



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 20

от „12“ марта 2021 г.

НА КОНСТРУКЦИЮ УПАКОВКИ И ПЕРЕВОЗКУ

Упаковочные комплекты транспортные УКТІВ-25-Se75 с
радиоактивными материалами

RUS/6496/B(U)-96T(Rev.1)

Выдан

12.03.2021

Срок действия

12.03.2026

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



Ю.В. Яковлев

№ 000791

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору

А.В. Ферапонтов

«03» 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

**Упаковочные комплекты транспортные УКТІВ-25-Se75
с радиоактивными материалами**

RUS/6496/B(U)-96T(Rev.1)

Срок действия до 12.03.2026

Исполняющий обязанности 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

«11» 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

« » 2021 г.

Заявитель – Акционерное общество «ЭНЕРГОМОНТАЖ ИНТЕРНЭШНЛ» (АО «ЭМИ»).

Почтовый адрес Заявителя: 107078, г. Москва, Красноворотский проезд, д. 3, стр. 1, помещение III-5.

Грузоотправителем и перевозчиком упаковок автомобильным транспортом является АО «ЭМИ».

Сертификат-разрешение выдан АО «ЭМИ».

Настоящий сертификат-разрешение подтверждает соответствие конструкции упаковок, включающих упаковочные комплекты транспортные УКТІВ-25-Se75 согласно разделу 2, с радиоактивным содержимым согласно разделу 3 и условий перевозки данных упаковок требованиям «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-16) и «Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Издание 2012 года (SSR-6), МАГАТЭ, 2013).

В соответствии с НП-053-16 УКТІВ-25-Se75 с радиоактивным содержимым относится к упаковкам типа В(U).

Обозначение упаковочных комплектов транспортных: УКТІВ-25-Se75.

Опознавательный знак упаковок: RUS/6496/B(U)-96.

Упаковка имеет следующий номер ООН и транспортное наименование: 2916, РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), неделищийся или делящийся – освобожденный.

Транспортный индекс, не более: 10.

Категория упаковки, не выше: «III – ЖЕЛТАЯ».

Транспортный индекс и категория упаковки определяются грузоотправителем перед перевозкой согласно п. 5.3.1 и п. 5.3.7 «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-16), указываются в сопроводительных документах и на этикетке.

1. Основное назначение

УКТІВ-25-Se75 предназначены для перевозки и временного (транзитного) хранения закрытых радионуклидных источников на основе радионуклида селен-75, соответствующих требованиям, предъявляемым к радиоактивному материалу особого вида (РМОВ).

2. Конструкция УКТІВ-25-Se75

УКТІВ-25-Se75 состоит из контейнера и охранной тары.

Контейнер (рис. 1) выполнен в виде стального цилиндрического корпуса (1), обрамляющего блок защиты (2), стакана (7) для загрузки источников и стальной крышки (3) с блоком защиты (4), соединенных фланцевым разъемом (5) с герметизирующей резиновой прокладкой (6). В качестве биологической защиты в контейнере используется обедненный уран.

Охранная тара (рис. 2) выполнена в виде стального цилиндрического корпуса (1) и крышки (2), соединенных фланцевым разъемом (3), с герметизирующими резиновыми прокладками (4, 5). На дне охранной тары укладывается набор фанерных прокладок (6), на которые устанавливается контейнер (7) и закрывается крышкой с ручками (8).

Габаритные размеры контейнера, не более, мм:

- диаметр – 185;
- высота – 140.

Габаритные размеры стакана для загрузки источников, мм:

- диаметр – 42;
- высота – 54,5.

Масса контейнера с РМ, не более, кг – 30.

Габаритные размеры охранной тары, мм:

- диаметр – 420;
- высота – 274.

Масса охранной тары с РМ, не более, кг – 15.

3. Радиоактивное содержимое

В УКТІВ-25-Se75 разрешается перевозка и временное (транзитное) хранение источников гамма-излучения на основе радионуклида селен-75, соответствующих требованиям, предъявляемым к РМОВ. Максимальная активность радиоактивного содержимого УКТІВ-25-Se75 составляет 203,5 ТБк (5500 Ки).

4. Ядерная безопасность

4.1. Требования по ядерной безопасности не предъявляются.

Рис. 1

5. Радиационная безопасность

5.1. Радиационная безопасность обеспечена в соответствии с требованиями правил УКТІВ-25-Se75.

5.2. УКТІВ-25-Se75 с радиоактивным содержимым относится к категории упаковки «III – ЖЕЛТАЯ» (транспортный индекс не более 10), уровень излучения от упаковки при максимальной загрузке радиоактивным содержимым не превышает, мЗв/ч (мбэр/ч):

- в любой точке на внешней поверхности – 2,0 (200);
- на расстоянии 1 м от внешней поверхности – 0,1 (10).

6. Перевозочные средства и условия эксплуатации

6.1. Перевозка УКТІВ-25-Se75 с радиоактивным содержимым может осуществляться всеми видами транспорта при соблюдении правил безопасности перевозки опасных грузов класса 7 по ГОСТ 19433-88 для каждого вида транспорта, требований Правил НП-053-16 и при наличии у перевозчика соответствующей лицензии Ростехнадзора.

6.2. Общее количество упаковок, размещаемых на транспортном средстве, должно быть таким, чтобы транспортный индекс не превышал 50. Уровень излучения не должен превышать 2,0 мЗв/ч (200 мбэр/ч) на внешней поверхности транспортного средства и 0,1 мЗв/ч (10 мбэр/ч) на расстоянии 2 м от этой поверхности.

Контроль количества упаковок на перевозочном средстве (самолет, судно) должны осуществлять соответствующие перевозчики.

6.3. Эксплуатация УКТІВ-25-Se75 должна осуществляться в соответствии с требованиями документа «Руководство по эксплуатации ДВПА26.00.00.000 РЭ. Упаковочный комплект транспортный УКТІВ-25-Se75, ЗАО «ЭМИ», 2015 г.».

7. Аварийные условия

В случае возникновения аварийной ситуации при перевозке УКТІВ-25-Se75 с радиоактивным содержимым следует оперативно доложить:

- диспетчеру Оперативной отраслевой диспетчерской АО «Атомспецтранс» (круглосуточно) по тел. 8 (499) 262-31-08, 8 (495) 657-86-07;

- ЧУ «СКЦ Росатома» по тел. 8 (495) 933-60-44, факс – 8 (495) 933-60-45, 8 (499) 949-24-35;

- диспетчеру АО «АТЦ Росатома» (круглосуточно) по тел. 8 (812) 702-19-00, факс – 8 (812) 591-53-33;

- оперативному дежурному Ростехнадзора 8 (495) 532-15-08, факс – 8 (495) 532-15-10,

а также руководствоваться аварийной карточкой № 701, требованиями раздела 7 НП-053-16 и требованиями «Правил расследования и учета нарушений при эксплуатации и выводе из эксплуатации радиационных источников, пунктов

хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами» (НП-014-16), «Плана организации работ по ликвидации последствий аварий при транспортировании радиоактивных веществ (выпуск 2, экземпляр № 1, ПЛ ИСМ-01), АО «ЭМИ», 2018 г.

8. Обеспечение качества

8.1. Качество при перевозе УКТІВ-25-Se75 с радиоактивным содержимым обеспечивается в соответствии с «Программой обеспечения качества обращения радиоактивных веществ при их использовании, транспортировании и хранении (выпуск 1, ПОК ИСМ-02), АО «ЭМИ», 2017 г.

8.2. «Программа обеспечения качества обращения радиоактивных веществ при их использовании, транспортировании и хранении (выпуск 1, ПОК ИСМ-02), АО «ЭМИ» соответствует требованиям нормативного документа НП-090-11.

8.3. Контроль технического состояния УКТІВ-25-Se75, регламентные работы и устранение дефектов, возникающих при эксплуатации упаковок, осуществляются в соответствии с требованиями документа «Руководство по эксплуатации ДВПА26.00.00.000 РЭ. Упаковочный комплект транспортный УКТІВ-25-Se75, ЗАО «ЭМИ», 2015 г.

9. Нормативные и руководящие документы

9.1. «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов», НП-053-16, Ростехнадзор, 2016 г.

9.2. «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Издание 2012 года (SSR-6), МАГАТЭ, 2013), 2012 г.

9.3. «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09, 2009 г.

9.4. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), Санитарные правила СП 2.6.1.2612-10, 2010 г.

9.5. «Правила расследования и учета нарушений при эксплуатации и выводе из эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами» (НП-014-16). Ростехнадзор, 2016 г.

9.6. «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» (НП-090-11). Ростехнадзор, 2012 г.

9.7. Аварийная карточка № 701. Госкорпорация «Росатом», 2011 г.

10. Документация, на основании которой составлен сертификат-разрешение

10.1. Заявление АО «АТЦ Росатома» на выдачу новой редакции сертификата-разрешения RUS/6496/B(U)-96T от 03.02.2021 исх. № 218-01/21-216 (по доверенности АО «ЭМИ» от 12.11.2020 исх. № ЭИ-410).

10.2. Экспертное заключение АЭ 1967, АО «АТЦ Росатома», 2021 г.

10.3. План организации работ по ликвидации последствий аварий при транспортировании радиоактивных веществ (выпуск 2, экземпляр № 1, ПЛ ИСМ-01), АО «ЭМИ», 2018 г.

10.4. Договор от 31.12.2020 № 218-01/26-01/21-34 между АО «АТЦ Росатома» и АО «ЭМИ» по предупреждению и ликвидации последствий аварий при транспортировке ядерных материалов и радиоактивных веществ.

11. Общие условия

11.1. Информация о пересмотрах сертификата-разрешения:

RUS/6496/B(U)-96T	Первичный сертификат-разрешение. Выдан 15.05.2018, срок действия до 15.05.2021.
-------------------	--

RUS/6496/B(U)-96T(Add.1)	Извещение об изменении № 1 в сертификат-разрешение. Выдано 21.11.2019, срок действия до 15.05.2021.
--------------------------	---

11.2. 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. 8 (499) 949-29-27; факс 8 (499) 949-23-05;

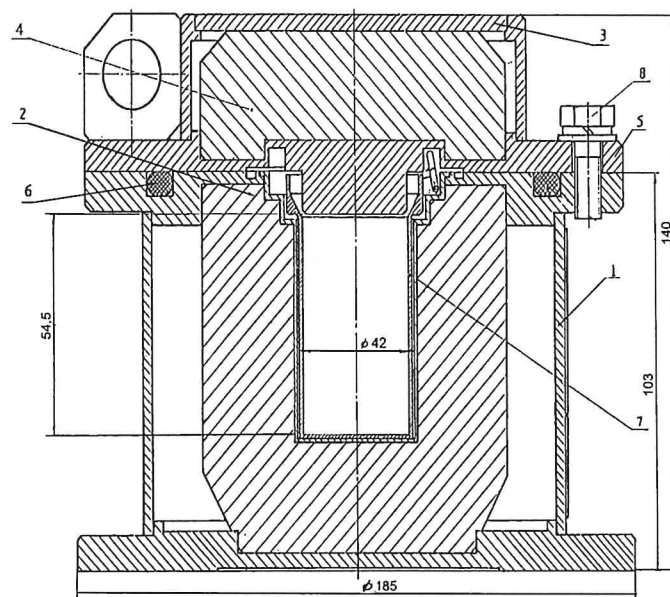
- в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору: 109147, Москва, ул. Таганская, д. 34, тел. 8 (495) 532-13-48, факс 8 (495) 532-13-46;

- в АО «АТЦ Росатома» (194292, Санкт-Петербург, 3-ий Верхний пер., д. 2, литер А, тел./факс: 8 (812) 702-19-01 (основной), 8 (812) 591-52-30 (резервный).

11.3. Сертификат-разрешение действителен только при наличии действующих сертификатов-разрешений, подтверждающих соответствие радиоактивных материалов требованиям, предъявляемым к РМОВ.

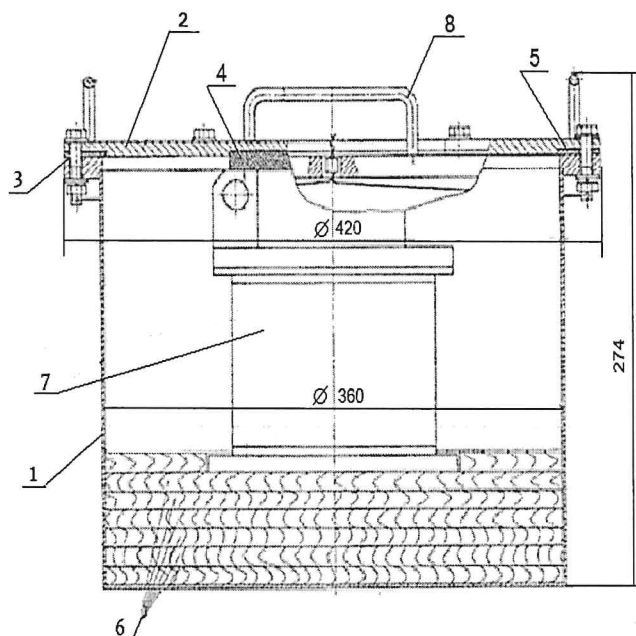
11.4. Перевозки в соответствии с настоящим сертификатом-разрешением могут осуществляться только при наличии у организаций грузоотправителей, перевозчиков и грузополучателей соответствующих лицензий (разрешений) в области использования атомной энергии.

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



- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1 – корпус контейнера | 5 – фланец |
| 2 – блок защиты | 6 – резиновая прокладка |
| 3 – крышка контейнера | 7 – стакан |
| 4 – блок защиты | 8 – болт |

Рисунок 1 – Общий вид контейнера УКТІВ-25-Se75



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 – корпус | 5 – резиновая прокладка |
| 2 – крышка | 6 – фанерная прокладка |
| 3 – фланец | 7 – контейнер |
| 4 – резиновая прокладка | 8 – ручка |

Рисунок 2 – Общий вид охранной тары УКТІВ-25-Se75

Handwritten signature

«ROSATOM» STATE NUCLEAR ENERGY CORPORATION

CERTIFICATE OF APPROVAL

Registration number 20

dtd. March 12, 2021

for Design and Transportation of Package

TRANSPORT PACKAGE SETS UKT1B-25-SE75 WITH RADIOACTIVE MATERIALS

RUS/6496/B(U)-96T (Rev.1)

Issued 12.03.2021

Validity 12.03.2026

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

J.V. Jakovlev

№ 000791

List of approval

CONFIRMED

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

A.V. Ferapontov

03.03.2021

CERTIFICATE OF APPROVAL

FOR DESIGN AND TRANSPORTATION

TRANSPORT PACKAGE SETS UKT1B-25-SE75 WITH RADIOACTIVE MATERIALS

RUS/6496/B(U)-96T (Rev.1)

Validity up to 12.03.2026

I.o. 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

_____ E.G. Kudrjavnsev

«_01_»_03_ 2021

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

«_____» _____ 2021

Applicant: JSC “Energomontage International” (JSC “EMI”).

Post address of the Applicant: 107078, Moscow, Krasnovorotskiy proezd 3, bld. 1, room III-5.

Shipper and forwarder of the packages by car is JSC EMI.

Certificate of Approval is granted to JSC “EMI”.

This certificate confirms that design, including transport package sets UKT1B-25-Se75 according to div.2, with radioactive content according to Div.3 and terms of transportation according to the requirements of the following norms: “Rules of safety during transportation of radioactive materials (NP-053-16)” and “Rules of secure transportation of radioactive materials" (SSR-6), IAAE, 2013).

According to NP-053-16, transport package set UKT1B-25-SE75 is slated to type B(U) packages.

Name of transport package set: UKT1B-25-Se75.

Authentication token of the package: RUS/6496/B(U)-96.

The package has the following UN number and transport name: 2916, Radioactive Material, type B(U) package, fission or non-fission – free package.

Transport category of the package, not higher – “III Yellow”.

Transport index, not more – 10.

Transport index and transport category of the package is defined by the Shipper before transportation according to p. 5.3.1 and p. 5.3.7 of “Rules of safety during transportation of radioactive materials (NP-053-16)” and is put in shipping documents and on the nameplate.

1. Basic purpose of package set

UKT1B-25-Se75 is designed for transportation and temporarily (transit) storage of sealed sources of gamma-radiation Se-75 which correspond the requirements to special form radioactive materials (SFRM).

2. Design of UKT1B-25-Se75

UKT1B-25-Se75 (see Picture 1) consists of steel cylindrical body (1) framing protection shield (2), basket (7) for loading of sources and steel cap (3) with protection unit (4), connected by flange socket (5) with rubber insert (6). Depleted uranium is used as protection shield.

Cylindrical overpack (picture 2) is made of corrosion-proof steel body (1) and cap (2), connected by flange socket (3) with rubber insert s (4 and 5). In the bottom of overpack there is a set of wooden inserts (6) on which the container (7) is placed and covered with cap equipped with handles (8).

Dimensions of container, not more:

D = 185 mm;

H = 140 mm;

Dimensions of basket to load sources:

D = 42 mm;

H = 54,5 mm;

Weight BRUTTO of container is not more than 30 kg.

Weight BRUTTO of overpack is not more than 15 kg.

3. Radioactive content

In UKT1B-25-SE75 it is allowed transportation and temporarily (transit) storage of certified sealed sources of gamma-radiation Se-75 slated to special form radioactive materials. Total activity of radioactive content in UKT1B-25-SE75 is 203,5 TBq (5500 Ci) duly certified as special form radioactive material.

4. Nuclear Safety

There are no nuclear safety measures applied.

5. Radiation Safety

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

5.2. UKT1B-25-Se75 with radioactive content is slated to category III-Yellow (transport index not more than 10), level of radiation in any point of fully loaded is:

- In any point of external surface shouldn't exceed 2mSv/h (200 mBr/h);
- At 1 m distance from external surface – 0,1 mSv/h (10 mBr/h).

6. Sources and Terms of Exploitation

6.1. Transportation of UKT1B-25-Se75 with radioactive content may be provided by any source of transportation following rules of safety during transportation of dangerous goods of class 7 according to GOST 19433-88 for each type of transportation source and requirements of NP-053-16. The carrier should be duly certified by Rostekhnadzor.

6.2. Total TI of a number of packages placed in one source of transportation shouldn't exceed 50. Level of radiation in any point of external surface of transportation source shouldn't exceed 2mSv/h (200 mBr/h); at 2 m distance – 0,1 mSv/h (10 mBr/h).

Control of quantity of packages on a source of transportation (plain, ship) should be provided by carrier.

6.3. Usage of UKT1B-25-Se75 should be provided according to the requirements of "Manual DVPA26.00.00.000 RE. Transport package set UKT1B-25-Se75, JSC EMI, 2015".

7. Emergency terms

In case of emergency situation occur during transportation of UKT1B-25-Se75 with radioactive content, it is necessary immediately to contact with:

- Dispatcher of Center of Transportation Control OAO "Atomspetztrans" by phones (499) 949-4481; (499) 262-31-08; (495) 657-86-07;
- ChU FGUP "SKZ RosAtom", (495) 933-60-44, fax (495) 933-60-45; (499) 949-24-35;

- Dispatcher of AO ATZ Rosatom, round a clock, (812) 702-19-00, fax (812) 591-53-33;
- Operative Duty of Rostekhnadzor by phones (495) 532-15-08; fax (495) 532-15-10, as well as emergency card No. 701, requirements of div.7 of NP-053-16 and requirements of "Rules of Investigation and Record of Violations During Usage and Utilization of Radiation Sources, Storages of RM and Radioactive Garbage and Dealing with Radioactive Substances and Radioactive Garbage" (NP-014-16), Plan of Work to Eliminate Consequences of Emergency During Transportation of Radioactive Substances" (issue 2, copy 1, PL ISM-01), JSC EMI, 2018.

8. Quality Assurance

- 8.1. Quality during transportation of UKT1B-25-Se75 with radioactive content is provided according to Program Of Quality Assurance For Radioactive Substances During Their Usage, Transportation And Storage POK ISM-02 Issue 1 JSC EMI, 2017.
- 8.2. Program Of Quality Assurance For Radioactive Substances During Their Usage, Transportation And Storage POK ISM-02, issue 1, JSC EMI corresponds requirements os norms NP-090-11.
- 8.3. Technical control of UKT1B-25-Se75, maintenance and repairing of defects appearing during its usage is provided according to the requirements of Manual DVPA26.00.00.000RE. Transport package set UKT1B-25-Se75, JSC EMI, 2015.

9. Norms and Rules

- 9.1. "Rules of safety during transportation of radioactive materials (NP-053-16)"
- 9.2. "Rules of secure transportation of radioactive materials" (Concrete requirements for safety No. SSR-6, IAEA, Vienna, issue 2012)
- 9.3. "Norms of Radiation Safety" NRB-99/2009, "Sanitary Rules of Safety for Workers and Personal During Transportation of Radioactive Materials (Chemicals)" (SanPiN 2.6.1.2523-09, 2009)
- 9.4. "Basic Medical Rules Of Radiation Safety" (OSPORB-99/2010), "Sanitary Rules and Norms" SP.2.6.1.2612-10", 2010
- 9.5. "Rules of Investigation and Record of Violations During Usage and Utilization of Radiation Sources, Storages of RM and Radioactive Garbage and Dealing with Radioactive Substances and Radioactive Garbage" (NP-014-16). Rostekhnadzor, 2016.
- 9.6. "Requirements for Quality Assurance Programs for Nuclear Enterprises" NP-090-11, Rostekhnadzor, 2012;
- 9.7. Emergency card No. 701. Rosatom, 2011.

10. List of Documents Used

- 10.1. Application of AO "ATZ Rosatom" for issuing of new revision of Certificate of Approval RUS/6496/B(U)-96T dtd. 03.02.2021, No. 218-01/21-216 (power of attorney JSC "EMI" No. EI-410 dtd 12.11.2020);
- 10.2. Expert Report AE 1967, JSC "ATZ Rosatom", 2021.
- 10.3. Plan of Work to Eliminate Consequences of Emergency During Transportation of Radioactive Substances PL ISM-01 Issue 2 copy 1 JSC EMI, 2018;

10.4. JSC "EMI" and JSC "ATZ Rosatom" Agreement for Services/Works for Prevention and Elimination of Emergencies During Transportation of Radioactive Substances No. 218-01/26-01/21-34 dtd 31.12.2020.

11. Common Terms

11.1. Information about revisions of this certificate:

RUS/6496/B(U)-96T – Initial certificate of approval. Issued 15.05.2018, validity up to 15.05.2021.

RUS/6496/B(U)-96T (Add.1) – Notification about change No.1 in the certificate of approval. Issued 21.11.2019, validity 15.05.2021.

11.2. On all questions connected with this certificate one should apply to:

- Department of Nuclear and radiation Safety of State Corporate of Atomic Energy "Rosatom" (119017, Moscow, Bolshaya Ordynka Str. 24, tel.: (499) 949-29-27, fax (499) 949-23-05);

- Federal Service of Ecological, Technological and Atomic Supervision, 109147, Moscow, Taganskaya Str., 34, tel. (495) 532-13-48, fax (495) 532-13-46;

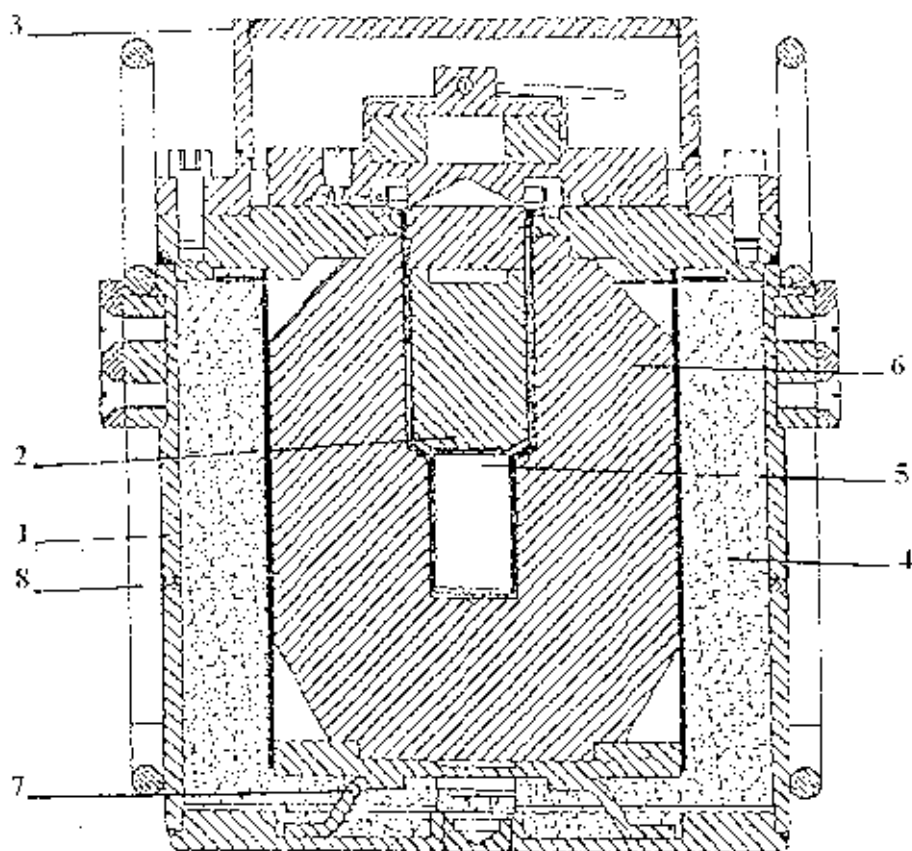
- AO "ATZ Rosatom" (194292, St. Petersburg, 3 Verhniy per. 2, liter A, tel./fax: (812) 702-19-01, tel/fax: (812) 591-52-30.

11.3. The certificate of approval is valid only with existing certificates of approval for corresponding special form substances.

11.4. All transportations according to this certificate of approval should be provided by only duly certified forwarders, shippers and consignees.

11.5. Only original and copies of this certificate of approval officially recorded are valid.

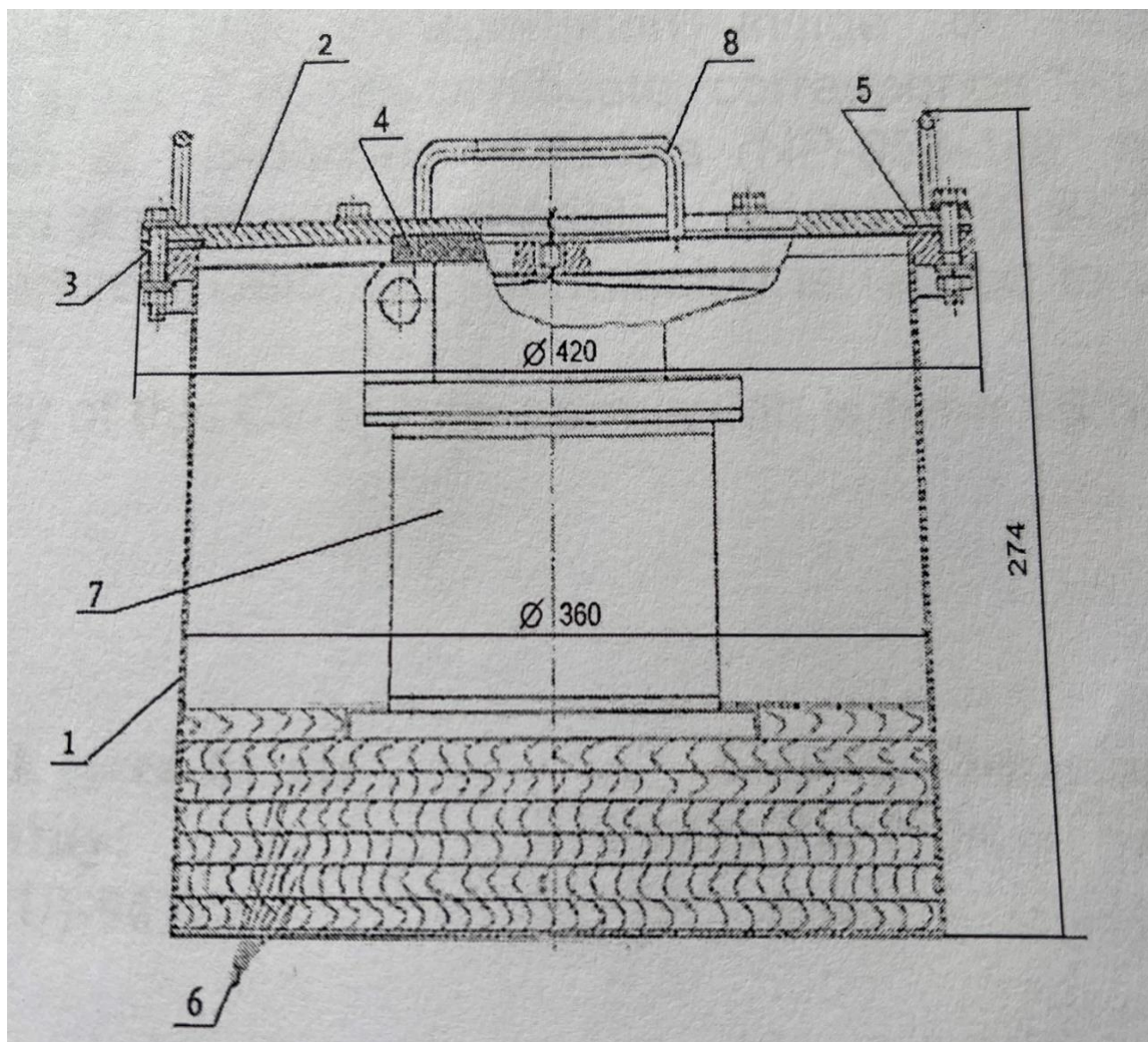
Transport package set UKT1B-25-Se75



Picture 1 Common View of container UKT1B-25-Se75

1 – Body; 2 – Protection shield; 3 – Cap; 4 - Protection shield; 5 – Flange; 6 – Rubber insert; 7 - Basket; 8 - Bolt

Picture 2 Common view of overpack for UKT1B-25-Se75



1 - body; 2 – cap; 3 – flange; 4 – rubber insert; 5 - rubber insert; 6 – wooden insert; 7 – container; 8 - handle

*Translation is correct and
fully corresponds the original*

A. Alekseev



March 17, 2021