

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
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

<https://tszi.nt-rt.ru> || tsz@nt-rt.ru

Трансформаторы ТСВМ, ТСЗМ, ОСЗМ, ОСВМ

Назначение

ТСЗМ – это устройства, предназначенные для преобразования напряжения в помещениях с сыростью и влагой. Эксплуатация трансформаторов осуществляется на плавательных сооружениях, с необходимой защитой от воды (брызги и даже струи). Изготавливаем ТСВМ и ТСЗМ со степенью защиты IP21 и IP23. Оборудование используется в сетях переменного тока, напряжением до 660 В и частотой 50/60 или 400/500 Гц на судах морского и речного флота неограниченного района плавания, в метрополитене, в помещениях с повышенной влажностью.

Т- трансформатор трехфазный. Следующие 2 буквы характеризуют систему охлаждения. СЗ – охлаждение естественное воздушное при защищенном исполнении. М – трансформатор предназначен для морских и речных судов, ОМ5.

ОСЗМ - это силовые трансформаторы, предназначенные для использования в условиях сырых и влажных помещений.

Исполнение ОМ5. Степень защиты подразумевает эксплуатацию на плав. сооружениях, где требуется защита от брызг, образования конденсата. Степень защиты оболочки IP23. Обмотки выполнены из медного провода покрытого специальным водостойким лаком. Трансформаторы изготавливаются на любые напряжения 660, 380, 230, 127, 42 В и др. с промышленной частотой 50(60) Гц.

Конструктивные особенности производимых трансформаторов

Магнитопроводы трансформаторов изготовлены из электротехнической стали;

Обмотки трансформаторов многослойные, могут выполняться алюминиевым или медным проводом АПСД или ПСД со стеклянной изоляцией по запросу покупателя;

Кабели ВН и НН у трансформаторов подводятся к контактным зажимам через уплотнительные сальники, расположенные в стенках бака;

В трансформаторах применяются скобы для крепления кабелей;

В нижней части трансформаторов имеются отверстия для крепления их на месте установки.

Преимущества трансформаторов ТСВМ, ТСЗМ, ОСЗМ, ОСВМ

*трансформаторы ТСЗМ, ТСВМ, ОСЗМ, ОСВМ могут изготавливаться со степенью защиты IP21, IP23, по запросу с IP54. IP21 - позволяет допускать влажный воздух и капли падения на трансформатор. IP23 - допускает тонкие струи под 60°C по направлению к трансформатору.

*обмотки трансформаторов многослойные, могут выполняться алюминиевым или медным проводом АПСД или ПСД со стеклянной изоляцией по запросу покупателя;

*для дополнительной защиты обмоток трансформаторов и токопроводимых частей используется специальный электролизационный компаунд с термостойкостью до 250°C. Компаунд не набухает в воде, набухаемость при 50°C не более 0,9%.

*обмотки трансформатора отличаются грибоустойчивостью. Способ обмотки таких трансформаторов отличается более плотной намоткой.

*осуществляется двойная пропитка электролизационным кремнеорганическим термостойким лаком.

*для магнитопровода применяется высококачественная сталь 3106 толщиной 0,35 мм;

кабели ВН и НН у трансформаторов ТСВМ подводятся к контактным зажимам через уплотнительные сальники, расположенные в стенках бака;

*в трансформаторах применяются скобы для крепления кабелей;

*у трансформаторов мощностью до 63 кВ·А включительно потребитель имеет возможность производить переключение схемы со “звезды” на “треугольник”.

Модельный ряд трансформаторов ТСВМ, ТСЗМ, ОСЗМ, ОСВМ

Номенклатура			
ТСВМ-0,63-74.ОМ5	0,63	20,0	329x310x200
ТСВМ-1,0-74.ОМ5	1,0	24,5	389x364x265
ТСВМ-1,6-74.ОМ5	1,6	30,5	389x364x265
ТСВМ-2,5-74.ОМ5	2,5	40,0	419x394x265
ТСВМ-4-74.ОМ5	4,0	53,5	460x434x300
ТСЗМ-6,3-74.ОМ5	6,3	73,0	600x335x430
ТСЗМ-10-74.ОМ5	10,0	99,0	600x335x475
ТСЗМ-16-74.ОМ5	16,0	145,0	640x385x490
ТСЗМ-25-74.ОМ5	25,0	200,0	710x465x565
ТСЗМ-40-74.ОМ5	40,0	268,0	683x610x680
ТСЗМ-63-74.ОМ5	63,0	352,0	718x649x770
ТСЗМ-100-74.ОМ5	100,0	480,0	778x700x836
ТСЗМ-160-74.ОМ5	160,0	650,0	960x820x996
ТСЗМ-250-74.ОМ5	250,0	1390,0	1360x710x1300
ТСЗМ-400-74.ОМ5	400,0	1930,0	1710x930x1325

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
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

<https://tszi.nt-rt.ru> || tsz@nt-rt.ru

Тип	Мощность, кВА	Масса, кг	Габариты (DxH), мм
ОСЗМ / ОСВМ-2,5	2,5	30	300x350
ОСЗМ / ОСВМ-6,3	6,3	64	300x350
ОСЗМ / ОСВМ-10	10	82	400x500
ОСЗМ / ОСВМ-20	20	137	450x600
ОСЗМ / ОСВМ-25	25	154	450x600

Условия эксплуатации:

Трансформаторы предназначены для длительной работы при окружающей температуре от -40°С до +45°С при относительной влажности воздуха 98% при 40°С, а также кратковременно при влажности 100% и температуре 35°С с конденсацией влаги. Полный средний ресурс трансформаторов не менее 120000 часов, календарный срок службы — не менее 25 лет;

Трансформатор марки ТСЗМ не предназначен для использования в химически активной среде;

Трансформатор ТСЗМ безотказно работает при наклоне судно до 15° длительно и 30° до 3 мин.

Трансформатор ТСЗМ работает и при качке с наклоном судна 45° и периодом до 16 сек;

Трансформатор ТСЗМ исправно работает только в окружающей среде не являющейся взрывоопасной и не содержащей пыли в концентрациях, снижающих параметры изделий в недопустимых пределах;

Высота установки трансформатора ТСЗМ над уровнем моря, не должна превышать 1000 метров.

Полный средний ресурс трансформаторов не менее 120000 часов, календарный срок службы — не менее 25 лет.

Контроль качества

Трансформаторное оборудование, выпускаемое заводом сертифицировано, соответствует Госстандартам РФ и проходит обязательную предпродажную диагностику. На всю продукцию имеются сертификаты соответствия ГОСТ РФ и Декларация о соответствии. Контроль качества на заводе трансформаторного оборудования состоит из двух этапов. На первом этапе осуществляется входной контроль качества материалов и комплектующих. Вторым этапом являются приемо-сдаточные испытания, включающие в себя:

- измерение сопротивления обмоток;
- измерение коэффициента трансформации
- измерение и контроль группы соединения обмоток;
- измерение напряжения короткого замыкания;
- измерение потерь при нагрузке;
- измерение потерь тока холостого хода;
- испытания диэлектрической прочности изоляции;
- испытания наведенным напряжением;
- измерение частичных разрядов;
- испытание на стойкость к грозовому импульсному напряжению;
- испытание на нагрев;
- испытание на короткое замыкание;
- измерение уровня шума.