

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ**  
**БРОНЗ БЕЗОЛОВЯННЫХ**  
**ТИПОВ БрАЖМц10-3-1,5, БрАМц9-2, БрАЖН10-4-4**  
**(НАБОР ИСО БР1 – ИСО БР4)**

**ГСО 11362-2019/ ГСО 11365-2019**

**Назначение стандартного образца:** градуировка средств измерений при определении состава бронз безоловянных (ГОСТ 18175-78) спектральными методами, аттестация методик измерений.

Стандартные образцы могут применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава бронз безоловянных (ГОСТ 18175-78), для поверки (калибровки) средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) соответствующих средств измерений.

Область применения: металлургия, машиностроение и другие отрасли.

**Описание стандартного образца:** набор ИСО БР1 – ИСО БР4 состоит из четырех типов стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из бронз безоловянных типов БрАЖМц10-3-1,5, БрАМц9-2, БрАЖН10-4-4 в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (38-42) мм, высотой (18-22) мм (ГОСТ 20068.1-79).

**Форма выпуска:** единичное производство.

**Метрологические характеристики\* :**

Таблица 1 – Аттестованные значения массовой доли элементов А

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	Al	Fe	Mn	Ni	Si
ГСО 11362-2019	ИСО БР1	9,6	3,32	1,41	0,015	0,041
ГСО 11363-2019	ИСО БР2	8,53	0,101	1,77	0,023	0,038
ГСО 11364-2019	ИСО БР3	9,6	4,00	0,227	3,85	0,071
ГСО 11365-2019	ИСО БР4	9,4	3,38	1,51	0,043	0,077

*Окончание таблицы 1*

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	Sn	Pb	Zn	P
ГСО 11362-2019	ИСО БР1	0,011	0,016	0,075	0,007
ГСО 11363-2019	ИСО БР2	0,019	0,0085	0,011	0,0083
ГСО 11364-2019	ИСО БР3	0,005	0,007	0,009	–
ГСО 11365-2019	ИСО БР4	0,008	0,015	0,034	–

\* Расширенная неопределенность аттестованного значения  $U_{0,95}(A) = k \cdot u_c(A)$  получена для суммарной стандартной неопределенности аттестованного значения  $u_c(A)$  и коэффициента охвата  $k = 2$ , соответствующего уровню доверия 0,95,  $A \pm U_{0,95}(A)$ .

Таблица 2 – Расширенная неопределенность аттестованных значений  $U_{0,95}(A)$

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	Al	Fe	Mn	Ni	Si
ГСО 11362-2019	ИСО БР1	0,1	0,05	0,02	0,001	0,001
ГСО 11363-2019	ИСО БР2	0,07	0,003	0,02	0,001	0,002
ГСО 11364-2019	ИСО БР3	0,1	0,04	0,005	0,04	0,004
ГСО 11365-2019	ИСО БР4	0,1	0,03	0,02	0,002	0,003

Окончание таблицы 2

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	Sn	Pb	Zn	P
ГСО 11362-2019	ИСО БР1	0,001	0,002	0,005	0,001
ГСО 11363-2019	ИСО БР2	0,001	0,0007	0,001	0,0004
ГСО 11364-2019	ИСО БР3	0,001	0,001	0,001	–
ГСО 11365-2019	ИСО БР4	0,001	0,002	0,002	–

**Срок годности экземпляра:** 30 лет.

**Знак утверждения типа:** полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность стандартного образца:** стандартные образцы упакованы в коробки с этикетками, на которых указаны индексы соответствующих образцов; комплектность поставки – в соответствии с требованиями потребителей; паспорт СО.

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

1. Техническое задание на разработку стандартных образцов бронз безоловянных типов БрАЖМц10-3-1,5, БрАМц9-2, БрАЖН10-4-4 (набор ИСО БР1 – ИСО БР4), утвержденное 28.03.2019 (редакция взамен технического задания на разработку СО от 15.01.2015 с изменениями от 29.01.2018, 28.04.2018, 30.10.2018); программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа, утвержденная 30.10.2018 (редакция № 4).

2. **Документы, определяющие применение:** ГОСТ 20068.1-79, ГОСТ 20068.2-79, НДИ 02.07.09-2018 (по реестру аттестованных методик измерений ЗАО «ИСО»).

3. **Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:** не реже одного раза в пять лет.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** наборы ИСО БР1 – ИСО БР4 с № 001 по № 075, апрель 2019 г.

**Изготовитель:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057. ИНН 6660001315.

**Заявитель:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057.

**Испытательный центр:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057, аттестат аккредитации № RA.RU.311182.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_

подпись

А.В. Кулешов

расшифровка подписи

М.П. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.