



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер

70

от „

28

июня

20

24 г.

НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ УПАКОВКИ

Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P)
с закрытым радионуклидным источником на основе изотопа селен-75

RUS/7250/B(U)-96T(Rev.1)

Выдан

28.06.2024

Срок действия

28.06.2029

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



Ю.В. Яковлев

№ 001930

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору


«24» 09 А.В. Ферапонтов
2024 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 РИД-Se4P (RID-Se4P)
с закрытым радионуклидным источником на основе изотопа селен-75**

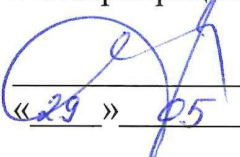
RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1)

Срок действия до «28» июня 2029 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


« » Д.Ю. Белкин
2024 г.

Заместитель директора Департамента
ядерной и радиационной безопасности,
организации лицензионной и
разрешительной деятельности
Госкорпорации «Росатом»


«29» 05 Р.Л. Тюрин
2024 г.

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

Грузоотправитель: АО «ЭМИ».

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

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

Отправители груза, в том числе при обратной перевозке: российские и зарубежные предприятия согласно контрактам (договорам) на поставку/об оказании услуг.

Сертификат-разрешение выдан АО «ЭМИ».

Настоящий сертификат-разрешение подтверждает, что конструкция и перевозка радиационной головки гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P) с закрытым радионуклидным источником на основе изотопа селен-75, характеристики которого приведены в разделе 3 настоящего сертификата-разрешения, соответствуют требованиям нормативных документов: 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 РИД-Se4P (RID-Se4P) с радиоактивным содержимым относится к упаковке типа В(U).

Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P) предназначена для перевозки специализированным автомобильным, воздушным, водным и железнодорожным видами транспорта.

Обозначение транспортного упаковочного комплекта: радиационная головка гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P).

Опознавательный знак упаковки: RUS/7250/B(U)-96.

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

Транспортный индекс, не более – 10.

Перевозка радиационной головки без источника осуществляется по транспортной категории не выше «II-ЖЕЛТАЯ».



Номер ООН, транспортное наименование:

- 2916. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), неделиющийся 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 РИД-Se4P (RID-Se4P), изготовленная по ТУ 95 2575-95 (еИ1.570.202 ТУ) (далее - радиационная головка), предназначена для радиографического контроля качества сварных швов различных изделий, а также для перевозки и временного хранения используемого в гамма-дефектоскопе закрытого радионуклидного источника гамма-излучения на основе изотопа селен-75.

2. Конструкция транспортного упаковочного комплекта

2.1. Разработчик и изготовитель радиационной головки - АО «ЭМИ».

2.2. Радиационная головка (см. рисунок 1) состоит из стального нержавеющей корпуса (1), в котором размещены блок радиационной защиты (5) и блокировочные устройства (2, 4). Блок радиационной защиты выполнен из обедненного урана по ТУ 95 2045-90.

С одной стороны корпуса находятся механизмы блокировок держателя источника и штуцера подсоединения рабочей ветви пульта управления (4), а также крепиться ручка (8) для переноски головки. В корпусе ручки расположены индикатор - механизм указателя положения источника (6) (источник в положении «хранения» – зеленый, источник в «рабочем» положении – красный), рычаг блокировки одного цикла (7) и механизм фиксации держателя источника.

С другой стороны корпуса находится механизм блокировки подсоединения штуцера ампулопровода (2). Расположение держателя источника (9) с источником (10) – вдоль горизонтальной оси радиационной головки.

Механизмы блокировки с двух сторон закрыты защитными крышками (3).

Габаритные размеры, мм:

- длина – 224;
- ширина – 100;
- высота – 175.

Масса брутто, кг, не более, – 7,2.

При перевозке радиационная головка может помещаться в охранную тару (металлический или деревянный ящик).

3. Радиоактивное содержимое

В радиационной головке разрешается временное хранение и перевозка закрытого радионуклидного источника гамма-излучения на основе изотопа селен-75, относящегося к радиоактивному материалу особого вида и имеющего действующий сертификат-разрешение, с максимальной активностью 4,44 ТБк (120 Ки).

4. Ядерная безопасность

Требования по ядерной безопасности не предъявляются.

5. Радиационная безопасность

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

5.2. 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 – 0,1 мЗв/ч. Транспортный индекс (ТИ) не должен превышать 10.

5.3. 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.

5.4. Мощность 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.

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

5.6. Радиационная безопасность при перевозке обеспечивается выполнением положений Программы обеспечения радиационной защиты при транспортировании радиоактивных веществ ПР ИСМ-07 Выпуск 2, АО «ЭМИ», 2017 г.

6. Условия эксплуатации

6.1. Эксплуатация радиационной головки осуществляется в соответствии с требованиями 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.

6.2. 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.

6.3. При перевозке радиационной головки автомобильным транспортом специальное транспортное средство должно быть оборудовано в соответствии с требованиями документов: «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» и «Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)».

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

6.4. Радиационные головки, сроки эксплуатации которых истекают в период действия настоящего сертификата-разрешения, допускаются к использованию только при условии продления назначенного срока службы.

7. Аварийные условия

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

- диспетчеру Центра транспортного контроля Госкорпорации «Росатом» (круглосуточно) по тел.: (499) 949-44-81, (499) 262-31-08, (495) 657-86-09, (926) 293-11-41, (926) 293-09-50, факс: (499) 262-31-08;
- в частное учреждение «СКЦ Росатома» по тел.: (499) 949-23-11, (495) 933-60-44, (926) 293-99-67;
- 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», 2018 г.

8. Обеспечение качества

Качество при эксплуатации упаковок обеспечивается в соответствии с положениями Программы обеспечения качества обращения радиоактивных веществ при их использовании, транспортировании и хранении ПОК ИСМ-02 Выпуск 1, АО «ЭМИ», 2017.

9. Нормативные и руководящие документы

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

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

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

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

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

9.6. Требования к планированию и обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании грузов радиоактивных материалов НП-074-23, Ростехнадзор, 2023;

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

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

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

10. Документация, на основании которой составлен сертификат-разрешение

10.1. Заявление АО «В/О «Изотоп» о выдаче сертификата-разрешения на конструкцию и перевозку радиационной головки гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P) с закрытым радионуклидным источником на основе изотопа

селен-75, № 58/29-04/1959 от 03.05.2024 г. (по доверенности АО «ЭМИ» № 26 от 01.03.2023 г.);

10.2. Экспертное заключение № 58/29-02/7250-1 от 02.05.2024 г.;

10.3. Сертификат-разрешение RUS/7250/B(U)-96T на конструкцию и перевозку радиационной головки гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P) с закрытым радионуклидным источником на основе изотопа селен-75. Госкорпорация «Росатом», 2019 г.;

10.4. План организации работ по ликвидации последствий аварии при транспортировании радиоактивных веществ ПЛ ИСМ-01 Выпуск 2, АО «ЭМИ», 2018 г. (копия);

10.5. Договор услуг/работ по предупреждению и ликвидации аварий при транспортировке ядерных материалов и радиоактивных веществ № 218-01/26-01/23-25 от 23 января 2023 г. АО «ЭМИ» (копия).

11. Общие условия (использования сертификата-разрешения)

11.1. По всем вопросам, связанным с сертификатом-разрешением, 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: 105066, Москва, ул. А. Лукьянова, д. 4, стр. 1, тел.: (495) 645-94-79 (доб. 60-04), (495) 532-13-17; факс: (495) 532-13-46;

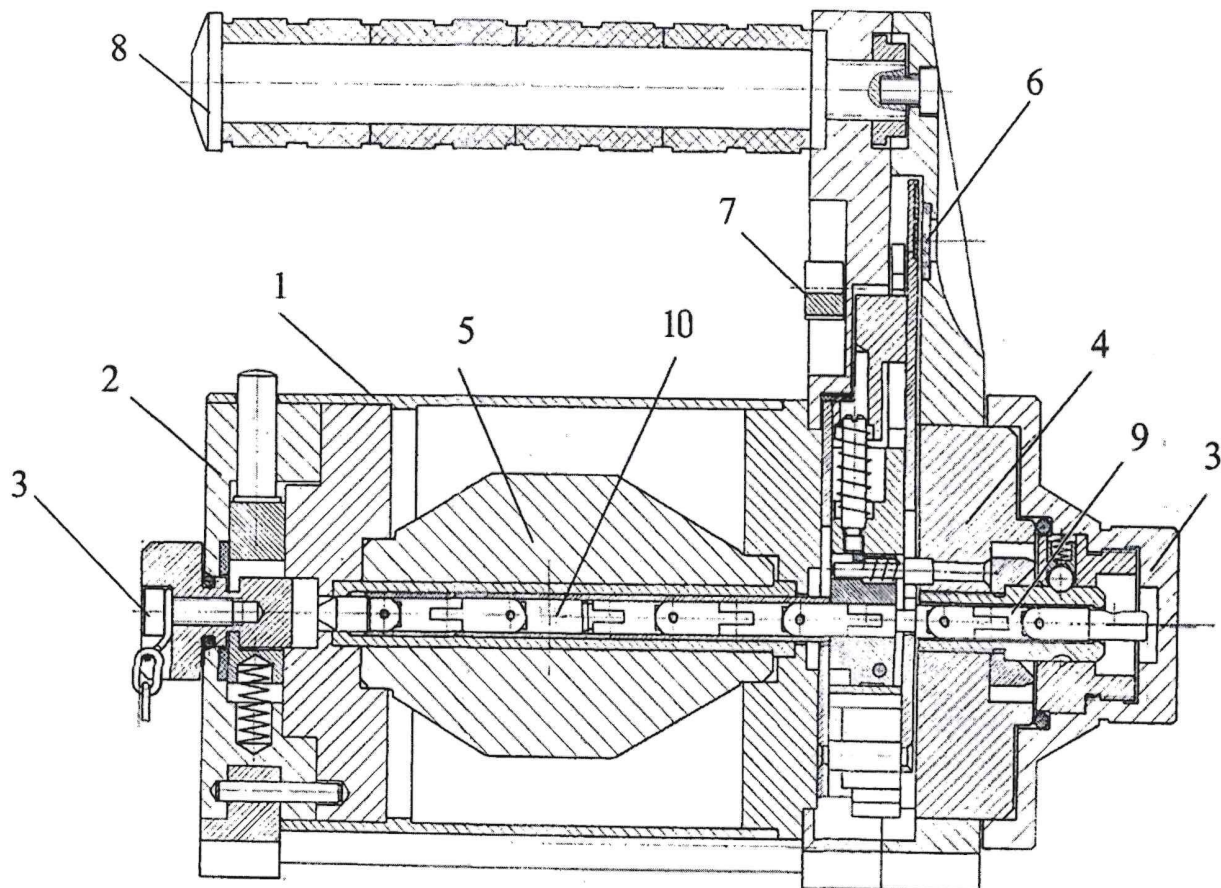
- в Акционерное общество «Всерегionalное объединение «Изотоп»: 119435, г. Москва, Погодинская ул., 22, тел.: (495) 981-96-16; факс: (499) 245-17-21.

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

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

11.4. Радионуклидный источник, характеристики которого приведены в разделе 3, должен соответствовать требованиям, предъявляемым к радиоактивному материалу особого вида, и иметь действующий сертификат-разрешение.

Рисунок 1 – Радиационная головка гамма-дефектоскопа
типа РИД-Se4P (RID-Se4P)



- 1 – корпус; 2 – механизм блокировки ампулопровода; 3 – крышка;
4 – механизм блокировки держателя источника; 5 – блок радиационной защиты;
6 – индикатор; 7 – рычаг; 8 – ручка; 9 – держатель источника; 10 – источник



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 246 от 23 " декабря 20 25 г.

НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ УПАКОВКИ

Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P)
с закрытым радионуклидным источником на основе изотопа селен-75

RUS/7250/B(U)-96T(Rev.1)(Add.1)
ДОПОЛНЕНИЕ №1

Выдан

23 .12.2025

Срок действия

28.06.2029

Директор по специальным перевозкам,
аварийной готовности и гражданской
обороне - директор Департамента
ядерной и радиационной безопасности,
организации лицензионной и
разрешительной деятельности



С.В. Райков

№ 002450

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору



« 19 » 11 2025 г. А.В. Ферапонтов

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

НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ УПАКОВКИ

Радиационная головка гамма-дефектоскопа типа РИД-Se4P (RID-Se4P)
с закрытым радионуклидным источником на основе изотопа селен-75

ДОПОЛНЕНИЕ № 1

RUS/7250/B(U)-96T(Rev.1)(Add.1)

Срок действия до 28.06.2029

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

« 01 » 10 2025 г. Д.Ю. Белкин

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

« 01 » 10 2025 г. С.В. Райков

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

Сертификат-разрешение выдан АО «ЭМИ».

Настоящее Дополнение № 1 устанавливает по тексту сертификата-разрешения RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1) следующее изменение:

Заменить ссылки на документ «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Конкретные требования безопасности № SSR-6, МАГАТЭ, Вена, издание 2012 г.) на «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Конкретные требования безопасности № SSR-6 (Rev. 1), МАГАТЭ, Вена, издание 2018 г.).

Документация, на основании которой составлено Дополнение № 1:

1. Заявление АО «В/О «Изотоп» на выдачу Дополнения № 1 к сертификату-разрешению RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1) исх. № 58/29-04/4981 от 29.11.2025 г. (по доверенности АО «ЭМИ» № 26 от 01.03.2023 г.);

2. Сертификат-разрешение RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1) на конструкцию и перевозку радиационных головок гамма-дефектоскопов РИД-Se4P (RID-Se4P) с закрытыми радионуклидными источниками, выданный Госкорпорацией Росатом в 2025 г.;

3. Экспертное заключение 58/29-02/7250-1 (Add.1) от 11.11.2025 г.

По всем вопросам, связанным с Дополнением № 1, 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: 105066, Москва, ул. А. Лукьянова, д. 4, стр. 1, тел.: (495) 645-94-79 (доб. 60-04), (495) 532-13-17; 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.

Настоящее Дополнение № 1 действительно совместно с основным сертификатом-разрешением RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1) на конструкцию и перевозку радиационных головок гамма-дефектоскопов РИД-Se4P (RID-Se4P) с закрытыми радионуклидными источниками.

Официальными документами являются оригинал и копии Дополнения № 1, заверенные в установленном порядке.

«ROSATOM» STATE NUCLEAR ENERGY CORPORATION

CERTIFICATE OF APPROVAL

Registration number 70

dtd. June 28, 2024

for Design and Transportation of Package

**RADIATION HEAD OF GAMMA-DEFECTOSCOPE RID-SE4P (ПИД-SE4P) WITH SEALED
SOURCE OF GAMMA-RADIATION BASED ON SELENIUM-75**

RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1)

Issued 28.06.2024

Validity 28.06.2029

**Vice General director
on state policy in the field of
safety of using atomic energy
in defense purposes**

J.V. Jakovlev

№ 001930

List of approval and conformance

APPROVED

Vice-chief of Federal service
on ecological, technological
and atomic supervision

A.V. Ferapontov

24.06.2024

CERTIFICATE OF APPROVAL

for Design and Transportation

RADIATION HEAD OF GAMMA-DEFECTOSCOPE RID-SE4P (ПЖД-SE4P) WITH SEALED
SOURCES OF GAMMA-RADIATION BASED ON SELENIUM-75

RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1)

Validity up to 28.06.2024

Chief of Department on safety
management of nuclear fuel,
nuclear energy ship installations
and radioactively dangerous
objects of Federal Agency on
ecological, technological and
atomic supervision

_____ D.Y. Belkin

«_____» _____ 2024

Vice Director of Nuclear and
Radiation Safety Department,
Organization for Licensing and
Authorization Activities of Rosatom
State Nuclear Energy Corporation

_____ R.L. Turin

«_29_» _____ 05 _____ 2024

Applicant: JSC “Energomontage International” (JSC “EMI”), 107078, Moscow, Krasnovorotskiy proezd 3, bld. 1, office III-5.

Shipper: JSC “EMI”.

Consignees: Russian and foreign enterprises according to delivery contracts.

Consignee during the return: JSC “EMI”.

Shippers during the return: Russian and foreign enterprises according to delivery contracts.

Certificate of Approval is given to JSC “EMI”.

This Certificate of Approval confirms that design and transportation of radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (ПИД-Se4P) with sealed radionuclide source based on Se-75 with characteristics stated in p.3, correspond the requirements of the following norms: “Sanitary Rules of Safety for Workers and Population During Transportation of Radioactive Materials (Substances)” (SanPiN 2.6.1.1281-03), “Rules of security during transportation of radioactive materials (NP-053-16)” and “Rules of secure transportation of radioactive materials” (Concrete Requirements of Safety No. SSR-6, IAEA, Vienna, 2012).

According to NP-053-16 the radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (ПИД-Se4P) is slated to B(U) type packages.

Radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (ПИД-Se4P) is designed for transportation by special car, air, ship or railway sources of transportation.

Name of the transportation package: radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (ПИД-Se4P).

Sign on nameplate: RUS/7250/B(U)-96.

Transport category, not more: “III-Yellow”.

Transport index: not more, than 10.

Transportation of radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (ПИД-Se4P) without source is provided according to transport category not higher, than “II-Yellow”.

UN number, transport name:

2916. Radioactive material, B(U) type package, splitting or non-splitting – free;

2909. Radioactive material, free package – goods made of natural or depleted uranium or natural thorium.

1. Main Purpose

The radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (ПЖД-Se4P), manufactured on TR 95 2575-95 (eI1.570.202 TR) here and after referred as Radiation Head, is designed for radiographic control of quality of welding seams of different goods, as well as for transportation and temporarily storage of used sealed source of gamma-radiation Se-75.

2. Design of Radiation Head

2.1. The Radiation Head is developed and produced by JSC “EMI”.

2.2. The Radiation Head (see Picture 1) consists of stainless steel body (1), in with there are located protection unit (5) and locking mechanisms (2, 4). Protection unit is made of depleted uranium TR 95 2045-90.

From one side of the body there are locking mechanisms of source holder and plug to connect working brunch of remote control (4) and handle to move Radiation Head (8). Inside the handle there is mechanism to control position of color indicator of source position (6) (storage position shows green; working position shows red), locking gear (7) and fixing unit for source holder.

From the other side of the body there is locking mechanism for plug of guide tube (2). Source holder (9) with source (10) move according to horizontal axe of Radiation Head.

Locking mechanisms from both sides are covered with caps (3).

During transportation, Radiation Head may be placed into metallic or wooden overpack.

Dimensions, mm:

L = 224;

W = 100;

H = 175.

Weight BRUTTO is not more than 7,2 kg.

3. Radioactive content

The Radiation Head is designed for transportation and temporarily storage of sealed source Se-75 slated to special form radioactive materials, and which have valid certificates of approval, with maximum activity 4,44 TBq (120 Ci).

4. Nuclear safety

No requirements for nuclear safety.

5. Radiation Safety

5.1. Radiation safety is provided according to the requirements of rules NP-053-16 and rules IAAE No. SSR-6.

5.2. Potency of equivalent dose in any point of outside surface of the Radiation Head shouldn't exceed 2mSv/h and at 1 m distance – 0,1 mSv/h. Transport index (TI) shouldn't exceed 10.

5.3. Quantity of Radiation Heads placed on ship for transportation along local rivers, auto- and railway transportation source should be so, that total TI of a number of packages placed in one source of transportation doesn't exceed 50. During transportation provided by civil plain, the total TI shouldn't be more 50. During transportation provided by cargo aircraft the total TI shouldn't be more 200. During transportation by sea ships the total TI shouldn't be more 50 for packages, parcels or little cargo containers and shouldn't be more 200 for big cargo containers or the whole ship.

5.4. Level of radiation in any point of external surface of transportation source shouldn't exceed 2mSv/h; at 2 m distance – 0,1 mSv/h.

5.5. Concrete category and transport index should be defined by the Shipper according to the requirements of rules NP-053-16 and/or rules IAAE No. SSR-6 (if needed).

5.6. Radiation safety during transportation is ensured by implementation of provisions of Program for Ensuring Radiation Protection during the Transportation of Radioactive Substances PR ISM-07 Issue 2, JSC EMI, 2017.

6. Terms of Exploitation

6.1. Exploitation of Radiation Head (loading, unloading, preparing for shipment) is

provided according to observation of the following requirements: "Norms of radiation safety" (NRB-99/2009), "Basic medical rules of usage of radioactive and ionization

sources" (OSPORB-99/2010), "Sanitary Rules of Safety for Workers and Population during transportation of radioactive materials (substances)" (SanPiN 2.6.1.1281-03), "Rules of security during transportation of radioactive materials (NP-053-16)", as well as according to manual.

6.2. Transportation of Radiation Head should be provided by special firms which have all necessary licenses of Rostekhnadzor, permissions and documents for the right to work in the field of atomic energy.

6.3. When transporting the radiation head by road, the special vehicle must be equipped in accordance with the requirements of: "Rules for the Carriage of Goods by Road" and "European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)".

Fastening of radiation head should be carried out in accordance with the scheme developed for a specific type of vehicle that meets the requirements of the following documents: NP-053-16 "Rules for the Carriage of Goods by Road" and "European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)".

6.4. Radiation heads, the service life of which expires during the validity period of this certificate-permit, are allowed to be used only if the assigned service life is extended taking into account the requirements of NP-024-2000.

7. Emergency terms

In case of emergency occur during transportation, one should immediately report to:

- Dispatcher of Transport Control Center of Rosatom State Corporation (round-the-clock) by phone: (499) 949-44-81, (499) 262-31-08, (495) 657-86-09, (926) 293-11-41, (926) 293-09-50, fax: (499) 262-31-08;
- To the private office "SKC Rosatom" by phone: (499) 949-23-11, (495) 933-60-44, (926) 293-99-67;
- Dispatcher of JSC "ATC Rosatom" (round-the-clock) by phone: (812) 702-19-00, fax: (812) 591-53-33;
- Operational duty officer of Rostekhnadzor by phone: (495) 532-15-08, (495) 532-15-09, fax: (495) 532-15-10;
- To dispatcher of JSC "EMI" (around the clock) by phone: (499) 262-36-73, and also be guided by the emergency card No 701, the Plan for the organization of work to eliminate the consequences of the accident during the transportation of radioactive substances PL ISM-01 Issue 2, EMI JSC, 2018.

8. Quality Assurance

Quality assurance program for dealing with radioactive materials during their usage, transportation and storage POK ISM-02 issue 1 JSC “EMI” 2017.

9. Norms and Rules

- 9.1. Rules of security during transportation of radioactive materials (NP-053-16), Rostehnadzor, 2016;
- 9.2. Rules of secure transportation of radioactive materials” (Concrete Requirements of Safety No. SSR-6, IAEA, Vienna, 2012);
- 9.3. Sanitary Rules of Safety for Workers and Population During Transportation of Radioactive Materials (Substances)” (SanPiN 2.6.1.1281-03);
- 9.4. Norms of Radiation Safety (NRB-99/2009). Sanitary Rules and Norms. SanPin 2.6.1.2523-09;
- 9.5. "Basic Sanitary Rules to Provide Radiation Safety” (OSPORB-99/2010), “Sanitary Rules and Norms” (SP.2.6.1.2612-10);
- 9.6. Requirements for Planning and Provision of Readiness for Elimination of Consequences of Emergency Situations During Transportation of Radioactive Materials NP-074-23, Rostehnadzor, 2023;
- 9.7. Requirements to Programs of Quality Assurance for Atomic Energy Objects NP-090-11, Rostehnadzor, 2012;
- 9.8. Structure and Content of Program of Radiation Protection during Transportation of Radioactive Materials and Chemicals RB-127-17, Rostehnadzor, 2017;
- 9.9. Recommendations for Elaboration of Quality Assurance Programs During Transportation of Radioactive Materials RB-110-16, FBU NTZ JRB 2016.

10. Documents in basis of this Certificate of Approval

- 10.1. Application of AO “V/O “Isotop” on issuing of certificate-approval for design and transportation of radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (РИД-Se4P) with sealed source of gamma-radiation based on selenium-75 No. 58/29-04/1959 dtd. 03.05.2024 (on POA JSC “EMI” No. 26 dtd. 01.03.2023).
- 10.2. Expert report No. 58/29-02/7250-1 dtd. 02.05.2024;

10.3. Certificate of approval for Design and Transportation of radiation head of gamma-defectoscope RID-Se4P (РИД-Se4P) RUS/7250/B(U)-96T, Rosatom, 2019;

10.4. Plan of Work on Elimination of Consequences of Emergency During Transportation of Radioactive Material PL ISM-01, issue 2 JSC "EMI" 2018 (copy).

10.5. Agreement for Services/Work to Prevent and Eliminate Consequences of Emergency During Transportation of Radioactive Materials (copy) No. 218-01/26-01/23-25 dtd. 23.01.2023.

11. Common Terms (of usage of certificate-approval)

11.1. All inquiries related to this Certificate of Approval shall be directed to:

- Department for Nuclear and Radiation Safety, Organization of Licensing and Approval Activities of "Rosatom" State Nuclear Energy Corporation (119017, Moscow, ul. B. Ordynka, 24, phone: 8 (499) 949-29-27; fax 8 (499) 949-23-05);
- Federal services on ecological, technological and atomic supervision: 105066, Moscow, A.Lukjanova Str. 4b1 (495) 645-94-79 (ext. 60-04), (495) 532-13-17; fax: (495) 532-13-46;.
- AO "V/O "Isotop" (119435, Moscow, Pogodinskaya St. 22, (495)-981-96-16, fax (499)-245-17-21.

11.2. Only original and registered copies of the certificate of approval are in force authenticated by the seal of "Rosatom" State Nuclear Energy Corporation.

11.3. The present certificate does not liberate the shipper, forwarder and consignee from following rules and requirements in force for safe transportation of the package.

11.4. Radionuclide source, the characteristics of which are mentioned in section 3, must meet the requirements for special form radioactive material and have valid approval certificate.

Translation is correct and fully correspond the original

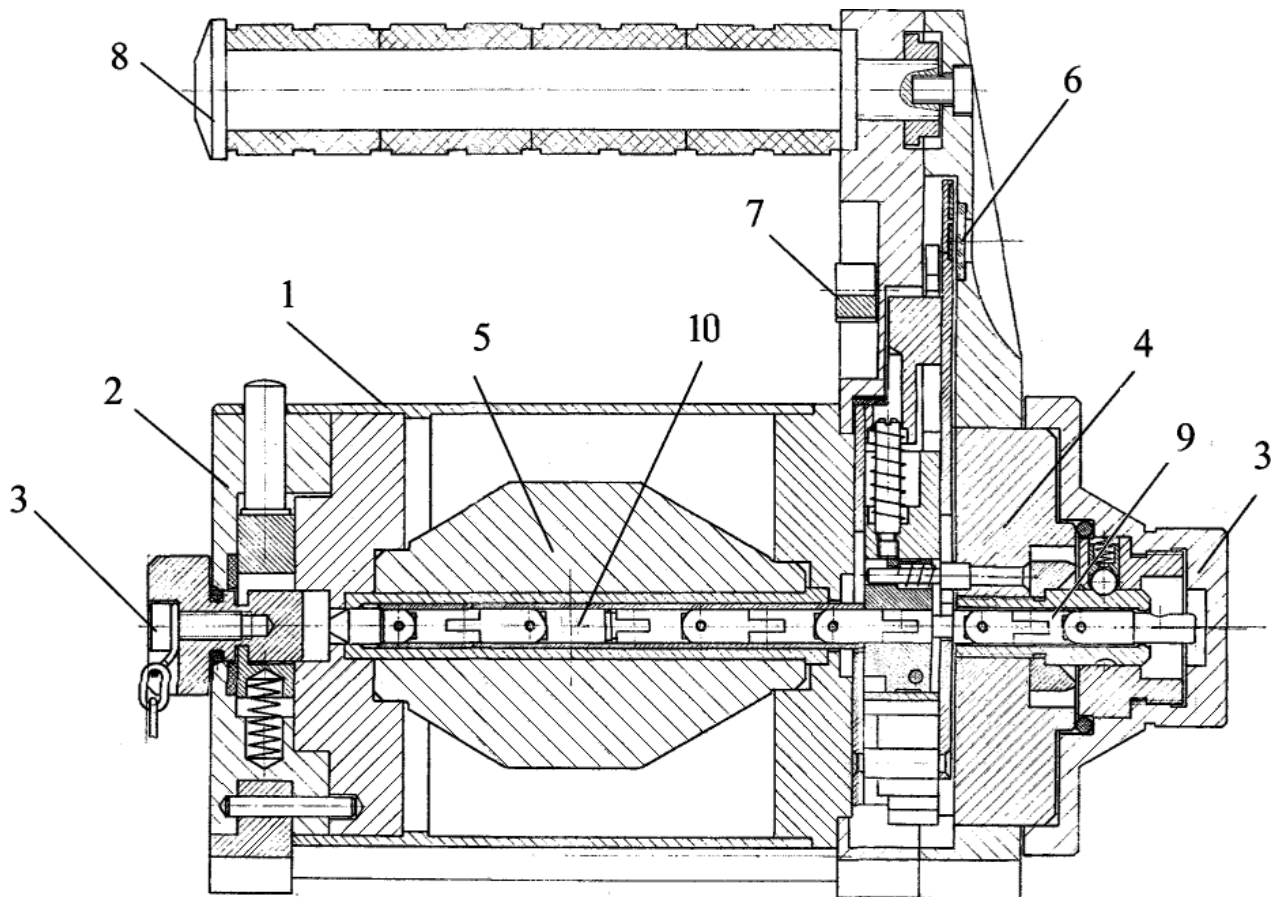


July 03, 2024

+7 (499) 262-12-87

A. Alekseev

Picture 1. RADIATION HEAD RID-Se4P (РИД-Se4P)



1 – body;
2 – locking unit for guide tube;
3 – cap;
4 – locking unit for source holder;
5 – biological protection;

6 – display;
7 – gear;
8 – handle;
9 – source holder;
10 – source

«ROSATOM» STATE NUCLEAR ENERGY CORPORATION

CERTIFICATE OF APPROVAL

Registration number 246

dtd. December 23, 2025

for Design and Transportation of Package

**RADIATION HEAD OF GAMMA-PROJECTORS RID-SE4P (ПИД-SE4P) WITH
SEALED SOURCE OF GAMMA RADIATION SE-75**

RUS/7250/B(U)-96T(Rev.1)(Add.1)

Addendum No.1

Issued

23.12.2025

Validity

28.06.2029

**Director on special transportation
and emergency - Director of Nuclear
and Radiation Safety Department,
Organization for Licensing and
Authorization Activities of Rosatom
State Nuclear Energy Corporation**

_____ **S.V. Raikov**

№ 002450

List of approval

CONFIRMED

Vice-chief of Federal service
on ecological, technological
and atomic supervision

A.V. Ferapontov
19.11.2025

CERTIFICATE OF APPROVAL
for Design and Transportation of Package

**RADIATION HEAD OF GAMMA-PROJECTORS RID-SE4P (ПИД-SE4P) WITH
SEALED SOURCE OF GAMMA RADIATION SE-75**

RUS/7250/B(U)-96T(Rev.1)(Add.1)

Addendum No.1

Validity up to 28.06.2029

Chief of Department on safety
management of nuclear fuel, nuclear
energy ship installations and
radioactively dangerous objects of
Federal Agency on ecological,
technological and atomic
supervision

_____ D.J. Belkin

«__»__ 2025

Director on special transportation
and emergency - Director of
Nuclear and Radiation Safety
Department, Organization for
Licensing and Authorization
Activities of Rosatom State Nuclear
Energy Corporation

_____ S.V. Raikov

«_01_»__10__ 2025

Applicant: Joint Stock Company "Energomontage International" (JSC "EMI"), Russian Federation, 107078, Moscow, Krasnovorotskiy proezd, 3, bld. 1, room III-5.

The certificate of approval was issued to JSC EMI.

This Addendum No 1 establishes the following amendment to the text of certificate of approval RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1):

Replace the references to the Regulations for the Safe Transportation of Radioactive Material (Specific Safety Requirements No SSR-6, IAEA, Vienna, 2012 edition) with the Regulations for the Safe Transportation of Radioactive Material (Specific Safety Requirements No SSR-6 (Rev. 1), IAEA, Vienna, 2018 edition).

Documentation based on which Supplement No 1 was compiled:

1. Application of AO "V/O "Isotop" for the issuance of Addendum No 1 to the certificate of approval RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1) ref. No 58/29-04/4981 dated 29.11.2025 (by power of attorney of JSC "EMI" No 26 dated 01.03.2023);
2. Certificate of approval RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1) for the design and transportation of radiation heads of RID-Se4P (ПИД-Se4P) gamma-ray flaw detectors with sealed radionuclide sources, issued by Rosatom State Corporation in 2024;
3. Expert decision 58/29-02/7250-1 (Add.1) dated 11.11.2025

For all questions related to Addendum No 1, please contact:

1. to the Department of Nuclear and Radiation Safety, Organization of Licensing and Permitting Activities of the State Atomic Energy Corporation "Rosatom": 119017, Moscow, B. Ordynka St., 24; Tel.: (499) 949-29-27; Fax: (499) 949-23-05;
2. to the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision: 105066, Moscow, A. Lukyanova str., 4, bldg. 1, tel.: (495) 645-94-79 (ext. 60-04), (495) 532-13-17; fax: (495) 532-13-46;
3. Joint-Stock Company "All-Regional Association "Isotope": 119435, Moscow, Pogodinskaya Street, 22, tel.: (495) 981-96-16; Fax: (499) 245-17-21.

This Addendum No 1 is valid together with the main certificate of approval RUS/7250/B(U)-96T (Rev.1) for the design and transportation of radiation heads RID-Se4P (RID-Se4P) gamma-ray flaw detectors with sealed radionuclide sources.

Official documents are the original and duly certified copies of Addendum No 1.