Руководства по безопасности

в области использования атомной энергии

ПОЛОЖЕНИЕ О СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИИ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЯДЕРНОЙ УСТАНОВКИ

РБ-063-11

НТЦ ЯРБ

gost.e-ecolog.ru

Федеральная служба
по экологическому, технологическому
и атомному надзору

УТВЕРЖДЕНО
приказом
Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору
от 30 июня 2011 г.
№ 344

ПОЛОЖЕНИЕ О СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИИ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЯДЕРНОЙ УСТАНОВКИ (РБ-063-11)

Введены в действие
с 30 июня 2011 г.

Москва 2011

Положение о структуре и содержании принципиальной программы вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки (РБ-063-11)

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
Москва, 2011

«Положение о структуре и содержании Принципиальной программы вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки» носит рекомендательный характер и не является нормативным правовым актом.

Настоящее Положение содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору к планированию организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасного проведения работ, выполняемых на основании лицензии на вывод из эксплуатации исследовательской ядерной установки.

Выпускается впервые[1].

[1] Разработано коллективом авторов в составе: В.В. Парамонов, Г.А. Молчанова, Д.Н. Поляков (ФБУ «НТЦ ЯРБ»), С.И. Морозов, А.И. Сапожников (Ростехнадзор) и др.

I. Общие положения

1. Положение о структуре и содержании Принципиальной программы вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки (далее – Положение) входит в число руководств по безопасности, носит рекомендательный характер и не является нормативным правовым актом.

2. Настоящее Положение содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору к планированию организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасного проведения работ, выполняемых на основании лицензии на вывод из эксплуатации исследовательской ядерной установки (далее – ВЭ ИЯУ).

3. Рекомендации настоящего Положения, относящиеся к структуре Принципиальной программы ВЭ ИЯУ (далее – Программы ВЭ ИЯУ), распространяются на все выводимые из эксплуатации исследовательские ядерные установки (далее – ИЯУ) независимо от их типа и потенциальной радиационной опасности предстоящих работ.

4. Рекомендации настоящего Положения, касающиеся перечня и детализации планируемых организационно-технических мероприятий по ВЭ ИЯУ, целесообразно использовать с учётом специфики конкретной ИЯУ и потенциальной радиационной опасности предстоящих работ.

II. Рекомендуемые структура и содержание Принципиальной программы вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки

5. В главе «Введение» рекомендуется привести перечень правовых актов, организационно-распорядительных документов и положений эксплуатирующей организации, определяющих необходимость разработки Программы ВЭ ИЯУ, а также назначение и цели Программы ВЭ ИЯУ. Целесообразно указать, что одной из целей Программы ВЭ ИЯУ является разработка перечня мероприятий и работ с установленными сроками и очередностью, обеспечиваю-

щих безопасный ВЭ ИЯУ, и что Программа ВЭ ИЯУ является основой для разработки проекта ВЭ ИЯУ.

6. В главе «Основания для вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки» рекомендуется указать причину и цель ВЭ ИЯУ и дать ссылку на решение о ВЭ ИЯУ федерального органа исполнительной власти, осуществляющего управление использованием атомной энергии.

7. В главе «Описание и обоснование принятого варианта вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки» рекомендуется привести описание и краткое обоснование:

1) принятого варианта ВЭ ИЯУ;

2) основных этапов работ по ВЭ ИЯУ с указанием ориентировочной продолжительности каждого этапа и всего комплекса работ;

3) мероприятия, исключающие влияние выводимой из эксплуатации ИЯУ на безопасность других ИЯУ, расположенных на смежных площадках;

4) конечного состояния ИЯУ после её вывода из эксплуатации и предполагаемого сценария использования площадки ИЯУ в будущем.

8. В главе «Исходные данные для разработки Принципиальной программы вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки» рекомендуется привести используемые при разработке Программы ВЭ ИЯУ федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии и другие правовые акты, указать проектную, конструкторскую и эксплуатационную документацию, информацию из базы данных и учтенных записей, касающихся истории эксплуатации реактора, а также документы, содержащие результаты обследований оборудования, строительных конструкций, зданий, сооружений и площадки ИЯУ.

8.1. В главе «Основные характеристики ИЯУ» рекомендуется привести следующую информацию.

8.1.1. Исходя из проекта и эксплуатационной документации ИЯУ, целесообразно привести:

- основные проектно-конструкторские и эксплуатационные характеристики ИЯУ, оказывающие влияние на ВЭ ИЯУ, а также краткие сведения об истории эксплуатации ИЯУ, сведения об авариях, приведших к загрязнению радиоактивными веществами технологического оборудования, помещений ИЯУ и ее площадки;
- сведения о замене основного реакторного и технологического оборудования, о материалах, облучаемых нейтронами или работающих в контакте с радиоактивными технологическими средами;
- сведения об имевших место уровнях выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду;
- поэтажный план здания и размещение ИЯУ относительно других основных технологических помещений и других ядерных установок, если они имеются в здании;
- перечень помещений, зданий и сооружений, где будут проводиться работы по ВЭ ИЯУ;
- данные об имеющихся на площадке ИЯУ ядерных материалах, радиоактивных веществах, радиоактивных отходах (далее – РАО) и закрытых радиационных источниках.

8.1.2. Целесообразно привести основные параметры и характеристики конструкций, систем и оборудования ИЯУ (в том числе экспериментальных устройств), подлежащих демонтажу или влияющих на обеспечение безопасности работ при ВЭ ИЯУ, указать используемые в проекте ИЯУ технические решения, направленные на обеспечение безопасности при ВЭ ИЯУ.

8.1.3. Для конструкций, систем и оборудования ИЯУ, подлежащих демонтажу, целесообразно привести условия, которые рекомендуется выполнить на момент начала работ по демонтажу, а также специфику предстоящих работ (необходимость дезактивации, наличие специальных устройств и приспособлений, демонтажных проемов в строительных конструкциях, готовность специальных участков

для временного хранения демонтированного оборудования).

8.1.4. Целесообразно представить перечень уже существующих систем и оборудования, важных для обеспечения безопасности при ВЭ ИЯУ, обосновать необходимость их модернизации, а также привести перечень новых систем и оборудования, необходимых для обеспечения безопасности работ.

8.2. В главе «Текущее состояние ИЯУ» рекомендуется использовать информацию, полученную при комплексном инженерном и радиационном обследовании (далее – КИРО) ИЯУ, результаты работ, выполненных после проведения КИРО, а также работ, которые планируется завершить при эксплуатации ИЯУ в режиме окончательного останова.

8.2.1. В пункте «Системы, важные для обеспечения безопасности» рекомендуется привести информацию о состоянии систем, влияющих на ядерную и радиационную безопасность ИЯУ в текущий момент и на момент окончания режима окончательного останова, в том числе на состояние активной зоны, первого контура реактора, вентиляции, системы радиационного контроля.

8.2.2. В пункте «Радиационная обстановка» рекомендуется привести оформленные в виде картограмм и таблиц данные по радиационной обстановке на площадке ИЯУ, в зданиях и помещениях, где предполагается проведение демонтажных работ и где возможно внешнее или внутреннее облучение персонала или выход радиоактивности в окружающую среду. Указанную информацию рекомендуется дать в объеме, достаточном для оценки доз персонала при ВЭ ИЯУ.

8.2.3. В пункте «Радиоактивные отходы» рекомендуется привести характеристики (объём, агрегатное состояние и нуклидный состав) имеющихся на площадке ИЯУ РАО, а также характеристики ожидаемых при ВЭ ИЯУ РАО, указать используемые и предполагаемые к использованию технологии обращения с РАО, порядок учёта и контроля РАО.

8.2.4. В пункте «Эксплуатационная документация» рекомендуется указать имеющуюся эксплуатационную доку-

ментацию, которую можно использовать при ВЭ ИЯУ, и эксплуатационную документацию, которую предполагается разработать после разработки проекта ВЭ ИЯУ.

8.2.5. В пункте «Научно-исследовательские, конструкторские и проектные работы» рекомендуется привести информацию по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, которые были выполнены или выполняются в обеспечение безопасности работ при ВЭ ИЯУ, и указать предполагаемые сроки начала и окончания разработки проекта ВЭ ИЯУ.

9. В главе «Планирование работ по выводу из эксплуатации исследовательской ядерной установки», исходя из принятого варианта ВЭ ИЯУ и предполагаемого сценария последующего использования площадки ИЯУ, рекомендуется привести весь перечень основных взаимоувязанных работ по ВЭ ИЯУ.

9.1. Весь комплекс работ по ВЭ ИЯУ целесообразно представить в виде отдельных этапов, включающих выполнение работ в конкретном помещении (здании) ИЯУ или объединённых технологией, или проводимых одновременно в разных помещениях (зданиях).

9.2. В составе работ по ВЭ ИЯУ целесообразно предусмотреть следующие этапы:

1) выгрузка из активной зоны и удаление ядерного топлива и других ядерных материалов с площадки ИЯУ с использованием мер безопасности, определённых инструкциями и положениями по ядерной безопасности (если эти работы не были выполнены ранее в режиме окончательного останова в соответствии с технологией, установленной в проекте ИЯУ);

2) демонтаж нерадиоактивного оборудования, не используемого в работах по ВЭ ИЯУ;

3) демонтаж оборудования, которое по удельной активности может быть отнесено к низкоактивным или среднеактивным РАО;

4) обеспечение условий безопасной выдержки под наблюдением оборудования, которое по удельной активности может быть отнесено к высокоактивным РАО;

5) дезактивация оборудования, помещений и зданий *после завершения или в процессе проведения* демонтажных работ;

6) проведение заключительного радиационного обследования площадки ИЯУ;

7) снятие площадки ИЯУ с государственного надзора.

9.3. Для каждого из этапов работ по ВЭ ИЯУ рекомендуется определить:

1) условия, выполнение которых необходимо для начала данного этапа работ;

2) меры по обеспечению ядерной безопасности (для этапа работ, связанных с ядерными материалами), радиационной и технической безопасности;

3) технологию, технические средства, оборудование и эксплуатационную документацию, используемые при проведении работ;

4) численный состав и квалификацию персонала, необходимость обучения и стажировки персонала;

5) прогнозируемые дозы облучения персонала, характеристики и ожидаемое количество радионуклидов, поступающих в окружающую среду;

6) характеристики и ожидаемое количество материалов неограниченного использования, материалов ограниченного использования и РАО;

7) организацию работ, в том числе необходимость оформления сменных заданий, нарядов-допусков на работы с повышенной опасностью;

8) порядок оформления результатов работ по завершению этапа.

Положение
о структуре и содержании Принципиальной программы вывода из эксплуатации исследовательской ядерной установки
(РБ-063-11)

Официальное издание

Ответственная за выпуск Синицына Т.В.
Компьютерная верстка Зернова Э.П.

Верстка выполнена в НТЦ ЯРБ в полном соответствии с приложением к приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 30.06.2011 г. № 344

Подписано в печать 30.07.2011.

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)

Тираж 100 экз.

Отпечатано в НТЦ ЯРБ. Москва, ул. Малая Красносельская, д. 2/8, корп. 5

Телефон редакции: 8-499-264-28-53

gost.e-ecolog.ru