

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ
СТАЛЕЙ ТИПОВ У12А, 60С2, 05кп, 38Х2МЮА, 20Х1М1Ф1БР,
45ХН2МФА, 10ХСНД, 27ХН2МФЛ, 7ХГ2ВМФ, ХВГ
(КОМПЛЕКТ ИСО УГ0л – ИСО УГ9л)

ГСО 11018-2018

Назначение стандартного образца: для градуировки средств измерений при определении состава сталей (ГОСТ 1435-99, ГОСТ 14959-79, ГОСТ 1050-2013, ГОСТ 4543-2016, ГОСТ 20072-74, ГОСТ 19281-2014, ГОСТ 21357-87, ГОСТ 5950-2000) спектральными методами, аттестации методик измерений.

Стандартные образцы могут применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава сталей (ГОСТ 1435-99, ГОСТ 14959-79, ГОСТ 1050-2013, ГОСТ 4543-2016, ГОСТ 20072-74, ГОСТ 19281-2014, ГОСТ 21357-87, ГОСТ 5950-2000), для поверки (калибровки) средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) соответствующих средств измерений.

Область применения: металлургия, машиностроение и другие отрасли.

Описание стандартного образца: комплект ИСО УГ0л – ИСО УГ9л состоит из десяти экземпляров стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей типов У12А, 60С2, 05кп, 38Х2МЮА, 20Х1М1Ф1БР, 45ХН2МФА, 10ХСНД, 27ХН2МФЛ, 7ХГ2ВМФ, ХВГ 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* :

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения массовой доли элементов А

В процентах

Индекс СО	С	Si	Mn	Cr	Ni	S	P	W
ИСО УГ0л	1,16	0,233	0,196	0,163	0,114	0,0078	0,0054	0,0032
ИСО УГ1л	0,61	1,74	0,667	0,108	0,080	0,011	0,0098	-
ИСО УГ2л	0,020	0,075	0,024	0,021	0,0045	0,0031	0,0029	-
ИСО УГ3л	0,30	0,406	0,91	1,54	0,132	0,0032	0,056	0,176
ИСО УГ4л	0,21	0,285	0,59	1,21	0,173	0,0069	0,024	0,0092
ИСО УГ5л	0,445	0,29	0,64	0,912	1,40	0,0037	0,010	0,049
ИСО УГ6л	0,091	0,96	0,691	0,759	0,640	0,022	0,028	-
ИСО УГ7л	0,164	0,39	0,293	1,31	2,09	0,0062	0,0045	0,385
ИСО УГ8л	0,728	0,31	1,97	1,74	0,291	0,0019	0,036	0,70
ИСО УГ9л	0,94	0,312	0,895	0,985	0,354	0,0085	0,027	1,27

* 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, $A \pm U_{0,95}(A)$.

Окончание таблицы 1

Индекс СО	В процентах								
	Mo	Ti	V	Co	Nb	Cu	Al	Sn	N
ИСО УГ0л	0,011	0,0041	0,0035	0,0109	-	0,134	0,009	0,0051	0,0055
ИСО УГ1л	0,0067	0,0047	-	0,0195	-	0,155	0,032	0,0035	0,0100
ИСО УГ2л	-	-	-	-	-	0,0120	0,034	-	-
ИСО УГ3л	0,220	0,153	0,064	0,072	-	0,187	0,89	-	0,022
ИСО УГ4л	0,87	0,034	0,78	0,0108	0,071	0,074	0,032	-	0,020
ИСО УГ5л	0,269	-	0,148	0,0195	-	0,146	-	0,0047	0,0119
ИСО УГ6л	0,0082	-	0,0075	0,0392	-	0,449	0,0107	-	0,0083
ИСО УГ7л	0,298	0,20	0,208	0,291	-	0,468	0,276	-	0,014
ИСО УГ8л	0,622	-	0,181	-	-	0,160	-	0,0058	0,0138
ИСО УГ9л	0,094	0,010	0,048	-	-	0,163	-	0,0064	0,0119

Т а б л и ц а 2 – Расширенная неопределенность аттестованных значений $U_{0,95}(A)$

Индекс СО	В процентах							
	C	Si	Mn	Cr	Ni	S	P	W
ИСО УГ0л	0,02	0,004	0,003	0,002	0,002	0,0005	0,0003	0,0005
ИСО УГ1л	0,01	0,01	0,005	0,002	0,002	0,001	0,0005	-
ИСО УГ2л	0,001	0,002	0,001	0,001	0,0003	0,0004	0,0002	-
ИСО УГ3л	0,01	0,005	0,01	0,01	0,003	0,0003	0,002	0,007
ИСО УГ4л	0,01	0,007	0,01	0,01	0,003	0,0004	0,001	0,0007
ИСО УГ5л	0,004	0,01	0,01	0,006	0,01	0,0004	0,001	0,003
ИСО УГ6л	0,004	0,01	0,006	0,005	0,006	0,001	0,001	-
ИСО УГ7л	0,004	0,01	0,003	0,01	0,02	0,0003	0,0003	0,007
ИСО УГ8л	0,006	0,01	0,03	0,01	0,004	0,0002	0,001	0,01
ИСО УГ9л	0,01	0,004	0,006	0,006	0,003	0,0005	0,001	0,02

Окончание таблицы 2

Индекс СО	В процентах								
	Mo	Ti	V	Co	Nb	Cu	Al	Sn	N
ИСО УГ0л	0,001	0,0005	0,0002	0,0003	-	0,002	0,001	0,0002	0,0004
ИСО УГ1л	0,0002	0,0002	-	0,0004	-	0,001	0,001	0,0002	0,0005
ИСО УГ2л	-	-	-	-	-	0,0006	0,002	-	-
ИСО УГ3л	0,005	0,007	0,001	0,002	-	0,002	0,01	-	0,003
ИСО УГ4л	0,02	0,002	0,01	0,0006	0,003	0,002	0,003	-	0,001
ИСО УГ5л	0,004	-	0,003	0,0005	-	0,002	-	0,0002	0,0005
ИСО УГ6л	0,0007	-	0,0004	0,0006	-	0,005	0,0006	-	0,0005
ИСО УГ7л	0,003	0,01	0,002	0,005	-	0,005	0,007	-	0,002
ИСО УГ8л	0,006	-	0,006	-	-	0,004	-	0,0003	0,0005
ИСО УГ9л	0,003	0,001	0,001	-	-	0,002	-	0,0003	0,0006

Срок годности экземпляра: 30 лет.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: стандартные образцы упакованы в коробки с этикетками, на которых указаны индексы соответствующих образцов; комплектность поставки – в соответствии с требованиями потребителей; паспорт СО.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническое задание на разработку стандартных образцов сталей типов У12А, 60С2, 05кп, 38Х2МЮА, 20Х1М1Ф1БР, 45ХН2МФА, 10ХСНД, 27ХН2МФЛ, 7ХГ2ВМФ, ХВГ (комплект ИСО УГ0л – ИСО УГ9л), утвержденное 15.12.2014; программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа, утвержденная 15.06.2015.

2. **Документы, определяющие применение:** ГОСТ 18895-97, ГОСТ 28033-89, ГОСТ Р 54153-2010.

3. **Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец не реже:** один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: комплекты ИСО УГ0л – ИСО УГ9л с № 001 по № 400, ноябрь 2017 г.

Изготовитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057, ИНН 6660001315.

Заявитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057, аттестат аккредитации № RA.RU.311182.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

С.С. Голубев
расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2018 г.