

СОДЕРЖАНИЕ

Лист 1	2
Листов 1	

<p>1. ТРАНСФОРМАТОРЫ И АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ</p> <p>1.1 Трансформаторы малой мощности серии ТБС2, ОСМ1, ОСО(В), ТСУ, ТС3(И), ТГБ, ТПА, ТС3Щ, ТГ, УКП, ТС, ОСП</p> <p>1.2 Трансформаторы серии ТСЛ, ТСМЛ</p> <p>1.3 Трансформаторы серии ТСМ, ТСМ1, ТС3М1</p> <p>1.4 Трансформаторы малой мощности серии ОСС</p> <p>1.5 Трансформаторы серии ОСВР1</p> <p>1.6 Трансформаторы серий ТСП, ТСЗП, ТСВ, ТСЗВ, ЭТСЗИ, ТСПА, ТСЗПС</p> <p> 1.6.1 Трансформаторы серий ТСП, ТСЗП, ТСЗПС</p> <p> 1.6.2 Трансформаторы трехфазные сухие типа ТСВ, ТСП, ТСЗВ, ЭТСЗИ</p> <p> 1.6.3 Трансформаторы типа ТСПА</p> <p>1.7 Трансформаторы сухие одно и трехфазные многоцелевого назначения (в том числе для электроустановок судов и плавснаряжений)</p> <p> 1.7.1 Трансформаторы однофазные серии ОСМ, ОСВМ, ОСЗМ (частоты 50(60) Гц)</p> <p> 1.7.2 Трансформаторы трехфазные серии ТСВМ, ТСЗМ (частоты 50(60) Гц)</p> <p> 1.7.3 Трансформаторы однофазные и трехфазные серии ОСМ, ОСВМ, ОСЗМ, ТСВМ, ТСЗМ (частоты 4000 Гц)</p> <p>1.8 Трансформаторы типа ОО, ОВ, ОСЗМ</p> <p>1.9 Автотрансформаторы типа АТВ, АТС, АТСП</p> <p>2. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА</p> <p>2.1 Трансформаторы тока типов Т, ТЛ, ТМ, ТР, ТШ, ТШЛ, ТШЛМ, ТШН, ТКЛМ, ТКЛП, ТКС, ТРС, ТШС, ТНШ, ТНШЛ, ТОП, ТШП, ТШЛК, ТШМС, ТОТ, ТЧС, ТШЧЛ</p> <p>2.2 Трансформаторы тока типа ТЗЛ, ТЗЛМ, ТЗРЛ</p> <p>3 ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ТИПА НОС, НТС</p> <p>4. СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ</p> <p>4.1 Стабилизаторы напряжения типа СТС-С, СТС-3С, СТС-3У</p> <p>4.2 Стабилизаторы напряжения типа СДО, СДТ</p> <p>4.3 Стабилизаторы напряжения серии «ШТИЛЬ»</p> <p>4.4 Стабилизаторы напряжения тиристорные типа СНТ, СНТТ и полупроводниковые типа СПН</p>	<p>3.</p> <p>3</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16</p> <p>18</p> <p>18</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>28</p> <p>31</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>37</p> <p>41</p> <p>42</p> <p>43</p> <p>43</p> <p>45</p> <p>47</p> <p>50</p> <p>5. ТРАНСФОРМАТОРЫ (АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ) РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ И СТАБИЛИЗИРУЮЩИЕ</p> <p>5.1 Трансформаторы регулировочные и стабилизирующие типа РОТ, РТТ, РОТМ, РТТМ, ТСЦ2</p> <p> 5.1.1 Трансформаторы регулировочные типа РОТ, РОТМ, РТТ, РТТМ</p> <p> 5.1.2 Трансформаторы стабилизирующие типа РОТ, РТТ, РТТМ, ТСЦ2</p> <p>5.2 Трансформаторы стабилизирующие типа ОСС</p> <p>5.3 Автотрансформаторы типа АТМРК, АОСН, АТСР, АОМН, АТМР, АТСНП</p> <p> 5.3.1 Автотрансформаторы типа АТМРК</p> <p> 5.3.2 Автотрансформаторы типа АОСН, АОМН, АТМН, АТСН, АТСНП</p> <p>6 ТРАНСФОРМАТОРЫ, СТАБИЛИЗАТОРЫ, УСТРОЙСТВА И УСТАНОВКИ БЫТОВЫЕ</p> <p>7. УСТАНОВКИ КОНДЕНСАТОРНЫЕ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ</p> <p>8. АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ</p>
--	--

С выпуском данного перечня одноименный перечень ПО-02.06.09-98 считать утратившим силу.

Замечания и предложения просьба сообщать в наш адрес:
119121, г.Москва, Г-121, ГУП 31 ГПИ СС МО РФ или по телефону
(095) 241-39-40; факс (095) 241-26-65.

I. ТРАНСФОРМАТОРЫ (АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ)

I.I. ТРАНСФОРМАТОРЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ТБС2, ОСМ1, ОСО(В), ТСЗ(И), ТСУ, ТГ, ТИА, ТСШ, ТГ, УКП, ТС, ОСТТ

Трансформаторы серии ТБС2 предназначены для питания цепей управления местного освещения, низковольтных цепей, сигнализации, выпрямителей: для работы в цепях динамического торможения (станочные на шихтованных броневых сердечниках).

Трансформаторы серии ОСО.ОСОВ предназначены для питания ламп местного освещения (ОСОВ - в угольных и других шахтах не опасных по пыли, газу, в производственных с повышенной влажностью, например, в неотапливаемых и невентилируемых подземных помещениях, для ламп в судовых, корабельных и других помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке).

Трансформаторы трехфазные с естественным воздушным охлаждением ТСУ, ТСЗ, ТСЗИ предназначены для питания электроинструмента, ламп местного освещения и сигнализации, для применения в цепях управления, а также для питания вибраторов.

Устройство комплектное понижающее применяется для питания сетей местного освещения, подключения переносных светильников и других электротехнических устройств с безопасным напряжением. Устанавливается на стенах. (УКП-0,25)

Трансформаторы типа ТИА предназначены для питания схем автоматики.

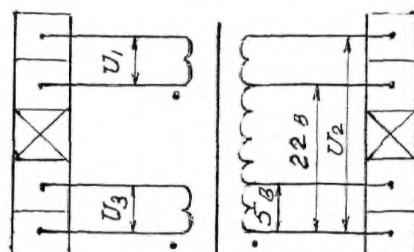
Трансформаторы типа ТСШ применяются для питания ламп освещения, электродвигателей. Могут применяться в угольных и сланцевых шахтах, в мукомольной промышленности, а также для питания потребителей, находящихся на открытой поверхности под воздействием атмосферных осадков.

При заказе трансформаторов необходимо указывать следующие сведения:

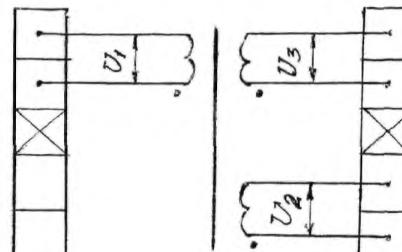
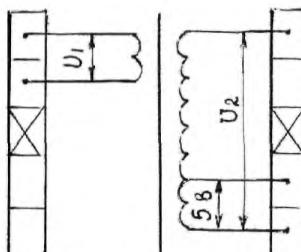
- наименование и тип трансформатора;
- сочетание напряжений обмоток;
- схему и группу соединения (для ТСУ, ТСЗ, ТСЗИ)
- климатическое исполнение и категорию размещения;
- номер технических условий

Трансформаторы серии ОСМ1, включаемые в сеть при частоте 50 или 60 Гц, напряжением первичной обмотки от 115 до 660 В, предназначены для питания пониженным напряжением цепей управления, местного освещения, сигнализации и автоматики (внешний вид см. рис.)

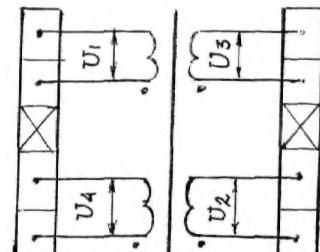
Принципиальные схемы соединения обмоток трансформаторов серии ОСМ1 мощностью:



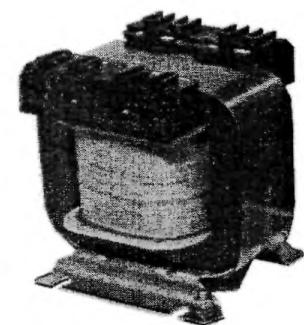
С ответвлениями на вторичной обмотке
трехобмоточный, 0,1-2,5 кВА двухобмоточный, 0,063-1,0
кВА



Трехобмоточный, 0,063-01,0

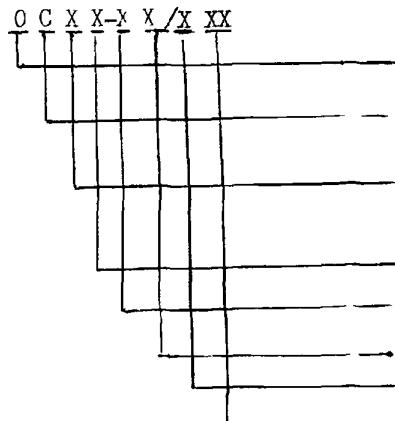


Четырехобмоточный, 0,1-0,63



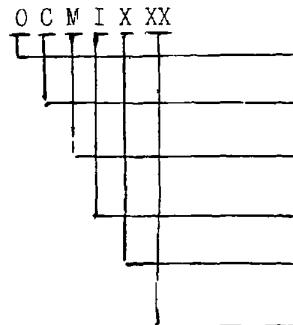
СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

трансформаторов типа ОСО, ОСОВ



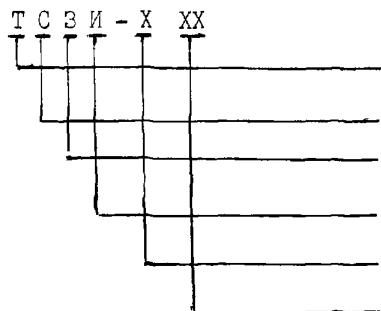
однофазный трансформатор;
сухой;
0 - для ламп местного освещения;
водозащищенное исполнение/тип ОСОВ/;
номинальная мощность, кВА;
напряжение обмотки высшего напряжения, В;
напряжение обмотки низшего напряжения, В;
климатическое исполнение и категория размещения
по ГОСТ 15150.

трансформаторов типа ОСМІ



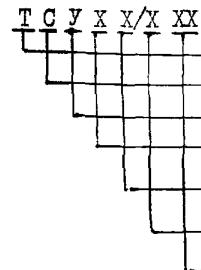
однофазный трансформатор,
сухой;
многоцелевого назначения;
номер модели;
номинальная мощность, кВА;
климатическое исполнение и
категория размещения по ГОСТ 15150.

трансформаторов типа ТСЗ, ТСЗИ



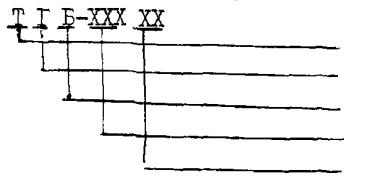
трехфазный трансформатор
сухой;
защищенный:
для электроинструмента;
номинальная мощность, кВА;
климатическое исполнение и
категория размещения по ГОСТ 15150.

трансформаторов типа ТСУ



- трехфазный;
- сухой, естественное воздушное охлаждение;
- для цепей управления;
- номинальная мощность, кВА;
- номинальное напряжение первичной обмотки, В;
- номинальное напряжение вторичной обмотки, В;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

трансформаторов типа ТТБ



трансформатор;
для галогенных ламп;
броневой;
номинальная мощность, кВА;
климатическое исполнение и категория
размещения по ГОСТ 15150.

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка изделия Шифр по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод - изготовитель	Исполне- ние транс- форматора	Напряже- ние пе- риодичной обмотки 6а 60 В	Назначение трансформа- тора	Напряжение при номинальной наг- рузке, В				Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	Цена, руб без НДС на 15.01.01
								первичная обмотка управле- ния	местного освеще- ния	после выпра- мления	Обмотка управ- ления			
1	Трансформатор однофазный	ТБС2-0,063 УЗ 3413120000	ТУ 3413-005 -02831276- 94	ООО УПП ВОС, г. Клинцы	I	220 320 660	Цепи управлени- я и цепи местно- го освещения	II0 220 I27	I2 24 36 42	-	-	80x120x116	2,0	152
2	То же	ТБС2-0, I УЗ										85x120x116	2,5	180
3	"	ТБС2-0, I6 УЗ			2	I27 320 380 380	Цепи местного освещения	-	I2;24 36;42 II0;I27 220	-	-	95x120x116	3,0	248
4	"	ТБС2-0,25УЗ			3	I27 220 380 660	Цепи 2-х полу- периодного выпрямления	I4;29 36 100 260	-	I2;24 48;II0 220	-	105x120x116	4,0	282
5	"	ТБС2-0,4 УЗ			4	I27 220 380 660	Цепи управле- ния	I2;24 I2;24 24;36 56 82	-	-	I2;24 I2;24 24;36 56 82	I20x120x116	5,0	417
					5	I27 220 380 660	Цепи управле- ния местного освещения	29	I2 24 36 42	-	II0			
					6	I27 220 380 660	Цепи местного освещения	-	I2;24 36;42 II0;I27 220	-	-			
					7	220	Цепи управле- ния местного освещения	I80	36	-	-			
					8	220	Цепи управле- ния	I8,4	-	-	4I			

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В		Габариты, мм L x B x H	Масса, кг		
						первичной	вторичной				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
7	Трансформатор однофазный, сухой понижающий	ОСО-0,25-87 УЗ(УЗЛ3) 34I3II0000	ТУ I6-88 ИЭЛШ.67III3 02I ТУ	ВПО "Прогресс", г. Владимир; 600 УПП ВОС, г. Иошкар-Ола	0,25	220;380	I2,24,36	70 x 85 (установочные размеры, мм)	I27x10LxI79 (I24x99xI20)	4,2 (4,4)	
8		ОСО-0,25 УЗ	ТУ I6-5I7. 70I-73		0,25	I27,220,380, 660	I2,24,36,42, II0,I27,220	КПД,% -90 не менее; Ток к.з.,% -6 не более	I73x200x230	5,5	
9		ОСО-0,5 УЗ			0,5					8,5	
IO		ОСОВ-0,25 У5(Т5) 34I3II0034			0,25					6,2	
II		ОСОВ-0,4 У5			0,4					II,0	
I2		ОСОВ-0,63 У5 34I3II0000			0,63					I4	
I3	Трансформатор	ТА-0,25-220/5-22-II0/24 УХЛ3		АООТ "Промавтоматика", г. Екатеринбург	0,25	220, 50-60 Гц	5,22,24,29, 36,42,II0	-	I00xI56xI27	4,5	
I4	Трансформатор сухой шахтный	ТСШ-0,66/0,38-I33 34I3II0000		ОАО "Шахтной автоматики", г. Прокопьевск	4,0	660/380	220/I33	2x30-Лх25 (число и диаметр кабельных вводов)	575x555x4I5	II8	
I5		ТСШ-0,66/0,38-38					38				
I6	Трансформатор	ТГ-1020К У2 34I3250004	ТУ I6-5I7. 747-72	ООО УПП ВОС, г. Клинцы	0,18	220, 50 Гц	10 кВ	20 мА (ток нагрузки)	215xI47xI70	8,7	
		Трансформатор высоковольтный газосветный, выполненный на шихтованных сердечниках предназначен для обеспечения режима зажигания и стабилизации разряда газосветных трубок, в установках рекламного освещения. Они применяются в промышленных установках для ионизации воды и воздуха, в установках для розжига котлов работающих на жидкое топливо.									
I7	Трансформатор понижающий	ТТБ-0,006 УХЛ4 34I3II042I	ТУ I6-67I. I02-85	ООО ТД "Электротехнический завод," г. Калуга	0,006	220, 50 Гц	I5,5	Трансформаторы поставляются без запасных частей)	60x40x46	0,27	
I8		ТТБ-0,012 УХЛ4 34I3II0422			0,012		I2				0,32

№ п/з	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номиналь- ная мощно- сть, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В		Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	
						первичной	вторичной			
1	2	3	4	5	6а	6б	6г	6д	7	8
19	Трансформатор понижающий	ТТБ-0,02 УХЛ4 3413II0213	ТУ 16-671. 102-85	000 ТД "ЭТЗ", г.Калуга	0,02	220, 50 Гц	I2	см. поз.17	60x40x46	0,52
20		ТТБ-0,032 УХЛ4			0,032					
21		ТТБ-0,05 УХЛ4			0,05				78x53x67	1,3
		Трансформаторы (поз.17-21) предназначены для электросветильников с галогенными лампами и других изделий, требующих пониженное напряжение.								
22	Трансформатор силовой	ТС-0,63 У3 3413II05II	ИАРК767III6 063 ТУ	000 ТД"ЭТЗ", г.Калуга	0,63	220, 50 Гц	34	Комплект поставки: Трансформатор-1 шт; выключа- тель автоматический- 3 шт; розетка штепсельная- 1 шт	10,34	
23		ТС-1,25 У3 3413II052I			1,25		32;I00			
24		ТС-2,5 У3 3413II0522			2,5		60(I00)			40(27)
25		ТС-4,0 У3 3413II053I			4,0		24(I00)			60(36)
26		ТС-6,3 У3 3413II0500			6,3		I00			48
27	Устройство ком- плектное пони- жающее	УКП-0,25 УХЛ3 3413250000	ТУ3434-016 C283I828-94	000 УПП ВОС, г.Ишимкар-Ола	0,25	220 или 380	I2,I4,36	Комплект поставки: Трансформатор-1 шт; выключа- тель автоматический- 3 шт; розетка штепсельная- 1 шт	7,5	
28	Трансформатор сухой многоце- левой торроидаль- ный	ОСТТ-0,63	ТУ 16-92 ВЭЦИ.67III7 000 ТУ	ОАО"БирЭСТ", г.Биробиджан	0,63	220	I00-II0	KПД,%-93	3I5xI97xI03	5,3
29		ОСТТ-1,2 3413II0000			1,2			KПД,%-91		
		Примечание: Трансформаторы могут быть изготовлены на любое ВН и НН.								
30	Трансформатор	ТСЗИ-0,5 У3 3413I30I000	ИАРК.67II34 038 ТУ	000 ТД "ЭТЗ", г.Калуга	0,5	380-220	I00		330xI96x280	I5

Наименование изделия	Тип, марка изделия Шифр по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод - изготовитель	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединения обмоток	КПД, %	Напряжение к.з %	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6а	6б	6г	6д	6е	6ж		
38	Трансформатор	ТСУ-0,16/0,5 УХЛ2(Т2)	РТ МД 29-00213012-016-94	АО "Электромаш", г. Тирасполь	0,16	380, 50 или 60 Гц	I9	T/T-II(эквивалентна Д/У-II)	85	14	180x96x130	5,0
39	То же	ТСУ-0,63/0,5 УХЛ2 Т2)	То же	То же	0,63				90	7,5	210x116x190	16,0
40	"	ТСУ-1,0/0,5 УХЛ2(Т2)	"	"	1,0			У/Ун-0	93	5,0	240x120x185	20
41	"	ТСУ-2,5/0,5 УХЛ2(Т2)	"	"	2,5	380 (220)	220	У/Ун-0 (ТД/Ун-II)	95	4,5	280x142x235	37
42	Трансформатор	ТСЗИ-1,0/0,5 УХЛ2	РТ МД 29-00213012-016-94	АО "Электромаш", г. Тирасполь	1,0	380	42(24); 36	У/Ун-0 (У/Д-II)	93	5,0	340x180x270	22
43	То же	ТСЗИ-1,6/0,5 УХЛ2	То же	То же	1,6				94	4,0	385x180x320	32
44	"	ТСЗИ-2,5/0,5 УХЛ2	"	"	2,5		220(I27)		95	3,8		39
45	"	ТСЗИ-4,0/0,5 УХЛ2	"	"	4,0				96	3,1	390x200x345	50
			Примечания: 1. Трансформаторы сухие ТСУ, ТСЗИ общего назначения. Предназначены для питания электроинструмента, для применения в цепях управления станков, местного освещения и сигнализации. 2. Степень защиты трансформаторов по ГОСТ 14254: ТСУ - IP00; ТСЗИ - IP20. 3. По способу монтажа трансформаторы относятся: ТСУ - к встраиваемым; ТСЗИ - к стационарным. 4. По требованию заказчика трансформаторы могут изготовлены также на другие напряжения в данном отрезке мощностей.									
46	Трансформатор	ТТСВ-2,5 У2		ОАО "ИСКРА", п. Новоуткинск	2,5	380 50 Гц	II0,42,36				375x192x366	32

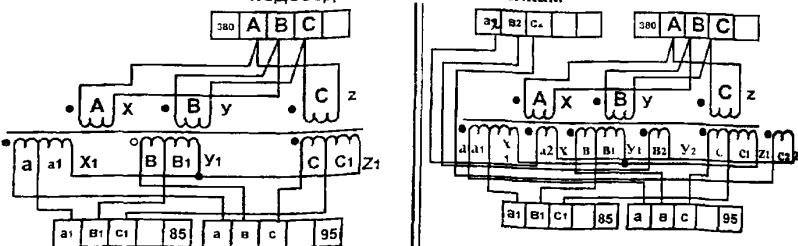
I.2. ТРАНСФОРМАТОРЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ ТИПА ТСЛ, ТСМЛ

II

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Ход по СКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номинальная мощно- сть вторичных обмоток, кВА		Номинальное напряжение обмо- ток, В		Схема и груп- па соедине- ния обмоток	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг		
					СН	НН	первичной	вторичных					
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
I	Трансформатор трехфазный	ТСЛ-0,1	ОАО ХК "Элек- тровозовод", г. Москва	ОАО ХК "Элек- тровозовод", г. Москва	-	0,1	380	-	I9	T/T-II	I60xI20xI25	4,0	
2	То же	ТСЛ-0,16			-	0,16	380	-	I9;230		То же	4,5	
3	"	ТСЛ-0,25			-	0,25	380	-	I9;22		I90xI20xI25	5,5	
4	"	ТСЛ-0,4			-	0,4	380	-	I9	Y/Yн-0	225xI45xI60	10	
5	Трансформатор (трехфазный трех обмоточный)	ТСЛ-0,63	ПП "МЭТЗ", БИЕЛ. 671132, г. Минск OOI ТУ	ПП "МЭТЗ", БИЕЛ. 671132, г. Минск OOI ТУ	0,45	0,1	220	95-85	I9	II/Yн/Y-I-I Y/Yн/Y-0-0	То же	II	
6	То же	ТСЛ-1,0			0,7	0,16	То же, что в п. 5				260xI70xI80	15,5	
7	Трансформатор (трехфазный)	ТСЛ-1,6			-	1,6	380	-	22 I70	Y/D-II Y/Y-0	260xI80x200	19,0	
8	Трансформатор трехфазный, су- хой, многоцелевой,	ТСМЛ-0,4 УХЛ3	ТУ16-93		-	0,4	380	85-95	-	D/Y-II	I30x245xI50	7,5	
9	Трансформатор трехфазный, су- хой, многоцелевой, лифтовой	ТСМЛ-0,63 УХЛ3	ВИЕЛ. 671132 OOI ТУ	ПП "МЭТЗ", БИЕЛ. 671132, г. Минск OOI ТУ	-	0,63			I9	D/Y/Y-II-II	I30x300xI60	II	
10		ТСМЛ-1,0 УХЛ3			-	1,0					I25x365xI90	13,7	

Примечание: По согласованию сторон допускается
изготовление изделий с другими сочетаниями напряжений.

**Схема соединения обмоток и
подсоединение к клеммникам**



для трансформатора
ТСМЛ-0,4

для трансформаторов
ТСМЛ-0,63 и ТСМЛ-1,0

Трансформаторы серии ТСМ, ТСМІ (перспективная серия) с естественным воздушным охлаждением предназначены для питания пониженным напряжением выпрямительных схем полупроводниковых преобразователей станков и лифтов, электрических инструментов и различных потребителей в электроустановках общего назначения.

Работают в закрытых помещениях в условиях холодного, умеренного и тропического климата.

Трансформаторы устойчивы к механическим воздействиям с максимальным ускорением:

I_{q_0} - в диапазоне частот 0,5...55 Гц (мощностью до 0,63 кВА включительно при установке в любой плоскости);

$0,5q_0$ - в диапазоне частот 0,5...35 Гц (мощность 1 кВА и выше при установке на горизонтальной плоскости) см. рис. 1

Трансформаторы серии ТСЗМІ предназначены для питания пониженным напряжением различных нагрузок в промышленных установках или строительных площадках. Предназначены для работы в стационарном положении на горизонтальной плоскости в условиях холодного и умеренного климата, в помещении или под навесом (при отсутствии снежной пыли).

Трансформаторы устойчивы к механическим воздействиям с ускорением $5g_0$ в диапазоне частот 0,5...35 Гц.

Они выполнены на шихтованном магнитопроводе с катушками из медного провода, пропитанном в сборе электроизоляционным лаком. Трансформаторы закрыты защитным кожухом с отверстиями для ввода кабелей питания и нагрузки. (см. рис. 2)

Средний срок службы трансформатора при номинальной нагрузке не менее 12 лет при наработке до 4000 часов в год.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Т С З М І - ХХ ХХХ

- трансформатор;
- сухой;
- защищенный;
- многоцелевой;
- номер модели;
- номинальная мощность, кВА;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

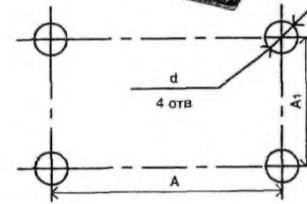
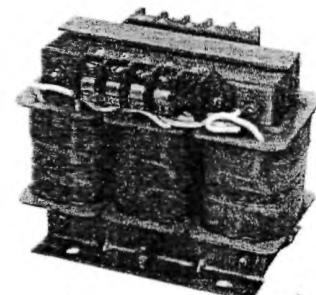
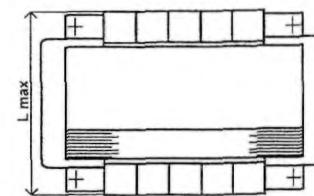
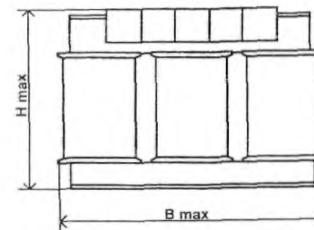


Рис. 1

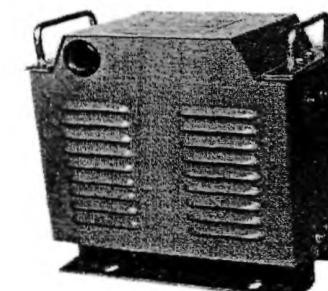
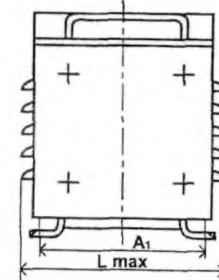
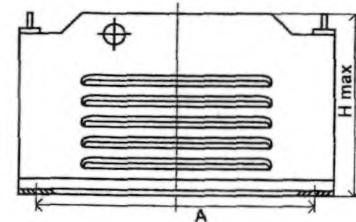


Рис. 2

1.4. ТРАНСФОРМАТОРЫ ПОНИЖАЮЩЕЙ МАЛОЙ МОЩНОСТИ СЕРИИ ОСС

Трансформаторы серии ОСС предназначены для питания пониженным напряжением цепей управления и сигнализации электроустройств судов морского и речного флота и рассчитаны для включения в сеть переменного тока частоты 50 и 60 Гц с номинальным напряжением первичной обмотки 220, 380, 440 и 690 В, вторичной обмотки от 24 до 220 В. Трансформаторы предназначены для встраивания в брызгозащищенные, водозащищенные устройства и эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 40°С до +60°С, относительной влажности воздуха до 98% при 40°С. Внешний вид см. рис. I.

УСЛОВИЯ ФОРМУЛИРОВАНИЯ ЗАКАЗА

При заказе трансформаторов серии ОСС необходимо указывать следующие сведения:

- наименование и тип трансформатора;
- сочетание напряжений обмоток;
- номер технических условий.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПА ТРАНСФОРМАТОРОВ

0 С С - XXX 0 М 5

- однофазный;
- сухой;
- для судовых устройств;
- номинальная мощность, кВА;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

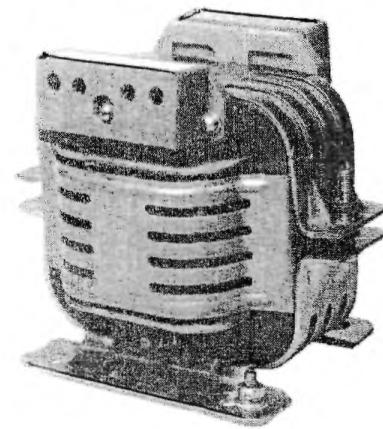
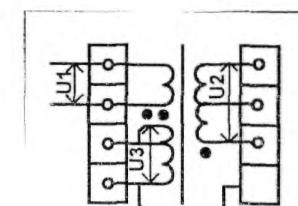
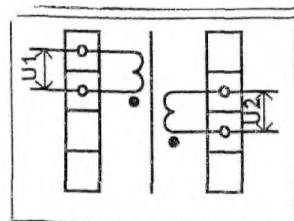


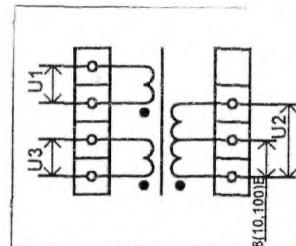
Рис. I



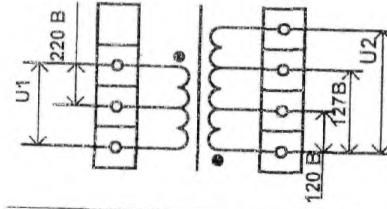
0,1 кВА



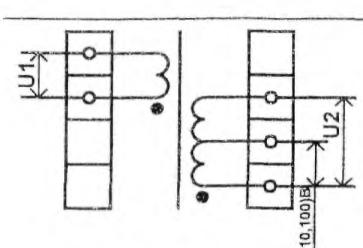
0,04 ÷ 0,25 кВА



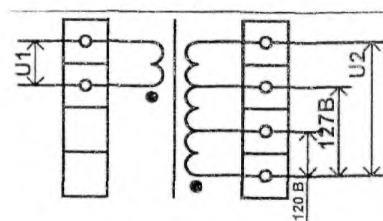
0,1 ÷ 0,25 кВА



0,16; 0,25 кВА



0,25 кВА



0,25 кВА

Номер	Код оборудования	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка оборудования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод-изготовитель	Номинальная мощность кВА	Основные параметры и размеры								Масса единицы оборудования, кг	Цена единицы оборудования, руб.	Гарант. срок службы, год	Примечание					
							Номинальное напряжение обмоток, В																
							первичной		вторичных														
I	2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	7е	7ж	7з	7и	7к	8	9	10	II				
I		Трансформатор однофазный, сухой для судовых устройств	OCC	ТУ 16-90 ИВЕМ 671 III.001ТУ	электротехнический завод, г. Минск														3				
I.1	3413930500	Трансформатор	OCC-0,04 OM5			0,04	220; 380		24; 36;	10					I/I-0	90x120x	I,5						
I.2	3413930600	То же	OCC-0,063 OM5			0,063	220; 380		220	127;	8					I05							
I.3	3413930700	"	OCC-0,1 OM5			0,1	220; 380		24; 36;	10					I/I/I-0-0	115x140x	3,0						
I.4	3413930800	"	OCC-0,16 OM5			0,16	220; 380		24; 36;	10					I/I/I-0-0	125x145x	4,3						
I.5	3413930900	"	OCC-0,25 OM5			0,25	220; 380		24; 36;	10					I/I/I-0-0	125x175x	6,2						

№ п/п	Код оборудования	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип. марка оборудования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод-изготовитель.	Основные параметры и размеры										Примечание		
						Номинальная мощность кВА	Номинальное напряжение обмоток, В						Схема и группа соединения обмоток	Габариты, мм LxBxH	Масса единицы оборудования, кг	Цена единицы оборудования, руб.		
							первичной		вторичных									
I 2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	7е	7ж	7з	7и	7к	8	9	I0	II
I	Трансформатор однофазный, сухой для судовых устройств	ОCC	TU 16-90 ИЗЕМ 671 III.001TU	Электротехнический завод, г. Минск														3
I.134I3930500	Трансформатор	ОCC-0,04 OM5			0,04	220; 380		24;36;		I27;				I/I-0	90x120x 105	I,5		
I.4 34I3930600	То же	ОCC-0,063 OM5			0,063	220; 380		220; 380		То же					105x120x 105	2,0		
I.3 34I3930700	"	ОCC-0,1 OM5			0,1	220; 380		24;36; I27;	10	8				I/I/I-0-0	115x140x 125	3,0	"	
I.4 34I3930800	"	ОCC-0,16 OM5			0,16	220; 380		24; 36; I27;	10	8				I/I/I-0-0	125x145x 145	4,3		
I.5 34I3930900	"	ОCC-0,25 OM5			0,25	220; 380		24;36; I27; 220	10	8				I/I/I-0-0	125x175x 150	6,2		

1.5. ТРАНСФОРМАТОРЫ СЕРИИ ОСВРІ

Трансформаторы серии ОСВРІ (однофазные, сухие, для взрывозащищенного и рудничного оборудования) напряжением первичной обмотки до 630 В предназначены для питания цепей управления рудничного и взрывозащищенного электроснабжения. Трансформаторы экспортного исполнения изготавливаются также на напряжение первичной обмотки: II5, 230, 240, 400, 415, 440 и 550 В. Они эксплуатируются в условиях умеренного и тропического климата.

Трансформаторы одного типа различных климатических исполнений одинаковы по всем электрическим параметрам, конструкции, габаритным, установочным размерам и отличаются только защитными покрытиями.

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАКАЗА

При заказе трансформаторов необходимо указывать следующие сведения:

наименование и тип трансформатора;

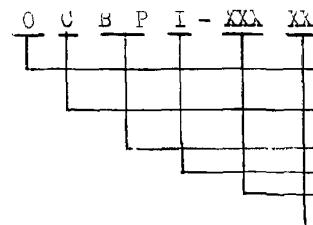
сочетание напряжений обмоток;

вид климатического исполнения;

номер технических условий.

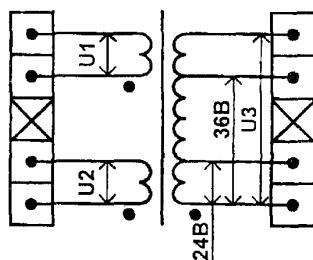
Примечание: Напряжения, относящиеся к различным обмоткам должны указываться через дробь, напряжение на отводах в пределах одной обмотки – через тире.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПА ТРАНСФОРМАТОРОВ

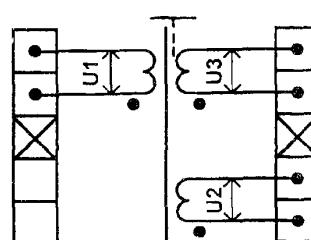


- однофазный;
- сухой;
- для взрывозащищенного и рудничного оборудования;
- первая модель;
- номинальная мощность, кВА;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

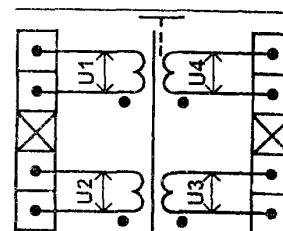
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРОВ МОЩНОСТЬЮ:



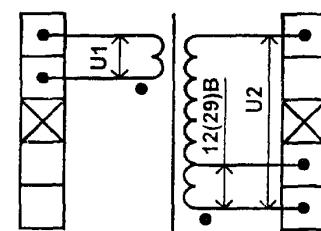
Трехобмоточный трансформатор с ответвлениями на вторичной обмотке, мощностью 0,05 кВА



Трехобмоточный трансформатор мощностью 0,05-0,08 кВА



Четырехобмоточный трансформатор мощностью 0,16-0,4 кВА



Двухобмоточный трансформатор с ответвлением на вторичной обмотке мощностью 0,05-1,0 кВА

Код используемой части	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка обору- дования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод- изготови- тель.	Основные параметры и размеры								Приложение	
					Поми- наль- ная мощно- сть, кВА	Номинальное напряжение обмоток	Схема и группа соединения обмоток	Габариты, мм	Класс оди- нини- е оби- рудованья, кг	Цена единицы оборудования, руб.	Гарант. срок службы, го-			
					U ₁	U ₂	U ₃	U ₄						
I 2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	7е	7ж	8	9	II
I 341322....	Трансформатор УЗ	ОСВР-0,05	ТУ16-671 I27-85,	электротех- нический завод, г. Минск	0,05	36 220 380; 660 B6;380; 660	24,29,36; 42,I10,I27 36,I10,I27 36 с отв. I2,29 24,29,36; 42;I10;I27 36 с отв. I2,29 В	I/I/I-0-0 (I/I-0)	70x86x 90	70x86x 90	I,2	3	Сертификат соответствия в РОСС.БУ. РБО1.В06141	
2 341322....	То же	ОСВР-0,08	Ро же УЗ	Ро же УЗ	0,08	380; 660 I27 24;29;36; 42;I10;I27 36 с отв. I2,29 В	36;I10; 24,36 I10 36 I10 36	To же	80x85x 90	80x85x 90	I,6	3		
3 341322....	"	ОСВР-0,16	"	"	0,16	380; 660 36 с отв. I2,29	I10 I27 36	I/I/I/I-0-0-0-0 (I/I-0)	90x105x 107	90x105x 107	2,7	3		
4 341322....	"	ОСВР-0,25	"	"	0,25	To же			To же	106x105x 130	3,5	3		
5 341322....	"	ОСВР-0,4	"	"	0,4	380; 660 I10,I27 с отв. I2	I10; I27 36	I8;24; I8;24; "	106x135x 140	106x135x 140	5,5	3		
6 341322...	"	ОСВР-0,63	"	"	0,63	380; 660 I10 с отв. I2 В; I27 с отв. I2 В			I/I-0	105x165x 170	7,7	3		
7 341322...	"	ОСВР-1,0	"	"	1,0	To же			To же	148x165x 170	13,0	3		

Примечание: Группа соединения обмоток указанная в скобках относится к сочетанию напряжений: 36 В с отв. I2,29 В;
I10,I27 с отв. I2 В.

I.6. ТРАНСФОРМАТОРЫ СЕРИИ ТСП, ТСЗП, ТСВ, ТСЗВ, ЭТСЗИ, ТСПА, ТСЗПС

I.6.1. ТРАНСФОРМАТОРЫ СЕРИИ ТСП, ТСЗП, ТСЗПС

Трансформаторы предназначены для питания комплектных тиристорных преобразователей электроприводов постоянного тока по трехфазной мостовой и нулевой схемам выпрямления. Рассчитаны для работы в сетях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, при поставках на экспорт допускают работу при частоте 60 Гц. Трансформаторы применяются в народном хозяйстве и для поставок на экспорт.

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАКАЗА

При заказе трансформаторов необходимо указывать:

- полное наименование и тип трансформатора;
- частоту;
- сочетание напряжений обмоток;
- номер технических условий

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Т С (СЭ) П С ХХ/0,7 - XXXX

- трехфазный;
- естественное воздушное охлаждение при открытом исполнении;
- естественное воздушное охлаждение при защищенном исполнении;
- для полупроводниковых преобразователей;
- для комплектации устройств электрообогрева стрелочных переводов;
- типовая мощность, кВА;
- класс напряжения сетевой обмотки, кВ;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

Трансформаторы трехфазные сухие для внутренней установки, переключаемые без возбуждения.

Трансформаторы серии ТСП должны быть встроены в шкафы. В стенах шкафов должны быть предусмотрены вентиляционные отверстия для охлаждения трансформаторов.

Трансформаторы серии ТСЗП выполняются в защитных кожухах прямоугольной формы степени защиты IP20. Обмотки концентрические слоенные выполнены из медного провода с применением изоляционных материалов класса нагревостойкости: для умеренного климата "F", для тропического - "H" по ГОСТ 8865.

номер обору- дования	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка обору- дования	СОСТ, нормаль- ный, или каталог	Завод- изготови- тель	Основные параметры и размеры						цена единицы станции обго- рудования, руб.	Гарант. срок службы, год	Примечание	
					7а	7б	7в	7г	7д	7е				
2	3	4	5	6										
A.	Трансформаторы	ТСН, ТСЭП	ТУ16-717 151-83	ОАО УК "Электрозво- дод", г. Москва							Д/У-11			3
1	34III12III2 III4	Трансформатор	ТСН-10/0,7 УХЛ4(04)		7,3	380,400,500, 660	205	230			625x305x 325	85		
2	34III12III5 III7	То же	ТСН-16/0,7 УХЛ4(04)		14,6	380,400,500, 600	205 410	230 460			625x305 395	120		
3	34III12III8 II20	"	ТСН-25/0,7 УХЛ4(04)		29,1	380,400,500 600	205 410	230 460			645x355x 515	160		
4	34III12III2 II23	"	ТСН-63/0,7 УХЛ4(04)		58,0	380,400,500, 660	205 410	230 460			745x405x 645	270		
5	34III12III24 II26	"	ТСН-100/0,7 УХЛ4(04)		93	380,400,660	205	230			865x405 680	405		
6	34III12III23 II25	"	ТСН-125/0,7 УХЛ4(04)		117	380,400,660	410	460			865x405x 730	450		
7	34III12III27 II29	"	ТСН-150/0,7 УХЛ4(04)		7,3	380,400,500, 660	205	230			665x400x 360	100		

Код предо- ставления	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка обору- дования	ГОСТ, нормаль, ТУ или кatalog	Завод- изготови- тель.	Основные параметры и размеры							Единицы обра- зования, кг	Цена единицы оборудования, руб.	Гарантийный срок службы, год.	Примечание	
					Номиналь- ная мощ- ность, кВА	Номинальное напряжение обмоток в сетевой, соединенной в звезду	Схема группе вентильной соединения	Габариты, мм L x В x H	Приоритет обмоток	Габариты, мм L x В x H	Приоритет обмоток					
I	2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	7е	8	9	10	II	
8	34III2II30 II32	Трансформатор	ГСЗП-16/0,7 УХЛ4(04)		14,6	380, 400, 500 660	205 410	230 460			665x400x 430	I35				
9	34III2II33 II35	То же	ГСЗП-25/0,7 УХЛ4(04)		29, I	380, 400, 500 660	205 410	230 460			685x410 550	T"5				
10	34III2II36 II38	"	ГСЗП-63/0,7 УХЛ4(04)		58	380, 400, 500 660	205 410	230 460			790x450 690	290				
II	34III2II39 II41	"	ГСЗП-100/0,7 УХЛ4(04)		93	380, 400, 660	205	230			"10 490 "30	430				
I2	34III2II26 II28	"	ГСЗП-125/0,7 УХЛ4(04)		117	380, 400, 660	410	460			"10x490 780	480				
I3	34III2II20	Трансформатор	ГСЗП-25/0,7 УХЛ4	ГОСТ ТУ И6- 717.151- 83	29, I	380	102,5-60				685x410x 550	I85				
I4	34III2II00	То же	ГСЗПС-25/ 0,7 УХЛ4					230			У/УН-0 685x410x 550	I85				
I5		"	ГСЗПС-63/ 0,7 УХЛ4			48	380	230			790x450x 690	290				
I6		"	ГСЗПС-100/ 0,7 УХЛ4			75					910x490x 730	430				

Примечания: 1. Для трансформаторов ГСП и ГСЗП по согласованию сторон возможны исполнения на напряжения 380/230 В.

Трансформаторы в тропическом исполнении (04) выпускаются с напряжением сетевой обмотки: 380, 400, 415, 440 В.

2. Код по ОИП (графа 2) указан для общепромышленного (УХЛ4) и общеклиматического (04) исполнений соответственно.

XX В вентильной обмотке предусматривается переключение со схемы У на схему Д.

I.6.2. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТРЕХФАЗНЫЕ СУХИЕ ТИПА ТСВ, ТСП, ТСЗВ, ЭТСЗИ

21

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Ход по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номина- льная мощно- сть, кВА	Напряжение обмоток		Номи- нальный ток, А	Напря- жение к.з., %	Схема и группа со- единения обмоток	Испол- нение	Габариты, мм L x В x H		Масса, кг									
						первич- ной, В	вторичной В					L	В	Х									
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	6з	7	8									
I	Трансформатор TCB-16/0,5 У3(Т3) 34III2I000	ТУ16-517. 857-75	АО "Электро- маш", г. Тирасполь	I8 23 30 32 51,2 73,9 104,4 112,3 158,9 160 73,9 50	380 400 415 440 660	I00 II5 I60 II6 I60 I85 230 230 262 350 350 I62 I04 380	I04 II6 I08,4 II6 I85 I85 262 262 3,3 3,5 3,0 3,9 4,0	4,5 5,8 4,2 5,0 3,6 3,6 3,3 3,5 3,0 3,9 4,0	У/Ун-О или У/Д-II	Открытое	530x260x490	II0											
											590x280x530	I45											
	То же TCB-25/0,5 У3(Т3)												I50										
												770x360x665	260										
												860x385x705	350										
												950x415x770	450										
													465										
	Трансформатор TC3B-100/0,5 У3(Т3)											980x435x855	625										
													655										
												860x385x705	345										
7	Трансформатор ЭТСЗИ-80/0.5 У3(Т3)																						
8	То же TCH-63/0,5 У3(Т3)											735x400x725	360										

Примечания : 1. Трансформаторы типа ТСЗ, ТСП, ТСЗВ предназначены для питания возбудительных устройств и преобразователей; ЭТСЗИ - для питания электронагревательных печей.

2. Степень защиты трансформаторов по ГОСТ И4254: ТСЗ и ТСП - IP00, ТСЗВ и ЭТСЗИ - IP10.

3. Выводы для подключения к сети и к нагрузке расположены:
ТСЗ и ТСП - в верхней части, ТСЗВ и ЭТСЗИ - в нижней части трансформатора.

4. По требованию заказчика трансформаторы могут изготавливаться также и на другие напряжения в данном интервале мощностей.

5. Класс нагревостойкости изоляции обмоток -"В" по ГОСТ 8865-93.

I.6.3 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТИПА ТСПА

22

1.7. ТРАНСФОРМАТОРЫ СУХИЕ ОДНО И ТРЕХФАЗНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ, в том числе для электроустановок судов и плавсредств

Трансформаторы многоцелевого назначения серии ОСМ предназначены для установки в сетях переменного тока напряжением до 660 В, частотой 50(60) Гц в т.ч. для питания систем управления электроприводов, местного освещения, электроинструмента, сигнализации, автоматики и т.п.

Они предназначены для длительной работы при температуре окружающей среды от минус 60°С до +40°С при относительной влажности 80% при 20°С.

Степень защиты трансформаторов IP55. (Пример см. рис. I на стр. 27)

Трансформаторы для электроустановок судов и плавсредств серии ОСМ, ОСВМ, ОСЗМ, ТСВМ, ТСЗМ предназначены для установки в сетях переменного тока напряжением до 660 В, частотой 50(60) Гц судов морского и речного флота неограниченного района плавания.

Они могут безотказно работать при наклоне судна до 15°(длительно) и 30°(до 3 мин.), и при качке с наклоном до 45° и периодом качки до 16 с.

Они предназначены для длительной работы при окружающей температуре от минус 40°С до +45°С, при относительной влажности воздуха 98% при 40°С.

Степень защиты ОСВМ, ТСВМ(водозащищенные) - IP55;
ОСЗМ, ТСЗМ(каплезащищенные) - IP23.

При заказе трансформаторов необходимо указывать:

- наименование и тип трансформатора;
- код по ОКП;
- напряжение обмотки высокого напряжения;
- напряжение обмотки низкого напряжения;
- номер технических условий.
- (для экспортных поставок необходимо добавить слово " Экспорт")

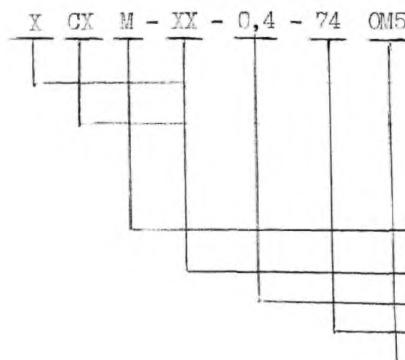
Трансформаторы в водозащищенном исполнении

ТСВМ-4 и ОСВМ-4

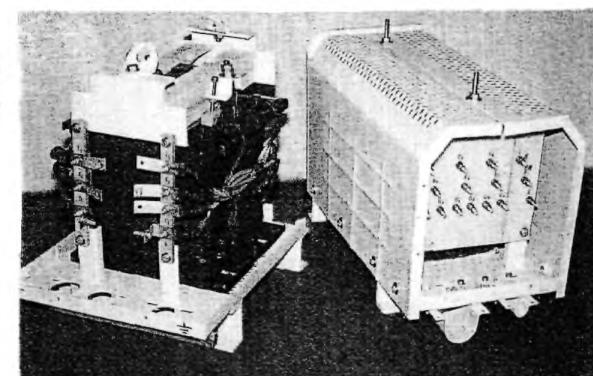
Комплектность поставки: В комплект поставки входят: трансформатор, паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации с габаритными чертежами.

Примечание: По отдельным заказам поставляется групповой и ремонтный комплекты ЗИП в виде готовых трансформаторов.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



0- однофазный, Т - трехфазный;
сухой, охлаждение естественное воздушное;
(С- при открытом исполнении, СВ - при водозащищенном исполнении,
СЗ - при каплезащенном исполнении);
морской;
номинальная мощность, кВА;
номинальная частота 400 Гц;
год разработки трансформатора;
климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.



Трансформаторы в каплезащенном исполнении
ТСЗМ-16 и ОСЗМ-16

1.7. 1. ТРАНСФОРМАТОРЫ ОДНОФАЗНЫЕ СЕРИИ ОСМ, ОСВМ, ОСЗМ (частоты 50(60) Гц)

24

№ п/п	Код оборудования	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка оборудования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод-изготовитель	Основные параметры и размеры						Масса единицы оборудования, кг	Цена единицы оборудования, руб.	Гарант. срок службы, год	Примечание	
						Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В первичной	Номинальное напряжение обмоток, В вторичной (при холостом ходе)	Схема и группа соединения обмоток	Габариты, мм I x В x H						
I	2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	7е	8	9	10	II	
I4	3413932400	Трансформатор однофазный, двухобмоточный водозащищенный)	OCBM-0,63-74.0M5	ТУ16-517-85I-76	ОАО ХК "ЭлектроЗавод", г.Москва	0,63	I27	I3;26-28,5;36;I33	I/I-0	310x286x215	15,5					
							220;240	I3;26-28,5;36;I33-I15;230								
							380	I3;26-28,5;36;I33-I15;230;400								
							415;440	I3;26-28,5;I33-II5;230;400								
							660	26-28,5;I33-II5;230;400								
I5	3413932500	То же	OCBM-I,0-74.0M5	То же	То же	I,0	То же, что в п. I4			I/I-0	310x310x235	19,8				
I6	3413932600	"	OCBM-I,6-74.0M5	"	"	I,6	I27	26-28,5;I33					I/I-0	370x335x265	26,5	
							220	26-28,5;36;I33-II5;230								
							240	26-28,5								
							380	26-28,5;I33-II5;230;400								
							415	26-28,5;I33-II5;230								
							440	I33-II5;230								
							660	26-28,5;I33-II5;230;400								
I7	3413932700	"	OCBM-2.5-74.0M5	"	"	2,5	То же, что в п. I6			I/I-0	410x365x300	35,5				
I8	3413932800	"	OCBM-4,0-74.0M5	"	"	4,0	I27	26-28,5;I33	I/I-0	450x395x330	46,5					
							220	26-28,5;I33-II5;230								
							240	26-28,5								
							380	26-28,5;I33-II5;230								
							660	I33-II5;230;400								
I9	3413936700	"	OCBMC-I,6-74.0M5	ТУВД16-517.85I-76	"	I,6	380	340		270x245x170	9,0					

Номер позиции	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка оборудования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод-изготовитель	Основные параметры и размеры						Масса единицы оборудования, кг	Цена единицы оборудования, руб.	Гарант. срок службы, год	Примечание	
					Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток В первичной	Схема и группа соединения обмоток	Габариты, мм	Л x В x Ш	7т					
1	2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	8	9	10	11	
20	34II92I060 Трансформатор (однофазный, капле-зашитенный)	ОСЗМ-6,3- 74.0M5	ТУ Т6-517 851-76	ОАО ХК "Электро- завод", г.Москва	6,3	I27	26-28,5; I33	I/I-0	465x335 475	66					
						220	26-28,5; 36; I33-II5; 230								
						380	26-28,5; I33-II5; 230; 400								
						415; 440	I33-II5; 230								
						660	I33-II5; 230; 400								
21	34II92I070 То же	ОСЗМ-10- 74.0M5	То же	То же	10	I27	I33	I/I-0	480x335 490	90					
						220; 440	I33-II5; 230								
						380;	I33-II5; 230; 400								
						660									
22	34II92I080 "	ОСЗМ-16- 74.0M5	"	"	16	220	36; I33-II5	I/I-0	526x465x 565	133					
						380	I33-II5; 230								
						440	I33-II5; 230								
						660	I33-II5; 230; 400								
23	34II92I090 "	ОСЗМ-25- 74.0M5	"	"	25	220	I33-II5	I/I-0	526x465x 590	173					
						380	I33-II5; 230								
						660	I33-II5; 230; 400								
24	34II92III0 "	ОСЗМ-40- 74.0M5	"	"	40	220	I33-II5	I/I-0	828x500x 850	285					
						380	I33-II5; 230								
						660	I33-II5; 230; 400								
25	34II92II20 "	ОСЗМ-63- 74.0M5	"	"	63	380	I33-II5	I/I-0	866x510x 912	360					

I.7.2 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТРЕХФАЗНЫЕ СЕРИИ ТСВМ, ТСЗМ (частоты 50(60) Гц)

№ п/з	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номина- льная мощ- ность, кВА	Номинальные напряжения обмоток, В		Схема и группа соединения обмоток	Габариты, мм IxVxH	Масса, кг	
						первичной	вторичной(при холостом ходе)				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
1 2 3 4 5	Трансформатор трехфазный во- здушный (многоцелевого назначения, в т.ч. для элек- троустановок судов и пла- кооружий)	ТСВМ-0,63 OM5 34I3933300	ТУ I6-57I. 85I-76	ОАО ХК "Элек- тровозвод", г.Москва	0,63 1,0 1,6 2,5 4,0	380-220 415 440 660 660-380	I2 36 42-24 230-I33 26 230-I33 400 26 230-I33 400-230 230-I33 400	У-Д/У-0-І У-Д/Ун-0-І У-Д/У-Д-0-II-І-0 У-Д/Ун-Д-0-II-І-0 У/Ун-0 У/Ун-Д-0-II У/Ун-0 У/Ун-Д-0-II У/Ун-0 У/Ун-Д-0-II-І-0 У/Ун-Д-0-II-І-0 У/Ун-Д-0-II У/Ун-0 У/Ун-Д-0-II У/Ун-0	330x310x200 390x365x265 390x365x265 419x395x265 460x435x300	20 24,5 30,5 40 53,5	
6	То же, капле- запущенный	ТСЗМ-6,3-74 OM5			6,3	380-220 415 440 660 660-380	208-120; 230- I33 230-I33 400 230-I33; 400- 230 230-I33 400	У-Д/Ун-Д-0-II-І-0 У/Ун-Д-0-II У/Ун-0 У/Ун-Д-0-II У-Д/Ун-0-І	600x335x430	73	

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номиналь- ная мощ- ность, кВА	Номинальные напряжения обмоток, В		Схема и группа соедине- ния обмоток	Габариты, мм L x В x H	Масса, кг	
						первичной	вторичной (при холостом ходе)				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
7	Трансформатор каплевидный	TC3M-10-74.0M5 34II92II70	ТУ I6-57I 85I-76	ОАО ХК "Элек- тровозовод", г. Москва	10	380-220	208-I20;230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0	600x335x475	99	
						440	230-I33;400-230	У/Ун-Д-0-II			
						660	230-I33				
						660-380	400	У-Д/Ун-0-I			
8		TC3M-16-74.0M5 34II92II80			16	380	36	У/Д-II	640x385x490	145	
						380-220	208-I20;230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0			
						440	230-I33;400-230	У/Ун-Д-0-II			
						660	230-I33				
						660-380	400	У-Д/Ун-0-I			
9	TC3M-25-74.0M5 34II92II90				25	380-220	208-I20;230- I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0	710x465x565	200	
						440	230-I33;400-230	У/Ун-Д-0-II			
						660	230-I33				
						660-380	400	У-Д/Ун-0-I			
10		TC3M-40-74.0M5 34II920000			40	220	I33	Д/Д-0	683x610x680	268	
						230		У/Ун-0			
						380	I33	У/Д-II			
							230;400	У/Ун-0			
						440	I33	У/Д-II			
							230;400	У/Ун-0			
						660	I33	У/Д-II			
							230;400	У/Ун-0			

I.7.3. ТРАНСФОРМАТОРЫ ОДНОФАЗНЫЕ А ТРЕХФАЗНЫЕ СЕРИИ ОСМ, ОСВМ, ОСЗМ, ТСВМ, ТСЗМ (частоты 400 Гц)

Код группы ч. п.	Наименование и контактная техническая характеристика	Тип, марка обору- дования	ГОСТ, нормаль- ный или каталог	Завод- изготови- тель	Основные параметры и размеры						Примечание		
					Номи- нальная мощно- сть, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В первичной	Схема и группа сое- динения обмоток	Габариты мм L x B x H	веса единицы оборудования, кг	Цена единицы оборудования, руб.			
2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	8	9	10	11
Б.	Трансформаторы	ОСМ, ОСВМ, ОСЗМ, ТСВМ, ТСЗМ (OM5)	ТУВД16- 517.85- ТСЗМ	ОАО ХК "Элек- трозавод", г. Москва				I/I-0					3
1. 34I3932900	Трансформатор однофазный открытый	ОСМ-0,25 0,4-74.			0,25	127, 220, 380	26-28,5			II7xII6x 100		2,2	
2. 34I3933100	Трансформатор однофазный водозащищенный	ОСВМ-0,25- 0,4-74.			0,25	127 220 380 660	26-28,5; I33-II5; 230 26-28,5; I33-II5; 230; 400 I33-II5:230:400			222x204x 130		4,1	
3. 34I3933200	То же	ОСВМ-0,63- 0,4-74.			0,63	220 380 660	26-28,5; 36; I33- II5; 230 26-28,5; I33-II5; 230; 400 I33-II5:230; 400			270x247x 170		9,0	
4. 34I3933300	"	ОСВМ-1,0- 0,4-74.			1,0					300x266x 180		II,0	
5. 34I3933400	"	ОСВМ-1,6- 0,4-74.			1,6					322x286x 211		15	
6. 34I3933500	"	ОСВМ-2,5- 0,4-74.			2,5	200 220 380 660	I20 26-28,5; 36; I33- II5; 230 26-28,5; I20; I33-II5:230; 400 I33-II5:230; 400			348x310x 235		19,8	

№ п/п	Код оборудования	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка оборудования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод-изготовитель	Основные параметры и размеры						Примечание		
						Номи-нальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В первичной	Номинальное напряжение обмоток, В вторичной (при холостом ходе)	Схема и группа соединения обмоток	Габариты, мм L x B x H	Масса единицы оборудования, кг			
I	2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	8	9	10	II
7.	34I3933600	Трансформатор однофазный водозащищенный	OCBM-4,0-0,4-74.			4,0	200	I20			360x335x	26		
							220	I33-II5			265			
							380	I20; I33-II5; 230						
							660	I33-II5; 230; 400						
8.	34II92I020	То же	OCBM-6,3-0,4-74.			6,3	220	I33-II5			40Ix364x	34,5		
							380	I33-II5; 230			300			
							660	I33-II5; 230; 400						
9.	34II92I020	"	OCBM-10-0,4-74.			10	220	I33-II5; 230			440x394x	46		
							380	I33-II5; 230; 400			328			
							660	I33-II5; 230; 400						
10	34II92I020	То же, каплезащищенный	OCBM-16-0,4-74.			16	220	I33-II5			465x335x	67		
							380	I33-II5; 230			470			
							660	230; 400						
11	34II92II40	То же	OCBM-25-0,4-74.			25	220	I33-II5			480x385x	90		
							380	I33-II5; 230			495			
							660	230; 400						
12	34II92II50	"	OCBM-40-0,4-74.			40	220	I33-II5			526x463x	138		
							380	I33-II5			560			
							660	230; 400						

Примечание: По согласованию сторон допускается изготовление трансформаторов(поз. I- 2) на другие сочетания напряжений

№ п/п	Код оборудования	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка оборудования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод-изготовитель	Основные параметры и размеры						Масса единицы оборудования, кг	Цена единицы оборудования, руб.	Гарант. срок службы, год	Примечание			
						Номи-нальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группировка соединения обмоток	Габариты, мм								
							первичной	вторичной (при холостом ходе)		L	х	BxH						
1	2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	8	9	10	11				
I3.	34I3934100	Трансформатор трехфазный водозащищенный	TCBM-I,6 - 0,4-74.			I,6	380-220	230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0	329x310 х200	I8							
							380	400	У/Ун-0									
I4.	34I3934200	То же	TCBM-2,5 0,4-74.			2,5	200	36	Д/Д-0	389x310 х265	24,5							
							380-220	230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0									
							380	36	У/Д-II									
								400	У/Ун-0									
I5.	34I3934300	"	TCBM-4,0- 0,4-74			4,0	380-220	230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0	390x 364x265	30,5							
							660	230-I33	У/У-Д-0-II									
							660-380	400	У-Д/Ун-0-I									
I6.	34II92I040	"	TCBM-6,3- 0,4-74.			6,3	200	36	Д/Д-0	439x394 х265	40,5							
							380-220	230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0									
							380	36	У/Д-II									
							660	230-I33	У/У-Д-0-II									
							660-380	400	У-Д/Ун-0-I									
I7.	34II92I050	"	TCBM-10- 0,4-74			10	380-220	230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II	483x434 300	56,5							
							208-I20	-I-0										
							660	230-I33	У-У-Д-0-II									
							660-380	400	У-Д/Ун-0-I									
I8	34II92I230	Трансформатор трехфазный капле-зашieldedный	TCBM-J6- 0,4-74.			J6	380-220	230-I33	У-Д/Ун-Д-0-II-I-0	600x 335x425	73							
							660	230-I33	У/У-Д-0-II									
							660-380	400	У-Д/Ун-0-I									

№ п/п	Код оборудования	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип, марка оборудования	ГОСТ, нормаль, ТУ или каталог	Завод-изготовитель	Основные параметры и размеры							Масса единицы обо-рудования, кг	Цена единицы обо-рудования, руб.	Гарант. срок службы, год
						Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение первичной	Схема и группа соединения обмоток	Габариты, мм L x B x H						
I	2	3	4	5	6	7а	7б	7в	7г	7д	8	9	10	11	
I9	34II92I240	Трансформатор трехфазный капле защищенный	TC3M-25-0,4-74			25	380-220	208-I20 230-I33	У-Д/Ун-Д-03- II-1-0	600x335 x470	99				
							660	230-I33	У/У-Д-0-II						
							660-380	400	У-Д/Ун-0-1						
20.	34II92I250	То же	TC3M-40-0,4-74.			40	220	230	У/Ун-0	638x385 x495	I43				
							380	I33	У/Д-II						
								208	У/Ун-0						
								230	У/У-0						
								400	У/Ун-0						
							660	I33	У/Д-II						
								230	У/У-0						
								400							
21.	34II92I260	"	TC3M-63-0,4-74			63	220	230	У/Ун-0	706x463 x560	220				
							380	I33	У/Д-II						
								208	У/Ун-0						
								230	У/У-0						
								400	У/Ун-0						
							660	I33	У/Д-II						
								230	У/У-0						
								400							
22	34II92I270	"	TC3M-100-0,4-74			100	220	230	У/Ун-0	724x654 x895	340				
							380	208							
								230	У/У-0						
								400	У/Ун-0						
							660	230	У/У-0						
								400	У/У-0						

I.8. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТИПА ОО, ОВ, ОСЗМП

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В		Габариты, мм L x B x H	Масса, кг				
						ВН	НН						
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8			
I	Трансформатор однофазный сухой повышенной надежности частоты 50 Гц	00-0,25-Н 34I393I500	ТУ16.517. 286-81	ОАО ХК "Элек трозавод", г. Москва	0,25	220	I2,5;26;40;I33	I60xI44xI48	6,0				
2	То же	00-0,63-Н 34I393I400				380	I2,5;26;54;I33;220						
		0,63			127	I00	I80xI73xI85	9,6					
					220	I2,5-II,4-I0,7 ^X ; I3,5-6,75 ^X ; 26;28,5;I33							
3	"	OB-0,25-H 34I393II00			0,25	380					I2,5;26;I33;230		
						220	I2,5-5,7;26;I33	294x245xI76	9,0				
						380	26;I33;220						
4	"	OB-0,63-H 34I393I200			0,63	220	26;I33	3I4x264x2I2	14,3				
						380	25-I0,95 ^X ;26;I33;220						
					4,0	220	25-I2,5 ^X ; I33	420x394x348	52				
5	"	OB-4-H 34I393I300				380	I33-II5 ^X						
		ТУ16-517. 804-74		0,63	220	28,5 - 26	3I0xI85x2I0	II,5					
					127	28,5 - 26							
			X										
			при одновременной работе на отпайках и основных вводах мощность не должна превышать номинальную										
			Примечание:										
			Трансформатор ОСЗМП частоты 50 Гц предназначен для питания переносного инструмента.										

I.9. АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ ТИПА АТВ, АТС, АТСП

36

№	Наименование изделия	Тип, марка, под оборудование	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Исполнение	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединения обмоток	Ток, % холостого хода	Потери, Вт	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	
							ВН	НН						
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	6з	7	8
I	Автотрансформатор трехфазный сухой частоты 400 Гц	АТВ-40-0,4	ТУ16-517928-76	ОАО ХК "Элек трозавод", г. Москва		40	220	209	Ун-авто	-	-	400x340x300	28,2	
2	Автотрансформатор трехфазный сухой частоты 50 Гц	АТС-0,8 УХЛ3 34III920000	ТУ16-91 ИАЯК.67II33 С16 ТУ	ОАО ХК "Элек трозавод", г. Москва		0,8	380	220	У авто	-	-	225x145x160	8,3	
3		АТС-2,2 УХЛ3				2,2	380	220				260x170x180	10,5	
4	Автотрансформатор трехфазный сухой пусковой	АТСП-250 0,5 У3(Т3) 34III244002	ТУ16-672.135-86;	ОАО ХК "Элек трозавод", г. Москва	I	250	220	110	Д авто	4,5	350	660x255x535	124,4	
					2		380	190	Ун-авто	4,5	350			
					3		400	200		1,4	240			
					4		415	207,5		1,5	250			
					5		440	220		1,5	250			

Автотрансформаторы (АТСП) пусковые трехфазные сухие с естественным воздушным охлаждением открытого исполнения предназначены для запуска асинхронных электродвигателей от сетей переменного тока частотой 50 Гц, а поставляемые на экспорт, могут допускать работу при частоте питающей сети 60 Гц.

Автотрансформаторы предназначены для работы в кратковременном режиме.

Продолжительность нагрузки - 30с, после чего они должны быть отключены от сети на 1,5 часа.

Принципиальные электрические схемы соединения обмоток автотрансформаторов приведены на рис. I и 2.

В трансформаторе исполнения I соединение выводов A-Y, B-Z, C-X осуществляется заказчиком.

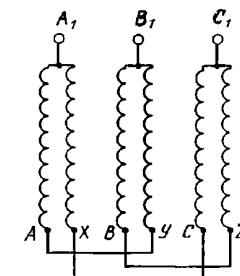


Рис 1 Принципиальная схема соединения обмоток автотрансформатора АТСП-250/0,5У3[Т3], 1 исполнение

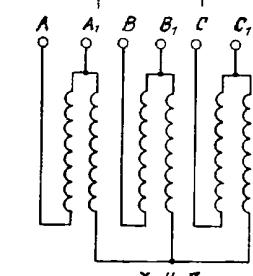
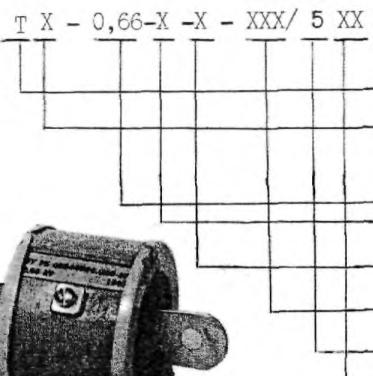


Рис 2 Принципиальная схема соединения обмоток автотрансформатора АТСП-250/0,5У3[Т3], 2—5 исполнение

2. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА. 2.1. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА ТИПОВ Т, ТЛ, ТМ, ТР, ТШ, ТШЛ, ТШМ, ТШН, ТКЛМ, ТКЛШ, ТЧС, ТРС, ТЧС, ТШЛ, ТШН, ТОП, ТШЛ, ТШК, ТШМС, ТОТ, ТЧС, ТШЛ

СТРУКТУРЫ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

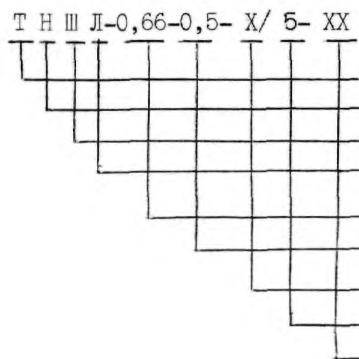
Трансформаторов типа Т, ТШ, ТЛ, ТМ



Трасформатор тока;
Ш - шинный;
Л - с литой изоляцией;
М - м
номинальное напряжение, кВ;
номинальная вторичная нагрузка, кВА;
класс точности;
номинальный первичный ток, А;
номинальный вторичный ток, А;
климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ ИСИ 15150

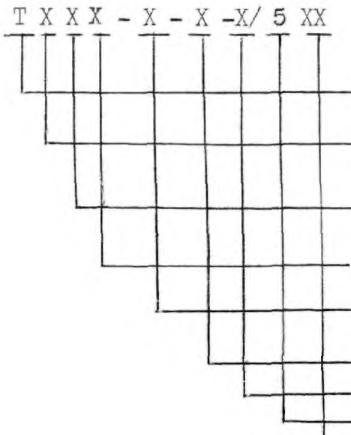
Трансформатор типа Т-0,66 УЗ

Трансформаторов типа ТНШ, ТШЛ, ТШН



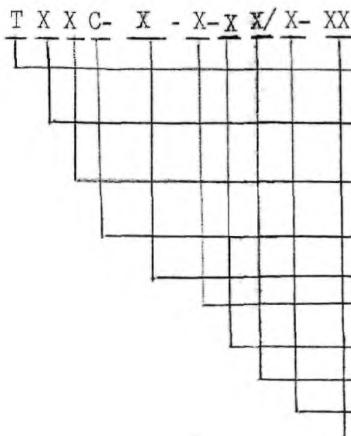
трансформатор тока;
низкого напряжения;
шинный;
с литой изоляцией;
номинальное напряжение, кВ;
класс точности (ТШН);
номинальный первичный ток, А;
номинальный вторичный ток, А;
климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ ИСИ 15150

Трансформаторов типа ТШН, ТШМ, ТКЛМ, ТШЛ



трасформатор тока;
Ш - шинный;
К - катушечный;
Л - с литой изоляцией;
Н-навесного исполнения;
М - модернизированный;
К - для короткозамыкателей;
номинальное напряжение, кВ;
0,5-класс точности (ТШМ, ТКЛМ);
конструктивный вариант исполнения(I, II-ТШЛ);
номинальный первичный ток, А;
вторичный ток, А ;
климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ ИСИ 15150

Трансформаторов типа ТЧС, ТШМС, ТШЛ



трансформатор тока;
Ш - шинный;
Ч - частотный;
С- специальный;
М- малогабаритный;
судовой; Л - с литой изоляцией;
номинальное напряжение, кВ;
конструктивное исполнение/ I, II, III IV/ для ТШМС:(I,II,III) для ТШЛ;
класс точности;
номинальный первичный ток, А;
номинальный вторичный ток, А;
климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ ИСИ 15150

Трансформаторы тока предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам или устройствам защиты и управления в установках переменного тока частоты 50(60), 400 Гц.

№/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Ход по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Номинальный ток, А		Класс точности	Номинальная вторичная нагрузка, ВА	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	Примечание	
					первичный	вто- ричный						
I	2	3	4	5	6а	6б	6г	6д	7	8		
I	Трансформатор тока	Т-0,66 УЗ 34I44II4IO	ТУI6-7I7. I39-83	ОАО "Самарский трансформатор", г. Самара	10 - 400	5	0,5S	5	I05xI50xII0	2,0	200, 300, 400 - допускается без шинны.	
					20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, I000, I500		0,5	5; I0				
					20, 30, 50, 75, 100, 200, 300, 400, 800, I000, I500		I	30				
					200, 300, 400		0,5	0,5; I0				
2	То же	ТМ-0,66 УЗ 34I44II4IO	То же		600, 800, I000, I500	5	0,5; I	5; I0	I05x75xII0	I,4		
					800, I000, I500		I	30				
3	"	ТМ-0,66 УТЗ 34I44I2800	ТУI6-675. I15-85		5, 10, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400	5	0,5; I	I0	85x90x90	I,0		
4	Трансформатор тока разделятельный	ТР-0,66 УТ2 34I44I2030	ТУI6-5I7. 583-82		I	I	0,5	I0	I45xII3xI30	3, I		
					5	5						
5	Трансформатор тока навесочного исполнения	ТМН-0,66 УТЗ 34I44I2300	ТУI6-5I7. 670-79		300, 400	5	0,5	5	I03x75xI50	2,7		
					600, 800, I000, I500			I0				
6	Трансформатор тока модернизированный	ТКМ-0,5 УЗ 34I44I3I30	ТУI6-5I7. 764-80		5, 10, 15, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300	5	0,5; I	5	I55xII0xI08	2, I		
					400, 600, 800, I000, I500, 2000, 3000	5	0,5	I0				
7	Трансформатор тока	ТМ-0,66С У2	ТУI6-5I7. 744-82		400	5	0,5; I	5	I55xII0xI6I	2,78		
					600, I000, I500			I0				
8	Трансформатор тока	ТШМ-0,5 Т3 34I44I3I80	ТУI6-5I7. 764-80		300	5	0,5	I0	I55xII0xI6I	2,78	Для ремонтных целей	
					10, 20, 30, 50, 100, I50	5	3	I0				
9	То же	ТКМ-0,66 ХЛ2 34I44I2010	ТУI6-7I7. 086-81							2,0		
10	Трансформатор тока малогабаритный	ТМ-0,66 УЗ	ТУI6-7I7. I43-83									
				Примечание: Во всех случаях следует выбирать трансформаторы шинного исполнения (ТМ-0,66), а трансформаторы Т-0,66 следует применять только в случаях, когда размеры сечения ошиновки больше размеров окна трансформатора.								

* изготавливаются в пластмассовом корпусе

2.2. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА ТИПА ТЗЛ, ТЗЛМ, ТЗРЛ

47

3. ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ТИПА НОС, НТС

№ п/п	Наименование сооружения, изделия	Тип, марка Ход по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номинальное напряжение, В		Номинальная мощность, ВА в классах точности			Предель- ная мощ- ность, ВА	Схема и группа соедине- ния	Габариты, мм L x В x H	Масса, кг	
					ВН	НН	0,5	1,0	3,0					
I	2	3	4	5	6а	6б	6г	6д	6е	6ж	6з	7	8	
I	Трансформатор напряжения однофазный	НОС-0,5 УХЛ4(04) 34I45II610	ТУ16-717.0АО"Энергия", 020-78 г. Раменское	660 (380)	100	25	50	100	160	I/I-0	I28x110x194	6,3		
2	То же, трех- фазный	НТС-0,5 УХЛ4(04) 34I45II620	То же	То же	660 (380)	100	50	75	200	400	Y/Yн-0	270x136x172	13,5	

Трансформаторы напряжения являются масштабными измерительными преобразователями и применяются в электрических сетях переменного тока частоты 50 и 60 Гц с номинальным напряжением до 1000 В, для подключения сети(сетям) электрических измерительных приборов, цепей защиты и сигнализации.

Структура условного обозначения

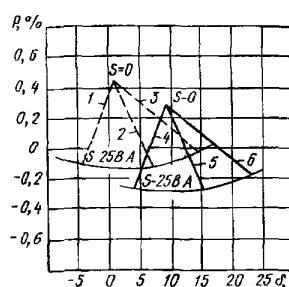
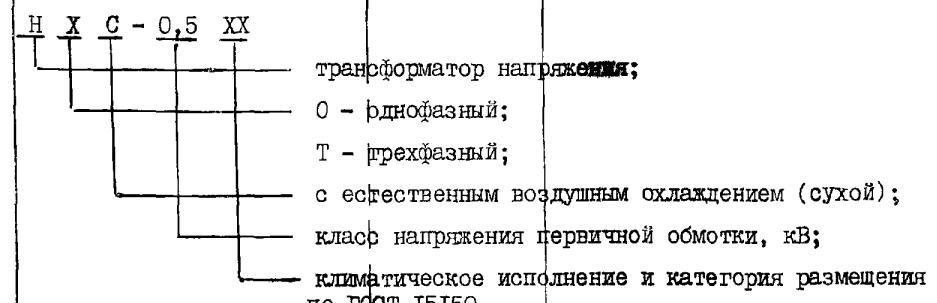


Рис.1. Погрешности трансформатора напряжения типа НОС-0,5, 380/100 В

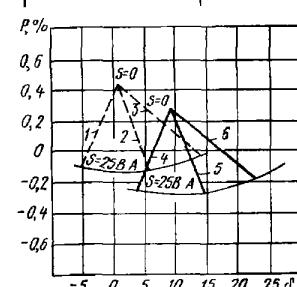


Рис.2. Погрешности трансформатора напряжения типа НОС-0,5, 660/100 В

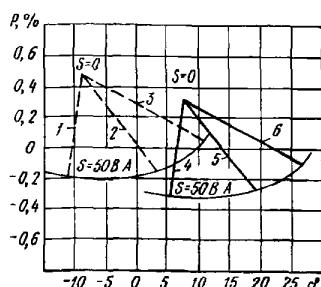


Рис.3. Погрешности трансформатора напряжения типа НТС-0,5, 380/100 В

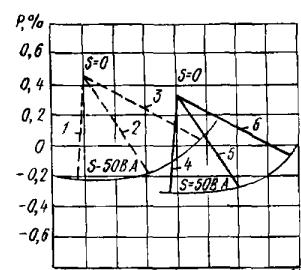


Рис.4. Погрешности трансформатора напряжения типа НТС-0,5, 660/100 В

Значения погрешностей угловой и напряжения основных исполнений трансформаторов в зависимости от коэффициента мощности нагрузки ($I, 4 - \cos\varphi = I$; $2,5 - \cos\varphi = 0,8$; $3,6 - \cos\varphi = 0,5$) при напряжении сети $0,8U_{\text{ном}}$ (пунктирные линии) и $1,2U_{\text{ном}}$ (сплошные линии) приведены на рис. I-4.

4.1. СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ТИПА СТС-С, СТС-ЗС, СТС-ЗУ

Стабилизаторы напряжения трехфазные СТС-С предназначены для автоматической стабилизации питающего напряжения в системах связи, радиотехнических системах, в том числе в спектротехнике. Они подключаются в трехфазную сеть переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Температура окружающей среды от минус 50 до +50°С. Режим работы - продолжительный.

Стабилизаторы напряжения трехфазные СТС-ЗС и СТС-ЗУ предназначены для обеспечения стабилизированным напряжением станков с ЧПУ, мощных телерадиокомплексов, медицинских электронных приборов, а также энергоснабжения коттеджей.

Стабилизаторы обеспечивают стабилизацию линейного и фазного напряжения одновременно при питании от четырехпроводной сети (как с глухозаземленной так и изолированной нейтралью) переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Режим работы продолжительный.

Благодаря усиленной конструкции стабилизаторы СТС-ЗС могут эксплуатироваться в зонах повышенной сейсмостойкости, в том числе на АЭС. В стабилизаторах СТС-ЗУ установлен блок ограничения перенапряжения на выходе. Степень защиты стабилизаторов IP10. (см. рис.)

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

С Т С ХХ 0,5 С У2 ХХХ/ХХХ ХХХ

- стабилизатор;
- трехфазный;
- сухой;
- номинальная мощность, кВА;
- класс напряжения;
- для систем связи;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ ИСИ 50;
- номинальное входное напряжение, В;
- номинальное выходное напряжение.

С Т С З Х ХХХ 0,5 ХХХ ХХ

- стабилизатор;
- трехфазный;
- сухой;
- номер серии;
- конструктивное исполнение: Рис. I
С - сейсмостойкий; У - усовершенствованный;
- номинальная мощность, кВА;
- класс напряжения;
- номинальное входное линейное напряжение, В;
- вид климатического исполнения.

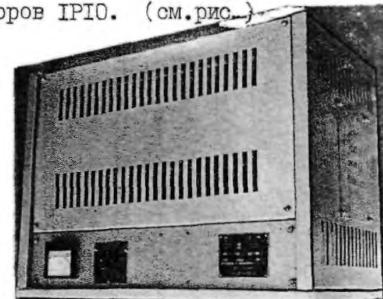


Рис. I

Пример записи обозначения стабилизатора при его заказе и в документации другого изделия.

"Стабилизатор СТС-10/0,5 С - У2 220/380-380,
ТУ 16-523.403-78"

Пример записи обозначения стабилизатора при его заказе и в документации другого изделия:

"Стабилизатор СТС-ЗС-10/0,5-380 У3.380/380 и 220 В,
ТУ16-91 АМЕР.672186.013 ТУ"

При заказе стабилизаторов для эксплуатации на АЭС необходимо указать "Для АЭС" перед обозначением ТУ:

"Стабилизатор СТС-ЗУ-40/0,5-380 У3.380/380 и 220В.50 Гц.Для АЭС,
ТУ16-89 ИАЕЦ.672186.005 ТУ"

44

№ п/п	Наименование составляемого изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номиналь- ная выход- ная мощно- сть, кВА	Номинальное линейное напря- жение, В		Со с ϕ	КПД, %	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг				
						входное	выходное								
I	2	3	4	5	6а	6б	6г	6д	6е	7	8				
I	Стабилизатор напряжения (для систем связи)	СТС-6,3/0,5СУ2	ТУ16-523. 403-78	АО "Электромаш" г. Тирасполь	6,3	220 и 380	220 и 380	0,87	93	210x380x550	155				
2	То же	СТС-10/0,5С У2				10					260x415x550	193			
3	"	СТС-16/0,5С У2				16					835x495x625	280			
4	"	СТС-25/0,5С У2				25					915x545x714	398			
5	"	СТС-40/0,5С У2				40					985x570x798	500			
		Примечания:	I. Выходное напряжение стабилизируется по действующим значениям с точностью $\pm 2,5\%$ в диапазоне изменения входного напряжения от 0,8 до 1,1 U _{ном} II. Время восстановления выходного напряжения не более 0,45 с при скачкообразном изменении входного напряжения от 0,8 до 1,1 U _{ном}												
6	Стабилизатор напряжения (сей- смостойкий)	СТС-3С-10/0,5 У3(Т3)	ТУ16-91АМЕР 672186.01ЗТУ маш", г. Тирасполь	АО "Электро- маш", г. Тирасполь	10	380 (220)	220-фазное 380-линейное (220-линейное)	0,95	95,5	690x365x580	I35				
7	То же	СТС-3С-16/0,5							16				96,5		I70
8	"	СТС-3С-25/0,5							25				97	790x435x740	243
9	"	СТС-3С-40/0,5							40				97,5		285
10	"	СТС-3С-63/0,5							63			0,93	97,5	990x520x895	432
II	"	СТС-3С-100/0,5 У3(Т3)							100					98	
I2	Стабилизатор напряжения (усо- вершенствованный)	СТС-3У-40/0,5 У3(Т3)	ТУ16-89 ИАП.672186. 005 ТУ		40	380	220-фазное 380-линейное	0,95	97	790x435x740	263				
I3	То же	СТС-3У-63/0,5							63			0,93	97,5	990x520x895	429
I4	"	СТС-3У-100/0,5							100					98	
		Примечание:			Выходное напряжение стабилизаторов стабилизируется по действующим значениям с точностью $\pm 1\%$ в диапазоне изменения входного напряжения от 0,85 до 1,1 номинального и 5% в диапазоне от 0,8 до 1,15 U _{ном} .										

Стабилизаторы напряжения дискретные однофазные типа СДО, СДО-Р, СДО-М предназначены для обеспечения стабилизированным напряжением персональных компьютеров, копировально-множительной и медицинской техники, обеспечивают высокое качество электроэнергии при питании от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц, напряжением 220 В.

Наличие в стабилизаторах СДО-Р гальванической развязки между входной и выходной цепями обеспечивает повышенные требования безопасности и помехоустойчивости.

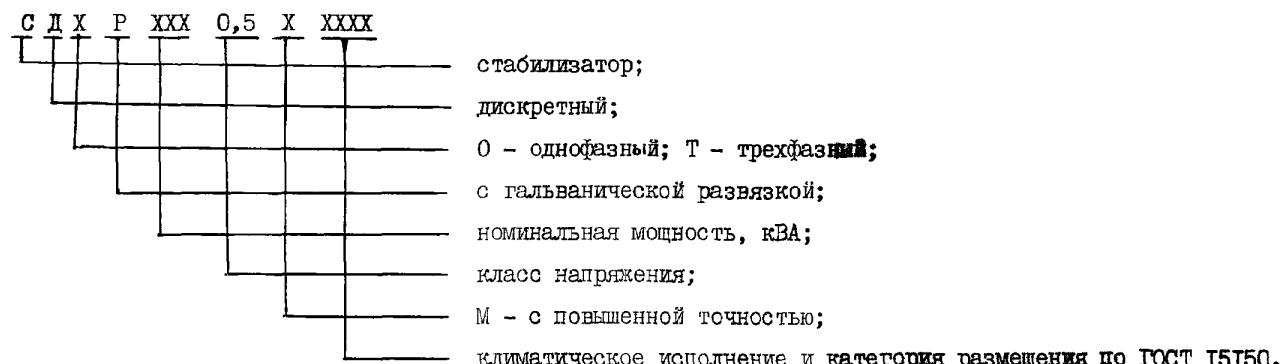
Стабилизаторы имеют световую и звуковую сигнализацию об отклонении выходного напряжения за пределы нормируемого.

Стабилизаторы напряжения дискретные трехфазные СДТ предназначены для автоматической стабилизации питающего напряжения стационарных и передвижных телевизионных комплексов или аналогичных объектов.

Стабилизаторы выполнены с гальванической развязкой выходных и входных цепей и имеют резервный блок управления.

Окружающая среда для всех стабилизаторов невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Степень защиты всех стабилизаторов IP10 по ГОСТ И4254-96, режим работы – продолжительный.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



Пример записи обозначения стабилизатора при его заказе и в документации другого изделия:

"Стабилизатор СДО-Р-1,0/0,5 УХЛ4.2, РТ МД 29-00213012-022-94"

"Стабилизатор СДТ-Р-4,0/0,5 У2, ТУ16-91 ИАНЦ.671356.002 ТУ"

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номиналь- ная выход- ная мощность кВА	Номинальное линейное напря- жение, В		Cos φ	КПД, %	Габариты, мм L x В x H	Масса, кг	
						входное	выходное					
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
I	Стабилизатор дискретный (трехфазный)	СДТ-Р-4,0/0,5 У2 (Т2) ЗИИИ40000	ТУ16-91 ИАЕЦ. 671356 002 ТУ	АО"Электро- маш", г. Тирасполь	4,0	220 и 380	220	0,97	93	600x450x400	83	
2	то же	СДТ-Р-10/0,5 У2 (Т2)	ТУ16-90 ИАЕЦ. 672186. 009 ТУ		10,0							94
		Примечания:			1. Время восстановления выходного напряжения при скачкообразном изменении от 0,8 до I,1 ном для СДТ-4,0/0,5 - 0,08 с; СДТ-10/0,5 - 0,2 с. 2. Выходное напряжение стабилизируется по действующим значениям с точностью $\pm 3\%$ в диапазоне изменения входного напряжения от 0,8 до I,1 ном и $+5\%$ в диапазоне от 0,7 до I,15 ном. 3. Искажение синусоидальности формы кривой выходного напряжения при активной нагрузке, вносимое стабилизатором, не более 1,0%.							
3	Стабилизатор напряжения дис- кретный(одно- фазный)	СДО-Р-0,63/0,5 УХЛ4.2	РТ МД 29- 00213012- 022 -94	АО"Электромаш" г. Тирасполь	0,63	0,7-1,15 У ном (диапазон изме- нения входного напряжения)	5 (точность ста- билизации входного нап- ряжения, %)	0,97	0,9	405x200x335	28	
4	то же	СДО-Р-1,0/0,5 УХЛ4.2	I,0									
5	"	СДО-Р-4,0/0,5 УХЛ4.2	4,0									
6	"	СДО-Р-1,0/0,5 УХЛ4.2	I,0									
7	"	СДО-2,5/0,5 УХЛ4.2	2,5									
8	то же, с повыш- енной точнос- тью	СДО-2,5/0,5М УХЛ4.2	2,5									
9	то же	СДО-4,0/0,5М УХЛ4.2	4,0									
		Примечания:										1. Стабилизаторы обеспечивают практически неискаженную форму кривой выходного напряжения. 2. Время восстановления выходного напряжения при скачкообразном изменении входного напряжения от 0,7 до I,15 У ном не более 0,3 с.

4.3. СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ "ШТИЛЬ"

Лист

Листов

Стабилизаторы напряжения серии ШТИЛЬ (однофазные модели, в том числе и прецизионные) пред назначены:

1. R110 - для питания кассовых аппаратов, факсов, аудио и видео техники, других устройств, мощность потребления которых не превышает 110 ВА (см. рис.1)

2. R400, R600, R800 - для питания компьютеров, бытовой и профессиональной аудио и видео техники, других устройств, мощность потребления которых не превышает 800 ВА (см. рис.2)

3. RI200(2000,3000), RI200P(2000P,3000P) - для питания копировальной техники, холодильного оборудования, медицинской техники и других устройств, мощность которых не превышает 3000 ВА (см.рис.3)

4. R6000(I2000,2I000), R6000P(I2000P,2I000P) - для комплексного питания промышленного и бытового оборудования, мощность потребления которого не превышает 21 кВА (см. рис.4)

Стабилизаторы напряжения серии ШТИЛЬ (трехфазные модели, в том числе и прецизионные) пред назначены:

5. R 3600(6000,9000)-3, R3600(6000,9000)-3Р моноблочные с изолированной нейтралью и раздельной стабилизацией по каждой фазе - для питания бытовой и профессиональной техники различного назначения, суммарная мощность потребления которой по всем трем фазам не превышает 3,6 кВА; 6,0 кВА или 9,0 кВА (см. рис.5)

6. RI8000-3, RI8000-3Р трехблочные с изолированной нейтралью и раздельной стабилизацией по каждой фазе - для питания бытовой и профессиональной техники различного назначения, суммарная мощность потребления которой по всем трем фазам не превышает 18 кВА (см. рис.6)

7. R36000(63000)-3, R36000(63000)-3Р трехблочные с изолированной нейтралью и раздельной стабилизацией по каждой фазе - для питания бытовой и профессиональной техники различного назначения, суммарная мощность потребления которой по всем трем фазам не превышает 63 кВА (см. рис.7)

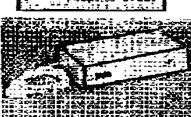


Рис.1



Рис.2

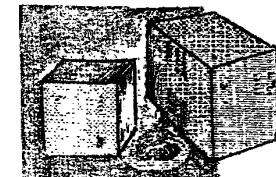
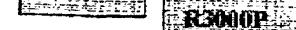


Рис.3

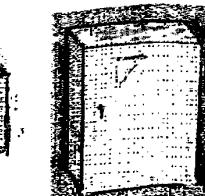


Рис.4

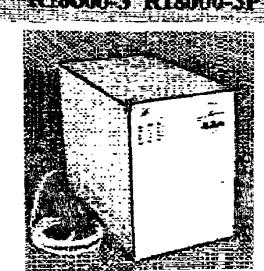


Рис.5

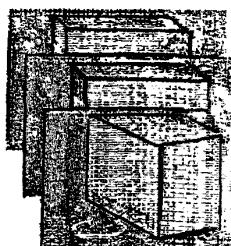


Рис.6

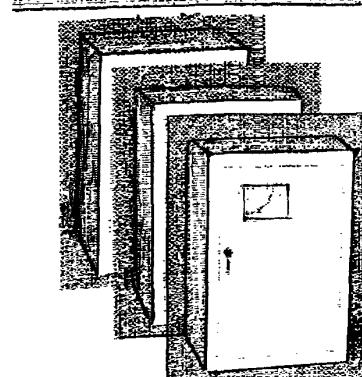


Рис.7

№ п\п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Мощность, Рсум/Рв, кВА	Диапазон выходных напряжений В	Диапазон напряжений, в рабочих предельных				Габариты, мм L x В x H	Масса, кг	Цена, руб с НДС на 01.06.91
							входных	выходных	входных	выходных			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
I	Стабилизатор напряжения ШТИЛЬ(однофазные модели)	R110 УХЛ4		ЗАО "ТЭНСИ-ТЕХНО", г. Тула	0,11	220±7%	I75...265	205...235	I60...265	I85...235	250x85xI75	3	I212
2		R400			0,4						I80xI25x	3	I788
3		R600			0,6							4	2058
4		R800			0,8								2334
5		R 1200			I,2						I55xI85x 300	5	3126
6		R 2000			2,0							6,5	5352
7		R 3000			3,0						I85x220x 380	I5	8862
8		R 6000			6,0	220±5%	I60...260	209...231	I35...265	I75...242	245x420x 500	28	I5330
9		R 12000			I2				I40..265	I85...242	405x535x 320	44	29292
10		R 21000			I2							63	43350
II	To же, прецизионные	R 1200-P			I,2	220±3,5%	I60..250	212..228	I40...265	I80...242	I85x220x 380	9,5	4783
I2		R 2000-P			2							I0	8166
I3		R 3000-P			3							I5	I3272
I4		R 6000-P			6				I35..265	I75...242	405x535x 320	34	I8948
I5		R 12000-P			I2							45	36400
I6		R 21000-P			I2		220±3%	I87..250	213..227	I60..255	I82..231		70

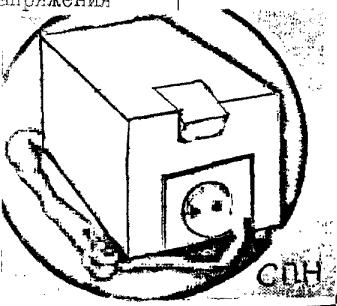
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Мощность, Роум/РФ кВА	диапазон выходных напряже- ний, В	Диапазон напряжений, В				Габариты, мм L x В x H	Масса, кг	Цена, руб с НДС на 01.06.01			
							рабочих		предельных							
							входных	выходных	входных	выходных						
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8			
I7	Стабилизатор напряжения ШТИЛЬ (трех- фазные модели)	R 3600-3 УХЛ4	ЗАО "ТОНСИ- ТЕХНО", г. Тула	3,6/1,2	220±7%	I75..265	205..235	I60...265	I85..235	24 5x420x 500	25	9372				
I8		R 6000-3									34	I6058				
I9		R9000-3									48	26586				
20		R I8000-3						I60..260	209..231	I35...265	I75...242 3x(245x420x 500)+ Ix(405x360x I60)	92	49470			
21		R 36000-3										3x(405x535x 320)+ Ix(405x650x I90)	92500%			
22		R 63000-3											210	I36060		
23	то же, прещизи- онные	R 3600-3P	ЗАО "ТОНСИ- ТЕХНО", г. Тула	3,6/1,2	220±3,5%	I60...250	212..228	I40...265	I80..242	245x420x 500	28	I4346				
24		R 6000-3P									34	24498				
25		R 9000-3P									54	39816				
26		R I8000-3P									3x(405x535x 320)+ Ix(405x360 xI60)	60360				
27		R 36000-3P										II4240				
28		R 63000-3P									225	I40850				

**4.4. СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ТИРИСТОРНЫЕ ТИПА СНТ, СНТТ
и полупроводниковые типа СПН**

№ п/з	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Номинальные мощность, кВА		Допустимое отклонение напряжения, %		Ток сраба- тывания защиты, А	Габариты, мм L x В x H	Масса, кг		
					входного	выходного							
1		2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
I	Стабилизатор напряжения одно- фазный	СНТ-3 УХЛ4		АО "Трансформа- тор", г. Тольятти	3	220,50 Гц	± 15	± 5			219x310x570	20	
2		СНТТ-25 УХЛ4			25	380, 50 Гц	$-25, \pm 15$	$+7,5$	45+4		500x600x750	120	
3		СНТТ-40 УХЛ4			40				70			120	
4	Стабилизатор напряжения	СПН-400 УХЛ4		ОАО "Электропы- римитель", г. Саранск	0,4	165-253 (входное напряжение)		220 ± 22 В (выходное напряжение)	KID, % - 90	240x130x120	4,0		

Примечания: I. Ряд трехфазных стабилизаторов по заказу изготавливаются с расширенным диапазоном входного напряжения.
2. Охлаждение стабилизаторов – естественное воздушное.

Примечание: Выходное стабилизированное напряжение не изменяется при изменении частоты питающей сети



серии СНТ

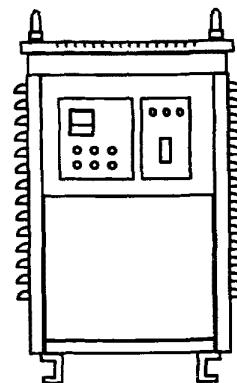


Рис. I

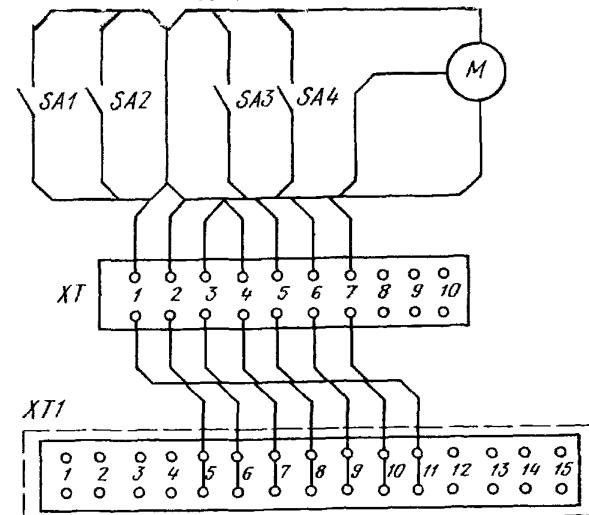


Рис.2. Схема дистанционного управления трансформаторов стабилизирующих типов РОТ, РТМ
SA1, SA2 – выключатели блокирующие;
SA3, SA4 – выключатели предельные; XT,
XT1 – блоки зажимов; M – электродвигатель

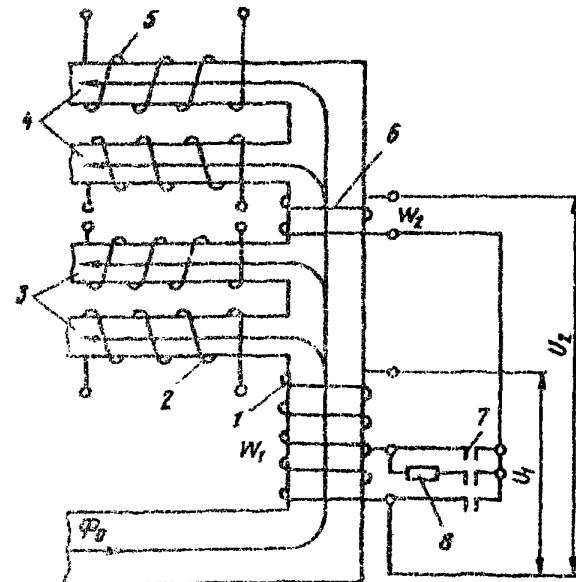


Рис.3. Принципиальная электрическая схема автотрансформаторов АТРМК
1 – обмотка первичная W1; 2 – обмотка управления среднего ярма;
3 – среднее ярмо; 4 – верхнее ярмо; 5 – обмотка управления верхнего
ярма; 6 – обмотка верхнего окна W2; 7 – главные контакты пускателей
(контакторов); 8 – токоограничивающее сопротивление