

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СТАЛЕЙ УГЛЕРОДИСТЫХ И ЛЕГИРОВАННЫХ ТИПОВ 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2Н2МА, 36X2Н2МФА, 30ХН2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (КОМПЛЕКТ ИСО УГ0к – ИСО УГ9к)

ГСО 10504-2014

**ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:** техническое задание на разработку стандартных образцов сталей углеродистых и легированных типов 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2Н2МА, 36X2Н2МФА, 30ХН2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (комплект ИСО УГ0к – ИСО УГ9к), утвержденное 25.12.2012, программа испытаний стандартных образцов сталей углеродистых и легированных типов 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2Н2МА, 36X2Н2МФА, 30ХН2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф (комплект ИСО УГ0к – ИСО УГ9к) в целях утверждения типа, утвержденная 17.03.2014.

**ФОРМА ВЫПУСКА:** единичное производство.

**НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:** комплекты ИСО УГ0к – ИСО УГ9к с № 001 по № 300, декабрь 2013 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** для градуировки средств измерений при определении состава сталей углеродистых и легированных (ГОСТ 5950-2000, ГОСТ 14959-79, ГОСТ 1050-88, ГОСТ 4543-71, ГОСТ 2246-70, ГОСТ 20072-74) спектральными методами, аттестации методик измерений.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава сталей углеродистых и легированных (ГОСТ 5950-2000, ГОСТ 14959-79, ГОСТ 1050-88, ГОСТ 4543-71, ГОСТ 2246-70, ГОСТ 20072-74), 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.

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

**ОПИСАНИЕ:** комплект ИСО УГ0к – ИСО УГ9к состоит из десяти экземпляров стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей углеродистых и легированных типов 13X, 55C2, 05кп, 38X2МЮА, 60C2, 38X2Н2МА, 36X2Н2МФА, 30ХН2МФА, Св-08ХГ2С, 30 и В2Ф в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (40 – 50) мм, высотой (25 – 32) мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009).

### НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестованные характеристики – массовая доля 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

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

Границы абсолютных погрешностей ( $\pm \Delta$ ) аттестованных значений 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

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 СО:** 30 лет.

**Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца:** полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

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

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

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_

подпись

Ф.В.Булыгин  
расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.

Неварреактив

СНЯТО С ПРОИЗВОДСТВА

Неварреактив