



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

---

**БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ**

**МАРКИ**

**ГОСТ 5017-74  
(СТ СЭВ 376-76)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ  
ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

**Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

---

**БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ  
ДАВЛЕНИЕМ**

**Марки**

Wrought in bronze. Grades

**ГОСТ  
5017-74\***

**(СТ СЭВ 376-76)**

**Взамен  
ГОСТ 5017-49**

---

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

**с 01.01.76**

Постановлением Госстандарта от 22.04.83 № 2020 срок действия продлен

**до 01.01.94**

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; БрОФ6,0-0,4; БрОФ6,5-0,15 и БрОФ4-0,25 за счет меди массовая доля цинка может быть до 0,3%, никеля 0,2%.

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).**

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	0,002	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.	0,06	0,03	-	-	-	-	-	0,3	0,3	Винты, ленты для гибких шлангов, токопроводящие детали, присадочный

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	
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	материал для сварки 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	0,006	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. Массовые доли примесей серы и магния допускаются не более 0,002%, каждой.

**(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).**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

*Справочное*

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

Требования	По СТ СЭВ 376-76	По ГОСТ 5017-74
Марки	CuSn2 CuSnS  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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

*Справочное*

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)*