Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

УТВЕРЖДЕНО

приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 июня 2010г. № 466

Положение о переводе ядерных материалов в категорию радиоактивных отходов

РБ – 052 - 10

Введено в действие с «8» июня 2010 г.

Москва 2010

gost.e-ecolog.ru

Положение о переводе ядерных материалов в категорию радиоактивных отходов (РБ – 052 – 10)

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, Москва, 2010

Настоящее Положение о переводе ядерных материалов в категорию радиоактивных отходов (далее – Положение) носит рекомендательный характер и не является нормативным правовым актом.

Настоящее Положение содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по безопасным способам и методам перевода ядерных материалов в категорию радиоактивных отходов.

Настоящее Положение распространяется на деятельность, связанную с производством, использованием, переработкой и хранением ядерных материалов.

Настоящее Положение разработано с учетом рекомендаций МАГАТЭ серии изданий по безопасности № 111-F «Принципы обращения с радиоактивными отходами».

[1]Выпускается впервые.

[1] Разработано коллективом авторов в составе: Кушневского Л.Н., Сопова О.В., Петровского Н.П., Бокова Д.А.

I. Общие положения

1. Положение о переводе ядерных материалов в категорию радиоактивных отходов (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 по условиям и порядку отнесения продуктов к категории радиоактивных отходов, по организации и условиям процесса перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов, по обеспечению сохранности ядерных материалов при переводе продуктов в категорию радиоактивных отходов и документальному оформлению перевода.

3. В категорию радиоактивных отходов рекомендуется переводить:

продукты, извлечение из которых содержащихся в них ядерных материалов с применением современных технологий невозможно и они могут быть переведены в формы и состояния, отвечающие критериям приемлемости кондиционированных радиоактивных отходов для передачи в конкретное хранилище радиоактивных отходов, либо

продукты, извлечение из которых содержащихся в них ядерных материалов с применением современных технологий экономически нецелесообразно, и они могут быть переведены в формы и состояния, препятствующие извлечению из них ядерных материалов и отвечающие критериям приемлемости кондиционированных радиоактивных отходов для передачи в конкретное хранилище радиоактивных отходов.

4. Для осуществления перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется:

определить номенклатуру продуктов, подлежащих переводу в категорию радиоактивных отходов;

определить порядок и технологию перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов, а также продукты, требующие кондиционирования (иммобилизации как вида кондиционирования);

обеспечить наличие необходимого оборудования, если такового в организации нет;

назначить должностных лиц, на которых возлагается ответственность за выполнение работ по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов;

обеспечить подготовку персонала, который будет выполнять работы по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов.

5. Ядерные материалы, содержащиеся в продуктах, переведенных в категорию радиоактивных отходов, рекомендуется снять с учета в системе государственного учета и контроля ядерных материалов, а сами продукты рекомендуется поставить на учет в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

II. Обоснование решения о переводе продуктов в категорию радиоактивных отходов

6. Возможность образования в результате деятельности организации продуктов, которые могут быть переведены в категорию радиоактивных отходов, рекомендуется предусматривать на этапе проектирования ядерной установки, пункта хранения. При этом оценку целесообразности их перевода рекомендуется осуществлять с учетом существующих в практике способов обеспечения ядерной безопасности, радиационной безопасности персонала и населения, предотвращения

ущерба окружающей среде, а также технологий переработки и извлечения ядерных материалов.

При этом проведение таких оценок возможно и на других этапах жизненного цикла ядерной установки, пункта хранения ядерных материалов.

В случае отсутствия технологий утилизации продуктов на эксплуатируемой ядерной установке, пункте хранения рекомендуется рассмотреть техническую возможность и экономическую целесообразность разработки и внедрения таких технологий.

7. Оценку целесообразности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется проводить либо силами самой организации, осуществляющей обращение с ядерными материалами, либо специализированных организаций по ее поручению.

8. При оценке целесообразности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется учитывать характеристики ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, виды технологических процессов и другую специфику образования продуктов, химический состав и физическую форму продуктов, а также изотопный состав ядерных материалов, содержащихся в продуктах.

9. Продукты, которые могут быть переведены в категорию радиоактивных отходов, рекомендуется указать в документах организации.

10. В состав информации о продуктах, указываемой в документах организации, рекомендуется включать данные, достаточные для их использования в практической деятельности при принятии решения о возможности перевода каждого конкретного продукта в категорию радиоактивных отходов. К таким данным могут быть отнесены:

брутто масса упаковки, лигатурная масса и масса ядерных материалов, изотопный состав или обогащение по урану-235, другие характеристики ядерных материалов;

причины перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов;

меры по обеспечению ядерной и радиационной безопасности при хранении продуктов, переведенных в категорию радиоактивных отходов;

организационно-технические меры по обеспечению кондиционирования и перевода продуктов в состояние, отвечающее критериям приемлемости размещения радиоактивных отходов в пункте хранения или захоронения радиоактивных отходов в соответствии с федеральными нормами и правилами;

места дальнейшего хранения или захоронения радиоактивных отходов, содержащих ядерные материалы.

11. Решение о возможности перевода продукта в категорию радиоактивных отходов рекомендуется принимать на основании сравнения значений его характеристик, определяющих возможность такого перевода, которые получены в результате измерений, и значений этих характеристик, указанных в качестве критериев в документах организации.

III. Перевод продуктов в категорию радиоактивных отходов

12. Перевод продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется осуществлять в той зоне баланса материалов, в которой ядерные материалы состоят на учете в межбалансовый период.

13. Для обеспечения перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов в организации рекомендуется разработать, утвердить у руководителя организации или

уполномоченного им лица и согласовать с соответствующим органом управления использованием атомной энергии методики (инструкции), включающие:

описание продуктов, перевод которых в категорию радиоактивных отходов определяет данная методика (инструкция);

процедуры перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов и порядок их выполнения;

порядок документального оформления перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов;

порядок контроля процедур перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов.

Исходя из специфики организации эти методики (инструкции) могут содержать также другие определяемые ею положения. Например, такие как порядок контроля процедур перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов и т.д.

14. В процедуры перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется включать:

проведение подтверждающих измерений параметров характеристик продуктов, переводимых в категорию радиоактивных отходов, и документальное оформление результатов этих измерений;

проверку правильности определения и соответствия наличного количества и фактических значений характеристик продуктов учетным данным;

сравнение полученных значений характеристик продуктов со значениями характеристик продуктов, принятыми в качестве критериев;

принятие решения о возможности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов и его документальное оформление;

принятие мер, препятствующих извлечению ядерных материалов из продуктов с применением современных промышленных технологий (если указанное не обеспечено изначально), а именно, приведение продуктов в соответствующие формы и состояния, исключение доступа к ним и несанкционированного использования;

снятие с государственного учета ядерных материалов, содержащихся в продуктах, которые решено перевести в категорию радиоактивных отходов, и постановка на государственный учет образованных радиоактивных отходов.

15. Для осуществления перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется распорядительным документом руководителя организации или уполномоченного им лица определить состав и председателя комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов. Если номенклатура переводимых продуктов и состав комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов остаются неизменными, то может быть рекомендовано издание одного такого документа для нескольких случаев перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов.

16. В состав комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется включать ответственных как за учет ядерных материалов так и ответственных за учет радиоактивных отходов в организации. В зависимости от интенсивности и организации работ с ядерными материалами в организации могут быть созданы несколько комиссий по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов.

17. Для определения количеств ядерных материалов в продуктах, подлежащих переводу в категорию радиоактивных отходов, путем проведения соответствующих измерений, из этих продуктов, как

правило, формируются учетные единицы. При отсутствии возможности формирования учетных единиц количество ядерных материалов в продуктах рекомендуется определять по методикам, учитывающим особенности образования таких продуктов.

18. Должностному лицу, ответственному за учет и контроль ядерных материалов в зоне баланса материалов, рекомендуется обеспечивать подготовку данных о ядерных материалах, содержащихся в продуктах, переводимых в категорию радиоактивных отходов, и представлять их комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов.

19. При проведении подтверждающих измерений количества и состава ядерных материалов в продуктах, переводимых в категорию радиоактивных отходов, и последующей их сверке с данными, содержащимися в учетных документах зон баланса материалов, рекомендуется использовать результаты предыдущих измерений параметров характеристик ядерных материалов. Это возможно при условии, что достоверность указанных результатов подтверждена надлежащим состоянием примененных средств контроля доступа, соответствующими подтверждающими измерениями, а также, если оценки получены с применением методик, которые основаны на расчетных методах, использующих результаты предварительных измерений, экспериментальных исследований.

20. Результаты подтверждающих измерений количества и состава ядерных материалов в учетных единицах, предназначенных для перевода в радиоактивные отходы, рекомендуется оформлять в виде, позволяющим их дальнейшее использование для решения задач учета и контроля ядерных материалов.

21. Данные о продуктах, переводимых в категорию радиоактивных отходов, рекомендуется оформлять в порядке, устанавливаемом организацией с учетом требований Системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

22. Комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется:

проверить наличие и состояние организационно–технических и эксплуатационных документов;

проверить готовность к работе оборудования и средств измерений в соответствии с действующими эксплуатационными документами;

проконтролировать проведение инструктажа и допуск к работам персонала;

проконтролировать проведение подтверждающих измерений, расчетов значений характеристик продуктов, подлежащих переводу в категорию радиоактивных отходов и проверить их соответствие значениям характеристик продуктов, принятым в качестве критериев;

оценить соответствие значений характеристик учетных единиц продуктов, переводимых в радиоактивные отходы, значениям характеристик продуктов, принятым в качестве критериев, указанным в соответствующих организационно-распорядительных документах организации, осуществляющей обращение с ядерными материалами;

проконтролировать осуществление перевода продуктов, которые предполагается отнести к категории радиоактивных отходов, в форму учетных единиц (за исключением продуктов производств, использующих непрерывную технологию переработки ядерных материалов);

проконтролировать размещение сформированных учетных единиц в специально выделенных местах зон баланса материалов;

сделать заключение о соответствии фактически наличного количества ядерных материалов, содержащегося в продуктах, переводимых в категорию радиоактивных отходов, данным, предоставленным лицом, ответственным за учет и контроль ядерных материалов в зоне баланса материалов;

сделать заключение о целесообразности или нецелесообразности принятия мер, препятствующих извлечению ядерных материалов из продуктов.

23. Результаты проделанной работы комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется оформлять в виде акта о возможности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов. Рекомендуемое содержание акта о возможности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов приведено в приложении к настоящему Положению.

24. В случаях возникновения у членов комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов сомнений относительно достоверности предоставленных им результатов измерений, расчетов характеристик продуктов рекомендуется провести под их контролем повторные измерения и расчеты.

25. При выявлении комиссией по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов несоответствия фактически наличного количества ядерных материалов данным, предоставленным лицом, ответственным за учет и контроль ядерных материалов в зоне баланса материалов, рекомендуется провести расследование причин такого несоответствия и, при необходимости, составить специальный отчет, а также осуществить внеплановую физическую инвентаризацию.

IV. Документальное оформление перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов

26. Принимать решение о переводе продуктов в категорию радиоактивных отходов руководителю организации или лицу, им уполномоченному, рекомендуется на основании акта о возможности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов. Указанное решение рекомендуется оформлять документально с указанием даты его принятия.

27. Фактом принятия решения о переводе продуктов в категорию радиоактивных отходов может служить факт утверждения руководителем организации или уполномоченным им лицом акта о возможности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов. В этом случае данный акт рекомендуется считать основанием для списания ядерных материалов, содержащихся в продуктах, переведенных в категорию радиоактивных отходов, в соответствии с установленной в организации процедурой.

28. Если при переводе продуктов в категорию радиоактивных отходов проводилась их иммобилизация, то в дополнение к акту рекомендуется оформить приложение, в котором рекомендуется указать продукты (перечень и количество из числа указанных в акте), в отношении которых проведена иммобилизация, а также использованный метод (процедура) иммобилизации.

Кроме этого, приложение к акту может содержать другую необходимую информацию.

29. В соответствии с актом о возможности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов содержащиеся в продуктах ядерные материалы рекомендуется снять с учета в системе государственного учета и контроля ядерных материалов с момента отправки продуктов из зоны баланса материалов в хранилище

радиоактивных отходов, а сами продукты рекомендуется поставить на учет в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

30. В течение одного рабочего дня после завершения кондиционирования в учетных и отчетных документах зон баланса материалов рекомендуется зафиксировать уменьшение количества ядерных материалов на величину их содержания в продуктах, отнесенных к категории радиоактивных отходов.

31. Перевод продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется отражать соответствующим кодом в отчетах об изменении инвентарного количества ядерных материалов в зонах баланса материалов.

32. Перевод продуктов в категорию радиоактивных отходов рекомендуется считать завершенным после документального оформления постановки их на учет в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

V. Обеспечение сохранности ядерных материалов при переводе продуктов в категорию радиоактивных отходов

33. До принятия мер, препятствующих извлечению ядерных материалов из продуктов, переводимых в категорию радиоактивных отходов, их сохранность рекомендуется обеспечивать путем проведения соответствующих организационных и технических мероприятий по применению средств контроля доступа и обеспечению непрерывного контроля доступа к ядерным материалам.

34. После принятия мер, препятствующих извлечению ядерных материалов из продуктов и их кондиционирования до момента отправки в пункты хранения радиоактивных отходов, для исключения несанкционированного доступа к ним

также рекомендуется использовать средства контроля доступа, применяемые для обеспечения сохранности ядерных материалов.

35. В качестве средств контроля доступа рекомендуется применять:

пломбы, удовлетворяющие национальным стандартам Российской Федерации;

системы телевизионного наблюдения за хранилищем;

системы контролируемого прохода в хранилище с персонифицированным кодом доступа;

радиотехнические сигнализаторы движения.

Приложение
к Положению
о переводе ядерных
материалов в категорию
радиоактивных отходов,
утвержденному приказом
Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору
от «__» _____ 20___г.
№ _____

Рекомендуемое содержание акта о возможности перевода продуктов в категорию радиоактивных отходов

В акте рекомендуется отражать:

основание для создания комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов, ее состав;

основание для перевода подготовленных продуктов в радиоактивные отходы;

указание мест размещения продуктов, подготовленных к переводу в радиоактивные отходы;

выводы и предложения комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов (возможность перевода подготовленных продуктов в радиоактивные отходы);

номера упаковок и идентификаторы пломб;

данные, необходимые для снятия с учета ядерных материалов, и данные, необходимые для постановки на учет радиоактивных отходов;

подписи членов комиссии по переводу продуктов в категорию радиоактивных отходов.

Нормативный документ

Положение о переводе ядерных материалов в категорию радиоактивных отходов
РБ – 052 - 10

Ответственный за выпуск Синицына Т.В.
Компьютерная верстка Зернова Э.П.
Верстка выполнена в НТЦ ЯРБ
Тираж 175 экз. (1-й завод - для специалистов Ростехнадзора)
100 экз. (2-й завод для специалистов атомной отрасли)
Отпечатано в НТЦ ЯРБ,
Москва, ул. Малая Красносельская, д.2/8. корп.5

Телефон/факс редакции 499- 264-28-53

gost.e-ecolog.ru