ТЭСО

ПСКОВЭЛЕКТРОСВАР
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

КОНЦЕРН «ИНТЕРСВАР»

ТРАНСФОРМАТОРЫ ДЛЯ РАБОТЫ В МАШИНАХ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ

МАГНИТОПРОВОДЫ

WWW.PSKOVELECTROSVAR.RU

СОДЕРЖАНИЕ

Трансформаторы сварочные

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТК-301, ТК-302, ТК-401,ТК-402,ТК-501,ТК-502,ТК-601....4

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТК-902, ТК-903, ТК-1103, ТК-1402, ТК-1802, ТК-2201, ТК-2801, 1ЮР.732.092....5

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТК-3201, 6ЮР.172.052, 6ЮР.172.053, 6ЮР.172.062, 6ЮР.172.063....6

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки 6ЮР.172.064, 6ЮР.172.065, 6ЮР.172.066, 6ЮР.172.075, 6ЮР.172.076, 6ЮР.172.082, 6ЮР.172.096....7

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки 6ЮР.172.109, 6ЮР.172.110, 6ЮР.172.113, 6ЮР.172.114, 6ЮР.172.116, 6ЮР.172.117, 6ДЯ.172.906....8

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТКЭ-132, ТКЭ-140....9

Трансформаторы сварочные для работы в машинах точечной, шовной контактной сварки ТК-10.10, ТК-11.09, ТК-14.08, ТК-20ЭП....10

Трансформатор сварочный для работы в машинах контактной сварки ТК-80....11

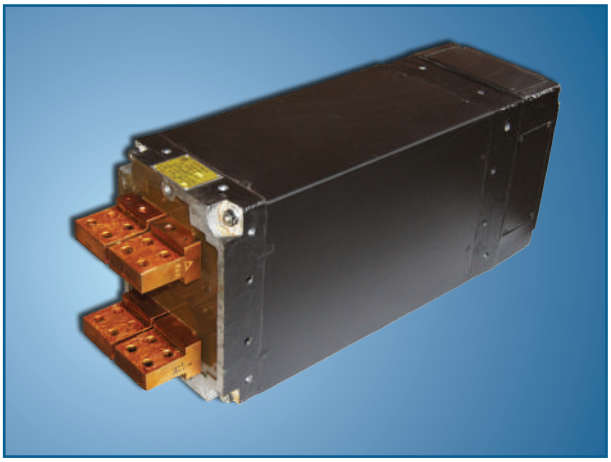
Трансформаторы сварочные малогабаритные

Трансформаторы сварочные малогабаритные ТК-20, ТК-25, ТК-32, 6ЮР.172.092, 6ЮР.172.092-01, 6ЮР.172.92-02, 6ЮР.172.092-03....12

Магнитопроводы

Магнитопроводы (сердечники)....13

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТК-301, ТК-302, ТК-401, ТК-402, ТК-501, ТК-502, ТК-601

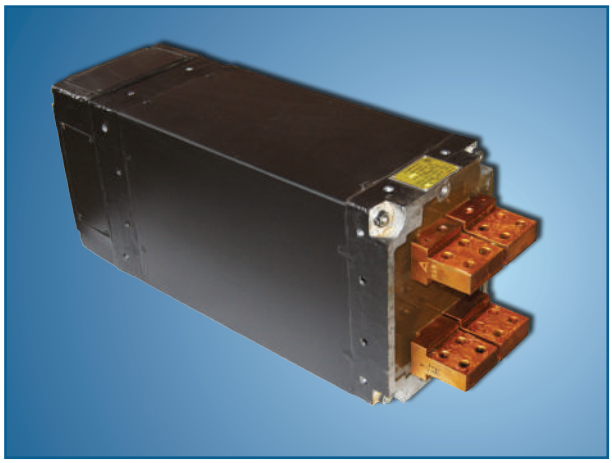


Трансформаторы сварочные предназначены для работы в машинах контактной сварки (сварочных устройствах) в качестве источников сварочного тока. Трансформаторы сварочные имеют систему водяного охлаждения.

Трансформаторы эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ								
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ						
		ТК-301	ТК-302	ТК-401	ТК-402	ТК-501	ТК-502	ТК-601
		1ЮР.732.080А	1ЮР.732.081А	1ЮР.732.082А	1ЮР.732.086	6ЮР.172.089	6ЮР.172.071	1ЮР.732.093
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		380	380	380	380	380	380	380
Частота тока питающей сети, Гц		50	50	50	50	50	50	50
Ток длительный одного вторичного витка, кА, не менее		2,80	3,20	3,55	4,00	4,55	6,50	6,30
Ток длительный вторичный трансформатора при параллельном включении витков, кА, не менее		5,60	6,40	7,10	4,00	9,10	12,90	8,92
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		365	365	365	380	365	365	380
Напряжение вторичное холостого хода, В		3,0 - 5,0	5,0 - 7,0	7,0 - 10,0	2,3 - 4,5	9,6 - 14,0	9,6 - 14,0	3,0 - 6,0
Мощность длительная, кВА		28	45	70	15,8	124	165	33
Мощность при ПВ=50% на максимальной ступени регулирования, кВА, не менее		40	63	100	22,4	180	220	46,8
Охлаждение		вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Расход охлаждающей воды, л/мин, не менее		4	4	4	1,1	5	5	2,16
Число ступеней		4	4	4	8	4	4	8
Класс изоляции		F	F	F	F	F	F	F
Габаритные размеры, мм	длина	184	184	184	468	240	240	506
	ширина	470	560	695	400	320	320	396
	высота	235	235	235	270	790	809	200
Масса, кг		80	100	135	120	230	260	142

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТК-902, ТК-903, ТК-1103, ТК-1402, ТК-1802, ТК-2201, ТК-2801, 1ЮР.732.092



Трансформаторы сварочные предназначены для работы в машинах контактной сварки в качестве источников сварочного тока. Трансформаторы сварочные имеют систему водяного охлаждения.

Трансформаторы эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ									
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ							
		ТК-902	ТК-903	ТК-1103	ТК-1402	ТК-1802	ТК-2201	ТК-2801	-
		6ЮР.172.019	1ЮР.732.089	1ЮР.732.090	1ЮР.732.088	1ЮР.732.087	6ЮР.172.032	1ЮР.732.091	1ЮР.732.092
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		380	380	380	380	380	380	380	380
Частота тока питающей сети, Гц		50	50	50	50	50	50	50	50
Ток длительный вторичный, кА		9,0	9,0	11,2	14,0	18,0	21,5	28,0	20,0
Ток вторичный при ПВ=20%, кА		20,0	-	-	-	-	-	-	-
Ток вторичный при ПВ=50%, кА		-	12,70	15,86	19,80	25,50	31,16	39,60	31,20
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		380	380	380	380	380	380	380	380
Напряжение вторичное холостого хода, В		4,05-8,1	4,1-8,1	4,5-9,0	3,5-10,6	3,9-11,9	3,66-11,2	4,8-14,6	4,22-13,1
Мощность длительная, кВА		68	64,5	89	126	185	215	354	254
Мощность при ПВ=20%, кВА		152	-	-	-	-	-	-	-
Мощность при ПВ=50%, кВА		-	91,5	126	179	262	303	500	360
Охлаждение		вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Расход охлаждающей воды, л/мин		3	2,7	4,8	3,8	5,95	8,1	8,9	8,1
Число ступеней		16	8	8	16	16	16	16	16
Класс изоляции		B	B	F	F	B	F	F	B
Габаритные размеры, мм	длина	374	470	480	470	520	502	621	570
	ширина	474	570	625	550	565	619	756	580
	высота	568	381	381	625	634	633	620	609
Масса, кг		315	280	326	440	523	615	802,5	530

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТК-3201, 6ЮР.172.052, 6ЮР.172.053, 6ЮР.172.062, 6ЮР.172.063

Трансформаторы сварочные предназначены для работы в машинах контактной сварки в качестве источников сварочного тока.

Трансформаторы эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ				
		ТК-3201	-	-	-	-
		6ЮР.172.051	6ЮР.172.052	6ЮР.172.053	6ЮР.172.062	6ЮР.172.063
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		380	380	380	380	380
Частота тока питающей сети, Гц		50	50	50	50	50
Ток длительный вторичный, кА		32,0	14,0	10,3	22,0	20,9
Ток вторичный при ПВ=12,5%, кА		90,4	-	-	-	-
Ток вторичный при ПВ=20%, кА		-	30,0	40,0	49,0	42,0
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		-	-	380	748 - 332	340
Напряжение вторичное холостого хода, В		20,4	3,87 - 11,9	6,08 - 12,15	16,3 - 7,2	1,98 - 6,07
Мощность длительная, кВА		670	148	220	358	100
Мощность при ПВ=11%, кВА		-	-	-	1 080	-
Мощность при ПВ=12,5%, кВА		1 900	-	-	-	-
Мощность при ПВ=20%, кВА		-	317	490	800	224
Охлаждение		воздух	воздух	вода	вода	воздух
Расход охлаждающей воды, л/мин		нет	нет	4,0	10,8	нет
Число ступеней		1	16	8	1	16
Класс изоляции		F	F	B	B	B
Габаритные размеры, мм	длина	608	508	530	477	530
	ширина	784	625	778	510	618
	высота	1 412	707	1 200	1 170	1 200
Масса, кг		1 088,3	458	1 380	926	1 020

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки 6ЮР.172.064, 6ЮР.172.065, 6ЮР.172.066, 6ЮР.172.075, 6ЮР.172.076, 6ЮР.172.082, 6ЮР.172.096

Трансформаторы сварочные предназначены для работы в машинах контактной сварки в качестве источников сварочного тока.

Трансформаторы эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ								
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ						
		6ЮР.172.064	6ЮР.172.065	6ЮР.172.066	6ЮР.172.075	6ЮР.172.076	6ЮР.172.082	6ЮР.172.096
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		380	380	380	380	380	380	380
Частота тока питающей сети, Гц		50	50	50	50	50	50	50
Ток длительный вторичный, кА		50,0	22,0	22,0	50,0	14,0	23,0	11,0
Ток вторичный при ПВ=20%, кА		-	-	49,0	-	-	51,4	24,6
Ток вторичный при ПВ=50%, кА		71,0	31,2	-	71,0	19,8	-	-
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		-	415	-	380	-	340	340
Напряжение вторичное холостого хода, В		7,9 - 15,8	4,15 - 13,0	16,3 - 22,0	7,9 - 15,8	6,78 - 10,1	2,43 - 4,86	5,6 - 8,5
Мощность длительная, кВА		700	254	358	700	140	98	87
Мощность при ПВ=11%, кВА		-	-	1 080	-	-	-	-
Мощность при ПВ=20%, кВА		-	-	800	-	-	-	-
Мощность при ПВ=50%, кВА		1 000	360	-	1 000	198	138,6	123
Охлаждение		воздух	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Расход охлаждающей воды, л/мин		нет	8,1	10,8	4,5	0,08	11,0	5,0
Число ступеней		8	16	2	8	4	8	8
Класс изоляции		F	B	F	F	F	B	B
Габаритные размеры, мм	длина	647	600	1 170	780	280	478	480
	ширина	780	609	560	895	460	730	381
	высота	895	634	635	647	700	1 200	625
Масса, кг		1 400	570	926	1 140	320	1 030	323

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки 6ЮР.172.109, 6ЮР.172.110, 6ЮР.172.113, 6ЮР.172.114, 6ЮР.172.116, 6ЮР.172.117, 6ДЯ.172.906

Трансформаторы сварочные предназначены для работы в машинах контактной сварки в качестве источников сварочного тока. Трансформаторы имеют систему водяного охлаждения.

Трансформаторы эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ								
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ						
		6ЮР.172.109	6ЮР.172.110	6ЮР.172.113	6ЮР.172.114	6ЮР.172.116	6ЮР.172.117	6ДЯ.172.906
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		220	660	380	380	220	220	380
Частота тока питающей сети, Гц		50	50	50	50	50	50	50
Ток длительный вторичный, кА		1,6	28,0	18,0	14,0	5,78	10,4	17,9
Ток вторичный при ПВ=20%, кА		-	-	-	-	-	-	89,4
Ток вторичный при ПВ=50%, кА		2,3	39,6	25,4	19,8	8,2	14,7	-
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		195	527	380	340	195	195	325
Напряжение вторичное холостого хода, В		6,96 - 13,93	14,6 - 18,8	6,0 - 9,05	6,94 - 10,0	2,12 - 4,24	2,16 - 4,33	4,06 - 5,80
Мощность длительная, кВА		31,9	527	163	140	34,5	64	91
Мощность при ПВ=20%, кВА		-	-	-	-	-	-	203
Мощность при ПВ=50%, кВА		45,1	745	230	198	48,8	91	-
Охлаждение		вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Расход охлаждающей воды, л/мин		8	24	8	8	10	18	5
Число ступеней		4	2	8	4	4	4	4
Класс изоляции		B	F	B	F	B	B	B
Габаритные размеры, мм	длина	450	493	520	186	450	570	472
	ширина	512	786	565	390	490	830	494
	высота	1 000	1 112	634	850	530	1 364	474
Масса, кг		565	1 050	525	230	155	897	266

Трансформаторы сварочные для работы в машинах контактной сварки ТКЭ-132, ТКЭ-140

Трансформаторы сварочные предназначены для работы в машинах контактной сварки в качестве источников сварочного тока. Трансформаторы имеют систему водяного охлаждения.

Трансформаторы эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ	
		ТКЭ-132	ТКЭ-140
		КПБШ.672.212.002	КПБШ.672.212.001
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		380	380
Частота тока питающей сети, Гц		50	50
Ток длительный вторичный, кА		14,3	17,9
Ток вторичный при ПВ=20%, кА		31,9	40
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		335	335
Напряжение вторичное холостого хода, В		4,2 - 8,4	4,3 - 8,6
Мощность длительная, кВА		157	157
Мощность при ПВ=20%, кВА		351	344
Охлаждение		вода	вода
Расход охлаждающей воды, л/мин		4	4
Число ступеней		8	8
Класс изоляции		В	В
Габаритные размеры, мм	длина	500	500
	ширина	248	248
	высота	687	687
Масса, кг		280	280

Трансформаторы сварочные для работы в машинах точечной, шовной, контактной сварки ТК-10.10, ТК-11.09, ТК-14.08, ТК-20ЭП

Трансформаторы сварочные предназначены для работы в машинах точечной, шовной, контактной сварки в качестве источников сварочного тока.

Трансформаторы имеют шихтованный сердечник из электротехнической стали. Первичные и вторичные катушки трансформатора залиты компаундом.

Трансформаторы сварочные имеют систему водяного охлаждения.

Трансформаторы эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ					
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ			
		ТК-10.10	ТК-11.09	ТК-14.08	ТК-20ЭП
		6ДЭ.172.756	6ДЭ.172.864	6ДЭ.172.785	6ДЭ.483.118
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		380	380	380	380
Частота тока питающей сети, Гц		50	50	50	50
Ток длительный вторичный, кА		10	11	14	22,2
Ток вторичный при ПВ=50%, кА		14,15	15,55	19,80	29,00
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		340	340	340	335
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В		3,26 - 9,5	5,0 - 8,5	5,06 - 7,2	2,7 - 3,98
Мощность длительная, кВА		95	93	102	178
Мощность при ПВ=50%, кВА		134	132	144	252
Охлаждение		вода	вода	вода	вода
Расход охлаждающей воды, л/мин		5	5	5	5
Число ступеней		8	6	6	6
Класс изоляции		F	B	B	F
Габаритные размеры, мм, не более	длина	310	310	310	378
	ширина	528	500	528	577
	высота	655	633	606	580
Масса, кг		267	283	285	362

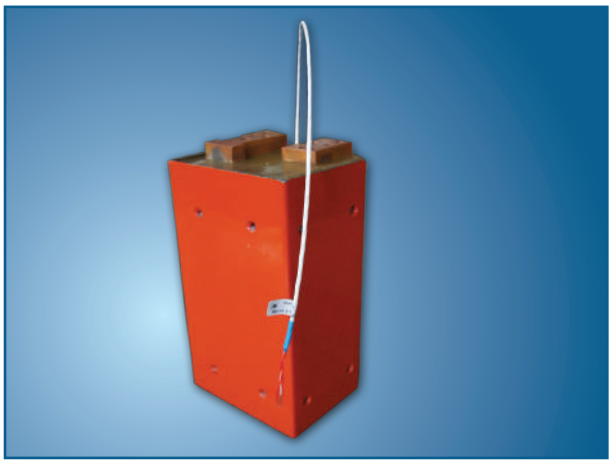
Трансформатор сварочный для работы в машинах контактной сварки ТК-80

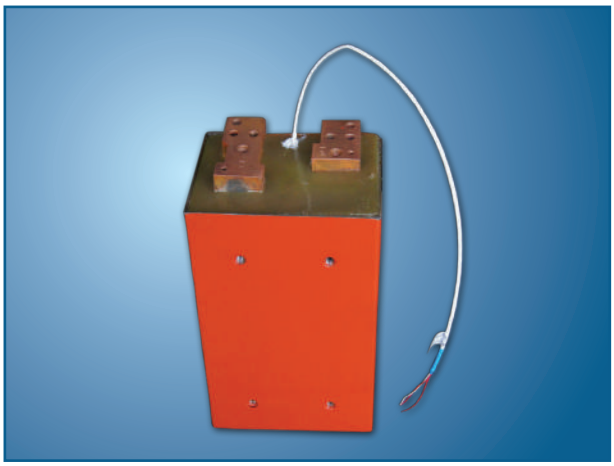
Трансформатор сварочный предназначен для работы в машинах контактной сварки в качестве источника сварочного тока. Трансформатор сварочный имеет систему водяного охлаждения.

Трансформатор эксплуатируется в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		
ПОКАЗАТЕЛЬ		ЗНАЧЕНИЕ
		ТК-80
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В		380
Частота тока питающей сети, Гц		50
Ток холостого хода, А		3,9
Номинальный длительный первичный ток, А		155
Ток длительный вторичный при параллельном включении витков, кА		9
Номинальное напряжение первичной обмотки, В		365
Число витков вторичной обмотки		2
Конструкция вторичного витка		труба М1
Напряжение вторичное холостого хода, В		2,92 - 6,29
Мощность при ПВ=50%, кВА		81
Охлаждение		вода
Расход охлаждающей воды при давлении на входе 1,47 × 105 Па (1,5 кгс/см^2), л/мин		5
Число ступеней регулирования		8
Класс изоляции		F
Активное сопротивление обмоток Ом*10^{-6}, (R)		42
Индуктивное сопротивление обмоток Ом*10^{-6}, (X)		56
Полное сопротивление обмоток Ом*10^{-6}, (Z)		70
Габаритные размеры, мм	длина	600
	ширина	186
	высота	436
Масса, кг		117

Трансформаторы сварочные малогабаритные ТК-20, ТК-25, ТК-32, 6ЮР.172.092, 6ЮР.172.092-01, 6ЮР.172.092-02, 6ЮР.172.092-03





Трансформаторы сварочные малогабаритные предназначены для встраивания в сварочные клещи роботов и манипуляторов и используются в качестве источников сварочного тока при осуществлении контактной сварки.

Трансформаторы малогабаритные имеют систему водяного охлаждения и защиту от перегрева обмоток.

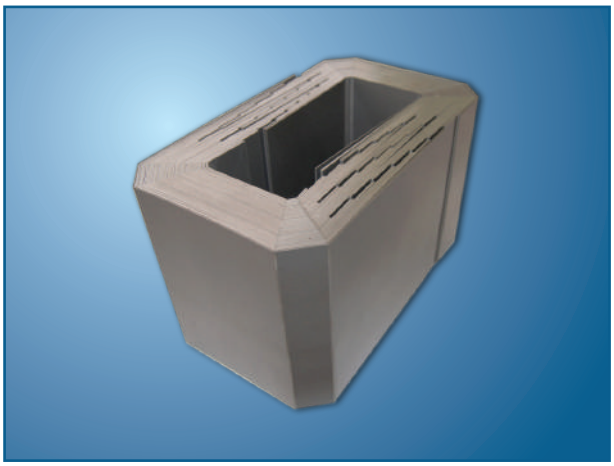
Присоединение трансформаторов к сварочному оборудованию осуществляется любой из боковых сторон.

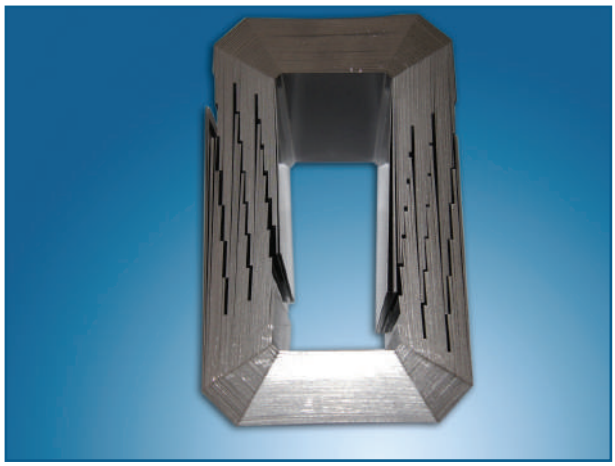
Трансформаторы малогабаритные эксплуатируются в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
ПОКАЗАТЕЛЬ	ТК-20 (6ЮР.172.108)	ТК-25 (6ЮР.172.108-01)	ТК-32 (6ЮР.172.108-02)
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В	380	380	380
Частота тока питающей сети, Гц	50	50	50
Ток длительный вторичный, кА	4,0	4,0	4,0
Ток вторичный при ПВ=50%, кА	5,7	5,7	5,7
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	3,6	4,5	5,6
Мощность длительная, кВА	14,2	17,7	22,7
Мощность при ПВ=50%, кВА	20	25	32
Расход охлаждающей воды при давлении на входе 1,47 × 105 Па (1,5 кгс/см^2), л/мин, не менее	4,0	4,0	4,0
Класс изоляции	F	F	F
Габаритные размеры, мм (длина х ширина х высота), не более	112 х 150 х 225	112 х 150 х 250	112 х 150 х 275
Масса, кг	17	20	22

ПОКАЗАТЕЛЬ	6ЮР.172.092	6ЮР.172.092-01	6ЮР.172.092-02	6ЮР.172.092-03
Номинальное напряжение трёхфазной питающей сети, В	380	380	380	380
Частота тока питающей сети, Гц	50	50	50	50
Ток длительный вторичный, кА	3,6	4,0	3,58	3,21
Ток вторичный при ПВ=50%, кА	5,1	5,7	5,1	4,5
Напряжение вторичное, В	4,5	5,3	3,7	3,7
Мощность длительная, кВА	16,3	21,2	13,43	12
Мощность при ПВ=50%, кВА	23	30	19	17
Расход охлаждающей воды, л/мин, не менее	5,3	5,3	5,3	5,3
Класс изоляции	Н	Н	Н	Н
Габаритные размеры, мм (длина х ширина х высота), не более	180 х 194 х 313			129 х 134 х 303
Масса, кг	19,9	20	19,8	13

Магнитопроводы (сердечники)





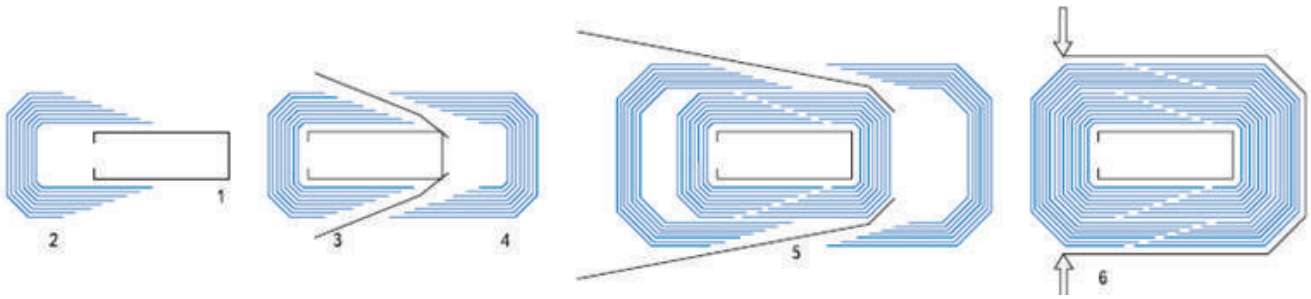
ЗАО «Псковэлектросвар» разрабатывает и производит по чертежам заказчика сердечники из электротехнической стали для однофазных и трёхфазных трансформаторов различного назначения по технологии UNICORE.

Использование компьютерного управления позволяет с высокой точностью рассчитать все элементы магнитопровода.

Изготовление и сборка изделия производится на одном рабочем месте, одним оператором. Стыковка половин магнитопровода при сборке выполняется по косой, стык между половинами равномерно распределён по стержням магнитопровода. Такая ступенчатая конструкция соединения обеспечивает распределение зазоров в магнитопроводе по длине стержня, что ведёт к резкому снижению потерь в магнитопроводе и улучшает его технические характеристики.

Магнитный поток не «упирается» в препятствие в виде воздушного зазора, а огибает его, используя соседние несущие ленты (дорожки). Такая конструкция магнитопровода имеет минимальные потери и наилучшие характеристики по прочим физическим и метрологическим показателям.

На рисунке ниже приведена примерная схема сборки однофазного магнитопровода.



Преимущества магнитопроводов произведённых по технологии UNICORE:

- минимальные потери электромагнитной энергии в магнитопроводе;
- экономия материала до 30% за счёт уменьшения потерь по сравнению с магнитопроводами других типов;
- низкая себестоимость по сравнению с витыми и шихтованными магнитопроводами;
- высокие магнитопроводящие характеристики;
- низкая трудоёмкость сборки магнитопровода;
- возможно изготовление магнитопроводов любых размеров и любых форм сечения;
- срочное изготовление изделия по чертежам заказчика.

Для заметок

ЗАО «Псковэлектросвар»
180 022, Россия, г. Псков, ул. Новаторов, 3
тел.: +7 (8112) 700 134, 700 135
факс: +7 (8112) 700 135
info@pskovelectrosvar.ru/www.pskovelectrosvar.ru