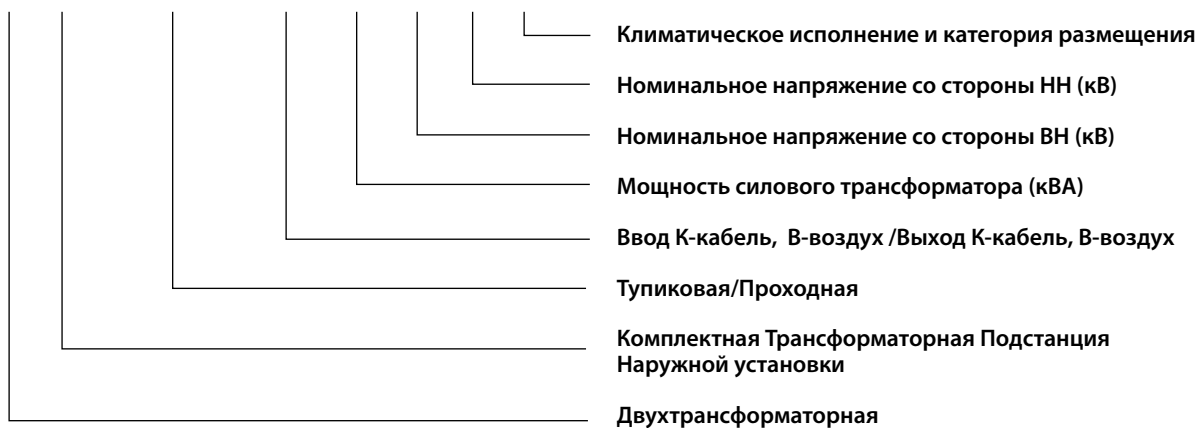


Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки с трансформатором 2 КТПН-25...630/6 (10)/0,4



Структура обозначения

2 КТПН-(Т/П)-(К/К)-630/10/0,4-У1



Назначение

Подстанция предназначена для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 6 (10) / 0,4 кВ.

КТПН производятся в тупиковом (КТПН-Т) или в проходном (КТПН-П) исполнении, с вводом со стороны ВН воздушным или кабельным и выходом со стороны НН воздушным или кабельным, а также в двухтрансформаторном или однотрансформаторном исполнении.

Применяются в системах электроснабжения промышленных объектов, а также предприятий сельскохозяйственного и коммунального назначения. Для обеспечения удобного и безопасного обслуживания оборудования могут быть оснащены коридорами обслуживания.

Подстанции следует устанавливать во взрывобезопасной среде, не содержащей едкие пары и газы, а также в местах, не подверженных сильной вибрации.

Техническая информация может изменяться ввиду модернизации оборудования.
Продукция сертифицирована.

Условия эксплуатации

- климатическое исполнение У1;
- требования безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.2.007.4-75;
- по способу защиты от поражения электрическим током — 1 класса по ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001.
- окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая едких газов и паров, чтобы не повредить изоляцию и металл;
- при обслуживании или технических осмотрах следует измерять сопротивление изоляции. Величина сопротивления изоляции аппаратов, цепей и защиты, а также проводов НН (измеряется мегаомметром 500-1000В) должна быть не менее 1 МОм.

Эксплуатация и монтаж КТПН производится в соответствии с требованиями правил безопасности ПОТ РМ-016-201, РД-153.34.0-03.150-00.

Технические данные

1. Мощность устанавливаемого силового трансформатора, кВА	100 - 630
2. Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	6 - 10
3. Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4 - 0,23
4. Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	10
5. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	25
6. Габаритные размеры, мм, не более	
длина	2300/2500
ширина	2100
высота (кабельный ввод/воздушный ввод)	2450/4500
8. Количество отходящих линий	4

Конструкция

КТПН представляет собой мобильную металлоконструкцию, выполненную в высокой степени готовности к эксплуатации, что значительно облегчает монтажные работы. Доступ для обслуживания обеспечивается через двери на фасаде к распределительному устройству высокого (РУВН) и низкого напряжения (РУНН), а также задние двери в трансформаторный отсек.

В передней части справа размещено РУВН и представляет собой встроенную ячейку КСО-393 с выключателем нагрузки ВНА-ЗП, к которому подключается внешнее питание КТП. Дверь ячейки КСО-393 имеет смотровое окно для обзора внутренней части без снятия напряжения. От выключателя нагрузки ВНА-ЗП по шинам ВВ (изолированными термоусадочной изоляцией) подается напряжение на силовой трансформатор.

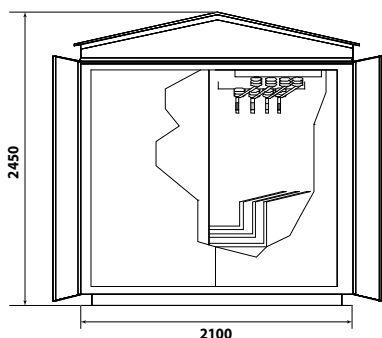
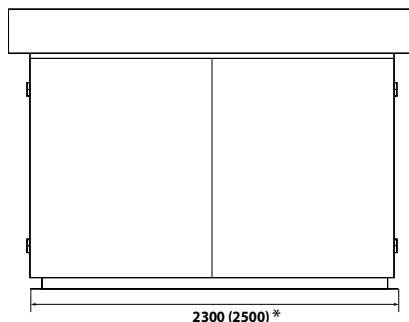
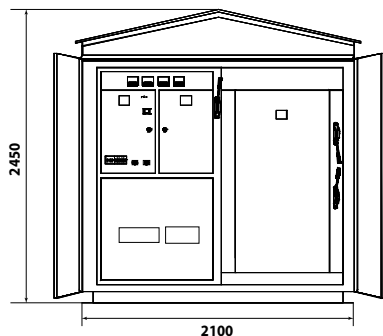
Далее от силового трансформатора также шинами НН подается напряжение 0,4 кВ в РУНН. РУНН выполнено в виде панели ВРУ и смонтировано в передней части КТПН слева.

На фасаде РУНН размещены 3 дверки и приборы для контроля напряжения и тока. На левой двери расположена аппаратура (счетчик электрической энергии, переключатель контроля напряжения, автоматический выключатель цепей управления, освещения и т. п.), за дверью находятся пускатель, понижающий трансформатор (ОСМ-0,25).

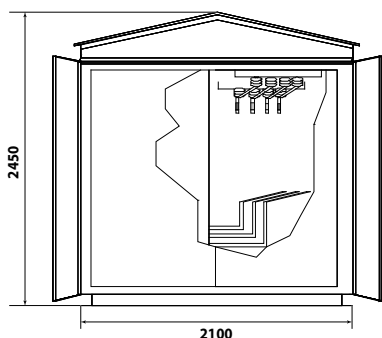
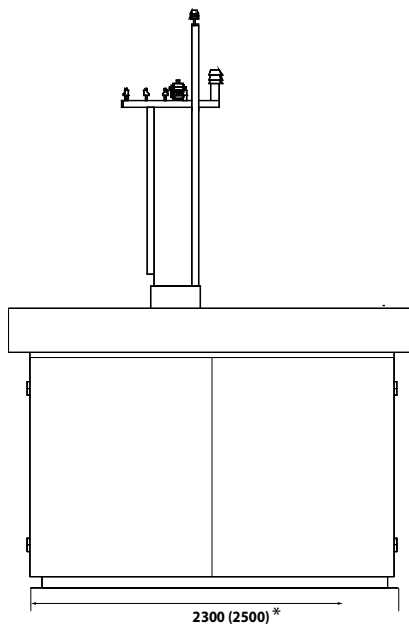
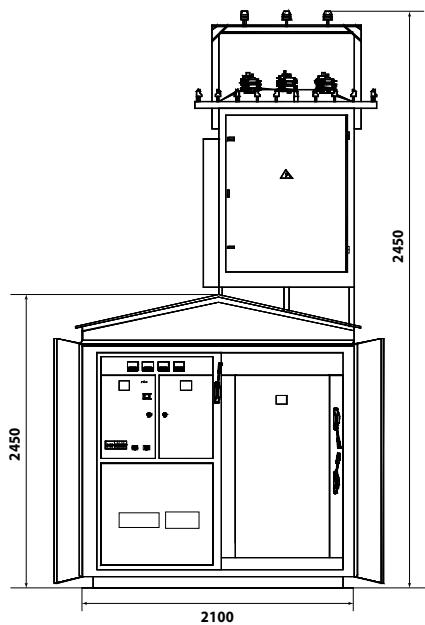
За правой дверью находится вводной рубильник РЕ и трансформаторы тока типа Т-0,66 М У3.

За нижней дверью находятся линейные автоматические выключатели ВА или рубильники RBK с предохранителями

В заднем отсеке КТПН расположен трансформатор с глухозаземленной нейтралью.

Габаритные размеры КТПН-Т(К/К)-25...630/6(10)/0,4 кВ с ВНА-ЗП


* 2300мм — для КТПН-25...250/6 (10)/0,4 кВА
 2500мм — для КТПН-400...630/6 (10)/0,4 кВА

Габаритные размеры КТПН-Т В/В(В/К)-25...630/6(10)/0,4 кВ с ВНА-ЗП


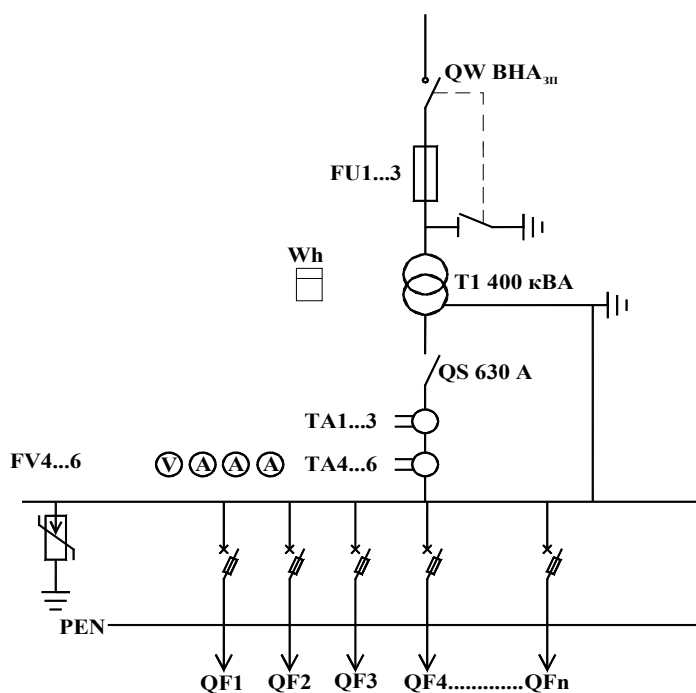
* 2300 мм — для КТПН-25...250/6 (10)/0,4 кВА
 2500 мм — для КТПН-400...630/6 (10)/0,4 кВА

Размещение и монтаж КТПН

Устанавливается КТПН в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и правилами пожарной безопасности на предварительно смонтированный фундамент. Высота конструкции фундамента зависит от уровня снегового покрова в данной местности. Отметка фундамента над уровнем земли принимается +0,2...+1,5 м.

Заземляющее устройство выполняется в соответствии с ПУЭ и проектом установки подстанции. Заземление КТПН осуществляется приваркой к металлоконструкции основания металлической полосой 40х4 мм и соединяется с внешним контуром заземления при помощи сварки по диагонали в двух местах.

Схемы главных цепей



КТПН-Т	Ток, А			
	QF1	QF2	QF3	QF4
КТПН-Т 25	25	25	—	—
КТПН-Т 40	25	50	—	—
КТПН-Т 63	40	40	63	—
КТПН-Т 100	100	100	100	250
КТПН-Т 160	100	100	100	250
КТПН-Т 250	100	250	250	400
КТПН-Т 400	250	250	400	400
КТПН-Т 630	400	400	400	400