-Г-01-036-95, ПНАЭ Г-14-029-91, РД-31.20.24-94), требований ПОК(О) и требований частных ПОК - ПОК(Р)У, ПОК(Р)О, ПОК(И)О, ПОК(С)У, ПОК(ВЭ)У, ПОК(Э)У, ПОК(ВвЭ)У необходимость разработки субподрядными организациями частных ПОК и требования к этим ПОК в соответствии с требованиями пунктов 2.5 и 2.6, тем самым определяют дополнительные требования к составу ПОК.

4. ФУНКЦИИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ РАБОТЫ ДЛЯ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЙ УСЛУГИ, ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОК И ИХ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РАЗРАБОТКУ ПОК

4.1. Эксплуатирующая организация обеспечивает организацию и координацию разработки и выполнения ПОК(О) и частных ПОК на всех этапах выполнения Проекта.

С этой целью эксплуатирующая организация:

- осуществляет выбор организаций, выполняющих для нее работы и предоставляющих ей услуги;
- устанавливает требования к ПОК организаций, выполняющих для нее работы и предоставляющих ей услуги;
- проводит проверку ПОК организаций, выполняющих для нее работы и предоставляющих ей услуги, на соответствие установленным требованиям,
- контролирует и проводит внутренние проверки выполнения ПОК(О) и частных ПОК, относящихся к ее ответственности;
- осуществляет сбор и анализ информации о качестве выполненных работ и предостав-

ленных услуг;

- осуществляет пересмотр ПОК(О).

4.2. Разработчик проекта установки разрабатывает, утверждает и выполняет ПОК(Р)У

4.4. Разработчики оборудования, изделий и систем, важных для безопасности при реализации Проекта, разрабатывают, утверждают и выполняют ПОК(Р)О.

4.5. Изготовители оборудования, изделий и систем, важных для безопасности при реализации Проекта, разрабатывают, утверждают и выполняют ПОК (И)О:

4.6. Организация, осуществляющая сооружение и ввод в эксплуатацию установки, разрабатывает, утверждает и выполняет ПОК(С)У, ПОК(ВЭ)У.

4.7. Организация, осуществляющая эксплуатацию и последующий вывод из эксплуатации установки, разрабатывает, утверждает и выполняет ПОК(Э)У, ПОК(ВвЭ)У.

4.8. Эксплуатирующая организация, согласно утвержденным планам, проверяет на соответствие установленным требованиям ПОК(Р)У, ПОК(Р)О, ПОК(И)О, ПОК(С)У, ПОК(ВЭ)У, ПОК(Э)У, ПОК(ВвЭ)У.

4.9. Организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги (подрядные организации), разрабатывают, утверждают и выполняют свои ПОК в зависимости от специфики выполняемых работ и предоставляемых услуг, а также осуществляют организацию и координацию разработки, проверку на соответствие установленным требованиям и проверку выполнения ПОК субподрядных организаций, выполняющих работы для упомянутых подрядных организаций и предоставляющих им услуги.

4.10. Эксплуатирующая организация и организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги, должны разрабатывать процедуру оценки эффективности ПОК.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПОК

5.1. ПОК всех участников реализации Проекта следует разрабатывать в соответствии с установленными настоящим Руководством рекомендациями к их содержанию (применимыми требованиями НП–011-99, ПНАЭ-Г-01-036-95, ПНАЭ Г-14-029-91, РД-31.20.24-94). Представленная в ПОК информация должна обеспечивать уверенность в том, что проектирование, сооружение, эксплуатация и вывод из эксплуатации установки ведутся должным образом и удовлетворяют установленным требованиям к обеспечению качества.

5.2. В соответствии с требованиями, установленными НП–011-99, ПОК(О) должна содержать разделы согласно приложению 1 (обязательному) и требования к частным ПОК, которые должны реализовываться организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги, в частных ПОК через договорные отношения с эксплуатирующей организацией.

5.3. В соответствии с требованиями, установленными НП–011-99 и ПНАЭ Г-01-036-95, частные ПОК должны состоять из разделов, приведенных в приложении 1 (обязательном)

5.4. В ПОК, разрабатываемые эксплуатирующей организацией и (или) организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги, допускается не включать разделы, освещающие вопросы обеспечения качества, деятельность в соответствии с которыми упомянутыми организациями не осуществляется

5.5. В зависимости от специфики работ эксплуатирующая организация предусматривает разработку дополнительных разделов по сравнению с установленными в приложении 1 разделами ПОК.

5.6. В случае, если эксплуатирующая организация и (или) организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги, внедрили систему качества согласно международным стандартам Международной Организации по Стандартизации серии ИСО 9000, что документально оформлено, соответствующая ПОК может содержать ссылки на

соответствующие документы (процедуры, методики).

5.7. Для каждой из единиц оборудования или однородной партии изделий иностранного производства ПОК должна дополнительно содержать ссылки на документы, подтверждающие, что эксплуатирующей организацией, организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги, или иными субподрядными организациями, участвующими в реализации Проекта, были выполнены требования РД-03-36-97 «Условия поставки импортного оборудования, изделий и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения Российской Федерации».

6. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОК

6.1. ПОК вводится в действие соответствующим приказом по эксплуатирующей организации или организации, выполняющей работы для эксплуатирующей организации и предоставляющей ей услуги, и является стандартом.

Ввод в действие ПОК(О) и частных ПОК осуществляется до начала работ, регламентируемых в этих ПОК.

6.2. Методы обеспечения качества, устанавливаемые в ПОК, в соответствии с требованиями, приведенными в НП–011-99, должны учитывать классификации оборудования, систем и технологий по влиянию на безопасность при реализации Проекта, определенные федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии.

6.3. Содержание процедур, положений о структурных подразделениях и должностных инструкций работников (персонала) устанавливается эксплуатирующей организацией и организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги, при необходимости с учетом положений, касающихся обеспечения качества, приведенных в приложении 2(рекомендуемом).

6.4. Эффективность ПОК(О) и частных ПОК должна определяться путем проведения проверок их выполнения.

6.5. В ПОК(О) и частных ПОК должен устанавливаться порядок внесения в них необходимых изменений и дополнений.

6.6. В соответствии с требованиями, установленными НП–011-99, эксплуатирующая организация должна предусматривать проверку выполнения частных ПОК, разработанных организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги. Организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги, должны предусматривать проверку частных ПОК организаций, выполняющих для них работы и предоставляющих им услуги.

6.7. Эксплуатирующая организация, организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги (подрядные организации), а также субподрядные организации (если такие предусмотрены организационной схемой реализации Проекта), выполняющие работы для подрядных организаций и предоставляющие им услуги, должны проводить независимые внутренние проверки выполнения ПОК, их анализ и совершенствование.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СЕРТИФИКАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПРОЕКТЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗДЕЛИЙ

7.1. Оборудование и изделия, включая импортируемые, используемые в Проекте и влияющие на безопасность, подлежат сертификации в Системе сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения в соответствии с установленным порядком проведения сертификации.

7.2. В проектную и конструкторскую документацию по Проекту (в том числе в техническое задание) должны быть включены технические условия (технические спецификации) на поставляемое оборудование и изделия, используемые в Проекте и влияющие на безопасность. Для указанного оборудования и изделий в эту документацию должны быть включены также перечни характеристик (параметров), влияющих на безопасность и подтверждаемых при проведении сертификации.

7.3. Для подлежащих сертификации оборудования или изделий ПОК должна содержать полный перечень нормативных или иных документов (государственных и отраслевых стандартов, технических условий, технических требований, иных документов), соответствие которым должно быть удостоверено сертификатами оборудования или изделий. Для оборудования или изделий, подлежащих сертификации на отдельные требования упомянутых документов, должны быть указаны разделы или пункты последних, содержащие требования к качеству, подлежащие подтверждению сертификатами соответствия.

7.4. Сертификаты соответствия подлежащего сертификации оборудования и изделий требованиям к качеству, установленным в проектной и конструкторской документации по Проекту, должны быть представлены изготовителями (поставщиками) оборудования и изделий в комплекте документов, поставляемых с этим оборудованием и изделиями.

7.5. Эксплуатирующая организация, организации, выполняющие работы для эксплуатирующей организации и предоставляющие ей услуги, а также их субподрядные организации имеют право использовать оборудование и изделия, подлежащие сертификации, только при наличии сертификатов соответствия, выданных в Системе сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения. Оборудование и изделия, подлежащие сертификации и имеющие сертификаты соответствия, выданные в других Системах сертификации, могут быть использованы эксплуатирующей организацией, организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги, а также их субподрядными организациями только при условии, что эти сертификаты признаны в соответствии с установленной процедурой в Системе сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

РАЗДЕЛЫ ПОК ПРИ ВЫГРУЗКЕ ОТВС ИЗ пгб «ЛЕПСЕ»

В связи с тем, что в федеральных нормах и правилах в области использования атомной энергии, в государственных и отраслевых стандартах, международных руководствах и стандартах используются различные термины и определения, целесообразно при изложении информации в ПОК исходить из единого определения терминов, для чего рекомендуется в начале ПОК приводить используемые термины и их определения.

1. *Политика в области обеспечения качества*

В соответствии с требованиями, установленными НП–011-99, раздел должен содержать описание общей политики в области обеспечения качества, принятой эксплуатирующей организацией и (или) организациями, выполняющими работы для эксплуатирующей организации и предоставляющими ей услуги при реализации Проекта или его конкретных этапов, и устанавливать:

- приоритет обеспечения ядерной и радиационной безопасности;
- основные цели обеспечения качества;
- задачи, направленные на достижение поставленных целей обеспечения качества, и методы их решения;
- принятые на высшем управленческом уровне обязательства руководства организации – разработчика соответствующей ПОК осуществлять и постоянно проводить в жизнь ПОК.

Должно быть показано, что политика в области обеспечения качества непосредственно связана с основными направлениями деятельности эксплуатирующей организации и (или) организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги.

2. Требования к содержанию разделов ПОК

В соответствии с требованиями, установленными НП–011-99, в ПОК(О) и частных ПОК эксплуатирующей организации и (или) организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги, должна быть представлена информация о направлениях деятельности в области обеспечения качества в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Основные требования к информации, представляемой в ПОК по каждому направлению, изложены в разделах 2.1 – 2 20 настоящего Руководства.

2.1. Организация деятельности по обеспечению качества

2.1.1. Система качества.

Должно быть приведено описание системы качества эксплуатирующей организации и (или) организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги В описании должны быть представлены:

2.1.1.1. Структура системы качества.

Направления деятельности в области обеспечения качества, в обязательном порядке отражаемые в различных ПОК

№ п/п	Направления деятельности по обеспечению качества	Программа обеспечения качества							
		ПОК(О)	ПОК(Р)У	ПОК(Р)О	ПОК(П)О	ПОК(С)У	ПОК(ВЭ)У	ПОК(Э)У	ПОК(ВьЭ)У
1.	Организация деятельности по обеспечению качества	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	ПОК	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Управление закупками оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов, а также предоставляемыми услугами	+	-	-	+	+	+	+	+
4.	Контроль документов на поставку изделий или предоставление услуг	+	+	+	+	+	-	-	-
5.	Инструкции, методики и чертежи	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Контроль документации	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Инспекционный контроль	+			+	+	+	+	+
8.	Контроль проектирования (разработки) установки (оборудования)	+	+	+	-	-	+	+	+
9.	Обеспечение качества программного обеспечения, расчетных методик и расчетных работ	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	Идентификация и контроль закупаемого оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов, а также предоставляемых услуг	+	-	+	+	+	+	+	+
11.	Контроль технологических процессов	+	+	+	+	+	+	+	+
12.	Контроль испытаний	+	+	+	+	+	+	+	+
13.	Проверка контрольно-измерительных приборов и испытательного оборудования	+	-	-	-	+	+	+	+
14.	Обращение с оборудованием, его хранение и транспортирование	+	-	-	+	+	+	+	+
15.	Обеспечение надежности оборудования, изделий и систем, важных для безопасности	+	+	+	+	+	+	+	+
16.	Проверка, испытания и эксплуатационное состояние оборудования	+	-	-	-	-	+	+	+
17.	Контроль несоответствий (отступлений)	+	+	+	+	+	+	+	+
18.	Корректирующие меры	+	+	+	+	+	+	+	+
19.	Документация (записи) по обеспечению качества	+	+	+	+	+	+	+	+
20.	Проверки	+	+	+	+	+	+	+	+

Примечание.

\+ - раздел должен быть представлен в ПОК(О) или частной ПОК.

\- - представление раздела в ПОК(О) или частной ПОК не является обязательным.

2.1.1.2. Перечень нормативных документов по обеспечению качества (или ссылка на него), действующих в эксплуатирующей организации и (или) в организациях, выполняющих для нее работы и предоставляющих ей услуги (например, федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, государственных и отраслевых стандартов, стандартов предприятия, действующих процедур системы качества).

2.1.1.3. Описание основных документов системы качества (руководства по качеству общее и по отдельным направлениям деятельности и др.).

2.1.1.4. Нормативная и организационно-методическая база системы качества. Процедуры системы качества, планируемые к разработке в обеспечение требований настоящего Руководства и принятой политики в области обеспечения качества.

2.1.1.5. Ответственность сторон за обеспечение качества.

2.1.1.6. Структура служб качества, показывающая, что примененная система качества обеспечивает при функционировании предупреждение возникновения проблем качества, а не выявление их после возникновения.

2.1.1.7. Структура эксплуатирующей организации, как организации высшего уровня в системе общего управления качеством.

2.1.1.8. Полномочия, ответственность, прямые функциональные обязанности, которые выполняет непосредственно эксплуатирующая организация.

2.1.1.9. Инфраструктура эксплуатирующей организации, образуемая специализированными предприятиями и организациями, которым она передает часть своих функциональных обязанностей, полномочий и ответственности, сохраняя за собой полноту общей ответственности, без ущерба для обязательств и юридической ответственности подрядных организаций.

2.1.1.10. Организация работ по созданию инфраструктуры эксплуатирующей организации (выбор, квалификация и создание банка данных поставщиков и предприятий, предоставляющих услуги, оценка их системы качества).

2.1.1.11. Меры, которые обеспечивают достаточную теоретическую и практическую подготовку и аттестацию работников (персонала), выполняющих работы, влияющие на качество, накопление и поддержание необходимого опыта, формирование культуры безопасности. Должен быть описан порядок комплектования штата работников (персонала). Приведена информация о наличии в должностных инструкциях работников (персонала), занятых выполнением работ, влияющих на обеспечение безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов, требований к их квалификации, а также требований к объему знаний и навыков, соответствующих установленной квалификации Должна быть приведена информация о процедурах, регламентирующих:

- проверку знаний и навыков работников (персонала), выполняющих работы, влияющие на обеспечение безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов;
- определение потребностей в подготовке работников (персонала) и организацию подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников (персонала), в том числе выдачи соответствующих удостоверений;
- проведение анализа программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников (персонала);
- ведение учетной документации по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и аттестации работников (персонала).

2.1.1.12. Документация, подтверждающая действенность элементов системы качества, а также относящаяся к периодичности проверок эффективности системы качества..

2.1.2. Организация деятельности по обеспечению качества.

Должны быть представлены:

- описание структуры, функциональных обязанностей, полномочий, линий внутренних и внешних связей организационных структур и служб данной организации, обеспечивающих качество, так же, как и других организаций, выполняющих работы, влияющие на качество

при проектировании установки, конструировании и изготовлении входящего в ее состав оборудования, сооружении установки (монтаже входящего в ее состав оборудования, включая пусконаладочные работы), вводе установки в эксплуатацию, испытаниях и проверках отчетной документации;

- схема общей организации проектирования, показывающая взаимодействие эксплуатирующей организации с головной организацией из числа организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги при разработке проектной документации, а также порядок утверждения проектной документации;
- информация об организации, порядке проведения и планирования ревизий ПОК организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги, эксплуатирующей организацией и Госатомнадзором России;
- перечень документов, образующих правовую основу деятельности эксплуатирующей организации и организаций, участвующих в реализации ПОК, и определяющих организационно-правовую форму взаимоотношений между этими организациями;
- информация о соответствии распределения ответственности за разработку и выполнение ПОК рекомендациям настоящего Руководства (применимым требованиям НП–011-99, ПНАЭ-Г-01-036-95, ПНАЭ Г-14-029-91, РД-31.20.24-94);
- перечень руководящих работников (должностей), область компетенции которых включает полномочия и ответственность за реализацию и эффективность ПОК(О) и частных ПОК;
- данные, доказывающие эффективность для реализации ПОК системы контроля обеспечения качества, принятой эксплуатирующей организацией, а также линий связей, существующих для всех работ по обеспечению качества между эксплуатирующей организацией и организациями, выполняющими для нее работы и предоставляющими ей услуги.

2.2. ПОК

2.2.1. Должна быть представлена информация о разработке, оформлении и результатах проверки выполнения ПОК(О) и частных ПОК в соответствии с рекомендациями настоящего Руководства (применимыми требованиями НП–011-99, ПНАЭ-Г-01-036-95, ПНАЭ Г-14-029-91, РД-31.20.24-94).

2.2.2. Должно быть указано, на какие системы, оборудование, элементы или операции распространяется действие ПОК. Необходимо приводить информацию, доказывающую, что любая деятельность, которая влияет на системы и оборудование, важные для безопасности, подвергается соответствующему контролю в рамках ПОК.

2.2.3. Должны быть описаны влияющие на качество меры, принятые до разработки ПОК, в том числе технические задания на технико-экономические обоснования, разработку установки или входящего в ее состав оборудования и др.

2.2.4. Должны быть описаны меры по обеспечению выполнения ПОК, принимаемые эксплуатирующей организацией.

2.2.5. Должна быть представлена информация об анализе нормативно-технического обеспечения на всех этапах реализации Проекта, проведенном эксплуатирующей организацией с привлечением организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги. Должны быть приведены принимаемые эксплуатирующей организацией меры по обеспечению разработки недостающих нормативных документов, отсутствие которых обнаружено в результате анализа.

2.3. Управление закупками оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов, а также предоставляемыми услугами

2.3.1. Должна быть представлена информация о процедурах:

- организации закупок оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов, а также предоставления услуг, в том числе о процедуре выбора организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги (организацию тендера);
- ведения документов на закупку оборудования, комплектующих изделий и материалов, а также на предоставление услуг;
- проверки ПОК организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги, и оценки способности этих организаций выполнять работы для эксплуатирующей организации или предоставлять ей услуги;
- анализа договоров на закупку оборудования, комплектующих изделий и материалов, а также на предоставление услуг.

2.3.2. Должны быть описаны критерии, принятые в процедурах оценки поставщиков или подрядных организаций, в том числе:

- наличие разрешения Госатомнадзора России на осуществляемую ими деятельность (проектирование, конструирование, изготовление);
- наличие положительного опыта разработки и изготовления аналогичных изделий, подкрепленного опытом надежной эксплуатации;
- результаты оценки технических возможностей и системы качества поставщика или подрядной организации.

2.3.3. Должны быть описаны меры по обеспечению включения в технические задания договоров на закупку оборудования, комплектующих изделий и материалов и предоставление услуг следующих требований:

- указание о необходимости разработки частной ПОК;
- технические требования (показатели назначения);
- требования к испытаниям, инспекциям и приемке;
- разрешительная система доступа к изделиям и документации с целью контроля и инспекции заказчика,
- указание требований к обеспечению качества и разделов ПОК заказчика, применимых к поставляемому оборудованию или предоставляемым услугам;
- указание документации (инструкции, процедуры, протоколы инспекций и испытаний и др.) по учету показателей качества, которую необходимо составлять и представлять на рассмотрение заказчику и (или) утверждение заказчиком;
- положение о контролируемой рассылке, сохранении, ведении и изъятии карточек учета показателей качества;
- требования к составлению отчетов и порядку определения мер по устранению отклонений от норм обеспечения качества;
- положение об указании сроков представления документации;
- требования к обеспечению надежности, безопасности и др., связанные с политикой эксплуатирующей организации в области обеспечения качества.

2.3.4. Должны быть описаны процедуры или даны ссылки на соответствующие методики входного контроля поставляемых оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов, а также предоставляемых услуг на всех этапах работ.

2.4. Контроль документов на поставку изделий или предоставление услуг

2.4.1. Должны быть описаны разрабатываемые и контролируемые эксплуатирующей организацией процедуры, устанавливающие порядок контроля документов на поставку изделий или предоставление услуг с целью:

- определения того, что выполнены условия подготовки, рассмотрения, согласования и утверждения;
- получения гарантий того, что в документах содержатся все необходимые технические требования и критерии, требования к проведению проверок и испытаний и другие требования к обеспечению качества;
- определения того, что требования к качеству правильно установлены и могут быть проверены.

2.4.2. Должно быть описано распределение ответственности между эксплуатирующей организацией и организациями, выполняющими для нее работы и предоставляющими ей услуги, за:

- подготовку, рассмотрение, согласование и контроль документов на поставку изделий или предоставление услуг;
- выбор поставщиков;
- рассмотрение и согласование ПОК поставщиков до начала выполнения поставщиками работ, для которых разработаны эти ПОК.

Информация должна быть приведена с учетом разработки и реализации ПОК(О) и соответствующих частных ПОК как эксплуатирующей организации, так и организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги.

2.5. Инструкции, методики и чертежи

Должна быть приведена информация о распределении административной ответственности и наличии системы, гарантирующих включение в инструкции, процедуры и чертежи количественных и качественных критериев приемлемости того, что работы, важные для безопасности, выполнены с учетом предварительно установленных требований.

2.6. Контроль документации

Должна быть представлена информация о разрабатываемой эксплуатирующей организацией программе контроля документации, включающая:

- область распространения программы контроля, т.е. типы контролируемых документов (проектные документы, чертежи, инструкции и методики, отчеты по анализу безопасности, тематические отчеты, руководства по обеспечению качества, отчеты о несоответствии и т.д.);
- процедуры, определяющие порядок разработки, рассмотрения, согласования, утверждения и ввода в действие (выпуска) документов, внесения в них изменений, пересмотра, рассылки, хранения, изъятия утративших силу документов;
- процедуры, гарантирующие рассмотрение и согласование изменений, вносимых в документы, организациями, согласовывающими исходные документы;
- процедуры, гарантирующие нахождение необходимых документов на месте производства работ до того, как эти работы будут начаты;
- процедуры, гарантирующие своевременность изъятия замененных документов;
- процедуры, определяющие своевременность подготовки технической документации, с целью точного отражения действительного состояния Проекта;
- порядок плановых ревизий состояния документов;
- порядок и планирование разработки недостающих процедур системы качества.

2.7. Инспекционный контроль

2.7.1. Должна быть представлена информация о процедурах, определяющих порядок проведения проверки выполняемых работ и предоставляемых услуг на соответствие установленным требованиям, а именно:

- перечни инспекций;
- график планирования инспекций и его выполнение;
- описание административной ответственности;
- подтверждение независимости инспекторского состава от инспектируемой деятельности;
- указания о порядке проведения инспекций точек контроля технологических процессов, этапов выполнения работ, после которых запрещаются дальнейшие работы без проведения инспекции и документального разрешения, основанного на результатах контроля и инспекций;
- обеспечение проведения инспекций каждой операции, где требуется гарантия качества.

2.7.2. Должно быть подтверждено:

- наличие документации по инспектируемым разделам ПОК у работников (персонала), проводящих инспекции;
- наличие программ инспекций;
- наличие программ и методик обучения работников (персонала), проводящих инспекции.

2.8. Контроль проектирования (разработки) установки (оборудования)

2.8.1. Должны быть описаны меры, планируемые и реализуемые эксплуатирующей организацией в рамках ПОК(О) и организациями, выполняющими для нее работы и предоставляющими ей услуги, в рамках частных ПОК при проектировании (разработке) установки (входящего в ее состав оборудования), которые должны предусматривать контроль

- соблюдения в проектной и конструкторской документации требований технического задания, федеральных норм и правил в области использования атомной энергии,
- правильности принятых решений, а также соответствия их требованиям, установленным в проектной и конструкторской документации,
- обеспечения качества проектирования и расчетных работ, подтверждающих правильность принятых проектных решений.

2.8.2. Информация о контроле проектирования (разработки) должна содержать

- анализ обоснованности и последующей реализации исходных требований к проектированию в составе технических заданий на проектирование (разработку) установки (входящего в ее состав оборудования), при этом должно быть обращено внимание на требования безопасности и надежности;
- описание примененных методов проверки, таких, как рассмотрение проектной и конструкторской документации с использованием альтернативных расчетов или испытаний, с обоснованием метода проверки;
- анализ выполнения требований к организациям или должностным лицам, ответственным за проверку и подтверждение выполнения исходных требований к проектированию,
- анализ выполнения требований к документированию результатов проверки с целью возможности обследования или ревизии метода проверки после ее завершения,
- анализ выполнения требований к срокам проверок, которые должны закончиться после квалификационных испытаний опытного или опытно-промышленного образца, до выпуска документации на изготовление;
- информация о выполнении критериев обязательности проведения испытаний, предусмотренных для верификации проектной и конструкторской документации, необходимости обеспечения представительности испытаний и моделирования наиболее неблагоприятных условий, определенных на основе анализа безопасности

2.8.3. Должны быть описаны меры по определению и контролю разграничения (внешнего и внутреннего) работ при проектировании (разработке) установки (входящего в ее состав оборудования). Формами документации, устанавливающей разграничение работ, могут быть планы-графики выполнения работ, протоколы разделения работ и другие документы, служащие для планирования работ и отчета об их выполнении.

2.8.4. Должны быть описаны меры по обеспечению контроля за внесением в проектную и конструкторскую документацию всех изменений, возникающих при проектировании, изготовлении и эксплуатации установки (входящего в ее состав оборудования).

2.9. Обеспечение качества программного обеспечения, расчетных методик и расчетных работ

Раздел должен содержать:

- перечень и описание расчетных программ и методик, использованных при обосновании параметров технологических процессов и отдельных операций, имеющих отношение к безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов;
- ссылки на документы, подтверждающие аттестацию упомянутых программного обеспечения и расчетных методик Советом по аттестации программных средств Госатомнадзора России;
- информацию о процедурах обеспечения качества при использовании указанного программного обеспечения и расчетных методик (проверки и удостоверения применимости данного программного обеспечения к условиям тех конкретных задач, для решения которых оно было использовано, выбора приемлемых расчетных приближений, верификации полученных конкретных расчетных результатов и т. д.).

2.9.1. Должны быть описаны организация выполнения расчетных работ и следующие меры по обеспечению их качества:

- организационная структура, разграничение работ (внутреннее и внешнее), функциональные обязанности, полномочия и административная ответственность (исполнителей, контролеров, экспертов, руководителей и др.) за качественное выполнение расчетных работ;
- порядок совершенствования используемого программного обеспечения;
- порядок повышения квалификации исполнителей;
- порядок использования при расчетах аттестованных баз данных;
- сведения об использовании сервисных программ для автоматизации выпуска отчетной документации;
- порядок освоения и внедрения альтернативных расчетных программ и методик;
- обоснование примененных при проектировании (разработке) установки (входящего в ее состав оборудования) расчетных методик и программных средств.

2.10. Идентификация и контроль закупаемого оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов и предоставляемых услуг

2.10.1. Должна быть приведена информация о мерах по идентификации и контролю закупаемого оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов, предоставляемых услуг для полного исключения использования оборудования, приборов, комплектующих изделий и материалов, не соответствующих требованиям или дефектных, а также использования услуг, не соответствующих установленным требованиям к качеству.

2.10.2. Должны быть описаны процедуры:

- организации идентификации, контроля (в том числе входного) и испытаний оборудования, комплектующих изделий и материалов;
- обеспечения прослеживаемости результатов контроля и испытаний;

- обеспечения полноты видов контроля и испытаний;
- организации контроля за соблюдением требований к предоставляемым услугам.

Информация должна включать распределение административной ответственности.

2.11. Контроль технологических процессов

2.11.1. Должны быть приведены перечень и описание технологических процессов, влияющих на качество продукции и услуг, имеющих отношение к обеспечению безопасности при реализации Проекта, и процедуры выполнения этих технологических процессов с соблюдением установленных требований к качеству. Перечень должен содержать, в частности, следующие основные технологические процессы, важные для обеспечения безопасности при реализации Проекта:

- влияющая на качество готовых изделий механическая обработка и сборка оборудования и узлов установки, важных для безопасности;
- обеспечение чистоты при изготовлении;
- сварка, наплавка, термообработка;
- использованные неразрушающие методы контроля;
- монтаж оборудования и узлов установки, важных для безопасности;
- извлечение пеналов с ОТВС из танков хранилища «Лепсе»;
- сушка пеналов;
- помещение пеналов в чехлы и герметизация чехлов;
- проверка герметичности чехлов;
- помещение чехлов в контейнеры;
- транспортирование контейнеров в определенные Проектом хранилища для временного хранения контейнеров с ОТВС, выгруженными из «Лепсе», в ожидании их транспортирования за пределы площадки эксплуатирующей организации;
- ремонт и обслуживание во время эксплуатации установки (оборудования);
- дезактивация оборудования и узлов установки, влияющая на безопасность;
- обращение с образованными вторичными радиоактивными отходами после завершения выгрузки ОТВС из птб «Лепсе».

2.11.2. Для каждого приведенного в пункте 2.11.1 технологического процесса должна быть представлена информация о:

- используемых в процессе системах (элементах), важных для безопасности;
- требованиях к качеству используемых в процессе систем (элементов), важных для безопасности, и работ, влияющих на обеспечение безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов;
- порядке и способах выполнения и контроля работ, влияющих на обеспечение безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов;
- проведении технического обслуживания и ремонта установки (входящего в ее состав оборудования).

2.11.3. Должна быть приведена информация о процедурах контроля технологических процессов и реализации частных ПОК, включающая:

- описание административной ответственности, включая ответственность служб качества организации, реализующей данную ПОК;
- анализ проведения квалификационных испытаний, результаты аттестации работников (персонала) и оборудования, используемого в технологических процессах, с привлечением служб качества,
- ведение записей, подтверждающих качество выполнения технологических процессов;
- порядок проведения эксплуатирующей организацией ревизии и инспекций контроля технологических процессов;
- ведение записей, подтверждающих качество конечной продукции.

2.11.4. Должны быть описаны организационные меры и технические мероприятия, гарантирующие выполнение следующих требований к обеспечению качества технологических процессов:

- обеспечение при проектировании технологичности оборудования, входящего в состав установки, и установки в целом, отдельных узлов (элементов) применительно ко всем стадиям жизненного цикла установки (входящего в ее состав оборудования), отдельных узлов (элементов);
- отражение в конструкторской документации принципиальных (с точки зрения обеспечения качественных параметров конструкции установки и входящего в ее состав оборудования, влияющих на безопасность) технологических требований и методов контроля;
- обязательные отработка новых технологических процессов и освоение новых технологического оборудования, методик и средств контроля;
- обеспечение достоверности контроля и метрологического обеспечения контрольных операций на всех этапах реализации Проекта;
- кадровое обеспечение квалифицированными специалистами технологических и метрологических служб.

2.12. Контроль испытаний

Должна быть представлена информация о процедурах, обеспечивающих полноту состава видов испытаний, и опробовании оборудования, изделий и систем, важных для безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов.

2.12.1. Для указанного оборудования, изделий и систем должен быть приведен перечень испытаний, необходимых для проверки и подтверждения работоспособности этого оборудования, изделий и систем во время эксплуатации.

2.12.2. Должна быть показана полнота и адекватность учета в программах испытаний следующих условий и требований:

- принятая модель эксплуатации оборудования, изделий и систем;
- требования к метрологическому обеспечению испытаний;
- условия (критерии) приемлемости результатов испытаний;
- требования к представительности испытаний.

2.12.3. Должны быть описаны методы фиксирования и документирования результатов испытаний и оценки их приемлемости.

2.12.4. В ПОК(С)У, ПОК(ВЭ)У, ПОК(Э)У, ПОК(ВвЭ)У должны быть приведены ссылки на отчеты о проведенных испытаниях и опробовании указанного оборудования, изделий и систем при реализации конкретных этапов Проекта, завершенных соответственно до начала этапов сооружения, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации установки , с учетом реализации ПОК(О) и частных ПОК на завершенных этапах Проекта. Должны быть кратко описаны результаты отчетов.

2.13. Проверка контрольно-измерительных приборов и испытательного оборудования

Раздел должен содержать информацию о процедурах:

- организации аттестации, калибровки, поверки и идентификации контрольно-измерительных приборов и испытательного оборудования;
- поддержания в рабочем состоянии и обслуживания контрольно-измерительных приборов и испытательного оборудования;
- ведения, учета и хранения протоколов аттестации, калибровки и поверки контрольно-измерительных приборов и испытательного оборудования.

Должна быть приведена информация о программах проверки контрольно-измерительных

приборов и испытательного оборудования на всех этапах реализации Проекта, включающая

- область распространения программы проверки, наличие перечней проверяемого оборудования и приборов;
- описание распределения административной ответственности и ответственности служб качества;
- наличие положения об идентификации контрольно-измерительных приборов и испытательного оборудования;
- выполнение требований к калибровке контрольно-измерительных приборов и периодичности их повторной калибровки;
- выполнение требований к образцовым (калибрующим) приборам;
- проверку соответствия норм калибровки национальным или международным стандартам;
- проведение ревизий метрологического обеспечения эксплуатирующей организацией.

2.14. Обращение с оборудованием, его хранение и транспортирование

Должна быть приведена информация о процедурах ПОК(О) и частных ПОК по выполнению специальных требований к обращению с оборудованием, его консервации, хранению, расконсервации, упаковке и транспортированию, в том числе по:

- организации консервации, хранения, расконсервации, упаковки, транспортирования оборудования;
- контролю выполнения инструкций поставщиков и технических условий по обращению с оборудованием, его консервации, хранению, расконсервации, упаковке и транспортированию;
- наличию процедур контроля за обращением с оборудованием, его хранением и транспортированием;
- наличию методов контроля за обращением оборудования, его хранением и транспортированием;
- контролю оборудования перед его отгрузкой;
- порядку проведения эксплуатирующей организацией соответствующих инспекций и ревизий.

2.15. Обеспечение надежности оборудования, изделий и систем, важных для безопасности

Раздел должен содержать информацию о процедурах организации обеспечения надежности оборудования, изделий и систем, важных для безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов, достаточную для доказательства эффективности мер по обеспечению надежности указанного оборудования, изделий и систем.

2.15.1. Должен быть приведен перечень оборудования, изделий и систем, на которые распространяются требования обеспечения надежности.

2.15.2. Должны быть указаны ответственные подразделения, выполняющие работы по обеспечению надежности в рамках установленных для них ПОК.

2.15.3. Должны быть приведены организационная схема и порядок взаимодействия подразделений, выполняющих работы по обеспечению надежности.

2.15.4. При наличии стандартизованных процедур обеспечения надежности оборудования и приборов серийного производства их следует приводить в приложении к соответствующей ПОК.

2.16. Проверка, испытания и эксплуатационное состояние установки (оборудования)

2.16.1 Должна быть представлена информация о процедурах, устанавливающих порядок проведения проверок и испытаний состояния установки (оборудования) в процессе изготовления, монтажа, испытаний и эксплуатации установки (оборудования).

2.16.2. Должна быть приведена информация о процедурах удостоверения (указания) эксплуатационного состояния установки (входящего в ее состав оборудования), например, использование клейм, бирок, ярлыков, маршрутных карт, штампов и др.

2.16.3. Должны быть описаны меры по контролю за изменением последовательности проведения требуемых испытаний установки (входящего в ее состав оборудования), проверок, других операций, важных для безопасности.

2.16.4. Должны быть описаны меры по обеспечению правильного указания рабочего положения оборудования и его отдельных элементов и меры по предотвращению несанкционированного срабатывания элементов оборудования (например, клапанов и переключателей).

2.16.5. Должны быть приведены меры по обеспечению необходимого документирования состояния оборудования и выявленных несоответствий (отступлений).

2.17. Контроль несоответствий (отступлений)

Раздел должен содержать информацию о процедурах:

- регистрации нарушений требований к качеству выполнения работ и (или) оборудования (ошибок проектирования, изготовления, дефектов и отказов оборудования, нарушений режимов эксплуатации, ошибок работников (персонала) и др.) и их анализа;
- исключения использования продукции, не соответствующей установленным требованиям (порядок отделения, утилизации, документирования, идентификации такой продукции);
- организации системы сбора и обработки данных о несоответствиях (отступлениях), нарушениях, дефектах, причинах их возникновения, принятых корректирующих мерах.

2.17.1. Должна быть представлена информация о системе сбора и обработки данных о нарушениях и причинах их возникновения, документальном оформлении порядка обмена информацией о нарушениях и правилах проведения анализа причин возникновения этих нарушений. Должна быть представлена информация о порядке сообщения о нарушениях и принятых корректирующих мерах руководству организации (из числа организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги, или субподрядных организаций), в результатах деятельности которой выявлены несоответствия (отступления), эксплуатирующей организации и Госатомнадзору России.

2.17.2. Должны быть описаны процедуры (или даны ссылки на них) определения, документирования и извещения соответствующих организаций о выявленных несоответствиях (отступлениях) в оборудовании, комплектующих и материалах, приведено описание административной ответственности служб качества и других организаций за определение и осуществление деятельности по контролю за несоответствиями (отступлениями).

2.17.3. Должна быть приведена информация о порядке принятия решений о выявленных несоответствиях (отступлениях), результатах контроля службами качества за их надлежащей реализацией.

2.17.4. Должна быть представлена информация о процедурах проведения эксплуатирующей организацией анализа несоответствий (отступлений).

2.18. Корректирующие меры

Раздел должен содержать информацию о процедурах:

- разработки корректирующих мер по предотвращению повторения несоответствий (отступлений), выявленных по результатам проверок;

- контролю за реализацией корректирующих мер и оценке их эффективности;
- документированию корректирующих действий после определения таких отрицательно действующих на качество факторов, как повреждения, неисправности, дефекты, отклонения, другие несоответствия (отступления).

2.18.1. Должна быть показана эффективность этих процедур, роль служб качества в определении причин возникновения несоответствий (отступлений) и необходимых корректирующих мер и их ответственность за определение указанных причин и мер.

2.18.2. Должна быть приведена информация, подтверждающая, что обоснование применения корректирующих мер, принимаемых для предотвращения повторения несоответствий (отступлений), и сами эти меры, будут документированы и сообщены руководству как организации (из числа организаций, выполняющих работы для эксплуатирующей организации и предоставляющих ей услуги, или субподрядных организаций), в результатах деятельности которой выявлены несоответствия (отступления), так и эксплуатирующей организации для рассмотрения и оценки.

2.19. Документация (записи) по обеспечению качества

Раздел должен содержать информацию о процедурах формирования и ведения документации по обеспечению качества - установления вида записей (в зависимости от важности), идентификации, сбора, индексирования, доступа, составления картотеки, хранения, ведения и уничтожения зарегистрированных данных о качестве, включая результаты инспекций, испытаний, проверок технологических процессов, анализа поставляемого оборудования, комплектующих изделий и материалов.

2.19.1. Должна быть описана документация, отражающая результаты реализации ПОК, - объективная информация о качестве, в том числе результаты проверок, инспекций, ревизий, испытаний, проверок технологических процессов и эксплуатационных показателей, анализа материалов, а также имеющие к ним отношения данные, такие, как квалификация работников (персонала).

2.19.2. Должен быть представлен порядок контроля за потоком всей информации между организациями, предприятиями и их подразделениями. Должны быть приведены:

- перечень лиц или организаций, ответственных за подготовку, утверждение и выпуск документов;
- перечень соответствующих документов, которые должны использоваться на различных этапах реализации Проекта;
- порядок координации и контроля документов, определяющих разграничение работ;
- порядок подтверждения правильности фактического использования документов, получения самых последних документов, возвращения устаревших вариантов документов или применения соответствующей маркировки для предупреждения их случайного использования.

2.19.3. Должны быть описаны процедуры, в соответствии с которыми должна выполняться работа по сбору, хранению и выдаче документации. В них должны быть отражены требования к достаточности количества выпускаемых документов, к полноте отражения в них всех необходимых данных о состоянии и результатах работ, влияющих на качество, и основных эксплуатационных условиях. Должна быть представлена информация о системе документирования сбора, идентификации, индексирования, размещения, хранения, ведения и изъятия документов.

2.19.4. Должна быть описана система отчетности о выполнении ПОК, в том числе включающая составление:

- выпускаемых отчетов о результатах проверок использования документов качества продукции, оценки достоверности результатов проверок и др.;
- годовых отчетов о качестве продукции за определенный период;
- годовых отчетов об итогах осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, испытаниях и эксплуатации установки (входящего в ее состав оборудования).

2.19.5. Должны быть описаны порядок и планирование разработки недостающих процеду системы качества.

2.20. Проверки

Раздел должен содержать информацию о процедурах проведения и оформления результато независимых проверок (внутренних и внешних) фактического состояния выполнения ПОК(О) ил частной ПОК и оценки ее эффективности.

2.20.1. Должны быть описаны меры по проведению проверок, устанавливающих фактиче ское состояние выполнения ПОК и ее эффективность.

2.20.2. Должены быть описаны система как внешних (осуществляемых эксплуатирующей организацией и Госатомнадзором России), так и внутренних (осуществляемых организацией, вы полняющей ПОК) проверок ПОК и порядок их проведения, предусматривающий в том числе:

- проверку наличия основных положений, методик и рабочих инструкций, обеспечивающи качество при проектировании, изготовлении, сооружении, вводе в эксплуатацию, эксплуата ции и выводе из эксплуатации;
- определение наличия соответствующей информации (исходных проектных данных и доку ментов);
- проверку включения в проектные и конструкторские документы требований к качеству;
- проверку эффективности контроля разработки документов и вносимых в их изменений;
- документирование результатов проверок.

2.20.3. Проверки, предусмотренные к проведению эксплуатирующей организацией, должны быть отражены в планах-графиках ПОК (О).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(рекомендуемое)

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОЦЕДУР, ПОЛОЖЕНИЙ О СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ И ДОЛЖНОСТНЫХ ИНСТРУКЦИЙ

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В процедуре выполнения работ отражаются:

1.1. Наименование процедуры с указанием ее важности для безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов.

1.2. Цель процедуры.

1.3. Область действия процедуры.

1.4. Требования к качеству работ с указанием регламентирующих их нормативных документов или требований заказчика.

1.5. Корректирующие меры в случае выявления несоответствий (отступлений).

1.6. Перечень материалов и оснастки, необходимых для выполнения работ.

1.7. Меры предосторожности при выполнении работ, исключающие их негативное влияние на безопасность при реализации Проекта или его конкретных этапов.

1.8. Требуемая квалификация ответственного руководителя и исполнителей работ.

1.9. Порядок выполнения работ с указанием контрольных операций, по завершении которых требуется разрешение ответственного руководителя работ на продолжение работ, и контрольных точек.

1.10 Периодичность и порядок пересмотра процедуры.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В процедуре контроля выполнения работ отражаются:

2.1. Наименование процедуры с указанием ее важности для безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов.

2.2. Цель процедуры.

2.3. Область действия процедуры.

2.4. Контрольные точки выполнения работ, по завершении которых требуется разрешение ответственного руководителя работ на продолжение работ, и контрольные операции.

2.5. Требования к качеству работ с указанием регламентирующих их нормативных документов или требований заказчика.

2.6. Перечень материалов, организационных мер и технических средств, необходимых для проведения контроля.

2.7. Меры предосторожности при выполнении работ, исключающие их негативное влияние на безопасность при реализации Проекта или его конкретных этапов.

2.8. Порядок проведения контрольных операций со ссылкой на утвержденные методики контроля.

2.9. Квалификация ответственного руководителя и исполнителей работ.

2.10. Периодичность и порядок пересмотра процедуры.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О СТРУКТУРНОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

В положении о структурном подразделении, выполняющем работы, важные для обеспечения безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов, отражаются:

3.1. Номенклатура работ порученных подразделению.

3.2. Функции подразделения по выполнению работ.

3.3. Виды и направления деятельности по обеспечению качества при выполнении работ порядок ее осуществления.

3.4. Перечень иных структурных подразделений, выполняющих работы, связанные работами, выполняемыми данным структурным подразделением, и порядок взаимодействия этими структурными подразделениями.

3.5. Периодичность и порядок пересмотра положения.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДОЛЖНОСТНОЙ ИНСТРУКЦИИ РАБОТНИКОВ (ПЕРСОНАЛА)

В должностной инструкции работников (персонала), в том числе административно технического персонала, связанного с выполнением работ, важных для обеспечения безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов, отражаются:

4.1. Номенклатура работ, выполняемых по занимаемой должности.

4.2. Должностные обязанности работника при выполнении работ, в том числе по обеспечению их качества.

4.3. Квалификация и перечень знаний и навыков, необходимых для выполнения должностных обязанностей.

4.4. Периодичность проверки знаний и навыков и порядок поддержания квалификации

4.5. Периодичность и порядок пересмотра должностной инструкции.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ РАБОТ

В процедуре управления качеством работ отражаются:

5.1. Наименования работ, качество выполнения которых подлежит управлению, с указанием границ оперативного вмешательства.

5.2. Контрольные точки и контрольные операции, по завершении которых требуется разрешение ответственного руководителя работ на продолжение работы.

5.3. Критерии качества работ с указанием регламентирующих их нормативных документов или требований заказчика.

5.4. Способы, средства и порядок оперативного сбора, анализа и оценки информации о качестве выполненных работ с целью оперативной разработки и реализации адекватных корректирующих мер.

5.5. Порядок оперативной разработки и реализации корректирующих мер по устранению или предотвращению выявленных несоответствий, в том числе несоответствий (отступлений), обнаруженных в результате расследования нарушений при реализации Проекта или его конкретных этапов.

5.6. Периодичность и порядок пересмотра процедуры.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ ПОК(О) И ЧАСТНЫХ ПОК

В процедуре проверки ПОК(О) и частных ПОК указывается периодичность и порядок пересмотра процедуры, условия проведения внеочередной проверки и отражаются следующие положения:

6.1. Проверке подлежит вся деятельность по обеспечению качества при выполнении работ, важных для обеспечения безопасности при реализации Проекта или его конкретных этапов, установленная ПОК.

6.2. В протоколе (отчете о результатах) проверки ПОК(О) и частных ПОК должны быть представлены:

6.2.1. Результаты анализа выявленных несоответствий (отступлений) за отчетный период, в том числе обнаруженных при расследовании нарушений в работе при реализации Проекта или его конкретных этапов.

6.2.2 Оценка эффективности деятельности по обеспечению качества комплекса работ, предусмотренных к выполнению.

6.2.3. Рекомендации всем исполнителям работ по совершенствованию деятельности, направленной на обеспечение качества при выполнении работ.

Руководитель разработки, и. о. начальника ОЯБ  А.А. Строганов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту окончательной редакции руководства по безопасности "Требования к программе обеспечения качества выполнения работ по выгрузке отработавших тепловыделяющих сборок при реализации комплексного проекта "Лепсе", представляемому для утверждения.

1. Основание для разработки

Проект окончательной редакции НД разработан в соответствии с п 2 Соглашения Правительства Королевства Норвегия и Правительства Российской Федерации 1998 г., планом международного сотрудничества Госатомнадзора России на 2001 год.

2. Разработчик и соисполнители разработки проекта НД

Разработчик проекта редакции НД - НТЦ ЯРБ.

3. Цели и задачи разработки проекта НД

Целью работы является выпуск нормативного документа, позволяющего эксплуатирующей организации – ОАО "Мурманское морское пароходство" (ОАО «ММП»), осуществляющей комплексный проект утилизации плавучей технической базы (птб) «Лепсе», и организациям, выполняющим работы для эксплуатирующей организации и предоставляющим ей услуги, разработать и реализовать программу обеспечения качества выполнения работ по выгрузке отработавших тепловыделяющих сборок (ОТВС) из хранилища птб «Лепсе» (а в дальнейшем – и из других птб) в соответствии с действующими федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии.

ОТВС, в том числе дефектные, должны быть выгружены из хранилища птб "Лепсе" по уникальной технологии с использованием специально изготовленного технологического оборудования, в том числе - иностранного производства. Требования, предъявляемые к программе обеспечения качества выгрузки ОТВС из хранилища птб "Лепсе", не исчерпываются требованиями к программам обеспечения качества выполнения работ в хранилище ядерного топлива третьего класса безопасности, установленными действующим руководящим документом "Требования к программе обеспечения качества эксплуатации атомного флота" (РД-31.20.24-94) Должен быть также учтен ряд требований, установленных действующими федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии "Требования к программе обеспечения качества для АС" (НП-011-99) и "Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности АС с реакторами типа ВВЭР" (ПНАЭ Г-01-036-95).

Задачами разработки являются:

- конкретизация и развитие требований к программам обеспечения качества, установленных для АС действующими федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии НП-011-99 и ПНАЭ Г-01-036-95, применительно к деятельности по обеспечению качества выгрузки ОТВС из хранилища птб «Лепсе», а в дальнейшем - и других аналогичных плавучих технических баз;
- детализация требований к программе обеспечения качества выполнения работ по выгрузке отработавших ОТВС из птб «Лепсе», позволяющая эксплуатирующей организации и организациям, выполняющим работы для эксплуатирующей организации и предоставляющим ей услуги, разработать и эффективно реализовать упомянутую программу обеспечения качества;
- включение в НД новых (по сравнению с НП-011-99, ПНАЭ Г-01-036-95 и РД-31 20.24-94) разделов, позволяющих корректно учесть при разработке программы обеспечения качества требования регламента проведения обязательной сертификации оборудования и изделий отечественного и иностранного производства, имеющих отношение к безопасно-

сти, введенного в действие в Системе сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения.

Разрабатываемый нормативный документ относится к руководствам по безопасности в области использования атомной энергии и носит рекомендательный характер.

Документ разрабатывается впервые.

4. Характеристика объекта нормирования

Объектом нормирования является деятельность по обеспечению качества работ при проведении выгрузки ОТВС из птб «Лепсе» с использованием части существующего судового оборудования, а также зарубежного оборудования, специально спроектированного и изготовленного для этой цели в рамках комплексного международного проекта утилизации птб «Лепсе».

5. Научно-технический уровень подготовленного проекта окончательной редакции НД

Разработка нормативного документа выполнена с учетом анализа законов Российской Федерации и отечественных нормативных документов, устанавливающих требования к обеспечению качества изготовления оборудования и выполнения работ в области использования атомной энергии. Учтены установленные требования безопасности при эксплуатации судовых хранилищ ОТВС, а также рекомендации руководств по безопасности МАГАТЭ в области нормативного регулирования деятельности по обеспечению качества.

Разработке проекта НД предшествовал анализ концептуального проекта выгрузки ОТВС из хранилища птб «Лепсе» и последующего обращения с выгруженными ОТВС.

Первые редакции проекта НД были выполнены совместно с ведущими специалистами 1 Управления Госатомнадзора России, обсуждены и уточнены в ходе международного семинара в г. Москве 26-27 апреля 2000 года с участием представителей Минздрава РФ, Госкомэкологии РФ, Северо-Европейского межрегионального территориального округа Госатомнадзора России, эксплуатирующей организации (ОАО «ММП»), головной проектной организации (ВНИПИЭТ), а также международных экспертов из Великобритании, Шведского королевского инспектората по ядерной безопасности и Международного агенства по атомной энергии, вовлеченных в разработку НД.

Представленный на рассмотрение проект НД доработан с привлечением специалистов 8 Управления и НТУ Госатомнадзора России.

В нормативном документе развиты, конкретизированы и детализированы требования, изложенные в следующих ФНП:

- «Требования к программе обеспечения качества для АС» (НП-011-99);
- «Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности АС с реакторами типа ВВЭР» (ПНАЭ Г-01-036-95);
- «Правила безопасности при хранении и транспортировке ядерного топлива на объектах атомной энергетики» (ПНАЭ Г-14-029-91),

а также учтены требования руководящего документа Системы сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения "Порядок проведения сертификации"" (М., "Атомсертифика", 1999) и руководящего документа РД-31 20 24-94 “Требования к программе обеспечения качества эксплуатации атомного флота”.

6. Взаимосвязь с другими НД

Проект НД взаимосвязан с действующими НД по безопасности, включенными в состав П-01-01-98, а также с проектом НД «Требования к отчету по обоснованию ядерной и радиационной безопасности выгрузки отработавших тепловыделяющих сборок при реализации комплексного проекта утилизации птб «Лепсе», разработанным одновременно с проектом настоящего НД в соответствии с п. 2 Соглашения Правительства Королевства Норвегия и Правительства Российской Федерации 1998 г. и планом международного сотрудничества Госатомнадзора России на 2001 год.

7. Сведения о рассылке на отзыв и согласовании проекта НД

Проекты первых редакций НД по согласованию с Агенством по радиационной безопасности Королевства Норвегия (NRPA) направлялись на рассмотрение в следующие ведомства и организации:

- Федеральное управление медикобиологических экстремальных проблем при Министерстве здравоохранения РФ;
- Северо-Европейский межрегиональный территориальный округ Госатомнадзора России;
- управление экологической безопасности Госкомэкологии РФ;
- орган государственного управления использованием атомной энергии при эксплуатации гражданских судов с ядерными энергетическими установками - Министерство транспорта РФ;
- эксплуатирующую организацию - открытое акционерное общество "Мурманское морское пароходство";
- головную проектную организацию - Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт энергетической технологии (ВНИПИЭТ),

а также международным экспертам из Великобритании, Шведского королевского инспектората по ядерной безопасности и Международного агенства по атомной энергии, вовлеченным в разработку.

Обсуждение проекта первой редакции НД было проведено 26-27 апреля 2000 года на международном семинаре в г. Москве.

Вторая редакции НД рассматривалась ОАО "ММП", Минтрансом РФ, Северо-европейским межрегиональным территориальным округом, вышеназванными западными экспертами.

Проект окончательной редакции НД составлен с учетом отзывов на вторую редакцию вышеназванных организаций и предложений участников семинаров, проведенных 13 сентября в г. Осло и 23-24 ноября 2000 г. в г. Брюсселе.

Проект окончательной редакций НД согласован без замечаний Минтрансом РФ (исх № МФ-2-4/264 от 27.11.2000 г. и № ДМ-2-4/243 от 27.10.2000 г.), ОАО "ММП" (исх № УАФ - 89/1054 от 15.11.2000 г. и № УАФ-132/1195 от 22.12.2000) г., СЕМТО Госатомнадзора России (исх. № 5-03/219 от 14.11.2000 г.)

Согласование структурными подразделениями Центрального аппарата Госатомнадзора России.

Проект НД направлялся в 1, 3, 8 Управления, НТУ, Отдел инспекций Госатомнадзора России. Полученные отзывы от названных управлений Госатомнадзора России учтены при составлении проекта окончательной редакции НД. Устранение замечаний Управлений Госатомнадзора России проверено ими при подписании листа согласования.

8. Источники информации

При разработке проекта окончательной редакции НД использовались следующие материалы:

1. Федеральный закон "Об использовании атомной энергии", № 170-ФЗ, 21.11.95 г. с Изменениями и дополнениями от 10.02.97г., № 28-ФЗ;

2. НП-011-99 «Требования к программе обеспечения качества для АС»;

3. ПНАЭ Г-01-036-95 «Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности АС с реакторами типа ВВЭР»;

4. ПНАЭ Г-14-029-91, ПБ-ЯТ-ХТ-90 «Правила безопасности при хранении и транспортировке ядерного топлива на объектах атомной энергетики»;

5. РД-31.20.24-94 "Требования к программе обеспечения качества эксплуатации атомного флота";

6. Руководства МАГАТЭ по безопасности №№ 50-SG-QA1 - 50-SG-QA11;

7. «Порядок проведения сертификации» (РД Системы сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения), М.; "Атомсертифика", 1999.

Руководитель разработки, и. о. начальника ОЯБ А.А. Строганов

Руководства по безопасности

Требования к программе обеспечения качества выполнения работ по выгрузке отработавших тепловыделяющих сборок при реализации комплексного проекта «ЛЕПСЕ»

РБ – 017 – 01

Ответственный за выпуск Синицына Т.В.
Компьютерная верстка Тарасова В.П.
Верстка выполнена в ОНТИ НТЦ ЯРБ
Телефон редакции 264-21-53
Тираж 300 экз.

gost.e-ecolog.ru