

## Силовые трансформаторы

Силовые трансформаторы предназначены для преобразования электроэнергии одного уровня напряжения в электроэнергию, имеющую другое напряжение.

По форме охлаждения делятся на две группы:

- С масляным охлаждением – масляные.
- С воздушным охлаждением – сухие.

Реализуем следующие виды масляных трансформаторов:

### МАСЛЯНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ:

#### - Общепромышленные трансформаторы



- «ТМ» - масляные понижающие трехфазные двухобмоточные преобразователи общего назначения. Мощность составляет от 10 до 2500кВА, показатели максимального напряжения 35кВ. Имеют две модификации. Модификация «У» изготовлена для использования в умеренных температурных зонах (-45 ... +40 °С), вариант «ХЛ» - для холодных зон (-60 ... +40°С). Для обеспечения равномерного распределения масла в любом режиме работы прибора и при ощутимых колебаниях температуры окружающей среды, в конструкции предусмотрен маслорасширитель. Оптимальная влажность воздуха внутри трансформатора обеспечивается специальным сорбентом, размещенным в воздухоосушителе.



- «ТМГ» - герметичные устройства силовые масляные понижающие трехфазные двухобмоточные общего назначения. Мощность варьируется в диапазоне 10 до 2500кВА, номинальное напряжение первичной обмотки – до 10 кВ, вторичной – 400 В. Выпускаются в двух вариантах эксплуатации – в умеренном и холодном климате. Контроль уровня масла в баке осуществляется поплавковым маслоуказателем, расположенным на крышке масляного бака. Компенсация расширения масла производится изменением конфигурации и объема гофростенок. Герметичные приборы обеспечивают изоляцию масла от окружающего воздуха и предотвращают возможность окисления. Благодаря этому устройства
  - не требуют дополнительных расходов при вводе в эксплуатацию,
  - не нуждаются в профилактических ремонтах,
  - не требуют ревизий в течение всего срока службы, анализа и регенерации масла.



- трансформаторы «ТМЗ» - понижающие преобразователи напряжения трехфазные двухобмоточные герметичные, с защитой масла. Приборы предназначены для установки внутри или снаружи трансформаторных подстанций. Номинальное напряжение первичной обмотки составляет до 10 кВ, вторичной обмотки – 400 В. Две модификации исполнения – для эксплуатации в умеренном и холодном климате. Температурные колебания масла и его окисление при взаимодействии с воздухом предотвращает азотная подушка.



- «ТМБ, ТМФ И ТМЭ» - специализированные силовые понижающие трехфазные двухобмоточные масляные трансформаторы. Приборы ТМБ питают оборудование буровых установок, ТМБ – экскаваторы, а ТМЭ предназначены для фланцевого соединения. Мощность всех устройств расположена в диапазоне от 400 до 1600 кВА, номинальное напряжение первичной обмотки – 6(10) кВ, вторичной – 400 В. Приборы предназначены для эксплуатации в жестких неблагоприятных условиях: при тряске и вибрациях, запыленности воздуха 400 мг/кубометр (при периодической очистке от пыли), но не рассчитаны на работу во

взрывоопасной и агрессивной среде.

## Комплектация силовых масляных трансформаторов

В обязательную комплектацию общепромышленных трансформаторов входит:

- комплект катков,
- стеклянный жидкостной термометр в оправе,
- латунные контактные зажимы для подсоединения шин или кабелей (устанавливаются на ввод низкого напряжения масляного герметичного трансформатора мощностью от 630 кВА и выше).

Трансформатор поставляется полностью собранным, залитым трансформаторным маслом. На время транспортировки изоляторы трансформатора защищаются от механических повреждений.

Срок службы – 30 лет.

Гарантия на трансформаторы – 5 лет.

### - Измерительные трансформаторы:



- **Однофазные трансформаторы серии НОМИ** применяются в общегражданских электросетях переменного тока стандартной частоты (50Гц). Предназначение аппарата состоит в выработке сигнала измерительной информации, используемого в электрических измерительных приборах и цепях защиты и сигнализации сетей, где нейтраль изолирована. Приборы эксплуатируются в закрытых помещениях, на высоте не более 1000 м над уровнем моря, в широком диапазоне температур от -45 до +40° С. Условие эксплуатации: невзрывоопасная среда. В установке, в которую встраивается трансформатор, должна наличествовать система защиты от прикосновений, влаги и перегрузок.



- **Трансформаторы напряжения НТАМИ** предназначены для масштабных преобразований уровня напряжения переменного тока. Цель изменений – измерение и подача на входы измерительных приборов и защитных устройств в сетях, частотой 50Гц, номинальным напряжением 6 или 10 кВ, в которых нейтраль изолирована.

хозяйства. Основная функция – масштабное преобразование переменного тока и подача его на приборы защиты и сигнализации цепей, в которых нейтраль изолирована.



- **Трансформаторы НТМ** являются трехфазными приборами, предназначенными для использования в различных отраслях народного хозяйства. Основная функция – масштабное преобразование переменного тока и подача его на приборы защиты и сигнализации цепей, в которых нейтраль изолирована. Применяются для коммерческого и некоммерческого учета электроэнергии в установках переменного тока. Условия эксплуатации устройств совпадают с требованиями, предъявляемыми к трансформаторам НОМИ. Все представленное в данном разделе оборудование полностью соответствует ГОСТ 1983, а также международным стандартам качества и имеет репутацию надежного в работе, долговечного в эксплуатации и необременительного в техническом обслуживании.



- **Трансформаторы ОМП** предназначены для питания электроэнергией механизмов катодной защиты. Допускается использование трансформаторов для снабжения электрической энергией других однофазных потребителей.

Изготавливаются приборы двух модификаций (на напряжение 6 и 10кВ) различной мощности: 1,25(ОМП-1,25); 2,5(ОМП-2,5); 4(ОМП-4); а также 6 и 10 кВА (ОМ-6 и 10, соответственно).

Вся поставляемая продукция полностью соответствуют требованиям международного стандарта МЭК-76 и межгосударственного стандарта ГОСТ 11677.

### **Характеристики:**

Массовые показатели модификаций трансформаторов составляют ОМП-1,25 – 40кг, ОМП-2,5 – 60кг, ОМП-4 – 70кг, ОМ-6 – 86кг и ОМ-10 – 100кг. Устройства в зависимости от исполнения предназначены для эксплуатации в условиях умеренного и холодного климата (климатическое исполнение - УХЛ). Оборудование штатно функционирует в широком диапазоне температур (- 60 + 40 °С).

### **СУХИЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ**



Сухие трансформаторы с литой изоляцией мощностью 63-2500 кВА класса напряжения 6(10)/0,4 кВ применяются во встроенных подстанциях, на промышленных предприятиях, на объектах с жесткими требованиями пожаро- и взрывобезопасности. Надежны, компактны, безвредны для окружающей среды, просты при монтаже и эксплуатации.

#### **Преимущества трансформаторов ТСЛ:**

- компактность: меньшие габариты по сравнению с силовыми трансформаторами ТМГ;
- пожаробезопасность: в качестве диэлектрика используется огнестойкая, самогасящая смола;
- экологическая чистота: не выделяют вредных веществ во время пожара, отсутствует проблема выброса масла;
- устойчивость к воздействию пыли, влаги и плесени;
- минимальные эксплуатационные затраты.

#### **Комплектация трансформаторов ТСЛ**

Обязательная комплектация для всех трансформаторов ТСЛ – микропроцессорный блок защиты и комплект колес.

В дополнительный перечень аксессуаров для трансформаторов могут входить: комплект вентиляторов, шкаф тепловой защиты и управления вентиляцией, виброгасители.

#### **Гарантия на трансформаторы ТСЛ**

Гарантия производителя – 5 лет. Срок службы – 30 лет.

**По вопросам наличия на складе, ценам и срокам поставки трансформаторов обращайтесь в отдел продаж удобным для Вас способом.**