



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ  
(РОСТЕХНАДЗОР)**

**П Р И К А З**

*О.Н. Шипилов*

№ 121

Москва

**Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по составу, содержанию и порядку разработки объектовых документов по физической защите в организациях с радиационными объектами и порядку установления уровней физической защиты радиационных объектов»**

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», в целях реализации полномочий, установленных подпунктом 5.3.18 пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401, приказываю:

1. Утвердить прилагаемое руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по составу, содержанию и порядку разработки объектовых документов по физической защите в организациях с радиационными объектами и порядку установления уровней физической защиты радиационных объектов».

2. Признать утратившими силу приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 июня 2016 г. № 271 «Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по составу и содержанию объектовых документов по физической защите радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения» и от 10 октября 2017 г.

№ 417 «Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Положение по установлению уровней физической защиты радиационных объектов».

Руководитель



А.В. Трёмбицкий

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от «04» Августа 2024 г. № 121

**Руководство по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию и порядку разработки  
объектовых документов по физической защите в организациях с  
радиационными объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных объектов»  
(РБ-115-24)**

**I. Общие положения**

1. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по составу, содержанию и порядку разработки объектовых документов по физической защите в организациях с радиационными объектами и порядку установления уровней физической защиты радиационных объектов» (РБ-115-24) (далее – Руководство по безопасности) разработано в целях содействия соблюдению требований главы III и пункта 27 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников, отдельных ядерных материалов и пунктов хранения» (НП-034-23), утвержденных приказом Ростехнадзора от 23 августа 2023 г. № 302 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 ноября 2023 г., регистрационный № 76022) (далее – НП-034-23).

2. Руководство по безопасности содержит рекомендации по:  
составу, содержанию и порядку разработки документов по ФЗ (перечень сокращений, использованных в Руководстве по безопасности, приведен в приложении № 1), подлежащих разработке (наличию) в организации (обособленном подразделении), осуществляющей эксплуатацию РИ и (или) ПХ, обращение с РВ, ЯМ (далее – объектовые документы по ФЗ);

установлению уровней ФЗ для объектов (помещений, сооружений, зданий), в которых осуществляется обращение с РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО<sup>1</sup>, либо размещается и (или) эксплуатируется РИ или ПХ (далее – радиационные объекты).

3. Действие Руководства по безопасности распространяется на обеспечение ФЗ РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ.

4. Руководство по безопасности не распространяются на обеспечение ФЗ:

ЯМ, учитываемых в СГУК ЯМ<sup>2</sup>, пунктов хранения ЯМ;

РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, при их транспортировании по путям общего пользования (за исключением временного (транзитного) хранения более трех суток в процессе перевозки).

5. Руководство по безопасности рекомендовано для применения эксплуатирующими организациями, организациями, осуществляющими деятельность по эксплуатации РИ, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности, организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги для эксплуатирующих организаций, и (или) их обособленными подразделениями (далее – организация).

## II. Общие рекомендации

6. Объектовые документы по ФЗ рекомендуется разрабатывать как часть организационных мероприятий ФЗ, осуществляемых в организации.

7. Состав и содержания объектовых документов по ФЗ рекомендуется

---

<sup>1</sup> Абзац второй пункта 76 Правил физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июля 2007 г. № 456, Положение об организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2016 г. № 542.

<sup>2</sup> Положение о системе государственного учета и контроля ядерных материалов, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 352.

определять после установления уровней ФЗ радиационных объектов комиссией по установлению уровней ФЗ (далее – комиссия), назначаемой в соответствии с требованиями пункта 17 НП-034-23.

8. На основе сведений, собранных комиссией, рекомендуется установить перечень и границы радиационных объектов, находящихся в организации (рекомендуется включать в границы радиационных объектов места, в которых осуществляется обращение с РВ, ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, либо размещается и (или) эксплуатируется РИ или ПХ).

9. В случае если в организации предусмотрено выделение ЗОД, то комиссии рекомендуется также установить перечень и границы ЗОД.

10. Перечень и границы радиационных объектов и ЗОД, если они предусмотрены, рекомендуется оформлять документами, утвержденными руководителем организации или лицом, им уполномоченным.

11. Установление уровней ФЗ радиационных объектов рекомендуется осуществлять после определения перечня и границ радиационных объектов.

### **III. Порядок установления уровней физической защиты радиационных объектов**

12. Работы по установлению уровней ФЗ радиационных объектов, в соответствии с пунктом 23 НП-034-23, проводятся в следующих случаях:

- при создании системы физической защиты (далее – СФЗ);
- при создании (выделении) новых радиационных объектов;
- при вводе в эксплуатацию новых мобильных РИ.

В случаях выявления несоответствия установленных уровней ФЗ радиационных объектов по результатам анализа соответствия пересмотр уровней ФЗ радиационных объектов рекомендуется проводить в порядке, предусмотренном для установления уровней ФЗ в соответствии с пунктами 17–20 НП-034-23.

При пересмотре уровней ФЗ радиационных объектов рекомендуется учитывать расчетную активность основных радионуклидов с учетом периода

полураспада, за исключением ЗРИ, у которых не истек назначенный срок службы.

13. Рекомендуется, чтобы кандидатура руководителя комиссии по установлению уровней ФЗ, ее состав, задачи и план (программа) работы комиссии, устанавливающий сроки выполнения работ, утверждались руководителем организации.

14. Рекомендуется, чтобы основными этапами работы комиссии были:  
сбор исходных данных для установления перечня и границ радиационных объектов в организации;

подготовка к утверждению руководителем организации или лицом, им уполномоченным, документа, определяющего перечень и границы радиационных объектов, находящихся в организации;

сбор исходных данных для установления уровней ФЗ радиационных объектов:

категорирование эксплуатируемых на радиационных объектах РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, мобильных РИ по радиационной опасности;

установление уровней ФЗ радиационных объектов;

подготовка к утверждению руководителем организации или лицом, им уполномоченным, документа, устанавливающего уровни ФЗ радиационных объектов.

15. В качестве исходных данных для установления уровней ФЗ радиационных объектов рекомендуется использовать сведения, приведенные в следующих документах:

определяющих перечень и границы радиационных объектов организации;

паспортах на радионуклидные источники;

паспортах на упаковки, содержащие РВ, ЯМ, учитываемые в СГУК РВ и РАО;

проектной, технической и эксплуатационной документации на РИ и упаковки.

16. По решению комиссии могут рассматриваться дополнительные характеристики и особенности радиационного объекта.

17. При определении уровней ФЗ пунктов захоронения радиоактивных отходов активность радионуклидов (совокупную активность), содержащихся в радиоактивных отходах, целесообразно рассчитывать без учета радиоактивных отходов, размещенных в пунктах захоронения без возможности их извлечения. При этом границы радиационных объектов рекомендуется определять по периметру павильонов, зданий (сооружений), находящихся на поверхности земли, где могут находиться РВ, РИ и РАО до их захоронения.

18. В случае если эксплуатация самого пункта захоронения радиоактивных отходов не осуществляется (пункт захоронения в стадии закрытия), то руководителю организации или лицу, им уполномоченному, рекомендуется устанавливать уровень ФЗ не ниже уровня «В».

19. В случае если радиационный объект находится на территории ядерного объекта и эксплуатирующая организация ядерного объекта не осуществляет эксплуатацию радиационного объекта, то ФЗ радиационного объекта допускается осуществлять в рамках СФЗ ядерного объекта.

20. В случае если на территории радиационного объекта осуществляется обращение только ЗРИ, уровень ФЗ такого радиационного объекта рекомендуется устанавливать в порядке, приведенном в пункте 1 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

21. В случае если на территории радиационного объекта осуществляется обращение с РВ, ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, уровень ФЗ такого радиационного объекта рекомендуется устанавливать в порядке, приведенном в пункте 2 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

22. Категорирование совокупной активности (смеси) радионуклидов рекомендуется осуществлять в порядке, приведенном в пункте 3 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

23. В случае когда обращение с мобильными РИ осуществляется за пределами радиационного объекта (ЗОД), уровень ФЗ такого мобильного РИ рекомендуется устанавливать в порядке, приведенном в пункте 4 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

24. В расчетах рекомендуется использовать значения  $A_2$  – величин для радионуклидов. Значения  $A_2$  – величин отдельных радионуклидов приведены в приложении № 3 к Руководству по безопасности.

25. Расчеты, необходимые для установления уровней ФЗ для различных радиационных объектов, рекомендуется осуществлять аналогично расчетам, приведенным в приложении № 4 к Руководству по безопасности.

26. Результаты работы комиссии рекомендуется оформлять решением по установлению уровней ФЗ радиационных объектов, включая уровни ФЗ для мобильных РИ, утвержденным руководителем организации.

27. В комплект документов, устанавливающих уровень ФЗ радиационного объекта и мобильных РИ, рекомендуется включать:

приказ о назначении комиссии по установлению уровня ФЗ радиационного объекта;

акт работы комиссии по установлению уровня ФЗ радиационного объекта, утвержденный руководителем организации;

решение об установлении уровня ФЗ радиационному объекту, утвержденное руководителем организации.

#### **IV. Рекомендации по составу и содержанию объектовых документов по физической защите**

28. Перечень объектовых документов по ФЗ<sup>3</sup> для конкретной организации рекомендуется уточнять после установления уровней ФЗ радиационных объектов.

29. Отдельные объектовые документы по ФЗ могут быть объединены и включены в виде разделов в один объектовый документ по ФЗ.

---

<sup>3</sup> Приложение № 6 к НП-034-23.



30. На ядерном объекте документы по ФЗ РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ и ПХ рекомендуется разрабатывать в виде отдельных документов или в виде разделов документов по ФЗ ЯМ, ядерных установок и ПХ ЯМ.

31. При разработке объектовых документов организациям рекомендуется использовать формы документов, установленных требованиями органа управления использованием атомной энергией, в ведении которого находится организация.

32. В приложениях № 5–24 Руководства по безопасности приведены рекомендации по подготовке и содержанию следующих документов:

перечня лиц, имеющих разрешение на проведение работ с РВ и ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, РИ, в ПХ;

инструкций по самоохроне радиационных объектов;

документа, определяющего лиц, ответственных за ФЗ в организации и на радиационных объектах;

документа, определяющего перечень и границы радиационных объектов, находящихся в организации;

журнала учета местонахождения мобильных РИ;

должностных инструкций, регламентов, определяющих должностные обязанности персонала ФЗ;

журнала учета выдачи и приема ключей от зданий, помещений с РВ и ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ;

документа, устанавливающего категорию каждого ЗРИ;

документа, устанавливающего уровни ФЗ радиационных объектов;

плана ФЗ;

плана взаимодействия руководства организации с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях;

положения о разрешительной системе доступа работников (персонала), командированных лиц, посетителей и транспортных средств на радиационные объекты;

инструкции о пропускном режиме;  
порядка применения правила двух лиц;  
журнала учета несанкционированных действий нарушителей;  
акта приемки комплекса инженерно-технических средств ФЗ;  
плана проверок технического состояния и работоспособности комплекса инженерно-технических средств ФЗ;  
плана-графика технического обслуживания комплекса инженерно-технических средств ФЗ;  
документа, определяющего перечень и границы зон ограниченного доступа в организации;  
положения о службе безопасности.

33. В случае выявления несанкционированных действий руководителям организаций, эксплуатирующих радиационные объекты с уровнем ФЗ «Г», допускается осуществлять информирование органа управления использованием атомной энергии, органа государственного регулирования безопасности, территориальных органов безопасности и территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации по месту нахождения радиационного объекта, местных органов власти без разработки плана ФЗ и плана взаимодействия руководства организации с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях в объеме информации и в сроки, установленные главой VI НП-034-23.

**V. Рекомендации к составу и содержанию документов по физической защите при внутриобъектовых перевозках радиоактивных веществ, ядерных материалов, учитываемых в Системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, радиационных источников**

34. Эксплуатирующей организации или организации, выполняющей работы и предоставляющей услуги эксплуатирующей организации по внутриобъектовой перевозке, рекомендуется разработать регламент по внутриобъектовой перевозке РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, и РИ.

В требования к составу и содержанию регламента в части обеспечения ФЗ рекомендуется включать:

обязанности должностных лиц, на которых возлагается руководство по обеспечению ФЗ и ответственность за обеспечение безопасности при внутриобъектовой перевозке РВ и (или) РИ;

маршруты внутриобъектовой перевозки РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, и РИ по территории, согласованные со службой безопасности;

правила и основные требования к ФЗ при внутриобъектовой перевозке РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО и РИ различных категорий по радиационной опасности, включая требования по их учету и контролю;

порядок выполнения контрольных мероприятий по обеспечению ФЗ при внутриобъектовой перевозке РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, и РИ.

35. По решению руководителя организации рекомендуется разрабатывать специальные меры ФЗ и включать их в состав инструкции по действиям персонала при авариях при внутриобъектовой перевозке РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО и РИ, либо разрабатывать как отдельный документ, который должен содержать:

перечень возможных аварий при внутриобъектовой перевозке РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО и РИ;

признаки возникновения аварий;

меры по ФЗ при возникновении и ликвидации последствий аварий.

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу,  
содержанию и порядку разработки  
объектовых документов по  
физической защите в организациях  
с радиационными объектами и  
порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по  
экологическому, технологическому и  
атомному надзору  
от «04» Апреля 2024 г. № 121

**Перечень сокращений**

ЗОД	- зона ограниченного доступа
ЗРИ	- закрытый радионуклидный источник
ОЗРИ	- отработавший закрытый радионуклидный источник
ПХ	- пункты хранения радиоактивных веществ, пункты хранения, хранилища радиоактивных отходов
РВ	- радиоактивные вещества (включая не подлежащие дальнейшему использованию вещества)
РИ	- радиационный источник, имеющий радионуклидный источник с РВ и (или) ЯМ
СГУК РВ и РАО	- Система государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов
СГУК ЯМ	- Система государственного учета и контроля ядерных материалов
СФЗ	- система физической защиты
ХТРО	- хранилище твердых радиоактивных отходов
ФЗ	- физическая защита
ЯМ	- ядерные материалы

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 101

**Рекомендуемый порядок установления уровня физической защиты  
радиационного объекта**

1. При установлении категории ЗРИ по радиационной опасности рекомендуется использовать сведения, указанные изготовителем в паспорте (сертификате) на ЗРИ согласно методике категорирования ЗРИ, приведенной в приложении № 2 к федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии «Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации» (НП-067-16), утвержденным приказом Ростехнадзора от 28 ноября 2016 г. № 503 (зарегистрирован Минюстом России 21 декабря 2016 г., регистрационный № 44843) (далее – НП-067-16). Если категория ЗРИ по радиационной опасности не была установлена изготовителем, то ее устанавливает организация – владелец ЗРИ в паспорте (сертификате) либо в отдельном документе в порядке, определенном пунктом 10 НП-067-16.

Для определения категории опасности совокупности ЗРИ, изготовленных на основе различных радионуклидов, рекомендуется следующий порядок действий:

определить активность каждого ЗРИ и *D*-величины для каждого радионуклида в соответствии с исходными данными для категорирования;

вычислить агрегированное  $A/D$ -отношение в соответствии с формулой:

$$\text{агрегированное } A/D\text{-отношение} = \sum_n \frac{\sum_i A_{i,n}}{D_n},$$

где  $A_{i,n}$  – активность  $n$ -го радионуклида в  $i$ -м ЗРИ;

$D_n$  – значение  $D$ -величины для  $n$ -го радионуклида;

определить на основе вычисленного агрегированного  $A/D$ -отношения одну из пяти указанных выше «расчетных» категорий опасности совокупности ЗРИ. Численные значения категорий и уровни ФЗ радиационного объекта, на котором находятся только ЗРИ, приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

**Уровень физической защиты радиационного объекта, на котором находятся только закрытые радионуклидные источники**

Категория закрытого радионуклидного источника (совокупности закрытых радионуклидных источников) по радиационной опасности	Радиационная опасность для человека	Тип радиационного источника: мобильный / стационарный	Уровень физической защиты радиационного объекта
Категория 1: $A/D \geq 1\ 000$	Чрезвычайно опасно для человека	Критерий не применяется	А
Категория 2: $10 \leq A/D < 1\ 000$	Очень опасно для человека	Мобильный	Б
		Стационарный	В
Категория 3: $1 \leq A/D < 10$	Опасно для человека	Критерий не применяется	В
Категории 4 и 5: $A/D < 1$	Опасность для человека маловероятна (очень маловероятна)	Критерий не применяется	Г

2. При категорировании по радиационной опасности РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, критерием их отнесения к одной из установленных категорий, согласно приложению № 4 к НП-034-23, рекомендуется использовать значение безразмерного показателя, называемого  $A/A_2$ -отношением. Значение  $A/A_2$ -отношения рекомендуется вычислять путем

деления активности  $A$  материнского радионуклида на соответствующее значение  $A_2$ -величины для данного радионуклида. Сведения об  $A_2$ -величинах отдельных радионуклидов приведены в приложении № 3 к Руководству по безопасности.

Значения  $A/A_2$ -отношений рекомендуется использовать для отнесения РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, к расчетным категориям, позволяющим устанавливать уровень ФЗ.

3. Для категорирования совокупной активности (смеси) радионуклидов в РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, рекомендуется использовать:

паспортную активность (активность, указанную в паспортах на упаковки РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО);

$A_2$ -величину для радионуклида, входящего в состав РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО<sup>1</sup>.

Сведения об установлении границ категорий для РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, в целях категорирования радиационных объектов по уровням ФЗ радиационных объектов приведены в таблице № 2 настоящего приложения к Руководству по безопасности.

Для определения категории опасности совокупности (смеси) радионуклидных источников, входящих в состав РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, рекомендуется следующий порядок действий:

определить активность каждого радионуклида, входящего в состав смеси, и соответствующие  $A_2$ -величины для каждого радионуклида в соответствии с пунктом 3 настоящего приложения;

вычислить агрегированное  $A/A_2$ -отношение в соответствии с формулой:

---

<sup>1</sup> Значения  $A_2$ -величин для радионуклидов приведены в таблице № 1 приложения № 2 к федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-16), утвержденным приказом Ростехнадзора от 15 сентября 2016 г. № 388 (зарегистрирован Минюстом России 24 января 2017 г., регистрационный № 45375), с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 5 октября 2020 г. № 385 (зарегистрирован Минюстом России 5 ноября 2020 г., регистрационный № 60764).

$$\text{агрегированное } A/A_2\text{-отношение} = \sum_n \frac{\sum_i A_{i,n}}{A_{2n}},$$

где  $A_{i,n}$  – активность  $n$ -го радионуклида в  $i$ -м радиоактивном материале (упаковке);

$A_{2n}$  – значение  $A_2$ -величины для  $n$ -го радионуклида;

определить на основе вычисленного агрегированного  $A/A_2$ -отношения «расчетную» категорию радиационной опасности смеси радионуклидов в РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО в соответствии с установленными в таблице № 2 настоящего приложения к Руководству по безопасности границами категорий опасности.

Категорию потенциальной радиационной опасности упаковок, содержащих РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, а также РИ, в состав которых входят РВ, рекомендуется определять на основе их возможного общего радиационного воздействия на персонал, население и окружающую среду.

Сведения об установлении границ категорий для РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, в целях категорирования радиационных объектов по уровням ФЗ радиационных объектов приведены в таблице № 2.



Таблица № 2

**Уровень физической защиты радиационного объекта, на котором находятся только радиоактивные вещества и ядерные материалы, учитываемые в Системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (не в составе закрытых радиационных источников)**

№ п/п	Отношение совокупной активности радионуклидов к значению $A_2$	Уровень физической защиты радиационного объекта	Определение численных значений границ категорий для установления уровня физической защиты
1	$A/A_2 \geq 20$	А	Соотношение $A/A_2$ , равное 20, с учетом руководства по безопасности МАГАТЭ «Консультативный материал к Правилам безопасной перевозки радиоактивных материалов МАГАТЭ (издание 2012 года)» SSG-26 соответствует 20-кратному превышению дозы в 50 мЗв/год (т. е. 1 Зв), исходя из которого рассчитаны значения $A_2$ . 20-кратное превышение дозы 50 мЗв/год приводит, согласно таблице 6.1 НРБ-99/2009 и пункту А.5 публикации 103 МКРЗ, к возникновению детерминированных эффектов облучения (лучевой болезни)
2	$2 \leq A/A_2 < 20$	Б	Соотношение $A/A_2$ , равное 2, с учетом руководства по безопасности МАГАТЭ «Консультативный материал к Правилам безопасной перевозки радиоактивных материалов МАГАТЭ (издание 2012 года)» SSG-26 соответствует 2-кратному превышению дозы в 50 мЗв/год (т. е. 100 мЗв), исходя из которого рассчитаны значения $A_2$ . 2-кратное превышение дозы 50 мЗв/год приводит, согласно пункту В.2.1 публикации 103 МКРЗ, к возникновению раковых заболеваний вследствие облучения
3	$0,02 \leq A/A_2 < 2$	В	Соотношение $A/A_2$ , равное 0,02, с учетом руководства по безопасности МАГАТЭ «Консультативный материал к Правилам безопасной перевозки радиоактивных материалов МАГАТЭ (издание 2012 года)» SSG-26, соответствует значению дозы в 50 раз меньшему, чем 50 мЗв/год (т. е. 1 мЗв), исходя из которого рассчитаны значения $A_2$ . Доза в 50 раз меньшая чем 50 мЗв/год, согласно пункту 2.3 НРБ-99/2009, приводит к превышению пожизненного риска
4	$A/A_2 < 0,02$	Г	Нижняя граница не установлена, обоснование верхней границы приведено в пункте 3 настоящей таблицы

4. При установлении уровня ФЗ радиационных объектов с мобильными РИ, в состав которых входят только ЗРИ, размещенные на радиационном объекте, рекомендуется использовать сведения, приведенные в таблице № 1 настоящего приложения к Руководству по безопасности, а при выполнении работ с такими источниками за пределами радиационного объекта (зоны ограниченного доступа) уровень ФЗ рекомендуется устанавливать в соответствии с таблицей № 3 настоящего приложения к Руководству по безопасности. При определении уровня ФЗ радиационного объекта мобильность РИ рекомендуется учитывать только при нахождении РИ в установленных местах хранения и при их эксплуатации на данном радиационном объекте.

Таблица № 3

**Уровень физической защиты радиационных объектов с мобильными радиационными источниками**

<b>Категория радиационной опасности закрытого радионуклидного источника (совокупности закрытых радионуклидных источников) в составе мобильного радиационного источника</b>	<b>Уровень физической защиты мобильного радиационного источника</b>
1	А
2	Б
3	В
4 или 5	Г

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 3**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» Апреля 2024 г. № 101»

**Значения  $A_2$  – величин для отдельных радионуклидов**

Радионуклид	Имя	$A_2$ , ТБк
T ( $^3\text{H}$ )	T	4,00E+01
$^7\text{Be}$	Be	2,00E+01
$^{10}\text{Be}$	Be	6,00E-01
$^{11}\text{C}$	C	6,00E-01
$^{14}\text{C}$	C	3,00E+00
$^{13}\text{N}$	N	6,00E-01
$^{18}\text{F}$	F	6,00E-01
$^{22}\text{Na}$	Na	5,00E-01
$^{24}\text{Na}$	Na	2,00E-01
$^{31}\text{Si}$	Si	6,00E-01
$^{32}\text{Si}$	Si	5,00E-01
$^{35}\text{S}$	Si	3,00E+00
$^{32}\text{P}$	P	5,00E-01
$^{33}\text{P}$	P	1,00E+00
$^{36}\text{Cl}$	Cl	6,00E-01
$^{38}\text{Cl}$	Cl	2,00E-01
$^{37}\text{Ar}$	Ar	4,00E+01
$^{39}\text{Ar}$	Ar	2,00E+01
$^{40}\text{K}$	K	9,00E-01
$^{42}\text{K}$	K	2,00E-01
$^{43}\text{K}$	K	6,00E-01
$^{45}\text{Ca}$	Ca	1,00E+00
$^{46}\text{Sc}$	Sc	5,00E-01

Радионуклид	Имя	$A_2$ , ТБк
$^{47}\text{Sc}$	Sc	7,00E-01
$^{48}\text{Sc}$	Sc	3,00E-01
$^{48}\text{V}$	V	4,00E-01
$^{49}\text{V}$	V	4,00E+01
$^{51}\text{Cr}$	Cr	3,00E+01
$^{52}\text{Mn}$	Mn	3,00E-01
$^{54}\text{Mn}$	Mn	1,00E+00
$^{56}\text{Mn}$	Mn	3,00E-01
$^{55}\text{Fe}$	Fe	4,00E+01
$^{59}\text{Fe}$	Fe	9,00E-01
$^{57}\text{Co}$	Co	1,00E+01
$^{58}\text{Co}$	Co	1,00E+00
$^{60}\text{Co}$	Co	4,00E-01
$^{63}\text{Ni}$	Ni	3,00E+01
$^{67}\text{Ga}$	Ga	3,00E+00
$^{68}\text{Ga}$	Ga	5,00E-01
$^{75}\text{Se}$	Se	3,00E+00
$^{79}\text{Se}$	Se	2,00E+00
$^{76}\text{Br}$	Br	4,00E-01
$^{77}\text{Br}$	Br	3,00E+00
$^{82}\text{Br}$	Br	4,00E-01
$^{79}\text{Kr}$	Kr	2,00E+00
$^{81\text{m}}\text{Kr}$	Kr	4,00E+01
$^{86}\text{Rb}$	Rb	5,00E-01
$^{85}\text{Sr}$	Sr	2,00E+00
$^{89}\text{Sr}$	Sr	6,00E-01
$^{85\text{m}}\text{Sr}$	Sr	5,00E+00
$^{90}\text{Sr}$ «а»*	Sr	3,00E-01
$^{99}\text{Mo}$ «а»*	Mo	6,00E-01
$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Tc	4,00E+00
$^{111}\text{In}$	In	3,00E+00
$^{113}\text{Sn}$ «а»*	Sn	2,00E+00
$^{123}\text{I}$	I	3,00E+00
$^{125}\text{I}$	I	3,00E+00
$^{131}\text{I}$	I	7,00E-01
$^{131}\text{Xe}$	Xe	1,00E+01
$^{137}\text{Cs}$ «а»*	Cs	6,00E-01
$^{153}\text{Sm}$	Sm	6,00E-01
$^{169}\text{Er}$	Er	1,00E+00
$^{198}\text{Au}$	Au	6,00E-01

Радионуклид	Имя	$A_2$ , ТБк
$^{203}\text{Hg}$	Hg	1,00E+00
$^{201}\text{Tl}$	Tl	4,00E+00
$^{226}\text{Ra}$ «а»*	Ra	3,00E-03
$^{236}\text{U}$	U	6,00E-03
$^{239}\text{Pu}$	Pu	1,00E-03
$^{252}\text{Cf}$	Cf	3,00E-03
$^{244}\text{Cm}$	Cm	2,00E-03

**Примечание:** «а»\* – значения  $A_2$  для этих материнских радионуклидов включают вклад от дочерних радионуклидов с периодом полураспада менее 10 дней.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 4**

к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» Апреля 2024 г. № 162»

**Примеры расчетов для установления уровней физической защиты радиационных объектов**

## Пример № 1

Таблица № 1

Определение уровней физической защиты радиационных объектов с радиационными источниками, в состав которых входят радиоактивные вещества

Тип радиоактивных веществ, ядерных материалов или номер паспорта радиоактивных веществ, ядерных материалов не в составе закрытых радиационных источников	Радионуклиды в составе радиоактивных веществ, ядерных материалов не в составе закрытых радиационных источников	Период полураспада радионуклида	Активность радионуклидов радиоактивных веществ, ядерных материалов не в составе закрытых радиационных источников (Бк)	$A_2$ -величина для радионуклидов радиоактивных веществ, ядерных материалов не в составе закрытых радиационных источников (Бк)	$A/A_2$ -отношение (с точностью до сотых)	Уровень физической защиты
1	2	3	4	5	6	7
№ 04-04-19	$^{14}\text{C}$	$5,73 \times 10^3$ лет	$9,25 \times 10^9$	$3 \times 10^{12}$	0,00	Г
AK244Д.28	$^{244}\text{Cm}$	18,1 лет	$2,2 \times 10^8$	$2 \times 10^9$	0,11	В
AK244Д.38	$^{244}\text{Cm}$	18,1 лет	$3,5 \times 10^8$	$2 \times 10^9$	0,18	В
AK244Д.19	$^{244}\text{Cm}$	18,1 лет	$1,6 \times 10^9$	$2 \times 10^9$	0,80	В
HK252Д.26	$^{252}\text{Cf}$	2,64 лет	$2,7 \times 10^7$	$3 \times 10^9$	0,01	Г
№ 6407	$^{63}\text{Ni}$	96 лет	$1,11 \times 10^{10}$	$3 \times 10^{13}$	0,00	Г
№ 7600	$^{63}\text{Ni}$	96 лет	$5,55 \times 10^{10}$	$3 \times 10^{13}$	0,00	Г
Р-26	$^3\text{H}$	12,3 лет	$7,4 \times 10^6$	$4 \times 10^{13}$	0,00	Г
У6П9К4	$^{236}\text{U}$ (31 %)	$2,34 \times 10^7$ лет	59,52	$6 \times 10^9$	0,00	Г
	$^{239}\text{Pu}$ (40 %)	$2,41 \times 10^4$ лет	76,8	$1 \times 10^9$		Г
	$^{244}\text{Cm}$ (29 %)	18,1 лет	55,68	$2 \times 10^9$		Г

Для определения уровня ФЗ радиационных объектов с РВ, приведенных в столбце 1 таблицы № 1, рекомендуется сравнить результаты вычислений, приведенных в графе 6, с критериями, приведенными в таблице № 2 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

### Пример № 2

**Определение уровней физической защиты радиационных объектов, на которых используются генераторы  $^{99m}\text{Tc}$**

В таблице № 2 рассмотрен пример категорирования генератора  $^{99m}\text{Tc}$  и определения уровня ФЗ соответствующего радиационного объекта.

Таблица № 2

#### Пример категорирования генератора $^{99m}\text{Tc}$

Радиационный источник	Радионуклид в составе радиационного источника	Период полураспада радионуклида	Активность (А) (Бк)	$A_2$ -величина для радионуклидов (Бк)	$A/A_2$ - отношение	Уровень физической защиты радиационного источника
Генератор $^{99m}\text{Tc}$	$^{99}\text{Mo}$	2,75 сут	3,70E+11	6,00E+11	0,62	В
Генератор $^{99m}\text{Tc}$	$^{99}\text{Mo}$	2,75 сут	3,70E+10	6,00E+11	0,06	В



## Пример № 3

**Определение уровней физической защиты радиационных объектов при обращении с радиоактивными веществами в медицинских целях (радиофармпрепараты)**

В таблице № 3 настоящего приложения к Руководству по безопасности рассмотрен пример категорирования типовых РВ, используемых в медицине и биологических исследованиях, и определения уровня ФЗ соответствующего радиационного объекта.

Таблица № 3<sup>1</sup>

**Типовые радиоактивные вещества, используемые в медицине и биологических исследованиях**

Радиоактивные вещества в составе радиофармпрепаратов	Период полураспада	Типичная активность радиоактивных веществ при применении ( $A_{min}$ ), Бк	$A_2$ -величина, Бк	$A_{min}/A_2$ -отношение	Уровень физической защиты радиофармпрепаратов с радиоактивными веществами
<sup>3</sup> H	12,3 лет	5,00E+10	4,00E+13	1,25E-03	Г
<sup>11</sup> C	20,4 мин	2,00E+09	6,00E+11	3,33E-03	Г
<sup>14</sup> C	5 730 лет	5,00E+10	3,00E+12	1,67E-02	Г
<sup>15</sup> O	122 сек	2,00E+09	НЕТ		
<sup>18</sup> F	1,8 час	5,00E+08	6,00E+11	8,33E-04	Г
<sup>24</sup> Na	15 час	5,00E+09	2,00E+11	2,50E-02	В
<sup>32</sup> P	14,3 сут	2,00E+08	5,00E+11	4,00E-04	Г
<sup>33</sup> P	25,4 сут	5,00E+07	1,00E+12	5,00E-05	Г
<sup>35</sup> S	87,4 сут	5,00E+09	3,00E+12	1,67E-03	Г
<sup>36</sup> Cl	$3,01 \times 10^5$ лет	5,00E+07	6,00E+11	8,33E-05	Г
<sup>45</sup> Ca	163 сут	1,00E+08	1,00E+12	1,00E-04	Г
<sup>46</sup> Sc	83,8 сут	5,00E+08	5,00E+11	1,00E-03	Г
<sup>51</sup> Cr	27,7 сут	5,00E+06	3,00E+13	1,67E-07	Г
<sup>51</sup> Cr	27,7 сут	1,00E+08	3,00E+13	3,33E-06	Г
<sup>57</sup> Co	271,7 сут	5,00E+07	1,00E+13	5,00E-06	Г
<sup>58</sup> Co	70,8 сут	5,00E+07	1,00E+12	5,00E-05	Г

<sup>1</sup> «Обращение с радиоактивными отходами перед захоронением в результате использования радиоактивных материалов в медицине, промышленности, сельском хозяйстве, научных исследованиях и образовании» (Серия стандарты безопасности МАГАТЭ, специальное руководство по безопасности № SSG-45, Вена: МАГАТЭ, 2019. – ISBN 978-92-0-111316-0).

Радиоактивные вещества в составе радиофармпрепаратов	Период полураспада	Типичная активность радиоактивных веществ при применении ( $A_{мин}$ ), Бк	$A_2$ -величина, Бк	$A_{мин}/A_2$ -отношение	Уровень физической защиты радиофармпрепаратов с радиоактивными веществами
$^{59}\text{Fe}$	44,5 сут	5,00E+07	9,00E+11	5,56E-05	Г
$^{67}\text{Ga}$	3,3 сут	2,00E+08	3,00E+12	6,67E-05	Г
$^{68}\text{Ga}$	68,2 мин	2,00E+09	5,00E+11	4,00E-03	Г
$^{75}\text{Se}$	120 сут	1,00E+07	3,00E+12	3,33E-06	Г
$^{81\text{m}}\text{Kr}$	13,3 сек	6,00E+09	4,00E+13	1,50E-04	Г
$^{85}\text{Sr}$	64,8 сут	5,00E+07	2,00E+12	2,50E-05	Г
$^{86}\text{Rb}$	18,7 сут	5,00E+07	5,00E+11	1,00E-04	Г
$^{82\text{m}}\text{Rb}$	6,2 час	5,00E+07	НЕТ		
$^{89}\text{Sr}$	50,5 сут	3,00E+08	6,00E+11	5,00E-04	Г
$^{90}\text{Y}$	2,7 сут	3,00E+08	3,00E+11	1,00E-03	Г
$^{95}\text{Nb}$	35 сут	5,00E+07	1,00E+12	5,00E-05	Г
$^{95}\text{Nb}$	35 сут	5,00E+07	1,00E+12	5,00E-05	Г
$^{99\text{m}}\text{Tc}$	6 час	1,00E+11	4,00E+12	2,50E-02	В
$^{111}\text{In}$	2,8 сут	5,00E+07	3,00E+12	1,67E-05	Г
$^{123}\text{I}$	13,2 час	5,00E+08	3,00E+12	1,67E-04	Г
$^{125}\text{I}$	60,1 сут	5,00E+08	3,00E+12	1,67E-04	Г
$^{131}\text{I}$	8 сут	1,10E+10	7,00E+11	1,57E-02	Г
$^{113}\text{Sn}$	155 сут	5,00E+07	2,00E+12	2,50E-05	Г
$^{133}\text{Xe}$	5,3 сут	4,00E+08	1,00E+13	4,00E-05	Г
$^{153}\text{Sm}$	1,9 сут	8,00E+09	6,00E+11	1,33E-02	Г
$^{169}\text{Er}$	9,3 сут	5,00E+08	1,00E+12	5,00E-04	Г
$^{198}\text{Au}$	2,7 сут	5,00E+08	6,00E+11	8,33E-04	Г
$^{201}\text{Tl}$	3 сут	2,00E+08	4,00E+12	5,00E-05	Г
$^{203}\text{Hg}$	46,6 сут	5,00E+06	1,00E+12	5,00E-06	Г

#### Пример № 4

##### **Определение уровней физической защиты радиоактивных материалов, размещенных в хранилище твердых радиоактивных отходов**

Рассмотрим пример категорирования ХТРО на основе сведений о РАО, приведенных в таблице № 4 настоящего приложения к Руководству по безопасности. Указанная таблица не содержит РАО в виде отработавших ЗРИ.

В ХТРО хранятся контейнеры различных типов, в которых содержатся РВ (материалы), не предназначенные для дальнейшего использования, содержащие радионуклиды  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{239}\text{Pu}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ , T,  $^{137}\text{Cs}$ . Для каждого контейнера указан основной радионуклид, имеющий наибольшую активность и определяющий категорию РАО.

Рекомендуется вычислить суммарную активность по группам радионуклидов, затем находить  $A_{sum}/A_2$ -отношение по группам для проведения дальнейшего анализа по определению уровня ФЗ хранилища.

### Определение суммарной активности по группам радионуклидов

№ п/п	Радионуклиды, имеющие наибольшую активность	Активность альфа-излучающих нуклидов, Бк	Активность бета-, гамма-излучающих нуклидов, Бк	Суммарная активность по группам радионуклидов ( $A_{sum}$ ), Бк	$A_2$ -величина радионуклидов, Бк	$A_{sum}/A_2$ -отношение
1	2	3	4	5	6	7
1	$^{60}\text{Co}$	-	2,11E+07			
2	$^{60}\text{Co}$	-	8,73E+10	2,45E+12	4,00E+11	6,12E+00
3	$^{60}\text{Co}$	-	6,81E+07			
4	$^{60}\text{Co}$	-	2,36E+12			
5	$^{239}\text{Pu}$	3,52E+11	-			
6	$^{239}\text{Pu}$	5,25E+10	-			
7	$^{239}\text{Pu}$	4,47E+06	-	6,70E+12	1,00E+09	6,70E+03
8	$^{239}\text{Pu}$	6,11E+12	-			
9	$^{239}\text{Pu}$	1,84E+11	-			
10	$^{226}\text{Ra}$	2,10E+09	-			
11	$^{226}\text{Ra}$	2,64E+08	-			
12	$^{226}\text{Ra}$	1,26E+07	-			
13	$^{226}\text{Ra}$	2,67E+07	-	8,23E+09	3,00E+09	2,74E+00
14	$^{226}\text{Ra}$	4,90E+09	-			
15	$^{226}\text{Ra}$	9,10E+08	-			
16	$^{226}\text{Ra}$	1,60E+07	-			
17	$^{90}\text{Sr}$	-	1,69E+08	1,69E+08	3,00E+11	5,63E-04
18	$^3\text{H}$	-	2,84E+13	1,52E+14	4,00E+13	3,81E+00
19	$^3\text{H}$	-	1,24E+14			
20	$^{137}\text{Cs}$	-	1,43E+09	1,43E+09	6,00E+11	2,38E-03

Суммарное  $A_{sum}/A_2$ -отношение для всех групп радионуклидов получаем путем сложения значений, приведенных в графе  $A_{sum}/A_2 = 6711,18$ . Согласно таблице № 2 приложения № 2 к Руководству по безопасности уровень ФЗ ХТРО, на котором размещены РВ, не подлежащие дальнейшему использованию, должен быть установлен на уровне «А». Очевидно, что на уровень ФЗ ХТРО оказывают влияние контейнеры, содержащие радиоактивные вещества с радионуклидом  $^{239}\text{Pu}$ . Без контейнеров, содержащих этот радионуклид, отношение  $A_{sum}/A_2 = 12,67$ , что требовало бы установления уровня ФЗ «Б».

Вместе с тем РВ, не предназначенные для дальнейшего использования и размещенные в ХТРО, могут обладать следующими атрибутами, ведущими к снижению уровня ФЗ:

**возможность восстановления:** РВ могут содержаться в твердой матрице (например, в бетонном блоке), что затрудняет их восстановление;

**подверженность рассеянию:** РВ, содержащиеся в твердой матрице, плохо поддаются рассеянию;

**возможность транспортирования:** вес некоторых типов контейнеров с РВ затрудняет их транспортирование, поскольку это требует много времени и использования тяжелого оборудования.

Учитывая изложенное выше, окончательное решение об установлении уровня ФЗ для ХТРО рекомендуется принимать на основе анализа как вычисленной категории радиоактивного материала, так и анализа атрибутов, ведущих к снижению уровня ФЗ хранилища. Результаты аналитической работы рекомендуется оформлять в виде акта исследований безопасного хранения РВ (материалов), не подлежащих дальнейшему использованию.

**Пример № 5****Определение уровней физической защиты для отработавших закрытых радионуклидных источников, размещенных в хранилище твердых радиоактивных отходов**

Рассмотрим определение уровней ФЗ ХТРО на основе сведений об отработавших ЗРИ, приведенных в таблице № 5.

В ХТРО хранятся контейнеры, в которых размещены ЗРИ, не предназначенные для дальнейшего использования, содержащие радионуклиды  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{90}\text{Y}$ ,  $^{239}\text{Pu}$ . Для каждого ЗРИ указано место хранения (номер контейнера и наименование пункта хранения).

Рекомендуется вычислить суммарную активность по группам радионуклидов, затем находить  $A_{sum}/D$ -отношение по группам для проведения дальнейшего анализа по определению уровня ФЗ хранилища.

Таблица № 5

**Определение уровней физической защиты хранилища твердых радиоактивных отходов на основе сведений об отработавших закрытых радионуклидных источниках**

№ п/п	Отработавший закрытый радионуклидный источник			Пункт хранения	Суммарная активность по группам радионуклидов ( $A_{sum}$ ), Бк	D-величины отработавших закрытых радионуклидных источников, ТБк	$A_{sum}/D$ -отношение	Уровень физической защиты радиационного объекта (УФЗ)
	Радионуклиды, входящие в состав отработавшего закрытого радионуклидного источника	Количество, шт.	Активность отработавшего закрытого радионуклидного источника, Бк					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	$^{90}\text{Sr}$ , $^{90}\text{Y}$	4	2,00E+05	ХТРО	8,00E+05	1,00E+00	8,00E-07	УФЗ < «Г»
2	$^{239}\text{Pu}$	4	4,10E+07	ХТРО	1,64E+08	6,00E-02	2,73E-03	УФЗ < «Г»

Суммарное  $A_{sum}/D$ -отношение для двух групп радионуклидов, приведенное в графе  $A_{sum}/D = 2,73 \cdot 10^{-3}$ . Согласно таблице № 1 приложения № 2 к Руководству по безопасности уровень ФЗ ХТРО, в котором размещены указанные ЗРИ, не подлежащие дальнейшему использованию, ниже уровня «Г», так как для закрытых ЗРИ  $A/D < 1$ . На этом основании требования НП-034-23 на данное хранилище не распространяются.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 5**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от « 04 » апреля 2024 г. № 121

**Перечень**

**лиц, имеющих разрешение на проведение работ с радиоактивными  
веществами, ядерными материалами, учитываемыми в Системе  
государственного учета и контроля радиоактивных веществ  
и радиоактивных отходов, радиационных источников в пунктах  
хранения**

1. В перечне лиц, имеющих разрешение на проведение работ с РВ и ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, РИ в ПХ, рекомендуется приводить сведения о лицах, которые имеют разрешения на проведение работ с РВ и ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, РИ в ПХ, для каждого радиационного объекта.

2. Рекомендуется хранить копии действующих перечней лиц, имеющих разрешения на проведения работ с РВ и ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, РИ в ПХ, на радиационных объектах, где проводятся эти работы.

3. В перечне лиц, имеющих разрешение на проведение работ с РВ и ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, РИ в ПХ, рекомендуется указывать для каждого лица или группы лиц должности, разрешенное время работы (согласно установленному режиму рабочего времени и внутреннему трудовому распорядку) и места проведения работ (например, номер помещения).



4. Недействующие перечни лиц, имеющих разрешения на проведение работ с РВ и ЯМ, учитываемыми в СГУК РВ и РАО, РИ в ПХ, рекомендуется хранить в организации не менее года.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 6**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» Апреля 2024 г. № 121

**Инструкция по самоохроне радиационных объектов**

1. Инструкции по самоохроне радиационных объектов рекомендуется разрабатывать для описания последовательности действий, которые следует выполнять работнику организации на радиационных объектах в случае обнаружения событий, которые могут являться несанкционированными действиями.

2. Рекомендуется, чтобы инструкции по самоохроне содержали следующую информацию:

порядок назначения работников радиационного объекта дежурными по самоохроне в каждом из помещений, находящихся под самоохраной;

порядок утверждения графика дежурств ответственным за ФЗ в организации;

перечень событий, которые контролируются работниками при самоохроне (например, вход на радиационные объекты лиц, не имеющих права доступа в данное помещение, вынос РИ без соответствующего разрешения, наличие в помещении подозрительных сумок, пакетов, свертков, наличие на территории радиационных объектов подозрительных лиц, автотранспортных средств);

последовательность действий, которые рекомендуется выполнять

работнику при обнаружении определенного события (например, сообщить о данном событии непосредственному руководителю или лицу, ответственному за ФЗ радиационного объекта, проинформировать персонал службы безопасности или охраны радиационного объекта, позвонить в полицию);

положение о том, что любой работник, выполняющий функции по самоохроне, первым заметивший постороннее лицо на радиационном объекте, сообщает об этом ответственному за ФЗ или на этом радиационном объекте, или в организации;

места размещения средств связи и тревожно-вызывной сигнализации на радиационных объектах и порядок их применения.

3. В состав инструкции по самоохроне радиационных объектов рекомендуется включить раздел, касающийся ответственности за обеспечение режима самоохраны, допуск в помещения, находящиеся под режимом самоохраны, поддержание установленных правил посещения и работы в помещениях, находящихся под самоохраной. В содержании инструкции дежурному по самоохроне также рекомендуется предусмотреть наличие следующих обязанностей:

проверка целостности дверных блоков, замковых и опечатывающих устройств, исправность средств связи, состояния маркировки помещений, наличия и состояния предупредительных надписей;

проверка наличия дополнительного опечатанного пенала с ключами и целостности пломбировочного материала на нем;

проверка при вскрытии помещения наличия инструкции по самоохроне, журнала учета местонахождения мобильных РИ, журнала приема и сдачи дежурств по самоохроне, ключей от помещения, списков лиц, имеющих право доступа в помещение;

наблюдение, чтобы входная дверь была постоянно закрыта;

проверка надежности запираения входной двери;

принятие дежурства по самоохроне с отметкой в журнале приема и сдачи

дежурств по самоохроне перед началом работы и передача дежурства при выходе из помещения в течение рабочего дня;

принятие мер по ремонту и поддержанию в рабочем состоянии входной двери помещения, находящегося под самоохраной, замков, освещения, средств пожаротушения и прочего, от чего зависит надежность режима самоохраны;

ведение журнала учета посетителей, выполняющих работы в помещении вне списков по разовым и другим распоряжениям, который оформляется в соответствии с требованиями ведения делопроизводства;

допуск в помещение (к оборудованию) персонала согласно утвержденным спискам, прочего персонала по распоряжениям, выдаваемым в установленном порядке с регистрацией в журнале учета посетителей; посетителей в сопровождении работников, имеющих постоянный доступ в данное помещение по заявке, утвержденной руководством радиационного объекта с регистрацией в журнале учета посетителей.

4. Рекомендуется вести контроль за ознакомлением каждого работника организации, осуществляющего самоохрану радиационного объекта, с инструкцией по самоохроне, а также за тем, чтобы инструкции находились в местах размещения соответствующих РВ, РИ и ПХ.

5. Допускается разработка одной (типовой) инструкции по самоохроне для нескольких радиационных объектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 161

**Документ, определяющий лиц, ответственных за физическую защиту  
в организации и на радиационных объектах**

1. В документе, определяющем лиц, ответственных за ФЗ в организации и на радиационном объекте, рекомендуется указывать фамилию, имя, отчество (при наличии) ответственного лица, занимаемую им должность, структурное подразделение организации, в котором работает должностное лицо, приводятся радиационные объекты, ответственным за которые назначено должностное лицо.

2. Допускается назначение одного должностного лица ответственным за обеспечение ФЗ нескольких радиационных объектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» Августа 2024 г. № 121

**Документ, определяющий перечень и границы радиационных  
объектов, находящихся в организации**

1. В документе, определяющем перечень и границы радиационных объектов, находящихся в организации (далее – документ, определяющий перечень и границы радиационных объектов), которыми могут являться помещения, сооружения, здания, в которых осуществляется обращение с РВ либо размещается и (или) эксплуатируется РИ или ПХ, находящихся в организации, рекомендуется включать следующие сведения:

наименование РИ и ПХ (например, гамма-терапевтический аппарат «Рокус-Р», ПХ РВ № 2);

наименование радиационного объекта (например, здание № 12, помещение № 15 здания № 4);

краткое описание границы радиационного объекта (например, граница радиационного объекта «Гамма-установка «РОС-1» проходит по периметру помещения № 7, расположенного в здании № 1).

2. Рекомендуется составить и привести в приложении к документу, определяющему перечень и границы радиационных объектов, схему в масштабе с указанием:

периметра территории организации;

границ и состава радиационных объектов.

3. В случае наличия в организации нескольких радиационных объектов сведения о зонах и местах их размещения рекомендуется представлять в виде сводной таблицы.

4. В документах, определяющих перечень и границы радиационных объектов, расположенных на территории ядерного объекта, рекомендуется указывать инженерные и технические средства физической защиты на периметре охраняемых зон ядерного объекта, в пределах которых располагаются радиационные объекты.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 9**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов», утвержденному  
приказом Федеральной службы по  
экологическому, технологическому и  
атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 121

**Журнал учета местонахождения мобильных радиационных источников**

1. Журнал учета местонахождения мобильных РИ (далее – Журнал учета) рекомендуется оформлять для учета наличия и перемещения мобильных РИ на радиационном объекте.

2. Журнал учета рекомендуется оформлять в виде таблицы со следующими полями (столбцами):

- дата, время выноса мобильного РИ;
- инвентарный или иной идентификационный номер РИ;
- фамилия, имя, отчество работника, который получил РИ;
- основание, причины выноса РИ;
- место проведения работ с РИ;
- дата, время предполагаемого возвращения мобильного РИ на радиационный объект;
- подпись работника, получившего мобильный РИ;
- подпись работника, выдавшего мобильный РИ;
- дата, время фактического возвращения мобильного РИ на радиационный объект;
- подпись работника, сдавшего мобильный РИ;
- подпись работника, принявшего мобильный РИ.



**ПРИЛОЖЕНИЕ № 10**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными объектами  
и порядку установления уровней физической  
защиты радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 101

**Документы (должностные инструкции, регламенты), определяющие  
должностные обязанности персонала физической защиты**

1. Документы (должностные инструкции, регламенты), определяющие должностные обязанности персонала ФЗ организации рекомендуется разрабатывать в соответствии с требованиями, установленными органом управления использованием атомной энергии, в ведении которого находится организация.

2. Состав и содержание документов, в которых указываются должностные обязанности персонала ФЗ рекомендуется согласовывать с соответствующим органом управления использованием атомной энергии.

3. Документы (должностные инструкции, регламенты), определяющие должностные обязанности сил охраны, рекомендуется согласовывать с руководителем организации или лицом, им уполномоченным.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 11  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов», утвержденному  
приказом Федеральной службы по  
экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 121

**Журнал учета выдачи и приема ключей от зданий, помещений  
с радиоактивными веществами и ядерными материалами,  
подлежащими учету в Системе государственного учета и контроля  
радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, с радиационными  
источниками, пунктов хранения**

1. Журнал учета выдачи и приема ключей от зданий, помещений с РВ и ЯМ, подлежащими учету в СГУК РВ и РАО, с РИ, ПХ (далее – журнал учета выдачи и приема ключей) рекомендуется оформлять в виде таблицы со следующими полями (столбцами):

дата, время, когда были взяты ключи;

номер здания (помещения);

фамилия и инициалы работника, выдавшего ключи;

подпись работника, выдавшего ключи;

фамилия и инициалы работника, получившего ключи;

подпись работника, получившего ключи;

время, когда ключи были сданы в место их хранения;

фамилия и инициалы работника, сдавшего ключи;

подпись работника, сдавшего ключи;

фамилия и инициалы работника, получившего ключи на хранение;

подпись работника, получившего ключи на хранение.

2. Журнал учета выдачи и приема ключей рекомендуется вести с заполнением всех его полей, чтобы в случае необходимости была возможность использовать сделанные в нем записи для расследования несанкционированных действий.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 12  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов», утвержденному  
приказом Федеральной службы по  
экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от «04» Апреля 2024 г. № 121

**Документ, устанавливающий категорию  
каждого закрытого радионуклидного источника**

1. В состав документа, устанавливающего категорию каждого ЗРИ, рекомендуется включать данные паспортов (формуляров) ЗРИ, представленные предприятием-изготовителем.

2. В случаях когда предприятием-изготовителем категория ЗРИ не установлена, в состав документа рекомендуется включать результаты работы комиссии по установлению категории ЗРИ, утвержденной решением руководителя организации. При этом рекомендуется документально фиксировать последовательность выполняемых действий, приводить расчеты показателя  $A/D$ , на основе которого определяется категория ЗРИ по радиационной опасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 13  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от « 04 » Апреля 2024 г. № 101

**Документ, устанавливающий уровни физической защиты  
радиационных объектов**

1. В документе, устанавливающем уровни ФЗ радиационных объектов, в виде соответствующего утвержденного решения рекомендуется приводить результаты аналитической работы комиссии, назначенной руководителем организации, по установлению уровней ФЗ для каждого радиационного объекта.
2. Разработку документа, устанавливающего уровни ФЗ радиационных объектов, рекомендуется проводить после категорирования РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, включая ЗРИ, по радиационной опасности с учетом требований главы III НП-034-23.
3. В документе, устанавливающем уровни ФЗ радиационных объектов, рекомендуется в табличной форме привести полный перечень радиационных объектов организации с указанием установленных уровней ФЗ.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 14  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от « 04 » апреля 2024 г. № 121

### План физической защиты

1. План ФЗ рекомендуется разрабатывать как отдельный документ, предназначенный для описания мер, сил и средств СФЗ, функционирования технических средств и действий персонала ФЗ во всех предусмотренных штатных и чрезвычайных ситуациях, утверждаемый руководителем организации. В план ФЗ рекомендуется включать:

характер возможных угроз злоумышленных действий нарушителей в отношении РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ и ПХ на объектах;

основные цели обеспечения ФЗ;

основные задачи СФЗ;

предусмотренные на радиационных объектах основные организационные меры, технические средства и действия персонала ФЗ для выполнения каждой из задач СФЗ.

2. В приложение к плану ФЗ рекомендуется включать графическое изображение плана (схемы) территории организации и размещения ее радиационных объектов и размещения инженерно-технических средств СФЗ.

3. Рекомендуется в план ФЗ включать следующие разделы:

«Расположение радиационных объектов на территории организации»;

«Описание и характеристики РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО,

РИ, ПХ для каждого радиационного объекта»;

«Размещение РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ на радиационном объекте, порядок работы с ними при использовании по назначению»;

«Состав комплекса инженерно-технических средств ФЗ и размещение его элементов и составных частей»;

«Состав персонала ФЗ»;

«Порядок обеспечения доступа на радиационные объекты»;

«Меры по организации взаимодействия и оповещения руководства организации, персонала ФЗ в штатных и чрезвычайных ситуациях»;

«Порядок действий персонала ФЗ в соответствии с планом мероприятий по защите персонала в случае радиационной аварии»;

«Меры по организации взаимодействия руководства организации с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях»;

«Перечень компенсирующих мер»;

«Меры по поддержанию квалификации персонала ФЗ»;

«Порядок проведения объектового контроля за состоянием СФЗ»;

«Порядок обеспечения ФЗ мобильных РИ вне территории радиационного объекта и ЗОД»;

«Порядок представления уведомления о несанкционированных действиях нарушителей».

4. В разделе «Расположение радиационных объектов на территории организации» рекомендуется представлять следующие сведения:

описание местоположения радиационных объектов в районе их размещения (например, на территории населенного пункта, отдельной территории промышленной площадки организации);

описание местности вокруг радиационных объектов, включая близлежащие объекты иного назначения, с точки зрения возможного влияния на подготовку к совершению проникновения на радиационные объекты и действий нарушителей на их территории.

5. В разделе «Описание и характеристики РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ для каждого радиационного объекта» рекомендуется представлять следующую информацию:

описание и основные характеристики РВ, ЯМ, учитываемые в СГУК РВ и РАО РИ и ПХ, зданий и помещений их размещения и эксплуатации;

категория радиационных объектов по потенциальной радиационной опасности с учетом радиационных последствий совершения диверсии;

категория закрытых радионуклидных источников по потенциальной радиационной опасности;

установленный уровень ФЗ радиационных объектов.

6. В разделе «Размещение РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ на радиационном объекте, порядок работы с ними при использовании по назначению» рекомендуется представлять следующие сведения:

расположение мест размещения РВ, ЯМ, учитываемые в СГУК РВ и РАО РИ и ПХ на радиационном объекте;

категория радиационных объектов по радиационной опасности с учетом радиационных последствий совершения диверсии;

категория РИ по радиационной опасности.

7. В разделе «Состав комплекса инженерно-технических средств ФЗ и размещение его элементов и составных частей» рекомендуется представлять следующие сведения:

состав и функциональная схема комплекса инженерно-технических средств ФЗ, включающего средства охранной сигнализации, тревожно-вызывной сигнализации, контроля и управления доступом, оптико-электронного наблюдения, сбора и обработки информации, связи, электропитания и освещения, физические барьеры и инженерные средства ФЗ;

размещение инженерно-технических средств ФЗ на объектах (периметрах зон размещения РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО РИ, ПХ на радиационном объекте);

здание (помещение) размещения центрального пункта управления



и (или) пульта (пультов) управления СФЗ и оснащенность его инженерно-техническими средствами ФЗ;

здания (помещения) контрольно-пропускных пунктов для доступа людей и транспортных средств;

состав технических средств ФЗ и функционирование каждой из подсистем СФЗ.

8. В разделе «Состав персонала ФЗ» рекомендуется представлять следующие сведения:

ответственное за ФЗ должностное лицо администрации организации;

ответственные за ФЗ радиационных объектов лица;

дежурный персонал сил охраны;

операторы пункта управления и (или) пульта управления СФЗ;

персонал технической эксплуатации инженерно-технических средств ФЗ.

9. В разделе «Порядок обеспечения доступа на радиационные объекты» рекомендуется представлять следующие сведения:

порядок оформления и выдачи пропусков;

порядок и средства проверки прав доступа лиц и транспортных средств на территорию радиационного объекта, в его зоны, здания и помещения;

функционирование системы контроля и управления доступом;

меры контроля за отсутствием посторонних лиц на радиационных объектах;

порядок учета, хранения бланков пропусков и использованных пропусков, их уничтожения;

порядок отмены пропусков;

меры учета лиц и транспортных средств, пересекающих контрольно-пропускные пункты.

10. В разделе «Меры по организации взаимодействия и оповещения руководства организации, персонала ФЗ в штатных и чрезвычайных ситуациях» (на ядерных объектах допускается делать ссылку на отдельно

разработанные документы по указанным вопросам) рекомендуется представлять следующие сведения:

перечень штатных и чрезвычайных ситуаций на радиационном объекте, связанных с различными видами происшествий (например, радиационная авария, пожар, техническая авария, отключение электроэнергии, террористический акт);

описание порядка действий персонала в штатных и чрезвычайных ситуациях с целью обеспечения ФЗ РВ, РИ и ПХ и пресечения попыток совершения несанкционированных действий;

описание порядка действий должностных лиц персонала ФЗ после обнаружения пропажи РВ, мобильного РИ или элемента ЗРИ для их поиска и возвращения.

11. В разделе «Порядок действий персонала ФЗ в соответствии с планом мероприятий по защите персонала в случае радиационной аварии» рекомендуется представлять описание порядка действий должностных лиц персонала ФЗ в случае возникновения радиационной аварии.

12. В разделе «Меры по организации взаимодействия руководства организации с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях» рекомендуется представлять следующие сведения:

порядок взаимодействия между персоналом ФЗ, находящимся в различных точках на радиационных объектах, в зависимости от тревожных ситуаций, связанных с обнаружением нарушителей или отказов технических средств ФЗ;

описание принципов применения и порядка использования средств связи в зонах, зданиях и помещениях объекта, на пункте управления СФЗ, на территории объектов.

описание порядка уведомления эксплуатирующей организации, органа управления использованием атомной энергии, органа государственного регулирования безопасности, местных органов власти о происшествиях, связанных с РВ или РИ.

13. В разделе «Перечень компенсирующих мер» рекомендуется представлять перечень возможных нарушений в функционировании инженерно-технических средств ФЗ и компенсирующих мер, которые будут приниматься до момента их устранения.

14. В разделе «Меры по поддержанию квалификации персонала ФЗ» рекомендуется представлять следующие сведения:

содержание программы подготовки персонала ФЗ (предметы обучения, основные вопросы для проверки знаний);

порядок организации первичного обучения персонала ФЗ на специализированных курсах и путем подготовки и самоподготовки на объекте;

порядок осуществления проверки знаний и подготовленности персонала ФЗ;

порядок проведения периодической переподготовки;

порядок учета сведений о прохождении обучения, подготовки и переподготовки.

15. В разделе «Порядок проведения объектового контроля за состоянием СФЗ» рекомендуется представлять следующие сведения:

периодичность и порядок выполнения контроля за состоянием СФЗ с проверкой выполнения регулирующих требований ФЗ РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ и ПХ.

16. В разделе «Порядок обеспечения ФЗ мобильных РИ вне территории радиационного объекта и зоны ограниченного доступа» рекомендуется представлять следующие сведения:

предусмотренные основные организационные меры, технические средства и действия персонала ФЗ для выполнения задач ФЗ при нахождении мобильных РИ вне территории радиационного объекта и зоны ограниченного доступа;

описание порядка действий персонала в штатных и чрезвычайных ситуациях с целью обеспечения ФЗ и пресечения попыток совершения

несанкционированных действий с мобильными РИ.

17. В разделе «Порядок представления уведомления о несанкционированных действиях нарушителей» рекомендуется представлять следующие сведения: описание порядка уведомления эксплуатирующей организации, органа управления использованием атомной энергии, органа государственного регулирования безопасности, территориальных органов безопасности и территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации по месту нахождения радиационного объекта, местных органов власти о происшествиях, связанных с РВ или РИ, в том числе и в отношении РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ в соответствии с главой VI НП-034-23.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 15**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 121

**План взаимодействия руководства организации с силами охраны  
в штатных и чрезвычайных ситуациях**

1. План взаимодействия руководства организации с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях (далее – План взаимодействия) рекомендуется разрабатывать с целью применения согласованных действий руководителя организации и персонала ФЗ в штатных и чрезвычайных ситуациях.

2. В План взаимодействия рекомендуется включать следующую информацию:

перечень штатных и чрезвычайных ситуаций, на которые распространяется действие Плана взаимодействия;

перечень документов, которыми регламентированы действия участников для штатных и чрезвычайных ситуаций;

права, обязанности, ответственность взаимодействующих сторон для штатных и чрезвычайных ситуаций;

порядок действий сторон для каждой штатной и чрезвычайной ситуации;

организация управления и связи в штатных и чрезвычайных ситуациях.

3. Перечень штатных и чрезвычайных ситуаций рекомендуется

определять с учетом особенностей технологических процессов в организации, а также ее местоположением. Рекомендуется приводить определение (описание, содержание) штатной и чрезвычайной ситуации, перечень всех решаемых для данной ситуации задач, а также перечень взаимодействующих сторон (органов, организаций, подразделений) и их задачи для каждой конкретной ситуации.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 16**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 101

**Положение о разрешительной системе доступа работников  
(персонала), командированных лиц, посетителей и транспортных  
средств на радиационные объекты**

1. Положение о разрешительной системе доступа работников (персонала), командированных лиц, посетителей и транспортных средств на радиационные объекты (далее – положение о разрешительной системе доступа) рекомендуется разрабатывать в виде отдельного документа, утвержденного руководителем организации.

2. В положение о разрешительной системе доступа рекомендуется включать следующие сведения:

порядок установления и перечень категорий персонала радиационных объектов, имеющих право доступа к РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ в ПХ;

перечень радиационных объектов, к которым имеет право доступа персонал каждой категории;

критерии необходимости доступа персонала радиационных объектов к РВ, РИ, в ПХ (например, производственная необходимость, оформление допуска к сведениям, содержащим государственную тайну, приказ руководителя организации);

процедуры доступа персонала на радиационные объекты организации;  
порядок организации доступа работников и транспортных средств  
сторонних организаций на территорию радиационных объектов;  
порядок отмены доступа на радиационный объект.



ПРИЛОЖЕНИЕ № 17  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов», утвержденному  
приказом Федеральной службы по  
экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от «04» Апреля 2024 г. № 1011

### Инструкция о пропускном режиме

1. Инструкцию о пропускном режиме (далее – Инструкция) рекомендуется разрабатывать в соответствии с формами документов, установленных требованиями органа управления использованием атомной энергии, в ведении которого находится организация.

2. В содержании Инструкции рекомендуется указывать обязанности служб и должностных лиц, обеспечивающих охрану радиационных объектов, включая:

установление пропускного режима на радиационных объектах;

проведение категорирования радиационных объектов и установление уровней их ФЗ с представлением соответствующих документов на рассмотрение и утверждение руководителю организации;

обеспечение постов охраны журналами, книгами учета, бланками, электронными картами доступа;

порядок проведения совместно с силами охраны тренировок в целях отработки действий при несанкционированных действиях в отношении РИ и РВ.

3. В Инструкции рекомендуется указывать обязанности сил охраны организации, включая:

    осуществление охраны радиационных объектов в соответствии с утвержденными руководителем организации уровнями ФЗ;

    осуществление пропускного режима в соответствии с утвержденной Инструкцией;

    осуществление взаимодействия с МВД, ФСБ, МЧС на местном уровне.

4. В Инструкции рекомендуется описать порядок вскрытия и закрытия помещений радиационных объектов с учетом режима и характера работы с РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ.

5. В Инструкции рекомендуется описать порядок действий при нарушении пропускного режима, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций, связанных с использованием РВ, ЯМ, учитываемых в СГУК РВ и РАО, РИ.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 18**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 181

**Порядок применения правила двух лиц**

1. Порядок применения правила двух лиц (далее – Порядок) на радиационных объектах организации рекомендуется разрабатывать в соответствии с требованиями органа управления использованием атомной энергии, в ведении которого находится организация.

2. В содержание Порядка организации рекомендуется включать перечень радиационных объектов с уровнем ФЗ «А», на которых размещены РИ первой категории по радиационной опасности с показателем активности  $A/D > 1\ 000$  и где выполнение правила двух лиц является обязательным.

3. В содержании Порядка рекомендуется определять процедуры вскрытия и закрытия зданий (сооружений, помещений) и постановки их под охрану по правилу двух лиц, обеспечивающих физическую невозможность одного человека вскрыть (закрыть) помещение или находиться в нем без выдачи сигнала тревоги.

4. В случае если руководителем радиационного объекта принято решение об использовании правила двух лиц при проверке транспортных средств, выезжающих за пределы радиационного объекта, а также для контроля вывозимых контейнеров, емкостей, в Порядке рекомендуется определить порядок применения данного правила в целях выявления несанкционированного вывоза радиоактивных материалов.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 19**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными объектами  
и порядку установления уровней физической  
защиты радиационных объектов»,  
утвержденному приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 121

**Журнал учета несанкционированных действий нарушителей**

1. В журнале учета несанкционированных действий нарушителей (далее – Журнал) рекомендуется фиксировать факты выявления несанкционированных действий, к которым относятся совершение (попытка совершения):

несанкционированного доступа на радиационные объекты;

несанкционированного проноса (провоза) запрещенных предметов на территорию радиационных объектов;

вывода из строя или нарушения функционирования инженерно-технических средств ФЗ.

2. В Журнале рекомендуется отражать следующую информацию:

дату и время обнаружения совершения (попытки совершения) несанкционированных действий;

тип несанкционированных действий;

объект воздействия со стороны нарушителя (например, РВ, ЯМ, учитываемые в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ, защитные конструкции РИ, физические барьеры, технические средства ФЗ, персонал ФЗ или персонал объекта);

принятые меры по реагированию на несанкционированные действия

(например, уведомление соответствующих служб и органов, выдвижение сил охраны для нейтрализации нарушителя, устранение неполадок в работе выведенных из строя технических устройств);

результат совершения (попытки совершения) несанкционированного действия (например, пресечена попытка хищения ЗРИ, диверсии, выведено из строя средство обнаружения, нарушена целостность ограждения на периметре);

выводы по результатам расследования причин несанкционированного действия, перечень мер для исключения возможностей повторного совершения несанкционированных действий;

факты обнаружения на территории радиационных объектов пропавших, похищенных или бесхозных РВ, РИ.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 20**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» Августа 2024 г. № 181

**Акт приемки комплекса инженерно-технических средств физической  
защиты**

1. Форму Акта приемки комплекса инженерно-технических средств ФЗ (далее – Акт) на радиационных объектах организации рекомендуется разрабатывать в соответствии с требованиями органа управления использованием атомной энергии, в ведении которого находится организация.

2. В содержание Акта рекомендуется включать следующую информацию о:

наименовании организации, в составе которой имеются радиационные объекты и наименование радиационного объекта, который оборудуется комплексом инженерно-технических средств ФЗ;

генподрядной организации (наименование, сведения о государственной регистрации, имеющиеся лицензии и др.);

основании для проведения монтажных и пусконаладочных работ (например, реквизиты договора);

фактических сроках проведения работ;

проведении опытной эксплуатации, а также приемочных испытаний, в том числе о выявленных неисправностях;

характеристиках и показателях предъявляемой к приемке системы;

сведениях об устранении недостатков, выявленных рабочими

комиссиями;

сведениях о стоимости основных фондов и работ по монтажу и пусконаладке.

3. В Акт рекомендуется включать решение комиссии о приемке предъявленной к приемке заказчиком системы.

4. В приложение к Акту рекомендуется включать акты рабочих групп и комиссий, осуществлявших работы по проверке и приемке отдельных подсистем СФЗ.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 21**  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления  
уровней физической защиты  
радиационных объектов», утвержденному  
приказом Федеральной службы по  
экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 121

**План проверок технического состояния и работоспособности  
инженерно-технических средств физической защиты**

1. Форму плана проверок технического состояния и работоспособности комплекса инженерно-технических средств ФЗ (далее – План) на радиационных объектах организации рекомендуется разрабатывать в соответствии с требованиями органа управления использованием атомной энергии, в ведении которого находится организация.

2. В содержание Плана рекомендуется в табличном виде включить следующую информацию:

наименование проверяемого инженерного или технического средства ФЗ на радиационном объекте;

запланированную дату проведения проверки состояния инженерного или технического средства ФЗ на радиационном объекте;

фамилию, имя, отчество лица, ответственного за проведение проверки состояния инженерного или технического средства ФЗ на радиационном объекте;

дату фактического проведения проверки состояния инженерного или технического средства ФЗ на радиационном объекте;

результаты проверки и принятые по ним меры;



подпись лица, проводившего проверку состояния инженерного или технического средства ФЗ на радиационном объекте.

3. В Плате рекомендуется предусмотреть перечень информации, необходимой для составления отчета о случаях обнаружения неисправных или неработоспособных средств ФЗ с указанием возможных причин, приведших к возникновению неисправности, действий по ее устранению и принятию компенсирующих мер.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 22  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 124

**План-график технического обслуживания инженерно-технических  
средств физической защиты**

1. Форму плана-графика технического обслуживания инженерно-технических средств ФЗ (далее – План-график) на радиационных объектах организации рекомендуется разрабатывать в соответствии с требованиями органа управления использованием атомной энергии, в ведении которого находится организация.

2. План-график рекомендуется разрабатывать на год и утверждать решением руководителя организации или лица, им уполномоченного, а при наличии службы безопасности – утверждать решением руководителя службы безопасности.

3. В содержание Плана-графика рекомендуется включать информацию о планах проведения работ по техническому обслуживанию отдельно по каждому виду (группам образцов каждого вида) технических средств ФЗ, включая проверку средств:

охранной сигнализации;

тревожно-вызывной сигнализации;

наблюдения (оптико-электронное, радиолокационное или основанных на других технических принципах);

контроля и управления доступом;

оперативной связи и оповещения;  
защиты информации;  
обеспечения электропитания, освещения.

4. В План-график рекомендуется включать:

перечень работ;

периодичность выполнения работ;

основание для выполнения;

частичное описание требований к выполнению работ для каждого элемента ФЗ (наименование оборудования, для которого формируется регламент и номер в системе эксплуатационной документации);

основание для требования к выполнению работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 23  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 101

**Документ, определяющий перечень и границы зон ограниченного  
доступа**

1. Форму документа, определяющего перечень и границы ЗОД, рекомендуется разрабатывать в соответствии с требованиями органа управления использованием атомной энергии, в ведении которого находится организация.
2. В содержании документа, определяющего перечень и границы ЗОД, рекомендуется указать здания, сооружения и помещения (площадки), которым рекомендуется присвоить соответствующие наименования, номера и обозначения и в которых осуществляются работы с РВ, ЯМ, учитываемые в СГУК РВ и РАО, РИ.
3. Для каждого радиационного объекта, находящегося на территории ЗОД, рекомендуется указывать категорию по радиационной опасности и уровень ФЗ.
4. В состав документа, определяющего перечень и границы ЗОД, рекомендуется включать графическое приложение с указанием расположения ЗОД.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 24  
к руководству по безопасности при  
использовании атомной энергии  
«Рекомендации по составу, содержанию  
и порядку разработки объектовых  
документов по физической защите  
в организациях с радиационными  
объектами и порядку установления уровней  
физической защиты радиационных  
объектов», утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от «04» апреля 2024 г. № 181

**Положение о службе безопасности**

1. В организации положение о службе безопасности рекомендуется разрабатывать как отдельный документ, регламентирующий функциональное назначение, порядок подчинения и организацию службы безопасности как выделенного структурного подразделения в штатной структуре организации, выполняющего функции по организации и обеспечению ФЗ РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ и ПХ на радиационных объектах.

2. Рекомендуется включать в Положение о службе безопасности следующие разделы:

«Общие положения»;

«Основные задачи службы безопасности»;

«Основные функции службы безопасности»;

«Структура службы безопасности»;

«Обеспечение функционирования службы безопасности».

3. В разделе «Общие положения» рекомендуется указать, что служба безопасности:

является выделенным специальным структурным подразделением организации, предназначенным для организации и контроля за выполнением мероприятий по осуществлению ФЗ РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ и ПХ;

осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством

Российской Федерации, ведомственными (отраслевыми) и объектовыми документами по ФЗ РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ и ПХ (рекомендуется привести перечень документов);

организует свою деятельность во взаимодействии с другими структурными подразделениями и службами на радиационных объектах, а также с органом управления использованием атомной энергии (соответствующим федеральным органом исполнительной власти), подразделениями, осуществляющими охрану объектов, организациями, осуществляющими создание и совершенствование инженерно-технических средств ФЗ (рекомендуется привести перечень соответствующих организаций);

службой безопасности руководит начальник службы, который подчиняется должностному лицу из состава руководства организации (руководителю организации или его заместителю).

4. В разделе «Основные задачи службы безопасности» рекомендуется указать задачи, возлагаемые на службу безопасности, в том числе:

предотвращение несанкционированного проникновения посторонних лиц на территорию радиационных объектов, к РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ и в ПХ, их хищения;

своевременное обнаружение и пресечение несанкционированных действий в отношении РВ, РИ, ПХ, включающих попытки совершения диверсионных и террористических актов;

создание, совершенствование и обеспечение функционирования СФЗ совместно с руководством сил охраны;

организация и осуществление взаимодействия с силами охраны радиационных объектов, территориальными органами внутренних дел, территориальными органами безопасности и другими заинтересованными органами, ведомствами по обеспечению ФЗ, противодействия террористическим и диверсионным действиям;

выполнение аналитической работы по подготовке объектовых

документов по ФЗ РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ;

организация и осуществление объектового контроля за выполнением требований к обеспечению ФЗ РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ.

5. В разделе «Основные функции службы безопасности» рекомендуется указать функции, выполняемые службой безопасности, для решения поставленных перед ней задач, в том числе:

установление угрозы для радиационных объектов и обновление угроз при получении информации от компетентных органов об их изменении;

разработка и принятие компенсирующих мер при нарушениях в СФЗ на радиационных объектах;

участие в розыске утраченных и похищенных РВ и РИ;

организация и контроль за:

осуществлением самоохраны на радиационных объектах;

закрытием, опломбированием и сдачей под охрану стационарных РИ на территории объектов;

обращением с ключами, замками и пломбирами от входов в здания и помещения размещения РВ и РИ;

обращением с мобильными РИ на территории радиационных объектов вне мест их хранения;

обращением с мобильными РИ за территорией радиационных объектов;

выполнением требований к ФЗ РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ, ПХ на радиационных объектах;

мерами реагирования при обнаружении несанкционированных действий с РВ и РИ;

контроль за осуществлением охраны РВ, РИ, ПХ на радиационных объектах;

выполнением процедур контроля и управления доступом в здания ПХ, помещения с РВ, ЯМ в СГУК РВ и РАО, РИ, мобильными РИ;

обеспечением изготовления и выдачи пропусков, их использованием, сохранностью и ведением учетных документов по изготовлению, выдаче

и сдаче пропусков;

выполнением мер технической эксплуатации инженерно-технических средств ФЗ;

применением средств связи на радиационных объектах.

6. В разделе «Структура службы безопасности» рекомендуется в виде схемы привести штатную структуру службы безопасности и указать численность и должности ее работников.

7. В разделе «Обеспечение функционирования службы безопасности» рекомендуется представлять следующие сведения:

рекомендации по квалификации персонала службы безопасности с учетом занимаемых должностей;

права и обязанности персонала службы безопасности;

особые ограничения, связанные с режимом рабочего времени, допуском к информации, составляющей государственную тайну;

материально-техническое обеспечение деятельности персонала службы безопасности (например, обеспеченность рабочими помещениями, нормативной, учебной и иной документацией, средствами связи, вычислительной техникой, оснащение специальными средствами для выполнения служебных обязанностей, форменной одеждой).

8. Руководителю организации или лицу, им уполномоченному, рекомендуется определить необходимость возложения функций службы безопасности на иные структурные подразделения организации, в том числе выполняющие обязанности по обеспечению антитеррористической защищенности.

В случае возложения функций службы безопасности на иное подразделение организации, рекомендуется сведения, указанные в пунктах 1–7 настоящего приложения к Руководству по безопасности, приводить в документе, регламентирующем функции данного подразделения.

---