

СВОЙСТВА НЕКОТОРЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Марка по EN	7075	1055	6060	5754	5083	2007
Соответствие российской марке	895	АДО	АД31	АМг3	АМг4,5	Д16
Состояние	закал. и искусст. состаренное	отожженное	закал. и искусст. состаренное	отожженное	отожженное	закал. и естеств. состаренное
Хим. состав	Zn-5,1; Mg-2,1; Cu-1,2	Al-99,5	Mg-0,5; Si-0,5; Fe-0,4	Mg-3; Si-0,4; Fe-0,4	Mg-4,5; Mn-0,7; Si-0,4	Cu-4,3; Mg-0,8; Pb-1,0
Предел прочности, N/mm ² (МПа)	486-550	75-110	215-260	190-250	275-315	370-470
Предел текучести, N/mm ² (МПа)	340-450	20-60	160-230	80-140	125-180	250-325
Относительное удлинение, %	7,0-8,0	20-30	12,0-26	12,0-30	12,0-20	7,0-14
Твердость, НВ	120-140	22-35	70-80	50-80	70-100	100-140
Модуль упругости, N/mm ² (МПа)	~70000	~65000	~70000	~70000	~70000	~73000
Теплопроводность, Вт/см x °C	1,3-1,6	~2,2	~1,86	~1,5	~1,1	1,3-1,5
Коеф. лин. расш. при 20-100°C, 10 ⁻⁶ /°C	23,3	23,8	23,4	23,7	23,7	24
Термостойкость при малом воздейств, °C	~175	~120	~150	~160	~175	~160
Электропровод-сть, м/Ом x мм ²	19-23	34-36	28-35	20-25	16-19	18-22
Характ-ка обработки материала, гр.	II	I	II	I	I	II
Карбидгруппа по DIN 4990	K10(K20)	K20	K10(K20)	K20	K20	K10
Скорость резания, м/мин.	300-800	400-2000	400-800	300-1500	300-1500	70-300
Декоративное анодирование	умеренно	отл./хорошо	отлично	хорошо/умер.	умеренно	да
Хромирование	да	—	да	да	да	да
Никелирование	нет	—	да	да	да	нет
Травление	хорошо	отлично	умеренно	умеренно	умеренно	умеренно
Хромат-е/фосфат-е	хорошо	отлично	отлично	отлично	хорошо	избегать
Сварка в среде газа	нет	MIG/WIG/G	MIG/WIG/G	MIG/WIG/G	MIG/WIG/G	нет
Свар. материалы по DIN 1732/1	—	S — Al99,5	S — AlSi5	S — FIMg3	S — AlMg5	—
Устойч к коррозии	умеренно	отлично	отлично	отлично	отлично	умеренно
Плотность кг/дм ³	2,8	2,7	2,7	2,66	2,66	2,85
Применение	Для изготовления деталей, кабин, обшивки, узлов стыков, заклепок в самолетах, вертолетах, ракетах; производстве профилей с высокой удельной прочностью	Для обшивки фургонов, прицепов, ре-кланных щитов, в холодильной промышленности, в утеплении теплотрасс, производства гофры	Для изготовления мебели, оконных рам, витражей, перегородок, эскалаторов, для отделки кабин вертолетов и самолетов, в электротехнической промышленности	В средние и мало-нагруженных изд. В ж/д транспорте для обшивки вагонов, при изг. различных бензо- и масло-трубопроводов в самолетостроении и др., для изг. сварных баков и деталей сварных конструкций средней прочности	Для изготовления резервуаров, работающих под давлением, ТВ и буровых вышек, транспортного оборудования, деталей ракет, сварных балок, рам и кузовов ж/д вагонов, в авиастроении, в судостроении	В авиастроении для изг. панелей и обшивки крыльев, фюзеляжей, болтовых и заклепочных соединениях; нефтегазовой пром-сти; бурильных труб, узлов буровых установок; машин: колес грузо-вых машин и крепежа; судостроении: судов на подводных крыльях, подушке и прогул. лодок