

ОАО «НПП «Контакт»

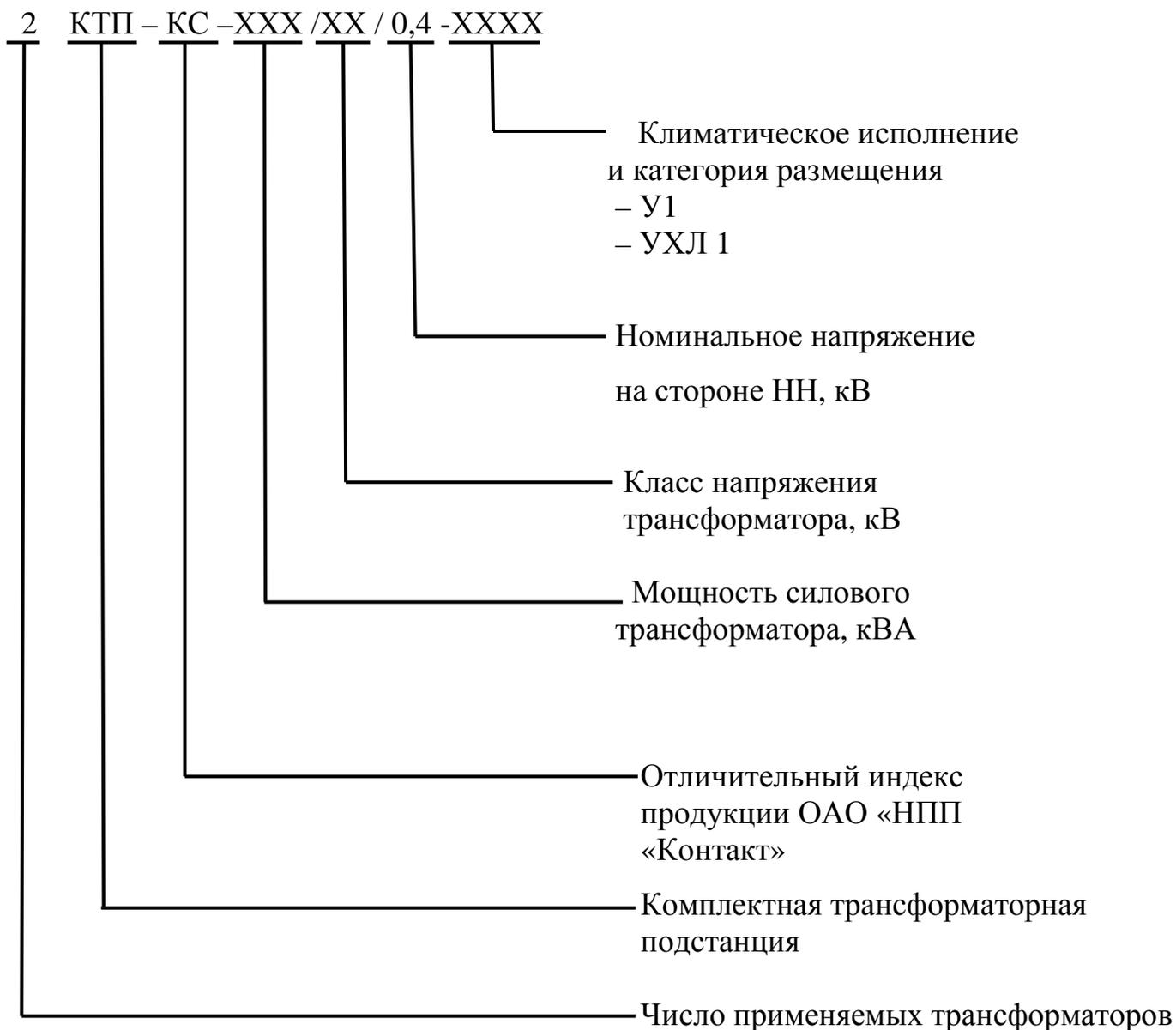
**Комплектные трансформаторные
подстанции 6(10)/0,4 кВ**

2КТП-КС-(250-1600)/6(10)/0,4

Техническая информация

**г. Саратов
2010 г.**

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Распределительная трансформаторная подстанция наружной установки с двумя трансформаторами предназначена для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, номинальным напряжением 6(10) кВ, преобразования его в напряжение 0,4 кВ и распределения по потребителям.

Распределительная трансформаторная подстанция может располагаться в двух или трех блок-модулях типа «Сэндвич», а также в капитальном строении.

Климатическое исполнение и категория размещения – У1 или УХЛ1 по ГОСТ 15150;

- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- тип атмосферы II по ГОСТ 15150.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ 2КТП-КС

Тип КТП-КС	Количество, мощность трансформаторов, кВА	УВН		Номинальный ток РУНН, А	
		Номинальное напряжение, кВ	Номинальный ток защиты, А	Вводных панелей	линейных панелей
2КТП-КС-250-6/0,4	2x250	6	50	2x400	Согласно заявке
2КТП-КС-250-10/0,4	2x250	10	31,5	2x400	
2КТП-КС-400-6/0,4	2x400	6	80	2x630	
2КТП-КС-400-10/0,4	2x400	10	50	2x630	
2КТП-КС-630-6/0,4	2x630	6	100	2x1000	
2КТП-КС-630-10/0,4	2x630	10	80	2x1000	
2КТП-КС-1000-6/0,4	2x1000	6	160	2x1600	
2КТП-КС-1000-10/0,4	2x1000	10	100	2x1600	
2КТП-КС-1600-6/0,4	2x1600	6	Согласно уставке релейной защиты	2x2500	
2КТП-КС-1600-10/0,4	2x1600	10	Согласно уставке релейной защиты	2x2500	

Конструктивно блочно-модульная подстанция состоит из двух или трех отдельных блоков.

Двухблочная подстанция состоит из:

- блока распределительного устройства со стороны высшего напряжения — УВН;
- блока распределительного устройства со стороны низшего напряжения — РУНН с двумя трансформаторными отсеками.

Трехблочная подстанция состоит из:

- блока распределительного устройства со стороны высшего напряжения — УВН;
- блока силовых трансформаторов Т1 и Т2;
- блока распределительного устройства со стороны низшего напряжения — РУНН.

Расположение подстанции в капитальном строении согласно требования заказчика.

Распределительное устройство со стороны высшего напряжения реализовано на камерах серии КСО-306 с вакуумными выключателями ВБПП-10/20-1250 производства ОАО «НПП «Контакт» или с выключателями нагрузки ВНА-10/630.

В блоке силовых трансформаторов согласно заявке заказчика могут быть установлены следующие типы трансформаторов:

- для 2КТП-КС до 1000 кВА масляные серий ТМ, ТМГ или сухие серии ТСГЛ;
- для 2КТП-КС— 1600 кВА масляные серии ТМЗ или сухие серии ТСГЛ.

Вентиляция в блоке силовых трансформаторов — естественная и осуществляется через жалюзийные решётки, которые установлены в воротах.

Распределительное устройство со стороны низшего напряжения реализовано на панелях серии ЩО 70 как с устройством АВР, так и без него. Количество и номинальные токи отходящих линий согласно заявке заказчика.

Оболочка блок-модулей представляет собой каркасную сварную конструкцию, которая обшита панелями типа «Сэндвич» толщиной 50 или 100 мм, в которых в качестве утеплителя используется полужесткая плита из базальтового волокна. Все

каркасные конструкции покрыты специальным составом повышающим огнестойкость до II степени по СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В конструкции каркаса предусмотрены узлы стыковки блоков между собой.

В блоке РУНН установлена панель собственных нужд, предназначенная для:

- внутреннего освещения всех блоков;
- внутреннего освещения камер КСО;
- внешнего освещения подстанции;
- питания схемы управления обогревом.

Блоки УВН и РУНН комплектуются электроконвекторами мощностью 1 кВт, которые предназначены для поддержания температуры в зимнее время в автоматическом режиме.

Подстанция, расположенная в капитальном строении, состоит из набора камер сборных одностороннего обслуживания типа КСО-306 на стороне высшего напряжения, панелей типа ЩО 70 на стороне низшего напряжения и двух силовых трансформаторов.

Количество, типы шкафов и их расположение определяется заказчиком.

В комплект поставки блочно-модульных подстанций

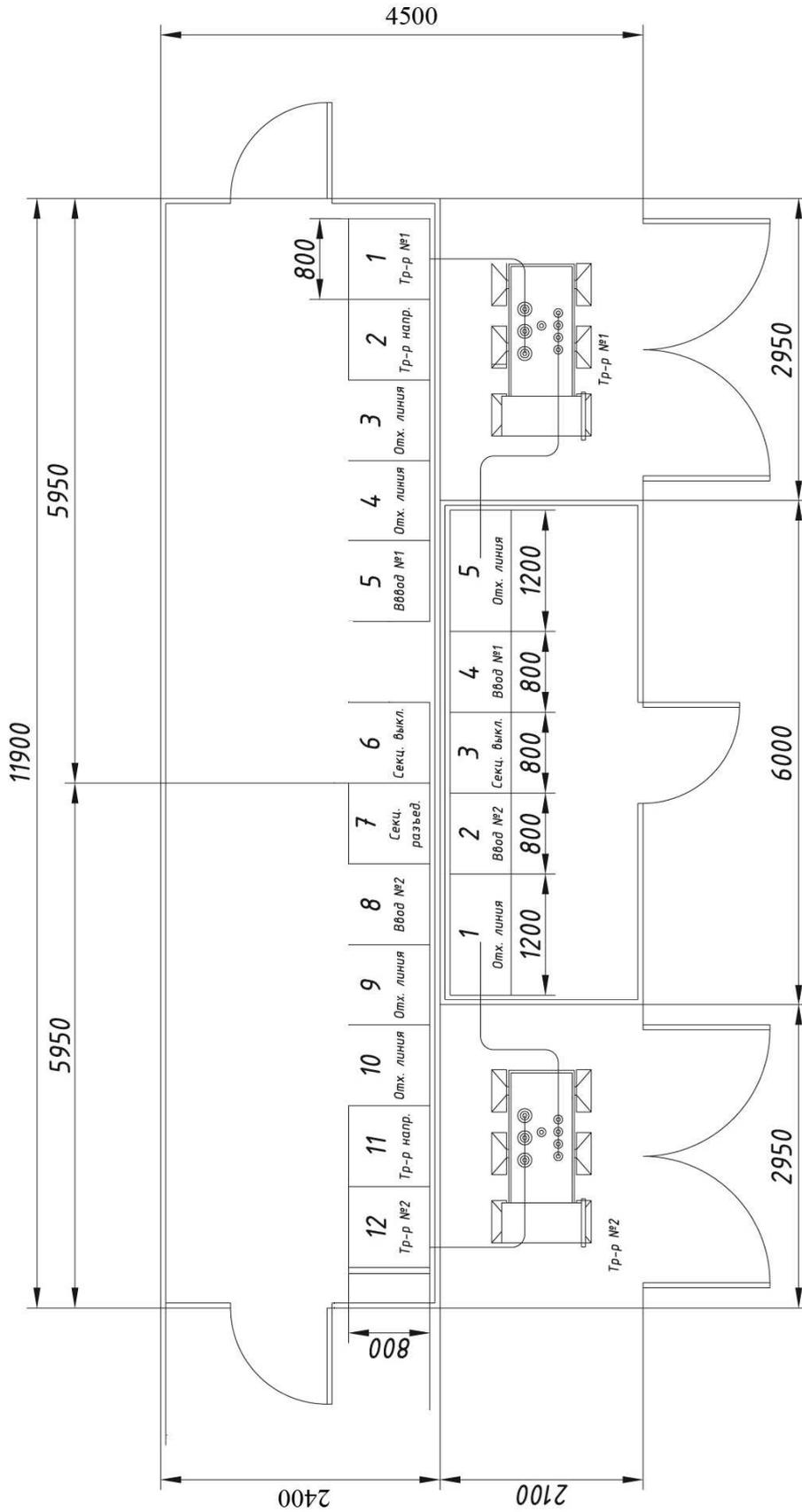
входят:

- блок УВН;
- блок РУНН;
- блок силовых трансформаторов;
- блок УВН;
- блок РУНН;
- блок силовых трансформаторов;
- измерительные приборы и приборы учета;
- монтажный комплект;
- эксплуатационная документация.

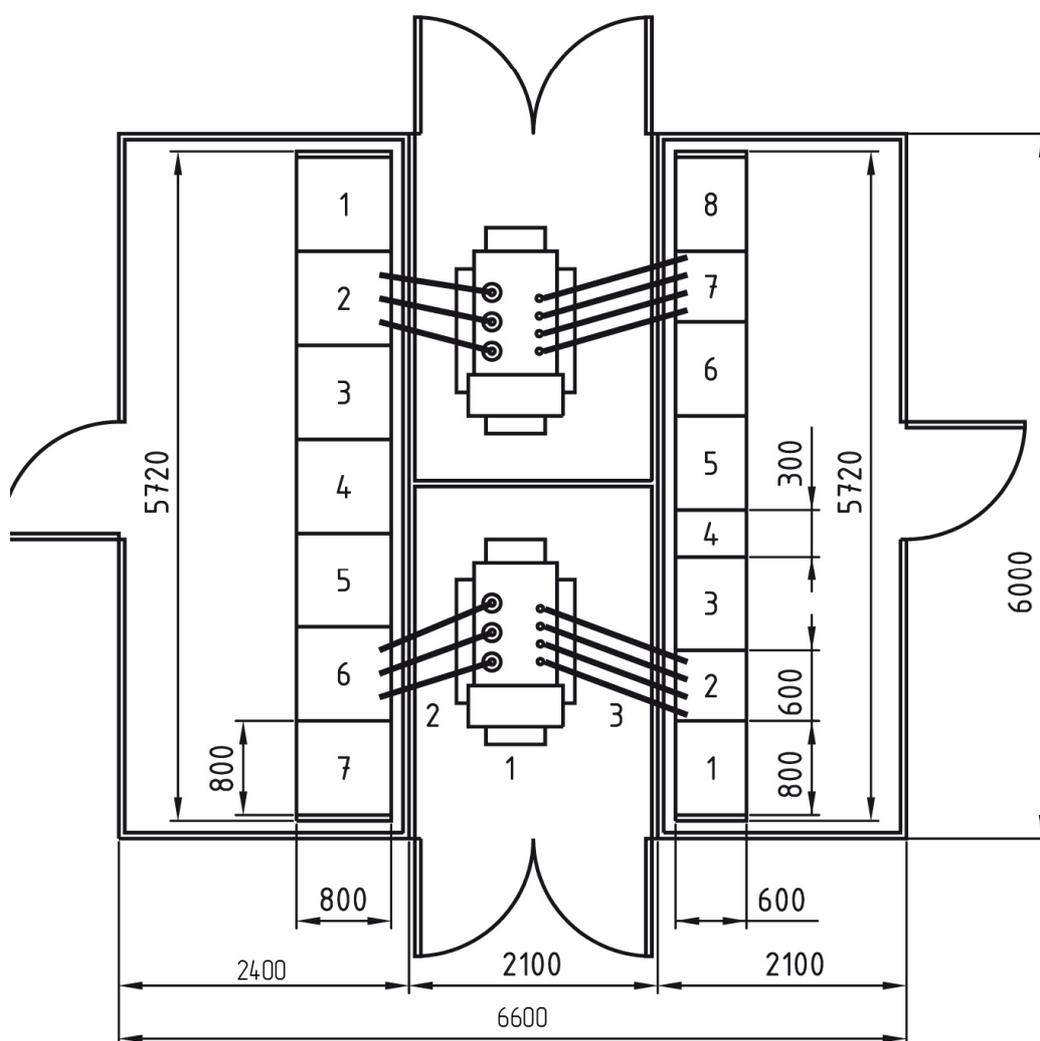
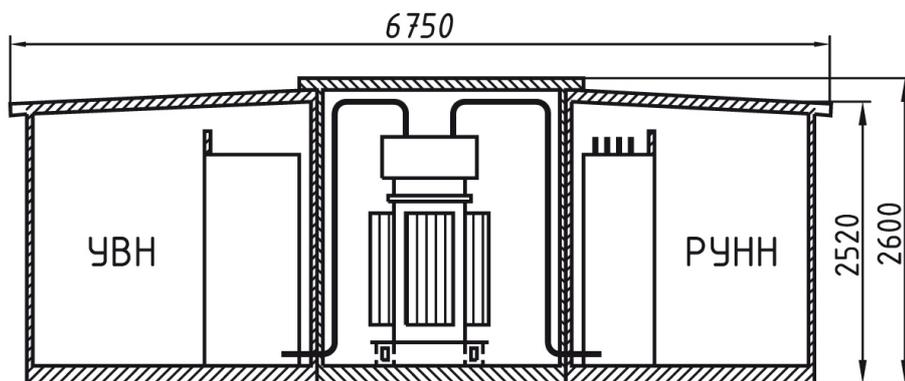
В комплект поставки подстанции, расположенной в капитальном строении, входят:

- набор камер одностороннего обслуживания типа КСО-306 согласно заказа;
- набор панелей низковольтных типа ЩО 70 согласно заказа;
- два силовых трансформатора - тип и мощность согласно заказа
- измерительные приборы и приборы учета;
- монтажный комплект;
- эксплуатационная документация.

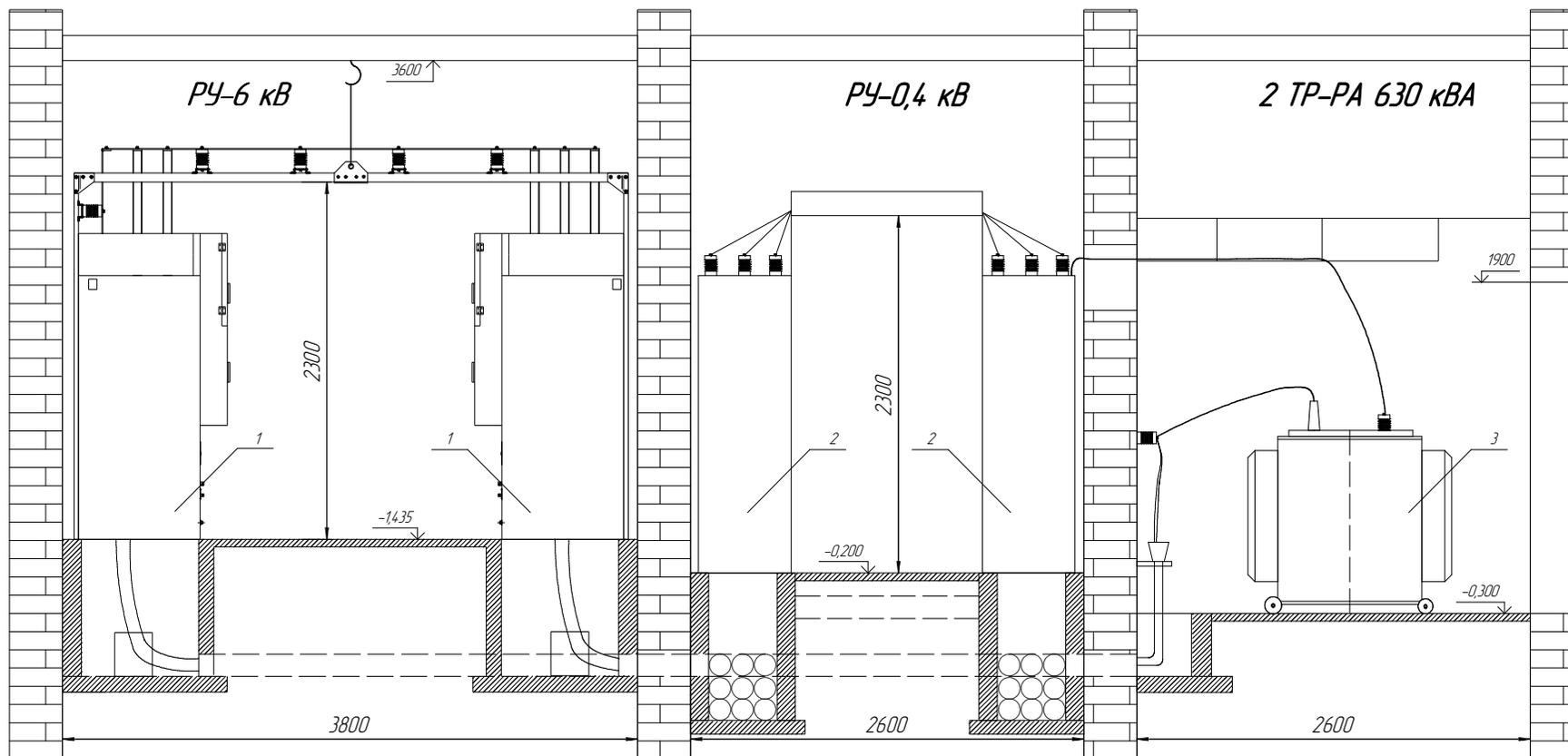
Вариант компоновки и габаритные размеры двухблочной подстанции
2КТП-КС-630



Вариант компоновки и габаритные размеры трехблочной подстанции
2КТП-КС-400



Вариант компоновки подстанции
2КТП-КС-630 в капитальном строении



- 1- Шкафы КСО-306
- 2- Шкафы низковольтные типа ЩО-70
- 3- Трансформаторы 630 кВА

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

КТП-КС в блочно-модульных зданиях транспортируются на автомобилях, железнодорожных платформах.

Подстанция устанавливается на кирпичный или бетонный фундамент, изготовленный с учетом габаритных размеров. Соединение блоков между собой болтовое. Просветы между блоками заполняются монтажной пеной и закрываются нащельниками.

Блоки УВН и РУНН поставляются в полной заводской готовности (измерительные приборы и приборы учета в зависимости от условий транспортирования и хранения могут поставляться отдельно согласно ГОСТ 22261). Подключение силовых трансформаторов по сторонам высшего и низшего напряжений выполняется кабельными перемычками (гибкая ошиновка) или с помощью шин (в зависимости от заказа).

Блоки УВН, РУНН и трансформаторов имеют места соединения внутреннего контура заземления с внешним.

КТП-КС для размещения в капитальном строении поставляются отдельными шкафами, упакованными в индивидуальную упаковку.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие 2КТП-КС требованиям ГОСТ 14695-80 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 2КТП-КС — три года со дня ввода в эксплуатацию, но не более трех лет и шести месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.