

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» мая 2022 г. № 1172

Регистрационный № ГСО 8715-2005

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ ИЗОТОПА
УРАН-235 (комплект СОППУ)

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики радиометров, используемых для неразрушающего контроля параметров ядерной безопасности в технологическом и вспомогательном оборудовании технологических цехов, цехов ревизии и регенерации производств разделения изотопов урана, а также контроль точности методик измерений поверхностной плотности изотопа уран-235 в технологическом оборудовании.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: атомная промышленность.

Описание стандартных образцов: стандартный образец представляет герметичную кювету-контейнер из алюминиевого сплава Д 16 с диаметром рабочей поверхности 30 мм и толщиной стенки 0,5 мм, в которую помещен мелкодисперсный порошок закиси-оксида урана с известным изотопным составом. На крышке кюветы-контейнера каждого экземпляра выполнена маркировка с указанием индекса образца и номера партии. На каждый экземпляр наклеена этикетка, экземпляры одной партии размещают в футляре. Футляр с комплектом СО укладывают в металлический ящик, выложенный изнутри листовым свинцом толщиной 1-2 мм. Количество СО в комплекте – 16.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – поверхностная плотность изотопа уран-235 (мг/см^2), массовая доля изотопа уран-235 в уране (%):

Границы относительной погрешности аттестованных значений при доверительной вероятности 0,95:

для поверхностной плотности изотопа уран-235 – $\pm 10 \%$;

для массовой доли изотопа уран-235 в уране – $\pm 2 \%$.

Индекс СО в комплекте	Интервал допускаемых аттестованных значений	
	поверхностной плотности изотопа уран-235, мг/см ²	массовой доли изотопа уран-235 в уране, %
СОППУ-2/2	1,8-2,2	1,8-2,2
СОППУ-2/5		4,5-5,5
СОППУ-2/10		9-11
СОППУ-2/90		85-95
СОППУ-10/2	9-11	1,8-2,2
СОППУ-10/5		4,5-5,5
СОППУ-10/10		9-11
СОППУ-10/90		85-95
СОППУ-25/2	22,5-27,5	1,8-2,2
СОППУ-25/5		4,5-5,5
СОППУ-25/10		9-11
СОППУ-25/90		85-95
СОППУ-50/2	45-55	1,8-2,2
СОППУ-50/5		4,5-5,5
СОППУ-50/10		9-11
СОППУ-50/90		85-95

Срок годности экземпляров: 27 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект СО, снабженный паспортом СО и этикетками, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Техническая документация, по которой выпущены стандартные образцы:

- Техническое задание «Государственные стандартные образцы поверхностной плотности урана-235 (комплект СОППУ), утвержденное 27.09.2004 г.;
- «Изменения к техническому заданию № 1», утвержденные в 2015 г.
- «Изменения к техническому заданию № 2», утвержденные в 2017 г.
- «Изменения к техническому заданию № 3», утвержденные в марте 2022 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений».

- Руководство по эксплуатации гамма-радиометра ТРПГ 181 РЭ для контроля обогащения урана по изотопу уран-235.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партии № 1, № 2, № 3 комплектов СОППУ, выпущенные в сентябре 2005 г.

Производители: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ). Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19. ИНН 6660003190;

Акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат» (АО «УЭХК»). Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 624130, г. Новоуральск, ул. Дзержинского, 2. ИНН 6629022962.