

Типичные механические свойства деформируемых алюминиевых сплавов.

Таблица из "Промышленные деформируемые, спеченные и литейные алюминиевые сплавы. Справочное руководство." отв. ред. Ф. И. Квасов, И. Н. Фриляндер.

¹ знакопеременный изгиб на базе 5×10^8 циклов, остальные — на базе 2×10^7 циклов									
Сплав и его состояние	Вид полуфабриката	<i>E</i>	$\sigma_{0,2}$	σ_B	δ	ψ	τ_{cp}	НВ	σ_{-1}
		(кгс/мм ²)			%		(кгс/мм ²)		
Алюминиевые сплавы низкой и средней прочности									
АДМ	Прессованные и катанные	7100	3	8	35	80	5,5	25	3,5 ¹
АД1Н	То же	7100	15	10	6	60	7,0	32	5,5 ¹
АМцМ	Катанные	7100	5	13	23	70	8,0	30	5 ¹
АМцП	»	7100	13	18	10	55	10	40	6,5 ¹
АМцН	»	7100	18	22	5	50	11	55	7 ¹
АМг1М	Прессованные и катанные	6900	5,0	12	28	—	10	30	7 ¹
АМг1Н	Катанные	7000	19	21	5	—	12	55	9,5 ¹
АМг2М	»	7000	9	19	23	30	12,5	45	11 ¹
АМг2Н2	»	7000	21	25	8	—	14	68	12,5 ¹
АМг2Н	»	7100	23	28	5	—	16,5	77	14 ¹
АМг3М	»	7000	12	23,5	22	—	15,5	58	11,5
АМг3Н2	»	7000	≥ 23	27	8	—	16	75	13 ¹
АМг4М	»	6900	14	27	23	—	16	—	13,5
АМг4Н2	»	6900	24	32	12	—	19	—	—
АМг5М	»	6900	18	30	20	—	18	65	14
АМг5Н	»	7000	32	42	10	—	22	100	15,5 ¹
АМг6М	»	7000	17	34	20	25	21	—	13
АМг6Н	»	7000	28	38	6	—	—	—	—
АД31Т	Прессованные	7100	8	17	20	—	—	—	7,0 ¹
АД31Т1	»	7100	20	24	10	—	16	80	9
АД33Т	»	7100	14	24	20	—	16,5	65	10,5
АД33Т1	»	7100	27	31	12	25	19	95	11
АД35Т	»	7100	18	27	15	—	15,5	60	—
АД35Т1	»	7100	28	33	8	35	18	95	11
АВТ1	»	7100	29	35	12	20	21	95	11,5

- $\sigma_{0,2}$ — предел текучести (условный), напряжение, при котором остаточное удлинение достигает 0,2%
- σ_B — временное сопротивление разрыву, напряжение, соответствующие наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению образца
- δ — относительное удлинение после разрыва
- ψ — относительное сужение после разрыва
- τ_{cp} — напряжение среза
- НВ — твердость по Бринеллю
- σ_{-1} — предел выносливости

Алюминиевые сплавы средней прочности

Сплав и его состояние	Вид полуфабриката	E	$\sigma_{0,2}$	σ_B	δ	ψ	τ_{cp}	НВ	σ_{-1}
		(кгс/мм ²)			%		(кгс/мм ²)		
Д1Т	Штамповки	7100	25	41	15	30	27	110	12,5 ¹
Д16Т	Катаные	6900	29	44	19	–	28	120	12,5
Д16Т1	»	6900	40	45	7	–	27	–	12,5
Д16Т1Н	»	6900	46	50	5,5	–	28,5	–	12,5
Д16Т	Прессованные	7200	38	52	12	15	30	130	14 ¹
Д19Т	Катаные	6900	30	44	20	–	–	–	
Д19ТН	»	6900	36	48	13	–	–	–	
Д19Т	Прессованные	7200	34	46	12	–	29	120	
М40Т	Катаные	7000	25	39	18	–	–	–	
»	Прессованные	7100	31	41	12	17	–	–	
ВАД1Т	Катаные	6900	28	44	18	–	–	–	12
»	Прессованные	7200	36	50	13	–	–	–	14
Д20Т1	Катаные	6900	30	42	11		26		10,5 ¹
Д29Т1Н	»	6900	36	45	10		29		10,5 ¹
Д20Т1	Прессованные	6900	28	42	10	35	27	100	13
Д21Т1	Поковки и штамповки	7000	35	43	9	18			
1201	Катаные		30	42	12				
1205	Катаные		40	50	9				
ВД17Т1	Штамповки: продольное направление	7200	34	52	17	20		115	16
	поперечное направление	7200	30	44	17	20			
В92Т1	Катаные	6900	30	40	10				
	Прессованные	7000	34	45	10	11			15
1915Т1	Катаные	6800	28	36	11				
	Прессованные	7000	32	38	10				
1420Т1	Катаные	7500	27	44	9				
	Прессованные	7600	31	46	9				12

1911Г1	Катанные	6800	35	42	12				
	Прессованные	7000	42	50	15				