

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ	5
1.1. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕРМОСТАБИЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ ДЛЯ СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (I группа)	5
1.2. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НЕТЕРМОСТАБИЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ ДЛЯ СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (II группа)	10
1.3. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ, ПЕРЕСТРАИВАЕМЫХ ПОДМАГНИЧИВАНИЕМ, И ДЛЯ СОГЛАСУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ (IV группа)	20
1.4. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ, ПЕРЕСТРАИВАЕМЫХ ПОДМАГНИЧИВАНИЕМ, И ДЛЯ СОГЛАСУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ (VI группа)	23
2. КОНФИГУРАЦИИ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ	31
2.1. КВ - СЕРДЕЧНИКИ.....	31
2.2. Ш-ОБРАЗНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	40
2.3. ПЛАСТИНЧАТЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	65
2.4. П-ОБРАЗНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ (ПП, П, ПК, ППК).....	67
2.5. ПОДСТРОЕЧНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ (ПС, ПР, ПТ, Т)	79
2.6. ТРАНСФЛЮКТОРЫ	96
2.7. ГАНТЕЛЕОБРАЗНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	100
2.8. Г-ОБРАЗНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	105
2.9. БРОНЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	106
2.10. ЧАШЕЧНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	109
2.11. СТЕРЖНЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	132
2.12. КОЛЬЦЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ	135
3. КОЛЬЦЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ ИЗ МАГНИТОДИЭЛЕКТРИКА	140



ферроприбор

**АО «Ферроприбор»
198320, Санкт-Петербург,
Ул. Свободы, 50
+7 (812) 407-25-20**

www.ferropribor.ru

1. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ

1.1. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕРМОСТАБИЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ ДЛЯ СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (I группа).

Марка феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{ГЧН} \times 10^6$ (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 +85	от + 20 до +100

Никель – цинковые ферриты

20ВН	20 ± 4	от - 2 до + 20	-	-	-	-	-	от - 2 до + 20
30ВН	30 ± 5	от - 85 до 0	-	-	-	-	-	от - 35 до + 35
50ВН	50 ± 10	от - 3 до + 10	-	-	-	-	-	от 0 до + 10

Марганец – цинковые ферриты

1500НМ1	1500 ± 300	-	от - 0,1 до +0,8	от - 0,1 до +0,6	от - 0,1 до +0,8	-	-	-
1500НМ3	1500 ± 300	от - 0,2 до +1,5	-	-	-	от - 0,2 до +0,8	-	от - 0,2 до +1,1
2000НМ1	+ 500 2000 - 300	-	от - 0,1 до +1,0	от - 0,1 до +0,8	от - 0,1 до +1,0	-	-	-

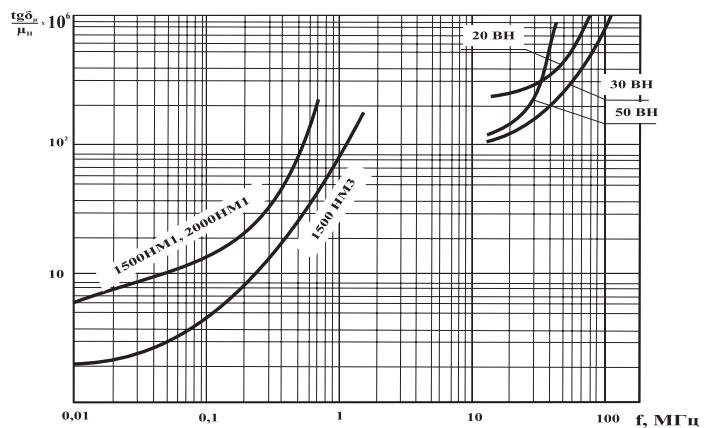
Марка феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_{\mu} / \mu_n \times 10^6$, не более		
	при H_A (А/м)	на частоте f (МГц)	
	0,8	8	

Никель – цинковые ферриты

20ВН	300	-	30
30ВН	170	-	30
50ВН	180	-	20

Марганец – цинковые ферриты

1500НМ1	15	45	0,1
1500НМ3	5	15	0,1
2000НМ1	15	45	0,1



Зависимость относительного тангенса угла магнитных потерь от частоты ($H_A \leq 0,5A/m$) для ферритов I группы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СВОЙСТВАХ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ I ГРУППЫ

Таблица 1

** — значения указаны при $H_{\max}=4000$ А/м

Марка феррита	Критическая частота $f_{кр.}$ (МГц) при $tg\delta=0,1$	Параметры петли гистерезиса в статическом режиме		
		Магнитная индукция В (Тл) при $H=800$ А/м	Остаточная магнитная индукция B_r (Тл)	Коэрцитивная сила H_c (А/м)
20ВН	120	0,20**	0,100	1000
30ВН	200	0,26**	0,070	520
50ВН	70	0,30**	0,200	360
1500НМ1	0,600	0,35	0,100	16
1500НМ3	1,50	0,38	0,080	16
2000НМ1	0,500	0,38	0,120	16

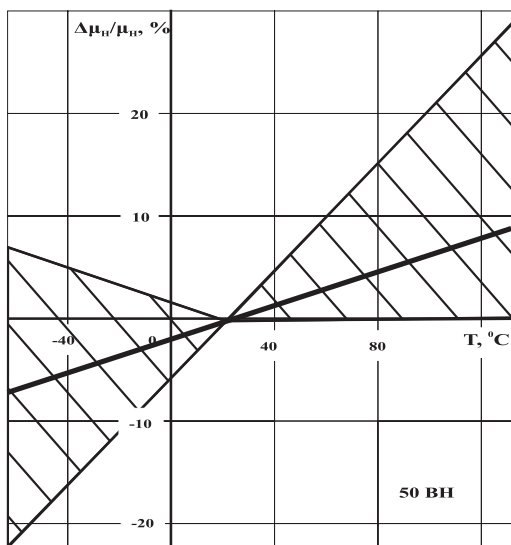
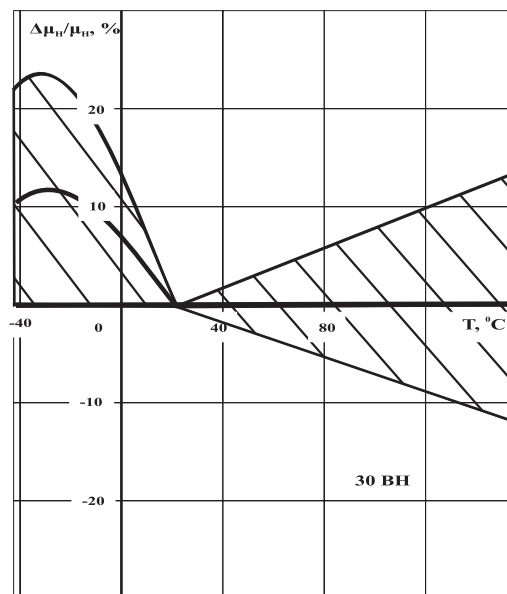
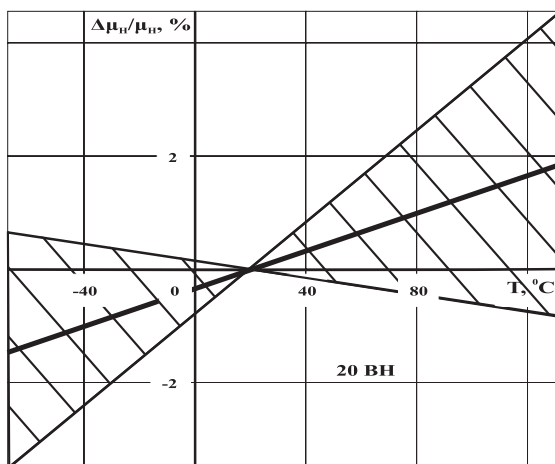
Марка феррита	Удельное электрическое сопротивление ρ (Ом.см)	Точка Кюри θ (°С), не менее	Плотность ρ (г/см ³)
20ВН	10^8	450	4,2 – 4,8
30ВН	10^7	450	4,5 – 4,8
50ВН	10^6	450	4,5 – 4,8
1500НМ1	$5 \cdot 10^2$	200	4,3 – 4,7
1500НМ3	$2 \cdot 10^3$	200	4,3 – 4,7
2000НМ1	$5 \cdot 10^2$	200	4,3 – 4,7

Таблица 2

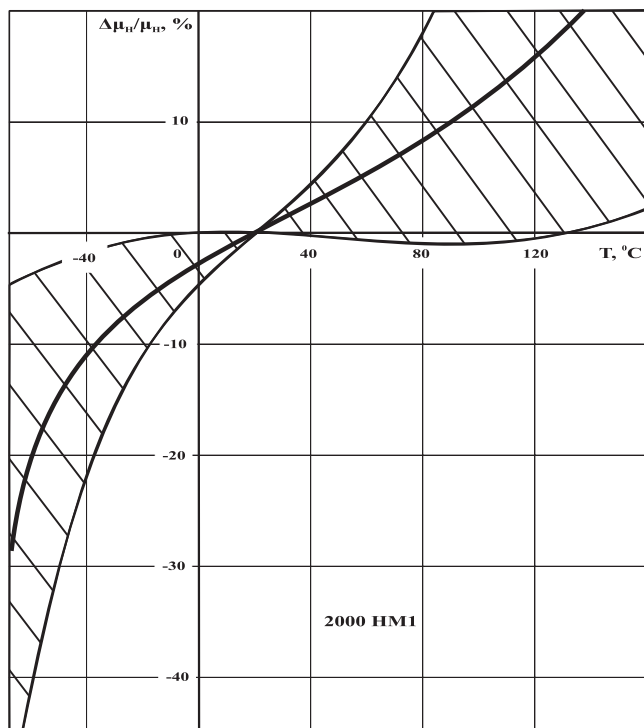
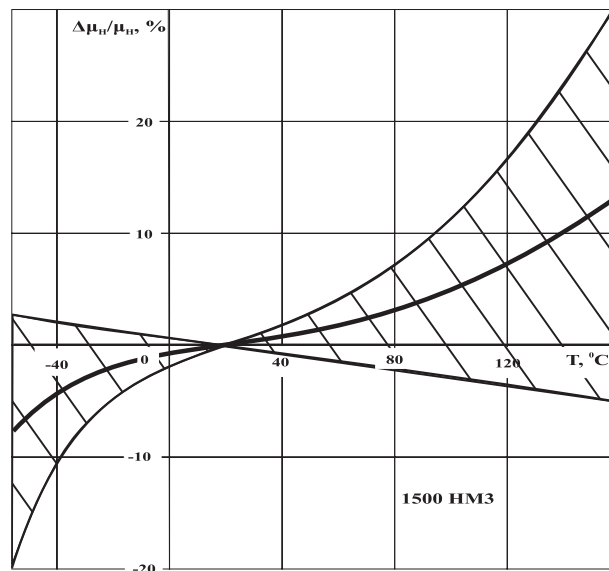
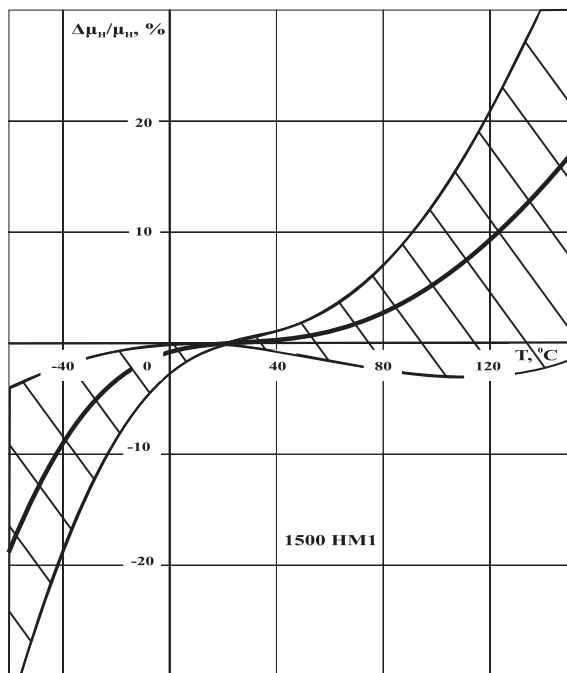
Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{г.шн} \times 10^6$ (1/°С) в интервале температур				
	от – 70 до + 20	от – 60 до + 20	от – 40 до + 20	от – 20 до + 20	от – 10 до + 20
20ВН	от – 2,0 до + 20	от – 2,0 до + 20	от – 2,0 до + 20	от – 2,0 до + 20	от – 2,0 до + 20
30ВН	от – 40 до 0	от – 85 до 0	от – 120 до 0	от – 100 до 0	от – 100 до 0
50ВН	от – 5 до + 7	от – 3 до + 10	от – 3 до + 10	от – 3 до + 10	от – 3 до + 10
1500НМ1	от + 0,2 до + 3,4	от + 0,2 до + 2,8	от + 0,1 до + 1,7	от 0 до + 1,1	от – 0,1 до + 0,8
1500НМ3	от + 0,2 до + 1,6	от – 0,2 до + 1,5	от – 0,2 до + 0,9	от – 0,2 до + 0,7	от – 0,2 до + 0,7
2000НМ1	от + 0,2 до + 3,4	от + 0,2 до + 2,8	от + 0,1 до + 2,0	от 0 до + 1,2	от – 0,1 до + 1,0

Таблица 2 (продолжение)

Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_{ин}} \times 10^6$ (1/°C) в интервале температур					
	от + 20 до + 50	от + 20 до + 70	от + 20 до + 85	от + 20 до + 100	от + 20 до + 125	от + 20 до + 155
20BH	от - 2,0 до + 20	от - 2,0 до + 20	от - 2,0 до + 20	от - 2,0 до + 20	от - 2,0 до + 20	от - 2,0 до + 20
30BH	от - 35 до + 35	от - 35 до + 35	от - 35 до + 35	от - 35 до + 35	от - 35 до + 35	-
50BH	от 0 до + 10	от 0 до + 10	от 0 до + 15	от 0 до + 15	от 0 до + 10	от 0 до + 10
1500HM1	от - 0,1 до + 0,6	от - 0,1 до + 0,8	от - 0,1 до + 1,1	от - 0,1 до + 1,4	от - 0,1 до + 2,0	от 0 до + 3,0
1500HM3	от - 0,2 до + 0,7	от - 0,2 до + 0,7	от - 0,2 до + 0,8	от - 0,2 до + 0,9	от - 0,2 до + 1,1	от - 0,2 до + 1,5
2000HM1	от - 0,1 до + 0,8	от - 0,1 до + 1,0	от - 0,1 до + 1,3	от - 0,1 до + 1,6	от - 0,1 до + 2,0	от 0 до + 3,0



Относительное изменение начальной магнитной проницаемости от температуры для NiZn ферритов I группы



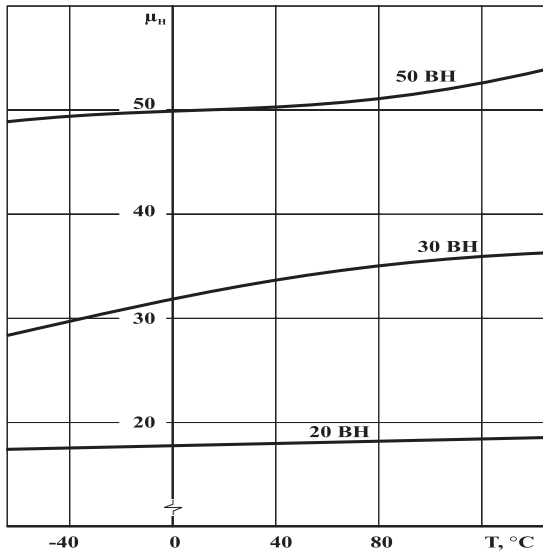
Относительное изменение начальной магнитной проницаемости от температуры для MnZn ферритов I группы.

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ NiZn ферритов I группы.

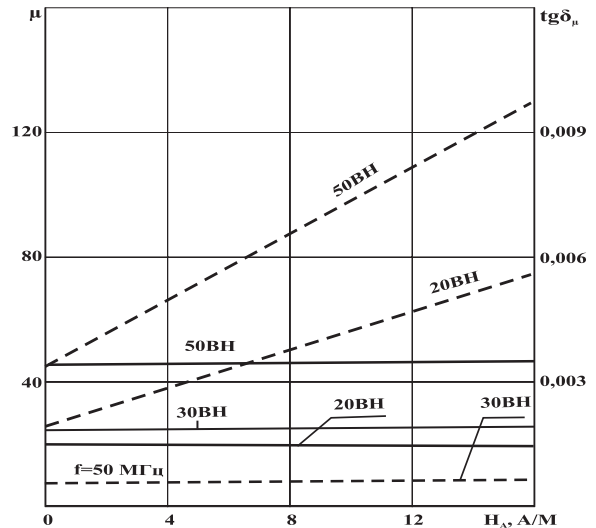
Сердечники для контуров ВЧ-трактов, трансформаторы ВЧ-диапазона частот, сердечники для фильтров ВЧ-помех, антенные разветвители, делители и смесители ВЧ-диапазона частот.

Сердечники из ферритов марок ВН рекомендуется использовать в слабых магнитных полях при температуре окружающей среды от -60°C до +125°C и в диапазоне частот: 20ВН — до 100 МГц, 30ВН — до 120 МГц, 50ВН — до 50 МГц.

Сердечники из ферритов марок ВН не рекомендуется использовать в магнитных полях больше так называемого порогового поля, поскольку при превышении указанного значения поля происходит существенное уменьшение добротности. Значения порогового поля составляют: для 20ВН, 30ВН и 50ВН — 150 А/м, $\mu_{Н}$ при этом практически не меняется.



Зависимость начальной магнитной проницаемости от температуры для NiZn ферритов I группы

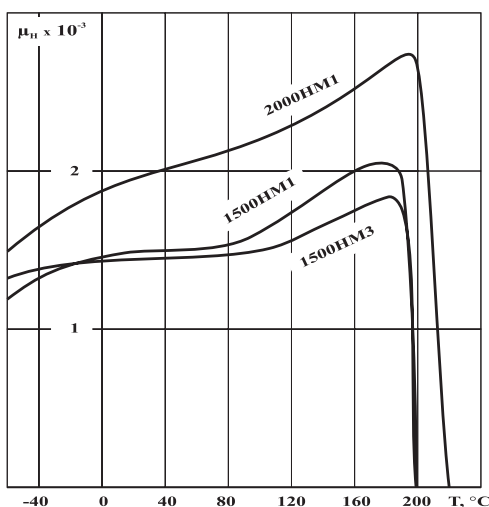


Зависимость магнитной проницаемости (—) и тангенса угла магнитных потерь (---) от напряженности переменного магнитного поля на частоте 0,1 МГц для NiZn ферритов I группы

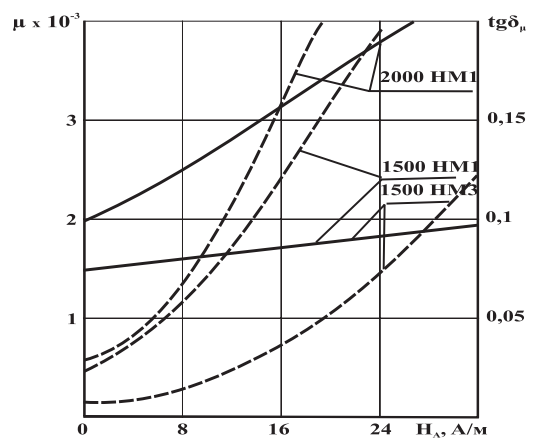
ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ MnZn ферритов I группы.

Катушки индуктивности и подстроечники с высокой добротностью в рабочем диапазоне частот и с малыми значениями относительного температурного коэффициента $\mu_{Н}$ для телефонной и радиосвязной аппаратуры (в т.ч. для железнодорожных средств связи).

Сердечники из ферритов марок НМ1, НМ3 рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -60°C до +150°C и в диапазоне частот: 1500НМ1, 1500НМ3 — до 600 кГц, 2000НМ1 — до 450 кГц.



Зависимость начальной магнитной проницаемости от температуры для MnZn ферритов I группы.

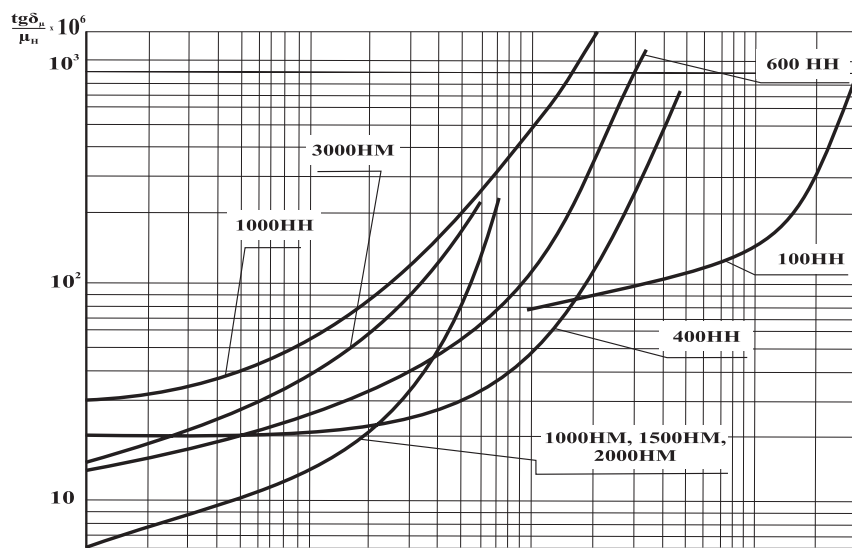


Зависимость магнитной проницаемости (—) и тангенса угла магнитных потерь (---) от напряженности переменного магнитного поля на частоте 0,1 МГц для MnZn ферритов I группы.

1.2. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НЕТЕРМОСТАБИЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ ДЛЯ СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (II группа).

Марка феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{Г \mu_n} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур (°C)	
		от - 60 до +20	от + 20 до + 70
Никель – цинковые ферриты			
100НН	100 ± 20	-	-
400НН	+ 100 400 - 50	-	-
600НН	+ 200 600 - 100	-	-
1000НН	1000 ± 200	-	-
Марганец – цинковые ферриты			
1000НМ	1000 ± 200	-	-
1500НМ	1500 ± 300	-	-
2000НМ	+ 500 2000 - 300	-	-
3000НМ	3000 ± 500	-	-
4000НМ	+ 800 4000 - 500	-	-
6000НМ	+ 2000 6000 - 1200	-	-
6000НМ1	+ 2000 6000 - 1200	От 0 до + 1,5	От 0 до + 1,0
10000НМ	+ 5000 10000 - 2000	От 0 до + 1,5	От 0 до + 1,0

Марка феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_n/\mu_n \times 10^6$, не более			Коэффициент дезаккомодации $D_F \times 10^6$, не более
	при H_A (А/м)		На частоте f (МГц)	
	0,8	8		
Никель – цинковые ферриты				
100НН	125	–	7	–
400НН	18	50	0,1	–
600НН	22	75	0,1	–
1000НН	50	150	0,1	–
Марганец – цинковые ферриты				
1000НМ	15	45	0,1	–
1500НМ	15	45	0,1	–
2000НМ	15	45	0,1	–
3000НМ	35	60	0,1	–
4000НМ	35	60	0,1	–
6000НМ	45	75	0,03	–
6000НМ1	10	30	0,03	2
10000НМ	35	90	0,02	2



Зависимос тангенса потеї (H_A ≤ 0,5 MnZn фєї

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СВОЙСТВАХ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ II ГРУППЫ

Таблица 1

** — значения указаны при $H_{max}=4000$ А/м

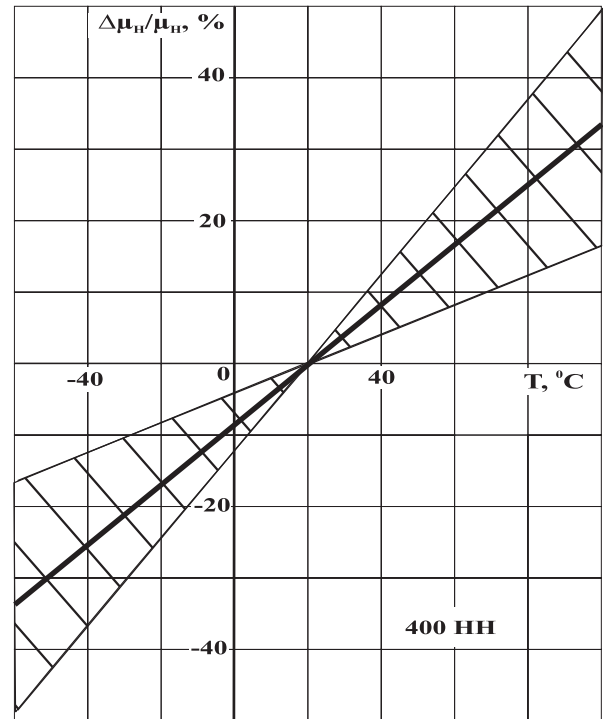
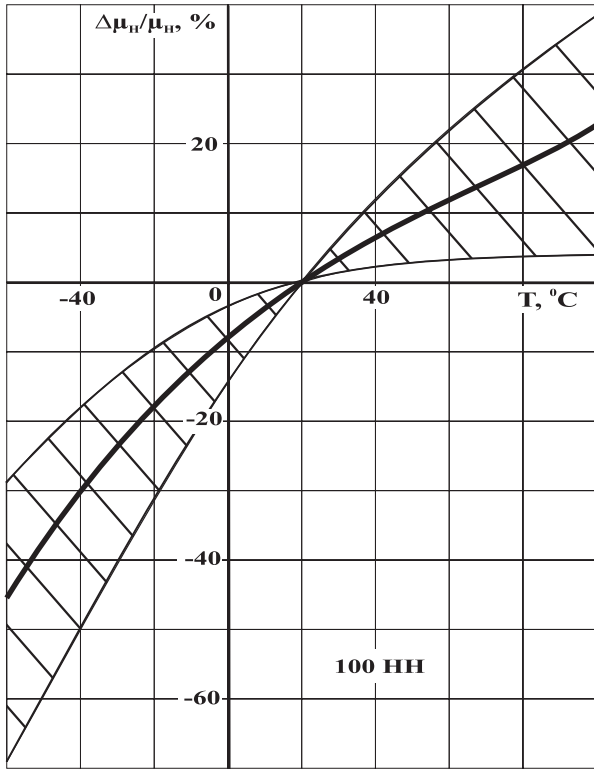
Марка феррита	Критическая частота $f_{кр.}$ (МГц) при $tg\delta=0,1$	Параметры петли гистерезиса в статическом режиме		
		Магнитная индукция В (Тл) при $H=800$ А/м	Остаточная магнитная индукция B_r (Тл)	Коэрцитивная сила H_c (А/м)
100НН	30	0,44	0,290	56
400НН	3,5	0,25	0,120	64
600НН	1,500	0,31	0,140	32
1000НН	0,400	0,27	0,150	20
1000НМ	0,600	0,35	0,110	28
1500НМ	0,600	0,35	0,110	24
2000НМ	0,500	0,38	0,130	24
3000НМ	0,100	0,35	0,120	12
4000НМ	0,100	0,35	0,130	8
6000НМ	0,005	0,35	0,110	8
6000НМ1	0,100	0,35	0,080	4
10000НМ	0,500	0,35	0,110	4

Марка феррита	Удельное электрическое сопротивление ρ (Ом.см)	Точка Кюри θ , °С, не менее	Плотность ρ , г/см ³
100НН	10^{10}	300	4,7 – 5,0
400НН	10^6	120	4,7 – 4,9
600НН	10^6	110	4,8 – 5,0
1000НН	10^6	110	4,8 – 5,1
1000НМ	50	200	4,4 – 4,6
1500НМ	50	200	4,4 – 4,6
2000НМ	50	200	4,4 – 4,6
3000НМ	50	140	4,6 – 4,8
4000НМ	50	125	4,5 – 4,7
6000НМ	10	110	4,6 – 4,8
6000НМ1	10^2	125	4,6 – 4,8
10000НМ	1	110	4,9 – 5,0

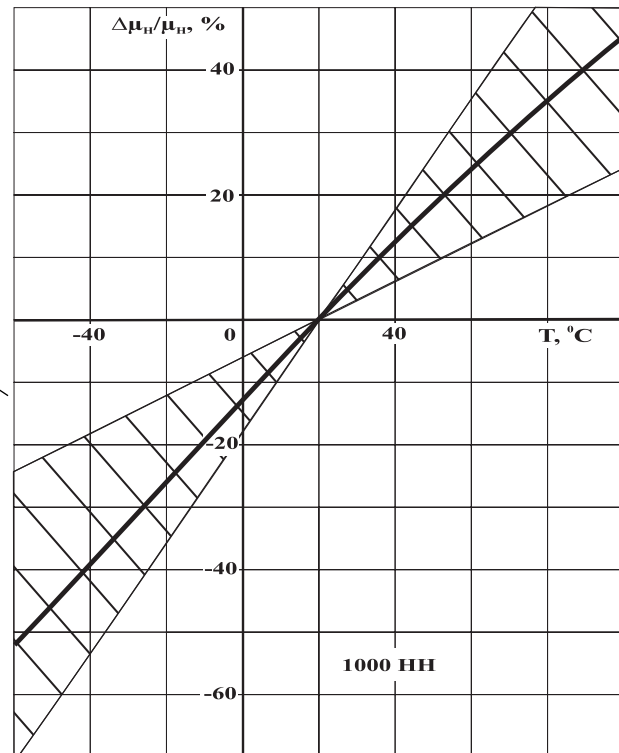
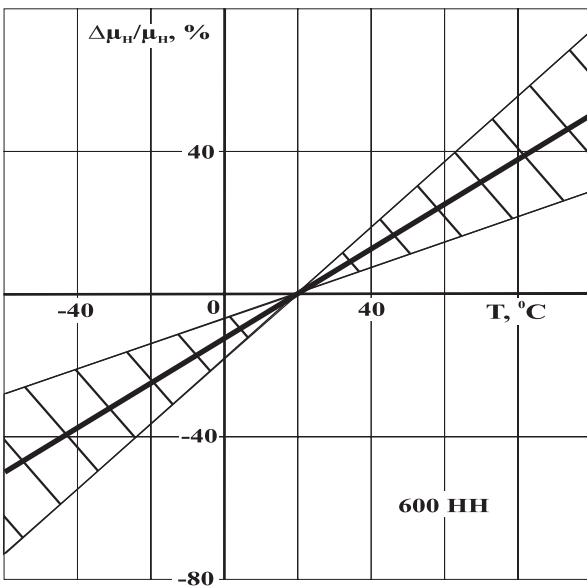
Таблица 2

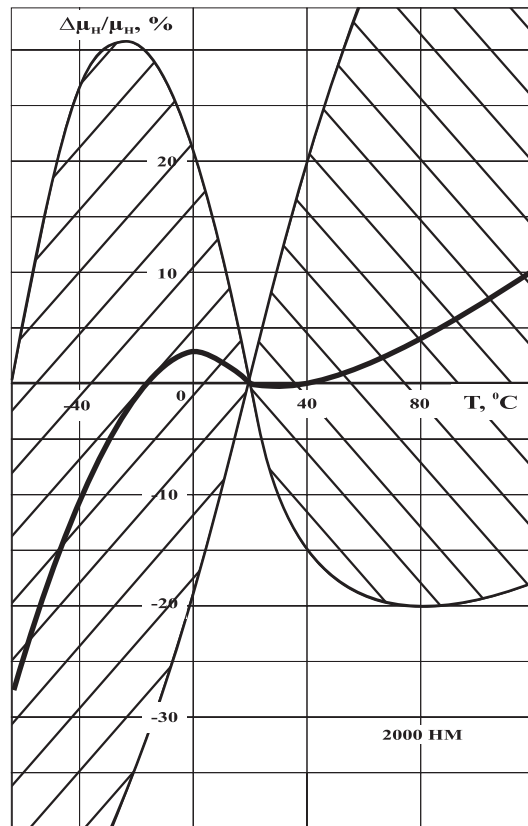
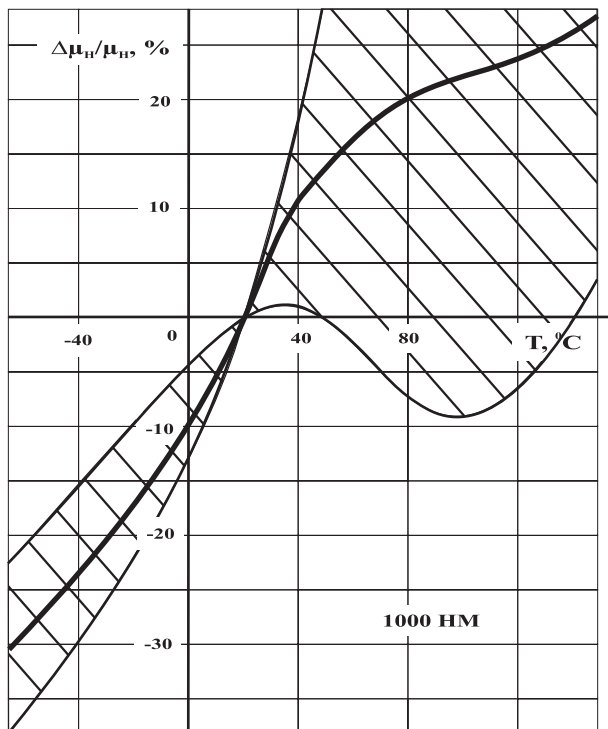
Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{г,ин} \times 10^6$ (1/°C) в интервале температур				
	от - 70 до + 20	от - 60 до + 20	от - 40 до + 20	от - 20 до + 20	от - 10 до + 20
100НН	от + 30 до + 90	от + 30 до + 90	от +30 до +90	от + 25 до + 90	от - 15 до + 50
400НН	от + 5,0 до + 15	от + 5,0 до + 15	от +5,0 до +15	от + 5,0 до + 15	от + 5,0 до + 15
600НН	от + 6,0 до + 15	от + 6,0 до + 15	от +6,0 до +15	от + 6,0 до + 15	от + 6,0 до + 15
1000НН	от + 2,5 до + 7,5	от + 2,5 до + 7,5	от +2,5 до +7,5	от + 2,5 до + 7,5	от + 2,5 до + 7,5
1000НМ	от + 2,5 до + 4,5	от + 2,5 до + 4,5	от +2,5 до +4,5	от + 2,0 до + 5,0	от + 2,0 до + 5,5
1500НМ	от + 1,5 до + 3,5	от + 1,5 до + 3,7	от +1,5 до +4,2	от + 1,0 до + 4,5	от + 0,7 до + 4,7
2000НМ	от 0 до + 3,5	от 0 до + 3,5	от -0,2 до +4,0	от - 4,0 до + 4,0	от - 5,0 до + 4,0
3000НМ	от + 2,0 до + 3,0	от + 2,0 до + 3,0	от +2,5 до +3,0	от + 2,5 до + 3,0	от + 2,5 до + 3,0
4000НМ	от + 1,5 до + 2,5	от + 1,5 до + 2,5	от + 1,5 до + 2,5	от + 1,5 до + 2,5	от + 2,0 до + 3,0
6000НМ	от + 0,8 до + 1,5	от + 0,8 до + 1,5	от 0 до + 1,5	от - 0,2 до + 1,5	от - 0,3 до + 1,5
6000НМ1	-	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	от + 1,0 до + 1,5	от + 1,0 до + 1,5
10000НМ	-	от + 0,5 до + 2,0	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 2,0	от + 0,5 до + 1,5

Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{г,ин} \times 10^6$ (1/°C) в интервале температур					
	от + 20 до + 50	от + 20 до + 70	от + 20 до + 85	от + 20 до + 100	от + 20 до + 125	от + 20 до + 155
100НН	от + 5,0 до + 45	от + 5,0 до + 45	от + 5,0 до + 45	от + 5,0 до + 45	-	-
400НН	от + 5,0 до + 15	от + 5,0 до + 15	от + 5,0 до + 15	от + 5,0 до + 15	-	-
600НН	от + 6,0 до + 15	от + 6,0 до + 15	от + 6,0 до + 15	от + 6,0 до + 15	-	-
1000НН	от + 2,5 до + 7,5	от + 2,5 до + 7,5	от + 2,5 до + 7,5	-	-	-
1000НМ	от - 1,0 до + 9,0	от - 0,5 до + 8,5	от - 1,0 до + 7,5	от - 1,0 до + 6,5	от - 0,5 до + 5,0	от - 0,5 до + 4,0
1500НМ	от - 1,0 до + 8,0	от - 1,0 до + 7,0	от - 1,0 до + 6,0	от - 0,8 до + 5,0	от - 0,6 до + 4,5	от - 0,4 до + 4,2
2000НМ	от - 2,5 до + 5,0	от - 0,2 до + 4,5	от - 1,5 до + 4,2	от - 1,5 до + 4,0	от - 0,1 до + 3,5	от - 0,5 до + 3,0
3000НМ	от + 1,5 до + 2,5	от + 1,5 до + 2,0	от + 1,0 до + 2,0	от + 1,0 до + 2,0	от + 1,0 до + 2,0	-
4000НМ	от + 1,0 до + 2,0	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	-
6000НМ	от 0 до + 1,5	от + 0,2 до + 1,5	от + 0,3 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	-	-
6000НМ1	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	от + 0,5 до + 1,5	-	-
10000НМ	от + 0,2 до + 1,5	от + 0,2 до + 1,5	от + 0,2 до + 2,0	от + 0,2 до + 2,0	-	-

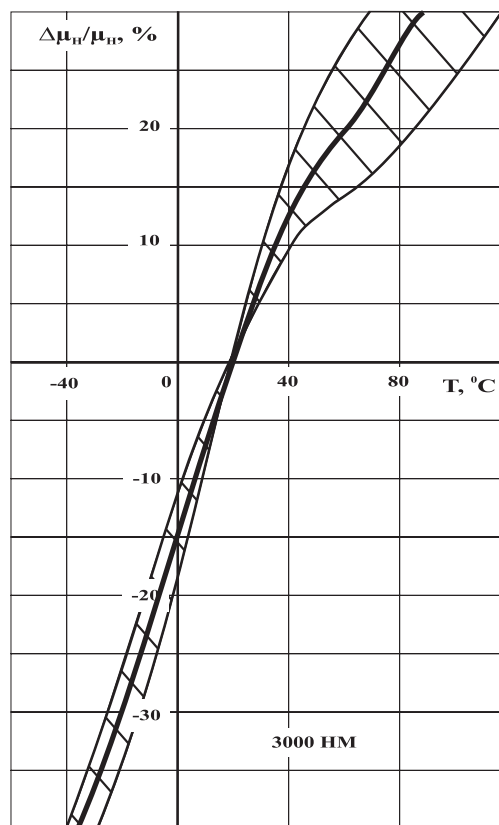
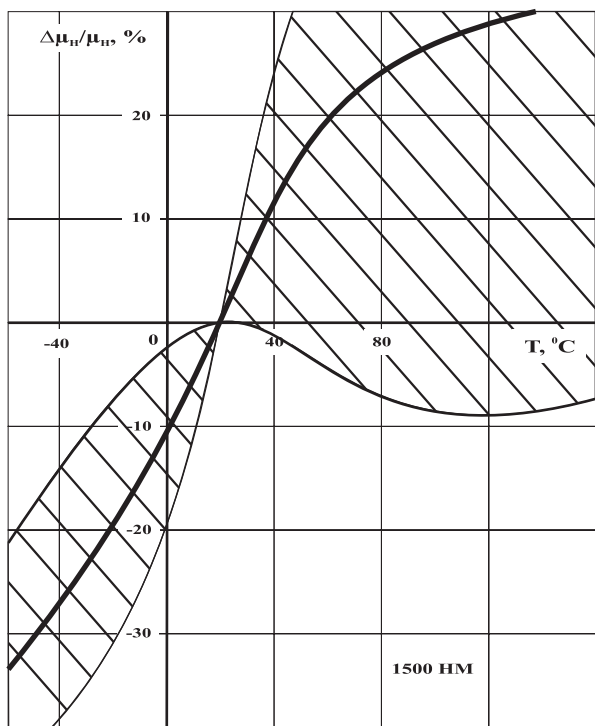


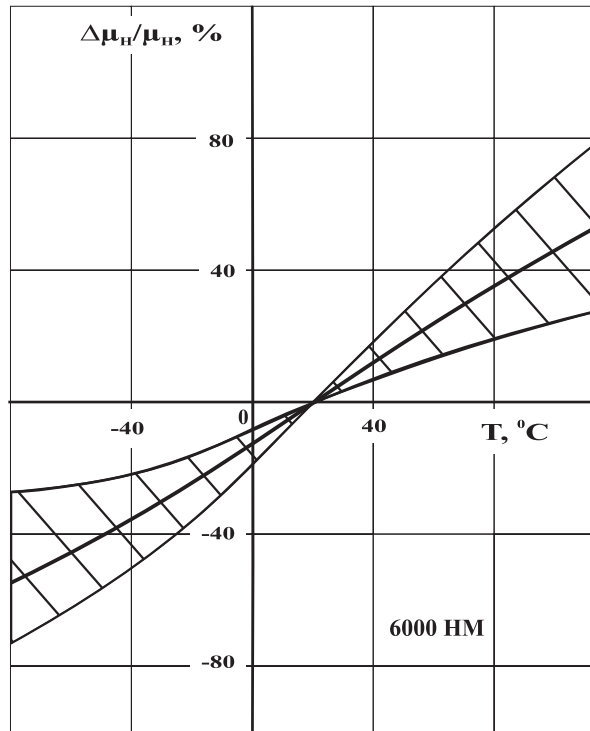
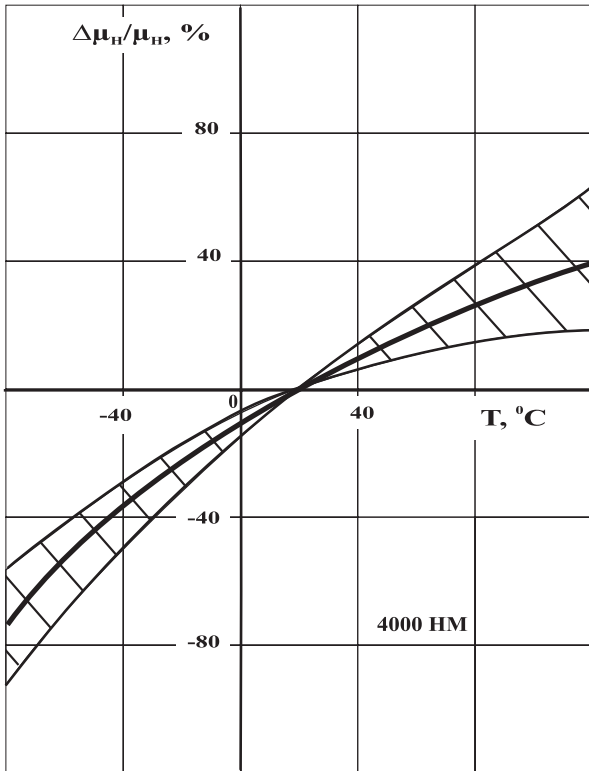
Зависимость относительного изменения начальной магнитной проницаемости от температуры для NiZn ферритов II группы.



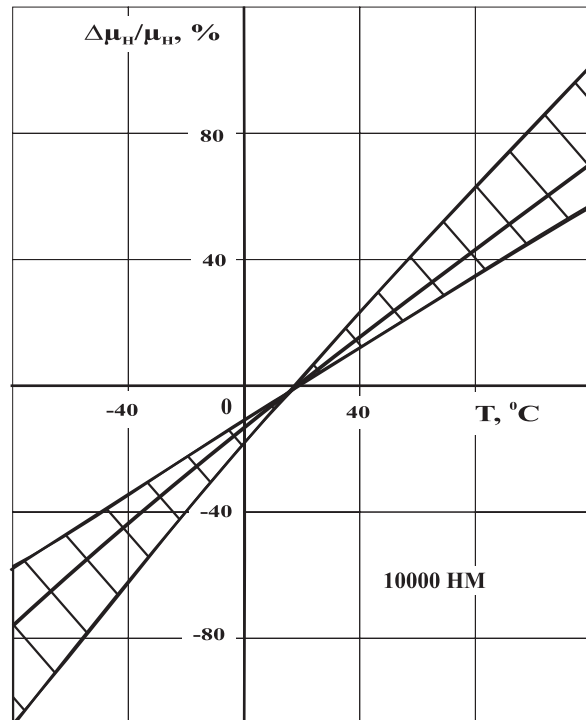
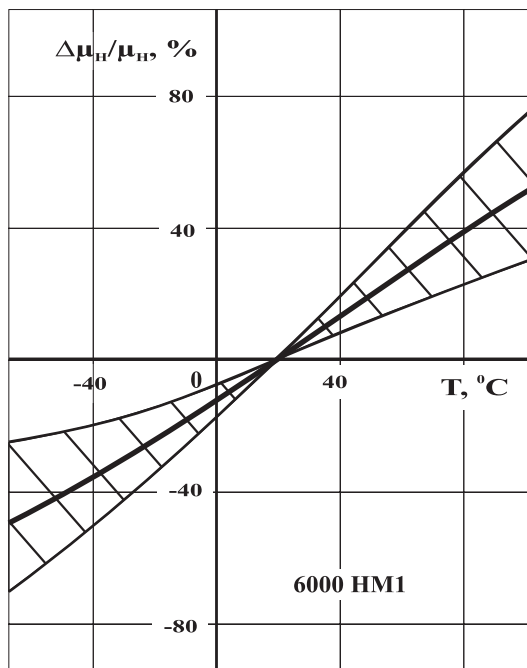


Относительное изменение начальной магнитной проницаемости от температуры для MnZn ферритов II группы.

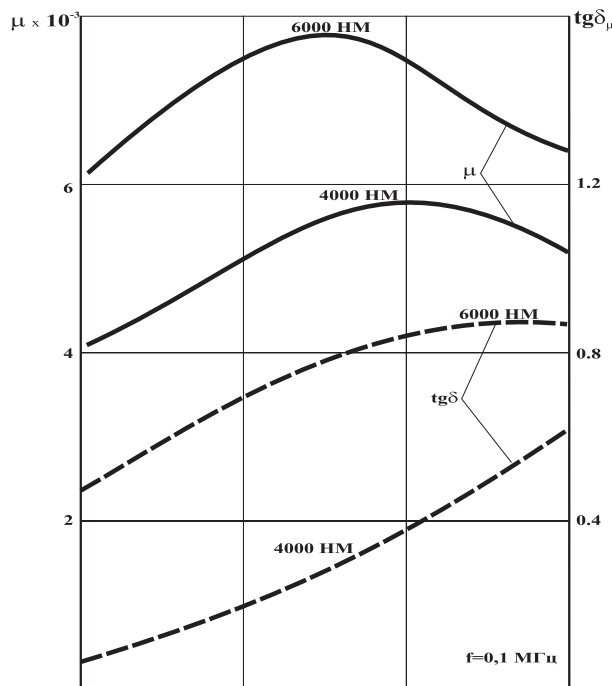
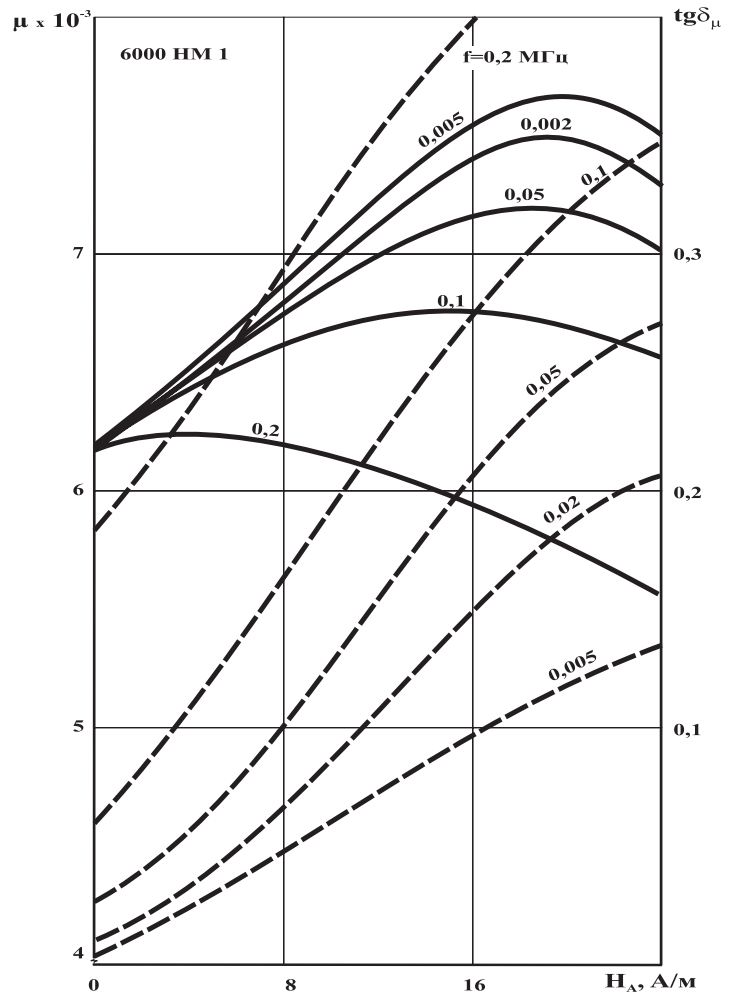




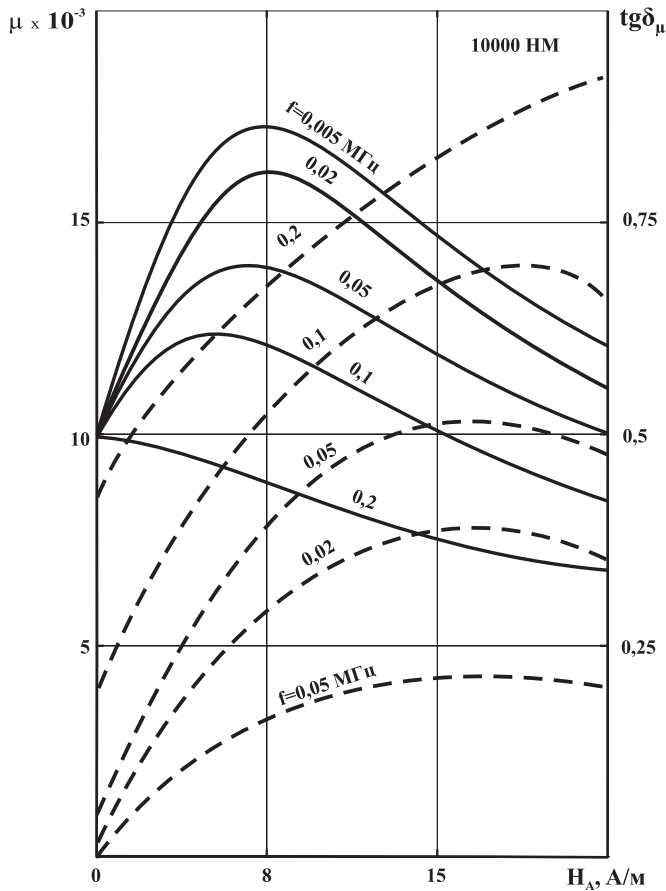
Относительное изменение начальной магнитной проницаемости от температуры для MnZn ферритов II группы.



Зависимость магнитной проницаемости (—) и тангенса угла магнитных потерь (----) от напряженности переменного магнитного поля для MnZn феррита II группы марки 6000 НМ1 на частотах (0,005 — 0,2) МГц.

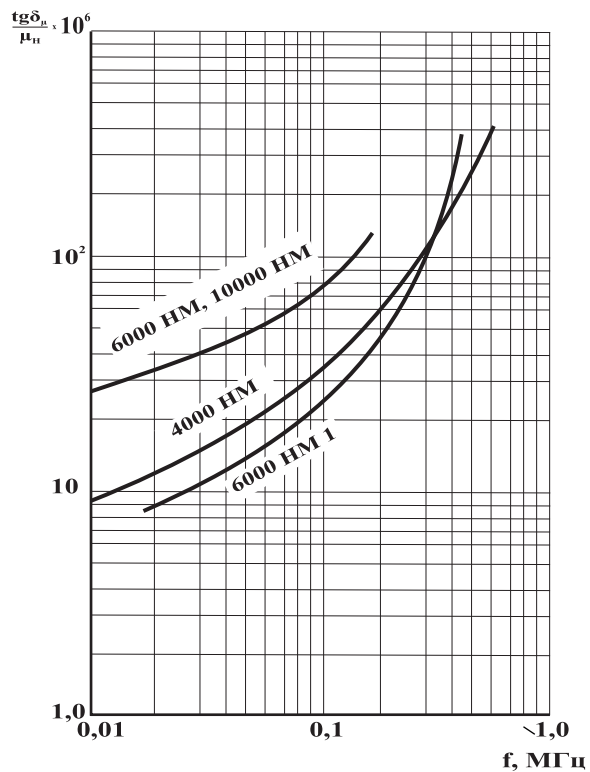


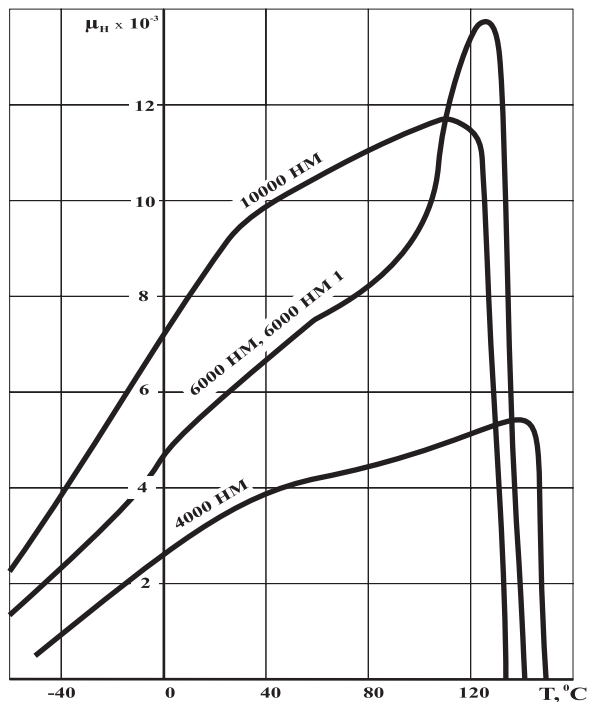
Зависимость магнитной проницаемости (—) и тангенса угла магнитных потерь (----) от напряженности переменного магнитного поля для MnZn ферритов II группы марок 4000 НМ и 6000 НМ на частоте 0,1 МГц.



Зависимость магнитной проницаемости (—) и тангенса угла магнитных потерь (----) от напряженности переменного магнитного поля для MnZn феррита II группы марки 10000 NM на частоте (0,005 — 0,2) МГц.

Зависимость относительного тангенса угла магнитных потерь от частоты ($H_A \leq 0,5 \text{ A/m}$) для ферритов II группы.





Зависимость начальной магнитной проницаемости от температуры для MnZn феррита II группы.

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ферритовых сердечников II группы.

Сердечники из NiZn ферритов марок НН применяют в слабых и средних магнитных полях ($B \sim 0,05-0,2$ Тл) при отсутствии жестких требований к температурной и временной стабильности: в отклоняющих системах кинескопов ТВ-приемников черно-белого и цветного изображения, в гросселях схем коррекции, в магнитных антеннах и контурах входных трактов радиоприемных устройств.

Сердечники из ферритов марок НН рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -60°C до $+90^{\circ}\text{C}$ и в диапазоне частот: 100НН - до 30 МГц, 400НН - до 3,5 МГц, 600НН - до 1,5 МГц, 1000НН - до 400 кГц.

Сердечники из MnZn ферритов марок НМ применяют в слабых и средних магнитных полях ($B \sim 0,05 - 0,2$ Тл) при отсутствии жестких требований к температурной и временной стабильности: в трансформаторах и гросселях одно- и двухтактных DC/DC-DC/AC-AC/AC конверторов, в сетевых фильтрах, фильтрах ВЧ-помех, в высоковольтных трансформаторах, в импульсных, согласующих и развязывающих сигнальных трансформаторах, в гросселях НЧ-фильтров акустических систем, в делителях напряжения, статических преобразователях.

Сердечники из ферритов марок НМ рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -60°C до $+155^{\circ}\text{C}$ и в диапазоне частот: 1000НМ - до 1 МГц; 1500НМ - до 600 кГц; 2000НМ, 3000НМ - до 450 кГц; 4000НМ, 6000НМ, 6000НМ1, 10000НМ - до 100 кГц.

1.3. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ, ПЕРЕСТРАИВАЕМЫХ ПОДМАГНИЧИВАНИЕМ, И ДЛЯ СОГЛАСУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ (IV группа).

Марка Феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц), не более, на частоте 0,01 – 0,02 МГц			при магнитной индукции B (Тл)
	при температуре (°C)			
	25 ± 10	100 ± 3	120 ± 3	
3000НМС ^{*)}	2,5	–	2,5	0,1
2500НМС1	10,5	8,7	–	0,2
2500НМС2	8,5	6,3; 9,2 ^{**)}	–	0,2
2500НМС5	9,0 ^{**)}	7,6 ^{**)}	–	0,2

Марка Феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Магнитная индукция B (Тл), не менее, при постоянном магнитном поле 240 А/м и температуре (°C)	
	100 ± 3	120 ± 3
3000НМС ^{*)}	–	0,25
2500НМС1	0,29	–
2500НМС2	0,33	–
2500НМС5	0,31	–

$f_{раб}$ - рабочий диапазон частот
^{*)} - в новых разработках не применять
^{**)} - на частоте 100 кГц

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СВОЙСТВАХ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ IV ГРУППЫ

Таблица 1

^{**} — значения указаны при $H_{max}=4000$ А/м

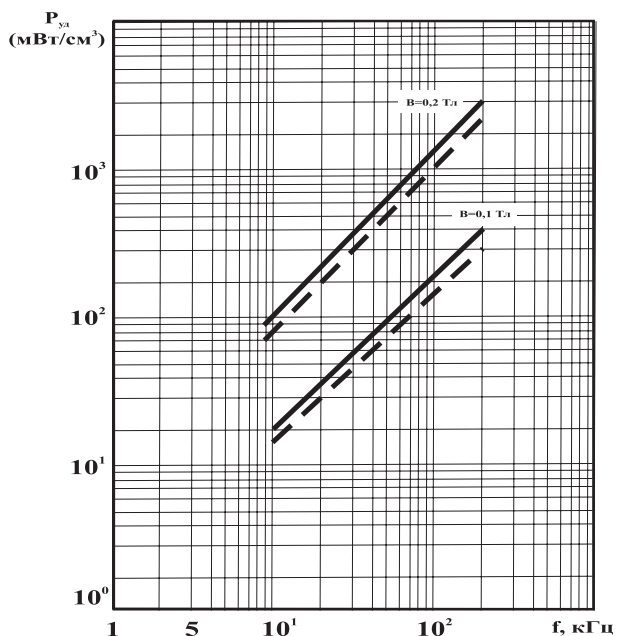
Марка феррита	Критическая частота $f_{кр.}$ (МГц) при $tg\delta=0,1$	Параметры петли гистерезиса в статическом режиме		
		Магнитная индукция B (Тл) при $H=800$ А/м	Остаточная магнитная индукция B_r (Тл)	Коэрцитивная сила H_c (А/м)
2000НМС	0,330	0,42	0,150	22
2000НМС1	0,340	0,44	0,130	18
2500НМС1	0,400	0,45	0,100	16
2500НМС2	0,500	0,46	–	–
3000НМС	0,360	0,45	0,100	12

Марка феррита	Удельное электрическое сопротивление ρ (Ом.см)	Точка Кюри θ , °C, не менее	Плотность ρ , г/см ³
2000НМС	10 ²	200	4,6 – 4,9
2000НМС1	10 ²	200	4,7 – 4,9
2500НМС1	10 ²	200	4,7 – 4,9
2500НМС2	–	200	4,7 – 4,9
3000НМС	10 ²	200	4,7 – 4,9

Таблица 2

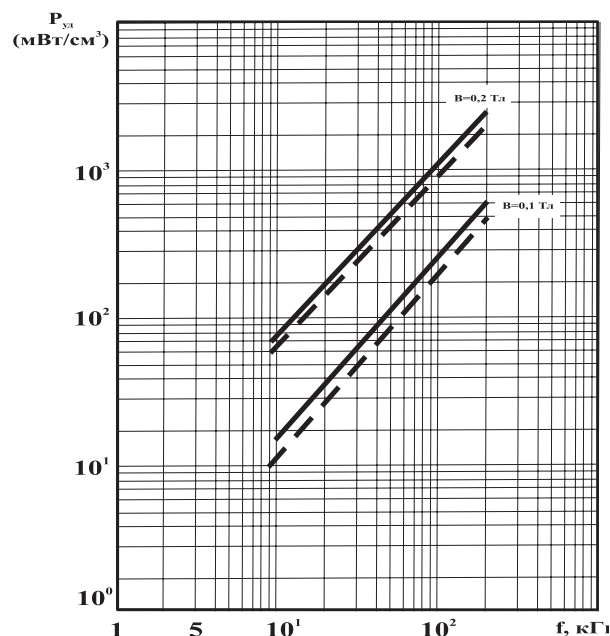
Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu n} \cdot 10^6 \text{ 1/}^\circ\text{C}$ в интервале температур				
	от - 70 до + 20	от - 60 до + 20	от - 40 до + 20	от - 20 до + 20	от - 10 до + 20
2500НМС1	-	от + 2,0 до + 3,6	-	-	от + 3,5 до + 5,0
3000НМС	-	от + 3,5 до + 5,0	-	-	от + 3,0 до + 6,0

Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu n} \cdot 10^6 \text{ 1/}^\circ\text{C}$ в интервале температур					
	от + 20 до + 50	от + 20 до + 70	от + 20 до + 85	от + 20 до + 100	от + 20 до + 125	от + 20 до + 155
2500НМС1	от + 2,0 до + 7,5	-	-	-	-	от + 1,6 до + 7,5
3000НМС	от + 2,0 до + 7,0	-	-	-	-	от + 2,0 до + 7,0



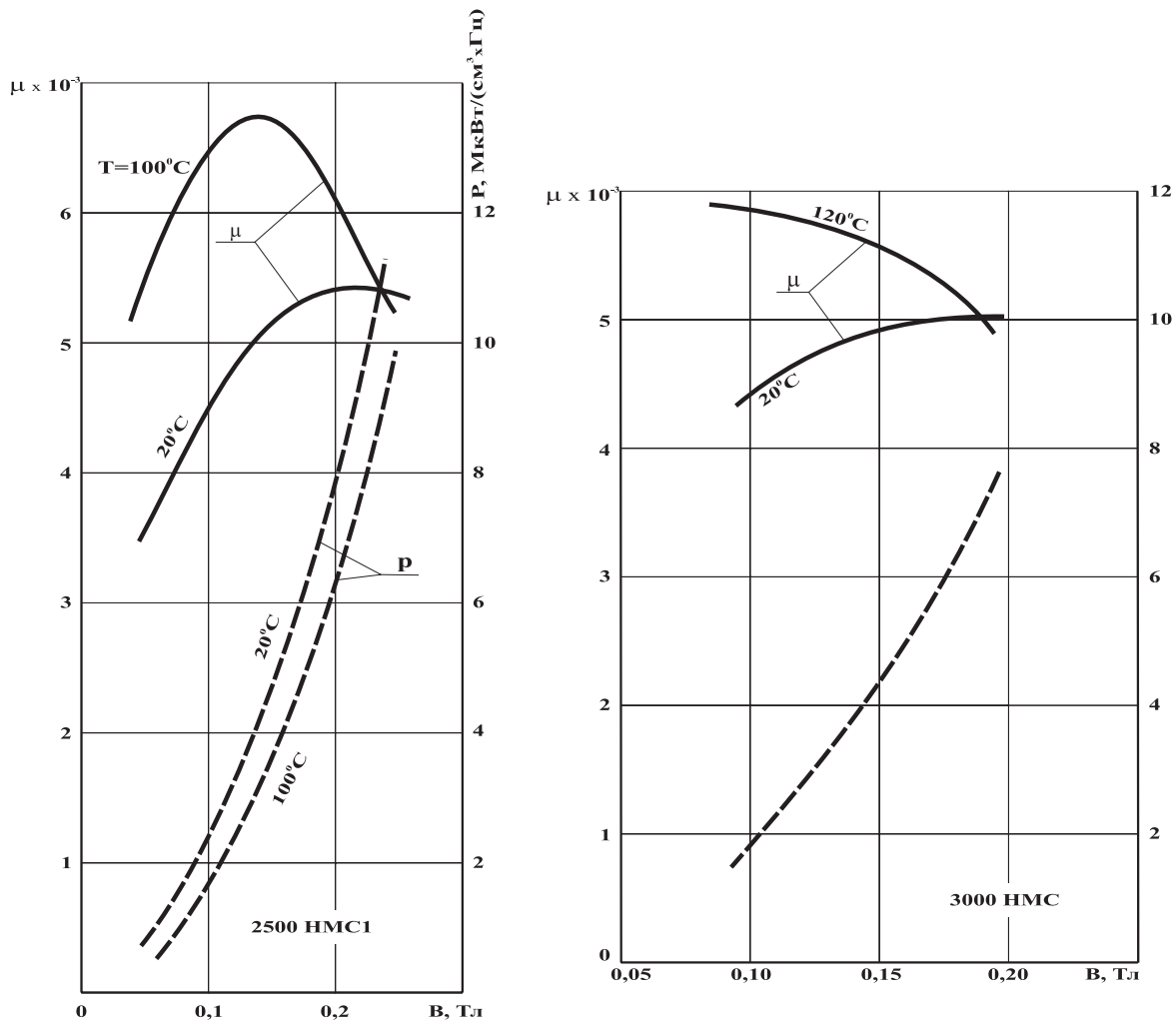
Зависимость удельных потерь от частоты для феррита марки 2500НМС1

(—) при $25 \pm 10^\circ\text{C}$
 (---) при $100 \pm 3^\circ\text{C}$



Зависимость удельных потерь от частоты для феррита марки 2500НМС2

(—) при $25 \pm 10^\circ\text{C}$
 (---) при $100 \pm 3^\circ\text{C}$



Зависимость магнитной проницаемости (—) и удельных объемных магнитных потерь (----) на частоте 16 кГц от магнитной индукции для ферритов IV группы.

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ферритовых сердечников IV группы.

Сердечники для применения в средних и сильных магнитных полях ($B \sim 0,1-0,3 \text{ Тл}$) при повышенных температурах окружающей среды ($T \leq +125^\circ\text{C}$): в трансформаторах и дросселях одно- и двухтактных DC/DC, DC/AC, AC/AC конверторов, в импульсных трансформаторах, в сетевых фильтрах, в фильтрах радиопомех, трансформаторах поджига натриевых, металлогалогенных и ксеноновых ламп, в дросселях НЧ-фильтров акустических систем в выходных строчных трансформаторах ТВ-приемников черно-белого и цветного изображения. Сердечники из ферритов марок НМС рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -60°C до $+125^\circ\text{C}$ и в диапазоне частот: 3000НМС — до 30-50 кГц; 2500НМС1, 2500НМС2 — до 100 кГц; 2500НМС5 — до 200 кГц.

1.4. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФЕРРИТОВ, ПЕРЕСТРАИВАЕМЫХ ПОДМАГНИЧИВАНИЕМ, И ДЛЯ СОГЛАСУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ (VI группа).

Марка Феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_n \times 10^3$, не более								на частоте f (МГц)
	при магнитной индукции В (Тл)								
	0,0010	0,0075	0,0100	0,0125	0,0150	0,0160	0,0180	0,0200	
10ВНП	10,0			–	–	14,5	50,0	–	15
55ВНП	8,4							16,7	8
60ВНП	10,0			10,0	–			50,0	7
65ВНП	8,4		–		9,0			11,0	8
90ВНП	10,0			–	20,0				7
	20,0	–							30
150ВНП	10,5		20,0	–		–	–		3
	50,0							–	20
200ВНП	11,0			13,3	–				
300ВНП	13,0	50,0	–	–					3

Марка Феррита ← меньше μ_n больше → ← больше $f_{раб}$ меньше →	Начальная магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_T \mu_n \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур (°C)			
		от –60 до +20	от –10 до +20	от +20 до +100	от +20 до +125
		10ВНП	+ 4 10 – 1	–	
55ВНП	+ 10 55 – 5				110
60ВНП	+ 5 60 – 10	55			
65ВНП	+ 5 65 – 7				80
90ВНП	+ 5 90 – 15		–	–	
150ВНП	+ 15 150 – 25	–			–
200ВНП	200 ± 25				
300ВНП	+ 50 300 – 20				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СВОЙСТВАХ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ VI ГРУППЫ

Таблица 1

** — значения указаны при $H_{max}=4000$ А/м

Марка феррита	Критическая частота $f_{кр.}$ (МГц) при $tg\delta=0,1$	Параметры петли гистерезиса в статическом режиме		
		Магнитная индукция В (Тл) при $H=800$ А/м	Остаточная магнитная индукция B_r (Тл)	Коэрцитивная сила H_c (А/м)
10ВНП	250	0,14**	0,080	1600
55ВНП	55,0	0,35**	0,15	410
60ВНП	55,0	0,42**	0,25	320
65ВНП	53,0	0,36**	0,16	400
90ВНП	50,0	0,32	0,25	208
150ВНП	30	0,34	0,24	60
200ВНП	15,0	0,40**	0,25	80
300ВНП	6,0	0,29**	0,18	96

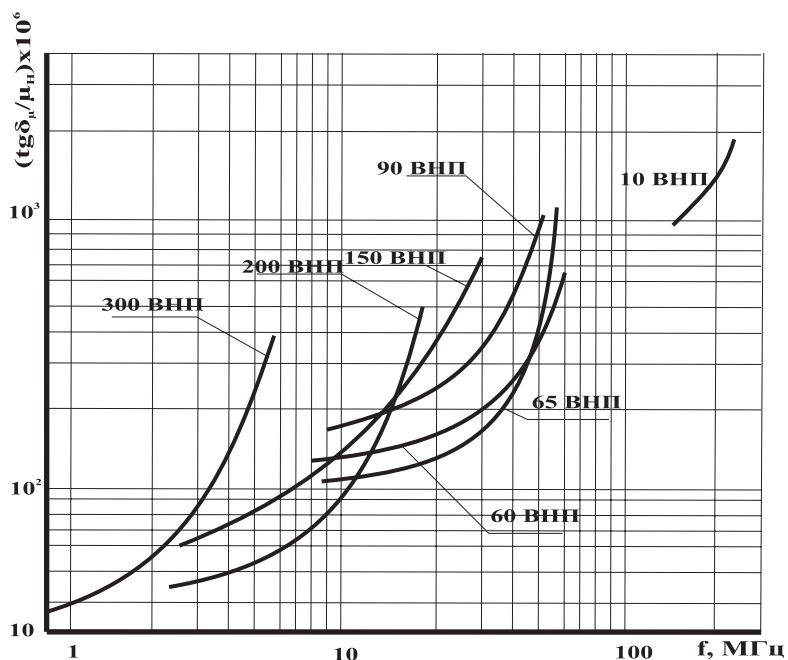
Марка феррита	Удельное электрическое сопротивление ρ (Ом.см)	Точка Кюри θ_c , °С, не менее	Плотность ρ , г/см ³
10ВНП	10^9	500	4,8 – 5,1
55ВНП	10^9	400	4,7 – 4,9
60ВНП	10^{10}	350	4,7 – 4,9
65ВНП	10^9	350	4,7 – 4,9
90ВНП	10^8	350	4,6 – 4,9
150ВНП	10^8	220	4,8 – 5,1
200ВНП	10^8	240	4,8 – 5,1
300ВНП	10^8	120	4,6 – 4,9

Таблица 2

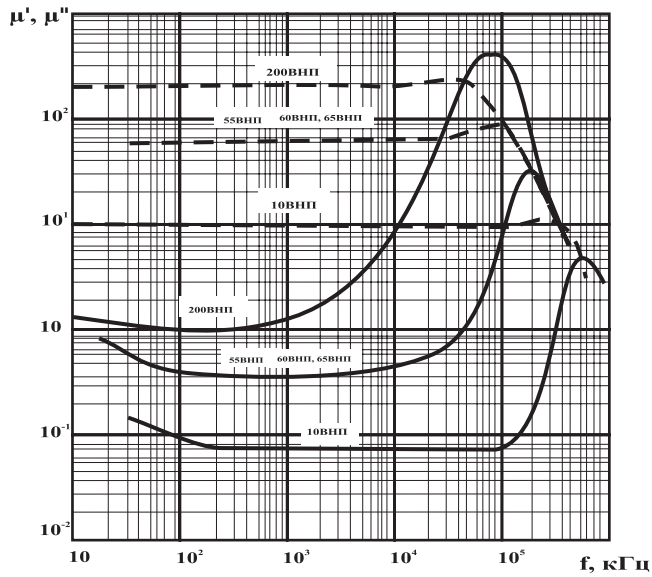
Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu n} \cdot 10^5$ 1/°С в интервале температур				
	от – 70 до + 20	от – 60 до + 20	от – 40 до + 20	от – 20 до + 20	от – 10 до + 20
10ВНП	–	от + 390 до + 750	от + 360 до + 700	от + 90 до + 600	от + 90 до + 600
55ВНП	от + 25 до + 55	от + 25 до + 55	от + 25 до + 55	от + 25 до + 55	–
60ВНП	–	от + 60 до + 130	от + 60 до + 130	от + 20 до + 130	от + 20 до + 130
65ВНП	–	от + 30 до + 55	от + 30 до + 55	от + 30 до + 55	от + 30 до + 55
90ВНП	–	от + 30 до + 60	от + 30 до + 60	от + 30 до + 60	от + 40 до + 60
150ВНП	–	от + 40 до + 80	–	–	–
200ВНП	–	от + 20 до + 55	от + 20 до + 55	от + 20 до + 55	от + 20 до + 155
300ВНП	–	от + 10 до + 30	от + 10 до + 30	от + 10 до + 30	от + 10 до + 30

Таблица 2 (продолжение)

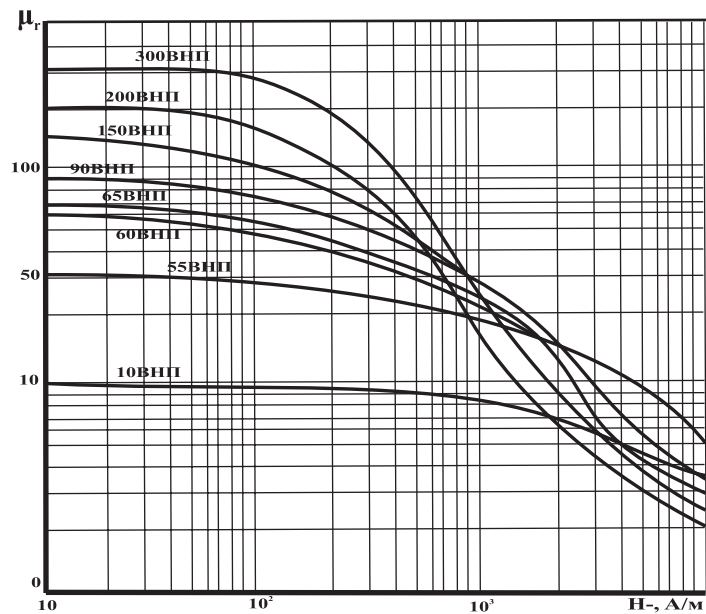
Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ 1/°C в интервале температур					
	от + 20 до + 50	от + 20 до + 70	от + 20 до + 85	от + 20 до + 100	от + 20 до + 125	от + 20 до + 155
10ВНП	от + 90 до + 150	от + 90 до + 150	от + 90 до + 200	от + 90 до + 200	от + 90 до + 200	от + 90 до + 200
55ВНП	от + 55 до + 110	от + 55 до + 110	от + 55 до + 110	от + 55 до + 110	-	-
60ВНП	от + 30 до + 60	от + 30 до + 60	от + 30 до + 60	от + 25 до + 60	от + 25 до + 80	от + 25 до + 100
65ВНП	-	от + 45 до + 80	от + 45 до + 80	от + 45 до + 80	от + 45 до + 80	-
90ВНП	от + 50 до + 70	от + 50 до + 80	от + 50 до + 90	от + 60 до + 110	от + 30 до + 130	от + 80 до + 170
150ВНП	-	от + 40 до + 80	-	-	от + 50 до + 100	-
200ВНП	от + 20 до + 35	от + 20 до + 35	от + 20 до + 35	от + 20 до + 40	-	-
300ВНП	от + 10 до + 30	от + 5 до + 20	от + 5 до + 20	от + 5 до + 20	-	-



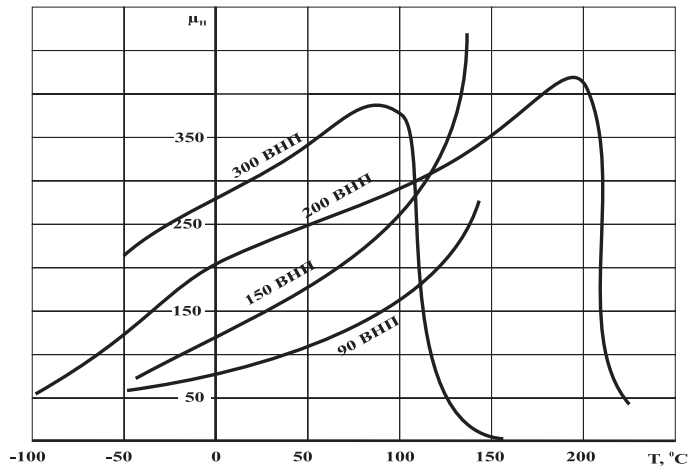
Зависимость относительного тангенса угла магнитных потерь от частоты ($H_{\Delta} \leq 0,5 \text{ A/m}$) для ферритов VI группы.



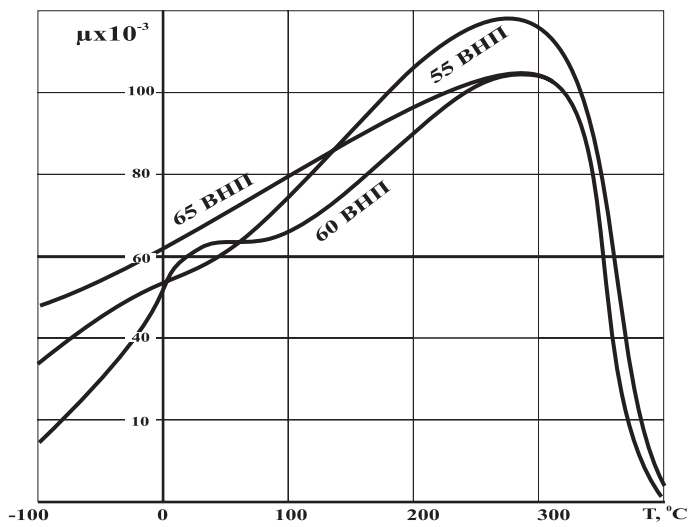
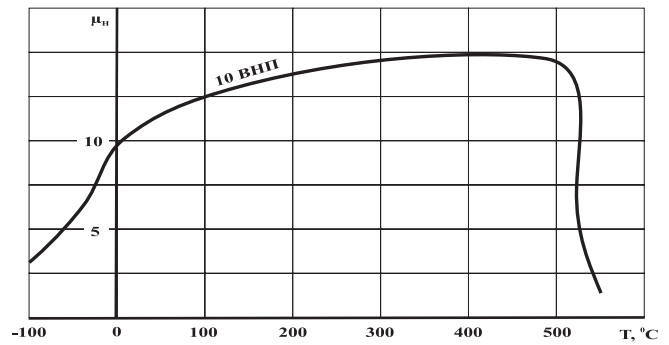
Зависимость действительной μ' (---) и мнимой μ'' (—) составляющих комплексной магнитной проницаемости от частоты для ферритов VI группы.

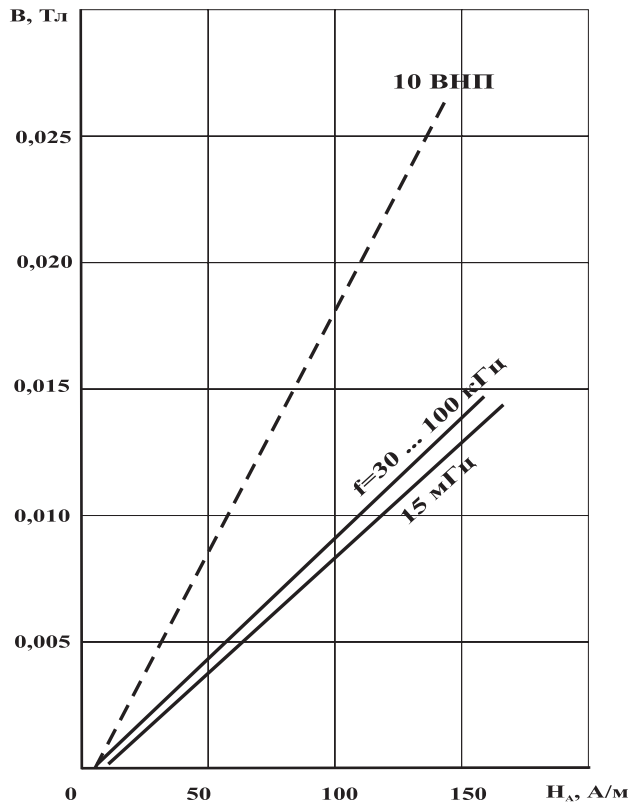


Зависимость обратимой магнитной проницаемости μ_r на частоте 1 кГц при значении напряженности переменного магнитного поля 0,8 А/м от напряженности постоянного магнитного поля H_0 .



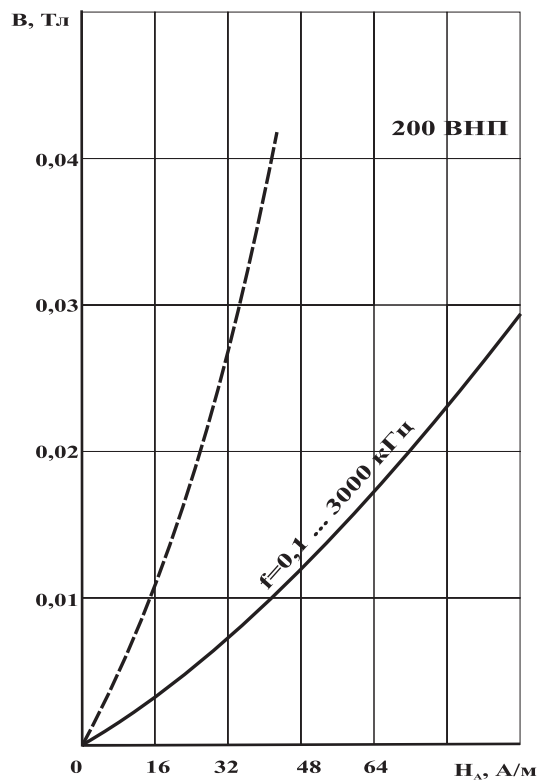
Зависимость начальной магнитной проницаемости от температуры для ферритов VI группы.

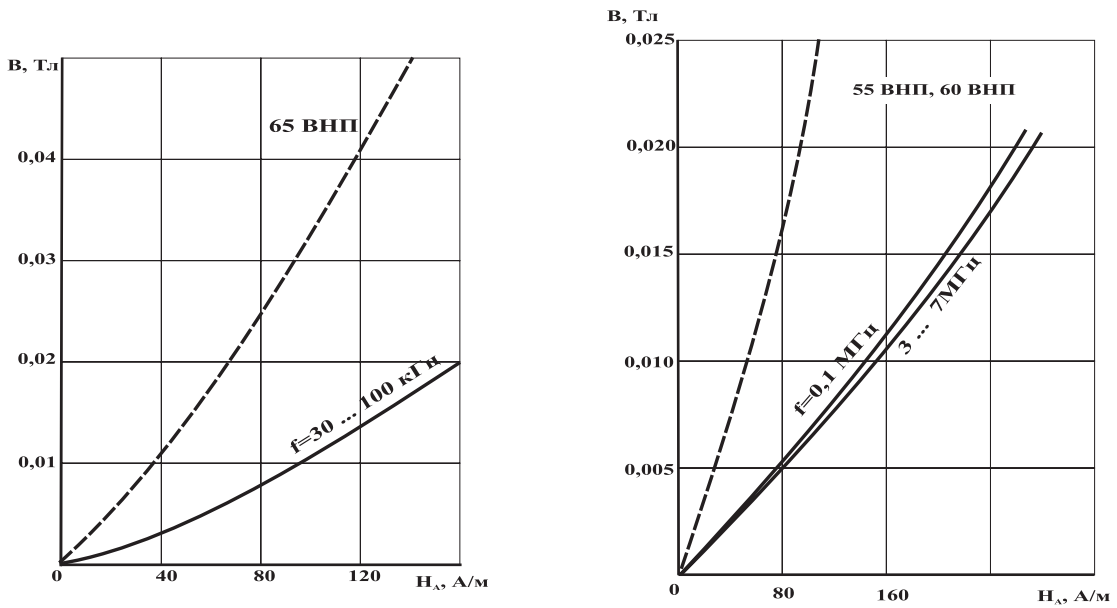




Зависимость магнитной индукции от амплитудного значения напряженности магнитного поля для ферритов VI группы.

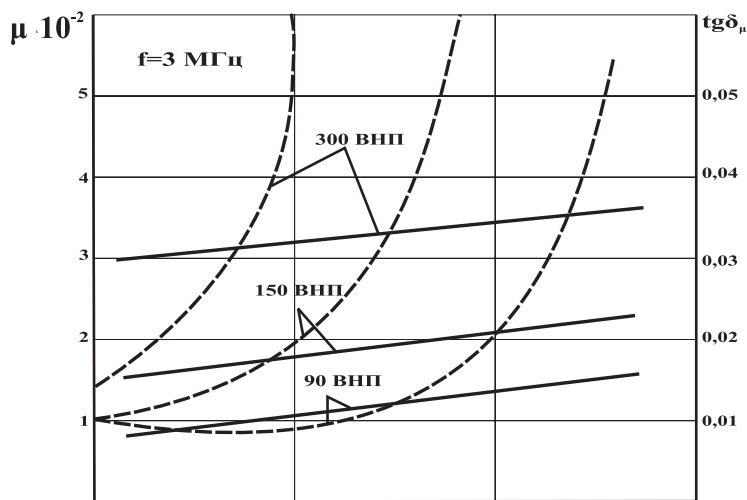
(-----) — для постоянного магнитного поля



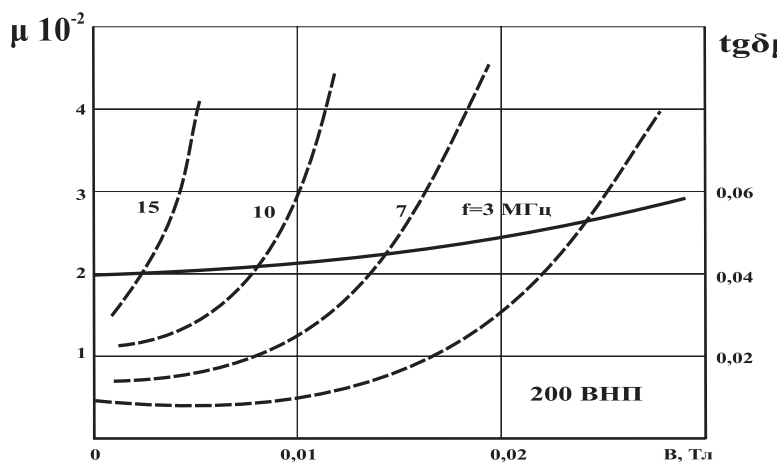


Зависимость магнитной индукции от амплитудного значения напряженности магнитного поля для ферритов VI группы.

(-----) — для постоянного магнитного поля



Зависимость магнитной проницаемости (—) и тангенса потерь (---) от индукции, полученной при различных частотах для ферритов VI группы.



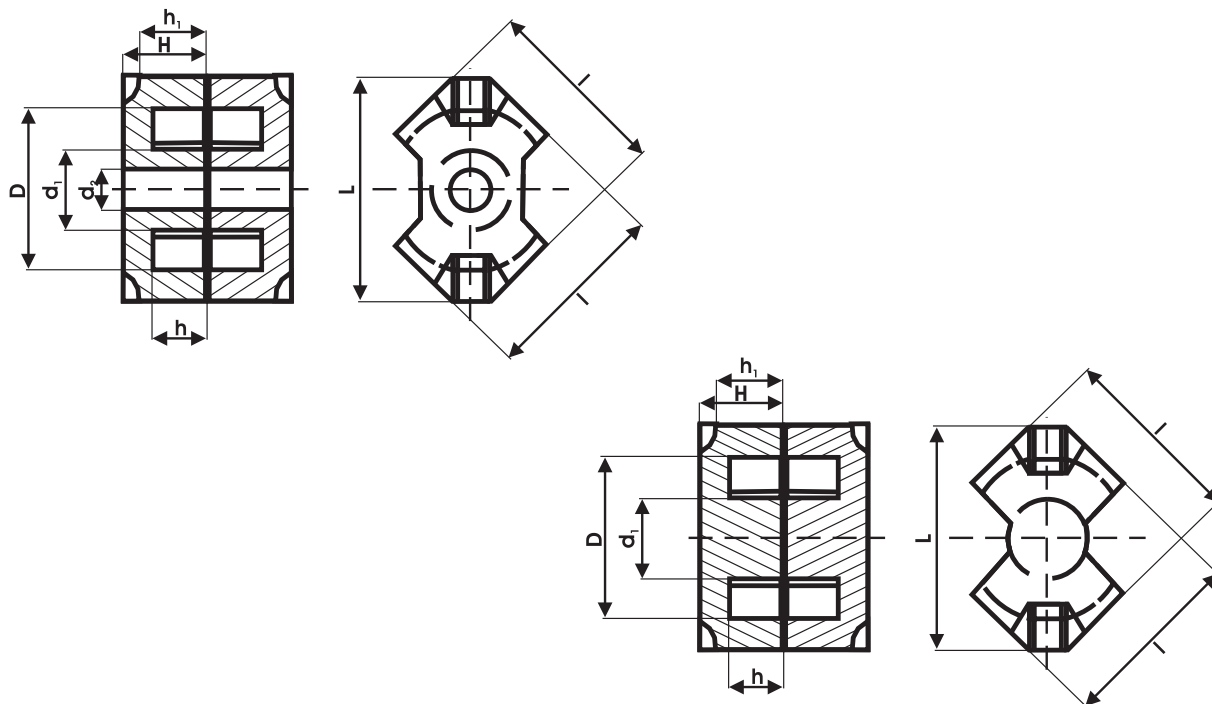
Зависимость магнитной проницаемости (—) и тангенса потерь (---) от индукции, полученной при различных частотах для ферритов VI группы.

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ферритовых сердечников VI группы.

Индуктивные элементы для работы в мощных радиотехнических устройствах, в том числе перестраиваемых подмагничиванием: антенные разветвители, смесители, переключатели, широкополосные трансформаторы ТВ-передатчиков, контуры радио-передающих устройств. Сердечники из ферритов марок ВНП рекомендуется использовать при температуре окружающей среды от -60°C до $+100^{\circ}\text{C}$ и в диапазоне частот: 10ВНП — до 220 МГц; 55ВНП, 60ВНП, 65ВНП — до 50 МГц; 90ВНП, 150ВНП — до 30 МГц; 200ВНП — до 14 МГц, 300ВНП — до 4,5 МГц.

2. КОНФИГУРАЦИИ МАГНИТОМЯГКИХ ФЕРРИТОВ

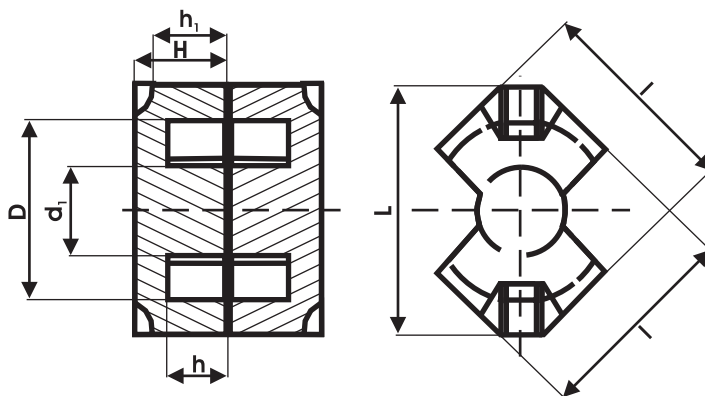
2.1. КВ — СЕРДЕЧНИКИ



Геометрические размеры сердечников типа Кв

Типоразмер	D (мм)	l (мм)	d ₁ (мм)	d ₂ (мм)	L (мм)	2H (мм)	2h (мм)	2h ₁ (мм)
Кв 4	7,95 + 0,4	9,6 ± 0,2	3,9 - 0,2	–	11,8 max	10,4 ± 0,1	7,2 ± 0,2	9,0 ± 0,2
Кв 5	10,2 + 0,4	12,05 ± 0,25	4,8 ± 0,1	–	14,9 max	10,5 - 0,2	6,5 ± 0,2	9,0 ± 0,25
Кв 5 x 2	10,2 + 0,4	12,05 ± 0,25	4,8 ± 0,1	2 ± 0,1	14,9 max	10,5 - 0,2	6,5 ± 0,2	9,0 ± 0,25
Кв 6	12,4 ± 0,7	14,4 ± 0,35	6,3 ± 0,1	–	17,6 ± 0,35	13,1 - 0,4	8,4 ± 0,4	10,36 ± 0,25
Кв 6 x 3	12,4 ± 0,7	14,4 ± 0,35	6,3 ± 0,1	3 ± 0,1	17,6 ± 0,35	13,1 - 0,4	8,4 ± 0,4	10,36 ± 0,25
Кв 8	17,0 ± 0,7	19,7 - 0,7	8,4 ± 0,2	–	23,2 - 0,9	17,2 - 0,4	11,2 ± 0,4	14,3 ± 0,3
Кв 8 x 4	17,0 ± 0,7	19,7 - 0,35	8,4 ± 0,2	4,4 + 0,4	23,2 - 0,9	17,2 - 0,4	11,2 ± 0,4	14,3 ± 0,3
Кв 10	21,2 + 0,9	24,7 - 1,1	10,9 - 0,7	–	28,5 - 1,1	19,6 - 0,4	13,0 ± 0,5	16,2 ± 0,30
Кв 10 x 5	21,2 + 0,9	24,7 - 1,1	10,9 - 0,7	5,4 + 0,4	28,5 - 1,1	19,6 - 0,4	13,0 ± 0,5	16,2 ± 0,30
Кв 14 X 5	29,55 ± 0,55	34 ± 0,7	14,65 ± 0,35	5,6 ± 0,2	41,4 ± 0,8	29,5 max	20,8 min	25,8 ± 0,3

Кв 4



Параметры, характеризующие марку феррита, приведены в разделе I.

Эффективные параметры сердечника:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса комплекта (г), не более
Кв 4	22,0	13,0	286	1,65

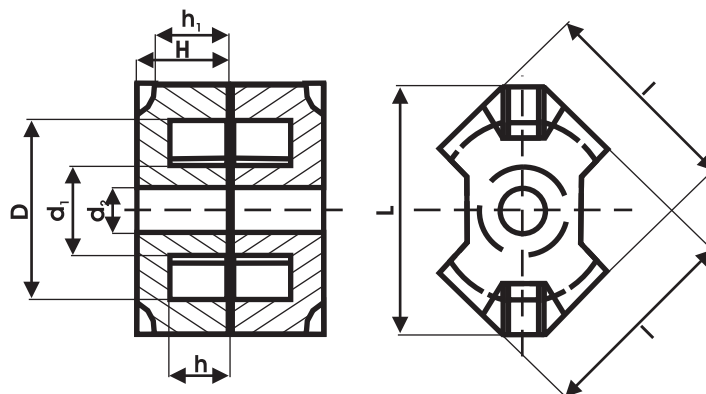
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	l (мм)	d ₁ (мм)	d ₂ (мм)	L (мм)	2H (мм)	2h (мм)	2h ₁ (мм)
Кв 4	7,95 + 0,4	9,6 ± 0,2	3,9 - 0,2	—	11,8 max	10,4 ± 0,1	7,2 ± 0,2	9,0 ± 0,2

Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.
Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности $A_{Lн}$ (нГн)	Ориентировочная величина зазора (\sim мм)	Обозначение
10000НМ Кв 4	≥ 2590	—	М10000НМ -5 - 2590 Кв 4 ФДГК.757131.004 ТУ

Кв 5
Кв 5x2



Параметры, характеризующие марку феррита, приведены в разделе I.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса комплекта (г), не более
Кв 5	22,1	23,8	526	3,0
Кв 5 x 2	20,8	20,8	433	2,9

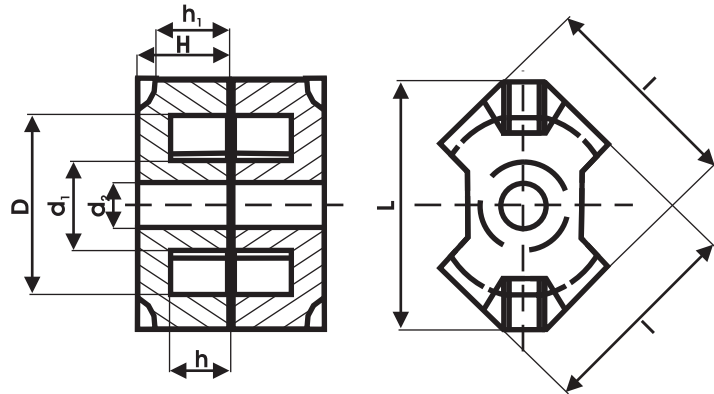
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	l (мм)	d ₁ (мм)	d ₂ (мм)	L (мм)	2H (мм)	2h (мм)	2h ₁ (мм)
Кв 5	10,2 + 0,4	12,05 ± 0,25	4,8 ± 0,1	–	14,9 max	10,5 – 0,2	6,5 ± 0,2	9,0 ± 0,25
Кв 5 x 2	10,2 + 0,4	12,05 ± 0,25	4,8 ± 0,1	2 ± 0,1	14,9 max	10,5 – 0,2	6,5 ± 0,2	9,0 ± 0,25

Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.
Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Ориентировочная величина зазора (~ мм)	Обозначение
10000НМ Кв 5	≥ 4690	–	M10000НМ – 5 – 4690 Кв 5 ФДГК.757131.004 ТУ
	≥ 6700	–	M10000НМ – 5 – 6700 Кв 5 ФДГК.757131.004 ТУ
	≥ 7000	–	M10000НМ – 5 – 7000 Кв 5 ФДГК.757131.004 ТУ
2500НМС1 Кв 5	≥ 1440	–	M2500НМС1 – 39 – 1440 Кв 5 ФДГК.757131.004 ТУ

Кв 6
Кв 6х3



Параметры, характеризующие марку феррита, приведены в разделе I.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса комплекта (г), не более
Кв 6	28,6	36,6	1050	5,5
Кв 6 х 3	26,9	31,3	842	5,0

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	l (мм)	d ₁ (мм)	d ₂ (мм)	L (мм)	2H (мм)	2h (мм)	2h ₁ (мм)
Кв 6	12,4 ± 0,7	14,4 ± 0,35	6,3 ± 0,1	–	17,6 ± 0,35	13,1 – 0,4	8,4 ± 0,4	10,36 ± 0,25
Кв 6 х 3	12,4 ± 0,7	14,4 ± 0,35	6,3 ± 0,1	3 ± 0,1	17,6 ± 0,35	13,1 – 0,4	8,4 ± 0,4	10,36 ± 0,25

Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.

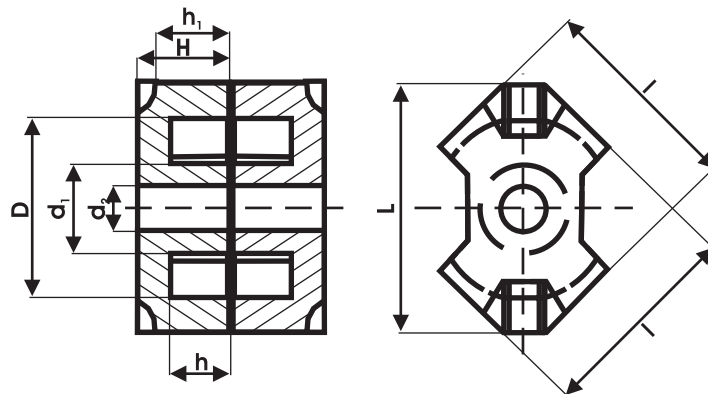
Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности $A_{Lн}$ (нГн)	Ориентировочная величина зазора (~ мм)	Обозначение
2500НМС1 Кв 6	160 ± 7%	0,25	M2500НМС1 – 39 – 160 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	200 ± 7%	0,20	M2500НМС1 – 39 – 200 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	250 ± 7%	0,16	M2500НМС1 – 39 – 250 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	270 ± 10%	0,15	M2500НМС1 – 39 – 270 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	300 ± 10 %	0,12	M2500НМС1 – 39 – 300 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	315 ± 10 %	0,10	M2500НМС1 – 39 – 315 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	400 ± 15 %	0,08	M2500НМС1 – 39 – 400 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	500 ± 20 %	0,05	M2500НМС1 – 39 – 500 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
2500НМС1 Кв 6 х 3	2000 ± 25 %	–	M2500НМС1 – 39 – 2000 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	215 ± 5 %	0,20	M2500НМС1 – 39 – 215 Кв 6 х 3 ФДГК.757131.004 ТУ
	235 ± 3 %	0,18	M2500НМС1 – 39 – 235 Кв 6 х 3 ФДГК.757131.004 ТУ
	2000 ± 25 %	–	M2500НМС1 – 39 – 2000 Кв 6 х 3 ФДГК.757131.004 ТУ

Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.
Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Ориентировочная величина зазора (~ мм)	Обозначение
4000НМ Кв 6	+ 30% 4000 - 20%	-	М4000НМ – 19 – 4000 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
2000НМ Кв 6	≥ 1700	-	М2000НМ – 38 – 1700 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
6000НМ Кв 6	+ 40% 6000 - 10%	-	М6000НМ – 10 – 6000 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
10000НМ Кв 6	≥ 7000	-	М10000НМ – 5 – 7000 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	≥ 7500	-	М10000НМ – 5 – 7500 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ
	≥ 10000	-	М10000НМ – 5 – 10000 Кв 6 ФДГК.757131.004 ТУ

КВ 8
КВ 8x4



Параметры, характеризующие марку феррита, приведены в разделе I.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса комплекта (г), не более
Кв 8	38,0	64,0	2432	14,0
Кв 8 x 4	35,5	52,0	1850	12,2

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	l (мм)	d ₁ (мм)	d ₂ (мм)	L (мм)	2H (мм)	2h (мм)	2h ₁ (мм)
Кв 8	17,0 ± 0,7	19,7 - 0,7	8,4 ± 0,2	-	23,2 - 0,9	17,2 - 0,4	11,2 ± 0,4	14,3 ± 0,3
Кв 8 x 4	17,0 ± 0,7	19,7 - 0,35	8,4 ± 0,2	4,4 + 0,4	23,2 - 0,9	17,2 - 0,4	11,2 ± 0,4	14,3 ± 0,3

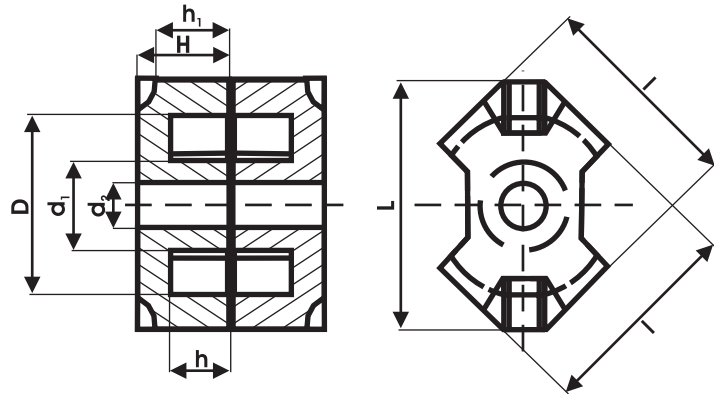
Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.
Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности $A_{Lн}$ (нГн)	Ориентировочная величина зазора (~ мм)	Обозначение
1500НМ3 Кв 8 x 4	160 ± 3 %	0,30	M1500НМ3 - 47 - 160 Кв 8 x 4 ФДГК.757131.004 ТУ
	160 ± 3 %	0,50	M2000НМ1 - 39 - 160 Кв 8 x 4 ФДГК.757131.004 ТУ
2000НМ1 Кв 8 x 4	250 ± 3 %	0,26	M2000НМ1 - 39 - 250 Кв 8 x 4 ФДГК.757131.004 ТУ
	630 ± 3 %	0,08	M2000НМ1 - 39 - 630 Кв 8 x 4 ФДГК.757131.004 ТУ
	≥ 1680	-	M2500НМС1 - 39 - 1680 Кв 8 x 4 ФДГК.757131.004 ТУ
2500НМС1 Кв 8 x 4	250 ± 3 %	0,28	M2500НМС1 - 39 - 250 Кв 8 x 4 ФДГК.757131.004 ТУ

Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.
Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Ориентировочная величина зазора (\sim мм)	Обозначение
2500НМС1 Кв 8	160 \pm 3 %	0,51	M2500НМС1 – 39 – 160 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
	250 \pm 3 %	0,28	M2500НМС1 – 39 – 250 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
	400 \pm 3 %	0,14	M2500НМС1 – 39 – 400 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
	630 \pm 3 %	0,08	M2500НМС1 – 39 – 630 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
	\geq 1180	–	M2500НМС1 – 39 – 1180 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
	\geq 1680	–	M2500НМС1 – 39 – 1680 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
6000НМ Кв 8	+ 40% 6000 – 10%	–	M6000НМ – 10 – 6000 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
	+ 40% 6500 – 10%	–	M6000НМ – 10 – 6500 Кв 8 ФДГК.757131.004 ТУ
6000НМ Кв 8 x 4	+ 40% 6000 – 10%	–	M6000НМ – 10 – 6000 Кв 8 x 4 ФДГК.757131.004 ТУ

Кв 10
Кв 10x5



Параметры, характеризующие марку феррита, приведены в разделе I.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса комплекта (г), не более
Кв 10	44,0	98,0	4312	25
Кв 10 x 5	42,0	83,0	3486	20,6

Геометрические размеры:

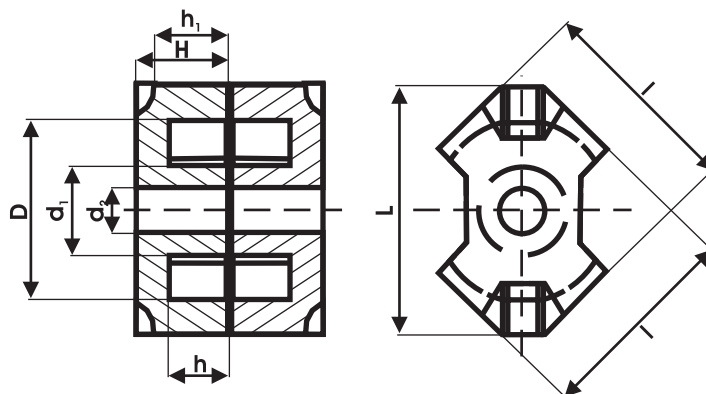
Типоразмер	D (мм)	l (мм)	d ₁ (мм)	d ₂ (мм)	L (мм)	2H (мм)	2h (мм)	2h ₁ (мм)
Кв 10	21,2 + 0,9	24,7 - 1,1	10,9 - 0,7	—	28,5 - 1,1	19,6 - 0,4	13,0 ± 0,5	16,2 ± 0,30
Кв 10 x 5	21,2 + 0,9	24,7 - 1,1	10,9 - 0,7	5,4 + 0,4	28,5 - 1,1	19,6 - 0,4	13,0 ± 0,5	16,2 ± 0,30

Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.

Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности $A_{Lн}$ (нГн)	Ориентировочная величина зазора (\sim мм)	Обозначение
2000НМ1 Кв 10 x 5	250 ± 3 %	0,50	M2000НМ1 - 39 - 250 Кв 10 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ
2500НМС1 Кв 10	146 ± 10 %	1,0	M2500НМС1 - 39 - 146 Кв 10 ФДГК.757131.004 ТУ
	250 ± 5 %	0,52	M2500НМС1 - 39 - 250 Кв 10 ФДГК.757131.004 ТУ
	400 ± 5 %	0,29	M2500НМС1 - 39 - 400 Кв 10 ФДГК.757131.004 ТУ
	≥ 1610	—	M2500НМС1 - 39 - 1610 Кв 10 ФДГК.757131.004 ТУ
6000НМ Кв 10	7500 ± 25 %	—	M6000НМ - 10 - 7500 Кв 10 ФДГК.757131.004 ТУ
6000НМ Кв 10 x 5	7500 ± 25 %	—	M6000НМ - 10 - 7500 Кв 10 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ

КВ 14x5



Параметры, характеризующие марку феррита, приведены в разделе I.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса комплекта (г), не более
Кв 14 X 5	67,8	172,0	11661,6	70

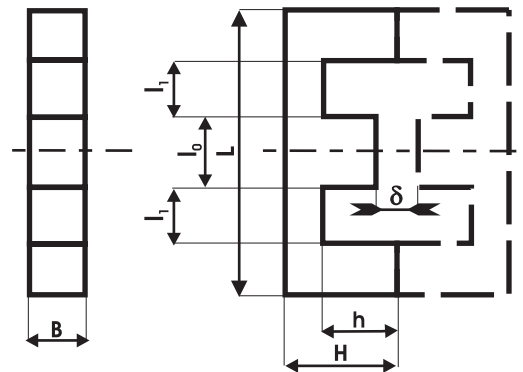
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	l (мм)	d ₁ (мм)	d ₂ (мм)	L (мм)	2H (мм)	2h (мм)	2h ₁ (мм)
Кв 14 X 5	29,55 ± 0,55	34 ± 0,7	14,65 ± 0,35	5,6 ± 0,2	41,4 ± 0,8	29,5 max	20,8 min	25,8 ± 0,3

Требования к электромагнитным параметрам замкнутых сердечников.
Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{Lh} (нГн)	Ориентировочная величина зазора (~ мм)	Обозначение
1500HM3 Кв 14 x 5	160 ± 10 %	1,0	M1500HM3 – 47 – 160 Кв 14 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ
	160 ± 5 %	1,6	M2500HMC1 – 39 – 160 Кв 14 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ
2500HMC1 Кв 14 x 5	250 ± 5 %	1,0	M2500HMC1 – 39 – 250 Кв 14 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ
	355 ± 10 %	0,5	M2500HMC1 – 39 – 355 Кв 14 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ
	400 ± 5 %	0,4	M2500HMC1 – 39 – 400 Кв 14 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ
	≥ 2200	–	M2500HMC1 – 39 – 2200 Кв 14 x 5 ФДГК.757131.004 ТУ

2.2. Ш-ОБРАЗНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ

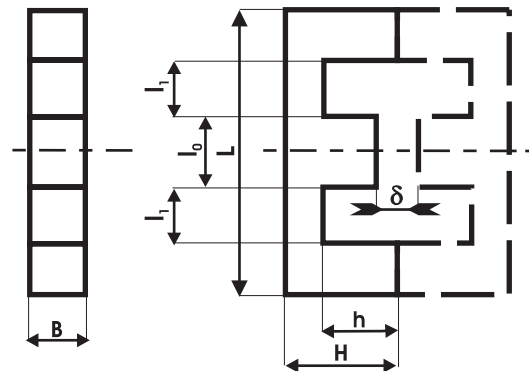


По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Геометрические размеры сердечников типа Ш

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	L ₀ (мм)	L ₁ (мм)	h (мм)
Ш 2,5 x 2,5	10,0 ± 0,35	5,0 ± 0,20	2,5 - 0,30	2,5 - 0,30	2,0 + 0,30	3,2 + 0,4
Ш 2,8 x 6	12,9 ± 0,30	6,0 ± 0,20	6,0 ^{+0,2} -0,3	2,8 ± 0,1	3,9 ± 0,2	4,7 ± 0,2
Ш 3 x 3	12,0 ± 0,50	6,0 ± 0,20	3,0 - 0,30	3,0 - 0,30	2,5 + 0,30	4,0 + 0,4
Ш 4 x 4	16,0 ± 0,50	8,0 ± 0,25	4,0 - 0,50	4,0 - 0,40	3,2 + 0,50	5,2 + 0,4
Ш 4,1 x 4,1	14,7 ± 0,35	7,7 ± 0,20	4,1 ^{+0,2} -0,3	4,1 ± 0,2	3,4 ± 0,2	5,3 ± 0,2
Ш 4 x 8	16,0 ± 0,50	8,0 ± 0,25	8,0 - 0,50	4,0 - 0,40	3,2 + 0,50	5,2 + 0,4
Ш 5 x 5	20,0 ± 0,60	10,0 ± 0,25	5,0 - 0,50	5,0 - 0,40	4,0 + 0,50	6,5 + 0,5
Ш 6 x 6	24,0 ± 0,60	12,0 ± 0,35	6,0 - 0,50	6,0 - 0,40	5,0 + 0,50	8,0 + 0,5
Ш 7 x 7	30,0 ± 0,80	15,0 ± 0,35	7,0 - 0,70	7,0 - 0,50	6,0 + 0,50	9,5 + 0,5
Ш 7,5 x 7,5	25,0 ^{+0,80} -0,80	12,8 - 0,5	7,5 - 0,5	7,5 - 0,5	17,5 + 0,8	8,7 + 0,5
Ш 8 x 8	32,0 ± 1,10	16,0 ± 0,35	8,0 - 0,70	8,0 - 0,50	7,5 + 0,70	11,5 + 0,7
Ш 10 x 10	36,0 ± 1,10	18,0 ± 0,45	10,0 - 0,70	10,0 - 0,50	8,0 + 0,70	13,0 + 0,7
Ш 12 x 15	42,0 ± 1,30	21,0 ± 0,45	15,0 - 1,0	12,0 - 0,70	9,0 + 0,70	15,0 + 0,7
Ш 12 x 20	42,0 ± 1,30	21,0 ± 0,45	20,0 - 1,2	12,0 - 0,70	9,0 + 0,70	15,0 + 0,7
Ш 16 x 20	54,0 ± 1,50	27,0 ± 0,55	20,0 - 1,20	16,0 - 0,70	11,0 + 1,00	19,0 + 0,9
Ш 20 x 28	65,0 ± 1,50	32,5 ± 0,70	28,0 - 1,60	20,0 - 0,90	12,0 + 1,00	22,0 + 0,9

Ш 2,5x2,5



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 2,5 x 2,5	21,42	7,57	162,1	0,81

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 2,5 x 2,5	10,0 ± 0,35	5,0 ± 0,20	2,5 - 0,30	2,5 - 0,30	2,0 + 0,30	3,2 + 0,4

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 2,5 x 2,5	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_L (нГн)	Обозначение
	1000НМ	+25 % 290 -30 %	M1000НМ - 10 Ш 2,5 x 2,5 II ФДГК.737135.005 ТУ
	2000НМ	+25 % 430 -30 %	M2000НМ - 9 Ш 2,5 x 2,5 II ФДГК.737135.005 ТУ
	2000НМ1		M2000НМ1 - 14 Ш 2,5 x 2,5 II ФДГК.737135.005 ТУ

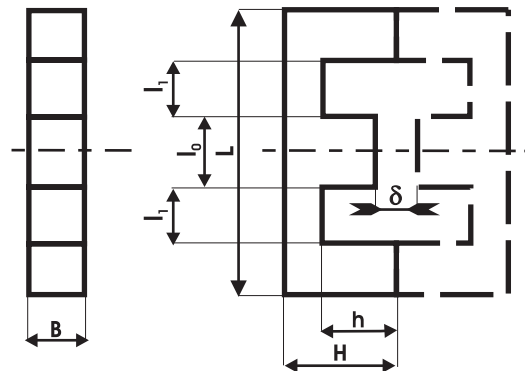
Электромагнитные параметры марок 1000НМ, 2000НМ, 2000НМ1.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n) \times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		на частоте f (кГц)
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	
1000НМ	1000 ± 200	15	45	100
2000НМ	+500 2000	15	45	100
2000НМ1	-300			

не более

Ш 2,8х6

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 2,8 х 6	34,0	15,3	520	2,6

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	I_0 (мм)	I_1 (мм)	h (мм)
Ш 2,8 х 6	$12,9 \pm 0,30$	$6,0 \pm 0,20$	$6,0^{+0,2}_{-0,3}$	$2,8 \pm 0,1$	$3,9 \pm 0,2$	$4,7 \pm 0,2$

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

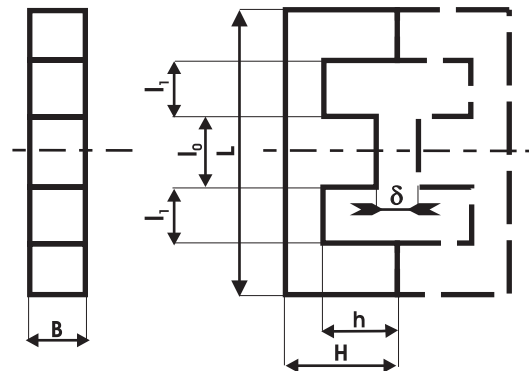
Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_L (нГн)	Обозначение
4000НМ Ш 2,8 х 6	≥ 960	М4000НМ – 9 Ш 2,8 х 6 ПЯО.707.564 ТУ

Электромагнитные параметры марки 4000 НМ:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) $\times 10^6$ на частоте $f=100$ кГц при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля	
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м
4000НМ	4000^{+800}_{-500}	35	60

не более

Ш 3x3



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 3 x 3	26,42	10,58	280	1,4

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 3 x 3	12,0 ± 0,50	6,0 ± 0,20	3,0 - 0,30	3,0 - 0,30	2,5 + 0,30	4,0 + 0,4

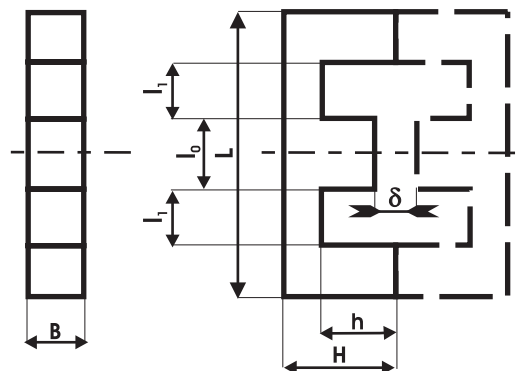
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 3 x 3	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	1000НМ	+25 % 350 -30 %	M1000НМ - 10 Ш 3 x 3 II ФДГК.757131.005 ТУ
1500НМ	+25 % 450 -30 %	M1500НМ - 8 Ш 3 x 3 II ФДГК.757131.004 ТУ	
1500НМ1	+25 % 540 -30 %	M1500НМ1 - 8 Ш 3 x 3 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ	+25 % 540 -30 %	M2000НМ - 9 Ш 3 x 3 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ1	+25 % 540 -30 %	M2000НМ1 - 14 Ш 3 x 3 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($tg \delta_i / \mu_n$) x 10 ⁶		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		на частоте f (кГц)
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	
		не более		
1000НМ	1000 ± 200	15	45	100
1500НМ	1500 ± 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500 2000 -300	15	45	100
2000НМ1				

Ш 4x4



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 4 x 4	34,5	19,3	666	3,33

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 4 x 4	16,0 ± 0,50	8,0 ± 0,25	4,0 - 0,50	4,0 - 0,40	3,2 + 0,50	5,2 + 0,4

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 4 x 4	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{Ln} (нГн)	Обозначение
	1000НМ	+25 % 550 -30 %	M1000НМ - 10 Ш 4 x 4 II ФДГК.757131.005 ТУ
1500НМ	+25 % 740 -30 %	M1500НМ - 8 Ш 4 x 4 II ФДГК.757131.005 ТУ	
1500НМ1	+25 % 890 -30 %	M1500НМ1 - 8 Ш 4 x 4 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ	+25 % 890 -30 %	M2000НМ - 9 Ш 4 x 4 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ1	+25 % 890 -30 %	M2000НМ1 - 14 Ш 4 x 4 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок
1000НМ, 1500НМ, 1500НМ1, 2000НМ, 2000НМ1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_m / \mu_n$) $\times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	на частоте f (кГц)
1000НМ	1000 ± 200	15	45	100
1500НМ	1500 ± 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	2000^{+500}	15	45	100
2000НМ1	-300			

Электромагнитные параметры сердечников марки 2500НМС1:

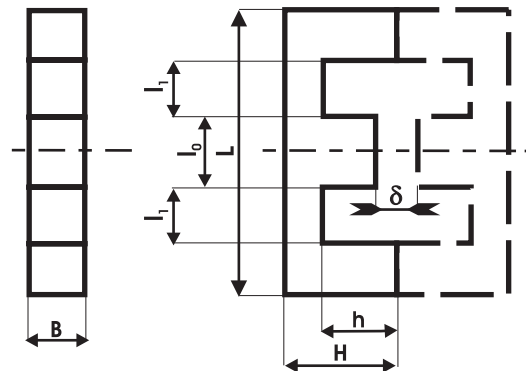
Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц. При температуре, не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °С, не менее
	$+ 25 \pm 10$ °С	$+ 100 \pm 3$ °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 4 x 4	М2500НМС1 – 11 Ш 4 x 4 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 4,1x4,1

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 4,1 x 4,1	36,2	16,8	608	3,04

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 4,1 x 4,1	$14,7 \pm 0,35$	$7,7 \pm 0,20$	$4,1 \begin{matrix} + 0,2 \\ - 0,3 \end{matrix}$	$4,1 \pm 0,2$	$3,4 \pm 0,2$	$5,3 \pm 0,2$

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

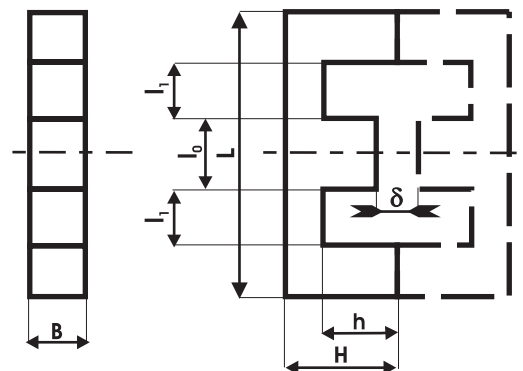
Типоразмер	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
Ш 4,1 x 4,1	4000HM	≥ 1350	M4000HM – 11 Ш 4,1 x 4,1 ПЯО.707.667 ТУ

Электромагнитные параметры марки 4000 НМ:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n) \times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		на частоте f (кГц)
		$H_a = 0,8 \text{ А/м}$	$H_a = 8 \text{ А/м}$	
4000HM	$\begin{matrix} + 800 \\ 4000 \\ - 500 \end{matrix}$	35	60	100

не более

Ш 4x8



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 4 x 8	34,5	38,6	1332	6,66

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 4 x 8	16,0 ± 0,50	8,0 ± 0,25	8,0 - 0,50	4,0 - 0,40	3,2 + 0,50	5,2 + 0,4

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 4 x 8	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{Ln} (нГн)	Обозначение
	1000НМ	+25 % 1100 -30 %	M1000НМ - 10 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500НМ	+25 % 1480	M1500НМ - 8 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500НМ1	-30 %	M1500НМ1 - 8 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000НМ	+25 % 1780	M2000НМ - 9 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000НМ1	-30 %	M2000НМ1 - 14 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
	4000НМ	+25 % 3200 -30 %	M4000НМ - 9 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
	6000НМ	+25 % 4000 -30 %	M6000НМ - 1 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ

Электромагнитные параметры марок

1000 НМ, 1500 НМ, 1500 НМ1, 2000 НМ, 2000 НМ1, 4000 НМ, 6000 НМ:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg}\delta_{\omega}/\mu_n$) $\times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		На частоте f (кГц)
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	
1000НМ	1000 \pm 200	15	45	100
1500НМ	1500 \pm 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	2000 +500 -300	15	45	100
2000НМ1				
4000НМ	4000 +800 -500	35	60	100
6000НМ	6000 +2000 -1200	45	75	30

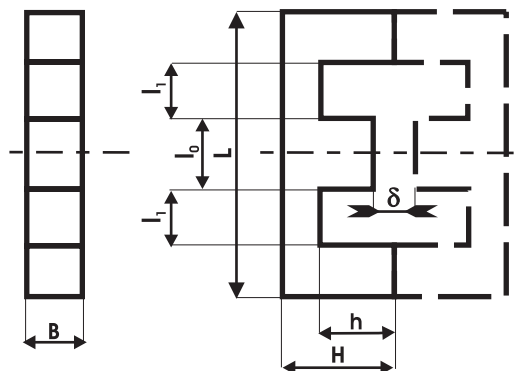
Электромагнитные параметры марки 2500 НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц. при температуре, не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °С, не менее
	+ 25 \pm 10 °С	+ 100 \pm 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 4 x 8	М2500НМС1 – 11 Ш 4 x 8 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 5x5



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 5 x 5	43,15	30,09	1299	6,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 5 x 5	20,0 ± 0,60	10,0 ± 0,25	5,0 - 0,50	5,0 - 0,40	4,0 + 0,50	6,5 + 0,5

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 5 x 5	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	1000HM	+25 % 740 -30 %	M1000HM - 10 Ш 5 x 5 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500HM	+25 % 1020 -30 %	M1500HM - 8 Ш 5 x 5 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500HM1	+25 % 1020 -30 %	M1500HM1 - 8 Ш 5 x 5 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000HM	+25 % 1230 -30 %	M2000HM - 9 Ш 5 x 5 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000HM1	+25 % 1230 -30 %	M2000HM1 - 14 Ш 5 x 5 II ФДГК.757131.005 ТУ

Электромагнитные параметры марок
1000 НМ, 1500 НМ, 1500 НМ1, 2000 НМ, 2000 НМ1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg}\delta_{\omega}/\mu_n) \times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		на частоте f (кГц)
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	
		<i>не более</i>		
1000НМ	1000 ± 200	15	45	100
1500НМ	1500 ± 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500	15	45	100
2000НМ1	2000 -300			

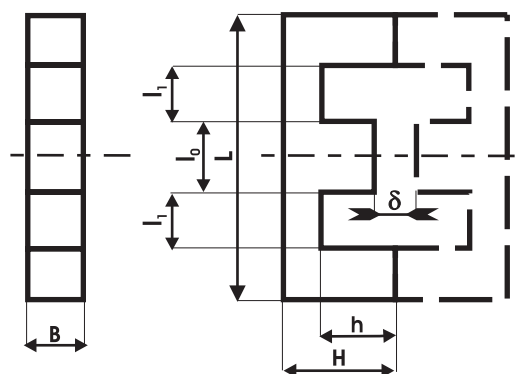
Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц. при температуре, <i>не более</i>		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °С, <i>не менее</i>
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 5 x 5	M2500НМС1 – 11 Ш 5 x 5 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 6x6



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 6 x 6	52,84	42,4	2240	11,2

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 6 x 6	24,0 ± 0,60	12,0 ± 0,35	6,0 – 0,50	6,0 – 0,40	5,0 + 0,50	8,0 + 0,5

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 6 x 6	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности $A_{ЛН}$ (нГн)	Обозначение
	1000НМ	+25 % 850 -30 %	M1000НМ – 10 Ш 6 x 6 II ФДГК.757131.005 ТУ
1500НМ	+25 % 1200 -30 %	M1500НМ – 8 Ш 6 x 6 II ФДГК.757131.005 ТУ	
1500НМ1	+25 % 1200 -30 %	M1500НМ1 – 8 Ш 6 x 6 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ	+25 % 1490 -30 %	M2000НМ – 9 Ш 6 x 6 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ1	+25 % 1490 -30 %	M2000НМ1 – 14 Ш 6 x 6 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок
1000 НМ, 1500 НМ, 1500 НМ1, 2000 НМ, 2000 НМ1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg}\delta_{\mu}/\mu_n$) $\times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м $H_a=8$ А/м		на частоте f (кГц)
		<i>не более</i>		
1000НМ	1000 \pm 200	15	45	100
1500НМ	1500 \pm 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500	15	45	100
2000НМ1	2000 -300			

Электромагнитные параметры марки 2500 НМС1:

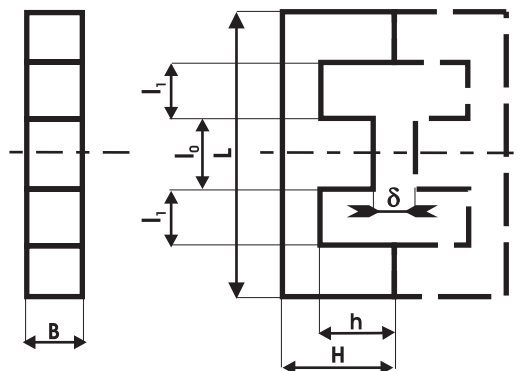
Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц. при температуре, <i>не более</i>		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °С, <i>не менее</i>
	+ 25 \pm 10 °С	+ 100 \pm 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 6 х 6	М2500НМС1 – 11 Ш 6 х 6 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32х20х6.

Ш 7x7

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 7 x 7	62,86	61,95	3894	19,47

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 7 x 7	30,0 ± 0,80	15,0 ± 0,35	7,0 – 0,70	7,0 – 0,50	6,0 + 0,50	9,5 + 0,5

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 7 x 7	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	1000HM	+25 % 1050 -30 %	M1000HM – 10 Ш 7 x 7 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500HM	+25 % 1485 -30 %	M1500HM – 8 Ш 7 x 7 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500HM1	+25 % 1840 -30 %	M1500HM1 – 8 Ш 7 x 7 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000HM	+25 % 1840 -30 %	M2000HM – 9 Ш 7 x 7 II ФДГК.757131.005 ТУ
2000HM1		M2000HM1 – 14 Ш 7 x 7 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок
1000 НМ, 1500 НМ, 1500 НМ1, 2000 НМ, 2000 НМ1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg}\delta_{\mu}/\mu_n$) $\times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м $H_a=8$ А/м		на частоте f (кГц)
		<i>не более</i>		
1000НМ	1000 \pm 200	15	45	100
1500НМ	1500 \pm 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500	15	45	100
2000НМ1	2000 -300			

Электромагнитные параметры марки 2500 НМС1:

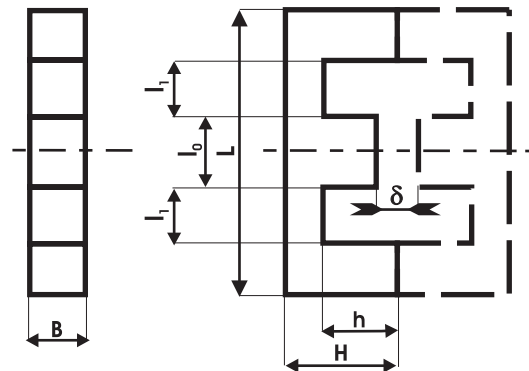
Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц. при температуре, <i>не более</i>		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °С, <i>не менее</i>
	+ 25 \pm 10 °С	+ 100 \pm 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 7 x 7	М2500НМС1 – 11 Ш 7 x 7 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 7,5x7,5

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 7,5 x 7,5	57,5	52,5	3019	15,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 7,5 x 7,5	+ 0,80 25,0 - 0,80	12,8 - 0,5	7,5 - 0,5	7,5 - 0,5	17,5 + 0,8	8,7 + 0,5

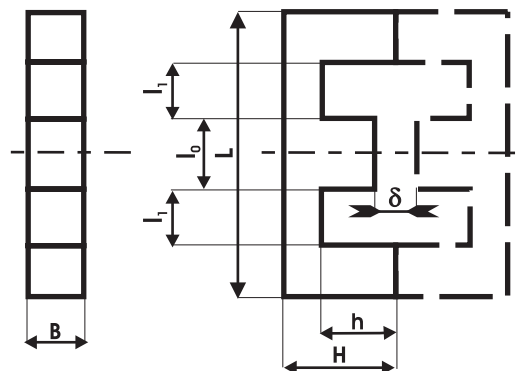
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
Ш 7,5 x 7,5	2500НМС2	+30 % 1750 -25 %	M2500HMC2 – Ш 7,5 x 7,5 ФДГК.757131.005 ТУ**

Электромагнитные параметры сердечников марки 2500HMC2:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц. При температуре, не более	Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °С, не менее
2500HMC2	1000 ± 200	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С
		8,5	6,3
			0,32

Ш 8x8



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 8 x 8	74,53	68,78	5126	25,63

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 8 x 8	32,0 ± 1,10	16,0 ± 0,35	8,0 - 0,70	8,0 - 0,50	7,5 + 0,70	11,5 + 0,7

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 8 x 8	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение	
	1000HM	+25 %	1150	M1000HM - 10 Ш 8 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
		-30 %		
	1500HM	+25 %	1620	M1500HM - 8 Ш 8 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
		-30 %		
	1500HM1			M1500HM1 - 8 Ш 8 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ
2000HM	+25 %	2020	M2000HM - 9 Ш 8 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ	
	-30 %			
2000HM1			M2000HM1 - 14 Ш 8 x 8 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок
1000НМ, 1500НМ, 1500НМ1, 2000НМ, 2000НМ1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) $\times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8 \text{ А/м}$ $H_a=8 \text{ А/м}$		на частоте f (кГц)
		<i>не более</i>		
1000НМ	1000 \pm 200	15	45	100
1500НМ	1500 \pm 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500	15	45	100
2000НМ1	2000 -300			

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

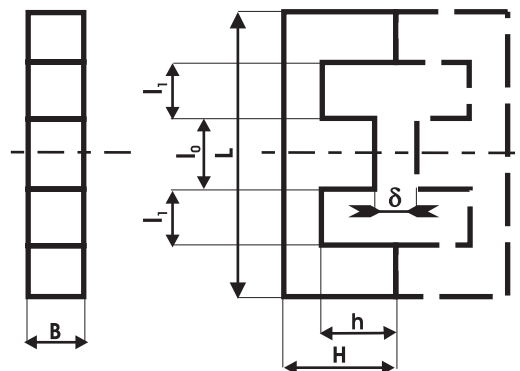
Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2 \text{ Тл}$, на частоте $f=16 \text{ кГц}$. при температуре, <i>не более</i>		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240 \text{ А/м}$, при $t=100 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$, <i>не менее</i>
	+ 25 \pm 10 $^\circ\text{C}$	+ 100 \pm 3 $^\circ\text{C}$	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 8 x 8	M2500НМС1 – 11 Ш 8 x 8 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 10x10

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 10 x 10	83,71	100,0	8371	41,9

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 10 x 10	$36,0 \pm 1,10$	$18,0 \pm 0,45$	$10,0 - 0,70$	$10,0 - 0,50$	$8,0 + 0,70$	$13,0 + 0,7$

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	Ш 10 x 10	1000НМ	
-30 %			
1500НМ		+25 %	М1500НМ – 8 Ш 10 x 10 II ФДГК.757131.005 ТУ
		1890	
1500НМ1		+25 %	М1500НМ1 – 8 Ш 10 x 10 II ФДГК.757131.005 ТУ
		-30 %	
2000НМ	+25 %	М2000НМ – 9 Ш 10 x 10 II ФДГК.757131.005 ТУ	
	2360		
2000НМ1	-30 %	М2000НМ1 – 14 Ш 10 x 10 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок
1000НМ, 1500НМ, 1500НМ1, 2000НМ, 2000НМ1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) $\times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8 \text{ А/м}$ $H_a=8 \text{ А/м}$ <i>не более</i>		на частоте f (кГц)
1000НМ	1000 \pm 200	15	45	100
1500НМ	1500 \pm 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500	15	45	100
2000НМ1	2000 -300			

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

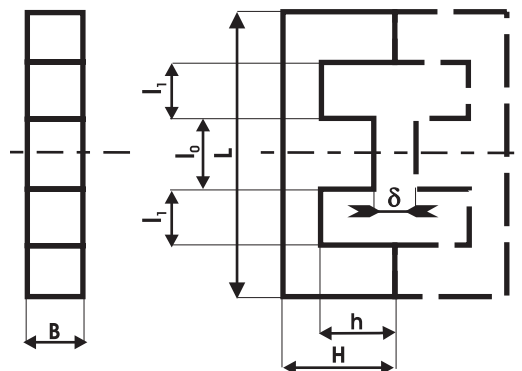
Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2 \text{ Тл}$, на частоте $f=16 \text{ кГц}$. при температуре, <i>не более</i>		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240 \text{ А/м}$, при $t=100 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$, <i>не менее</i>
	+ 25 \pm 10 $^\circ\text{C}$	+ 100 \pm 3 $^\circ\text{C}$	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка Феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 10 x 10	M2500НМС1 – 11 Ш 10 x 10 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 12x15

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (см ³)	Масса (г), не более
Ш 12 x 15	96,85	180,0	17433	87,165

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	I_0 (мм)	I_1 (мм)	h (мм)
Ш 12 x 15	42,0 ± 1,30	21,0 ± 0,45	15,0 - 1,0	12,0 - 0,70	9,0 + 0,70	15,0 + 0,7

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 12 x 15	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение	
	1000HM	+25 %	2300	M1000HM - 10 Ш 12 x 15 II ФДГК.757131.005 ТУ
		-30 %		
	1500HM	+25 %	3100	M1500HM - 8 Ш 12 x 15 II ФДГК.757131.005 ТУ
		-30 %		
	1500HM1	+25 %	3880	M1500HM1 - 8 Ш 12 x 15 II ФДГК.757131.005 ТУ
-30 %				
2000HM	+25 %	3880	M2000HM - 9 Ш 12 x 15 II ФДГК.757131.005 ТУ	
	-30 %			
2000HM1			M2000HM1 - 14 Ш 12 x 15 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок
1000НМ, 1500НМ, 1500НМ1, 2000НМ, 2000НМ1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\text{и}} / \mu_n$) $\times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8 \text{ А/м}$ $H_a=8 \text{ А/м}$		на частоте f (кГц)
		<i>не более</i>		
1000НМ	1000 \pm 200	15	45	100
1500НМ	1500 \pm 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500	15	45	100
2000НМ1	2000 -300			

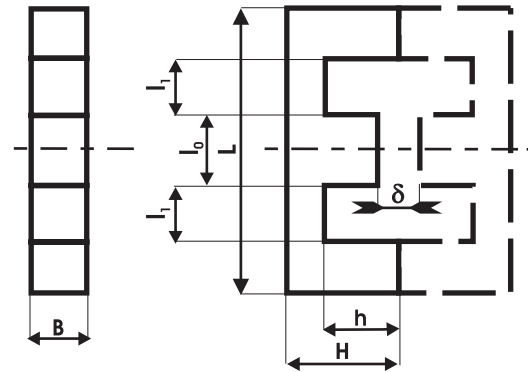
Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2 \text{ Тл}$, на частоте $f=16 \text{ кГц}$. при температуре, <i>не более</i>		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240 \text{ А/м}$, при $t=100 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$, <i>не менее</i>
	+ 25 \pm 10 $^\circ\text{C}$	+ 100 \pm 3 $^\circ\text{C}$	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Ш 12 x 15	M2500НМС1 - 11 Ш 12 x 15 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 12x20



По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.

Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 12 x 20	96,85	240,0	23244	116,22

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 12 x 20	42,0 ± 1,30	21,0 ± 0,45	20,0 - 1,2	12,0 - 0,70	9,0 + 0,70	15,0 + 0,7

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
Ш 12 x 20	2000HM	+25 % 4500	M2000HM - 9 Ш 12 x 20 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000HM1	-30 %	M2000HM1 - 14 Ш 12 x 20 II ФДГК.757131.005 ТУ

Электромагнитные параметры марок 2000HM, 2000HM1:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $(tg\delta_u/\mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	на частоте f (кГц)
2000HM	+500	15	45	100
2000HM1	-300			

не более

Электромагнитные параметры марки 2500HMC1:

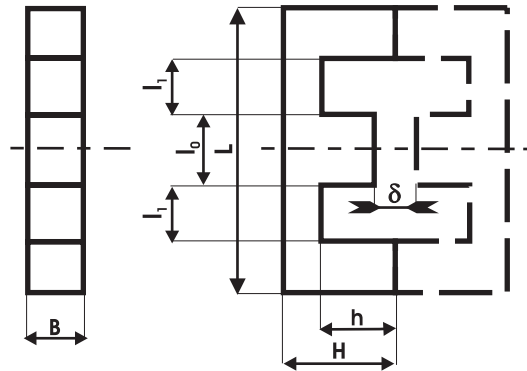
Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц, при температуре, не более	Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °С, не менее
2500HMC1	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С

Марка феррита типоразмер	Обозначение
2500HMC1 Ш 12 x 20	M2500HMC1 - 11 Ш 12 x 20 II ФДГК.757131.001 ТУ

Электромагнитные параметры измеряются на кольцах-свидетелях К 32x20x6.

Ш 16x20

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 16 x 20	123,13	320,0	39402	197,01

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 16 x 20	54,0 ± 1,50	27,0 ± 0,55	20,0 - 1,20	16,0 - 0,70	11,0 + 1,00	19,0 + 0,9

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

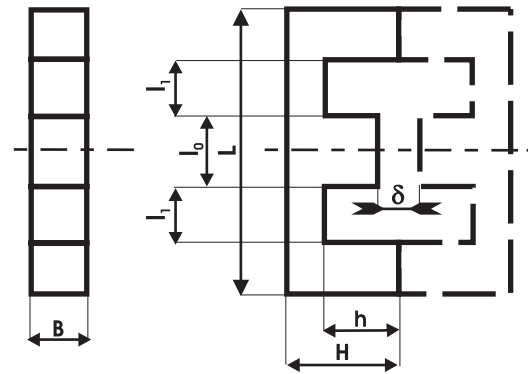
Типоразмер Ш 16 x 20	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	1000НМ	+25 % 3470 -30 %	M1000НМ - 10 Ш 16 x 20 II ФДГК.757131.005 ТУ
1500НМ	+25 % 4800 -30 %	M1500НМ - 8 Ш 16 x 20 II ФДГК.757131.005 ТУ	
1500НМ1	+25 % 4800 -30 %	M1500НМ1 - 8 Ш 16 x 20 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ	+25 % 5970 -30 %	M2000НМ - 9 Ш 16 x 20 II ФДГК.757131.005 ТУ	
2000НМ1	+25 % 5970 -30 %	M2000НМ1 - 14 Ш 16 x 20 II ФДГК.757131.005 ТУ	

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) × 10 ⁶		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		на частоте f (кГц)
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	
		<i>не более</i>		
1000НМ	1000 ± 200	15	45	100
1500НМ	1500 ± 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500 2000	15	45	100
2000НМ1	-300			

Ш 20x28

По согласованию с потребителем допускается изготовление сердечников с зазором по средней ножке.



Эффективные параметры сердечников (на комплект):

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ш 20 x 28	144,52	577,36	83440	417

Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	H (мм)	B (мм)	l_0 (мм)	l_1 (мм)	h (мм)
Ш 20 x 28	65,0 ± 1,50	32,5 ± 0,70	28,0 - 1,60	20,0 - 0,90	12,0 + 1,00	22,0 + 0,9

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер Ш 20 x 28	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	1000НМ	+ 25 % 5000 - 30 %	M1000НМ - 10 Ш 20 x 28 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500НМ	+ 25 % 7000 - 30 %	M1500НМ - 8 Ш 20 x 28 II ФДГК.757131.005 ТУ
	1500НМ1	+ 25 % 7000 - 30 %	M1500НМ1 - 8 Ш 20 x 28 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000НМ	+ 25 % 8800 - 30 %	M2000НМ - 9 Ш 20 x 28 II ФДГК.757131.005 ТУ
	2000НМ1	+ 25 % 8800 - 30 %	M2000НМ1 - 14 Ш 20 x 28 II ФДГК.757131.005 ТУ

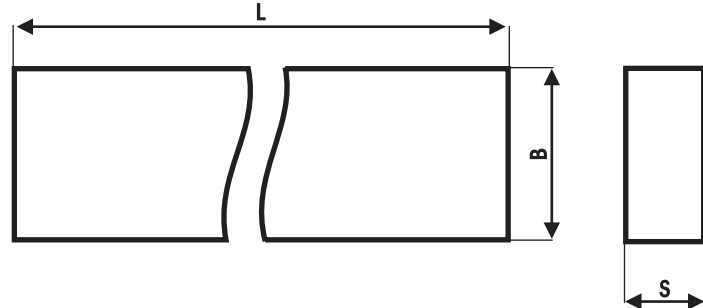
Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\omega} / \mu_n) \times 10^6$		
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля		на частоте f (кГц)
		$H_a=0,8$ А/м	$H_a=8$ А/м	
		не более		
1000НМ	1000 ± 200	15	45	100
1500НМ	1500 ± 300	15	45	100
1500НМ1				
2000НМ	+500 2000 -300	15	45	100
2000НМ1				

2.3. ПЛАСТИНЧАТЫЕ СЕРДЕЧНИКИ

*—Геометрические размеры пластин могут быть различными по согласованию с заказчиком.

**— Измерение электромагнитных параметров производят на кольцевых сердечниках К 32 x 20 x 6, К 20 x 12 x 6.



Марка феррита	Типоразмер	Обозначение
2500НМС1	П 3,0 x 1,5 x 3,0	M2500НМС1- 10 П 3,0 x 1,5 x 3,0 ФДГК.757131.002 ТУ
	П 20 x 10 x 120	M2500НМС1- 10 П 20 x 10 x 120 ФДГК.757131.002 ТУ
	П 20 x 10 x 160	M2500НМС1- 10 П 20 x 10 x 160 ФДГК.757131.002 ТУ
	П 25 x 5 x 124	M2500НМС1- 10 П 25 x 5 x 124 ФДГК.757131.002 ТУ
	П 25 x 5 x 130	M2500НМС1- 10 П 25 x 5 x 130 ФДГК.757131.002 ТУ
	П 38 x 20 x 110	M2500НМС1- 10 П 38 x 20 x 110 ФДГК.757131.002 ТУ
	П 38 x 20 x 170	M2500НМС1- 10 П 38 x 20 x 170 ФДГК.757131.002 ТУ
П 38 x 10 x 175	M2500НМС1- 10 П 38 x 10 x 175 ФДГК.757131.002 ТУ	
2500НМС2	П 24 x 9,0 x 105	M2500НМС2- 36 П 24 x 9,0 x 105 ФДГК.757131.002 ТУ

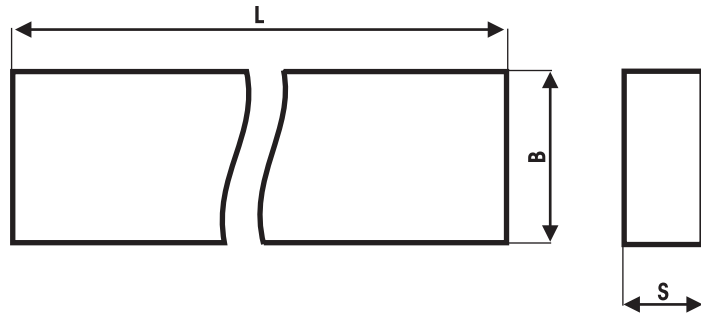
Геометрические размеры*:

Типоразмер	В (мм)	S (мм)	L (мм)	Масса (г), не более
П 3,0 x 1,5 x 3,0	3,0 ± 0,1	1,5 – 0,2	3,0 – 0,2	0,07
П 20 x 10 x 120	20 ± 0,6	10 ± 0,3	120 ± 2,0	120
П 20 x 10 x 160	20 ± 0,6	10 ± 0,3	160 ± 2,0	160
П 25 x 5 x 124	25 ± 0,5	5,0 ± 0,15	124 ± 3,0	83
П 25 x 5 x 130	25 ± 0,5	5,0 ± 0,15	130 ± 3,0	87
П 38 x 20 x 110	38 – 0,8	20 ± 0,5	110 ± 0,4	420
П 38 x 20 x 170	38 – 0,8	20 ± 0,5	170 ± 0,4	650
П 38 x 10 x 175	38 ± 1,1	10 ± 0,5	175 ± 3,3	350
П 24 x 9 x 105	24 ± 0,2	9,0 ± 0,2	105 ± 0,5	113

Электромагнитные параметры марок** 2500НМС1, 2500НМС2:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ · Гц), при индукции В=0,2 Тл, на частоте f=16 кГц, при температуре (°С), не более		Магнитная индукция В (Тл) при напряжённости магнитного поля Нa=240 А/м, при t=100±3°С не менее
	+25±10 °С	+100±3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29
2500НМС2	9,3	7,0	0,33

П 11,3х0,8х7,0
П 11,3х1,0х7,0



*—Геометрические размеры пластин могут быть различными по согласованию с заказчиком.

**— Измерение электромагнитных параметров производят на кольцевых сердечниках К 32 х 20 х 6, К 20 х 12 х 6.

Геометрические размеры:

Типоразмер	B (мм)	L (мм)	d (мм)	S (мм)	Масса (г), не более
П 11,3 х 0,8 х 7,0	11,3 ± 0,35	7,0 ± 0,25	2,0 + 0,4	0,8 – 0,2	0,32
П 11,3 х 1,0 х 7,0	11,3 ± 0,35	7,0 ± 0,25	2,0 + 0,4	1,00 – 0,2	0,40

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

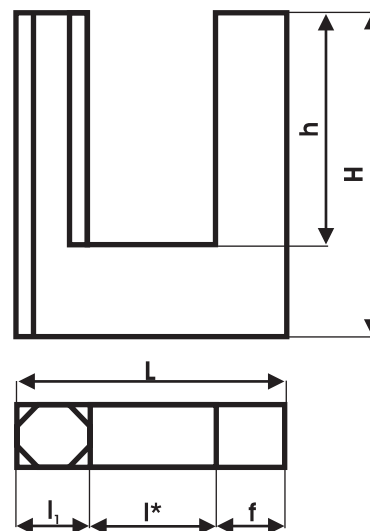
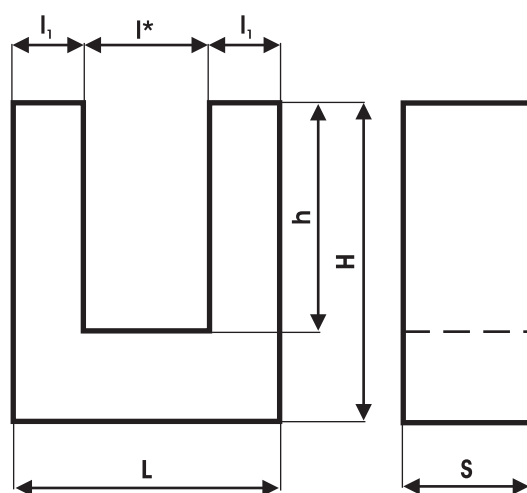
Марка феррита	Типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности $A_{ЛН}$ (мкГн)	Обозначение
6000НМ	П 11,3 х 0,8 х 7,0	≥ 0,16	М6000НМ – 3 П 11,3 х 0,8 х 7,0 ПЯО.707.402 ТУ
	П 11,3 х 1,0 х 7,0	≥ 0,2	М6000НМ – 3 П 11,3 х 1,0 х 7,0 ПЯО.707.402 ТУ

Электромагнитные параметры феррита марки 6000НМ:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n) \cdot 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		0,8 А/м	8 А/м	
6000НМ	+ 2000 6000 – 1200	45	75	0,03

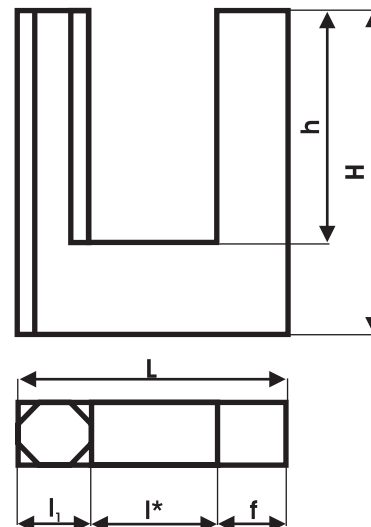
2.4. П-ОБРАЗНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ (ПП, П, ПК, ППК)

П-образные с прямоугольными ножками



Геометрические размеры сердечников типа ПП							
Типоразмер	H (мм)	S (мм)	h (мм)	l ₁ (мм)	L (мм)	l* (мм)	f (мм)
ПП 3,0 x 3,0 x 1,5	8,2 - 0,3	1,5 - 0,2	5,5 + 0,3	3 - 0,2	46 ± 1,0	3 + 0,3	3 ± 0,15
ПП16 x 14 x 28	39,5 ± 1,1	28,0 ± 0,8	25,5 ± 0,8	14 ± 0,5	46 ± 1,0	16 min	-
ПП 20 x 13 x 35	53,5 ± 1,0	35,0 ± 0,8	41,0 ± 0,8	13 ± 0,35	46 ± 1,6	20,0 ± 0,9	13 ± 0,35
ПП 40 x 17 x 18	37 - 1,4	18 - 1,5	20,0 - 0,9	17,0 - 1,3	74 - 4,8	40,0 - 2,2	17,0 - 1,3

ПП 3,0x3,0x1,5



*—Измерение A_L производится на замкнутых сердечниках.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ПП 3,0 x 3,0 x 1,5	23,6	3,5	82,6	0,45

Геометрические размеры:

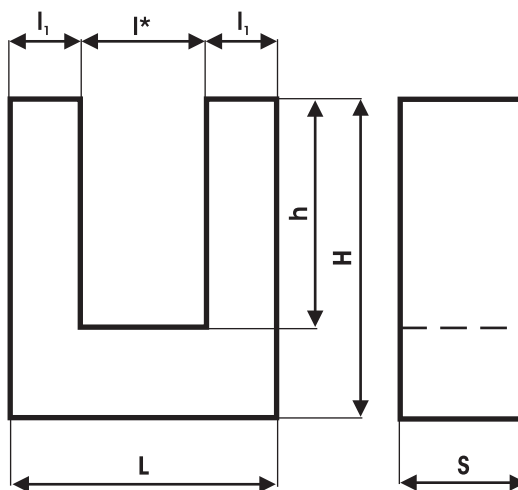
Типоразмер	H (мм)	S (мм)	h (мм)	l ₁ (мм)	L (мм)	l* (мм)	f (мм)
ПП 3,0 x 3,0 x 1,5	8,2 - 0,3	1,5 - 0,2	5,5 + 0,3	3 - 0,2	46 ± 1,0	3 + 0,3	3 ± 0,15

Электромагнитные параметры феррита марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3^\circ\text{C}$ не менее
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 ПП 3,0 x 3,0 x 1,5	M2500HMC1-10 ПП 3,0 x 3,0 x 1,5 ФДГК.757131. 002 ТУ

ПП 16x14x28



*—Измерение A_L производится на замкнутых сердечниках.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ПП 16 x 14 x 28	182	392	71344	187

Геометрические размеры:

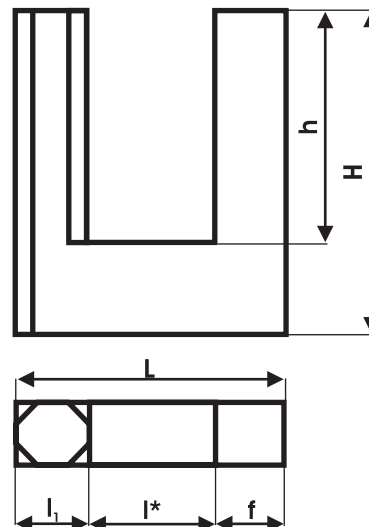
Типоразмер	H (мм)	S (мм)	h (мм)	l_1 (мм)	L (мм)	l^* (мм)	f (мм)
ПП16 x 14 x 28	39,5 ± 1,1	28,0 ± 0,8	25,5 ± 0,8	14 ± 0,5	46 ± 1,0	16 min	–

Электромагнитные параметры марки 2500НМС2:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3^\circ\text{C}$ не менее
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	
2500НМС2	9,3	7,0	0,33

Марка феррита, типоразмер	Значение коэффициента индуктивности A_L (нГн), не менее	Обозначение
2500НМС2 ПП16 x 14 x 28	3600	M2500HMC2-36 ПП 16 x 14 x 28 ФДГК.757131. 002 ТУ

ПП 20x13x35



*—Измерение A_L производится на замкнутых сердечниках.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ПП 20 x 13 x 35	243,22	437,45	106397	290

Геометрические размеры:

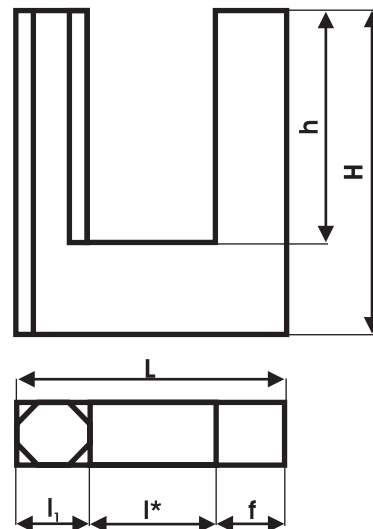
Типоразмер	H (мм)	S (мм)	h (мм)	l_1 (мм)	L (мм)	l^* (мм)	f (мм)
ПП 20 x 13 x 35	53,5 ± 1,0	35,0 ± 0,8	41,0 ± 0,8	13 ± 0,35	46 ± 1,6	20,0 ± 0,9	13 ± 0,35

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3^\circ\text{C}$ не менее
	+ 25 ± 10 °C	+ 100 ± 3 °C	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 ПП 20 x 13 x 35	M2500HMC1- 10 ПП 20 x 13 x 35 ФДГК.757131.002 ТУ

ПП 40x17x18



*—Измерение A_L производится на замкнутых сердечниках.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ПП 40 x 17 x 18	210	280	58800	180

Геометрические размеры:

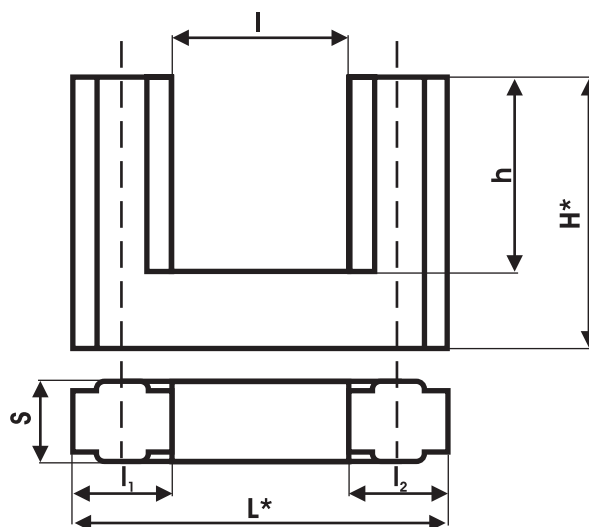
Типоразмер	H (мм)	S (мм)	h (мм)	l ₁ (мм)	L (мм)	l* (мм)	f (мм)
ПП 40 x 17 x 18	37 - 1,4	18 - 1,5	20,0 - 0,9	17,0 - 1,3	74 - 4,8	40,0 - 2,2	17,0 - 1,3

Электромагнитные параметры марок 2000НМС1, 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре не более			Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, не менее	
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	+ 120 ± 3 °С	при $t=100 ± 3 °С$	при $t=120 ± 3 °С$
2000НМС1	3,2	—	3,2	—	0,24
2500НМС1	10,5	8,7	—	0,29	—

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2000НМС1 ПП 40 x 17 x 18	M2000HMC1-1 ПП 40 x 17 x 18 ФДГК.757131.002 ТУ
2500НМС1 ПП 40 x 17 x 18	M2500HMC1-10 ПП 40 x 17 x 18 ФДГК.757131.002 ТУ

П-110А



**—Измерение A_L производится на замкнутых сердечниках.

Эффективные параметры сердечника:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
П-110 А	199	172	34228	90

Геометрические размеры:

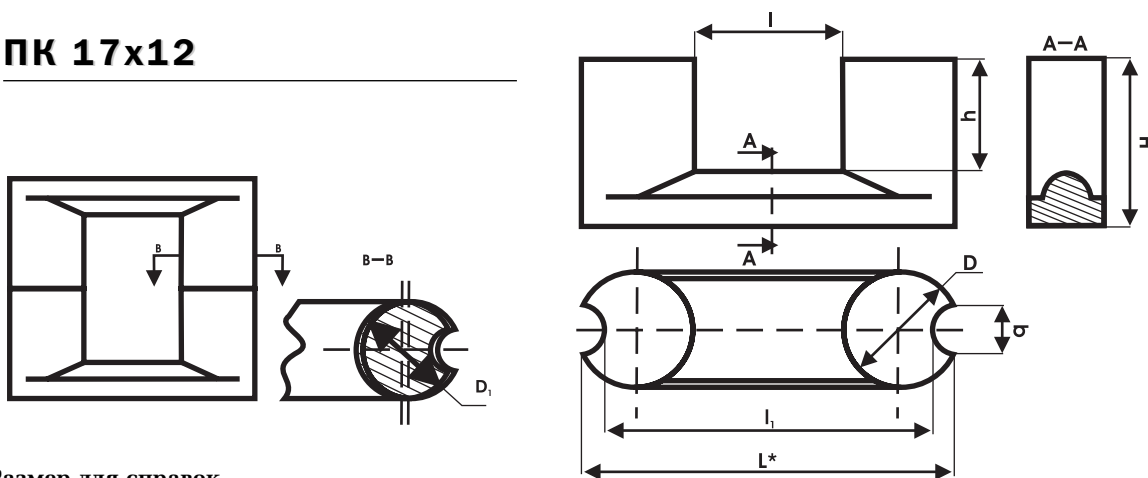
Типоразмер	H* (мм)	h (мм)	l (мм)	l ₁ (мм)	L* (мм)	l ₂ (мм)	S (мм)
П-110 А	33,0	20,0 - 1,0	41,0 ± 1,5	13,0 - 0,8	67	13,0 - 1,2	16,0 - 1,2

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1**:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3^\circ\text{C}$ не менее
	+ 25 ± 10 °C	+ 100 ± 3 °C	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 П-110 А	M2500НМС1- 10 П-110 А ОЖО.707.042 ТУ

ПК 17x12



*—Размер для справок.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ПК 17 x 12	98	110	10780	30

Геометрические размеры:

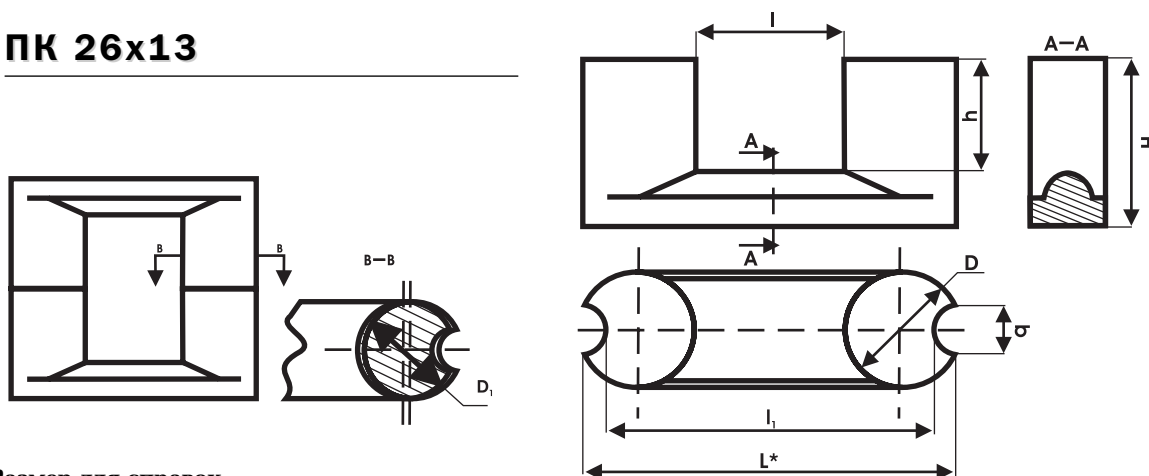
Типоразмер	l (мм)	D (мм)	H (мм)	h (мм)	L* (мм)	l ₁ (мм)	D ₁ (мм)	b (мм)
ПК 17 x 12	17,0 - 1,0	12,0 - 0,7	18,0 - 0,7	7,0 - 0,5	40,0	33,0 - 1,4	12,3	2,5 + 0,6

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре <i>не более</i>		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3^\circ\text{C}$ <i>не менее</i>
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 ПК 17 x 12	M2500HMC1- 8 ПК 17 x 12 ПЯО.707.822 ТУ

ПК 26x13



*—Размер для справок.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ПК 26 x 13	160	182	29120	35

Геометрические размеры:

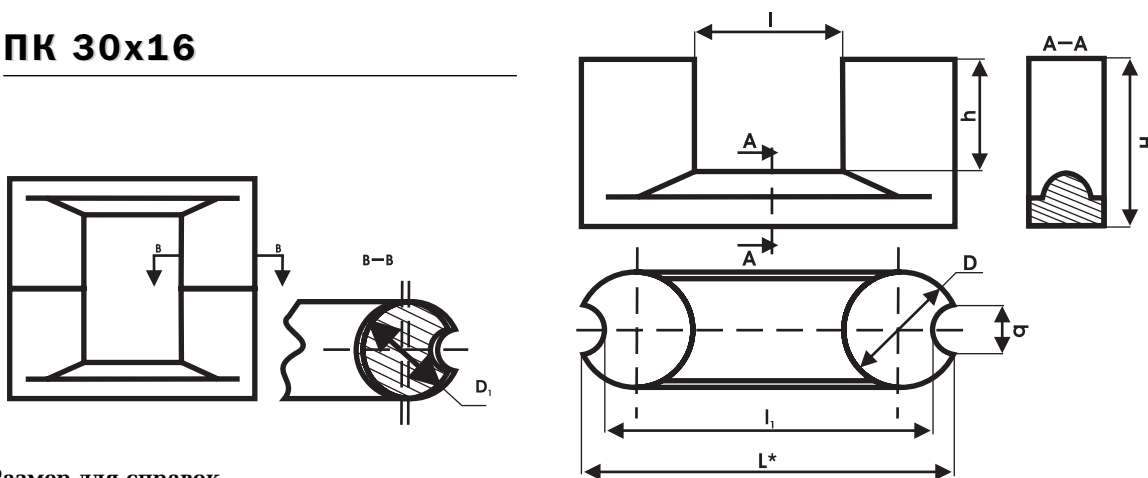
Типоразмер	l (мм)	D (мм)	H (мм)	h (мм)	L* (мм)	l ₁ (мм)	D ₁ (мм)	b (мм)
ПК 26 x 13	26,0 - 1,6	13,0 - 0,7	21,0 - 0,9	11,0 - 0,7	51	45,0 - 1,6	13,3	3,0 + 0,6

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3$ °C не менее
	+ 25 ± 10 °C	+ 100 ± 3 °C	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 ПК 26 x 13	M2500HMC1- 8 ПК 26 x 13 ПЯО.707.822 ТУ

ПК 30x16



*—Размер для справок.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ПК 30 x 16	165	182	30030	80

Геометрические размеры:

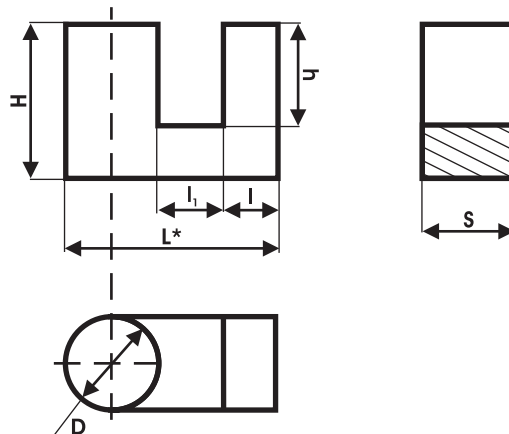
Типоразмер	l (мм)	D (мм)	H (мм)	h (мм)	L* (мм)	l ₁ (мм)	D ₁ (мм)	b (мм)
ПК 30 x 16	30,0 - 1,7	16,0 - 0,7	30,0 - 1,1	16,0 - 0,7	60	52,0 - 2,0	16,3	3,5 + 0,6

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции $B=0,2$ Тл, на частоте $f=16$ кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля $H_a=240$ А/м, при $t=100 \pm 3^\circ\text{C}$ не менее
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 ПК 30 x 16	М2500НМС1- 8 ПК 30 x 16 ПЯО.707.822 ТУ

ППК 6x9



Допускается отступление от размеров H и h на отдельных сердечниках по согласованию с заказчиком.

*—Размер для справок.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ППК 6 x 9	66,25	46,2	3061	9,4

Геометрические размеры:

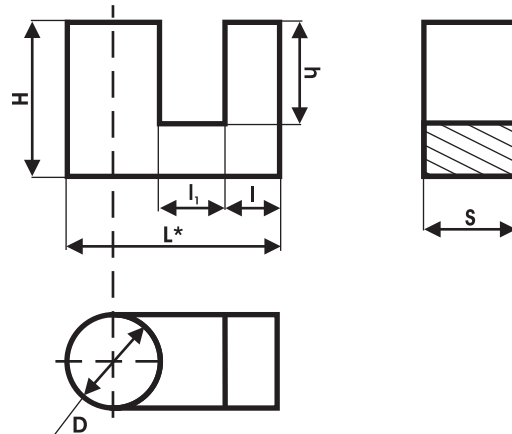
Типоразмер	l (мм)	D (мм)	H (мм)	h (мм)	L* (мм)	l ₁ (мм)	S (мм)
ППК 6 x 9	6,35 ± 0,35	8,65 ± 0,35	14,0 ± 0,35	9,25 ± 0,25	20,7	4,75 ± 0,25	8,65 ± 0,35

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции B=0,2 Тл, на частоте f=16 кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля H _a =240 А/м, при t=100 ± 3°C не менее
	+ 25 ± 10 °C	+ 100 ± 3 °C	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 ППК 6 x 9	M2500НМС1- 32 ППК 6 x 9 ЮЧ0.707.007 ТУ

ППК 13x14,5



Допускается отступление от размеров H и h на отдельных сердечниках по согласованию с заказчиком.

*—Размер для справок.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ППК 13 x 14,5	137,6	144	19872	51

Геометрические размеры:

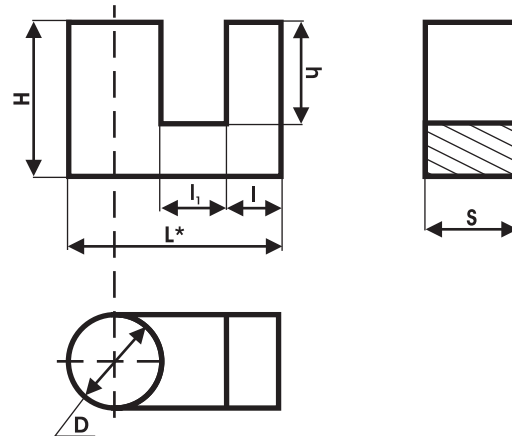
Типоразмер	l (мм)	D (мм)	H (мм)	h (мм)	L* (мм)	l ₁ (мм)	S (мм)
ППК 13 x 14,5	13,0 + 1,0	14,5 - 0,7	30,0 - 1,1	18,5 + 0,7	37,7	10,4 - 0,7	14,5 - 0,7

Электромагнитные параметры марок 2500HMC1, 2500HMC2:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ Гц) при индукции B=0,2 Тл, на частоте f=16 кГц при температуре не более		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля H _a =240 А/м, при t=100 ± 3°C не менее
	+ 25 ± 10 °C	+ 100 ± 3 °C	
2500HMC1	3,34	2,77	0,29
2500HMC2	2,96	2,29	0,33

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500HMC1 ППК 13 x 14,5	M2500HMC1- 32 ППК 13 x 14,5 ЮЧ0.707.007 ТУ
2500HMC2 ППК 13 x 14,5	M2500HMC2- 28 ППК 13 x 14,5 ЮЧ0.707.007 ТУ

ППК 15x15



Допускается отступление от размеров Н и h на отдельных сердечниках по согласованию с заказчиком.

*—Размер для справок.

Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
ППК 15 x 15	174	160,4	27909,6	70

Геометрические размеры:

Типоразмер	l (мм)	D (мм)	H (мм)	h (мм)	L* (мм)	l ₁ (мм)	S (мм)
ППК 15 x 15	15,0 + 1,0	15,0 - 0,7	38,0 - 1,1	26,0 + 0,7	41,5 - 1,2	11,5 - 0,7	15,0 -

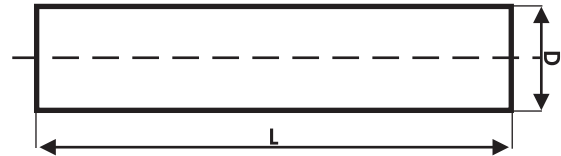
Электромагнитные параметры марок 2500НМС1, 2500НМС2:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери Р (мкВт/см ³ Гц) при индукции В=0,2 Тл, на частоте f=16 кГц при температуре не более		Магнитная индукция В (Тл) при напряжённости поля H _a =240 А/м, при t=100 ± 3°С не менее
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	
2500НМС1	5,0	4,0	0,26
2500НМС2	4,15	3,22	0,33

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 ППК 15 x 15	M2500HMC1- 32 ППК 15 x 15 ЮЧ0.707.007 ТУ
2500НМС2 ППК 15 x 15	M2500HMC2- 28 ППК 15 x 15 ЮЧ0.707.007 ТУ

2.5. ПОДСТРОЕЧНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ (ПС, ПР, ПТ, Т)

ПС 0,56Х5
(для Б 6, Б 9)



Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	D (мм)	Масса (г), не более
ПС 0,56 х 5	5,0 ± 0,2	0,56 – 0,12	0,01

Коэффициент начальной индуктивности. Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Нач. магнитная проницаемость μ_n , не менее	Обозначение
1500НМ3 ПС 0,56 х 5	1200	M1500НМ3 – 29 ПС 0,56 х 5 ПЯО.707.431 ТУ
2000НМ ПС 0,56 х 5		M2000НМ – 31 ПС 0,56 х 5 ПЯО.707.431 ТУ
2000НМ1 ПС 0,56 х 5		M2000НМ1 – 31 ПС 0,56 х 5 ПЯО.707.431 ТУ

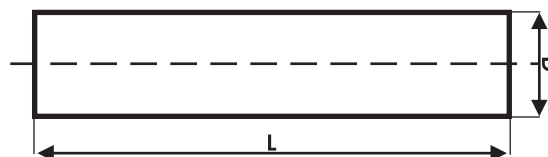
Электромагнитные параметры сердечников марки 2500НМС1.

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³) при индукции B=0,2 Тл, на частоте f=16 кГц, при температуре		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости поля H _a =240 А/м, при t = 100 ± 3 °С
	+ 25 ± 10 °С	+ 100 ± 3 °С	
2500НМС1	10,5	8,7	0,29

Электромагнитные параметры сердечников марки
1000НМ, 1500НМ, 1500НМ1, 2000НМ, 2000НМ1.

Марка феррита	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{ГМН} \cdot 10^6$ (1/°С) в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_u / \mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (кГц)
	$\alpha_r \cdot \mu_n \cdot 10^6$	t °С	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ	–	–	15	45	100
2000НМ1	От – 0,1 до + 1,0	От – 10 до + 20	15	45	100
	От – 0,1 до + 0,8	От + 20 до + 50			
	От – 0,1 до + 1,0	От + 20 до + 70			
1500НМ	–	–	15	45	100
1500НМ1	От – 0,1 до + 0,8	От – 10 до + 20	15	45	100
	От – 0,1 до + 0,6	От + 20 до + 50			
	От – 0,1 до + 0,8	От + 20 до + 70			
1000НМ	–	–	15	45	100

ПС 1Х6
(для Ч 9, Ч 11)



Марка феррита, типоразмер	Масса (г) не более	Обозначение
20ВН ПС1 х 6	0,019	М20ВН – 2 ПС1 х 6 ПЯО.707.210 ТУ
30ВН ПС1 х 6	0,025	М30ВН – 10 ПС1 х 6 ПЯО.707.210 ТУ
50ВН ПС1 х 6	0,024	М50ВН – 19 ПС1 х 6 ПЯО.707.210 ТУ

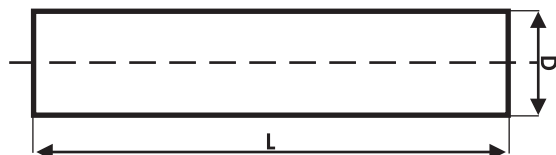
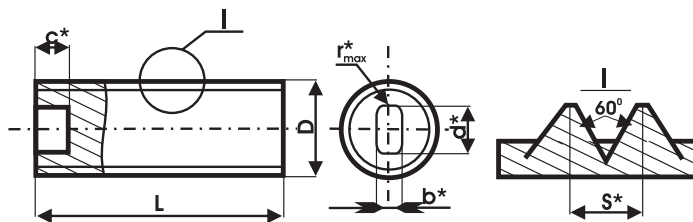
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	L (мм)
ПС 1 х 6	1,0 – 0,16	6,0 ± 0,2

Электромагнитные параметры марок 20ВН, 30ВН, 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg } \delta_{\omega} / \mu_n) \times 10^6$, не более		Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\text{Г,н}} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур	
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	от -60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
20ВН	20 ± 4	300	30	от -2 до +20	от -2 до +20
30ВН	30 ± 5	170	30	–	от -35 до +35
50ВН	50 ± 10	180	20	от -3 до +10	от 0 до +10

ПР 2,3 x 0,5 x 9
ПС 2,8 x 12



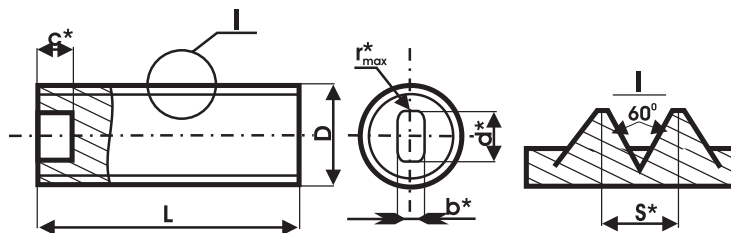
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	L (мм)	S (мм)	Масса (г), не более
ПР 2,3 x 0,5 x 9	2,3 - 0,06	9,0 ± 0,3	0,5	0,19
ПС 2,8 x 12	2,8 - 0,20	12 ± 0,5	—	0,35

Требования к электромагнитным параметрам . Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Индуктивность измерительной катушки с подстроечником		Добротность измерительной катушки с подстроечником		Обозначение
	L (мкГн)	на частоте f (кГц)	Q, не менее	на частоте f (МГц)	
50ВН ПР 2,3 x 0,5 x 9	57 ± 20%	1 - 10	70	10	50ВН - 2 ПР 2,3 x 0,5 x 9 ОЖО.707.018 ТУ
50ВН ПС 2,8 x 12	85 ± 20%	1 - 10	80	10	50ВН - 2 ПС 2,8 x 12 ОЖО.707.018 ТУ

ПР 3 x 0,5 x 6



Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	S* (мм)	L (мм)	Масса (г), не более
50ВН ПР 3 x 0,5 x 6,0	- 0,20 3 - 0,25	0,5 ± 0,01	6,0 ± 0,25	0,18

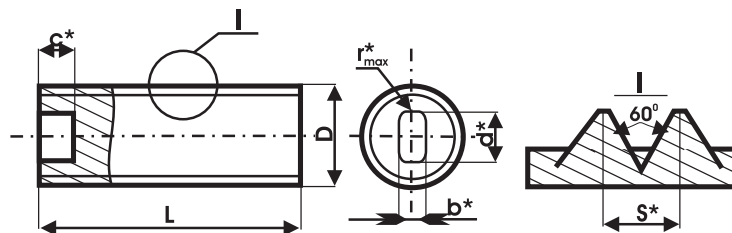
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Кажущаяся магнитная проницаемость $\mu_{\text{каж}}$ относительная добротность Q_r , при частоте f			Обозначение
	$\mu_{\text{каж}}$	Q_r не менее	f (МГц)	
50ВН ПР 3 x 0,5 x 6,0	1,7 ± 15 %	0,60	20	50ВН – 11 ПР 3 x 0,5 x 6,0 ПЯО.707.104 ТУ

Электромагнитные параметры марок 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n \cdot 10^6$, не более		Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \times 10^6$ (1/°C) в интервале температур от +20°C до +125°C
		при напряжённости магнитного поля $H_a = 0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	
50ВН	50 ± 10	180	20	от 0°C до + 10°C
		130	10	

ПР 3 x 0,5 x 7,5



Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	S* (мм)	L (мм)	Масса (г), не более
ПР 3 x 0,5 x 7,5	- 0,20	0,5 ± 0,01	7,5 ± 0,3	0,25
	3			
	- 0,25			

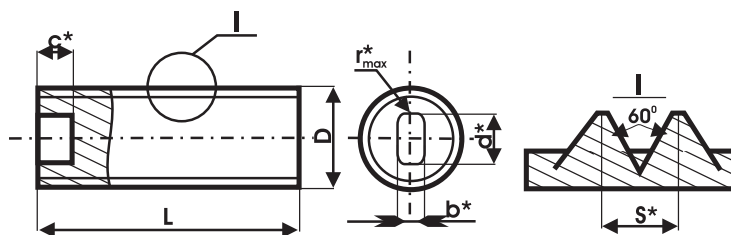
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Кажущаяся магнитная проницаемость $\mu_{\text{каж}}$ относительная добротность Q_r , при частоте f			Обозначение
	$\mu_{\text{каж}}$	Q_r не менее	f (МГц)	
50ВН ПР 3 x 0,5 x 7,5	2,1 ± 15 %	0,60	20	50ВН – 11 ПР 3 x 0,5 x 7,5 ПЯО.707.104 ТУ

Электромагнитные параметры марки 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n \cdot 10^6$, не более		Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C) в интервале температур от +20°C до +125°C
		при напряжённости магнитного поля $H_n = 0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	
50ВН	50 ± 10	180	20	от 0°C до +10°C
		130	10	

ПР 3 x 0,5 x 9,5



Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	S* (мм)	L (мм)	Масса (г), не более
ПР 3 x 0,5 x 9,5	- 0,20	0,5 ± 0,01	9,5 ± 0,3	0,30
	3			
	- 0,25			

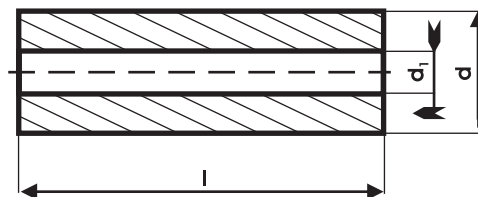
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Кажущаяся магнитная проницаемость $\mu_{\text{каж}}$ относительная добротность Q_r , при частоте f			Обозначение
	$\mu_{\text{каж}}$	Q_r не менее	f (МГц)	
50ВН ПР 3 x 0,5 x 9,5	2,5 ± 15 %	0,60	20	50ВН – 11 ПР 3 x 0,5 x 9,5 ПЯО.707.104 ТУ

Электромагнитные параметры марки 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n \cdot 10^6$, не более		Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C) в интервале температур от +20°C до +125°C
		при напряжённости магнитного поля $H_n = 0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	
50ВН	50 ± 10	180	20	от 0°C до +10°C
		130	10	

ПТ 1,25 x 0,8 x 2,2



Марка феррита, типоразмер	Масса (г), не более	Обозначение
50ВН ПТ 1,25 x 0,8 x 2,2	0,008	М50ВН – 19 ПТ 1,25 x 0,8 x 2,2 ПЯО.707.210 ТУ

Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)
ПТ 1,25 x 0,8 x 2,2	1,25 – 0,12	0,8 + 0,15	2,2 – 0,2

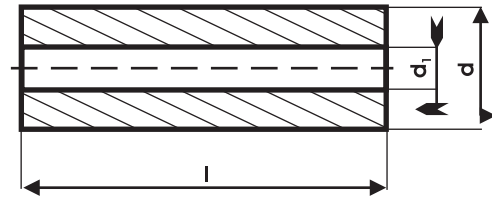
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Относительная магнитная проницаемость μ_r и добротность Q, на частоте f=0,7 МГц, не менее	
	μ_r	Q
50ВН ПТ 1,25 x 0,8 x 2,2	1,10	50

Электромагнитные параметры марки 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_m / \mu_n$) 10^6 , не более		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_r \mu_n 10^6$ (1/°C), в интервале температур,	
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	от –60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
50ВН	50 ± 10	180	20	от –3 до +10	от 0 до +10

ПТ 1,8 x 0,8 x 4,3



Марка феррита, типоразмер	Масса (г), не более	Обозначение
50ВН ПТ 1,8 x 0,8 x 4,3	0,04	М50ВН – 19 ПТ 1,8 x 0,8 x 4,3 ПЯО.707.210 ТУ

Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)
ПТ 1,8 x 0,8 x 4,3	1,8 – 0,15	0,8 + 0,15	4,3 – 0,3

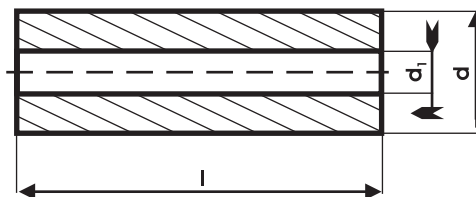
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Относительная магнитная проницаемость μ_r и добротность Q, на частоте f=0,7 МГц, не менее	
	μ_r	Q
50ВН ПТ 1,8 x 0,8 x 4,3	1,30	60

Электромагнитные параметры марки 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) 10^6 , не более		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_r \mu_n 10^6$ (1/°C), в интервале температур,	
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	от –60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
50ВН	50 ± 10	180	20	от –3 до +10	от 0 до + 10

ПТ 1,8 x 0,8 x 6,3



Марка феррита, типоразмер	Масса (г), не более	Обозначение
50ВН ПТ 1,8 x 0,8 x 6,3	0,06	М50ВН – 19 ПТ 1,8 x 0,8 x 6,3 ПЯО.707.210 ТУ

Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)
ПТ 1,8 x 0,8 x 6,3	1,8 – 0,15	0,8 + 0,15	6,3 – 0,3

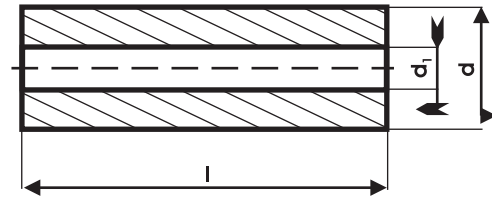
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Относительная магнитная проницаемость μ_r и добротность Q, на частоте f=0,7 МГц, не менее	
	μ_r	Q
50ВН ПТ 1,8 x 0,8 x 6,3	1,25	60

Электромагнитные параметры марки 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) 10^6 , не более		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_r \mu_n 10^6$ (1/°C), в интервале температур,	
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	от –60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
50ВН	50 ± 10	180	20	от –3 до +10	от 0 до +10

**ПТ 2,2 x 0,8 x 8
(для Ч 14)**



Марка феррита, типоразмер	Масса (г), не более	Обозначение
20ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 8	0,110	М20ВН – 2 ПТ 2,2 x 0,8 x 8 ПЯО.707.210 ТУ
30ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 8	0,150	М30ВН – 10 ПТ 2,2 x 0,8 x 8 ПЯО.707.210 ТУ
50ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 8	0,140	М50ВН – 19 ПТ 2,2 x 0,8 x 8 ПЯО.707.210 ТУ

Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)
ПТ 2,2 x 0,8 x 8	2,2 – 0,12	0,8 ± 0,08	8,0 ± 0,3

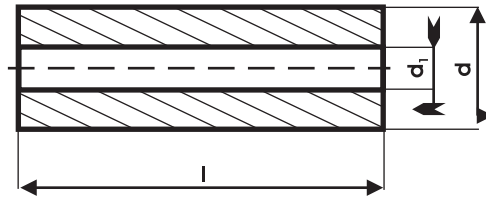
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Относительная магнитная проницаемость μ_r и добротность Q, на частоте f=0,7 МГц, не менее	
	μ_r	Q
20ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 8	1,2	65
30ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 8	1,4	65
50ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 8	1,35	65

Электромагнитные параметры марки 20ВН, 30ВН, 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) 10^6 , не более		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_r \mu_n 10^6$ (1/°C), в интервале температур,	
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	от -60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
20ВН	20 ± 4	300	30	от -5 до +15	не более +20
30ВН	30 ± 5	170	30	–	от -35 до +35
50ВН	50 ± 10	180	20	от -3 до +10	от 0 до +10

ПТ 2,2 x 0,8 x 10
(для Ч 18)



Марка феррита, типоразмер	Масса (г), не более	Обозначение
20ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 10	0,120	М20ВН – 2 ПТ 2,2 x 0,8 x 10 ПЯО.707.210 ТУ
30ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 10	0,160	М30ВН – 10 ПТ 2,2 x 0,8 x 10 ПЯО.707.210 ТУ
50ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 10	0,160	М50ВН – 19 ПТ 2,2 x 0,8 x 10 ПЯО.707.210 ТУ

Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)
ПТ 2,2 x 0,8 x 10	2,2 – 0,12	0,8 ± 0,08	10,0 ± 0,3

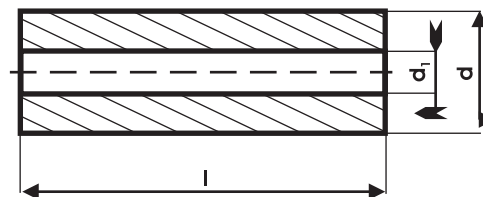
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Относительная магнитная проницаемость μ_r и добротность Q, на частоте f=0,7 МГц, не менее	
	μ_r	Q
20ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 10	1,4	70
30ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 10	1,4	70
50ВН ПТ 2,2 x 0,8 x 10	1,65	70

Электромагнитные параметры марки 20ВН, 30 ВН, 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) 10^6 , не более		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_T \mu_n 10^6$ (1/°C), в интервале температур,	
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	от –60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
20ВН	20 ± 4	300	30	от –5 до +15	не более +20
30ВН	30 ± 5	170	30	–	от –35 до +35
50ВН	50 ± 10	180	20	от –3 до +10	от 0 до +10

ПТ 2,9 x 1,5 x 10,2



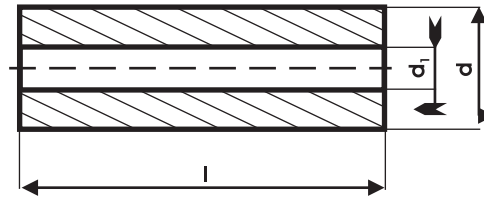
Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)	Масса (г), не более
ПТ 2,9 x 1,5 x 10,8	2,9 ± 0,1	1,5 ± 0,1	10,8 ± 0,35	0,25

Требования к электромагнитным параметрам . Обозначение.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент начальной индуктивности A _{ЛН} (мкГн), не менее	Обозначение
4000НМ ПТ 2,9 x 1,5 x 10,8	6,5	М4000НМ – 8 ПТ 2,9x1,5x10,8 ПЯО.707.547 ТУ

ПТ 3,5 x 1,2 x 13
(для Ч 22)



Марка феррита, типоразмер	Масса (г), не более	Обозначение
20ВН ПТ 3,5 x 1,2 x 13	0,430	М20ВН – 2 ПТ 3,5 x 1,2 x 13 ПЯО.707.210 ТУ
30ВН ПТ 3,5 x 1,2 x 13	0,580	М30ВН – 10 ПТ 3,5 x 1,2 x 13 ПЯО.707.210 ТУ
50ВН ПТ 3,5 x 1,2 x 13	0,580	М50ВН – 19 ПТ 3,5 x 1,2 x 13 ПЯО.707.210 ТУ

Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)
ПТ 3,5 x 1,2 x 13	3,5 – 0,16	1,2 ± 0,10	13,0 ± 0,4

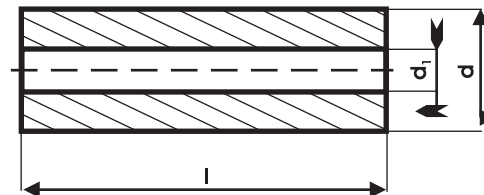
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Относительная магнитная проницаемость μ_r и добротность Q, на частоте f=0,7 МГц, не менее	
	μ_r	Q
20ВН ПТ 3,5 x 1,2 x 13	2,0	90
30ВН ПТ 3,5 x 1,2 x 13	1,9	80
50ВН ПТ 3,5 x 1,2 x 13	2,10	85

Электромагнитные параметры марки 20ВН, 30 ВН, 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) 10^6 , не более		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_r \mu_n 10^6$ (1/°C), в интервале температур,	
		при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	от -60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
20ВН	20 ± 4	300	30	от -5 до +15	не более +20
30ВН	30 ± 5	170	30	–	от -35 до +35
50ВН	50 ± 10	180	20	от -3 до +10	от 0 до +10

**ПТ 4,5 х 1,5 х 16
(для Ч 26)**



Марка феррита, типоразмер	Масса (г), не более	Обозначение
50ВН ПТ 4,5 х 1,5 х 16	1,160	М50ВН – 19 ПТ 4,5 х 1,5 х 16 ПЯО.707.210 ТУ

Геометрические размеры:

Типоразмер	d (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)
ПТ 4,5 х 1,5 х 16	4,5 – 0,16	1,5 ± 0,10	16,0 ± 0,4

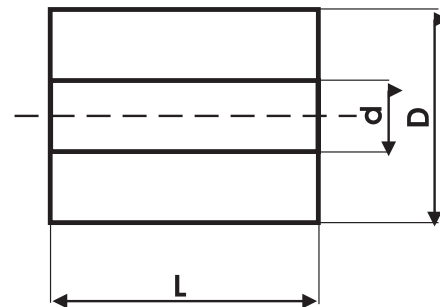
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Относительная магнитная проницаемость μ_r и добротность Q, на частоте f=0,7 МГц, не менее	
	μ_r	Q
50ВН ПТ 4,5 х 1,5 х 16	2,30	80

Электромагнитные параметры марки 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_u / \mu_n$) 10^6 на частоте f=20 МГц, при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м, не более	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_r \mu_n 10^6$ (1/°C), в интервале температур,	
			от -60°C до +20°C	от +20°C до +125°C
50ВН	50 ± 10	180	от -5 до +15	от 0 до +10

Т 3,0 x 1,0 x 12
Т 4,5 x 1,5 x 4,5



Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	L (мм)	Масса (г), не более
Т 3,0 x 1,0 x 12	3,0 ± 0,15	- 0,1 1,0 + 0,2	12,0 ± 0,5	0,5
Т 4,5 x 1,5 x 4,5	4,5 ± 0,25	1,5 ± 0,15	4,5 ± 0,25	0,35

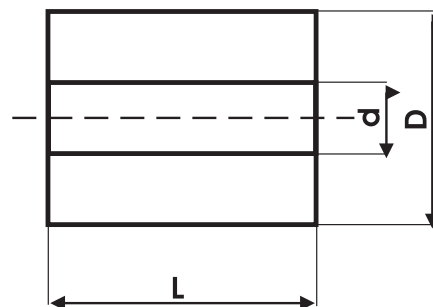
Электромагнитные параметры сердечников.

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент начальной индуктивности A_{LH} (нГн) при действующем значении намагничивающего тока, не более 15 мА		Обозначение
	f (кГц)	A_{LH} (нГн) не менее	
50ВН Т 3,0 x 1,0 x 12	10	100	50ВН – 25 Т 3,0 x 1,0 x 12 ПЯО.707.270 ТУ
50ВН Т 4,5 x 1,5 x 4,5	10	35	М50ВН – 26 Т 4,5 x 1,5 x 4,5 ПЯО.707.588 ТУ

Электромагнитные параметры марки 50ВН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_{II}/\mu_n \times 10^6$, не более		Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости $\alpha_{\Gamma, H} 10^6$ (1/°C) в интервале температур от +20 °C до +125 °C
		при напряжённости магнитного поля $H_a=0,8$ А/м	на частоте f (МГц)	
50ВН	50 ± 10	180	20	от 0 до +10

Т 2,8 x 0,8 x 12



Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	L (мм)	Масса (г), не более
Т 2,8 x 0,8 x 12	2,8 - 0,2	0,8 ± 0,2	12,0 ± 0,5	0,40

Электромагнитные параметры сердечников.

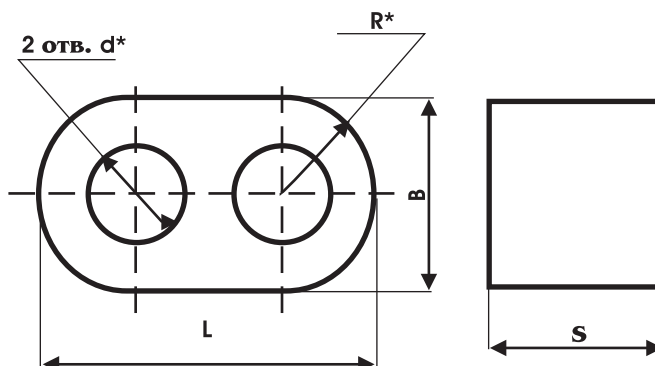
Марка феррита, типоразмер	Относительная добротность Q _r , на частоте f=0,8 МГц	Относительная магнитная проницаемость μ _r	Обозначение
600НН Т 2,8 x 0,8 x 12	≥ 1,8	2,80 ÷ 3,30	М600НН - 12 Т 2,8 x 0,8 x 12 ОЖО.707.084 ТУ

Электромагнитные параметры марки 600НН.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ _n	Относительный тангенс угла магнитных потерь (tgδ _и /μ _n) x 10 ⁶ , не более	
		при амплитудном значении напряжённости переменного магнитного поля H _a =0,8 А/м	на частоте f (МГц)
600НН	+ 200 600 - 100	22	0,1

2.6. ТРАНСФЛЮКТОРЫ

Тр 3,5x2,0x2,4



Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (мкГн)	Обозначение
1500НМЗ Тр 3,5 x 2,0 x 2,4	0,350 — 0,700	M1500НМЗ – 30 Тр 3,5 x 2,0 x 2,4 ПЯО.707.450 ТУ

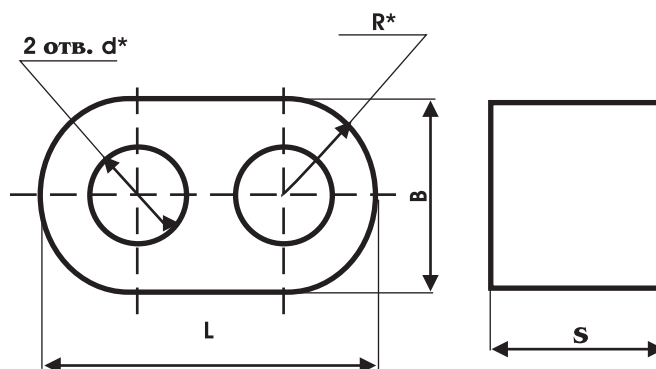
Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	B (мм)	d* (мм)	R* (мм)	S (мм)	Масса (г) не более
Тр 3,5 x 2,0 x 2,4	3,5 ± 0,25	2,0 ± 0,15	1,0 ± 0,15	1,0 ± 0,15	2,4 ± 0,15	0,055

Электромагнитные параметры марки 1500НМЗ.

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg}\delta_m / \mu_n \cdot 10^6$ при напряжённости переменного магнитного поля $H_a = 0,8$ А/м, на частоте $f = 0,1$ МГц, не более	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), в интервале температур от +20°С до +70°С	Добротность Q на частоте $f = 4$ МГц, не менее
1500НМЗ	1500 ± 300	5	от -0,2 до +0,7	70

Тр 8,5 x 5,0 x 1,5



Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности $A_{Lн}$ (мкГн)	Обозначение
1500НМЗ Тр 8,5 x 5,0 x 1,5	0,400 — 0,800	M1500НМЗ – 30 Тр 8,5 x 5,0 x 1,5 ПЯО.707.450 ТУ

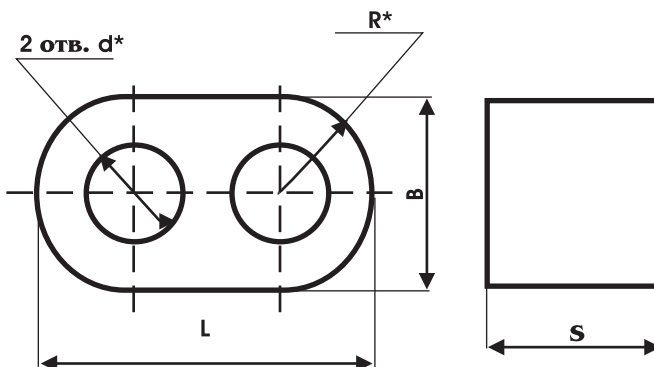
Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	B (мм)	d* (мм)	R* (мм)	S (мм)	Масса (г) не более
Тр 8,5 x 5,0 x 1,5	8,5 ± 0,35	5,0 ± 0,25	1,5 ± 0,2	2,5 ± 0,2	1,5 ± 0,15	0,260

Электромагнитные параметры сердечников марки 1500НМЗ:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_{\mu}/\mu_n \cdot 10^6$ при напряжённости переменного магнитного поля $H_a=0,8$ А/м, на частоте $f=0,1$ МГц, не более	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), в интервале температур от +20°C до +70°C	Добротность Q на частоте $f=4$ МГц, не менее
1500НМЗ	1500 ± 300	5	от -0,2 до +0,7	70

Тр 8,5 x 5,0 x 4,5



Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (мкГн)	Обозначение
1500НМЗ Тр 8,5 x 5,0 x 4,5	1,200 — 2,400	M1500НМЗ – 30 Тр 8,5 x 5,0 x 4,5 ПЯО.707.450 ТУ

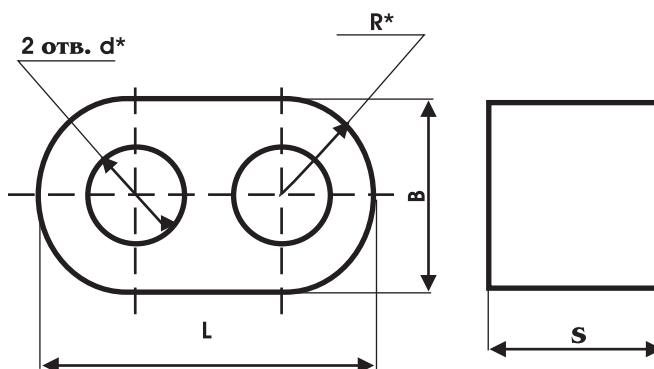
Геометрические размеры:

Типоразмер	L (мм)	B (мм)	d* (мм)	R* (мм)	S (мм)	Масса (г) не более
Тр 8,5 x 5,0 x 4,5	8,5 ± 0,35	5,0 ± 0,25	1,5 ± 0,2	2,5 ± 0,2	4,5 ± 0,25	0,850

Электромагнитные параметры сердечников марки 1500НМЗ:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg\delta_{II}/\mu_n \cdot 10^6$ при напряжённости переменного магнитного поля $H_n=0,8$ А/м, на частоте $f=0,1$ МГц, не более	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), в интервале температур от +20°С до +70°С	Добротность Q на частоте $f=4$ МГц, не менее
1500НМЗ	1500 ± 300	5	от -0,2 до +0,7	70

Тр 16 x 9 x 7
5-2



Марка феррита, типоразмер	Обозначение	
30ВН <u>16 x 9 x 7</u> Тр 5-2	М30ВН - 6	Тр <u>16 x 9 x 7</u> 5-2 ОЖО.707.130 ТУ

Геометрические размеры:

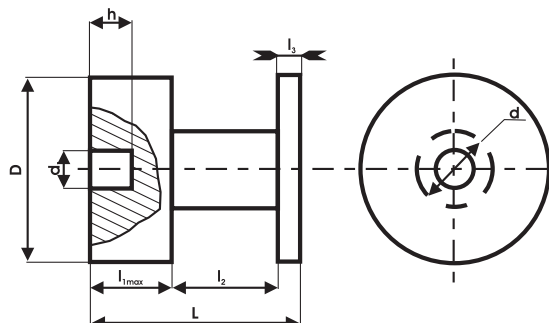
Типоразмер	L (мм)	B (мм)	S (мм)	d* (мм)	Масса (г) не более
<u>16 x 9 x 7</u> Тр 5-2	16 ± 0,3	9,0 ± 0,2	7,0 ± 0,4	5,0 ± 0,25	2,6

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка феррита	Добротность Q, не менее	Индуктивность L (мкГн)	Частота измерения добротности f (МГц)
30ВН	120	2,3 – 3,2	40

2.7. ГАНТЕЛЕОБРАЗНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ

ГТ 3,2x1,5x4,5



Марка феррита, типоразмер	Обозначение
30ВН ГТ 3,2 x 1,5 x 4,5	М30ВН – 15 ГТ 3,2 x 1,5 x 4,5 ПЯО.707.512 ТУ

Геометрические размеры:

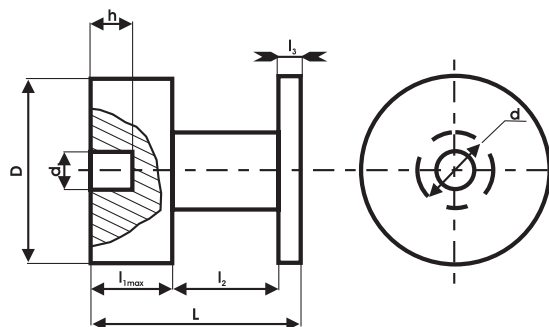
Типоразмер	D (мм)	d (мм)	L (мм)	l _{1max} (мм)	l ₂ (мм)	l ₃ (мм)	d ₁ (мм)	h (мм)	MH
ГТ 3,2 x 1,5 x 4,5	3,2 – 0,5	1,5 ± 0,15	4,5 – 0,5	1,75	2,2 ± 0,15	0,5 + 0,2	0,8 ± 0,2	1,0 ± 0,3	

Электромагнитные параметры:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Коэффициент нач. индуктивности, A_{Ln} (мкГн)	Относительный тангенс угла магнитных потерь $tg \delta_{\mu} / \mu_n \cdot 10^6$ при напряжённости переменного магнитного поля $H_a = 0,8$ А/м, на частоте $f = 30$ МГц, не более	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), в интервале температур от + 20 до + 125
30ВН	30 ± 5	0,350 ÷ 0,700	170	от – 35 до + 35

Марка феррита, типоразмер	Индуктивность измерительной катушки с сердечником, L (кС мкГн), на частоте $f = 6$ МГц	Добротность измерительной катушки с сердечником, Q _{КС} на частоте $f = 10$ МГц, не менее
ГТ 3,2 x 1,5 x 4,5	3,9 ± 10 %	105

ГТ 4,3 x 1,8 x 5,0



Марка феррита, типоразмер	Обозначение
30ВН ГТ 4,3 x 1,8 x 5,0	М30ВН – 15 ГТ 4,3 x 1,8 x 5,0 ПЯО.707.512 ТУ

Геометрические размеры:

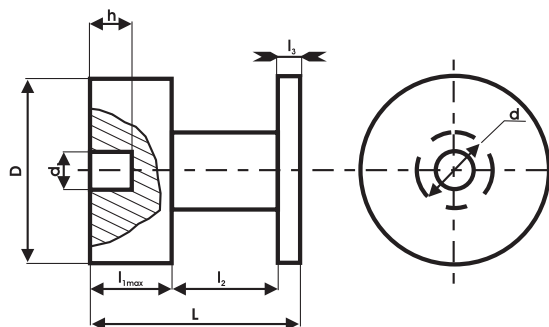
Типоразмер	D (мм)	d (мм)	L (мм)	l _{max} (мм)	l ₂ (мм)	l ₃ (мм)	d ₁ (мм)	h (мм)	Масса (г), не более
ГТ 4,3 x 1,8 x 5	4,3 - 0,5	1,8 ± 0,15	5,0 - 0,5	1,95	2,5 ± 0,15	0,5 + 0,2	0,8 ± 0,2	1,0 ± 0,3	0,16

Электромагнитные параметры:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Коэффициент нач. индуктивности, A_{LH} (мкГн)	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\omega} / \mu_n \cdot 10^6$ при напряжённости переменного магнитного поля $H_a = 0,8 \text{ А/м}$, на частоте $f = 30 \text{ МГц}$, не более	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости $\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), в интервале температур от + 20 до + 125
30ВН	30 ± 5	0,350 ÷ 0,700	170	от - 30 до + 35

Марка феррита, типоразмер	Индуктивность измерительной катушки с сердечником, L (кС мкГн), на частоте $f = 6 \text{ МГц}$	Добротность измерительной катушки с сердечником, $Q_{кС}$ на частоте $f = 10 \text{ МГц}$, не менее
30ВН ГТ 4,3 x 1,8 x 5,0	3,9 ± 10 %	120

ГТ 5,5 x 2,0 x 7,4



Марка феррита типоразмер	Обозначение
400НН ГТ 5,5 x 2,0 x 7,4	М400НН ГТ 5,5 x 2,0 x 7,4
1000НН ГТ 5,5 x 2,0 x 7,4	М1000НН ГТ 5,5 x 2,0 x 7,4

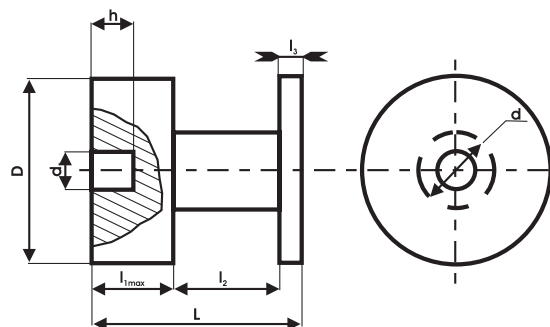
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d* (мм)	L (мм)	d ₁ * (мм)	h* (мм)	Масса (г), не более
ГТ 5,5 x 2,0 x 7,4	5,5 ± 0,2	2,0 ± 0,10	7,4 ± 0,30	3,0 ± 0,1	0,7 ± 0,2	0,60

Электромагнитные параметры марок 400НН, 1000НН:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n \cdot 10^6$ при напряжённости переменного магнитного поля $H_a = 0,8 \text{ А/м}$, на частоте $f = 0,1 \text{ МГц}$, не более
400НН	+ 100 400 - 50	18
1000НН	1000 ± 200	50

ГТ 8,0 x 3,5 x 9,0



Марка феррита, типоразмер	Обозначение
400НН ГТ 8,0 x 3,5 x 9,0	М400НН-16 ГТ 8,0 x 3,5 x 9,0 ПЯ0.707.524 ТУ
1000НН ГТ 8,0 x 3,5 x 9,0	М1000НН ГТ 8,0 x 3,5 x 9,0

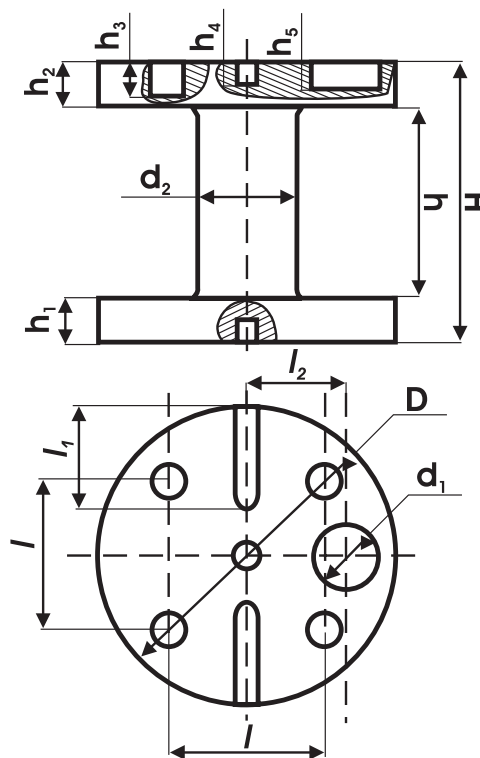
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d* (мм)	L (мм)	b* (мм)	d ₁ (мм)	h* (мм)	Масса (г), не более
ГТ 8 x 3,5 x 9	8 ± 0,25	3,5 ± 0,2	9 ± 0,25	5,0 ± 0,2	2,2 ± 0,1	0,8 ± 0,2	1,4

Электромагнитные параметры марок 400НН, 1000НН:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный тангенс угла магнитных потерь $\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n \cdot 10^6$ при напряжённости переменного магнитного поля $H_n = 0,8 \text{ А/м}$, на частоте $f = 0,1 \text{ МГц}$, не более
400НН	+ 100 400 - 50	18
1000НН	1000 ± 200	50

ГТ 13,5 x 5,0 x 15,0



*—на чертеже представлен сердечник без выводов.
 **—Электромагнитные параметры сердечников определяются по согласованию с заказчиком.

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
600НН ГТ 13,5 x 5,0 x 15,0	М600НН ГТ 13,5 x 5,0 x 15,0 ПЯ0.707.776 ТУ

Геометрические размеры*:

Типоразмер	H (мм)	h (мм)	h ₁ (мм)	h ₂ (мм)	h ₃ (мм)	h ₄ (мм)	h ₅ (мм)
ГТ 13,5 x 5,0 x 15,0	15,0 ± 0,6	10,0 ± 0,4	2,0 ± 0,2	3,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2	1,4 ± 0,5

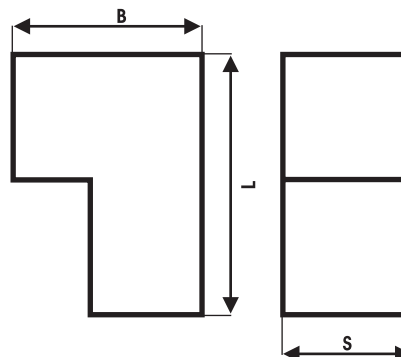
Типоразмер	D (мм)	d ₁ (мм)	l (мм)	l ₁ (мм)	l ₂ (мм)	d ₂ (мм)
ГТ 13,5 x 5,0 x 15,0	13,5 ± 0,5	2,8 ± 0,2	7,5 ± 0,1	4,5 max	4,0 ± 0,5	5,0 ± 0,4

Электромагнитные параметры феррита марки 600НН**:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ _н	Относительный тангенс угла магнитных потерь tgδ _и /μ _н 10 ⁶ при напряжённости переменного магнитного поля H _a =0,8 А/м, на частоте f=0,1 МГц, не более
600НН	+ 200 600 - 100	22

2.8. Г-ОБРАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК

Г 60x40x25



*— Измерение электромагнитных параметров производят на кольцевых сердечниках К 32 x 20 x 6 или К 20 x 12 x 6.

Марка феррита, типоразмер	Обозначение
2500НМС1 Г 60 x 40 x 25	М2500НМС1- 10 Г 60 x 40 x 25 ФДГК.757131.002 ТУ

Геометрические размеры:

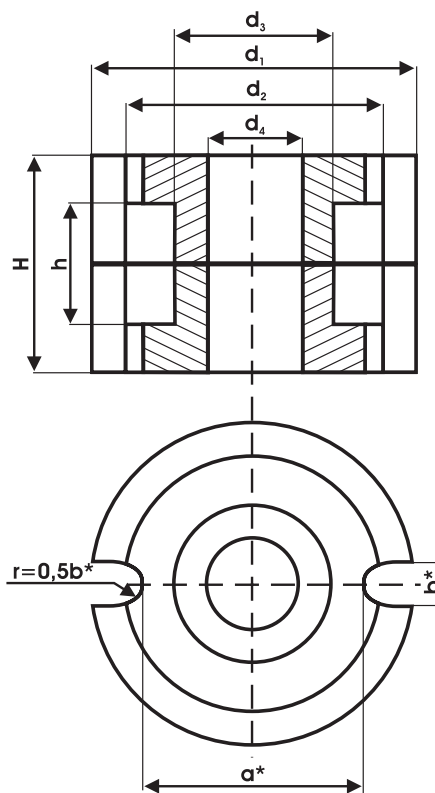
Типоразмер	L (мм)	B (мм)	S (мм)	Масса (г), не более
Г 60 x 40 x 25	60 - 0,7	40 - 0,6	25 - 1,6	180

Электромагнитные параметры марки 2500НМС1:

Марка феррита	Удельные объёмные магнитные потери P (мкВт/см ³ · Гц), при индукции B=0,2 Тл, на частоте f=16 кГц при температуре (°C)		Магнитная индукция B (Тл) при напряжённости магнитного поля H _a =240 А/м, при t=100±3°C не менее
	+25±10°C	+100±3°C	
2500НМС1	≤ 10,5	≤ 8,7	0,29

2.9. БРОНЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ

Б 18



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Б 18	24,9	48	1195	9,2

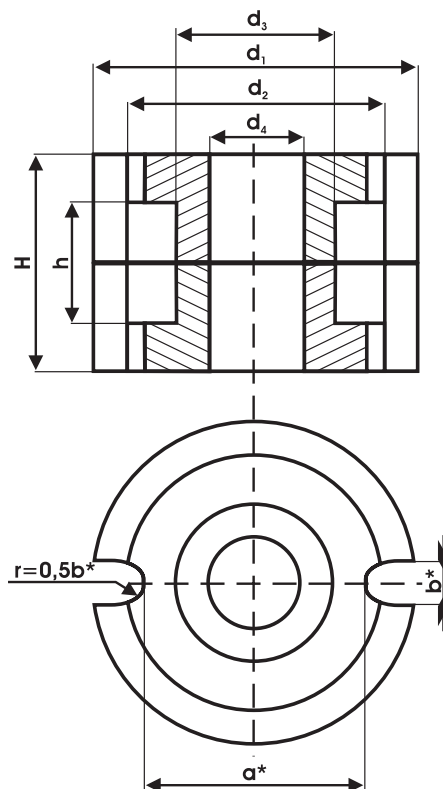
Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	2H (мм)	2h (мм)
Б 18	II	18,4 - 1,0	14,9 + 1,0	7,6 - 0,6	3,0 + 0,4	10,7 - 0,8	7,2 + 0,8

Электромагнитные параметры феррита марки 6000НМ1:

Марка феррита	Типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_L (нГн)	Обозначение
6000НМ1	Б 18	6000 ± 25%	М6000НМ1 -15 - 6000 Б 18 II ПЯО.707.663 ТУ

Б 22



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Б 22	30,4	69	2100	15,8

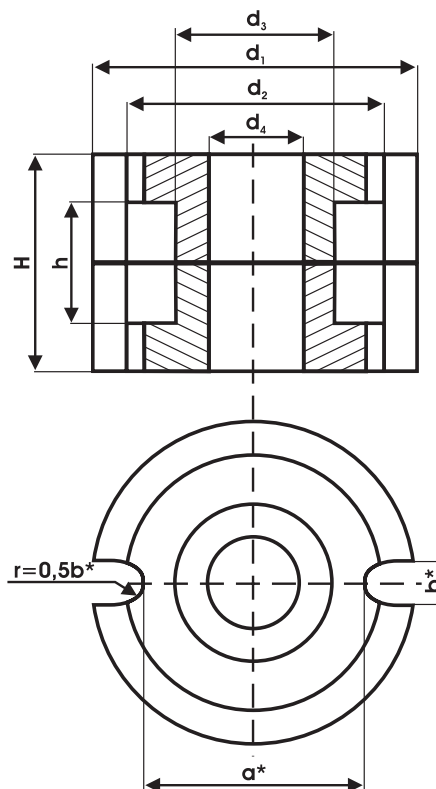
Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	2H (мм)	2h (мм)
Б 22	II	22 - 1,0	17,9 + 1,0	9,4 - 0,6	4,4 + 0,5	13,6 - 0,8	9,2 + 1,2

Электромагнитные параметры марки 6000НМ1:

Марка феррита	Типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_L (нГн)	Обозначение
6000НМ1	Б 22	7500 ± 25%	М6000НМ1 -15 - 7500 Б 22 II ПЯО.707.663 ТУ

Б 26



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Б 26	36	10,1	3640	27,2

Геометрические размеры:

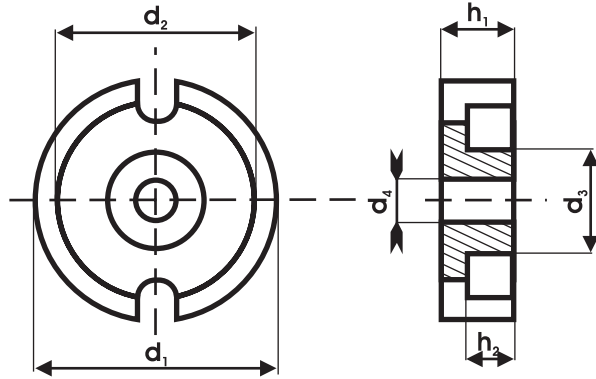
Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	2H (мм)	2h (мм)
Б 26	II	26,0 - 1,4	21,2 + 1,4	11,5 - 0,8	5,4 + 0,6	16,3 - 0,8	11,0 + 1,2

Электромагнитные параметры марки 6000HM1:

Марка феррита	Типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_L (нГн)	Обозначение
6000HM1	Б 26	9500 ± 25%	М6000HM1 -15 - 9500 Б 26 II ПЯО.707.663 ТУ

2.10 ЧАШЕЧНЫЕ СЕРДЕЧНИКИ

Ч 6



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 6	10,4	7	73	0,35

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 6	II	6,65 - 0,6	5,0 + 0,5	2,8 - 0,3	1,0 + 0,4	2,7 - 0,4	1,8 + 0,4

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{T_{\text{цн}}} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\text{и}} / \mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля $H_{\text{в}}$, не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{T_{\text{цн}}} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		–	–	–	60	0,1
2000НМ1	≥ 1000	от - 0,5 до + 2,5	от - 10 до + 20	–	60	0,1
		от - 0,4 до + 1,8	от + 20 до + 50			
		от - 0,5 до + 2,0	от + 20 до + 70			
1500НМ3		от - 0,5 до + 2,5	от - 60 до + 20	–	35	0,1
		от - 0,5 до + 1,5	от - 20 до + 70			
		от - 0,5 до + 2,5	от + 20 до + 155			

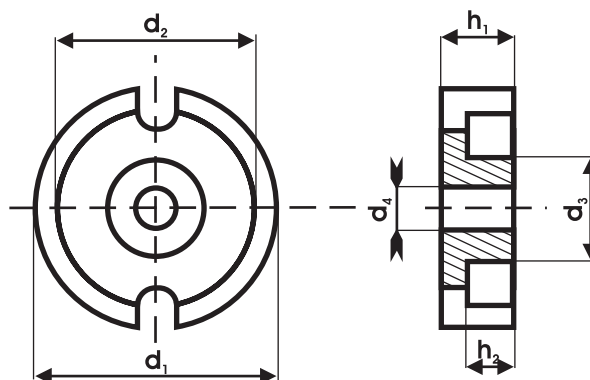
Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, (1/°C)	
		не менее	при частоте f (МГц)	$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$,	в интервале температур t (°C)
30BH	30 ± 5	130	30	от -35 до +35	от +20 до +125
50BH	50 ± 10	80	20	от -3 до +10	от -60 до +20
				от 0 до +10	от +20 до +125

Обозначение.

Типоразмер Ч 6	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	M2000 HM – 15 Ч 6 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	M2000 HM1 – 16 Ч 6 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	M1500 HM3 – 2 Ч 6 ПЯО.707.402 ТУ
	30BH	M30 BH – 10 Ч 6 ПЯО.707.210 ТУ
	50BH	M50 BH – 19 Ч 6 ПЯО.707.210 ТУ

Ч 9



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 9	12,6	11	139	0,57

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 9	II	9,3 -0,6	7,5 +0,6	3,9 -0,4	2,0 +0,4	2,7 -0,4	1,8 +0,4

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{ГЛН} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu}$) $\times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{ГЛН} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		—	—	—	60	0,1
2000НМ1	≥ 1000	от -0,5 до +2,5	от -10 до +20	—	60	0,1
		от -0,4 до +1,8	от +20 до +50			
		от -0,5 до +2,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от -0,5 до +2,5	от -60 до +20	—	35	0,1
		от -0,5 до +1,5	от -20 до +70			
		от -0,5 до +2,5	от +20 до +155			
4000НМ	≥ 3500	—	—	—	60	0,03

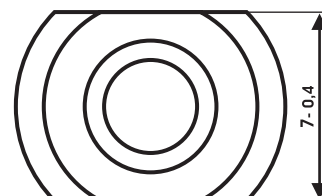
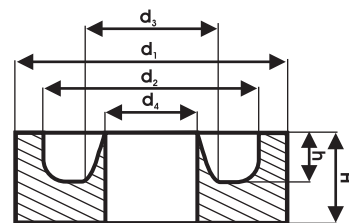
Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, (1/°C)	
		не менее	при частоте f (МГц)	$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$	в интервале температур t (°C)
20BH	20 ± 4	130	30	от -5 до +15	от -60 до +20
				от -2 до +20	от +20 до +125
30BH	30 ± 5	150		от -35 до +35	от +20 до +125
50BH	50 ± 10	90	20	от -3 до +10	от -60 до +20
				от 0 до +10	от +20 до +125

Обозначение.

Типоразмер Ч 9	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	M2000HM – 15 Ч 9 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	M2000HM1 – 16 Ч 9 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	M1500HM3 – 2 Ч 9 ПЯО.707.402 ТУ
	4000HM	M 4000HM – 12 Ч 9 ПЯО.707.402 ТУ
	20BH	M20BH – 2 Ч 9 ПЯО.707.210 ТУ
	30BH	M30BH – 10 Ч 9 ПЯО.707.210 ТУ
	50BH	M50BH – 19 Ч 9 ПЯО.707.210 ТУ

Ч 11



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 11	15,4	18	277	1,02

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 11	II	11,3 - 0,8	9,0 + 0,6	4,7 - 0,5	2,0 + 0,4	3,3 - 0,4	2,2 + 0,4
Ч 11 6000НМ	II	11,3 - 0,8	9,0 + 0,6	4,7 - 0,5	2,0 + 0,4	$\frac{3,4 - 0,2}{3,2 - 0,2}$	2,2 + 0,4

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{T, \mu_n} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu_n} / \mu_n$) $\times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_m , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{T, \mu_n} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		-	-	-	60	0,1
2000НМ1	≥ 1000	от -0,5 до +2,5	от -10 до +20	-	60	0,1
		от -0,4 до +1,8	от +20 до +50			
		от -0,5 до +2,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от -0,5 до +1,5	от -20 до +70	-	35	0,1
		от -0,5 до +2,5	от -60 до +20			
4000НМ	≥ 3500	-	-	-	60	0,03

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, (1/°C)	
		не менее	при частоте f (МГц)	$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$,	в интервале температур t (°C)
20BH	20 ± 4	130	30	от -5 до +15	от -60 до +20
				от -2 до +20	от +20 до +125
30BH	30 ± 5	150		от -35 до +35	от +20 до +125
50BH	50 ± 10	90	20	от -3 до +10	от -60 до +20
				от 0 до +10	от +20 до +125

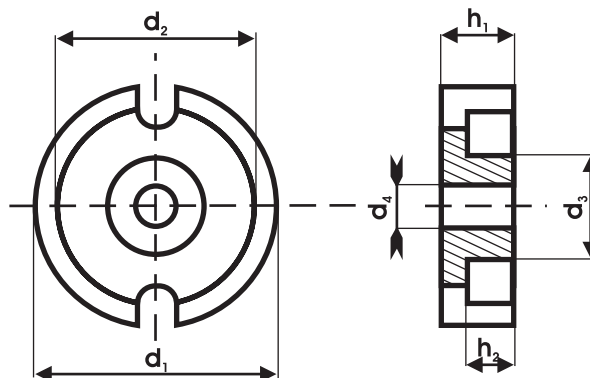
Обозначение.

Типоразмер Ч 11	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	М 2000HM – 15 Ч 11 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	М 2000HM1 – 16 Ч 11 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	М 1500HM3 – 2 Ч 11 ПЯО.707.402 ТУ
	4000HM	М 4000HM – 12 Ч 11 ПЯО.707.402 ТУ
	6000HM	М 6000HM – 3 Ч 11 ПЯО.707.402 ТУ
	20BH	М20BH – 2 Ч 11 ПЯО.707.210 ТУ
	30BH	М30BH – 10 Ч 11 ПЯО.707.210 ТУ
50BH	М50BH – 19 Ч 11 ПЯО.707.210 ТУ	

Коэффициент начальной индуктивности и обозначение при 6000HM:

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент нач. Индуктивности A_{LH} (мкГн)	Обозначение
6000HM Ч 11	≥ 1,5	М6000HM – 12 Ч 11 ПЯО.707.402 ТУ

Ч 14



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём ердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 14	18,9	28	529	2,06

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 14	II	14,3 - 0,8	11,6 + 0,8	6,0 - 0,6	3,0 + 0,4	4,25 - 0,4	2,8 + 0,4

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{\Gamma_{цн}} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{цл} / \mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{\Gamma_{цн}} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		-	-	20	60	0,1
2000НМ1	≥ 1200	от - 0,5 до + 2,5	от - 10 до + 20	20	60	0,1
		от - 0,4 до + 1,8	от + 20 до + 50			
		от - 0,5 до + 2,0	от + 20 до + 70			
1500НМ3		от - 0,5 до + 2,5	от - 60 до + 20	10	25	0,1
		от - 0,3 до + 1,5	от - 20 до + 70			
		от - 0,5 до + 2,5	от + 20 до + 155			
4000НМ	≥ 3500	-	-	15	45	0,03
6000НМ1	≥ 4800	от + 0,5 до + 1,5	от + 20 до + 100	10	30	0,03

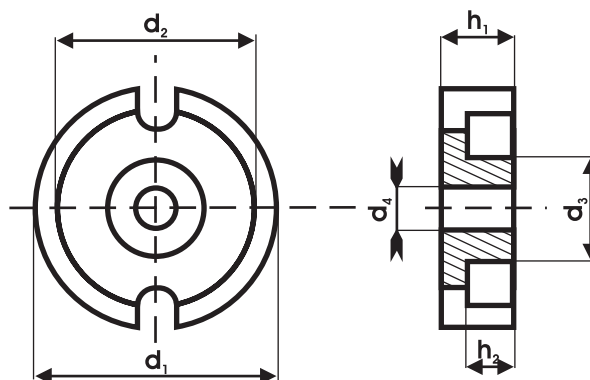
Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, (1/°C)	
		не менее	при частоте f (МГц)	$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$,	в интервале температур t (°C)
20BH	20 ± 4	150	30	от -5 до +15	от -60 до +20
				от -2 до +20	от +20 до +125
30BH	30 ± 5	200		от -35 до +35	от +20 до +125
50BH	50 ± 10	90	20	от -3 до +10	от -60 до +20
				от 0 до +10	от +20 до +125

Обозначение.

Типоразмер Ч 14	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	M2000HM – 15 Ч 14 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	M2000HM1 – 16 Ч 14 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	M1500HM3 – 2 Ч 14 ПЯО.707.402 ТУ
	4000HM	M 4000HM – 12 Ч 14 ПЯО.707.402 ТУ
	6000HM1	M6000HM1 – 12 Ч 14 ПЯО.707.402 ТУ
	20BH	M20BH – 2 Ч 14 ПЯО.707.210 ТУ
	30BH	M30BH – 10 Ч 14 ПЯО.707.210 ТУ
50BH	M50BH – 19 Ч 14 ПЯО.707.210 ТУ	

Ч 18



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 18	24,9	48	1195	4,6

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 18	II	18,4 - 1,0	14,9 + 1,0	7,6 - 0,6	3,0 + 0,4	5,35 - 0,4	3,6 + 0,4

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{ГЦН} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\omega} / \mu_n$) $\times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{ГЦН} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		–	–	20	60	0,1
2000НМ1	≥ 1200	от -0,5 до +2,5	от -10 до +20	20	60	0,1
		от -0,4 до +1,8	от +20 до +50			
		от -0,5 до +2,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от -0,5 до +2,5	от -60 до +20	10	25	0,1
		от -0,3 до +1,5	от -20 до +70			
		от -0,5 до +2,5	от +20 до +155			
6000НМ1	≥ 4800	от +0,5 до +1,5	от +20 до +100	10	30	0,03

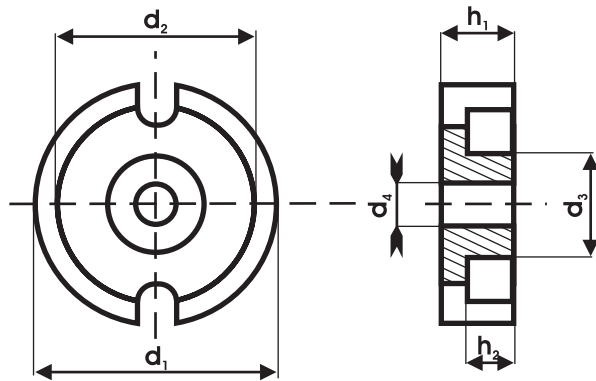
Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, (1/°C)	
		не менее	при частоте f (МГц)	$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$	в интервале температур t (°C)
20BH	20 ± 4	150	30	от -5 до +15	от -60 до +20
				от -2 до +20	от +20 до +125
30BH	30 ± 5	220	30	от -35 до +35	от +20 до +125
50BH	50 ± 10	110	20	от -3 до +10	от -60 до +20
				от 0 до +10	от +20 до +125

Обозначение.

Типоразмер Ч 18	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	М 2000HM – 15 Ч 18 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	М 2000HM1 – 16 Ч 18 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	М 1500HM3 – 2 Ч 18 ПЯО.707.402 ТУ
	6000HM1	М 6000HM1 – 12 Ч 18 ПЯО.707.402 ТУ
	20BH	М20BH – 2 Ч 18 ПЯО.707.210 ТУ
	30BH	М30BH – 10 Ч 18 ПЯО.707.210 ТУ
	50BH	М50BH – 19 Ч 18 ПЯО.707.210 ТУ

Ч 22



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (см)	Эффективное сечение A_e (см ²)	Эффективный объём сердечника V_e (см ³)	Масса (г), не более
Ч 22	3,04	0,69	2,100	7,9

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 22	II	22,0 – 1,0	17,9 + 1,0	9,4 – 0,6	4,4 + 0,5	6,8 – 0,4	4,6 + 0,6

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{\mu_n} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь ($\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n$) $\times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{\mu_n} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		–	–	20	60	0,1
2000НМ1	≥ 1200	от –0,5 до +2,5	от –10 до +20	20	60	0,1
		от –0,4 до +1,8	от +20 до +50			
		от –0,5 до +2,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от –0,5 до +2,5	от –60 до +20	10	25	0,1
		от –0,3 до +1,5	от –20 до +70			
		от –0,5 до +2,5	от +20 до +155			
6000НМ1	≥ 4800	от +0,5 до +1,5	от +20 до +100	10	30	0,03
6000НМ	≥ 4800	–	–	45	75	0,03

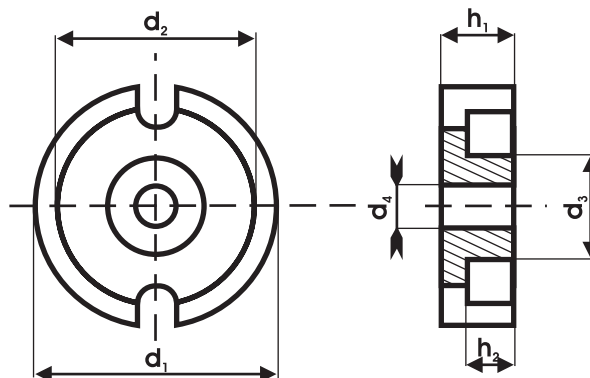
Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, (1/°C)	
		не менее	при частоте f (МГц)	$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$,	в интервале температур t (°C)
20ВН	20 ± 4	150	30	от -5 до +15	от -60 до +20
				от -2 до +20	от +20 до +125
30ВН	30 ± 5	220	30	от -35 до +35	от +20 до +125
				от -3 до +10	от -60 до +20
50ВН	50 ± 10	110	20	от 0 до +10	от +20 до +125

Обозначение.

Типоразмер Ч 22	Марка феррита	Обозначение
	2000НМ	М2000НМ – 15 Ч 22 ПЯО.707.402 ТУ
	2000НМ1	М2000НМ1 – 16 Ч 22 ПЯО.707.402 ТУ
	1500НМ3	М1500НМ3 – 2 Ч 22 ПЯО.707.402 ТУ
	6000НМ1	М6000НМ1 – 12 Ч 22 ПЯО.707.402 ТУ
	6000НМ	М6000НМ – 3 Ч 22 ПЯО.707.402 ТУ
	20ВН	М20ВН – 2 Ч 22 ПЯО.707.210 ТУ
	30ВН	М30ВН – 10 Ч 22 ПЯО.707.210 ТУ
	50ВН	М50ВН – 19 Ч 22 ПЯО.707.210 ТУ

Ч 26



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 26	36	101	3636	13,6

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 26	II	26,0 -1,4	21,2 +1,4	11,5 -0,8	5,4 +0,6	8,15 -0,4	5,5 +0,6

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{ГПН} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{11} / \mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{ГПН} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		-	-	20	60	0,1
2000НМ1	≥ 1200	от -0,5 до +2,5	от -10 до +20	20	60	0,1
		от -0,4 до +1,8	от +20 до +50			
		от -0,5 до +2,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от -0,5 до +2,5	от -60 до +20	10	25	0,1
		от -0,3 до +1,5	от -20 до +70			
		от -0,5 до +2,5	от +20 до +155			
6000НМ1	≥ 4800	от +0,5 до +1,5	от +20 до +100	10	30	0,03
6000НМ	≥ 4800	-	-	45	75	0,03

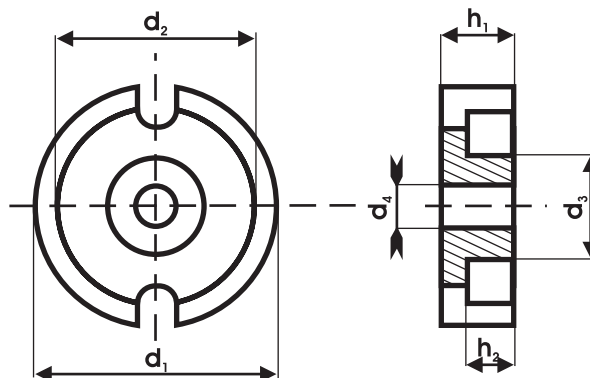
Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Добротность Q		Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, (1/°C)	
		не менее	при частоте f (МГц)	$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$,	в интервале температур t (°C)
50BH	50 ± 10	110	20	от -3 до +10	от -60 до +20
				от 0 до +10	от +20 до +125

Обозначение.

Типоразмер Ч 26	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	M2000HM – 15 Ч 26 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	M2000HM1 – 16 Ч 26 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	M1500HM3 – 2 Ч 26 ПЯО.707.402 ТУ
	6000HM1	M6000HM1 – 12 Ч 26 ПЯО.707.402 ТУ
	6000HM	M6000HM – 3 Ч 26 ПЯО.707.402 ТУ
	50BH	M50BH – 19 Ч 26 ПЯО.707.210 ТУ

Ч 30



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 30	44,1	146	6440	19,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 30	II	31,2 – 2,4	24,6 + 1,6	12,8 – 1,0	5,2 + 0,6	9,8 – 0,6	6,3 + 0,6

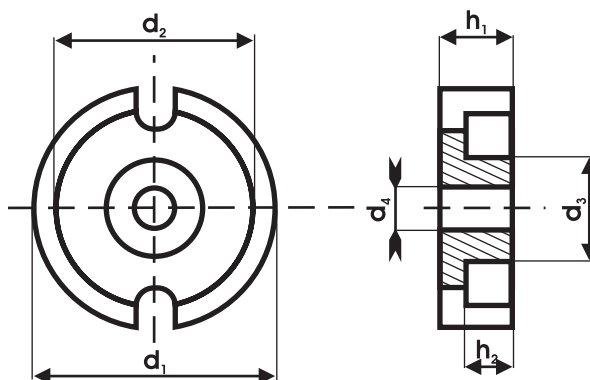
Обозначение.

Типоразмер Ч 30	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	M2000HM – 15 Ч 30 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	M2000HM1 – 16 Ч 30 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	M1500HM3 – 2 Ч 30 ПЯО.707.402 ТУ

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{\mu_n} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\mu_n} / \mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{\mu_n} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		–	–	20	60	0,1
2000НМ1	≥ 1200	от -0,1 до +1,0	от -10 до +20	20	60	0,1
		от -0,1 до +0,8	от +20 до +50			
		от -0,1 до +1,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от -0,5 до +2,5	от -60 до +20	10	25	0,1
		от -0,3 до +1,5	от -20 до +70			
		от -0,5 до +2,5	от +20 до +155			

Ч 36



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 36	54	220	11880	35,6

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 36	II	36,2 - 1,8	29,9 + 1,6	16,2 - 0,8	5,4 + 0,6	11,0 - 0,6	7,3 + 0,8

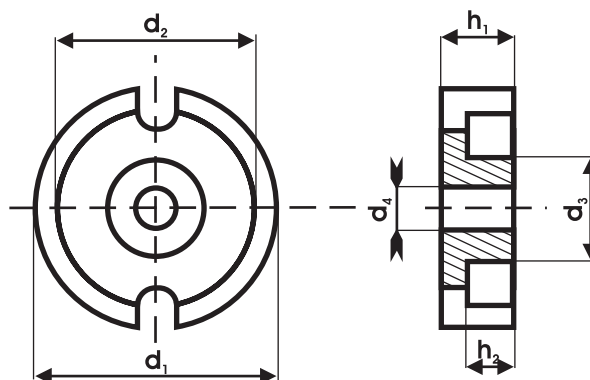
Обозначение.

Типоразмер Ч 36	Марка феррита	Обозначение
	2000HM	M2000HM - 15 Ч 36 ПЯО.707.402 ТУ
	2000HM1	M2000HM1 - 16 Ч 36 ПЯО.707.402 ТУ
	1500HM3	M1500HM3 - 2 Ч 36 ПЯО.707.402 ТУ

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{\Gamma_{\mu n}} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{\Gamma_{\mu n}} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		–	–	20	60	0,1
2000НМ1	≥ 1200	от -0,1 до +1,0	от -10 до +20	20	60	0,1
		от -0,1 до +0,8	от +20 до +50			
		от -0,1 до +1,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от -0,5 до +2,5	от -60 до +20	10	25	0,1
		от -0,3 до +1,5	от -20 до +70			
		от -0,5 до +2,5	от +20 до +155			

Ч 48



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
Ч 48	69,2	374	25881	90

Геометрические размеры:

Типоразмер	Класс точн.	d_1 (мм)	d_2 (мм)	d_3 (мм)	d_4 (мм)	h_1 (мм)	h_2 (мм)
Ч 48	II	48,7 – 1,8	39,5 + 1,8	20,4 – 1,0	7,3 + 0,6	15,9 – 0,6	10,3 + 0,8

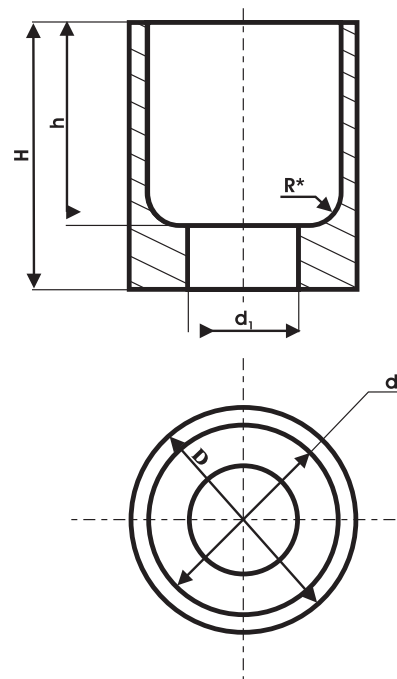
Обозначение.

Типоразмер Ч 48	Марка феррита	Обозначение
	2000НМ	М 2000НМ – 15 Ч 48 ПЯО.707.402 ТУ
	2000НМ1	М 2000НМ1 – 16 Ч 48 ПЯО.707.402 ТУ
	1500НМ3	М 1500НМ3 – 2 Ч 48 ПЯО.707.402 ТУ

Электромагнитные параметры марок:

Марка феррита	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Относительный температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости, $\alpha_{\Gamma_{\mu n}} \times 10^6$ (1/°C), в интервале температур		Относительный тангенс угла магнитных потерь $(\text{tg} \delta_{\mu} / \mu_n) \times 10^6$ при амплитуд. значении напряжённости переменного магнитного поля H_a , не более		На частоте f (МГц)
		$\alpha_{\Gamma_{\mu n}} \times 10^6$	t (°C)	0,8 А/м	8 А/м	
2000НМ		–	–	20	60	0,1
2000НМ1	≥ 1200	от -0,1 до +1,0	от -10 до +20	20	60	0,1
		от -0,1 до +0,8	от +20 до +50			
		от -0,1 до +1,0	от +20 до +70			
1500НМ3		от -0,5 до +2,5	от -60 до +20	10	25	0,1
		от -0,3 до +1,5	от -20 до +70			
		от -0,5 до +2,5	от +20 до +155			

Ч 6,7х6,1



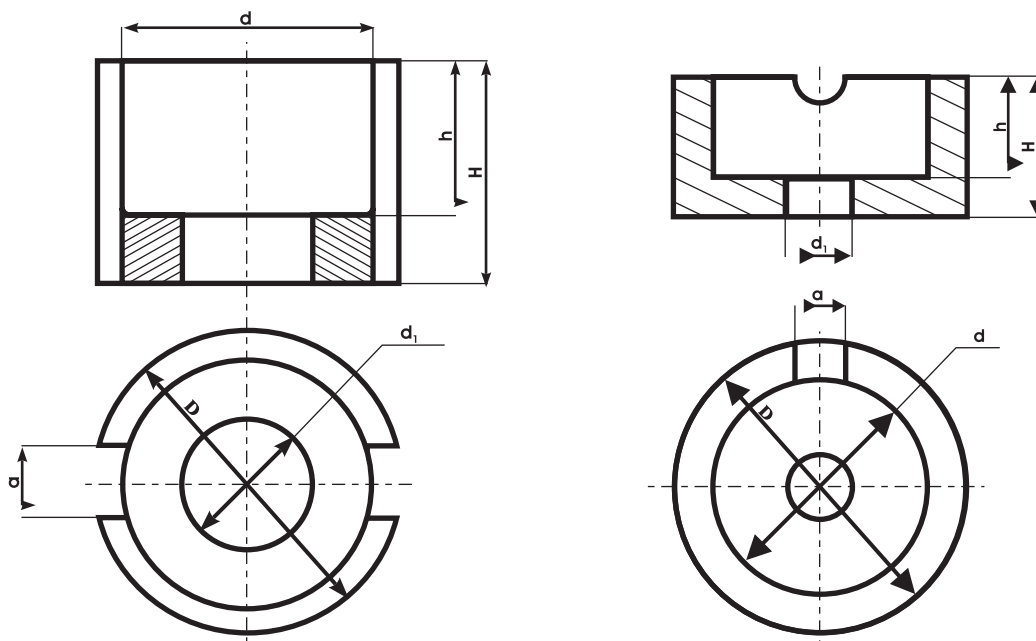
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	d ₁ (мм)	H (мм)	h (мм)	R* (мм)	Масса (г), не более
Ч 6,7 х 6,1	6,7 ± 0,25	5,3 ± 0,2	3,3 ± 0,2	7,8 ± 0,25	6,1 ± 0,25	0,1	0,6

Требования к электромагнитные параметры:

Марка феррита, типоразмер	№ группы	Коэффициент начальной индуктивности A _{ЛН} (мкГн), не менее	Обозначение
4000НМ Ч 6,7 х 6,1	I	1,5 – 2,0	M4000НМ – 8 Ч 6,7 х 6,1 ПЯО.707.547 ТУ
	II	2,0 – 2,5	
	III	2,5 – 3,0	
	IV	3,0 – 3,5	

Ч 6,1х3 в
Ч 6,1х3,5 в
Ч 8,8х3,3 б



Ч 6,1х3 в Ч 6,1х3,5 в

Ч 8,8х3,3 б

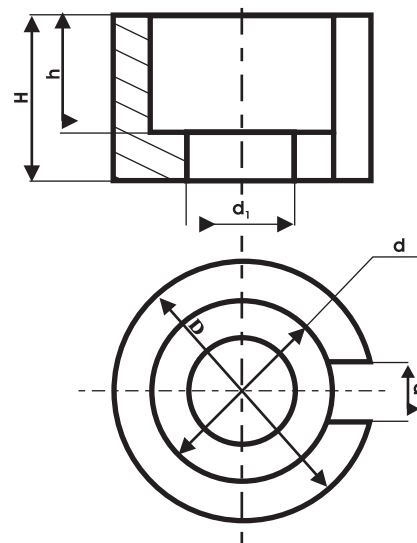
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	d ₁ (мм)	H (мм)	h (мм)	a (мм)
Ч 6,1 х 3 в	6,1 ± 0,15	5,1 ± 0,15	2,9 ± 0,1	4,5 ± 0,1	3,0 ± 0,2	1,2 ± 0,25
Ч 6,1 х 3,5 в					3,5 ± 0,2	1,2 ± 0,25
Ч 8,8 х 3,3 б	8,8 ± 0,25	6,8 ± 0,25	3,7 ± 0,4	4,5 - 0,5	3,3 - 0,5	1,0 ± 0,15

Требования к электромагнитные параметры:

Марка феррита 50ВН Типоразмер	Коэффициент начальной индуктивности A _{ЛН} (нГн)	Добротность Q, на частоте f = 10 МГц, не менее	Температурный коэффициент индуктивности чашек		Обозначение
			ТКИ · 10 ⁶ , 1/°С	в интервале температур, °С	
Ч 6,1 х 3 в	8,1 - 20	80	± 600	от -60 до +20	M50ВН - 2 Ч 6,1 х 3 в ОЖО.707.018 ТУ
Ч 6,1 х 3,5 в	6,2 - 16				M50ВН - 2 Ч 6,1 х 3,5 в ОЖО.707.018 ТУ
Ч 8,8 х 3,3 б	11,7 - 26	90	от 0 до +700	от +20 до +125	M50ВН - 2 Ч 8,8 х 3,3 б ОЖО.707.018 ТУ

Ч 6,5x2,1 а
Ч 6,5x2,6 а
Ч 6,5x3 а
Ч 6,5x3,5 а



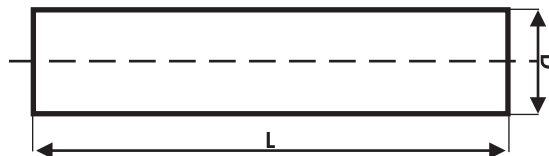
Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	d ₁ (мм)	H (мм)	h (мм)	Масса (г), не более
Ч 6,5 x 2,1 а	6,5 ± 0,15	5,3 ± 0,15	+0,3 3,3 -0,1	3,6 ± 0,1	2,1 ± 0,2	0,35
Ч 6,5 x 2,6 а					2,6 ± 0,2	0,30
Ч 6,5 x 3 а				3,0 ± 0,2	0,42	
Ч 6,5 x 3,5 а				3,5 ± 0,2	0,35	

Требования к электромагнитные параметры:

Марка феррита, типоразмер	Коэффициент начальной индуктивности A _{ЛН} (мкГн)	Добротность Q _{кск} на частоте f=10 МГц, не менее	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Обозначение
			α _{ГЦН} 10 ⁶ (1/°C) в интервале температур (°C)		
			от -60 до +20	от +20 до +85	
50ВН Ч 6,5 x 2,1 а	0,006 – 0,020	60	± 600	от 0 до + 700	M50ВН – 11 Ч 6,5 x 2,1 а ПЯО.707.104 ТУ
50ВН Ч 6,5 x 2,6 а	0,005 – 0,016	60			M50ВН – 11 Ч 6,5 x 2,6 а ПЯО.707.104 ТУ
50ВН Ч 6,5 x 3 а	0,009 – 0,020	70			M50ВН – 11 Ч 6,5 x 3 а ПЯО.707.104 ТУ
50ВН Ч 6,5 x 3,5 а	0,007 – 0,018	70			M50ВН – 11 Ч 6,5 x 3,5 а ПЯО.707.104 ТУ

2.11. СТЕРЖНЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ



Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	L (мм)	Масса (г), не более
С 2,8 x 12	2,8 ± 0,1	12 ± 0,5	0,33
С 2,8 x 20	2,8 ± 0,1	20 ± 0,6	0,54
С 3 x 20	3,0 ± 0,1	20 ± 0,6	0,62
С 4 x 20	4,0 ± 0,2	20 ± 0,6	1,14
С 3,5 x 18	3,5 ± 0,25	18 ± 1,0	1,07
С 5,5 x 21	5,5 ± 0,25	21 ± 0,6	2,7
С 6,3 x 25	6,3 ± 0,3	25 ± 0,8	3,6
С 8 x 14	8,0 - 0,4	14 ± 0,5	4,0
С 8 x 30	8,0 - 0,4	30 ± 1,0	8,0
С 8 x 52	8,0 - 0,4	52 ± 1,5	13,5
С 8 x 60	8,0 - 0,4	60 ± 2,0	16
С 8 x 63	8,0 - 0,4	63 ± 2,0	17
С 8 x 80	8,0 - 0,4	80 ± 2,4	22
С 8 x 100	8,0 - 0,4	100 ± 2,0	25
С 8 x 125	8,0 - 0,4	125 ± 2,5	32
С 8 x 140	8,0 - 0,4	140 ± 2,8	35
С 8 x 160	8,0 - 0,4	160 ± 3,2	40
С 10 x 100	10 - 0,5	100 ± 2,0	40
С 10 x 200	10 - 0,5	200 ± 4,0	78
С 12 x 100	12 - 1,0	100 ± 2,0	58

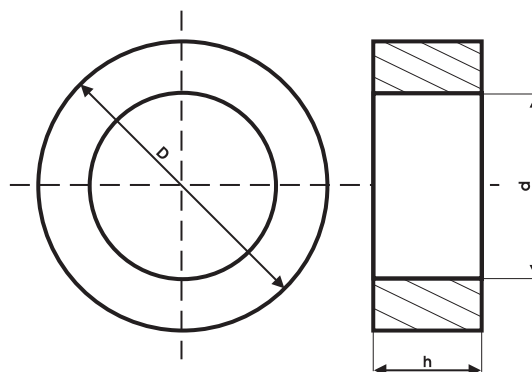
Обозначение.

Марка феррита	Типоразмер	Обозначение
20ВН	С 2,8 x 12	М20ВН – 4 С 2,8 x 12 ОЖО.707.017 ТУ
	С 2,8 x 20	М20ВН – 4 С 2,8 x 20 ОЖО.707.017 ТУ
	С 3 x 20	М20ВН – 4 С 3 x 20 ОЖО.707.017 ТУ
	С 4 x 20	М20ВН – 4 С 4 x 20 ОЖО.707.017 ТУ
30ВН	С 5,5 x 21	М30ВН – 13 С 5,5 x 21 ПЯО.707.373 ТУ
	С 6,3 x 25	М30ВН – 13 С 6,3 x 25 ПЯО.707.373 ТУ
200ВНП	С 3,5 x 18	М200ВНП – 13 С 3,5 x 18 ПЯО.707.373 ТУ
2500НМС1	С 8 x 80	М2500НМС1– 10 С 8 x 80 ФДГК.757131.002 ТУ
	С 10 x 100	М2500НМС1– 10 С 10 x 100 ФДГК.757131.002 ТУ
	С 12 x 100	М2500НМС1– 10 С 12 x 100 ФДГК.757131.002 ТУ
400НН	С 8 x 14	М400НН – 19 С 8,0 x 14 ПЯО.707.373 ТУ
	С 8 x 30	М400НН – 19 С 8,0 x 30 ПЯО.707.373 ТУ
	С 8 x 52	М400НН – 19 С 8,0 x 52 ПЯО.707.373 ТУ
	С 8 x 60	М400НН – 19 С 8,0 x 60 ПЯО.707.373 ТУ
	С 8 x 63	М400НН – 19 С 8 x 63 ПЯО.707.704 ТУ
	С 8 x 80	М400НН – 19 С 8 x 80 ПЯО.707.704 ТУ
	С 8 x 100	М400НН – 19 С 8 x 100 ПЯО.707.704 ТУ
	С 8 x 125	М400НН – 19 С 8 x 125 ПЯО.707.704 ТУ
	С 8 x 140	М400НН – 19 С 8 x 140 ПЯО.707.704 ТУ
	С 8 x 160	М400НН – 19 С 8 x 160 ПЯО.707.704 ТУ
	С 10 x 200	М400НН – 19 С 10 x 200 ПЯО.707.704 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка феррита, типоразмер	Добротность измерительной катушки с сердечником		Индуктивность измерительной катушки с сердечником $L_{кс}$ (мкГН)	Относительная магнитная проницаемость μ_r
	$Q_{кст}$ не менее	на частоте f (МГц)		
20ВН С 2,8 x 12	120	40	–	$2,3 \pm 20 \%$
20ВН С 2,8 x 20	110	40	–	$2,3 \pm 20 \%$
20ВН С 3 x 20	120	40	–	$2,6 \pm 20 \%$
20ВН С 4 x 20	130	40	–	$2,5 \pm 20 \%$
30ВН С 5,5 x 21	140	10	$70 \pm 20 \%$	–
30ВН С 6,3 x 25	185	10	$82 \pm 15 \%$	–
200ВНП С 3,5 x 18	–	–	$90 \pm 15 \%$	–
400НН С 8,0 x 14	*	*	*	–
400НН С 8,0 x 30	*	*	*	–
400НН С 8,0 x 52	*	*	*	–
400НН С 8 x 60	*	*	*	–
400НН С 8 x 63	150	1,5	$300 \pm 10 \%$	–
400НН С 8 x 80	150	1,5	$320 \pm 10 \%$	–
400НН С 8 x 100	$215 \pm 20 \%$	1,5	$450 \pm 6 \%$	–
400НН С 8 x 125	$200 \pm 20 \%$	1,5	$560 \pm 7 \%$	–
400НН С 8 x 140	$200 \pm 20 \%$	1,5	$580 \pm 8 \%$	–
400НН С 8 x 160	$190 \pm 20 \%$	1,5	$660 \pm 8 \%$	–
400НН С 10 x 200	$180 \pm 20 \%$	1,5	$890 \pm 8 \%$	–

2.12. КОЛЬЦЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ



Геометрические параметры кольцевых сердечников:

Типоразмер	D (мм)		d (мм)		H (мм)		Эффективные параметры	
	номинал	пред. откл.	номинал	пред. откл.	номинал	пред. откл.	путь магнитной линии l_e (мм)	площадь поперечного сечения A_e (мм ²)
К 4 x 2,5 x 1,2	4	± 0,2	2,5	± 0,1	1,2	± 0,15	9,84	0,884
К 4 x 2,5 x 1,6	4	± 0,2	2,5	± 0,1	1,6	± 0,15	9,84	1,178
К 5 x 3,0 x 1,0	5	± 0,2	3,0	± 0,1	1,0	± 0,15	12,04	0,978
К 5 x 3,0 x 1,5	5	± 0,2	3,0	± 0,1	1,5	± 0,15	12,04	1,47
К 6 x 3,0 x 2,4	6	± 0,2	3,0	± 0,1	2,4	± 0,15	13,06	3,53
К 7 x 4,0 x 1,5	7	± 0,3	4,0	± 0,2	1,5	± 0,15	16,41	2,19
К 7 x 4,0 x 2,0	7	± 0,3	4,0	± 0,2	2,0	± 0,15	16,41	2,92
К 10 x 6,0 x 2,0	10	± 0,3	6,0	± 0,2	2,0	± 0,15	24,07	3,91
К 10 x 6,0 x 3,0	10	± 0,3	6,0	± 0,2	3,0	± 0,15	24,07	5,90
К 10 x 6,0 x 4,5	10	± 0,3	6,0	± 0,2	4,5	± 0,25	24,07	8,81
К 10 x 6,0 x 5,0	10	± 0,2	6,0	± 0,2	5,0	± 0,25	24,07	9,63
К 12 x 5,0 x 5,5	12	± 0,4	5,0	± 0,2	5,5	± 0,25	23,57	18,07
К 12 x 6,0 x 4,5	12	± 0,4	6,0	± 0,2	4,5	± 0,25	26,13	12,97
К 12 x 8,0 x 3,0	12	± 0,4	8,0	± 0,3	3,0	± 0,15	30,57	5,92
К 12 x 8,0 x 6,0	12	± 0,4	8,0	± 0,3	6,0	± 0,25	30,57	11,74
К 15 x 6 x 20	15	± 0,5	6,0	± 0,3	20	± 0,6	28,77	83,96
К 16 x 4 x 2,5	16	± 0,4	4,0	± 0,3	2,5	± 0,15	23,23	12,81
К 16 x 8,0 x 6,0	16	± 0,4	8,0	± 0,3	6,0	± 0,25	34,84	23,06
К 16 x 10 x 4,5	16	± 0,4	10	± 0,3	4,5	± 0,25	39,37	13,25
К 16 x 10 x 9,0	16	± 0,4	10	± 0,3	9,0	± 0,4	39,37	26,51
К 17 x 6 x 20	17	± 0,5	6,0	± 0,3	20	± 0,6	30,34	100,6
К 17,5 x 8,2 x 5	17	± 0,4	8,2	± 0,3	5,0	± 0,25	36,75	22,17
К 19 x 6,5 x 20	19	± 0,7	6,5	± 0,4	20	± 1,0	33,28	113,69
К 20 x 10 x 5,0	20	± 0,5	10	± 0,3	5,0	± 0,25	43,55	24,02
К 20 x 10 x 7,5	20	± 0,5	10	± 0,3	7,5	± 0,4	43,55	36,02
К 20 x 12 x 4,0	20	± 0,5	12	± 0,4	4,0	± 0,25	48,14	15,41
К 20 x 12 x 6,0	20	± 0,5	12	± 0,4	6,0	± 0,25	48,14	23,48
К 23 x 10 x 10	23	± 0,5	10	± 0,4	10	± 0,4	46,21	61,28
К 23 x 11 x 15	23	± 0,7	11	± 0,5	15	± 0,5	48,76	85,90
К 23 x 11 x 20	23	± 0,7	11	± 0,5	20	± 1,0	48,76	114,54
К 28 x 16 x 6,0	28	± 0,6	16	± 0,4	6,0	± 0,25	65,64	46,14
К 28 x 16 x 9,0	28	± 0,6	16	± 0,4	9,0	± 0,4	65,64	52,61
К 28 x 16 x 12	28	± 0,6	16	± 0,4	12	± 0,5	65,64	70,11
К 30 x 10 x 5,0	30	± 0,8	10	± 0,4	5,0	± 0,25	51,73	45,24
К 30 x 10 x 10	30	± 0,8	10	± 0,4	10	± 0,4	51,49	90,07
К 30 x 11 x 15	30	± 1,0	11	± 0,5	15	± 0,5	54,69	131,06
К 30 x 11 x 20	30	± 1,0	11	± 0,5	20	± 1,0	54,69	174,75
К 31 x 18,5 x 7,0	31	± 0,8	18,5	± 0,5	7,0	± 0,4	74,41	42,79
К 32 x 16 x 8,0	32	± 0,8	16	± 0,4	8,0	± 0,4	69,68	61,50
К 32 x 16 x 12	32	± 0,8	16	± 0,4	12	± 0,5	69,68	92,25
К 32 x 20 x 6,0	32	± 0,8	20	± 0,5	6,0	± 0,25	78,75	35,34
К 32 x 20 x 9,0	32	± 0,8	20	± 0,5	9,0	± 0,4	78,75	53,02

Геометрические параметры кольцевых сердечников:

Типоразмер	D (мм)		d (мм)		H (мм)		Эффективные параметры	
	номинал	пред. откл.	номинал	пред. откл.	номинал	пред. откл.	путь магнитной линии l_e (мм)	площадь поперечного сечения A_e (мм ²)
К 32 x 20 x 12	32	± 0,8	20	± 0,5	12	± 0,5	78,75	70,68
К 38 x 11 x 6,0	38	± 0,8	11	± 0,4	6,0	± 0,25	60,26	71,37
К 38 x 24 x 7,0	38	± 0,8	24	± 0,5	7,0	± 0,4	94,04	48,15
К 38 x 24 x 9,0	38	± 0,8	24	± 0,5	9,0	± 0,4	94,04	62,31
К 40 x 25 x 7,5	40	± 0,8	25	± 0,6	7,5	± 0,4	98,44	55,23
К 40 x 25 x 11	40	± 0,8	25	± 0,6	11	± 0,5	98,44	81,11
К 44 x 11 x 8,0	44	+ 0,8 - 0,8	11	± 0,5	8,0	± 0,5	63,82	112,72
К 45 x 11 x 8,0	45	± 0,9	11	± 0,5	8,0	± 0,5	64,39	115,55
К 45 x 11 x 9,0	45	± 0,9	11	± 0,5	9,0	± 0,5	64,39	129,99
К 45 x 28 x 8,0	45	± 0,9	28	± 0,6	8,0	± 0,4	110,47	66,74
К 45 x 28 x 12	45	± 0,9	28	± 0,6	12	± 0,4	110,47	97,83
К 45 x 28 x 16	45	± 0,9	28	± 0,6	16	± 0,5	110,47	133,39
К 60 x 11 x 15	60	± 1,8	11	± 0,5	15	± 0,5	71,69	290,51
К 65 x 40 x 6,0	65	± 1,5	40	± 0,8	6,0	± 0,25	158,62	73,54
К 65 x 40 x 9,0	65	± 1,5	40	± 0,8	9,0	± 0,4	158,62	110,31
К 65 x 40 x 10	65	± 1,5	40	± 0,8	10	± 0,4	158,62	122,51
К 65 x 40 x 12	65	± 1,5	40	± 0,8	12	± 0,5	158,62	147,02
К 65 x 40 x 15	65	± 1,5	40	± 0,8	15	± 0,5	158,62	181,74
К 65 x 50 x 6,0	65	± 1,5	50	± 0,9	6,0	± 0,5	178,58	44,85
К 65 x 50 x 9,0	65	± 1,5	50	± 0,9	9,0	± 0,4	178,58	67,05
К 65 x 50 x 12	65	± 1,5	50	± 0,9	12	± 0,5	178,58	89,39
К 80 x 50 x 7,5	80	± 1,5	50	± 0,9	7,5	± 0,4	196,87	110,45
К 80 x 50 x 11	80	± 1,5	50	± 0,9	11	± 0,5	196,87	161,99
К 80 x 50 x 12	80	± 1,5	50	± 0,9	12	± 0,5	196,87	176,72
К 100 x 60 x 7,5	100	± 1,8	60	± 1,2	7,5	± 0,4	240,72	148,26
К 100 x 60 x 10	100	± 1,8	60	± 1,2	10	± 0,4	240,72	195,70
К 100 x 60 x 15	100	± 1,8	60	± 1,2	15	± 0,5	240,72	289,13
К 125 x 80 x 8,0	125	± 2,4	80	± 1,5	8,0	± 0,4	311,56	177,04
К 125 x 80 x 12	125	± 2,4	80	± 1,5	12	± 0,5	311,56	265,56
К 125 x 80 x 18	125	± 2,4	80	± 1,5	18	± 0,5	311,56	398,34
К 180 x 110 x 20	180	± 3,0	110	± 2,0	20	± 0,6	437,62	686,02

**Коэффициент начальной индуктивности
никель - цинковых сердечников марок 20ВН, 30ВН, 50ВН, 10ВНП**

Типоразмер сердечника	Коэффициент начальной индуктивности A_{LH} (нГн)			
	20ВН	30ВН	50ВН	10ВНП
К 4 x 2,5 x 1,2	1,51 – 2,85	2,42 – 4,22	3,95 – 7,61	1,01 – 1,61
К 4 x 2,5 x 1,6	2,04 – 3,78	3,27 – 5,59	5,42 – 9,49	1,39 – 2,09
К 5 x 3,0 x 1,0	1,31 – 2,72	2,09 – 4,01	3,49 – 7,08	1,50 – 0,88
К 6 x 3,0 x 2,4	4,67 – 8,13	7,48 – 12,01	12,48 – 21,22	3,12 – 4,59
К 7 x 4,0 x 2,0	3,11 – 5,54	4,97 – 8,18	8,28 – 14,53	2,04 – 3,17
К 10 x 6,0 x 2,0	2,80 – 5,08	4,50 – 7,51	7,32 – 13,03	1,3 – 3,2
К 10 x 6,0 x 3,0	4,38 – 7,43	6,94 – 11,01	11,28 – 19,11	2,89 – 4,21
К 10 x 6,0 x 4,5	5,71 – 10,05	9,13 – 14,86	14,83 – 25,79	3,0 – 7,1
К 12 x 6,0 x 4,5	8,85 – 15,14	14,14 – 22,40	23,58 – 39,53	4,2 – 9,4
К 12 x 8,0 x 3,0	3,43 – 5,94	5,49 – 8,78	8,92 – 15,24	1,5 – 3,9
К 16 x 8,0 x 6,0	11,96 – 19,92	19,12 – 29,42	31,90 – 52,00	7,83 – 11,47
К 20 x 10 x 5,0	9,87 – 16,73	15,79 – 24,69	26,35 – 43,69	6,54 – 9,53
К 20 x 12 x 4,0	5,66 – 10,15	9,05 – 15,01	14,71 – 26,05	2,7 – 6,3
К 20 x 12 x 6,0	8,67 – 14,94	13,88 – 22,08	23,59 – 38,46	5,78 – 8,44
К 28 x 16 x 6,0	9,59 – 16,20	15,35 – 23,95	24,95 – 41,56	4,7 – 9,9
К 32 x 16 x 8,0	15,82 – 26,79	25,26 – 39,59	42,16 – 69,90	10,54 – 15,14
К 32 x 20 x 6,0	8,11 – 13,51	12,97 – 19,97	21,08 – 34,66	3,8 – 8,5
К 38 x 24 x 7,0	9,09 – 15,63	14,55 – 23,12	23,67 – 40,10	4,4 – 10,0

**Коэффициент начальной индуктивности
никель — цинковых сердечников марок 55ВНП, 60ВНП, 65ВНП, 90ВНП**

Типоразмер сердечника	Коэффициент начальной индуктивности A_{LH} (мкГн)			
	55ВНП	60ВНП	65ВНП	90ВНП
К 12 x 5 x 5,5	0,045 – 0,065	0,045 – 0,065	0,052 – 0,070	0,069 – 0,096
К 12 x 6 x 4,5	0,029 – 0,043	0,029 – 0,043	0,034 – 0,045	0,044 – 0,063
К 12,8 x 5,2 x 15	0,127 – 0,180	0,127 – 0,180	0,148 – 0,194	0,192 – 0,265
К 16 x 4,0 x 2,5	0,031 – 0,049	0,031 – 0,049	0,036 – 0,053	0,046 – 0,072
К 17 x 5,2 x 15	0,166 – 0,238	0,166 – 0,238	0,193 – 0,257	0,251 – 0,349
К 19 x 6,5 x 20	0,195 – 0,295	0,195 – 0,295	0,227 – 0,318	0,295 – 0,434
К 20 x 10 x 7,5	0,049 – 0,071	0,049 – 0,071	0,057 – 0,077	0,072 – 0,105
К 20 x 12 x 4,0	0,019 – 0,028	0,019 – 0,028	0,021 – 0,030	0,029 – 0,041
К 23 x 10 x 10	0,076 – 0,113	0,076 – 0,113	0,089 – 0,122	0,116 – 0,166
К 23 x 11 x 15	0,103 – 0,149	0,103 – 0,149	0,119 – 0,161	0,155 – 0,219
К 23 x 11 x 20	0,135 – 0,202	0,135 – 0,202	0,157 – 0,218	0,203 – 0,297
К 28 x 16 x 6,0	0,032 – 0,046	0,032 – 0,046	0,037 – 0,049	0,047 – 0,066
К 28 x 16 x 9,0	0,047 – 0,068	0,047 – 0,068	0,054 – 0,073	0,071 – 0,099
К 30 x 10 x 10	0,102 – 0,148	0,102 – 0,148	0,119 – 0,159	0,154 – 0,217
К 30 x 11 x 15	0,141 – 0,202	0,141 – 0,202	0,164 – 0,217	0,213 – 0,296
К 30 x 11 x 20	0,185 – 0,273	0,185 – 0,273	0,215 – 0,294	0,279 – 0,401
К 32 x 20 x 6,0	0,027 – 0,038	0,027 – 0,038	0,031 – 0,041	0,041 – 0,056
К 45 x 11 x 15	0,197 – 0,285	0,197 – 0,285	0,229 – 0,307	0,297 – 0,418
К 45 x 28 x 8,0	0,036 – 0,052	0,036 – 0,052	0,042 – 0,056	0,053 – 0,075
К 60 x 11 x 15	0,239 – 0,339	0,239 – 0,339	0,278 – 0,366	0,361 – 0,499

**Коэффициент начальной индуктивности
никель — цинковых сердечников марок 150ВНП, 200ВНП, 300ВНП**

Типоразмер сердечника	Коэффициент начальной индуктивности A_{LH} (мкГн)		
	150ВНП	200ВНП	300ВНП
К 12 x 5 x 5,5	0,114 – 0,167	0,159 – 0,228	0,255 – 0,355
К 12 x 6 x 4,5	0,074 – 0,109	0,103 – 0,148	0,165 – 0,230
К 12,8 x 5,2 x 15	0,324 – 0,465	0,454 – 0,634	0,732 – 0,977
К 16 x 4,0 x 2,5	0,079 – 0,126	0,114 – 0,165	0,176 – 0,266
К 17 x 5,2 x 15	0,424 – 0,614	0,594 – 0,837	0,962 – 1,268
К 19 x 6,5 x 20	0,498 – 0,761	0,698 – 1,038	1,142 – 1,577
К 20 x 10 x 7,5	0,122 – 0,182	0,171 – 0,248	0,274 – 0,386
К 20 x 12 x 4,0	0,048 – 0,072	0,067 – 0,098	0,107 – 0,152
К 23 x 10 x 10	0,196 – 0,292	0,274 – 0,398	0,448 – 0,607
К 23 x 11 x 15	0,262 – 0,385	0,367 – 0,525	0,599 – 0,800
К 23 x 11 x 20	0,343 – 0,522	0,481 – 0,712	0,785 – 1,084
К 28 x 16 x 6,0	0,079 – 0,116	0,113 – 0,157	0,180 – 0,245
К 28 x 16 x 9,0	0,119 – 0,175	0,169 – 0,237	0,267 – 0,371
К 30 x 10 x 10	0,261 – 0,382	0,365 – 0,521	0,591 – 0,800
К 30 x 11 x 15	0,359 – 0,519	0,503 – 0,709	0,815 – 1,089
К 30 x 11 x 20	0,471 – 0,704	0,659 – 0,960	1,068 – 1,476
К 32 x 20 x 6,0	0,068 – 0,097	0,095 – 0,132	0,151 – 0,206
К 45 x 11 x 15	0,502 – 0,734	0,695 – 1,000	1,144 – 1,528
К 45 x 28 x 8,0	0,089 – 0,132	0,126 – 0,179	0,202 – 0,279
К 60 x 11 x 15	0,609 – 0,876	0,853 – 1,194	1,376 – 1,839

** — Параметры, характеризующие марки ферритов, приведены в разделе I.

**Коэффициент начальной индуктивности
марганец - цинковых сердечников**

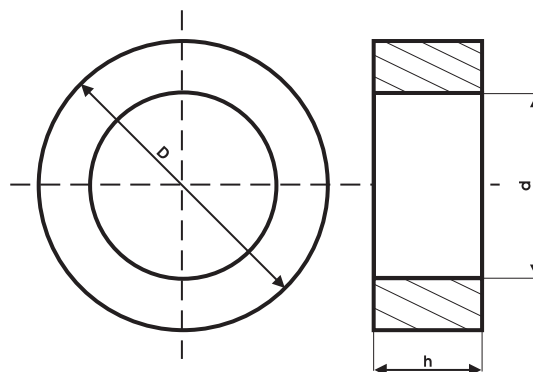
Типоразмер сердечника	Коэффициент начальной индуктивности $A_{Lн}$ (нГн)			
	1000 НМ	1500НМ 1500НМ1 1500НМ3	2000НМ 2000НМ1	3000НМ
К 4x2,5x1,2	0,08 – 0,15	0,12 – 0,23	0,17 – 0,32	0,25 – 0,44
К 5x2x1,5	0,20 – 0,36	0,30 – 0,54	0,42 – 0,75	0,61 – 1,05
К 5x3x1,5	0,11 – 0,20	0,17 – 0,30	0,23 – 0,42	0,35 – 0,59
К 7x4x1,5	0,12 – 0,22	0,18 – 0,33	0,26 – 0,46	0,38 – 0,65
К 7x4x2	0,17 – 0,29	0,25 – 0,43	0,35 – 0,60	0,52 – 0,84
К 10x6x2	0,15 – 0,26	0,23 – 0,40	0,32 – 0,55	0,47 – 0,77
К 10x6x3	0,23 – 0,39	0,35 – 0,58	0,50 – 0,80	0,73 – 1,13
К 10x6x4,5	0,35 – 0,58	0,52 – 0,87	0,74 – 1,22	1,09 – 1,7
К 12x5x5,5	0,74 – 1,21	1,10 – 1,81	1,56 – 2,52	2,30 – 3,52
К 12x8x3	0,19 – 0,31	0,28 – 0,46	0,39 – 0,64	0,58 – 0,89
К 16x8x6	0,64 – 1,04	0,96 – 1,56	1,36 – 2,17	1,99 – 3,03
К 16x10x4,5	0,32 – 0,54	0,48 – 0,80	0,68 – 1,12	1,0 – 1,56
К 16x10x9	0,65 – 1,06	0,97 – 1,60	1,38 – 2,22	2,03 – 3,10
К 17,5x8,2x5	0,58 – 0,96	0,86 – 1,43	1,22 – 1,99	1,8 – 2,79
К 20x10x5	0,53 – 0,87	0,79 – 1,31	1,12 – 1,82	2,3 – 3,49
К 20x10x6	0,64 – 1,04	0,96 – 1,56	1,36 – 2,17	2,0 – 3,04
К 20x12x6	0,47 – 0,77	0,70 – 1,15	1,00 – 1,60	1,47 – 2,23
К 28x16x9	0,77 – 1,26	1,16 – 1,89	1,64 – 2,63	2,41 – 3,68
К 28x16x12	1,03 – 1,69	1,51 – 2,53	2,19 – 3,51	3,23 – 4,92
К 31x18,5x7	0,55 – 0,92	0,82 – 1,38	1,16 – 1,91	1,70 – 2,67
К 32x16x8	0,84 – 1,40	1,26 – 2,1	1,79 – 2,91	2,63 – 4,08
К 32x16x12	1,28 – 2,08	1,92 – 3,13	2,72 – 4,34	3,99 – 6,08
К 32x20x6	0,43 – 0,71	0,65 – 1,06	0,92 – 1,47	1,35 – 2,06
К 32x20x7	0,50 – 0,84	0,75 – 1,26	1,06 – 1,75	1,56 – 2,44
К 32x20x9	0,65 – 1,06	0,97 – 1,59	1,37 – 2,21	2,02 – 3,09
К 38x24x7	0,49 – 0,81	0,73 – 1,22	1,03 – 1,70	1,52 – 2,38
К 40x25x7,5	0,53 – 0,89	0,80 – 1,34	1,13 – 1,86	1,67 – 2,60
К 40x25x11	0,79 – 1,30	1,18 – 1,95	1,68 – 2,70	2,47 – 3,78
К 45x11x9	1,94 – 3,18	2,91 – 4,77	4,12 – 6,62	6,06 – 9,27
К 45x28x8	0,58 – 0,96	0,87 – 1,43	1,23 – 1,99	1,8 – 2,79
К 45x28x12	0,88 – 1,43	1,31 – 2,14	1,81 – 2,88	2,74 – 4,17
К 65x40x6	0,45 – 0,73	0,67 – 1,09	0,95 – 1,52	1,40 – 2,12
К 65x40x9	0,67 – 1,10	1,00 – 1,64	1,42 – 2,28	2,09 – 3,19
К 65x40x10	0,75 – 1,21	1,12 – 1,82	1,58 – 2,52	2,33 – 3,53
К 80x50x11	0,79 – 1,30	1,19 – 1,95	1,68 – 2,71	2,48 – 3,80
К 100x60x7,5	0,58 – 0,97	0,87 – 1,46	1,24 – 2,03	1,82 – 2,84
К 100x60x7,6	0,59 – 0,98	0,89 – 1,48	1,29 – 1,95	1,85 – 2,87

Коэффициент начальной индуктивности марганец - цинковых сердечников

Типоразмер сердечника	Коэффициент начальной индуктивности A_{LH} (нГн)		
	4000НМ	6000НМ 6000НМ1	10000НМ
K 4x2,5x1,2	0,35 – 0,61	0,47 – 1,01	0,79 – 1,91
K 5x2x1,5	0,86 – 1,44	1,18 – 2,40	1,96 – 4,50
K 5x3x1,5	0,48 – 0,81	0,66 – 1,35	1,11 – 2,53
K 7x4x1,5	0,53 – 0,89	0,73 – 1,48	1,21 – 2,78
K 7x4x2	0,73 – 1,16	0,99 – 1,92	1,66 – 3,62
K 10x6x2	0,66 – 1,05	0,91 – 1,76	1,51 – 3,29
K 10x6x3	1,02 – 1,54	1,40 – 2,58	2,33 – 4,82
K 10x6x4,5	1,52 – 2,33	2,08 – 3,88	3,47 – 7,27
K 12x5x5,5	3,22 – 4,83	4,42 – 8,07	7,37 – 15,13
K 12x8x3	0,81 – 1,23	1,11 – 2,05	1,85 – 3,84
K 16x8x6	2,79 – 4,16	3,83 – 6,94	6,39 – 13,02
K 16x10x4,5	1,4 – 2,14	1,92 – 3,57	3,20 – 6,72
K 16x10x9	2,84 – 4,26**	3,89 – 7,09	6,49 – 13,30
K 17,5x8,2x5	2,52 – 3,82	3,46 – 6,37	5,76 – 11,93
K 20x10x5	2,3 – 3,49	3,16 – 5,82	5,30 – 10,90
K 20x10x6	2,80 – 4,17	3,83 – 6,94	6,39 – 13,02
K 20x12x6	2,06 – 3,06	2,83 – 5,12	4,73 – 9,60
K 28x16x9	3,37 – 5,05	4,61 – 8,41	7,72 – 15,80
K 28x16x12	4,52 – 6,74	6,20 – 11,24	10,34 – 21,07
K 31x18,5x7	2,38 – 3,67	3,27 – 6,11	5,44 – 11,44
K 32x16x8	3,69 – 5,59	5,05 – 9,30	8,45 – 17,50
K 32x16x12	5,59 – 8,33	7,67 – 13,89	12,78 – 26,04
K 32x20x6	1,89 – 2,82	2,59 – 4,69	4,32 – 8,81
K 32x20x7	2,18 – 3,35	2,99 – 5,58	4,98 – 10,47
K 32x20x9	2,83 – 4,24	3,88 – 7,06	6,50 – 13,30
K 38x24x7	2,12 – 3,26	2,91 – 5,44	4,84 – 10,18
K 40x25x7,5	2,34 – 3,56	3,2 – 5,94	5,34 – 11,14
K 40x25x11	3,45 – 5,19	4,73 – 8,64	7,90 – 16,20
K 45x11x9	8,48 – 12,71	11,63 – 21,18	19,38 – 39,72
K 45x28x8	2,52 – 3,83	3,47 – 6,39	5,79 – 12,0
K 45x28x12	3,83 – 5,71	5,26 – 9,52	8,76 – 17,86
K 65x40x6	1,95 – 2,91	2,68 – 4,85	4,47 – 9,10
K 65x40x9	2,92 – 4,38	4,01 – 7,30	6,68 – 13,69
K 65x40x10	3,26 – 4,85	4,47 – 8,08	7,46 – 15,15
K 80x50x11	3,47 – 5,21	4,75 – 8,68	7,92 – 16,27
K 100x60x7,5	2,55 – 3,89	3,50 – 6,48	5,83 – 12,15
K 100x60x7,6	2,58 – 3,94	3,54 – 6,56	5,91 – 12,31

3. КОЛЬЦЕВЫЕ СЕРДЕЧНИКИ ИЗ МАГНИТОДИЭЛЕКТРИКОВ

К 10 x 6 x 3



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
К 10 x 6 x 3	24,08	5,88	142	1,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)
К 10 x 6 x 3	10,0 - 0,36	6,0 + 0,3	3 ± 0,3

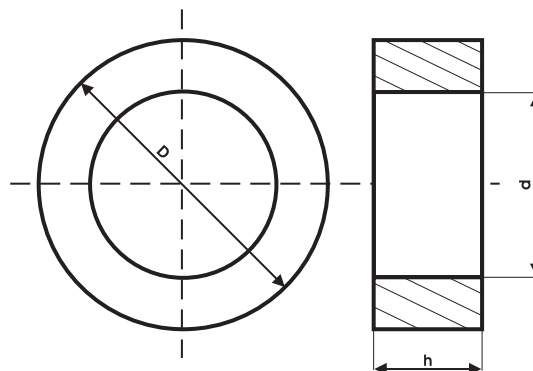
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер К 10 x 6 x 3	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П100	21,4 - 32,3	П100 - 1 К 10 x 6 x 3 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	27,2 - 50	П140 - 4 К 10 x 6 x 3 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	43 - 81	П250 - 1 К 10 x 6 x 3 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнито-диэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\operatorname{tg} \delta_r, 10^3$, не более		
		$\alpha_{\text{цнн}} 10^6$ ($1/^\circ\text{C}$), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П250-1	+ 20 230 – 30	+ 200	от -60 до +85	30	45	50

К 10 x 6 x 4,5



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
К 10 x 6 x 4,5	24,08	8,81	212	2,2

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)
К 10 x 6 x 4,5	10,0 - 0,36	6,0 + 0,3	4,5 ± 0,3

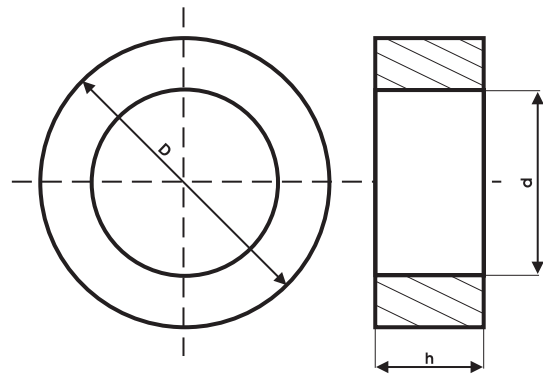
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер К 10 x 6 x 4,5	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П140	43 - 73,6	П140 - 4 К 10 x 6 x 4,5 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	68,5 - 118	П250 - 1 К 10 x 6 x 4,5 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		при частоте f (кГц)	Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $tg\delta_{\mu} \cdot 10^3$, не более	
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур		при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	100	48,5	51,5
П250-1	+ 20 230 - 30	+ 200	от -60 до +85	30	45	50

К 12 x 5 x 5,5



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
К 12 x 5 x 5,5	23,57	18,07	426	4,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)
К 12 x 5 x 5,5	12,0 - 0,43	5,0 + 0,3	5,5 ± 0,3

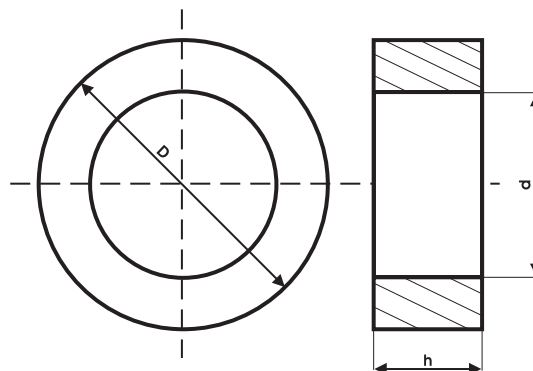
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер К 12 x 5 x 5,5	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П140	99 - 153	П140 - 4 К 12 x 5 x 5,5 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	158 - 248	П250 - 1 К 12 x 5 x 5,5 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнито-диэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		при частоте f (кГц)	Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $tg\delta_m \cdot 10^3$, не более	
		$\alpha_{ин} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур		при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	100	48,5	51,5
П250-1	+ 20 230 - 30	+ 200	от -60 до +85	30	45	50

К 13 x 7 x 5,0



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
К 13 x 7 x 5,0	29,49	14,54	428	4

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)
К 13 x 7 x 5,0	13,0 - 0,43	7 + 0,36	5,0 ± 0,3

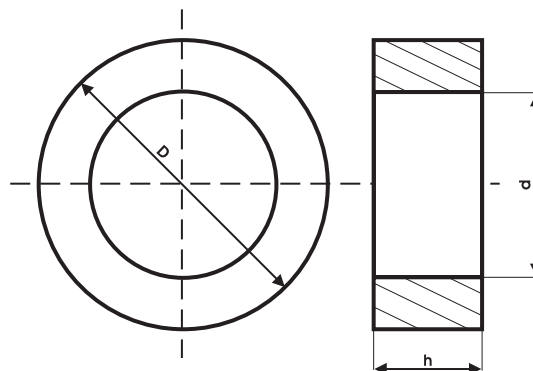
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер К 13 x 7 x 5,0	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	29 - 40	П60 - 1 К 13 x 7 x 5,0 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	48 - 67	П100 - 1 К 13 x 7 x 5,0 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	63 - 100	П140 - 4 К 13 x 7 x 5,0 ПЯО.707.220 ТУ
	П160	72,5 - 115	П160 - 2 К 13 x 7 x 5,0 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	105 - 162	П250 - 1 К 13 x 7 x 5,0 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\operatorname{tg} \delta_{\mu} \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П160-2	160 ± 16	+ 150	от -60 до +85	30	–	37,5
				100	105	108
П250-1	230 ± 20	+ 200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

К 17 x 10 x 6,5



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
К 17 x 10 x 6,5	40,44	22,21	898	8,1

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)
К 17 x 10 x 6,5	17,0 -0,43	10 + 0,36	6,5 ± 0,3

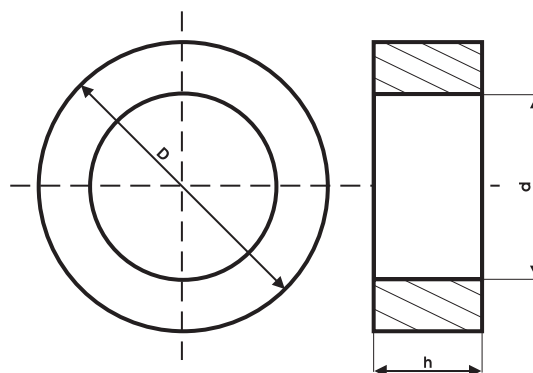
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер К 17 x 10 x 6,5	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{Ln} (нГн)	Обозначение
	П140	73,6 – 110	П140 – 4 К 17 x 10 x 6,5 ПЯО.707.220 ТУ
	П160	83 – 126	П160 – 2 К 17 x 10 x 6,5 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	122 – 180	П250 – 1 К 17 x 10 x 6,5 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg}\delta_{\mu} \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П140-4	140 ± 14	120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П160-2	160 ± 16	150	от -60 до +85	30	–	37,5
				100	105	108
П250-1	230 ± 20	200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

К 20 x 12 x 6,5



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
К 20 x 12 x 6,5	48,15	25,46	1225	10,7

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)
К 20 x 12 x 6,5	20 -0,52	12 + 0,43	6,5 ± 0,3

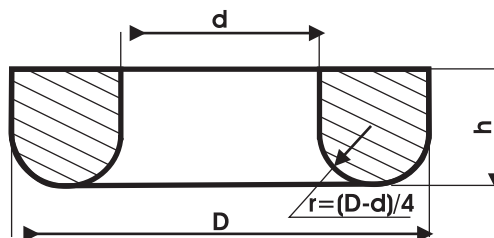
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер К 20 x 12 x 6,5	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П140	70 – 106,5	П140 – 4 К 20 x 12 x 6,5 ПЯО.707.220 ТУ
	П160	80 – 121	П160 – 2 К 20 x 12 x 6,5 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	117 – 171	П250 – 1 К 20 x 12 x 6,5 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg}\delta_u \cdot 10^2$, не более		
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П140-4	140 ± 14	120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П160-2	160 ± 16	150	от -60 до +85	30	–	37,5
				100	105	108
П250-1	230 ± 20	200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

КП 15 x 7 x 4,8



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 15 x 7 x 4,8	31,41	18,29	575	5

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 15 x 7 x 4,8	15,0 - 0,43	7,0 + 0,36	4,8 ± 0,3	2,0

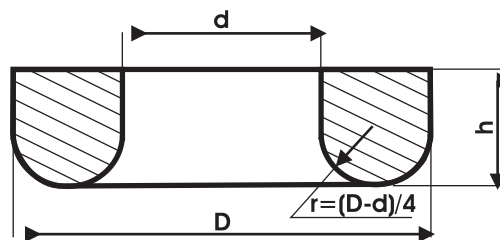
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 15 x 7 x 4,8	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{Ln} (нГн)	Обозначение
	П60	32 - 44	П60 - 1 КП 15 x 7 x 4,8 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	53 - 74	П100 - 1 КП 15 x 7 x 4,8 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	69 - 109	П140 - 4 КП 15 x 7 x 4,8 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	115 - 178	П250 - 1 КП 15 x 7 x 4,8 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		при частоте f (кГц)	Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg} \delta_{\mu} \cdot 10^3$, не более	
		$\alpha_{\mu_n} \times 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур		при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6	+ 100	от -60 до +155	30	-	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до + 85	30	-	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до + 85	30	-	20
				100	48,5	51,5
П250-1	230 ± 20	+ 200	от -60 до + 85	10	-	20*
				30	45	50

КП 15 x 7 x 6,7



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 15 x 7 x 6,7	31,41	25,53	802	7,7

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 15 x 7 x 6,7	15,0 - 0,43	7,0 + 0,36	6,7 ± 0,3	2,0

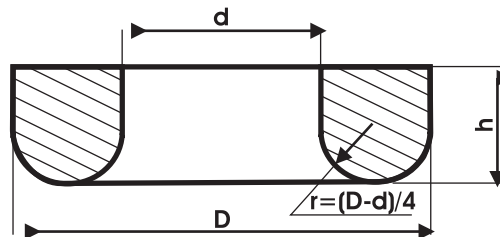
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 15 x 7 x 6,7	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	46 - 62	П60 - 1 КП 15 x 7 x 6,7 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	77 - 104	П100 - 1 КП 15 x 7 x 6,7 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	102 - 153	П140 - 4 КП 15 x 7 x 6,7 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	170 - 249	П250 - 1 КП 15 x 7 x 6,7 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\operatorname{tg} \delta_{\mu} \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П250-1	230 ± 20	+ 200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

КП 19 x 11 x 4,8



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 19 x 11 x 4,8	44,84	18,73	839	7,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 19 x 11 x 4,8	19,0 - 0,52	11 + 0,43	4,8 ± 0,3	2,0

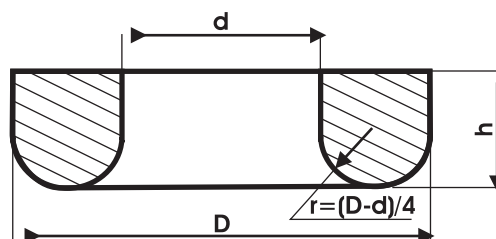
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 19 x 11 x 4,8	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{Ln} (нГн)	Обозначение
	П60	22 - 31	П60 - 1 КП 19 x 11 x 4,8 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	37 - 52	П100 - 1 КП 19 x 11 x 4,8 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	49 - 78	П140 - 4 КП 19 x 11 x 4,8 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	81 - 127	П250 - 1 КП 19 x 11 x 4,8 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg } \delta_i, 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu_n} 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П250-1	230 ± 20	+ 200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

КП 19 x 11 x 6,7



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 19 x 11 x 6,7	44,84	26,14	1172	10,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 19 x 11 x 6,7	19,0 - 0,52	11 + 0,43	6,7 ± 0,3	2,0

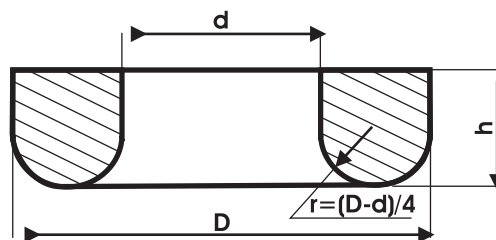
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 19 x 11 x 6,7	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	33 - 44	П60 - 1 КП 19 x 11 x 6,7 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	55 - 74	П100 - 1 КП 19 x 11 x 6,7 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	72 - 111	П140 - 4 КП 19 x 11 x 6,7 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	120 - 180	П250 - 1 КП 19 x 11 x 6,7 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg} \delta_i \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	120	от -60 до + 85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П250-1	230 ± 20	200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

КП 24 x 13 x 5,2



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 24 x 13 x 5,2	54,53	27,69	1509	13,4

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 24 x 13 x 5,2	24 - 0,52	13 + 0,43	5,2 ± 0,3	2,75

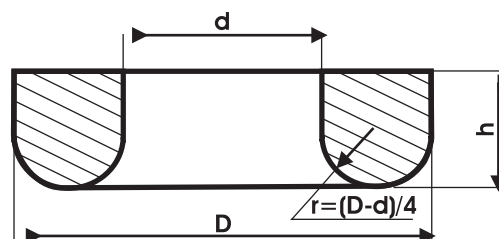
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 24 x 13 x 5,2	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	27 - 38	П60 - 1 КП 24 x 13 x 5,2 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	45 - 63	П100 - 1 КП 24 x 13 x 5,2 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	60 - 92	П140 - 4 КП 24 x 13 x 5,2 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	99,7 - 150	П250 - 1 КП 24 x 13 x 5,2 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg} \delta_n \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П250-1	230 ± 20	+ 200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

КП 24 x 13 x 7



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 24 x 13 x 7	54,53	37,27	2032	16,7

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 24 x 13 x 7	24 - 0,52	13 + 0,43	7,0 ± 0,3	2,75

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

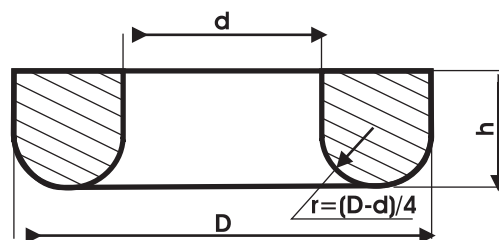
Типоразмер КП 24 x 13 x 7,0	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	38 - 51	П60 - 1 КП 24 x 13 x 7 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	63 - 86	П100 - 1 КП 24 x 13 x 7 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	85,5 - 127	П140 - 4 КП 24 x 13 x 7 ПЯО.707.220 ТУ
	П250	142,6 - 206	П250 - 1 КП 24 x 13 x 7 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\operatorname{tg} \delta_n \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5
П250-1	230 ± 20	+ 200	от -60 до +85	10	–	20*
				30	45	50

* — для справок.

КП 27 x 15 x 5,2



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 27 x 15 x 5,2	62,43	30,391	1897	20

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 27 x 15 x 5,2	27 - 0,52	15 + 0,43	5,2 ± 0,3	3,0

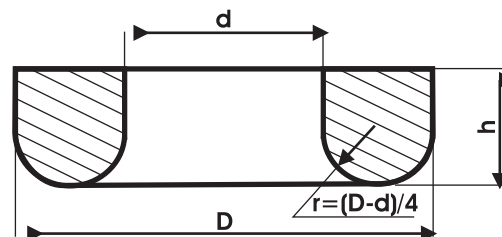
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Марка феррита	Типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
П60	КП 27 x 15 x 5,2	26 - 36	П60 - 1 КП 27 x 15 x 5,2 ПЯО.707.199 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg} \delta_{\mu} \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a 24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	-	5,9
				100	12,0	12,9

КП 27 x 15 x 6,0



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 27 x 15 x 6,0	62,43	35,07	2189	20

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 27 x 15 x 6,0	27 - 0,52	15 + 0,43	6,0 ± 0,3	3,0

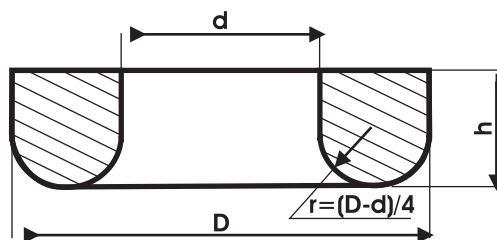
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Марка феррита	Типоразмер	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
П140	КП 27 x 15 x 6,0	71 - 98	П140 - 2 КП 27 x 15 x 6,0 ПЯО.707.199 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		при частоте f (кГц)	Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $tg\delta_\mu$, 10^3 , не более	
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур		при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П140-2	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	-	20
				100	48,5	51,5

КП 36 x 25 x 7,5



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 36 x 25 x 7,5	93,08	40,54	3773	30,5

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 36 x 25 x 7,5	36 - 0,62	25 + 0,52	7,5 ± 0,3	2,75

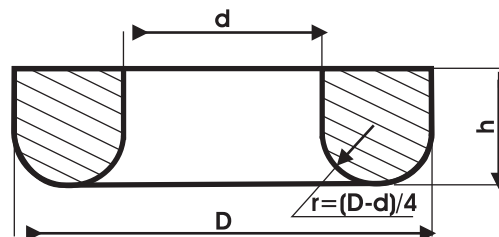
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 36 x 25 x 7,5	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	24 - 33	П60 - 1 КП 36 x 25 x 7,5 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	41 - 54	П100 - 1 КП 36 x 25 x 7,5 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	54 - 80,8	П140 - 4 КП 36 x 25 x 7,5 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg}\delta_i \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu_n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5

КП 36 x 25 x 9,7



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 36 x 25 x 9,7	93,08	52,42	4879	40,0

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 36 x 25 x 9,7	36 - 0,62	25 + 0,52	9,7 ± 0,3	2,75

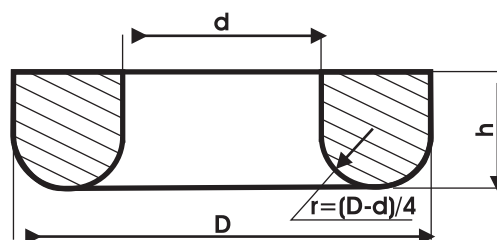
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 36 x 25 x 9,7	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	33 - 43	П60 - 1 КП 36 x 25 x 9,7 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	54 - 71	П100 - 1 КП 36 x 25 x 9,7 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	72,6 - 105,7	П140 - 4 КП 36 x 25 x 9,7 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg} \delta_m \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ ($1/^\circ\text{C}$), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5

КП 44 x 28 x 7,2



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объем сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 44 x 28 x 7,2	109,17	56,57	6176	59,0

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 44 x 28 x 7,2	44 - 0,62	28 + 0,52	7,2 ± 0,3	4,0

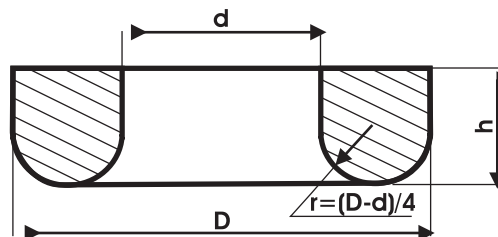
Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 44 x 28 x 7,2	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности $A_{Lн}$ (нГн)	Обозначение
	П60	28 - 38	П60 - 1 КП 44 x 28 x 7,2 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	47 - 63	П100 - 1 КП 44 x 28 x 7,2 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	63,5 - 93	П140 - 4 КП 44 x 28 x 7,2 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры сердечников:

Марка магнитодиэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\text{tg}\delta_n \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\mu n} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5

КП 44 x 28 x 10,3



Эффективные параметры сердечников:

Типоразмер	Эффективная длина магнитного пути l_e (мм)	Эффективное сечение A_e (мм ²)	Эффективный объём сердечника V_e (мм ³)	Масса (г), не более
КП 44 x 28 x 10,3	109,17	80,93	8835	80

Геометрические размеры:

Типоразмер	D (мм)	d (мм)	h (мм)	r (мм)
КП 44 x 28 x 10,3	44 - 0,62	28 + 0,52	10,3 ± 0,3	4,0

Коэффициенты начальной индуктивности. Обозначение.

Типоразмер КП 44 x 28 x 10,3	Марка феррита	Коэффициент нач. индуктивности A_{LH} (нГн)	Обозначение
	П60	43 - 56	П60 - 1 КП 44 x 28 x 10,3 ПЯО.707.199 ТУ
	П100	71 - 93	П100 - 1 КП 44 x 28 x 10,3 ПЯО.707.199 ТУ
	П140	96 - 134	П140 - 4 КП 44 x 28 x 10,3 ПЯО.707.220 ТУ

Электромагнитные параметры:

Марка магнито-диэлектрика	Нач. магнитная проницаемость μ_n	Температурный коэффициент нач. магнитной проницаемости		Тангенс угла магнитных потерь магнитодиэлектрика $\operatorname{tg} \delta_i \cdot 10^3$, не более		
		$\alpha_{\text{дин}} \cdot 10^6$ (1/°C), не более	в интервале температур	при частоте f (кГц)	при амплитудном значении напряжённости поля H_a	
					24 А/м	72 А/м
П60-1	60 ± 6,0	+ 100	от -60 до +155	30	–	5,9
				100	12,0	12,9
П100-1	100 ± 10	+ 100	от -60 до +85	30	–	10,3
				100	22,8	24,3
П140-4	140 ± 14	+ 120	от -60 до +85	30	–	20
				100	48,5	51,5



ферроприбор

**АО «Ферроприбор»
198320, Санкт-Петербург,
Ул. Свободы, 50
+7 (812) 407-25-20**

www.ferropribor.ru