ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 63 от „22“ июля 2020 г.

НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ УПАКОВКИ

Радиационные головки гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa с закрытыми радионуклидными источниками на основе изотопа селен-75

RUS/5789/B(U)-96T(Rev.2)

Выдан 21.07.2020

Срок действия 21.07.2025

Заместитель генерального директора по государственной политике в области безопасности при использовании атомной энергии в оборонных целях Ю.В. Яковлев

№ 000674

Гознак, МПФ, Москва, 2020, «Б».

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору

_____А.В. Ферапонтов
«13» 07 2020 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

Радиационные головки гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa с закрытыми радионуклидными источниками на основе изотопа селен-75

RUS/5789/B(U)-96T (Rev.2)

Срок действия до «21» июля 2025 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
«____»_____2020 г.

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

_____С.В. Райков
«25» 06 2020 г.

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

Грузоотправитель: АО «ЭМИ».

Грузополучатели: российские и зарубежные предприятия согласно договорам на поставку.

Грузополучатель при обратной перевозке: АО «ЭМИ».

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

Сертификат-разрешение выдан АО «ЭМИ».

Настоящий сертификат подтверждает, что конструкция и перевозка радиационных головок гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa с закрытыми радионуклидными источниками на основе изотопа селен-75, 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 радиационные головки гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa относятся к упаковкам типа B(U).

Радиационные головки гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa предназначены для перевозки автомобильным, воздушным, водным и железнодорожным видами транспорта.

Обозначение упаковочного комплекта транспортного: радиационные головки гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa.

Опознавательный знак упаковки: RUS/5789/B(U)-96.

Категория упаковки - «III-ЖЕЛТАЯ».

Транспортный индекс, не более - 10

Перевозка радиационных головок гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa без радиоактивного содержимого осуществляется без ограничений как нерадиоактивного груза.

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

1. Основное назначение

Радиационные головки гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa, изготовленные по техническим условиям ДВПА 16.00.00.000 ТУ (далее - радиационные головки), предназначены для проведения радиографическим методом неразрушающего контроля качества сварки различных промышленных изделий и трубопроводов как в условиях их изготовления, так и в монтажных условиях строительства и эксплуатации (тепловые и атомные станции, химические производства, судостроение, тяжелое и химическое машиностроение, нефтяная и газовая промышленность), а также временного (транзитного) хранения и перевозки используемых в гамма-дефектоскопах закрытых радионуклидных источников гамма-излучения на основе изотопа селен-75.

2. Конструкция транспортного упаковочного комплекта

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

2.2. Радиационные головки (см. рисунок 1) состоят из следующих основных частей: блока защиты (1), держателя источника (2), фиксатора (4) с цветовой сигнализацией и двух блокировочных устройств (5, 6), препятствующих выводу источника без подсоединенных рукавов и пульта управления.

Блок защиты (1) выполнен из вольфрамового сплава и закреплен в корпусе (7) из нержавеющей стали. Внутри блока защиты имеется прямолинейный канал под держатель источника. На фланцах корпуса блока защиты имеются посадочные места для крепления блокировочных устройств.

Держатель источника (2) выполнен в виде змейки, состоящей из вольфрамовых и стальных вкладышей, соединенных пружинными штифтами. Источник (8) излучения закреплен в центре держателя.

Фиксатор (4) предназначен для фиксации держателя источника в положении хранения в блоке защиты.

Блокировочное устройство (5) предназначено для подсоединения пульта управления. Состоит из алюминиевого корпуса и штуцера.

Блокировочное устройство (6) состоит из вольфрамового блока с элементами фиксации и блокировки коллиматора. Блокировочное устройство через шток связано с замком аппарата.

Масса радиационной головки Exertus SELEN 120 Circa, кг, не более – 9,0.

Масса радиационной головки Exertus SELEN 80 Circa, кг, не более – 8,8.

Масса радиационной головки Exertus SELEN 40 Circa, кг, не более – 8,4.

Габаритные размеры радиационных головок, мм: 203x110x191.

3. Радиоактивное содержимое

Радиационные головки предназначены для временного (транзитного) хранения и перевозки закрытых радионуклидных источников гамма-излучения на основе изотопа селен-75, относящихся к категории радиоактивных материалов особого вида и имеющих действующий сертификат-разрешение, с максимальной активностью 40 Ки (1,48 ТБк) для Exertus SELEN 40 CIRCA, 80 Ки (2,96 ТБк) для Exertus SELEN 80 CIRCA и 120 Ки (4,44 ТБк) для Exertus SELEN 120 CIRCA.

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 радиационных головок не должна быть более 2 мЗв/ч, а на расстоянии 1 м от поверхности радиационных головок – 0,1 мЗв/ч. Транспортный индекс (ТИ) не должен превышать 10.

4.3. Количество радиационных головок, 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 радиационных головок 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. 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 радиационных головок гамма-дефектоскопов Exertus SELEN 120 Circa, Exertus SELEN 80 Circa и Exertus SELEN 40 Circa с закрытыми радионуклидными источниками на основе изотопа селен-75, № 58/29-01/2231 от 18.06.2020 г. (по доверенности АО «ЭМИ» № 26/2020 от 11.03.2020 г.);

9.2. Экспертное заключение № 58/29-02/5789-2 от 17.06.2020 г.;

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

9.4. АО «ЭМИ». Договор услуг/работ по предупреждению и ликвидации аварий при транспортировке ядерных материалов и радиоактивных веществ (копия) № 218-01/26-01/20-64 от 30 апреля 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;

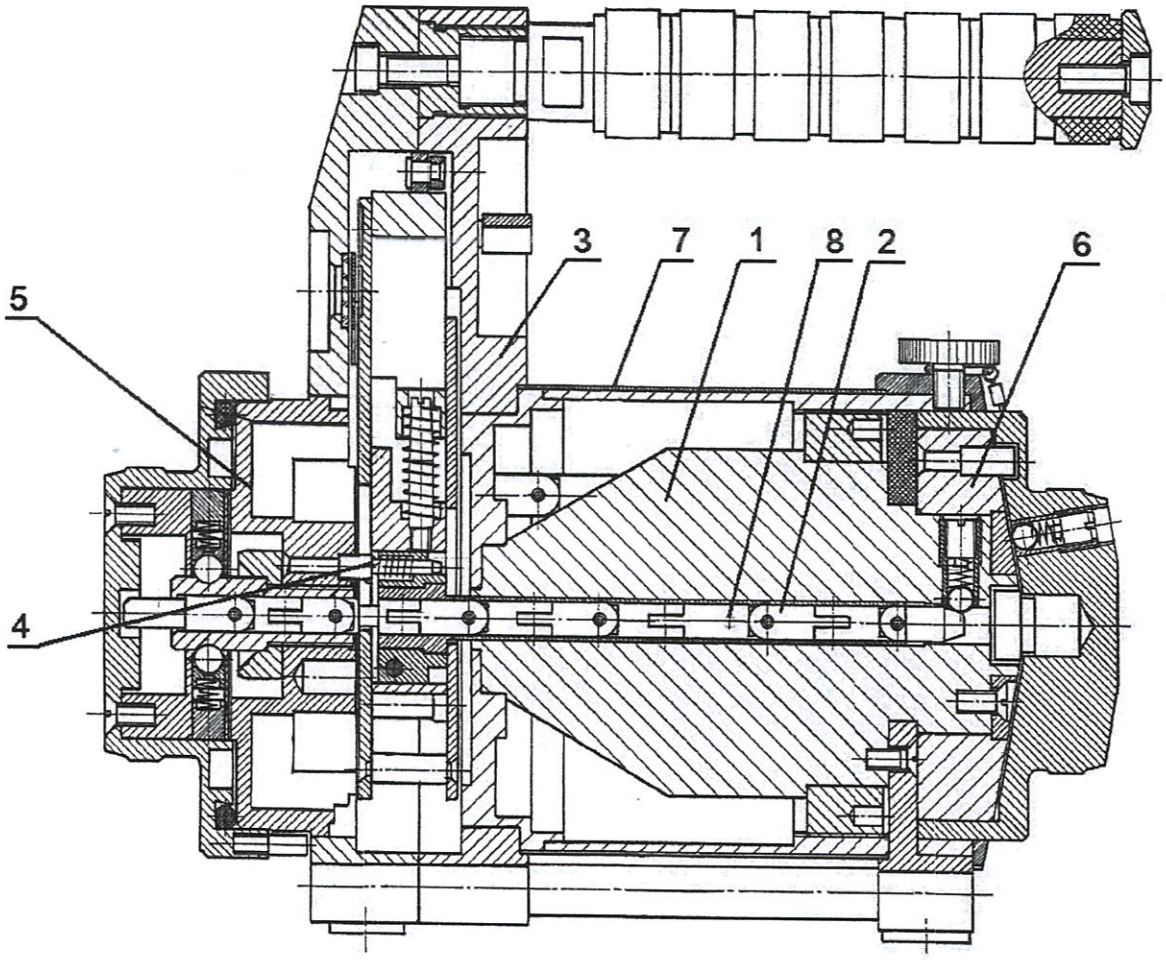
- в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору: 109147, Москва, ул. Таганская, д.34, тел. (495) 532-13-48, факс (495) 532-13-46.

- в Акционерное общество «Всерегиональное 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.

Рисунок 1. Радиационная головка гамма-дефектоскопа Exertus SELEN … Circa



1 – блок защиты; 2 – держатель источника; 3 – стойка; 4 – фиксатор; 5,6- блокировочные устройства; 7 – корпус; 8 - источник.