

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Й І С Т А Н Д А Р Т

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ,
ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марки

Wrought in bronze.
GradesГОСТ
5017-74*

Взамен

ГОСТ 5017-49

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20 сентября 1974 г. № 2199
срок введения установлен

с 01.01.76

Ограничение срока действия снято по протоколу № 3-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6-93)

1. Настоящий стандарт распространяется на оловянные бронзы, обрабатываемые давлением, предназначенные для изготовления полуфабрикатов. Стандарт полностью соответствует стандарту СЭВ 376-76 в части, касающейся бронз марок БрОФ2-0,25, БрОЦС4-4-2,5, БрОЦС4-4-4, и устанавливает более высокие требования к химическому составу бронз марок БрОФ7-0,2, БрОФ6,5-0,15, БрОФ4-0,25, БрОЦ4-3.

Соответствие стандарта СЭВ настоящему стандарту приведено в приложении I.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Марки, химический состав и примерное назначение сплавов должны соответствовать указанным в таблице.

3. В бронзах марок БрОФ7-0,2; БрОФ6,5-0,4; БрОФ6,5-0,15 и БРОФ4-0,25 за счет меди массовая доля цинка может быть до 0,3 %, никеля 0,2 %, которые не учитываются в общей сумме примесей.

В бронзах марок БрОФ2-0,25, БрОЦ4-3, БрОЦС4-4-25, БрОЦС4-4-4 за счет меди массовая доля никеля может быть до 0,3 %, которая не учитывается в общей сумме примесей.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. В сплавах, применяемых для изготовления изделий с antimагнитными свойствами, массовая доля железа не должна превышать 0,02 %. К обозначению марок добавляется буква A.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. В бронзе марки БрОЦ4-3 за счет меди массовая доля титана может быть до 0,12 %.

6. В бронзе марки БрОФ6,5-0,15 допускается массовая доля олова до 7,5 %.

7. Характерные свойства бронз марок, соответствующих маркам СТ СЭВ, приведены в приложении 2.

6-7. (Введены дополнительно, Изм. № 1).



Марка	По ГОСТ СЭВ 376-76	Химический состав, %									
		Компоненты					Примеси, не более				
По настоящему стандарту		Линк CuSn	Фосфор P	Олово Sn	Медь Cu	Свинец Pb	Бронза CuSn10Pb2	Алюминий Al	Магнезий Mg	Кремний Si	Чистота 纯净度
БрОФ8,0-0,3	—	7,5— 8,5	0,26— 0,35	—	0,10— 0,20	—	0,02	0,002	0,002	—	0,03
БрОФ7-0,2	CuSn8	7,0— 8,0	0,10— 0,25	—	—	—	0,05	0,002	0,002	—	0,1
БрОФ6,5-0,4	—	6,0— 7,0	0,26— 0,40	—	0,10— 0,20	—	0,02	0,002	0,002	—	0,03
БрОФ6,5-0,15	CuSn6	6,0— 7,0	0,10— 0,25	—	—	—	0,05	0,002	0,002	—	0,1
БрОФ4-0,25	CuSn4	3,5— 4,0	0,20— 0,30	—	—	—	0,02	0,002	0,002	—	0,1
БрОФ2-0,25	CuSn2	1,0— 2,5	0,02— 0,3	—	—	—	0,05	0,03	—	—	0,3
БрОЦ4-3	CuSn4Zn3	3,5— 4,0	—	2,7— 3,3	—	—	0,05	0,02	0,002	0,002	0,03
БрОЦ4-4-2,5	CuSn4Zn4Pb3	3,0— 5,0	—	3,0— 5,0	—	1,5— 3,5	0,05	—	0,002	0,002	0,03
БрОЦ4-4-4	CuSn4Zn4Pb4	3,0— 5,0	—	3,0— 5,0	—	3,5— 4,5	0,05	—	0,002	0,002	0,03

Причина:

1. Примеси, не указанные в таблице, учитываются в общей сумме примесей.
 2. Массовые доли примесей серии и маттии допускаются не более 0,002 % каждой.
- (Измененная редакция, Изд. № 1).

Соответствие требований СТ СЭВ 376-76 и ГОСТ 5017-74

Требования	По СТ СЭВ 376-76	По ГОСТ 5017-74
Марки	CuSn2 CuSn8 CuSn6 CuSn4 CuSn4Zn3 CuSn4Zn4Pb3 CuSn4Zn4Pb4	БрОФ2-0,25 — соответствует полностью БрОФ7-0,2 — ужесточены массовые доли олова, фосфора, примеси свинца БрОФ6,5-0,15 — ужесточены массовые доли олова, фосфора, примеси свинца БрОФ4-0,26 — ужесточены массовые доли олова, фосфора, примеси свинца и железа БрОЦ4-3 — ужесточены массовые доли олова, фосфора, примеси свинца БрОЦС4-4-2,5 — соответствует полностью БрОЦС4-4-4 — соответствует полностью
Массовая доля железа	В сплавах, применяемых для изготовления изделий с антимагнитными свойствами, массовая доля железа не должна превышать 0,02 %	Соответствует полностью
Массовая доля никеля	Допускается массовая доля никеля до 0,3 %	Соответствует в части марок БрОЦ4-3, БрОЦС4-4-2,5, БрОЦС4-4-4, БрОФ2-0,25
Массовая доля олова	В сплаве марки допускается массовая доля олова до 7,5 %	Соответствует полностью

Марки		Характерные свойства
по ГОСТ 5017-74	по СТ СЭВ 376-76	
БрОФ7-0,2 БрОФ6,5-0,15	CuSn8 CuSn6	Обрабатываются резанием, высокая износостойкость, высокая коррозионная стойкость, хорошие пружинные свойства, пригодны для пайки и сварки
БрОФ4-0,25	CuSn4	Хорошо обрабатывается резанием, пригоден для пайки и сварки, коррозионно-стойкий
БрОФ2-0,25	CuSn2	Хорошо обрабатывается резанием, пригоден для пайки и сварки
БрОЦ4-3	CuSn4Zn3	Обрабатывается резанием, хорошие пружинные свойства и антифрикционные свойства, коррозионно-стойкий, пригоден для пайки
БрОЦС4-4-2,5 БрОЦС4-4-4	CuSn4Zn4Pb3 CuSn4Zn4Pb4	Обрабатываются резанием, хорошие антифрикционные свойства, коррозионно-стойкие, пригодны для пайки

ПРИЛОЖЕНИЯ 1 и 2. (Введены дополнительно, Изм. № 1).