

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(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  
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  
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

Эл. почта: [rzt@nt-rt.ru](mailto:rzt@nt-rt.ru) || Сайт: <http://retz.nt-rt.ru>

## Трансформатор ТСКС (ТСЗКС)



### Трансформаторы ТСКС для преобразователей, мощностью 16 и 25 кВА

Трансформаторы ТСКС, мощностью до 25 кВА, для преобразовательной техники. Номинальная частота 50 Гц.

Трансформаторы ТСКС мощностью до 25 кВА предназначены для преобразования электроэнергии в электросетях трехфазного переменного тока для использования в стационарных тиристорных выпрямителях гальванических установок, возбуждательных устройствах синхронных машин и другой преобразовательной технике. Номинальная частота - 50 Гц.

### Устройство трансформаторов ТСКС

Трансформаторы серии ТСКС состоят из магнитопровода, обмоток, отводов. Магнитопровод трансформаторов плоскошихтованный стержневого типа, собран из пластин холоднокатанной электротехнической стали, толщиной 0,35 мм. Магнитопровод выполнен без сквозных шпилек. Стержни прессуются расклиниванием с обмотками, яра – яровыми балками. Обмотки выполнены из обмоточного провода расчетного сечения, после намотки пропитываются лаком. Обмотки на стержнях закрепляются вертикальными стяжными шпильками и яровыми балками через прокладку из изоляционного материала. Выводы трансформаторов типов ТСКС расположены в верхней части широкой стороны трансформатора. Все металлические детали трансформатора имеют антикоррозионные покрытия. Режим работы трансформаторов – продолжительный при работе от сети, с номинальным напряжением 380 В. Допустимая величина отклонения напряжения при этом режиме +5% от номинального, при сохранении номинальных токов обмоток.

Трансформаторы типов ТСКС, предназначенные для работы в составе устройств управления синхронных машин (режимы работы с форсированным возбуждением), допускают перегрузку по выходному току до 200% от номинального значения в течение 50 с. Цикличность перегрузки – 2 раза в сутки.

По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Степень защиты трансформаторов типа ТСКС - IP00 по ГОСТ 14254-96.

## Технические характеристики трансформаторов ТСКС

| Обозначение трансформатора | Обмотка сетевая           |                    | Обмотка вентиляная        |                    | Схема и группа соединения обмоток | Ток холостого хода, А | Потери холостого хода, кВт | Потери короткого замыкания, кВт | Напряжение короткого замыкания, % | Выпрямитель               |                    |
|----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                            | Номинальное напряжение, В | номинальный ток, А | Номинальное напряжение, В | Номинальный ток, А |                                   |                       |                            |                                 |                                   | Номинальное напряжение, В | Номинальный ток, А |
| ТСКС-16/0,7-В              | 380                       | 27,4               | 100,0                     | 104,0              | У/У <sub>H</sub> -0               | 1,8                   | 0,125                      | 0,55                            | 4,5                               | 24,0                      | 160,0              |
|                            |                           |                    | 58,0                      | 180,0              | (У/Д-11)*                         |                       |                            |                                 |                                   |                           |                    |
|                            |                           | 35,0               | 115,0                     | 116,0              | У/У <sub>H</sub> -0               | 1,9                   | 0,13                       | 0,76                            | 5,8                               | 36,0                      | 200,0              |
|                            |                           |                    | 67,0                      | 201,0              | (У/Д-11)*                         |                       |                            |                                 |                                   |                           |                    |
| ТСКС-25/0,7-В              | 380                       | 45,6               | 160,0                     | 108,0              | У/У <sub>H</sub> -0               | 2,0                   | 0,18                       | 0,65                            | 4,2                               | 48,0                      | 160,0              |
|                            |                           |                    | 92,0                      | 188,0              | (У/Д-11)*                         |                       |                            |                                 |                                   |                           |                    |
|                            |                           | 49                 | 160,0                     | 116,0              | У/У <sub>H</sub> -0               | 2,0                   | 0,18                       | 0,8                             | 5,0                               | 48,0                      | 200,0              |
|                            |                           |                    | 93,0                      | 188,0              | (У/Д-11)*                         |                       |                            |                                 |                                   |                           |                    |

\*Схема и группа соединения обмоток трансформаторов, изготавливаемых по особому заказу, согласованному с заказчиком.

## Массо-габаритные характеристики трансформаторов ТСКС

| Обозначение трансформатора | Номинальная мощность, кВА | Размер, мм |        |        | Масса, кг |
|----------------------------|---------------------------|------------|--------|--------|-----------|
|                            |                           | Длина      | Ширина | Высота |           |
| ТСКС-16/0,7-В              | 18,0                      | 530        | 310    | 485    | 120       |
|                            | 23,0                      |            |        |        | 130       |
| ТСКС-25/0,7-В              | 30,0                      | 590        | 320    | 530    | 140       |
|                            | 32,0                      |            |        |        | 150       |

## Условия эксплуатации трансформаторов ТСКС

Трансформаторы серии ТСКС не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, во взрывоопасной и химически активной среде. Режим работы – длительный. Высота установки над уровнем моря не более 1000 м. Температура окружающего воздуха не выше +40°С, не ниже -45°С. Климатическое исполнение и категория размещения – УЗ.

Гарантия 3 года с момента введения в эксплуатацию и не более 4 лет со дня отгрузки с завода-изготовителя. При соблюдении основных условий эксплуатации, срок службы трансформаторов составляет не менее 30 лет.

Доставка силовых сухих трансформаторов ТСКС может осуществляться как автотранспортом завода, так и транспортом сторонних компаний. Кроме того, благодаря наличию у завода собственных железнодорожных путей, возможна доставка посредством железнодорожных перевозок.

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(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  
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  
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