

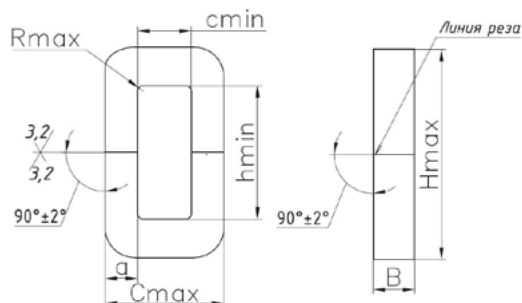


Акционерное общество  
«Завод «Комета»



## • Магнитопроводы

# 1. Витые ленточные магнитопроводы для однофазных трансформаторов



## 1.1 Магнитопроводы ШЛ, ШЛМ, ПЛ, ПЛР по ГОСТ 22050-76 для трансформаторов на частоту 50-60 Гц

Таблица 1

Тип магнитопровода	Геометрические размеры, мм							Масса, кг	ЭДС, В/вит.	L <sub>ср</sub> , см	S <sub>ст</sub> , см <sup>2</sup>	H, А/см	B, Тл
	a	C <sub>min</sub>	B	h <sub>min</sub>	C <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	R						
ШЛ 10×12,5	5 <sub>-0,6</sub>	10	12,5 <sup>+0,6</sup>	25	21	36	1,0	0,04	0,021	8,6	0,56	7,5	1,7
ШЛ 10×16	5 <sub>-0,6</sub>	10	16,0 <sup>+0,6</sup>	25	21	36	1,0	0,05	0,027	8,6	0,72	7,5	1,7
ШЛ 10×20	5 <sub>-0,6</sub>	10	20,0 <sup>+0,6</sup>	25	21	36	1,0	0,064	0,034	8,6	0,90	7,5	1,7
ШЛ 12×12,5	6 <sub>-0,6</sub>	12	12,5 <sup>+0,6</sup>	30	25	43	0,7	0,057	0,024	10,3	0,65	5,5	1,7
ШЛ 12×16	6 <sub>-0,6</sub>	12	16,0 <sup>+0,6</sup>	30	25	43	0,7	0,073	0,031	10,3	0,83	5,5	1,7
ШЛ 12×20	6 <sub>-0,6</sub>	12	20,0 <sup>+0,6</sup>	30	25	43	0,7	0,091	0,039	10,3	1,04	5,5	1,7
ШЛ 12×25	6 <sub>-0,6</sub>	12	25,0 <sup>+0,6</sup>	30	25	43	0,7	0,114	0,048	10,3	1,3	5,5	1,7
ШЛ 16×16	8 <sub>-0,6</sub>	16	16,0 <sup>+0,6</sup>	40	33	57	1,0	0,130	0,045	13,7	1,18	5,5	1,7
ШЛ 16×20	8 <sub>-0,6</sub>	16	20,0 <sup>+0,6</sup>	40	33	57	1,0	0,160	0,056	13,7	1,48	5,5	1,7
ШЛ 16×25	8 <sub>-0,6</sub>	16	25,0 <sup>+0,6</sup>	40	33	57	1,0	0,202	0,069	13,7	1,85	5,3	1,7
ШЛ 16×32	8 <sub>-0,6</sub>	16	32,0 <sup>+0,5</sup>	40	33	57	1,0	0,260	0,089	13,7	2,36	5,5	1,7
ШЛ 20×20	10 <sub>-0,9</sub>	20	20,0 <sup>+0,52</sup>	50	40,5	71	2,0	0,250	0,074	17,14	1,82	4,6	1,7
ШЛ 20×25	10 <sub>-0,9</sub>	20	25,0 <sup>+0,52</sup>	50	40,5	71	2,0	0,310	0,087	17,14	2,30	4,6	1,7
ШЛ 20×32	10 <sub>-0,9</sub>	20	32,0 <sup>+0,5</sup>	50	40,5	71	2,0	0,400	0,113	17,14	2,90	4,6	1,7
ШЛ 20×40	10 <sub>-0,9</sub>	20	40,0 <sup>+0,62</sup>	50	40,5	71	2,0	0,500	0,141	17,14	3,70	4,6	1,7
ШЛ 25×25	12,5 <sub>-1,0</sub>	25	25,0 <sup>+0,52</sup>	62,5	50,5	89	2,0	0,500	0,110	21,40	2,90	4,6	1,7
ШЛ 25×32	12,5 <sub>-1,0</sub>	25	32,0 <sup>+0,5</sup>	62,5	50,5	89	2,0	0,630	0,138	21,40	3,70	4,6	1,7
ШЛ 25×40	12,5 <sub>-1,0</sub>	25	40,0 <sup>+0,62</sup>	62,5	50,5	89	2,0	0,800	0,172	21,40	4,60	4,6	1,7

## Витые ленточные магнитопроводы для однофазных трансформаторов

ШЛ 32×32	16,0 <sub>-0,8</sub>	32	32,0 <sup>+0,5</sup>	80,0	65,5	112,5	2,0	1,020	0,174	28,00	4,70	3,5	1,7
ШЛ 32×40	16,0 <sub>-0,8</sub>	32	40,0 <sup>+0,5</sup>	80,0	65,5	112,5	2,0	1,300	0,218	28,00	5,90	3,5	1,7
ШЛМ 12×12,5	6,0 <sub>-0,8</sub>	8,0	12,5 <sup>+0,6</sup>	23	21	37	1,0	0,047	0,027	8,08	0,67	7,1	1,7
ШЛМ 12×16	6,0 <sub>-0,75</sub>	8,0	16,0 <sup>+0,6</sup>	23	21	37	1,0	0,060	0,032	8,08	0,86	7,1	1,7
ШЛМ 12×20	6,0 <sub>-0,75</sub>	8,0	20,0 <sup>+0,84</sup>	23	21	36,5	1,0	0,074	0,041	8,08	1,08	7,1	1,7
ШЛМ 12×25	6,0 <sub>-0,75</sub>	8,0	25,0 <sup>+0,52</sup>	23	21	36,5	1,0	0,090	0,050	8,08	1,35	7,1	1,7
ШЛМ 16×12,5	8,0 <sub>-0,9</sub>	9,0	12,5 <sup>+0,84</sup>	26	25,5	44	1,0	0,069	0,035	9,50	0,90	6,5	1,7
ШЛМ 16×16	8,0 <sub>-0,9</sub>	9,0	16,0 <sup>+0,84</sup>	26	25,5	44	1,0	0,088	0,045	9,50	1,16	6,5	1,7
ШЛМ 16×20	8,0 <sub>-0,9</sub>	9,0	20,0 <sup>+0,84</sup>	26	25,5	44	1,0	0,110	0,055	9,50	1,45	6,5	1,7
ШЛМ 16×32	8,0 <sub>-0,6</sub>	9,0	32,0 <sup>+0,5</sup>	26	25,5	44	1,0	0,165	0,090	9,50	2,37	6,5	1,7
ШЛМ 20×16	10,0 <sub>-0,9</sub>	12	16,0 <sup>+0,52</sup>	36	32,5	57,5	2,0	0,150	0,054	12,7	1,40	5,5	1,7
ШЛМ 20×20	10,0 <sub>-0,9</sub>	12	20,0 <sup>+0,52</sup>	36	32,5	57,5	2,0	0,190	0,070	12,7	1,76	5,5	1,7
ШЛМ 20×25	10,0 <sub>-0,9</sub>	12	25,0 <sup>+0,52</sup>	36	32,5	57,5	2,0	0,230	0,085	12,7	2,20	5,5	1,7
ШЛМ 20×32	10,0 <sub>-0,9</sub>	12	32,0 <sup>+0,5</sup>	36	32,5	57,5	2,0	0,300	0,105	12,7	2,80	3,0	1,7
ШЛМ 25×25	12,5 <sub>-1,0</sub>	15	25,0 <sup>+0,52</sup>	45	40,5	71	2,0	0,350	0,108	15,9	2,87	4,7	1,7
ШЛМ 25×32	12,5 <sub>-1,0</sub>	15	32,0 <sup>+0,5</sup>	45	40,5	71	2,0	0,450	0,138	15,9	3,67	4,7	1,7
ШЛМ 25×40	12,5 <sub>-1,0</sub>	15	40,0 <sup>+1,0</sup>	45	40,5	71	2,0	0,560	0,174	15,9	4,60	4,7	1,7
ШЛМ 32×25	16,0 <sub>-0,8</sub>	18	25,0 <sup>+1,0</sup>	55	51	89	2,0	0,580	0,145	20,0	3,70	3,3	1,7
ШЛМ 32×32	16,0 <sub>-0,8</sub>	18	32,0 <sup>+1,0</sup>	55	51	89	2,0	0,740	0,185	20,0	4,80	3,3	1,7
ШЛМ 32×40	16,0 <sub>-0,8</sub>	18	40,0 <sup>+1,0</sup>	55	51	89	2,0	0,920	0,230	20,0	6,00	3,3	1,7
ШЛМ 32×50	16,0 <sub>-0,8</sub>	18	50,0 <sup>+1,0</sup>	55	51	89	2,0	1,150	0,290	20,0	7,50	3,3	1,7
ПЛ 16×32-65	16,0 <sub>-1,0</sub>	25	32,0 <sup>+0,6</sup>	65	57,5	101	2,0	0,870	0,180	23,0	4,70	4,2	1,7
ПЛ 16×32-80	16,0 <sub>-1,0</sub>	25	32,0 <sup>+0,6</sup>	80	57,5	115	2,0	1,000	0,180	26,0	4,70	4,0	1,7
ПЛ 20×40-50	20,0 <sub>-1,0</sub>	32	40,0 <sup>+0,6</sup>	50	72,5	93	2,0	1,350	0,280	22,7	7,50	3,0	1,7
ПЛ 20×40-60	20,0 <sub>-1,0</sub>	32	40,0 <sup>+0,6</sup>	60	72,5	103	2,0	1,450	0,280	24,7	7,50	3,0	1,7
ПЛ 20×40-80	20,0 <sub>-1,0</sub>	32	40,0 <sup>+1,0</sup>	80	73	123	2,5	1,700	0,280	28,7	7,50	3,0	1,7
ПЛ 20×40-100	20,0 <sub>-1,0</sub>	32	40,0 <sup>+1,0</sup>	100	74	143	2,5	1,940	0,280	33,0	7,50	3,0	1,7
ПЛ 25×50-65	25,0 <sub>-1,0</sub>	40	50,0 <sup>+1,0</sup>	65	92	117	2,5	2,600	0,440	28,9	11,8	3,25	1,7
ПЛ 25×50-100	25,0 <sub>-1,0</sub>	40	50,0 <sup>+1,0</sup>	100	92	153	2,5	3,200	0,440	36,0	11,8	3,0	1,7
ПЛР 16×12,5	16,0 <sub>-1,0</sub>	16	12,5 <sup>+0,6</sup>	60	48,5	94	2,0	0,300	0,067	20,2	1,85	3,3	1,62
ПЛР 16×25	16,0 <sub>-1,0</sub>	16	25,0 <sup>+0,52</sup>	60,8	48,5	94,8	2,0	0,600	0,133	20,2	3,7	3,7	1,62
ПЛМ 22×32-58	21,0 <sub>-1,0</sub>	20	32,0 <sup>+0,62</sup>	63	62	106	2,0	1,140	0,236	23,2	6,2	4,2	1,7
ПЛМ 27×40-36	26,0 <sub>-1,3</sub>	25	40,0 <sup>+0,62</sup>	41	77	95	2,0	1,630	0,325	21,4	9,7	3,6	1,5
ПЛМ 27×40-46	26,0 <sub>-1,3</sub>	25	40,0 <sup>+0,62</sup>	51	77	105	2,0	1,800	0,325	23,4	9,7	3,6	1,5
ПЛМ 27×40-58	26,0 <sub>-1,3</sub>	25	40,0 <sup>+0,62</sup>	63	77	117	2,0	1,970	0,325	25,8	9,7	3,6	1,5

Примечание. На магнитопроводы типов ШЛ и ШЛМ геометрические размеры и параметры указаны для одного кольца



## 1.2 Нестандартизированные магнитопроводы для трансформаторов на частоту 50-60 Гц

Таблица 2

Тип магнитопровода	Геометрические размеры, мм							Масса, кг	ЭДС, В/вит.	L <sub>ср</sub> , см	S <sub>ст</sub> , см <sup>2</sup>	H, А/см	B, Тл
	a	C <sub>min</sub>	B	h <sub>min</sub>	C <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>	R						
A33	10,5 <sub>-0,8</sub>	11,0	40 <sup>+1,0</sup>	33,0	33	56,0	1,5	0,370	0,141	12,00	3,84	3,6	1,65
A44	10,5 <sub>-0,8</sub>	22,7	40 <sup>+1,0</sup>	33,0	44	56,0	1,5	0,450	0,141	13,75	3,84	3,6	1,65
A76	22,5 <sub>-0,84</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	78,0	76	125	2,0	1,900	0,330	28,67	8,6	2,98	1,7
A76-0	22,5 <sub>-0,84</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	78,0	76	125	2,0	1,900	0,330	28,67	8,6	1,61	1,7
A80	23,2 <sub>-0,8</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	80	174	2,0	2,550	0,339	38,00	9,0	3,0	1,7
A80a	23,2 <sub>-0,8</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	78,0	80	127	2,0	1,940	0,339	28,60	9,0	3,0	1,7
A80б	23,2 <sub>-0,8</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	55,0	80	104	2,0	1,650	0,339	24,00	9,0	3,0	1,7
A88	28,0 <sub>-0,8</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	78,0	88	136	3,0	2,500	0,398	30,40	10,6	2,25	1,7
A92	30,0 <sub>-1,0</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	92	189	3,0	3,600	0,433	40,00	11,5	2,80	1,7
A99	33,0 <sub>-1,0</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	99	195	3,0	4,000	0,468	41,00	12,5	2,70	1,7
A107	22,5 <sub>-0,8</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	107	171	3,0	2,850	0,322	43,70	8,5	3,0	1,7
A128	48,0 <sub>-1,0</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	128	222	3,0	6,300	0,690	45,6	18,24	2,0	1,7
A128a	48,0 <sub>-1,0</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	78,0	128	177	3,0	5,100	0,690	36,6	18,24	2,1	1,7
A128б	48,0 <sub>-1,0</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	55,0	128	154	3,0	4,500	0,690	32,1	18,24	2,1	1,7
A134	51,5 <sub>-1,0</sub>	30,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	134	220	3,0	7,100	0,743	46,7	19,6	2,1	1,7
A154	46,0 <sub>-1,0</sub>	60,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	154	225	2,0	6,810	0,670	51,04	17,7	2,0	1,7
A154a	46,0 <sub>-1,0</sub>	62,0	40 <sup>+1,0</sup>	79,5	155	174	2,0	5,800	0,670	42,74	17,7	2,2	1,7
A154б	46,0 <sub>-1,0</sub>	60,0	40 <sup>+1,0</sup>	55	154	149	2,0	5,000	0,670	37,44	17,7	2,3	1,7
A158	48,0 <sub>-1,0</sub>	60,0	40 <sup>+1,0</sup>	123	158	230	3,0	7,300	0,690	51,6	18,2	2,0	1,7
A158a	48,0 <sub>-1,0</sub>	62,0	40 <sup>+1,0</sup>	79,5	159	179	3,0	6,100	0,690	42,6	18,2	2,2	1,7
A158б	48,0 <sub>-1,0</sub>	60,0	40 <sup>+1,0</sup>	55,0	158	154	3,0	5,400	0,690	38,0	18,2	2,25	1,7
Б35	10,5 <sub>-0,8</sub>	12,5	32 <sup>+1,0</sup>	85,0	35	108	2,0	0,560	0,118	22,8	3,12	3,6	1,7
Б47	10,5 <sub>-0,8</sub>	25,0	32 <sup>+0,5</sup>	85,0	47	108	2,0	0,620	0,118	25,3	3,12	4,6	1,7
Б69	21,5 <sub>-1,0</sub>	25,0	32 <sup>+0,5</sup>	85,0	69	130	2,0	1,470	0,241	28,8	6,35	3,4	1,7
Б112	25,0 <sub>-1,0</sub>	60,0	32 <sup>+0,5</sup>	55,0	112	110	3,0	1,820	0,286	31,0	7,5	2,8	1,7
В43	13,0 <sub>-1,0</sub>	16,5	25 <sup>+0,6</sup>	41,5	43	69,0	2,0	0,390	0,124	15,7	3,0	6,7	1,85
Г25	8,0 <sub>-0,4</sub>	8,0	20 <sup>+0,6</sup>	24,5	25	42,0	1,0	0,110	0,058	9,0	1,5	5,3	1,7
Л40	10,2 <sub>-0,4</sub>	20,0	16 <sup>+0,6</sup>	57,0	41	78,0	1,5	0,214	0,057	18,5	1,53	4,5	1,7
Н85	26,0 <sub>-1,0</sub>	33,0	50 <sup>+1,0</sup>	100	86	155	3,0	3,300	0,468	34,8	12,25	3,0	1,7
Н93	30,0 <sub>-1,0</sub>	33,0	50 <sup>+1,0</sup>	100	94	163	3,0	3,970	0,538	36,0	14,2	2,4	1,7
Н103	26,0 <sub>-1,0</sub>	50,0	50 <sup>+1,0</sup>	110	103	170	3,0	3,840	0,462	40,2	12,2	2,55	1,7

## Витые ленточные магнитопроводы для однофазных трансформаторов

H112	31,0 <sub>-1,0</sub>	50,0	50 <sup>+1/0</sup>	110	113	178	3,0	4,750	0,544	41,7	14,6	3,0	1,7
H112a	31,0 <sub>-1,0</sub>	60,0	50 <sup>+1/0</sup>	110	123	178	3,0	5,000	0,544	43,7	14,6	3,0	1,7
H123	36,0 <sub>-1,0</sub>	50,0	50 <sup>+1/0</sup>	110	123	188	3,0	5,700	0,643	43,3	17,0	3,0	1,7
H132	40,0 <sub>-1,0</sub>	50,0	50 <sup>+1/0</sup>	110	123	191	3,0	6,600	0,713	44,5	19,0	3,0	1,7
H163	50,0 <sub>-1,0</sub>	60,0	50 <sup>+1/0</sup>	123	163	226	3,0	9,700	0,900	52,3	23,8	2,6	1,7
КУВШ.000	10,0 <sub>-0,9</sub>	12,0	30 <sup>+0/65</sup>	29,8	32,5	51,8	1,0	0,256	0,095	11,5	2,75	4,5	1,56
КВШУ.004	13,2 <sub>-0,5</sub>	12,4	13 <sup>+0/6</sup>	39,5	39,2	66,7	1,5	0,190	0,057	14,5	1,6	3,5	1,7
КВШУ.005	13,2 <sub>-0,5</sub>	12,4	20 <sup>+0/6</sup>	39,5	39,2	66,7	1,5	0,280	0,091	14,5	2,43	3,5	1,7
КВШУ.005-01	13,2 <sub>-0,5</sub>	12,4	20 <sup>+0/6</sup>	39,3	39,2	66,7	1,5	0,280	0,091	14,5	2,43	3,5	1,7
ПЛ 50×50-150	50,0 <sub>-1,0</sub>	75,5	50 <sup>+1/0</sup>	150	177	253	3,0	11,200	0,900	60,8	23,8	2,5	1,7
ПЛ 60×50-150	60,0 <sub>-1,2</sub>	75,5	50 <sup>+1/0</sup>	150	197	273	2,5	14,100	1,040	64,0	28,0	2,0	1,7
ПЛ 50×50-200	50,0 <sub>-1,0</sub>	75,5	50 <sup>+1/0</sup>	200	177	303	3,0	13,000	0,900	70,8	23,8	2,0	1,7
ОСС-2	24,0 <sub>-0,8</sub>	45,0	50 <sup>+1/0</sup>	96	94	147	2,0	3,150	0,430	35,7	11,5	2,4	1,7

### 1.3 Магнитопроводы по международным стандартам для трансформаторов на частоту 50-60 Гц

Таблица 3

Тип магнитопровода	Геометрические размеры, мм							Масса, кг	ЭДС, В/вит.	Lcp, см	Sct, см <sup>2</sup>	H, А/см	B, Тл
	a	C min	B	h min	C max	H max	R						
UI 30/10	9,0 <sub>-0,5</sub>	10,2	10,0 <sup>+0/6</sup>	30,0	30,0	50,0	1,5	0,076	0,03	11,0	0,90	4,6	1,5
UI 30/16	9,0 <sub>-0,5</sub>	10,2	16,0 <sup>+0/6</sup>	30,0	30,0	50,0	1,5	0,121	0,047	11,0	1,43	4,6	1,5
UI 39/10	12,7 <sub>-0,5</sub>	12,8	10,0 <sup>+0/6</sup>	39,1	38,6	65,4	1,5	0,745	0,050	14,4	1,20	3,4	1,7
UI 39/13	12,7 <sub>-0,5</sub>	12,8	13,0 <sup>+0/6</sup>	39,1	38,6	65,4	1,5	0,190	0,057	14,4	1,54	3,4	1,7
UI 39/16	12,7 <sub>-0,5</sub>	12,8	16,0 <sup>+0/6</sup>	39,1	38,6	65,4	1,5	0,230	0,071	14,4	1,90	3,4	1,7
UI 39/20	12,7 <sub>-0,5</sub>	12,8	20,0 <sup>+0/6</sup>	39,1	38,6	65,4	1,5	0,320	0,088	14,4	2,40	3,4	1,7
UI 48/16	16,0 <sub>-0,5</sub>	16,0	16,0 <sup>+0/3</sup>	48,0	49,0	81,0	1,5	0,335	0,090	17,8	2,50	2,6	1,7
UI 48/25	16,0 <sub>-0,5</sub>	16,0	25,0 <sup>+0/3</sup>	48,0	49,0	81,0	1,5	0,525	0,140	17,8	3,80	2,6	1,7
U25	10,3 <sub>-0,8</sub>	19,0	25,0 <sup>+1/0</sup>	57,2	40,1	79,4	2,0	0,340	0,087	18,5	2,37	2,9	1,65
U32	10,3 <sub>-0,8</sub>	19,0	32,0 <sup>+0/5</sup>	57,2	40,1	79,4	2,0	0,430	0,110	18,5	3,00	2,9	1,65
U38	10,3 <sub>-0,8</sub>	19,0	38,0 <sup>+0/9</sup>	57,2	40,1	79,4	2,0	0,520	0,130	18,5	3,60	2,9	1,65
Q13	8,7 <sub>-0,8</sub>	12,7	13,0 <sup>+0/5</sup>	38,1	30,6	56,4	1,5	0,106	0,036	12,9	1,00	3,25	1,5
Q19	8,7 <sub>-0,8</sub>	12,7	19,0 <sup>+0/8</sup>	38,1	30,6	56,4	1,5	0,160	0,060	12,9	1,60	3,26	1,7
Q25	8,7 <sub>-0,8</sub>	12,7	25,0 <sup>+1/0</sup>	38,1	30,6	56,4	1,5	0,206	0,072	12,9	2,00	3,25	1,5
Q38	8,7 <sub>-0,8</sub>	12,7	38,0 <sup>+0/9</sup>	38,1	30,6	56,4	1,5	0,310	0,108	12,9	3,10	3,25	1,5
T25	10,3 <sub>-0,8</sub>	15,9	25,0 <sup>+1/0</sup>	50,8	36,9	73,0	1,5	0,310	0,087	16,6	2,40	3,0	1,6
T32	10,3 <sub>-0,8</sub>	15,9	32,0 <sup>+0/5</sup>	50,8	36,9	73,0	1,5	0,390	0,108	16,6	3,00	3,0	1,6



## Витые ленточные магнитопроводы для однофазных трансформаторов

V38	13,5 <sub>-0,8</sub>	22,2	38,0 <sup>+0/9</sup>	63,5	49,6	92,1	3,0	0,780	0,174	21,4	4,70	2,7	1,7
V51	13,5 <sub>-0,8</sub>	22,2	50,0 <sup>+1/0</sup>	63,5	49,6	92,1	3,0	1,030	0,234	21,4	6,20	2,7	1,7
X38	16,7 <sub>-0,8</sub>	28,6	38,0 <sup>+0/9</sup>	76,2	62,3	111,1	3,0	1,200	0,218	26,2	5,80	2,6	1,7
X51	16,7 <sub>-0,8</sub>	28,6	50,0 <sup>+1/0</sup>	76,2	62,3	111,1	3,0	1,580	0,292	26,2	7,70	2,6	1,7
Z25	19,8 <sub>-0,8</sub>	34,9	25,0 <sup>+1/0</sup>	88,9	75,0	130,2	3,0	1,120	0,174	31,0	4,60	2,5	1,7
Z51	19,8 <sub>-0,8</sub>	34,9	51,6 <sup>+1/0</sup>	88,9	75,0	130,2	3,0	2,250	0,370	31,0	9,80	2,5	1,7
Z70	19,8 <sub>-0,8</sub>	34,9	70,0 <sup>+1/4</sup>	88,9	75,0	130,2	3,0	3,150	0,480	31,0	12,8	2,5	1,7

### 1.4 Магнитопроводы для трансформаторов на частоту 400 Гц

Таблица 4

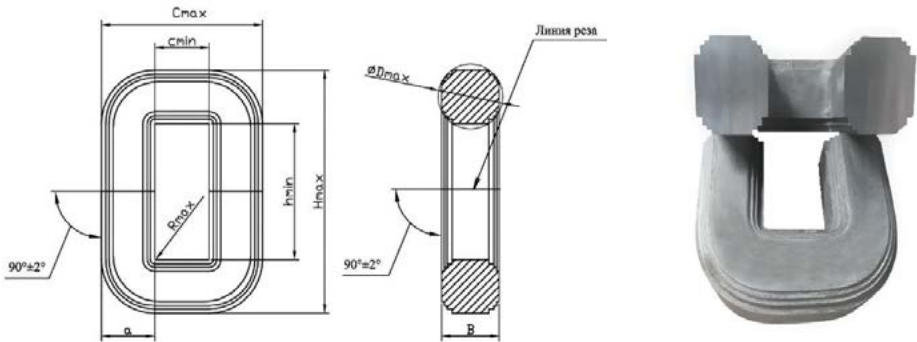
Тип магнитопровода	Геометрические размеры, мм							Масса, кг	ЭДС, В/вит.	L <sub>ср</sub> , см	S <sub>ст</sub> , см <sup>2</sup>	H, А/см	B, Тл
	a	C min	B	h min	C max	H max	R						
ШЛ 4×10	2,0 <sub>-0,25</sub>	4,0	10,0 <sup>+0/43</sup>	10,0	8,5	15,0	0,7	0,0050	0,0348	3,43	0,19	9,93	1,02
ШЛ 4×12,5	2,0 <sub>-0,25</sub>	4,0	12,5 <sup>+0/43</sup>	10,0	8,5	15,0	0,7	0,0050	0,0435	3,43	0,24	9,93	1,02
ШЛ 5×12,5	2,5 <sub>-0,25</sub>	5,0	12,5 <sup>+0/43</sup>	12,5	10,5	18,5	0,7	0,0100	0,0543	4,29	0,30	9,93	1,02
ШЛП 4×12,5	2,0 <sub>-0,25</sub>	4,0	12,5 <sup>+0/43</sup>	20,0	8,5	25,0	0,7	0,0100	0,0435	5,43	0,24	9,93	1,02
ШЛ 6×6,5	3,0 <sub>-0,25</sub>	6,0	6,5 <sup>+0/36</sup>	15,0	12,5	22,0	1,0	0,0072	0,040	5,14	0,16	10,0	1,5
ШЛ 6×8	3,0 <sub>-0,25</sub>	6,0	8,0 <sup>+0/36</sup>	15,0	12,5	22,0	1,0	0,0089	0,050	5,14	0,19	10,0	1,5
ШЛ 6×10	3,0 <sub>-0,25</sub>	6,0	10,0 <sup>+0/36</sup>	15,0	12,5	22,0	1,0	0,0112	0,062	5,14	0,24	10,0	1,5
ШЛ 6×12,5	3,0 <sub>-0,25</sub>	6,0	12,5 <sup>+0/43</sup>	15,0	12,5	22,0	1,0	0,0140	0,078	5,14	0,30	10,0	1,5
ШЛ 8×8	4,0 <sub>-0,3</sub>	8,0	8,0 <sup>+0/36</sup>	20,0	17,0	29,5	1,0	0,0154	0,067	6,90	0,27	8,0	1,5
ШЛ 8×10	4,0 <sub>-0,3</sub>	8,0	10,0 <sup>+0/36</sup>	20,0	17,0	29,5	1,0	0,0192	0,083	6,90	0,34	8,0	1,5
ШЛ 8×12,5	4,0 <sub>-0,3</sub>	8,0	12,5 <sup>+0/43</sup>	20,0	17,0	29,5	1,0	0,0240	0,104	6,90	0,42	8,0	1,5
ШЛ 8×16	4,0 <sub>-0,3</sub>	8,0	16 <sup>+0/43</sup>	20,0	17,0	29,5	1,0	0,0310	0,132	6,90	0,53	8,0	1,5
ШЛ 10×10	5,0 <sub>-0,3</sub>	10,0	10,0 <sup>+0/36</sup>	25,0	21,0	37,0	1,0	0,0320	0,106	8,60	0,45	7,0	1,5
ШЛ 10×12,5	5,0 <sub>-0,3</sub>	10,0	10,0 <sup>+0/36</sup>	25,0	21,0	37,0	1,0	0,0320	0,106	8,60	0,56	7,0	1,5
ШЛ 10×16	5,0 <sub>-0,3</sub>	10,0	16 <sup>+0/43</sup>	25,0	21,0	37,0	1,0	0,0510	0,170	8,60	0,72	7,0	1,5
ШЛ 10×20	5,0 <sub>-0,3</sub>	10,0	20 <sup>+0/52</sup>	25,0	21,0	37,0	1,0	0,0640	0,210	8,60	0,90	7,0	1,5
ШЛ 12×12,5	6,0 <sub>-0,3</sub>	12,0	12,5 <sup>+0/43</sup>	30,0	24,9	43,4	1,0	0,0600	0,161	10,3	0,64	3,2	1,5
ШЛ 12×16	6,0 <sub>-0,3</sub>	12,0	16,0 <sup>+0/52</sup>	30,0	24,9	43,4	1,0	0,0770	0,206	10,3	0,82	3,2	1,5
ШЛ 12×20	6,0 <sub>-0,3</sub>	12,0	20 <sup>+0/52</sup>	30,0	24,9	43,4	1,0	0,0970	0,258	10,3	1,03	3,2	1,5
ШЛ 12×25	6,0 <sub>-0,3</sub>	12,0	25 <sup>+0/52</sup>	30,0	24,9	43,4	1,0	0,1200	0,322	10,3	1,28	3,2	1,5
ШЛ 16×16	8,0 <sub>-0,36</sub>	16,0	16 <sup>+0/43</sup>	40,0	33,0	57,5	1,0	0,1300	0,274	13,7	1,09	5,0	1,5
ШЛ 16×20	8,0 <sub>-0,36</sub>	16,0	20 <sup>+0/52</sup>	40,0	33,0	57,5	1,0	0,1600	0,345	13,7	1,37	4,4	1,5
ШЛ 16×25	8,0 <sub>-0,36</sub>	16,0	25 <sup>+0/52</sup>	40,0	33,0	57,5	1,0	0,2020	0,428	13,7	1,71	5,0	1,5



## Витые ленточные магнитопроводы для однофазных трансформаторов

ШЛ 16×32	8,0 <sub>-0,36</sub>	16,0	32 <sup>+0,52</sup>	40,0	33,0	57,5	1,0	0,2600	0,538	13,7	2,20	5,0	1,5
ШЛ 20×20	10,0 <sub>-0,58</sub>	20,0	20 <sup>+0,52</sup>	50,0	40,5	71,5	2,0	0,2500	0,434	17,1	1,80	4,9	1,5
ШЛ 20×25	10,0 <sub>-0,58</sub>	20,0	25 <sup>+0,52</sup>	50,0	40,5	71,5	2,0	0,3300	0,542	17,1	2,30	4,3	1,5
ШЛ 20×32	10,0 <sub>-0,58</sub>	20,0	32 <sup>+0,62</sup>	50,0	40,5	71,5	2,0	0,4200	0,693	17,1	2,90	4,9	1,5
ШЛ 20×40	10,0 <sub>-0,58</sub>	20,0	40 <sup>+0,62</sup>	50,0	40,5	71,5	2,0	0,5000	0,868	17,1	3,60	5,0	1,5
У1	62,0 <sub>-0,5</sub>	76,0	28 <sup>+0,8</sup>	276	203	406	12	11,800	2,600	90,0	16,0	0,77	0,9
У2	44,0 <sub>-0,5</sub>	72,0	40 <sup>+0,8</sup>	208	163	302	12	8,600	2,600	70,0	16,0	1,0	0,9
У3	44,0 <sub>-0,5</sub>	72,0	40 <sup>+0,8</sup>	108	163	202	12	6,000	2,600	50,0	16,0	1,0	0,9
Ф152	38,0 <sub>-0,5</sub>	74,0	64 <sup>+1,5</sup>	132	153	212	3,0	9,300	3,700	53,0	22,0	0,74	0,94

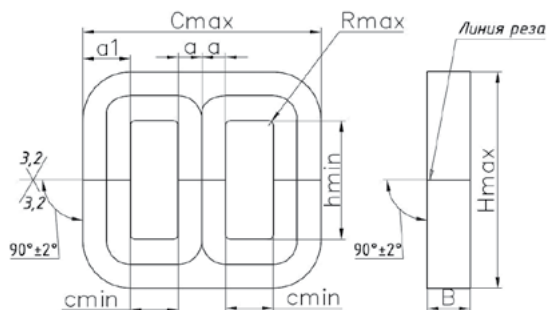
Примечание. На магнитопроводы типов ШЛ и ШЛМ геометрические размеры и параметры указаны в таблице для одного кольца



### 1.5 Магнитопроводы однофазные ступенчатые для трансформаторов на частоту 50 Гц

Таблица 5

Тип магнитопровода	Геометрические размеры, мм							Масса, кг	ЭДС, В/вит.	L <sub>ср</sub> , см	S <sub>ст</sub> , см <sup>2</sup>	H, А/см	B, Тл
	а	С min	В	h min	С max	Н max	R						
ПЛ 70,4×93-165	70,1 <sub>-1,0</sub>	93	70,0 <sup>+1,0</sup>	165	233,8	306	1,5	24,6	1,607	79,8	42,29	2	1,7
ПЛ 51×52-130	51,0 <sub>-1,0</sub>	52	55,0 <sup>+1,0</sup>	130	154	235	1,5	9,6	0,926	57,1	34,36	2,5	1,7
ПЛ 60×65-142	59,6 <sub>-1,0</sub>	74	65,0 <sup>+1,0</sup>	142	194	262	1,5	15,5	1,258	67,2	33,11	2	1,7
ПЛ 50×135-150	50,0 <sub>-1,0</sub>	135	50,0 <sup>+1,0</sup>	150	194	235	1,5	13,8	0,875	77,0	23,04	2,5	1,7
ПЛ 48,5×97-119,5	48,5 <sub>-1,0</sub>	90,7	50,0 <sup>+1,0</sup>	119,5	187,6	216,5	1,5	8,5	0,731	61,4	19,23	3	1,7
ПЛ 51×72-140	51,0 <sub>-1,0</sub>	72	55,0 <sup>+1,0</sup>	140	174	242	1,5	11,2	1,000	58,4	29,15	1	1,62
ПЛ 51×102-165	51,0 <sub>-1,0</sub>	102	55,0 <sup>+1,0</sup>	165	204	267	1,5	13,2	0,900	69,4	24,35	1	1,62
ПЛ 70,4×103-165	70,4 <sub>-1,0</sub>	103	70,0 <sup>+1,0</sup>	165	243,8	306	1,5	25,6	1,500	75,7	42,29	1	1,62



## 1.6 Магнитопроводы для трехфазных трансформаторов на частоту 50-60 Гц.

Таблица 6

Тип магнито-провода	Геометрические размеры, мм								Масса, кг	ЭДС, В/вит.	Lср, см	Sст, см <sup>2</sup>	H, А/см	B, Тл
	a1	a	C min	B	h min	C max	H max	R						
АФ112	21,5 <sub>-0,7</sub>	11,0 <sub>-0,5</sub>	22,7	40 <sup>+1,0</sup>	33	112	80	1,5	1,93	0,292	14,6	8,0	4,0	1,65
АФ117	21,5 <sub>-1,0</sub>	11,0 <sub>-0,5</sub>	25	32 <sup>+0,5</sup>	85	117	130	1,5	2,30	0,246	23,4	6,42	3,8	1,7
АФ257	46,0 <sub>-1,1</sub>	47 <sub>-1,0</sub>	60	40 <sup>+1,0</sup>	123	261	219	2,0	11,3	0,667	45,0	87,6	1,6	1,7
АФ265	46,0 <sub>-1,0</sub>	23,5 <sub>-0,5</sub>	62	40 <sup>+1,0</sup>	129	265	225	6,0	11,5	0,655	45,0	17,6	1,6	1,7
АФ265а	46,0 <sub>-1,0</sub>	23,5 <sub>-0,5</sub>	62	40 <sup>+1,0</sup>	79,5	265	174	3,0	9,70	0,655	36,0	17,6	1,7	1,7
АФ265б	46,0 <sub>-1,1</sub>	47,0 <sub>-1,0</sub>	62	40 <sup>+1,0</sup>	61,0	265	157	3,0	8,80	0,667	63,6	17,7	1,7	1,7
АФ270	48,0 <sub>-1,0</sub>	23,5 <sub>-0,5</sub>	62	40 <sup>+1,0</sup>	129	270	230	6,0	12,3	0,655	45,0	17,6	1,6	1,7
АФ270а	48,0 <sub>-1,0</sub>	23,5 <sub>-0,5</sub>	62	40 <sup>+1,0</sup>	79,5	270	185	3,0	10,4	0,655	36,0	17,6	1,7	1,7
АФ270б	48,0 <sub>-1,0</sub>	23,5 <sub>-0,5</sub>	60	40 <sup>+1,0</sup>	55	266	156	2,0	9,60	0,655	31,0	17,6	1,8	1,7
НФ333	60,0 <sub>-1,2</sub>	30,0 <sub>-0,6</sub>	75	50 <sup>+1,0</sup>	150	333	275	2,0	23,0	1,082	54,4	28,3	2,0	1,7
НФ333а	60,0 <sub>-1,2</sub>	30,0 <sub>-0,6</sub>	75	50 <sup>+1,0</sup>	200	333	325	2,0	27,0	1,082	64,4	28,3	2,0	1,7
РФ67	13,2 <sub>-0,5</sub>	6,6 <sub>-0,3</sub>	12,4	13 <sup>+0,6</sup>	39,3	67	70	1,5	0,30	0,060	12,4	1,57	5,0	1,7
БФ144	21,6 <sub>-0,6</sub>	21,6 <sub>-0,6</sub>	38,0	31,5 <sup>+1,0</sup>	85,0	144	133	1,0	2,70	0,247	56,0	6,5	5,0	1,7
БФ265	46,0 <sub>-1,1</sub>	47,0 <sub>-1,0</sub>	62,0	31,5 <sup>+1,0</sup>	129	265	225	1,0	9,00	0,525	90,8	13,9	5,0	1,7





Завод «Комета» образован в соответствии с приказом Министерства электронной промышленности в 1962 году. Основная специализация - изготовление оборудования для производства трансформаторов на витых разрезных магнитопроводах для предприятий машиностроительной отрасли страны, а также для экспорта.

В течение последующих лет накопленный опыт и знания позволили заводу наладить производство высокопроизводительного автоматизированного оборудования для изготовления витых разрезных магнитопроводов и однофазных трансформаторов питания на их основе.

Это автоматы для навивки магнитопроводов, проходные калибровочные печи для отжига магнитопроводов, пропиточное оборудование, оборудование для контроля качества магнитопроводов и трансформаторов.

Для намотки электротехнических катушек было освоено изготовление высокопроизводительных намоточных станков, а также роторных многошпиндельных автоматов.

В дальнейшем, в процессе совершенствования изготавливаемого оборудования, было освоено производство автоматических линий полного цикла по изготовлению витых разрезных магнитопроводов.

Созданная уникальная производственная база, а также наличие высококвалифицированного персонала позволило предприятию самостоятельно освоить большой ряд однофазных и трехфазных трансформаторов питания от 20 Вт до 15 кВт на рабочие частоты 50 Гц, 400 Гц и до 1000 Гц, а также широкую номенклатуру сетевых и моторных дросселей для частотных преобразователей.

Выпускаемые изделия могут быть адаптированы к требованиям потребителей, либо разработаны новые модели в соответствии с техническим заданием.

За время работы предприятие зарекомендовало себя надежным партнером, ориентированным на нужды потребителя и всегда выполняет взятые обязательства.

Обращайтесь:

**173001, г.Великий Новгород, ул. Великая, д. 20.**

**☎ +7 8162 335 390      +7 8162 225 482**

**market@kometa53.ru      sales@kometa53.ru**



Акционерное общество  
«Завод «Комета»

---

173001, г. Великий Новгород, ул. Великая, д. 20  
АО «Завод «Комета»  
+7 8162 335 390  
+7 8162 334 938