

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ
НА ПЕРЕВОЗКУ

Упаковка ТК-С4 со свежим топливом реакторов ВВЭР-440

Пересмотр 5

RUS/118/B(U)F-96T(Rev.5)

Выдан

21 августа 2017 г.

Срок действия

до 31 декабря 2020 г.

Заместитель генерального директора



Ю.В. Яковлев

Москва

Лист утверждения

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому,
технологическому и атомному
надзору



А.В. Ферапонтов
2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный государственный
санитарный врач по
организациям и территориям,
обслуживаемым Федеральным
медико-биологическим
агентством



В.В. Романов
2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора по государственной
политике в области безопасности
при использовании атомной
энергии в оборонных целях
Государственной корпорации
по атомной энергии «Росатом»



Ю.В. Яковлев
2017 г.

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ
НА ПЕРЕВОЗКУ

Упаковка ТК-С4 со свежим топливом реакторов ВВЭР-440

Пересмотр 5

RUS/118/B(U)F-96T(Rev.5)

Срок действия до 31 декабря 2020 г.

Начальник Управления по регулированию
безопасности объектов ядерного топливного
цикла, ядерных энергетических установок судов
и радиационно-опасных объектов Федеральной
службы по экологическому, технологическому
и атомному надзору

Е.Г. Кудрявцев
2017 г.

Директор Департамента ядерной
и радиационной безопасности, организации
лицензионной и разрешительной деятельности
Государственной корпорации по атомной
энергии «Росатом»

С.В. Райков
2017 г.

И.о. директора – исполнительный
директор Санкт-Петербургского
филиала АО «ФЦНИВТ «СНПО
«Элерон - «ВНИПИЭТ»

А.О. Наумов
2017 г.

СОГЛАСОВАНО:
ПАО «МСЗ»

исх. № 18/53-38/904-П
от 07.07.2017 г.

Старший вице-президент
АО «ТВЭЛ»

№ 4/01-03/10140 В.Р. Кальк
« 13 » июля 2017 г.

Заявитель:	ПАО «Машиностроительный завод» (ПАО «МСЗ») 144001, г. Электросталь Московской обл.
Грузоотправитель: (грузополучатель при обратной перевозке)	ПАО «Машиностроительный завод» эксплуатирующая организация АО «ТВЭЛ» (ПАО «МСЗ» АО «ТВЭЛ») 144001, г. Электросталь Московской обл.
Грузополучатели: (грузоотправители при обратной перевозке)	Российские и зарубежные АЭС с реакторами ВВЭР-440

Настоящим сертификатом допускается перевозка упаковок ТК-С4 с необлученными рабочими кассетами (РК) или тепловыделяющими сборками (ТВС) реакторов ВВЭР-440 с ПАО «Машиностроительный завод» на предприятия-грузополучатели в транспортных средствах, указанных в разделе 1, в соответствии с требованиями документов, приведенных в разделе 7.

Обозначение транспортного упаковочного комплекта: ТК-С4.

Опознавательный знак упаковки: RUS/118/B(U)F-96.

Конструкция упаковки и характеристики перевозимых ТВС и РК в соответствии с сертификатом-разрешением на конструкцию, опознавательный знак RUS/118/B(U)F-96(Rev.5).

Номер ООН, транспортное наименование груза: 3328. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), ДЕЛЯЩИЙСЯ.

Настоящий сертификат не освобождает грузоотправителя от выполнения любого требования правительства любой страны, на территорию или через территорию которой будет транспортироваться данная упаковка.

1. ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

1.1. Перевозка упаковок осуществляется железнодорожным, автомобильным и водным транспортом на условиях исключительного использования.

1.2. Перевозка железнодорожным транспортом.

1.2.1. Категория перевозки железнодорожным транспортом по территории России и по территории зарубежных стран - КП-4.

1.2.2. В качестве транспортных средств могут использоваться грузовые вагоны В-60СК, В-60СКМ, В-60М2, 9Т610, 11-9960.

1.2.3. Вагоны указанных типов аналогичны по конструкции и представляют собой четырехосный вагон с выдвижной аппарелью. Для обеспечения загрузки и выгрузки пол грузового отсека (аппарель) может выкатываться из вагона на откидных опорах через торцевую дверь с помощью электро- или ручного привода. На аппарели установлены опорные балки, к которым с помощью траверс и стяжек крепятся упаковки.

1.2.4. Крепление упаковок осуществляется в соответствии с инструкцией «Размещение и крепление упаковок» 3000-351.000 ИЭ.

Вместимость вагонов составляет:

- 9Т610 и 11-9960 - двенадцать упаковок;
- В-60СК, В-60СКМ - девять упаковок;
- В-60М2 - семь упаковок.

1.3. Перевозка автомобильным транспортом.

В качестве автомобильных транспортных средств используются грузовые автомобили, оборудованные в соответствии с требованиями «Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» и «Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)». Крепление упаковок осуществляется в соответствии со схемой, разработанной для конкретного типа автомобиля.

1.4. Перевозка водным транспортом.

1.4.1. Перевозка упаковок может выполняться на грузовых судах. Размещение упаковок осуществляется группами в соответствии с требованиями правил НП-053-16, правил МОПОГ и ММОГ.

1.4.2. При перевозке упаковок зарубежным грузополучателям пункты перегрузки упаковок с наземного на водный транспорт определяются Компетентным органом страны, на территории которой осуществляется перегрузка.

1.5. При перевозке грузоотправитель определяет количество упаковок на одном транспортном средстве в соответствии с п. 5.7.3 и правил НП-053-16 и п. 566 правил МАГАТЭ № SSR-6, исходя из суммарного индекса безопасности по критичности.

Максимальное количество упаковок на одном транспортном средстве или в группе при транзитном хранении не должно превышать:

Транспортное средство	Количество упаковок шт., не более * (в зависимости от обогащения топлива по ²³⁵ U)				
	ТВС и РК по ТУ 95 598-79 (444.00.000 ТУ) и ТУ 95 2808-2002 (440.15.000ТУ), их модификации и исполнения	РК и ТВС по КД 442.07.000 и КД 442.08.000, их модификации и исполнения	РК и ТВС по КД 440.31.000	ТВС и РК по ТУ 95 598-79 (444.00.000 ТУ) и ТУ 95 2808-2002 (440.15.000ТУ), их модификации и исполнения	РК по КД 442.07.000, ТВС по КД 442.08.000, их модификации и исполнения
	1,6; 2,4; 3,6; 3,82; 4,21 % урановое топливо	не более 4,0 ^{+0,05} %, урановое топливо	не более 4,87 %, уран-гадолиниевое топливо	4,4 ^{+0,05} %, урановое топливо	не более 4,39 %; урановое топливо
	не более 4,87 % уран-гадолиниевое топливо	не более 4,37 %; уран-гадолиниевое топливо			
	ИБК=4,17				ИБК=8,33
Железнодорожный вагон, автомобиль (ΣИБК=100)	24			12	
Судно для внутренних водных путей (ΣИБК=100)	24			12	
Морское судно (ΣИБК=200)	48			24	
Группа при транзитном хранении					
	12			6	

* при условии выполнения требований п. 5.7.7 правил НП-053-16 и п. 569 правил МАГАТЭ № SSR-6.

2. ЯДЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1. Ядерная безопасность при перевозке обеспечена в соответствии с требованиями раздела 2.12 правил НП-053-16 и пунктов 673-686 правил МАГАТЭ № SSR-6 при количестве упаковок на одном транспортном средстве или в группе при транзитном хранении в соответствии с п. 1.5 настоящего сертификата.

2.2. Ядерная безопасность подтверждена заключениями № 89-192, № 97-119, № 98-026, № 02-004, № 07-131 с дополнением № 39-06/146 от 27.02.2008 г., № 09-078, № 09-097 и № 11-051.

3. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

3.1. Радиационная безопасность обеспечена в соответствии с требованиями правил НП-053-16. Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности – в соответствии с положениями «Программы радиационной защиты при транспортировании радиоактивных материалов» № РБ-03-56-12, ПАО «МСЗ».

3.2. Уровень излучения от упаковки и от транспортного средства, загруженного упаковками, не превышает значений, допускаемых Санитарными правилами СанПиН 2.6.1.1281-03 для упаковок категории III и транспортных средств.

4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Эксплуатация транспортного упаковочного комплекта ТК-С4 и упаковки осуществляется в соответствии с КД на ТУК и «Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации» 2506-251.000 ТО, ПАО «МСЗ». Дополнительных мер не требуется.

4.2. Контейнеры 2502-504.000, сроки службы которых истекают в период действия настоящего сертификата-разрешения, допускаются к использованию только при условии продления их срока эксплуатации с учетом требований НП-024-2000.

5. АВАРИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

В случае транспортной аварии сопровождающий персонал должен оперативно доложить:

- диспетчеру Центра транспортного контроля АО «Атомспецтранс» по тел.:
- (499) 763-04-77, моб. 8-926-293-08-30;
- (499) 949-44-81, моб. 8-926-293-02-87;
- ФГУП «СКЦ Росатома» по тел. (495) 933-60-44; (499) 949-24-28; (495) 953-23-11; факс (495) 933-60-45; (499) 949-24-35;
- диспетчеру ФГУП АТЦ СПб (круглосуточно) по тел. (812) 702-19-00;
- факс: (812) 591-53-33;
- оперативному дежурному Ростехнадзора по тел. (495) 532-15-08; (495) 532-15-09;
- факс: (495) 532-15-10;
- диспетчеру ПАО «МСЗ» (круглосуточно) по тел. (495) 702-99-37, и руководствоваться аварийной карточкой № 701, а также «Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций», № 24-63дсп от 22.07.2011 г., ПАО «МСЗ».

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

6.1. Качество при эксплуатации упаковок обеспечено согласно положениям «Программы обеспечения качества при эксплуатации транспортных упаковочных комплектов для перевозки ядерных материалов» СТП-20, ПАО «МСЗ» и «Общей программы обеспечения качества транспортирования радиоактивных материалов» ПОК (О)-12-2012, АО «ТВЭЛ».

6.2. Контроль технического состояния ТУК, регламентные работы и устранение дефектов при эксплуатации упаковок осуществляются в соответствии с требованиями инструкции 2506-251.000 ТО, ПАО «МСЗ».

7. НОРМАТИВНЫЕ И РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 7.1. Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов, НП-053-16, Ростехнадзор, 2016.
- 7.2. Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов. Издание 2012 г. № SSR-6. МАГАТЭ, 2013.
- 7.3. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010). СП 2.6.1.2612-10.
- 7.4. Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ). Санитарные правила и нормативы. СанПиН 2.6.1.1281-03, М., Минздрав России, 2003.
- 7.5. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). СанПиН 2.6.1.2523-09.

- 7.6. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом. Утверждены постановлением правительства РФ от 15.04.2011 г., № 272.
- 7.7. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. ДОПОГ. ООН, 2015.
- 7.8. Инструкция по перевозке специальных грузов железнодорожным транспортом РФ. (Приказ Минтранса от 18.02.2008 г. № 01).
- 7.9. Правила организации и осуществления специальных железнодорожных перевозок. Утверждены постановлением правительства РФ от 17.05.2006 г. № 292-18.
- 7.10. Инструкция по обращению со специальными грузами Госкорпорации «Росатом». Утверждена постановлением Госкорпорации «Росатом» от 20.09.2010 г. № ГК-055.
- 7.11. Правила морской перевозки опасных грузов (МОПОГ), Мортехинформреклама, М. 1990 г.
- 7.12. Международный морской кодекс по опасным грузам (ММОГ). ЦНИИМФ, 2007.
- 7.13. Указание по действиям со специальным грузом в аварийных ситуациях. Аварийная карточка № 701, Росатом.

8. ДОКУМЕНТАЦИЯ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН СЕРТИФИКАТ

- 8.1. Заявка на продление сертификатов-разрешений RUS/118/B(U)F-96(Rev.4) и RUS/118/B(U)F-96T(Rev.4) на ТУК ТК-С4, № 18/53-38/756-П от 07.06.2017 г. (рег. № 2017-34) с дополнением исх. № 18/53-38/815-П от 22.06.2017 г., ПАО «МСЗ».
- 8.2. Сертификат-разрешение RUS/118/B(U)F-96(Rev.4) на конструкцию упаковки ТК-С4 со свежим топливом реакторов ВВЭР-440, Росатом, 2014 г.
- 8.3. Сертификат-разрешение RUS/118/B(U)F-96T(Rev.4) на перевозку упаковки ТК-С4 со свежим топливом реакторов ВВЭР-440, Росатом, 2014.
- 8.4. Заключения по ядерной безопасности № 89-192 от 20.05.1990 г., № 97-119 от 13.01.1998 г., № 98-026 от 06.05.1998 г., № 02-004 от 24.01.2002 г., № 07-131 от 29.11.2007 г. с дополнением № 39-06/146 от 27.02.2008 г., № 09-078 от 17.09.2009 г., № 09-097 от 13.11.2009 г., № 11-051 от 20.05.2011 г., Росатом.
- 8.5. Экспертное заключение № 202-44/2017, АО «ФЦНИВТ СНПО «Элерон» – «ВНИПИЭТ», 2017 г.

Информация о пересмотрах сертификата-разрешения:

1. RU/118/B(U)F-85T(Rev.1) - первоначальный сертификат на перевозку упаковки, выдан Минатомом России 11.06.1997 г. Срок действия 31.12.2000 г.
2. RU/118/B(U)F-85T(Rev.2) - пересмотренный сертификат, изменено допустимое количество упаковок в группе и на транспортных средствах, внесены данные по автоперевозке. Срок действия 31.12.2002 г.
3. RU/118/B(U)F-85T(Rev.3) - пересмотренный сертификат, объединены два предыдущих сертификата, включены новый маршрут и новые транспортные средства. Срок действия 31.12.2002 г.
4. RU/118/B(U)F-96T - пересмотренный сертификат, подтверждено соответствие правилам МАГАТЭ № TS-R-1, внесены изменения согласно извещениям № 118T(3)-01, № 118(1)/118(2)/118T(3)-01 и № 118(1)/118(2)/118T(3)-02. Срок действия 31.12.2005 г.
5. RUS/118/B(U)F-96T (Rev.1) - пересмотренный сертификат; выполнен пересмотр на соответствие упаковки правилам НП-053-04; изменен опознавательный знак; внесены изменения согласно извещению № 118T-01; откорректирован текст. Срок действия 31.12.2008 г.
6. RUS/118/B(U)F-96T (Rev.2) - пересмотренный сертификат; внесены изменения согласно извещению № 102(Rev.3)/104(Rev.5)/118(Rev.1)/118T(Rev.1)/ 167, откорректированы разделы «Транспортные средства», «Обеспечение качества», «Ядерная безопасность». Срок действия 31.12.2011 г.
7. RUS/118/B(U)F-96T (Rev.3) - пересмотренный сертификат; внесены изменения согласно из-

вещению № 02-118(Rev.2)/118T(Rev.2), объединены сертификат RUS/118/B(U)F-96T(Rev.2) и дополнение RUS/118/B(U)F-96T(Rev.2)(Add.1). Срок действия 31.12.2014 г.

7. RUS/118/B(U)F-96T (Rev.4) - пересмотренный сертификат; внесены изменения согласно дополнению RUS/118/B(U)F-96T(Rev.3)(Add.1) и извещению № 01-118T(Rev.3), введены новые нормативные документы, откорректирован текст. Срок действия до 31.12.2017 г.
8. RUS/118/B(U)F-96T(Rev.5) - настоящий сертификат, выполнен пересмотр на соответствие упаковки требованиям правил НП-053-16 и МАГАТЭ № SSR-6, введены новые нормативные документы, откорректирован текст.

По всем вопросам, связанным с дополнением, следует обращаться:

- в Санкт-Петербургский филиал АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон» - «ВНИПИЭТ»: 197183, г. Санкт-Петербург, ул. Дибуновская, д. 55, тел. (812) 600-94-50;
- в Департамент ядерной и радиационной безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»: 119017, Москва, ул. Б.Ордынка, д. 24, тел. (499) 949-29-27, факс (499) 949-23-05;
- в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору: 109147, Москва, ул. Таганская, д. 34, тел. (495) 532-13-48, факс (495) 532-13-46.

Официальными документами являются только учтенные копии сертификата с подлинной печатью Санкт-Петербургского филиала АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон» - «ВНИПИЭТ» или ДЯРБ Госкорпорации «Росатом».