

КМТП мачтового типа

Общая информация

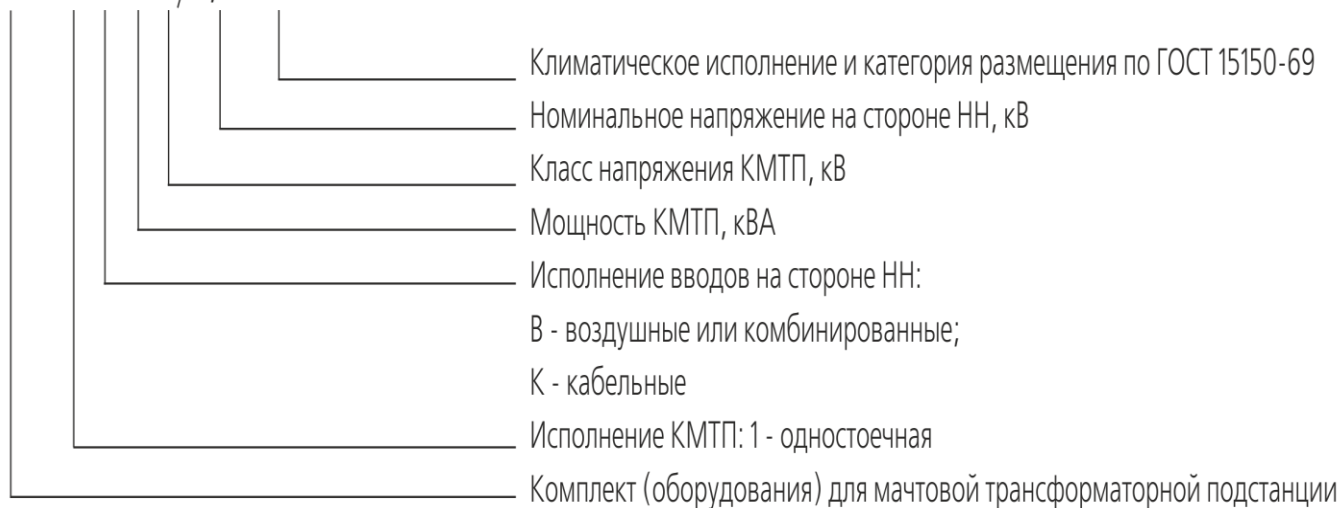
Мачтовые комплектные трансформаторные подстанции (КТП) наружной установки, напряжением 10(6)/0,4 кВ, мощностью 25-250 кВА с автоматическими выключателями и рубильниками на отходящих линиях 0,4 кВ. Предназначены для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6 или 10 кВ, преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и снабжения ею потребителей.

Данные КМТП могут комплектоваться силовым (распределительным) трансформатором типа ТМ или ТМГ мощностью 25-250 кВА. КМТП изготавливаются без встроенных коммутационных аппаратов в РУВН. КМТП могут комплектоваться площадкой обслуживания (по требованию заказчика).

Структура условного обозначения подстанции

Пример записи условного обозначения: комплект для мачтовой одностоечной трансформаторной подстанции с высшим напряжением 10 кВ, воздушным вводом на стороне 0,4 кВ, мощностью 160 кВА, климатического исполнения УХЛ1, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции: «Комплектная мачтовая трансформаторная подстанция типа **КМТП-1-В-160-10/0,4-УХЛ1 ТУ 3412-021-00109777-2012**».

КМТП-Х-Х-Х-Х/0,4 УХЛ1



Корпус КМТП

КМТП собираются на железобетонной стойке типа СВ-105 (СВ-110) в столбовую трансформаторную подстанцию. Кронштейн трансформатора является наиболее нагруженной частью всей подстанции, поэтому выполнен с большим запасом прочности из фасонного проката: швеллер № 8, уголок 63.

Подстанции сертифицированы на применение трансформаторов мощностью до 250 кВА включительно. На вводе ВН имеется кронштейн для установки разрядников 6-10 кВ типа РВО или ограничителей перенапряжения типа ОПН (комплектуется с КМТП по желанию заказчика).

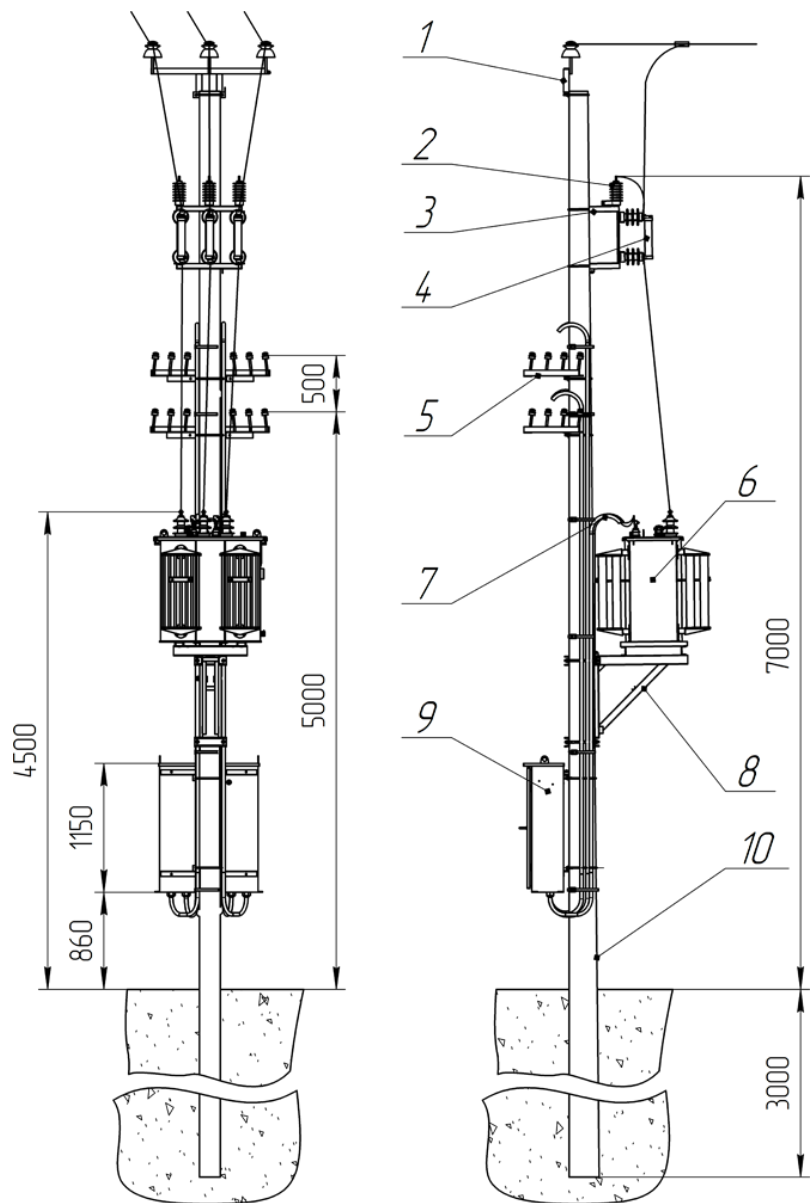
КМТП комплектуется подробной инструкцией по монтажу и руководством по эксплуатации, поставляется упакованной на специальном поддоне сборно-сварной конструкции. Все элементы надежно закреплены и защищены от повреждений при транспортировке при соблюдении существующих правил перевозки. Поддон с упакованной КМТП может перевозиться в 5-тонном контейнере железнодорожным транспортом либо в открытом виде автомобильным транспортом.

Конструкция поддона, на которой поставляется КМТП, рассчитана на длину строп 1,7 м, грузоподъемностью не менее 1,5 т.

Силовой (распределительный) трансформатор

КМТП может комплектоваться силовым (распределительным) трансформатором мощностью 25-250 кВА серий ТМ или ТМГ производства ОАО «Алттранс» или других заводов-изготовителей.

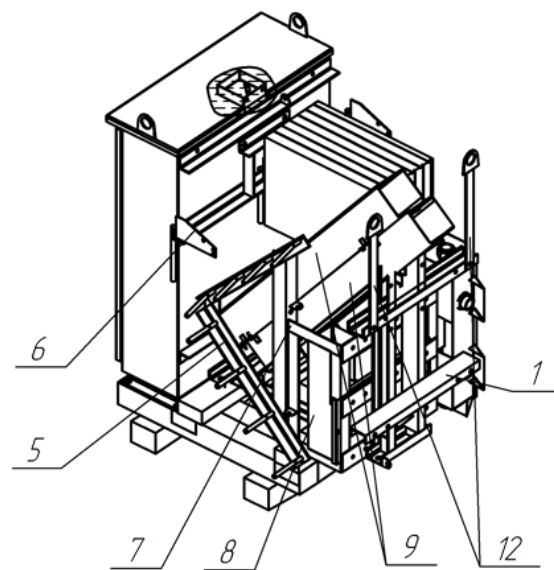
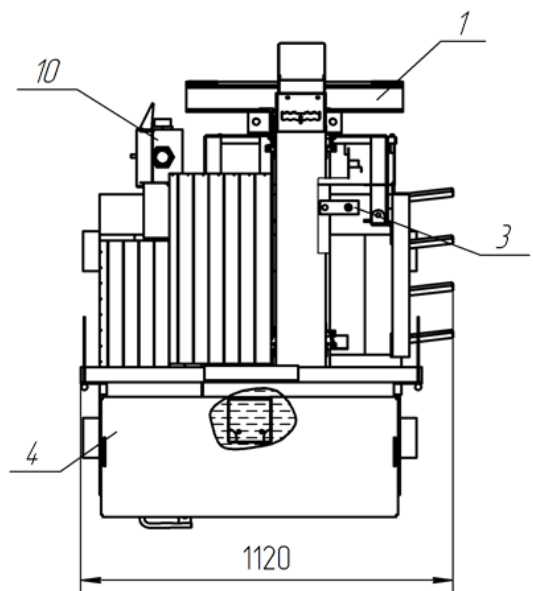
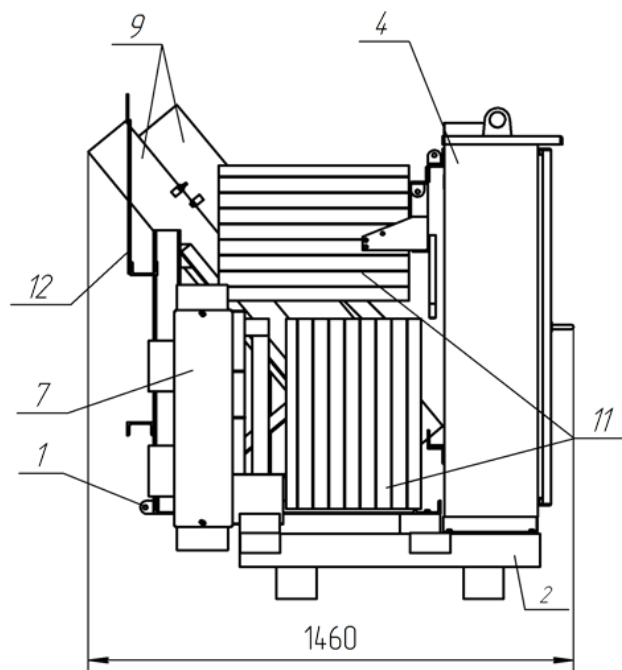
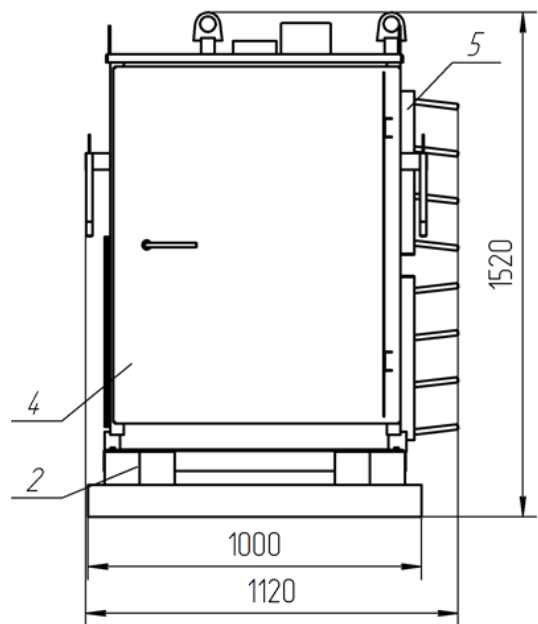
Общий вид и габаритные размеры КМТП-1-В-250-10/0,4-УХЛ1 на одной стойке СВ-110



- Поз. 1. Приемный портал ВН
- Поз. 2. Разрядник (ОПН)
- Поз. 3. Кронштейн предохранителей
- Поз. 4. Предохранители ВН
- Поз. 5. Кронштейн НН отходящих линий
- Поз. 6. Металлорукав РЗ ЦП-32
- Поз. 7. Кожух НН
- Поз. 8. Кронштейн трансформатора
- Поз. 9. Шкаф РУНН
- Поз. 10. Опора СВ-105 (СВ-110)

Максимальная масса КМТП с ТМ = 1100 кг

Транспортное положение КМТП-1-В-25...250-10/0,4-УХЛ1



Поз. 1. Кронштейн трансформатора

Поз. 2. Деревянный поддон

Поз. 3. Пластина

Поз. 4. Шкаф РУНН

Поз. 5. Кронштейн НН

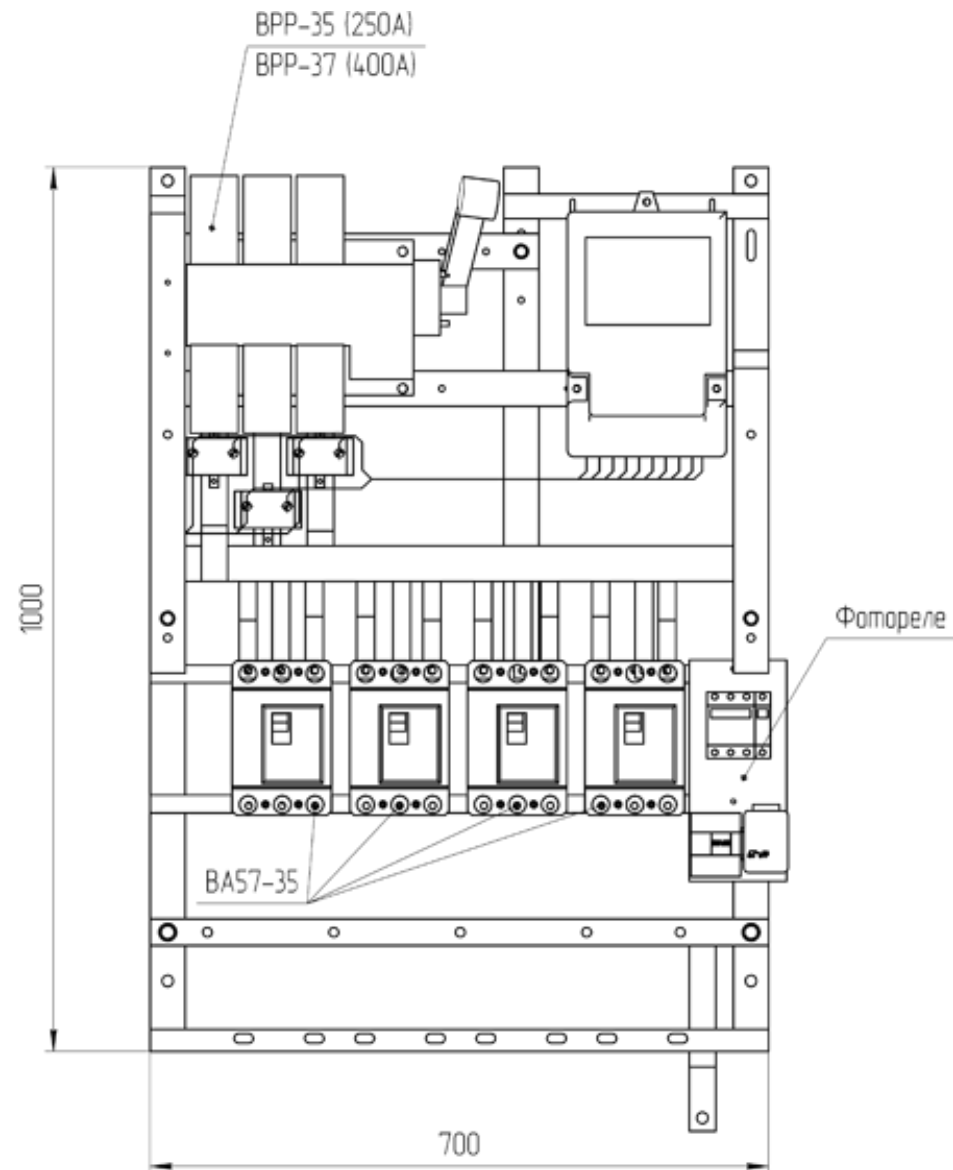
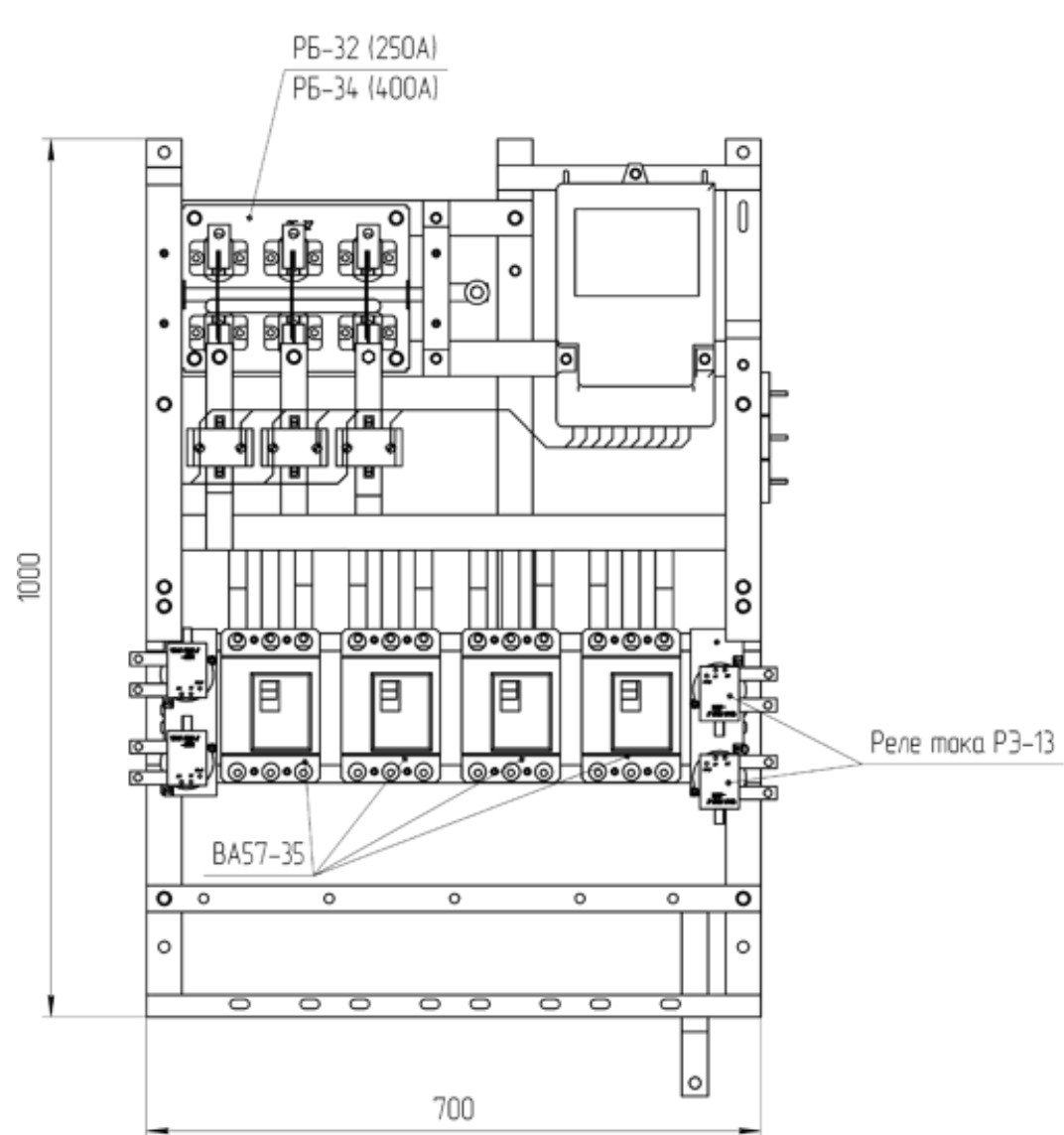
Поз. 6. Кронштейн ВН

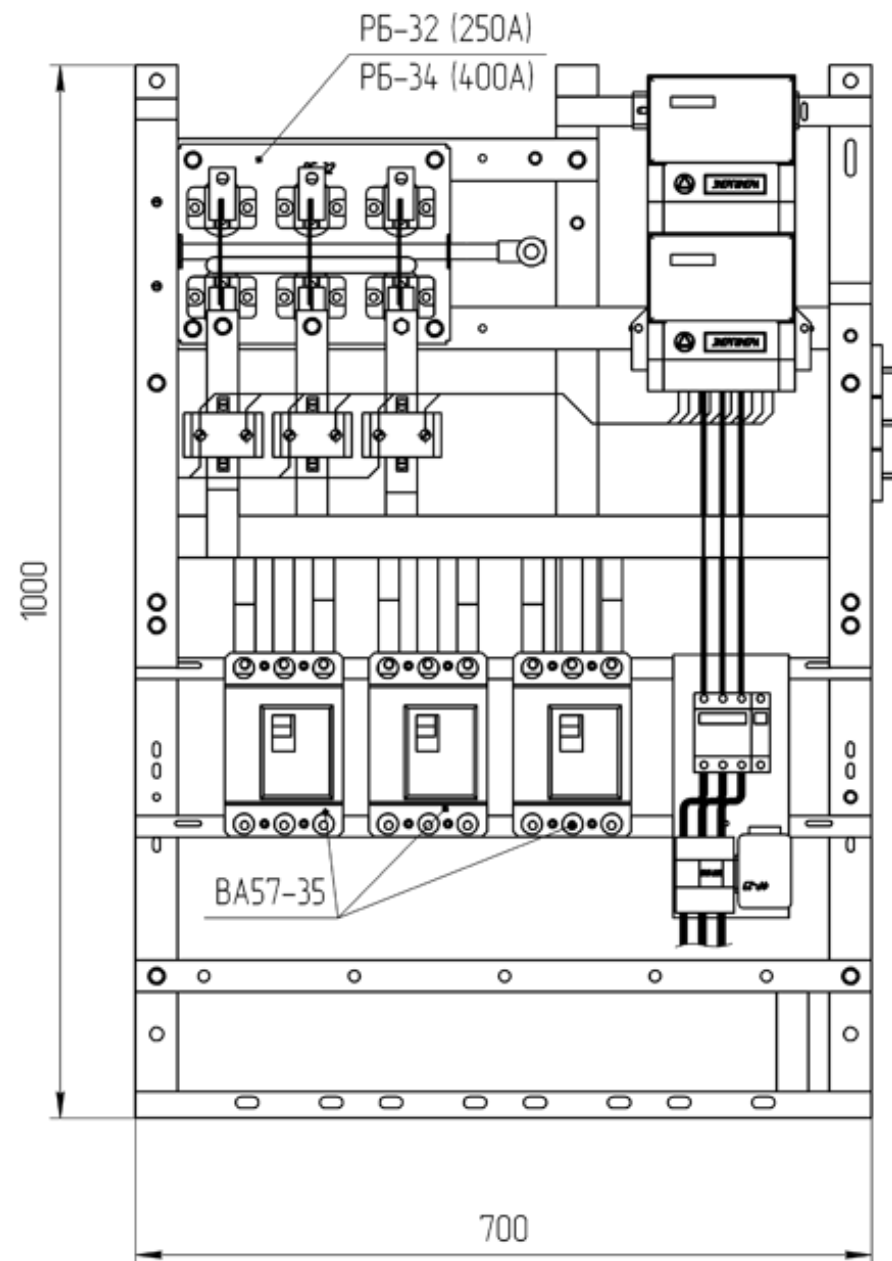
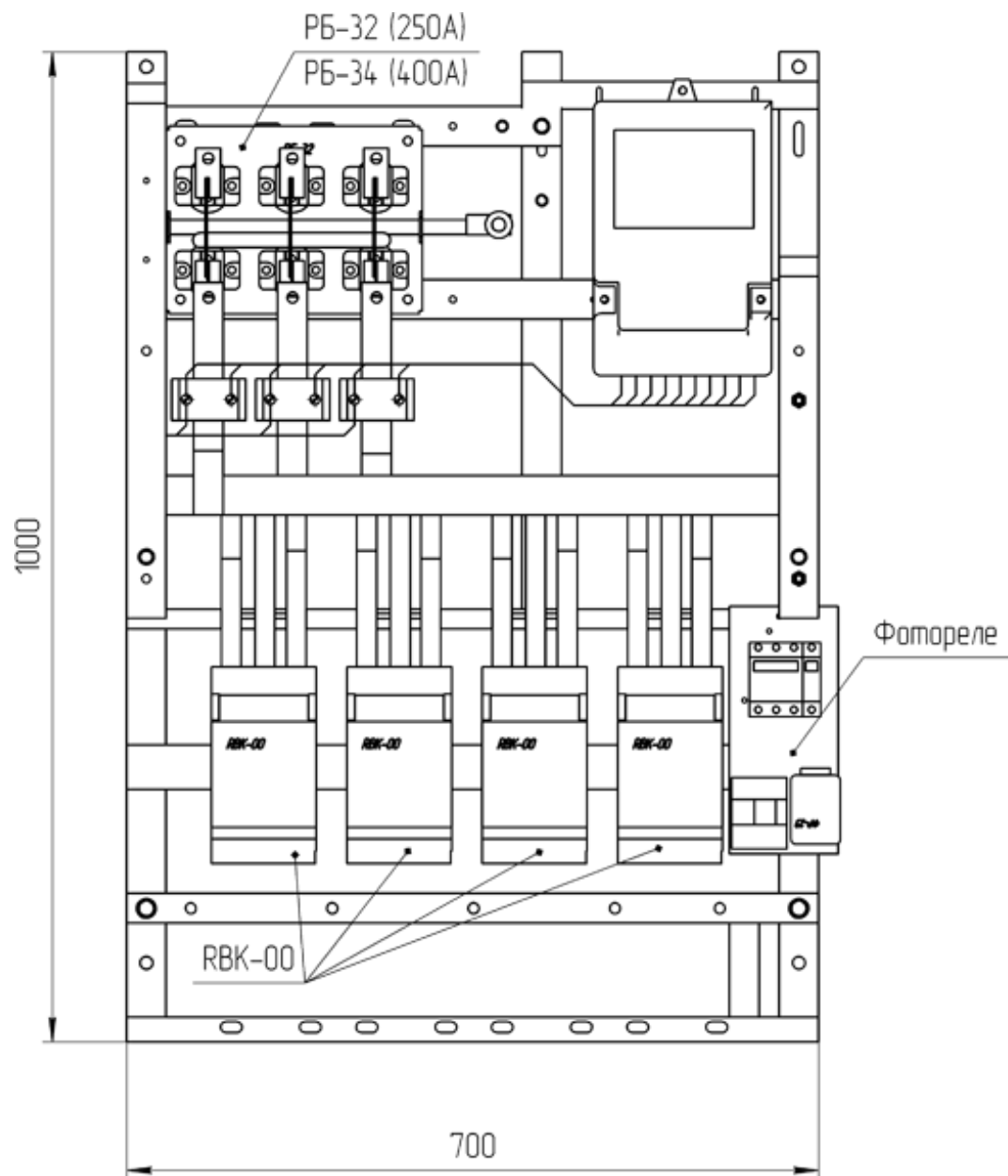
Поз. 7. Кронштейн предохранителей

Поз. 8. Ящики ЗИП

Поз. 9. Транспортная петля

Варианты исполнения РУНН для КМТП





При заказе необходимо заполнить опросный лист

Таблица номинальных токов КМТП и отходящих линий при стандартной комплектации

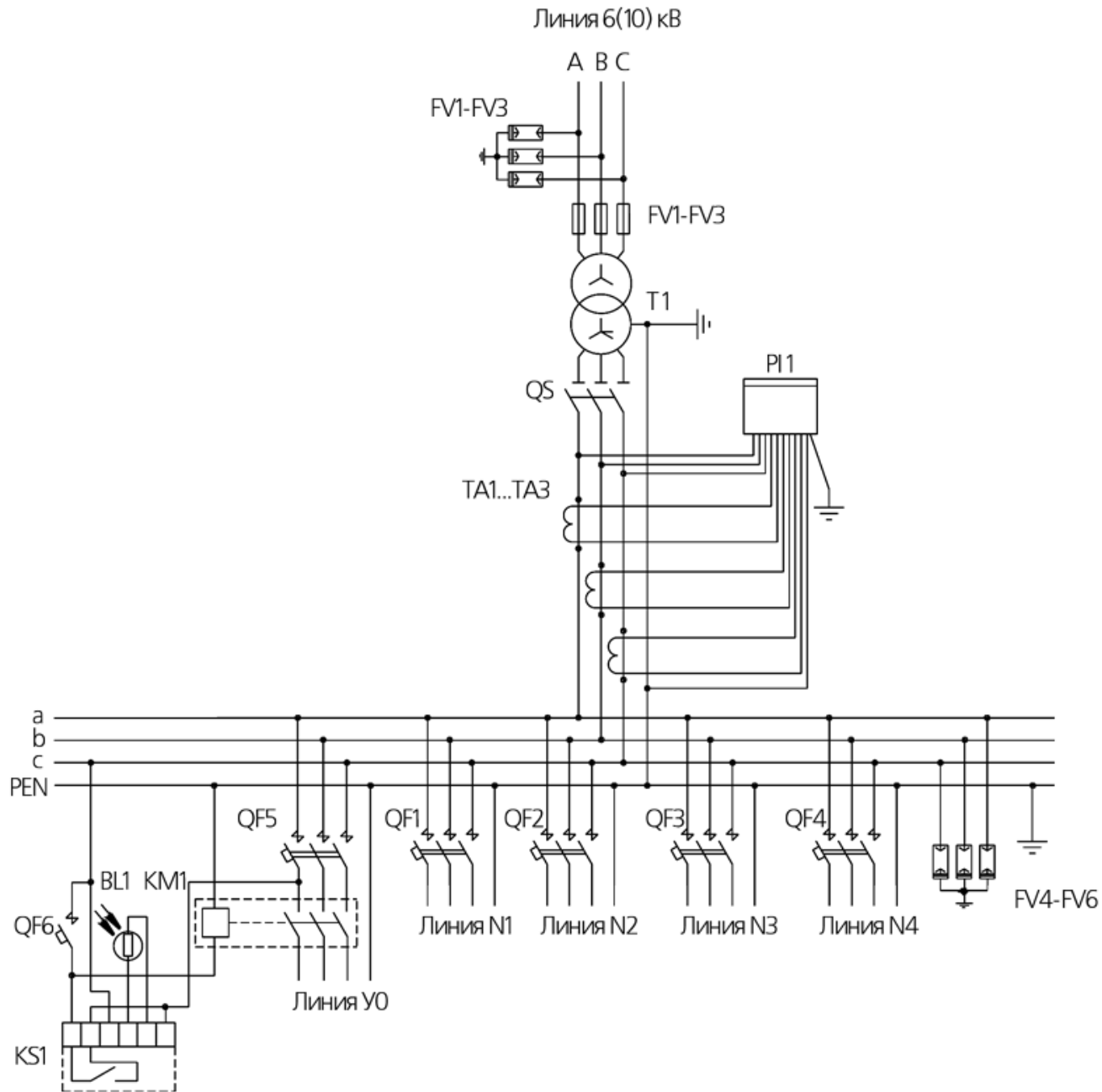
Тип подстанции	Сторона ВН				Сторона НН					
	U _{ном} кВ	Номинальный ток, А								
		Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
КМТП-Х-Х-25-6/0,4-УХЛ1	6	2.4	8	36	31.5	31.5	-	-	есть	есть
КМТП-Х-Х-25-10/0,4-УХЛ1	10	1.4	5							
КМТП-Х-Х-40-6/0,4-УХЛ1	6	3.85	10	58	31.5	40	-	-	есть	есть
КМТП-Х-Х-40-10/0,4-УХЛ1	10	2.3	8							
КМТП-Х-Х-63-6/0,4-УХЛ1	6	6	16	91	31.5	40	40	-	есть	есть
КМТП-Х-Х-63-10/0,4-УХЛ1	10	3.6	10							
КМТП-Х-Х-100-6/0,4-УХЛ1	6	9.6	20	144.3	40	40	63	63	есть	есть
КМТП-Х-Х-100-10/0,4-УХЛ1	10	5.7	16							
КМТП-Х-Х-160-6/0,4-УХЛ1	6	15.4	31.5	230.9	63	63	100	100	есть	есть
КМТП-Х-Х-160-10/0,4-УХЛ1	10	9.24	20							
КМТП-Х-Х-250-6/0,4-УХЛ1	6	24.1	40	360.8	80	80	160	160	есть	есть
КМТП-Х-Х-250-10/0,4-УХЛ1	10	14.43	32							

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 4 шт.).
2. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.
3. Возможна установка трехфазного штепсельного разъема типа ШК-4х60 с выводом на наружную поверхность шкафа КМТП для подключения переносных электроприемников.

Принципиальная электрическая схема



Спецификация к принципиальной электрической схеме

Обозначение в схеме	Наименование, тип, изготовитель	Кол-во, шт.	Примечания
FU1...FU3	Предохранитель плавкий	3	
FV1...FV3	Разрядник	3	Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, при кабельном исполнении ввода ВН не устанавливаются
FV4...FV6	Ограничитель перенапряжения нелинейный	3	При кабельном исполнении отходящих линий НН не устанавливаются
PI1	Счетчик активной энергии	1	По требованию заказчика
QF1...QF4	Выключатели автоматические отходящих линий	4	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой
KM1	Пускатель магнитный	1	
KS1	Фотореле	1	
QF5	Выключатель автоматический	1	
QF6	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
QS	Рубильник	1	
T	Силовой (распределительный) трансформатор типа ТМ или ТМГ-25...250-10(6)/0,4 кВ	1	Необходимость установки, номинальные данные и группу соединений обмоток трансформатора определяет заказчик при заполнении опросного листа
TA1...TA3	Трансформатор тока	3	В комплекте с учетом электроэнергии или приборами контроля

ОАО «Алттранс» без предварительного уведомления оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий, не влияющие на их технические характеристики. При формировании заказа просьба уточнять актуальные величины габаритных, присоединительных и посадочных размеров оборудования.