

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 9289-2009

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СТАЛЕЙ УГЛЕРОДИСТЫХ И ЛЕГИРОВАННЫХ
ТИПОВ 60С2Г, К78ХСФ, 30Л, 55С2, 70С2ХА (комплект СО УГ87 – УГ92)**

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.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартных образцов: комплект СО УГ87 – УГ92 состоит из шести экземпляров стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей типов 60С2Г, К78ХСФ, 30Л, 55С2, 70С2ХА (ГОСТ 14959-2016, ГОСТ Р 51685-2013, ГОСТ 977-88) в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (45-50) мм и высотой (28-32) мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

Таблица 1 – Аттестуемая характеристика – массовая доля элемента *A*

		В процентах	
Элемент	<i>A</i>	Элемент	<i>A</i>
Углерод	0,1-1,2	Алюминий общий	0,005-0,3
Кремний	0,1-2,5	Алюминий кислоторастворимый	0,002-0,2
Марганец	0,1-1,5	Ниобий	0,002-0,3
Хром	0,01-1	Сера	0,001-0,04
Никель	0,01-1	Фосфор	0,001-0,1
Молибден	0,01-0,3	Мышьяк	0,0002-0,2
Титан	0,005-0,3	Свинец	0,00005-0,001
Ванадий	0,001-0,3	Сурьма	0,00005-0,01
Медь	0,005-0,5	Азот	0,001-0,04

Таблица 2 – Границы допускаемых значений абсолютных погрешностей аттестованных значений $\pm \Delta$ для доверительной вероятности 0,95

Элемент	$\pm \Delta$	В процентах	
		Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,007-0,04	Алюминий общий	0,0018-0,03
Кремний	0,007-0,05	Алюминий кислоторастворимый	0,0014-0,018
Марганец	0,005-0,05	Ниобий	0,0012-0,024
Хром	0,0018-0,024	Сера	0,0007-0,005
Никель	0,0024-0,04	Фосфор	0,0007-0,005
Молибден	0,0024-0,018	Мышьяк	0,00010-0,010
Титан	0,0024-0,03	Свинец	0,000019-0,0004
Ванадий	0,0007-0,018	Сурьма	0,000019-0,0014
Медь	0,0012-0,018	Азот	0,0005-0,004

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 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. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

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 сталей углеродистых и легированных типов 60С2Г, К78ХСФ, 30Л, 55С2, 70С2ХА (комплект СО УГ87 – УГ92), утвержденное 15.04.2009, изменения к техническому заданию, утвержденные 14.01.2014, 15.10.2018 и 13.01.2023.

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 18895, ГОСТ 28033, ГОСТ Р 54153, НДИ 02.01.04-2014 (ФР.1.31.2015.20710), НДИ 02.01.10-2018 (по реестру аттестованных методик измерений ЗАО «ИСО»), 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 стандартный образец: не требуется в течение срока годности СО.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия УГ87 – УГ92, апрель 2009 г.

Производитель:

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