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

**БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ,
ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ**
Марки

 Wrought in bronze.
Grades

**ГОСТ
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 1.

(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—2,5, 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 антимагнитными свойствами, массовая доля железа не должна превышать 0,02 %. К обозначению марок добавляется буква А.

(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	Химический состав, %											Примерное назначение				
	Примеси, не более															
	Компоненты						Примеси, не более									
По СТ СЭВ 376—76	Олово	Фосфор	Цинк	Никель	Свинец	Медь	Железо	Свинец	Сурьма	Висмут	Алюминий	Кремний	Фосфор	Цинк	Ветто	
БрОФ8,0—0,3	7,5— 8,5	0,26— 0,35	—	0,10— 0,20	—	Ост.	0,02	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	0,03	0,1	Проволока, применяемая в целлюлозно-бумажной промышленности для изготовления сеток
БрОФ7—0,2	7,0— 8,0	0,10— 0,25	—	—	—	Ост.	0,05	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	0,1	Прутки, применяемые в различных отраслях промышленности
БрОФ6,5—0,4	6,0— 7,0	0,26— 0,40	—	0,10— 0,20	—	Ост.	0,02	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	0,03	0,1	Проволока, применяемая в целлюлозно-бумажной промышленности для изготовления сеток, а также для пружин, деталей, лент и полос, применяемых в машиностроении
БрОФ6,5—0,15	6,0— 7,0	0,10— 0,25	—	—	—	Ост.	0,05	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	0,1	Ленты, полосы, прутки, применяемые в машиностроении, подшипниковые детали, трубы, заготовки для изготовления биметаллических сталебронзовых втулок
БрОФ4—0,25	3,5— 4,0	0,20— 0,30	—	—	—	Ост.	0,02	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	0,1	Трубки, применяемые в аппаратуре и для контрольно-измерительных приборов
БрОФ2—0,25	1,0— 2,5	0,02— 0,3	—	—	—	Ост.	0,05	0,03	—	—	—	—	—	0,3	0,3	Виты, ленты для гибких шлангов, токопроводящие детали, присадочный материал для сварки
БрОЦ4—3	3,5— 4,0	—	2,7— 3,3	—	—	Ост.	0,05	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	0,03	—	0,2	Ленты, полосы, прутки, применяемые в электроэнергетике, машиностроении, проволока для пружин и аппаратура химической промышленности
БрОЦ4—4—2,5	3,0— 5,0	—	3,0— 5,0	—	1,5— 3,5	Ост.	0,05	—	0,002	0,002	0,002	—	0,03	—	0,2	Ленты и полосы, применяемые для прокладок во втулках и подшипниках
БрОЦ4—4—4	3,0— 5,0	—	3,0— 5,0	—	3,5— 4,5	Ост.	0,05	—	0,002	0,002	0,002	—	0,03	—	0,2	Ленты и полосы, применяемые для прокладок во втулках и подшипниках

Примечания:

1. Примеси, не указанные в таблице, учитываются в общей сумме примесей.

2. Массовые доли примесей серы и магния допускаются не более 0,002 % каждой.

(Измененная редакция, Изм. № 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 БрОЦ4—4—2,5 — соответствует полностью БрОЦ4—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, БрОЦ4—4—2,5, БрОЦ4—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
БрОЦ4—4—2,5 БрОЦ4—4—4	CuSn4Zn4Pb3 CuSn4Zn4Pb4	Обрабатываются резанием, хорошие антифрикционные свойства, коррозионно-стойкие, пригодны для пайки

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