

(обязательное)

## ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Научного  
методического центра ГССО

  
“ 19 ” 05 2010 г. С.В. Медведевских

Государственные стандартные образцы  
состава бронз (комплект VSB3)

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационный номер ГСО 9526-2010

НД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО: Выпущена партия комплектов стандартных образцов состава бронз (комплект VSB3) по техническому заданию, утвержденному в марте 2010г. Форма выпуска – единичное производство.

НОМЕР И ДАТА ВЫПУСКА ПАРТИИ ГСО: Дата выпуска - апрель 2010 г.

НАЗНАЧЕНИЕ и ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Стандартные образцы предназначены для градуировки спектральной аппаратуры и метрологической аттестации методик выполнения измерений (МВИ) при определении состава бронз безоловянных типа БрА10ЖЗр, БрА10ЖЗ, БрА10ЖЗМн2, БрА9ЖЗЛ; БрАЖ9-4; БрАЖМц10-3-1,5 (ГОСТ 493-79, ГОСТ 18175-78, ГОСТ 614-97). 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: ГОСТ 25086-87, ГОСТ 15027.1-77 ÷ ГОСТ 15027.12-77.

ОПИСАНИЕ: Стандартные образцы поставляются в виде цилиндров диаметром  $48 \pm 3$  мм и стружки толщиной 0,1 – 0,4 мм.

Материал СО готовится методом плавления из меди марки М00 (ГОСТ 859-2001) с массовой долей меди не менее 99,99 %, железа марки Пс (ГОСТ 13610-79) с массовой долей железа не менее 99,9 % и алюминия марки А 995 (ГОСТ 11069-2001) с массовой долей алюминия не менее 99,99 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе меди.

Количество экземпляров СО в комплекте – 6.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемые характеристики – массовые доли элементов в процентах:

| №<br>п/п | Элемент  | Индекс СО |        |        |        |        |        |
|----------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          |          | VSБ3-1    | VSБ3-2 | VSБ3-3 | VSБ3-4 | VSБ3-5 | VSБ3-6 |
| 1        | Алюминий | -         | 7,64   | 8,48   | 9,40   | 11,98  | 10,83  |
| 2        | Висмут   | 0,00049   | 0,0011 | 0,0030 | 0,0064 | -      | -      |
| 3        | Железо   | 1,59      | 2,28   | 3,18   | 4,53   | 4,13   | 8,08   |
| 4        | Кремний  | 0,124     | 0,144  | 0,372  | 0,234  | 0,097  | -      |
| 5        | Марганец | 0,103     | 2,77   | 1,75   | 0,82   | 0,364  | 0,201  |
| 6        | Мышьяк   | 0,0020    | 0,110  | 0,057  | 0,040  | 0,0116 | 0,0053 |
| 7        | Никель   | 0,057     | 0,998  | 1,49   | 0,57   | 0,150  | 0,327  |
| 8        | Олово    | -         | -      | 0,100  | 0,284  | 0,053  | 0,012  |
| 9        | Свинец   | 0,0030    | 0,178  | -      | 0,522  | 0,055  | 0,0098 |
| 10       | Сера     | 0,0018    | 0,0030 | -      | -      | 0,0029 | 0,014  |
| 11       | Сурьма   | 0,0046    | 0,0378 | -      | 0,109  | 0,0112 | 0,0028 |
| 12       | Фосфор   | 0,022     | 0,049  | 0,093  | 0,180  | 0,0106 | 0,0059 |
| 13       | Цинк     | 0,128     | 1,52   | 1,14   | 0,53   | 0,33   | 0,068  |
| 14       | Медь     | 90,54     | 84,08  | -      | 82,42  | -      | 80,16  |

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

| №<br>п/п | Элемент  | Индекс СО |        |        |        |        |        |
|----------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          |          | VSБ3-1    | VSБ3-2 | VSБ3-3 | VSБ3-4 | VSБ3-5 | VSБ3-6 |
| 1        | Алюминий | -         | 0,25   | 0,22   | 0,30   | 0,21   | 0,35   |
| 2        | Висмут   | 0,00007   | 0,0001 | 0,0003 | 0,0005 | -      | -      |
| 3        | Железо   | 0,04      | 0,07   | 0,11   | 0,21   | 0,07   | 0,32   |
| 4        | Кремний  | 0,006     | 0,006  | 0,024  | 0,011  | 0,003  | -      |
| 5        | Марганец | 0,005     | 0,14   | 0,10   | 0,05   | 0,017  | 0,009  |
| 6        | Мышьяк   | 0,0002    | 0,011  | 0,006  | 0,004  | 0,0007 | 0,0003 |
| 7        | Никель   | 0,004     | 0,038  | 0,06   | 0,04   | 0,008  | 0,017  |
| 8        | Олово    | -         | -      | 0,010  | 0,025  | 0,003  | 0,001  |
| 9        | Свинец   | 0,0003    | 0,010  | -      | 0,034  | 0,003  | 0,0007 |
| 10       | Сера     | 0,0003    | 0,0002 | -      | -      | 0,0001 | 0,002  |
| 11       | Сурьма   | 0,0005    | 0,0038 | -      | 0,009  | 0,0012 | 0,0003 |
| 12       | Фосфор   | 0,003     | 0,003  | 0,006  | 0,016  | 0,0008 | 0,0004 |
| 13       | Цинк     | 0,006     | 0,07   | 0,06   | 0,02   | 0,03   | 0,004  |
| 14       | Медь     | 0,16      | 0,08   | -      | 0,11   | -      | 0,14   |

Срок годности экземпляра СО – 50 лет.

РАЗРАБОТЧИК И ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ВИКТОРИ-СТАНДАРТ»,  
620078, г. Екатеринбург, ул. Малышева 132/34 - 9.

Директор ООО «ВИКТОРИ-СТАНДАРТ»



Н.Д. Сергиенко

*Komul*