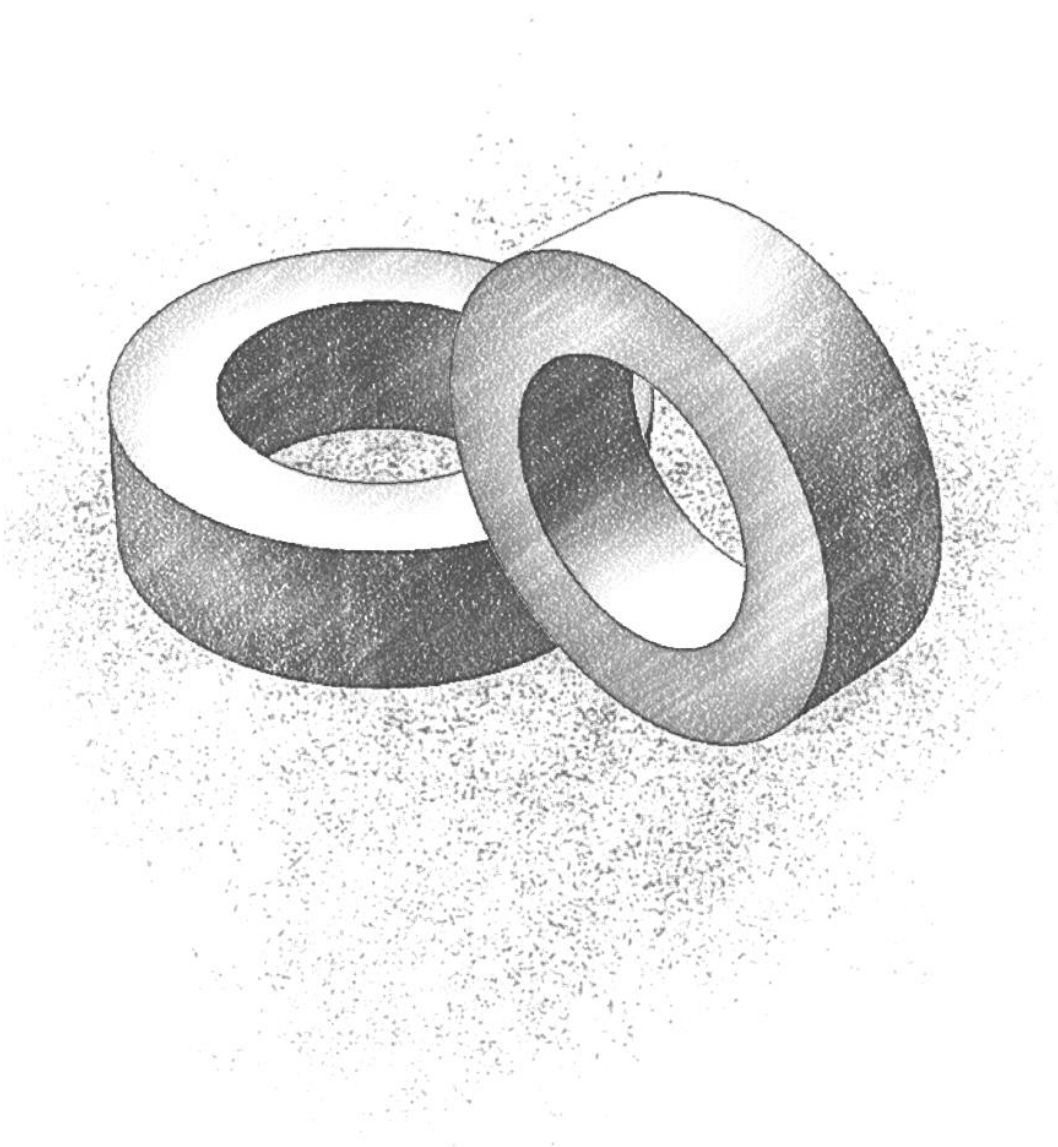




Изделия из магнитомягких ферритов

Кольцевые сердечники



Июнь 2023 г.



Оглавление:

Серийно выпускаемые типоразмеры кольцевых сердечников:

K2,5x1x1,5	K8x4x4	K11x5x2,5	K18x8x5	K31x18,5x7	K65x40x10	K125x80x18
K3,5x1,2x3,2	K8x4x6	K12x5x5,5	K18x8x8	K32x16x8	K65x40x12	
K4x2x2	K9x6x2,5	K12x6x4,5	K18x12x8	K32x16x12	K65x40x15	
K4x2,5x1,2	K9x6x3	K12x8x3	K18x12x10	K32x20x6	K65x50x6	
K4x2,5x1,6	K9x6x4	K12x8x6	K20x10x5	K32x20x9	K70x20x15	
K5x3x1	K9x6x6	K14,8x5,8x10,7	K20x10x7,5	K38x24x7	K80x50x7,5	
K5x3x1,5	K10x6x2	K16x5x6	K20x12x4	K40x25x7,5	K80x50x11	
K6x3x1,5	K10x6x3	K16x8x6	K20x12x6	K40x25x11	K80x50x12	
K6x3x2,4	K10x6x4,5	K16x10x3	K20x12x8	K45x28x8	K100x60x10	
K7x4x1,5	K10x6x5	K16x10x4,5	K21,5x13x4	K45x28x12	K100x60x15	
K7x4x2	K10x6x5,5	K16x10x5	K22,6x10,5x10,2	K55x32x9	K125x80x8	
K7x4x4	K10x6x6	K16,5x8x15,5	K28x16x6	K65x40x6	K125x80x12	
K8x4x2,5	K10,4x5,4x8,2	K17,5x8,2x5	K28x16x9	K65x40x9	K125x80x15	

Материалы серийно выпускаемых кольцевых сердечников:

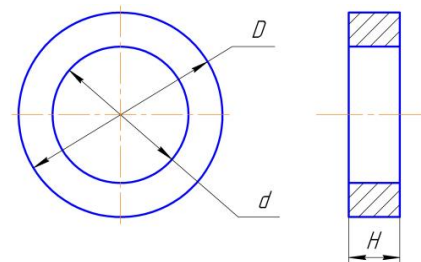
7ВН	100НН	700НМ	3000НМ	1600НМИ
9ВН	400НН	1000НМ	10000НМ	1300НМС
20ВН	600НН	1000НМ3	4000НМ	2000НМС9
30ВН	1000НН	1500НМ	6000НМ	2500НМС1
50ВН	2000НН	1500НМ1	6000НМ1	2500НМС8
200ВНП		1500НМ3	20000НМ	
300ВНП		2000НМ	25000НМ	
300ВНС		2000НМ1		
800ВНРП		2000НМ3		
		ОС2000НМ1		



1. ПЯ0.707.094 ТУ/А
2. ТУ 6391-005-10385355-2015
3. ТУ 6391-001-14119704-2004
4. ТУ 6391-003-10385355-2012
5. ТУ 6391-004-10385355-2013
6. ТУ 6391-002-10385355-2012
7. ЛЛ0.777.018 ТУ
8. ПЯ0.707.450 ТУ
9. ПЯ0.707.074 ТУ
10. ПЯ0.707.789 ТУ
11. ПЯ0.707.397 ТУ
12. УВО.707.049 ТУ
13. ПЯ0.707.735 ТУ
14. КЖГП.757130.004 ТУ
15. ОЖО.707.047 ТУ
16. ОЖО.707.053 ТУ
17. ПЯ0.707.737 ТУ
18. ОЖО.707.062 ТУ
19. КЖГП.757130.013 ТУ
20. ПЯ0.707.473 ТУ
21. ПЯ0.707.314 ТУ
22. ПЯ0.707.234 ТУ
23. ПЯ0.707.342 ТУ
24. ТУ 6391-009-10385355-2016
25. ОЖО.707.091 ТУ
26. ПЯ0.707.185 ТУ
27. ТУ 6391-007-10385355-2016
28. ТУ 6391-008-10385355-2016

ПЯО.707.094 ТУ/А

Кольцевые сердечники предназначены для работы в слабых синусоидальных магнитных полях напряженностью до 24 А/м в диапазоне частот до 1 МГц. Они применяются в качестве магнитопроводов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, в магнитных усилителях, преобразователях, контурах, перестраиваемых подмагничиванием. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.



Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения класса точности и обозначения настоящих ТУ. Классы точности обозначаются знаками «I» и «II». Обозначение марок: М2000НМ1-17, М2000НМ-21, М1500НМ3-23, М1000НМ3-13, М1000НМ-9.

ПРИМЕР: Сердечник М2000НМ1-17 К28х16х9 II кл ПЯО.707.094 ТУ/А.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Класс точности	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
			<i>D</i>	<i>d</i>	<i>H</i>	
1	2	3	4	5	6	7
2000НМ1	К4х2,5х1,2	I	4,0±0,15	2,5±0,1	1,2±0,1	0,05
		II	4,0±0,2	2,5±0,2	1,2±0,2	
	К5х3х1,5	I	5,0±0,15	3,0±0,1	1,5±0,1	0,10
		II	5,0±0,2	3,0±0,2	1,5±0,2	
	К7х4х2	I	7,0±0,2	4,0±0,15	2,0±0,15	0,30
		II	7,0±0,25	4,0±0,2	2,0±0,2	
	К10,4х5,4х8,2	I	10,4-0,3	5,4+0,3	8,2-0,24	2,60
		II	10,4-0,5	5,4+0,5	8,2-0,4	
	К10х6х3	I	10,0±0,2	6,0±0,2	3,0±0,2	0,80
		II	10,0±0,4	6,0±0,3	3,0±0,3	
	К10х6х4,5	I	10,0±0,2	6,0±0,2	4,5±0,2	1,20
		II	10,0±0,4	6,0±0,3	4,5±0,3	
	К12х5х5,5	I	12,0±0,3	5,0±0,15	5,5±0,2	2,60
		II	12,0±0,5	5,0±0,4	5,5±0,4	
	К12х8х3	I	12,0±0,3	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
		II	12,0±0,5	8,0±0,4	3,0±0,3	
	К16х8х6	I	16,0±0,3	8,0±0,2	6,0±0,3	4,60
		II	16,0±0,5	8,0±0,4	6,0±0,4	
	К16х10х4,5	I	16,0±0,3	10,0±0,2	4,5±0,2	3,00
		II	16,0±0,5	10,0±0,4	4,5±0,4	
К17,5х8,2х5	I	17,5±0,3	8,2±0,2	5,0±0,2	4,90	
	II	17,5±0,7	8,2±0,4	5,0±0,4		
К20х10х5	I	20,0±0,5	10,0±0,2	5,0±0,2	6,10	
	II	20,0±0,6	10,0±0,4	5,0±0,4		
К20х12х6	I	20,0±0,5	12,0±0,3	6,0±0,3	6,50	
	II	20,0±0,6	12,0±0,4	6,0±0,4		
К28х16х9	I	28,0±0,7	16,0±0,3	9,0±0,3	19,00	
	II	28,0±0,8	16,0±0,6	9,0±0,5		
К31х18,5х7	I	31,0±0,7	18,5±0,3	7,0±0,3	18,00	
	II	31,0±0,9	18,5±0,7	7,0±0,5		



1	2	3	4	5	6	7
2000HM1	K32x16x8	I	32,0±0,7	16,0±0,3	8,0±0,3	26,00
		II	32,0±0,9	16,0±0,6	8,0±0,5	
	K32x16x12	I	32,0±0,7	16,0±0,3	12,0±0,4	39,50
		II	32,0±0,9	16,0±0,6	12,0±0,6	
	K32x20x6	I	32,0±0,7	20,0±0,5	6,0±0,3	17,00
		II	32,0±0,9	20,0±0,6	6,0±0,4	
	K32x20x9	I	32,0±0,7	20,0±0,5	9,0±0,3	25,00
		II	32,0±0,9	20,0±0,6	9,0±0,5	
	K38x24x7	I	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,3	24,40
		II	38,0±1,0	24,0±0,8	7,0±0,5	
	K40x25x7,5	I	40,0±0,8	25,0±0,5	7,5±0,3	30,00
		II	40,0±1,2	25,0±0,8	7,5±0,5	
	K40x25x11	I	40,0±0,8	25,0±0,5	11,0±0,4	43,00
		II	40,0±1,2	25,0±0,8	11,0±0,6	
K45x28x8	I	45,0±0,9	28,0±0,7	8,0±0,3	44,00	
	II	45,0±1,2	28,0±0,8	8,0±0,5		
K45x28x12	I	45,0±0,9	28,0±0,7	12,0±0,4	66,00	
	II	45,0±1,2	28,0±0,8	12,0±0,6		
2000HM	K16x8x6	I	16,0±0,3	8,0±0,2	6,0±0,3	4,60
		II	16,0±0,5	8,0±0,4	6,0±0,4	
	K17,5x8,2x5	I	17,5±0,3	8,2±0,2	5,0±0,2	4,90
		II	17,5±0,7	8,2±0,4	5,0±0,4	
	K31x18,5x7	I	31,0±0,7	18,5±0,3	7,0±0,3	18,00
		II	31,0±0,9	18,5±0,7	7,0±0,5	
	K32x16x8	I	32,0±0,7	16,0±0,3	8,0±0,3	26,00
		II	32,0±0,9	16,0±0,6	8,0±0,5	
	K32x16x12	I	32,0±0,7	16,0±0,3	12,0±0,4	39,50
		II	32,0±0,9	16,0±0,6	12,0±0,6	
	K32x20x6	I	32,0±0,7	20,0±0,5	6,0±0,3	17,00
		II	32,0±0,9	20,0±0,6	6,0±0,4	
	K32x20x9	I	32,0±0,7	20,0±0,5	9,0±0,3	25,00
		II	32,0±0,9	20,0±0,6	9,0±0,5	
K38x24x7	I	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,3	24,40	
	II	38,0±1,0	24,0±0,8	7,0±0,5		
K40x25x7,5	I	40,0±0,8	25,0±0,5	7,5±0,3	30,00	
	II	40,0±1,2	25,0±0,8	7,5±0,5		
K45x28x8	I	45,0±0,9	28,0±0,7	8,0±0,3	44,00	
	II	45,0±1,2	28,0±0,8	8,0±0,5		
1500HM3	K4x2,5x1,2	I	4,0±0,15	2,5±0,1	1,2±0,1	0,05
		II	4,0±0,2	2,5±0,2	1,2±0,2	
	K5x3x1,5	I	5,0±0,15	3,0±0,1	1,5±0,1	0,10
		II	5,0±0,2	3,0±0,2	1,5±0,2	
K7x4x2	I	7,0±0,2	4,0±0,15	2,0±0,15	0,30	
	II	7,0±0,25	4,0±0,2	2,0±0,2		



1	2	3	4	5	6	7
1500HM3	K10x6x3	I	10,0±0,2	6,0±0,2	3,0±0,2	0,80
		II	10,0±0,4	6,0±0,3	3,0±0,3	
	K10x6x4,5	I	10,0±0,2	6,0±0,2	4,5±0,2	1,20
		II	10,0±0,4	6,0±0,3	4,5±0,3	
	K12x5x5,5	I	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	2,60
		II	12,0±0,5	5,0±0,4	5,5±0,4	
	K16x10x4,5	I	16,0±0,3	10,0±0,2	4,5±0,2	3,00
		II	16,0±0,5	10,0±0,4	4,5±0,4	
	K20x12x6	I	20,0±0,5	12,0±0,3	6,0±0,3	6,50
		II	20,0±0,6	12,0±0,4	6,0±0,4	
K28x16x9	I	28,0±0,7	16,0±0,3	9,0±0,3	19,00	
	II	28,0±0,8	16,0±0,6	9,0±0,5		
K40x25x11	I	40,0±0,8	25,0±0,5	11,0±0,4	43,00	
	II	40,0±1,2	25,0±0,8	11,0±0,6		
K125x80x18	I	125,0±2,4	80,0±1,5	18,0±0,7	765,00	
	II	125,0±2,8	80,0±1,8	18,0±1,0		
1000HM3	K7x4x2	I	7,0±0,2	4,0±0,15	2,0±0,15	0,30
		II	7,0±0,25	4,0±0,2	2,0±0,2	
	K10x6x3	I	10,0±0,2	6,0±0,2	3,0±0,2	0,80
		II	10,0±0,4	6,0±0,3	3,0±0,3	
1000HM	K7x4x2	I	7,0±0,2	4,0±0,15	2,0±0,15	0,3
		II	7,0±0,25	4,0±0,2	2,0±0,2	
	K10x6x3	I	10,0±0,2	6,0±0,2	3,0±0,2	0,8
		II	10,0±0,4	6,0±0,3	3,0±0,3	
	K10x6x4,5	I	10,0±0,2	6,0±0,2	4,5±0,2	1,2
		II	10,0±0,4	6,0±0,3	4,5±0,3	
	K16x10x4,5	I	16,0±0,3	10,0±0,2	4,5±0,2	3,0
		II	16,0±0,5	10,0±0,4	4,5±0,4	
	K20x12x6	I	20,0±0,5	12,0±0,3	6,0±0,3	6,5
		II	20,0±0,6	12,0±0,4	6,0±0,4	

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n , напряженность измерительного магнитного поля H_A , частота измерения f			Отношение начальной магнитной проницаемости μ_t при температуре t к значению начальной магнитной проницаемости, при температуре 20°C, μ_n				Значение относительного тангенса угла магнитных потерь, $tg\delta_{\mu}/\mu_n$, напряженности измерительного магнитного поля H_A , частоты измерения f			
	μ_n	H_A , А/м (мЭ)	f , кГц, не более	μ_t/μ_n	интервал температур, °С	H_A , А/м (мЭ)	f , кГц, не более	$tg\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^6$, не более	H_A , А/м (мЭ)	f , кГц, не более	
2000НМ1	+500	0,8 (10)	100	от 1,0	от +20	0,8 (10)	100	15	0,8 (10)	100	
	2000			до 1,4	до +125			45			8 (100)
2000НМ	+500	0,8 (10)	100	не нормируется				15	0,8 (10)	100	
	2000			45	8 (100)						
1500НМ3	1500 ±300	0,8 (10)	100	от 0,78	от -60	0,8 (10)	100	5	0,8 (10)	100	
				до 1,03	до +20			15			8 (100)
				от 0,96	от +20			45			8 (100)
до 1,1	до +70										
1000НМ3	1000 ±200	0,8 (10)	100	от 0,85	от -40	0,8 (10)	100	45	8 (100)	100	
				до 1,05	до +20						
				от 1,0	от +20						
1000НМ	1000 ±200	0,8 (10)	100	до 1,4	до +125	не нормируется					
				45	8 (100)						

Примечание: На сердечниках наружным диаметром менее 12 мм $tg\delta_{\mu}/\mu_n$ не контролируется.

ТУ 6391-005-10385355-2015

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в элементах радиоэлектронной аппаратуры, таких как трансформаторы, дроссели, катушки индуктивности.

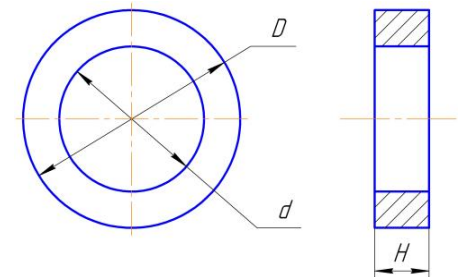
Сердечники предназначены для работы в диапазоне частот:

для феррита марки 4000НМ до 100кГц;

для феррита марки 6000НМ, 6000НМ1 до 100кГц;

для феррита марки 10000НМ до 50кГц.

Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.



Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М700НМ-25, М4000НМ-26, М6000НМ-19, М6000НМ1-21, М1000НМ-10.

ПРИМЕР: Сердечник М6000НМ1-21 К7х4х2 ТУ 6391-005-10385355-2015.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1	2	3	4	5	6
4000НМ 6000НМ 6000НМ1	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,2	1,2±0,15	0,06
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,2	1,5±0,15	0,12
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К7х4х4	7,0±0,3	4,0±0,2	4,0±0,2	0,64
	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,3	2,0±0,15	0,59
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,3	3,0±0,2	0,86
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,3	4,5±0,25	1,30
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,25	5,5±0,25	2,83
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,2	1,12
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,3	4,90
	К16х10х4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,3	6,70
	К28х16х9	28,0±0,8	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,5	8,0±0,4	26,00
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,3	17,00
	К32х20х9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00	
К40х25х7,5	40,0±0,9	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00	
К40х25х11	40,0±0,9	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00	
К45х28х8	45,0±1,0	28,0±0,8	8,0±0,4	43,00	
К45х28х12	45,0±1,0	28,0±0,8	12,0±0,5	66,0	
К55х32х9	55,0±1,5	32,0±1,0	9,0±0,4	70,70	
К65х40х6	65,0±1,5	40,0±1,2	6,0±0,4	68,00	



1	2	3	4	5	6
4000HM 6000HM 6000HM1	K65x40x9	65,0±1,5	40,0±1,2	9,0±0,5	92,73
	K65x40x10	65,0±1,5	40,0±1,2	10,0±0,5	113,00
	K65x50x6	65,0±1,5	50,0±1,5	6,0±0,4	65,10
	K70x20x15	70,0±1,8	20,0±0,8	15,0±0,5	265,00
	K80x50x7,5	80,0±1,8	50,0±1,5	7,5±0,4	114,80
	K100x60x15	100,0±2,0	60,0±1,5	15,0±0,5	377,00
	K125x80x15	125,0±2,0	80,0±1,8	15,0±0,5	543,12
10000HM	K4x2,5x1,2	4,0±0,2	2,5±0,2	1,2±0,15	0,06
	K5x3x1,5	5,0±0,2	3,0±0,2	1,5±0,15	0,12
	K7x4x1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	K7x4x2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	K7x4x4	7,0±0,3	4,0±0,2	4,0±0,2	0,64
	K10x6x2	10,0±0,3	6,0±0,3	2,0±0,15	0,59
	K10x6x3	10,0±0,3	6,0±0,3	3,0±0,2	0,86
	K10x6x4,5	10,0±0,3	6,0±0,3	4,5±0,25	1,30
	K12x5x5,5	12,0±0,4	5,0±0,25	5,5±0,25	2,83
	K12x8x3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,2	1,12
	K16x8x6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,3	4,90
	K16x10x4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	K17,5x8,2x5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
	K20x10x5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	K20x12x6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,3	6,70
	K28x16x9	28,0±0,8	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	K31x18,5x7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	K32x16x8	32,0±0,8	16,0±0,5	8,0±0,4	26,00
	K32x20x6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,3	17,00
	K32x20x9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
	K38x24x7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00
	K40x25x7,5	40,0±0,9	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00
K40x25x11	40,0±0,9	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00	
K45x28x8	45,0±1,0	28,0±0,8	8,0±0,4	43,00	
K45x28x12	45,0±1,0	28,0±0,8	12,0±0,5	66,00	



Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^6$, не более			Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu} \times 10^6$, $1/^\circ\text{C}$, в интервале температур	
			при амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля H_a , А/м		На частоте f , МГц	от минус 60 до +20	от +20 до +70
			0,8	8			
1	2	3	4	5	6	7	8
4000HM	K4x2,5x1,2 K5x3x1,5 K7x4x1,5 K7x4x2 K7x4x4 K10x6x2 K10x6x3 K10x6x4,5 K12x5x5,5 K12x8x3	+800 4000 -500	-	80	0,1	-	-
	K16x8x6 K16x10x4,5 K17,5x8,2x5 K20x10x5 K20x12x6 K28x16x9 K31x18,5x7 K32x16x8 K32x20x6 K32x20x9 K38x24x7 K40x25x7,5 K40x25x11 K45x28x8 K45x28x12 K55x32x9 K65x40x6 K65x40x9 K65x40x10 K65x50x6 K70x20x15 K80x50x7,5 K100x60x15 K125x80x15		35	60	0,1		
6000HM	K4x2,5x1,2 K5x3x1,5 K7x4x1,5 K7x4x2 K7x4x4 K10x6x2 K10x6x3 K10x6x4,5 K12x5x5,5 K12x8x3	+2000 6000 -1200	-	100	0,03	-	-



1	2	3	4	5	6	7	8
6000HM	K16x8x6 K16x10x4,5 K17,5x8,2x5 K20x10x5 K20x12x6 K28x16x9 K31x18,5x7 K32x16x8 K32x20x6 K32x20x9 K38x24x7 K40x25x7,5 K40x25x11 K45x28x8 K45x28x12 K55x32x9 K65x40x6 K65x40x9 K65x40x10 K65x50x6 K70x20x15 K80x50x7,5 K100x60x15 K125x80x15	+2000 6000 -1200	45	75	0,03	-	-
6000HM1	K4x2,5x1,2 K5x3x1,5 K7x4x1,5 K7x4x2 K7x4x4 K10x6x2 K10x6x3 K10x6x4,5 K12x5x5,5 K12x8x3 K16x8x6 K16x10x4,5 K17,5x8,2x5 K20x10x5 K20x12x6 K28x16x9 K31x18,5x7 K32x16x8 K32x20x6 K32x20x9 K38x24x7 K40x25x7,5 K40x25x11 K45x28x8 K45x28x12 K55x32x9 K65x40x6 K65x40x9 K65x40x10 K65x50x6 K70x20x15 K80x50x7,5 K100x60x15 K125x80x15	+2000 6000 -1200	10	30	0,03	от 0 до +1,5	от 0 до +1,5



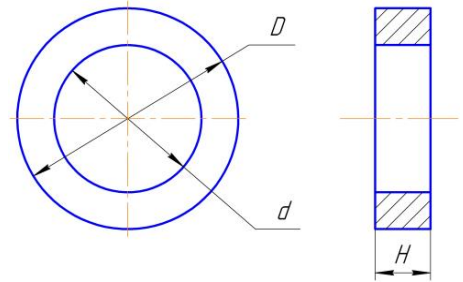
1	2	3	4	5	6	7	8
10000НМ	K4x2,5x1,2	+5000 10000 -2000	10	35	0,02	от 0 до +1,4	от 0 до +1,0
	K5x3x1,5		12	45			
	K7x4x1,5 K7x4x2		15	60			
	K7x4x4 K10x6x2 K10x6x3 K10x6x4,5 K12x5x5,5 K12x8x3 K16x8x6 K16x10x4,5 K17,5x8,2x5 K20x10x5 K20x12x6		35	90			
	K28x16x9 K31x18,5x7 K32x16x8 K32x20x6 K32x20x9 K38x24x7 K40x25x7,5 K40x25x11 K45x28x8 K45x28x12		60	100			

ТУ 6391-001-14119704-2004

Кольцевые сердечники предназначены для работы в изделиях электронной техники и применяются в слабых синусоидальных магнитных полях напряженностью не более:

14,4 А/м для феррита марки 2000НМ1;
16 А/м для феррита марки 1500НМ1 и 1500НМ3;
24 А/м для феррита марки 1000НМ3.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М1000НМ3, М1500НМ1, М1500НМ3, М2000НМ1.



ПРИМЕР: Сердечник М1000НМ3 К7х4х1,5 ТУ 6391-001-14119704-2004.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1000НМ3 1500НМ1 1500НМ3 2000НМ1	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,06
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,2	2,0±0,15	0,59
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,86
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25	1,30
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	2,83
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	4,90
	К16х10х4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	К28х16х9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	К32х16х12	32,0±0,8	16,0±0,4	12,0±0,5	39,5
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	17,00
	К32х20х9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00	
К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00	
К40х25х11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00	
К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	43,00	
К45х28х12	45,0±0,9	28,0±0,6	12,0±0,5	62,00	

Электромагнитные параметры сердечников

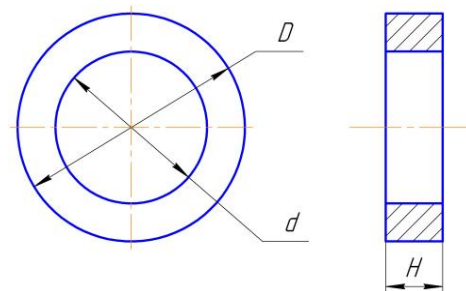
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \times 10^6$, $1/^\circ\text{C}$, в интервале температур, $^\circ\text{C}$												Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg}\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^6$, не более			
		+20 -60	+20 -10	+20 +50	+20 +70	+20 +100	+20 +155	+20 -60	+20 -10	+20 +50	+20 +70	+20 +100	+20 +155	при значении магнитного поля H_a , А/м			
		для сердечников наружным диаметром $D \leq 12$ мм						для сердечников наружным диаметром $D > 12$ мм						$D \leq 12$ мм		$D > 12$ мм	
1000НМ3	1000 \pm 200	-0,4 +2,4	-	-	-0,4 +2,0	-	-0,4 +2,4	-0,3 +1,7	-	-	-0,3 +1,5	-	-0,3 +1,7	-	30	7	20
1500НМ1	1500 \pm 300	-	-0,3 +1,1	-0,3 +0,8	-0,3 +1,1	-	-	-	-0,1 +0,8	-0,1 +0,6	-0,1 +0,8	-	-	-	60	15	45
1500НМ3	1500 \pm 300	-0,4 +3,0	-	-	-0,4 +1,4	-	-0,4 +3,0	-0,3 +2,0	-	-	-0,3 +1,0	-	-0,3 +2,0	-	30	7	20
2000НМ1	+500 2000 -300	-	-0,3 +1,3	-0,3 +1,1	-0,3 +1,3	-	-	-	-0,1 +1,0	-0,1 +0,8	-0,1 +1,0	-	-	-	60	15	45
По договору (контракту) с потребителем могут поставляться сердечники из ферритов марок 1000НМ3 и 1500НМ3 с параметрами:																	
1000НМ3	1000 \pm 200	-0,2 +1,2	-	-	-0,2 +1,0	-	-0,2 +1,02	-0,2 +1,2	-	-	-0,2 +1,0	-	-0,2 +1,0	5	15	5	15
1500НМ3	1500 \pm 300	-0,2 +1,5	-	-	-0,2 +0,7	-	-0,2 +1,5	-0,2 +1,5	-	-	-0,2 +0,7	-	-0,2 +1,5	5	15	5	15

Примечания: 1. Измерение основных электромагнитных параметров сердечников проводить на частоте $f=0,1$ МГц.
2. По согласованию с потребителем, разрешается проводить изменение $\text{tg}\delta_{\mu}/\mu_n$ при одном значении магнитного поля.

ТУ 6391-003-10385355-2012

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в узлах радиоаппаратуры. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М2000НН-14, М1000НН-37, М600НН-45, М400НН-24, М100НН-9



ПРИМЕР: Сердечник М600НН-45 К10х6х4,5 ТУ 6391-003-10385355-2012.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		<i>D</i>	<i>d</i>	<i>H</i>	
1	2	3	4	5	6
2000НН 1000НН 600НН 400НН 100НН	К2,5х1х1,2	2,5±0,20	1,0±0,10	1,2±0,15	0,05
	К2,5х1х1,5	2,5±0,20	1,0±0,10	1,5±0,15	0,05
	К4х2,5х1,2	4,0±0,20	2,5±0,10	1,2±0,15	0,1
	К4х2,5х1,6	4,0±0,20	2,5±0,10	1,6±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,20	3,0±0,10	1,0±0,15	0,08
	К5х3х1,5	5,0±0,20	3,0±0,10	1,5±0,15	0,12
	К6х3х2,4	6,0±0,20	3,0±0,10	2,4±0,15	0,30
	К7х4х1,5	7,0±0,30	4,0±0,20	1,5±0,15	0,25
	К7х4х2	7,0±0,30	4,0±0,20	2,0±0,15	0,30
	К7х4х4	7,0±0,30	4,0±0,20	4,0±0,2	0,68
	К8х4х2,5	8,0±0,30	4,0±0,20	2,5±0,15	0,60
	К9х6х3	9,0±0,30	6,0±0,20	3,0±0,15	0,70
	К10х6х3	10,0±0,30	6,0±0,20	3,0±0,25	1,00
	К10х6х4,5	10,0±0,30	6,0±0,20	4,5±0,25	1,50
	К10х6х5	10,0±0,30	6,0±0,20	5,0±0,25	1,60
	К10х6х5,5	10,0±0,30	6,0±0,20	5,5±0,25	1,80
	К11х5х2,5	11,0±0,40	5,0±0,20	2,5±0,15	1,20
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,20	5,5±0,25	3,30
	К12х6х4,5	12,0±0,40	6,0±0,20	4,5±0,25	2,50
	К12х8х6	12,0±0,40	8,0±0,30	6,0±0,25	2,40
	К12х9х4	12,0±0,40	9,0±0,30	4,0±0,25	1,40
	К12х9х8	12,0±0,40	9,0±0,30	8,0±0,4	2,75
	К16х8х6	16,0±0,40	8,0±0,30	6,0±0,25	5,45
	К16х10х5	16,0±0,4	10,0±0,30	5,0±0,25	3,85
	К16,5х8х15,5	16,5 ^{-0,18}	8,0 ^{+0,36}	15,5 ^{-0,18}	13,43
	К16,5х8х15,5	16,5±0,40	8,0±0,30	15,5±0,50	13,43
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,65
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	7,15



1	2	3	4	5	6
2000НН 1000НН 600НН 400НН 100НН	K20x10x7,5	20,0±0,5	10,0±0,3	7,5±0,4	10,72
	K20x12x4	20,0±0,5	12,0±0,4	4,0±0,25	5,05
	K20x12x6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,45
	K28x16x6	28,0±0,8	16,0±0,4	6,0±0,25	15,25
	K28x16x9	28,0±0,8	16,0±0,4	9,0±0,40	22,95
	K31x18,5x7	31,0±0,8	18,5±0,4	7,0±0,4	21,05
	K32x16x8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	29,10
	K32x20x6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	18,10
	K38x24x7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	29,35
	K40x25x7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	35,15
	K45x28x8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	47,40
	K55x32x9	55,0±1,2	32,0±0,8	9,0±0,4	85,45
	K65x40x6	65,0±1,5	40,0±0,8	6,0±0,25	75,05
	K65x40x9	65,0±1,5	40,0±0,8	9,0±0,4	112,85
	K65x40x12	65,0±1,5	40,0±0,8	12,0±0,5	150,10
	K65x40x15	65,0±1,5	40,0±0,8	15,0±0,5	186,10
	K65x50x6	65,0±1,5	50,0±0,9	6,0±0,25	52,30
	K65x50x12	65,0±1,5	50,0±0,9	12,0±0,5	104,61
	K70x20x10	70,0±1,5	20,0±0,5	10,0±0,4	204,80
	K80x50x7,5	80,0±1,5	50,0±0,9	7,5±0,4	139,10
K80x50x11	80,0±1,5	50,0±0,9	11,0±0,5	202,46	
K100x60x15	100,0±1,8	60,0±1,2	15,0±0,5	445,35	
K125x80x12	125,0±2,40	80,0±1,5	12,0±0,5	523,65	

Электромагнитные параметры сердечников

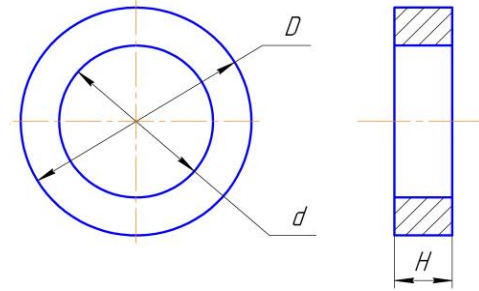
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n при $f=10$ кГц, $H_A=0,4$ А/м	Добротность Q, не менее	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta/\mu_n \times 10^6$, не более при напряжённости магнитного поля, А/м		Частота измерения f , МГц
			$H_A=0,8$	$H_A=8$	
2000НН	1500-2500	-	100	300	0,1
1000НН	800-1400	-	85	200	0,1
600НН	500-720	-	25	125	0,1
400НН	320-480	-	20	50	0,1
100НН	80-120	80	-	-	7,0

ТУ 6391-004-10385355-2013

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в качестве магнитопроводов электрических микромашин. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М600НН.

ПРИМЕР: Сердечник М600НН К21,5х13х4 ТУ 6391-004-10385355-2013.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
600НН	К14,8х5,8х10,7	14,8±0,5	5,8±0,3	10,7±0,5	9,10
	К21,5х13х4	21,5±0,6	13,0±0,5	4,0±0,3	5,50

Электромагнитные параметры сердечников

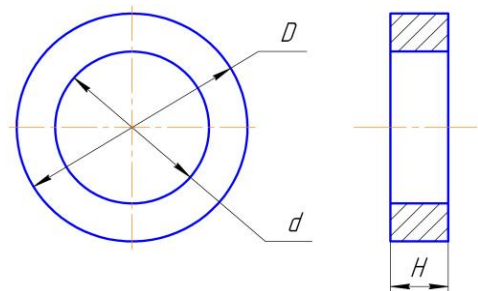
Марка сердечника	Типоразмер	Начальный коэффициент индуктивности A_{LH} , не менее, мкГ	Добротность Q , не менее
600НН	К14,8х5,8х10,7	1,42	40
	К21,5х13х4	0,27	40

ТУ 6391-002-10385355-2012

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в аппаратуре связи и радиоэлектронной аппаратуре. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М7ВН, М9ВН, М20ВН, М30ВН, М50ВН.

ПРИМЕР: Сердечник М7ВН К7х4х2 ТУ 6391-002-10385355-2012.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм		
		D	d	H
7ВН 9ВН 20ВН 30ВН 50ВН	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15
	К4х2,5х1,6	4,0±0,2	2,5±0,1	1,6±0,15
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15
	К6х3х2,4	6,0±0,2	3,0±0,1	2,4±0,15
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15
	К9х6х3	9,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25
	К10х6х5	10,0±0,3	6,0±0,2	5,0±0,25
	К10х6х5,5	10,0±0,3	6,0±0,2	5,5±0,25
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25
	К12х8х6	12,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25
	К20х12х6,0	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,3
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25
	К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,3
	К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,3
	К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4
	К65х40х6	65,0±1,5	40,0±0,8	6,0±0,25
	К65х40х9	65,0±1,5	40,0±0,8	9,0±0,4
	К65х40х12	65,0±1,5	40,0±0,8	12,0±0,5
К65х40х15	65,0±1,5	40,0±0,8	15,0±0,5	



Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость, μ_n	Добротность катушки индуктивности с ферритовым сердечником, не менее		Относительный температурный коэффициент μ_n , $\alpha_{T\mu_n}$ в интервале температур	
		Добротность Q , не менее	на частоте f , МГц	$\alpha_{T\mu_n} \times 10^6$	Интервал температур, °С
7ВН	7±1	100-250*	70	от минус 14 до +70	от минус 60 до +20 от +20 до +125
9ВН	9±2	100-140*	150-200	от минус 14 до +70	от минус 60 до +20 от +20 до +125
20ВН	20±4	80-180*	30	от минус 2 до +20	от минус 60 до +20 от +20 до +125
30ВН	30±5	90-270*	30	от минус 35 до +35	от +20 до +125
50ВН	50±10	50-110*	20	от минус 3 до +10	от минус 60 до +20 от +20 до +125

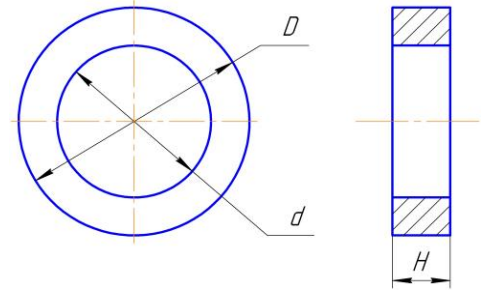
* в зависимости от геометрических размеров и формы сердечника.

ЛЛ0.777.018 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в качестве магнитопроводов электрических микромашин. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М600НН.

ПРИМЕР: Сердечник М600НН К21,5х13х4 ЛЛ0.777.018 ТУ.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
600НН	К14,8х5,8х10,7	14,8±0,5	5,8±0,3	10,7±0,5	9,10
	К21,5х13х4	21,5±0,6	13,0±0,5	4,0±0,3	5,50

Электромагнитные параметры сердечников

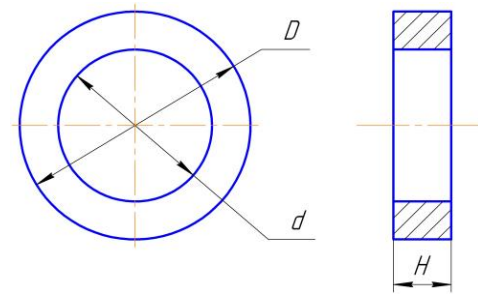
Марка феррита	Типоразмер	Начальный коэффициент индуктивности A_{LH} , не менее, мкГ	Добротность Q , не менее
600НН	К14,8х5,8х10,7	1,42	40
	К21,5х13х4	0,27	40

ПЯО.707.450 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в широкополосных трансформаторах. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М200ВНП-7, М1500НМЗ-30.

ПРИМЕР: Сердечник М1500НМЗ-30 К2,5х1х1,2 ПЯО.707.450 ТУ.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d^*	H	
200ВНП	К2,5х1х1,2	$2,5 \pm 0,15$	$1,0 \pm 0,15$	$1,2 \pm 0,15$	0,025
1500НМЗ	К2,5х1х0,7	$2,5 \pm 0,1$	$1,0 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,15$	0,020
	К2,5х1х1,2	$2,5 \pm 0,15$	$1,0 \pm 0,15$	$1,2 \pm 0,15$	0,025

* Размеры обеспечиваются инструментом

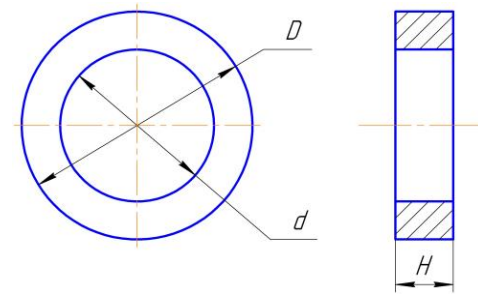
Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальный коэффициент индуктивности	
		$A_{LH \min}$, мкГн	$A_{LH \max}$, мкГн
200ВНП	К2,5х1х1,2	0,035	0,060
1500НМЗ	К2,5х1х0,7	0,120	0,250
	К2,5х1х1,2	0,250	0,500

ПЯО.707.074 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в аппаратуре связи и радиоэлектронной аппаратуре. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М7ВН-1, М20ВН-1, М30ВН-8, М50ВН-14.



ПРИМЕР: Сердечник М20ВН-1 К5х3х1 ПЯО.707.074 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
7ВН	К4х2,5х1,6	4,0±0,2	2,5±0,1	1,6±0,15	0,06
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15	0,07
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,26
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	1,50
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	3,40
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	5,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	21,00
20ВН	К4х2,5х1,6	4,0±0,2	2,5±0,1	1,6±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15	0,08
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,90
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,20
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,00
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,60
К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	27,00	
30ВН	К4х2,5х1,6	4,0±0,2	2,5±0,1	1,6±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15	0,08
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,20
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,20
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,80
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	28,00
50ВН	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15	0,08
	К6х3х2,4	6,0±0,2	3,0±0,1	2,4±0,15	0,31
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,20
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,00
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,80
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,60
К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	27,00	



Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальная магнитная проницаемость			Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости		Добротность Q	
		μ_n	Эффективное значение намагничивающего тока $I_{эфф}$, МА, не более	при частоте f , кГц	$\alpha_{г\mu n} \times 10^6$	в интервале температур, °С	Q, не менее	на частоте f , МГц
7ВН	К4х2,5х1,6	7±1	15	10	от минус 14 до +70	от минус 60 до +20 от +20 до +125	110	70
	К5х3х1						110	
	К7х4х2						110	
	К12х6х4,5						160	
	К16х8х6						200	
	К20х10х5						210	
	К32х16х8						230	
20ВН	К4х2,5х1,6	20±4	15	10	от минус 2 до +20	от минус 60 до +20 от +20 до +125	80	30
	К5х3х1						90	
	К7х4х2						100	
	К10х6х3						140	
	К12х6х4,5						150	
	К16х8х6						160	
	К20х10х5						160	
	К32х16х8						180	
30ВН	К4х2,5х1,6	30±5	15	10	от минус 35 до +35	от +20 до +125	90	30
	К5х3х1						90	
	К7х4х2						130	
	К12х6х4,5						150	
	К16х8х6						180	
	К20х10х5						200	
	К32х16х8						270	
50ВН	К4х2,5х1,2	50±10	15	10	от минус 3 до +10 от 0 до +10	от минус 60 до +20 от +20 до +125	50	20
	К5х3х1						50	
	К6х3х2,4						60	
	К7х4х2						80	
	К12х6х4,5						90	
	К16х8х6						90	
	К20х12х6						110	
	К20х10х5						110	
	К32х16х8						110	



Параметры, характеризующие марки материалов сердечников

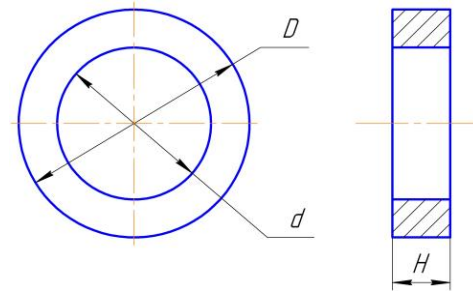
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^{-6}$, не более		Точка Кюри θ , °С, не более
		при напряженности магнитного поля $H_a=0,8 \text{ A/m}$	на частоте f , МГц	
7BH	7±1	680	70	450
20BH	20±4	300	30	450
30BH	30±5	170	30	450
50BH	50±10	180	20	450

ПЯО.707.789 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М9ВН-2.

ПРИМЕР: Сердечник М9ВН-2 К4х2,5х1,6 ПЯО.707.789 ТУ.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
9ВН	К2,5х1х1,5	2,5±0,1	1,0±0,1	1,5±0,15	0,03
	К4х2,5х1,6	4,0±0,1	2,5±0,1	1,6±0,15	0,09
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,10
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,30
	К10х6х3	10,0±0,4	6,0±0,3	3,0±0,25	1,00
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,3	4,5±0,25	2,30
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,00
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,10

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Добротность рамки измерительной с сердечником, не менее, на частоте $f=200$ МГц
9ВН	К2,5х1х1,5	+1 9 -3	130
	К4х2,5х1,6		
	К5х3х1,5		
	К7х4х2		
	К10х6х3		
	К12х6х4,5		
	К16х8х6		
	К20х10х5		



Параметры, характеризующие марки материалов сердечников

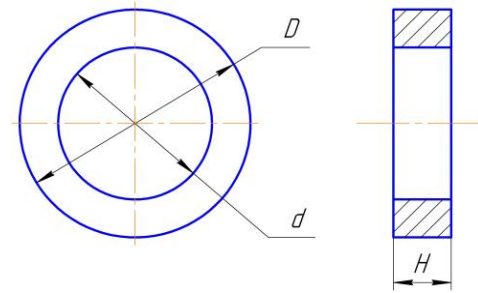
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_\mu/\mu_n \times 10^6$ при частоте $f=250$ МГц, не более	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu n} \times 10^6, 1/^\circ\text{C}$, в интервале температур от $+20$ до $+85$ $^\circ\text{C}$	Точка Кюри $\theta, ^\circ\text{C}$, не менее
9ВН	+1 9 -3	1150	45	540

ПЯО.707.397 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в импульсных магнитных полях. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М1600НМИ-1.

ПРИМЕР: Сердечник М1600НМИ-1 К20х10х5 ПЯО.707.397 ТУ



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1600НМИ	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,2	2,0±0,15	0,50
	К16х10х3	16,0±0,4	10,0±0,3	3,0±0,15	2,00
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,30
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	31,00

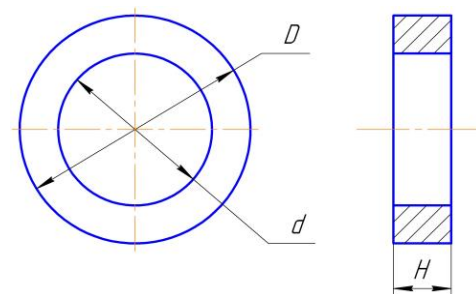
Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Импульсная магнитная проницаемость μ_n , при приращении магнитной индукции $\Delta B=0,1$ Тл, при длительности импульса $t_u=3-10$ мкс, на частоте следования импульса $f_u=0,5-5$ кГц	Относительное изменение импульсной магнитной проницаемости $\Delta\mu_n/\mu_n$, %, в интервале температур, °С	
		от минус 60 до +20	+20 до +125
1600НМИ	1600 ±300	-40	+30

УВО.707.049 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для нужд народного хозяйства. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М2000НН-3, М1000НН-3, М600НН-8, М400НН-4, М100НН-4.



ПРИМЕР: Сердечник М2000НН-3 К16х8х6 УВО.707.049 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1	2	3	4	5	6
2000НН 1000НН 600НН 400НН 100НН	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,34
	К9х6х3	9,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,60
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	1,00
	К10х6х5	10,0±0,3	6,0±0,2	5,0±0,25	1,50
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	3,00
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,30
	К12х8х6	12,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	2,50
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,00
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,30
	К20х10х7,5	20,0±0,5	10,0±0,3	7,5±0,4	10,00
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,20
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	20,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	27,00
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,4	6,0±0,25	17,50
	К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00
	К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	33,00
	К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	44,50
	К55х32х9	55,0±1,2	32,0±0,8	9,0±0,4	79,00
	К65х40х6	65,0±1,5	40,0±0,8	6,0±0,25	73,00
	К65х40х9	65,0±1,5	40,0±0,8	9,0±0,4	107,00
К65х40х12	65,0±1,5	40,0±0,8	12,0±0,5	138,00	
К65х40х15	65,0±1,5	40,0±0,8	15,0±0,5	169,00	
К65х50х6	65,0±1,5	50,0±0,9	6,0±0,25	47,00	
К80х50х7,5	80,0±1,5	50,0±0,9	7,5±0,4	130,00	
К80х50х11	80,0±1,5	50,0±0,9	11,0±0,5	190,00	
К100х60х15	100,0±1,8	60,0±1,2	15,0±0,5	404,00	
К125х80х12	125,0±2,4	80,0±1,5	12,0±0,5	472,00	
1000НН	К9х6х2,5	9,0±0,2	6,0±0,2	2,5±0,3	0,500



Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q , не менее	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_\mu/\mu_n \times 10^6$, не более, при напряженности магнитного поля, А/м		Частота измерения f , МГц
			$H_a=0,8$	$H_a=8$	
Наружным диаметром более 16 мм					
2000НН	2000 ±500	-	100	300	0,1
1000НН	1000 ⁺⁴⁰⁰ ₋₂₀₀	-	85	200	0,1
600НН	600 ⁺¹²⁰ ₋₁₀₀	-	25	125	0,1
400НН	400±80	-	20	50	0,1
100НН	100±20	80	-	-	7,0

ПЯО.707.735 ТУ

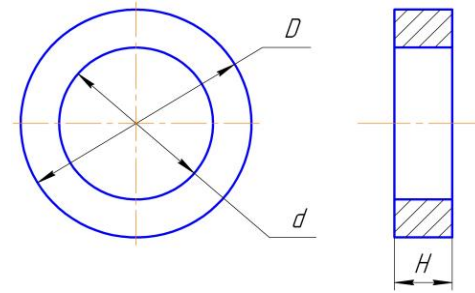
Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях напряженностью не более:

14,4 А/м для феррита марки 2000НМ1;

16 А/м для феррита марки 1500НМ1 и 1500НМ3;

24 А/м для феррита марки 1000НМ3.

Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.



Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М1000НМ3-5, М1500НМ1-9, М1500НМ3-34, М2000НМ1-36.

ПРИМЕР: Сердечник М1000НМ3-5 К4х2,5х1,2 ПЯО.707.735 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1000НМ3 1500НМ1 1500НМ3 2000НМ1	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,06
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,2	2,0±0,15	0,59
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,86
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25	1,30
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	2,83
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	4,90
	К16х10х4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	К28х16х9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	К32х16х12	32,0±0,8	16,0±0,4	12,0±0,5	39,50
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	17,00
	К32х20х9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00	
К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00	
К40х25х11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00	
К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	43,00	
К45х28х12	45,0±0,9	28,0±0,6	12,0±0,5	62,00	

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_T \mu_n \times 10^6$, $1/^\circ\text{C}$, в интервале температур, $^\circ\text{C}$											
		+20 -60	+20 -10	+20 +50	+20 +70	+20 +100	+20 +155	+20 -60	+20 -10	+20 +50	+20 +70	+20 +100	+20 +155
		для сердечников наружным диаметром $D \leq 12$ мм						для сердечников наружным диаметром $D > 12$ мм					
1000НМ3	1000 \pm 200	от -0,4 до +2,4	-	-	от -0,4 до +2,0	-	от -0,4 до +2,4	от -0,3 до +1,7	-	-	от -0,3 до +1,5	-	от -0,3 до +1,7
1500НМ1	1500 \pm 300	-	от -0,3 до +1,1	от -0,3 до +0,8	от -0,3 до +1,1	-	-	-	от -0,1 до +0,8	от -0,1 до +0,6	от -0,1 до +0,8	-	-
1500НМ3	1500 \pm 300	от -0,4 до +3,0	-	-	от -0,4 до +1,4	-	от -0,4 до +3,0	от -0,3 до +2,0	-	-	от -0,3 до +1,0	-	от -0,3 до +2,0
2000НМ1	+500 2000 -300	-	от -0,3 до +1,3	от -0,3 до +1,1	от -0,3 до +1,3	-	-	-	от -0,1 до +1,0	от -0,1 до +0,8	от -0,1 до +1,0	-	-

Марка феррита	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_\mu / \mu_n \times 10^6$, не более				на частоте f , МГц
	при значении амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля H_a , А/м				
	0,8	8	0,8	8	
	$D \leq 12$ мм		$D > 12$ мм		
1000НМ3	-	30	7	20	0,1
1500НМ1	-	60	15	45	
1500НМ3	-	30	7	20	
2000НМ1	-	60	15	45	

- Примечания:
1. Значения начальной магнитной проницаемости приведены для номинальных размеров сердечников.
 2. По согласованию с потребителем разрешается проводить измерение относительного тангенса угла магнитных потерь при одном из амплитудных значений напряженности переменного магнитного поля
 3. По согласованию с потребителем, разрешается уменьшать число интервалов температур для измерения относительного температурного коэффициента начальной магнитной проницаемости.
 4. В технически обоснованных случаях применения по согласованию с потребителем и изготовителем поставка сердечников может производиться с параметрами, указанными в таблице «Электромагнитные параметры сердечников по согласованию»:



Электромагнитные параметры сердечников по согласованию

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \times 10^6, 1/^\circ\text{C}$						Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg}\delta_{\mu} / \mu_n \times 10^6$, не более		
		в интервале температур, $^\circ\text{C}$						при амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля $H_a, \text{A/m}$		на частоте $f, \text{МГц}$
		от +20 до -60	от +20 до -10	от +20 до +50	от +20 до +70	от +20 до +100	от +20 до +155	0,8	8	
1000НМ3	1000±200	от -0,2 до +1,2	-	-	от -0,2 до +1,0	-	от -0,2 до +1,2	5	15	0,1
1500НМ3	1500±300	от -0,2 до +1,5	-	-	от -0,2 до +0,7	-	от -0,2 до +1,5	5	15	

КЖГП.757130.004 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях напряженностью не более:

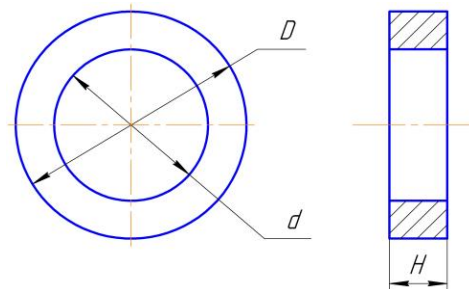
32 А/м для феррита марки 700НМ;

24 А/м для феррита марки 1000НМ3;

16 А/м для феррита марки 1500НМ1 и 1500НМ3;

14,4 А/м для феррита марки 2000НМ1 и 2000НМ3.

Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.



Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ.

Обозначение марок: М700НМ-25, М1000НМ3-19, М1500НМ1-12, М1500НМ3-49, М2000НМ1-42, М2000НМ3-10.

ПРИМЕР: Сердечник М1000НМ3-19 К7х4х1,5 КЖГП.757130.004 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		<i>D</i>	<i>d</i>	<i>H</i>	
700НМ 1000НМ3 1500НМ1 1500НМ3 2000НМ1 2000НМ3	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,06
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,2	2,0±0,15	0,59
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,86
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25	1,30
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	2,83
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	4,90
	К16х10х4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	К28х16х9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,5	20,00
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	К32х16х12	32,0±0,8	16,0±0,4	12,0±0,5	39,50
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	17,00
	К32х20х9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00	
К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00	
К40х25х11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00	
К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	43,00	
К45х28х12	45,0±0,9	28,0±0,6	12,0±0,5	63,00	

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \times 10^6$, $1/^\circ\text{C}$, в интервале температур, $^\circ\text{C}$											
		+20 -60	+20 -10	+20 +50	+20 +70	+20 +100	+20 +155	+20 -60	+20 -10	+20 +50	+20 +70	+20 +100	+20 +155
		для сердечников наружным диаметром $D \leq 12$ мм						для сердечников наружным диаметром $D > 12$ мм					
700НМ	700±200	от -0,4 до +2,4	-	-	от -0,4 до +2,4	-	от -0,4 до +2,4	от -0,3 до +2,0	-	-	от -0,3 до +2,0	-	от -0,3 до +2,0
1000НМ3	1000±200	от -0,4 до +2,4	-	-	от -0,4 до +2,0	-	от -0,4 до +2,4	от -0,3 до +1,7	-	-	от -0,3 до +1,5	-	от -0,3 до +1,7
1500НМ1	1500±300	-	от -0,3 до +1,1	от -0,3 до +0,8	от -0,3 до +1,1	-	-	-	от -0,1 до +0,8	от -0,1 до +0,6	от -0,1 до +0,8	-	-
1500НМ3	1500±300	от -0,4 до +3,0	-	-	от -0,4 до +1,4	-	от -0,4 до +3,0	от -0,3 до +2,0	-	-	от -0,3 до +1,2	-	от -0,3 до +2,0
2000НМ1	+500 2000 -200	-	от -0,3 до +1,3	от -0,3 до +1,1	от -0,3 до +1,3	-	-	-	от -0,1 до +1,0	от -0,1 до +0,8	от -0,1 до +1,0	-	-
2000НМ3-10	+500 2000 -300	от -0,2 до +2,0	от -0,2 до +1,4	-	от -0,2 до +1,4	-	-	от 0 до +1,5	-	-	от 0 до +1,5	-	-

Марка феррита	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n \times 10^6$, не более				на частоте f , МГц	Коэффициент дезаккомодации начальной магнитной проницаемости $D_k \times 10^{-6}$	Добротность Q , на частоте $f=3,0$ МГц, не менее
	при амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля, H_a , А/м						
	0,8	8	0,8	8			
	$D \leq 12$ мм		$D > 12$ мм				
700НМ	-	-	-	-	-	-	25
1000НМ3	-	30	7	20	0,1	-	-
1500НМ1	-	60	15	45		-	-
1500НМ3	-	30	7	20		-	-
2000НМ1	-	60	15	45		-	-
2000НМ3	-	45	13	35		3,0	-

Примечания: 1. По согласованию с потребителем, разрешается уменьшать число интервалов температур для измерения относительного температурного коэффициента начальной магнитной проницаемости.

2. В технически обоснованных случаях применения по согласованию между потребителем и изготовителем поставка сердечников может производиться с параметрами, указанными в таблице «Электромагнитные параметры сердечников по согласованию»:



Электромагнитные параметры сердечников по согласованию

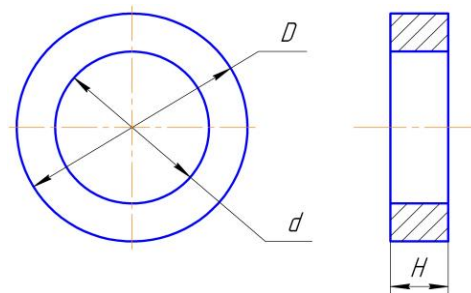
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_T \mu_n \times 10^6$, 1°C						Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_w / \mu_n \times 10^6$, не более		
		в интервале температур, $^\circ\text{C}$						при амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля H_a , A/m		на частоте f , MГц
		от +20 до -60	от +20 до -10	от +20 до +50	от +20 до +70	от +20 до +100	от +20 до +155	0,8	8	
700НМ	700±200	от -0,2 до +1,2	-	-	от -0,2 до +1,2	-	от -0,2 до +1,2	80	-	3,0
1000НМ3	1000±200	от -0,2 до +1,2	-	-	от -0,2 до +1,0	-	от -0,2 до +1,2	5	15	0,1
1500НМ3	1500±300	от -0,2 до +1,2	-	-	от -0,2 до +0,7	-	от -0,2 до +1,5	5	15	0,1

ОЖО.707.047 ТУ

Кольцевые сердечники предназначены для работы в импульсных трансформаторах. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М1000НМ-3, М2000НМ-7.

ПРИМЕР: Сердечник М1000НМ-3 К7х4х2 ОЖО.707.047 ТУ.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1000НМ	К7х4х2	$7,0 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,2$	$2,0 \pm 0,15$	0,23
	К7х4х4	$7,0 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,2$	$4,0 \pm 0,25$	0,47
	К9х6х3	$9,0 \pm 0,3$	$6,0 \pm 0,2$	$3,0 \pm 0,15$	0,50
	К9х6х6	$9,0 \pm 0,3$	$6,0 \pm 0,2$	$6,0 \pm 0,25$	0,82
2000НМ	К7х4х2	$7,0 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,2$	$2,0 \pm 0,15$	0,23
	К7х4х4	$7,0 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,2$	$4,0 \pm 0,25$	0,47
	К9х6х3	$9,0 \pm 0,3$	$6,0 \pm 0,2$	$3,0 \pm 0,15$	0,50
	К9х6х6	$9,0 \pm 0,3$	$6,0 \pm 0,2$	$6,0 \pm 0,25$	0,82

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Максимальная индукция B_m , Тл (Гс), не менее	Разность индукций, $B_m - B_r$, Тл (Гс), не менее	Коэффициент силы H_c , кА/м (Э), не более	Магнитная проницаемость на частном цикле μ_Δ	Разность индукций $B_m - B_r$, Тл (Гс), не менее			Отклонение μ_Δ по отношению к величине μ_Δ при $t = (298 \pm 10) \text{ К}; (25 \pm 10) \text{ }^\circ\text{С}$, не более		
					333 К (+60 °С)	373 К (+100 °С)	213 К (минус 60 °С)	333 К (+60 °С)	373 К (+100 °С)	213 К (минус 60 °С)
1000НМ	0,2 (2000)	0,099 (990)	0,032 (0,4)	+250 1000 -300	0,09 (900)	0,09 (900)	0,09 (900)	20%	40%	70%
2000НМ	0,27 (2700)	0,154 (1540)	0,024 (0,3)	+200 2000 -550	0,14 (1400)	0,14 (1400)	0,14 (1400)	20%	40%	70%

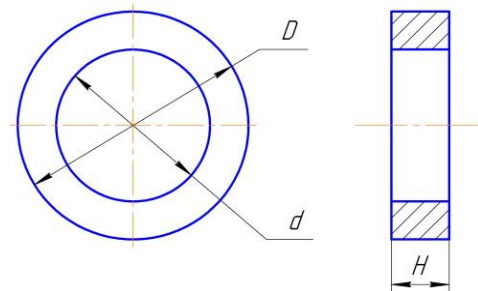
Примечания: 1. Значения максимальной индукции B_m указаны для поля $H_m = 120 \text{ А/м}$ (1,5 Э).

2. Значения магнитной проницаемости на частном цикле μ_Δ указаны для поля $\Delta H = 64 \text{ А/м}$ (0,8 Э).

ОЖО.707.053 ТУ

Кольцевые сердечники предназначены для работы на частотах до 1 МГц и применяются в качестве магнитопроводов катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, в магнитных усилителях, преобразователях, контурах, перестраиваемых подмагничиванием. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: ОСМ2000НМ1-5.



ПРИМЕР: Сердечник ОСМ2000НМ1-5 К4х2,5х1,2 ОЖО.707.053 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
ОС2000НМ1	К4х2,5х1,2	4,0±0,15	2,5±0,1	1,2±0,1	0,046
	К5х3х1,5	5,0±0,15	3,0±0,1	1,5±0,1	0,094
	К7х4х2	7,0±0,2	4,0±0,15	2,0±0,15	0,26
	К10х6х3	10,0±0,2	6,0±0,2	3,0±0,2	0,75
	К16х10х4,5	16,0±0,3	10,0±0,2	4,5±0,2	2,80
	К17,5х8,2х5	17,5±0,5	8,2±0,3	5,0±0,3	4,70
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,3	6,0±0,3	6,00
	К28х16х9	28,0±0,7	16,0±0,3	9,0±0,3	19,00
	К31х18,5х7	31,0±0,7	18,5±0,7	7,0±0,3	17,00
	К40х25х11	40,0±0,8	25,0±0,5	11,0±0,3	42,00
	К45х28х12	45,0±0,9	28,0±0,7	12,0±0,4	60,00
К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,7	8,0±0,3	40,00	

Электромагнитные параметры сердечников

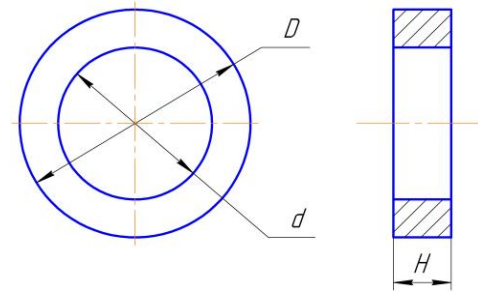
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n , напряженность измерительного магнитного поля H_n , частота измерения f			Отношение начальной магнитной проницаемости μ_i при температуре t к значению начальной магнитной проницаемости, при температуре 20°C, μ_n				Значение относительного тангенса угла магнитных потерь $tg\delta_{\mu}/\mu_n$, напряженности измерительного магнитного поля H_n , частоты измерения f				
	μ_n	H_n , (мЭ), не более	f , кГц, не более	μ_i/μ_n	интервал температур, °C	H_n , мЭ, не более	f , кГц, не более	$tg\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^6$, не более	H_n , А/м (мЭ)	f , кГц, не более		
ОС2000НМ1	+500 2000 -300	5	100	от 1,0 до 1,4	от +20 до +125	5	100	15	0,8 (10)	100		
				от 0,6 до 1,0	от минус 60 до +20						45	8 (100)
				от 0,7 до 1,0	от минус 55 до +20							

Примечание: На сердечниках, наружным диаметром менее 10 мм, $tg\delta_{\mu}/\mu_n$ не нормируется.

ПЯО.707.737 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в качестве магнитопроводов катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, в магнитных усилителях, преобразователях, контурах, перестраиваемых подмагничиванием. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М3000НМ-6, М2000НМ-39, М1500НМ-9, М1000НМ-12.



ПРИМЕР: Сердечник М2000НМ-39 К10х6х2 ПЯО.707.737 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1000НМ 1500НМ 2000НМ 3000НМ	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,06
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,2	2,0±0,15	0,59
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,86
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25	1,30
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	2,83
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	4,90
	К16х10х4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	К28х16х9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	17,00
	К32х20х9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
	К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00
К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00	
К40х25х11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00	
К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	43,00	

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^6$, не более				частота измерения f , кГц
		при амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля H_a , А/м (мЭ)				
		для сердечников наружным диаметром $D \leq 12$ мм		для сердечников наружным диаметром $D > 12$ мм		
		0,8 (10)	8 (100)	0,8 (10)	8 (100)	
1000НМ	1000 \pm 200	-	60	12	100	
1500НМ	1500 \pm 300			15		45
2000НМ	+500 2000 -300					
3000НМ	3000 \pm 500	-	80	35		60

Примечания: 1. Значения начальной магнитной проницаемости приведены для номинальных размеров сердечников.

2. По согласованию с потребителем разрешается проводить измерение относительного тангенса угла магнитных потерь при одном из амплитудных значений напряженности переменного магнитного поля.

3. В технически обоснованных случаях применения, по согласованию между потребителем и изготовителем поставка сердечников наружным диаметром не более 12 мм производится с относительным тангенсом угла магнитных потерь $tg\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^6$, при амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля $H_a=8$ А/м (100 мЭ), не более:

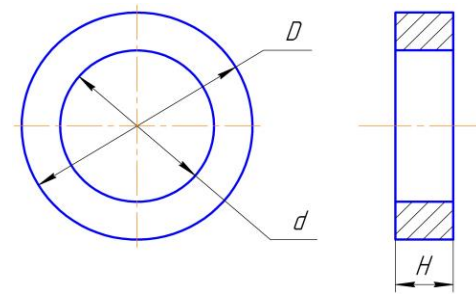
45 – для ферритов марок 1000НМ, 1500НМ, 2000НМ.

60 – для феррита марки 3000НМ.

ОЖО.707.062 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в элементах радиоэлектронной аппаратуры, таких как трансформаторы, дроссели, катушки индуктивности. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М4000НМ-15, М6000НМ-7, М6000НМ1-2, М10000НМ-1, М20000НМ-1.



ПРИМЕР: Сердечник М4000НМ-15 К4х2,5х1,2 ОЖО.707.062 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
1	2	3	4	5	6
4000НМ	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,06
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,2	2,0±0,15	0,59
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,86
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25	1,30
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	2,83
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	4,90
	К16х10х4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
	К20х10,0х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	К28х16х9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	К31х18,5х7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	17,00
	К32х20х9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
	К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00
К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00	
К40х25х11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00	
К45х28х8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	43,00	
К65х40х6	65,0±1,5	40,0±0,8	6,0±0,25	68,00	
6000НМ	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,06
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	К7х4х1,5	7,0±0,3	4,0±0,2	1,5±0,15	0,24
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х2	10,0±0,3	6,0±0,2	2,0±0,15	0,59
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,86
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25	1,30
	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,2	5,5±0,25	2,83
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	4,90
	К16х10х4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,10
К20,0х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40	



1	2	3	4	5	6
6000HM	K20x12x6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	K28x16x9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	K31x18,5x7	31,0±0,8	18,5±0,5	7,0±0,4	19,00
	K32x16x8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	K32x20x6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	17,00
	K32x20x9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
	K38x24x7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	27,00
	K40x25x7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	32,00
	K40x25x11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00
	K45x28x8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	43,00
6000HM1	K4x2,5x1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,06
	K5x3x1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	K7x4x2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	K10x6x3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,86
	K16x10x4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,10
	K20x10x5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
	K20x12x6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	K28x16x9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	20,00
	K32x16x8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	26,00
	K32x20x6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	17,00
	K32x20x9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	25,00
	K40x25x11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00
K45x28x8	45,0±0,9	28,0±0,6	8,0±0,4	43,00	
10000HM	K4x2,5x1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,1
	K5x3x1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	K7x4x2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,33
	K10x6x3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	1,0
	K16x10x4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,30
	K20x10x5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,70
	K20x12x6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,00
	K28x16x9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	21,20
	K32x16x8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	27,50
	K32x20x9	32,0±0,8	20,0±0,5	9,0±0,4	26,00
	K40x25x11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	48,00
20000HM	K4x2,5x1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,1
	K5x3x1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	K7x4x2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,33
	K10x6x3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	1,00
	K16x10x4,5	16,0±0,4	10,0±0,3	4,5±0,25	3,30
	K20x12x6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,00

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta/\mu_n \times 10^6$, не более			Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_\mu \times 10^6$, 1°C , в интервале температур	
			при амплитудном значении напряженности переменного магнитного поля H_a , А/м		на частоте f , МГц	от минус 60 до +20	от +20 до +70
			0,8	8			
4000НМ	К4х2,5х1,2 К5х3х1,5 К7х4х1,5 К7х4х2 К10х6х2 К10х6х3 К10х6х4,5 К12х5х5,5 К12х8х3	+800 4000 -500	-	80	0,1	-	-
	К16х8х6 К16х10х4,5 К17,5х8,2х5 К20х10х5 К20х12х6 К28х16х9 К31х18,5х7 К32х16х8 К32х20х6 К32х20х9 К38х24х7 К40х25х7,5 К40х25х11 К45х28х8 К65х40х6		35	60	0,1	-	-
6000НМ	К4х2,5х1,2 К5х3х1,5 К7х4х1,5 К7х4х2 К10х6х2 К10х6х3 К10х6х4,5 К12х5х5,5 К12х8х3	+2000 6000 -1200	-	100	0,03	-	-
	К16х8х6 К16х10х4,5 К17,5х8,2х5 К20х10х5 К20х12х6 К28х16х9 К31х18,5х7 К32х16х8 К32х20х6 К32х20х9 К38х24х7 К40х25х7,5 К40х25х11 К45х28х8		45	75	0,03	-	-



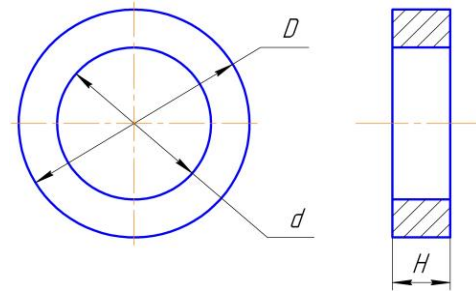
1	2	3	4	5	6	7	8
6000HM1	K4x2,5x1,2 K5x3x1,5 K7x4x2 K10x6x3 K16x10x4,5 K20x10x5 K20x12x6 K28x16x9 K32x16x8 K32x20x6 K32x20x9 K40x25x11 K45x28x8	+2000 6000 -1200	10	30	0,03	от 0 до +1,5	от 0 до +1,5
10000HM	K4x2,5x1,2	+5000 10000 -2000	10	35	0,02	от 0 до +1,4*	от 0 до +1,0
	K5x3x1,5		12	45			
	K7x4x2		15	60			
	K10x6x3 K16x10x4,5 K20x10x5 K20x12x6		35	90			
	K28x16x9 K32x16x8 K32x20x9 K40x25x11		60	100			
20000HM	K4x2,5x1,2	20000±5000	10	35	0,01	от 0 до +0,75*	от минус 0,5 до +0,75
	K5x3x1,5		12	45			
	K7x4x2		15	60			
	K10x6x3		30	70			
	K16x10x4,5						
	K20x12x6						

Примечания: 1. Значение относительного тангенса угла магнитных потерь для сердечников наружным диаметром 10 мм и менее при напряженности магнитного поля 0,8 А/м (10 мЭ) для ферритов всех марок не проверяют.

КЖГП.757130.013 ТУ

Кольцевые сердечники предназначены для использования в качестве магнитопроводов прецизионных делителей напряжения, низкочастотных трансформаторов, для катушек индуктивности, дросселей и компьютерных локальных сетей передачи информации до 100 кГц. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М25000НМ-1.



ПРИМЕР: Сердечник М25000НМ-1 К4х2х2 КЖГП.757130.013 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более	Эффективная площадь поперечного сечения сердечника A_e , мм ²
		D	d	H		
25000НМ	К4х2х2	4,0±0,2	2,0±0,1	2,0±0,15	0,12	1,92
	К6х3х1,5	6,0±0,2	3,0±0,15	1,5±0,15	0,15	2,16

Электромагнитные параметры сердечников

Наименование параметра, буквенное обозначение параметра, единица измерения, (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		
		не менее	номинал	не более
Начальная магнитная проницаемость, при $T=(25\pm 10)^\circ\text{C}$	μ_n	15000	20000	25000
Относительный тангенс угла магнитных потерь, при $f=30$ кГц, $T=(25\pm 10)^\circ\text{C}$, $B_m=0,1$ мТл	$\text{tg}\delta_\mu/\mu_n$	-	-	15×10^{-6}
Коэрцитивная сила, А/м, на частоте $f=10$ кГц при $T=(25\pm 10)^\circ\text{C}$	H_c	-	-	4,5
Температура Кюри, °С, не менее	θ	110	-	-
Удельное электрическое сопротивление, Ом·м, при $T=(25\pm 10)^\circ\text{C}$	ρ	0,2	-	-

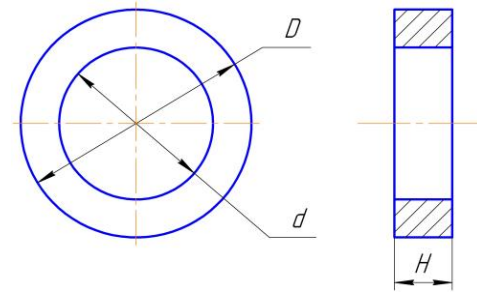


ПЯО.707.473 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в сильных магнитных полях и предназначены для работы в элементах радиотехнической аппаратуры в диапазоне частот от 16 до 200кГц. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М2500НМС1-10.

ПРИМЕР: Сердечник М2500НМС1-10 К20х12х6 ПЯО.707.473 ТУ.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		<i>D</i>	<i>d</i>	<i>H</i>	
2500НМС1	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,1	1,5±0,15	0,12
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х4,5	10,0±0,3	6,0±0,2	4,5±0,25	1,30
	К12х8х3	12,0±0,4	8,0±0,3	3,0±0,15	1,12
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,70
	К40х25х11	40,0±0,8	25,0±0,6	11,0±0,5	46,00

Электромагнитные параметры сердечников

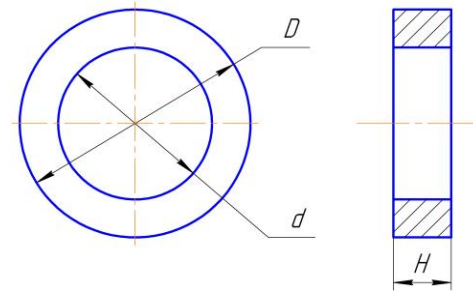
Марка феррита	Типоразмер	Удельные объёмные магнитные потери <i>P</i> , мкВт/см ³ Гц, при индукции <i>B</i> =0,2 Тл и частоте <i>f</i> =16 кГц, при температурах, °С, не более		Магнитная индукция <i>B</i> , Тл, при напряженности магнитного поля <i>H</i> =240 А/м, <i>T</i> =100°С, не менее
		+25±10	+100±3	
2500НМС1	К5х3х1,5	13,5	11,3	0,27
	К7х4х2	12,6	10,4	0,29
	К10х6х4,5	12,0	10,0	0,29
	К12х8х3	12,6	10,4	0,29
	К20х12х6	10,5	8,7	0,29
	К40х25х11	10,5	8,7	0,29



ПЯО.707.314 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в качестве магнитопроводов катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, в магнитных усилителях, преобразователях, контурах, перестраиваемых подмагничиванием. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера и обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М800ВНРП-1.



ПРИМЕР: Сердечник М800ВНРП-1 К3,5,х1,2х3,2 ПЯО.707.314 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d^*	H	
800ВНРП	К3,5х1,2х3,2	$3,5 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,1$	$3,2 \pm 0,2$	0,18

* Размер обеспечивается инструментом.

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальный коэффициент индуктивности A_{LH} , мкГн	Добротность	
			Q, не более	при частоте f , МГц
800ВНРП	К3,5х1,2х3,2	от 0,48 до 0,62	6	1

ПЯО.707.234 ТУ

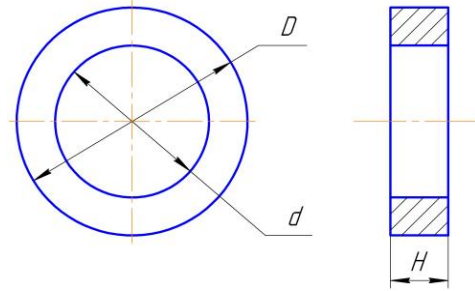
Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях до 80 А/м в диапазоне частот:

от 1 до 100 МГц для феррита марки 20ВН;

от 1 до 120 МГц для феррита марки 30ВН;

от 1 до 50 МГц для феррита марки 50ВН.

Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.



Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения класса обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М20ВН-3, М30ВН-11, М50ВН-22.

ПРИМЕР: Сердечник М20ВН-3 К20х10х5 ПЯО.707.234 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
20ВН	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,3	3,0±0,1	1,0±0,15	0,08
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,90
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,20
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,00
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,40
30ВН	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15	0,08
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,20
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,20
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,80
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	28,00
50ВН	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15	0,08
	К6х3х2,4	6,0±0,2	3,0±0,1	2,4±0,15	0,31
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,20
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,00
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,60
	К28х16х9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,4	20,40
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	27,00
К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	16,40	



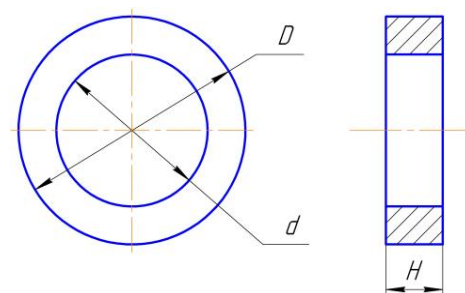
Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальная магнитная проницаемость			Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости		Добротность	
		μ_n	при напряженности магнитного поля H_A , не более, А/м, (мЭ)	при частоте f , кГц	$\alpha_\mu \times 10^6$	в интервале температур, °С	Q, не менее	при частоте f , кГц
20ВН	К4х2,5х1,2	20±4	8 (100)	10	от минус 2 до +20	от минус 60 до +20 от +20 до +125	80	30
	К5х3х1						90	
	К7х4х2						100	
	К10х6х3						140	
	К12х6х4,5						150	
	К16х8х6						160	
	К20х10х5						160	
	К32х16х8						180	
30ВН	К4х2,5х1,2	30±5	8 (100)	10	от минус 35 до +35	от +20 до +125	80	30
	К5х3х1						80	
	К7х4х2						130	
	К12х6х4,5						150	
	К16х8х6						180	
	К20х10х5						200	
	К32х16х8						270	
50ВН	К4х2,5х1,2	50±10	8 (100)	10	от минус 3 до +10	от минус 60 до +20	50	20
	К5х3х1						50	
	К6х3х2,4						60	
	К7х4х2						80	
	К12х6х4,5						90	
	К16х8х6				от 0 до +10	от +20 до +125	90	
							110	
							110	
							110	
							110	

ПЯО.707.342 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях до 0,4 А/м в диапазоне частот до 2 МГц для 400НН, до 1,2 МГц для 600НН, до 0,4 МГц для 1000НН, до 0,02 МГц для 2000НН. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения класса обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М400НН-10, М600НН-19, М1000НН-18, М2000НН-8.



ПРИМЕР: Сердечник М600НН-19 К20х12х6 ПЯО.707.342 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		<i>D</i>	<i>d</i>	<i>H</i>	
400НН	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,34
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,15
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,50
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,00
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,4	6,0±0,25	17,50
	К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	34,00
600НН	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,34
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,15
	К20х10х7,5	20,0±0,5	10,0±0,3	7,5±0,4	10,00
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,00
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,4	6,0±0,25	17,50
	К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	34,00
1000НН	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,34
	К10х6х5	10,0±0,3	6,0±0,2	5,0±0,25	1,50
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,15
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,50
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,00
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,4	6,0±0,25	17,50
	К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	34,00
2000НН	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,15
	К17,5х8,2х5	17,5±0,4	8,2±0,3	5,0±0,25	5,50
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,00
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,4	27,50
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,4	6,0±0,25	17,50
	К40х25х7,5	40,0±0,8	25,0±0,6	7,5±0,4	34,00



Электромагнитные параметры сердечников

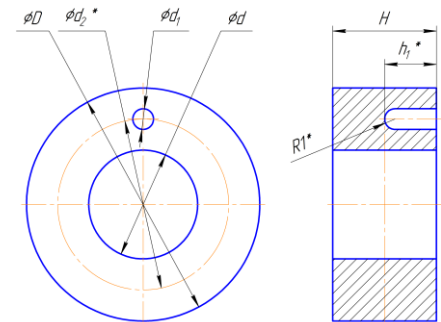
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость			Добротность	
	μ_n	при напряженности магнитного поля H_a , А/м (мЭ)	при частоте f , кГц, не более	Q, не менее	при частоте f , кГц
400НН	320-480	0,4 (5)	100	70	200
600НН	500-720	0,4 (5)	100	40	150
1000НН	800-1400	0,4 (5)	100	-	-
2000НН	1500-2500	0,4 (5)	100	-	-

ТУ 6391-009-10385355-2016

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных полях предназначены для работы в радиоэлектронной аппаратуре. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения класса обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М600НН-14.

ПРИМЕР: Сердечник М600НН-14 К22,6x10,5x10,2 ТУ 6391-009-10385355-2016.



* Размеры обеспечиваются инструментом

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм						Масса, г, не более
		D	d	H	d_1	h_1^*	d_2^*	
600НН	К22,6x10,5x10,2	22,6±0,3	10,5±0,3	10,2±0,2	2,0±0,2	5,0	17,0	21,0

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальный коэффициент индуктивности A_{LH} , мкГ, при $f=0,01$ МГц и $H_A=0,4$ А/м	Добротность Q , при $f=0,15$ МГц, не менее
600НН	К22,6x10,5x10,2	0,75-1,20	40

ОЖО.707.091 ТУ

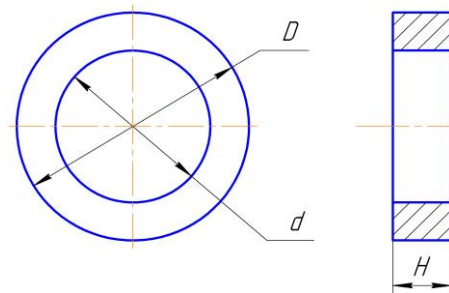
Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в мощных радиотехнических устройствах, в том числе и перестраиваемых подмагничиванием в диапазоне частот до:

4,5 МГц феррита марки 300ВНП,

14 МГц феррита марки 200ВНП.

Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения класса обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М200ВНП-3, М300ВНП-3.



ПРИМЕР: Сердечник М200ВНП-3 К20х12х4 ОЖО.707.091 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
200ВНП 300ВНП	К20х12х4	20,0±0,5	12,0±0,4	4,0±0,25	5,0
	К28х16х6	28,0±0,8	16,0±0,4	6,0±0,25	15,0
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	20,0
	К65х40х6	65,0±1,5	40,0±0,8	6,0±0,25	75,0
	К65х40х9	65,0±1,5	40,0±0,8	9,0±0,4	110,0
	К65х50х6	65,0±1,5	50,0±0,9	6,0±0,25	45,0
	К80х50х7,5	80,0±1,5	50,0±0,9	7,5±0,4	150,0
	К100х60х10	100,0±1,8	60,0±1,2	10,0±0,4	300,0
	К125х80х8	125,0±2,4	80,0±1,5	8,0±0,4	330,0
К125х80х12	125,0±2,4	80,0±1,5	12,0±0,4	500,0	

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника, мм	Частота измерения f , МГц	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q при различных значениях индукции B	
				$B \cdot 10^4$, Тл	Q , не менее
1	2	3	4	5	6
200ВНП	К20х12х4	3	200±25	10	90
		3		125	65
	К28х16х6	3		10	90
		3		125	70
	К32х20х6	3		10	90
		3		125	75
	К65х40х6	3		10	90
		3		125	75
К65х40х9	3	10	90		
	3	125	75		
К65х50х6	3	10	90		
	3	125	75		
К80х50х7,5	3	10	90		
	3	125	75		



1	2	3	4	5	6
200ВНП	K100x60x10	3	200±25	10	90
		3		125	75
	K125x80x8	3		10	90
3		125		75	
K125x80x12	3	10		90	
	3	125		75	
300ВНП	K20x12x4	1	300 +50 -20	10	90
		3		75	20
	K28x16x6	1		10	90
		3		75	20
	K32x20x6	1		10	90
		3		75	20
	K65x40x6	1		10	90
		3		75	20
	K65x40x9	1		10	90
		3		75	20
K65x50x6	1	10	90		
	3	75	20		
K80x50x7,5	1	10	90		
	3	75	20		
K100x60x10	1	10	90		
	3	75	20		
K125x80x8	1	10	90		
	3	75	20		
K125x80x12	1	10	90		
	3	75	20		

Примечание: Допускается изготовление сердечников с магнитной проницаемостью больше верхнего предела, при условии получения заданных значений добротности.

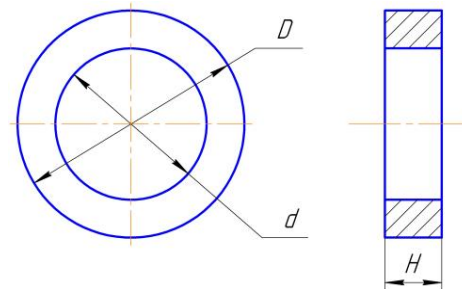
ПЯО.707.185 ТУ

Кольцевые сердечники применяются в высокочастотных магнитных полях и предназначены для работы в мощных широкополосных согласующих трансформаторах радиопередаточной аппаратуры в диапазоне частот до:

6 МГц для феррита марки 300ВНС,
15 МГц для феррита марки 200ВНС.

Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения класса обозначения настоящих ТУ. Обозначение марки: М300ВНС-1



ПРИМЕР: Сердечник М300ВНС-1 К20,0х12,0х6,0 ПЯО.707.185 ТУ.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		D	d	H	
300ВНС	К12х5х5,5	12,0±0,4	5,0±0,25	5,5±0,25	3,0
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,25	4,5±0,25	3,0
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,0
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	7,0
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	7,0
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	20,0
	К65х40х6	65,0±1,5	40,0±0,8	6,0±0,25	75,0
	К65х40х9	65,0±1,5	40,0±0,8	9,0±0,4	110,0
	К125х80х8	125,0±2,4	80,0±1,5	8,0±0,4	330,0
К125х80х12	125,0±2,4	80,0±1,5	12,0±0,5	500,0	

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника, мм	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q при различных значениях индукции B_m		
			Q, не менее	B_m , Тл $\times 10^4$	на частоте f, МГц
1	2	3	4	5	6
300ВНС	К12х5х5,5	+40 300 -80	85	≤10	3
	К12х6х4,5		85	≤10	3
	К16х8х6		85	≤10	3
			30	100	3
	К20х10х5		85	≤10	3
			30	100	3
	К20х12х6		85	≤10	3
			30	100	3
К32х20х6	85	≤10	3		
	30	100	3		
К65х40х6	85	≤10	3		
	30	100	3		



1	2	3	4	5	6
300ВНС	K65x40x9	+40 300 -80	85	≤10	3
			30	100	3
	K125x80x8		85	≤10	3
			30	100	3
	K125x80x12		85	≤10	3
			30	100	3

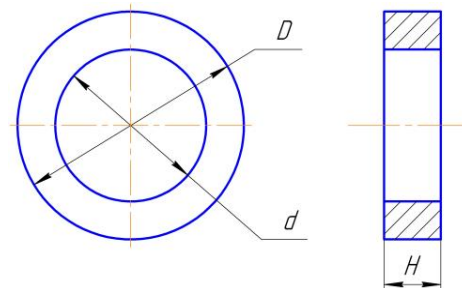
Примечание: 1. Допускается изготовление сердечников с магнитной проницаемостью больше верхнего предела, при условии получения заданных величин добротности.
2. Допускается 10% испытываемых сердечников на выборке от партии с добротностью ниже технических требований для 300ВНС на 10%.

ТУ 6391-007-10385355-2015

Кольцевые сердечники применяются в качестве магнитопроводов катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, в магнитных усилителях, преобразователях, контурах, перестраиваемых подмагничиванием. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Сердечники предназначены для работы в диапазоне частот:

- марка 1300НМС до 1МГц,
- марка 2000НМС9 до 700 кГц,
- марка 2500НМС1 до 300 кГц,
- марка 2500НМС8 до 500 кГц



Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения настоящих ТУ.

Обозначение марок: М1300НМС-7, М2000НМС9-1, М2500НМС1-44 и М2500НМС8-2

ПРИМЕР: Сердечник М1300НМС-7 к7х4х2 ТУ6391-007-10385355-2015.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		<i>D</i>	<i>d</i>	<i>H</i>	
1	2	3	4	5	6
1300НМС 2000НМС9 2500НМС1 2500НМС8	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,2	1,2±0,2	0,05
	К4х2,5х1,6	4,0±0,2	2,5±0,2	1,6±0,2	0,06
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,2	1,0±0,2	0,07
	К5х3х1,5	5,0±0,2	3,0±0,2	1,5±0,2	0,1
	К6х3х2,4	6,0±0,25	3,0±0,2	2,4±0,25	0,25
	К7х4х1,5	7,0±0,25	4,0±0,2	1,5±0,2	0,2
	К7х4х2	7,0±0,25	4,0±0,2	2,0±0,2	0,27
	К7х4х4	7,0±0,25	4,0±0,2	4,0±0,3	0,55
	К8х4х2,5	8,0±0,3	4,0±0,2	2,5±0,25	0,5
	К8х4х4	8,0±0,3	4,0±0,2	4,0±0,3	0,8
	К8х4х6	8,0±0,3	4,0±0,2	6,0±0,4	1,2
	К9х6х3	9,0±0,4	6,0±0,3	3,0±0,3	0,55
	К9х6х4	9,0±0,4	6,0±0,3	4,0±0,30	0,75
	К9х6х6	9,0±0,4	6,0±0,3	6,0±0,4	1,1
	К10х6х2	10,0±0,4	6,0±0,3	2,0±0,2	0,55
	К10х6х3	10,0±0,4	6,0±0,3	3,0±0,3	0,8
	К10х6х4,5	10,0±0,4	6,0±0,3	4,5±0,4	1,2
	К10х6х6	10,0±0,4	6,0±0,3	6,0±0,4	1,57
	К12х5х5,5	12,0±0,5	5,0±0,4	5,5±0,4	2,65
	К12х5х6	12,0±0,5	5,0±0,4	6,0±0,4	2,9
	К12х6х4	12,0±0,5	6,0±0,3	4,0±0,3	1,75
	К12х8х3	12,0±0,5	8,0±0,4	3,0±0,3	1,0
	К12х8х6	12,0±0,5	8,0±0,4	6,0±0,4	1,95
	К12х8х8	12,0±0,5	8,0±0,4	8,0±0,4	2,6
	К12х9х8	12,0±0,5	9,0±0,4	8,0±0,4	2,05
	К16х8х6	16,0±0,7	8,0±0,6	6,0±0,4	4,7
К16х8х8	16,0±0,7	8,0±0,6	8,0±0,4	6,3	



1	2	3	4	5	6
1300HMC 2000HMC9 2500HMC1 2500HMC8	K16x10x4,5	16,0±0,5	10,0±0,4	4,5±0,4	2,9
	K16x10x5	16,0±0,5	10,0±0,4	5,0±0,4	3,2
	K16x10x8	16,0±0,5	10,0±0,4	8,0±0,4	5,1
	K17,5x8,2x5	17,5±0,6	8,2±0,4	5,0±0,4	4,9
	K18x8x5	18,0±0,6	8,0±0,4	5,0±0,4	5,3
	K18x8x8	18,0±0,6	8,0±0,4	8,0±0,4	8,5
	K18x12x8	18,0±0,6	12,0±0,5	8,0±0,4	5,9
	K18x12x10	18,0±0,6	12,0±0,5	10,0±0,4	7,35
	K20x10x5	20,0±0,7	10,0±0,4	5,0±0,4	6,15
	K20x10x8	20,0±0,7	10,0±0,4	8,0±0,4	9,8
	K20x10x10	20,0±0,7	10,0±0,4	10,0±0,4	12,3
	K20x12x6	20,0±0,7	12,0±0,5	6,0±0,4	6,3
	K20x12x8	20,0±0,7	12,0±0,5	8,0±0,4	8,4
	K20x12x10	20,0±0,7	12,0±0,5	10,0±0,4	10,45
	K28x16x9	28,0±0,8	16,0±0,5	9,0±0,5	19,4
	K32x16x8	32,0±0,8	16,0±0,5	8,0±0,4	25,1
	K32x20x6	32,0±0,8	20,0±0,6	6,0±0,4	15,3
	K32x20x9	32,0±0,8	20,0±0,6	9,0±0,5	22,9
	K38x24x7	38,0±1,0	24,0±0,8	7,0±0,5	24,8
	K40x25x11	40,0±1,2	25,0±0,8	11,0±0,6	43,8
	K40x34x5	40,0±1,2	34,0±1,0	5,0±0,4	9,1
	K45x11x8	45,0±1,2	11,0±0,4	8,0±0,5	62,2
	K45x28x8	45,0±1,2	28,0±0,8	8,0±0,5	40,5
	K45x28x12	45,0±1,2	28,0±0,8	12,0±0,6	60,8
	K55x32x9	55,0±1,5	32,0±1,0	9,0±0,5	73,5
	K65x40x6	65,0±1,5	40,0±1,2	6,0±0,4	64,3
K65x40x9	65,0±1,5	40,0±1,2	9,0±0,5	96,45	
K70x20x15	+0,6 70 -1,2	20,0±0,8	15,0±0,3	275,55	
K80x50x12	80,0±1,5	50,0±1,2	12,0±0,5	191,0	

Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n на $f=10\text{кГц}$	Коэрцитивная сила H_c , А/м, не более, в поле 1200 А/м	Магнитная индукция B_m , мТл, не менее, при		Удельные объемные магнитные потери P , кВт/м ³ , не более			
					при $T = 100^\circ\text{C}$		при $T = 25^\circ\text{C}$	
			$H_m=1200\text{А/м}$ $T=25^\circ\text{C}$	$H_m=240\text{А/м}$ $T=100^\circ\text{C}$	$f=500\text{кГц}$ $V=50\text{мТл}$	$f=100\text{кГц}$ $V=200\text{мТл}$	$f=500\text{кГц}$ $V=50\text{мТл}$	$f=100\text{кГц}$ $V=200\text{мТл}$
1300HMC	1300±25%	40	490 ± 45	-	80	-	-	-
2000HMC9	2000±20%	-	490 ± 45	-	205	330	290	-
2500HMC1	2200±25%	-	-	290	-	130 ^{*)}	-	160 ^{*)}
2500HMC8	2200±25%	-	-	380	-	360	-	650

*) на 16кГц

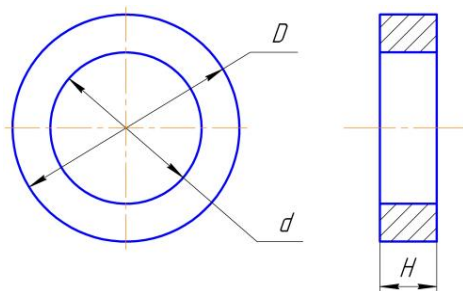
Примечание - Проверку начальной магнитной проницаемости, коэрцитивной силы, магнитной индукции и удельных объемных магнитных потерь проводят на сердечниках-свидетелях к20x12x6 для марок 2500HMC1, 2500HMC8; к16x10x4,5 для марки 2000HMC9; к10x6x3 для марки 1300HMC.

ТУ 6391-008-10385355-2016

Кольцевые сердечники применяются в слабых синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в элементах аппаратуры связи и радиоэлектронной аппаратуры. Типоразмеры, основные электромагнитные параметры сердечников по данным техническим условиям указаны ниже.

Сердечники предназначены для работы в диапазоне частот:

- марка 7ВН от 1 до 200 МГц,
- марка 9ВН от 1 до 200 МГц,
- марка 20ВН от 1 до 100 МГц,
- марка 30ВН от 1 до 120 МГц,
- марка 50ВН от 1 до 50 МГц.



Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения марки, типоразмера, обозначения класса обозначения настоящих ТУ. Обозначение марок: М7ВН-4, М9ВН-5, М20ВН-5, М30ВН-27, М50ВН-33

ПРИМЕР: Сердечник М7ВН-4 к7х4х2 ТУ6391-008-10385355-2016.

Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		<i>D</i>	<i>d</i>	<i>H</i>	
1	2	3	4	5	6
7ВН 9ВН 20ВН 30ВН 50ВН	К2,5х1х1,5	2,5±0,1	1,0±0,1	1,5±0,1	0,08
	К4х2,5х1,2	4,0±0,2	2,5±0,1	1,2±0,15	0,08
	К4х2,5х1,6	4,0±0,2	2,5±0,1	1,6±0,15	0,08
	К5х3х1	5,0±0,2	3,0±0,1	1,0±0,15	0,08
	К6х3х2,4	6,0±0,2	3,0±0,1	2,4±0,15	0,31
	К7х4х2	7,0±0,3	4,0±0,2	2,0±0,15	0,32
	К10х6х3	10,0±0,3	6,0±0,2	3,0±0,15	0,9
	К12х6х4,5	12,0±0,4	6,0±0,2	4,5±0,25	2,2
	К16х8х6	16,0±0,4	8,0±0,3	6,0±0,25	5,0
	К20х10х5	20,0±0,5	10,0±0,3	5,0±0,25	6,4
	К20х12х6	20,0±0,5	12,0±0,4	6,0±0,25	6,4
	К28х16х9	28,0±0,6	16,0±0,4	9,0±0,40	20,4
	К32х16х8	32,0±0,8	16,0±0,4	8,0±0,40	27,0
	К32х20х6	32,0±0,8	20,0±0,5	6,0±0,25	16,4
К38х24х7	38,0±0,8	24,0±0,5	7,0±0,4	28,0	



Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер	Начальная магнитная проницаемость μ_n при напряженности переменного магнитного поля $H_A \leq 8 \text{ А/м}$, на $f=10 \text{ кГц}$			Добротность		Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости	
		μ_n	при напряженности переменного магнитного поля $H_A, \text{ А/м}$	При частоте $f, \text{ кГц}$	Q , не менее	При частоте $f, \text{ МГц}$	$\alpha_\mu \times 10^6$	в интервале температур, $^\circ\text{C}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7ВН	К4х2,5х1,2 К4х2,5х1,6 К5х3х1 К7х4х2 К10х6х3 К12х6х4,5 К16х8х6 К20х10х5 К28х16х9 К32х16х8	7±1	≤ 8 (100 мЭ)	100	90 90 90 100 120 150 200 210 230 230	70	от минус 14 до +70 от минус 14 до +70	от минус 60 до +20 от +20 до +125
9ВН	К2,5х1х1,5 К4х2,5х1,2 К4х2,5х1,6 К5х3х1 К7х4х2 К10х6х3 К12х6х4,5 К16х8х6 К20х10х5 К28х16х9 К32х16х8 К32х20х6	9±2	≤ 8 (100 мЭ)	100	- 80 80 90 100 120 150 180 200 220 220 220	- 70	от минус 14 до +70 от минус 14 до +70	от минус 60 до +20 от +20 до +125
20ВН	К4х2,5х1,2 К4х2,5х1,6 К5х3х1 К7х4х2 К10х6х3 К12х6х4,5 К16х8х6 К20х10х5 К28х16х9 К32х16х8	20±4	≤ 8 (100 мЭ)	100	80 80 90 100 140 150 160 160 180 180	30	от минус 2 до +20 от минус 2 до +20	от минус 60 до +20 от +20 до +125
30ВН	К4х2,5х1,2 К4х2,5х1,6 К5х3х1 К7х4х2 К10х6х3 К12х6х4,5 К16х8х6 К20х10х5 К28х16х9 К32х16х8 К38х24х7	30±5	≤ 8 (100 мЭ)	100	90 90 90 130 150 150 180 200 200 270 280	30	от минус 35 до +35	от +20 до +125



1	2	3	4	5	6	7	8	9
50BH	K4x2,5x1,2	50±10	≤ 8 (100 мЭ)	100	50	20	от минус 3 до +10 от 0 до +10	от минус 60 до +20 от +20 до +125
	K4x2,5x1,6				50			
	K5x3x1				60			
	K6x3x2,4				60			
	K7x4x2				80			
	K10x6x3				90			
	K12x6x4,5				90			
	K16x8x6				90			
	K20x10x5				110			
	K20x12x6				110			
	K28x16x9				110			
	K32x16x8				110			
	K32x20x6				110			