



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 65473

от 19 сентября 2021 г.

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

## **П Р И К А З**

13 сентября 2021 г.

№ 299

Москва

**О внесении изменений в федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Сбор, переработка, хранение и кондиционирование жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности» (НП-019-15), утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 июня 2015 г. № 242**

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 48, ст. 4552; 2021, № 18, ст. 3066), подпунктом 5.2.2.1 пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2021, № 10, ст. 1619), приказываю:

Внести изменения в федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Сбор, переработка, хранение и кондиционирование жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности» (НП-019-15), утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 июня 2015 г. № 242 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2015 г., регистрационный № 38209), согласно приложению к настоящему приказу.

Руководитель

А.В. Трембицкий

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к приказу Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от «13» сентября 2021 г. № 299

**Изменения,  
вносимые в федеральные нормы и правила в области использования  
атомной энергии «Сбор, переработка, хранение и кондиционирование  
жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности» (НП-019-15),  
утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору от 25 июня 2015 г. № 242**

1. Абзац пятый пункта 47 изложить в следующей редакции:

«ухудшением качества стеклоподобного компаунда относительно показателей, установленных настоящими Требованиями безопасности.».

2. В пункте 48:

а) абзац четвертый изложить в следующей редакции:

«устройства, исключаяющие возможность разлива стекломассы во время расфасовки и транспортирования заполненного контейнера от места его заполнения до места технологической выдержки;»;

б) дополнить пункт абзацами пятым и шестым следующего содержания:

«дублирующее устройство для перекрытия сливного патрубка.

С целью ликвидации последствий разлива стеклоподобного компаунда в помещении при его расфасовке в контейнеры должна быть предусмотрена возможность удаления компаунда.».

3. Главу IV после пункта 48 дополнить пунктом 48.1 следующего содержания:

«48.1. В проектной или эксплуатационной документации должны быть установлены и обоснованы:

при хранении стеклоподобного компаунда – предельная температура стеклоподобного компаунда, которая должна быть на 100 °С ниже температуры стеклования соответствующего компаунда при нормальной эксплуатации

ядерной установки, радиационного источника и пункта хранения и при нарушениях нормальной эксплуатации, включая проектные аварии;

предельное тепловыделение стеклоподобного компаунда, обеспечивающее неперевышение предельной температуры.».

4. Пункт 67 изложить в следующей редакции:

«67. В проектной документации ядерной установки, радиационного источника и пункта хранения должны быть приведены методы и средства кондиционирования ЖРО, объем, методы и средства контроля характеристик РАО и обосновано их соответствие настоящим Требованиям безопасности, а также федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии «Критерии приемлемости радиоактивных отходов для захоронения» (НП-093-14), утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2014 г. № 572 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 марта 2015 г., регистрационный № 36592), с изменениями, внесенными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 17 января 2017 г. № 481 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 декабря 2017 г., регистрационный № 49197) (далее – НП-093-14).».

5. В пункте 68 слова «, а также упаковки РАО» исключить.

6. Пункт 70 изложить в следующей редакции:

«70. Порядок кондиционирования ЖРО, а также порядок контроля характеристик РАО на их соответствие показателям качества, установленным настоящими Требованиями безопасности, должны устанавливаться в эксплуатационной документации ядерной установки, радиационного источника и пункта хранения в соответствии с настоящими Требованиями безопасности, а также требованиями НП-093-14.».

7. Приложение № 3 изложить в следующей редакции:

**«ПРИЛОЖЕНИЕ № 3**  
к федеральным нормам и правилам  
в области использования атомной энергии  
«Сбор, переработка, хранение  
и кондиционирование жидких радиоактивных  
отходов. Требования безопасности»,  
утвержденным приказом Федеральной  
службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 25 июня 2015 г. № 242

**Основные показатели качества стеклоподобного компаунда**

Показатель качества	Допустимые значения
Состав кондиционированных РАО (массовая доля альфа-излучателей)	Не более 0,2 %
Однородность	Равномерность состава компаунда по макрокомпонентам в пределах $\pm 10\%$ , отсутствие выделения дисперсных фаз
Водоустойчивость при 25 °С (скорость выщелачивания радионуклидов по $^{137}\text{Cs}$ , $^{90}\text{Sr}$ , $^{239}\text{Pu}$ )	$^{137}\text{Cs}$ : не более $10^{-5}$ г/(см <sup>2</sup> ×сут); $^{90}\text{Sr}$ : не более $10^{-6}$ г/(см <sup>2</sup> ×сут); $^{239}\text{Pu}$ : не более $10^{-7}$ г/(см <sup>2</sup> ×сут)
Термическая стойкость	Сохранение свойств, в том числе однородности, прочности и водоустойчивости, при воздействии температур, создаваемых при хранении компаунда, в том числе за счет тепловыделения компаунда, в соответствии с показателями, установленными настоящими Требованиями безопасности
Радиационная стойкость	Сохранение свойств, в том числе однородности, прочности и водоустойчивости, в соответствии с показателями, установленными настоящими Требованиями безопасности, при воздействии ионизирующего

Показатель качества	Допустимые значения
	излучения, обусловленного радиоактивным содержимым (прогнозируемая поглощенная доза за период 10 000 лет), но не менее: дозы $10^8$ Гр (по бета-, гамма-излучению); $10^{18}$ $\alpha$ -распадов/см <sup>3</sup>
Механическая прочность: прочность на сжатие; прочность на изгиб; модуль Юнга	не менее $4,1 \times 10^7$ Па; не менее $9 \times 10^6$ Па; не менее $5,4 \times 10^{10}$ Па
Газовыделение (за исключением выхода газообразных продуктов радиоактивного распада)	Отсутствует

».