

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «20» сентября 2021 г. № 2054

Регистрационный № ГСО 10816-2016

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЖЕЛЕЗА ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ  
(Fe CO УНИИМ)**

**Назначение стандартного образца:** передача единицы массовой доли железа стандартным образцам и химическим реактивам методом сравнения и методом косвенных измерений, в том числе по реакциям комплексообразования и окислительно-восстановительным реакциям; поверка СИ согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ Р 8.735.0-2011, калибровка, градуировка СИ; контроль метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе с целью утверждения типа; аттестация методик измерений, контроль точности методик измерений в процессе их применения.

Область промышленности, производства, где преимущественно может применяться стандартный образец: химическая промышленность, металлургия, электротехническая промышленность, охрана окружающей среды, фармацевтическая промышленность.

**Описание стандартного образца:** стандартный образец представляет собой пластины железа высокой чистоты, массой от 0,5 г до 2,5 г, толщиной (2-5) мм, упакованные в пластиковые флаконы вместимостью 30 см<sup>3</sup> или 50 см<sup>3</sup>. Масса фасовки экземпляра СО от 5 г до 20 г. Каждый флакон дополнительно помещен в полиэтиленовый пакет с zip-lock замком.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:** аттестуемая характеристика СО – массовая доля железа, в процентах.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допустимых аттестованных значений СО, %	Расширенная неопределенность аттестованного значения СО, $U_{(k=2)}$ , %	Границы допустимых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при $P=0,95$ ), $\pm\Delta$ , %
Массовая доля железа	99,950 – 100,000	0,030	0,030

**Срок годности экземпляра:** 10 лет.

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

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр стандартного образца с этикеткой по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток» и с паспортом стандартного образца, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010.

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

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

- «Стандартный образец состава железа высокой чистоты (Fe СО УНИИМ). Техническое задание», утверждённое ФГУП «УНИИМ» 26.04.2016,
- «Стандартный образец состава железа высокой чистоты (Fe СО УНИИМ). Программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 17.05.2016,
- «Стандартный образец состава железа высокой чистоты (Fe СО УНИИМ). Программа испытаний стандартного образца серийного производства», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 17.05.2016.
- МА 15-223-2013 «Стандартный образец состава железа высокой чистоты. Программа и методика определения метрологических характеристик» (утвержденная в 2013 г. ФГУП «УНИИМ»).

**2. Документы, определяющие применение стандартного образца:**

**- на методики (методы) измерений:**

- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- ГОСТ Р ИСО 5725-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;
- ГОСТ Р 8.600-2003. «ГСИ. Методики выполнения измерений массовой доли основного вещества реактивов и особо чистых веществ титриметрическими методами. Общие требования».

**- на методы поверки (калибровки) средств измерений:**

- ГОСТ Р 8.735.1-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твёрдых веществах и материалах. Передача от государственного первичного эталона на основе кулонометрии;

**- другие документы:**

- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с применением стандартных образцов».

**3. Документы на государственную поверочную схему:**

- ГОСТ Р 8.735.1-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твёрдых веществах и материалах. Передача от государственного первичного эталона на основе кулонометрии.

**4. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:** не реже одного раза в пять лет.

**Номер экземпляра, дата выпуска:** представлена в целях утверждения типа партия № 1, выпущена 29 июля 2016 г.

**Производитель:**

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»), юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4. ИНН 7809022120.

**Испытательный центр:**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.