



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 230

от „22“ декабря 20 22 г.

НА РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ОСОБОГО ВИДА

Источники гамма-излучения закрытые
на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ

RUS/6322/S-96(Rev.3)

Выдан

22.12.2022

Срок действия

22.12.2027

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



Ю.В. Яковлев

№ 001508

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору



[Signature]
А.В. Ферапонтов

«*20*» *12* 202*2* г.

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

НА РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ОСОБОГО ВИДА

**Источники гамма-излучения закрытые
на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ**

RUS/6322/S-96(Rev.3)

Срок действия до *22.12.2027*

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

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

[Signature]
Д.Ю. Белкин
«*11*» *12* 202*2* г.

[Signature]
С.В. Райков
«*09*» *12* 2022 г.

Заявитель – Акционерное общество «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (АО «ГНЦ НИИАР»).

Почтовый адрес Заявителя: 433510, Ульяновская обл., г. Димитровград, Западное шоссе, д. 9.

Разработчик и изготовитель источников – АО «ГНЦ НИИАР».

Сертификат-разрешение выдан АО «ГНЦ НИИАР».

Настоящий сертификат-разрешение подтверждает соответствие конструкции источников гамма-излучения закрытых на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ согласно разделу 2 с радиоактивным содержанием согласно разделу 3 требованиям «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-16) и «Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Издание 2012 года (SSR-6), МАГАТЭ, 2013), предъявляемых к радиоактивным материалам особого вида.

1. Основное назначение

Источники гамма-излучения закрытые на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ, изготовленные по КД ЗН 2243.000.00, 2Н 2986.000.00 и Техническим условиям ТУ 95 2320-2012, предназначены для комплектации гамма-дефектоскопов, компьютерных томографов, используемых для радиографического контроля качества изделий и материалов.

2. Конструкция источника

Источники типа ГК60МЗ (рис. 1) представляют собой герметичную капсулу, изготовленную из коррозионно-стойкой стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72, внутри которой помещен металлический кобальт-60 марки К0 по ГОСТ 123-98 (или другой марки, более чистой по химическому составу).

Капсулы источников выполнены в различных модификациях (табл. 1) в зависимости от размеров источника и конструкционного исполнения: без хвостовика и с хвостовиками для подсоединения к транспортирующему устройству дефектоскопа.

Капсула источников герметизируется аргонодуговой сваркой путем оплавления торца капсулы с пробкой.

Основные параметры источников ГК60МЗ приведены в табл. 2

Таблица 1 - Модификации источников ГК60МЗ

Модификация	Вид хвостовика капсулы
ГК60М311	Без хвостовика
ГК60М321	
ГК60М312	Резьбовой
ГК60М322	
ГК60М313	Лопаткой
ГК60М323	
ГК60М315	
ГК60М314	В виде сферического выступа
ГК60М324	
ГК60М325	

Таблица 2 - Основные параметры источников ГК60МЗ

Тип источника	Габаритные размеры, мм			Значение эквивалентной активности, не более, Бк(Ки)			
	источника		активного сердечника				
	D	L					
ГК60М311.211 ГК60М312.211 ГК60М313.211 ГК60М314.211	60±0,5	11,0±0,5	1,5	1,5	1,37·10 ¹¹ (3,7)		
ГК60М311.511 ГК60М312.511 ГК60М313.511 ГК60М314.511		11,0±0,5	2,0	2,0		2,74·10 ¹¹ (7,4)	
ГК60М311.112 ГК60М312.112 ГК60М313.112 ГК60М314.112		11,0±0,5	2,5	2,5			5,48·10 ¹¹ (14,8)
ГК60М311.212 ГК60М312.212 ГК60М313.212 ГК60М314.212		11,0±0,5	3,0	3,0			
		18,5±0,5					
		18,5±0,5					
		16,0±0,5					
		18,5±0,5					
		18,5±0,5					
		16,0±0,5					

Тип источника	Габаритные размеры, мм				Значение эквивалентной активности, не более, Бк (Ки)
	источника		активного сердечника		
	D	L	d	l	
ГК60М311.312 ГК60М312.312 ГК60М313.312 ГК60М314.312		11,0±0,5 18,5±0,5 18,5±0,5 16,0±0,5	3,5	3,5	3,7·10 ¹² (100,0)
ГК60М311.412 ГК60М312.412 ГК60М313.412 ГК60М314.412		11,0±0,5 18,5±0,5 18,5±0,5 16,0±0,5	4,0	4,0	5,55·10 ¹² (150)
ГК60М315	7,0 ^{+0,15}	18,0 _{-0,5}	5,1	5,4	9,25·10 ¹² (250)
ГК60М321.212 ГК60М322.212 ГК60М323.212 ГК60М324.212		15,0±0,5 22,5±0,5 22,5±0,5 20,0±0,5	3,0	3,0	2,32·10 ¹² (62,8)
ГК60М321.412 ГК60М322.412 ГК60М323.412 ГК60М324.412		15,0±0,5 22,5±0,5 22,5±0,5 20,0±0,5	4,0	4,0	5,55·10 ¹² (150)
ГК60М321.812 ГК60М322.812 ГК60М323.812 ГК60М324.812	10,0 ^{+0,5}	15,0±0,5 22,5±0,5 22,5±0,5 20,0±0,5	5,0	5,0	9,64·10 ¹² (260,6)
ГК60М321.113 ГК60М322.113 ГК60М323.113 ГК60М324.113		15,0±0,5 22,5±0,5 22,5±0,5 20,0±0,5	6,0	6,0	1,66·10 ¹³ (450)
ГК60М325	10,0 ^{+0,15}	18,0 _{-0,2} ^{+0,3}	7,1	8,3	1,85·10 ¹³ (500,0)

Примечания: 1. Эквивалентная активность – величина расчетная.

2. Размеры активного источника – значения справочные.

3. По требованию заказчика могут быть изготовлены источники с другими значениями активности, но в пределах, указанных в табл. 2.

Источники соответствуют классам прочности по ГОСТ Р 52241-2004 (классификация по ИСО 2919:1999): С (Е) 65445.

Назначенный срок службы источников при эксплуатации – не менее 15 лет.

3. Радиоактивное содержимое

В качестве активной части источников гамма-излучения закрытых на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ используется металлический кобальт марки КО по ГОСТ 123-98 (или другой марки, более чистой по химическому составу).

Основные параметры источников ГК60МЗ приведены в табл. 2.

4. Особые меры перед перевозкой

Уровень радиоактивного загрязнения поверхности источника при контроле иммерсионным методом должен быть не более 200 Бк (5,4 нКи).

5. Обеспечение качества

5.1. Разработка и производство источников гамма-излучения закрытых на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ обеспечивается в соответствии с «Программой обеспечения качества при изготовлении радионуклидных источников и препаратов в АО «ГНЦ НИИАР» ПОК 086-45-2017 (с изменением № 1, 2 от 12.08.2020)», АО «ГНЦ НИИАР», 2017 г.

5.2. Программа обеспечения качества ПОК 086-45-2017 (с изменением № 1, 2 от 12.08.2020) АО «ГНЦ НИИАР» соответствует требованиям нормативного документа НП-090-11.

6. Нормативные и руководящие документы

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

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

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

6.4. ГОСТ Р 52241-2004 (ИСО 2919:1999) «Источники ионизирующего излучения радионуклидные закрытые. Классы прочности и методы испытаний», ИПК Издательство стандартов, 2004 г.

7. Документация, на основании которой составлен сертификат-разрешение

7.1. Заявление АО «АТЦ Росатома» на выдачу сертификата-разрешения RUS/6322/S-96(Rev.3) от 22.11.2022 исх. № 218-01/21-1787 (по доверенности АО «ГНЦ НИИАР» (от 18.10.2022 исх. № 64-1000/13748).

7.2. Экспертное заключение АЭ 2144, АО «АТЦ Росатома», 2022 г.

8. Общие условия

8.1. Информация о пересмотрах сертификата-разрешения:

RUS/6322/S-96

Первичный сертификат-разрешение.
Выдан 21.03.2011, срок действия
до 21.03.2016.

RUS/6322/S-96(Rev.1)	Пересмотр первичного сертификата-разрешения. Выдан 24.10.2012, срок действия до 24.10.2017.
RUS/6322/S-96(Rev.2)	Пересмотр сертификата-разрешения. Выдан 25.09.2017, срок действия до 25.09.2022.

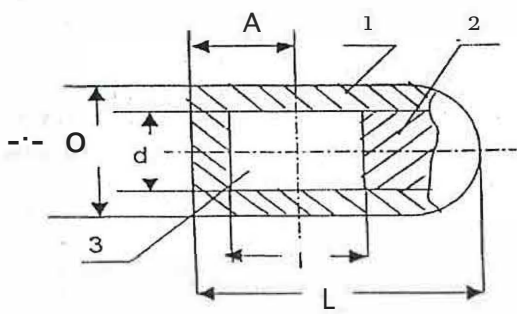
8.2. По всем вопросам, связанным с сертификатом-разрешением, следует обращаться:

- 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;

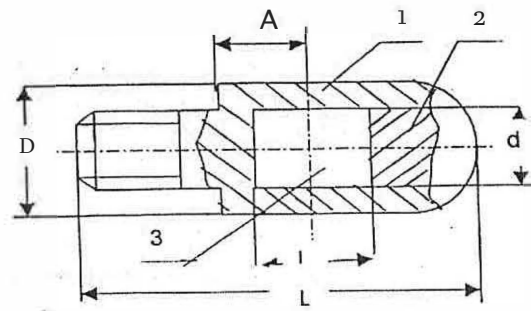
- в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору: 105066, Москва, ул. А. Лукьянова, д. 4, стр. 1, тел. 8 (495) 645-94-79 (доб. 60-04), 8 (495) 645-94-79 (доб. 64-66), факс 8 (495) 532-13-46;

- 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).

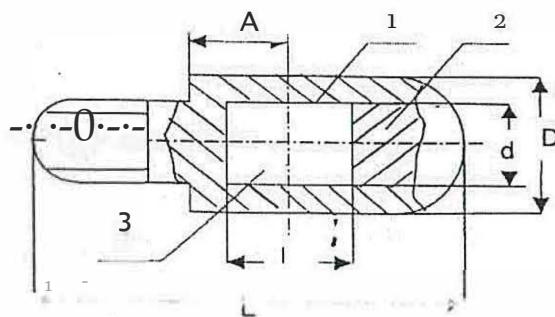
8.3. Официальными документами являются оригинал и копии сертификата-разрешения, заверенные в установленном порядке.



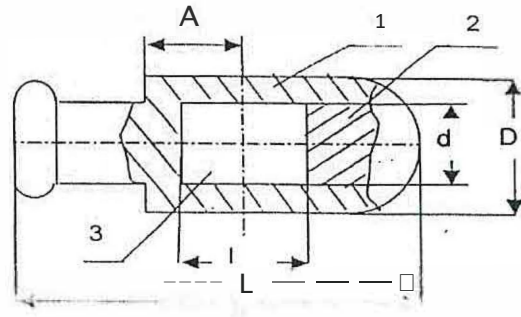
ГК60М311, ГК60М321



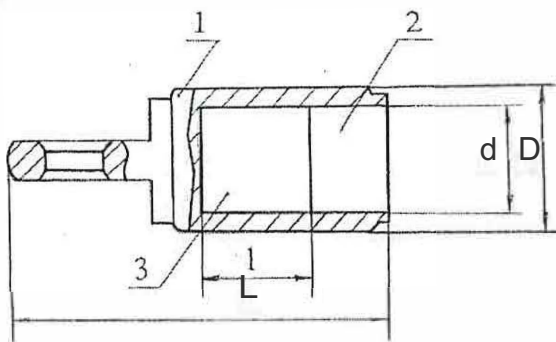
ГК60М312, ГК60М322



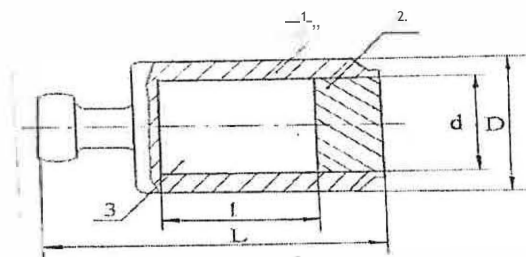
ГК60М313, ГК60М323



ГК60М314, ГК60М324



ГК60М315



ГК60М325

- 1 - капсула источника
- 2-пробка
- 3 - активный сердечник



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 245 от 29 " декабря " 2025 г.

НА РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ОСОБОГО ВИДА

**Источники гамма-излучения закрытые
на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60М3**

ДОПОЛНЕНИЕ № 1

RUS/6322/S-96(Rev.3)(Add.1)

Выдан

29.12.2025

Срок действия

22.12.2027

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



С.В. Райков

№ 002409

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору



А.В. Ферапонтов
« 25 » 10 2025 г.

**СЕРТИФИКАТ – РАЗРЕШЕНИЕ
НА РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ОСОБОГО ВИДА**


**Источники гамма-излучения закрытые
на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ**

ДОПОЛНЕНИЕ № 1


RUS/6322/S-96(Rev.3)(Add.1)

Срок действия до 22.12.2027

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
« 25 » 10 2025 г.

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


С.В. Райков
« 25 » 10 2025 г.

Заявитель – Акционерное общество «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (АО «ГНЦ НИИАР»).

Почтовый адрес Заявителя: 433510, Ульяновская обл., г. Димитровград, Западное шоссе, д. 9. Тел./факс: 8 (842) 359-83-83/8 (842) 359-83-84.

В сертификат-разрешение RUS/6322/S-96(Rev.3) настоящее дополнение вносит следующее изменение: по тексту сертификата-разрешения ссылки на документ «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Издание 2012 года (SSR-6), МАГАТЭ, 2013) заменить ссылками на документ «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Издание 2018 года (SSR-6 (Rev. 1)), МАГАТЭ, 2019).

Документация, на основании которой составлен сертификат-разрешение:

1. Заявление АО «АТЦ Росатома» на выдачу Дополнения № 1 к сертификату-разрешению RUS/6322/S-96(Rev.3) исх. № 218-01/21-1967 от 01.12.2025 (по доверенности АО «ГНЦ НИИАР» исх. № 64-1000/13720 от 23.10.2025).

2. Экспертное заключение АЭ 2384, АО «АТЦ Росатома», 2025 г.

3. Сертификат-разрешение RUS/6322/S-96(Rev.3) на радиоактивный материал особого вида. Источники гамма-излучения закрытые на основе радионуклида кобальт-60 типа ГК60МЗ, 2022 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.: 8 (499) 949-29-27; факс: 8 (499) 949-23-05;

- в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору: 105066, Москва, ул. А. Лукьянова, д. 4, стр. 1, тел.: 8 (495) 645-94-79 (доб. 60-04), 8 (495) 532-13-17, 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).

С.И. Смирнов

Настоящее Дополнение №1 действительно совместно с сертификатом-разрешением RUS/6322/S-96(Rev.3).

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



ROSATOM STATE ATOMIC ENERGY CORPORATION

CERTIFICATE OF APPROVAL

Reference number 230

“ 22” December 2022

FOR SPECIAL FORM RADIOACTIVE MATERIAL

Cobalt-60 based sealed gamma-ray sources GC60M3

RUS/6322/S-96(Rev.3)

Date of Issue 22.12.2022

Validity period 22.12.2027

Deputy Director General for the
State Safety Policy in the Defense
Uses of Atomic Energy

Yu.V. YAKOVLEV

Moscow

Approvals page

AGREED BY

Deputy Head of the Federal Environmental,
Industrial and Nuclear Supervision Agency

“ 22 ” 12 2022
A.V. FERAPONTOV

CERTIFICATE OF APPROVAL**FOR SPECIAL FORM RADIOACTIVE MATERIAL****Cobalt-60 based sealed gamma-ray sources GC60M3****RUS/6322/S-96(Rev.3)**

Validity period till 22.12.2027

Head of the Department for Safety
Supervision of Nuclear Fuel Cycle Facilities,
Shipboard Nuclear Power Plants and Radiation
Hazardous Facilities of the Federal
Environmental, Industrial and Nuclear
Supervision Agency

Director for Special Shipping and
Emergency Response – Director of the
Department for Nuclear and Radiation
Safety, Licensing and Authorization
Activities of ROSATOM State Atomic
Energy Corporation

“ 19 ” 12 2022
D.Yu. BELKIN

“ 09 ” 12 2022
S.V. RAYKOV

Applicant is Research Institute of Nuclear Reactors, State Scientific Center, Joint-Stock Company (RIAR JSC).

Applicant's correspondence address: Zapadnoye Shosse 9, Dimitrovgrad, Ulyanovsk region, Russia, 433510.

Designer and Manufacturer of the sources is RIAR JSC.

This Certificate of Approval was issued for RIAR JSC.

This Certificate of Approval confirms that the design of sealed Co-60 based gamma-ray sources GC60M3 pursuant to Section 2 with the radioactive content pursuant to Section 3 complies with the requirements of “Safety Rules for the Transportation of Radioactive Materials” (NP-053-16) and “Safety Regulations for Transportation of Radioactive Materials” (2012 Edition (SSR-6) IAEA, 2013) for special form Radioactive Material (SFRM).

1. Main Purpose

Co-60 based sealed gamma-ray sources GC60M3 produced in compliance with design documents 3N 2243.000.00, 2N 2986.000.00 and technical specifications Spec. TU 95 2320-2012 are intended to complete gamma-ray flaw detectors, computer tomographs used for radiographic quality control of products and materials.

2. Source design

Sources GC60M3 (Fig.1) represent a sealed capsule made of corrosion-resistant steel 12X18H10T according to GOST 5632-72, metal Cobalt-60 Grade K0 according to GOST 123-98 (or other grade purer in its chemical composition) is placed inside the capsule.

The source capsules are made in different modifications (Table 1) depending on the source size and design: with no tail and a configurable tail to fasten the source to the flow detector transporter.

The source capsule is sealed by argon-arc welding by melting the end of the capsule with a plug.

Basic specifications of GC60M3 sources are given in Table 2.

Table 1 – Modifications of GC60M3 sources

Modification	Capsule tail
GC60M311	no tail

Modification	Capsule tail
GC60M321	
GC60M312	screw tail
GC60M322	
GC60M313	
GC60M323	blade shaped tail
GC60M325	
GC60M314	
GC60M324	spherical tail
GC60M315	

Table 2 – Basic specifications of GC60M3sources

Source Type	Sizes, mm				Equivalent activity, no higher than Bq (Ci),						
	Source		Active core								
	D	L	d	l							
GC60M311.211 GC60M312.211 GC60M313.211 GC60M314.211	6.0 ^{+0.5}	11.0±0.5 18.5±0.5 18.5±0.5 16.0±0.5	1.5	1.5	1.37·10 ¹¹ (3.7)						
GC60M311.511 GC60M312.511 GC60M313.511 GC60M314.511		11.0±0.5 18.5±0.5 18.5±0.5 16.0±0.5				2.0	2.0	2.74·10 ¹¹ (7.4)			
GC60M311.112 GC60M312.112 GC60M313.112 GC60M314.112		11.0±0.5 18.5±0.5 18.5±0.5 16.0±0.5							2.5	2.5	5.48·10 ¹¹ (14.8)
GC60M311.212 GC60M312.212 GC60M313.212 GC60M314.212		11.0±0.5 18.5±0.5 18.5±0.5 16.0±0.5									
GC60M311.312 GC60M312.312 GC60M313.312 GC60M314.312		11.0±0.5 18.5±0.5 18.5±0.5 16.0±0.5	3.5	3.5	3.7·10 ¹² (100.0)						

Source Type	Sizes, mm				Equivalent activity, no higher than Bq (Ci),
	Source		Active core		
	D	L	d	l	
GC60M311.412 GC60M312.412 GC60M313.412 GC60M314.412		11.0±0.5 18.5±0.5 18.5±0.5 16.0±0.5	4.0	4.0	5.55·10 ¹² (150)
GC60M315	7.0 ^{+0.15}	18.0 _{-0.5}	5.1	5.4	9.25·10 ¹² (250)
GC60M321.212 GC60M322.212 GC60M323.212 GC60M324.212	10.0 ^{+0.5}	15.0±0.5 22.5±0.5 22.5±0.5 20.0±0.5	3.0	3.0	2.32·10 ¹² (62.8)
GC60M321.412 GC60M322.412 GC60M323.412 GC60M324.412		15.0±0.5 22.5±0.5 22.5±0.5 20.0±0.5	4.0	4.0	5.55·10 ¹² (150)
GC60M321.812 GC60M322.812 GC60M323.812 GC60M324.812		15.0±0.5 22.5±0.5 22.5±0.5 20.0±0.5	5.0	5.0	9.64·10 ¹² (260.6)
GC60M321.113 GC60M322.113 GC60M323.113 GC60M324.113		15.0±0.5 22.5±0.5 22.5±0.5 20.0±0.5	6.0	6.0	1.66·10 ¹³ (450)
GC60M325	10.0 ^{+0.15}	18.0 _{-0.2} ^{+0.3}	7.1	8.3	1.85·10 ¹³ (500.0)

Note: 1. Equivalent activity is a calculated value.

2. The size of the active source is a reference value.

3. Sources with other values of activity can be manufactured upon customer's request, but within the limits specified in Table 2.

Sources comply with strength grades according to GOST R 52241-2004 (classification according to ISO 2919:1999): C (E) 65445.

Assigned service life of sources during operation is not less than 15 years.

3. Radioactive content

Metal Cobalt-60 Grade K0 according to GOST 123-98 (or other grade purer in its chemical composition) is used as the active core material of Co-60 based sealed gamma-ray sources GC60M3.

Basic specifications of GC60M3sources are given in Table 2 2.

4. Special measures to be taken prior to shipment

The surface radioactive contamination of the source shall not exceed 200 Bq (5.4 nCi) with the use of immersion method.

5. Quality assurance

5.1. Co-60 based sealed gamma-ray sources GC60M3 are developed and produced in accordance with the “Quality Assurance Program (POK) for production of radionuclide sources and radiochemicals at RIAR JSC POK-086-45-2017 (with Modifications No.1, 2 dated 12 August 2020)”, RIAR JSC, 2017.

5.2. Quality Assurance Programme POK-086-45-2017 (with Modifications No. 1, 2 dated 12 August 2020) of RIAR JSC complies with the requirements of regulatory document NP-090-11.

6. Statuary and regulatory documents

6.1. “Safety Regulations in Transportation of Radioactive Material”, NP-053-16, Federal Agency for Ecological, Technological and Nuclear Supervision (Rostekhnadzor), 2016.

6.2. “Safety Regulations for Transportation of Radioactive Materials” (2012 Edition (SSR-6), IAEA, 2013).

6.3. “Requirements to quality assurance programs of nuclear facilities” (NP-090-11), Federal Agency for Ecological, Technological and Nuclear Supervision (Rostekhnadzor), 2012.

6.4. GOSTR 52241-2004 (ISO 2919:2012) “Sealed radioactive sources. Strength categories and test methods”, IPK Publishing House of Standards, 2004.

7. Documents for issuing the Certificate of Approval

7.1. Application of JSC “EMERGENCY TECHNICAL CENTER OF ROSATOM” for issuing the Certificate of Approval RUS/6322/S-96(Rev.3) No. 218-01/21-1787 dated 22.11.2022 (by power of RIAR JSC attorney No. 64-1000/13748 dated 18.10.2022).

7.2. Expert Review Report AE 2144, JSC “EMERGENCY TECHNICAL CENTER OF ROSATOM”, 2022.

8. General

8.1. Information concerning the revision of this Certificate of Approval:

RUS/6322/S-96	Primary Certificate of Approval. It was issued on 21.03.2011, valid until 21.03.2016.
---------------	---

RUS/6322/S-96(Rev.1)	Revision of the primary Certificate of Approval. It was issued on 24.10.2012 valid until 24.10.2017.
----------------------	--

RUS/6322/S-96(Rev.2)

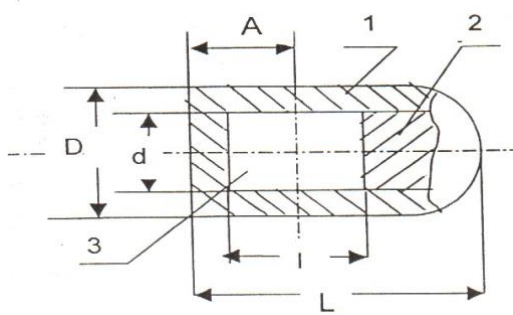
Revision of the Certificate of Approval. It was issued on 25.09.2017, valid until 25.09.2022.

8.2. All the inquiries regarding the Certificate of Approval shall be addressed to:

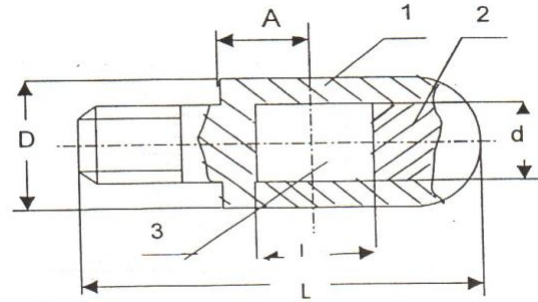
- Department of Nuclear and Radiation Safety, Licensing and Approval Activities under Rosatom State Atomic Energy Corporation: 24 Bolshaya Ordynka St, Moscow 119017; Tel: (499) 949-29-27; fax: (499) 949-23-05;;
- Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Agency: 4 A.Lukyanow St., Bdg. 1, Moscow 105066; Tel. (495) 645-94-79 (extens. 60-04), (495) 645-94-79 (extens.64-66), fax (495) 532-13-46;

- JSC "EMERGENCY TECHNICAL CENTER OF ROSATOM": 2, 3rd Verkhnyj pereulok, liter A, St.Petersburg 194292; Tel./fax (812) 702-19-01(main number); (812) 591-52-30 (backup).

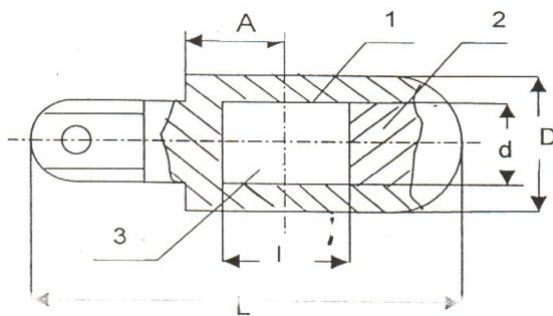
8.3 Official documents are the original and copies of the Certificate of Approval certified in the prescribed manner.



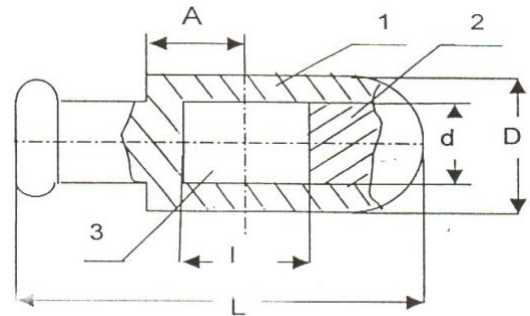
GC60M311, GC60M321



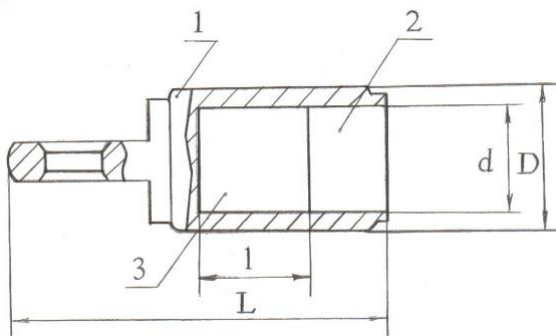
GC60M312, GC60M322



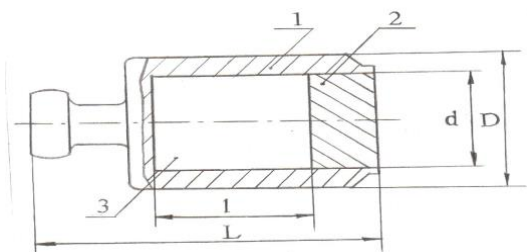
GC60M313, GC60M323



GC60M314, GC60M324



GC60M325



GC60M315

- 1 – capsule
- 2 – plug
- 3 – active core

Figure 1 – General view of Co-60 based sealed gamma-ray sources GC60M3