

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ИРИДИЯ (КОМПЛЕКТ СОИ-23)

#### ГСО 10284-2013

**ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:** техническое задание «Стандартный образец состава иридия (комплект СОИ-23)», утвержденное в апреле 2011 г.

Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец не реже: один раз в пять лет.

**ФОРМА ВЫПУСКА:** единичное производство.

**НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:** номера комплектов с 1 по 10; июнь 2011 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** для градуировки средств измерений при атомно-эмиссионном анализе иридия по ГОСТ 13099-2006 и ГОСТ 12338-81, аттестации и контроля точности методик измерений состава иридия.

**СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:**

- **сфера государственного регулирования:** СО используется вне сферы государственного регулирования;
- **область применения:** металлургия, научные исследования.

**ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение СО:**

- ГОСТ Р 5725-2-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений»;
- ГОСТ Р 5725-4-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 4. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений»;
- ГОСТ Р 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- РМГ 60-2003 «ГСИ. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 76-2004 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

**ОПИСАНИЕ:** Комплект СОИ-23 состоит из 6 экземпляров СО, каждый из которых расфасован по 10 г в полипропиленовые флаконы, герметично закрывающиеся крышками, с этикетками. Стандартные образцы представляют собой порошок иридия, в который введены аттестуемые элементы. Экземпляры СО упакованы в коробку с этикеткой.

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Аттестуемая характеристика - массовая доля элемента, %.

Аттестованные значения СО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Элемент	Индекс образца					
	СОИ-23-1	СОИ-23-2	СОИ-23-3	СОИ-23-4	СОИ-23-5	СОИ-23-6
1	2	3	4	5	6	7
Al	0,0500	0,0251	0,0079	0,00254	0,00083	0,00029
Cu	0,0502	0,0251	0,0080	0,00253	0,00081	0,00027
Fe	0,200	0,100	0,0317	0,0100	0,00320	0,00104
Ni	0,0500	0,0251	0,0080	0,00255	0,00084	0,00030
Pd	0,200	0,100	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100
Pt	0,202	0,101	0,0320	0,0101	0,00320	0,00101
Rh	0,200	0,100	0,0316	0,0100	0,00317	0,00101
Ru	0,200	0,100	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100
Ag	-	0,0315	0,0100	0,00319	0,00104	0,00036
Au	-	0,0322	0,0102	0,00321	0,00102	0,00032
Ba	-	0,0318	0,0101	0,00321	0,00104	0,00036
Os	-	0,100	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100
Si	-	0,100	0,0317	0,0101	0,00326	0,00110
Sn	-	0,0318	0,0101	0,00319	0,00101	0,00033
Ti	-	0,100	0,0316	0,0100	0,00319	0,00103
Co	-	-	0,0618	0,0195	0,00618	0,00196
Cr	-	-	0,0621	0,0196	0,00623	0,00200
Mg	-	-	0,0101	0,0032	0,00102	0,00033
Pb	-	-	0,0321	0,0102	0,00326	0,00107
As	-	-	-	0,0199	0,00631	0,00200
Bi	-	-	-	0,0186	0,00587	0,00186
Cd	-	-	-	0,0203	0,00641	0,00203
Zn	-	-	-	0,0205	0,00667	0,00232

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

Таблица 2

Элемент	Индекс образца					
	СОИ-23-1	СОИ-23-2	СОИ-23-3	СОИ-23-4	СОИ-23-5	СОИ-23-6
Al	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00005$	$\pm 0,00003$	$\pm 0,00003$
Cu	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00002$	$\pm 0,00002$
Fe	$\pm 0,001$	$\pm 0,001$	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00008$	$\pm 0,00005$
Ni	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00005$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00004$
Pd	$\pm 0,001$	$\pm 0,001$	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00007$	$\pm 0,00003$
Pt	$\pm 0,001$	$\pm 0,001$	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00007$	$\pm 0,00003$
Rh	$\pm 0,002$	$\pm 0,001$	$\pm 0,0006$	$\pm 0,0003$	$\pm 0,00014$	$\pm 0,00007$
Ru	$\pm 0,002$	$\pm 0,001$	$\pm 0,0006$	$\pm 0,0003$	$\pm 0,00014$	$\pm 0,00007$
Ag	-	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00005$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00004$
Au	-	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00002$	$\pm 0,00001$
Ba	-	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00005$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00003$
Os	-	$\pm 0,001$	$\pm 0,0005$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00013$	$\pm 0,00007$
Si	-	$\pm 0,001$	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00010$	$\pm 0,00008$
Sn	-	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00002$	$\pm 0,00002$
Ti	-	$\pm 0,001$	$\pm 0,0003$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00007$	$\pm 0,00004$
Co	-	-	$\pm 0,0004$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00007$	$\pm 0,00003$
Cr	-	-	$\pm 0,0004$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00008$	$\pm 0,00004$
Mg	-	-	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00003$	$\pm 0,00002$	$\pm 0,00001$
Pb	-	-	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00006$	$\pm 0,00005$
As	-	-	-	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00006$	$\pm 0,00003$
Bi	-	-	-	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00006$	$\pm 0,00002$
Cd	-	-	-	$\pm 0,0002$	$\pm 0,00006$	$\pm 0,00003$
Zn	-	-	-	$\pm 0,0003$	$\pm 0,00023$	$\pm 0,00022$

**СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА:** 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:** - ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», (УрФУ),  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** - ФГАОУ ВПО «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

\_\_\_\_\_ Ф.В.Булдыгин  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.