

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» октября 2021 г. № 2422

Регистрационный № ГСО 11757-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СТАЛИ (ИСО УС9)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава сталей 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.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца изготавливают из стали, марка которой регламентирована одним из следующих нормативных документов: ГОСТ 1050-2013, ГОСТ 1435-99, ГОСТ 1414-75, ГОСТ 380-2005, ГОСТ 977-88, ГОСТ 14959-2016 в виде неокисленной стружки толщиной не более 0,4 мм (или порошка крупностью не более 0,4 мм) (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009). Материал расфасован по (100 – 300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики*:

Таблица 1 – Аттестуемые характеристики – массовая доля элементов A

В процентах

Элемент	A	Элемент	A
Углерод	0,002-1,5	Сера	0,002-0,25
Кремний	0,005-3	Фосфор	0,002-0,2
Марганец	0,005-2	Медь	0,001-0,5
Хром	0,01-2	Азот	0,002-0,05
Никель	0,003-1		

Таблица 2 – Допускаемые значения расширенной неопределенности аттестованных значений $U_{0,95}(A)$

В процентах

Элемент	$U_{0,95}(A)$	Элемент	$U_{0,95}(A)$
Углерод	0,00024-0,012	Сера	0,00020-0,006
Кремний	0,0006-0,028	Фосфор	0,00028-0,003
Марганец	0,0005-0,010	Медь	0,00020-0,010
Хром	0,0008-0,016	Азот	0,00028-0,0016
Никель	0,0003-0,012		

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 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. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца стали (ИСО УС9), утвержденное ЗАО «ИСО» 10.08.2020 (редакция взамен технического задания на разработку СО от 21.10.2019 с изменением от 17.02.2020); программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа, утвержденная ЗАО «ИСО» 12.01.2021 (редакция № 2).

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 12344, ГОСТ 22536.1, ГОСТ 12346, ГОСТ 22536.4, ГОСТ 12348, ГОСТ 22536.5, ГОСТ 12350, ГОСТ 22536.7, ГОСТ 12352, ГОСТ 22536.9, ГОСТ Р ИСО 4940, ГОСТ Р ИСО 13898-2, ГОСТ 12345, ГОСТ 22536.2, ГОСТ 12347, ГОСТ 22536.3, ГОСТ 12355, ГОСТ 22536.8, ГОСТ Р ИСО 4943, ГОСТ 12359, ГОСТ 17745, ГОСТ Р 55079, методики измерений массовой доли элементов в стали.

* 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.

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: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия ИСО У7/1, выпущенная 01.03.2021.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057. ИНН 6660001315.

