

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER CABINET COUNCIL  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО  
СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF STATE REFERENCE MATERIAL



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

185

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

30 октября 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 08-2002 от 30.10.02) утверждены типы

**государственных стандартных образцов состава бронз безоловянных типа БрАЖ (комплект М004),**

разработанные

**Государственным научным учреждением "Институт порошковой металлургии", г. Минск, Республика Беларусь (ВУ),**

которые зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений (Часть 2 "Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов") под номерами **ГСО РБ 611-02 - ГСО РБ 615-02** и допущены к применению в Республике Беларусь.

Описание типов ГСО приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
30 октября 2002г.

*ЖИТК № 08-2002 от 30.10.02.*

*О.В. Шендерович*

**ОПИСАНИЕ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор Белорусского  
Государственного  
Института метрологии



Н.А.Жагора

« 30 » 10 2002 г.

ГСО состава бронз безоловянных типа БрАЖ (комплект М 004)	Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (раздел «Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов») Регистрационный № ГСО РБ <u>611-02 - ГСО РБ 615-02</u>
---	---

ВЫПУСКАЮТСЯ ПО ДОКУМЕНТАЦИИ: Техническое задание № 1039-99.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Стандартные образцы предназначены для:

- градуировки спектральной аппаратуры при анализе бронз безоловянных типов БрАЖ9-4 (ГОСТ 18175-78) и БрА9ЖЗЛ (ГОСТ 493-79);
- метрологической аттестации и поверки вышеуказанной аппаратуры;
- метрологической аттестации методик выполнения измерений.

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

определяющие необходимость применения СО:

на методики измерений: ГОСТ 20068.1-20068.3-79.

**ОПИСАНИЕ**

Стандартные образцы изготовлены методом литья, представляют собой цилиндры диаметром 30 мм и высотой 45 мм, упакованы по 5 шт. в картонные или пластмассовые коробки, на которые нанесена этикетка в соответствии с СТБ 8005-2000.

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Индексы СО в составе комплекта	Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестуемых значений СО	Границы абсолютной погрешности аттестуемых значений СО при P = 0,95
M004-1	Массовая доля Al, %	9,68-10,12	±0,22
M004-2		7,32-7,72	±0,20
M004-3		8,23-8,61	±0,19
M004-4		10,60-11,10	±0,25
M004-5		9,22-9,64	±0,21

M004-1	Массовая доля Fe, %	1,37-1,73	±0,18
M004-2		1,67-2,05	±0,19
M004-3		2,96-3,38	±0,21
M004-4		2,26-2,70	±0,22
M004-5		4,01-4,37	±0,18

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

массовая доля Sn составляет соответственно возрастанию индекса образца (от 1 до 5) 0,17; 0,13; 0,14; 0,42; 0,19 %;

массовая доля Si составляет соответственно возрастанию индекса образца (от 1 до 5) 0,12; 0,02; 0,04; 0,26; 0,04 %;

массовая доля Pb составляет соответственно возрастанию индекса образца (от 1 до 5) 0,14; 0,12; 0,21; 0,31; 0,13 %;

массовая доля P составляет соответственно возрастанию индекса образца (от 1 до 5) 0,13; 0,09; 0,06; 0,08; 0,07 %;

массовая доля Zn составляет соответственно возрастанию индекса образца (от 1 до 5) 0,51; 0,18; 0,49; 1,15; 1,06 %;

массовая доля Mn составляет соответственно возрастанию индекса образца (от 1 до 5) 0,03; 0,01; 0,02; 0,35; 0,01 %.

Срок годности экземпляра СО: 10 лет.

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

место нахождения знака: на этикетке;

способ нанесения знака: типографским способом.

### РАЗРАБОТЧИК

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии»,  
220071, г. Минск, ул. Платонова, 41.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии»,  
220071, г. Минск, ул. Платонова, 41.

Директор ГНУ  
«Институт порошковой металлургии»



А.Ф.Ильющенко