



Каталог выпускаемой продукции



Август 2019 г.

АО «Технология магнитных материалов»
www.tmm-ferrite.ru; tmm-ferrite@mail.ru; 8(8512) 26-69-22; 60-04-72



Оглавление

О предприятии	3
Области применения магнитомягких Ni-Zn и Mn-Zn ферритов	4
Обзор выпускаемых изделий из феррита	5
Разработки АО «ТММ»	6
Основные электромагнитные параметры никель-цинковых ферритов	9
Основные электромагнитные параметры марганец-цинковых ферритов	12
Ферритовые сердечники с распределённым зазором	15
Основные типы ферритовых изделий и их обозначения	16
Экранированные силовые дроссели для поверхностного монтажа	18
Новые разработки экранированных силовых дросселей для поверхностного монтажа	21



Промышленное производство ферритовых сердечников в г.Астрахани было начато в декабре 1959 года.

В настоящее время мы обеспечиваем марганец-цинковыми и никель-цинковыми ферритами более 150 предприятий, работающих в интересах Министерства обороны, Роскосмоса, Росатома, Ростехнологии и др.

Выпускаемые ферритовые материалы:

Никель-цинковые (Ni-Zn) ферриты:

- ферриты для работы в импульсных магнитных полях;
- термостабильные высокочастотные ферриты;
- высокочастотные ферриты для работы в сильных магнитных полях;
- радиопоглощающие ферриты;
- магнитострикционные ферриты.

Марганец-цинковые (Mn-Zn) ферриты:

- термостабильные ферриты для слабых магнитных полей;
- ферриты для запоминающих устройств;
- ферриты для работы в сильных магнитных полях.

Типы выпускаемых сердечников:

- кольцевые сердечники различного диаметра;
- многоотверстные сердечники (трансфлюксоры);
- броневые сердечники (чашки); сердечники типа KB;
- пластинчатые, П - и Ш - образные магнитопроводы;
- Ш-образные сердечники с круглым и плоским кернами типа ШК;
- стержневые сердечники, трубчатые сердечники;
- гантельные сердечники и сердечники-экраны.

На предприятии разработана и внедрена система менеджмента качества. Сертификаты «ЭЛЕКТРОНСЕРТ», «ВОЕНЭЛЕКТРОНСЕРТ» и «Военный Регистр» удостоверяют соответствие требованиям ГОСТ РВ и РД В системы менеджмента качества и условиям, необходимым для обеспечения выполнения государственного оборонного заказа при производстве ферритовых изделий.

Также разрабатывается и реализуется «Программа развития и совершенствования СМК».

Предприятие награждено дипломами Астраханской области в номинациях: «За сокращение производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в организациях производственной сферы», «Малое предприятие высокой социальной эффективности», «За развитие кадрового потенциала в организациях производственной сферы».

Предприятие является лауреатом областного конкурса «За лучшие показатели качества» и Всероссийского конкурса программы «100 лучших товаров России».

Качество ферритовых изделий и технологический процесс изготовления сердечников контролирует военное представительство Министерства Обороны Российской Федерации. Военное представительство МО РФ контролирует точное выполнение технологического процесса, согласно внутренним технологическим и конструкторским документам, использование только поверенных в ЦСМ средств измерений, участвует в аттестации испытательного оборудования, во внутренней и внешней проверке системы менеджмента качества.

Специалистами нашего предприятия постоянно ведутся работы по расширению номенклатуры, разработке новых марок ферритов в том числе по программе импортозамещения.



Области применения магнитомягких Ni-Zn и Mn-Zn ферритов

Ni-Zn ферритовые сердечники марок НН и ВН применяют в слабых магнитных полях. Используются в дросселях схем коррекции, в магнитных антеннах и контурах входных трактов радиоприемных устройств, контурах ВЧ-трактов, трансформаторах ВЧ-диапазонов и др.

Сердечники из ферритов марок НН рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -40°C до $+150^{\circ}\text{C}$ и в диапазоне частот: 100НН — до 30 МГц, 400НН — до 2 МГц, 600НН - до 1,2 МГц, 1000НН — до 0,4 МГц, 2000НН – до 0,02 МГц.

Термостабильные высокочастотные Ni-Zn ферритовые сердечники марок ВН рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -60°C до $+125^{\circ}\text{C}$ и в диапазоне частот: 20ВН — до 100 МГц, 30ВН — до 120 МГц, 50ВН — до 50 МГц.

Ni-Zn ферритовые сердечники марок ВНП и ВНС применяют в сильных синусоидальных магнитных полях и предназначены для работы в мощных широкополосных согласующих трансформаторах радиопередающей аппаратуры, радиотехнических устройствах, в том числе и перестраиваемых подмагничиванием в диапазоне частот до: 300ВНП - 4,5МГц; 300ВНС – 15МГц; 200ВНП – 14МГц; 200ВНС – 15МГц.

Mn-Zn ферритовые сердечники (термостабильные НМ1, НМ3 и нетермостабильные НМ) применяют в слабых магнитных полях. Для сильных магнитных полей применяются сердечники марок НМС. Используются в: трансформаторах, сетевых фильтрах, фильтрах ВЧ-помех, высоковольтных трансформаторах, дросселях НЧ-фильтров акустических систем, в делителях напряжения, импульсных трансформаторах, фильтрах радиопомех, импульсных источниках питания и др.

Рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -60°C до $+155^{\circ}\text{C}$ (для НМС — от -60°C до $+125^{\circ}\text{C}$) и в диапазоне частот: 1000НМ3 — до 1,8 МГц; 1500НМ3 — до 1,5 МГц; 2000НМ1, 3000НМ1 — до 0,1 МГц, 4000НМ, 6000НМ1 — до 0,1МГц, 2500НМС1 — до 0,3 МГц, 2500НМС8 — до 0,5 МГц, 1300НМС — до 1,0 МГц, М1000НМС – до 2,0 МГц



**Предприятие производит
марганец-цинковые и никель-цинковые ферритовые изделия:**

Тип изделия	Магнитная проницаемость μ_n	Материал	Типоразмер
Кольца	7 - 25000	HM, HMC, HN, VN, VNP, VNC, VNPP	D от 2,5 до 125 мм
Трубки	7 - 2000	HM, HN, VN, VNPP	от 1,25x0,8x2,2 мм до 20,0x10,0x15,0 мм
Стержни	7 - 2000	HM, HN, VN	D от 0,56 до 10,0 мм
Подстроечные	100 - 2000	HM, HN, VN	от 2,2x0,5x8,0 мм до 6,0x0,5x25,0 мм
Пластины	100 - 10000	HM, HN, VN, HMC	от 2,0x1,0x8,0 мм до 60,0x20,0x200,0 мм
П-образные	100-2500	HN, HM, HMC	до ПК40x18
Ш и ШК-образные	100 - 2500	HM, HN, VN, HMC	от Ш1,35x2 мм
Чашки	100 - 2000	HM1, HM, HN, VN	от Ч4
КВ	1000 - 2500	HMC	от KB4
Многоотверстные сердечники (трансфлюксоры)	7-6000	HM, HN, VN, VNP	от 3,4x2x2,4 до 16x9x7
Гантельные сердечники	200-800	HNC	от 1,8x0,7x2,6 до 15x12x10,5
Различные конфигурации по требованиям заказчика	По требованию заказчика	HM, HMC, HN, HNC, VN, VNP, VNPP	Статоры, конусы, шайбы, экраны, Г-образные и любая другая конфигурация по требованию заказчика.





Наши разработки Ферриты для силовых дросселей и трансформаторов

Марганец-цинковые ферритовые материалы для силовых дросселей и трансформаторов								
Материал	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Коэффициентная сила H_c , А/м, не более	Магнитная индукция B_m , мТл, не менее [в поле, А/м]	Удельные объёмные магнитные потери P , мВт/см ³ , не более [частота, кГц/индукция, мТл]		Температура Кюри, °С	Импортный аналог	Применение
				при T=25°C	при T=100°C			
M1000HMC	1000±20%	-	500 [1200]	-	360 [1000/50]	280	3F45 (Ferroxcube)	Для силовых дросселей и трансформаторов с рабочей частотой 1-2 МГц
M1300HMC	1300±300	40	490±45 [1200]		80 [500/50]	240	N49 (EPCOS), 3F35 (Ferroxcube)	Для силовых дросселей и трансформаторов с рабочей частотой 300-1000кГц
M2000HMC9	2000±20%	-	490±45 [1200]	-	100 [500/50] 330 [100/200]			
M2500HMC1	2200±25%	-	290 [240]*	160 [16/200]	130 [16/200]		N27 (EPCOS)	
M2500HMC8	2200±25%	-	380 [240]*	650 [100/200]	360 [100/200]		N87 (EPCOS), 3C34 и 3C94 (Ferroxcube)	

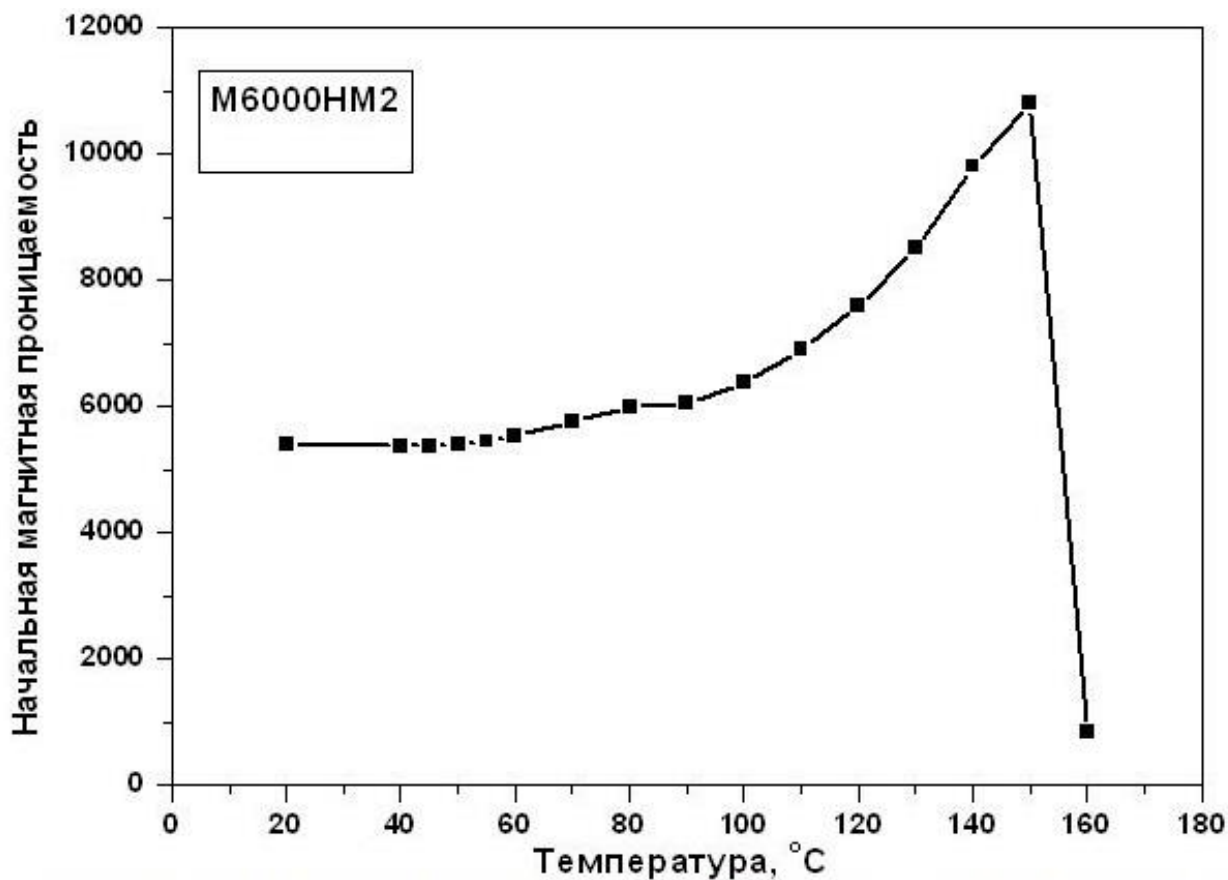
Примечание: * - замеряется при T=100°C



Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q , не менее, при частоте f , МГц и индукции B , мТл			Импортный аналог
		f	B	Q	
700HM3	700⁺¹⁰⁰₋₂₀₀	1,0 3,0	1,0 12,5	90 40	3F5 (Ferroxcube)

Новый термостабильный ферритовый материал для высокочастотных трансформаторов и синфазных дросселей.

Материал	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Магнитная индукция, Тл (в поле 1200А/м), не менее	Температура Кюри, °С, не менее	Примечание
M6000HM2	6000^{+2000}_{-1200}	0,37	160	Термостабильный феррит для синфазных дросселей



Зависимость магнитной проницаемости от температуры для материала M6000HM2





Никель-цинковые ферритовые материалы для силовых дросселей			
Материал	Начальная магнитная проницаемость	Магнитная индукция, Тл (в поле 1200А/м), не менее	Температура Кюри, °С, не менее
M200ННС	200±25%	0,42	330
M400ННС	400±25%	0,38	280
M800ННС	800±25%	0,32	180





**Основные электромагнитные параметры
высокочастотных никель-цинковых ферритов
для слабых магнитных полей**

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n , при $f=10\text{кГц}$, $H=0,8\text{ А/м}$	Типоразмеры, мм кольца: $Dxdxh$ пластины: $BxSxL$ стержни: DxL трубки: $DxdxL$	Добротность катушки индуктивности с сердечником, не менее		Относительный температурный коэффициент $\alpha_{r\mu n}$ в интервале температур	
			Q в зависимости от типоразмера	частота f , МГц	$\alpha_{r\mu n} \cdot 10^6$	Интервал температур °С
7BH	7 ± 1	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 32,0x16,0x8,0 Стержни: от 2,8x12,0 до 10,0x200,0	90-230	70	от -14 до +70	от -60 до +20
					от -14 до +70	от +20 до +125
9BH	9 ± 2	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 32,0x20,0x6,0 Антенный керн Пластины: 10,0x4,0x80,0	80-220	70	от -14 до +70	от -60 до +20
					от -14 до +70	от +20 до +125
20BH	20 ± 4	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 32,0x16,0x8,0 Стержни: от 1,0x6,0	80-180	30	от -2 до +20	от -60 до +20
					от -2 до +20	от +20 до +125
30BH	30 ± 5	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 32,0x16,0x8,0 Стержни: от 1,0x6,0	90-270	30	от -35 до +35	от +20 до +125
50BH	50 ± 10	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 32,0x20,0x6,0 Стержни: от 1,0x6,0 Трубки: от 1,25x0,8x2,2 до 3,2x1,0x12	50-110	20	от -3 до +10	от -60 до +20
					от 0 до +10	от +20 до +125





**Основные электромагнитные параметры
никель-цинковых ферритов
для слабых и средних магнитных полей**

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n , при $f=10\text{кГц}$, $H=0,8\text{ А/м}$	Типоразмеры, мм кольца: $D \times d \times h$ пластины: $B \times S \times L$ стержни: $D \times L$ трубки: $D \times d \times L$	Добротность катушки индуктивности с ферритовым сердечником, не менее	
			Q в зависимости от типоразмера	частота f , МГц
Никель-цинковые ферриты				
100НН	100 ± 20	Кольца: от 2,5x1,0x1,2 до 125,0x80,0x6,0 Пластины: от 3,0x1,5x3,0 до 38,0x10,0x175,0 Стержни: от 1,2x10,0 до 10,0x200,0 Трубки: от 1,25x0,8x2,2 до 12,0x5,0x10,0	80	7

Марка феррита	Типоразмеры, мм $D \times d \times h$	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n \times 10^6$, не более		
		частота f , МГц	При напряжённости поля H	
			0,8 А/м	8 А/м
Никель-цинковые ферриты				
400НН	Кольца: от 2,5x1,0x1,2 до 125,0x80,0x12,0	0,1	20	50
600НН	Кольца: от 2,5x1,0x1,2 до 125,0x80,0x12,0	0,1	25	125
1000НН	Кольца: от 2,5x1,0x1,2 до 125,0x80,0x12,0	0,1	85	200
2000НН	Кольца: от 2,5x1,0x1,2 до 125,0x80,0x12,0	0,1	100	300

Ферритовые сердечники для индуктивных бесконтактных датчиков температуры с заданной температурой Кюри

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Температура Кюри, θ °С
1200НН	K5,0x3,0x2,0	1200 \pm 300	70 \pm 5
1200НН1			90 \pm 5
1200НН2	K7,0x4,0x2,0		60 \pm 5
1200НН3			75 \pm 5



Основные электромагнитные параметры никель-цинковых ферритов для сильных магнитных полей

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q, не менее, при частоте f , МГц и индукции B , мТл		
		f	B	Q
200ВНП	200 ±25	3,0	1,0	90
		3,0	12,5	65
300ВНП	300 ⁺⁵⁰ ₋₂₀	1,0	1,0	90
		3,0	3,5	20
300ВНС	300 ⁺⁴⁰ ₋₈₀	3,0	1,0	85
		3,0	10,0	30

Типоразмеры сердечников:

Кольца: от 2,5x1,0x1,2 до 125,0x80,0x12,0

Основные электромагнитные параметры никель-цинковых ферритов для подавления электромагнитного излучения (ЭМИ)

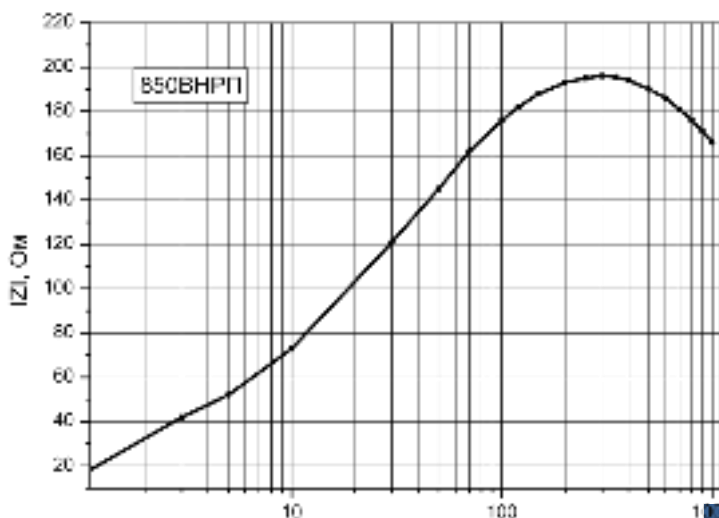
Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q, не менее, при частоте f , МГц и индукции B , мТл	
		f	Q
100ВНРП	100 ±30	25	10
200ВНРП	200 ±20	4	12
350ВНРП	350 ±30	-	-
800ВНРП	800 ⁺²⁰⁰ ₋₃₀₀	1	10
850ВНРП	850 ⁺²⁰⁰ ₋₃₀₀	-	-

Типоразмеры сердечников:

Кольца: от 2,5x1,0x1,2

Трубки: от 1,25x0,8x2,2

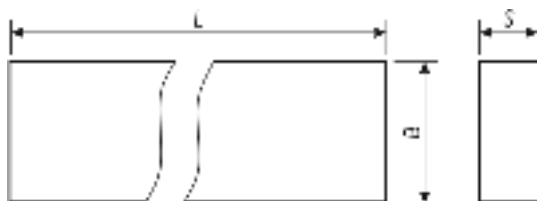
Пластины





**Основные электромагнитные параметры
марганец-цинковых ферритов
для слабых магнитных полей**

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n , при $f=10\text{кГц}$, $H=0,8\text{ А/м}$	Типоразмеры, мм [BxSxL; Dxdxh]	Добротность катушки индуктивности с ферритовым сердечником, не менее	
			Q в зависимости от типоразмера	частота f , МГц
700НМ	700±200	Пластины от 20,0x6,0x115,0 до 25,0x10,0x200,0	80	1,4
		Трубки от 5x2x7,5 до 20,0x10,0x5,0	18	3,0
		Кольца от 2,5x1,0x1,5 до 125,0x80,0x12,0		



Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Типоразмеры, мм Dxdxh	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg}\delta_{\mu}/\mu_n \times 10^6$, не более				
			частота f , МГц	При напряжённости поля H , для сердечников $D \leq 12\text{ мм}$.		При напряжённости поля H , для сердечников $D > 12\text{ мм}$.	
				0,8 А/м	8 А/м	0,8 А/м	8 А/м
Марганец-цинковые ферриты							
1000НМ	1000±200	Кольца от 4,0x2,5x1,2 до 45,0x28,0x12,0	0,1	-	60	15	45
1000НМ3		Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 125,0x80,0x12,0	0,1	-	30	7	20
1500НМ1	1500±300	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 45,0x28,0x12,0	0,1	-	60	15	45
1500НМ3		Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 45,0x28,0x12,0	0,1	-	30	5	15
2000НМ1	2000 ⁺⁵⁰⁰ ₋₃₀₀	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 125,0x80,0x12,0	0,1	-	60	15	45
3000НМ	3000±500	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 45,0x28,0x12,0	0,1	-	80	35	60
4000НМ	4000 ⁺⁸⁰⁰ ₋₅₀₀	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 45,0x28,0x12,0	0,1	-	80	35	60
6000НМ	6000 ⁺²⁰⁰⁰ ₋₁₂₀₀	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 45,0x28,0x8,0	0,03	-	100	45	75
6000НМ1		Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 45,0x28,0x12,0	0,03	10	30	10	30
10000НМ	10000 ⁺⁵⁰⁰⁰ ₋₂₀₀₀	Кольца: от 4,0x2,5x1,2 до 16,0x10x4,5	0,02	35	90	60	100
25000НМ	20000±5000	Кольца 4,0x2x2; 6x3x1,5	0,01	15	60	-	-



Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{r,\mu H} \times 10^6$ (1/°C) в интервале температур (°C)									
	от -60 до +20	от -10 до +20	от +20 до +50	от +20 до +70	от +20 до +155	от -60 до +20	от -10 до +20	от +20 до +50	от +20 до +70	от +20 до +155
	для сердечников D ≤ 12 мм.					для сердечников D > 12 мм.				
1000НМЗ	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
1500НН1	-	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	-
1500НМЗ	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	-	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	Начальная магнитная проницаемость μH	Добротность Q, не менее, при частоте f, МГц и индукции B, мТл		
		f	B	Q
700НМЗ	700 ⁺¹⁰⁰ ₋₂₀₀	1,0	1,0	90
		3,0	12,5	40

Типоразмеры сердечников:

Кольца, трубки: от 1,8x0,8x1,2 до 125,0x80,0x12,0

Ш-образные: от Ш1,35x2

Броневые: от Ч4

КВ: от КВ4





**Основные электромагнитные параметры
марганец-цинковых ферритов
для сильных магнитных полей**

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Магнитная индукция B_m , мТл в поле 1200А/м	Коэрцитивная сила H_c , А/м, не более	Удельные объёмные магнитные потери P , мВт/см ³ , (частота 500 кГц, индукция 50 мТл, при $T=100$ °С), не более
1300НМС	1300±300	490 ±45	40	80

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Магнитная индукция B_m , мТл, не менее ($H=240$ А/м, $T=100$ °С)	Удельные объёмные магнитные потери P , мВт/см ³ , (частота 100 кГц, индукция 200 мТл), не более	
			при $T = 25$ °С, не более	при $T = 100$ °С, не более
2500НМС1	2200±25%	290	160*)	130*)
2500НМС8	2200±25%	380	650	360

*) на 16 кГц

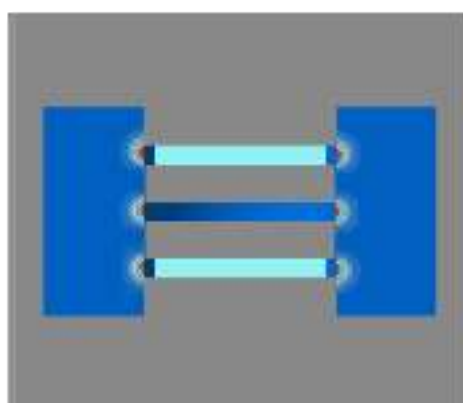
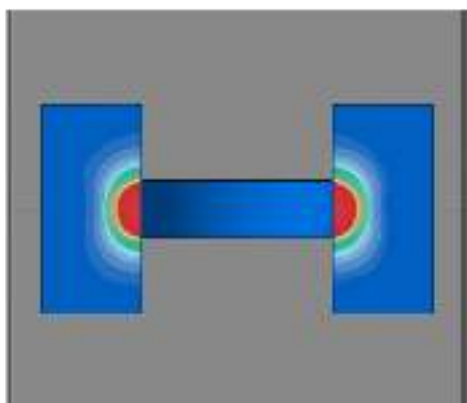




Ферритовые сердечники с распределённым зазором.

При одиночном зазоре в магнитопроводе часть магнитного потока выходит из зазора и проникает в обмотку, что приводит к повышению потерь в ней при работе на высоких частотах.

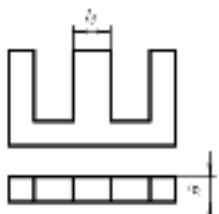
При использовании магнитопровода с распределённым зазором (несколько равномерно распределённых зазоров в крене сердечника с суммарным зазором, равным одиночному) проникновение паразитного магнитного потока в обмотку существенно меньше, что снижает в ней вихревые и общие потери на высоких частотах.



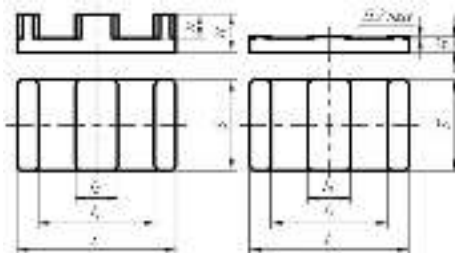


Основные типы ферритовых изделий и их обозначения

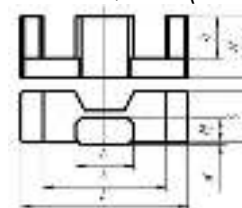
Ш-образные
Ш $l_0 \times B$, мм (E, EE)



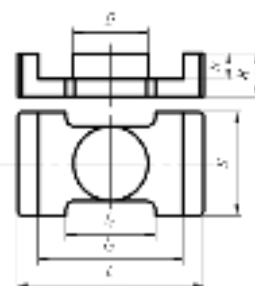
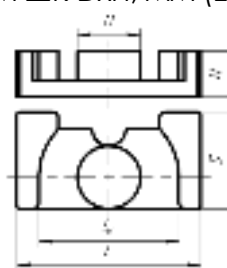
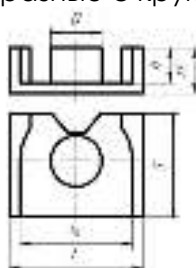
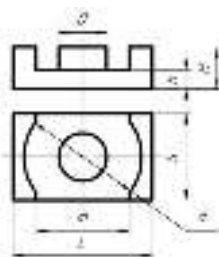
Низкопрофильные Ш $L_0 \times S \times H$, мм (ELP) и пластины
П $S \times H \times L$, мм (I)



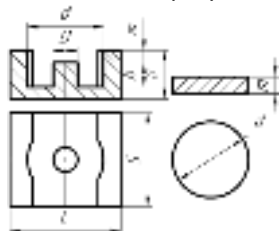
Ш-образные с
плоским керном
ШК $l_0 \times H$, мм (EFD)



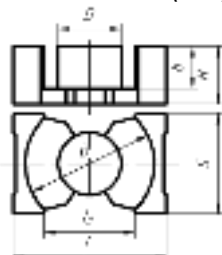
Ш-образные с круглым керном ШК $D \times H$, мм (ER)



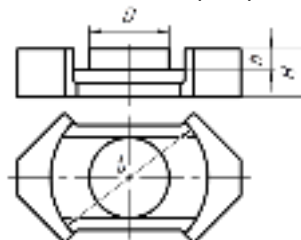
ШК D , мм
+диск (ER)



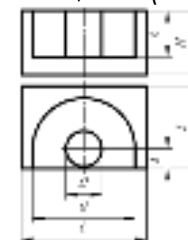
ШК $D \times H$, мм (PQ)



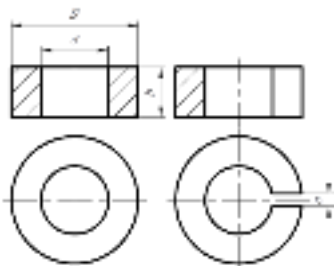
Квадратные
КВ D , мм (RM)



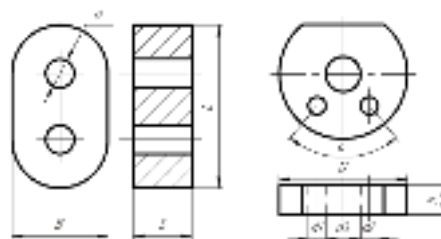
Квадратные со
смещённым керном
КВ D , мм (EP)



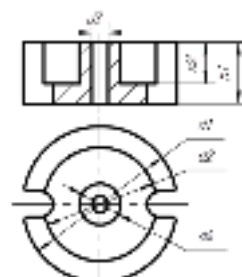
Кольцевые
К $D \times d \times h$, мм



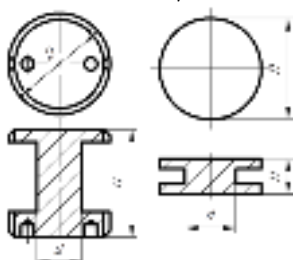
Многоотверстные
TP $L \times B \times S/d$, мм
MMC-B



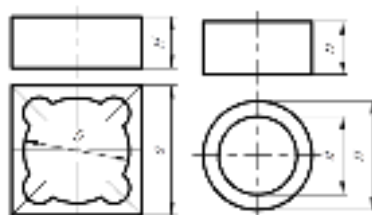
Чашки
Ч d_1 , мм



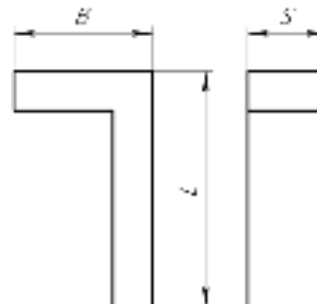
Гантельные
сердечники
Гт $D \times d \times H$, мм



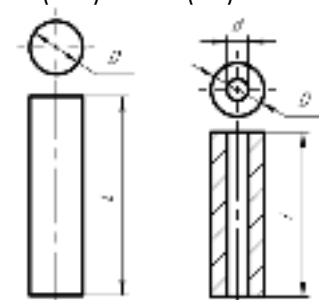
Сердечники-экраны
КБ $D \times a \times H$; К $D \times d \times H$, мм



Г-образные сердечники
Г $L \times B \times S$

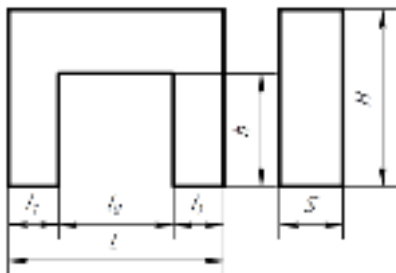


Стержневые и
трубчатые
С (ПС) $D \times L$ Т (ПТ) $D \times d \times L$

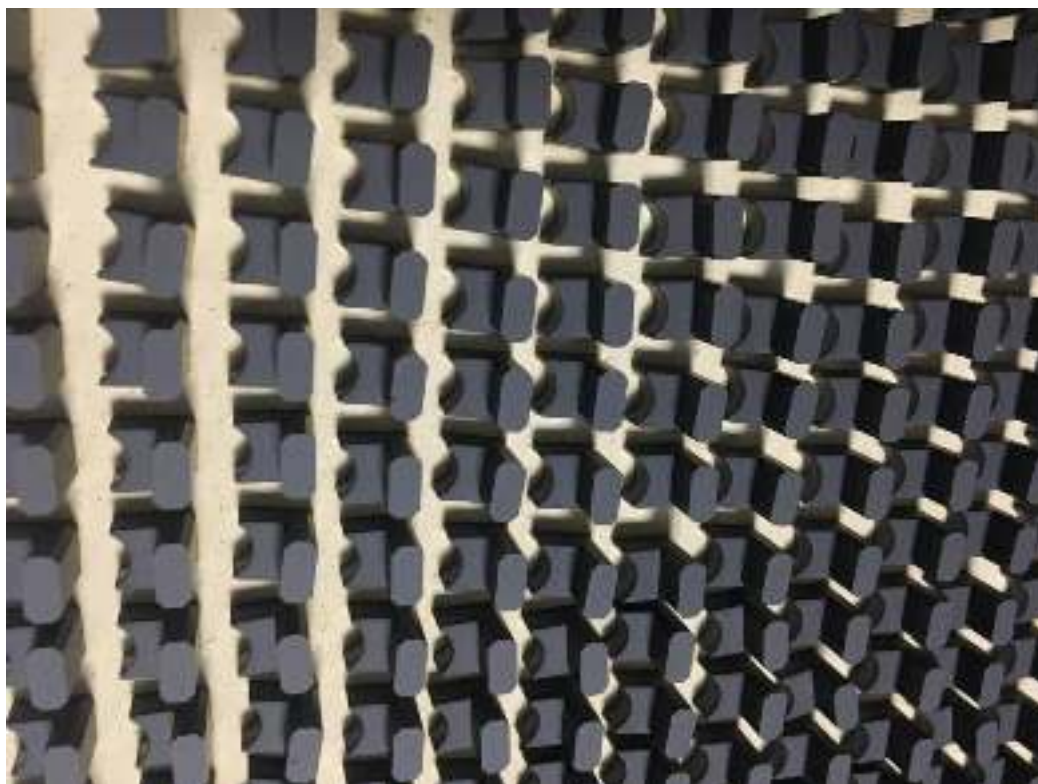
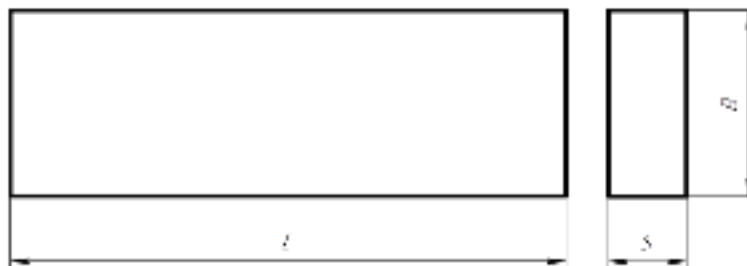




П-образные сердечники
ПП $l_0 \times l_1 \times S$



Пластинчатые сердечники
П $B \times S \times L$



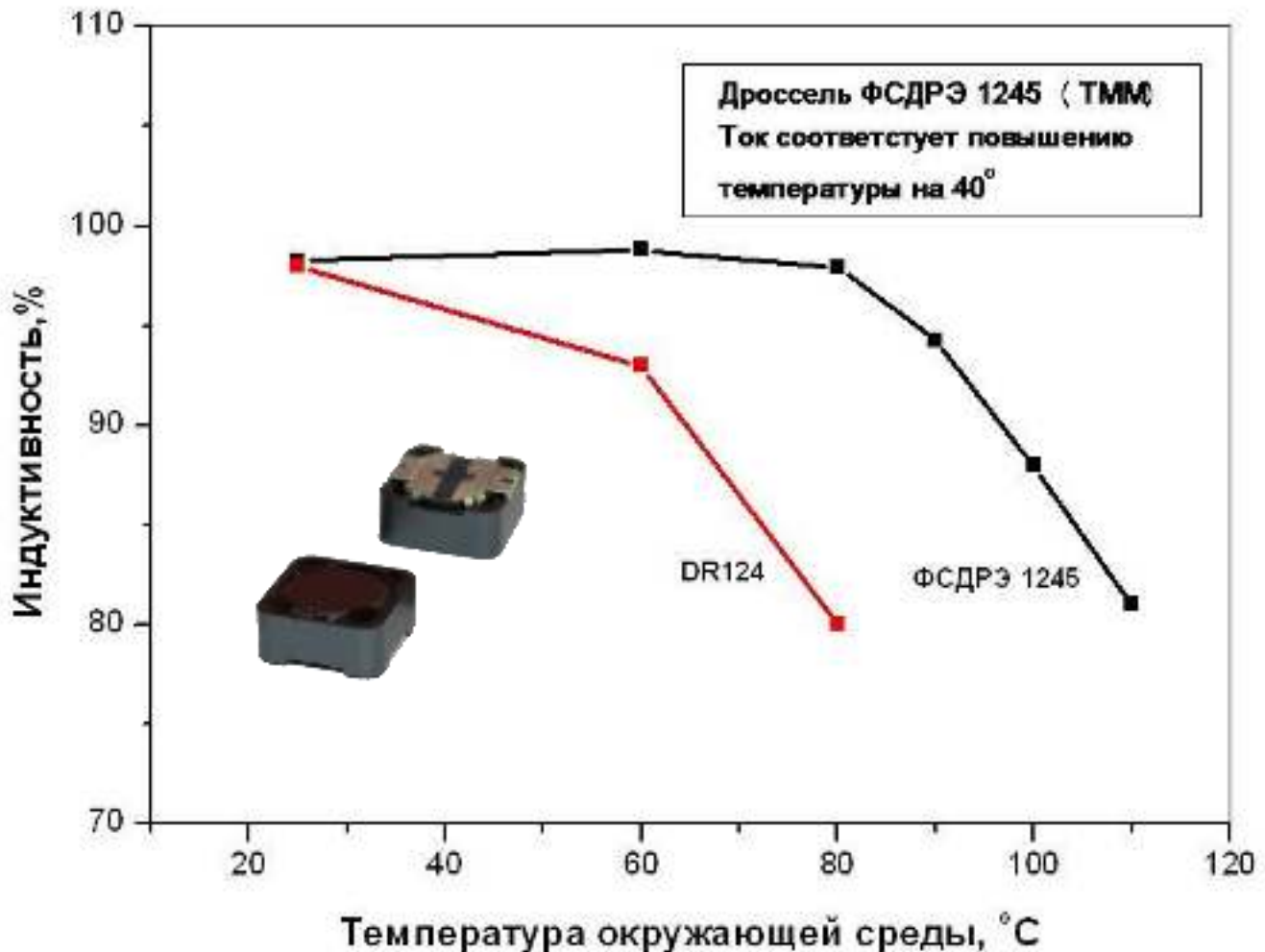
Экранированные силовые дроссели для поверхностного монтажа ФСДРЭ1245

Рабочий диапазон температур: от минус 60 до + 150°C (с учётом саморазогрева дросселя)
Температура окружающей среды от минус 60 до + 100°C

Электромагнитные параметры дросселей серии ФСДРЭ1245

Наименование дросселя по АНЛМ.671342.024 ТУ	Типоразмер дросселя, мм	Индуктивность L, мкГн	Рабочий ток I _p , А	Ток насыщения I _n , А	Сопротивление, R _{max} мОм
Δ8-1	12,3x12,3x4,5	6,8 ± 20 %	6,0	7,5	21,7
Δ8-2		10,0 ± 20 %	4,5	5,8	28,0
Δ8-3		15,0 ± 20 %	4,0	5,0	44,0
Δ8-4		22,0 ± 20 %	3,4	4,1	64,8
Δ8-5		33,0 ± 20 %	2,8	3,4	97,0
Δ8-6		47,0 ± 20 %	2,4	2,9	149,0
Δ8-7		68,0 ± 20 %	1,8	2,13	220,0
Δ8-8		100,0 ± 20 %	1,5	1,79	308,0
Δ8-9		150,0 ± 20 %	1,3	1,44	445,2
Δ8-10		220,0 ± 20 %	1,0	1,15	669,6

Падение индуктивности дросселей ФСДРЭ1245 в зависимости от температуры окружающей среды





Экранированные ферритовые дроссели для поверхностного монтажа ФСДРЭ7036

Рабочий диапазон температур: от минус 60 до + 150°C (с учетом саморазогрева дросселя)
Температура окружающей среды от минус 60 до + 100°C



Электромагнитные параметры дросселей серии ФСДРЭ7036

Наименование дросселя по АНЛМ.671342.024 ТУ	Типоразмер дросселя, мм	Индуктивность L, мкГн	Рабочий ток I _p , А	Ток насыщения I _n , А	Сопротивление R _{max} , мОм
Д3-1	7,0x7,0x3,6	1,0 ± 20 %	6,0	10,0	9,0
Д3-2		1,5 ± 20 %	5,0	8,2	13,0

Экранированные ферритовые дроссели для поверхностного монтажа ФСДРЭ7042 (с сердечником из никель-цинкового феррита)

Рабочий диапазон температур: от минус 60 до + 150°C (с учетом саморазогрева дросселя)
Температура окружающей среды от минус 60 до + 100°C



Электромагнитные параметры дросселей серии ФСДРЭ7042

Наименование дросселя по АНЛМ.671342.024 ТУ	Типоразмер дросселя, мм	Индуктивность L, мкГн	Рабочий ток I _p , А	Ток насыщения I _n , А	Сопротивление R _{max} , мОм
Д4-1	7,0x7,0x4,2	2,2 ± 20%	6,0	7,5	8,0
Д4-2		3,3 ± 20%	5,0	6,1	12,0
Д4-3		4,7 ± 20%	4,0	4,5	18,0
Д4-4		6,8 ± 20%	3,5	5,0	24,0

Экранированные ферритовые дроссели для поверхностного монтажа ФСДРЭ7042 (с сердечником из марганец-цинкового феррита)

Рабочий диапазон температур: от минус 60 до + 150°C (с учетом саморазогрева дросселя)
Температура окружающей среды от минус 60 до + 100°C



Электромагнитные параметры дросселей серии ФСДРЭ7042

Наименование дросселя по АНЛМ.671342.024 ТУ	Типоразмер дросселя, мм	Индуктивность L, мкГн	Рабочий ток I _p , А	Ток насыщения I _n , А	Сопротивление R _{max} , мОм
Д5-1	7,0x7,0x4,2	2,2 ± 20%	6,5	10,0	11,0
Д5-2		3,3 ± 20%	5,5	8,1	15,0
Д5-3		4,7 ± 20%	4,5	6,7	22,0
Д5-4		6,8 ± 20%	4,0	5,5	28,0



Экранированные металлопорошковые дроссели для поверхностного монтажа МСДРЭ7532



Рабочий диапазон температур: от минус 60 до + 125°C (с учетом саморазогрева дросселя)
Температура окружающей среды от минус 60 до + 85°C

Электромагнитные параметры дросселей серии МСДРЭ7567

Наименование дросселя по АНЛМ.671342.024 ТУ	Типоразмер дросселя, мм	Индуктивность L, мкГн	Рабочий ток I _p , А	Ток насыщения I _n , А	Сопротивление R _{max} , мОм
Д6-1	7,5x6,7x3,2	1,0 ± 20%	7,0	14,0	14,0
Д6-2		1,5 ± 20%	6,0	11,0	22,0
Д6-3		2,2 ± 20%	6,0	9,0	25,0
Д6-4		3,3 ± 20%	5,5	8,0	43,0
Д6-5		4,7 ± 20%	5,5	6,0	48,0
Д6-6		10,0 ± 20%	2,0	3,5	110,0

Новые разработки

Композиционные экранированные ферритовые дроссели для поверхностного монтажа

ФСДРЭ6029

Рабочий диапазон температур: от минус 60 до + 150°C (с учетом саморазогрева дросселя)

Температура окружающей среды от минус 60 до + 100°C

Электромагнитные параметры дросселей серии ФСДРЭ6029

Наименование дросселя по АНЛМ.671342.024 ТУ	Типоразмер дросселя, мм	Индуктивность L, мкГн	Рабочий ток I _p , А	Ток насыщения I _n , А	Сопротивление R _{max} , МОм
Δ1-1	6,0x2,9	1,0 ± 20 %	5,0	9,0	13,0
Δ1-2		1,5 ± 20 %	4,0	7,3	20,0
Δ1-3		2,2 ± 20 %	3,4	6,0	27,0

Композиционные экранированные ферритовые дроссели для поверхностного монтажа

ФСДРЭ6342

Рабочий диапазон температур: от минус 60 до + 150°C

(с учетом саморазогрева дросселя)

Температура окружающей среды от минус 60 до + 100°C

Электромагнитные параметры дросселей серии ФСДРЭ6342



Наименование дросселя по АНЛМ.671342.024 ТУ	Типоразмер дросселя, мм	Индуктивность L, мкГн	Рабочий ток I _p , А	Ток насыщения I _n , А	Сопротивление R _{max} , МОм
Δ2-1	6,3x4,2	1,5 ± 20 %	6,0	10,0	9,0
Δ2-2		2,2 ± 20 %	4,9	8,2	13,0
Δ2-3		3,3 ± 20 %	4,0	6,7	20,0
Δ2-4		4,7 ± 20 %	3,8	6,0	24,0







414056, г.Астрахань, ул.Савушкина, д.6, корпус.2, а/я 35.