



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ  
«РОСАТОМ»

## СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 104

от „24“ ноября 20 18 г.

**НА КОНСТРУКЦИЮ УПАКОВКИ И ПЕРЕВОЗКУ**

**Транспортный упаковочный комплект типа UK 20  
с радиоактивными материалами**

**RUS/7088/B(U)-96T(Rev.1)**

**Выдан**

**26.11.2018**

**Срок действия**

**26.11.2023**

**Заместитель генерального  
директора по государственной  
политике в области  
безопасности при  
использовании атомной  
энергии в оборонных целях**



**Ю.В. Яковлев**

**№ 000163**



Лист согласования

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя  
Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору

  
А.В. Ферапонтов

«23» 14 2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

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

  
Ю.В. Яковлев

«26» 11 2018 г.



**СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ**

**НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ**

**Транспортный упаковочный комплект типа UK 20  
с радиоактивными материалами**

RUS/7088/B(U)-96T (Rev.1)

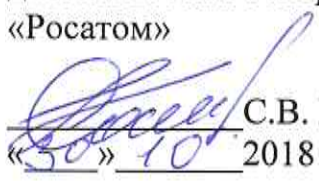
Срок действия до «26» 11 2023 г.

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

«23» 14 2018 г.

Директор по специальным перевозкам  
и аварийной готовности - директор  
Департамента ядерной и радиационной  
безопасности, организации  
лицензионной и разрешительной  
деятельности Госкорпорации  
«Росатом»

  
С.В. Райков

«30» 10 2018 г.

**Заявитель:** Акционерное общество «Государственный научный центр - Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (АО «ГНЦ НИИАР»).  
Россия, 433510, Ульяновская область, г. Димитровград, Западное шоссе, д. 9

**Грузоотправитель:** АО «ГНЦ НИИАР».

**Грузополучатели:** Российские и зарубежные предприятия согласно договорам на поставку.

**Грузополучатель при обратной перевозке:** АО «ГНЦ НИИАР».

**Грузоотправители при обратной перевозке:** Российские и зарубежные предприятия согласно договорам на поставку.

Сертификат-разрешение выдан АО «ГНЦ НИИАР».

Настоящий сертификат подтверждает, что конструкция и перевозка транспортного упаковочного комплекта типа UK 20 с радиоактивными материалами, характеристики которых приведены в разделе 3 настоящего сертификата-разрешения, соответствуют требованиям нормативных документов: ГОСТ 16327-88 «Комплекты упаковочные транспортные для радиоактивных веществ. Общие технические условия», НП-053-16 «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов», СанПиН 2.6.1.1281-03 «Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ)», «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Конкретные требования безопасности № SSR-6, МАГАТЭ, Вена, издание 2012 г.).

В соответствии с НП-053-16 транспортный упаковочный комплект типа UK 20 относится к упаковкам типа B(U).

Упаковка предназначена для перевозки автомобильным и воздушным видами транспорта.

Обозначение транспортного упаковочного комплекта: транспортный упаковочный комплект типа UK 20.

Опознавательный знак упаковки: RUS/7088/B(U)-96.

Категория упаковки, не более -«III-ЖЕЛТАЯ».

Транспортный индекс, не более - 10.

Номер ООН, транспортное наименование: 2916. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА B(U), неделящийся или делящийся - освобожденный.



## 1. Основное назначение

Транспортный упаковочный комплект УК 20 (далее - УКТ) предназначен для перевозки и временного (транзитного) хранения радиоактивных материалов в виде закрытых источников ионизирующего излучения и радионуклидных препаратов в первичной упаковке, как соответствующей, так и не соответствующей требованиям, предъявляемым к радиоактивному материалу особого вида (РМОВ).

## 2. Конструкция транспортного упаковочного комплекта

Разработчик и изготовитель УКТ – «UJP PRAHA a.s.» (Чехия).

УКТ состоит (см. рисунок 1) из защитного контейнера и охранной тары.

2.1. Защитный контейнер представляет собой цилиндрический корпус (1) с крышкой (пробкой) (2) изготовленный из вольфрама с облицовкой из нержавеющей стали, являющийся радиационной защитой от гамма-излучения (3).

В центральной части корпуса находится гнездо (4) для размещения радиоактивного содержимого диаметром 56 мм и высотой 125 мм. Гнездо герметично закрывается крышкой (пробкой) (2) с уплотнением из трех фторкаучуковых О-образных колец. Крышка крепится к корпусу 6-ю болтами M10. Для контроля герметичности контейнера во фланце крышки находится отверстие, закрываемое заглушкой M10 с уплотнением О-образным кольцом.

Подъемно-транспортные операции с защитным контейнером с крышкой осуществляются с помощью откидных проушин на фланце крышки (5)

2.2. Охранная тара представляет собой цилиндрический корпус (6) из нержавеющей стали, с крышкой (7). Фланцевое соединение корпуса с крышкой имеет 8 болтовых соединений M10 и два направляющих штифта. Герметизация осуществляется с помощью резиновой прокладки. Корпус и крышка имеют двойные стенки, пространство между которыми заполнено древесиной, для снижения температурных влияний.

Для подъемно-транспортных операций предусмотрены четыре стропильные проушины (8) на боковой поверхности охранной тары и две проушины на поверхности крышки (9).

2.3. При перевозке жидких радиоактивных веществ, не соответствующих требованиям, предъявляемым к РМОВ, используется стеклянный флакон в герметичной капсуле (рисунок 2). Герметичная капсула изготовлена из стали.

*С.И.И.*

В качестве уплотнителя капсулы используется фторкаучуковая О-образная прокладка.

2.4. Основные характеристики УКТ представлены в таблице 1.

Таблица 1

|    |   |        |
|----|---|--------|
| 1. | Высота защитного контейнера   | 317 мм |
| 2. | Диаметр защитного контейнера  | 210 мм |
| 3. | Высота упаковочного комплекта<br>(с проушинами на крышке охранной тары) | 451 мм |
| 4. | Высота герметичной капсулы  | 114 мм |
| 5. | Диаметр герметичной капсулы   | 54 мм  |
| 6. | Диаметр охранной тары   | 290 мм |
| 7. | Масса защитного контейнера  | 158 кг |
| 8. | Масса упаковочного комплекта  | 198 кг |

Срок эксплуатации УКТ, лет - 15.

### 3. Радиоактивное содержимое

В УКТ разрешается временное (транзитное) хранение и перевозка радиоактивных материалов на основе радионуклидов, перечень и активность которых приведена в таблице 2.

Таблица 2

| №№<br>п/п | Радионуклид | Максимальная активность, ТБк (Ки) |
|-----------|-------------|-----------------------------------|
| 1.        | Молибден-99 | 55,5 (1500)                       |
| 2.        | Йод -131    | 9,25 (250)                        |
| 3.        | Иридий-192  | 148 (4000)                        |
| 4.        | Кобальт-60  | 0,06 (1,62)                       |
| 5.        | Цезий-137   | 70 (1890)                         |

### 4. Радиационная безопасность

4.1. Радиационная безопасность обеспечена в соответствии с требованиями правил НП-053-16 и правил МАГАТЭ № SSR-6.

4.2. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в любой точке наружной поверхности УКТ не должна быть более 2 мЗв/ч, а на расстоянии 1 м от поверхности охранной тары – 0,1 мЗв/ч. Транспортный индекс (ТИ) не должен превышать 10.

*С.И.К.*



4.3. Уровень мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в любой точке на внешней поверхности транспортного средства не должен превышать 2 мЗв/ч, а на расстоянии 2 м от этой поверхности – 0,1 мЗв/ч.

4.4. Конкретные категория и транспортный индекс определяются грузоотправителем в соответствии с НП-053-16 и/или правилами МАГАТЭ № SSR-6 (по необходимости).

## **5. Условия эксплуатации**

Эксплуатация транспортного упаковочного комплекта типа УК 20 с радиоактивными материалами (загрузка, подготовка к отправке и разгрузка) осуществляется в соответствии с соблюдением требований действующих нормативных документов: НП-053-16 «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов», НРБ-99/2009 «Нормы радиационной безопасности», ОСПОРБ-99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», СанПиН 2.6.1.1281-03 «Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ)», а также в соответствии с руководством по эксплуатации.

## **6. Аварийные условия**

В случае транспортной аварии сопровождающий или другие участники перевозки согласно АК должны доложить:

- диспетчеру Центра транспортного контроля АО «Атомспецтранс» по тел.: (499) 949-44-81, (499) 262-31-08, (495) 657-86-07

- ФГУП «СКЦ Росатома» по тел.: (495) 933-60-44, (499) 949-23-11

- 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 АО «ГНЦ НИИАР» (круглосуточно) по тел.: (84235) 9-83-21; (84235) 7-99-66, и руководствоваться аварийной карточкой № 701, а также Планом организации работ по ликвидации последствий аварий при транспортировании радиоактивных материалов ОАО «ГНЦ НИИ АР, инв. № 546 от 10.11.2014 г.

*СМК*

## **7. Обеспечение качества**

Программа обеспечения качества при транспортировании радиоактивных веществ АО «ГНЦ НИИАР» автомобильным транспортом, № ПОК 086-108-2016.

## **8. Нормативные и руководящие документы**

8.1. Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов, НП-053-16, Ростехнадзор, 2016;

8.2. Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов (Конкретные требования безопасности № SSR-6, МАГАТЭ, Вена, издание 2012 г.);

8.3. Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ). СанПиН 2.6.1.1281-03;

8.4. ГОСТ 16327-88. «Комплекты упаковочные транспортные для радиоактивных веществ. Общие технические условия»;

8.5. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). Санитарные правила и нормативы. СанПин 2.6.1.2523-09;

8.6. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010). Санитарные правила и нормативы. СП.2.6.1.2612-10;

8.7. Требования к планированию и обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ НП-074-06, Ростехнадзор, 2006;

8.8. Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии НП-090-11, Ростехнадзор, 2012.

## **9. Документация, на основании которой составлен сертификат-разрешение**

9.1. Заявление АО «В/О «Изотоп» о выдаче сертификата-разрешения на конструкцию и перевозку транспортного упаковочного комплекта типа УК 20 с радиоактивными материалами, № 58/29-01/5305 от 23.10.2018 г. (по доверенности АО «ГНЦ НИИАР» № 64/48/2018-ДОВ от 04.09.2018).

9.2. Экспертное заключение № 58/29-02/7088-1 от 23.10.2018 г.

9.3. План организации работ по ликвидации последствий аварий при транспортировании радиоактивных материалов ОАО «ГНЦ НИИ АР, инв. № 546 от 10.11.2014 г. (копия).

*В.И.Х.*



9.4. Договор услуг/работ по предупреждению и ликвидации последствий аварий при транспортировке (копия) № 218-01/26-п/64/9181-Д от 20 июля 2018 г.

**10. Общие условия (использования сертификата-разрешения)**

10.1. По всем вопросам, связанным с сертификатом, следует обращаться:

- 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.

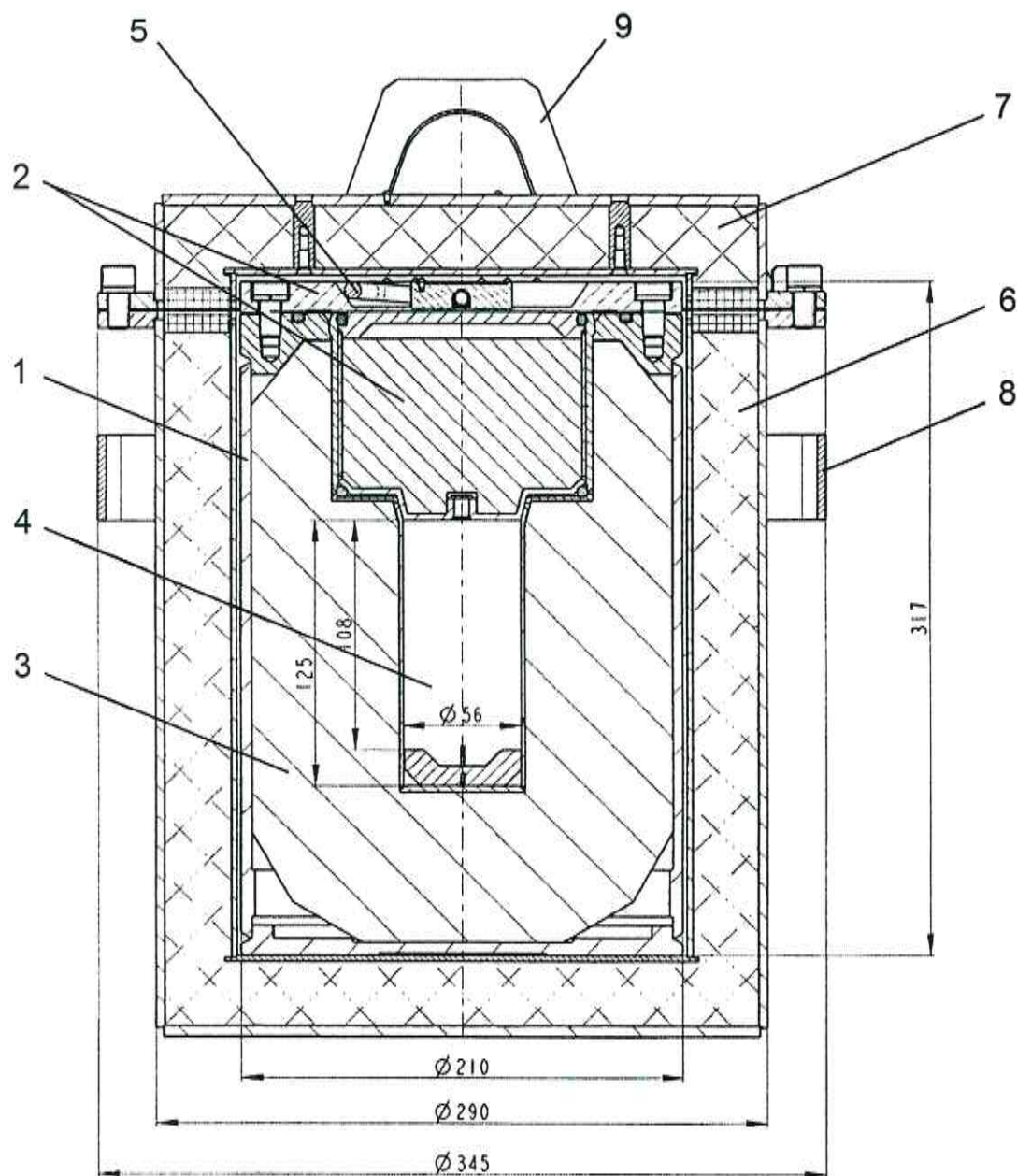
- в Акционерное общество «Всерегionalное объединение «Изотоп»: 119435, г. Москва, Погодинская ул., 22, тел. (495) 981-96-16; факс (499) 245-17-21.

10.2. Официальными документами являются оригинал и учтенные копии сертификата-разрешения с подлинной печатью Госкорпорации «Росатом».

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



Рисунок 1. Транспортный упаковочный комплект типа UK 20

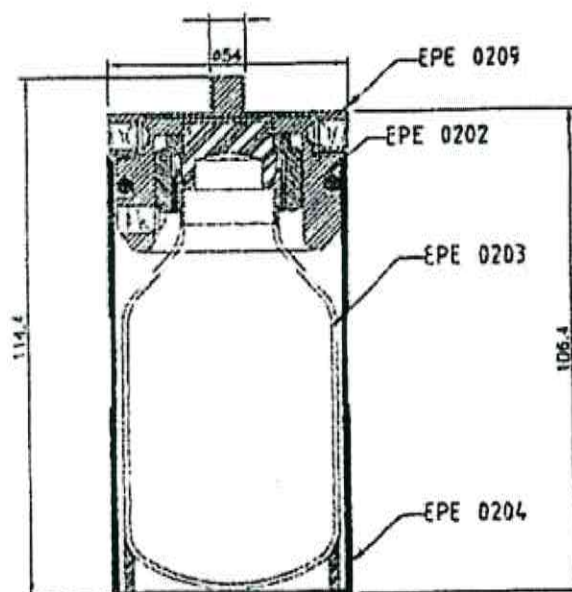


1 – корпус защитного контейнера,  
2 – крышка (пробка) защитного  
контейнера,  
3 – радиационная защита,

4 – гнездо,  
5,8,9 – проушины,  
6 – корпус охранной тары,  
7 – крышка охранной тары

*СЛЖ*

**Рисунок 2. Герметичная капсула с флаконом**



20/11/20