

Приложение № 23
к сведениям о типах стандартных
образцов, прилагаемых к приказу
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии
от «28» декабря 2020 г. №2264

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ УРАНА
И СОДЕРЖАНИЯ УРАНА-235 В ЗАКИСИ-ОКИСИ УРАНА

ГСО 11648-2020

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений:

- массовой доли урана в урановой продукции титриметрическим, гравиметрическим, потенциометрическим, масс-спектрометрическим с изотопным разбавлением, α -спектрометрическим и γ - спектрометрическим методами;
- условной массовой доли урана-235 (массовая доля урана-235 к урану общему) в закиси-оксида урана масс-спектрометрическим, α -спектрометрическим и γ - спектрометрическим методами.

СО может применяться:

- для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик СО требованиям методики измерений;
- для поверки средств измерений при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям методик калибровки.

Область промышленности, производства, где преимущественно может применяться стандартный образец: атомная промышленность, учет и контроль ядерных материалов.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой порошок закиси-оксида урана (размер фракции от 1 мкм до 60 мкм), изготовленный в АО «ВНИИНМ». Экземпляр стандартного образца, упакован по (150,0±0,5) г в стеклянные банки объемом не более 100 см³ с герметично завинчивающейся крышкой, сопровождаемый этикеткой.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - массовая доля урана, %, условная массовая доля урана-235 (массовая доля урана-235 к урану общему), %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО, при P= 0,95 ($\pm\Delta$),
Массовая доля урана	%	84,61	$\pm 0,05$
Условная массовая доля урана-235 (массовая доля урана-235 к урану общему)	%	2,482	$\pm 0,023$

Срок годности экземпляра: 30 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, снабженный этикеткой и паспортом стандартного образца утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток (Переиздание)».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен стандартный образец:

- Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца массовой доли урана и содержания урана-235 в закиси-окиси урана, № 532/788.1-2019, утвержденная АО «ВНИИНМ» 10.12.2019 г.

- Техническое задание на разработку стандартного образца массовой доли и изотопного состава урана в диоксиде урана, ТЗ 505/532.037-2019 утвержденное АО «ВНИИНМ» 10.12.2019 г.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

- РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;

- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;

- ГОСТ Р 8.609-2018 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Стандартные образцы системы государственного учета и контроля ядерных материалов. Основные положения»;

- ГОСТ Р 8.984-2019 « Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества измерений в области использования атомной энергии»;

- ОСТ 95 10289 «Отраслевая система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества измерений»;

- методики поверки, калибровки и градуировки средств измерений.

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

Номер экземпляра, дата выпуска: представлены в целях утверждения типа партия №1 стандартного образца единичного выпуска, 1 августа 2020 г.

Изготовитель: Акционерное общество «Высокотехнологический научно-исследовательский институт им. академика А.А. Бочвара» (АО «ВНИИНМ»), Россия, ул. Рогова, д. 5а, Москва, 123098 vniinm@rosatom.ru. ИНН 7734598490.

Заявитель: Акционерное общество «Высокотехнологический научно-исследовательский институт им. академика А.А. Бочвара» (АО «ВНИИНМ»). 123098, г. Москва, ул. Рогова, д. 5а.

Испытательный центр: Акционерное общество «Высокотехнологический научно-исследовательский институт им. академика А.А. Бочвара» (АО «ВНИИНМ»). 123098, г. Москва, ул. Рогова, д. 5а.

Номер уникальной записи в реестре аккредитованных лиц от 24.10.2013 г. № 01.00044-2013.