



ТРЕХФАЗНЫЕ СУХИЕ ЗАЩИЩЕННЫЕ МНОГООБМОТОЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

ТСЗП – 700, 1100, 1450, 1650, 2100, 2500,
2600, 3400, 4000, 5000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

ТРЕХФАЗНЫЕ СУХИЕ ЗАЩИЩЕННЫЕ МНОГООБМОТОЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

Назначение преобразовательного трансформаторов ТСЗП



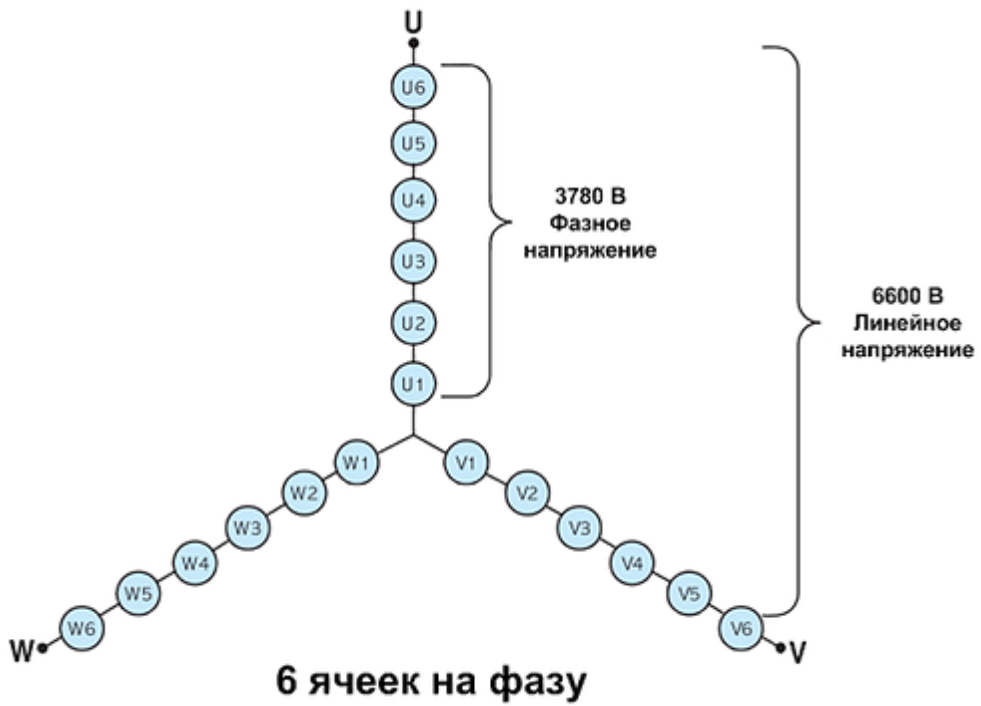
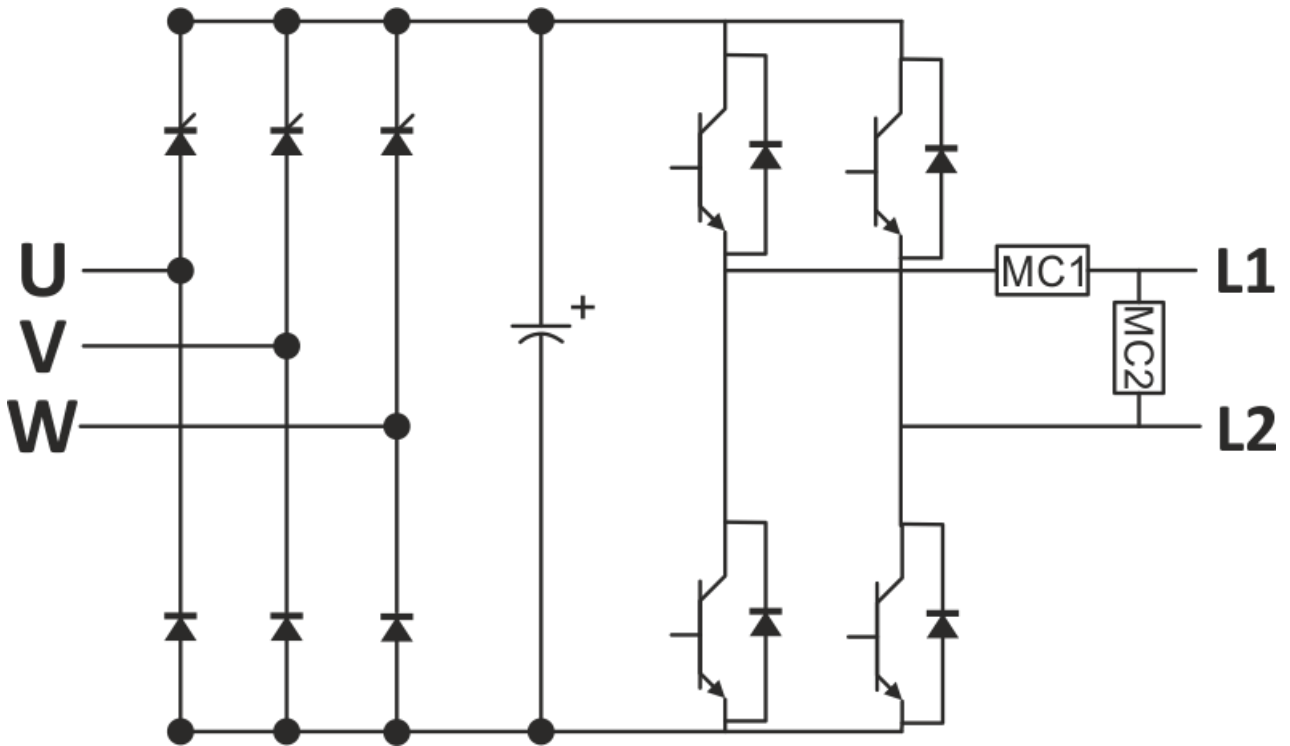
Линейка многообмоточных преобразовательных трансформаторов предназначена для питания преобразователей частоты, мощностью от 500 кВт до 5500 кВт, частотно-регулируемых электроприводах различного назначения. Трехфазный сухой фазовращающий трансформатор типа ТСП и ТСЗП мощностью 700 кВА напряжением 6-10 или 10,5 кВ рассчитан на работу при частоте 50 Гц и длительной нагрузке.

Трансформаторы имеют высокую надежность, пожаробезопасность. Обмотки и изоляционные детали активной части трансформаторов выполнены из материалов, которые не поддерживают горения. Трансформаторы требуют минимальных затрат на обслуживание, экономичны и просты в эксплуатации.

Условное обозначение трансформатора ТСЗП



Принцип работы трансформаторов преобразовательных трансформаторов ТСЗП



ТСЗП 700 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью до 700 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-700

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475, 600, 690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475, 600, 690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Y_n/Y_n-0; Δ/Y_n-11; Y_n/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 700

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
700	6	1400	900	1550	405+415	1760

ТСЗП 1100 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью до 1100 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-1100

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Yн/Yн-0; Δ/Yн-11; Yн/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°С до + 40°С.

Относительная влажность воздуха при +25°С – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 1100

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
1100	10	1690	960	1800	450+450	2950

ТСЗП 1450 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью 1450 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-1450

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Yн/Yн-0; Δ/Yн-11; Yн/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 1450

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
1450	6	1550	960	1720	425+435	2950

ТСЗП 1650 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью 1650 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-1650

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Y_n/Y_n-0; Δ/Y_n-11; Y_n/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 1650

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
1650	10	1700	1000	1880	465+465	3450

ТСЗП 2100 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью 2100 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-2100

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Y_n/Y_n-0; Δ/Y_n-11; Y_n/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 2100

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
2100	6	1650	1020	1880	440+450	3450

ТСЗП 2500 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью 2500 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-2500

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Yн/Yн-0; Δ/Yн-11; Yн/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 2500

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
2500	10	1940	1040	2000	495+505	4290

ТСЗП 2600 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью 2600 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-2600

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Yн/Yн-0; Δ/Yн-11; Yн/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 2600

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
2600	6	1860×	1020	1920	450+470	4290

ТСЗП 3400 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью 3400 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-3400

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Yн/Yн-0; Δ/Yн-11; Yн/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 3400

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
3400	6	1950	1160	1980	480+490	6470

ТСЗП 4000 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью до 4000 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-4000

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Yн/Yн-0; Δ/Yн-11; Yн/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 4000

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
4000	6	2100	1200	2020	500+510	6900
	10	2100	1180	2000	530+540	6900

ТСЗП 5000 - Трехфазный сухой защищенный многомоточный преобразовательный трансформатор (фазовращающий) мощностью до 5000 кВА

Технические характеристики фазовращающего трансформатора ТСЗП-5000

Материал обмоток – Cu или Al

Частота питающей сети – 50Гц.

Напряжение на стороне ВН – 6; 6,3; 10; 10,5 кВ.

Напряжение на стороне НН – 475 ,600,690, 750В

Напряжение первичное - 6, 10, 10,5 кв

Напряжение вторичное - 475 ,600,690, 750В

Исполнение обмоток - Y|Y, Y|Δ, Δ|Δ|Y.

Схема и группа соединения – Yн/Yн-0; Δ/Yн-11; Yн/Δ-11.

Токи преобразователей - 500, 800, 1250, 2000, 3000, 3150, 2x2750А

Климатическое исполнение - У3, У4, УХЛ3, УХЛ4.

Класс нагревостойкости обмоток трансформаторов - F, B, H

Степень защиты – IP21 (для защищенного исполнения) IP00 (для ТСП)

Класс пожаробезопасности – F1.

Температура окружающего воздуха – от +1°C до + 40°C.

Относительная влажность воздуха при +25°C – не более 80%.

Корректированный уровень звуковой мощности не более 60 дБА.

Гарантированный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода трансформатора в эксплуатацию.

Установленная наработка на отказ – не менее 25000 ч.

Полный срок службы – не менее 30 лет.

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, взрывоопасной и химически агрессивной среды, и на высотах более 1000 метров над уровнем моря.

Габаритные размеры фазовращающих трансформаторов ТСЗП 5000

Типовая мощность, S, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Максимальные размеры, мм			Расстояние между вводами НН и ВН, p + q, мм	Масса трансформатора не более, кг
		Ширин а, В	Высот а, Н	Длин а, L		
5000	6	2200	1240	2050	520+540	7280
	10	2200	1240	2050	550+570	7280



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

сайт: <http://cheb-transformator.nt-rt.ru/> || эл. почта: cbh@nt-rt.ru