

# Троицкий электромеханический завод

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ ТЭМЗ



#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 **А**стана +7(7172)727-132 **Б**елгород (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 Смоленск (4812)29-41-54 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 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

Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 **У**льяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 **Я**рославль (4852)69-52-93

эл. почта: tzm@nt-rt.ru || сайт: http://temz.nt-rt.ru

## 1. Воздухоохладители ВО

Устройства данной серии используются ДЛЯ охлаждения водой воздуха, который циркулирует в закрытых охлаждениях электрических машин (крупные электродвигатели, гидрогенераторы, возбудители, преобразователи общего назначения).

Варианты исполнения воздухоохладителей - H, M, M2 - в зависимости от используемой



охлаждающей жидкости. В воздухоохладители устанавливают высокоэффективную биметаллическую оребренную трубу, разработанную «ТЭМЗ».



## 2. Газоохладители ГО

Используются в качестве охлаждения водой водорода, который циркулирует в замкнутых системах турбогенераторов и

компенсаторов общего назначения. Варианты исполнения газоохладителей - Н, М, М2 - в зависимости от используемой охлаждающей жидкости.

В газоохладители этой серии устанавливают высокоэффективную биметаллическую оребренную трубу, разработанную «ТЭМЗ».

## 3. Маслоохладители МО

Используются в качестве охлаждения водой масла, которое циркулирует в замкнутых системах синхронных гидрогенераторов, электродвигателей и так далее.

Есть варианты исполнения маслоохладителей - H, M, M2 в зависимости от используемой охлаждающей жидкости.



## 4. Маслоохладители Ц

Предназначены для охлаждения масла в стационарных печных, а также силовых трансформаторах системы охлаждения, для монтажа в наружных и навесных системах



трансформаторов.

В маслоохладители устанавливают высокоэффективную биметаллическую оребренную трубу, разработанную «ТЭМЗ».

# 5. Маслоохладители ДЦ, ОДЦ, УДЦБ

# Серия маслоохладителей – ДЦ

Маслоохладители ДЦ используются для охлаждения стационарных трансформаторов, реакторов общего назначения, использующих систему охлаждения «ДЦ». Устанавливаются в навесных и наружных системах охлаждения. Маслоохладитель использует высокоэффективную



биметаллическую оребренную трубу, разработанную «ТЭМЗ».



# Серия маслоохладителей – ОДЦ

Данные охладители используются для охлаждения стационарных трансформаторов масляных И электрических общего реакторов назначения. Маслоохладители ОДЦ используются навесных, наружных системах охлаждения, В блочных устройствах. охлаждающих В них применяется эффективная оребренная труба, созданная «ТЭМЗ».

# Серия маслоохладителей – УДЦБ

Охладители предназначены ДЛЯ трансформаторов охлаждения масляных общего назначения. Устройства реакторов обладают наибольшей заводской готовностью. мобильны. Устанавливаются они маслоохладители УДЦБ на фундаменте, либо рельсовом пути. В охлаждающем устройстве данной серии применяется биметаллическая оребренная труба, созданная «ТЭМЗ».



### 6. Маслоохладители М

Маслоохладители М используются для охлаждения масла, циркулирующего в системах охлаждения различных трансформаторов. Маслоохладители МП используются для



комплектации трансформаторов и автотрансформаторов, а также как запасные части в ремонтных целях.

# 7. Калориферы и секции оребренные СО

ТЭМЗ занимается производством и сбытом теплообменников серии ТРВВ и КСК Р и оребренных секций типа СО.

# <u>Теплообменники серии ТРВВ</u>

Основное назначение теплообменников — это нагрев, либо охлаждение воздуха в отопительных системах, либо приточной вентиляции производственных, промышленных и сельскохозяйственных помещениях. В качестве теплоносителя или хладогена используется вода от внешнего источника.

Калориферы производятся в климатическом исполнении серии УХЛ4 по стандарту ГОСТ 15150. В зависимости от содержания соли в воде предусматривается четыре модели (М1, М2, М3, М4) по используемым конструкционным материалам. Теплообменники основаны на применении высокоэффективной биметаллической оребренной трубы, разработанной ТЭМ3.

# Теплообменники серии КСК Р

Назначение биметаллических калориферов со спирально-накатным оребрением из алюминия состоит в нагреве воздуха в отопительных системах, системах вентиляции и кондиционирования воздуха, сушки разнообразных материалов, использовании в составе технического оборудования. Температура теплоносителя не превышает 190 С, а давление - 1,2 МПа.

Главное отличие от подобных систем — это ремонтопригодность. Калорифер данной серии разборный, так как имеет съемные крышки. Калориферы (воздухонагреватели) создаются из углеродистой стали обыкновенного качества, либо легированной стали. Предназначены калориферы для применения в условиях холодного и умеренного климата.

# Оребренные секции типа СО

Секции оребренные СО предназначены в основном для нагрева воздуха в промышленных помещениях при помощи перегретого пара, либо воды, поступающих от внешнего источника.

Троицкий электромеханический завод по производству калориферов предлагает широкий ассортимент высокого качества изготовления изделий.

# 8. Конвекторы ГОСТ 20849-94

Конвекторы «Ташкент» предназначены для систем отопления жилых, общественных и производственных зданий с температурой теплоносителя до 423 К (150 0С) и рабочим избыточным давлением до 1,0 МПа (10 кгс/см2 ). Присоединение конвекторов к системе отопления происходит при помощи резьбы  $G^{3/4}$  - B.



Конвекторы «Ташкент» отличаются высокой эффективностью, более длительным сроком эксплуатации, меньшим весом по сравнению с чугунными и стальными радиаторами.

Высокие тепловые характеристики достигаются за счёт использования в качестве нагревательного элемента биметаллической медь - алюминиевой трубки с развитой поверхностью теплоотдачи. Поверхность одного погонного метра трубки – 0,756 м2.

Конвекторы оснащены воздушным клапаном (заслонкой) для регулирования теплового потока. Покрытие выполнено износостойким порошковым полимерным импортным материалом "INFRALIT" в электростатическом поле. Цвет конвектора — белый. RAL 7032.

Выбор варианта исполнения конвектора заводом в зависимости от номинального теплового потока, а так же от длины изделия.

В конвекторе используется высокоэффективная биметаллическая оребренная труба разработанная ТЭМЗ.

## Технические характеристики конвекторов

Габаритные размеры Конвектора:

- Высота 400 мм;
- Ширина 145 мм;
- Длина L мм.

Межосевое расстояние для Конвекторов:

- с двумя нагревательными трубками 52 мм.,
- с тремя 104 мм.,
- с четырьмя 156 мм.

# 9. Подогреватели водоводяные

Подогреватель водоводяной, секционный, горизонтальный применяются в системах отопления и горячего водоснабжения.

В данных подогревателях используется простая пресная вода, содержание соли не должно превышать 300 мл/л, суммарное содержание нитратов, аммиака,



сероводорода и других компонентов не должно превышать 1 мг/л при отсутствии органических или минеральных частиц. Есть возможность отдельной поставки секций, переходников и калачей в разной комплектации.

# 10. Трубы оребренные

Используются в теплообменных воздушно-водяных и воздушно- маслянных системах электрического оборудования и трансформаторов. Конструкция теплообменных труб защищена авторскими правами.



Теплообменные трубы производятся без определенного защитного покрытия толщиной до 6 м. Для тропиков трубы делают с анодно-окисным защитным покрытием (длина до 2,5 м). Масса одного метра трубы составляет 1,4 кг, а рабочее давление - 0,6 МПа

# 11. Переносные заземления

Используются для защиты людей, которые работают на отключенных участках ВЛ и РУ, если случайно появляется на этих участках высокое или наведенное напряжение. Эксплуатация переносного заземления осуществляется, согласно «Инструкции использованию и испытанию средств защиты, применяемых в электрических установках» «Инструкция» и ГОСТ Р 51853-2001).



Штанговые заземления серии У категории 1.1, в соответствии с «Инструкцией», используются в открытых и закрытых электрических установках, воздушных линиях электропередач. Переносное заземление используется для эксплуатации в сухую погоду. Если имеют место атмосферные осадки, изморозь, то пользоваться данными устройствами запрещается.

Заземления переносные применяется во взрывобезопасной атмосфере, лишенной токопроводящих паров, пыли и газов, типа II при климатических следующих условиях:

- в рабочем состоянии температура воздуха от минус 45 до плюс 45 С, относительная влажность воздуха 80 %;
  - в нерабочем состоянии (перерывы в работе) для серии УЗ;
  - высота над уровнем моря менее 1000 м.

Требования техники безопасности, согласно ГОСТ 12.2.007.0-75. Средний срок эксплуатации переносных заземлений составляет около 8 лет.

Вероятность безотказного функционирования на протяжении срока службы составляет 0,97 при доверительной вероятности в 0,8.

Переносное заземление содержит изолирующую штангу, в верхней части которой находится зажим переносного заземления. Данное крепление зажимов может быть разъемным и неразъемным.

# Переносное заземление включает:

- 1. Трехфазное заземление, состоящее из проводов для закорачивания и заземления трех фаз со специальными зажимами для закрепления проводов на токопроводящих частях электрических установок.
- 2. Трехфазное пяти проводное заземление, состоящее из проводов для закорачивания и заземления трех фаз, нейтрального провода и дополнительной перемычки для заземления параллельной фазы со специальными зажимами
- 3. Трехфазное четырех проводное заземление, состоящее из проводов для закорачивания и заземления трех фаз, нейтрального провода

Штанги могут быть составными, состоящими из нескольких звеньев.

## В комплект поставки заземления входит:

- 1. Штанга изолирующая
- 2. Заземление переносное
- 3. Паспорт.

Гарантийный срок составляет 1,5 года со дня ввода заземления в эксплуатацию.

Чтобы заказать переносное заземление, необходимо указать следующие параметры:

- 1. Тип и наименование штанги
- 2. Тип поставки
- 3. Обозначение технических условий

Например, для поставок внутри страны — «Заземление переносного типа ЗПЛ-35 У1.1», для экспорта — «Заземление переносного типа ЗПЛ-35 У1.1 экспорт»

## ШТАНГИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ ТУ 3414-013-00213374-2005

Изолирующие штанги типа ШО, ШИУ, ШОУ используются для управления разъединителями, а также крепления указателей напряжения и применяются в электрических установках переменного и постоянного токов частотой 50 Гц с напряжением в соответствии с техническими характеристиками самой штанги.

Эксплуатация штанг осуществляется, согласно «Инструкции применения и испытания средств защиты, применяемых в электрических установках» — в дальнейшем «Инструкция». Штанги используются только в сухую погоду. Если имеют место атмосферные осадки и изморозь, то пользоваться ими запрещено.

Штанги применяются во взрывобезопасной атмосфере, лишенной токопроводящих паров, пыли и газов типа II при следующих климатических условиях:

- в рабочем состоянии температура наружного воздуха от минус 45 до плюс 40 С, относительная влажность до 98 %;
- в нерабочем состоянии (перерывы в работе) для вида исполнения У3;
  - высота над уровнем моря менее 1000 м.

Требования по технике безопасности - ГОСТ 12.2.007.0-75. Средний срок эксплуатации переносного заземления составляет 15 лет. Вероятность безотказного функционирования на протяжении среднего срока службы составляет 0,97 при доверительной вероятности в 0,8.

## Исходя из назначения, штанги бывают:

- 1. Изолирующими оперативными типа Ш. Используются для включения и отключения разъединителей с одним полюсом и крепления указателей напряжения на токопроводящих частях электрических установок
- 2. Изолирующими оперативными типа ШОУ Используются для управления разъединителями, для замены предохранителей трубчатых
- 3. Изолирующими оперативными типа ШИУ Обладают сменными инструментами и используются для различных оперативных действий

# КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция штанги включает три основные элемента:

- 1. Рабочая часть
- 2. Изолирующая часть
- 3. Рукоятка.

Рабочая часть штанги типа ШО содержит специальный палец для действий с разъединителями, отверстие с резьбой для крепления указателей напряжения. Штанги могут быть составными и состоять из нескольких звеньев. Рабочая часть штанги типа ШОУ содержит еще и специальные захваты для действий с трубчатыми предохранителями, а также палец для действий с разъединителями. Рабочая часть штанги типа ШИУ содержит цанговый зажим, который обеспечивает надежное крепление различных сменных приспособлений (шаберы, насадки для оперативных работ, насадки универсальные для оперативных работ и так далее).

### Штанга бывает:

1. Трехфазная

Состоит из проводов для закорачивания и заземления трех фаз со специальными зажимами для закрепления проводов на токопроводящих элементах электрической установки

2. Трехфазная пяти проводная

Состоит из проводов для закорачивания и заземления трех фаз, нейтрального провода и дополнительной межфазной перемычки ДЛЯ заземления параллельной фазы со специальными зажимами

Трехфазная четырех проводная

Состоит из проводов для закорачивания и заземления трех фаз и нейтрального провода.

Штанги могут быть составными и состоять из нескольких звеньев.

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**А**рхангельск (8182)63-90-72 **А**стана +7(7172)727-132 **Б**елгород (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

Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 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

**Н**ижний Новгород (831)429-08-12 **С**моленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 **У**льяновск (8422)24-23-59 **У**фа (347)229-48-12 **Ч**елябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 **Я**рославль (4852)69-52-93

эл. почта: tzm@nt-rt.ru || сайт: http://temz.nt-rt.ru