

ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «УНИИМ»

*[Подпись]*  
С.В. Медведских

2008 г.

Государственные стандартные образцы  
состава меди черновой  
(комплект ВСМ1.3)

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ  
ГСО  
Регистрационный номер ГСО 8957-2008

НД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО: Выпущена партия комплектов стандартных образцов состава меди черновой (комплект ВСМ1.3) по техническому заданию, утвержденному в феврале 2008г. Форма выпуска – единичное производство.

НОМЕР И ДАТА ВЫПУСКА ПАРТИИ ГСО: дата выпуска партии СО - март 2008 г.  
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Стандартные образцы предназначены для аттестации методов выполнения измерений (МВИ) и градуировки спектральной аппаратуры при определении состава меди марок М1, М1Р, М1Ф, М2, М2Р, М3 (ГОСТ 859-2001), а также меди черновой марок МЧ0, МЧ1, МЧ2 (ТУ 48-7-21-89). СО могут применяться для контроля погрешностей методов выполнения измерений, если погрешности МВИ не менее чем в 3 раза превышают погрешности аттестованных значений СО.

Область применения – металлургия.  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения СО:  
ГОСТ 13938.2-78; ГОСТ 13938.12-78, ГОСТ 9717.2-82, ТУ 48-7-22-89, аттестованные МВИ предприятия на методы определения содержания аттестованных элементов:  
ГОСТ 25086-87.

ОПИСАНИЕ: Стандартные образцы изготовлены в виде цилиндров диаметром (45±5) мм высотой 15 – 35 мм и стружки толщиной 0,1-0,4 мм.  
Материал СО готовится методом плавления из меди марки МОО (ГОСТ 859-2001) с массовой долей меди не менее 99,99 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе меди

Стандартные образцы в виде стружки массой 10–50 г, должны быть упакованы в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки в соответствии с ГОСТ 8.315-97.  
На нерабочей поверхности СО в виде цилиндров должен быть выбит номер СО в комплекте. Входящие в комплект СО должны быть упакованы в деревянный или пластмассовый ящик, на который наклеена этикетка в соответствии с ГОСТ 8.315-97.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: аттестуемые характеристики – массовые доли элементов в процентах:

Элемент	Индекс СО											
	ВСМ1.3-1	ВСМ1.3-2	ВСМ1.3-3	ВСМ1.3-4	ВСМ1.3-5	ВСМ1.3-6	ВСМ1.3-7	ВСМ1.3-8	ВСМ1.3-9	ВСМ1.3-10	ВСМ1.3-11	ВСМ1.3-12
Висмут	0,00048	0,00086	0,00187	0,00232	0,00473	0,0083	0,0179	0,0361	0,00302	0,00207	0,00207	0,00060
Железо	0,0142	0,00312	0,095	0,00130	0,0083	0,057	0,0072	0,0361	0,00214	0,00207	0,0120	0,00060
Кадмий	0,00068	0,00130	0,00283	0,00668	0,0188	0,103	0,0298	0,058	0,00345	0,0318	0,0132	
Кобальт	0,00057	0,00143	0,0040	0,00275	0,0084	0,0202	0,0082	0,00585	0,00305	0,000312	0,00312	
Кремний	0,00085	0,00111	0,0040	0,00275	0,0084	0,0202	0,0093	0,083	0,00494	0,287	0,181	
Марганец	0,00139	0,00098	0,0049	0,00234	0,0213	0,0451	0,0093	0,083	0,00494	0,287	0,181	
Мышьяк	0,00051	0,00123	0,0052	0,00123	0,0232	0,104	0,0105	0,00065	0,590	0,0051	0,279	
Нинель	0,00194	0,0031	0,0117	0,0048	0,0290	0,0364	0,098	1,29	0,600	0,0730	0,038	
Олово	0,00107	0,0031	0,0495	0,00057	0,0035	0,104	0,00208	0,0173	0,0045	0,427	0,00304	
Свинец	0,0045	0,00105	0,306	0,00304	0,0100	0,0241	0,107	0,00151	1,01	0,0105	0,610	
Сера	0,0040	0,0087	0,00195	0,00116	0,00591	0,0264	0,110	0,0245	0,00265	0,00242	0,0062	
Селен	0,0097	0,00084	0,00158	0,00032	0,0257	0,00164	0,00204	0,0108	0,105	0,0244	0,038	
Серебро	0,094	0,293	0,00270	0,0474	0,0231	0,0045	0,0103	0,0476	0,483	0,0060	0,0063	
Сурьма	0,097	0,00056	0,00231	0,227	0,0231	0,0045	0,0103	0,0476	0,483	0,0060	0,0063	
Теллур	0,00550	0,110	0,00287	0,00102	0,0543	0,0056	0,069	0,0249	0,0040	0,0038	0,00291	
Фосфор	0,00052	0,00309	0,00284	0,00097	0,0101	0,0056	0,069	0,0249	0,00292	0,0498	0,0154	
Хром	0,00074	0,00202	0,00202	0,00202	0,0206	0,0206	0,0206	0,0206	0,0101	0,0244	0,0120	
Цинк	0,105	0,00086	0,00516	0,00123	0,0487	0,00305	0,0105	0,0248	0,0101	0,0112	0,0120	

Абсолютные погрешности аттестованных значений СО в процентах (для достоверности вероятности 0,95):

Элемент	Индекс СО											
	ВСМ1.3-1	ВСМ1.3-2	ВСМ1.3-3	ВСМ1.3-4	ВСМ1.3-5	ВСМ1.3-6	ВСМ1.3-7	ВСМ1.3-8	ВСМ1.3-9	ВСМ1.3-10	ВСМ1.3-11	ВСМ1.3-12
Висмут	0,00008	0,00008	0,00022	0,00028	0,00039	0,0008	0,0022	0,0031	0,00025	0,00021	0,00006	0,00006
Железо	0,0011	0,00029	0,008	0,00012	0,0020	0,006	0,0007	0,0031	0,00025	0,00021	0,00006	0,00006
Кадмий	0,00008	0,00014	0,00057	0,0004	0,0023	0,010	0,0033	0,005	0,00039	0,00029	0,00007	0,00007
Кобальт	0,00006	0,00015	0,0005	0,00029	0,0011	0,0019	0,0008	0,006	0,00030	0,00037	0,00002	0,00002
Кремний	0,00020	0,00017	0,0005	0,00030	0,0021	0,0025	0,0025	0,006	0,00030	0,0016	0,016	0,016
Марганец	0,00018	0,00013	0,0005	0,00018	0,0024	0,0006	0,0008	0,00005	0,039	0,0006	0,026	0,026
Мышьяк	0,0004	0,00014	0,004	0,00015	0,0024	0,0006	0,0008	0,00005	0,039	0,0006	0,026	0,026
Нинель	0,00019	0,0004	0,0012	0,0005	0,011	0,0022	0,010	0,08	0,08	0,037	0,0015	0,0015
Олово	0,00013	0,00013	0,014	0,00016	0,0006	0,008	0,0032	0,010	0,004	0,018	0,0002	0,0002
Свинец	0,0004	0,00013	0,014	0,00016	0,0006	0,008	0,0032	0,010	0,004	0,018	0,0002	0,0002
Сера	0,0005	0,0009	0,00020	0,00018	0,00031	0,0013	0,008	0,0014	0,005	0,0005	0,0007	0,0007
Селен	0,0010	0,00011	0,00012	0,00003	0,00031	0,0015	0,009	0,0014	0,008	0,0027	0,0003	0,0003
Серебро	0,005	0,005	0,00027	0,0023	0,0009	0,00015	0,00021	0,0037	0,008	0,0004	0,0005	0,0005
Сурьма	0,006	0,00010	0,00034	0,016	0,0020	0,0004	0,0012	0,0037	0,035	0,0004	0,0005	0,0005
Теллур	0,00036	0,006	0,00028	0,00026	0,0032	0,0021	0,0021	0,0007	0,0007	0,0005	0,0003	0,0003
Фосфор	0,00013	0,00039	0,00035	0,00012	0,0011	0,0006	0,006	0,0031	0,00036	0,0032	0,00025	0,00025
Хром	0,00015	0,00022	0,00022	0,00022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,00036	0,0032	0,00025	0,00025
Цинк	0,004	0,00010	0,00030	0,00007	0,0025	0,00031	0,0007	0,0016	0,00036	0,0032	0,00025	0,00025

Срок годности комплекта СО не ограничен.  
РАЗРАБОТЧИК И ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ВИКТОРИ-СТАНДАРТ», 620078,  
г. Екатеринбург, ул. Малышева 132/34 - 9.

Директор  
ООО «ВИКТОРИ-СТАНДАРТ»



Н.Д. Сергиенко