

КТПБ - Комплектная трансформаторная подстанция в мобильном блок-контейнерном здании

Назначение

КТПБ предназначены для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока напряжением 35/6(10)/0,4 кВ частотой 50 и 60 Гц. Станция эксплуатируется в районах со следующими климатическими условиями:

- высота установки над уровнем моря не более 1000 м;
- температура окружающего воздуха от минус 60°С до плюс 55°С;
- среднесуточная относительная влажность воздуха до 80 % при плюс 15°С;
- вес снегового покрова до 1,5Па (150 кгс/м²);
- нормативное значение ветрового давления до 0,60 кПа (60 кгс/м²);
- отсутствие в окружающей среде токопроводящей пыли, химически активных газов и испарений;
- не предназначены для работы в условиях тряски и вибрации, а также во взрывоопасных местах.

Структура условного обозначения

КТПБ

XX/XX

X x

X

X

XXXX

1

2

3

4

5

6

1 – наименование изделия;

2– коэффициент трансформации 35/6(10) или 6(10)/35, кВ;

3– число силовых трансформаторов 2;

4 – мощность силовых трансформаторов, кВА;

5 – тип силовых трансформаторов М - масляный, С – сухой;

6 – климатическое исполнение и категория размещения.

Пример записи условного обозначения блок - бокса: **КТПБ-35/6 2×4000 М УХЛ1**

Технические данные

Основные параметры КТПБ

Наименование параметра

Значение

Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ:

35

Номинальное напряжение на стороне НН, кВ:

6; 10

Наибольшее рабочее напряжение (линейное) ВН, кВ:

40,5

Мощность силового трансформатора, кВА:

2500; 4000; 6300; 10000; 16000

Номинальный ток сборных шин на стороне ВН, А:

1250

Номинальный ток сборных шин на стороне НН, А:

400; 630; 800; 1000; 1600; 2000; 2500;
3150

Ток термической стойкости сборных шин на стороне ВН, кА/1с:

31,5

Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:

- переменного тока
- освещения

220; 110
36

Компоновочные и технологические решения

КТПБ запроектирован в комплектно-блочном исполнении и представляет собой мобильное здание полной заводской готовности.

КТПБ состоит из комплектов функциональных блоков:

- закрытого распределительного устройства 35кВ;
- блока с силовыми трансформаторами 35/6(10) кВ или 6(10)/35кВ;
- закрытого распределительного устройства 6(10)кВ;
- НКУ.

НКУ, аппаратура телемеханики и связи заказываются при привязке проекта к конкретным условиям.

Конструктивное исполнение

Конструкция здания мобильного имеет каркасно-панельное решение. Стеновые панели собираются в жесткий каркас.

Ввод 6 кВ осуществляется через проходные изоляторы (при воздушном вводе), установленные на наклонной панели покрытия либо кабелем через отверстие в полу (при кабельном вводе). Выводы кабелей 0,4 кВ, кабелей телемеханики и связи

предусмотрены через основание бокса. Для удобства подвода кабелей и обеспечения расстояния от планировочной отметки земли до ВЛ 6кВ мобильное здание устанавливается на свайные основания на высоте от 1,2 м до 1,8 м от планировочной отметки земли.

Возможна поставка мобильного здания с площадками обслуживания.

Конструкция **КТПБ** обеспечивает свободный доступ для обслуживания и ремонта электрооборудования.

По требованию заказчика наружные панели здания могут быть окрашены в любые цвета.

Поставка, транспортирование и хранение

Блок-бокс **КТПБ** поставляется в полностью собранном виде, оборудование может поставляться отдельно.

Транспортирование **КТПБ** должно производиться железнодорожным или автомобильным транспортом соответствующей грузоподъемности, согласно действующим правилам перевозки на данном виде транспорта. При этом все проемы должны быть закрыты заглушками и защищены от попадания атмосферных осадков. Должна быть исключена возможность открывания дверей и крышек с целью защиты бьющихся и легко снимаемых частей. Двери всех отсеков должны быть закрыты на замки.

КТПБ могут храниться на открытых площадках. Срок хранения при консервации заводом-изготовителем не более 1 года. При хранении более года, необходимо производить переконсервацию установленного оборудования.

Ящики ЗИП транспортируются в блок-боксе.

Внешний вид

