

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» декабря 2024 г. № 2937

Регистрационный № ГСО 12750-2024

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ РАДИОНУКЛИДА
ЦЕЗИЙ-137 В РАСТВОРЕ**

Назначение стандартного образца:

- передача единицы удельной активности радионуклида рабочим эталонам 2 разряда и средствам измерений;
- калибровка, поверка, испытания в целях утверждения типа средств измерений;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений;
- проведение межлабораторных сравнительных испытаний.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: область использования атомной энергии, радиационный и радиоэкологический мониторинг, государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой азотнокислый раствор радионуклида цезий-137. Материал стандартного образца расфасован по $(1,0 \pm 0,1) \text{ см}^3$, $(5,0 \pm 0,1) \text{ см}^3$, $(10,0 \pm 0,1) \text{ см}^3$ в стеклянные флаконы вместимостью не более 20 см^3 с герметично завинчивающимися крышками или герметично запаянные ампулы. Каждый экземпляр снабжается этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – удельная активность радионуклида цезий-137, Бк/г.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, Бк/г	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованного значения стандартного образца при $P = 0,95$, %	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения стандартного образца (при $k = 2$ и $P = 0,95$), %
Удельная активность радионуклида цезий-137	$5,0 \cdot 10^1 - 1,0 \cdot 10^6$	± 4	4

Значение удельной активности цезия-137 в материале стандартного образца на дату выпуска стандартного образца представлено в п. 2 Паспорта. Формула расчета значения удельной активности цезия-137 на дату измерения представлена в п. 6.5 Паспорта.

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единице величины «удельная активность радионуклидов», воспроизводимой ГЭТ 6 Государственным первичным эталоном единиц активности радионуклидов, удельной активности, потока альфа-, бета-частиц и фотонов радионуклидных источников, обеспечена проведением прямых измерений на ГЭТ 6.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца с этикеткой и паспортом стандартного образца утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку стандартного образца удельной активности радионуклида стронций-90 в растворе и стандартного образца удельной активности радионуклида цезий-137 в растворе» № 193-5.2/483, утвержденное ФГУП «ПО «Маяк» 11 мая 2023 г.

- «Технические условия ТУ 20.13.61.190-061-07622740-2024», утвержденные ФГУП «ПО «Маяк» 15 мая 2024 г.

- «Программа испытаний в целях утверждения типа стандартных образцов удельной активности радионуклида стронций-90 в растворе и радионуклида цезий-137 в растворе», утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 30 января 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- методики (методы) измерений (испытаний), методики поверки (калибровки) средств измерений.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

ГОСТ 8.033-2023 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений активности радионуклидов, удельной активности радионуклидов, потока и плотности потока альфа-, бета-частиц и фотонов радионуклидных источников».

Стандартный образец в соответствии с государственной поверочной схемой выполняет функцию рабочего эталона 1 разряда.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа партия № 1, дата выпуска: 22 сентября 2023 г.

Правообладатель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Маяк» (ФГУП «ПО «Маяк»)

ИНН 7422000795

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 456784, Челябинская обл., г. Озерск, пр. Ленина, д. 31

Телефон: +7 (35130) 3-70-11; +7 (35130) 3-31-05; +7 (35130) 3-38-26

E-mail: mayak@po-mayak.ru

Сайт: www.po-mayak.ru

Производитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Маяк» (ФГУП «ПО «Маяк»)

ИНН 7422000795

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 456784, Челябинская обл., г. Озерск, пр. Ленина, д. 31

Телефон: +7 (35130) 3-70-11; +7 (35130) 3-31-05; +7 (35130) 3-38-26

E-mail: mayak@po-mayak.ru

Сайт: www.po-mayak.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: +7 812 251-7601, +7 812 713-0114

E-mail: info@vniim.ru

Сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.

