

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://chint.nt-rt.ru> || cfg@nt-rt.ru

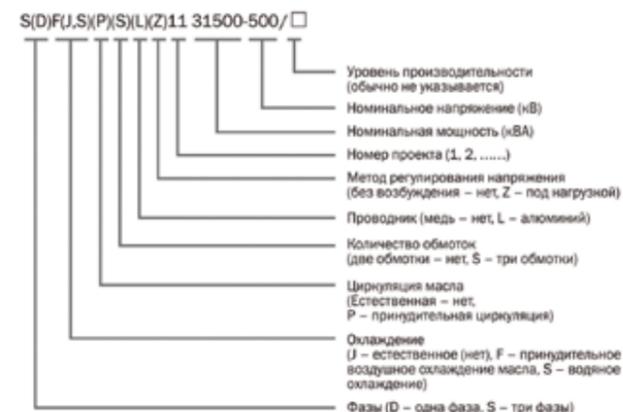
ТРЕХФАЗНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР 220 КВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ НАПРЯЖЕНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ



1. Введение

Силовые трансформаторы 22 кВ соответствуют стандартам МЭК:
 EC 76.1-1993
 EC 76.2-1993
 EC 60076-3:2000
 EC 60076-5:2000

2 Обозначение модели



3. Условия эксплуатации

- Место установки: наружное;
- Температура окружающей среды: макс. +40°C ~ -30°C;
- Высота установки над уровнем моря: не более 1000 м;
- Относительная влажность: 90% (25°C);
- Установка: в местах с отсутствием коррозионных газов и явных загрязнений.

4. Технические параметры

Таблица 4.1 31500 кВА ~ 360000 кВА двухобмоточный трансформатор с регулированием напряжения без возбуждения

Номинальная мощность, (кВА)	Коэффициент трансформации и диапазон регулирования		Схема и группа соединения обмоток	Ток холостого хода, %	Напряжение к.з., %	Потери холостого хода, кВт(9)	Потери под нагрузкой, кВт(9)	Потери холостого хода кВт(10)	Потери под нагрузкой кВт(10)						
	ВН	НН													
31500	220±2X2.5% 242±2X2.5%	10.5, 13.8, 11	YNd11	0.77	12-14	35	135	31	128						
40000										6.3, 6.6, 10.5, 11	0.77	42	158	37	149
50000										0.70	49	189	44	179	
63000										0.70	59	221	53	208	
90000										0.63	78	288	70	272	
120000										0.63	95	347	85	327	
150000										0.56	114	405	102	383	
180000										0.56	130	459	116	434	
240000										0.49	162	567	145	536	
300000										0.42	190	675	170	638	
360000	0.42	219	774	196	731										

Примечание: ВН – высокое напряжение, СН – среднее напряжение, НН – низкое напряжение

Таблица 4.2 31500 кВА ~ 240000 кВА трехобмоточный трансформатор с регулированием напряжения без возбуждения

Номинальная мощность, кВА	Коэффициент трансформации и диапазон регулирования			Схема и группа соединения обмоток	Ток холостого хода, %	Напряжение к.з. %		Потери холостого хода, кВт (9)	Потери под нагрузкой, кВт (9)	Потери холостого хода кВт (10)	Потери под нагрузкой, кВт (10)
	ВН	СН	НН			Повышение	Понижение				
31500	220±2X2.5% 242±2X2.5%	69, 121	6.3, 6.6, 10.5, 11, 35, 38.5	YNyn0d11	0.77	ВН-СН: 22-24	ВН-СН: 12-14	41	162	37	153
40000					0.70			48	189	43	179
50000					0.63			57	225	51	213
63000					0.63			67	261	60	247
90000					0.56			87	351	78	332
120000					0.56			107	432	96	408
150000					0.49			126	513	113	485
180000					0.49			144	585	129	553
240000	0.42	178	720	159	680						

Таблица 4.3 31500 кВА ~ 240000 кВА трансформатор с регулированием напряжения без возбуждения

Номинальная мощность, кВА	Коэффициент трансформации и диапазон регулирования		Подключение	Ток холостого хода, %	Напряжение к.з., %	Потери холостого хода, кВт (9)	Потери под нагрузкой, кВт (9)	Потери холостого хода кВт (10)	Потери под нагрузкой, кВт (10)
	ВН	НН							
31500	220+2X2.5%	63, 66, 69	YNd11	0.98	12-14	39	151	35	143
40000				0.98		46	176	41	167
50000				0.91		54	212	48	200
63000				0.91		64	248	57	234
90000				0.84		84	323	75	305
120000				0.84		105	388	94	366
150000				0.77		123	454	110	428
180000				0.77		140	514	125	485
240000	0.70	171	635	153	600				

Таблица 4.4 31500 кВА ~ 240000 кВА автотрансформатор с регулированием напряжения без возбуждения

Номинальная мощность, кВА	Коэффициент трансформации и диапазон регулирования			Подключение	Повышение напряжения			Понижение напряжения			Напряжение к.з. %	
	ВН	СН	НН		Потери холостого хода кВт	Потери под нагрузкой кВт	Ток холостого хода, %	Потери холостого хода кВт	Потери под нагрузкой, кВт	Ток холостого хода, %	Повышение	Понижение
31500	220±2X2.5% 242±2X2.5%	121	6.6, 10.5, 11, 13.8, 35, 38.5	YNa0d11	27	130	0.63	24	110	0.56	ВН-СН: 12-14	ВН-СН: 8-10
40000					32	160	0.63	29	135	0.56		
50000					37	189	0.56	33	160	0.49	ВН-НН: 8-12	ВН-НН: 28-34
63000					43	224	0.56	39	190	0.49		
90000					54	307	0.49	49	260	0.42	СН-НН: 14-18	СН-НН: 18-24
120000					67	378	0.49	60	320	0.42		
150000					78	450	0.42	70	380	0.35		
180000					89	515	0.42	80	430	0.35		
240000	106	662	0.35	96	560	0.28						

Таблица 4.5 31500 кВА ~ 180000 кВА трехобмоточный трансформатор с регулированием напряжения под нагрузкой

Номинальная мощность, кВА	Коэффициент трансформации и диапазон регулирования			Подключение	Потери холостого хода, кВт	Напряжение к.з., %	Потери холостого хода, кВт (9)	Потери под нагрузкой, кВт (9)	Потери холостого хода, кВт (10)	Потери под нагрузкой, кВт (10)
	ВН	СН	НН							
31500	220±8X 1.25%	121	6.3, 6.6, 10.5, 11, 35, 38.5	YNd11	0.77	12-14	39	135	35	128
40000					0.70		47	158	42	149
50000					0.63		54	189	48	179
63000					0.63		65	221	58	208
90000					0.56		84	288	75	272
120000					0.56		102	347	91	327
150000					0.49		118	405	105	383
180000					0.49		137	468	122	442

Таблица 4.6 31500 кВА ~ 240000 кВА автотрансформатор с регулированием напряжения под нагрузкой

Номинальная мощность, кВА	Коэффициент трансформации и диапазон регулирования			Подключение	Потери холостого хода, кВт	Потери под нагрузкой, кВт	Ток холостого хода, %	Распределение мощности, %	Ток холостого хода, %
	ВН	СН	НН						
31500	220±8X1 25%	121	6.3, 6.6, 10.5, 11, 35, 38.5	YNa0d11	28	121	0.63	100/100/50	ВН-СН: 8-10 ВН-НН: 28-34 СН-НН: 18-24
40000					33	147	0.63		
50000					38	175	0.56		
63000					45	210	0.56		
90000					56	275	0.49		
120000					70	343	0.49		
150000					80	406	0.42		
180000					92	466	0.42		
240000	110	600	0.35						

Таблица 4.7 63000 кВА ~ 180000 кВА автотрансформатор с регулированием напряжения под нагрузкой

Номинальная мощность, кВА	Коэффициент трансформации и диапазон регулирования			Подключение	Потери холостого хода, кВт	Потери под нагрузкой, кВт	Ток холостого хода, %	Распределение мощности, %	Ток холостого хода, %
	ВН	СН	НН						
63000	220±8X 1.25%	121	6.3, 6.6, 10.5, 11 35, 38.5	YNa0d11	46	190	0.63	100/100/50	ВН-СН: 8-10 ВН-НН: 28-34 СН-НН: 18-24
90000					56	260	0.56		
120000					71	320	0.56		
150000					83	380	0.49		
180000					94	435	0.42		

Примечание 1: значение напряжения к.з. может отличаться от указанного в таблицах.

Примечание 2: в соответствии с требованиями заказчиков наша компания может изготовить трансформаторы моделей, не включенных в вышеприведенные таблицы. Технические параметры согласовываются с заказчиками.

Примечание 3: значение СН может отличаться от указанного в таблицах. Переключение ответвлений ВН может быть выполнено асимметрично.

Примечание 4: окончательные размеры трансформатора должны соответствовать чертежу, утвержденному обеими сторонами после подписания контракта.

6. Внешний вид и размеры (см. рис. 6.1)

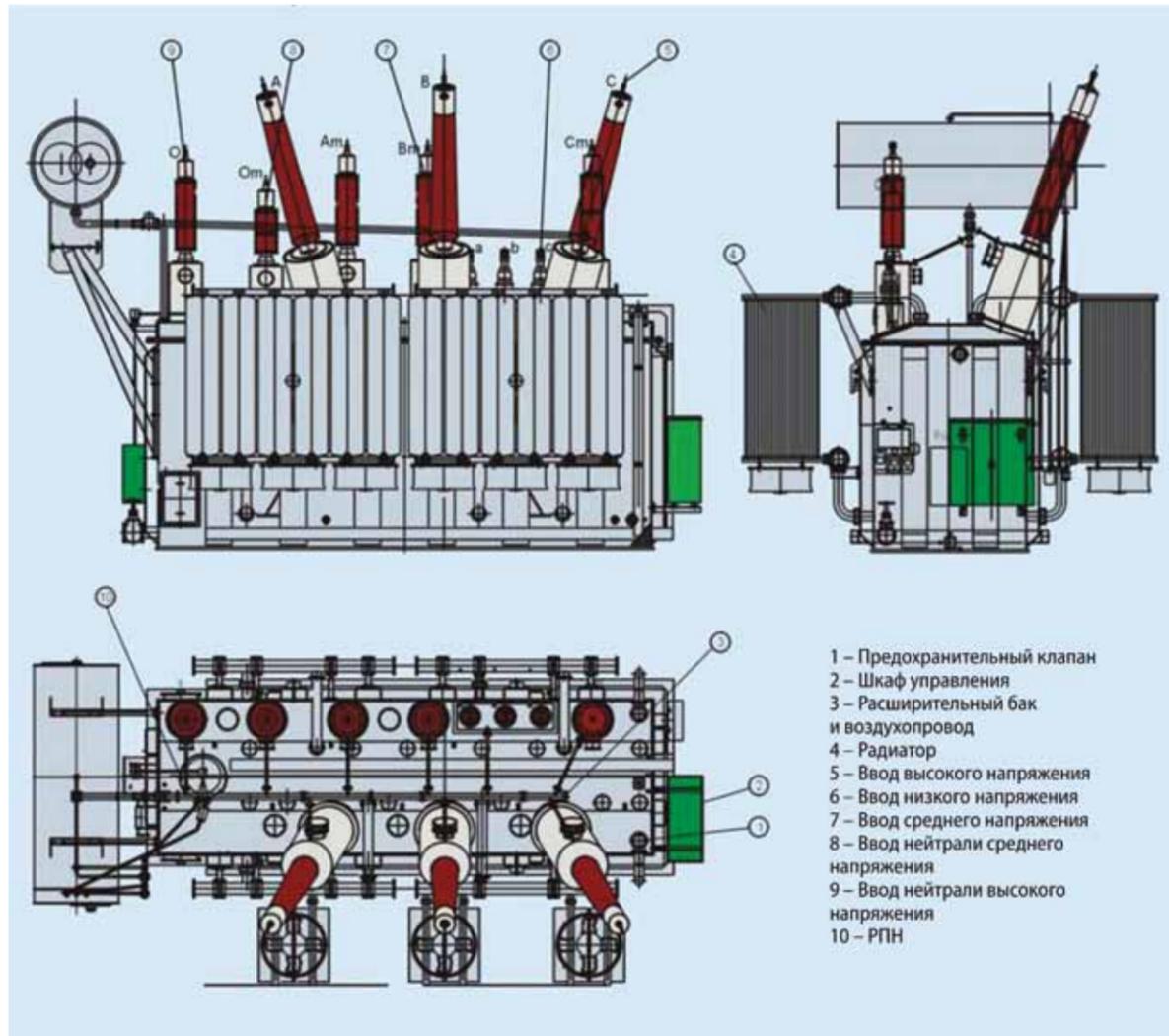


Рис. 6.1 Внешний вид и размеры трехфазного трансформатора с регулированием напряжения под нагрузкой 220 кВ

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93