



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 36

от „31“ марта 2021 г.

НА КОНСТРУКЦИЮ УПАКОВКИ И ПЕРЕВОЗКУ

Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60
(Exertus Novum) с закрытым источником гамма-излучения на основе
радионуклидов селен-75 или иридий-192

RUS/7223/B(U)-96T(Rev.1)

Выдан

31.03.2021

Срок действия

31.03.2026

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



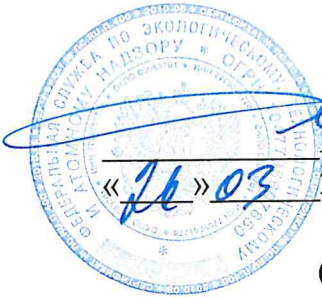
Ю.В. Яковлев

№ 000807

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору



А.В. Ферапонтов

«16» 03 2021 г.

С Е Р Т И Ф И К А Т - Р А З Р Е Ш Е Н И Е

НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ

**Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60
(Exertus Novum) с закрытым источником гамма-излучения на основе
радионуклидов селен-75 или иридий-192**

RUS/7223/B(U)-96T (Rev.1)

Срок действия до «31» марта 2026 г.

И.о. начальника 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

«26» 03 2021 г.

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

С.В. Райков

«15» 03 2021 г.

Заявитель: Акционерное общество «Энергомонтаж Интернэшнл» (АО «ЭМИ»), 107078, г. Москва, Красноворотский проезд, д.3, стр. 1, помещение III-5.

Грузоотправитель: АО «ЭМИ».

Получатели груза: российские и зарубежные предприятия согласно договорам на поставку/об оказании услуг.

Грузополучатель, в том числе при обратной перевозке: АО «ЭМИ».

Отправители груза при обратной перевозке: российские и зарубежные предприятия согласно договорам на поставку/об оказании услуг.

Сертификат-разрешение выдан АО «ЭМИ».

Настоящий сертификат подтверждает, что конструкция и перевозка радиационной головки гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum) с закрытым источником гамма-излучения на основе радионуклидов селен-75 или иридий-192, 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 радиационная головка гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum) относится к упаковке типа B(U).

Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum) предназначена для перевозки автомобильным, воздушным, водным и железнодорожным видами транспорта.

Обозначение упаковочного комплекта транспортного: радиационная головка гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum).

Опознавательный знак упаковки: RUS/7223/B(U)-96.

Категория упаковки - «III-ЖЕЛТАЯ».

Транспортный индекс, не более – 10.

Перевозка радиационной головки гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum) без радиоактивного содержимого осуществляется по транспортной категории «II-ЖЕЛТАЯ».

Номер ООН, транспортное наименование:

2916. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U),
неделяющийся или делящийся – освобожденный;

2909. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ
УПАКОВКА – ИЗДЕЛИЯ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ПРИРОДНОГО УРАНА или
ОБЕДНЕННОГО УРАНА или ПРИРОДНОГО ТОРИЯ.

1. Основное назначение

Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum), изготовленная по техническим условиям ДВПАЗ3.00.00.000 ТУ (далее – радиационная головка), предназначена для проведения неразрушающего контроля качества сварных соединений, проверки и контроля сплошности материалов, измерения и контроля толщин материалов, как в производственных условиях (при изготовлении), так и в монтажных условиях строительства и эксплуатации, а также временного (транзитного) хранения и перевозки закрытого радионуклидного источника гамма-излучения на основе изотопов иридий-192 или селен-75.

2. Конструкция транспортного упаковочного комплекта

2.1. Разработчик и изготовитель радиационных головок – АО «ЭМИ».

2.2. Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum) состоит (см. рисунок 1) из следующих основных частей: блока защиты (1), держателя источника (2), ползуна (3), фиксатора (4) с цветовой сигнализацией и двух блокировочных устройств (5,6), препятствующих выводу источника из положения хранения без подсоединенных ампулопровода и пульта управления, корпуса (7), двух опорных стоек (8), направляющей (9) и источника (10).

Блок защиты (1) выполнен из обедненного урана и закреплен в корпусе (7) из коррозионно-стойкой стали. Внутри блока защиты имеется прямолинейный канал под держатель источника (2) и ползун (3). Канал очехлован вольфрамом.

Держатель источника (2) выполнен в виде змейки, состоящей из вольфрамовых и стальных вкладышей, соединенных пружинными штифтами.

Ползун (3) является частью биологической защиты от гамма-излучения источника и выполнен из вольфрамового сплава. При движении источника в положение просвечивания ползун размещается в направляющей (9) и за счет скоса направляет держатель источника в криволинейный канал.

Фиксатор (4) предназначен для стопорения держателя источника в положении хранения. Фиксатор срабатывает автоматически, когда держатель источника возвращается в блок защиты.

Габаритные размеры радиационной головки, мм:

- длина – 335;
- ширина – 124;
- высота – 222.

Масса радиационной головки, кг, не более – 20.

3. Радиоактивное содержимое

В радиационной головке разрешается временное (транзитное) хранение и перевозка закрытого радионуклидного источника гамма-излучения на основе изотопа иридий-192 с максимальной активностью 2,775 ТБк (75 Ки) или на основе изотопа селен-75 с максимальной активностью 7,4 ТБк (200 Ки), относящиеся к категории радиоактивного материала особого вида и имеющие действующий сертификат-разрешение.

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 радиационной головки с радиоактивным содержимым не должна быть более 2 мЗв/ч, а на расстоянии 1 м от поверхности радиационной головки с радиоактивным содержимым – 0,1 мЗв/ч. Транспортный индекс (ТИ) не должен превышать 10.

4.3. Количество радиационной головки, размещаемых на судне для перевозки по внутренним водным путям, автомобильном и железнодорожном транспортном средстве, должно быть таким, чтобы суммарный ТИ не превышал 50. При перевозке воздушным транспортом суммарный ТИ не должен превышать 50 для пассажирского судна и 200 для грузового. При перевозке морским транспортом суммарный ТИ не должен превышать 50 для упаковок, пакетов или малых грузовых контейнеров и не более 200 для больших грузовых контейнеров или всего судна.

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

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

5. Условия эксплуатации

5.1. Эксплуатация радиационной головки 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.

5.2. Перевозки в соответствии с настоящим сертификатом-разрешением могут осуществляться только при наличии у организаций грузоотправителей, перевозчиков и грузополучателей соответствующих лицензий (разрешений) в области использования атомной энергии.

5.3. Перевозка радиационной головки с закрытым радионуклидным источником на основе изотопов иридий-192 или селен-75, соответствующих требованиям РМОВ, может осуществляться специализированным автомобильным транспортным средством, оборудованным в соответствии с требованиями «Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» и «Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)».

5.4. Крепление радиационной головки должно осуществляться в соответствии со схемой, разработанной для конкретного типа автомобиля, соответствующей требованиям правил НП-053-16, Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и «Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)».

5.5. Радиационные головки, сроки эксплуатации которых истекают в период действия настоящего сертификата-разрешения, допускаются к использованию только при условии продления назначенного срока службы с учетом требований НП-024-2000.

6. Аварийные условия

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

- диспетчеру Центра транспортного контроля АО «Атомспецтранс» по тел.: (499) 949-44-81, (499) 262-31-08, (495) 657-86-07;
 - ЧУ «СКЦ Росатома» по тел.: (495) 933-60-44, (499) 949-23-11;
 - диспетчеру АО «АТЦ Росатома» (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 «ЭМИ» (круглосуточно) по тел.: (499) 262-36-73,
- а также руководствоваться аварийной карточкой № 701, Планом организации работ по ликвидации последствий аварии при транспортировании радиоактивных веществ ПЛ ИСМ-01 Выпуск 2 АО «ЭМИ».

7. Обеспечение качества

Программа обеспечения качества обращения радиоактивных веществ при их использовании, транспортировании и хранении ПОК ИСМ-02 Выпуск 1 АО «ЭМИ».

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;

8.9. Состав и содержание программы радиационной защиты при транспортировании радиоактивных материалов. (РБ-127-17). М.: Ростехнадзор, 2017;

8.10. Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при транспортировании радиоактивных материалов. РБ-110-16. М.: ФБУ НТЦ ЯРБ, 2016.

9. Документация, на основании которой составлен сертификат-разрешение

9.1. Заявление АО «В/О «Изотоп» о выдаче сертификата-разрешения на конструкцию и перевозку радиационной головки гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum) с закрытым источником гамма-излучения на основе радионуклидов селен-75 или иридий-192, № 58/29-01/857 от 26.02.2021 г. (по доверенности АО «ЭМИ» № 26/2021 от 03.02.2021 г.);

9.2. Экспертное заключение № 58/29-02/7223-1 от 25.02.2021 г.;

9.3. План организации работ по ликвидации последствий аварии при транспортировании радиоактивных веществ ПЛ ИСМ-01 Выпуск 2 АО «ЭМИ» (копия);

9.4. Сертификат-разрешение RUS/7223/B(U)-96T на конструкцию и перевозку радиационной головки гамма-дефектоскопа типа RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum) с закрытым источником гамма-излучения на основе радионуклидов селен-75 или иридий-192. Госкорпорация «Росатом», 2018 г.;

9.5. Дополнение №1 к сертификату-разрешению RUS/7223/B(U)-96T. Госкорпорация «Росатом», 2020 г.;

9.6. АО «ЭМИ». Договор услуг/работ по предупреждению и ликвидации аварий при транспортировке ядерных материалов и радиоактивных веществ (копия) № 218-01/26-01/21-34 от 31.12.2020 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.

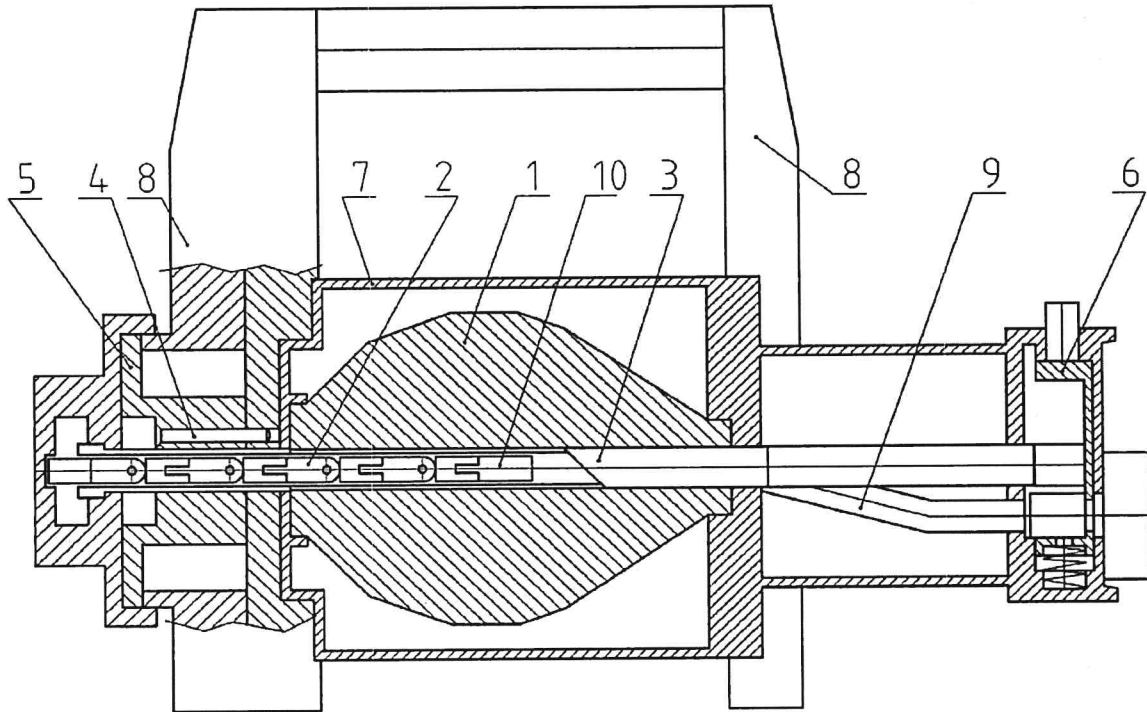
- в Акционерное общество «Всерегionalное объединение «Изотоп»: 119435, г. Москва, Погодинская ул., 22, тел. (495) 981-96-16; факс (499) 245-17-21.

10.2. Официальными документами являются оригинал и учтенные копии сертификата-разрешения, заверенные в установленном порядке.

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.

Литал

Рисунок 1. Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа
RID-Se-Ir/60 (Exertus Novum)



- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1 – блок защиты; | 7 – корпус; |
| 2 – держатель источника; | 8 – стойка; |
| 3 – ползун; | 9 – направляющая; |
| 4 – фиксатор; | 10 – источник |
| 5,6 - блокировочные
устройства; | |

Сурков