

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» декабря 2024 г. № 3034

Регистрационный № ГСО 12785-2024/ ГСО 12789-2024

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СТАЛЕЙ ЛЕГИРОВАННЫХ ТИПОВ 38Х2МЮА,
38ХНЗМА, 5ХНВ, 20ХГ2Ц, ХВГ (набор ИСО УГ147-ИСО УГ151)

Назначение стандартных образцов: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении состава сталей спектральными методами.

Стандартные образцы могут применяться:

- для поверки средств измерений при условии их 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 их метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартных образцов: набор ИСО УГ147-ИСО УГ151 состоит из пяти типов стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей легированных типов 38Х2МЮА, 38ХНЗМА, 5ХНВ, 20ХГ2Ц, ХВГ (ГОСТ 4543-2016, ГОСТ 5950-2000, ГОСТ 5781-82) в виде дисков диаметром (38-50) мм, высотой (23-30) мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009).

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики*:

Таблица 1 – Аттестованные значения массовой доли элементов А

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	C	Si	Mn	Cr	Ni	S	P	W
ГСО 12785-2024	ИСО УГ147	0,296	0,55	0,380	2,06	0,142	0,0026	0,0087	–
ГСО 12786-2024	ИСО УГ148	0,139	0,25	0,275	0,147	3,00	0,0031	0,0042	0,78
ГСО 12787-2024	ИСО УГ149	0,59	0,248	0,659	0,659	1,58	0,0104	0,020	0,60
ГСО 12788-2024	ИСО УГ150	0,177	0,57	1,63	1,03	0,180	0,0051	0,0063	–
ГСО 12789-2024	ИСО УГ151	1,04	0,269	0,889	0,99	0,151	0,0038	0,0122	1,29

* 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.

Окончание таблицы 1

В процентах									
Номер ГСО	Индекс СО	Mo	Ti	V	Cu	Al	Zr	As	N
ГСО 12785-2024	ИСО УГ147	0,157	0,0054	0,062	0,321	0,69	–	–	0,017
ГСО 12786-2024	ИСО УГ148	0,457	0,098	0,442	0,176	0,14	–	–	0,017
ГСО 12787-2024	ИСО УГ149	0,048	–	0,0047	0,118	–	–	0,013	0,013
ГСО 12788-2024	ИСО УГ150	0,0207	–	–	0,161	0,062	0,027	–	–
ГСО 12789-2024	ИСО УГ151	0,014	–	0,0039	0,023	–	–	–	0,0081

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

В процентах									
Номер ГСО	Индекс СО	C	Si	Mn	Cr	Ni	S	P	W
ГСО 12785-2024	ИСО УГ147	0,005	0,01	0,006	0,01	0,003	0,0002	0,0004	–
ГСО 12786-2024	ИСО УГ148	0,003	0,01	0,005	0,004	0,02	0,0002	0,0002	0,01
ГСО 12787-2024	ИСО УГ149	0,01	0,003	0,007	0,007	0,01	0,0004	0,001	0,01
ГСО 12788-2024	ИСО УГ150	0,007	0,01	0,02	0,01	0,003	0,0003	0,0005	–
ГСО 12789-2024	ИСО УГ151	0,01	0,003	0,006	0,01	0,002	0,0003	0,0005	0,01

Окончание таблицы 2

В процентах									
Номер ГСО	Индекс СО	Mo	Ti	V	Cu	Al	Zr	As	N
ГСО 12785-2024	ИСО УГ147	0,004	0,0004	0,001	0,004	0,01	–	–	0,001
ГСО 12786-2024	ИСО УГ148	0,003	0,005	0,004	0,003	0,01	–	–	0,001
ГСО 12787-2024	ИСО УГ149	0,001	–	0,0003	0,004	–	–	0,001	0,001
ГСО 12788-2024	ИСО УГ150	0,0004	–	–	0,002	0,002	0,002	–	–
ГСО 12789-2024	ИСО УГ151	0,001	–	0,0004	0,001	–	–	–	0,0007

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 маркированный материал, упакованный в соответствующие маркировке коробки с этикетками, на которых указаны индексы соответствующих СО, с паспортом СО; комплектность поставки – в соответствии с требованиями потребителей.

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены стандартные образцы: техническое задание на разработку стандартных образцов сталей легированных типов 38Х2МЮА, 38ХНЗМА, 5ХНВ, 20ХГ2Ц, ХВГ (набор ИСО УГ147-ИСО УГ151), утвержденное ЗАО «ИСО» 6 февраля 2023 г.; программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа, утвержденная ЗАО «ИСО» 15 мая 2023 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов: 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 18895, ГОСТ 28033, ГОСТ Р 54153, методики измерений массовой доли элементов в сталях.

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 стандартные образцы: не требуется в течение срока годности СО.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях утверждения типа наборы ИСО УГ147-ИСО УГ151 с № 001 по № 380, выпущенные 1 октября 2024 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.

