

ГОСТ 5017-74

Государственный стандарт

Союза ССР

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

МАРКИ

ГОСТ 5017-74

(СТ СЭВ 376-76)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

УДК 669.356:006.354(083.74) Группа В51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением. Марки. Wrought tin bronze. Grades

ГОСТ 5017-74

(СТ СЭВ 376-76)

Взамен ГОСТ 5017-49

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20 сентября 1974 г. № 2199 срок действия установлен с 01.01.1976г. до 01.01.1981г.

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—4-74, 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 справочном 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, 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 содержание никеля может быть до 0,3%, которое не учитывается в общей сумме примесей.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Марки, химический состав и примерное назначение оловянных бронз

Марка		Химический состав, %															Примерное назначение
		Компоненты					Примеси, не более										
По настоящему стандарту	По СТ СЭВ 376—76	Олово	Фосфор	Цинк	Никель	Свинец	Медь	Железо	Свинец	Сурьма	Висмут	Алюминий	Кремний	Фосфор	Цинк	Всего	
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	CuSn8	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	CuSn6	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 сталелатунных втулок
БрОФ4–0,25	CuSn4	3,5–4,0	0,20–0,30	–	–	–	Ост.	0,02	0,02	0,002	0,002	0,00,2	0,002	–	–	0,1	Трубки, применяемые в аппаратостроении и для контрольно-измерительных приборов
БрОФ2–0,25	CuSn2	1,0–2,5	0,02–0,3	–	–	–	Ост.	0,05	0,03	–	–	–	–	–	0,3	0,3	Винты, ленты для гибких шлангов, токопроводящие детали, присадочный материал для сварки
БрОЦ4–3	CuSn4Zn3	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 электротехнике машиностроении, проволока для пружин и аппаратуры химической промышленности
БрОЦС4–4–2,5	CuSn4Zn4Pb3	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
БрОЦС4–4–4	CuSn4Zn4Pb4	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. Содержание примеси серы и магния допускается не более 0,002% каждой. (Измененная редакция, Изм. № 1).
4. В сплавах, применяемых для изготовления изделий с антимангнитными свойствами, содержание железа не должно превышать 0,02%. К обозначению марок добавляется буква Л. (Измененная редакция, Изм. № 1).
5. В бронзе марки БрОЦ4–3 за счет меди содержание титана может быть до 0,12%.
6. В бронзе марки БрОФ6,5–0,15 допускается содержание олова до 7,5%.
7. Характерные свойства бронз марок, соответствующих маркам СТ СЭВ, приведены в справочном приложении 2.
- 6.–7. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Справочное

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

Требования	По СТ СЭВ 376-76	По ГОСТ 5017–74
Марки	CuSn2	БрОФ2–0,25— соответствует полностью
	CuSn8	БрОФ7–0,2—ужесточено содержание олова, фосфора, примеси свинца
	CuSn6	БрОФ6,6–0,15— ужесточено содержание олова, фосфора, примеси свинца
	CuSn4	БрОФ4–0,26—ужесточено содержание олова, фосфора, примеси свинца и железа
	CuSn4Zn3	БрОЦ4–3—ужесточено содержание олова, фосфора, примеси свинца
	CuSn4Zn4Pb3	БрОЦС4–4–2,6— соответствует полностью
	CuSn4Zn4Pb4	БрОЦС4–4–4— соответствует полностью
Содержание железа	В сплавах, применяемых для изготовления изделий с антимагнитными свойствами, содержание железа не должно превышать 0,02%	Соответствует полностью
Содержание никеля	Допускается содержание никеля до 0,3%	Соответствует в части марок БрОЦ4–3, БрОЦС4– 4–2,5, БрОЦС4–4–4, БрОФ2–0,25
Содержание олова	В сплаве марки допускается содержание олова до 7,5%	Соответствует полностью

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

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

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