



ЭНЕРГОБАЗИС
электротехническая компания

ООО «ЭНЕРГОБАЗИС» Москва, ул. Лукинская, дом 11,
Тел.: +7 (495) 125 95 10,
info@energobasis.ru, www.energobasis.ru

КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ В БЛОЧНО-МОДУЛЬНОМ ЗДАНИИ ТИПА БКТП (2БКТП) 100-2500/10(6)-0,4 УХЛ1

Подстанция комплектная трансформаторная в блочно-модульном здании типа БКТП, в дальнейшем именуемая БКТП. БКТП предназначена для приема электрической энергии трехфазного тока частоты 50 Гц напряжением 6 или 10 кВ, преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и снабжения ею потребителей. Применяется для снабжения промышленных предприятий электроэнергией. БКТП выполняются в климатическом исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РАБОТЫ В СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЯХ:

- температура окружающего воздуха от -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- среднегодовое значение относительной влажности воздуха 75% при температуре $+15^{\circ}\text{C}$;
- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- в районах по скоростному напору ветра согласно СНиП 2.01.07-85;
- встроенная в блочно-модульное здание КТП во всем диапазоне сейсмических воздействий землетрясения до 8 баллов по шкале MSK-64 включительно на уровне до 25 м (9 баллов на отметке 0 м) по ГОСТ 17516.1-90.

БКТП нельзя эксплуатировать:

- во взрывоопасной среде, а также в среде, содержащей едкие пары и газы, разрушающие металл и изоляцию; за исключением случаев применения приточной вентиляции модульного здания;
- на передвижных шахтных и других установках специального назначения.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

БКТП представляет собой один или несколько блок-модулей, установленных на фундаменте с полностью смонтированными в пределах блока (-ов) электрическими соединениями. Блочно-модульное здание служит защитной оболочкой для установленных внутри его составных элементов, внутри которого поддерживаются условия, соответствующие условиям эксплуатации КТП.

Модульное здание оборудовано освещением, отоплением и искусственной вентиляцией. Для управления и регулирования освещения, отопления и искусственной вентиляцией внутри здания имеется шкаф собственных нужд. Сам модульный блок, из которого собирается БКТП, представляет собой металлический каркас с несущими опорами (стойками). Стены модульного блока выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «сэндвич», толщиной 75 мм, с окрашенной оцинкованной металлической облицовкой и минераловатным (негорючим) утеплителем на базальтовой основе и экологически безопасные.

Панели жестко крепятся болтовыми соединениями к каркасу блока. Основанием блока служит металлоконструкция — сварная рама из сортового металлопроката. На нижнюю полку рамы приварены листы, на которых размещен слой теплоизоляционного материала. Полом блока служат стальные рифленые листы, приваренные на верхнюю полку рамы. Для ввода и подключения кабелей к полу в местах установки шкафов с электрооборудованием выполнены отверстия с уплотнением.

В основании блок-модуля для вкатывания (выкатывания) трансформатора, установленного, имеются направляющие. Если в БКТП применяются силовые масляные трансформатора, то в местах их установки в основании здания смонтированы маслоприемники, предназначенные для приема 20% масла трансформатора и обеспечения откачки масла с передвижными средствами. На месте монтажа КТП необходимо врезать патрубки в маслоприемники и соединить их с баком для временного хранения масла (патрубки и баки в комплект поставки не входят). Потолок модульного блока представляет собой раму из швеллеров и металлических элементов для обеспечения наклона крыши и подъема блока при транспортировке. Крыша выполнена профилированными листами из оцинкованной стали, которые крепятся на «гребенки» самонарезающими винтами. В раму потолка установлены трехслойные стеновые панели «сэндвич». На торцевых блоках БКТП промежуток между крышей и потолком зашивается металлическими фронтонами. Для обслуживания оборудования БКТП предусмотрены двери.

СОСТАВ БКТП

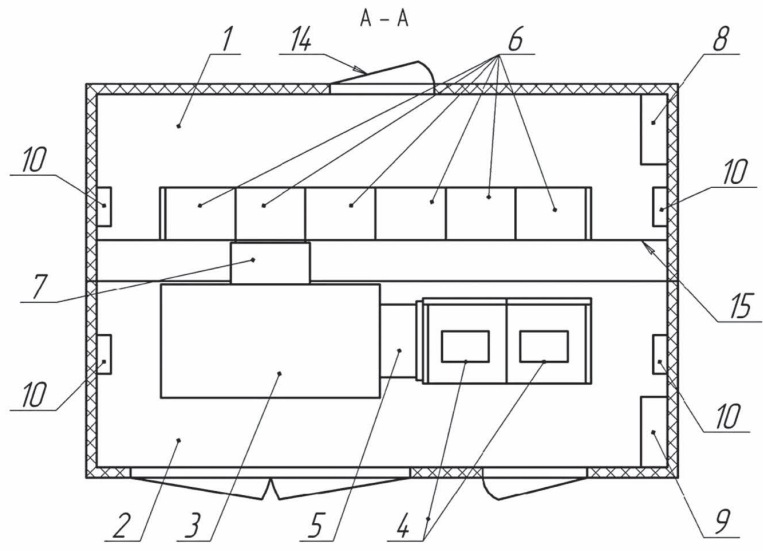
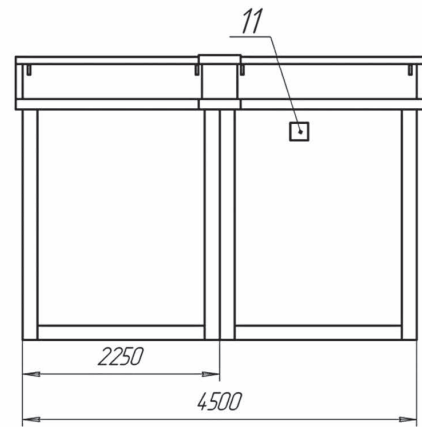
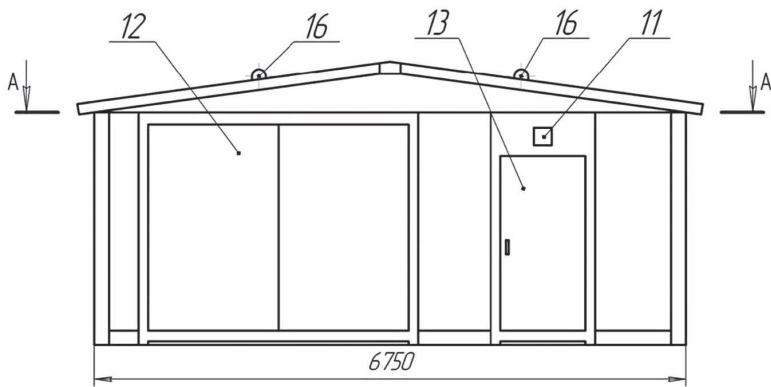
БКТП в общем случае состоит из:

- КТП согласно опросному листу;
- блочно-модульного здания, поставляемого согласно компоновке опросного листа;
- лестницы и площадки для вывода трансформатора в ремонт (при условии оговора в опросном листе);
- дополнительное оборудование для установки в модульном здании согласно опросному листу.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

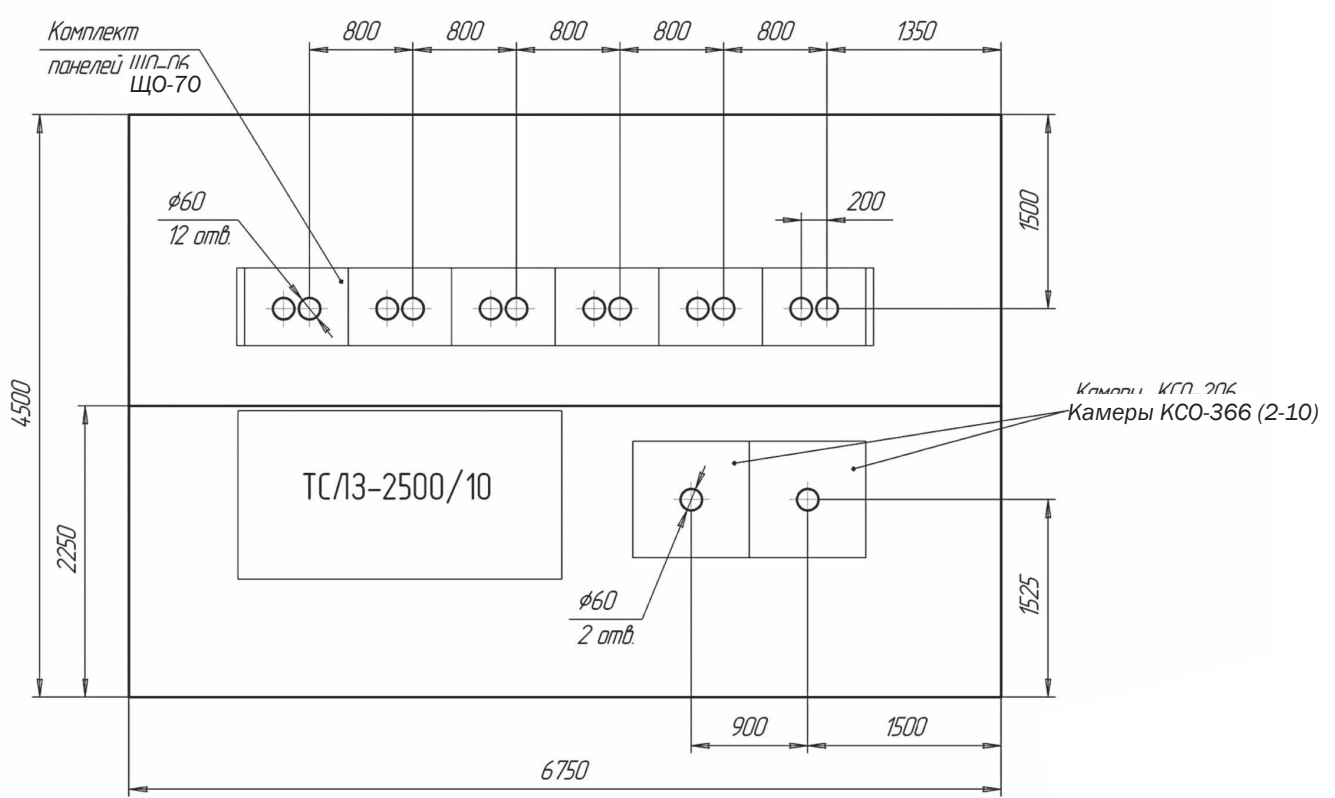
Б - блочно-модульное здание
К - комплектная
Т - трансформаторная
П - подстанция
Х - номинальная мощность, кВА до 2500
Z - номинальное входное напряжение, кВ
6 или 10 УХЛ1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОДСТАНЦИИ БКТП-2500/10-0,4 УХЛ1

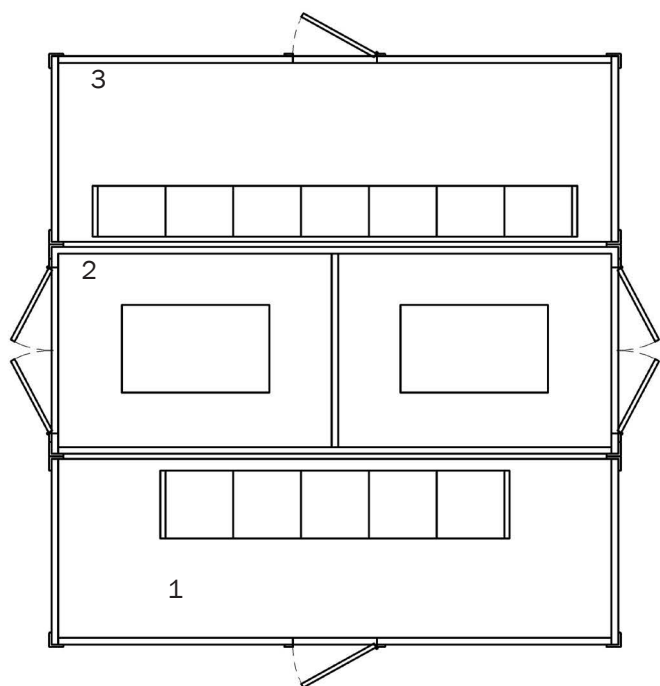
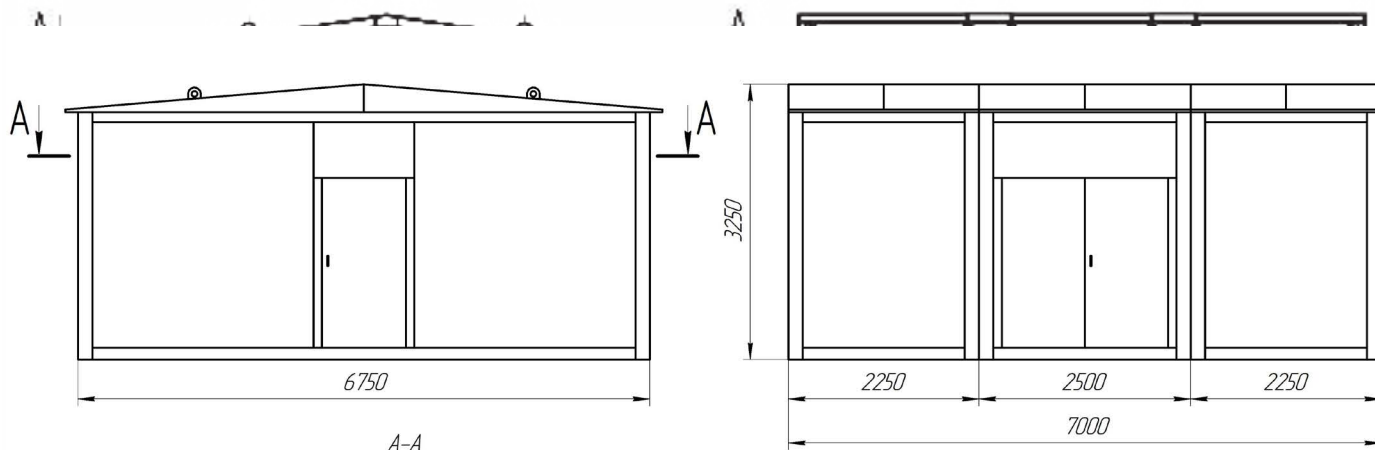


- 1 - коридор обслуживания панелей ЩО-70
- 2 - коридор обслуживания камер КСО-366 (2-10) и силового трансформатора
- 3 - силовой трансформатор
- 4 - камеры КСО-366 (2-10)
- 5 - соединительный короб ВН
- 6 - панели ЩО-70
- 7 - соединительный короб НН
- 8 - шкаф ШСН-04 кВ
- 9 - шкаф ШСН-10кВ
- 10 - обогреватели
- 11 - вентиляторы
- 12 - ворота выкатки (закатки) силового трансформатора
- 13 - дверь входа в коридор обслуживания камер КСО-366 (2-10)
- 14 - дверь входа в коридор обслуживания панелей ЩО-70
- 15 - перегородка между блок-модулями
- 16 - рамы для подъема блок-модуля

ПЛАН ФУНДАМЕНТА И КООРДИНАТЫ ОТВЕРСТИЙ ВВОДОВ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ 0,4 КВ И 10 КВ



ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОДСТАНЦИИ БКТП-2500/10-0,4 УХЛ1



- 1 - блок-модуль РУ10(6)кВ (КСО-366, 2-10);
- 2 - блок-модуль трансформаторного отсека
- 3 - блок-модуль РУ-0,4кВ (ЩО-70);

ПЛАН ФУНДАМЕНТА И КООРДИНАТЫ ОТВЕРСТИЙ ВВОДОВ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ 0,4 КВ И 10(6) КВ

