

**ПРОЕКТЫ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

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

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ**

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «__» _____ 20__ г.
№ _____

**ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ
С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ
НП-002-XXXX**

Введены в действие
с «__» _____ 20__ г.

Москва 2014

I. Назначение и область применения

1. Настоящие федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций» (НП-002-XXXX) (далее – Правила безопасности) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 48, ст. 4552; 1997, № 7, ст. 808; 2001, № 29, ст. 2949; 2002, № 1, ст. 2; № 13, ст. 1180; 2003, № 46, ст. 4436; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 52, ст. 5498; 2007, № 7, ст. 834; № 49, ст. 6079; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; № 52, ст. 6450; 2011, № 29, ст. 4281; № 30, ст. 4590, ст. 4596; № 45, ст. 6333; № 48, ст. 6732; № 49, ст. 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3451), постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 1997 г. № 1511 «Об утверждении Положения о разработке и утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 49, ст. 5600; 1999, № 27, ст. 3380; 2000, № 28, ст. 2981; 2002, № 4, ст. 325; № 44, ст. 4392; 2003, № 40, ст. 3899; 2005, № 23, ст. 2278; 2006, № 50, ст. 5346; 2007, № 14, ст. 1692; № 46, ст. 5583; 2008, № 15, ст. 1549; 2012, № 51, ст. 7203).

2. Настоящие Правила безопасности регламентируют обеспечение безопасности при обращении с радиоактивными отходами (далее – РАО) атомных станций (далее – АС).

3. Настоящие Правила безопасности устанавливают требования к обеспечению безопасности при обращении с РАО АС.

4. Настоящие правила безопасности распространяются на проектируемые, сооружаемые и эксплуатируемые АС.

5. Используемые термины и определения приведены в приложении к Правилам безопасности.

II. Общие требования к обеспечению безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций

6. При обращении с РАО АС любое облучение работников (персонала) и населения должно быть сведено к разумно достижимому низкому уровню с учетом требований санитарных правил и нормативов обеспечения радиационной безопасности, экономических и социальных факторов.

7. Безопасность при обращении с РАО АС должна обеспечиваться за счет последовательной реализации принципа глубоководной защиты в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии.

8. Система барьеров при обращении с РАО АС должна включать ограждения помещений и хранилищ, стенки сосудов (оборудования), контейнеров и трубопроводов, содержащих РАО, физико-химическую форму кондиционированных РАО.

9. При нормальной эксплуатации все барьеры и средства их защиты должны находиться в работоспособном состоянии и соответствовать предъявляемым к ним требованиям.

10. При нормальной эксплуатации и нарушениях нормальной эксплуатации АС до проектных аварий включительно должны быть обеспечены сбор, переработка, кондиционирование и хранение РАО.

11. РАО АС классифицируются по радионуклидному составу, величине удельной активности, агрегатному состоянию, физическим и химическим свойствам, способам переработки и захоронения.

12. Отнесение отходов АС к РАО и их классификация по способу захоронения должны осуществляться в соответствии с критериями, установленными Правительством Российской Федерации. Разделение отходов на очень низкоактивные (для твердых радиоактивных отходов (далее – 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 санитарных правилах и гигиенических нормативах обеспечения радиационной безопасности.

13. По агрегатному состоянию РАО АС подразделяются на следующие виды: жидкие, твердые и газообразные.

14. Жидкие РАО (далее – ЖРО) АС классифицируются в зависимости от:

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.

15. Твердые РАО АС классифицируются в зависимости от:

удельной активности – на очень низкоактивные РАО, низкоактивные, среднеактивные, высокоактивные; методов переработки – на подлежащие прессованию (прессуемые), подлежащие сжиганию (сжигаемые), подлежащие измельчению (измельчаемые), подлежащие переплавке (переплавляемые) и неперерабатываемые;

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

способов захоронения – на классы в соответствии с нормативными правовыми документами.

16. К газообразным РАО 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 нормативными правовыми актами.

III. Требования безопасности, реализуемые при проектировании систем обращения с радиоактивными отходами атомных станций

Общие требования

17. В проектной документации (далее – проекте) АС должны быть предусмотрены:

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

надежное и безопасное хранение реагентов, используемых при переработке РАО;

возможность дезактивации и (или) демонтажа систем (элементов) обращения с РАО;

использование малоотходных технологий и замкнутых технологических циклов;

недопущение неконтролируемых сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду (водные объекты, водоносные горизонты, колодцы, скважины, поверхность земли), а также в системы хозяйственно-фекальной и производственно-ливневой канализации;

сведение к обоснованно минимальному сбросу дебалансных вод путем их максимального использования для технологических нужд АС;

предотвращение загрязнения нерадиоактивных технологических сред АС радиоактивными веществами;

сбор, переработка, кондиционирование, хранение РАО;

очистка сбросов АС, которые могут привести к накоплению радиоактивных веществ в окружающей среде выше пределов, установленных санитарными правилами и гигиеническими нормативами обеспечения радиационной безопасности;

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 нормативными правовыми актами.

18. В проекте АС должны быть:

установлены источники образования, количество, физико-химические свойства и радионуклидный состав газообразных радиоактивных отходов (далее – 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;

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

19. В проекте должны быть:

предусмотрены методы сбора и сортировки ТРО и ЖРО;

обоснован выбор систем обращения с РАО, включая их кондиционирование;

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.

20. В проекте должна быть предусмотрена возможность проведения прямого и полного контроля систем (элементов) обращения с РАО на соответствие проектным характеристикам.

21. В проекте должен быть предусмотрен радиационный и технологический контроль на всех стадиях обращения с РАО, 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;

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

22. В проекте АС, использующих в качестве теплоносителя щелочные металлы, должны быть предусмотрены технологии и оборудование для перевода РАО, содержащих щелочные металлы, в пожаро- и взрывобезопасное состояние для последующего кондиционирования.

Системы переработки и кондиционирования РАО, содержащих щелочные металлы, должны размещаться в изолированных помещениях. На всех стадиях обращения с РАО, содержащими щелочные металлы, должен осуществляться контроль за содержанием водорода в газовой фазе.

23. 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.

Должны быть обеспечены:

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

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

отсутствие недренируемых застойных зон;

наличие устройств промывки для трубопроводов, транспортирующих радиоактивные высокосолевыми растворами, смолы, шламы и другие аналогичные среды.

24. 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 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.

25. В проекте должны быть предусмотрены хранилища для безопасного и надежного хранения некондиционированных и кондиционированных РАО.

Конструкция хранилищ должна предотвращать выход радионуклидов в окружающую среду в количестве, превышающем пределы, установленные в соответствии с требованиями санитарных правил и нормативов обеспечения радиационной безопасности.

26. В проекте должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие безопасное транспортирование РАО по площадке АС, в том числе:

применение подъемно-транспортного оборудования, его обслуживание, ревизия, ремонт и дезактивация;

радиационная защита;

радиационный контроль мощности дозы гамма-излучения и поверхностного загрязнения упаковок РАО;

использование специального транспорта для транспортирования РАО;

транспортирование РАО наиболее короткими маршрутами в соответствии с технологической схемой транспортирования по площадке АС.

27. В проекте должна быть предусмотрена возможность транспортирования РАО на переработку и (или) кондиционирование, и (или) захоронение за пределы площадки АС.

28. В проекте должно быть предусмотрено использование сертифицированных унифицированных контейнеров для кондиционированных РАО.

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

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

Системы обращения с ЖРО

29. Сбор, переработка, хранение и кондиционирование ЖРО должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящих Правил и других федеральных норм и правил в области использования атомной энергии. В проекте должны быть предусмотрены:

- организованный сбор и раздельное временное хранение всех образующихся на АС ЖРО, в зависимости от их удельной активности, химического состава и наличия твердой фазы;
- системы переработки ЖРО;
- системы кондиционирования ЖРО.

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

31. Объем емкостей хранения ЖРО должен обеспечивать не менее чем трехмесячную технологическую выдержку ЖРО до их кондиционирования для распада короткоживущих радионуклидов.

32. Емкости для хранения ЖРО должны быть оснащены:

- трубопроводами и арматурой для приема ЖРО, направления ЖРО на переработку и (или) кондиционирование и для опорожнения емкостей;
- контрольно-измерительными устройствами 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.

33. 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, находящихся в емкостях. Состояние металла облицовки и сварных соединений облицовки подлежит периодической проверке неразрушающими методами контроля. Объем и периодичность проверки устанавливаются в проекте в соответствии с требованиями нормативных документов.

34. В проекте 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 с учетом гидрогеологических условий размещения площадки АС.

35. В помещениях емкостей для хранения ЖРО должны быть предусмотрены:

- сигнализация протечек из емкостей;
- система сбора и возврата протечек;
- вентиляция;
- возможность дезактивации;
- радиационный контроль.

36. 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 АС.

37. В проекте 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 установлены, распространяются те же требования, что и на основные емкости.

38. В проекте 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.

Системы обращения с ТРО

39. Сбор, переработка, хранение и кондиционирование ТРО должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящих Правил безопасности и других нормативных правовых актов, регламентирующих обеспечение безопасности при обращении с ТРО. В проекте должны быть предусмотрены:

- сбор радиоактивных отходов отдельно от нерадиоактивных;
- сбор ТРО в специальных помещениях;
- сортировка ТРО в соответствии с их классификацией;

использование контейнеров, подъемно-транспортного оборудования и специального транспорта для транспортирования ТРО.

40. Предварительная сортировка ТРО должна осуществляться на основе установленных в нормативных документах критериев по уровню радиоактивного загрязнения и по мощности дозы гамма-излучения на расстоянии 0,1 м от их поверхности.

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

42. В проекте должны быть предусмотрены хранилища ТРО. Барьеры хранилищ должны предотвращать поступление радионуклидов в окружающую среду выше пределов, установленных в санитарных правилах и гигиенических нормативах обеспечения радиационной безопасности.

43. В проекте должны быть предусмотрены:

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 с идентифицируемым местом расположения.

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

44. В проекте должны быть предусмотрены методы и средства радиационного и технологического контроля характеристик ТРО, включая контроль качества ТРО, на всех стадиях обращения с ними,

в том числе:

- ТРО при сортировке в соответствии с их классификацией;
- ТРО, поступающих на переработку и кондиционирование;
- ТРО (упаковок РАО) после переработки и кондиционирования.

45. Сбор отработавших закрытых радионуклидных источников, переведенных в категорию ТРО, должен производиться отдельно от других ТРО в специально предназначенных для этого помещениях. Отработавшие закрытые радионуклидные источники подлежат сбору в сертифицированных транспортных упаковочных комплектах.

Методы и средства обращения с закрытыми радионуклидными источниками, переведенными в категорию ТРО, должны исключать нарушения их целостности.

Системы обращения с газообразными радиоактивными отходами

46. 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 АС до проектных аварий включительно.

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

47. В проекте должны быть предусмотрены системы газоочистки (аварийные системы газоочистки), приводимые в действие в случае проектных аварий на АС с целью обеспечения непревышения норм выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух.

48. В проекте должны быть предусмотрены:

- 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 норм допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух при нормальной эксплуатации и нарушениях нормальной эксплуатации АС до проектных аварий включительно;

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, перечень которых установлен в соответствии с нормативными правовыми актами (Бк/год);

возможность организации местных систем газоочистки;

периодический контроль работоспособности систем газоочистки;

контроль качества оборудования систем газоочистки (фильтров, адсорберов и т.п.) перед установкой в системы газоочистки;

средства и методы для периодического контроля соответствия эксплуатируемого оборудования систем газоочистки паспортным данным, 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.

49. Средства радиационного контроля выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух должны соответствовать метрологическим требованиям к измерениям, в том числе по диапазону измерений, показателям точности, предельно допустимой погрешности при нормальной эксплуатации и нарушениях нормальной эксплуатации, включая проектные аварии.

IV. Требования безопасности при эксплуатации систем обращения с радиоактивными отходами атомных станций

50. Эксплуатация систем обращения с РАО должна проводиться по регламентам и/или инструкциям, разрабатываемым в соответствии с проектом.

51. До завоза ядерного топлива на АС должны быть обеспечены условия для сбора, переработки, кондиционирования, транспортирования и хранения РАО в установленных в проекте объемах в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии.

52. Эксплуатирующая организация должна обеспечить разработку и реализацию программ обеспечения качества при обращении с РАО на АС.

53. При эксплуатации АС 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 федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии, о происшедших нарушениях при эксплуатации систем обращения с РАО и авариях на них;

предоставлять федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии, информацию по вопросам обеспечения безопасности при обращении с РАО в объеме и по форме, установленными указанными органами.

54. Транспортирование РАО по площадке АС должно производиться:

на специальных транспортных средствах, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение;

по установленным проектом маршрутам, в соответствии с технологической схемой транспортирования по площадке АС;

в специальных транспортных контейнерах с учетом габаритов и массы транспортируемых РАО, их физических свойств, активности, вида излучения и мощности дозы на наружной поверхности контейнеров.

Вне площадки АС РАО должны транспортироваться в соответствии с федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии.

55. При эксплуатации АС 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.

56. Эксплуатирующая организация должна обеспечить проведение учета и контроля РАО.

57. Администрация АС должна обеспечить:

проведение учёта и контроля РАО;

исключение не предусмотренного в проекте хранения РАО в некондиционированном виде;

эксплуатацию АС 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 радиоактивных веществ в атмосферный воздух и сбросов радиоактивных веществ в водные объекты, водоносные горизонты, ямы, колодцы, скважины, на поверхность земли, а также в системы хозяйственно-фекальной и производственно-ливневой 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 до истечения сроков промежуточного хранения и их передачу национальному оператору;

составление паспорта на упаковку (партию неупакованных РАО), направляемую на захоронение в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Федеральным нормам и правилам
в области использования атомной энергии
«Правила безопасности при обращении
с радиоактивными отходами атомных
станций», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «__» _____ 20__ г. № _____

Термины и определения

В настоящих Правилах безопасности используются следующие термины и определения.

1. **Барьер** – преграда на пути распространения ионизирующего излучения или радиоактивного вещества (радионуклидов) в окружающую среду.
2. **Кондиционирование радиоактивных отходов** – технологические операции по приведению радиоактивных отходов в физическую форму и состояние, пригодные для их хранения и (или) захоронения и соответствующие критериям приемлемости для захоронения.
3. **Контейнер для радиоактивных отходов** – емкость, используемая для сбора и (или) хранения, и (или) транспортирования, и (или) захоронения РАО.
4. **Обращение с радиоактивными отходами** – деятельность по сбору, сортировке, переработке, кондиционированию, транспортированию, хранению и захоронению РАО.
5. **Отверждение жидких радиоактивных отходов** – переработка ЖРО для перевода их в твердое агрегатное состояние с целью уменьшения возможности миграции радионуклидов в окружающую среду.
6. **Отходы жидкие радиоактивные** – не подлежащие дальнейшему использованию органические и неорганические жидкости, пульпы, шламы, содержание радионуклидов в которых превышает предельные значения удельной активности в отходах, установленные нормативными правовыми актами.
7. **Отходы радиоактивные твердые** – не подлежащие дальнейшему использованию материалы и вещества, а также оборудование, изделия (в том числе отработавшие источники ионизирующего излучения), содержание радионуклидов в которых превышает предельные значения удельной активности в отходах, установленные нормативными правовыми актами.
8. **Переработка жидких радиоактивных отходов** – технологические операции, выполняемые в целях изменения физической формы, агрегатного состояния и (или) физико-химических свойств ЖРО для их последующего кондиционирования.
9. **Сбор радиоактивных отходов** – сосредоточение РАО в оборудовании (емкостях) и специально отведенных и оборудованных местах.
10. **Системы обращения с радиоактивными отходами** – технологические системы, предназначенные для сбора и (или) хранения, (или) переработки, и (или) кондиционирования, и (или) транспортирования РАО.
11. **Сортировка радиоактивных отходов** – операции, посредством которых РАО разделяются с учетом их радиационных, химических и/или физических свойств.
12. **Упаковка радиоактивных отходов** – упаковочный комплект (контейнер) с помещенными в него РАО, подготовленный для транспортирования, и (или) хранения, и (или) захоронения.
13. **Хранение радиоактивных отходов** – контролируемое временное содержание РАО в хранилище в соответствии с установленными требованиями в течение определенного в проекте времени и с намерением их последующего извлечения.
14. **Хранилище радиоактивных отходов** – стационарный объект (сооружение), предназначенный для хранения РАО, располагающийся в пределах определенной в проекте территории и оснащенный необходимыми для обращения с РАО системами и оборудованием.