

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ

ИЗОТОПНОГО СОСТАВА УРАНА (СОИСУ-5000)

ГСО 7541-99

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений, контроль метрологических характеристик при проведении испытаний масс-спектрометров, поверка (калибровка) и градуировка масс-спектрометров, контроль точности результатов измерений при определении изотопного состава урана методом масс-спектрометрии.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: атомная энергетика и промышленность, осуществление деятельности в области использования атомной энергии.

Описание стандартного образца: СО выпускается в газообразной форме (гексафторид урана) и в виде дисперсного материала (закись-окись урана).

Материал СО в виде гексафторида урана представляет собой белое кристаллическое вещество при комнатной температуре, возгоняющееся без плавления, помещенное в металлические герметичные отборники с запорным клапаном.

Материал СО в виде закиси-окиси урана представляет собой мелкодисперсный порошок, упакованный в стеклянные флаконы вместимостью 10 см³ с плотно закрывающимися пластмассовыми крышками.

Каждый отборник, флакон с веществом СО поставляется в упаковочном транспортном комплекте типа УКТИА-COГ (УКТИА-COT), имеющем сертификат-разрешение RUS/6179/A-96T (Rev.2) и RUS/6178/A-96T (Rev.2) соответственно.

Максимальное количество вещества в одном экземпляре СО в форме гексафторида урана – 10 грамм по урану, в форме закиси-окиси урана – 3 грамма по урану.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – атомные доли изотопов уран-234, уран-235, уран-236, уран-238, а также изотопное отношение уран-235 и уран-238.

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых значений аттестуемой характеристики СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, %
Атомная доля урана-235, %	от 36,60 до 50,00 вкл.	± 0,03
Атомная доля урана-234, %	от 0,28 до 1,10 вкл.	± 0,3
Атомная доля урана-236, %	от 0,01 до 0,50 вкл.	± 1,5
Атомная доля урана-238, %	от 49,5 до 54,1 вкл.	± 0,027
Изотопное отношение урана-235 и урана-238	от 0,610 до 1,000 вкл.	± 0,06

Границы допускаемых значений погрешности аттестованных значений СО в паспорте СО допускается приводить в абсолютной форме.

Срок годности экземпляра: не ограничен.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта СО и в левом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку государственных стандартных образцов изотопного состава урана», утвержденное 16.04.2009 г.

2. Документы, определяющие применение:

- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений»;

- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений»;

- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа»;

- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование точности на практике»;

- МП 10-253-01 «Методика поверки. Масс-спектрометры для определения изотопного и элементного состава в соединениях урана».

3. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях продления свидетельства об утверждении типа стандартного образца партия № 195-03, выпущенная в 2003 г.

Изготовитель: Акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат» (АО «УЭХК»). 624130, Россия, Свердловская область, г. Новоуральск, ул. Дзержинского, д. 2, e-mail: condor@ueip.ru, www.ueip.ru. ИНН 6629022962.

Заявитель: Акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат» (АО «УЭХК»). 624130, Россия, Свердловская область, г. Новоуральск, ул. Дзержинского, д. 2.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ А.В. Кулешов
подпись расшифровка подписи

М.П. «___» _____ 2018 г.