

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 27 » _____ ноября 2024 г. № 2780

Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов, подлежащие изменению
в части конструктивных изменений, не влияющих на метрологические характеристики стандартных образцов

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Заводской номер	Регистрационный номер в Государствен- ном реестре утвержденных типов стандарт- ных образов	Правообладатель	Заявитель	Юридическое лицо, выдавшее заключение
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	СО состава порошка стали высоколегированной типа ПХ18Н15 (С62)	С62	-	ГСО 9560-2010	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
2.	СО сталей углеродистых и легированных типов 13Х, 55С2, 05кп, 38Х2МЮА, 60С2, 38Х2Н2МА, 36Х2Н2МФА, 30ХН2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (комплект ИСО УГ0к - ИСО УГ9к)	УГ0к - ИСО УГ9к	-	ГСО 10504-2014	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2024 г. № 2780

Регистрационный № ГСО 10504-2014

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СТАЛЕЙ УГЛЕРОДИСТЫХ И ЛЕГИРОВАННЫХ ТИПОВ 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2H2МА, 36X2H2МФА, 30XH2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (комплект ИСО УГ0к – ИСО УГ9к)

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: комплект ИСО УГ0к – ИСО УГ9к состоит из десяти экземпляров стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей нелегированных и легированных типов 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2H2МА, 36X2H2МФА, 30XH2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (ГОСТ 5950-2000, ГОСТ 14959-2016, ГОСТ 1050-2013, ГОСТ 4543-2016, ГОСТ 2246-70) в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (40-50) мм, высотой (25-32) мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009).

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики:

Таблица 1 – Аттестованные значения массовой доли элементов

В процентах

Индекс СО	C	Si	Mn	Cr	Ni	W	Mo	Ti
ИСО УГ0к	1,321	0,244	0,268	0,596	0,353	–	0,052	0,017
ИСО УГ1к	0,51	1,51	0,659	0,067	0,190	0,074	0,051	0,016
ИСО УГ2к	0,0067	0,084	0,036	0,034	0,073	–	0,0055	0,0070
ИСО УГ3к	0,38	0,453	0,644	1,83	0,243	0,006	0,042	0,161
ИСО УГ4к	0,695	1,61	0,834	0,130	0,156	0,006	0,089	0,0044
ИСО УГ5к	0,088	0,135	0,177	1,51	1,87	0,43	0,049	0,027
ИСО УГ6к	0,107	0,342	0,225	1,41	2,04	0,41	0,339	0,128
ИСО УГ7к	0,33	0,217	0,71	0,99	2,28	0,34	0,248	0,0018
ИСО УГ8к	0,192	0,61	1,82	0,729	0,348	–	0,030	0,0034
ИСО УГ9к	0,294	0,235	0,616	0,170	0,144	1,34	0,282	0,163

Окончание таблицы 1

В процентах

Индекс СО	V	Cu	Al	Nb	S	P	Sn	N
ИСО УГ0к	0,0037	0,265	0,101	0,0033	0,0044	0,0090	0,0043	0,0120
ИСО УГ1к	0,042	0,096	0,015	0,091	0,0042	0,0053	0,0030	0,0164
ИСО УГ2к	–	0,063	0,203	–	0,0054	0,0036	0,0017	–
ИСО УГ3к	0,0053	0,230	0,84	–	0,0077	0,0104	0,0057	0,012
ИСО УГ4к	0,0239	0,050	0,064	0,030	0,0060	0,031	–	0,0192
ИСО УГ5к	0,121	0,490	0,47	–	0,0055	0,0067	0,0036	0,0059
ИСО УГ6к	0,194	0,626	0,46	–	0,0067	0,0068	0,0023	0,0156
ИСО УГ7к	0,234	0,0184	0,072	0,123	0,0075	–	0,0006	0,0172
ИСО УГ8к	–	0,198	0,082	–	–	0,0064	0,0052	0,0185
ИСО УГ9к	1,25	0,169	0,280	–	–	–	0,0017	0,015

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

В процентах

Индекс СО	C	Si	Mn	Cr	Ni	W	Mo	Ti
ИСО УГ0к	0,006	0,005	0,004	0,004	0,002	–	0,001	0,001
ИСО УГ1к	0,01	0,01	0,007	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001
ИСО УГ2к	0,0005	0,002	0,001	0,001	0,001	–	0,0004	0,0005
ИСО УГ3к	0,01	0,005	0,006	0,01	0,003	0,001	0,002	0,004
ИСО УГ4к	0,006	0,01	0,006	0,002	0,003	0,001	0,002	0,0004
ИСО УГ5к	0,001	0,004	0,002	0,01	0,01	0,01	0,001	0,002
ИСО УГ6к	0,002	0,006	0,002	0,01	0,01	0,01	0,004	0,003
ИСО УГ7к	0,01	0,006	0,01	0,01	0,02	0,01	0,006	0,0002
ИСО УГ8к	0,004	0,01	0,02	0,005	0,004	–	0,001	0,0003
ИСО УГ9к	0,006	0,007	0,006	0,003	0,002	0,01	0,004	0,004

Окончание таблицы 2

В процентах

Индекс СО	V	Cu	Al	Nb	S	P	Sn	N
ИСО УГ0к	0,0002	0,003	0,004	0,0005	0,0004	0,0005	0,0001	0,0006
ИСО УГ1к	0,001	0,001	0,001	0,004	0,0003	0,0004	0,0002	0,0006
ИСО УГ2к	—	0,001	0,002	—	0,0003	0,0003	0,0002	—
ИСО УГ3к	0,0005	0,004	0,01	—	0,0007	0,0006	0,0003	0,001
ИСО УГ4к	0,0003	0,001	0,002	0,002	0,0004	0,001	—	0,0005
ИСО УГ5к	0,002	0,003	0,02	—	0,0006	0,0004	0,0002	0,0007
ИСО УГ6к	0,004	0,006	0,01	—	0,0004	0,0004	0,0002	0,0006
ИСО УГ7к	0,006	0,0006	0,004	0,006	0,0005	—	0,0002	0,0007
ИСО УГ8к	—	0,002	0,004	—	—	0,0003	0,0003	0,0007
ИСО УГ9к	0,01	0,002	0,007	—	—	—	0,0004	0,001

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 углеродистых и легированных типов 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2H2МА, 36X2H2МФА, 30ХН2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (комплект ИСО УГ0к – ИСО УГ9к), утвержденное ЗАО «ИСО» 25 декабря 2012 г., изменение к техническому заданию, утвержденное ЗАО «ИСО» 11 октября 2024 г.; программа испытаний стандартных образцов сталей углеродистых и легированных типов 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2H2МА, 36X2H2МФА, 30ХН2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (комплект ИСО УГ0к – ИСО УГ9к) в целях утверждения типа, утвержденная ЗАО «ИСО» 17 марта 2014 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: комплекты ИСО УГ0к – ИСО УГ9к с № 001 по № 300, декабрь 2013 г.

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.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2024 г. № 2780

Регистрационный № ГСО 9560-2010

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ПОРОШКА СТАЛИ
ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ ТИПА ПХ18Н15 (С62)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава сталей легированных 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 порошка стали высоколегированной типа ПХ18Н15 (ГОСТ 13084-88) крупностью не более 0,4 мм (ГОСТ 7565-81). 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	<i>A</i>	Элемент	<i>A</i>
Углерод	0,01-0,12	Титан	0,01-0,6
Кремний	0,01-0,8	Медь	0,005-0,3
Марганец	0,01-2	Сера	0,001-0,03
Хром	16-19	Кальций	0,01-0,1
Никель	11-14		

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

		В процентах	
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,0006-0,004	Титан	0,0009-0,016
Кремний	0,0009-0,012	Медь	0,0006-0,010
Марганец	0,0007-0,010	Сера	0,00020-0,0016
Хром	0,06	Кальций	0,0007-0,0024
Никель	0,05		

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 15 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 (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава порошка стали высоколегированной типа ПХ18Н15 (С62), утвержденное ЗАО «ИСО» 7 ноября 2023 г. (редакция взамен технического задания на разработку СО, утвержденного ЗАО «ИСО» 6 мая 2010 г.); программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа в части вносимых изменений, утвержденная ЗАО «ИСО» 7 ноября 2023 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 12344, ГОСТ 12346, ГОСТ 12348, ГОСТ 12350, ГОСТ 12352, ГОСТ 12356, ГОСТ 12355, ГОСТ 12345, ГОСТ Р 50424, ГОСТ Р 51927, ГОСТ Р 55079, НДИ МХ-0018-97 (ФР.1.31.2006.02748), 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 С62, выпущенная в июне 2010 г.

* Границы допускаемых значений абсолютных погрешностей аттестованных значений $\pm \Delta$ для доверительной вероятности 0,95 соответствуют допускаемым значениям расширенной неопределенности аттестованных значений $U_{0,95}(A)$ с коэффициентом охвата $k=2$, соответствующим уровню доверия 0,95.

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.