



магниты & магнитные материалы
ООО «ПОЛИМАГНИТ»



108840, г.Москва, г.Троицк, ул.Промышленная, д.4, стр.3, этаж 2. | Тел./факс: (495) 419-00-22 | e-mail: magnet@amtc.org | www.NdFeB.ru
ООО "Полимагнит" является подразделением AMT&C Group Ltd. | www.amtc.ru

Магнитные свойства магнитов типа ЮНДК (AlNiCo, альнико), поставляемых ООО «Полимагнит»

Обозначение AMT&C	Обозначение по ГОСТу 17809	Максимальное энергетическое произведение (BH) _{max}		Остаточная индукция, Вг		Коэрцитивная сила, H _{сб}		Температура Кюри °С	Максимальная рабочая температура °С
		кДж/м ³	МГсЭ	Тл	Гс	кА/м	кЭ		
Литые изотропные									
A1.2		10	1,20	0,6	6,00	40	0,50	810	450
A1.5		12	1,50	0,7	7,00	44	0,55	810	450
A1.63		13	1,63	0,7	6,80	48	0,60	810	450
A2.25A		18	2,25	0,9	9,00	48	0,60	850	450
Литые анизотропные									
A2.25B		18	2,25	0,6	5,80	90	1,13	860	550
A3.5		28	3,50	1,0	10,00	58	0,72	860	525
A4		32	4,00	0,8	8,00	100	1,25	860	550
A4.5	ЮНДКТ8	36	4,50	0,7	7,00	140	1,75	860	550
A4.63		37	4,63	1,2	12,00	48	0,60	860	525
A4,75		38	4,75	0,8	8,00	110	1,38	860	550
A5A	ЮНДК	40	5,00	1,25	12,50	48	0,60	860	550
A5B	ЮНДКТ5	40	5,00	0,8	8,00	110	1,38	860	550
A5		40	5,00	1,3	12,50	48	0,60	860	525
A5.5A		44	5,50	1,3	12,50	52	0,65	860	525
A5.5B		44	5,50	0,9	8,50	120	1,50	860	550
A6		48	6,00	0,95	9,50	110	1,38	860	550
A6.5		52	6,50	1,3	13,00	56	0,70	860	525
A7.5A	ЮНДКБА	60	7,50	1,35	13,35	60	0,75	860	525
A7.5B		60	7,50	1,05	10,50	112	1,40	860	550
A9		72	9,00	1,1	11,00	115	1,45	860	550
A11		88	11,00	0,7	7,00	140	1,75	860	550

Продолжение на следующей странице

Обозначение АМТ&С	Максимальное энергетическое произведение (BH)max		Остаточная индукция, Вг		Коэрцитивная сила, Hcb		Максимальная рабочая температура °С
	кДж/м ³	МГсЭ	Тл	Гс	кА/м	кЭ	
Спеченные изотропные							
AS1.13	8-10	1,0-1,25	0,52	5,20	40,00	0,50	450
AS1.55	12-14	1,5-1,75	0,70	7,00	40,00	0,50	450
AS2.20	14-16	1,75-2,0	0,57	5,70	76,00	0,95	450
AS2.25	18-22	2,25-2,75	0,56	5,60	88,00	1,10	550
Спеченные анизотропные							
AS3.5A	28-30	3,5-3,8	1,00	10,00	56,00	0,70	550
AS3.5B	28-33	3,5-4,15	1,05	10,50	46,00	0,58	525
AS3.9	31-36	3,9-4,5	0,78	7,80	104,00	1,30	550
AS4.13	33-36	4,13-4,5	0,65	6,50	135,00	1,69	550
AS4.25	34-38	4,25-4,8	1,10	11,00	48,00	0,60	525
AS4.75	38-42	4,75-5,3	0,80	8,00	123,00	1,54	550

- Вышеуказанные величины параметров приведены для комнатной температуры, зависят от соотношения высоты и диаметра образцов материала.
- Максимальная рабочая температура магнита может изменяться в зависимости от соотношения вдоль и поперек текстуры (оси намагничивания), толщины покрытия и факторов окружающей среды.

Другие физические свойства. Сравнение литых и спеченных магнитов системы Al-Ni-Co

Альнико могут быть произведены методами литья и спекания. Марки AlNiCo в основном различаются по содержанию кобальта и соответствующему процессу термообработки. Этот тип постоянных магнитов можно разделить на изотропные и анизотропные, а также на зернисто-ориентированный и неориентированный. Литой магнит имеет большую плотность, что обеспечивает ему лучшие магнитные характеристики. Процесс литья также хорошо подходит для изготовления больших и сложных форм. Спеченный магнит обладает меньшими максимальными значениями магнитных параметров, но лучшими механическими свойствами.

Материал магнита	Максимальное энергетическое произведение (BH)max	Температура Кюри	Коэффициент температурного расширения	Удельное электрическое сопротивление при 20 °С	Плотность	Твердость	Модуль упругости
	МГсЭ	°С	10 ⁻⁶ /°С	μОм·м	г/см ³	HRC	кН/мм ²
Литой альнико	1,00-12,00	810-860	11,0-13,0	47-75	6,9-7,3	45-55	0,02-0,15
Спеченный альнико	1,00-5,3	760-860	11,0-12,4	54-68	6,8-7,0	45	0,35-0,45