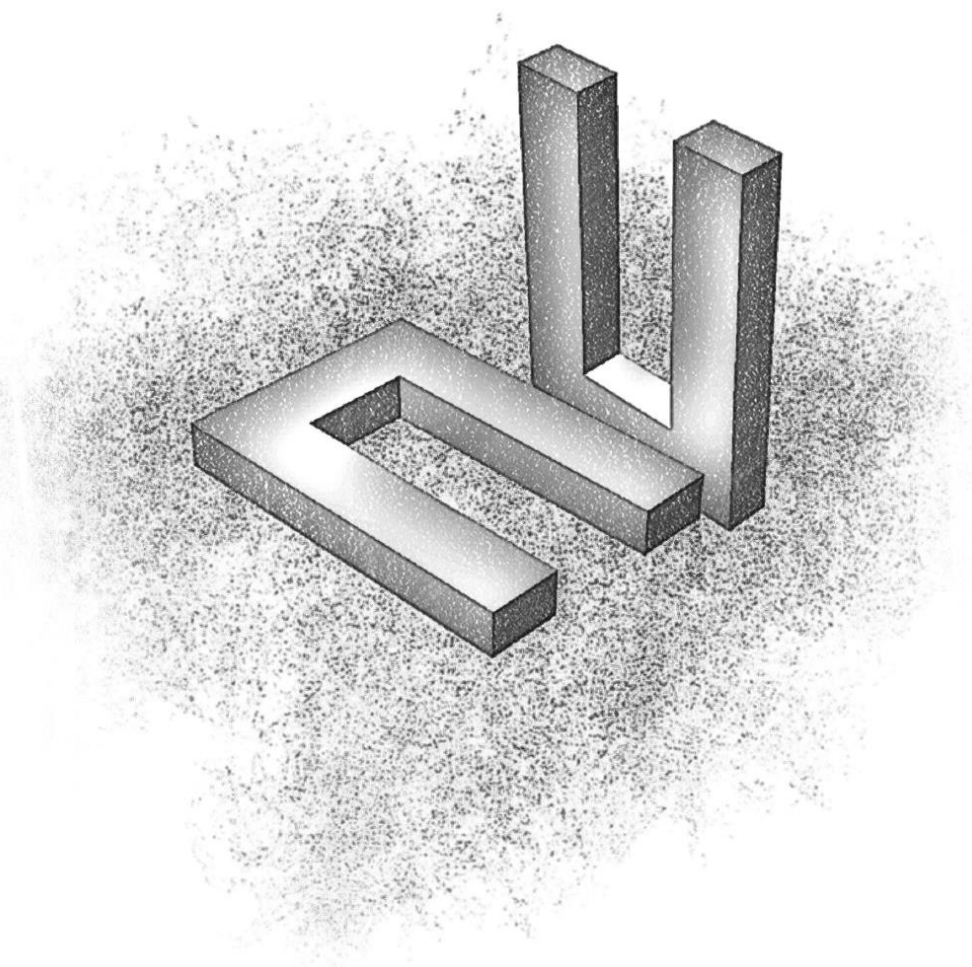




## Изделия из магнитомягких ферритов

---

П-образные сердечники



Июнь 2016 г.



## Оглавление:

Серийно выпускаемые типоразмеры П-образных сердечников:

П2,5x1,8x9	ПП4x2x2-8,9	ПП6,0x2,0x1,1
П2,5x2,2x9	ПП4x2x2-9,5	ПП16,0x14,0x28,0
ПП2,5x3,5x3	ПП4x2x2-11,5	ПП30,0x12,0x15,0
П3x2x9	ПП4x2x2-15	ПП40,0x17,0x18,0

Материалы серийно выпускаемых П-образных сердечников:

1500НМЗ	2500НМС1
---------	----------

1. ПЯО.707.178 ТУ
2. ПЯО.707.671 ТУ
3. ПЯ7.137.000 ТУ
4. ОЖО.707.118 ТУ
5. ПЯО.707.662 ТУ

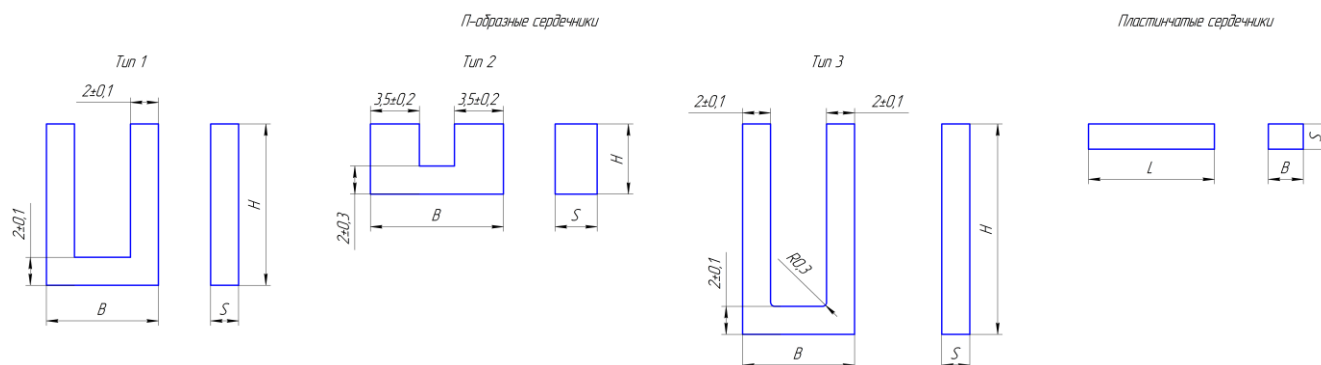
## ПЯО.707.178 ТУ

П-образные сердечники нашли применение в качестве магнитопроводов блоков строчной развертки ламповых и полупроводниковых телевизионных приемников черно-белого и цветного изображения; в трансформаторах разнообразных узлов аппаратуры, работающей в импульсных режимах; в вычислительной технике для передачи информации; в согласующих, переходных и других трансформаторах.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения, типоразмера и обозначения технических условий.

Обозначение марки: М1500НМЗ-15.

ПРИМЕР: Сердечник М1500НМЗ-15 ПП4х2х2-15 ПЯО.707.178 ТУ.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Тип исполнения	Геометрические размеры сердечника, мм				Масса, г, не более
			H	B	S	L	
1500НМЗ	ПП2,5х3,5х3	2	5,0 <sub>-0,3</sub>	9,5 <sub>±0,3</sub>	3,0 <sub>-0,3</sub>	-	0,60
	ПП4х2х2-15	3	15,0 <sub>-0,3</sub>	8,0 <sub>±0,2</sub>	2,0 <sub>-0,2</sub>	-	0,63
	ПП4х2х2-11,5	1	11,5 <sub>-0,3</sub>	8,0 <sub>±0,2</sub>	2,0 <sub>-0,2</sub>	-	0,50
	П3х2х9	-	-	3,0 <sub>±0,15</sub>	2,0 <sub>-0,2</sub>	9,0 <sub>±0,2</sub>	0,27
	П2,5х1,8х9	-	-	-	2,5 <sub>-0,25</sub>	1,8 <sub>±0,12</sub>	9,0 <sub>-0,25</sub>

### Электромагнитные параметры сердечников

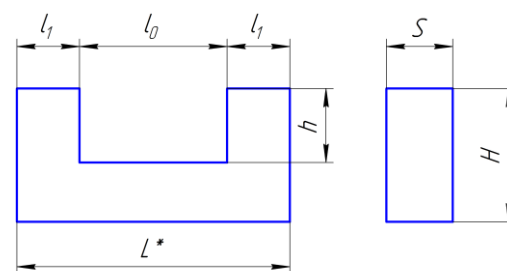
Марка феррита	Эффективная магнитная проницаемость, при $H_n=50$ мЭ	
	П-образного сердечника (ПП 4х2х2) с контрольным пластинчатым сердечником	Пластинчатого сердечника или П-образной перемычки с контрольным П-образным сердечником (ПП 4х2х2)
1500НМЗ	1150	100

Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости	
	$\alpha_\mu \times 10^6$ , не более	в интервале температур
1500НМЗ	±4,5	от минус 60 до +20 °С
	±4,0	от +20 до +85 °С

## ПЯО.707.671 ТУ

П-образные сердечники нашли применение в качестве магнитопроводов блоков строчной развертки ламповых и полупроводниковых телевизионных приемников черно-белого и цветного изображения; в трансформаторах разнообразных узлов аппаратуры, работающей в импульсных режимах; в вычислительной технике для передачи информации; в согласующих, переходных и других трансформаторах.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения, типоразмера и обозначения технических условий.



\* – размер для справок

Обозначение марки: М2500НМС1-14.

ПРИМЕР: Сердечник М2500НМС1-14 ПП40,0х17,0х18,0 ПЯО.707.671 ТУ.

## Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Геометрические размеры сердечника, мм						Масса, г, не более
		L	H	S	l <sub>0</sub>	l <sub>1</sub>	h	
2500НМС1	ПП40,0х17,0х18,0	74,0**	36,0 <sup>-1,4</sup>	18,0 <sup>-1,0</sup>	40,0 <sup>-2,2</sup>	17,0 <sup>-1,0</sup>	20,0 <sup>-0,9</sup>	170,00
	ПП30,0х12,0х15,0	53,8**	33,0**	15,0 <sup>-1,0</sup>	30,2 <sup>±1,5</sup>	11,8 <sup>-0,8</sup>	20,0 <sup>-1,0</sup>	84,00

\*\* размер для справок.

## Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Удельные объёмные магнитные потери, P, мкВт/см <sup>3</sup> , Гц при индукции B=0,2 Тл и частоте f=16 кГц, не более			Максимальная магнитная индукция, B, Тл, при напряженности магнитного поля H=240 А/м, не менее
		при температуре, °С			
		+25 <sup>±10</sup>	+100 <sup>±3</sup>	+100 <sup>±3</sup>	
2500НМС1	ПП40,0х17,0х18,0	14,0	13,0	0,27	
	ПП30,0х12,0х15,0	14,0	13,0	0,27	

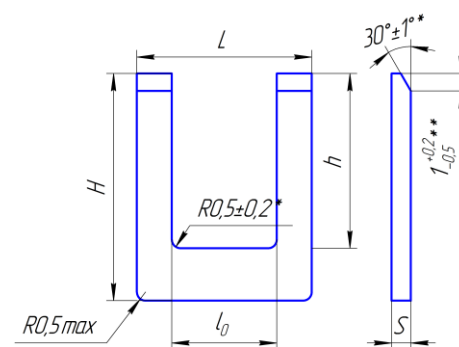
## ПЯ7.137.000 ТУ

П-образные сердечники нашли применение в качестве магнитопроводов блоков строчной развертки ламповых и полупроводниковых телевизионных приемников черно-белого и цветного изображения; в трансформаторах разнообразных узлов аппаратуры, работающей в импульсных режимах; в вычислительной технике для передачи информации; в согласующих, переходных и других трансформаторах.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения, типоразмера и обозначения технических условий.

Обозначение марки: М1500НМЗ-17.

ПРИМЕР: Сердечник М1500НМЗ-17 ПП6,0х2,0х1,1 ПЯ7.137.000 ТУ.



\* – размер обеспеч. инструментом;  
\*\* – размер обеспеч. технологией.

## Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Геометрические размеры сердечника, мм					Масса, г, не более
		$L$	$H$	$S$	$l_0$	$h$	
1500НМЗ	ПП6,0х2,0х1,1	$10,0_{\pm 0,3}$	$13,0_{\pm 0,4}$	$1,1_{\begin{smallmatrix} +0,01 \\ -0,05 \end{smallmatrix}}$	$6,0_{\pm 0,2}$	$10,0_{\pm 0,3}$	0,35

## Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Магнитная проницаемость	Значение напряжённости переменного магнитного поля, $H$ , А/м/Э	Частота $f$ , кГц	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости	
				в интервале температур, °С	$\alpha \mu_n \times 10^6$
1500НМЗ	$1500_{\begin{smallmatrix} +500 \\ -300 \end{smallmatrix}}$	1,2/0,015	1	от +20 до +80 от +20 до минус 60	от минус 0,8 до +1,5 от минус 0,2 до +2,3

## ОЖО.707.118 ТУ

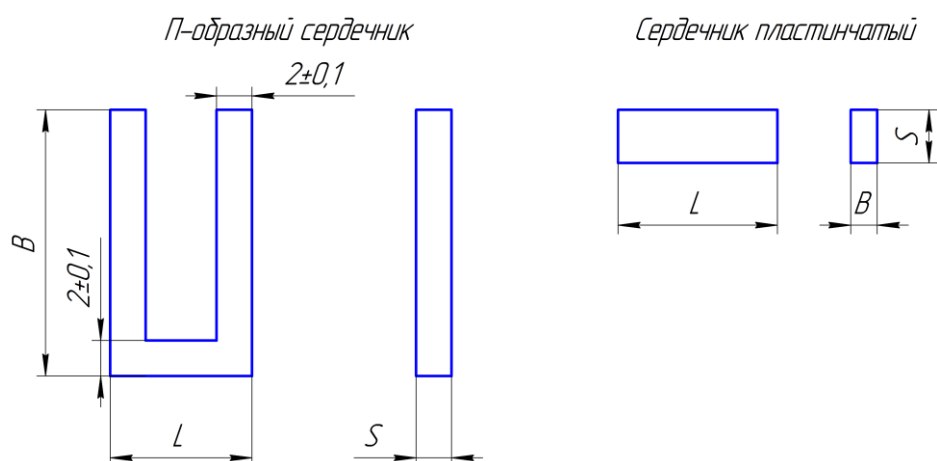
П-образные сердечники нашли применение в качестве магнитопроводов блоков строчной развертки ламповых и полупроводниковых телевизионных приемников черно-белого и цветного изображения; в трансформаторах разнообразных узлов аппаратуры, работающей в импульсных режимах; в вычислительной технике для передачи информации; в согласующих, переходных и других трансформаторах.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения, типоразмера и обозначения технических условий.

Обозначение марки: М1500НМЗ-8.

ПРИМЕР: Сердечник М1500НМЗ-8 ПП4х2х2-15 ОЖО.707.118 ТУ.

Сердечник М1500НМЗ-8 ПЗх2х9 ОЖО.707.118 ТУ.



Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Геометрические размеры сердечника, мм			Масса, г, не более
		B	S	L	
1500НМЗ	ПП4х2х2-15	15,0 <sub>-0,6</sub>	2,0 <sub>-0,2</sub>	8,0 <sub>±0,2</sub>	0,63
	ПЗх2х9	3,0 <sub>±0,15</sub>	2,0 <sub>-0,2</sub>	9,0 <sub>±0,2</sub>	0,27
	ПП4х2х2-9,5	9,5 <sub>-0,2</sub>	2,0 <sub>-0,2</sub>	8,0 <sub>±0,2</sub>	0,53
	П2,5х2,2х9	2,5 <sub>-0,25</sub>	2,2 <sub>+0,15 -0,10</sub>	9,0 <sub>+0,05 -0,30</sub>	0,19
	ПП4х2х2-8,9	8,9* <sub>-0,2</sub>	2,0* <sub>-0,2</sub>	8,0* <sub>±0,2</sub>	0,41

\* Размер для справок

### Электромагнитные параметры сердечников

№ группы	Эффективная магнитная проницаемость сердечников, измеренная при $H_n=4 \text{ А/м} / 50 \text{ МЭ/}$		
	П-образного сердечника с контрольным пластинчатым сердечником	Пластинчатого сердечника с проверенным П-образным сердечником	Е-образных сердечников
I	1000-1500	850-1350	150-230
II	1500-2000	1350-1850	
III	2000-2500	1850-2350	



Марка феррита	Относительный температурный коэффициент начальной магнитной проницаемости П-образных сердечников при $H_a=4$ А/м /50 мЭ/	
	$10^6$ , не более	в интервале температур
1500НМЗ	$\pm 4,5$	от минус 60 до +20 °С
	$\pm 4,0$	от минус 40 до +20 °С
	$\pm 4,0$	от +20 до +70 °С

## ПЯО.707.662 ТУ

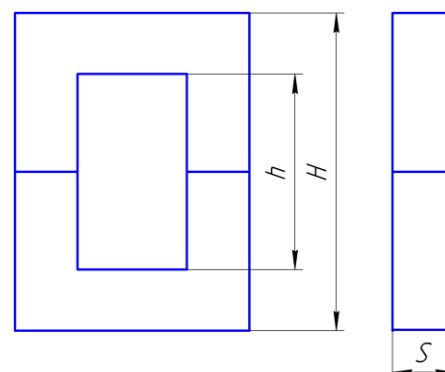
П-образные сердечники нашли применение в качестве магнитопроводов блоков строчной развертки ламповых и полупроводниковых телевизионных приемников черно-белого и цветного изображения; в трансформаторах разнообразных узлов аппаратуры, работающей в импульсных режимах; в вычислительной технике для передачи информации; в согласующих, переходных и других трансформаторах.

Условное обозначение сердечника при заказе должно состоять из слова «сердечник», сокращенного обозначения, типоразмера, класса точности и обозначения технических условий.

Обозначение марки: М2500НМС1-15.

Примечание: Значение коэффициента индуктивности  $A_L$  в условном обозначении записывают в нГн.

ПРИМЕР: Сердечник М2500НМС1-15-3600 ПП16,0х14,0х28,0 ПЯО.707.662 ТУ.



## Типоразмер, допустимые отклонения размеров сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Класс точности	Геометрические размеры сердечника, мм	
			H, не более	h, не менее
2500НМС1	ПП16,0х14,0х28,0	I	81,2	49,9
		II		

## Электромагнитные параметры сердечников

Марка феррита	Типоразмер сердечника	Коэффициент индуктивности $A_L$ , нГн
2500НМС1	ПП16,0х14,0х28,0	не менее 3600