

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» октября 2025 г. № 2219

Регистрационный № ГСО 12990-2025

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФЕРРОХРОМА НИЗКОУГЛЕРОДИСТОГО
ТИПА ФХ010А (ИСО Ф45/1)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава феррохрома химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из феррохрома низкоуглеродистого типа ФХ010А (ГОСТ 4757-91) в виде порошка крупностью не более 0,16 мм (ГОСТ 17260-2009, ГОСТ 24991-81). Материал расфасован по (50 – 300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики*:

Таблица 1 – Аттестованные значения массовой доли элементов А

В процентах

Элемент	А	Элемент	А
Хром	76,0	Фосфор	0,017
Железо	22,4	Алюминий	0,048
Кремний	0,57	Никель	0,298
Марганец	0,129	Ванадий	0,071
Углерод	0,051	Азот	0,061
Сера	0,0079		

* Расширенная неопределенность аттестованного значения $U_{0,95}(A) = k \cdot u_c(A)$ получена для суммарной стандартной неопределенности аттестованного значения $u_c(A)$ и коэффициента охвата $k = 2$, соответствующего уровню доверия 0,95, $A \pm U_{0,95}(A)$; соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm \Delta$ для доверительной вероятности 0,95.

Таблица 2 – Расширенная неопределенность аттестованных значений $U_{0,95}(A)$
В процентах

Элемент	$U_{0,95}(A)$	Элемент	$U_{0,95}(A)$
Хром	0,1	Фосфор	0,001
Железо	0,1	Алюминий	0,002
Кремний	0,01	Никель	0,005
Марганец	0,003	Ванадий	0,002
Углерод	0,002	Азот	0,002
Сера	0,0002		

Срок годности экземпляра: 30 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца феррохрома низкоуглеродистого типа ФХ010А (ИСО Ф45/1), утвержденное ЗАО «ИСО» 26 июня 2024 г., изменение к техническому заданию, утвержденное ЗАО «ИСО» 16 января 2025 г.; программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа, утвержденная ЗАО «ИСО» 26 июня 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 21600.17, ГОСТ 21600.3, ГОСТ 27069, ГОСТ 27041, ГОСТ 21600.4, ГОСТ 21600.18, ГОСТ 21600.6, НДИ МХ-0038-2024 (ФР.1.31.2025.50194), НДИ МХ-0072-97 (ФР.1.31.2006.02737), НДИ 01.04.147-2023 (ФР.1.31.2023.46907), методики измерений массовой доли элементов в феррохроме.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не требуется в течение срока годности СО.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях утверждения типа экземпляры ИСО Ф45/1 с № 0001 по № 1263, выпущенные 1 июня 2025 г.

Правообладатель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО») ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311182.

