

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» декабря 2021 г. № 3000

Регистрационный № ГСО 11836-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ОБЪЕМНОЙ ДОЛИ ФЕРРИТНОЙ ФАЗЫ
В АУСТЕНИТНЫХ И ФЕРРИТО-АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЯХ
(комплект СФФ-5)**

Назначение стандартных образцов:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений объемной доли ферритной фазы в аустенитных и феррито-аустенитных сталях при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений;
- калибровка средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки;
- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, реализующих магнитные методы измерений объемной доли ферритной фазы.

СО могут применяться для:

- поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
 - контроля метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартных образцов требованиям программ испытаний.
- Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: черная и цветная металлургия, научные исследования, машиностроение, испытания и контроль качества продукции и другие отрасли.

Описание стандартных образцов: стандартные образцы изготовлены из аустенитных и феррито-аустенитных сталей в форме цилиндров размерами:

- диаметр $(5,0 \pm 0,1)$ мм;
- длина $(60,0 \pm 0,2)$ мм.

Количество образцов в комплекте 10 экземпляров.

На торце каждого стандартного образца из комплекта нанесена маркировка. Комплект упакован в футляр из немагнитного материала с этикеткой. Упаковка обеспечивает защиту от ударов и механических повреждений каждого экземпляра.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – объемная доля ферритной фазы в интервале от 0,3 до 25,0 %. Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованных значений СО (при $P=0,95$) $\pm 3,0$ %. Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО 3,0 % (при $P=0,95$ и $k=2$).

Прослеживаемость аттестованных значений СО реализуется:

- к единице величины «магнитный поток» (Вб), воспроизводимой ГЭТ 12 Государственный первичный эталон единиц магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции, посредством применения поверенного флюксметра электронного ЕF-5;
- к единице величины «магнитная индукция постоянного магнитного поля» (Тл), воспроизводимой ГЭТ 12 Государственный первичный эталон единиц магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции, посредством применения поверенного измерителя напряженности магнитного поля Gauss- / Teslameter FH 54.

Периодичность повторного определения метрологических характеристик СО: 1 раз в 5 лет в УНИИМ – филиале ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

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

Комплектность стандартных образцов: комплект стандартных образцов в количестве 10 экземпляров, упакованных в футляр с этикеткой и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы:

- Техническое задание на разработку стандартных образцов объемной доли ферритной фазы в аустенитных и феррито-аустенитных сталях (комплекты СФФ-5, СФФ-7, СФФ-П), утвержденное УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» «19» ноября 2021 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов объемной доли ферритной фазы в аустенитных и феррито-аустенитных сталях (комплекты СФФ-5, СФФ-7, СФФ-П) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» «03» декабря 2021 г.;
- «Программа испытаний серийного производства и периодического определения метрологических характеристик стандартных образцов объемной доли ферритной фазы в аустенитных и феррито-аустенитных сталях (комплекты СФФ-5, СФФ-7, СФФ-П)», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» «03» декабря 2021 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ 8.518-2010 ГСИ. Ферритометры для сталей аустенитного класса. Методика поверки;
- ГОСТ Р 53686-2009 (ИСО 8249:2000) Сварка. Определение содержания ферритной фазы в металле сварного шва аустенитных и двухфазных феррито-аустенитных хромоникелевых коррозионностойких сталей;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);

- ISO 8249:2018 Welding – Determination of Ferrite Number (FN) in austenitic and duplex ferritic-austenitic Cr-Ni stainless steel weld metals;
- методики калибровки, поверки средств измерений объемной доли ферритной фазы (ферритометров).

3 Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартных образцов представлен комплект № 1, выпущенный « 20 » декабря 2021 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, e-mail: uniim@uniim.ru. ИНН 7809022120.

