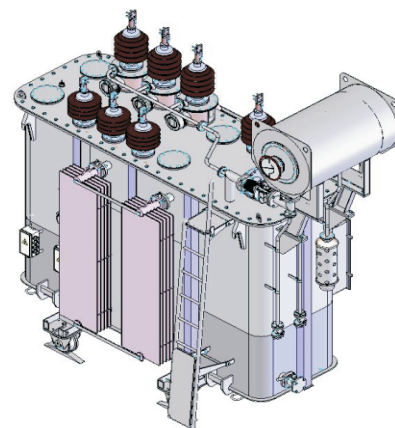
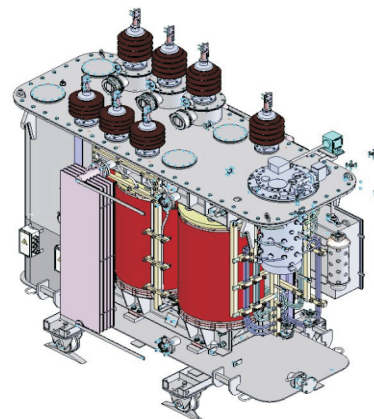


МАСЛЯНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

«СВЭЛ Силовые Трансформаторы» разрабатывает и производит масляные трансформаторы различного назначения:

- Силовые трансформаторы для объектов энергетики, электрифицированного транспорта и подстанций промышленных предприятий мощностью **до 250 МВА на классы напряжения до 220 кВ** (типов ТДН, ТРДН, ТДТН) по номенклатуре ГОСТов 11920-85, 12965-85, 17544-85.
- Силовые трансформаторы для электроснабжения железной дороги на переменном токе ГОСТ 51559-2000.

Преобразовательные трансформаторы для различных отраслей промышленности на любой класс напряжения и любой мощности выпрямления. Потребителями преобразовательных трансформаторов являются заводы электролиза цветных металлов и продуктов химии, электроприводы прокатных станов и электродуговые печи в металлургии, электрифицированный железнодорожный и промышленный транспорт, специальные электрофизические исследовательские установки. Трансформаторы соответствуют всем требованиям ГОСТ 16772-77.



ПРЕИМУЩЕСТВА МАСЛЯНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

«СВЭЛ СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ»

Особенности производственного процесса:

- Автоматизированная линия с программным обеспечением для резки электротехнической стали (Германия);
- Автоматизированные намоточные станки горизонтальной и вертикальной намотки, при намотке обмоток используются автоматизированные формователи переходов (Швейцария);
- Сушка активных частей производится в сушильных печах в парах керосина (Германия);
- Современная масло-станция для подготовки перед заливкой масла (Германия);
- Современная испытательная станция позволяет проводить все типовые (кроме климатических и испытаний на стойкость при коротком замыкании), приемо-сдаточные и пооперационные испытания (Швейцария).
- Инженерно-технический состав включает в себя специалистов, имеющих богатый опыт в области трансформаторостроения, в частности: электромагнитным расчетам трансформаторов, конструирование и технологии изготовления трансформаторов, производству и испытаниям трансформаторов.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

МАГНИТОПРОВОД:

- Используется рулонная анизотропная электротехническая сталь с низкими удельными потерями;
- Сборка листов стали осуществляется с полным косым стыком по технологии «Step-Lap».

ОБМОТКИ:

- Технология изготовления обмоток позволяет стабилизировать размеры обмоток в течение всего срока эксплуатации;
- Использование транспонированного провода позволяет повысить высокую электродинамическую стойкость обмоток трансформатора при коротком замыкании и снизить добавочные потери в обмотках.

АКТИВНАЯ ЧАСТЬ:

- Конструкция активной части позволяет снизить добавочные потери в ее металлоконструкциях в 1,5 раза.

СИСТЕМА КОНТРОЛЬНОЙ СБОРКИ ДЕМОНТИРОВАННЫХ УЗЛОВ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ С МАРКИРОВКОЙ ДЕТАЛЕЙ:

- Исключаются конструкторские ошибки;
- Облегчается монтаж трансформаторов.

3 основные причины, по которым стоит выбирать масляные трансформаторы производства «СВЭЛ Силовые трансформаторы»:

1. Пониженные потери холостого хода;
2. Сниженные эксплуатационные затраты (отсутствие необходимости проведения капитальных ремонтов через 12 лет эксплуатации);
3. Повышенная электродинамическая стойкость обмоток трансформатора.

СЕРВИС

Высококвалифицированные технические специалисты завода «СВЭЛ Силовые трансформаторы» на профессиональном уровне проведут **шеф-монтаж** (техническое руководство и надзор по монтажу). Так же специалисты дадут индивидуальные **рекомендации по установке** трансформатора.

Дополнительным преимуществом является **регулярный выезд технических специалистов** на объект к Заказчику, с целью проверки работы установленного оборудования, что подтверждает высокий уровень ответственности перед Заказчиком.

ГАРАНТИЯ

Завод «СВЭЛ Силовые трансформаторы» предоставляет полную гарантию качества на производимую продукцию: 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня отгрузки трансформатора с предприятия-изготовителя; срок службы - 30 лет.

№	Серия, тип	Назначение	Уровень потерь	Схема и группа	ВН	СН	НН	Масса масла	Масса общая						
Трансформаторы двухобмоточные на класс 10 кв с РПН ± 8 x 1,25 %															
1	ТМН-2500/10 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Д/ Д -0	10	-	10	3,3	11,9						
2	ТМН-6300/10 У(ХЛ) 1				6,0;10; 10,5		6,0; 6,3; 10,0	6,3	21,1						
Трансформаторы двухобмоточные на класс 35 кв с РПН ± 4 x 2,5 %															
3	ТМН-4000/35 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Ун/ Д -11	35	-	6,3; 6,6; 10,5; 11	4,2	14,0						
4	ТМН-6300/35 У(ХЛ) 1				35		6,3; 6,6; 10,5; 11	6,4	20,7						
Трансформаторы двухобмоточные для собственных нужд на класс 35 кв с РПН ± 8 x 1,5 %															
5	ТДНС-10000/35 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Ун/ Д -11, Ун/ У -0	10,5; 13,8	-	6,3	9,2	29,6						
6	ТДНС-16000/20 У(ХЛ) 1				15,75; 36,75		6,3; 10,5								
7	ТДНС-16000/35 У(ХЛ) 1				15,75		6,3; 10,5	13,0	38,8						
					10,5		6,3								
		36,75	6,3; 10,5	13,0	38,8										
Трансформаторы двухобмоточные с расщепленными обмотками для собственных нужд на класс 35 кв с РПН ± 8 x 1,5 %															
8	ТРДНС-25000/15 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Д/ Д -Д-0-0	10,5	-	6,3-6,3	13,4	46,0						
					15,75; 20,0		6,3-6,3;								
9	ТРДНС-25000/35 У(ХЛ) 1			Д/ Д -Д-0-0 Ун/ Д -Д-11-11	36,75		6,3-10,5; 10,5-10,5; 11,0-11,0	12,2	47,7						
10	ТРДНС-32000/35 У(ХЛ) 1			Д/ Д -Д-0-0	15,75; 18,0; 20,0; 24,0		6,3-6,3; 6,3-10,5; 10,5-10,5	14,0	54,0						
				Д/ Д -Д-0-0 Ун/ Д -Д-11-11	36,75										
11	ТРДНС-40000/35 У(ХЛ) 1			Д/ Д -Д-0-0	15,75; 18,0; 20,0; 24,0		6,3-6,3; 6,3-10,5; 10,5-10,5	16,5	61,6						
				Д/ Д -Д-0-0 Ун/ Д -Д-11-11	36,75										
12	ТРДНС-63000/35 У(ХЛ) 1	Д/ Д -Д-0-0	20,0; 24,0	6,3-6,3; 6,3-10,5; 10,5-10,5	20,8	84,0									
		Д/ Д -Д-0-0 Ун/ Д -Д-11-11	36,75												
Трансформаторы однофазные на класс 110 кВ с ПБВ ± 2 x 2,5 %															
13	ОРДЦ-80000/110 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	1 / 1-1-0-0	121	-	13,8	15,0	75,0						
Трансформаторы двухобмоточные на класс 110 кв с ПБВ ± 2 x 2,5 %															
14	ТД-32000/110 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Ун/ Д-11	121	-	6,3; 10,5; 13,8	13,7	51,2						
15	ТДЦ-40000/110 У(ХЛ) 1				115; 121			14,3	58,0						
16	ТДЦ-80000/110 У(ХЛ) 1				121			18,8	83,9						
17	ТДЦ-100000/110 У(ХЛ) 1				121			22,5	106,5						
18	ТДЦ-125000/110 У(ХЛ) 1				121			24,5	120,0						
Трансформаторы двухобмоточные на класс 110 кв с РПН +10/-8 x 1,5 %															
19	ТМН-2500/110 У(ХЛ)1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Ун/Д-11	115	-	6,6; 11,0	5,0	15,2						
Трансформаторы двухобмоточные на класс 110 кв с РПН ± 9 x 1,78 %															
20	ТМН-6300/110 У(ХЛ)1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Ун/Д-11	115	-	6,6; 11,0	8,8	24,6						
21	ТДН-10000/110 У(ХЛ)1							10,3	31,0						
22	ТДН-16000/110 У(ХЛ)1							15,6	44,6						
23	ТДН-25000/110 У(ХЛ)1							16,6	57,0						
24	ТДН-40000/110 У(ХЛ)1							18,5	69,2						
25	ТДН-63000/110 У(ХЛ)1							23,6	95,0						
26	ТДН-80000/110 У(ХЛ)1							28,0	104,0						
Трансформаторы двухобмоточные с расщепленными обмотками на класс 110 кв с РПН ± 9 x 1,78 %															
27	ТРДН-25000/110 У(ХЛ)1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Ун/Д-11	115	-	6,3- 6,3;	16,6	57,0						
28	ТРДН-32000/110 У(ХЛ)1							18,5	65,7						
29	ТРДН-40000/110 У(ХЛ)1							18,5	69,2						
30	ТРДН-63000/110 У(ХЛ)1							23,6	95,0						
31	ТРДН-80000/110 У(ХЛ)1							28,0	104,0						
32	ТРДЦН-80000/110 У(ХЛ)1							24,3	100,0						
33	ТРДНФ-25000/40000/110 У(ХЛ)1							16,7	59,0						
34	ТРДНФ-40000/63000/110 У(ХЛ)1							19,2	75,8						
Трансформаторы трехобмоточные на класс 110 кв с РПН ± 9 x 1,78 %															
35	ТМТН-6300/110 У(ХЛ)1							Эл/снаб потреб.	ГОСТ 11920-85	Ун/ Ун/ Д-0-11	115	-	38,5	6,6; 11,0	12,7
36	ТДТН-10000/110 У(ХЛ)1	38,5	6,6; 11,0	13,5	39,5										
37	ТДТНШ-10000/110 У(ХЛ)1	6,3	6,6	13,5	39,5										
		11,0	11,0												
38	ТДТН-16000/110 У(ХЛ)1	Ун/ Ун/ Д-0-11	38,5	6,6; 11,0	14,5	49,0									
39	ТДТНШ-16000/110 У(ХЛ)1	Ун/ Д/ Д-11-11	6,3	6,6	14,5	49,0									
		11,0	11,0												
40	ТДТН-25000/110 У(ХЛ)1	Ун/ Д/ Д-11-11	11,0	6,6	20,5	67,0									
		Ун/ Ун/ Д-0-11	22,0;	6,6; 11,0											
			34,5; 38,5	6,6; 11,0											

№	Серия, тип	Назначение	Уровень потерь	Схема и группа	ВН	СН	НН	Масса масла	Масса общая		
Трансформаторы трехобмоточные на класс 110 кВ с РПН ± 9 x 1,78 %											
41	ТДТНЖ-25000/110 У(ХЛ)1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 12965-85	Ун/ Д/ Д-11-11	115	27,5	6,6; 10,5; 11,0	20,5	67,0		
				Ун/ Ун/ Д-0-11		38,5	27,5				
42	ТДТНЖУ-25000/110 У(ХЛ)1			Ун/ Д/ Д-11-11		27,5	6,6; 10,5; 11,0	20,5	67,0		
				Ун/ Ун/ Д-0-11		38,5	27,5				
43	ТДТНШ-25000/110 У(ХЛ)1			Ун/ Д/ Д-11-11		11,0; 6,3	11,0; 6,6	20,5	67,0		
						11,0	6,6				
44	ТДТН-31500/110 У(ХЛ)1			Ун/ Ун/ Д-0-11		22,0	6,6; 11,0	22,7	83,2		
				Ун/ Д/ Д-11-11		34,5; 38,5	6,6; 11,0				
45	ТДТН-40000/110 У(ХЛ)1			Ун/ Д/ Д-11-11		11,0	6,6	23,3	85,4		
				Ун/ Ун/ Д-0-11		22,0	6,6; 11,0				
46	ТДТНЖ-40000/110 У(ХЛ)1	Ун/ Д/ Д-11-11	27,5	6,6; 10,5; 11,0	23,3	85,4					
		Ун/ Ун/ Д-0-11	38,5	27,5							
47	ТДТНЖУ-40000/110 У(ХЛ)1	Ун/ Д/ Д-11-11	27,5	6,6; 10,5; 11,0	20,5	67,0					
		Ун/ Ун/ Д-0-11	38,5	27,5							
48	ТДТН-63000/110 У(ХЛ)1	Ун/ Ун/ Д-0-11	38,5	6,6; 11,0	28,2	109,9					
49	ТДТН-80000/110 У(ХЛ)1	Ун/ Ун/ Д-0-11	38,5	6,6; 11,0							
50	ТДТНФ-25000/40000/110 У(ХЛ) 1	Ун/ Ун/ Д-0-11	38,5	11,0	21,1	71,4					
Трансформаторы однофазные на класс 220 кВ с ПБВ ± 2 x 2,5 %											
51	ОРД-66667/220 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 12965-85	1 / 1-1-0-0	230	-	11,0	21,1	79,2		
52	ОРДЦ-80000/220 У(ХЛ) 1							15,0	79,0		
Трансформаторы двухобмоточные на класс 220 кВ с ПБВ ± 2 x 2,5 %											
53	ТДЦ-80000/220 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 12965-85	Ун/ Д-11	242	-	6,3; 10,5; 13,8	27,3	111,0		
54	ТДЦ-125000/220 У(ХЛ) 1						10,5; 13,8	35,0	175,0		
55	ТДЦ-200000/220				230	-	6,3; 10,5; 15,75	29,0	208,0		
56	ТДЦ-250000/220						6,3; 10,5; 15,75	37,0	235,0		
Трансформаторы двухобмоточные на класс 220 кВ с РПН ± 12 x 1,0 %											
57	ТДН-10000/220 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 12965-85	Ун/ Д-11	230	-	6,3; 6,6; 10,5; 11,0	25,0	63,8		
58	ТДН-25000/220 У(ХЛ) 1							22,7	72,0		
59	ТДН-40000/220 У(ХЛ) 1							27,0	89,0		
Трансформаторы двухобмоточные с расщепленными обмотками на класс 220 кВ с РПН ± 12 x 1,0 %											
60	ТРДН-25000/220 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 12965-85	Ун/ Д- Д - 11-11	230	-	6,3-6,3; 6,6-6,6; 10,5-10,5; 11,0-6,6	22,7	72,0		
61	ТРДНС-40000/220 У(ХЛ) 1							26,6	88,6		
62	ТРДН-63000/220 У(ХЛ) 1							30,5	107,0		
63	ТРДН-80000/220 У(ХЛ) 1							33,0	122,0		
64	ТРДЦН-100000/220 У(ХЛ) 1	36,5	140,0								
Трансформаторы трехобмоточные на класс 220 кВ с РПН ± 12 x 1,0 %											
65	ТДТН-10000/220 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 12965-85	Ун/ Ун / Д-0-11	230		38,5	6,6; 11,0	24,6	64,2	
66	ТДТН-25000/220 У(ХЛ) 1							6,6; 11,0	29,0	87,0	
67	ТДТН-40000/220 У(ХЛ) 1			6,6; 11,0				30,2	103,2		
68	ТДТНЖ-40000/220 У(ХЛ) 1			Ун/ Д / Д-11-11				27,5	6,6; 11,0	30,2	103,2
				Ун/ Ун / Д-0-11				38,5	27,5		
69	ТДТНЖУ-40000/220 У(ХЛ) 1			Ун/ Д / Д-11-11				27,5	6,6; 11,0	30,2	103,2
		Ун/ Ун / Д-0-11	38,5	27,5							
Трансформаторы линейные на класс 10 и 35 кВ с РПН± 10 x 1,5 %											
70	ТМНЛ-16000/10 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	-	-	6,6; 11,0	-	-	8,0	20,1		
71	ТМНЛ-40000/10 У(ХЛ) 1							7,6	27,2		
72	ТДНЛ-40000/10 У(ХЛ) 1							7,6	27,2		
73	ТДНЛ-63000/10 У(ХЛ) 1							9,3	33,6		
74	ТДНЛ-63000/35 У(ХЛ) 1				38,5	9,3	33,5				
Автотрансформаторы											
75	АТДТН-63000/220/110 У(ХЛ) 1	Эл/снаб потреб.	ГОСТ 12965-85	Унавто/ Д-0-11	230	121	6,6; 11,0; 38,5	39,4	115,0		
76	АТДЦТН-63000/220/110 У(ХЛ) 1							38,0	109,0		
77	АТДЦТН-125000/220/110 У(ХЛ) 1							48,4	158,3		
78	АТДЦТН-200000/220/110 У(ХЛ)1							60,0	220,0		
79	АТДЦТН-250000/220/110 У(ХЛ)1							75,0	280,0		