
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА МЕДИ ЧЕРНОВОЙ (комплект VSM1.3)

ГСО 8957-2008

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:

- Государственные стандартные образцы состава меди черновой (комплект VSM1.3).
Техническое задание, утвержденное в феврале 2008 г.

Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца не реже одного раза в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: единичное производство

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА, ДАТА ВЫПУСКА: комплекты с № 1 по № 80, март 2008 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: для аттестации методик измерений 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 точности методик измерений, если погрешности методики измерений не менее чем в 3 раза превышают погрешности аттестованных значений СО.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** СО используются вне сферы государственного регулирования;

- **область применения:** металлургия.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение: ГОСТ 13938.11-78, ГОСТ 9717.2-82; ГОСТ 25086-2011; ГОСТ 31382-2009 ТУ 48-7-22-89 «Медь черновая. Методы анализа»; аттестованные методики измерений предприятий на методы определения содержания аттестованных элементов.

ОПИСАНИЕ: Стандартные образцы поставляются в виде цилиндров диаметром (45 ± 5) мм и высотой $(15 - 35)$ мм, стружки толщиной $(0,2 \div 0,4)$ мм.

Количество экземпляров СО в комплекте – 11.

Материал СО готовится методом плавления из меди марки М00 (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 $(10-50)$ граммов упакованы в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки, оформленные в соответствии с ГОСТ 8.691-2010. На боковой поверхности цилиндров выбит номер СО в комплекте. Входящие в комплект СО упакованы в деревянный или пластмассовый ящик, на который наклеена этикетка. К комплекту СО прилагается паспорт.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Аттестуемая характеристика СО – массовая доля элемента (%).

Таблица 1. Аттестованные значения СО

Элемент	Индекс СО										
	VSM1.3 -1	VSM1.3 -2	VSM1.3 -3	VSM1.3 -4	VSM1.3 -5	VSM1.3 -6	VSM1.3 -7	VSM1.3 -8	VSM1.3 -10	VSM1.3 -11	VSM1.3 -12
Висмут	0,00048	0,00086	0,00187	0,00232	0,00473	0,0083	0,0179		0,00302	0,00214	0,00207
Железо	0,0142	0,00312	0,095	0,00130	0,0183	0,057	0,0072	0,0361		0,0120	0,0060
Кадмий	0,00068	0,00130	0,00283	0,0068	0,0188	0,103	0,0298	0,058			
Кобальт	0,00057	0,00143				0,0150			0,00345	0,0318	0,0132
Кремний	0,00085	0,00111	0,0040	0,00275	0,0084	0,0202		0,00082	0,00585	0,00305	0,00312
Марганец	0,00139	0,00098	0,0049	0,00234	0,0213	0,0451	0,0093	0,083	0,00494	0,287	0,181
Мышьяк	0,0051	0,00123	0,052	0,00275	0,0252	0,104	0,0105	0,00065	0,590	0,0051	0,279
Никель	0,00194	0,0031	0,0117	0,0048	0,290	0,0364		0,098	1,29	0,600	0,0330
Олово	0,00107		0,0495	0,00057	0,0055	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	0,00166	0,0138	0,00159	0,0068	0,0049	0,0062
Селен	0,0097	0,00084	0,00158	0,00032		0,0264	0,110	0,0245		0,00265	0,00242
Серебро	0,094	0,293	0,00270	0,0474	0,0257	0,00164	0,00204	0,0108	0,105	0,0244	0,038
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		0,0246	0,0102			0,00228
Фосфор	0,00052	0,00309	0,00284	0,00097	0,0101	0,0056	0,069	0,0249	0,0040	0,0038	0,00291
Хром	0,00074	0,00202				0,0206			0,00292	0,0498	0,0154
Цинк	0,105	0,00086	0,00516	0,00123	0,0487	0,00305	0,0105	0,0248	0,0101	0,0112	0,0120

Таблица.2 Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (%) при доверительной вероятности 0,95, ($\pm \Delta_{CO}$)

Элемент	Индекс СО										
	VSM1.3 -1	VSM1.3 -2	VSM1.3 -3	VSM1.3 -4	VSM1.3 -5	VSM1.3 -6	VSM1.3 -7	VSM1.3 -8	VSM1.3 -10	VSM1.3 -11	VSM1.3 -12
Висмут	0,00008	0,00008	0,00022	0,00028	0,00039	0,0008	0,0022		0,00025	0,00021	0,00020
Железо	0,0011	0,00029	0,008	0,00012	0,0020	0,006	0,0007	0,0031		0,0009	0,0006
Кадмий	0,00008	0,00014	0,00037	0,0004	0,0023	0,010	0,0033	0,005			
Кобальт	0,00006	0,00015				0,0012			0,00039	0,0029	0,0007
Кремний	0,00020	0,00017	0,0005	0,00029	0,0011	0,0019		0,00013	0,00030	0,00037	0,00026
Марганец	0,00018	0,00013	0,0005	0,00030	0,0021	0,0025	0,0008	0,006	0,00030	0,016	0,011
Мышьяк	0,0004	0,00014	0,004	0,00015	0,0024	0,006	0,0008	0,00005	0,039	0,0006	0,026
Никель	0,00019	0,0004	0,0012	0,0005	0,011	0,0022		0,010	0,08	0,037	0,0015
Олово	0,00013		0,0026	0,00011	0,0006	0,008	0,00032	0,0017	0,0004	0,018	0,00027
Свинец	0,0004	0,00013	0,014	0,00016	0,0012	0,0013	0,008	0,00014	0,05	0,0005	0,021
Сера	0,0005	0,0009	0,00020	0,00018	0,00031	0,00033	0,0011	0,00017	0,0010	0,0005	0,0007
Селен	0,0010	0,00011	0,00012	0,00003		0,0015	0,009	0,0014		0,00035	0,00030
Серебро	0,005	0,005	0,00027	0,0023	0,0009	0,00015	0,00021	0,0008	0,008	0,0027	0,004
Сурьма	0,006	0,00010	0,00034	0,016	0,0020	0,0004	0,0012	0,0037	0,035	0,0004	0,0005
Теллур	0,00036	0,006	0,00028	0,00026	0,0032		0,0021	0,0007			0,00031
Фосфор	0,00013	0,00039	0,00035	0,00012	0,0011	0,0006	0,006	0,0031	0,0007	0,0005	0,00037
Хром	0,00015	0,00022				0,0022			0,00036	0,0032	0,0025
Цинк	0,004	0,00010	0,00030	0,00007	0,0025	0,00031	0,0007	0,0016	0,0011	0,0013	0,0015

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 20 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: - ООО «Виктори - Стандарт»
Россия, 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 107, оф. 416.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - ООО «Виктори - Стандарт»
Россия, 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 107, оф. 416.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Ф.В.Булыгин
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2013 г.