

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
12 октября 2017 г. № 43

**Об утверждении норм и правил по обеспечению  
ядерной и радиационной безопасности**

Изменения и дополнения:

Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 5 октября 2020 г. № 38 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 8/36007 от 03.11.2020 г.)

На основании подпункта 7.4 пункта 7 Положения о Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 29 декабря 2006 г. № 756, Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности «Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных электростанций» (прилагаются).

2. Признать утратившим силу постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 апреля 2015 г. № 19 «Об утверждении и введении в действие технического кодекса установившейся практики».

3. Настоящее постановление вступает в силу 1 ноября 2017 г.

**Министр**

**В.А.Ващенко**

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра  
природных ресурсов  
и охраны окружающей среды  
Республики Беларусь

И.В.Малкина

23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Министр внутренних дел  
Республики Беларусь

И.А.Шуневиц

15.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Председатель комитета  
государственной безопасности  
Республики Беларусь

В.П.Вакульчик

28.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Министр здравоохранения  
Республики Беларусь

В.А.Малашко

22.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Председатель Государственного  
комитета по стандартизации  
Республики Беларусь

В.В.Назаренко

28.08.2017

УТВЕРЖДЕНО

Постановление Министерства  
по чрезвычайным ситуациям  
Республики Беларусь  
12.10.2017 № 43

# **Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности «Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных электростанций»**

## **РАЗДЕЛ I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **ГЛАВА 1 НАЗНАЧЕНИЕ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

1. Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности «Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных электростанций» (далее – Правила) устанавливают требования к обеспечению безопасности при проектировании систем обращения с радиоактивными отходами (далее – РАО), а также к безопасному обращению с РАО при эксплуатации атомных электростанций (далее – АЭС).

2. Для целей настоящих Правил используются термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь от 30 июля 2008 г. № 426-З «Об использовании атомной энергии» и Законом Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-З «О радиационной безопасности», а также следующие термины и их определения:

отверждение РАО – перевод жидких РАО (далее – ЖРО) в твердое агрегатное состояние с целью уменьшения возможности миграции радионуклидов в окружающую среду;

представительный отбор проб – отбор такой пробы вещества (материала), которая по химическому составу и (или) свойствам и (или) структуре принимается идентичной объекту аналитического контроля, от которого она отобрана;

системы обращения с РАО – технологические системы, предназначенные для сбора, и (или) хранения, и (или) переработки, и (или) кондиционирования, и (или) перевозки РАО.

### **ГЛАВА 2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С РАО АЭС**

3. При обращении с РАО АЭС любое облучение работников (персонала) и населения должно быть сведено к разумно достижимому низкому уровню с учетом требований нормативных правовых актов (далее – НПА), в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов (далее – ТНПА), в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, а также экономических и социальных факторов.

4. Безопасность при обращении с РАО АЭС должна обеспечиваться за счет последовательной реализации принципа глубокоэшелонированной защиты в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

5. Система барьеров при обращении с РАО АЭС должна включать ограждения помещений и хранилищ, стенки сосудов (оборудования), контейнеров и трубопроводов, содержащих РАО, форму кондиционированных РАО.

6. При нормальной эксплуатации все барьеры и средства их защиты должны находиться в работоспособном состоянии и соответствовать предъявляемым к ним требованиям. Количество и назначение барьеров должны быть определены и обоснованы в проектной документации (далее – проект) АЭС.

7. При нормальной эксплуатации и нарушениях нормальной эксплуатации АЭС, включая проектные аварии, должны быть обеспечены сбор, сортировка (разделение), переработка, кондиционирование и хранение РАО.

8. РАО АЭС разделяются по радионуклидному составу, величине удельной активности, агрегатному состоянию, физическим и химическим свойствам, методам переработки и способам захоронения.

9. По агрегатному состоянию РАО АЭС подразделяются на следующие виды: газообразные, жидкие и твердые.

К газообразным РАО (далее – ГРО) относятся не подлежащие дальнейшему использованию газообразные среды, содержащие радионуклиды в виде аэрозолей и (или) инертных радиоактивных газов и (или) молекулярного йода, его органических или неорганических соединений, объемная активность которых превышает предельные значения объемной активности, установленные НПА, в том числе обязательными для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

К ЖРО относятся не подлежащие дальнейшему использованию органические и неорганические жидкости, пульпы, шламы, содержание радионуклидов в которых превышает критерии, установленные НПА, в том числе обязательными для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

К твердым РАО (далее – ТРО) относятся не подлежащие дальнейшему использованию материалы и вещества, отвержденные ЖРО, оборудование, изделия, содержание радионуклидов в которых превышает критерии, установленные НПА, в том числе обязательными для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, а также отработавшие свой ресурс закрытые радионуклидные источники.

10. ЖРО АЭС подразделяются в зависимости от:

радионуклидного состава и удельной активности – на низкоактивные, среднеактивные, высокоактивные;

физических и химических свойств – на гомогенные и гетерогенные, органические (масла, эмульсии масел в воде, растворы детергентов) и неорганические, в том числе малосолевые водные растворы (с концентрацией солей менее 10 г/л), высокосолевые водные растворы (с концентрацией солей более 10 г/л), горючие и негорючие;

обоснованных в проекте АЭС методов переработки – на направляемые на фильтрацию, сорбцию, выпарку, отверждение.

11. ТРО АЭС подразделяются в зависимости от:

радионуклидного состава и удельной активности – на очень низкоактивные РАО, низкоактивные, среднеактивные, высокоактивные;

обоснованных в проекте АЭС методов переработки – на подлежащие сжиганию (сжигаемые), измельчению (измельчаемые), направляемые на переплавку (переплавляемые), прессование (прессуемые) и неперерабатываемые;

физических и химических свойств – на горючие, трудногорючие, негорючие;

способов захоронения – на классы в соответствии с НПА, в том числе обязательными для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

Разделение отходов на очень низкоактивные (для ТРО), низко-, средне- и высокоактивные РАО по радионуклидному составу, величине удельной активности и уровню поверхностного загрязнения (для ТРО) осуществляется в соответствии с критериями, установленными в НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

## **РАЗДЕЛ II**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ОБРАЩЕНИЯ С РАО АЭС**

#### **ГЛАВА 3**

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

12. В проекте АЭС должен быть предусмотрен комплекс мер по безопасному обращению с РАО, в том числе:

сбор, сортировка (разделение), переработка, кондиционирование, хранение РАО; возможность дезактивации и (или) демонтажа систем (элементов систем) обращения с РАО;

использование малоотходных технологий и замкнутых технологических циклов при обращении с РАО;

надежное и безопасное хранение реагентов, используемых при переработке РАО; недопущение неконтролируемых выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду, а также в системы хозяйственно-бытовой, производственной и дождевой канализации;

сведение к обоснованно минимальному сбросу дебалансных вод путем их использования для технологических нужд АЭС при обращении с РАО;

обеспечение пожаро- и взрывобезопасности на всех стадиях обращения с РАО;

предотвращение загрязнения нерадиоактивных технологических сред АЭС радиоактивными веществами;

технические средства и организационные мероприятия, направленные на предотвращение выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух в количествах, превышающих нормативы предельно допустимых выбросов, установленные в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА;

технические средства и организационные мероприятия, направленные на предотвращение сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду в количествах, превышающих нормативы допустимых сбросов, установленные в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА;

установлены источники образования, количество, физико-химические свойства и радионуклидный состав ГРО, ЖРО, ТРО;

установлены годовое плановое количество образующихся ГРО, ЖРО, ТРО, их активность по отдельным радионуклидам;

оценены состав и количество РАО, образующихся при проектных авариях;

предусмотрено сосредоточение ТРО и ЖРО в оборудовании (емкостях) и специально отведенных и оборудованных местах (сбор);

установлены допустимые количества хранящихся на площадке АЭС ЖРО и ТРО, обоснованы сроки их хранения, радионуклидный состав, величины активности ЖРО и ТРО, а также места (помещения, хранилища) их хранения;

предусмотрена возможность проведения прямого и полного контроля систем (элементов систем) обращения с РАО на соответствие проектным характеристикам.

предусмотрены операции по разделению ТРО и ЖРО с учетом их радиационных, химических и (или) физических свойств;

обоснован выбор систем обращения с РАО;

обоснована надежность защитных барьеров;

установлены пределы и условия безопасной эксплуатации систем обращения с РАО и мероприятия, которые необходимо провести, если эти пределы и условия нарушены;

предусмотрен вывод из эксплуатации систем и оборудования обращения с РАО.

13. Конструкция и компоновка оборудования и трубопроводов систем обращения с РАО должны обеспечивать возможность проведения их осмотра, ремонта, гидравлических (пневматических) испытаний, контроля металла и сварных соединений после изготовления (монтажа) и в процессе эксплуатации.

В проекте АЭС должны быть обеспечены:

сбор протечек и просыпей, исключаящий распространение радиоактивности за пределы установленных барьеров;

минимально возможная протяженность трубопроводов и минимально возможное количество арматуры, сварных и разъемных соединений;

отсутствие недренируемых застойных зон;  
наличие устройств для промывки трубопроводов, транспортирующих радиоактивные высокосолевые растворы, смолы, шламы и другие аналогичные среды.

14. На всех стадиях обращения с РАО в проекте АЭС должен быть предусмотрен радиационный и технологический контроль, в том числе:

методы и средства контроля химического и радионуклидного состава РАО, контроля качества физико-химических форм кондиционированных РАО;

представительный отбор проб ЖРО и их анализ на всех стадиях обращения с ними;

представительный отбор проб ГРО и их анализ, включая контроль содержания водорода;

радиационный и технологический контроль эффективности систем спецводоочистки и газоочистки;

методики (методы) и средства измерений радиационных характеристик ТРО (мощность дозы гамма-излучения, удельная активность бета-излучающих изотопов, поверхностная загрязненность).

15. Системы обращения с РАО должны быть оснащены средствами контроля и управления, позволяющими контролировать технологические процессы, эффективно управлять ими и предотвращать неконтролируемое поступление радионуклидов в окружающую среду. Для этого проект АЭС должен предусматривать:

регистрацию (запись) всех параметров, необходимых для управления процессами и контроля за ними;

предупредительную и аварийную сигнализацию, соответствующие блокировки и защиты;

автоматизированное управление пуском, эксплуатацией и остановкой оборудования и элементов систем.

16. В проекте АЭС должны быть предусмотрены стационарные объекты или сооружения (хранилища), предназначенные для безопасного и надежного контролируемого временного содержания (хранения) некондиционированных и кондиционированных РАО в соответствии с установленными требованиями в течение определенного в проекте АЭС времени и с намерением их последующего извлечения.

В проекте АЭС должно быть предусмотрено оснащение хранилищ необходимыми для обращения с РАО системами и оборудованием.

Конструкция хранилищ должна предотвращать выход радионуклидов в окружающую среду в количестве, превышающем пределы, установленные в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА.

17. В проекте АЭС должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие безопасную перевозку РАО по площадке АЭС, в том числе:

применение подъемно-транспортного оборудования, его обслуживание, ревизию, ремонт и дезактивацию;

радиационную защиту персонала и населения;

радиационный контроль мощности дозы гамма-излучения и поверхностного загрязнения упаковочных комплектов (контейнеров) с помещенными в них РАО (упаковок РАО);

использование специального транспорта для перевозки РАО;

перевозку РАО по установленным проектом АЭС маршрутам в соответствии с транспортно-технологической схемой;

возможность перевозки РАО на переработку и (или) кондиционирование, и (или) захоронение за пределы площадки АЭС.

18. В проекте АЭС должно быть предусмотрено использование контейнеров для кондиционированных РАО, прошедших оценку соответствия в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА.

Конструкции и конструкционные материалы контейнеров должны иметь механическую прочность и устойчивость к коррозионным разрушениям, достаточные для обеспечения сохранности формы РАО во время их перевозки по площадке АЭС и хранения на АЭС в течение установленного проектом АЭС времени, а также перевозки РАО на захоронение.

В проекте АЭС должны быть установлены объем, методы и средства контроля соответствия РАО (упаковки РАО, неупакованных РАО) критериям приемлемости РАО для захоронения.

#### **ГЛАВА 4**

#### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОБРАЩЕНИЯ С ЖРО**

19. В проекте АЭС должны быть предусмотрены:  
организованный сбор и отдельное временное хранение всех образующихся на АЭС ЖРО, в зависимости от их удельной активности, радионуклидного и химического состава, наличия твердой фазы;

системы переработки ЖРО;  
системы кондиционирования ЖРО.

20. Конструкция и конструкционные материалы емкостей для хранения ЖРО должны обеспечивать срок их службы не менее проектного (назначенного) срока эксплуатации АЭС.

21. Объем емкостей хранения ЖРО должен обеспечивать не менее чем трехмесячную технологическую выдержку ЖРО до их кондиционирования для уменьшения активности ЖРО за счет распада короткоживущих радионуклидов.

22. Емкости для хранения ЖРО должны быть оснащены:  
трубопроводами и арматурой для приема ЖРО, направления ЖРО на переработку и (или) кондиционирование и для опорожнения емкостей;  
средствами измерений для осуществления технологического контроля температуры, давления, уровня ЖРО в емкостях, сигнализацией верхнего уровня емкости, включая контроль протечек ЖРО из емкости;

пробоотборными устройствами, позволяющими проводить отбор проб по всей высоте емкости;

устройствами для удаления шлама (осадка) и отложений из емкостей, в которых возможно образование труднорастворимых осадков;

оборудованием и трубопроводами для перекачки растворов, шламов, сорбентов из одной емкости в другие;

устройствами для предотвращения перелива ЖРО из емкостей в помещения;  
технологической сдувкой;

средствами контроля концентрации водорода и сигнализацией о превышении установленных пределов его содержания в свободном объеме емкостей, в которых возможно образование взрывоопасных концентраций водорода;

устройствами, не допускающими повреждение емкостей при повышении в них давления или их вакуумировании.

Конструкция емкостей должна позволять поиск мест протечек и выполнение ремонта.

23. Помещения, в которых расположены емкости для хранения ЖРО, должны иметь не менее чем трехслойную гидроизоляцию и облицовку из нержавеющей стали. Объем облицованного помещения должен вмещать все количество ЖРО, находящееся в емкостях. Состояние металла облицовки и сварных соединений облицовки подлежит периодической проверке неразрушающими методами контроля. Объем и периодичность проверки устанавливаются в проекте АЭС в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА.

24. В проекте АЭС должно быть обосновано расстояние между уровнем дна емкости для хранения ЖРО и уровнем подземных вод. Вокруг помещений с емкостями для хранения ЖРО должны быть контрольно-наблюдательные скважины для отбора проб грунтовых вод. Количество, расположение этих скважин и периодичность пробоотбора обосновываются в проекте АЭС с учетом гидрогеологических условий размещения площадки АЭС.

25. В помещениях емкостей для хранения ЖРО должны быть предусмотрены:  
 сигнализация протечек из емкостей;  
 система сбора и возврата протечек;  
 вентиляция;  
 возможность дезактивации;  
 радиационный контроль.

26. В емкостях хранения ЖРО должен поддерживаться водно-химический режим, обеспечивающий их надежную и безопасную эксплуатацию без накопления солевых осадков в течение установленного проектной документацией срока эксплуатации АЭС.

27. В проекте АЭС должны быть предусмотрены резервные емкости для хранения ЖРО, образовавшихся в результате аварий, минимальный резервный объем этих емкостей должен быть обоснован. На резервные емкости и помещения, в которых они размещены, распространяются те же требования, что и на основные емкости.

28. В проекте АЭС должен быть предусмотрен контроль характеристик ЖРО на всех стадиях обращения с ними, в том числе:

ЖРО, поступающих в места временного хранения;  
 ЖРО, поступающих на переработку и кондиционирование;  
 РАО после переработки и (или) кондиционирования.

29. В проекте АЭС должен быть предусмотрен непрерывный контроль сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду, включая:

суммарную активность и объемную активность содержащихся в них радионуклидов, перечень которых установлен в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА;

расходы и температуры сбрасываемых потоков.

## **ГЛАВА 5**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОБРАЩЕНИЯ С ТРО**

30. В проекте АЭС должны быть предусмотрены:  
 сбор РАО отдельно от нерадиоактивных;  
 сбор ТРО в специальных помещениях;  
 сортировка (разделение) ТРО в соответствии с их классификацией;  
 оснащенные барьерами хранилища для безопасного размещения ТРО;  
 технические средства для извлечения некондиционированных ТРО из хранилищ;  
 возможность осмотра, ревизии и извлечения из хранилищ упаковок кондиционированных и некондиционированных РАО;  
 дистанционное управление перемещением упаковок РАО в случае повышенных мощностей доз гамма-излучения;  
 система дренажей для сбора возможных протечек;  
 раздельное размещение ТРО в соответствии с классификацией;  
 размещение упаковок ТРО в определенных местах хранилища.

Условия хранения не должны приводить к разрушению упаковок РАО и изменению формы кондиционированных РАО.

31. В проекте АЭС должны предусматриваться прессование ТРО, измельчение (резка) крупногабаритных ТРО и перевод в стабильную форму мелкодисперсных и пылевидных ТРО.

32. В проекте АЭС должны быть установлены критерии приемлемости упаковок РАО для хранения в хранилище на площадке АЭС, учитывающие требования к качеству упаковок РАО при их последующем захоронении.

33. В проекте АЭС должны быть предусмотрены методы и средства радиационного и технологического контроля характеристик ГРО, включая контроль качества ГРО, на всех стадиях обращения с ними, в том числе:

ГРО при сортировке (разделении) в соответствии с их классификацией;

ГРО, поступающих на переработку и кондиционирование;

ГРО (упаковок РАО) после переработки и кондиционирования.

## **ГЛАВА 6**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОБРАЩЕНИЯ С ГРО**

34. Системы обращения с ГРО должны обеспечивать очистку газоаэрозольных сред от радиоактивных аэрозолей, радиоактивного йода и его соединений, а также выдержку инертных радиоактивных газов при нормальной эксплуатации и нарушениях нормальной эксплуатации АЭС до проектных аварий включительно.

В проекте АЭС должны быть учтены все возможные источники постоянного и периодического поступления ГРО в системы технологических сдувок и в воздух вентилируемых помещений.

35. В проекте АЭС должны быть предусмотрены:

системы газоочистки (аварийные системы газоочистки), приводимые в действие в случае проектных аварий на АЭС с целью предотвращения недопустимого радиационного воздействия на человека и окружающую среду;

максимально возможное снижение содержания радионуклидов в ГРО;

организованные технологические сдувки (их объединение должно быть обосновано);

очистка технологических сдувок от радиоактивных газов и аэрозолей перед выбросом в атмосферу; производительность систем очистки ГРО и эффективность используемых методов должны быть обоснованы и должны исключать возможность превышения нормативов предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ во всех режимах эксплуатации и при проектных авариях на АЭС;

организованное поступление технологических сдувок после их очистки и (или) выдержки в высотные вентиляционные трубы, непрерывный контроль расхода, температуры, объемной активности выбрасываемого воздуха и активности радионуклидов;

возможность организации местных систем газоочистки;

периодический контроль работоспособности систем газоочистки;

контроль качества оборудования систем газоочистки (например, фильтров, адсорберов) перед установкой в системы газоочистки;

средства и методы для периодического контроля соответствия эксплуатируемого оборудования систем газоочистки техническим характеристикам, при этом должен быть обеспечен отбор представительных проб;

средства и методы для предотвращения образования взрывоопасных концентраций водорода (дожигание водорода, разбавление инертными газами) в системах обращения с ГРО.

36. Средства радиационного контроля выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух, а также методики (методы) измерений при нормальной эксплуатации и при нарушениях нормальной эксплуатации, включая проектные аварии, должны соответствовать метрологическим требованиям, в том числе по диапазону измерений, показателям точности, предельно допустимой погрешности.



### **РАЗДЕЛ III**

## **ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ С РАО ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС**

### **ГЛАВА 7**

#### **ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ОБРАЩЕНИЯ С РАО**

37. Эксплуатация систем обращения с РАО должна проводиться по регламентам и (или) инструкциям, разрабатываемым согласно проекту АЭС.

38. До завоза ядерного топлива на АЭС должны быть обеспечены условия для сбора, сортировки (разделения), переработки, кондиционирования, перевозки и хранения РАО в установленных в проекте АЭС объемах в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

39. Сбор, сортировка (разделение) (для ТРО), переработка, хранение и кондиционирование РАО должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящих Правил и других НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

40. Предварительная сортировка (разделение) ТРО должна осуществляться на основе установленных в НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности критериев по уровню поверхностного радиоактивного загрязнения и по мощности дозы гамма-излучения на расстоянии 0,1 м от их поверхности.

41. Сбор и хранение отработавших свой ресурс закрытых радионуклидных источников должен производиться отдельно от других ТРО в специально предназначенных для этого помещениях. Методы и средства обращения с отработавшими свой ресурс закрытыми радионуклидными источниками должны исключать нарушение их целостности.

42. Перевозка РАО по площадке АЭС должна производиться:  
на специальных транспортных средствах;  
по установленным проектом АЭС маршрутам в соответствии с транспортно-технологической схемой;  
в специальных транспортных контейнерах с учетом габаритов и массы перевозимых РАО, их физических свойств, активности, вида излучения и мощности дозы на наружной поверхности контейнеров.

43. Вне площадки АЭС РАО должны перевозиться в соответствии с требованиями НПА, в том числе обязательных для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, а также перевозки опасных грузов.

44. При эксплуатации АЭС должен быть обеспечен технологический контроль РАО и радиационный контроль на всех путях возможного распространения радиоактивности из систем обращения с РАО. Результаты технологического контроля РАО и радиационного контроля должны регистрироваться и документироваться.

### **ГЛАВА 8**

#### **ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С РАО**

45. Эксплуатирующая организация должна обеспечить разработку и реализацию в рамках общей программы обеспечения качества на АЭС программу обеспечения качества при обращении с РАО АЭС.

46. При эксплуатации АЭС эксплуатирующая организация должна:  
организовать эффективное управление всеми видами деятельности, связанными с эксплуатацией и обслуживанием систем обращения с РАО, направленное на

предотвращение аварий и своевременную переработку РАО, исключаящую их незапланированное накопление;

ежегодно проводить анализ безопасности при обращении с РАО;

своевременно информировать республиканские органы государственного управления, осуществляющие государственное регулирование деятельности по обеспечению безопасности при использовании атомной энергии, о нарушениях при эксплуатации систем обращения с РАО и авариях на них, влекущих за собой загрязнение рабочих помещений, площадки АЭС или объектов окружающей среды;

представлять республиканским органам государственного управления, осуществляющим государственное регулирование деятельности по обеспечению безопасности при использовании атомной энергии, информацию по вопросам обеспечения безопасности при обращении с РАО в объеме и по форме, установленными указанными органами.

47. Эксплуатирующая организация должна обеспечить:

учет и контроль РАО и предоставлять информацию о РАО в единую государственную систему учета и контроля источников ионизирующего излучения;

исключение не предусмотренного в проекте АЭС хранения РАО в некондиционированном виде;

эксплуатацию АЭС с минимальным образованием РАО как по величине их активности, так и по количеству;

снижение количества образующихся РАО;

повышение культуры безопасности и квалификации работников (персонала) путем проведения соответствующих организационных мероприятий;

разработку инструкций и (или) регламентов по обращению с РАО;

установление норм образования ЖРО и ТРО и периодически, в порядке, установленном эксплуатирующей организацией, их пересмотр с учетом достигнутого положительного опыта обращения с РАО;

исключение неконтролируемых выбросов в атмосферный воздух и сбросов радиоактивных веществ с АЭС в водные объекты, подземные воды (колодцы, скважины, шурфы и другие), на поверхность земли (рельеф местности), а также в системы хозяйственно-бытовой, производственной и дождевой канализации;

эффективную систему регистрации, ведения и хранения документации по обращению с РАО;

разработку мероприятий по предотвращению возможных аварий в системах обращения с РАО и ликвидации их последствий;

приведение РАО в соответствие с критериями приемлемости РАО для захоронения до истечения сроков промежуточного хранения;

составление паспорта на упаковку РАО (партию РАО), направляемую на захоронение в соответствии с требованиями, установленными НПА, в том числе обязательными для соблюдения ТНПА, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.