

**ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Федеральная служба по экологическому,  
технологическому и атомному надзору

---

**РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ**

---

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федеральной службы  
по экологическому,  
технологическому  
и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ УРОВНЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ,  
СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ,  
ПОРЯДКУ ИХ РАЗРАБОТКИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ  
РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И ОТДЕЛЬНЫХ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
РБ-037-25**

Введено в действие  
с 22 апреля 2025 г.

Москва, 2025

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ УРОВНЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ, ПОРЯДКУ ИХ РАЗРАБОТКИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И ОТДЕЛЬНЫХ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ (РБ-037-25)

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

Москва, 2025

Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по установлению уровней физической защиты, составу и содержанию документов по физической защите, порядку их разработки при транспортировании радиоактивных веществ и отдельных ядерных материалов» (РБ-037-25)\* разработано в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» в целях содействия соблюдению требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии: «Правила физической защиты радиоактивных веществ и отдельных ядерных материалов при их транспортировании» (НП-073-23), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 23 ноября 2023 г. № 416 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2023 г., регистрационный № 76569).

РБ-037-25 содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по установлению уровня физической защиты груза (совокупности грузов), а также составу, содержанию и порядку разработки документов по физической защите, подлежащих разработке в организации (обособленном подразделении), ответственной за обеспечение физической защиты груза при транспортировании.

Рекомендовано для применения эксплуатирующими организациями, организациями, осуществляющими деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности, организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги для эксплуатирующих организаций.

Выпускается впервые.

\* В разработке принимали участие: Гареев М. Д., Егоров А. А., Зырянов Д. К., Курындин А. В., Радченко В. Е., Смирнов В. В., Шаповалов А. С., Шарафутдинов Р. Б. (ФБУ «НТЦ ЯРБ»), Симонов А. А., Щербаков С. А. (Ростехнадзор). При разработке учтены замечания и предложения: Ростехнадзора, МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора, Волжского, Донского и Уральского МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора, ФГУП «НО РАО» и его филиала «Железнодорожный», Минздрава России, ФГУП «РАДОН».

## I. Общие положения

1. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по установлению уровней физической защиты, составу и содержанию документов по физической защите, порядку их разработки при транспортировании радиоактивных веществ и отдельных ядерных материалов» (РБ-037-25) (далее – Руководство по безопасности) разработано в целях содействия соблюдению требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила физической защиты радиоактивных веществ и отдельных ядерных материалов при их транспортировании» (НП-073-23), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 23 ноября 2023 г. № 416 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2023 г., регистрационный № 76569) (далее – НП-073-23).

2. Руководство по безопасности содержит:

рекомендации по установлению уровня ФЗ (перечень сокращений приведен в приложении № 1 к Руководству по безопасности) груза (совокупности грузов) (далее – груз);

рекомендации по составу, содержанию и порядку разработки документов по ФЗ, подлежащих разработке в организации (обособленном подразделении), ответственной за обеспечение ФЗ груза при транспортировании (далее соответственно – документы по ФЗ; организация, ответственная за ФЗ).

3. Руководство по безопасности не распространяется на:

обеспечение ФЗ ЯМ, подлежащих учету в СГУК ЯМ;

внутренние (без выезда на пути общего пользования) перемещения РВ, отдельных ЯМ, подлежащих учету в СГУК РВ и РАО (далее также – вещества и материалы), по территории организации, где они производятся, используются и хранятся в случае, если радиационные объекты размещаются в пределах одной зоны ограниченного доступа (зона, доступ в которую ограничивается и контролируется), созданной в соответствии с пунктом 14 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 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 23 августа 2023 г. № 302 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 ноября 2023 г., регистрационный № 76022) (далее – НП-034-23).

4. 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.

## II. Порядок установления уровня физической защиты

5. Для установления уровня ФЗ согласно пунктам 8 и 9 НП-073-23 руководителю организации, ответственной за ФЗ, или уполномоченному им лицу (далее – руководитель организации, ответственной за ФЗ) рекомендуется образовывать комиссию по установлению уровня ФЗ, которая может действовать на постоянной основе.

6. При создании комиссии по установлению уровня ФЗ рекомендуется кандидатуру руководителя комиссии, ее состав, задачи и план (программа, график) работы утверждать приказом руководителя организации, ответственной за ФЗ.

7. При выполнении работы по установлению уровня ФЗ рекомендуется выделять следующие основные этапы:

определение показателя активности груза, содержащего в своем составе только ЗРИ;

определение показателя активности груза, содержащего в своем составе вещества и материалы не в составе ЗРИ;

установление уровня ФЗ в соответствии с приложением № 3 к НП-073-23;

подготовка к утверждению руководителем организации, ответственной за ФЗ, документа, устанавливающего уровень ФЗ.

8. В качестве исходных данных для установления уровня ФЗ рекомендуется использовать информацию, содержащуюся в документации на перевозимые вещества и материалы, в:

- паспортах на РИ, включая ЗРИ и открытые радионуклидные источники;
- паспортах на упаковки, содержащие вещества и материалы;
- проектной, технической и эксплуатационной документации на РИ упаковки.

В случае если организация, ответственная за ФЗ, не является грузоотправителем, то исходные данные для установления уровня ФЗ рекомендуется уточнять по результатам взаимодействия с грузоотправителем.

9. Рекомендуемый порядок установления уровня ФЗ в случае, когда транспортированию подлежит груз, содержащий в своем составе только ЗРИ, приведен в пункте 1 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

10. Рекомендуемый порядок установления уровня ФЗ в случае, когда осуществляется транспортирование груза, содержащего в своем составе вещества и материалы не в составе ЗРИ, приведен в пункте 2 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

11. Рекомендуемый порядок определения показателя совокупной активности (смеси) радионуклидов в упаковках, а также установления уровня ФЗ при совместном транспортировании грузов различного вида приведен, соответственно, в пунктах 3 и 4 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

12. Примеры расчетов для установления уровней ФЗ приведены в приложении № 3 к Руководству по безопасности.

13. Результаты работы комиссии по установлению уровня ФЗ рекомендуется оформлять в виде решения по установлению уровня ФЗ, утвержденного руководителем организации, ответственной за ФЗ (грузоотправителем).

### III. Рекомендации по составу и содержанию документов по физической защите

14. В зависимости от установленного уровня ФЗ определяется перечень документов по ФЗ в соответствии с пунктом 12 НП-073-23.

15. В соответствии с пунктом 6 НП-073-23 сведения об определении организации, ответственной за ФЗ, рекомендуется указывать в организационно-распорядительных документах на транспортирование или в документе, определяющем лиц, ответственных за ФЗ при транспортировании (в случае транспортирования мобильных РИ к месту проведения работ (временного хранения) с выездом на пути общего пользования). Меры по обеспечению ФЗ для каждого этапа и вида транспорта при транспортировании, которое организуется одним или несколькими перевозчиками и выполняется несколькими видами перевозочных средств, рекомендуется указывать в плане ФЗ (при наличии такого плана для уровней ФЗ «А», «Б», «В») либо в отдельном документе.

16. При совместном транспортировании груза с ЯМ, подлежащими учету в СГУК ЯМ, веществ и материалов, документы по ФЗ предлагается разрабатывать в виде разделов документов по ФЗ ЯМ, подлежащих учету в СГУК ЯМ.

17. Отдельные рекомендации по разработке и содержанию документов по ФЗ, определенных пунктами 6, 12, 16, 22–24 НП-073-23, приведены в приложениях к Руководству по безопасности:

- а) приложение № 4 – для документа, определяющего организацию, ответственную за ФЗ при транспортировании (в том числе в случае транспортирования груза, которое организуется одним или несколькими перевозчиками, выполняется несколькими видами перевозочных средств);
- б) приложение № 5 – для документов, определяющих должностные обязанности персонала ФЗ;
- в) приложение № 6 – для инструкции (плана) о порядке действий в штатных и чрезвычайных ситуациях персонала ФЗ организации, ответственной за ФЗ;
- г) приложение № 7 – для документов, подтверждающих проведение инструктажа;
- д) приложение № 8 – для документа, определяющего перечень перевозимых (транспортируемых) грузов, с указанием их активности, категорий;
- е) приложение № 9 – для документа, устанавливающего уровень ФЗ;
- ж) приложение № 10 – для плана ФЗ груза при транспортировании;
- з) приложение № 11 – для плана взаимодействия руководства организации, ответственной за ФЗ, с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях;

- и) приложение № 12 – для журнала учета несанкционированных действий;
- к) приложение № 13 – для плана проверок технического состояния и работоспособности инженерных и технических средств ФЗ;
- л) приложение № 14 – для положения о службе безопасности организации, ответственной за ФЗ;
- м) приложение № 15 – для документа, определяющего лиц, ответственных за ФЗ веществ и материалов при их транспортировании;
- н) приложение № 16 – для документа, содержащего сведения о факте транспортирования;
- о) приложение № 17 – для документа о проведении проверки знаний персонала ФЗ (в том числе о внеочередной проверке знаний персонала ФЗ, допустившего нарушения требований по ФЗ при транспортировании);
- п) приложение № 18 – для уведомления о несанкционированных действиях (первичное уведомление и дополнительная информация).

18. В случае когда организация, ответственная за ФЗ, является эксплуатирующей организацией и (или) осуществляющей деятельность по эксплуатации РИ, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности, документы по ФЗ допускается разрабатывать в виде разделов соответствующих объектовых документов по ФЗ веществ и материалов, РИ и пунктов хранения согласно НП-034-23, рекомендации к составу и содержанию которых изложены в приложениях № 5–24 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» (РБ-115-24), утвержденному приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 апреля 2024 г. № 121 (далее – РБ-115-24), с учетом сведений по обеспечению ФЗ при транспортировании.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

### Перечень сокращений

ЗРИ	–	закрытый радионуклидный источник
РВ	–	радиоактивные вещества (включая не подлежащие дальнейшему использованию вещества)
РИ	–	радиационный источник, имеющий радионуклидный источник
СГУК РВ и РАО	–	система государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов
СГУК ЯМ	–	система государственного учета и контроля ядерных материалов
ФЗ	–	физическая защита
ЯМ	–	ядерные материалы



ПРИЛОЖЕНИЕ № 2  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендуемый порядок установления уровня физической защиты**

1. При установлении категории ЗРИ по радиационной опасности используются сведения, указанные изготовителем в паспорте (сертификате) на ЗРИ, и методика категорирования ЗРИ, приведенная 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 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 ноября 2016 г. № 503 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2016 г., регистрационный № 44843) (далее – НП-067-16). В случае если категория ЗРИ по радиационной опасности не была установлена изготовителем, то ее устанавливает организация – владелец ЗРИ в паспорте (сертификате) либо в отдельном документе в соответствии с пунктом 10 НП-067-16.

Для определения категории опасности совокупности ЗРИ, изготовленных на основе различных радионуклидов, применяется 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:

$$\text{агрегированное } A/D\text{-отношение} = \sum_n \frac{\sum_i A_{i,n}}{D_n}, \tag{1}$$

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 «расчетную» категорию опасности (показатель активности) совокупности ЗРИ. Числовые значения показателей активности и уровни ФЗ грузов, содержащих в своем составе только ЗРИ, приведены в таблице № 1 настоящего приложения к Руководству по безопасности (согласно приложению № 3 к НП-073-23).

Таблица № 1

**Уровни физической защиты грузов, содержащих в своем составе  
только закрытые радионуклидные источники**

Показатель активности груза	Уровень физической защиты
$A/D \geq 1\ 000$	А
$10 \leq A/D < 1\ 000$	Б
$1 \leq A/D < 10$	В
$A/D < 1$	Г

2. При установлении уровня ФЗ груза, содержащего в своем составе вещества и материалы не в составе ЗРИ, критерием его отнесения к одному из уровней ФЗ, согласно приложению № 3 к НП-073-23, является безразмерный показатель, называемый  $A/A_2$ -отношением. Значение  $A/A_2$ -отношения вычисляется путем деления активности  $A$  материнского радионуклида на соответствующее значение  $A_2$ -величины для данного радионуклида (значения  $A_2$ -величин для отдельных 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 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 сентября 2016 г. № 388 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 января 2017 г., регистрационный № 45375).

Для определения агрегированного  $A/A_2$ -отношения совокупности (смеси) радионуклидов, входящих в состав грузов, применяется следующий порядок действий:

определить активность каждого радионуклида, входящего в состав смеси, и соответствующие  $A_2$ -величины для каждого радионуклида;

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

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

где:  $A_{i,n}$  – активность  $n$ -го радионуклида в  $i$ -й упаковке;

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

определить на основе вычисленного агрегированного  $A/A_2$ -отношения «расчетное» значение смеси радионуклидов в составе грузов в соответствии с границами, установленными в таблице № 2 настоящего приложения к Руководству по безопасности.

Категорию потенциальной радиационной опасности транспортных упаковок, содержащих вещества и материалы, а также РИ, в состав которых входят РВ, рекомендуется определять на основе их возможного общего радиационного воздействия на персонал, население и окружающую среду с учетом вида транспорта (воздушного, железнодорожного, автомобильного, речного).

Числовые значения показателей активности и уровни ФЗ грузов, содержащих вещества и материалы не в составе ЗРИ, приведены в таблице № 2 настоящего приложения к Руководству по безопасности (согласно приложению № 3 к НП-073-23).

Таблица № 2

**Уровни физической защиты грузов, содержащих в своем составе радиоактивные вещества и (или) ядерные материалы, подлежащие учету в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, не в составе закрытых радионуклидных источников**

Показатель активности груза	Уровень физической защиты
$A/A_2 \geq 20$	А
$2 \leq A/A_2 < 20$	Б
$0,02 \leq A/A_2 < 2$	В
$A/A_2 < 0,02$	Г

3. При установлении уровня ФЗ грузов различного вида (содержащих в своем составе ЗРИ, а также РВ и отдельные ЯМ, учитываемые в СГУК РВ и РАО, не в составе ЗРИ) при их совместном транспортировании воздушным, железнодорожным, автомобильным, морским и речным транспортом рекомендуется использовать таблицу № 3 настоящего приложения к Руководству по безопасности.

4. Сведения об обосновании границ категорий для веществ и материалов не в составе ЗРИ в целях категорирования транспортных упаковок по уровню ФЗ при их перевозках приведены в таблице № 4 настоящего приложения к Руководству по безопасности.



Таблица № 3

**Уровни физической защиты грузов различного вида при их совместном транспортировании**

Уровень физической защиты груза, содержащего в своем составе только закрытые радионуклидные источники	Уровень физической защиты груза, содержащего в своем составе радиоактивные вещества и (или) ядерные материалы, подлежащие учету в Системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов			
	А	Б	В	Г
А	А	А	А	А
Б	А	Б	Б	Б
В	А	Б	В	В
Г	А	Б	В	Г

Таблица № 4

**Уровни физической защиты грузов при транспортировании только радиоактивных веществ и отдельных ядерных материалов, учитываемых в СГУК РВ и РАО (не в составе закрытых радиационных источников)**

№ п/п	Отношение совокупной активности радионуклидов к значению $A_2$	Уровень физической защиты груза	Определение численных значений границ показателей активности для установления уровня физической защиты
1	$A/A_2 \geq 20$	А	Соотношение $A/A_2$ , равное 20, приведено на основе рекомендаций, изложенных в руководстве 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, приведено на основе рекомендаций, изложенных в руководстве 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 линейному возрастанию риска развития отдаленных стохастических эффектов (радиогенных онкологических и генетических заболеваний)
3	$0,02 \leq A/A_2 < 2$	В	Соотношение $A/A_2$ , равное 0,02, приведено на основе рекомендаций, изложенных в руководстве 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 предела дозы техногенного облучения для населения (1 мЗв), что также увеличивает риск отдаленных стохастических эффектов
4	$A/A_2 < 0,02$	Г	Нижняя граница не установлена, обоснование верхней границы приведено в пункте 3 настоящей таблицы

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Примеры расчетов для установления уровней физической защиты грузов**

**Пример № 1**

В нефтегазовой промышленности широкое распространение получил метод радиографического контроля с использованием ЗРИ ( $^{192}\text{Ir}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{75}\text{Se}$ ,  $^{170}\text{Tm}$  и  $^{60}\text{Co}$ ), входящих в состав радионуклидных гамма-дефектоскопов. Установление уровня ФЗ для грузов такого типа приведено в таблице № 1.

Таблица № 1

**Установление уровней физической защиты грузов, в состав которых  
входят закрытые радионуклидные источники**

№ п/п	Радионуклид	Активность (ТБк)	D-величина (ТБк)	A/D-отношение	Уровень физической защиты
1	2	3	4	5	6
1	$^{192}\text{Ir}$	0,0444	8,00E-02	0,56	Г
2		0,148	8,00E-02	1,85	В
3		0,444	8,00E-02	5,55	В
4		0,74	8,00E-02	9,25	В
5		1,48	8,00E-02	18,50	Б
6		4,44	8,00E-02	55,50	Б
7		7,4	8,00E-02	92,50	Б
8	$^{137}\text{Cs}$	0,0518	1,00E-01	0,52	Г
9		0,2072	1,00E-01	2,07	В
10		0,518	1,00E-01	5,18	В
11		2,072	1,00E-01	20,72	Б
12	$^{75}\text{Se}$	0,0074	2,00E-01	0,04	Г
13		0,037	2,00E-01	0,19	Г
14		0,148	2,00E-01	0,74	Г
15	$^{170}\text{Tm}$	0,111	2,00E+01	0,01	Г
16		0,592	2,00E+01	0,03	Г
17		14,8	2,00E+01	0,74	Г



№ п/п	Радионуклид	Активность (ТБк)	D-величина (ТБк)	A/D-отношение	Уровень физической защиты
1	2	3	4	5	6
18	<sup>60</sup> Co	0,0111	3,00E-02	0,37	Г
19		0,0259	3,00E-02	0,86	Г
20		0,0518	3,00E-02	1,73	В
21		0,1258	3,00E-02	4,19	В
22		0,259	3,00E-02	8,63	В
23		1,258	3,00E-02	41,93	Б
24		3,7	3,00E-02	123,33	Б
25		12,58	3,00E-02	419,33	Б
26		25,9	3,00E-02	863,33	Б
27		51,8	3,00E-02	1726,67	А

Для определения уровня ФЗ грузов, в состав которых входят ЗРИ, приведенные в столбце 2 таблицы № 1, рекомендуется сравнить результаты вычислений, приведенных в столбце 5 (A/D-отношение), с критериями, приведенными в таблице № 1 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

В случае доставки груза (трех РИ) в одном перевозочном средстве, в состав которого входят разные радионуклидные источники (на основе <sup>192</sup>Ir, <sup>137</sup>Cs, <sup>60</sup>Co), приведенные в таблице № 2 настоящего приложения, уровень ФЗ рекомендуется определять на основе суммарного A/D-отношения.

Таблица № 2

**Установление уровней физической защиты грузов, в состав которых входит совокупность закрытых радионуклидных источников**

№ п/п	Радионуклид	Активность (ТБк)	D-величина (ТБк)	A/D-отношение
1	2	3	4	5
1	<sup>192</sup> Ir	0,0444	8,00E-02	0,56
2	<sup>137</sup> Cs	0,2072	1,00E-01	2,07
3	<sup>60</sup> Co	12,58	3,00E-02	419,33

Воспользуемся формулой для вычисления суммарного A/D-отношения, приведенной в пункте 1 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

$$\frac{A}{D_{sum}} = \frac{A_1}{D_1} + \frac{A_2}{D_2} + \frac{A_3}{D_3} = \frac{0,0444}{8,00E-02} + \frac{0,2072}{1,00E-01} + \frac{12,58}{3,00E-02} = 421,96 \tag{1}$$

Сравнивая полученное значение  $\frac{A}{D_{sum}}$  с показателями активности груза, приведенными в таблице № 1 приложения № 2 к Руководству по безопасности, устанавливаем уровень ФЗ такого груза – «Б».

В случае если доставка грузов осуществляется группой перевозочных средств или в разных отсеках судна, расчетное значение показателя активности груза вычисляется аналогичным способом. Например, РИ, в состав которых входят радионуклидные источники № 1–2, перевозятся в одном отсеке судна, а РИ, в состав которого входит радионуклидный источник № 3, размещен в другом отсеке судна. Тогда, пользуясь формулой, приведенной выше, находим суммарное A/D-отношение для двух РИ № 1–2:

$$\frac{A}{D_{sum}} = \frac{A_1}{D_1} + \frac{A_2}{D_2} = \frac{0,0444}{8,00E-02} + \frac{0,2072}{1,00E-01} = 2,63 \tag{2}$$

Сравнивая полученный результат с показателями активности груза, приведенными в таблице № 1 приложения № 2 к Руководству по безопасности, устанавливаем уровень ФЗ груза в первом отсеке – «В».

Для второго отсека уровень ФЗ груза – «Б» (как указано в таблице № 2 настоящего приложения). Для совокупности грузов в обоих отсеках судна уровень ФЗ соответствует  $A/D = 421,96$  и устанавливается не ниже «Б».

### Пример № 2

#### Установление уровней физической защиты грузов при транспортировании радиофармпрепаратов

В таблице № 3 рассмотрен пример определения уровня ФЗ грузов, в состав которых могут входить некоторые широко используемые радиофармпрепараты.

Таблица № 3

#### Пример категорирования радиофармпрепаратов

Радиационный источник	Радионуклид в составе радиационного источника	Активность (A) радионуклидов (Бк)	$A_2$ -величина для радионуклидов (Бк)	$A/A_2$ -отношение	Уровень физической защиты
1	2	3	4	5	6
Радиофармпрепарат $^{125}\text{I}$	$^{125}\text{I}$	5,00E+08	3,00E+12	0,0002	Г
Радиофармпрепарат $^{131}\text{I}$	$^{131}\text{I}$	1,10E+10	7,00E+11	0,0157	Г
Радиофармпрепарат $^{226}\text{Ra}$	$^{226}\text{Ra}$	2,00E+08	3,00E+9	0,0667	В

Для определения уровня ФЗ грузов, приведенных в столбце 1 таблицы № 3, рекомендуется сравнить результаты вычислений, приведенных в столбце 5 ( $A/A_2$ -отношение), с критериями, приведенными в таблице № 2 приложения № 2 к Руководству по безопасности.

В таблице № 4 рассмотрен пример определения уровня ФЗ грузов, в состав которых могут входить генераторы  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ . При доставке в медицинские центры радиофармпрепаратов генераторы  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  рассматриваются как ЗРИ. Для определения уровня ФЗ при их перевозках рекомендуется использовать таблицу № 4 настоящего приложения.

Таблица № 4

#### Пример категорирования генератора $^{99\text{m}}\text{Tc}$ как закрытого радионуклидного источника

Радиационный источник	Радионуклид в составе радиационного источника	Активность (A) радионуклидов (Бк)	D-величина для радионуклидов (Бк)	$A/D$ -отношение	Уровень физической защиты
1	2	3	4	5	6
Генератор $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (max)	$^{99}\text{Mo}$	3,70E+11	3,00E+11	1,2333	В
Генератор $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (min)		3,70E+10		0,1233	Г

### Пример № 3

#### Установление уровня физической защиты груза с радиоактивным содержимым

Рассмотрим пример установления уровня ФЗ груза, который представляет собой контейнер с радиоактивным содержимым, на основе сведений о его радионуклидном составе, приведенных в таблице № 5.



В специализированном контейнере для перевозки радиоактивного содержимого «Панцирь-П ЖРО» объемом 3,2 м<sup>3</sup> автомобильным транспортом перевозят вещества в жидком состоянии плотностью 1,3 г/см<sup>3</sup> с радионуклидным составом <sup>60</sup>Co, <sup>137</sup>Cs, <sup>134</sup>Cs. В столбце 5 приведена активность каждого радионуклида в контейнере «Панцирь-П ЖРО».

Таблица № 5

**Установление уровня физической защиты упаковки по радиоактивному содержимому**

Упаковка с радиоактивным содержимым	Радионуклидный состав	Удельная активность (A) (Бк/кг)	Суммарная активность (Бк)	A <sub>2</sub> -величина для радионуклидов (Бк)	A/A <sub>2</sub> -отношение	Суммарное A <sub>sum</sub> /A <sub>2</sub> -отношение	Уровень физической защиты упаковки
«Панцирь-П ЖРО»	<sup>60</sup> Co	1,00E+05	4,16E+08	4,00E+11	1,04E-03	7,63E-02	В
	<sup>137</sup> Cs	1,00E+07	4,16E+10	6,00E+11	6,93E-02		
	<sup>134</sup> Cs	1,00E+06	4,16E+09	7,00E+11	5,94E-03		

Суммарное A<sub>sum</sub>/A<sub>2</sub>-отношение для перечисленных радионуклидов, приведенное в столбце 8 (A<sub>sum</sub>/A<sub>2</sub>) = 7,63×10<sup>-2</sup>. Согласно таблице № 2 приложения № 2 к Руководству по безопасности уровень ФЗ контейнера «Панцирь-П ЖРО», в котором размещены указанные вещества в жидком состоянии, при перевозке устанавливается не ниже уровня «В», так как A<sub>sum</sub>/A<sub>2</sub> > 0,02.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4  
к руководству по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по установлению уровней физической защиты, составу и содержанию документов по физической защите, порядку их разработки при транспортировании радиоактивных веществ и отдельных ядерных материалов», утвержденному приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по разработке документа, определяющего организацию (обособленное подразделение организации в случае транспортирования между радиационными объектами одной организации), ответственную за физическую защиту при транспортировании (в том числе в случае транспортирования груза, которое организуется одним или несколькими перевозчиками, выполняется несколькими видами перевозочных средств)**

1. При осуществлении транспортирования груза между организациями документ, определяющий организацию, ответственную за ФЗ, рекомендуется разрабатывать в виде документа, в котором определяются юридические лица, ответственные за ФЗ при транспортировании груза, в том числе комбинированным способом с привлечением различных видов транспорта и различных перевозчиков.
2. В случае осуществления транспортирования груза между обособленными подразделениями одной организации, включая ее различные радиационные объекты, рекомендуется издавать организационно-распорядительный документ, определяющий лиц, ответственных за обеспечение ФЗ такой перевозки.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию документа, определяющего  
должностные обязанности персонала физической защиты**

Документы, определяющие должностные обязанности персонала ФЗ, рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности, включая следующие сведения по обеспечению ФЗ при транспортировании:

проверка состояния транспортного средства, замков и других запорных устройств, наличие пломб и специального инвентаря, исправность сигнализации, средств связи, приборов освещения;  
наружный обход перевозочного средства на остановках при перевозке груза автомобильным транспортом;  
предотвращение попыток несанкционированных действий и хищения груза.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию инструкции (плана) о порядке действий в штатных и чрезвычайных  
ситуациях персонала физической защиты организации, ответственной за физическую защиту**

1. Инструкцию (план) о порядке действий в штатных и чрезвычайных ситуациях персонала ФЗ организации, ответственной за ФЗ (далее – Инструкция о порядке действий), рекомендуется разрабатывать в целях обеспечения согласованных действий персонала ФЗ в штатных и чрезвычайных ситуациях при транспортировании груза.

2. В Инструкцию о порядке действий рекомендуется включать следующую информацию:  
перечень штатных и чрезвычайных ситуаций;  
определение масштаба поисковых мероприятий (на локальном и глобальном уровне) для чрезвычайных ситуаций, связанных с потерей контроля над транспортируемым грузом;  
порядок действий сторон для каждой штатной и чрезвычайной ситуации.

3. Перечень штатных и чрезвычайных ситуаций рекомендуется определять на основе особенностей при перевозках автомобильным, железнодорожным, речным, морским и воздушным видами транспорта, а также местоположения перевозчика и грузополучателя. Рекомендуется приводить определение (описание, содержание) штатной и чрезвычайной ситуации, перечень решаемых для данной ситуации задач.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию документов, подтверждающих проведение инструктажа**

1. В журнал инструктажа рекомендуется включать сведения о:  
дате проведения инструктажа;  
виде инструктажа;  
фамилии, имени и отчестве (при наличии) инструктируемого;  
марке, регистрационном номере транспортного средства (при перевозках автомобильным транспортом);  
кратком содержании инструктажа;  
основании для проведения инструктажа;  
должности, фамилии, имени и отчестве (при наличии) лица, проводившего инструктаж, а также подпись  
лиц, проводившего инструктаж и прошедшего инструктаж.
2. В журнале инструктажа рекомендуется указывать даты начала и окончания его ведения.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию документа, определяющего перечень перевозимых (транспортируемых)  
радиоактивных веществ, ядерных материалов, подлежащих учету в системе  
государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов,  
с указанием их активности, категорий**

1. В документ, определяющий перечень транспортируемых грузов, рекомендуется включать следующую информацию о:  
кратком наименовании груза;  
сопроводительных документах к грузу;  
категории груза по радиационной опасности;  
типе и марке упаковочного комплекта;

количестве упаковок;  
активности и категории радиационной опасности каждой упаковки;  
радионуклидном составе груза, включая сведения об открытых радионуклидных источниках.

2. При осуществлении перевозок между различными организациями указанный документ разрабатывается и утверждается руководителем организации, ответственной за ФЗ (грузоотправителя).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

#### **Рекомендации по содержанию документа, устанавливающего уровень физической защиты**

1. Документ, устанавливающий уровень ФЗ, рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности, включая следующие сведения по обеспечению ФЗ при транспортировании: результаты аналитической работы комиссии, назначенной руководителем организации, ответственной за ФЗ, по установлению уровня ФЗ для каждого акта транспортирования;

перечень транспортных средств организации, ответственной за ФЗ, с указанием категорий радиационной опасности транспортируемых ЗРИ и вычислением показателя активности грузов и установленного уровня ФЗ (рекомендуется приводить в табличной форме).

2. Разработку документа, устанавливающего уровень ФЗ, рекомендуется проводить после установления категорий радиационной опасности транспортируемых ЗРИ и вычисления показателя активности на основании требований пунктов 9 и 10 главы III НП-073-23.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 10  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

#### **Рекомендации по содержанию плана физической защиты радиоактивных веществ, ядерных материалов, подлежащих учету в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, при их транспортировании**

1. План ФЗ рекомендуется разрабатывать в качестве документа, предназначенного для описания мер, сил и средств системы ФЗ, функционирования технических средств и действий персонала ФЗ в предус-

мотренных штатных и чрезвычайных ситуациях, утвержденного руководителем организации, ответственной за ФЗ.

2. В отдельных разделах плана ФЗ рекомендуется указывать следующее:

2.1. В разделе «Установленный уровень ФЗ груза при его транспортировании» рекомендуется указать следующее:

- а) тип и состав перевозимого груза;
- б) показатель активности груза;
- в) установленный уровень ФЗ.

2.2. В разделе «Состав сопровождающих лиц, выполняющих обязанности по ФЗ, и всех иных сопровождающих груз лиц» рекомендуется привести перечень всех привлекаемых организаций и сопровождающих лиц, выполняющих обязанности по ФЗ, и всех иных сопровождающих груз лиц с указанием их должности, организации, фамилии, имени, отчества (при наличии).

Для типовых операций рекомендуется приводить в разделе перечень сотрудников, которые могут быть назначены сопровождающими лицами.

2.3. В случае привлечения к операциям и условиям, которые связаны с перемещением груза, сопровождающих лиц по осуществлению ФЗ, в план ФЗ включается раздел «Ответственность и обязанности сопровождающих лиц по осуществлению ФЗ». В разделе рекомендуется указать ответственность и обязанности сопровождающих лиц для всех этапов транспортирования груза как для штатных, так и для чрезвычайных ситуаций.

В случае если предусмотрено участие различных сопровождающих лиц для разных этапов транспортирования, в разделе рекомендуется указать, как и когда происходит передача обязанностей сопровождающих лиц по обеспечению ФЗ груза.

2.4. В случае привлечения к операциям и условиям, которые связаны с перемещением груза, сил охраны, в план ФЗ включается раздел «Обязанности сил охраны». В данном разделе рекомендуется указать обязанности сил охраны для всех этапов транспортирования груза как для штатных, так и чрезвычайных ситуаций.

Этапы транспортирования груза и чрезвычайные ситуации, учитываемые при планировании обеспечения ФЗ при транспортировании, рекомендуется приводить в разделе «Результаты планирования обеспечения ФЗ при транспортировании».

В случае если предусмотрено участие различных сил охраны для разных этапов транспортирования, в разделе рекомендуется указать, как и когда происходит передача обязанностей по охране груза.

2.5. В разделе «Меры подготовки и осуществления транспортирования» рекомендуется указать следующую информацию о мерах подготовки и осуществления транспортирования груза:

все виды перевозочных средств (автомобильный, железнодорожный, воздушный или речной), используемых при транспортировании груза;

местонахождение грузоотправителя и грузополучателя, включая адрес места доставки;

сведения о перевозчиках;

описание порядка уведомления грузополучателя о дате планируемой отправки груза и о планируемом сроке его доставки;

местонахождение радиационного объекта для временного (транзитного) хранения, сведения об организации, ответственной за обеспечение ФЗ веществ и материалов при временном (транзитном) хранении (в случае, если временное (транзитное) хранение предусмотрено);

описание проводимых до начала транспортирования и перед каждой перевозкой процедур проверки целостности замков и пломб грузовых отсеков перевозочных средств, грузовых контейнеров, упаковок и транспортных пакетов, а также проверки отсутствия в перевозочных средствах посторонних предметов или устройств, которые могут создать помехи при транспортировании или способствовать совершению несанкционированных действий (далее – проверка перевозочных средств);

описание порядка документирования и хранения сведений о проведении проверок перевозочных средств;

при привлечении сопровождающих лиц к операциям и условиям, которые связаны с перемещением груза, описание порядка уведомления ими организации (лиц, контролирующей перевозку), ответственной за ФЗ, о начале каждой перевозки и ее планируемой продолжительности.

2.6. В раздел «Результаты планирования обеспечения ФЗ при транспортировании» рекомендуется включать график движения на участках маршрутов, а также результаты планирования обеспечения ФЗ груза для каждого этапа транспортирования, в том числе:

- отправка груза грузоотправителем;
- перевозки;
- перегрузка груза/смена вида транспорта;
- стоянка перевозочных средств с грузом;
- временное (транзитное) хранение груза;
- передача груза грузополучателю.

В разделе рекомендуется указывать основной и запасные маршруты движения, критерии использования запасных маршрутов движения, места (пункты) остановок и перегрузок груза/смены вида транспорта (если они предусмотрены), места (пункты) передачи груза грузополучателю (если она предусмотрена).

Для временного (транзитного) хранения груза, в соответствии с пунктом 4 приложения № 5 к НП-073-23, в Плане ФЗ приводятся сведения из плана ФЗ радиационного объекта, на котором будет осуществляться временное (транзитное) хранение.

Для каждого этапа транспортирования груза в разделе рекомендуется указать результаты планирования обеспечения ФЗ как для штатных, так и для чрезвычайных ситуаций, в том числе при:

- неисправностях (поломках) перевозочных средств;
- авариях с перевозочными средствами;
- невозможности осуществления транспортирования груза из-за погодных условий, стихийных бедствий и других экстремальных ситуаций;
- несанкционированных действиях в отношении груза (хищении веществ и материалов, диверсии).

В случае привлечения к операциям и условиям, которые связаны с перемещением груза, сопровождающих лиц по осуществлению ФЗ и (или) сил охраны, для всех этапов транспортирования груза рекомендуется предусмотреть их ответственность и обязанности как в штатных, так и в чрезвычайных ситуациях. Указанные сведения рекомендуется привести, соответственно, в разделах «Ответственность и обязанности сопровождающих лиц по осуществлению ФЗ» и «Обязанности сил охраны».

В разделе рекомендуется указать регулирующие положения и требования, использованные при планировании обеспечения ФЗ при транспортировании.

2.7. В разделе «Меры скрытия и защиты информации о подготовке и осуществлении транспортирования» рекомендуется описывать, каким образом будет обеспечиваться защита информации по ФЗ груза (например, определение чувствительной информации, меры сокрытия и защиты информации о подготовке и осуществлении транспортирования груза, ограничения на воспроизведение и распространение информации, требования к хранению и уничтожению).

2.8. В разделе «Меры реагирования при несанкционированных действиях и в чрезвычайных ситуациях» рекомендуется указывать меры реагирования при несанкционированных действиях и в чрезвычайных ситуациях, предпринимаемые персоналом ФЗ, участвующим в операции транспортирования.

2.9. В разделе «Порядок использования средств связи и слежения за транспортированием» рекомендуется приводить следующую информацию:

- сведения о применяемых при операции транспортирования груза средствах связи и слежения за транспортированием;
- описание порядка использования (инструкции по применению) средств связи и слежения за транспортированием;
- описание порядка технического обслуживания и тестирования систем и оборудования.

2.10. В разделе «Порядок применения средств охранной сигнализации, включая места их установки» рекомендуется приводить сведения, аналогичные указанным в пункте 2.9 настоящего приложения к Руководству по безопасности.

2.11. В разделе «Меры и порядок осуществления связи и взаимодействия между грузоотправителем, грузополучателем, перевозчиком, сотрудником, осуществляющим контроль за транспортированием» рекомендуется указывать (за исключением транспортирования мобильных РИ, а также груза между радиационными объектами одной и той же организации):

описание порядка осуществления связи и взаимодействия между грузополучателем, грузоотправителем, перевозчиком, сотрудником, осуществляющим контроль за транспортированием, на всех этапах транспортирования груза;

график и порядок обмена сообщениями между персоналом ФЗ, силами охраны, организацией, ответственной за ФЗ (лицами, контролирующими перевозку);

применяемую систему условных сообщений для исключения возможности использования информации нарушителями в случае перехвата (при использовании связи по открытым каналам).

2.12. В разделе «Меры и порядок осуществления взаимодействия руководства организации, ответственной за ФЗ, сил охраны (в случае их привлечения к операциям и условиям, которые связаны с перемещением груза) в штатных и чрезвычайных ситуациях» рекомендуется приводить информацию, указанную в приложении № 11 к Руководству по безопасности.

2.13. В разделе «Дополнительные меры охраны груза при аварии с ним или с транспортным средством» рекомендуется указать определенные в соответствии с подпунктом «и» пункта 7 НП-073-23 дополнительные меры, обеспечивающие защиту и безопасность транспортируемого груза, отражение возможного нападения, применяемые в случае возникновения аварии по маршруту следования транспортного средства.

2.14. В разделе «Порядок уведомления о нарушениях в случае хищения или совершения диверсии, попытки совершения таких действий или об обнаружении похищенных либо пропавших таких РВ, ЯМ, используемые при уведомлении виды связи» рекомендуется представлять описание выполнения организацией, ответственной за ФЗ, порядка уведомления о несанкционированных действиях, установленного в главе IV НП-073-23.

---

ПРИЛОЖЕНИЕ № 11  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

#### **Рекомендации по содержанию плана взаимодействия руководства организации, ответственной за физическую защиту, с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях**

План взаимодействия руководства организации, ответственной за ФЗ, с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности, включая следующие сведения по обеспечению ФЗ при транспортировании:

взаимодействующие стороны (органы, организации, подразделения), включая их контактные данные (номера телефонов, используемые радиочастоты);

описание порядка взаимодействия в штатных и чрезвычайных ситуациях, определенных Инструкцией о порядке действий, на каждом этапе транспортирования;

кодированные таблицы для скрытого управления силами охраны и защиты информации (если применимо).

---

ПРИЛОЖЕНИЕ № 12  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

### **Рекомендации по содержанию журнала учета несанкционированных действий**

1. Журнал учета несанкционированных действий (далее – Журнал) рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности, фиксируя следующие факты выявления несанкционированных действий при транспортировании:

несанкционированного доступа к грузу;  
вывода из строя или нарушения функционирования технических и инженерных средств ФЗ и (или) перевозочного средства.

2. В Журнал также рекомендуется включать следующую информацию о несанкционированных действиях во время транспортирования:

указание этапа транспортирования в момент совершения несанкционированного действия;  
местоположение перевозочных средств в момент совершения несанкционированного действия во время транспортирования;

лица, непосредственно сопровождавшие груз в момент совершения несанкционированного действия;  
силы охраны, непосредственно охранявшие груз в момент совершения несанкционированного действия.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 13  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

### **Рекомендации по содержанию плана проверок технического состояния и работоспособности инженерных и технических средств физической защиты**

1. План проверок технического состояния и работоспособности инженерных и технических средств ФЗ (далее – План) рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности, включая сведения о проверках и техническом обслуживании инженерных и технических средств ФЗ, которыми оборудованы перевозочные средства организации, ответственной за ФЗ.

2. В Плате рекомендуется предусмотреть информацию, необходимую для составления отчета о случаях обнаружения неисправностей в работе средств ФЗ перевозочного средства с указанием возможных причин их возникновения и действий по устранению и принятию компенсирующих мер.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 14  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию положения о службе безопасности организации,  
ответственной за физическую защиту**

1. Положение о службе безопасности организации, ответственной за ФЗ (далее – Положение о службе безопасности), рекомендуется разрабатывать в целях определения и установления функционального назначения, порядка подчинения и организации службы безопасности как выделенного структурного подразделения с учетом пункта 18 Руководства по безопасности.

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 раздел «Общие положения» рекомендуется включать сведения по обеспечению ФЗ при транспортировании о:

назначении службы безопасности, учитывая функции по организации и контролю за выполнением мероприятий по осуществлению ФЗ груза;

нормативных правовых актов Российской Федерации, ведомственных (отраслевых) и объектовых документах по ФЗ груза (рекомендуется привести перечень документов).

4. В раздел «Основные задачи службы безопасности» рекомендуется включить задачи, возлагаемые на службу безопасности по обеспечению ФЗ груза, в том числе:

своевременное обнаружение и пресечение несанкционированных действий в отношении груза, включающих попытки совершения хищения груза, диверсионных и террористических актов при транспортировании;

организацию и осуществление взаимодействия с силами охраны, территориальными органами внутренних дел, территориальными органами безопасности и другими компетентными органами, ведомствами по обеспечению ФЗ, противодействию террористическим и диверсионным актам;

выполнение аналитической работы по подготовке документов по ФЗ груза;

организацию и осуществление контроля за выполнением требований к обеспечению ФЗ груза.

5. В раздел «Основные функции службы безопасности» рекомендуется включить функции, выполняемые службой безопасности для решения поставленных перед ней задач по обеспечению ФЗ груза, в том числе:

меры реагирования при обнаружении несанкционированных действий при транспортировании груза;

контроль за осуществлением охраны при транспортировании груза;

выполнение мер технической эксплуатации инженерных и технических средств ФЗ, установленных на перевозочных средствах;

применение средств связи и позиционирования при транспортировании грузов;

разработку и принятие компенсирующих мер при нарушениях в ФЗ;

участие в розыске утраченных (похищенных) веществ и материалов.

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 сведения в соответствии с рекомендациями, приведенными в пункте 7 приложения № 24 к РБ-115-24.

8. Руководителю организации, ответственной за ФЗ, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 15  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию документа, определяющего ответственных лиц  
за физическую защиту веществ и материалов при их транспортировании**

Документ, определяющий лиц, ответственных за ФЗ веществ и материалов при их транспортировании, рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности, включая следующие сведения по обеспечению ФЗ при транспортировании:

фамилию, имя, отчество лица, ответственного за ФЗ;

занимаемую должность, структурное подразделение организации, в котором работает должностное лицо;

перечень веществ и материалов, ответственным за которые назначено должностное лицо.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 16  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию документа, содержащего сведения о факте транспортирования**

1. В документ, содержащий сведения о факте транспортирования, рекомендуется включать сведения о:  
типе перевозочного средства и его реквизитах;  
дате начала и завершения транспортирования;  
номере транспортного документа;  
маршруте движения;  
количестве транспортных упаковок;  
характере груза;  
уровне ФЗ груза;  
отправителе, перевозчике и получателе груза.
2. В документе рекомендуется указывать состояние транспортируемых упаковок (нарушена/не нарушена, характер повреждения, особые условия).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 17  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

**Рекомендации по содержанию документа о проведении проверки знаний персонала  
физической защиты (в том числе о внеочередной проверке знаний персонала физической защиты,  
допустившего нарушения требований по физической защите при транспортировании)**

1. Документ о проведении проверки знаний персонала ФЗ рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности и пункта 16 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» (НП-090-11), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 февраля 2012 г. № 85 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 марта 2012 г., регистрационный № 23509), включая:

реквизиты приказа о назначении комиссии по проверке знаний, включая номер и дату заседания, сведения о председателе и членах комиссии;

сведения о вопросах, включенных в программу проверки знаний персонала ФЗ, включая персонал, допустивший нарушение требований по ФЗ;

перечень лиц, подлежащих проверке, с указанием должности, фамилии, имени и отчества, места работы и результата проверки знаний, в том числе подпись проверяемого лица.

2. Документ рекомендуется утверждать председателем комиссии по проверке знаний и подписывать всем членам комиссии.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 18  
к руководству по безопасности  
при использовании атомной энергии  
«Рекомендации по установлению уровней  
физической защиты, составу и содержанию документов  
по физической защите, порядку их разработки при  
транспортировании радиоактивных веществ  
и отдельных ядерных материалов»,  
утвержденному приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 22 апреля 2025 г. № 141

### **Рекомендации по направлению уведомлений о несанкционированных действиях (первичное уведомление и дополнительная информация)**

1. Порядок уведомления о несанкционированных действиях (первичное уведомление и дополнительная информация) в организации, ответственной за ФЗ, рекомендуется разрабатывать с учетом пункта 18 Руководства по безопасности. Уведомление о выявленном случае хищения веществ и материалов, входящих в состав груза, или совершения диверсии, попытке совершения таких действий или об обнаружении похищенных либо пропавших веществ и материалов формирует организация, ответственная за ФЗ, по каналу любого вида связи, определенного в плане ФЗ.

2. Сведения о содержании уведомления о несанкционированных действиях и адреса оповещения приведены в пунктах 22–24 НП-073-23.

3. В случае выявления несанкционированных действий при транспортировании груза с уровнем ФЗ «Г» организации, ответственной за ФЗ, рекомендуется осуществлять информирование органа управления использованием атомной энергии (при наличии такого органа), органа государственного регулирования безопасности и других органов, компетентных в вопросах безопасности (при необходимости), без разработки плана ФЗ и Плана взаимодействия руководства организации, ответственной за ФЗ, с силами охраны в штатных и чрезвычайных ситуациях в объеме информации и в сроки, установленные главой IV НП-073-23.