

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ ЖЕЛЕЗА, КОБАЛЬТА, МЕДИ, НИКЕЛЯ, ОСАЖДЕННЫХ НА ФИЛЬТР ИЗ ВОДНОГО РАСТВОРА (МО-3)

ГСО 8486-2003

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

- техническое задание на разработку государственных стандартных образцов массовой доли элементов (алюминия, магния, кремния, железа, меди, титана, цинка, серебра, хрома, марганца, никеля, кобальта, кадмия, свинца, молибдена, ванадия, олова, вольфрама, кальция), осажденных на фильтр из водного раствора, утвержденное 23.05.2003 г.;
- изменение № 1 к техническому заданию на разработку государственных стандартных образцов массовой доли элементов (алюминия, магния, кремния, железа, меди, титана, цинка, серебра, хрома, марганца, никеля, кобальта, кадмия, свинца, молибдена, ванадия, олова, вольфрама, кальция), осажденных на фильтр из водного раствора, утвержденное 23.05.2003 г.;
- изменение № 2 к техническому заданию на разработку государственных стандартных образцов массовой доли элементов (алюминия, магния, кремния, железа, меди, титана, цинка, серебра, хрома, марганца, никеля, кобальта, кадмия, свинца, молибдена, ванадия, олова, вольфрама, кальция), осажденных на фильтр из водного раствора, утвержденное 17.04.2007 г.;
- технические требования к Государственным стандартным образцам состава и содержания металлов, осажденных на фильтр, для градуировки средств диагностирования авиационных ГТД по продуктам изнашивания рентгеноспектральным методом, утвержденные 04.10.2002 г.

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

**ФОРМА ВЫПУСКА:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**НОМЕР ПАРТИИ, ДАТА ВЫПУСКА:** партия № 3, дата выпуска декабрь 2011 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** для поверки, градуировки рентгенофлуоресцентных спектрометров (анализаторов), а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; для метрологической аттестации методик измерений содержания железа, кобальта, меди, никеля; для контроля погрешностей методик измерений содержания железа, кобальта, меди, никеля в процессе их применения. СО должен иметь погрешности аттестованных характеристик в 3 раза меньше, чем у разрабатываемых и используемых методик измерений и средств измерений.

### **СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:**

- **сфера государственного регулирования:** выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям; осуществление мероприятий метрологического государственного контроля (надзора);
- **область применения:** охрана окружающей среды, машиностроение.

### **ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:**

- РМГ 76-2004 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- РМГ 61-2003 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов».

**ОПИСАНИЕ:** стандартный образец массовой доли железа, кобальта, меди, никеля, осажденных на фильтр из водного раствора (МО-3), представляет собой раствор МСО 0244:2001, нанесенный на фильтровальную бумагу по ТУ 6-09-1678-86 диаметром 12 мм, которая крепится на кольцо из органического стекла марки ТОСП по ГОСТ 17622-72 с внешним диаметром 35 мм, внутренним диаметром 18 мм и толщиной 1,5 мм при помощи скотча. К СО прилагается фоновый образец, представляющий собой фильтровальную бумагу по ТУ 6-09-1678-86 диаметром 12 мм, которая крепится на кольцо из органического стекла марки ТОСП по ГОСТ 17622-72 с внешним диаметром 35 мм, внутренним диаметром 18 мм и толщиной 1,5 мм при помощи скотча. СО помещен в пластиковую кассету вместе с фоновым образцом.

### **НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Наименование аттестуемой характеристики СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, млн <sup>-1</sup> (г/т)	Границы допускаемых значений относительной погрешности (P = 0,95), %
Массовая доля железа	0,9 – 1,1	±2,5
Массовая доля кобальта	0,9 – 1,1	±2,5
Массовая доля меди	0,9 – 1,1	±2,5
Массовая доля никеля	0,9 – 1,1	±2,5

**СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА:** 5 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.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ:** прослеживаемость измерений к единице массы реализуется посредством использования поверенных весов через неразрывную цепь поверок, в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений массы.

**РАЗРАБОТЧИК:** - ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»  
(ФГУП "УНИИМ"), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**-ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»  
(ФГУП "УНИИМ"), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

  
Е.Р.Петросян  
расшифровка подписи  
М.П. «УНИИМ» 04 2012 г.

