

Лигатуры на основе тугоплавких редких металлов для титановых сплавов на основе молибдена, ванадия, ниобия

наименование лигатуры	марка	массовая доля, % не более																	фракционный состав	
		Mo	V	Al	Cr	Zr	Ti	Fe	Cu	N	O	C	S	P	Si	Mn	W	Nb	размер частиц, мм	продукт, прошедший через сито, %
Алюминий-ванадий-молибден-хром-титан	К-4-3	26,5-28,5	23-25	19-21	13,5-15,5	-	**	0,5	0,2	0,08	0,2	0,1	-	0,01	0,25	0,04	-	-	≤ 10,0 0,9-0,2 < 0,2	100% 6% max 1% max
Алюминий-молибден	Ал-Мо	45-55	-	**	-	-	-	0,5	-	0,06	0,05	0,03	-	-	0,30	-	-	-	> 5,0 < 1,0	10% max 5% max
Алюминий-молибден-ванадий-титан	АМВТ	35-38	30-34	≤16,5	-	-	**	0,8	0,2	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	> 10,0 10,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
Алюминий-цирконий-молибден-кремний	АЦМК-1	36-42	-	**	-	17-22	-	0,5	0,2	0,05	0,15	-	-	-	1,5-4,0	0,04	-	-	> 25,0 25,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
Алюминий-молибден-ванадий-хром-железо	К-5-1	31-35	31-35	**	5-8	-	-	5-8	0,2	0,08	0,2	0,1	-	-	0,35	0,04	-	-	> 10,0 10,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
Алюминий-молибден-титан	АМТ-1	48-52	-	**	0,30	-	6-9	0,6	0,12	0,05	0,15	-	0,01	0,01	0,5	0,03	-	-	≤ 10,0 < 0,5	100% 5% max
Алюминий-хром-молибден-кремний	АХМК-1	30-36	-	**	20-27	-	-	3-7	0,2	0,1	0,15	-	0,01	0,01	2,5-5,5	0,03	-	-	> 25,0 25,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
Ванадий-хром-молибден-алюминий	ВХМА-1	18-22	33-37	6-10	34-38	-	-	0,7	-	0,06	0,1	0,1	-	-	0,35	-	-	-	25,0-0	100%
Молибден-вольфрам-титан-алюминий	МФТА	32-38	-	**	-	-	6-10	0,5	0,12	0,05	0,15	-	0,01	0,01	0,5	0,03	10-18	-	15,0-0,5 < 0,5	100% 5% max
Молибден-цирконий-алюминий	АЦМ	41-45	-	**	-	23-26	-	0,4	0,2	0,03	0,12	-	-	-	0,5	-	0,12	-	> 25,0 25,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
	АЦМ-3	41-45	-	**	-	23-26	-	0,07	0,2	0,03	0,12	-	-	-	0,5	-	0,12	-	> 25,0 25,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
Алюминий-ванадий-молибден-титан-углерод	АМВТУ	10 - 20	30-45	14-50	-	-	**	0,8	0,2	0,1	0,35	2,3-4,5	0,03	0,03	0,5	-	-	-	> 25,0 25,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
Алюминий-молибден-ниобий-титан-углерод	АМНТУ	30-40	-	**	-	-	15-25	0,7	-	-	-	2-4	0,03	0,03	0,7	-	-	14-20	> 25,0 25,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max

** - остальное

наименование лигатуры	марка	массовая доля, % не более																				фракционный состав		
		Nb	Al	Ta	Fe	Zr	Mo	W	Si	S	P	C	N	O	Cu	Cr	B	Co	Mn	Ni	V	Y	размер частиц, мм	продукт, прошедший через сито, %
Алюминий-ниобий-кремний	АНК	65-75	**	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1-0,5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,1	0,2	0,1	0,001	0,01	0,1	0,05	0,01	0,005	> 25,0 25,0-0,5 < 0,5	10% max остальное 5% max
Алюминий-ниобий-тантал	АНТа	50-60	**	8-12	0,4	-	-	-	-	-	0,05	0,06	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0-0	100%
Ниобий-алюминий	Nb-Al-1	58-62	**	0,2	0,2	-	0,01	0,01	0,1	-	-	0,02	0,04	0,1	0,01	0,1	0,001	0,01	0,1	0,05	0,01	0,005	10,0-0	100%
	Nb-Al-2	65-75	**	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,02	0,03	0,05	0,06	0,1	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	10,0-0	100%

** - остальное

Примечание: содержание примесей и фракционный состав могут быть изменены по согласованию с Заказчиком.