

Химический состав деформируемых оловянных бронз /ГОСТ 5017/.

Буквенное обозначение	Компоненты, %					
	Sn	P	Zn	Ni	Pb	Cu
А	1	2	3	4	5	6
БрОФ8,0-0,3	7,5-8,5	0,26-0,35	—	0,10-0,20	—	Ост.
БрОФ7-0,2	7,0-8,0	0,10-0,25	—	—	—	Ост.
БрОФ6,5-0,4	6,0-7,0	0,26-0,40	—	1,10-0,20	—	Ост.
БрОФ6,5-0,15	6,0-7,0	0,10-0,25	—	—	—	Ост.
БрОФ4-0,25	3,5-4,0	0,20-0,30	—	—	—	Ост.
БрОФ2-0,25	1,0-2,5	0,02-0,3	—	—	—	Ост.
БрОЦ4-3	3,5-4,0	—	2,7-3,3	—	—	Ост.
БрОЦС4-4-2,5	3,0-5,0	—	3,0-5,0	—	1,5-3,5	Ост.
БрОЦС4-1-1	3,0-5,0	—	3,0-5,0	—	3,5-4,5	Ост.

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.

Химический состав деформируемых безоловянных бронз /ГОСТ 18175/.

Тип бронз	Буквенное обозначение	Компоненты, %				
		Al	Be	Fe	Mn	Ni
А	1	2	3	4	5	6
Алюминиевые	БрА5	4,0-6,0	—	—	—	—
	БрА7	6,0-8,0	—	—	—	—
	БрАМц9-2	8,0-10,0	—	—	1,5-2,5	—
	БрАМц10-2	9,0-11,0	—	—	1,5-2,5	—
	БрАЖ9-4	8,0-10,0	—	2,0-4,0	—	—
	БрАЖМц10-3-1,5	9,0-11,0	—	2,0-4,0	1,0-2,0	—
	БрАЖН10-4-4	9,5-11,0	—	3,5-5,5	—	3,5-5,5
	БрАЖНМц9-4-4-1	8,8-10,0	—	4,0-5,0	0,5-1,2	4,0-5,0
Бериллиевые	БрБ2	—	1,8-2,1	—	—	0,2-0,5
	БрБНТ1,9	—	1,85-2,10	—	—	0,2-0,4
	БрБНТ1,9Mg	—	1,85-2,10	—	—	0,2-0,4
Кремниевые	БрКМц3-1	—	—	—	1,0-1,5	—
	БрКН1-3	—	—	—	0,1-0,4	2,4-3,4
Марганцевые	БрМц5	—	—	—	4,5-5,5	—
Кадмиевые и	БрКд1	—	—	—	—	—
Магниевые	БрМг0,3	—	—	—	—	—
Серебряные	БрСр0,1	—	—	—	—	—
Хромовые	БрХ1	—	—	—	—	—
Теллуриевые	СuTeP	—	—	—	—	—

Примечания:

1. В бронзе марки БрА5, применяемой для производства конденсаторных труб, допускается массовая доля мышьяка до 0,4%.
2. В бронзе марки БрАЖН10-4-1 массовая доля алюминия допускается до 11,5%, при этом массовая доля железа и никеля должна быть не менее 4% каждого.
3. В бронзе марки БрКМц3-1 по согласованию изготовителя с потребителем допускается до 2% железа без учета его в общей сумме примесей.
4. По согласованию изготовителя с потребителем может нормироваться:

Примеси, %, не более								Всего примесей, %, не более
Fe	Pb	Sb	Bi	Al	Si	P	Zn	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	0,03	0,1
0,05	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	0,1
0,02	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	0,03	0,1
0,05	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	0,1
0,02	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	0,1
0,05	0,03	—	—	—	—	—	0,3	0,3
0,05	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	0,03	—	0,2
0,05	—	0,002	0,002	0,002	—	0,03	—	0,2
0,05	—	0,002	0,002	0,002	—	0,03	—	0,2

Компоненты, %									Всего примесей, не более
Si	Ti	Cd	Mg	Ag	Cr	P	Te	Cu	
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	1,1
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	1,1
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	1,5
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	1,7
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	1,7
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,7
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,6
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,7
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,5
—	0,10–0,25	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,5
—	0,10–0,25	—	0,07–0,13	—	—	—	—	Ост.	0,5
2,7–3,5	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	1,0
0,6–1,1	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,4
—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,9
—	—	0,9–1,2	—	—	—	—	—	Ост.	0,3
—	—	—	0,2–0,5	—	—	—	—	Ост.	0,2
—	—	—	—	0,08–0,12	—	—	—	Ост.	0,1
—	—	—	—	—	0,4–1,2	—	—	Ост.	0,3
—	—	—	—	—	—	0,004–0,012	0,3–0,8	Ост.	0,2

а) содержание примесей мышьяка и сурьмы в бронзах марок БрА5, БрА7, БрАМц9-2, БрАМц10-2, БрАЖ9-4, БрАЖМц10-3-1,5, БрАЖН10-4-4, БрАЖНМц9-4-4-1;

б) содержание примесей мышьяка, сурьмы и фосфора в бронзах марок БрКМц3-1 и БрКН1-3.

5. В бронзах марок БрА5, БрА7, БрАМц9-2, БрАМц10-2, БрАЖ-9-4, БрАЖМц10-3-1,5, БрМц5 массовая доля никеля допускается до 0,5% без учета его в общей сумме примесей.

6. Массовая доля кислорода в бронзе БрСр0,1 не должна превышать 0,06%.

7. В сплаве марки СuСг1 допускаются за счет меди дополнительные легирующие компоненты, сумма которых не должна превышать 0,3%.