

## КТПН – СЭТ

комплектные  
трансформаторные  
подстанции наружной  
установки напряжением  
6(10)/0,4 кВ



Завод трансформаторных подстанций СЭТ ведет свою историю с 26 марта 1941 года, когда по приказу Наркомстроя СССР №82 на базе Ленинградской электромеханической мастерской был образован Ленинградский завод электромонтажных изделий №1 в составе треста «Севзапэлектромонтаж».

За время своего существования завод вырос до современного промышленного предприятия по выпуску электротехнической продукции.

Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки (КТПН) номинальным напряжением 6(10)/0,4 кВ, с силовыми трансформаторами мощностью до 2500 кВА, предназначены для приема, преобразования и распределения электрической энергии

трехфазного переменного тока частотой 50 Гц.

КТПН предназначены для применения в сетях с изолированной или заземленной через дугогасящий реактор или резистор нейтралью (по стороне 6(10) кВ) и с изолированной или глухозаземленной нейтралью (по стороне 0,4кВ).

КТПН используют для временного или постоянного электроснабжения промышленных и гражданских объектов.

Конструкция КТПН позволяет максимально сократить сроки монтажа подстанции, а также обеспечить возможность ее демонтажа и перемещения на новое место.

Конструкция КТПН обеспечивает подключение как кабельных, так и воздушных линий.

КТПН является изделием полной заводской готовности.

Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки (КТПН) номинальным напряжением 6(10)/0,4 кВ, с силовыми трансформаторами мощностью до 1600 кВА, предназначены для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц.

КТПН предназначены для применения в сетях с изолированной или заземленной через дугогасящий реактор или резистор нейтралью (по стороне 6(10) кВ) и с изолированной или глухозаземленной нейтралью (по стороне 0,4 кВ).

КТПН используют для временного или постоянного электроснабжения промышленных и гражданских объектов. Конструкция КТПН позволяет максимально сократить сроки монтажа подстанции, а также обеспечить возможность ее демонтажа и перемещения на новое место. Конструкция КТПН обеспечивает подключение как кабельных, так и воздушных линий.

### Условия эксплуатации КТПН:

- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающего воздуха от  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- тип атмосферы II-III по ГОСТ 15150;
- относительная влажность до 100% при  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- степень загрязнения внешней изоляции II-III по ГОСТ 9920;
- климатические районы по ветру и гололеду I-III, по снеговой нагрузке - IV по СНиП 2.01.07;
- среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров, разрушающих металл и изоляцию.

### Основные технические характеристики КТПН:

| Наименование параметра  | Значение    |
|---|-------------|
| Мощность силового трансформатора, кВА                         | до 1600     |
| Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ                      | 6,0; 10,0   |
| Наибольшее рабочее напряжение на стороне ВН, кВ               | 7,2; 12,0   |
| Номинальное напряжение на стороне НН, кВ                      | 0,4         |
| Наибольшее рабочее напряжение на стороне НН, кВ               | 0,48        |
| Номинальный ток сборных шин устройства ввода со стороны ВН, А | 1000        |
| Номинальный ток сборных шин устройства ввода со стороны НН, А | 4000        |
| Частота переменного тока, Гц                                  | 50          |
| Ток электродинамической стойкости (на стороне ВН), кА         | 51          |
| Ток термической стойкости в течение 1 с, (на стороне ВН), кА  | 20          |
| Ток электродинамической стойкости (на стороне НН), кА         | 120         |
| Ток термической стойкости в течение 1 с, (на стороне НН), кА  | 60          |
| Климатическое исполнение и категория размещения               | УХЛ 1       |
| Степень защиты модулей  | до IP 23    |
| Срок службы, лет, не менее                                    | не менее 25 |

КТПН соответствуют требованиям ГОСТ 14695, а установленные в них КРУ и НКУ требованиям ГОСТ 14693, ГОСТ Р 51321-2000 (части 1-4), ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.2.007.4.

### Конструкция КТПН:

КТПН состоит из одного или нескольких модулей, представляющих собой каркасную металлическую конструкцию, внутри которой смонтировано основное и вспомогательное оборудование.

Корпус модуля представляет собой каркасную конструкцию, сваренную из различных металлических профилей. Стены модуля выполнены из стального листа и покрашены порошковой полимерной краской.

Габариты модуля зависят от устанавливаемого в него оборудования и общих компоновочных решений КТПН. Транспортной единицей КТПН является модуль.

Транспортировка может осуществляться автомобильным или железнодорожным транспортом.

КТПН устанавливаются на фундамент (ленточный, свайный, лежни, плиты и т.д.). При необходимости установки подстанции на грунт (бетонную, асфальтовую и т.п. площадку) возможно изготовление КТПН на специальной раме или понтоне.

## СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ:

Силовые трансформаторы устанавливаются в модулях в специальных помещениях, в которых предусмотрены маслоприемник (в случае применения маслонаполненных трансформаторов), система вентиляции, освещения и направляющие рельсы для вывода в ремонт.

В КТПН применяются силовые трансформаторы:

- маслонаполненные типа ТМГ мощностью до 1600 кВА производства компании «Минский электротехнический завод им. В.И. Козлова»;
- маслонаполненные типа ТМГ мощностью до 2500 кВА производства компании «Производственная группа «Трансформер»;
- типа aTSE производства компании «BEZ TRANSFORMATORY»;
- типа Trihal производства компании «Schneider Electric»;
- типа ТС производства компании «Электрофизика».

По согласованию с заказчиком возможна установка силовых трансформаторов других производителей.

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 6(10) кВ:

- Камеры КСО серии 200 производства компании Завод трансформаторных подстанций СЭТ;
  - Камеры КСО серии 300 производства компании Завод трансформаторных подстанций СЭТ.
- По согласованию с заказчиком возможна установка оборудования других производителей.

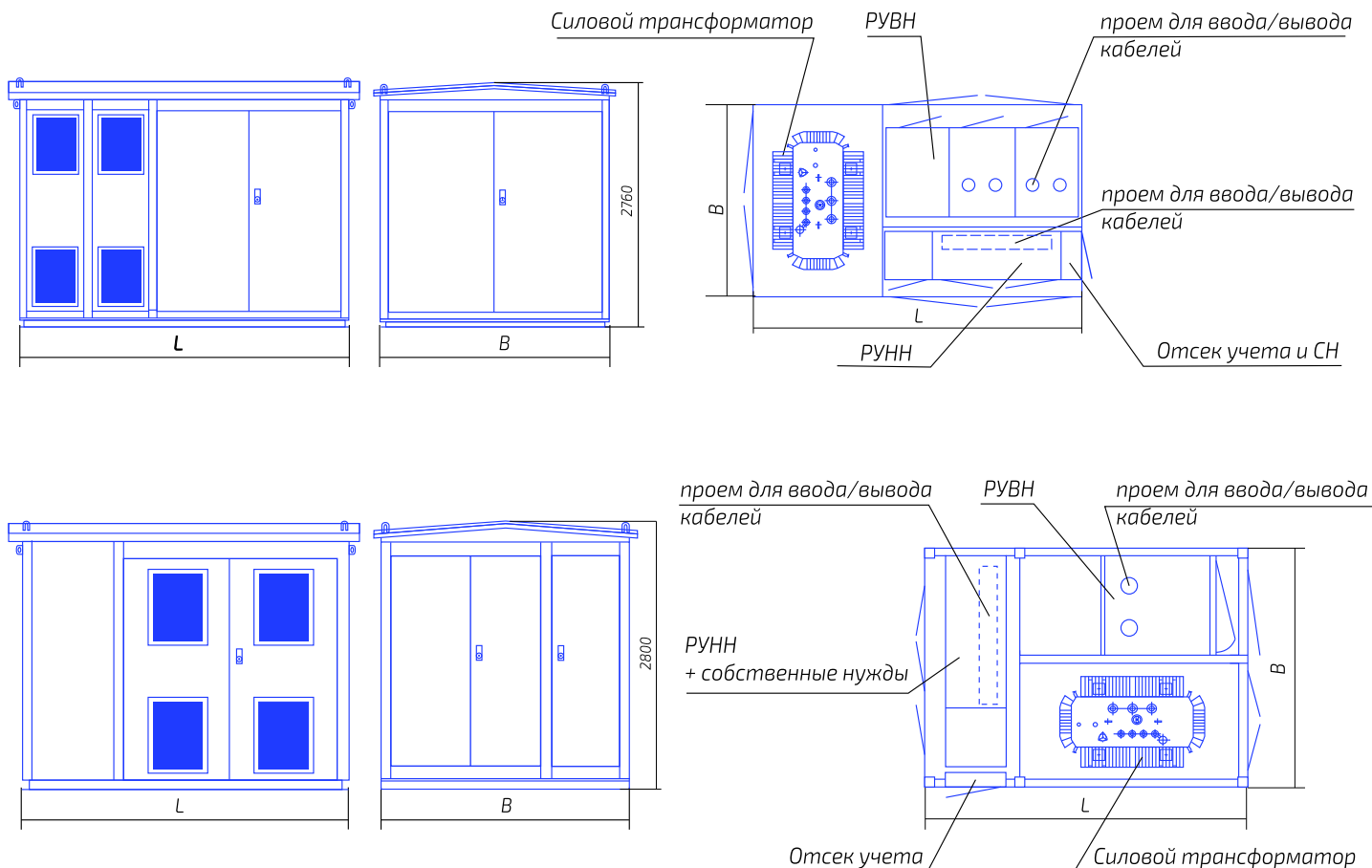
## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 0,4 кВ:

Устройство вводно-распределительное производства компании Завод трансформаторных подстанций СЭТ.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

В КТПН возможна установка различного дополнительного оборудования предусмотренного проектом.

## Пример компоновки КТПН



Гарантийный срок эксплуатации КТПН – СЭТ составляет 3 года.

В настоящее время Завод трансформаторных подстанций СЭТ серийно производит следующую продукцию:

**БКТП/БРТП** в бетонной оболочке, номинальным напряжением 6(10)/0,4 кВ, с трансформаторами мощностью до 2500 кВА;

**КТПН** в металлической оболочке, номинальным напряжением 6(10)/0,4 кВ, с трансформаторами мощностью до 2500 кВА;

**КТП** внутренней установки, номинальным напряжением 6(10)/0,4 кВ, с трансформаторами мощностью до 2500 кВА;

**ДГУ** единичной мощности от 6 до 2600 кВт в открытом, капотном или контейнерном исполнении;

**КРУ «Темза»** номинальным напряжением 6(10) кВ, номинальным током главных цепей до 3150 А, током отключения встроенных выключателей до 40 кА;

**КСО 272/285/298/202** номинальным напряжением 6(10) кВ, номинальным током главных цепей до 1000 А, током отключения встроенных выключателей до 20 кА;

**НКУ** различного исполнения.

Наши специалисты выполняют весь комплекс работ по строительству и реконструкции распределительных устройств и трансформаторных подстанций от разработки проекта до сдачи объекта «под ключ» и обучения персонала заказчика.

Система менеджмента качества отвечает требованиям международного стандарта ISO 9000.

Сертификат соответствия регистрационный № РОСС RU.ИСО9.К01421.

Подробная техническая информация о выпускаемой продукции и альбомы типовых решений предоставляются по запросу.



ООО «Завод трансформаторных подстанций СЭТ»  
Адрес: Россия, 199626, Санкт-Петербург  
п.Шушары, ул.Ленина, д.21  
Телефон: +7 (812) 321 77 33  
Тел./факс: +7 (812) 321 36 95  
E-mail: [zavod@set.ru](mailto:zavod@set.ru)  
[www.set.ru](http://www.set.ru)