

БРОНЗЫ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Химический состав деформируемых безоловянных бронз.

Обозначение марки		Основные элементы, %								Cu	Примеси, %, не более										
По ГОСТ	По СТ СЭВ 731-77	Al	Be	Fe	Mn	Ni	Si	Ti	Mg		Sn	Si	Al	Ni	Pb	P	Fe	Zn	Mn	Всего	
БрА5	CuAl5	4-6	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,03	0,01	0,5	0,5	0,5	1,1
БрА7	CuAl8	6-8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,03	0,01	0,5	0,5	0,5	1,1
БрАМц9-2	CuAl9Mn2	8-10	—	—	1,5-2,5	—	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,03	0,01	1,0	1,0	—	1,5
БрАМц10-2	—	9-11	—	—	1,5-2,5	—	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,03	0,01	1,0	1,0	—	1,7
БрАЖ9-4	CuAl9Fe3	8-10	—	2,0-4,0	—	—	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,01	0,01	1,0	1,0	0,5	1,7
БрАЖМц10-3-1,5	CuAl10Fe3Mn1	9-11	—	2,0-4,0	1,0-2,0	—	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,03	0,01	0,5	0,5	—	0,7
БрАЖН10-4-4	CuAl10Fe4Ni4	9,5-11	—	3,5-5,5	—	3,5-5,5	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,02	0,01	—	0,3	0,3	0,6
БрБ2	CuBe2Ni (Co)	—	1,8-2,1	—	—	0,2-0,5	—	—	—	—	Ост.	—	0,15	0,15	—	0,005	—	0,15	—	—	0,5
БрБНТ1,9	CuBe2NiTi	—	1,85-2,1	—	—	0,2-0,4	—	0,10-0,25	—	—	Ост.	—	0,15	0,15	—	0,005	—	0,15	—	—	0,5
БрБНТ1,9Mg	—	—	1,85-2,1	—	—	0,2-0,4	—	0,10-0,25	0,07-0,13	—	Ост.	—	0,15	0,15	—	0,005	—	0,15	—	—	0,5
БрКМц3-1	CuSi3Mn1	—	—	—	1,0-1,5	—	2,7-3,5	—	—	—	Ост.	0,25	—	—	0,20	0,03	—	0,3	0,5	—	1,0
БрКН1-3	—	—	—	—	0,1-0,4	2,4-3,4	0,6-1,1	—	—	—	Ост.	0,1	—	0,02	—	0,15	—	0,1	0,1	—	0,4
БрМц5	—	—	—	—	4,5-5,5	—	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,03	0,01	0,35	0,4	—	0,9
БрАЖНМц9-4-4-1	—	8,8-10	—	4,0-5,0	0,5-1,2	4,0-5,0	—	—	—	—	Ост.	0,1	0,1	—	—	0,02	0,01	—	0,5	—	0,7
БрМр0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2-0,5	—	Ост.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2

Примечания:

- В бронзе марки БрА5, применяемой для производства конденсаторных труб, допускается массовая доля мышьяка до 0,4%.
- В бронзе марки БрАЖН10-4-4-1 массовая доля алюминия допускается до 11,5%, при этом массовая доля железа и никеля должна быть не менее 4% каждого. (продолжение на стр. 86)
- 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:

- 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;
 - 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.

Химический состав деформируемых безоловянных бронз.

Обозначение марки		Состав, %, компоненты						Примесей всего, не более, %
По ГОСТ	По СТ СЭВ 731-77	Cd	Ag	Cr	P	Te	Cu	
БрСр0,1	CuAg0,1	—	0,08-0,12	—	—	—	Ост.	0,1
БрХ1	CuCr1	—	—	0,4-1,2	—	—	Ост.	0,3
—	CuTeP	—	—	—	0,004-0,012	0,3-0,8	Ост.	0,2
БрКд1	CuCd1	0,9-1,2	—	—	—	—	Ост.	0,3

Примечания:

- Массовая доля кислорода в бронзе БрСр0,1 не должна превышать 0,06%.
- В сплаве марки CuCr1 допускаются за счет меди дополнительные легирующие компоненты, сумма которых не должна превышать 0,3 %.