

**ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО**



И.Е. Добровинский

2003 г.

Государственные стандартные образцы  
состава золота аффинированного  
(комплект Зл-28)

**ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР  
УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО  
Регистрационный номер ГСО 7427-98.**

**НД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО:** Выпущена партия комплектов стандартных образцов состава золота аффинированного (комплект Зл-28) по техническому заданию, утвержденному 12.01.1998 г. Форма выпуска – единичное производство.

**НОМЕР И ДАТА ВЫПУСКА ПАРТИИ ГСО:** дата выпуска партии СО- февраль 1998 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ и ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:** Стандартные образцы предназначены для аттестации методик выполнения измерений (МВИ), градуировки спектральной аппаратуры и контроля погрешностей МВИ при определении состава золота марок Зл 99,99; Зл 99,9 (ГОСТ 6835-2002), ЗлА-1П, ЗлА-1, ЗлА-2, ЗлА-3 (ГОСТ 28058-89). СО могут применяться для контроля погрешностей методик 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:

на методы измерений: ГОСТ 27973.1-88 - 27973.3-88, МВИ предприятий на методы определения содержания аттестованных элементов; ГОСТ 22864-83.

**ОПИСАНИЕ:** Стандартные образцы изготовлены в виде ленты толщиной 0,4 ÷ 0,6 мм и 0,1 ÷ 0,3 мм размерами 30×40 мм.

Материал СО готовится методом плавления из золота марки Зл 99,99 (ГОСТ 6835-2002) с введением примесей в виде двойных лигатур на основе золота.

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

Элемент	Индекс СО								
	Зл-28-1	Зл-28-2	Зл-28-3	Зл-28-4	Зл-28-5	Зл-28-6	Зл-28-7	Зл-28-8	Зл-28-9
Al	0,000100	0,000190	0,00040	0,00071	0,00169	0,0031			
Bi	0,000105	0,000190	0,000380	0,00076	0,00167	0,00309		0,0069	
Ga	0,000070	0,000120	0,000225	0,000405	0,00078	0,00137			
Ge		0,000110	0,00020	0,00040	0,00078	0,00160			
Fe	0,00019	0,00032	0,00053	0,00106	0,00200	0,0032	0,0165	0,0064	0,000170
In	0,000100	0,000200	0,00040	0,00080	0,00160	0,0032			
Ir	0,000050	0,000070		0,00027	0,00090	0,0027	0,0061		
Cd	0,000105	0,000205	0,000400	0,00079	0,00161	0,0032			
Ca	0,00020	0,00039	0,00079	0,00135	0,00246	0,0028	0,0098		0,000100
Co	0,000105	0,000213	0,000420	0,00086	0,00163	0,0032			
Si	0,000140	0,00022	0,00056	0,00108	0,00140	0,00343	0,0086		
Mg	0,000130	0,000245	0,00046	0,00086	0,00176	0,0031	0,000090	0,0099	
Mn	0,000105	0,00017	0,00037	0,00078	0,00167	0,00319	0,0061		
Cu	0,000165	0,00023	0,00048	0,00097	0,00210	0,0045	0,0077	0,0193	0,000100
As	0,000110	0,000223	0,000410	0,00080	0,00167	0,0033	0,0056		
Ni	0,000255	0,00053	0,00106	0,00216	0,0047	0,0096			
Sn	0,000100	0,000210	0,00039	0,00078	0,00161	0,0033	0,0074		
Pd	0,000170	0,000270	0,00051	0,00092	0,00171	0,0035	0,0066	0,0120	0,000115
Pt	0,000160	0,00029	0,00042	0,00090	0,00209	0,0033	0,0085	0,0200	
Rh	0,000170	0,00030	0,00055	0,00108	0,00255	0,0043	0,0071	0,000080	0,000065
Pb	0,000120	0,000220	0,00042	0,00082	0,00168	0,0030	0,0062	0,0114	
Se	0,000110	0,000210	0,00040	0,00076	0,00157	0,00300			
Ag	0,000225	0,00042	0,00069	0,00222	0,0038	0,0070	0,0201	0,0096	0,000105
Sb	0,000110	0,000220	0,00043	0,00085	0,00168	0,00326	0,0052	0,0097	
Te	0,000100	0,000195	0,00036	0,00074	0,00160	0,0031	0,0060		
Ti	0,000105	0,00021	0,00047	0,00090	0,00160	0,00320			
Cr	0,000125	0,00025	0,00047	0,00087	0,00167	0,00328	0,000060	0,0065	
Zn	0,000115	0,000215	0,00040	0,00080	0,00166	0,0032	0,0055	0,0099	

Абсолютные погрешности аттестованных значений СО в процентах (для доверительной вероятности 0.95):

Элемент	Индекс СО								
	Зл-28-1	Зл-28-2	Зл-28-3	Зл-28-4	Зл-28-5	Зл-28-6	Зл-28-7	Зл-28-8	Зл-28-9
Al	0,000013	0,000023	0,00005	0,00013	0,00031	0,0006			
Bi	0,000006	0,000017	0,000034	0,00005	0,00011	0,00030		0,0009	
Ga	0,000010	0,000013	0,000029	0,000028	0,00007	0,00014			
Ge		0,000030	0,00004	0,00005	0,00009	0,00022			
Fe	0,00004	0,00006	0,00009	0,00017	0,00024	0,0005	0,0015	0,0006	0,000030
In	0,000013	0,000013	0,00004	0,00009	0,00019	0,0005			
Ir	0,000015	0,000015		0,00009	0,00012	0,0005	0,0007		
Cd	0,000006	0,000018	0,000032	0,00006	0,00019	0,0007			
Ca	0,00004	0,00005	0,00011	0,00022	0,00031	0,0005	0,0013		0,000018
Co	0,000010	0,000023	0,000033	0,00007	0,00016	0,0005			
Si	0,000032	0,00006	0,00010	0,00016	0,00022	0,00038	0,0009		
Mg	0,000029	0,000034	0,00006	0,00011	0,00022	0,0005	0,000017	0,0011	
Mn	0,000025	0,00005	0,00008	0,00011	0,00018	0,00033	0,0006		
Cu	0,000037	0,00007	0,00010	0,00015	0,00035	0,0011	0,0010	0,0019	0,000015
As	0,000025	0,000026	0,000039	0,00006	0,00019	0,0005	0,0009		
Ni	0,000032	0,00007	0,00014	0,00025	0,0005	0,0009			
Sn	0,000015	0,000024	0,00004	0,00008	0,00018	0,0004	0,0012		
Pd	0,000025	0,000038	0,00006	0,00013	0,00016	0,0005	0,0006	0,0010	0,000012
Pt	0,000033	0,00005	0,00006	0,00014	0,00030	0,0005	0,0007	0,0016	
Rh	0,000032	0,00005	0,00011	0,00018	0,00029	0,0008	0,0008	0,000017	0,000015
Pb	0,000025	0,000028	0,00006	0,00006	0,00021	0,0004	0,0007	0,0018	
Se	0,000014	0,000032	0,00005	0,00009	0,00017	0,00038			
Ag	0,000038	0,00009	0,00014	0,00025	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,000020
Sb	0,000011	0,000029	0,00005	0,00009	0,00015	0,00034	0,0006	0,0009	
Te	0,000010	0,000031	0,00005	0,00007	0,00019	0,0005	0,0009		
Ti	0,000017	0,00006	0,00009	0,00011	0,00019	0,00038			
Cr	0,000028	0,00004	0,00005	0,00006	0,00019	0,00022	0,000018	0,0005	
Zn	0,000015	0,000027	0,00004	0,00010	0,00015	0,0006	0,0006	0,0010	

Срок годности экземпляра СО не ограничен.

РАЗРАБОТЧИК И ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (ОАО «ЕЗ ОЦМ»), 620014, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 8.

Исполнительный директор  
ОАО «ЕЗ ОЦМ»



Федотов А.И.

*Жокич*