

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ФТОРЦИРКОНАТА КАЛИЯ (КОМПЛЕКТ СО ФЦК)

#### ГСО 10593-2015

**ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства СО:**

- «Стандартный образец состава фторцирконата калия (комплект СО ФЦК). Техническое задание», утверждённое в августе 2014 г.;

- Программа испытаний стандартных образцов состава фторцирконата калия (комплект СО ФЦК) в целях утверждения типа, утвержденная 06.04.2015.

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

**ФОРМА ВЫПУСКА:** единичное производство.

**НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:** комплекты № 1 - № 34, май 2015 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** СО предназначены для градуировки средств измерений, применяемых при измерениях состава фторцирконата калия.

СО могут быть использованы для поверки средств измерений, аттестации методик измерений состава фторцирконата калия, контроля точности результатов измерений состава фторцирконата калия при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки и калибровки СИ и методиках измерений; а также при испытаниях других СО состава фторцирконата калия.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:** металлургия, атомная промышленность, химическая промышленность.

**ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:**

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений.

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

РМГ 76-2004 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;

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

МИ 3174-2009 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Установление прослеживаемости аттестованных значений

**ОПИСАНИЕ:** СО представляет собой мелкодисперсный порошок фторцирконата калия крупностью менее 0,20 мм с введенными элементами-примесями Al, Cr, Fe, Sn Ti в виде фторидных растворов, Si - в виде водно-спиртовой суспензии SiO<sub>2</sub>, с последующим его высушиванием при 110 °С, измельчением и гомогенизацией. Материал СО расфасован по 33 г в полипропиленовые емкости с этикеткой, герметично закрытые винтовыми полиэтиленовыми крышками.

### НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика - массовая доля элемента, в процентах.

Аттестованные значения СО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Массовая доля элемента\*, %

Элемент	Индекс СО в составе комплекта		
	СО ФЦК-1	СО ФЦК-2	СО ФЦК-3
Al	0,00037	0,00122	0,00398
Cr	0,00047	0,00113	0,00393
Fe	0,0020	0,0091	0,0321
Hf	0,00177	0,0203	0,2003
Si	0,0045	0,0174	0,142
Sn	0,000278	0,00095	0,00380
Ti	0,000326	0,00095	0,00373
Zr	32,11	32,02	31,89

\* Массовая доля элементов приводится в пересчете на материал, высушенный при 110 °С.

Границы абсолютной погрешности аттестованных значений СО при доверительной вероятности 0,95 ( $\pm\Delta_{CO}$ ), в процентах, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Границы абсолютной погрешности СО при P=0,95 ( $\pm\Delta_{CO}$ ), %

Элемент	Индекс СО в составе комплекта		
	СО ФЦК-1	СО ФЦК-2	СО ФЦК-3
Al	0,00004	0,00004	0,00003
Cr	0,00002	0,00002	0,00002
Fe	0,0002	0,0002	0,0002
Hf	0,00011	0,0007	0,0013
Si	0,0005	0,0006	0,002
Sn	0,000007	0,00002	0,00003
Ti	0,000010	0,00002	0,00004
Zr	0,38	0,36	0,39

**СРОК ГОДНОСТИ СО:** 20 лет.

**Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца:** полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**РАЗРАБОТЧИК:** - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина" (УрФУ).  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина" (УрФУ).  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ С.С.Голубев  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.