Издание официальное

СССР Всесоюзный Комитет Стандартов при Совнаркоме СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 493—41
	БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯНИСТЫЕ Классификация	Взамен ОСТ ЦМ 105—39
		Металлургия В20

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

I. Определение и назначение

1. Настоящий стандарт распространяется на бронзы, не содержащие олова, применяемые для производства полуфабрикатов и литых изделий в различных областях промышленности.

II. Классификация

2. По химическому составу устанавливаются следующие марки бронз:

Таблица 1

№№ п/п.	Обозначения марок	Химический состав в %%							Примерное назначение	Примечания
		Алюминий Al	Железо Fe	Марганец Mn	Никель Ni	Кремний Si	Свинец Pb	Медь Cu		
1	Бр. А5	4—6	—	—	—	—	—	Остальное	Ленты, полосы	Для монетных лент пределы по содержанию алюминия устанавливаются 4,5—5,5%
2	Бр. А7	6—8	—	—	—	—	—	»	Ленты, полосы	
3	Бр. АЖС 7—1,5—1,5	6—8	1—1,5	—	—	—	1—1,5	»	Фасонное литье	
4	Бр. АМц 9—2	8—10	—	1,5—2,5	—	—	—	»	Прутки, полосы, ленты и фасонное литье	
5	Бр. АЖ 9—4	8—10	2—4	—	—	—	—	»	Прутки, фасонное литье и поковки	
6	Бр. АЖМц 10—3—1,5	9—11	2—4	1—2	—	—	—	»	Прутки, трубы, поковки и фасонное литье	
7	Бр. АЖН 10—4—4	9,5—11	3,5—5,5	—	3,5—5,5	—	—	»	Прутки, трубы, литье и поковки	
8	Бр. АЖН 11—6—6	10,5—11,5	5—6,5	—	5—6,5	—	—	»	Фасонное литье ответственного назначения	
9	Бр. КМц 3—1	—	—	1—1,5	—	2,75—3,5	—	»	Проволока, полосы, ленты, прутки	
10	Бр. С30	—	—	—	—	—	27—33	»	Заливка по стали	
11	Бр. СН 60—2,5	—	—	—	2,25—2,75	—	57—63	»	Литье	
12	Бр. Мц5	—	—	4,5—5,5	—	—	—	»	Листы	

Внесен Народным комиссариатом цветной металлургии СССР

Утвержден Всесоюзным Комитетом Стандартов 31/III 1941 г.

Срок введения 1/VI 1941 г.

gost.e-ecolog.ru

Таблица 2

№№ п/п.	Обозначения марок	Содержание примесей в %%, не более											
		Общая сумма примесей кроме никеля не более	в том числе										
			Мышьяк As	Сурьма Sb	Олово Sn	Кремний Si	Алюминий Al	Никель Ni	Свинец Pb	Фосфор P	Железо Fe	Цинк Zn	Марганец Mn
1	Бр. А5	1,6	0,01	0,002	0,1	0,1	—	0,5	0,03	0,01	0,5	0,5	0,5
2	Бр. А7	2,5	0,01	0,002	0,1	0,1	—	0,5	0,03	0,01	0,5	0,5	0,5
3	Бр. АЖС 7—1,5—1,5	1,5	0,01	0,002	0,1	0,1	—	—	—	0,1	—	0,3	0,5
4	Бр. АМц 9—2												
	а) для обработки давлением	1,7	0,01	0,002	0,1	0,1	—	0,5	0,03	0,01	0,5	1,0	—
	б) для фасонного литья	2,8	0,05	0,05	0,2	0,2	—	1,0	0,1	0,1	1,0	1,5	—
5	Бр. АЖ 9—4												
	а) для обработки давлением	1,7	0,01	0,002	0,1	0,1	—	0,5	0,02	0,01	—	1,0	0,5
	б) для фасонного литья	2,7	0,05	0,05	0,2	0,3	—	1,0	0,1	0,1	—	1,0	0,5
6	Бр. АЖМц 10—3—1,5	0,75	0,01	0,002	0,1	0,1	—	0,5	0,03	0,01	—	0,5	—
7	Бр. АЖН 10—4—4												
	а) для обработки давлением	0,6	0,01	0,002	0,1	0,1	—	—	0,02	0,01	—	0,1	0,3
	б) для литья	1,5	0,05	0,05	0,2	0,2	—	—	0,05	0,1	—	0,5	0,5
8	Бр. АЖН 11—6—6	1,5	0,05	0,05	0,2	0,2	—	—	0,05	0,1	—	0,6	0,5
9	Бр. КМц 3—1	1,1	0,002	0,002	0,25	—	—	0,1	0,03	0,05	0,3	0,5	—
10	Бр. С30	0,9	0,1	0,3	0,1	0,02	0,05	0,5	—	0,1	0,25	0,1	—
11	Бр. СН 60—2,5	1,25	—	0,5	0,5	—	—	—	—	0,05	0,25	—	—
12	Бр. Мц5	0,9	0,01	0,002	0,1	0,1	—	0,5	0,03	0,01	0,35	0,4	—

Примечания:

1. Примеси, не перечисленные в этой таблице, учитываются в общей сумме примесей.
2. Содержание цинка в сплаве Бр. АЖМц 10—3—1,5 допускается до 1% в тех случаях, когда данный сплав не применяется как антифрикционный, причем общая сумма примесей в этом случае допускается до 1,25%.
3. При непрерывном производстве контроль за содержанием примесей в сплавах производится периодически, не реже одного раза в месяц.
4. Определение примесей в бронзах производится в соответствии с требованиями стандартов на литье и полуфабрикаты.

3. Механические свойства бронз должны соответствовать требованиям табл. 3.

Таблица 3

№№ п/п.	Обозначения марок	Виды изделий	Временное сопротивление $кг/мм^2$ не менее	Относительное удлинение %% не менее	Твердость по Бринеллю H_B $кг/мм^2$ не менее
1	Бр. АМц 9—2	Отливки в кокиль	40	20	80
		Прутки прессованные	45	20	—
2	Бр. АЖ 9—4	Отливки в землю	40	10	110
		„ „ кокиль	50	10	120
		Прутки прессованные	55	12	110
3	Бр. АЖМц 10—3—1,5	„ и трубы прессованные	60	12	120
		Отливки в кокиль	50	20	120
4	Бр. АЖН 10—4—4	„ „ кокиль	60	5	170
		Прутки и трубы прессованные	65	5	170
5	Бр. АЖН 11—6—6	Отливки в землю и кокиль	60	2	250
6	Бр. С30	„ „ кокиль	6	4	25
7	Бр. АЖС 7—1,5—1,5	„ „ землю	30	18	—

Примечания:

1. Механические свойства относятся к металлу, термически необработанному, и приняты для образцов с диаметром в окончательной обработке 15 *мм* и с расчетной длиной 150 *мм*.
2. Механические свойства изделий приняты: для литья—после охлаждения металла в форме, для прокатанных и прессованных изделий—после прокатки и прессовки.
3. Допускается испытание механических свойств на укороченных образцах с расчетной длиной $l=5d$.
4. Твердость по Бринеллю определяется по ОСТ 10241—40.
5. Механические свойства бронз, марки которых не указаны в таблице, устанавливаются стандартами или техническими условиями на соответствующие изделия и полуфабрикаты.

gost.e-ecolog.ru

Стандартгиз. Подписано к печати 20/V 1941 г. 1/4 п. л. Тираж 9000 экз. Заказ 1647

Типогр. «Московский печатник», Лялин пер., д. 6.