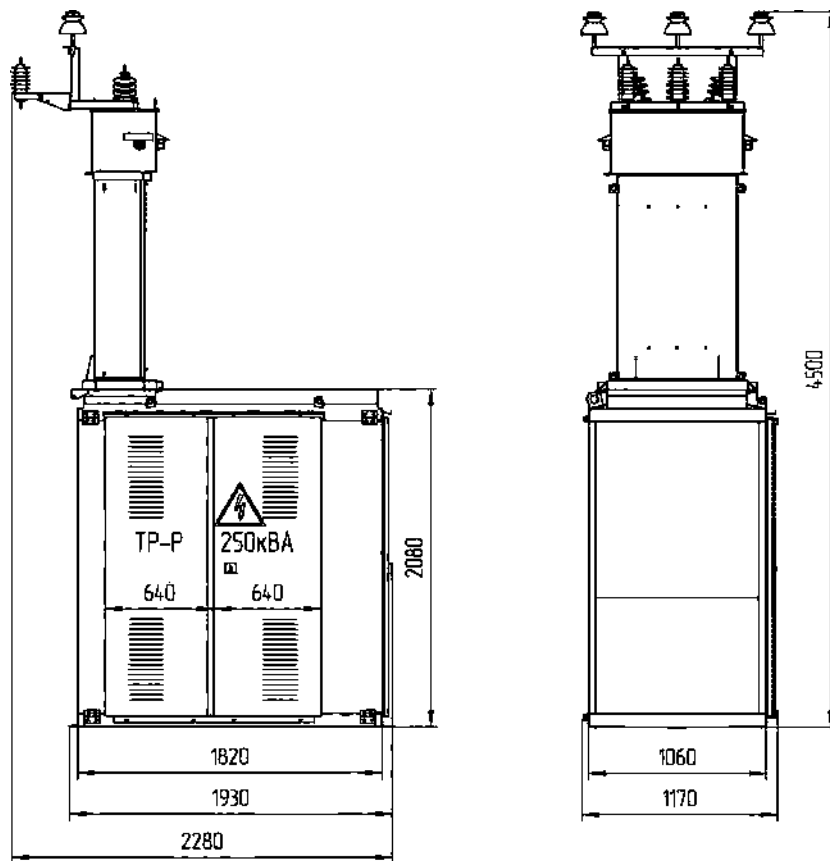


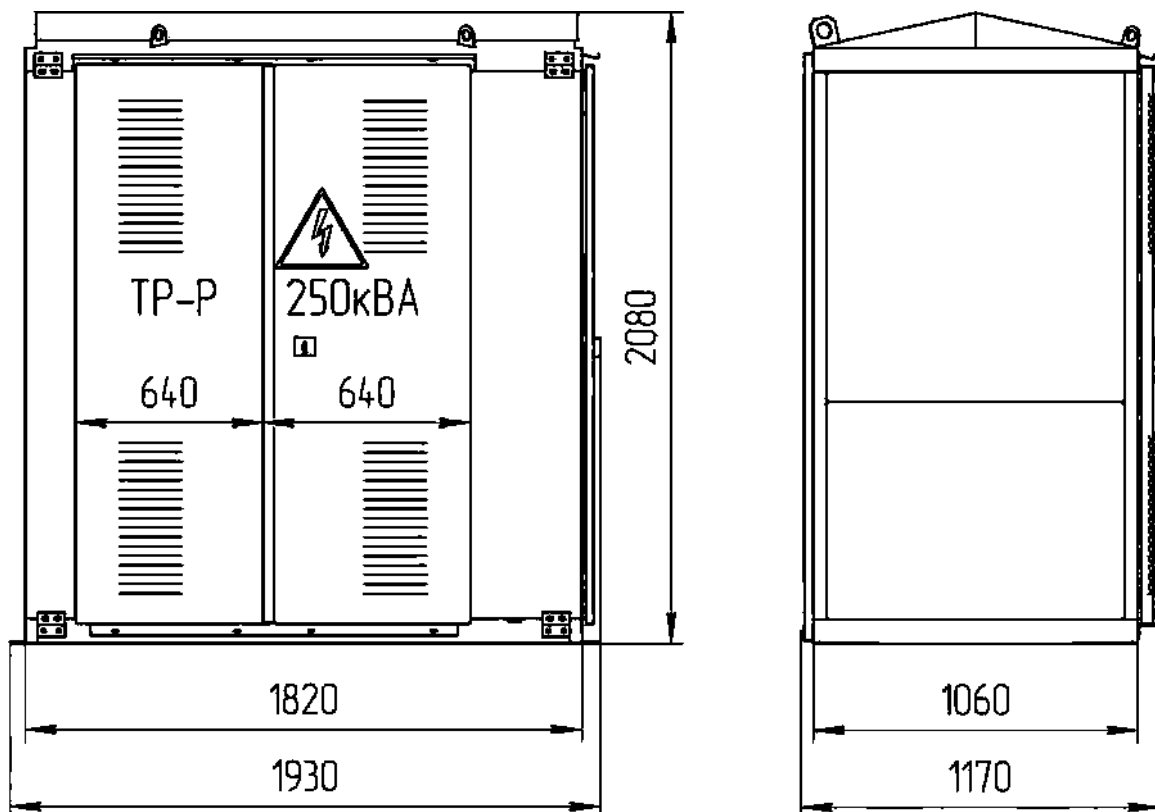
Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 1 типоразмера

КТП-ВВ (ВК)-1-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1



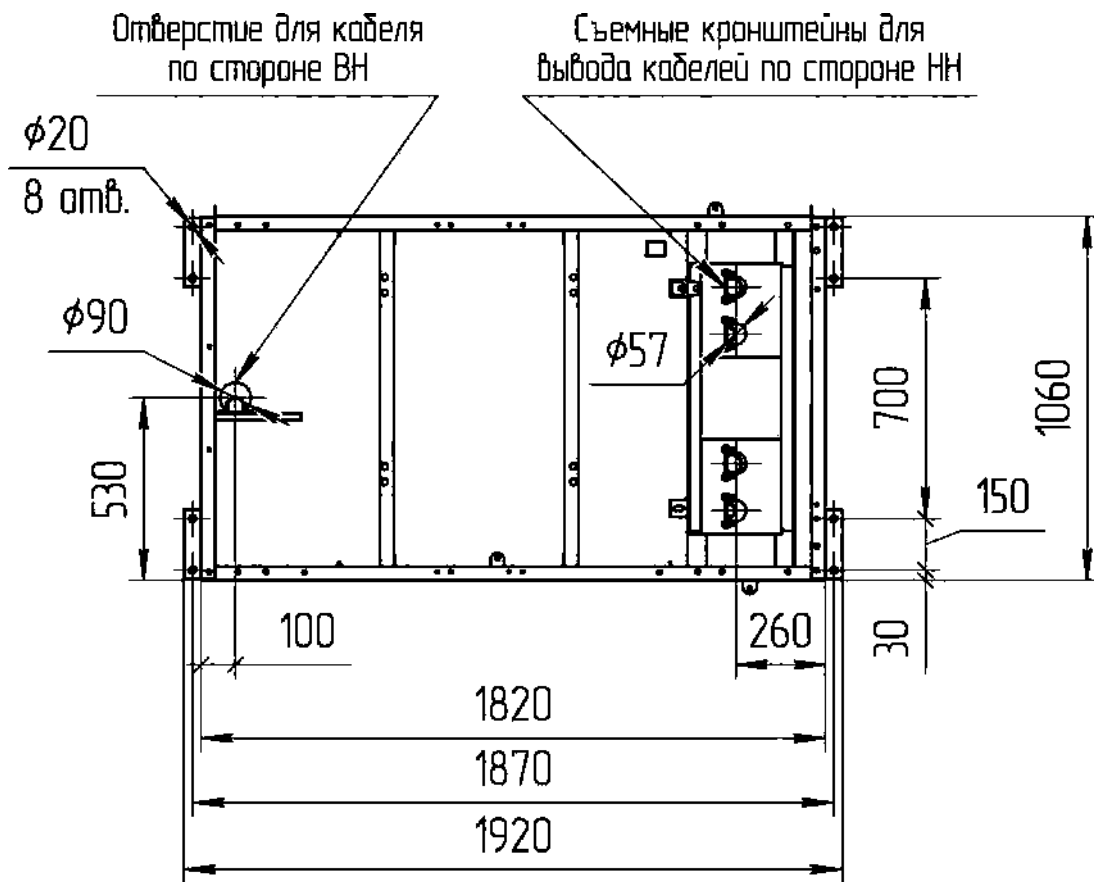
Масса КТП без ТМ = 550 кг

КТП-КК-1-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1

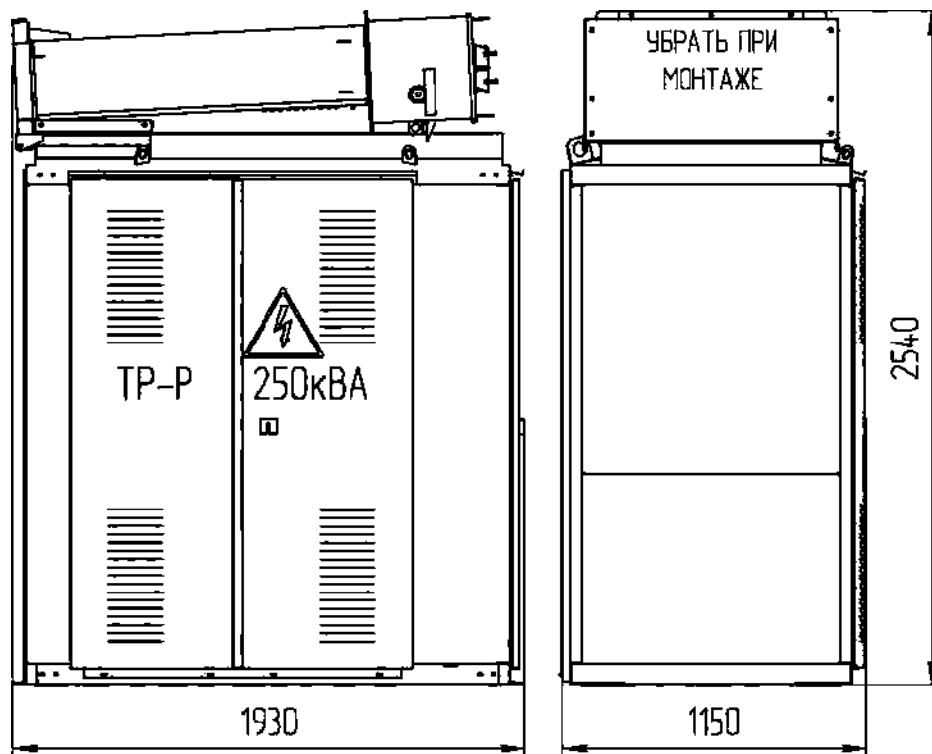


Масса КТП без ТМ = 420 кг

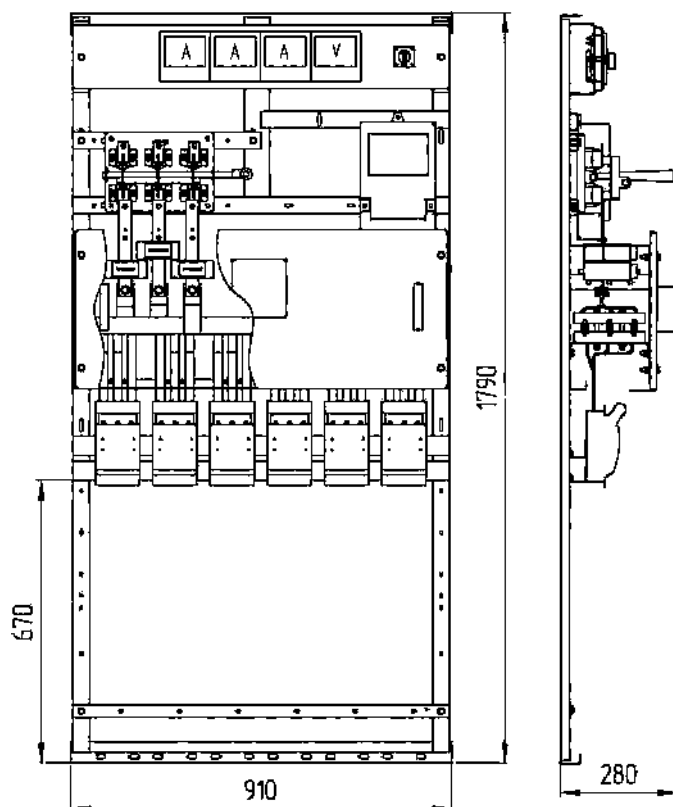
**Установочные и присоединительные размеры
тупиковых КТП 1 типоразмера**



Транспортное положение тупиковых КТП 1 типоразмера



Варианты исполнения РУНН для тупиковых КТП 1 типоразмера



Щит рубильника РБ условно не показан

Таблица номинальных токов тупиковых КТП 1 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

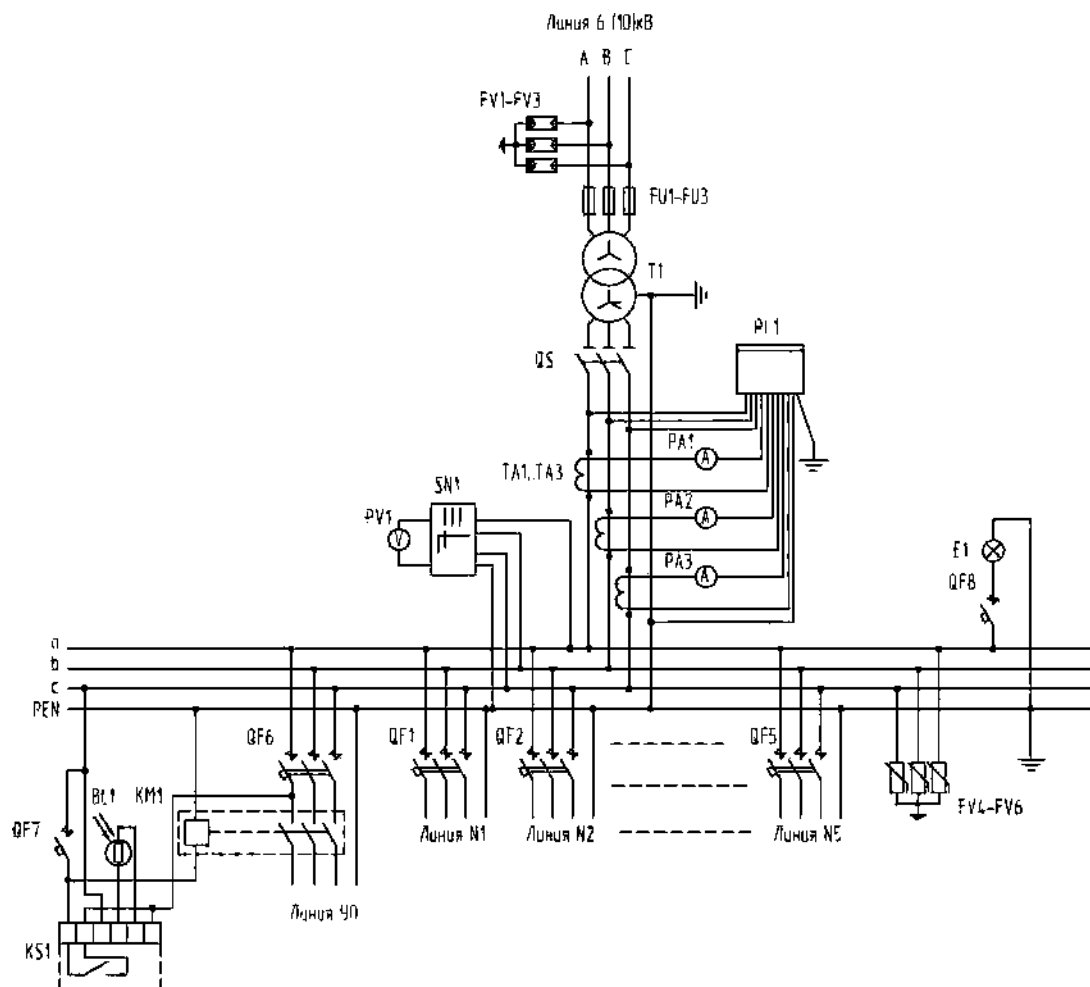
Тип подстанции	Сторона ВН			Сторона НН							
	U _{ном} , кВ	Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Номинальный ток, А							
				Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линий № 5-6	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
КТП-ХХ-1-25-6/0,4-УХЛ1	6	2,4	8	36	31,5	31,5	—	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-25-10/0,4-УХЛ1	10	1,4	5		31,5	31,5	—	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-40-6/0,4-УХЛ1	6	3,9	10	58	31,5	40	—	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-40-10/0,4-УХЛ1	10	2,3	8		31,5	40	—	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-63-6/0,4-УХЛ1	6	6	16	91	31,5	40	40	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-63-10/0,4-УХЛ1	10	3,6	10		31,5	40	40	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-100-6/0,4-УХЛ1	6	9,6	20	144,3	40	40	63	63	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-100-10/0,4-УХЛ1	10	5,7	16		40	40	63	63	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-160-6/0,4-УХЛ1	6	15,4	31,5	230,9	63	63	100	100	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-160-10/0,4-УХЛ1	10	9,2	20		63	63	100	100	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	—	есть	есть
КТП-ХХ-1-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	31,5		80	80	160	160	—	есть	есть

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 6 шт.).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 1 типоразмера

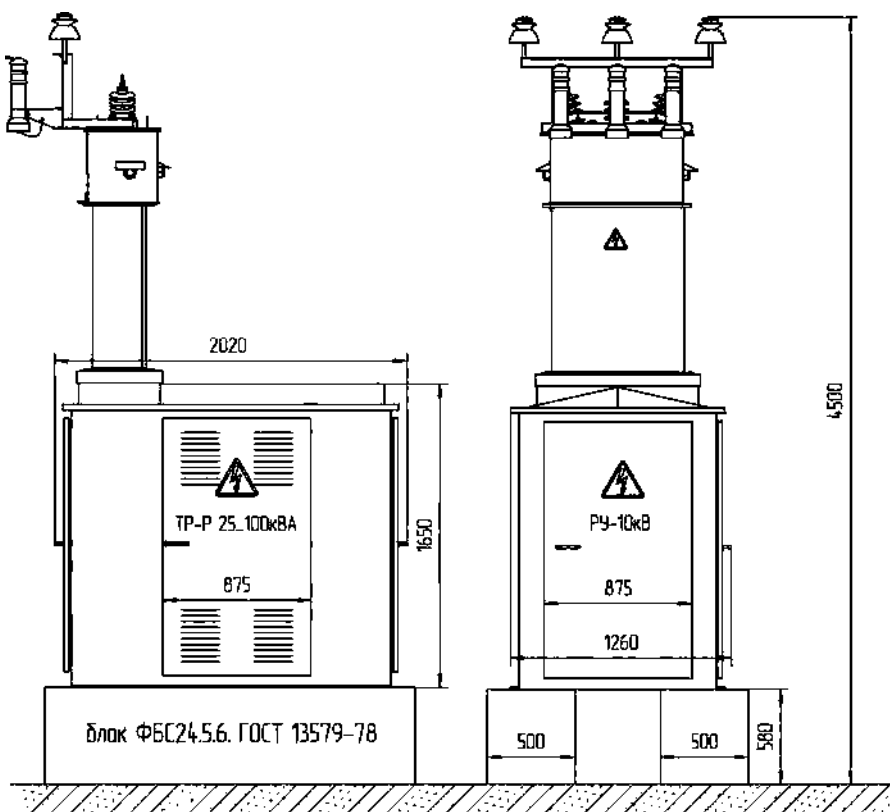


Спецификация к принципиальной электрической схеме тупиковых КТП 1 типоразмера

Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
E1	Лампа накаливания	1	В комплект поставки не входит
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	Разрядник	3	Возможна установка ограничителей перенапряжения, при кабельном исполнении вводов НН - не устанавливаются
KM1	Магнитный пускатель	1	
KS1	Фотореле	1	
QF6	Выключатель автоматический	1	
QF7	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
PA1...PA3	Амперметр	3	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
PV1	Вольтметр	1	
SN1	Переключатель универсальный	1	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
PI	Счетчик активной энергии	1	По выбору заказчика может не устанавливаться
QF1...QF5	Выключатели автоматические отходящих линий	5	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой
QS	Рубильник	1	По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА
QF8	Выключатель автоматический	1	Освещение РУНН
T	Распределительный трансформатор типа 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 с приборами контроля

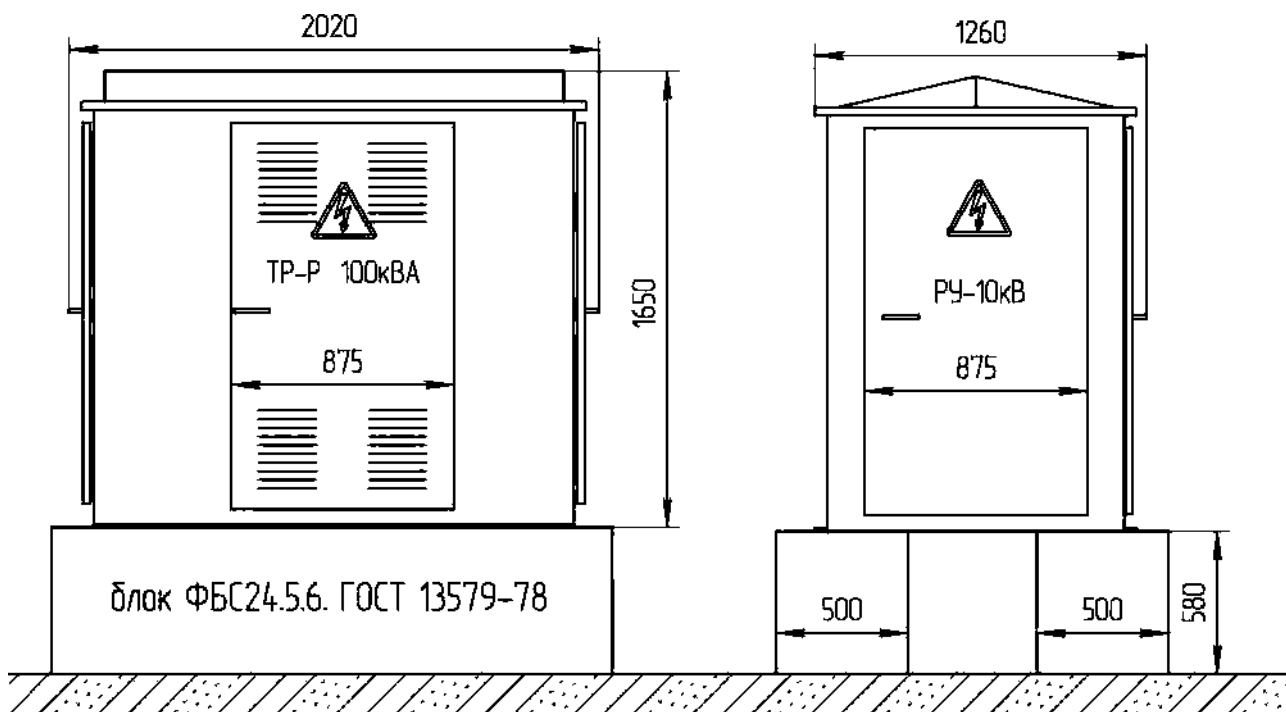
Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 2 типа исполнения

КТП-ВВ (ВК)-2-25...100-10(6)/0,4-УХЛ1



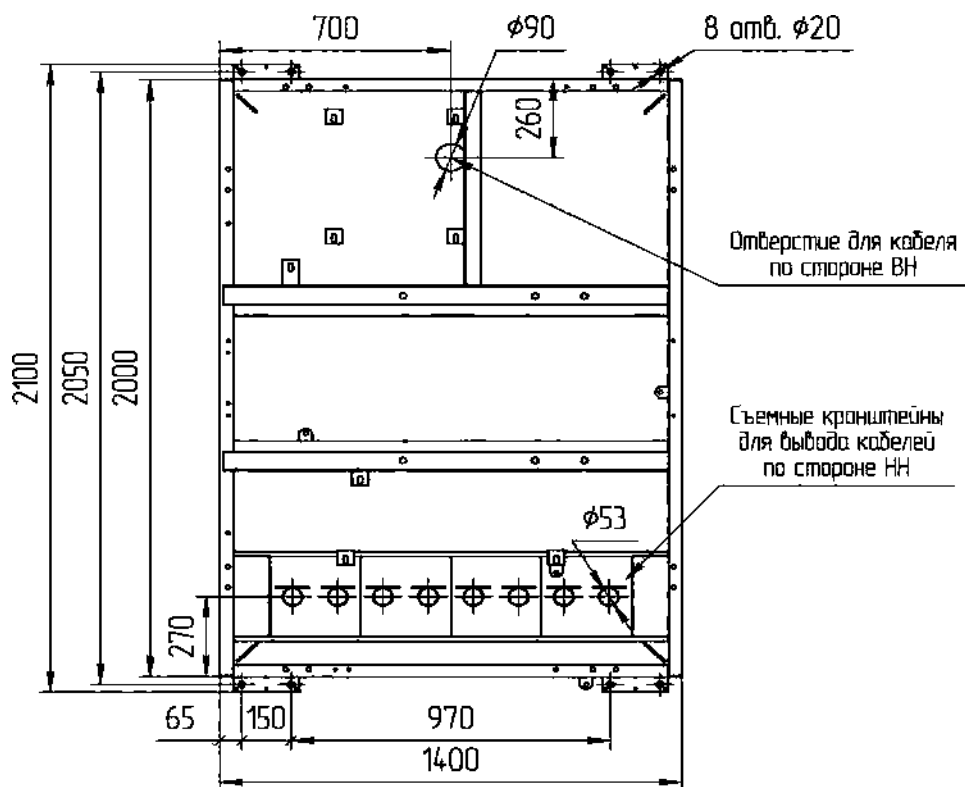
Масса КТП без ТМ = 720 кг

КТП-КК-2-25...100-10(6)/0,4-УХЛ1

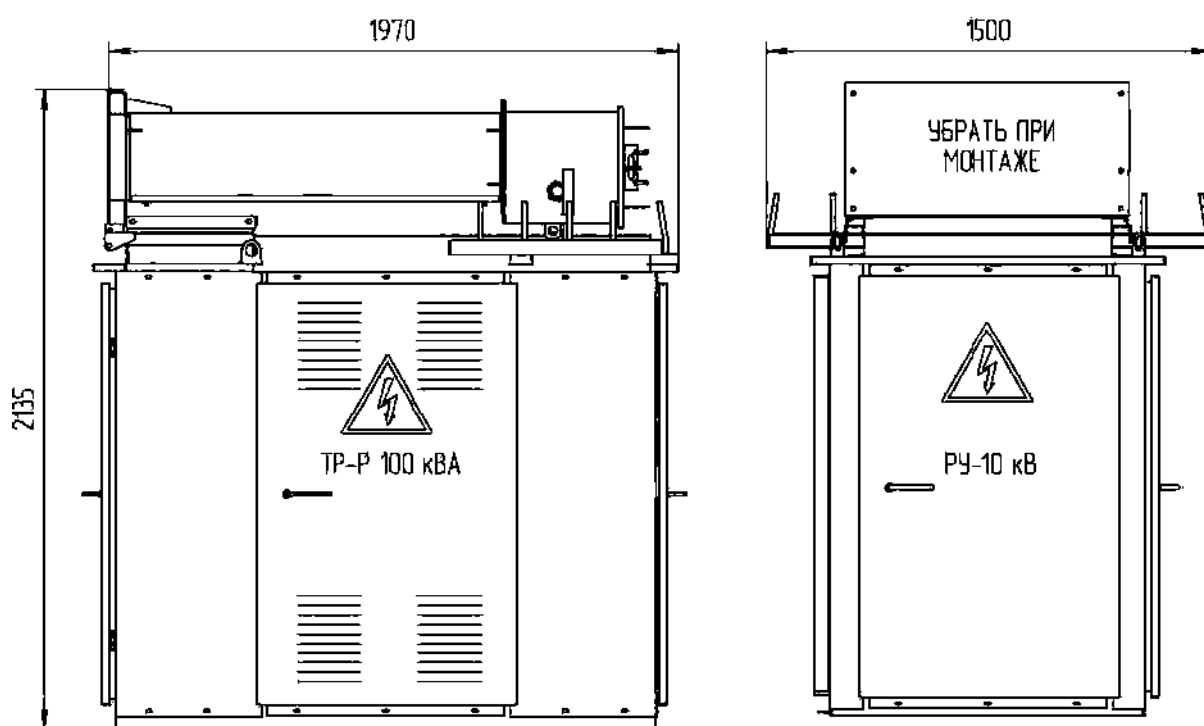


Масса КТП без ТМ = 520 кг

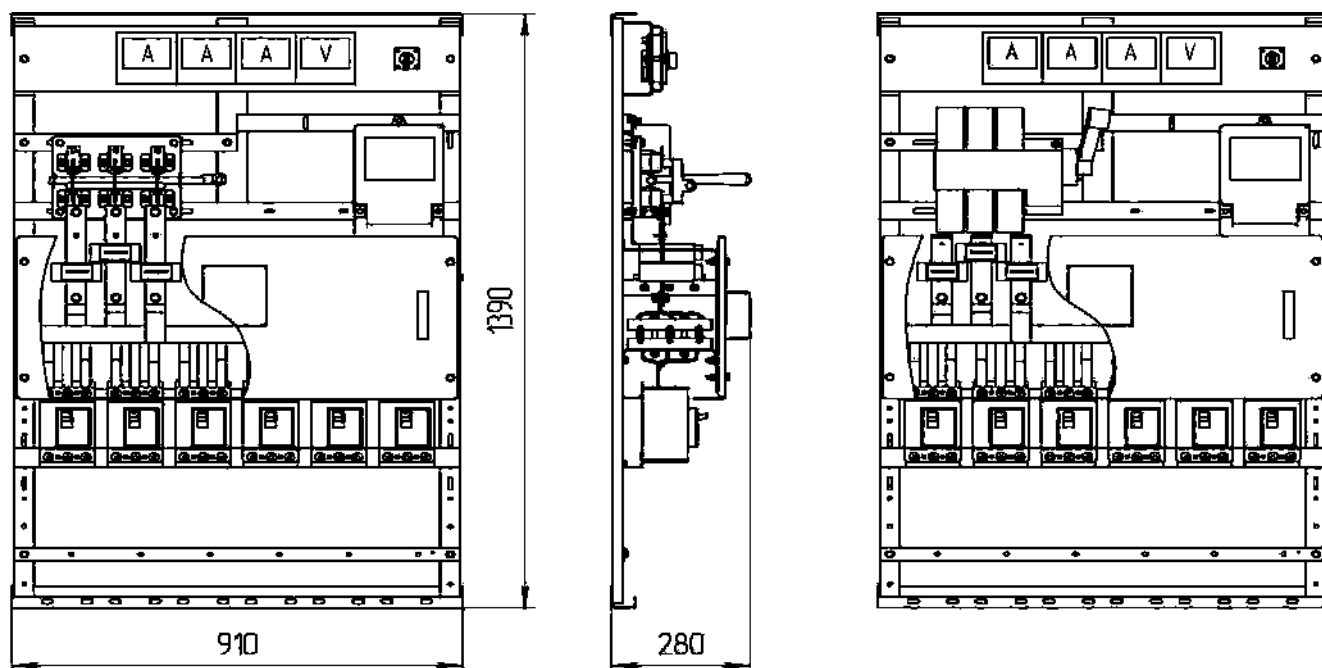
Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 2 типоразмера



Транспортное положение тупиковых КТП 2 типоразмера



Варианты исполнения РУНН для тупиковых КТП 2 типоразмера



Щит рубильника РБ условно не показан

На вводе выключатель-разъединитель роликовый ВРР

Таблица номинальных токов тупиковых КТП 2 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

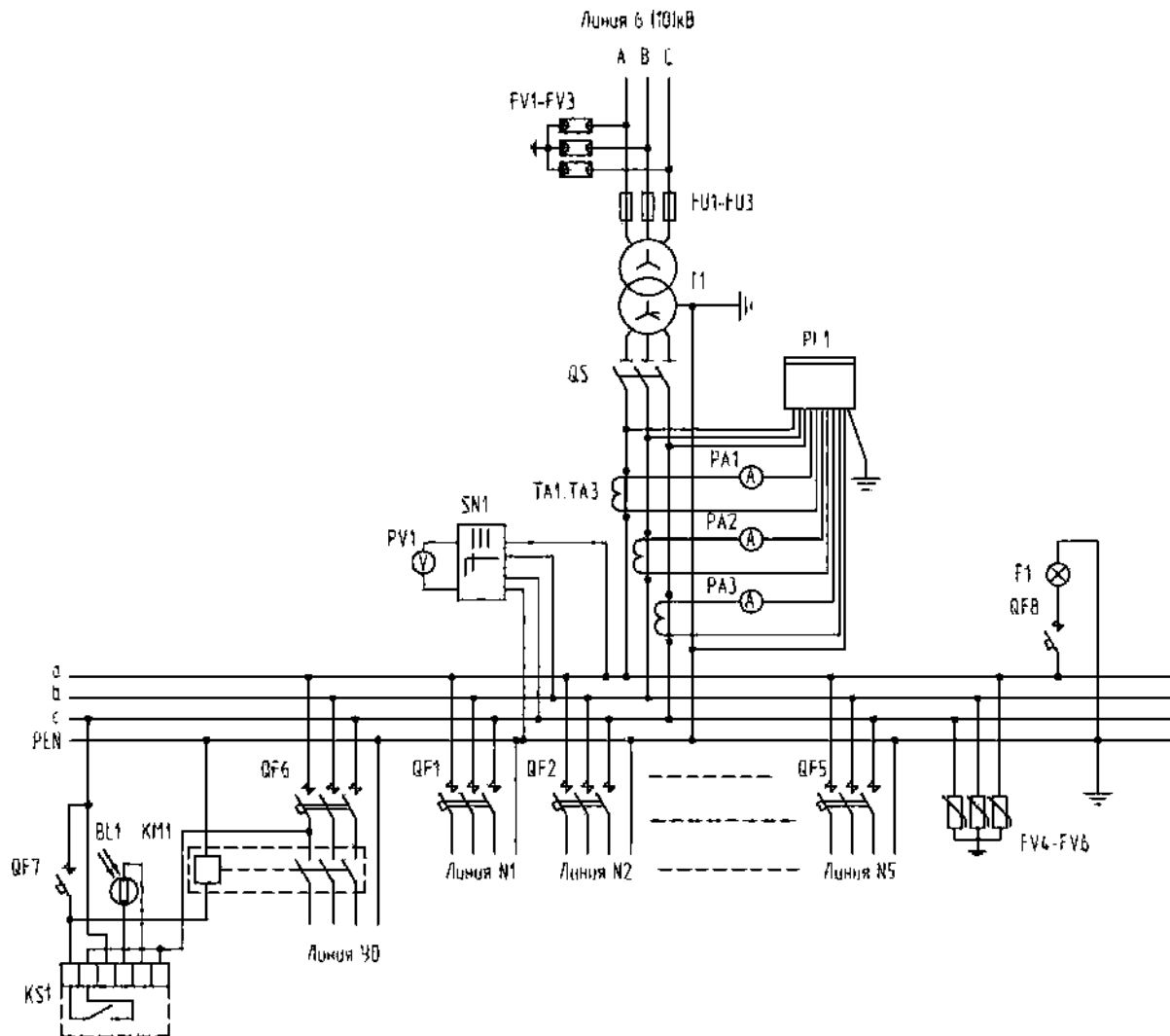
Тип подстанции	Сторона ВН			Сторона НН							
	$U_{ном}$, кВ	Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Номинальный ток, А							
			Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линии № 5-6	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии	
КТП-XX-2-25-6/0,4-УХЛ1	6	2,4	8	36	31,5	31,5	—	—	—	есть	есть
КТП-XX-2-25-10/0,4-УХЛ1	10	1,4	5		—	—	—	—	—	есть	есть
КТП-XX-2-40-6/0,4-УХЛ1	6	3,9	10	58	31,5	40	—	—	—	есть	есть
КТП-XX-2-40-10/0,4-УХЛ1	10	2,3	8		—	—	—	—	—	есть	есть
КТП-XX-2-63-6/0,4-УХЛ1	6	6	16	91	31,5	40	40	—	—	есть	есть
КТП-XX-2-63-10/0,4-УХЛ1	10	3,6	10		—	—	—	—	—	есть	есть
КТП-XX-2-100-6/0,4-УХЛ1	6	9,6	20	144,3	40	40	63	63	—	есть	есть
КТП-XX-2-100-10/0,4-УХЛ1	10	5,7	16		—	—	—	—	—	есть	есть

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

- По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 6 шт.).
- Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4x60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
- Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 2 типоразмера

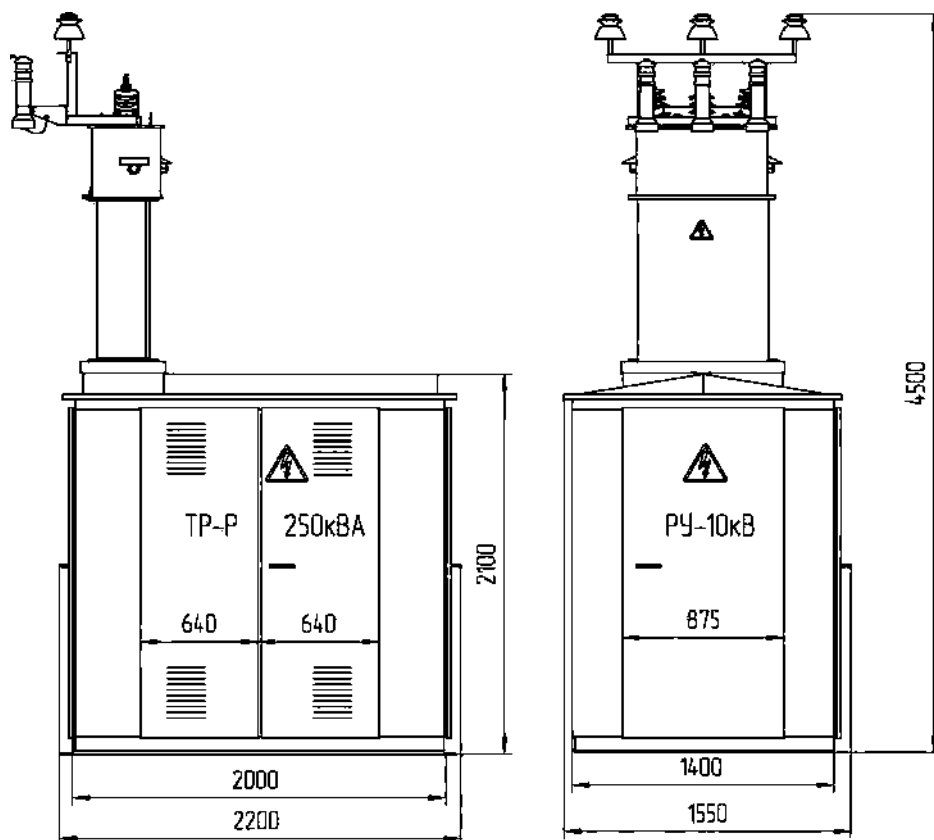


Спецификация к принципиальной электрической схеме тупиковых КТП 2 типоразмера

Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
E1	Лампа накаливания	1	В комплект поставки не входит
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
KM1	Магнитный пускатель	1	
KS1	Фотореле	1	
QF6	Выключатель автоматический	1	
QF7	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
PA1...PA3	Амперметр	3	
PV1	Вольтметр	1	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
SN1	Переключатель универсальный	1	
PI	Счетчик активной энергии	1	По выбору заказчика может не устанавливаться
QF1...QF5	Выключатели автоматические отходящих линий	5	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой
QS	Рубильник	1	По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА
QF8	Выключатель автоматический	1	Освещение РУНН
T	Распределительный трансформатор типа ТМ или ТМГ-25...100-10(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 с приборами контроля

Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 3 типоразмера

КТП-ВВ (ВК)-3-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1



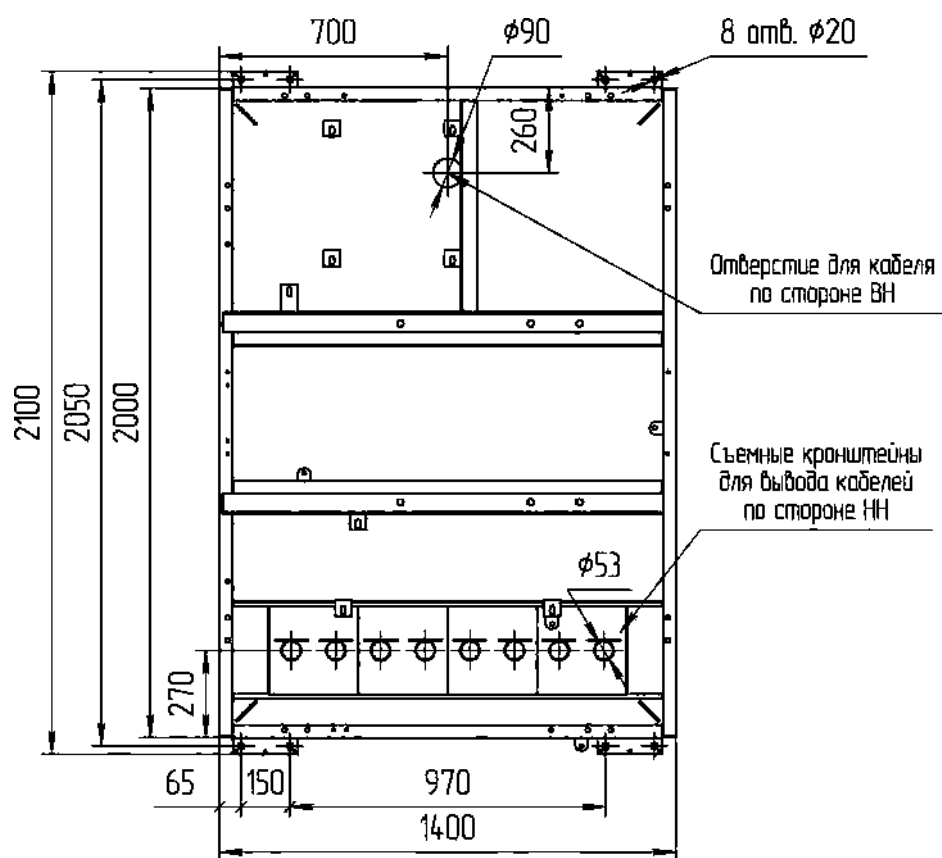
Масса КТП без ТМ = 820 кг

КТП-КК-3-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1



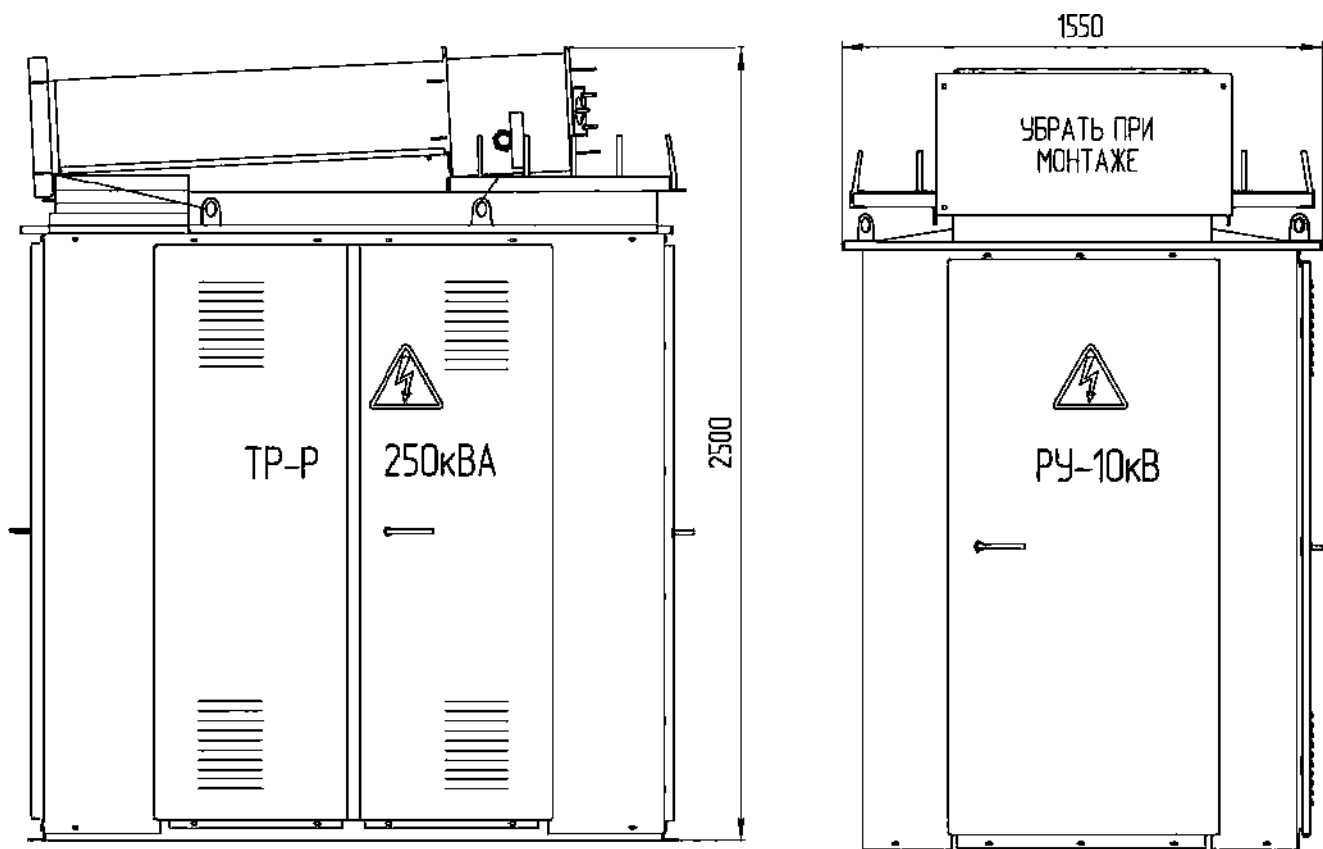
Масса КТП без ТМ = 650 кг

Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 3 типоразмера



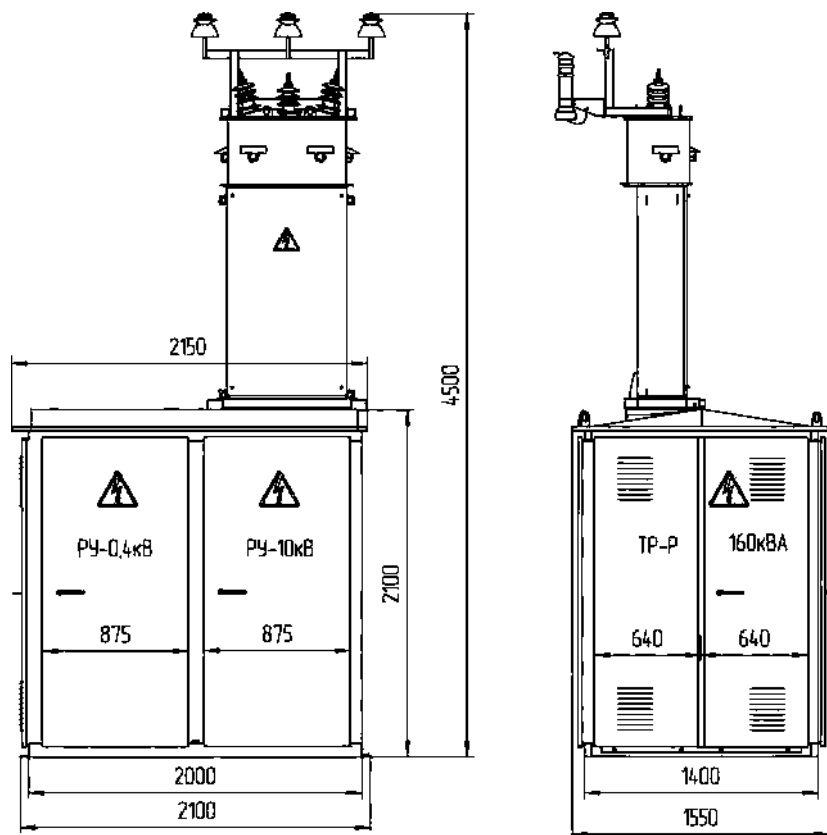
Транспортное положение тупиковых КТП 3 типоразмера

КТП-ВВ-3-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1



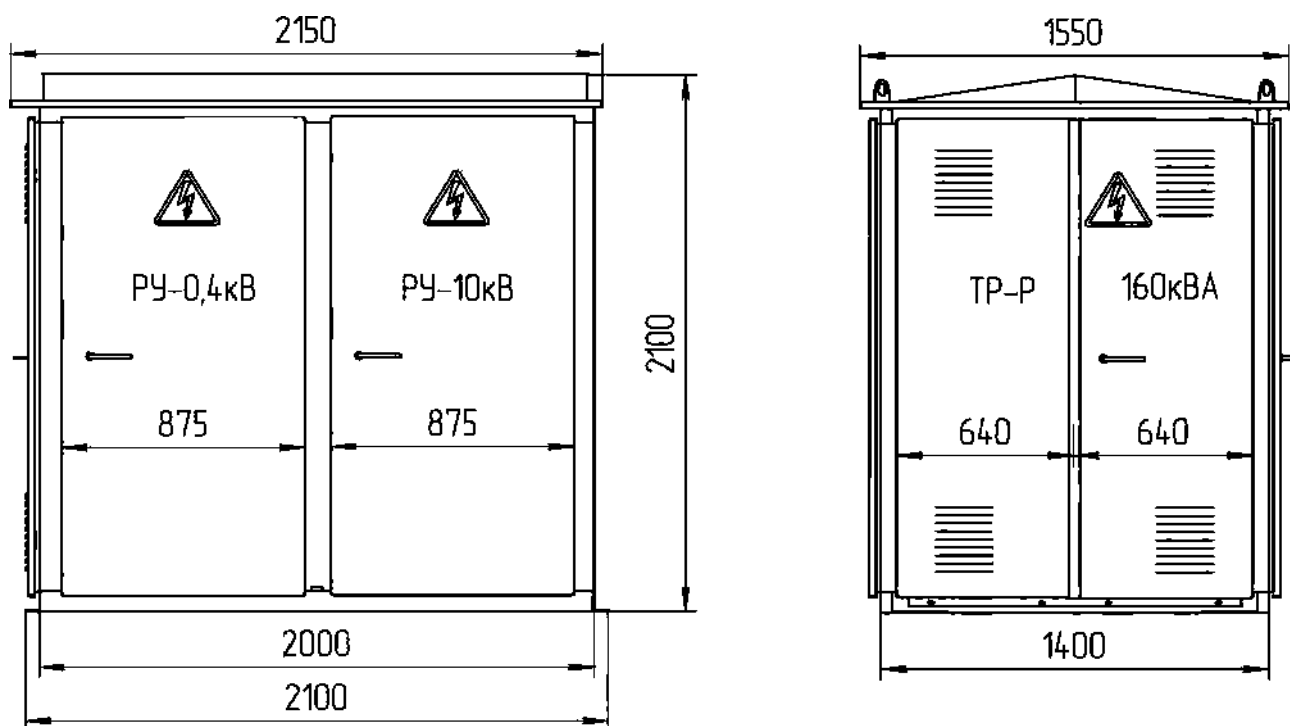
Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 3 типоразмера в комплекте с выключателем нагрузки (разъединителем) ВН

КТП-ВВ (ВК)-3-25...160-10(6)/0,4-УХЛ1 с выключателем нагрузки (разъединителем) ВН



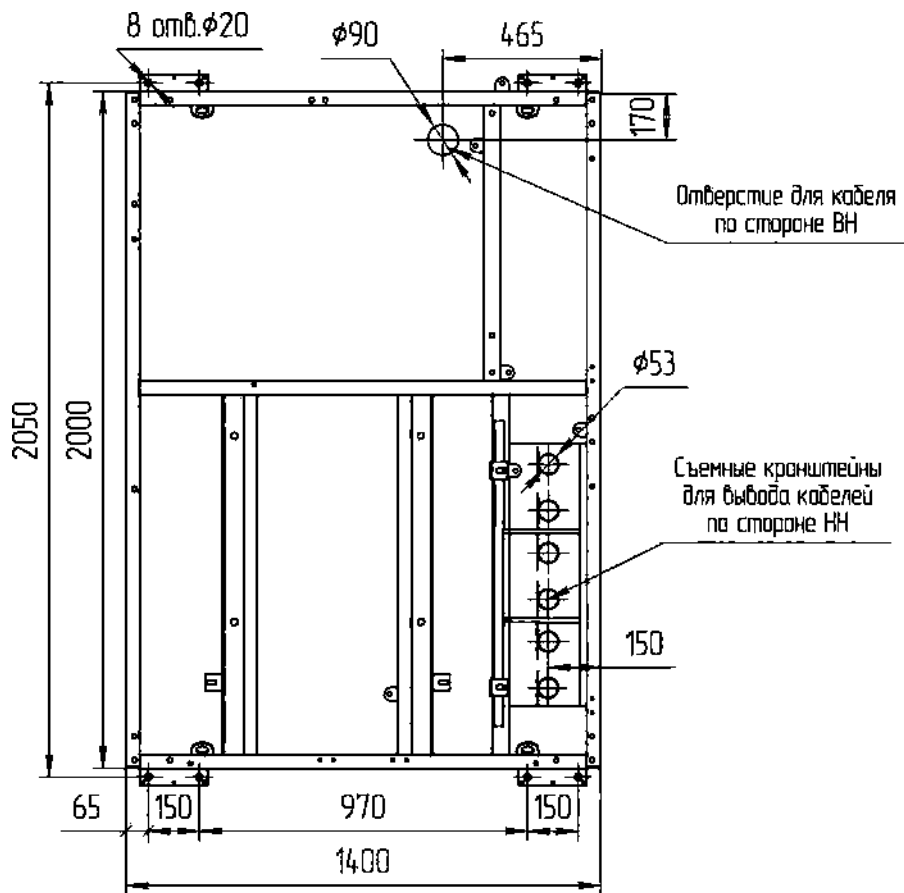
Масса КТП без ТМ = 1400 кг

КТП-КК-3-25...160-10(6)/0,4-УХЛ1 с выключателем нагрузки (разъединителем) ВН



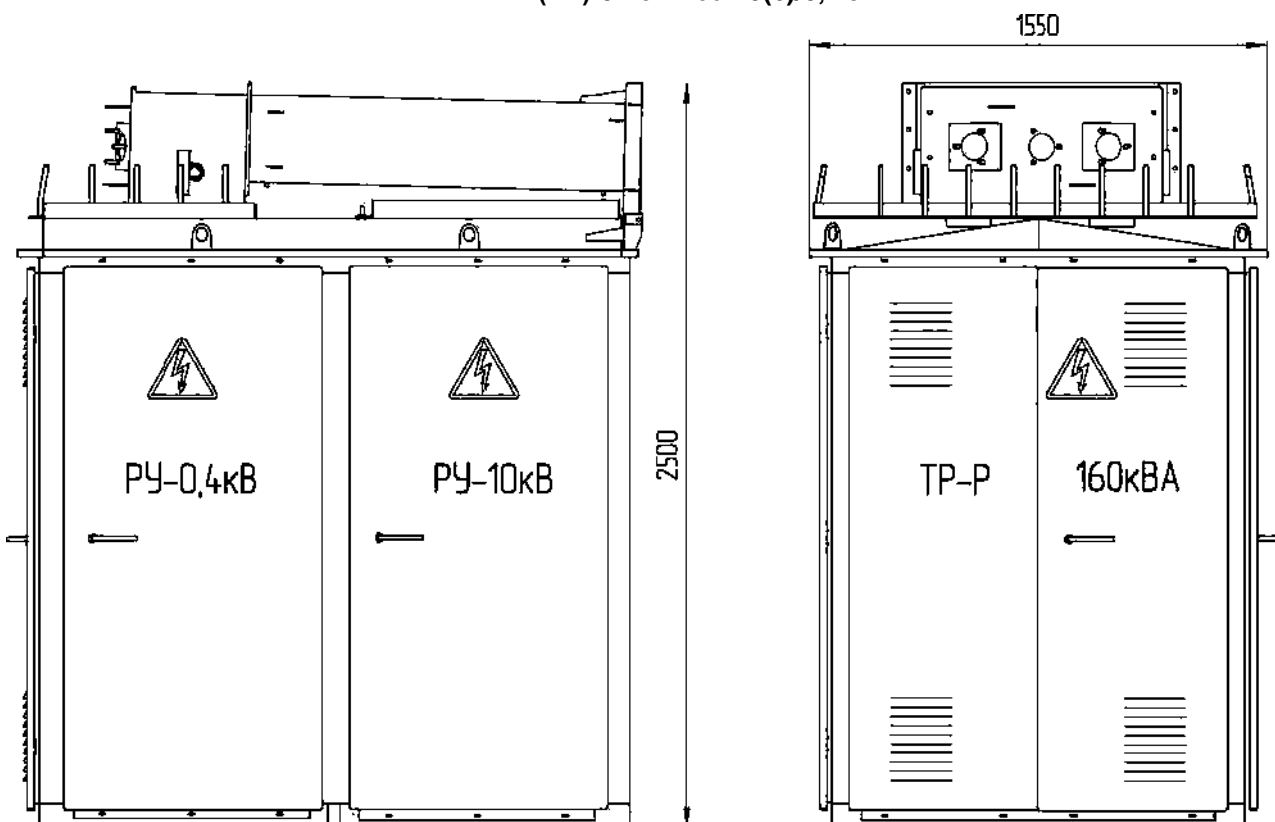
Масса КТП без ТМ = 1200 кг

Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 3 типоразмера в комплекте с выключателем нагрузки (разъединителем) ВН



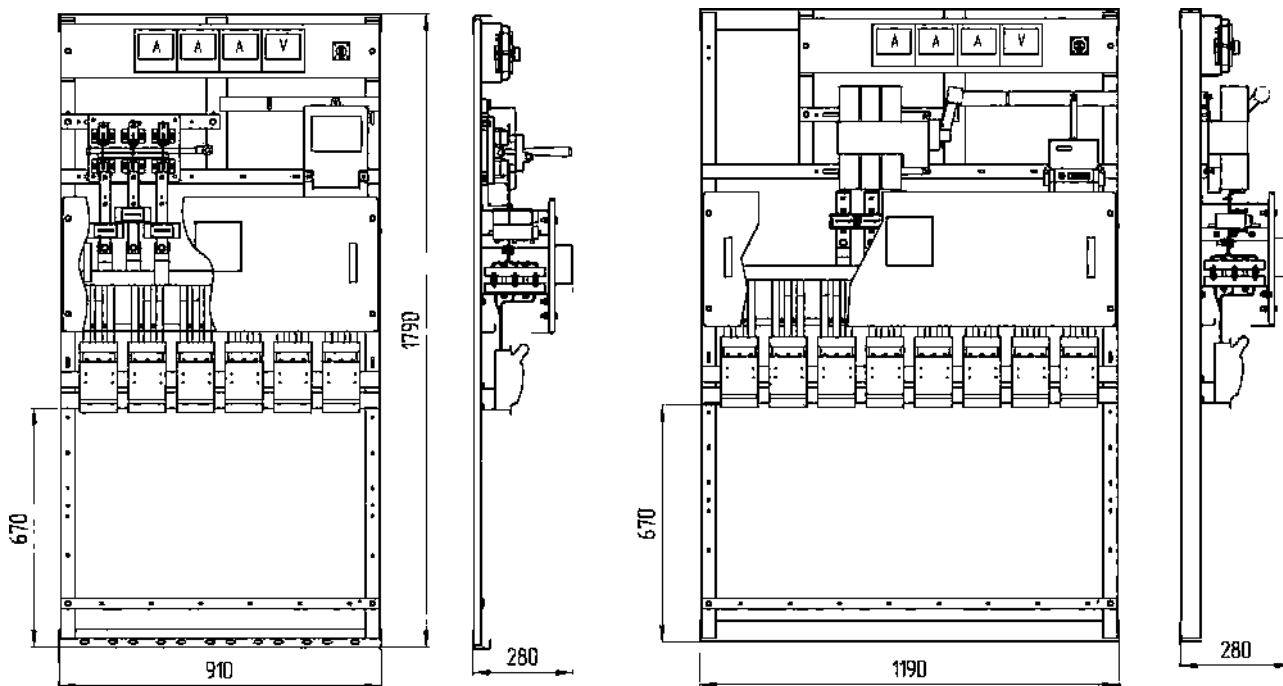
Транспортное положение тупиковых КТП 3 типоразмера в комплекте с выключателем нагрузки (разъединителем) ВН

КТП-ВВ (ВК)-3-25...160-10(6)/0,4-УХЛ1



Варианты исполнения РУНН для тупиковых КТП 3 типоразмера

РУНН КТП-3-25...250-10(6)/0,4-УХЛ1



Щит рубильника РБ условно не показан

На вводе выключатель-разъединитель
роликовый ВРР

Таблица номинальных токов тупиковых КТП 3 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

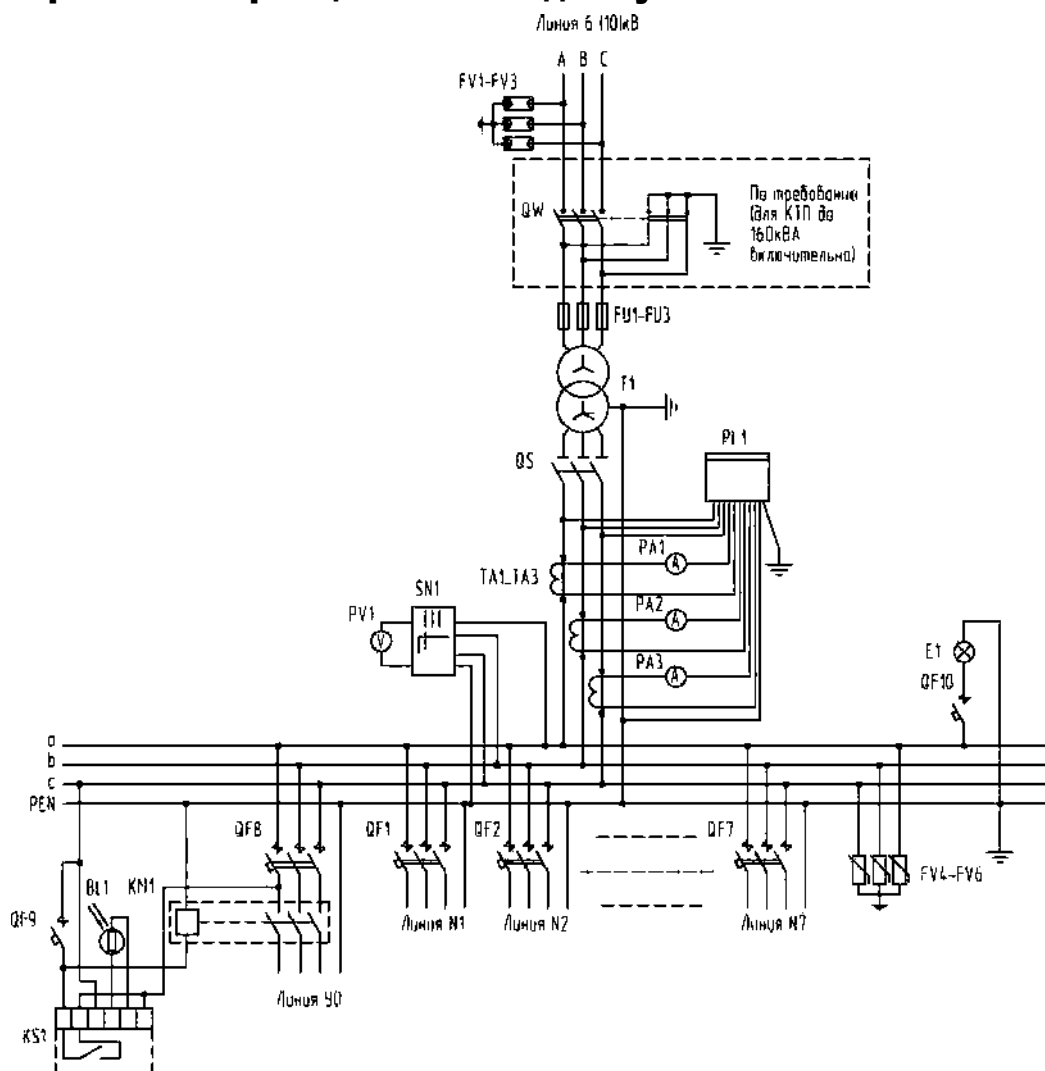
Тип подстанции	Сторона ВН			Сторона НН							
	U _{ном} , кВ	Номинальный ток, А		Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линий № 5-8	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
		Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя								
КТП-ХХ-3-25-6/0,4-УХЛ1	6	2,4	8	36	31,5	31,5	—	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-3-25-10/0,4-УХЛ1	10	1,4	5								
КТП-ХХ-3-40-6/0,4-УХЛ1	6	3,9	10	58	31,5	40	—	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-3-40-10/0,4-УХЛ1	10	2,3	8								
КТП-ХХ-3-63-6/0,4-УХЛ1	6	6	16	91	31,5	40	40	—	—	есть	есть
КТП-ХХ-3-63-10/0,4-УХЛ1	10	3,6	10								
КТП-ХХ-3-100-6/0,4-УХЛ1	6	9,6	20	144,3	40	40	63	63	—	есть	есть
КТП-ХХ-3-100-10/0,4-УХЛ1	10	5,7	16								
КТП-ХХ-3-160-6/0,4-УХЛ1	6	15,4	31,5	230,9	63	63	100	100	—	есть	есть
КТП-ХХ-3-160-10/0,4-УХЛ1	10	9,2	20								
КТП-ХХ-3-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	—	есть	есть
КТП-ХХ-3-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	31,5								

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

- По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 8 шт.).
- Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
- Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

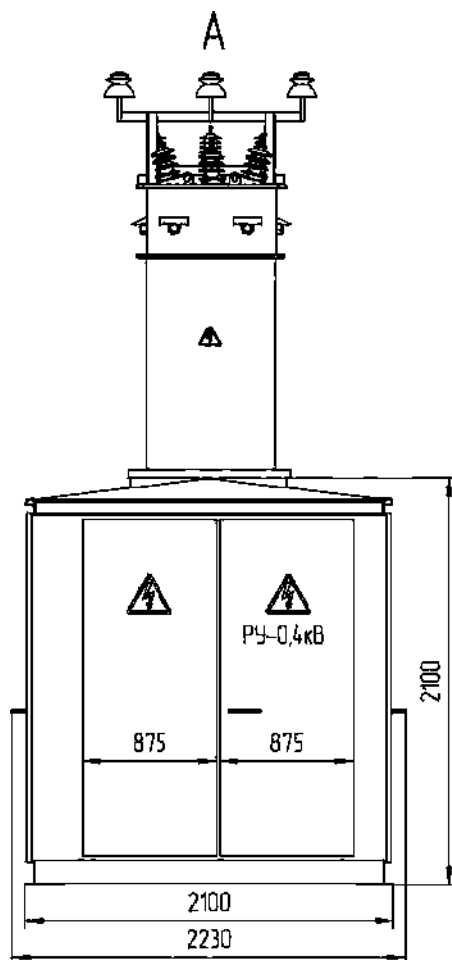
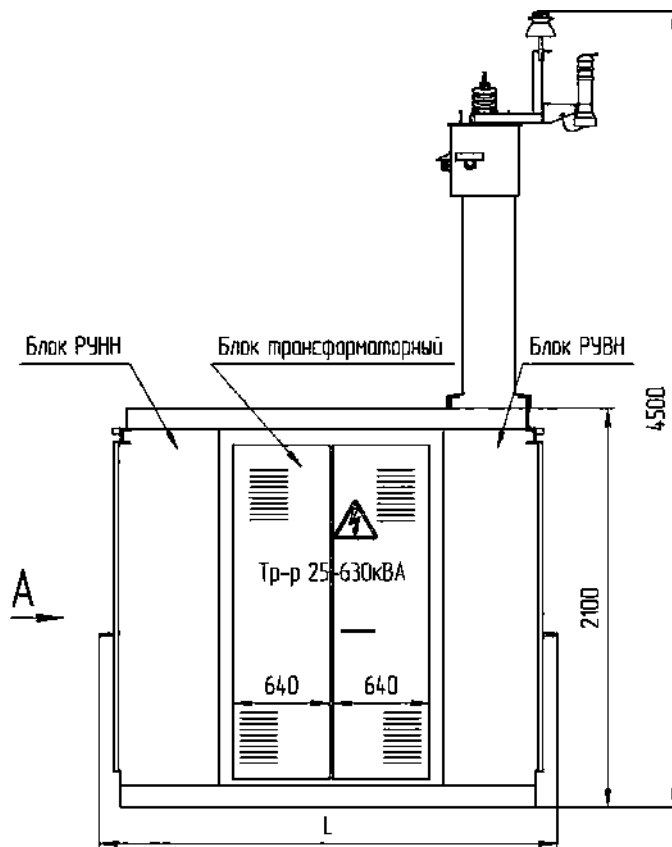
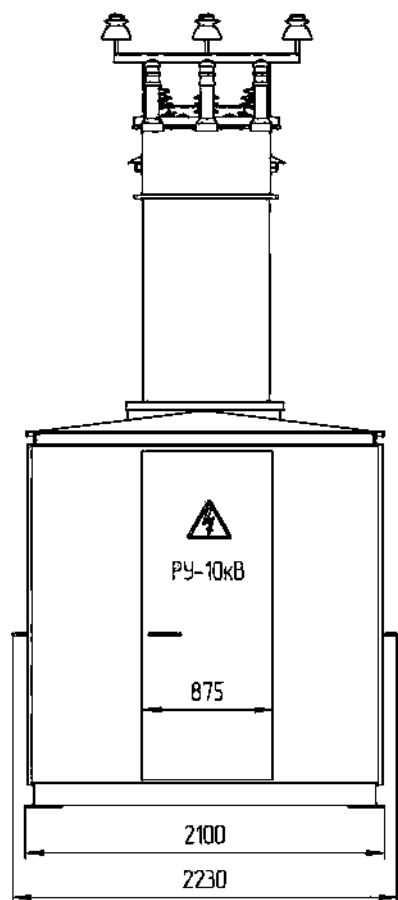
Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 3 типоразмера



Спецификация к принципиальной электрической схеме тупиковых КТП 3 типоразмера

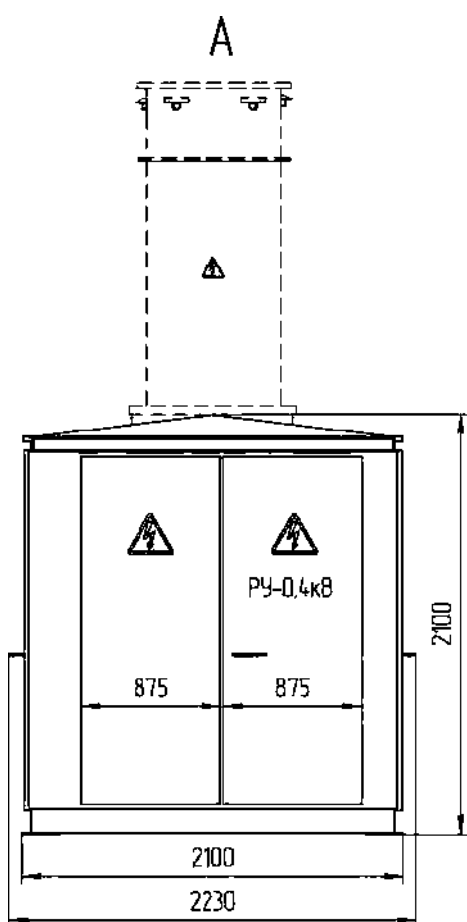
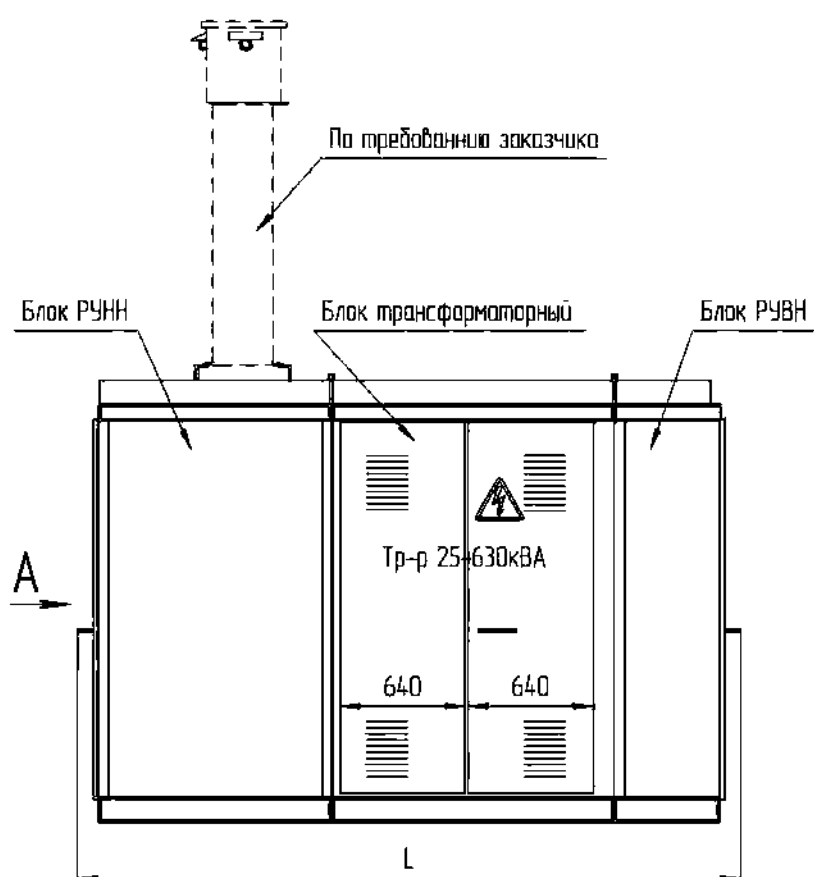
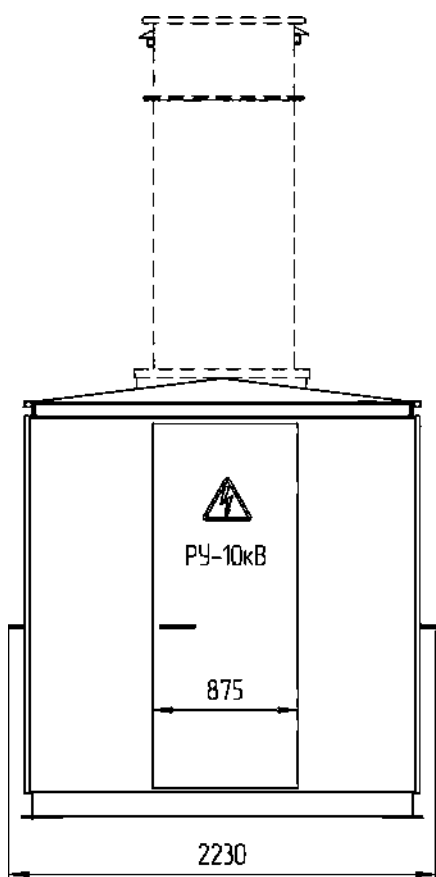
Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
E1	Лампа накаливания	1	В комплект поставки не входит
FU1...FU3	Предохранитель плавкий	3	
FV1...FV3	Разрядник	3	Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, при кабельном исполнении ввода ВН не устанавливаются
FV4...FV6	Ограничитель перенапряжения нелинейный	3	При кабельном исполнении отходящих линий НН не устанавливаются
KM1	Магнитный пускатель	1	
KS1	Фотореле	1	
QF8	Выключатель автоматический	1	
QF9	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
PA1...PA3	Амперметр	3	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
PV1	Вольтметр	1	
SN1	Переключатель универсальный	1	
PI	Счетчик активной энергии	1	По выбору заказчика может не устанавливаться
QF1...QF7	Выключатели автоматические отходящих линий	7	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой
QS	Рубильник	1	По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА
QF10	Выключатель автоматический	1	Освещение РУНН
T	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 с приборами контроля

Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 4-6 типов исполнения



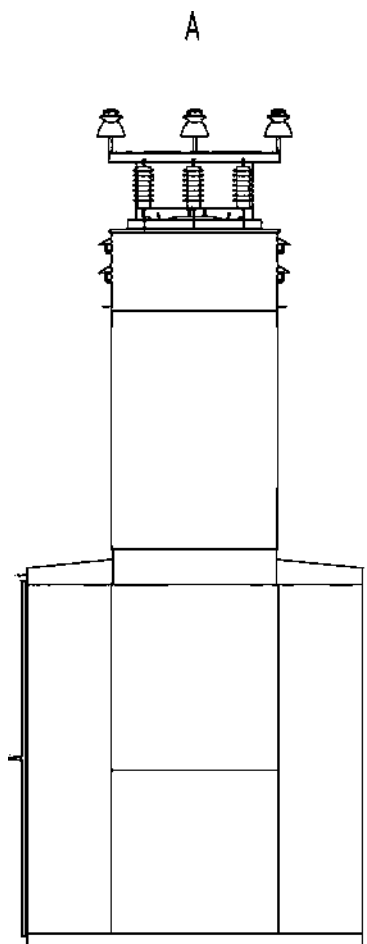
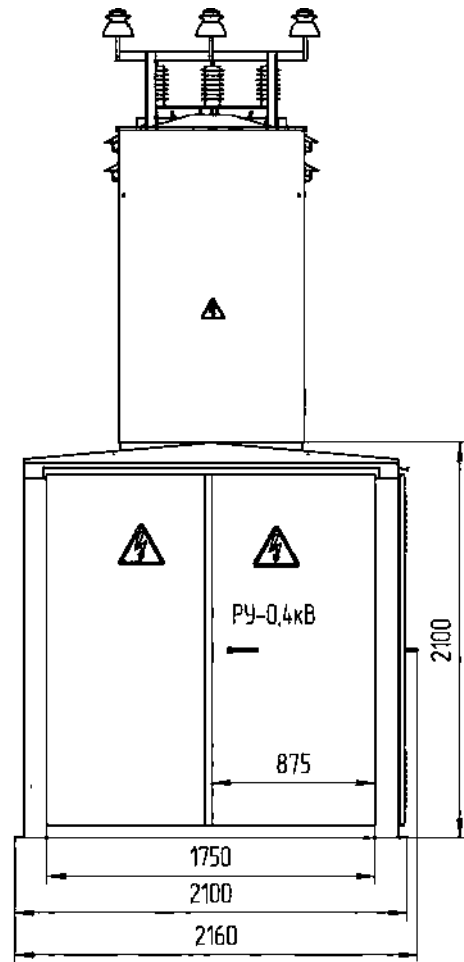
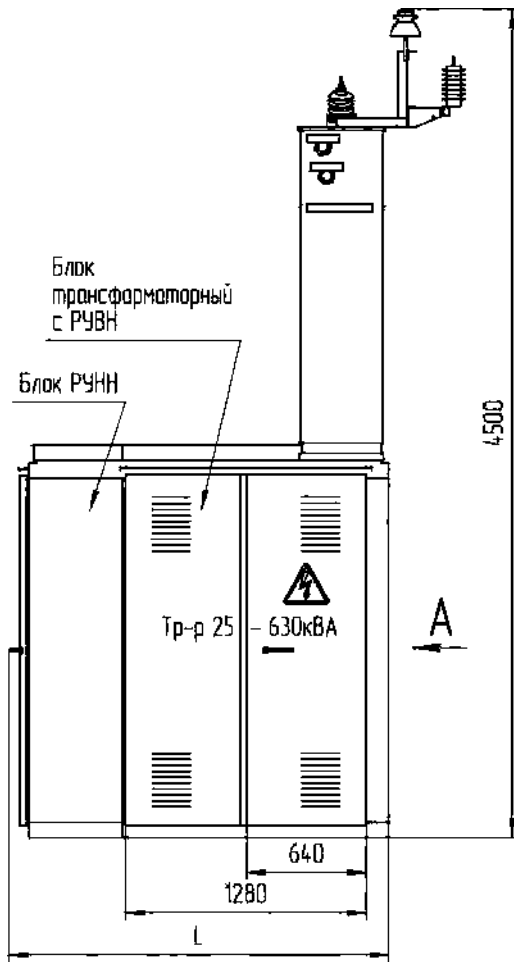
Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг	Типоисполнение КТП
V+T+H	2530	1470	4
B2+T+H	2530	1450	
V+T+H1	3245	1550	5
B2+T+H1		1500	
B7+T+H		1900	
B8+T+H	3855	1700	6
V+T+H6	3855	1700	
B7+T+H1	3955	2000	
B8+T+H1	3955	2070	
B7+T+H6	4560	2100	
B8+T+H6			

Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 4-6 типоразмеров



Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг	Типоразмер КТП
V1+T+H	2530	1300	4
V1+T+H1	3245	1400	5
V9+T+H		1650	
V1+T+H6	3855	1600	6
V9+T+H1	3955	1750	
V9+T+H6	4560	2000	

Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 4-6 типоразмеров

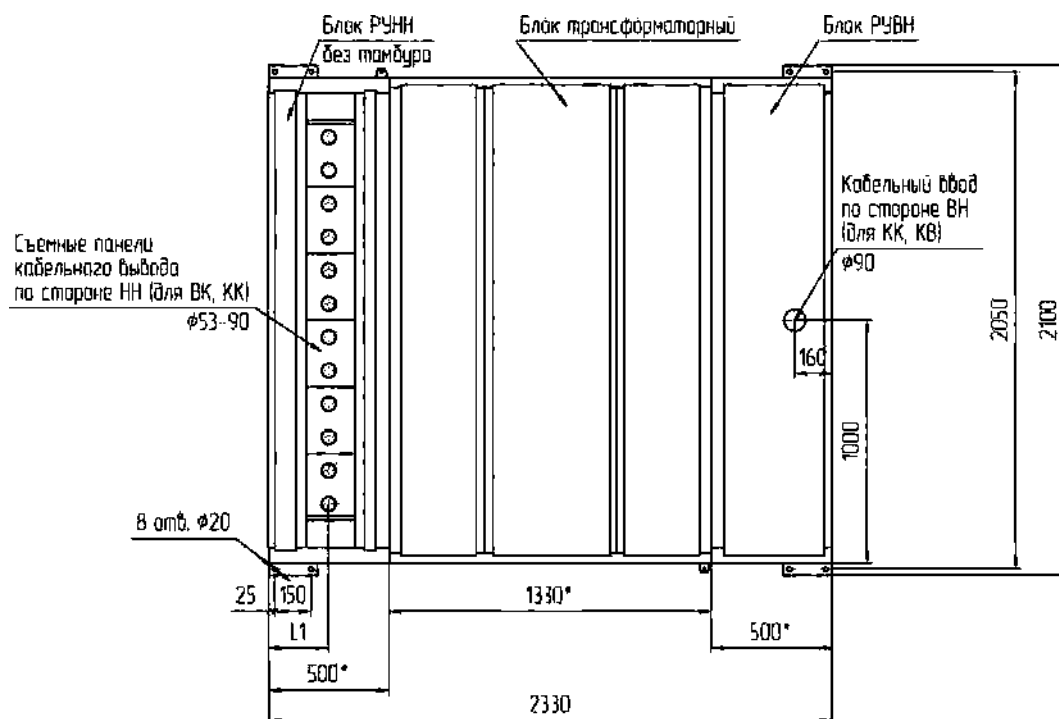


* размеры блоков КТП

Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг	Типоразмер КТП
T5+H	2030	900	4
T5+H1	2750	1040	5

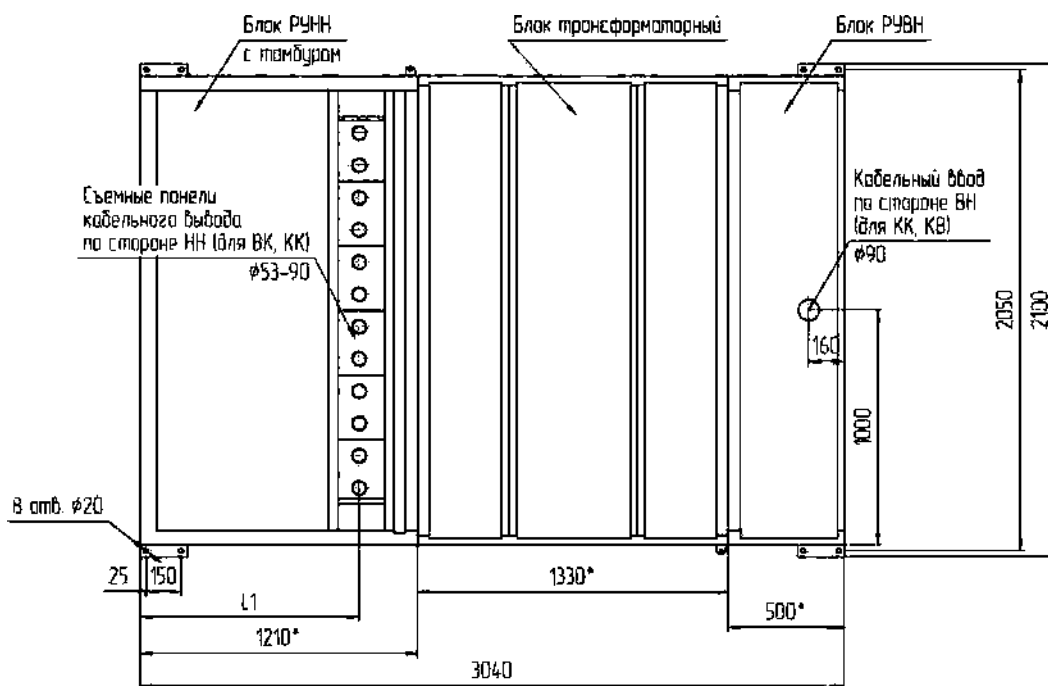
Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 4-6 типоразмеров

Вид снизу



Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
В+Т+Н	260	4
В1+Т+Н		
В2+Т+Н		

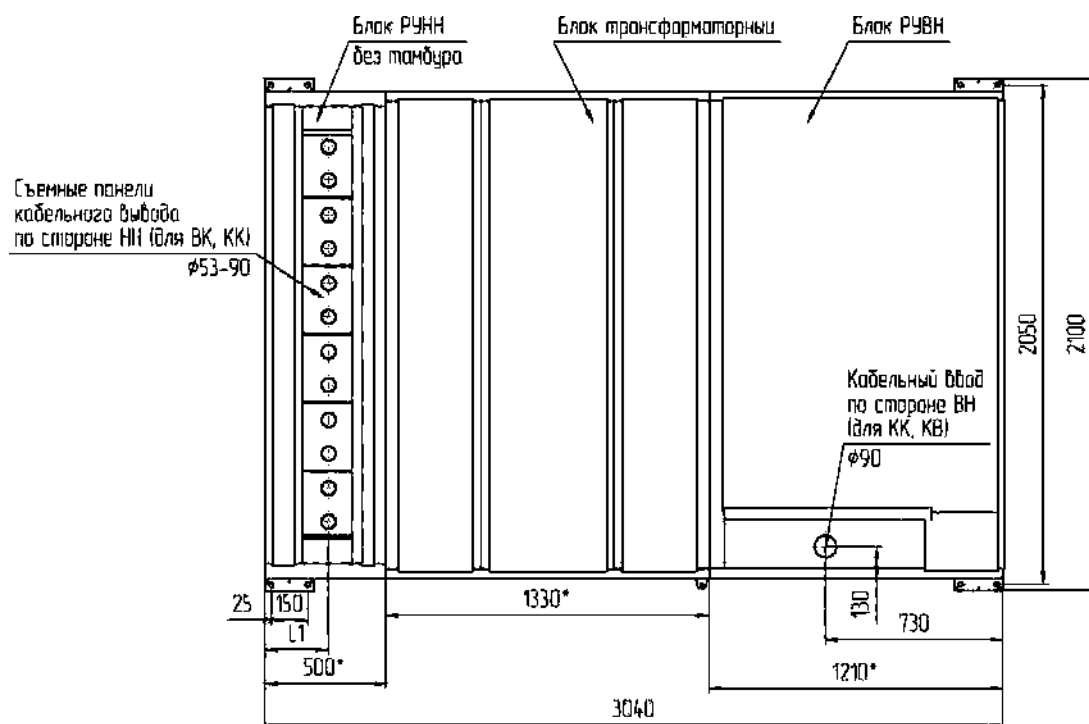
Вид снизу



Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
В+Т+Н1	920	5
В1+Т+Н1		
В2+Т+Н1		

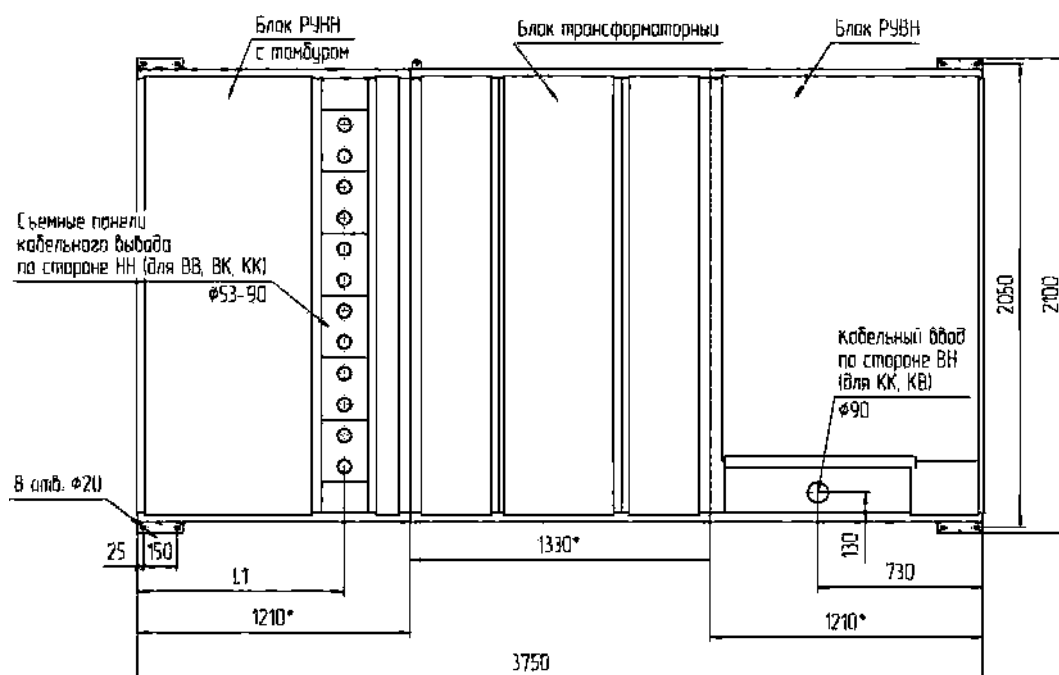
Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 4-6 типоразмеров

Вид снизу



Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
В7+Т+Н	260	5
В8+Т+Н		
В9+Т+Н		

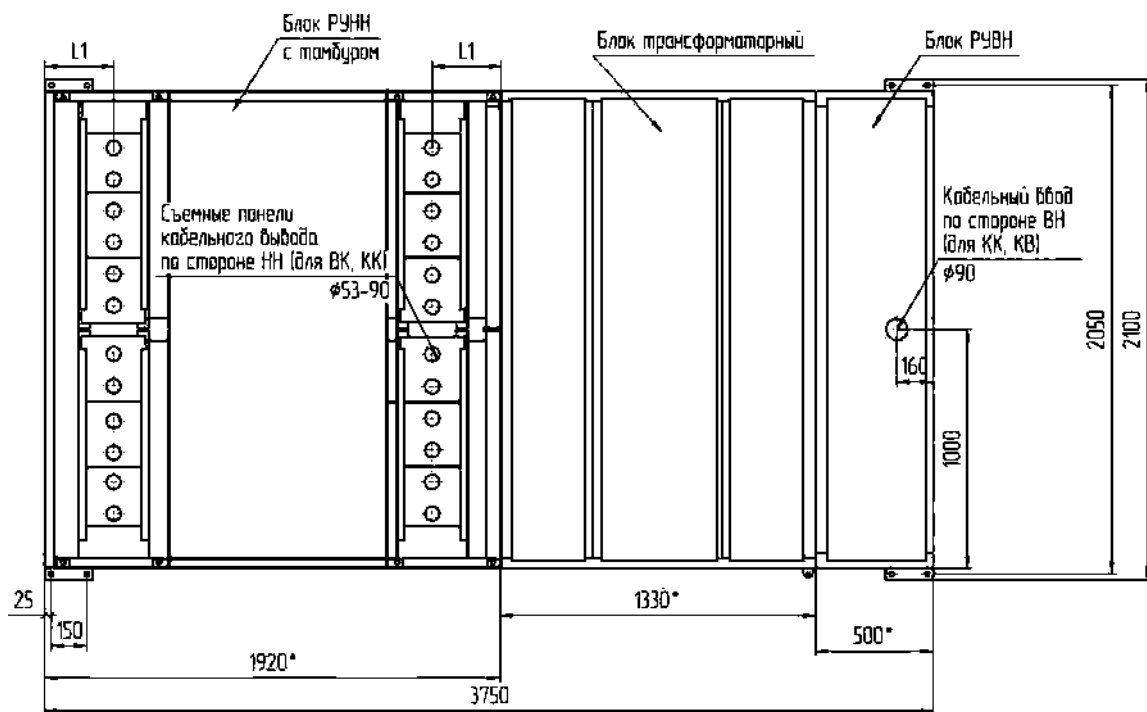
Вид снизу



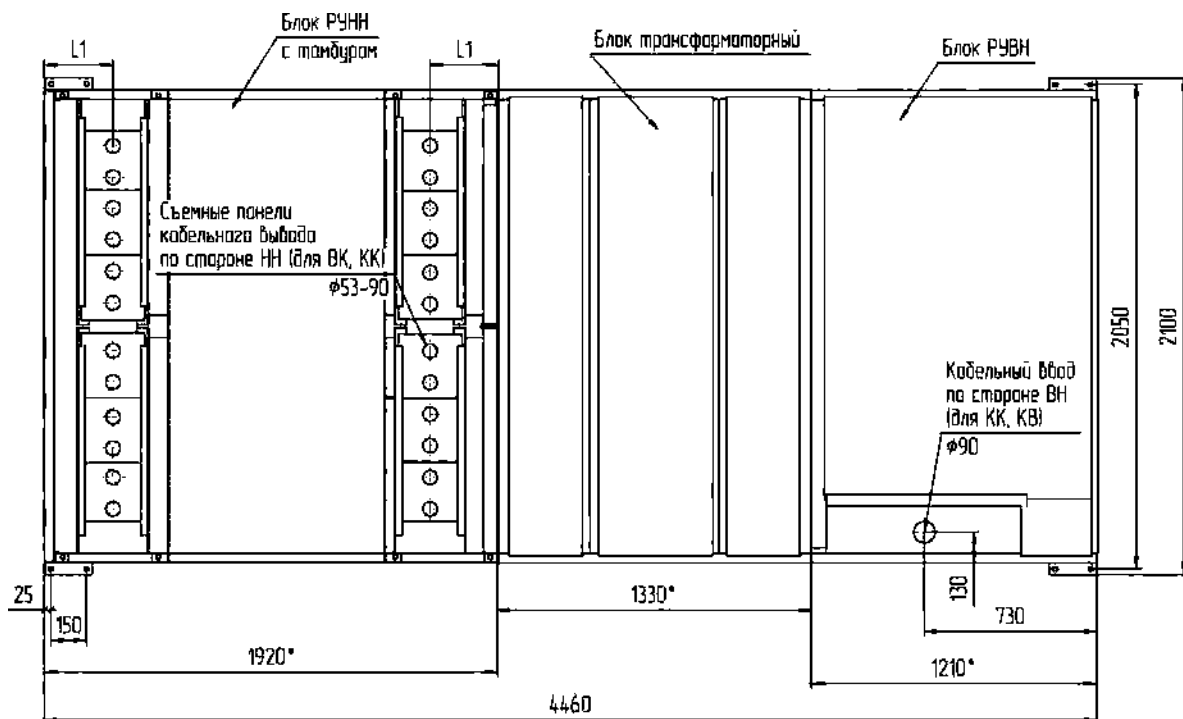
Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
В7+Т+Н1	920	6
В8+Т+Н1		
В9+Т+Н1		

* размеры блоков КТП

Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 4-6 типоразмеров



Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
В+Т+Н6	290	5
В1+Т+Н6		
В2+Т+Н6		

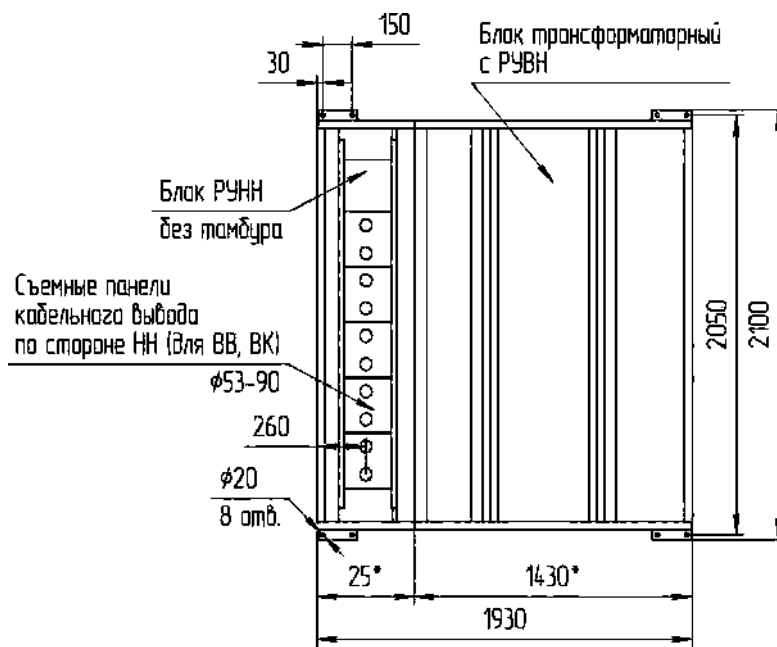


Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
В7+Т+Н6	290	6
В8+Т+Н6		
В9+Т+Н6		

* размеры блоков КТП

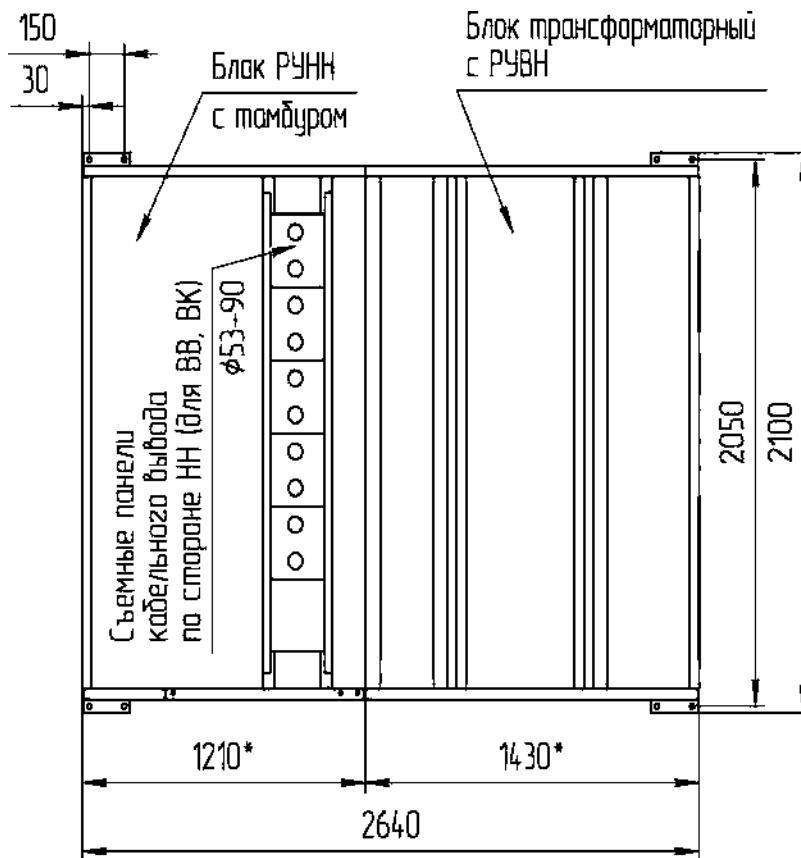
Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 4-6 типоразмеров

Вид снизу



Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
T5+H	260	4

Вид снизу

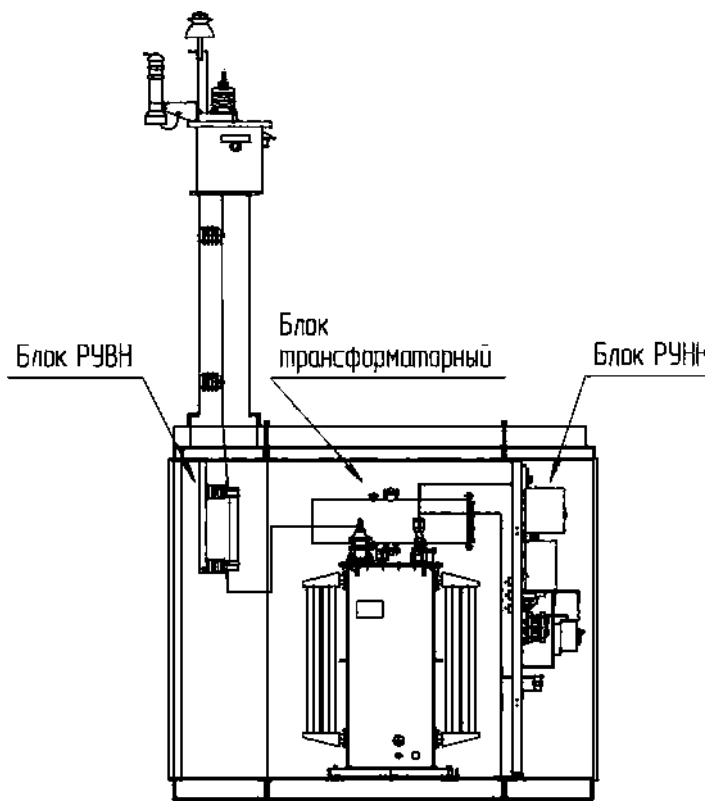


Блочность КТП	Параметр L1, мм	Типоразмер КТП
T5+H1	920	5

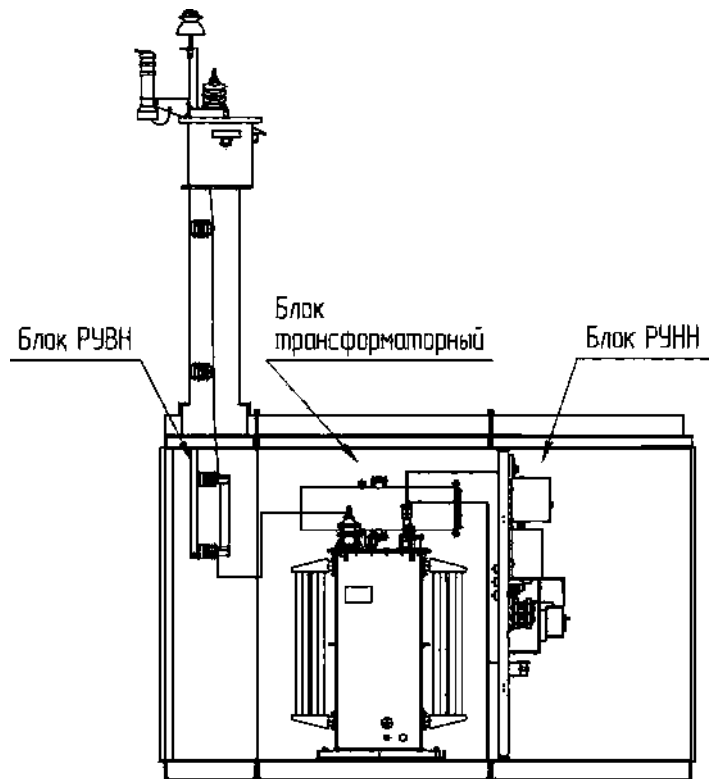
* размеры блоков КТП

Варианты компоновок тупиковых КТП 4-6 типовисполнений

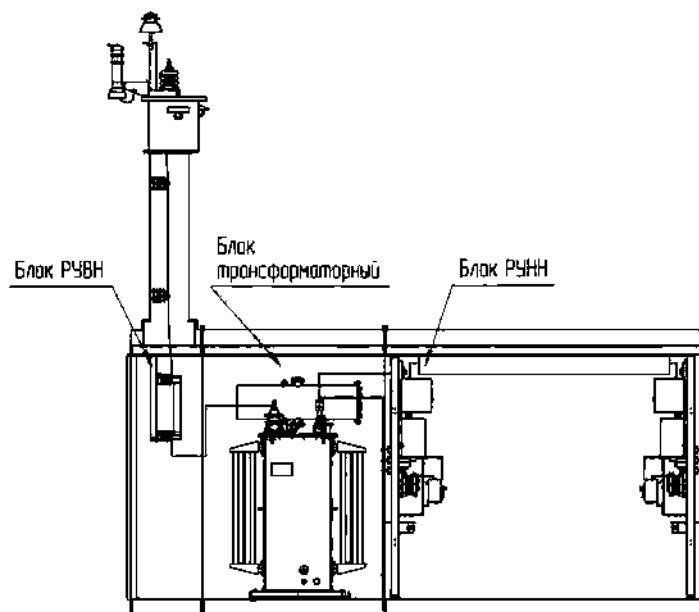
КТП 4-6 типовисполнений формируются из 3-х блоков.
Блок Т является общим для всех типов КТП.



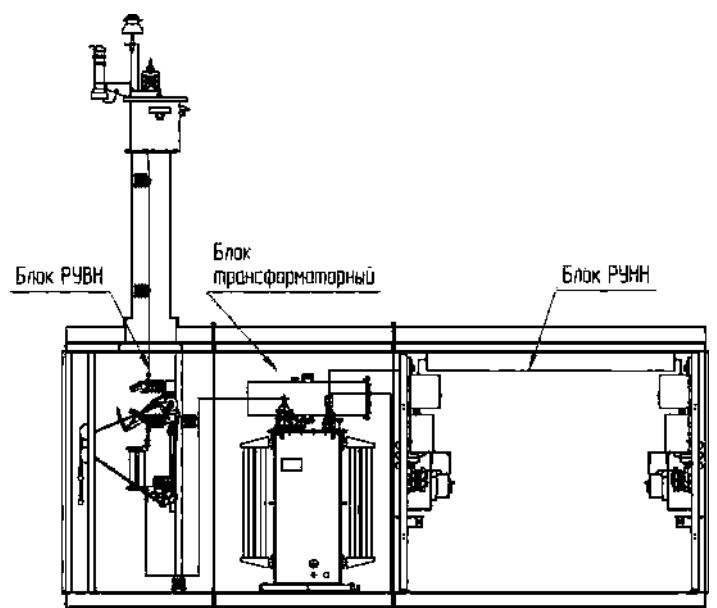
V(B2)+T+H



B (B2)+T+H1



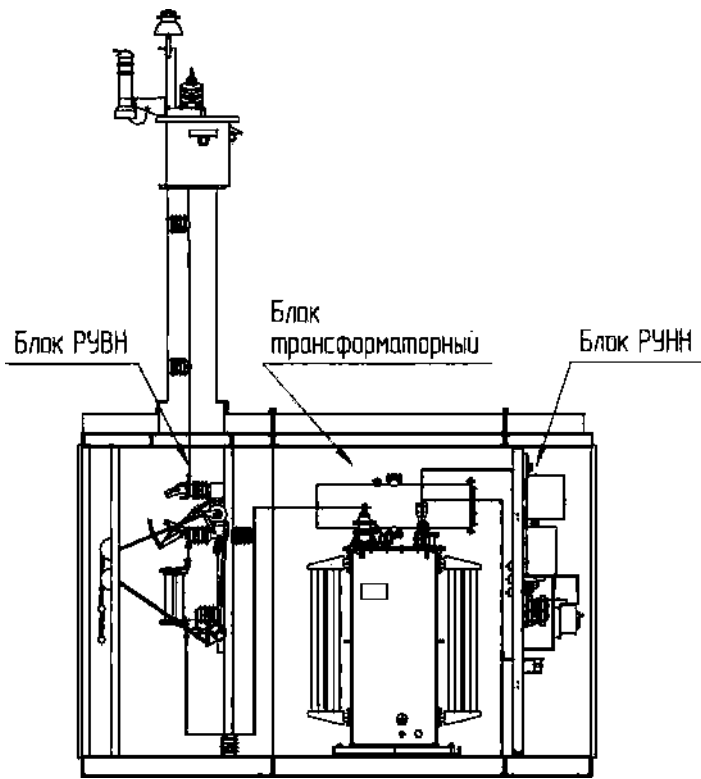
V(B2)+T+H6



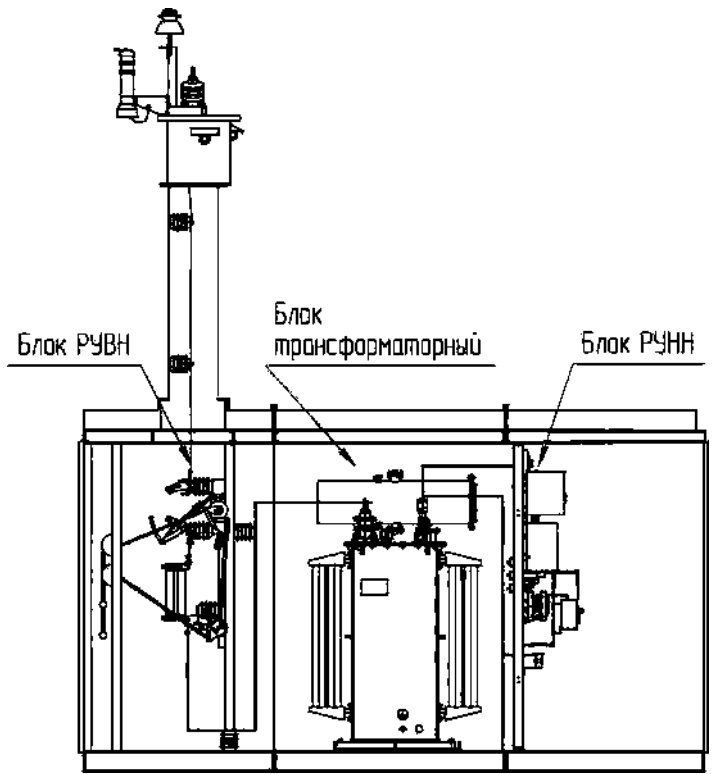
B7(B8)+T+H6

Варианты компоновок тупиковых КТП 4-6 типовисполнений

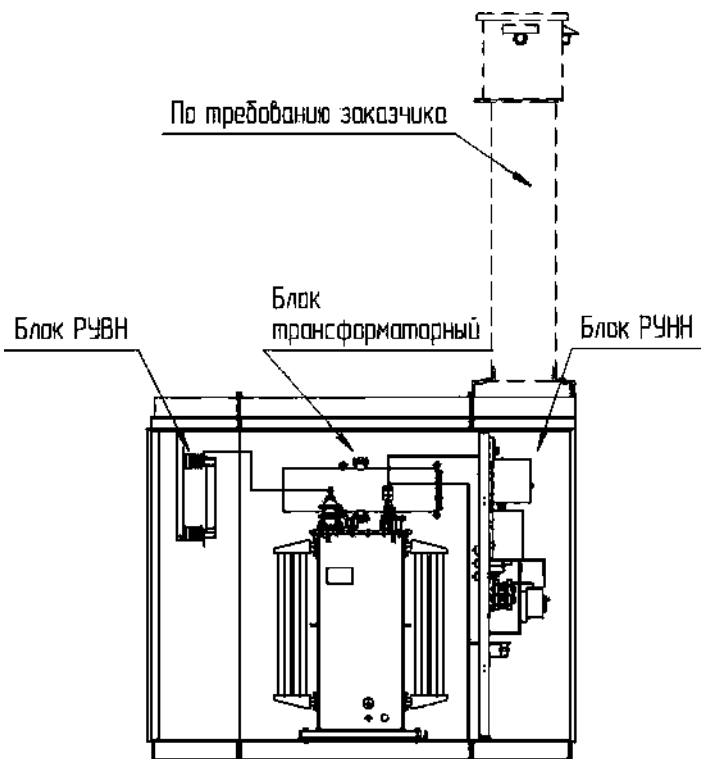
КТП 4-6 типовисполнений формируются из 3-х блоков.
Блок Т является общим для всех типов КТП.



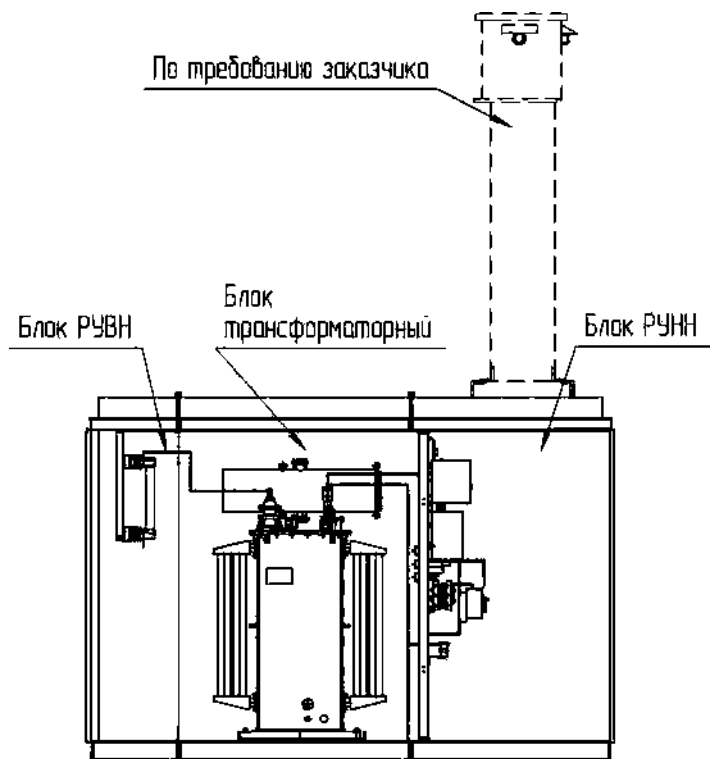
B7(B8)+T+H



B7(B8)+T+H1

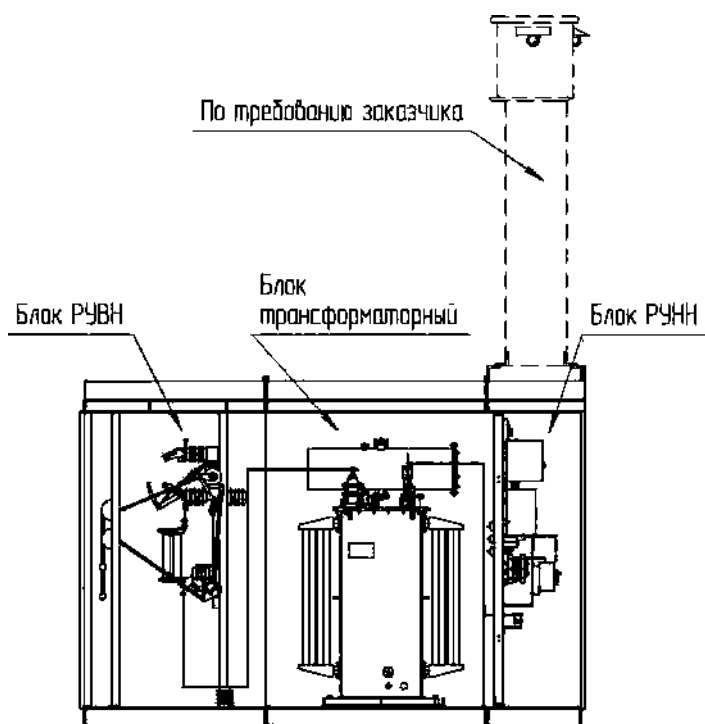


B1+T+H

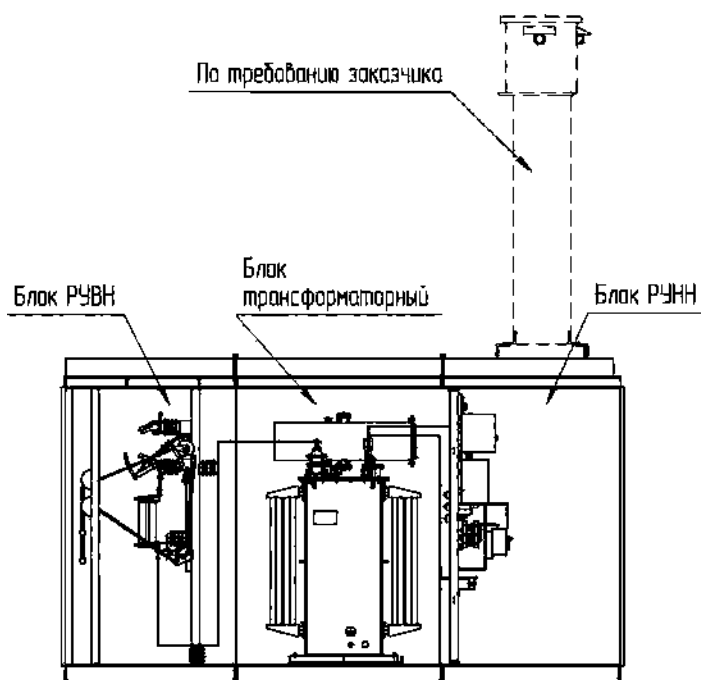


B1+T+H1

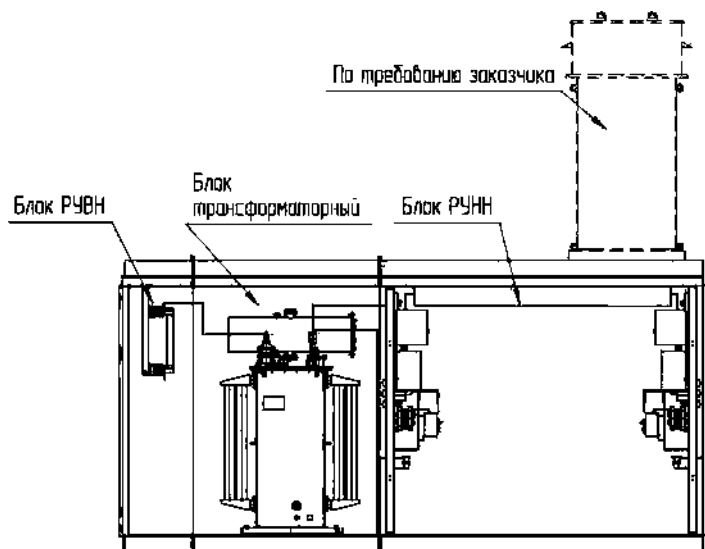
Варианты компоновок тупиковых КТП 4-6 типоразмеров



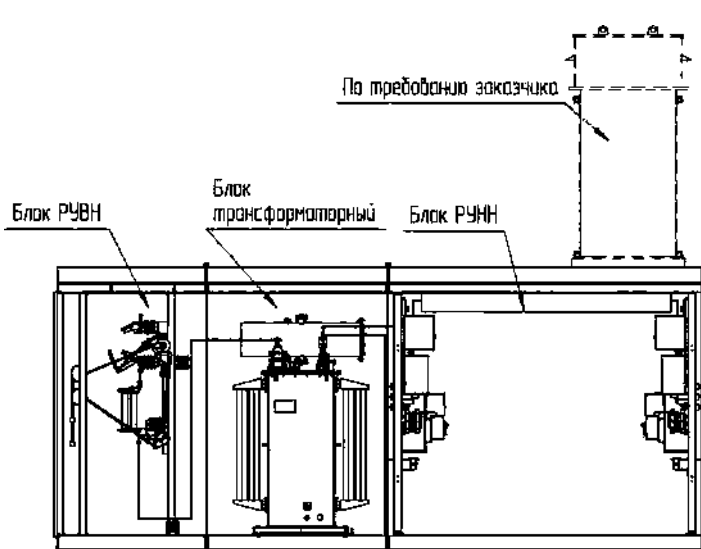
B9+T+H



B9+T+H1



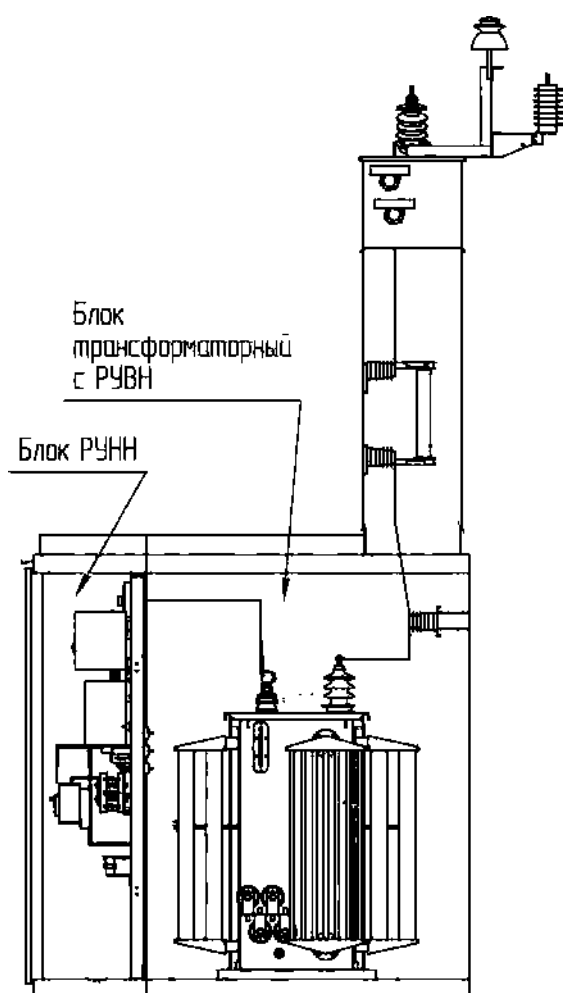
B1+T+H6



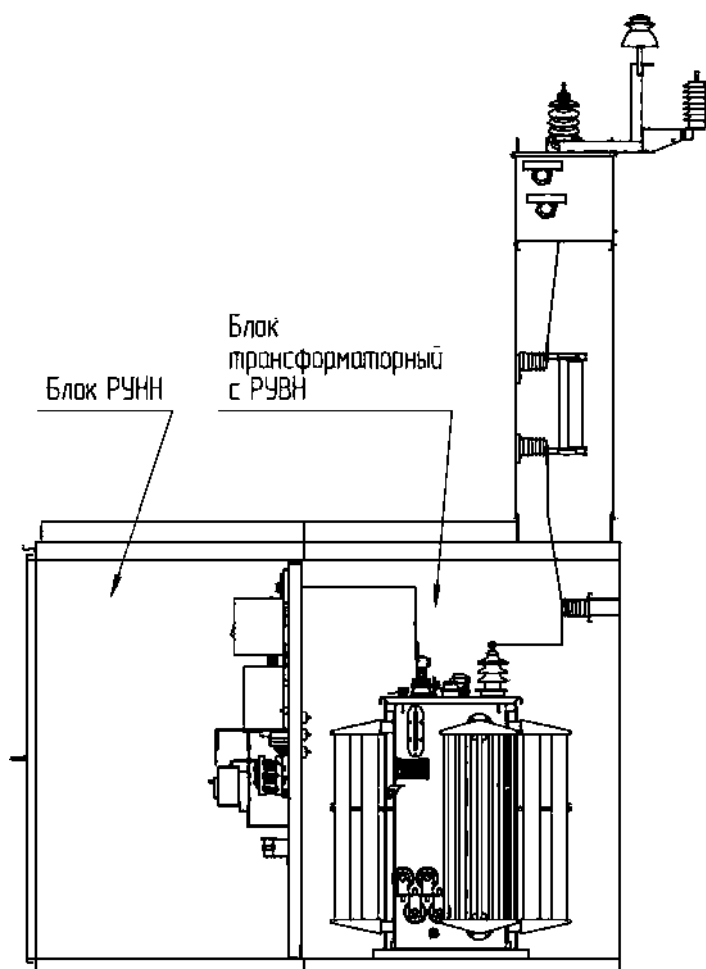
B9+T+H6

Варианты компоновок тупиковых КТП 4-6 типов исполнений

КТП 4-6 типов исполнений с применением блока Т5 состоят из двух блоков.
Блок Т5 объединяет в себе блок В и Т.



T5+H



T5+H1

Транспортное положение тупиковых КТП 4-6 типоразмеров

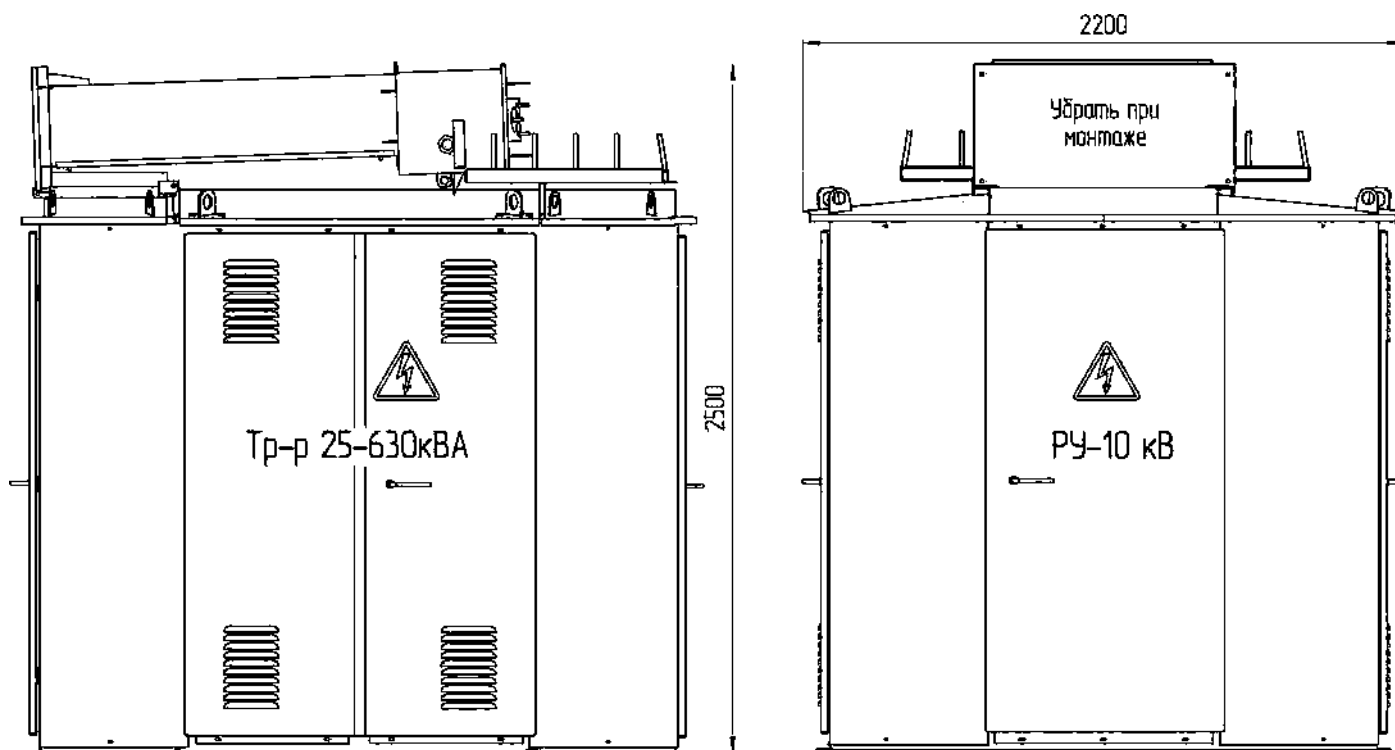


Таблица номинальных токов тупиковых КТП 4-6 типоразмеров и отходящих линий при стандартной комплектации

Тип подстанции		Сторона ВН			Сторона НН									
		U _{ном} , кВ	Номинальный ток, А										Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя		Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линии № 5-6	Линии № 7-10	Линии № 11-13				
ОКП 34 1220	КТП-XX-4-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	—	—	есть	есть
	КТП-XX-4-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-XX-4-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	909,3	160	160	250	250	400	—	—	есть	есть
	КТП-XX-4-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80										
	КТП-XX-5-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	—	—	есть	есть
	КТП-XX-5-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-XX-5-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	909,3	160	160	250	250	400	—	—	есть	есть
	КТП-XX-5-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80										
	КТП-XX-6-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	—	—	есть	есть
	КТП-XX-6-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50										
	КТП-XX-6-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	909,3	160	160	250	250	400	—	—	есть	есть
	КТП-XX-6-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80										

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

- По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
- Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4x60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
- Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
- Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздушном.

Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 4, 5 типоразмеров

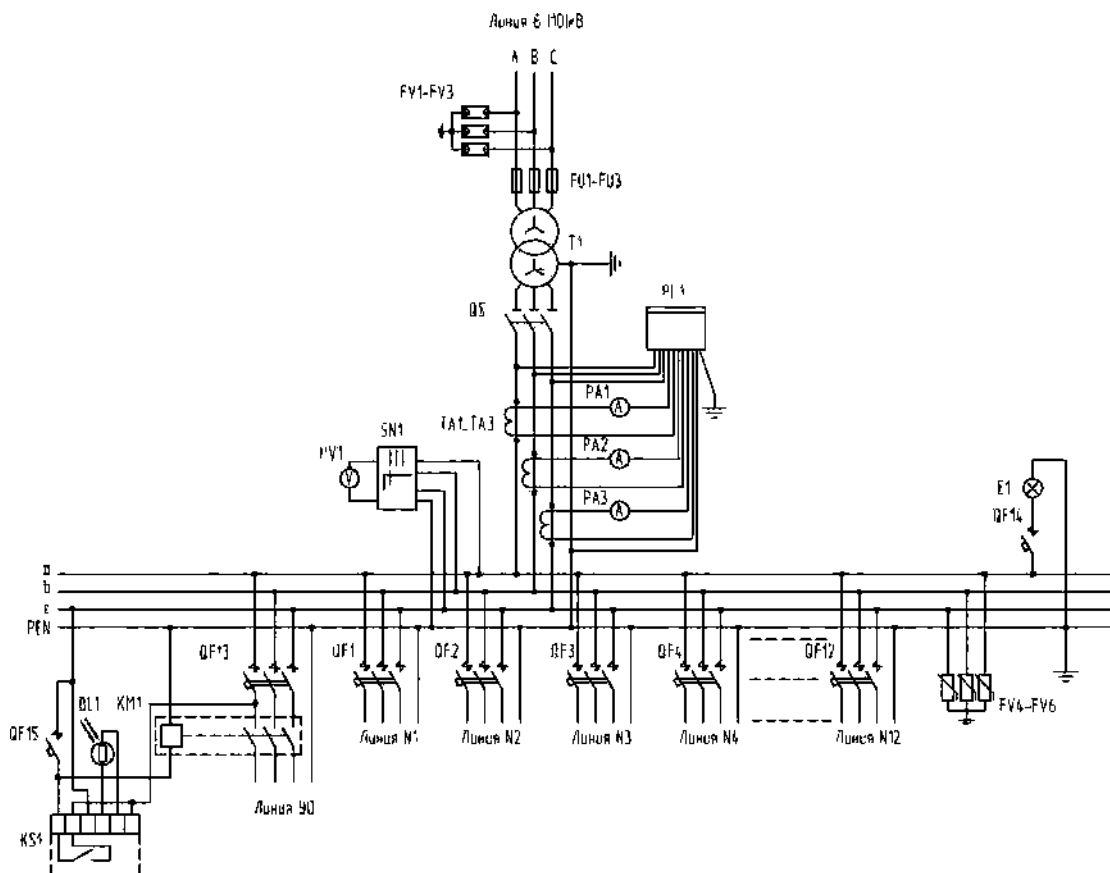
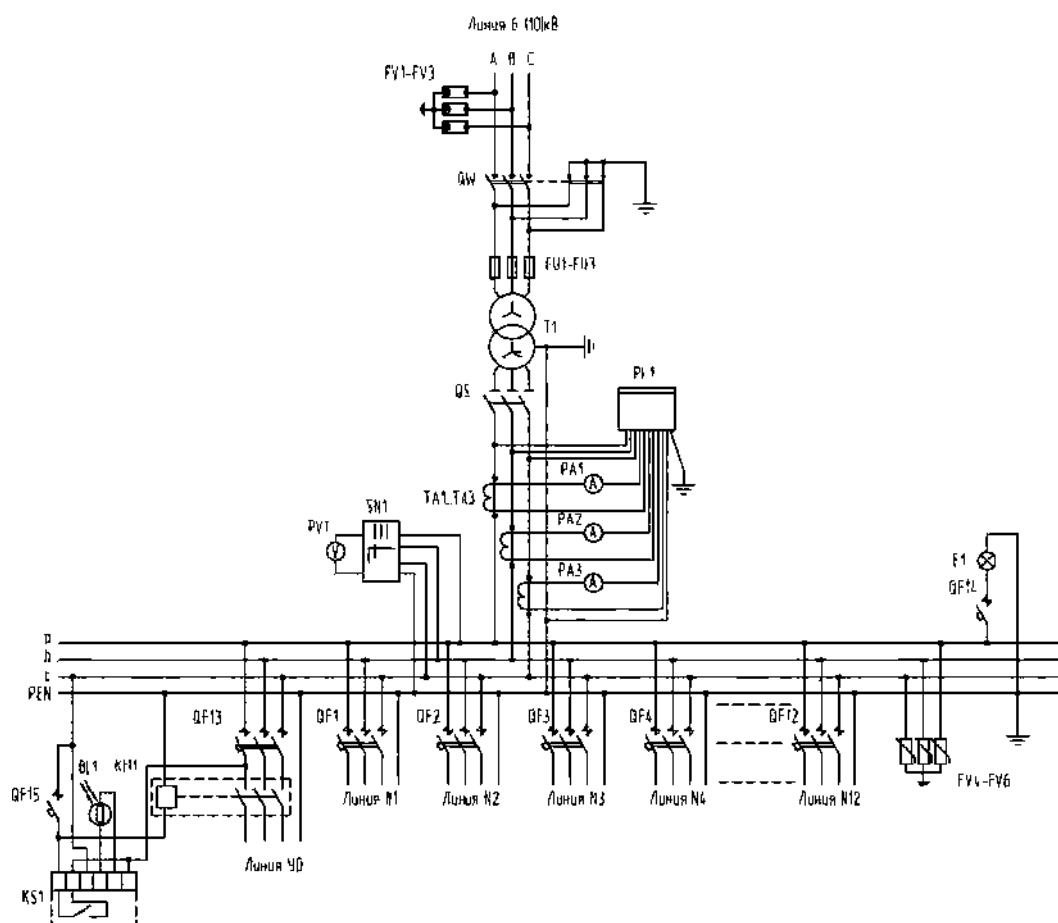


Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 5, 6 типоразмеров в комплекте с выключателем нагрузки ВН



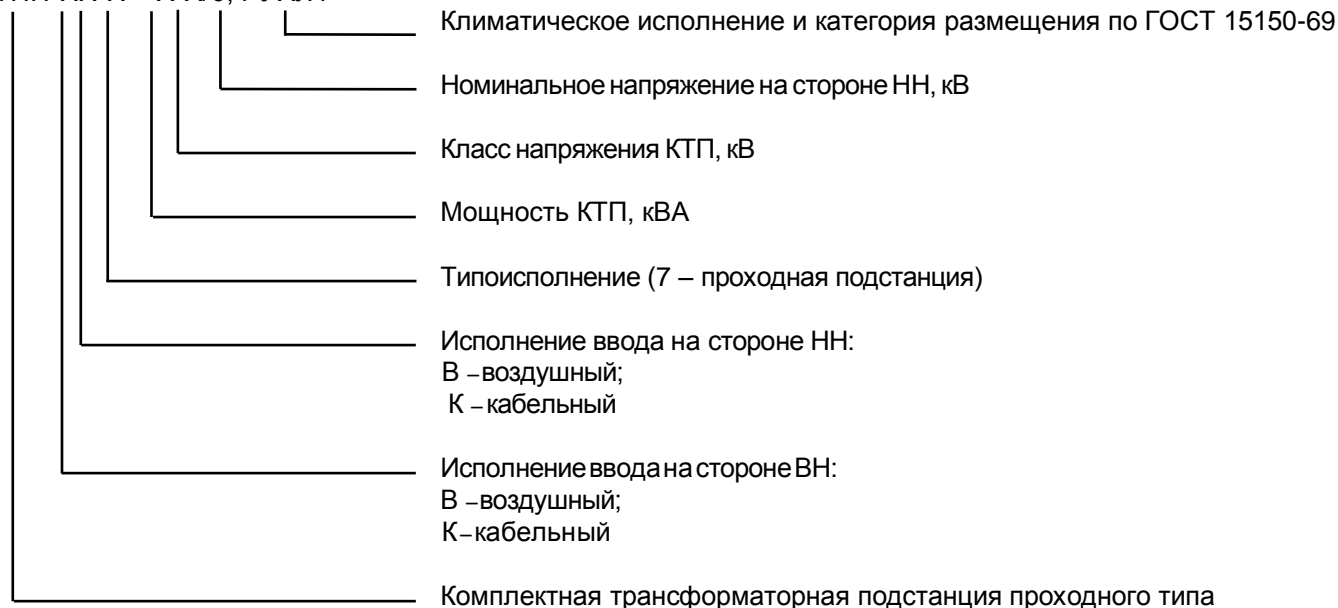
Спецификация к принципиальным электрическим схемам тупиковых КТП 4-6 типоразмеров

Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
E1	Лампа накаливания	1	В комплект поставки не входит
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
KM1	Магнитный пускатель	1	
KS1	Фотореле	1	
QF13	Выключатель автоматический	1	
QF15	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
PA1...PA3	Амперметр	3	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
PV1	Вольтметр	1	
SN1	Переключатель универсальный	1	
PI	Счетчик активной энергии	1	По выбору заказчика может не устанавливаться
QF1...QF12	Выключатели автоматические отходящих линий	12	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник – предохранитель типа RBK в соответствии с согласованной схемой
QS	Рубильник	1	По выбору заказчика может устанавливаться выключатель автоматический серии ВА
QF14	Выключатель автоматический	1	Освещение РУНН
T	Распределительный трансформатор типа ТМ или ТМГ-25...630-10(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 с приборами контроля
QW	Выключатель нагрузки	1	

Киосковые комплектные трансформаторные подстанции проходного типа

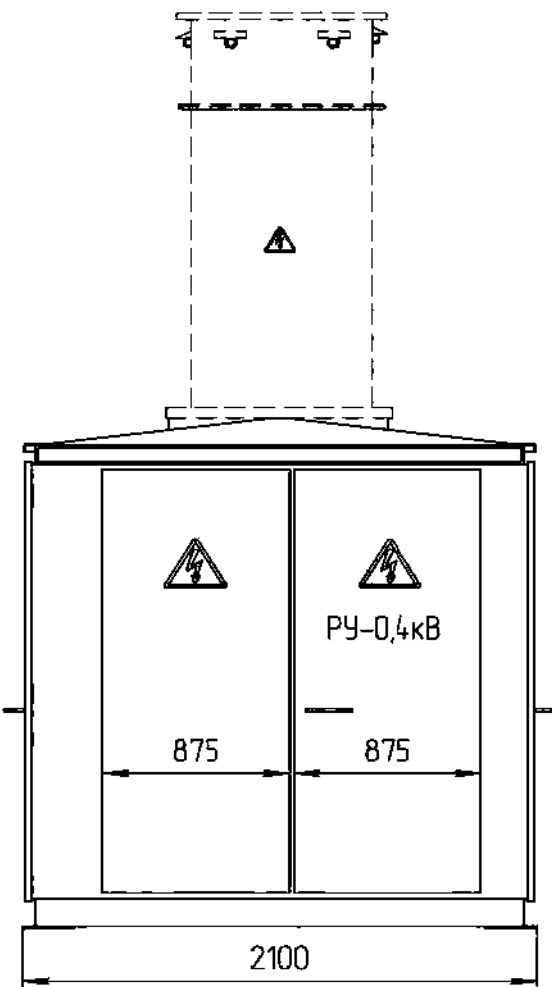
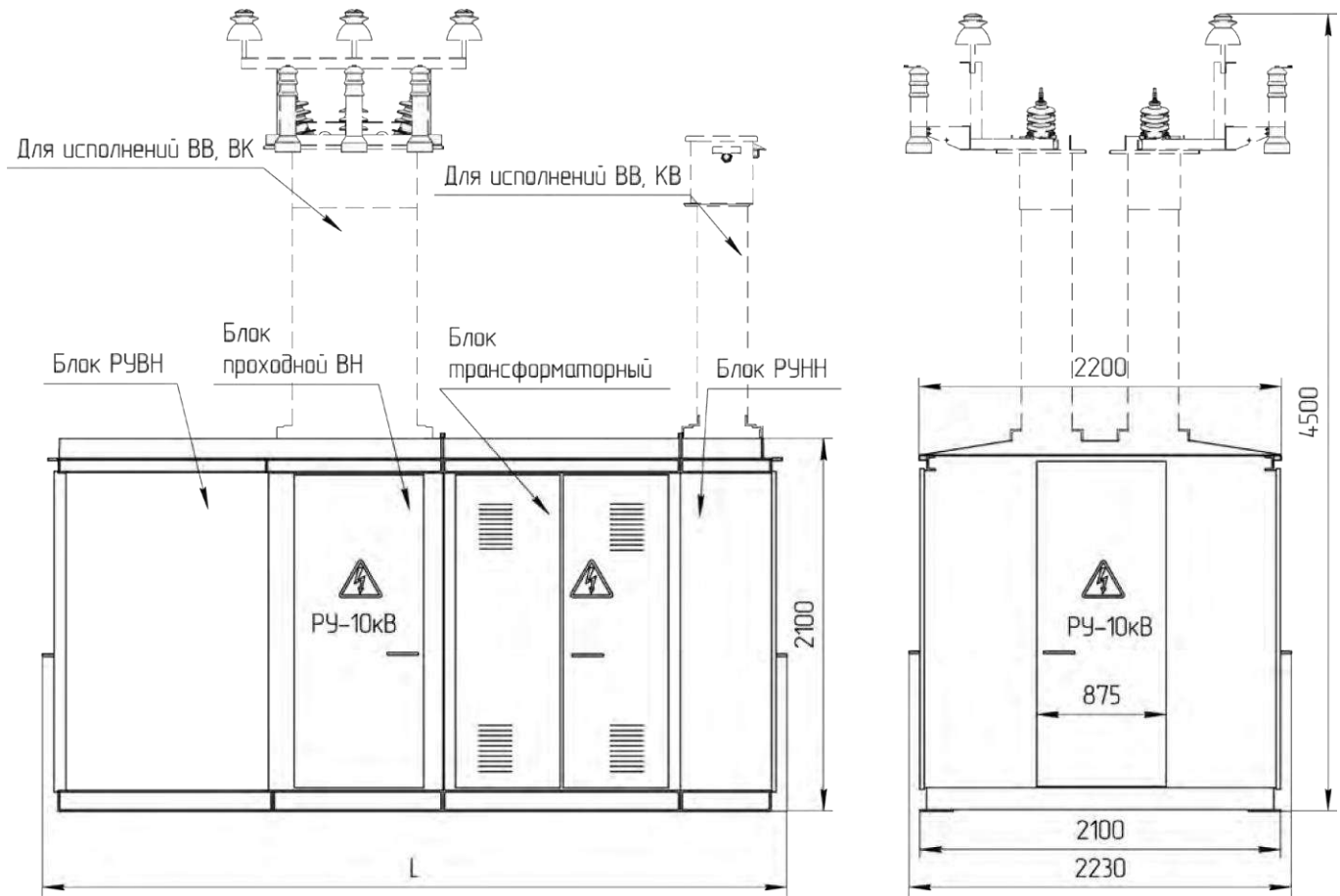
Структура условного обозначения подстанции

КТПП-XX-X – X-X/0,4-УХЛ1



Пример записи условного обозначения КТПП с воздушными вводами на сторонах ВН и НН, мощностью 400 кВА, с высшим напряжением 10 кВ, низким напряжением 0,4 кВ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе: «Комплектная трансформаторная подстанция типа **ктпп-ВВ-7-400-10/0,4-УХЛ1 тУ-3412-021-00109777-2012**».

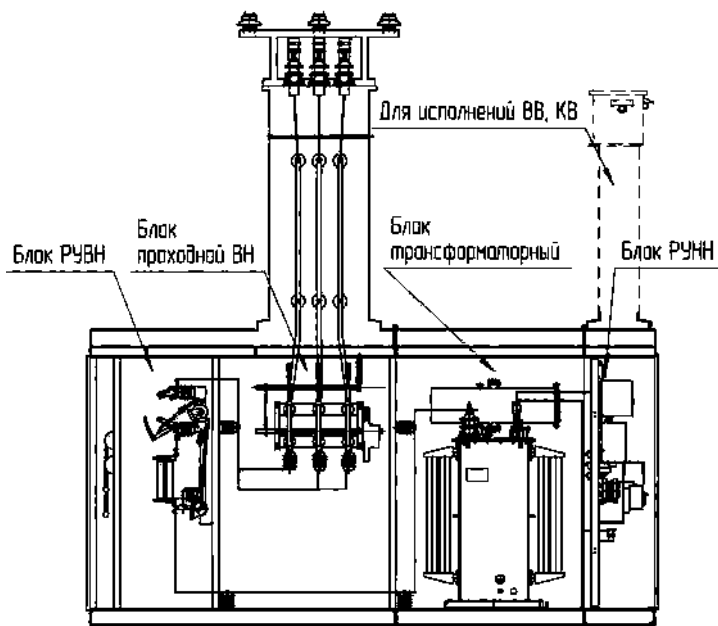
Габаритные размеры и масса проходных КТП 7 типоразмера



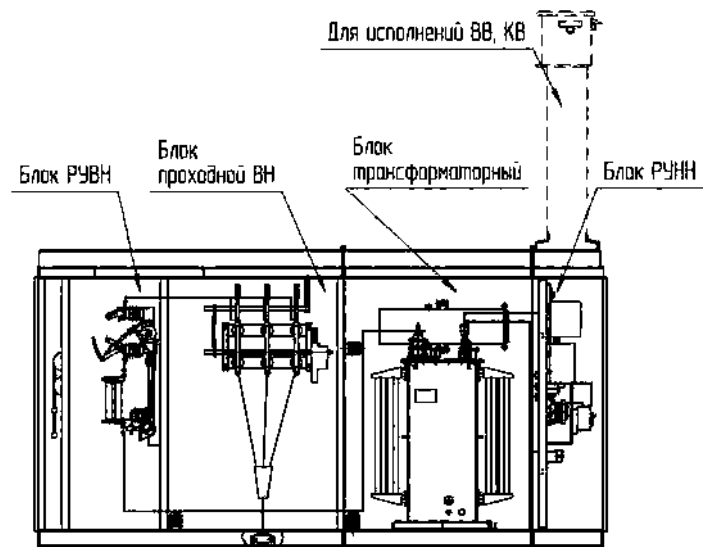
Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса, кг
В9+ВП+Т+Н	4340	2040
В9+ВП+Т+Н1	5050	2160
В9+ВП+Т+Н6	5560	2510

Варианты компоновок проходных КТП 7 типоразмера

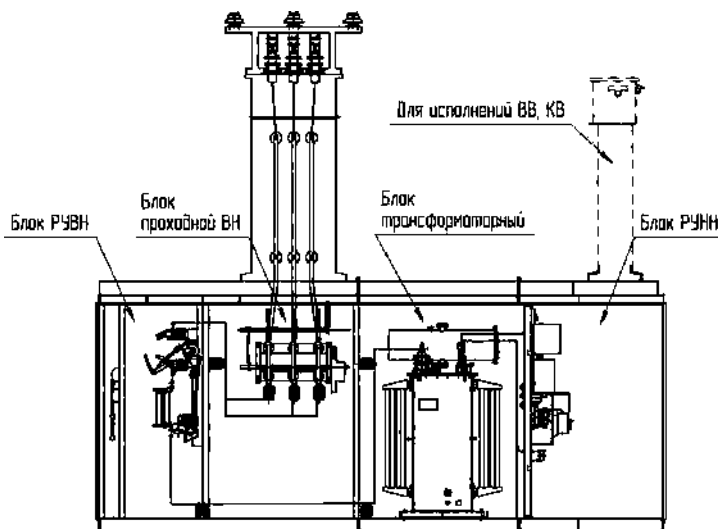
КТП 7 типоразмера формируется из 4-х блоков.
Блок Т является общим для всех типов КТП.



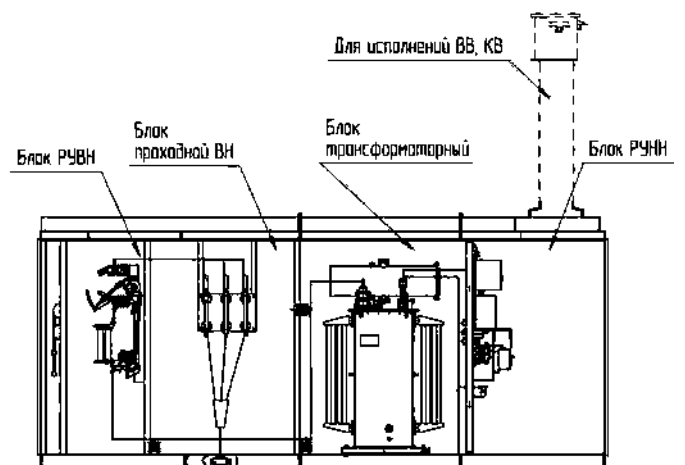
B9+VP+T+N



B9+VP1+T+N

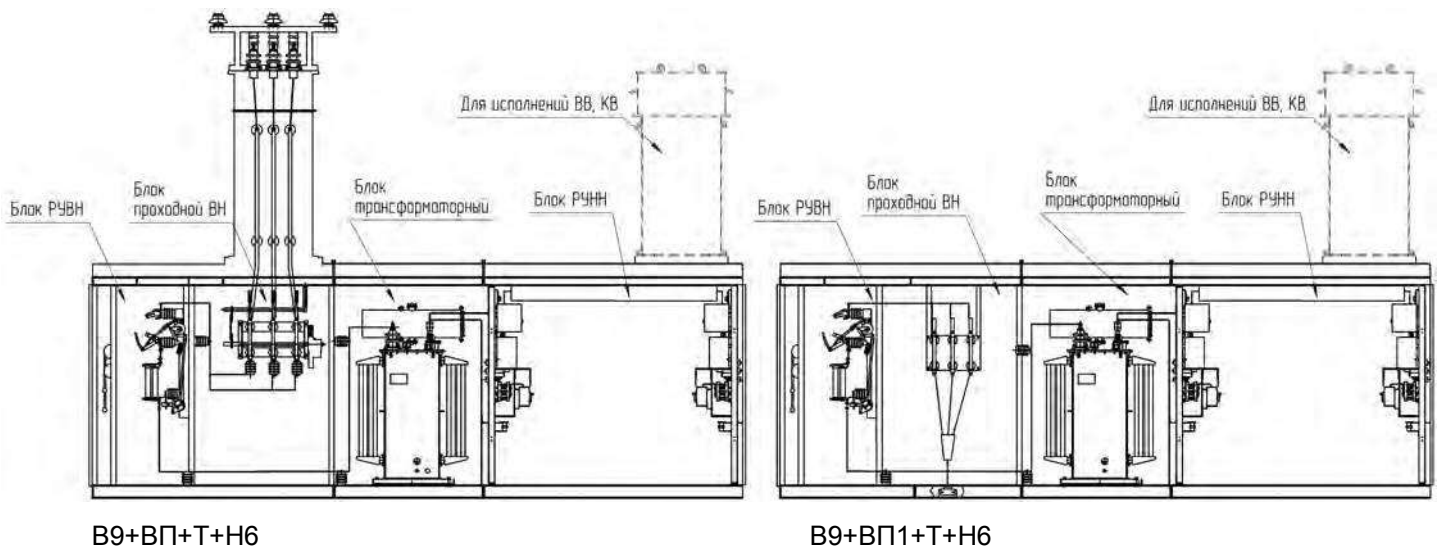


B9+VP+T+N1

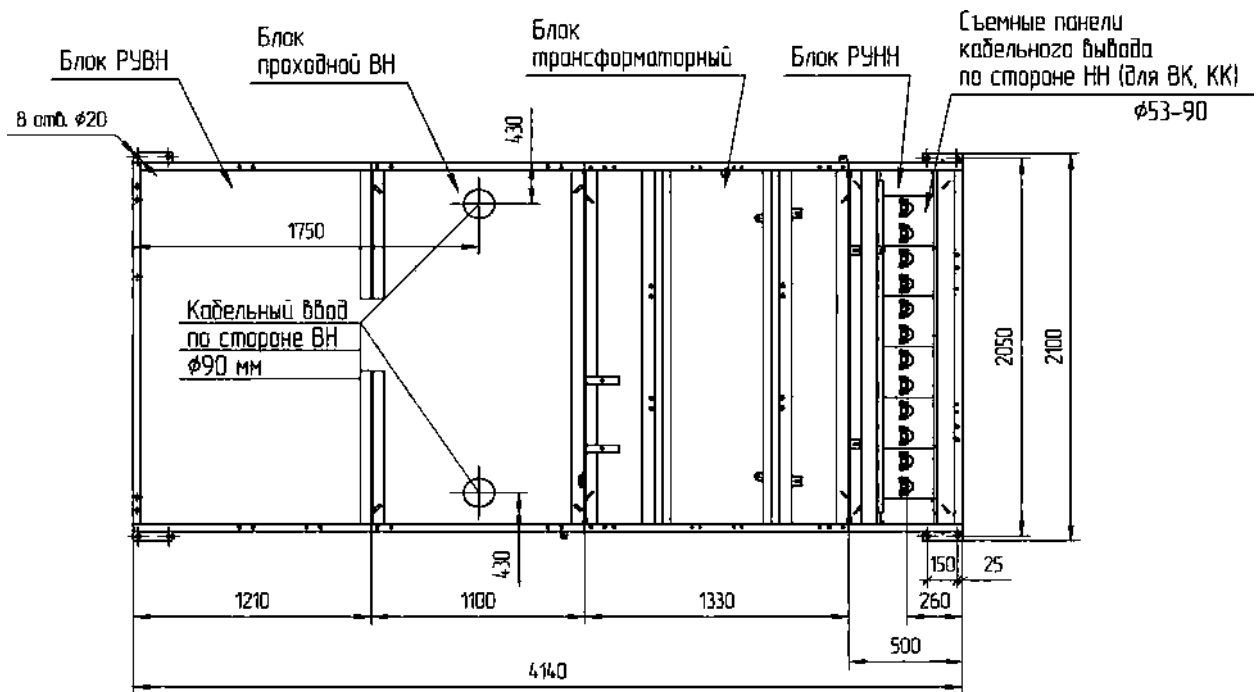


B9+VP1+T+N1

Варианты компоновок проходных КТП 7 типоразмера



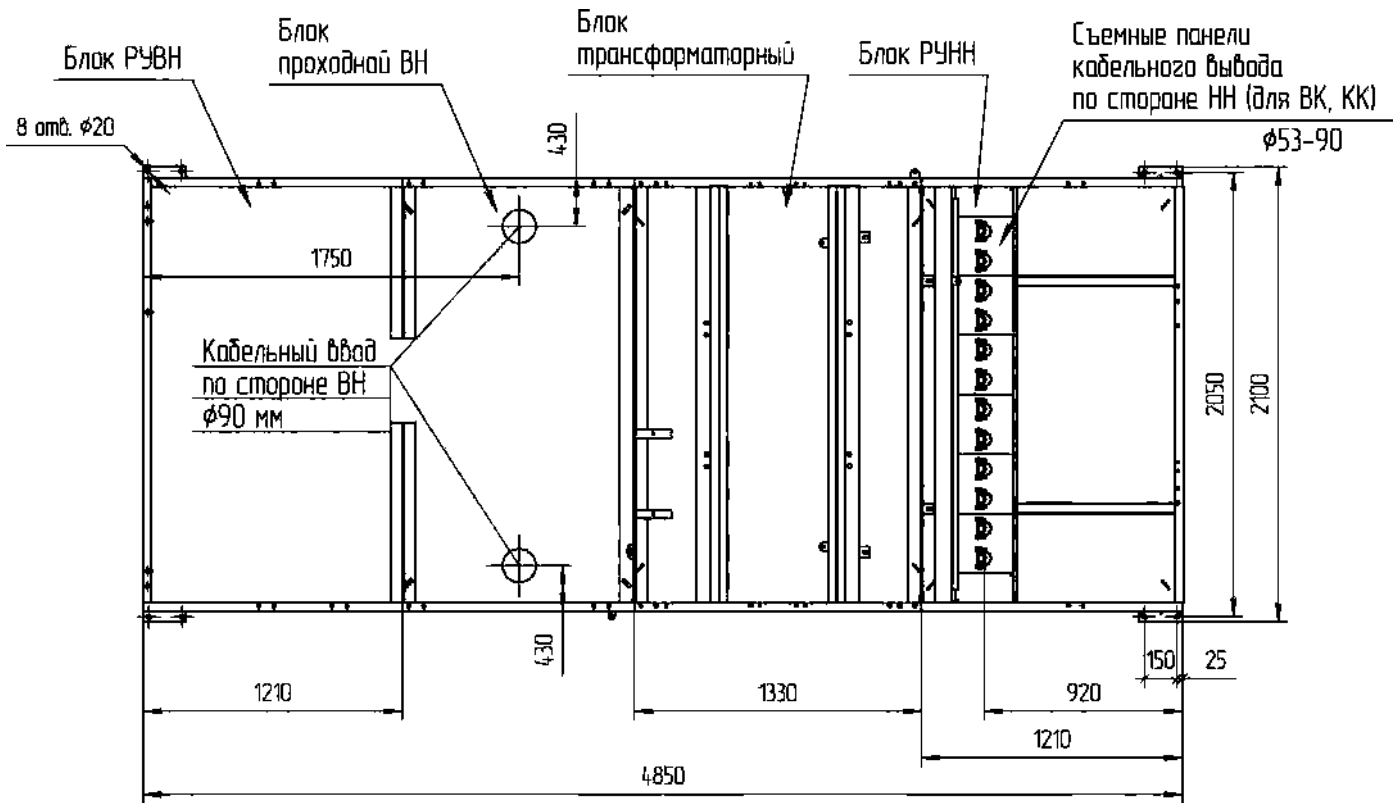
Вид снизу



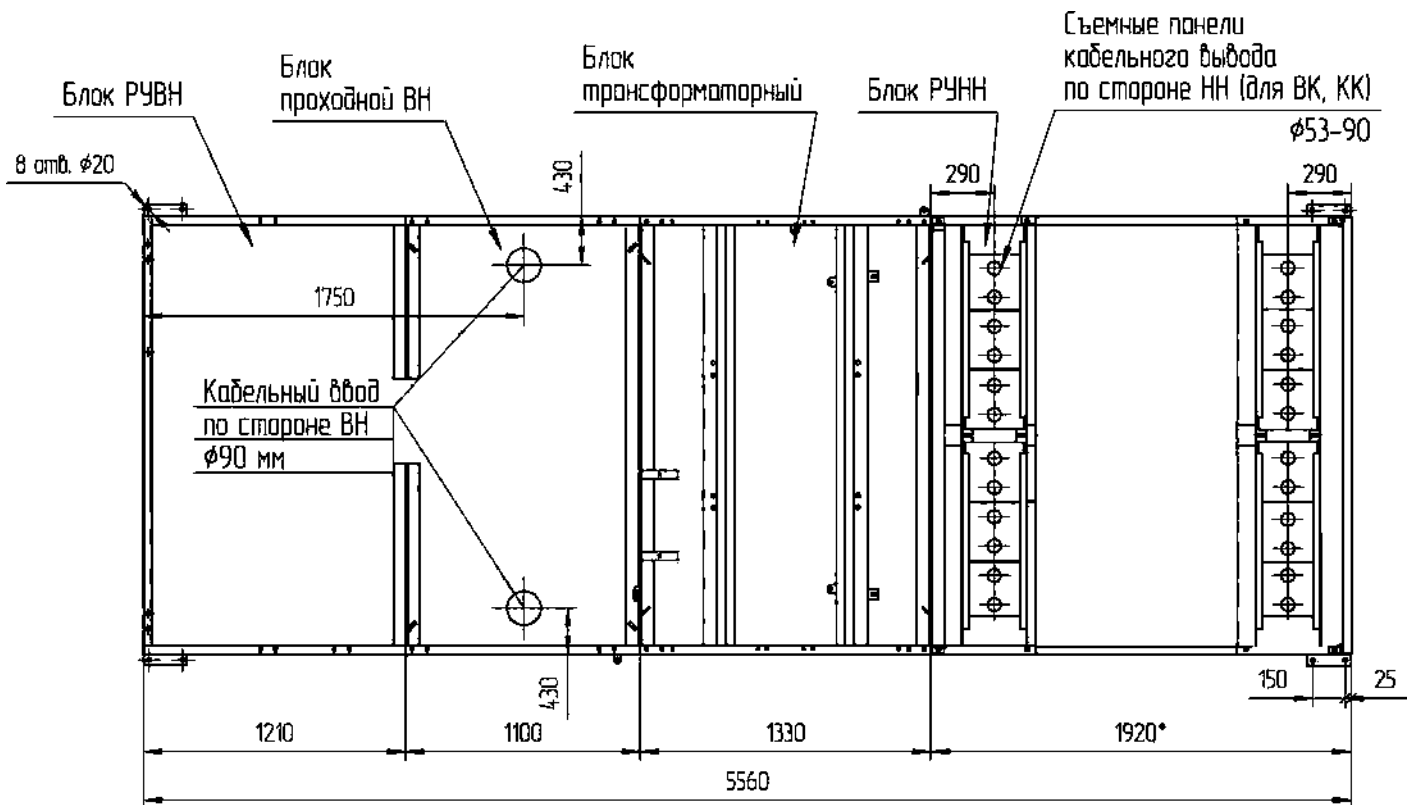
B9+ВП+T+H

Установочные и присоединительные размеры проходных КТП 7 типоразмера

Вид снизу



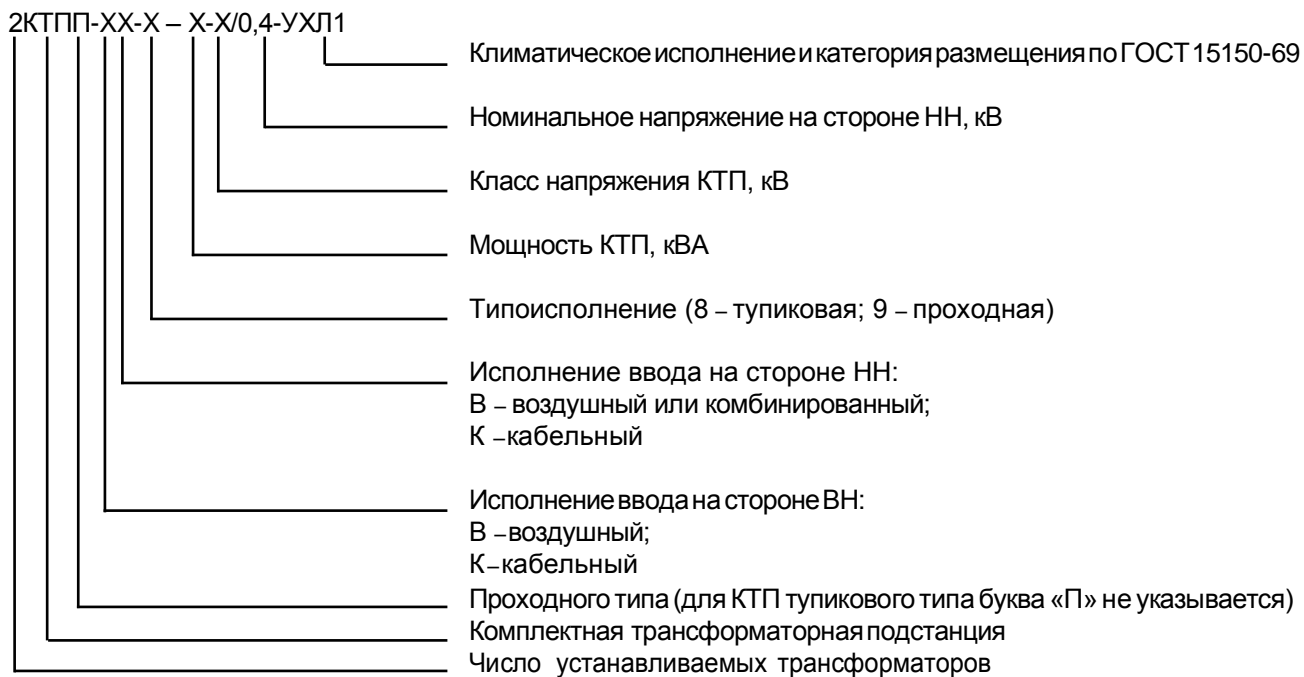
V9+VP+T+N1



V9+VP+T+N6

Киосковые комплектные двухтрансформаторные подстанции тупикового и проходного типов

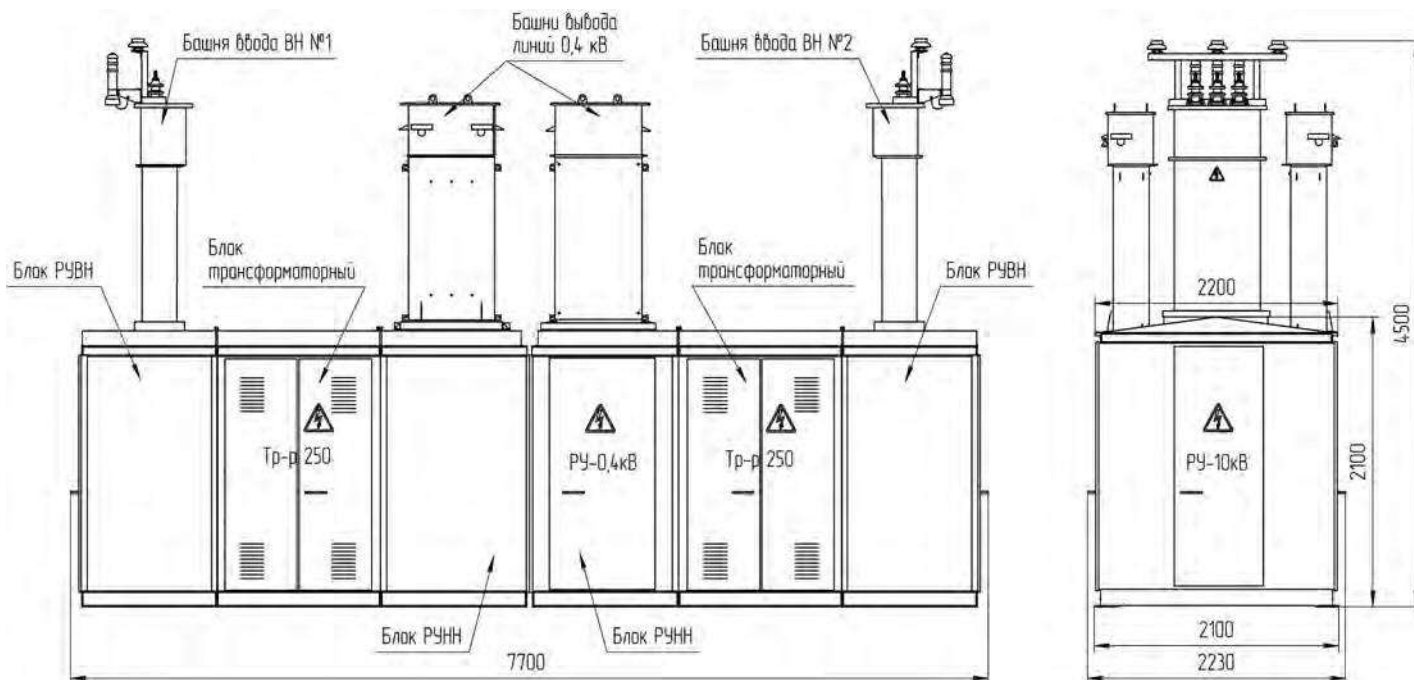
структура условного обозначения подстанции



Пример записи условного обозначения 2КТП с воздушными вводами на сторонах ВН и НН, мощностью 400 кВА, с высшим напряжением 10 кВ, низшим напряжением 0,4 кВ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе: «Комплектная трансформаторная подстанция типа **2КТП-ВВ-8-400-10/0,4-УХЛ1 ТУ-3412-021-00109777-2012**».

Габаритные размеры и масса тупиковых 2КТП 8 типоисполнения

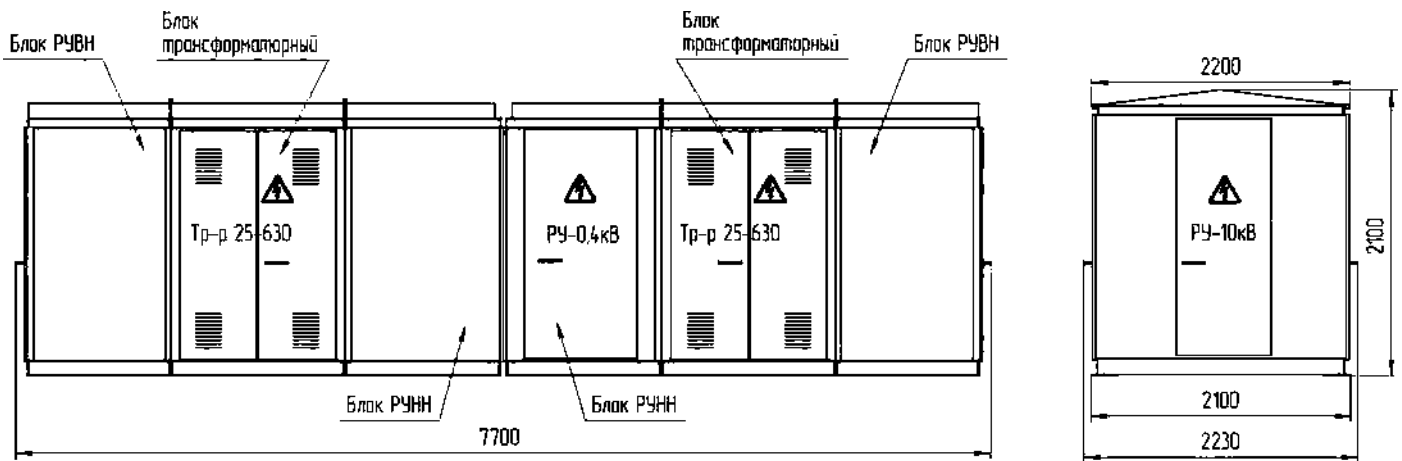
2КТП-ВВ-8-25...630-10/0,4-УХЛ1



2x(B8+T)+H2B
Масса без ТМ=3940 кг

Габаритные размеры и масса тупиковых 2КТП 8 типоразмера

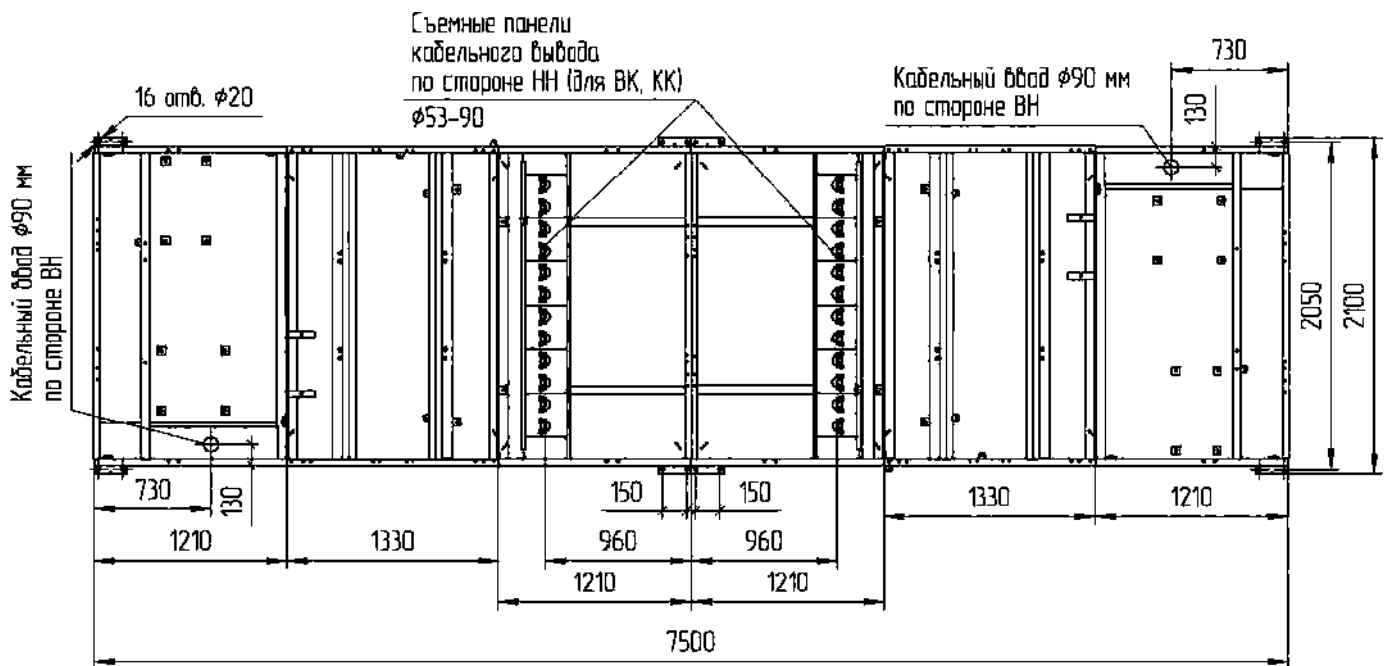
2КТП-КК-8-25...630-10/0,4-УХЛ1



2x(B9+T)+H2
 Масса без ТМ=3640 кг

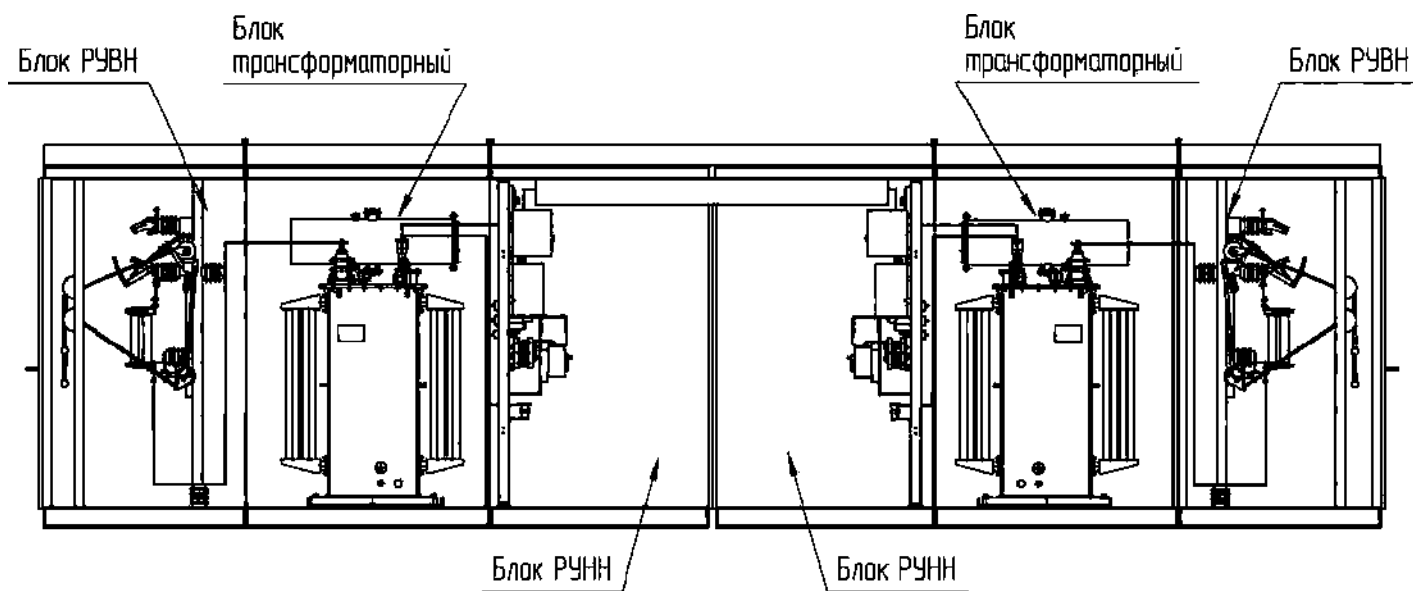
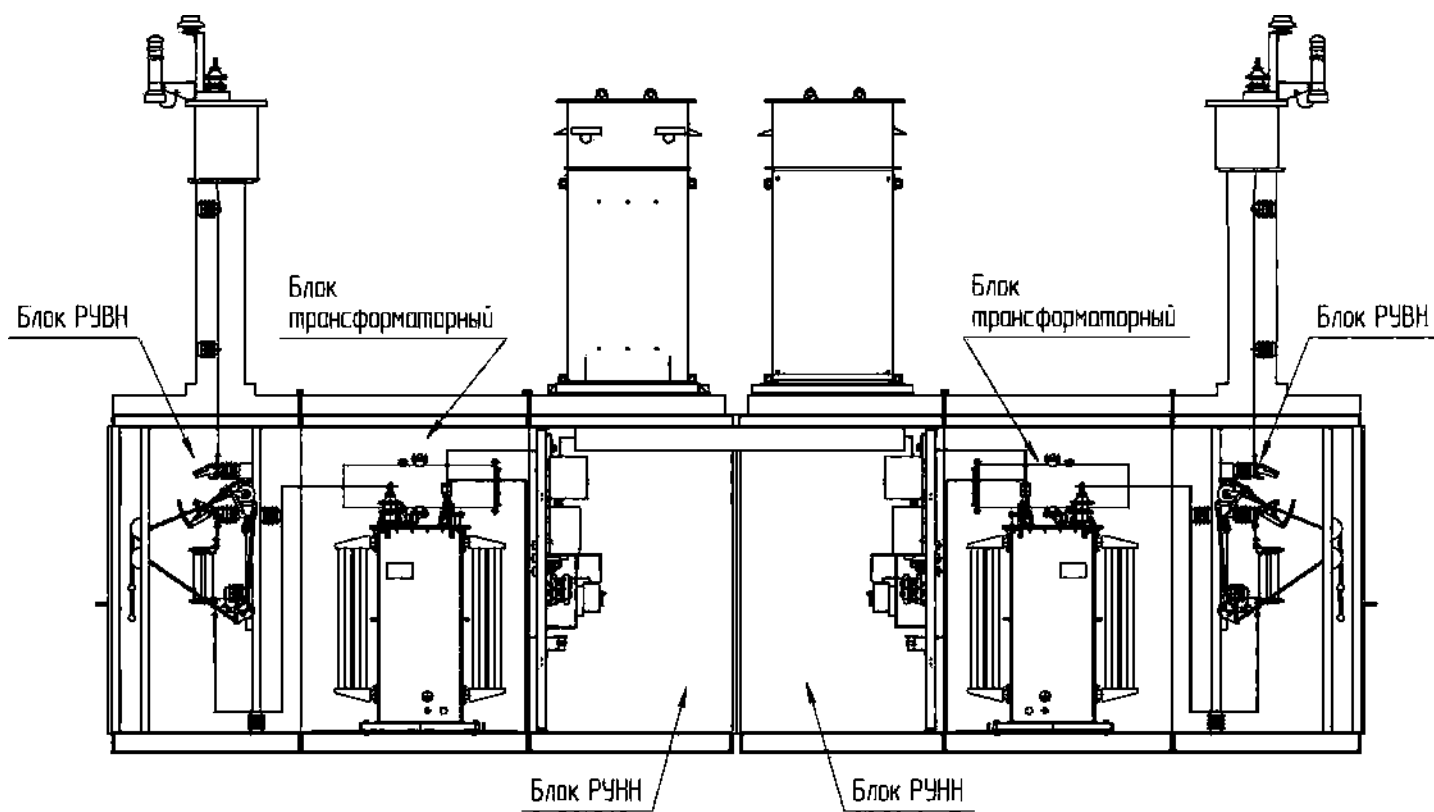
Установочные и присоединительные размеры тупиковых 2КТП 8 типоразмера

Вид снизу



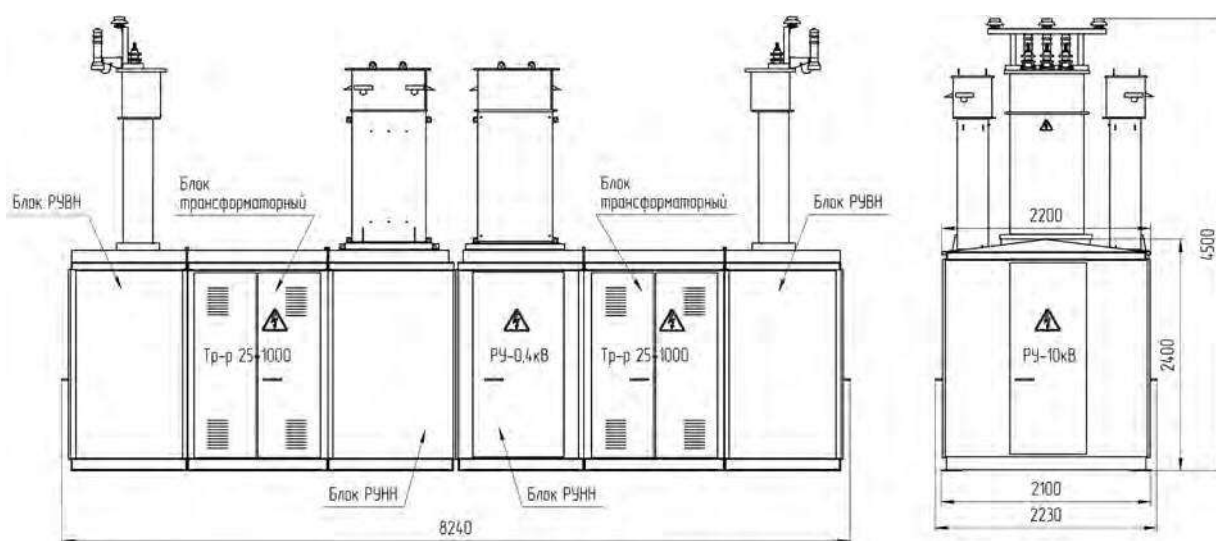
Варианты компоновок тупиковых 2КТП 8 типоразмера

2КТП 8 типоразмера формируется из 6-ти блоков.



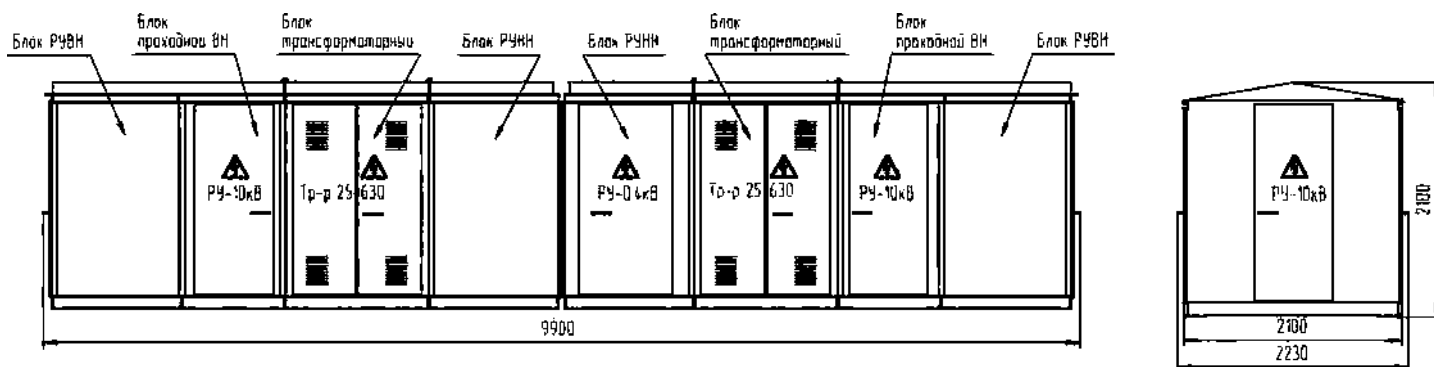
Габаритные размеры и масса проходных 2КТП 9 типоразмера

2КТПП-ВВ-9-25...630-10/0,4-УХЛ1



2x(B9+ВП+Т)+Н2В
Масса без ТМ=5600 кг

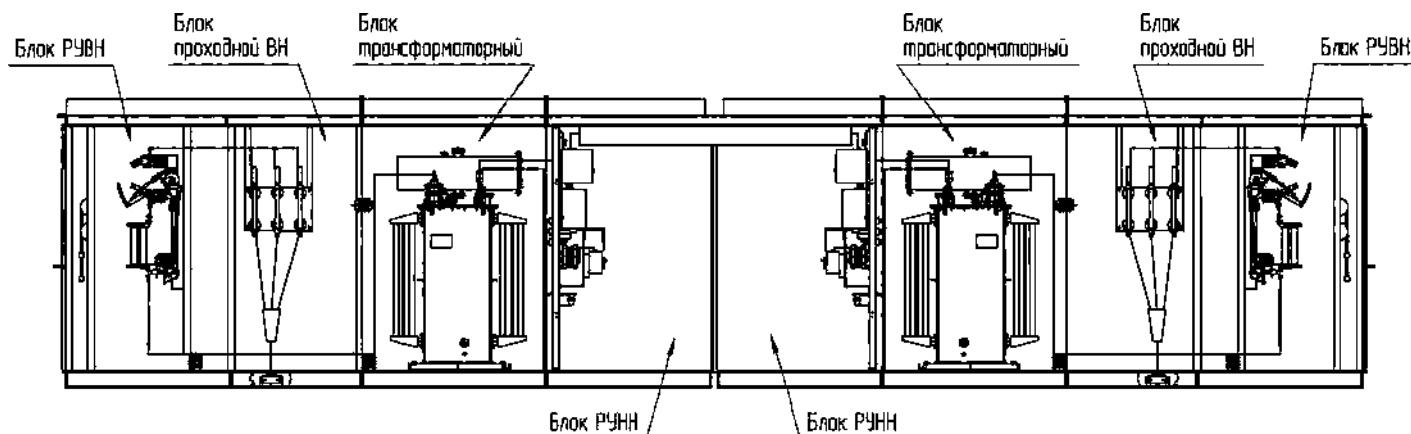
2КТПП-КК-9-25...630-10/0,4-УХЛ1



2x(B9+ВП+Т)+Н2
Масса без ТМ=4800 кг

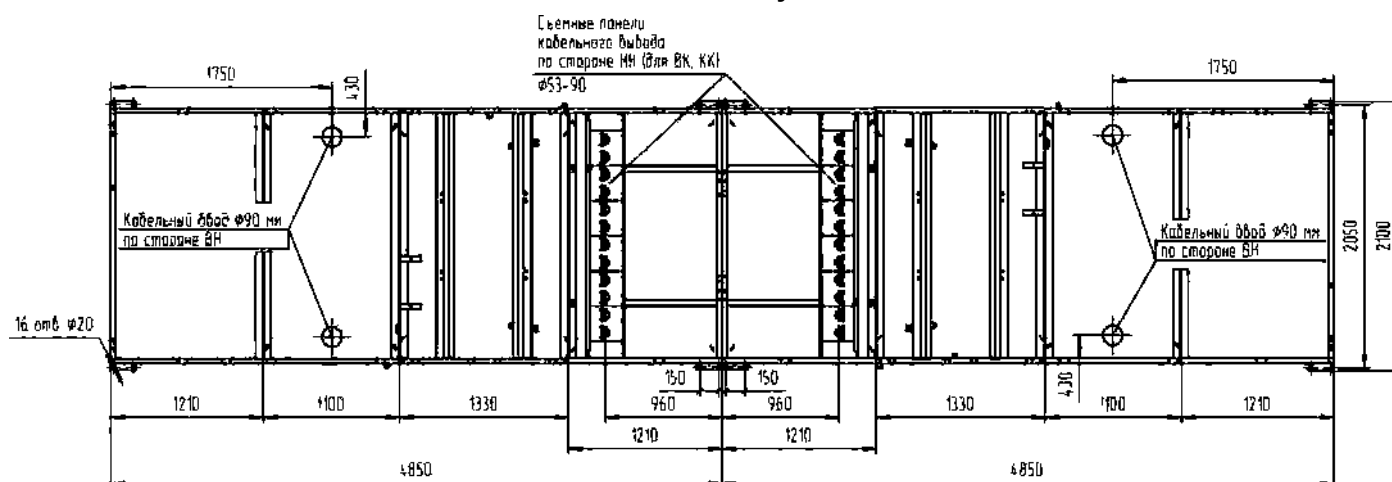
Варианты компоновок проходных 2КТП 9 типоразмера

2КТПП 9 типоразмера формируется из 8-ми блоков.



Установочные и присоединительные размеры проходных 2КТП 9 типоразмера

Вид снизу



Транспортное положение КТП 7-9 типоразмеров

КТПП-ВК-7-25...630-10/0,4-УХЛ1, 2КТПП-ВК-9-25...630-10/0,4-УХЛ1
(транспортируется 2-я частями)

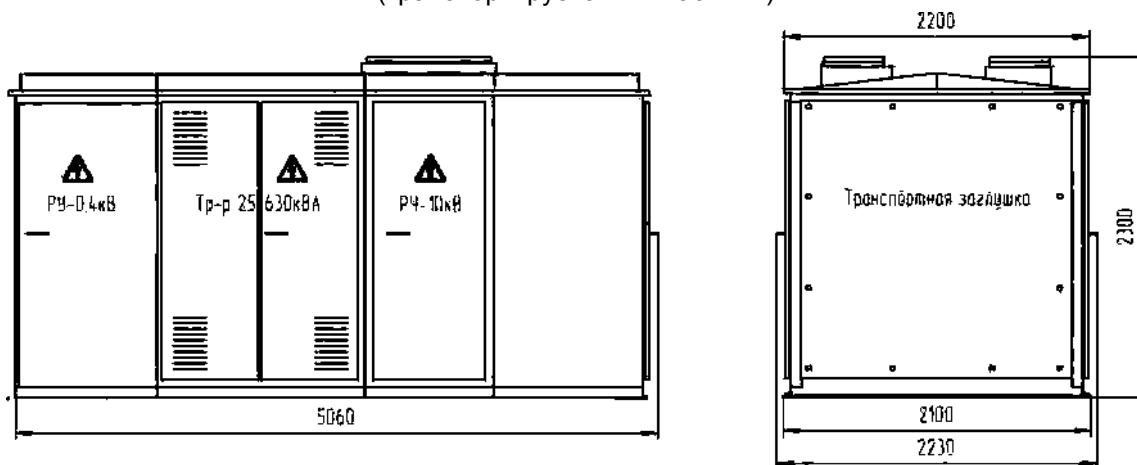


Таблица номинальных токов КТП 7-9 типоразмеров и отходящих линий при стандартной комплектации

ТИП ПОДСТАНЦИИ		Сторона ВН			Сторона НН									
		U _{ном} , кВ	Номинальный ток, А										Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии
			Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линии № 5-6	Линии № 7-10	Линии № 11-13		
ОКП 34-1220	КТПП-ХХ-Х-160-6/0,4-УХЛ1	6	15,4	31,5	230,9	63	63	100	100	—	—	—	есть	есть
	КТПП-ХХ-Х-160-10/0,4-УХЛ1	10	9,2	20		63	63	100	100	—	—	—	есть	есть
	КТПП-ХХ-Х-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	—	—	—	есть	есть
	КТПП-ХХ-Х-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	32		80	80	160	160	—	—	—	есть	есть
	КТПП-ХХ-Х-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	—	—	есть	есть
	КТПП-ХХ-Х-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50		100	100	160	160	250	—	—	есть	есть
	КТПП-ХХ-Х-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	909,3	160	160	250	250	400	—	—	есть	есть
	КТПП-ХХ-Х-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80		160	160	250	250	400	—	—	есть	есть

*устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

- По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
- Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
- Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250А выполняются только под кабельный ввод.
- Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Схема электрическая принципиальная для проходных КТП 7 типоразмера

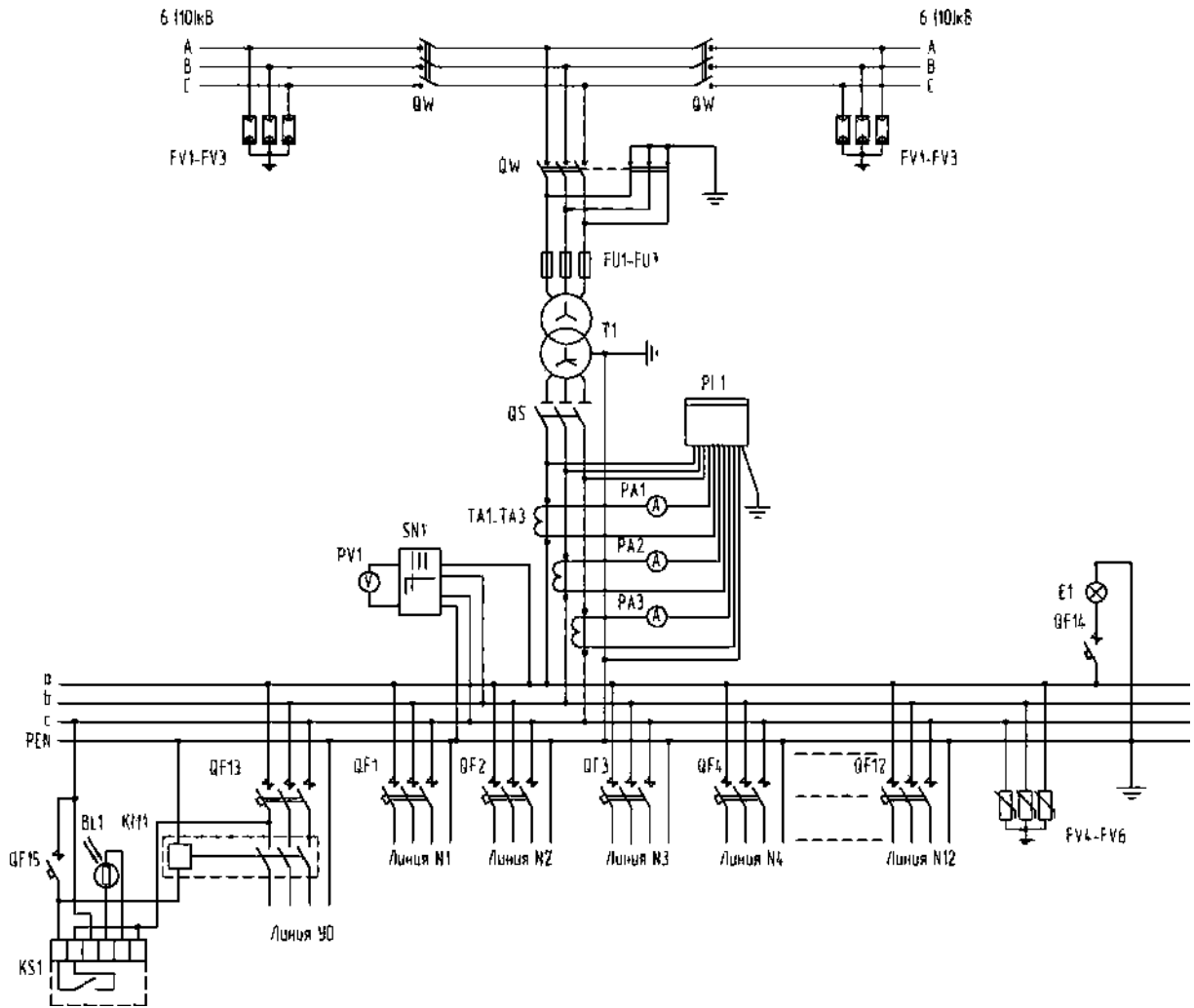


Схема электрическая принципиальная для тупиковых 2КТП 8 типоразмера

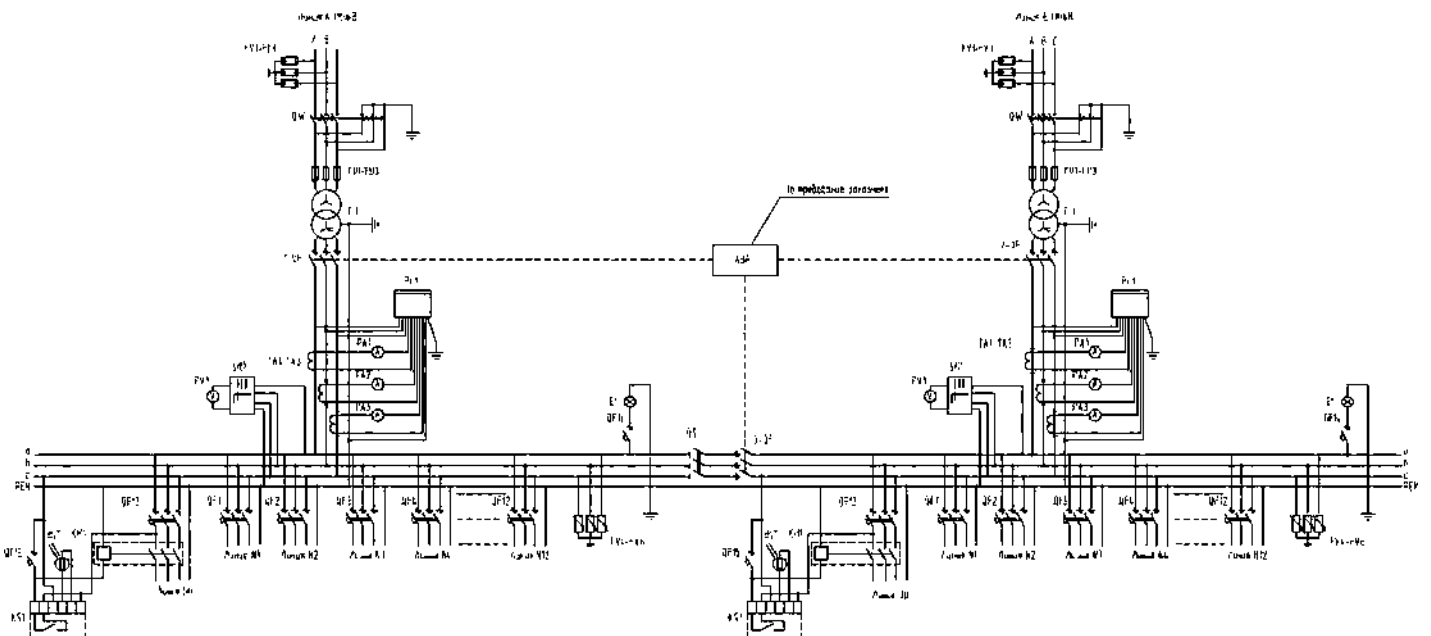
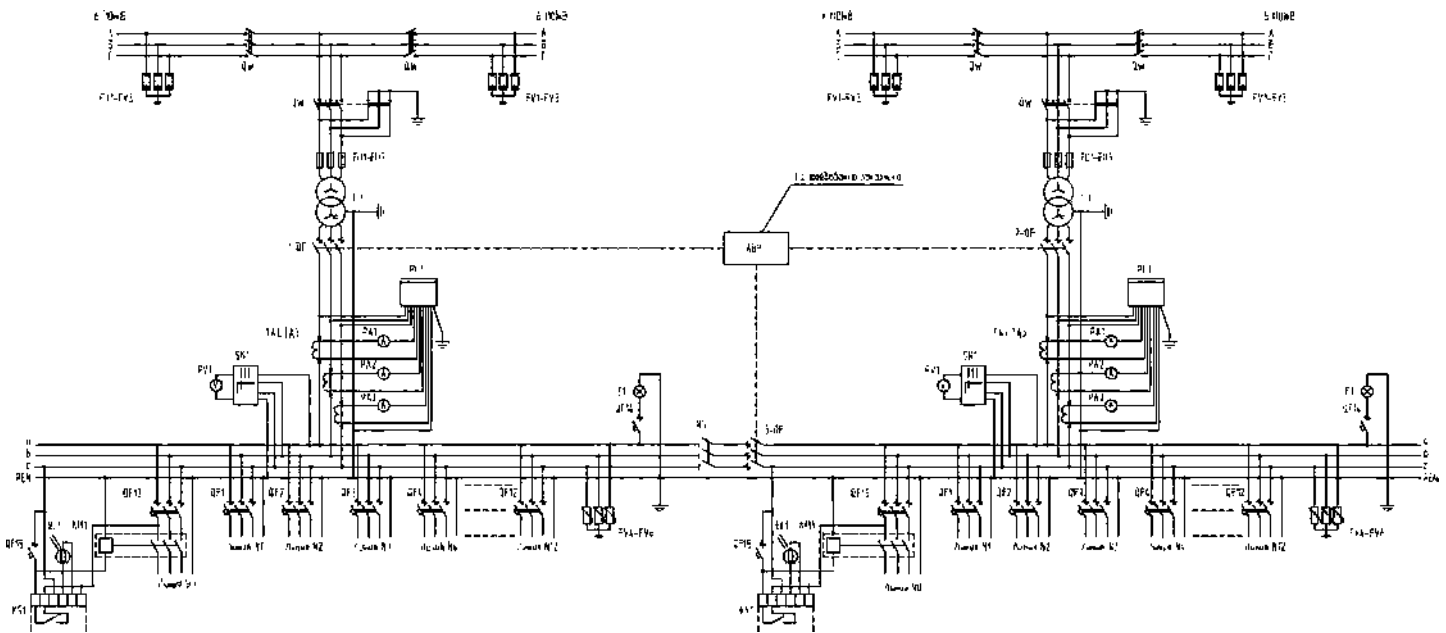


Схема электрическая принципиальная для проходных 2КТП 9 типоразмера



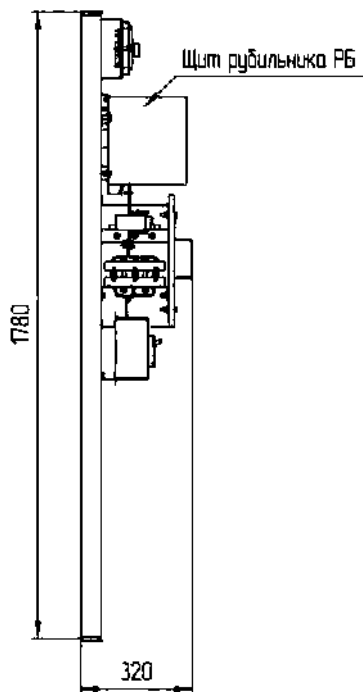
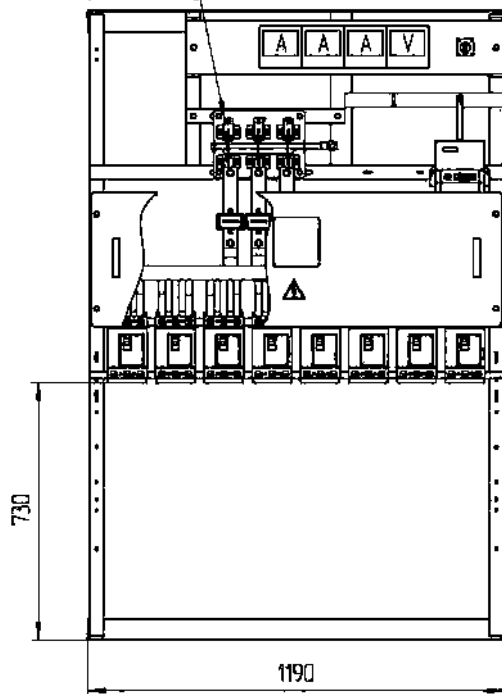
Спецификация к принципиальным электрическим схемам КТП 7-9 типоразмеров

Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
E1	Лампа накаливания	1	В комплект поставки не входит
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
KM1	Магнитный пускатель	1	
KS1	Фотореле	1	
QF13	Выключатель автоматический	1	
QF15	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
PA1...PA3	Амперметр	3	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
PV1	Вольтметр	1	
SN1	Переключатель универсальный	1	
PI	Счетчик активной энергии	1	По выбору заказчика может не устанавливаться
QF1...QF12	Выключатели автоматические отходящих линий	12	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой
QS	Разъединитель	3	
1QS...3QF	Выключатель автоматический с электромагнитным приводом	1	
QF14	Выключатель автоматический	1	Освещение РУНН
T	Распределительный трансформатор типа ТМ или ТМГ-25...630-10(6)/0,4кВ	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 с приборами контроля
QW	Выключатель нагрузки	1	

Варианты исполнения РУНН для КТП 4–9 типоразмеров

РУНН с рубильником РБ-34 на вводе 0,4 кВ
и автоматическими выключателями в отходящих линиях

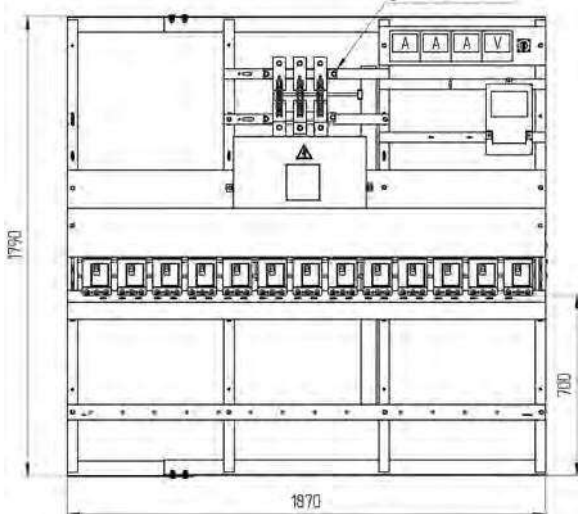
Щит рубильника
условно не показан



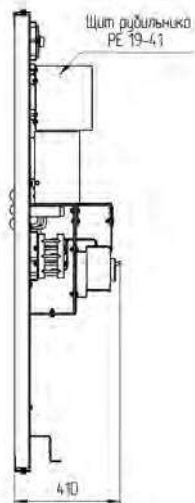
РУНН с разъединителем РЕ19-41 на вводе 0,4
кВ и автоматическими выключателями
в отходящих линиях

РУНН с ВА55-41 на вводе 0,4 кВ
и автоматическими выключателями
в отходящих линиях

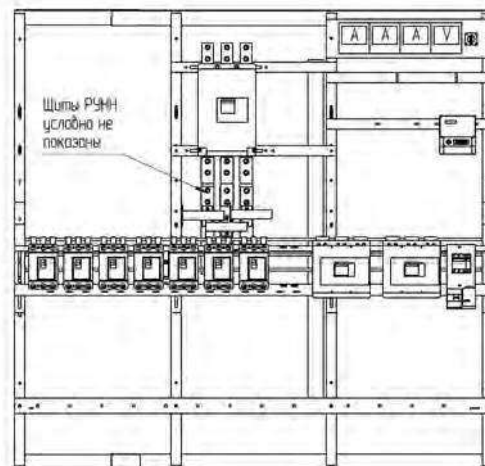
Щит рубильника
условно не показан



Щит рубильника
РЕ 19-41

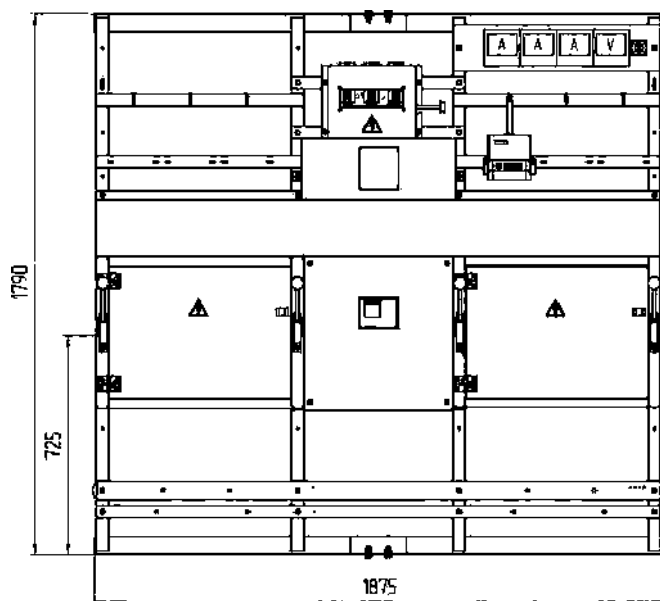


Щиты РУНН
условно не
показаны

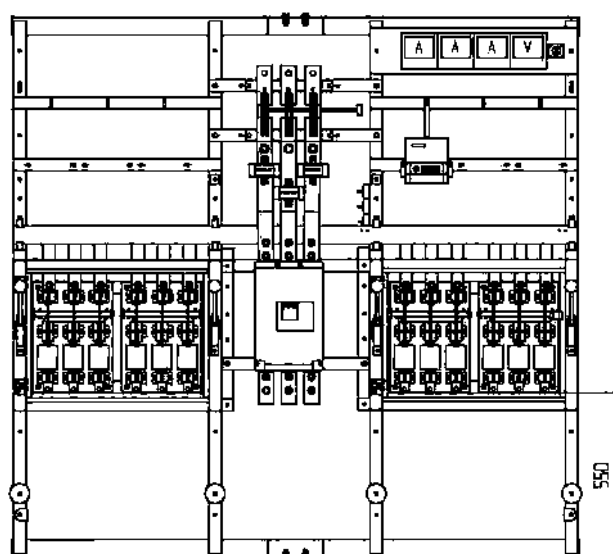


Варианты исполнения РУНН для КТП 4–9 типоразмеров

РУНН с последовательным расположением РЕ19-41
и ВА55-41 на вводе 0,4 кВ и с рпс-2(4) в отходящих линиях

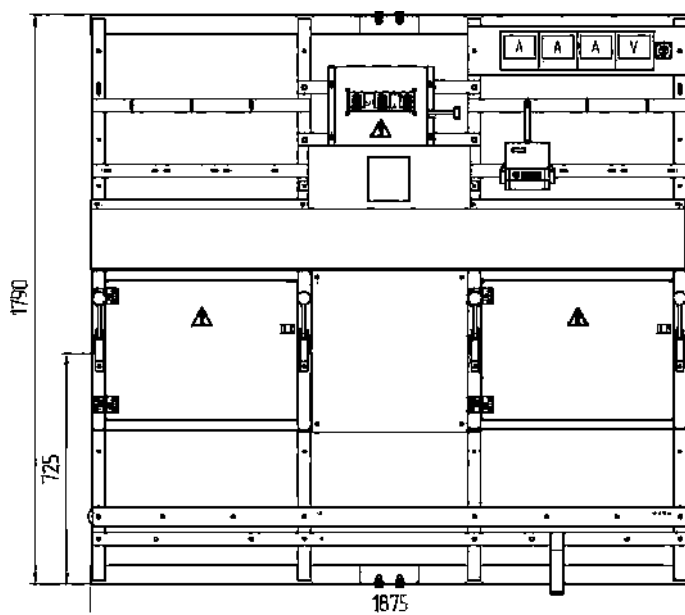


РУНН со щитами

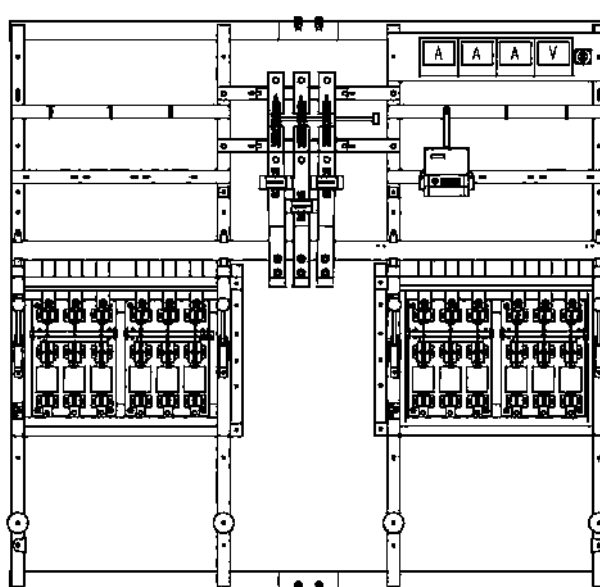


РУНН без щитов

РУНН с РЕ19-41 на вводе 0,4 кВ и с рпс-2(4) в отходящих линиях



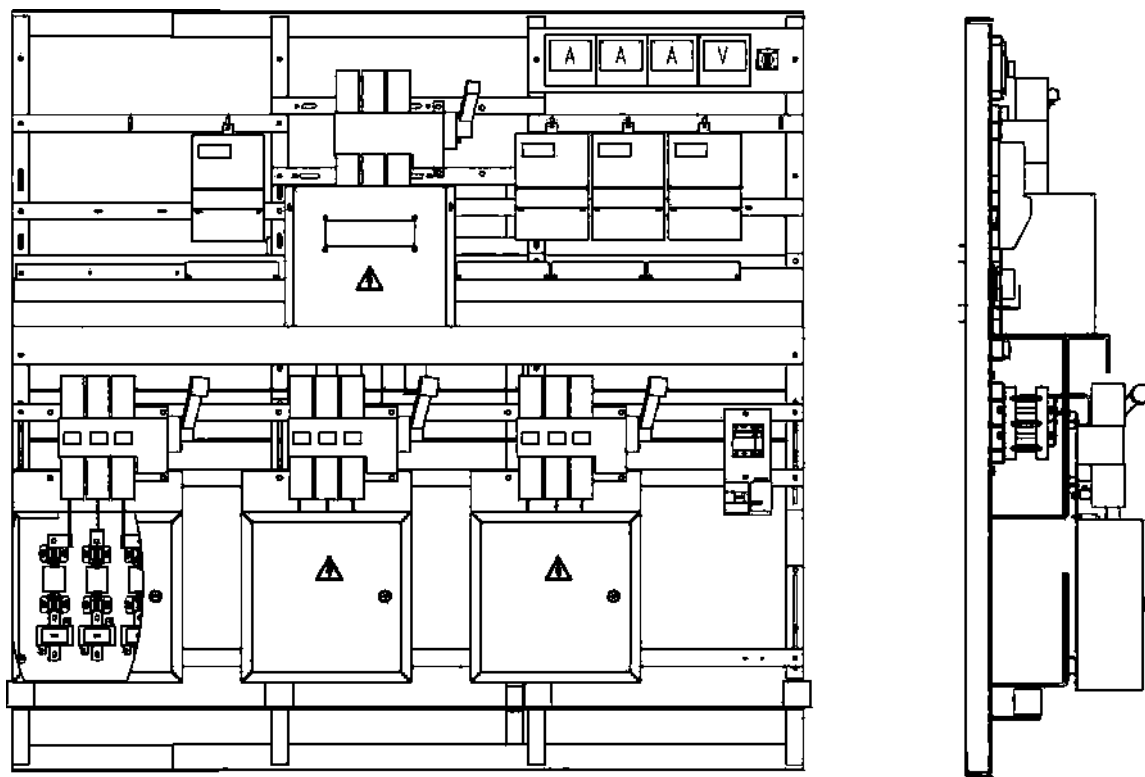
РУНН со щитами



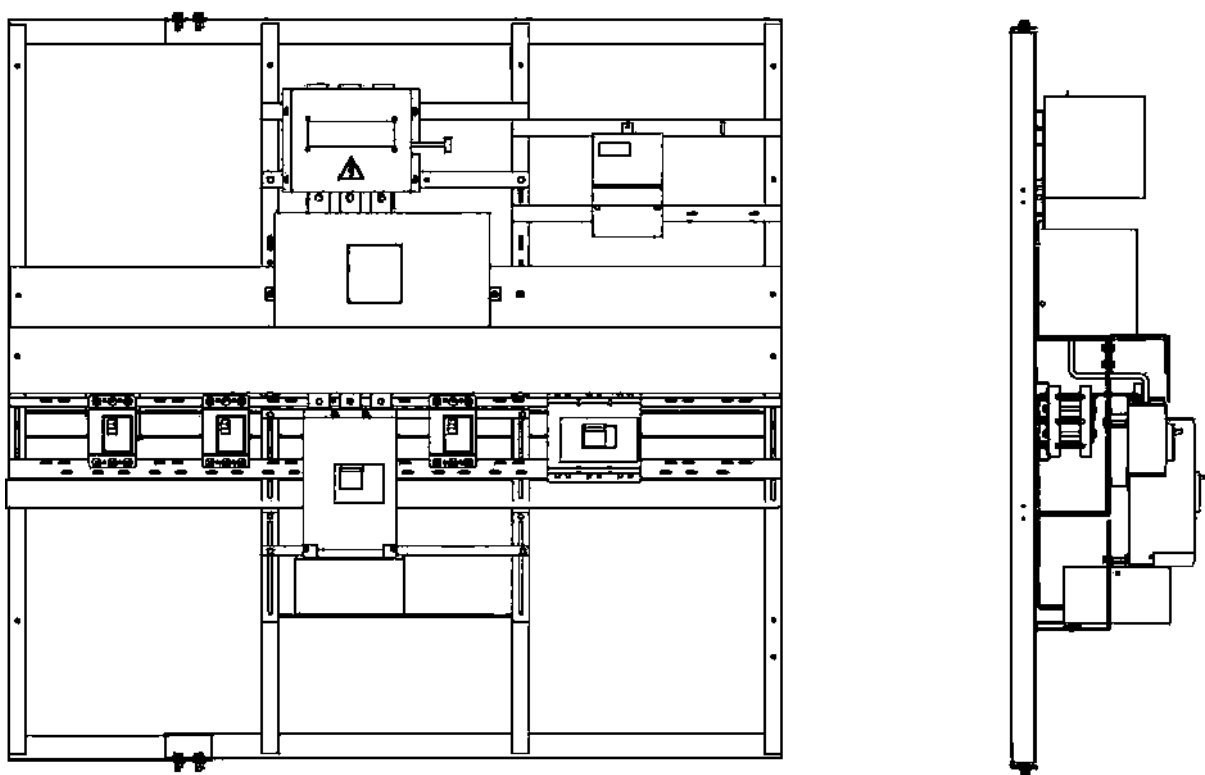
РУНН без щитов

Варианты исполнения РУНН для КТП 4–9 типоразмеров

РУНН с ВРР и предохранителями ПН2 на вводе 0,4 кВ и в отходящих линиях



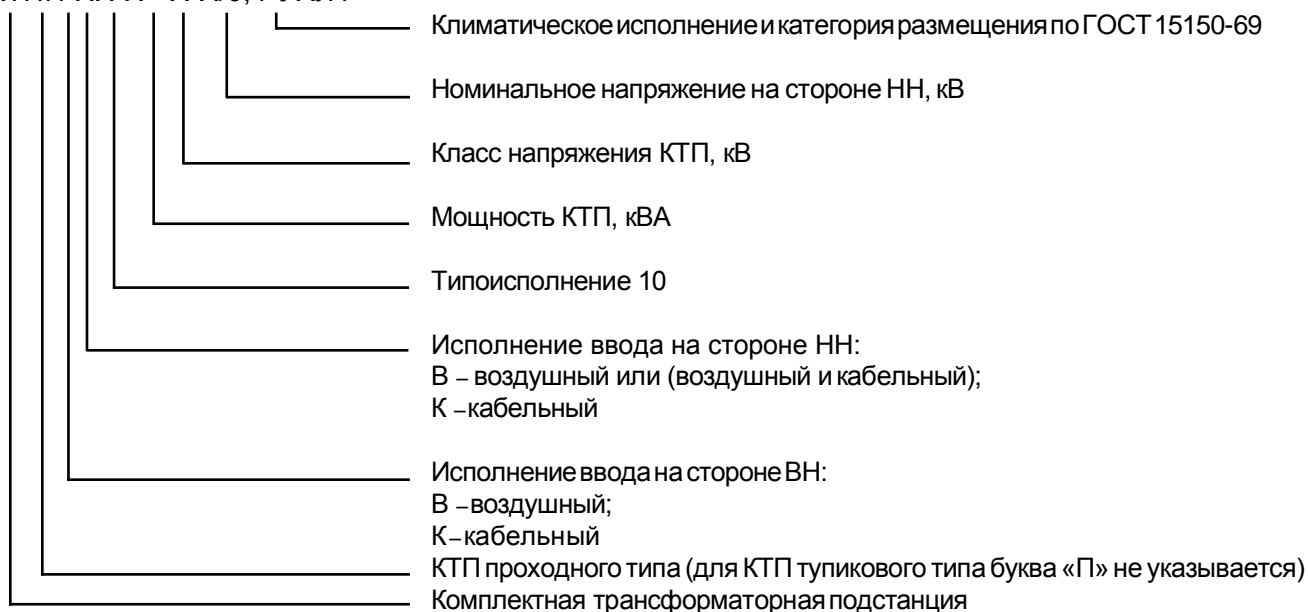
РУНН с последовательным расположением РЕ19-41 и ВА55-41 на вводе 0,4 кВ и автоматическими выключателями в отходящих линиях



Киосковые комплектные трансформаторные подстанции тупикового и проходного типов (до 1000 кВА)

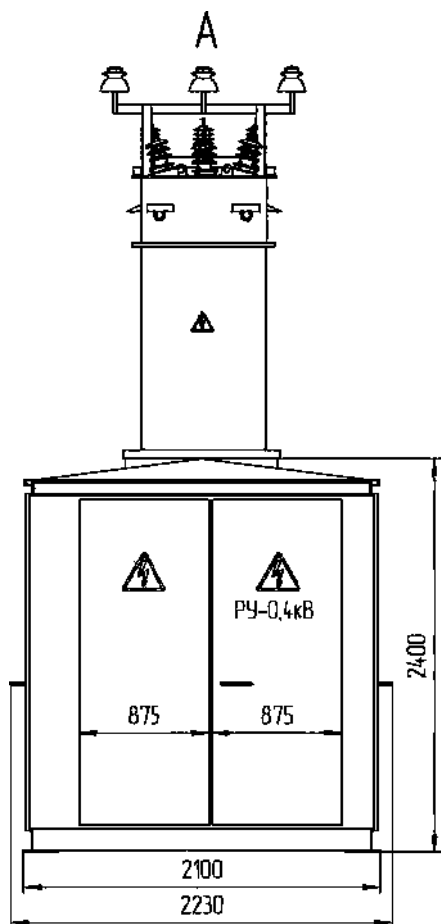
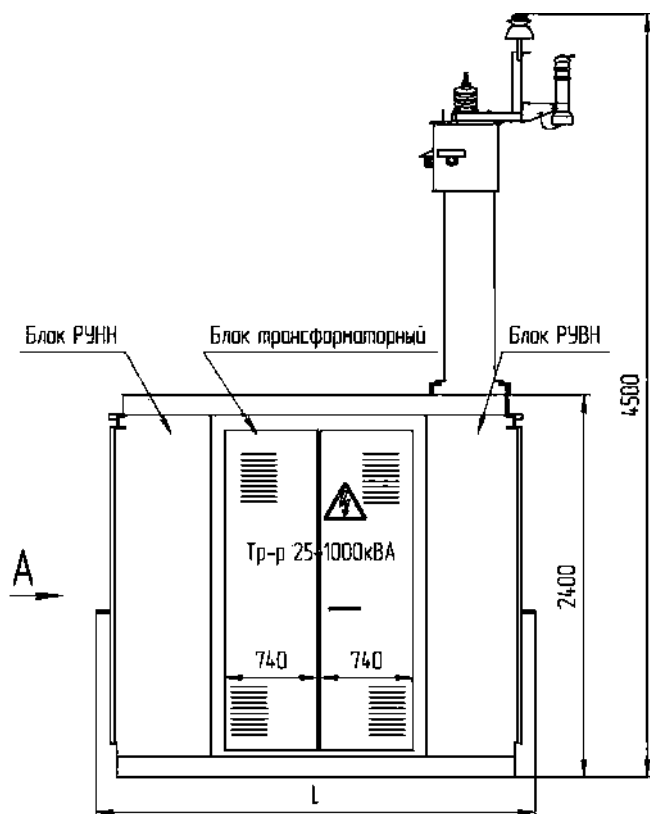
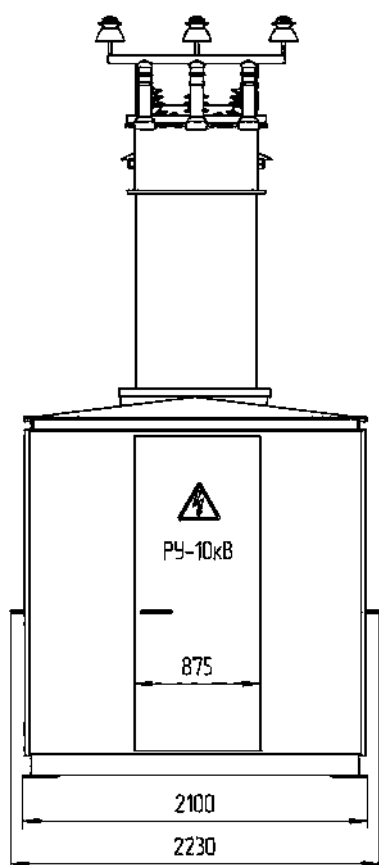
структура условного обозначения подстанции

КТПП-ХХ-Х - Х-Х/0,4-УХЛ1



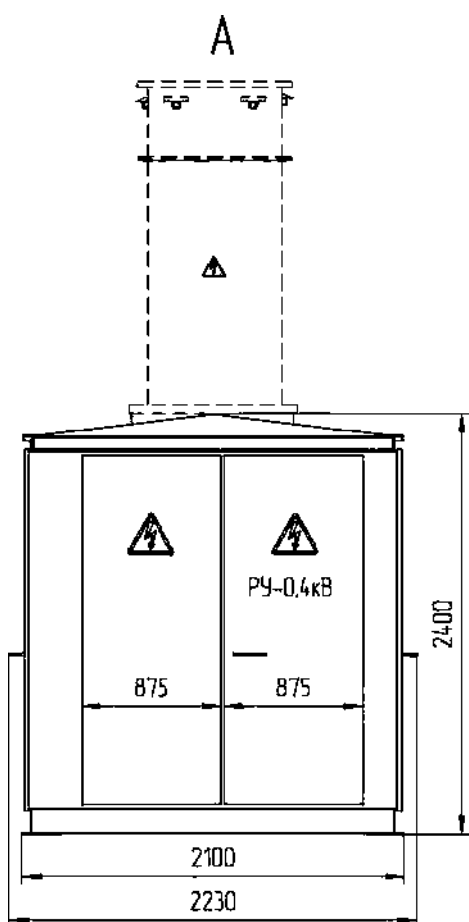
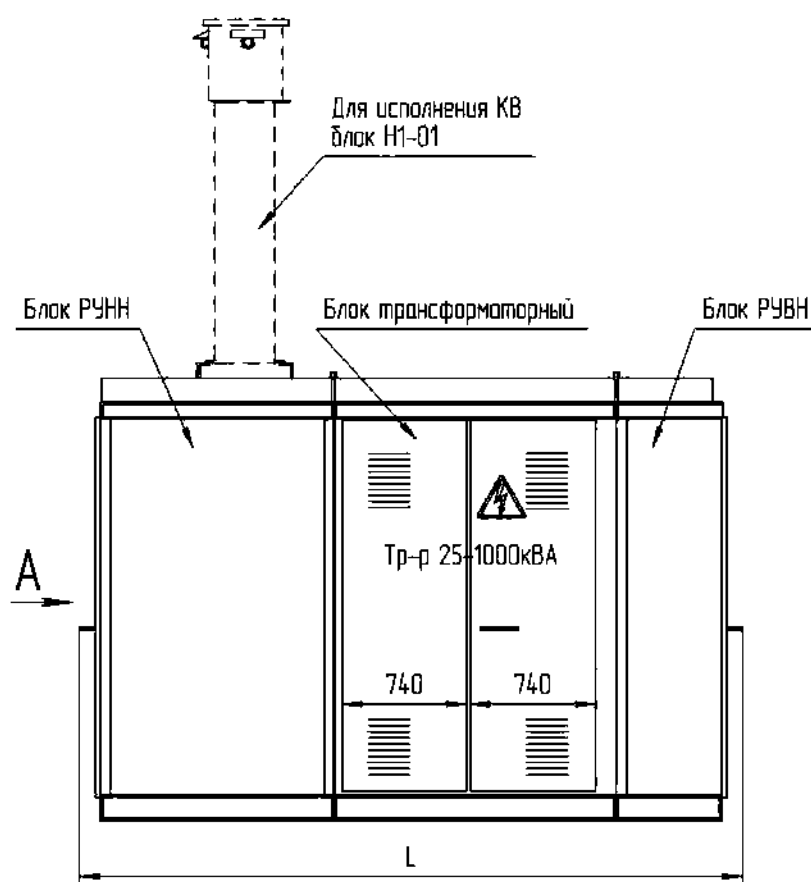
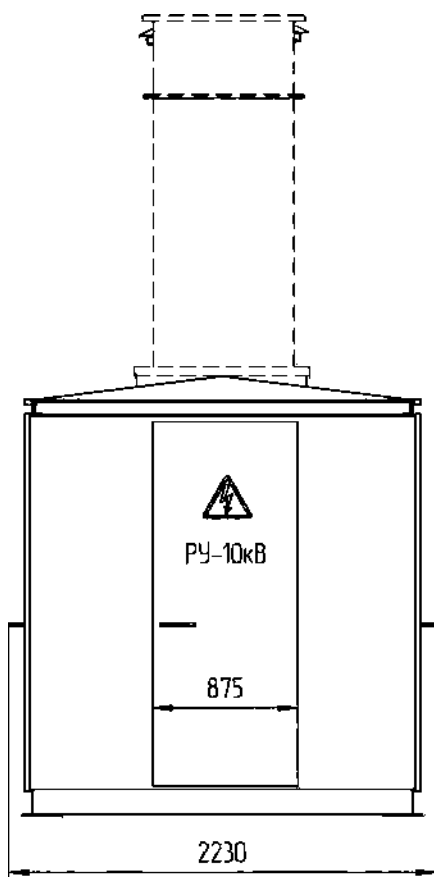
Пример записи условного обозначения КТП в неутепленной оболочке, с воздушными вводами на сторонах ВН и НН, 10 типоисполнения, мощностью 1000 кВА, с высшим напряжением 10 кВ, низшим напряжением 0,4 кВ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции: «Комплектная трансформаторная подстанция типа **КТПП-ВВ-10-1000-10/0,4-УХЛ1 ТУ-3412-021-00109777-2012**».

Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 10 типоразмера



Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг
1В+1Т+1Н	2800	1670
1В2+1Т+1Н		1570
1В+1Т+1Н1	3530	1800
1В2+1Т+1Н1		1700
1В7+1Т+1Н		1970
1В8+1Т+1Н		1870
1В7+1Т+1Н1	4230	2100
1В8+1Т+1Н1		2000

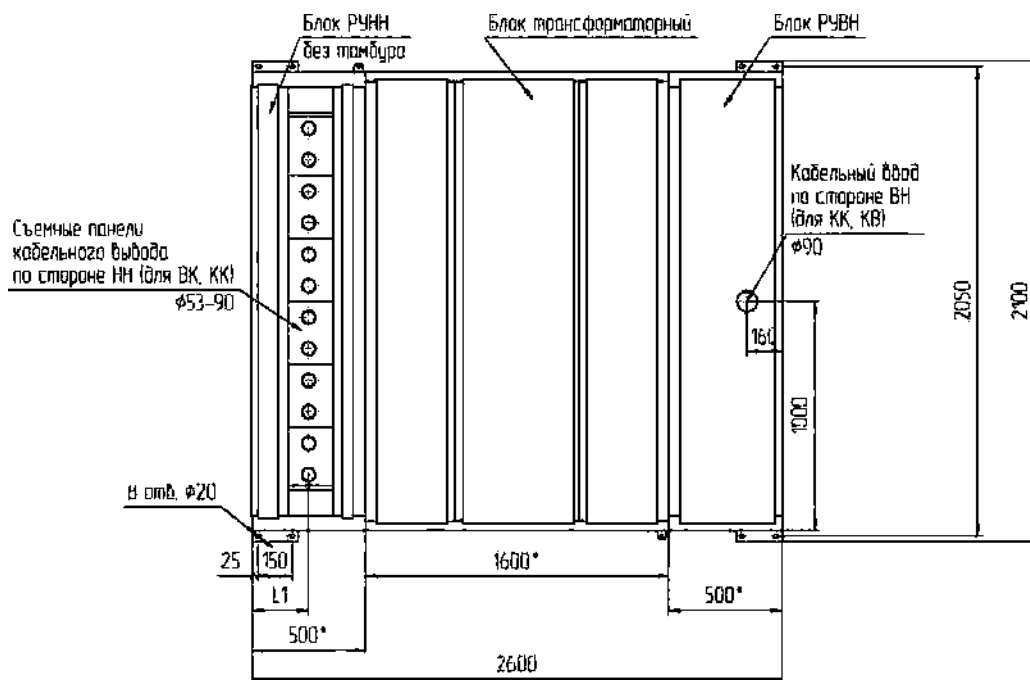
Габаритные размеры и масса тупиковых КТП 10 типоразмера



Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса КТП без трансформатора, кг
1В1+1Т+1Н	2800	1470
1В1+1Т+1Н1	3530	1570
1В9+1Т+1Н		1800
1В1+1Т+1Н1-01		1900
1В9+1Т+1Н1	4230	1900
1В9+1Т+1Н1-01		2070

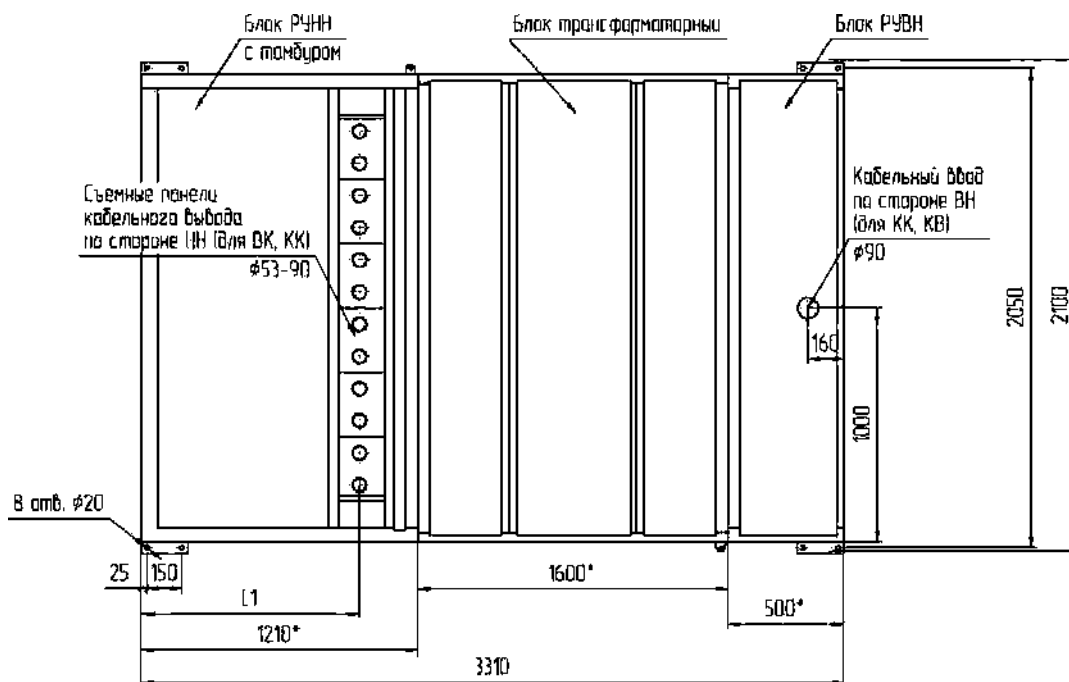
Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 10 типоразмера

Вид снизу



Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В+1Т+1Н	260
1В1+1Т+1Н	
1В2+1Т+1Н	

Вид снизу

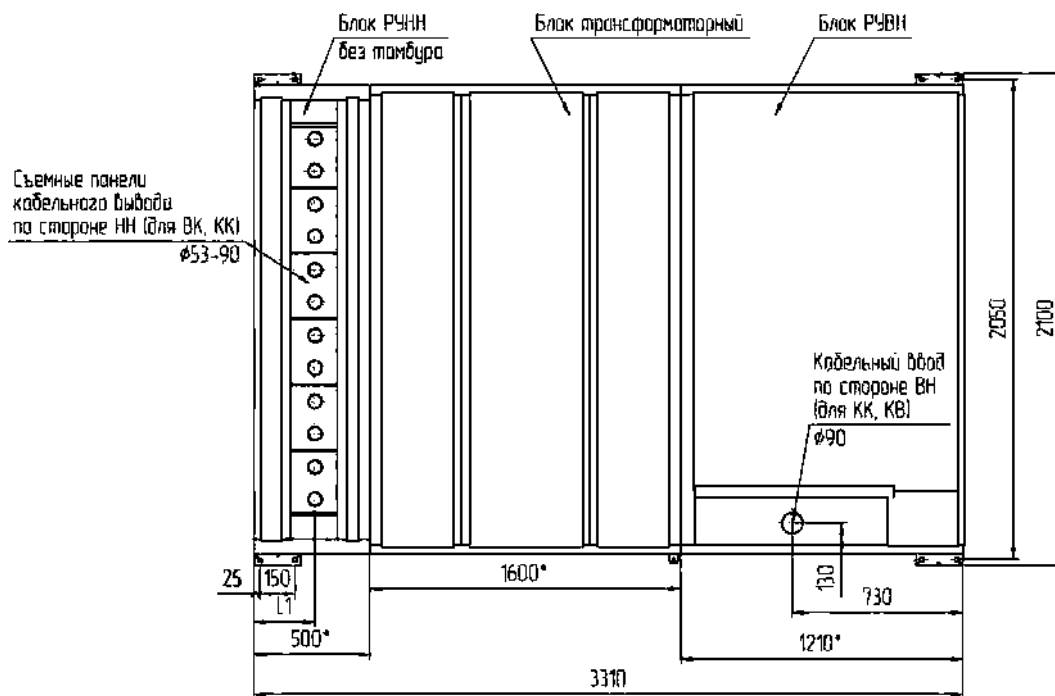


Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В+1Т+1Н1	920
1В1+1Т+1Н1	
1В2+1Т+1Н1	

* размеры блоков КТП

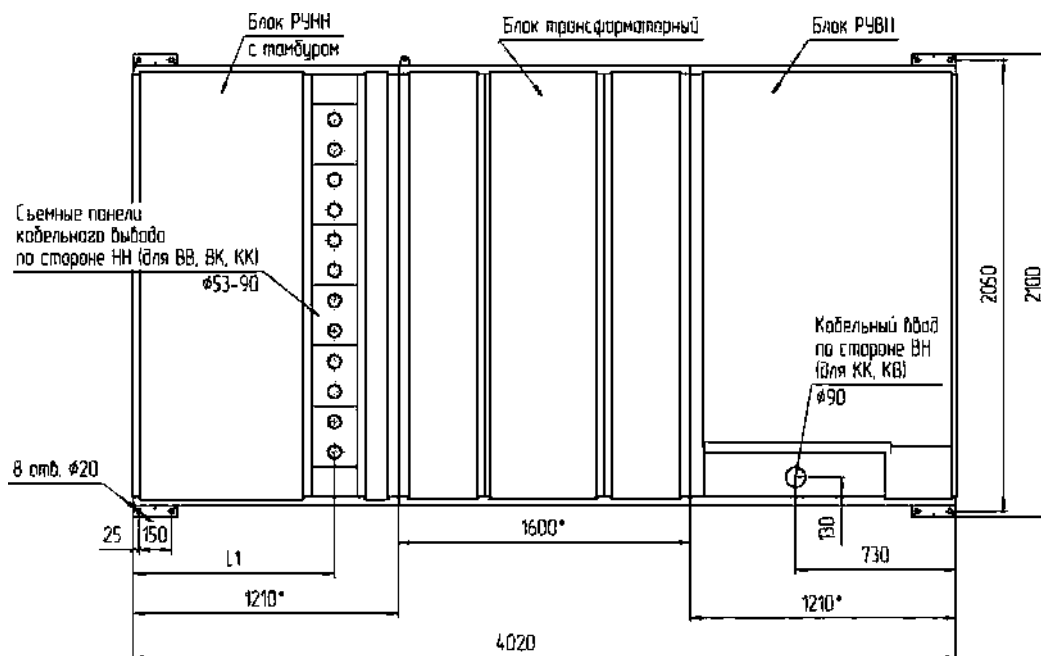
Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 10 типа исполнения

Вид снизу



Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В7+1Т+1Н	260
1В8+1Т+1Н	
1В9+1Т+1Н	

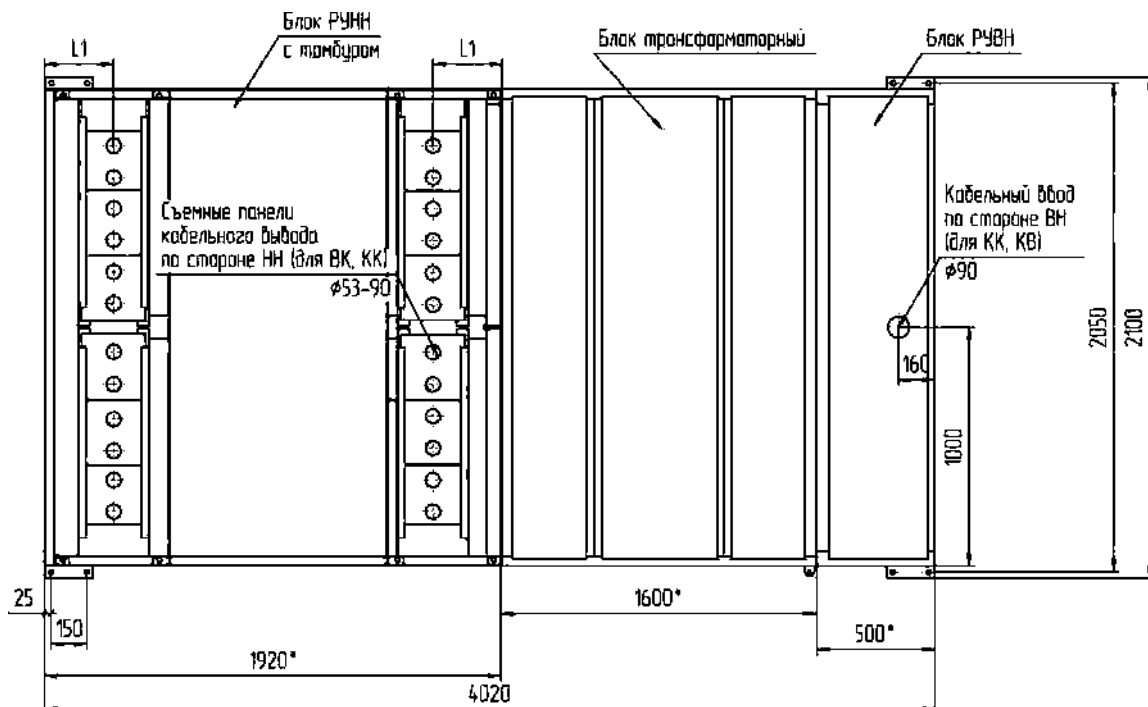
Вид снизу



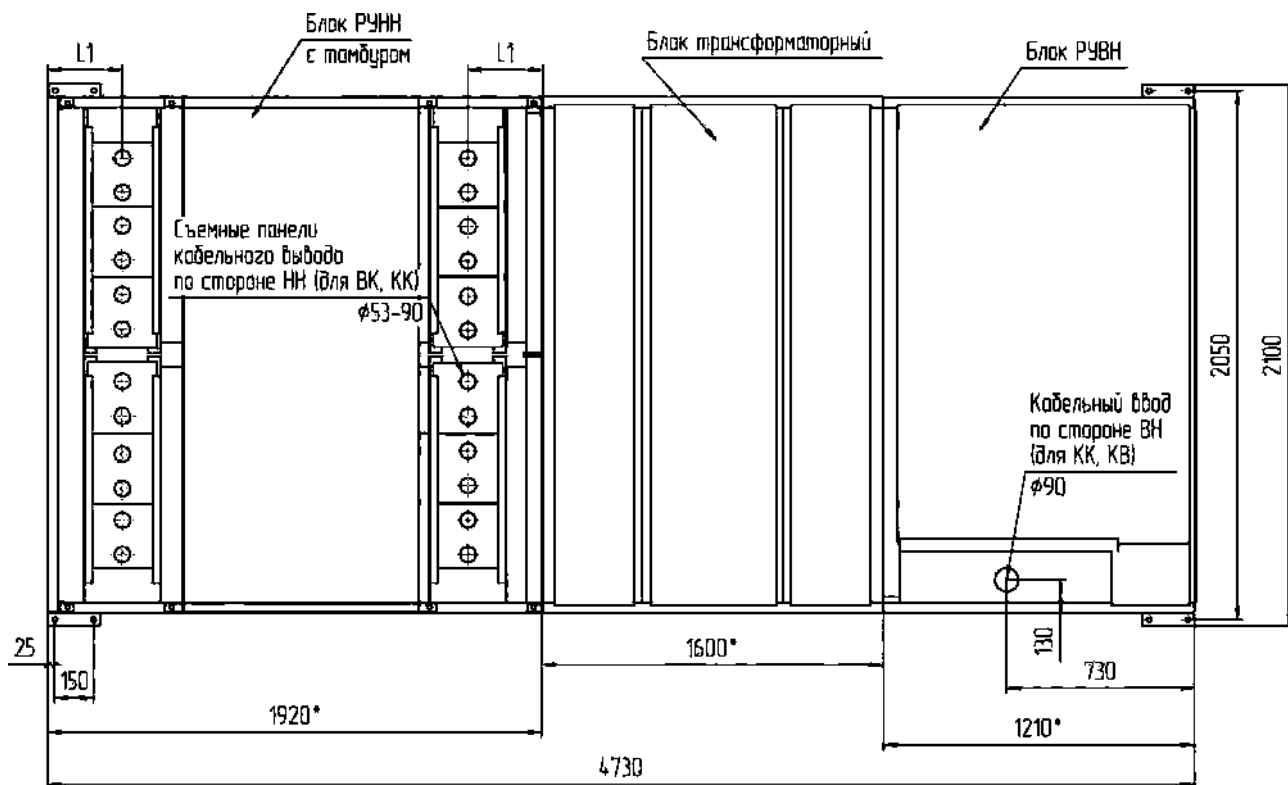
Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В7+1Т+1Н1	920
1В8+1Т+1Н1	
1В9+1Т+1Н1	

* размеры блоков КТП

Установочные и присоединительные размеры тупиковых КТП 10 типоразмера



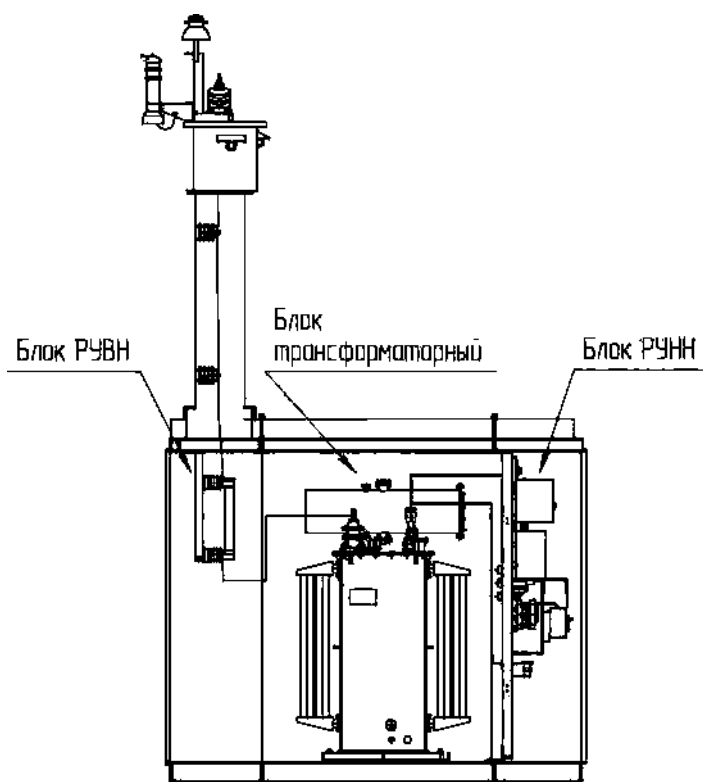
Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В+1Т+1Н6	290
1В1+1Т+1Н6	
1В2+1Т+1Н6	



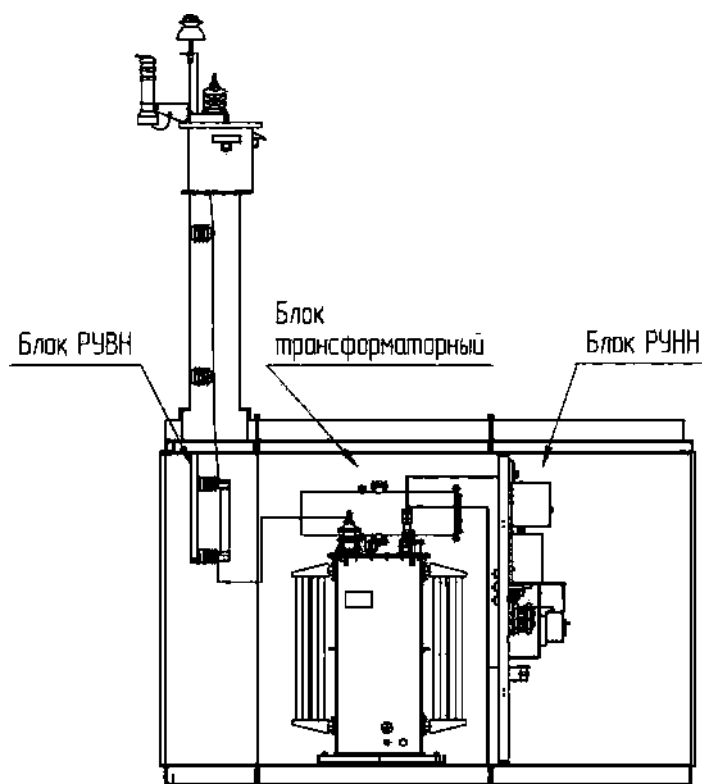
Блочность КТП	Параметр L1, мм
1В7+1Т+1Н6	290
1В8+1Т+1Н6	
1В9+1Т+1Н6	

* размеры блоков КТП

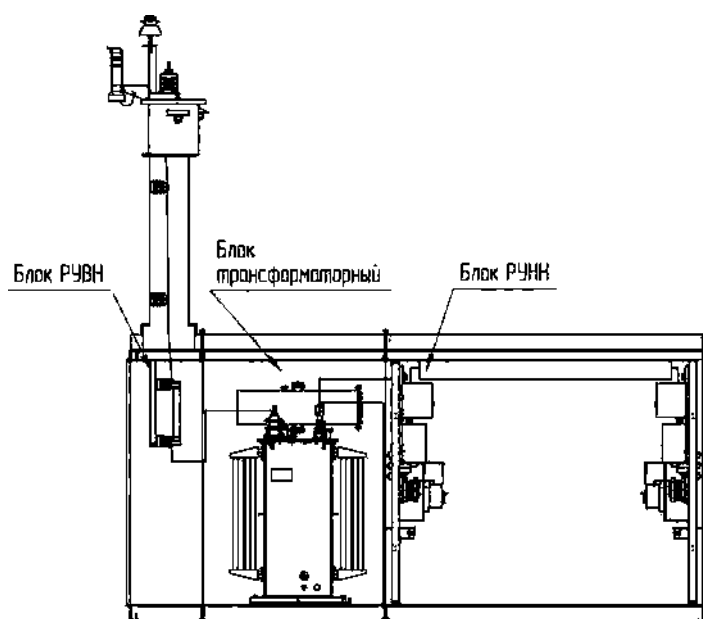
Варианты компоновок тупиковых КТП 10 типа исполнения



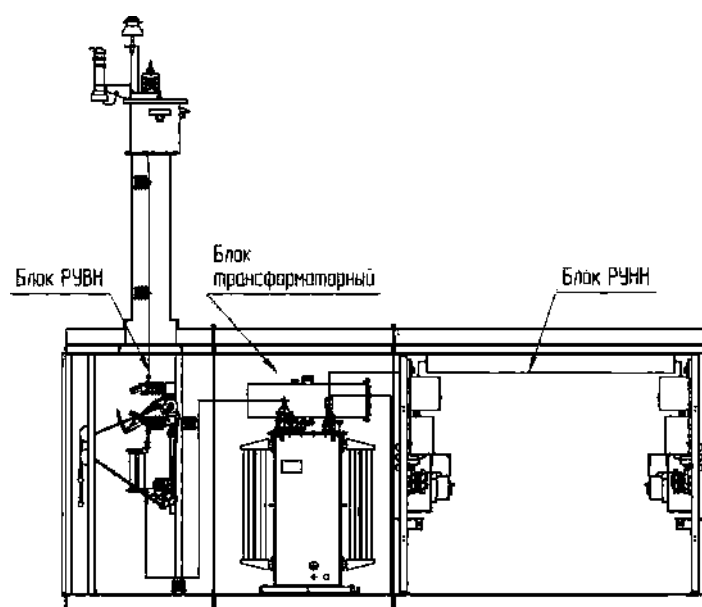
1B(1B2)+1T+1H



1B(1B2)+1T+1H1

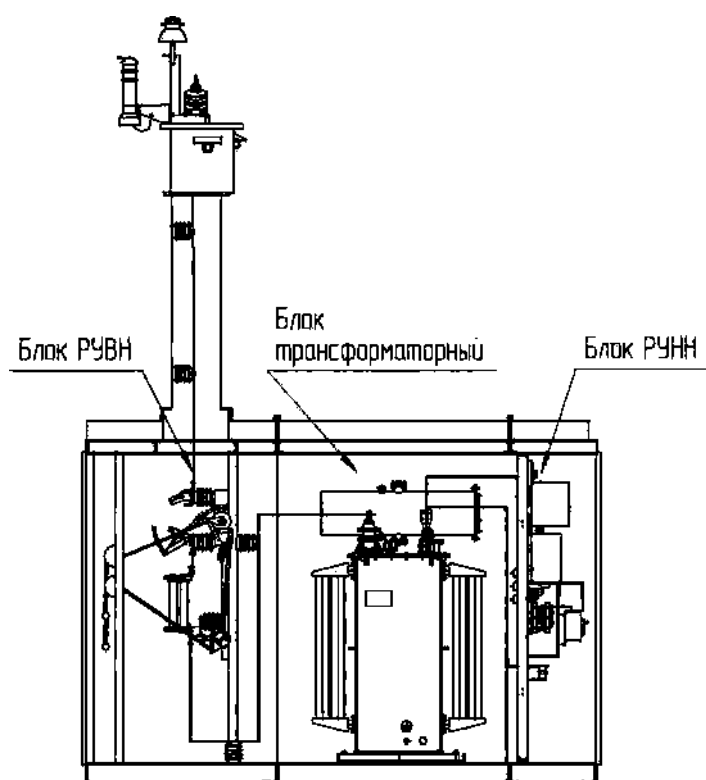


1B(1B2)+1T+1H6

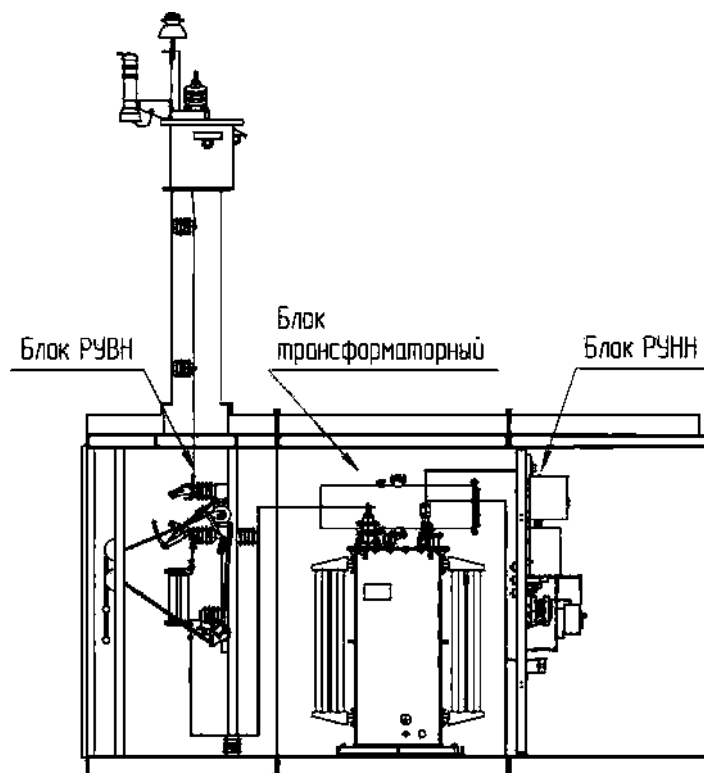


1B7(1B8)+1T+1H6

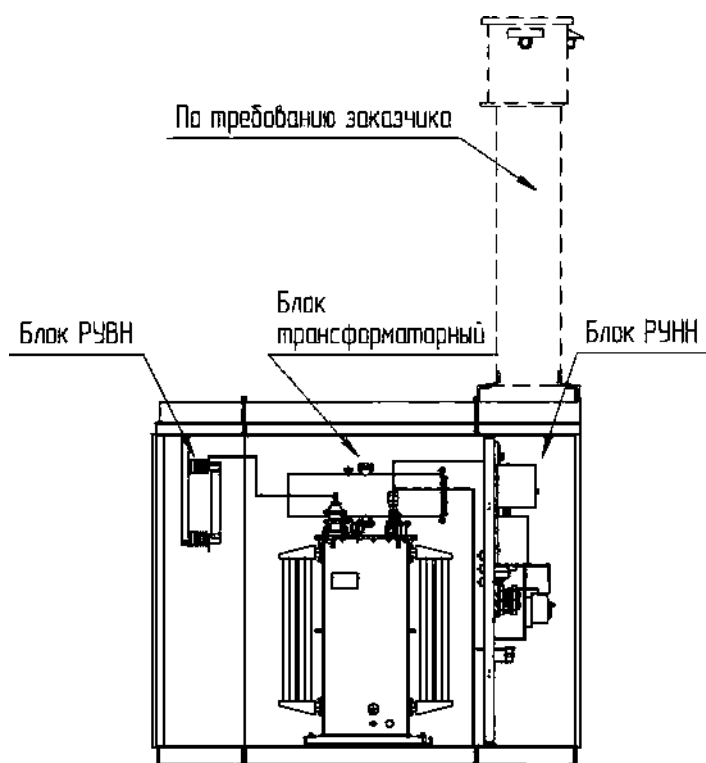
Варианты компоновок тупиковых КТП 10 типоразмера



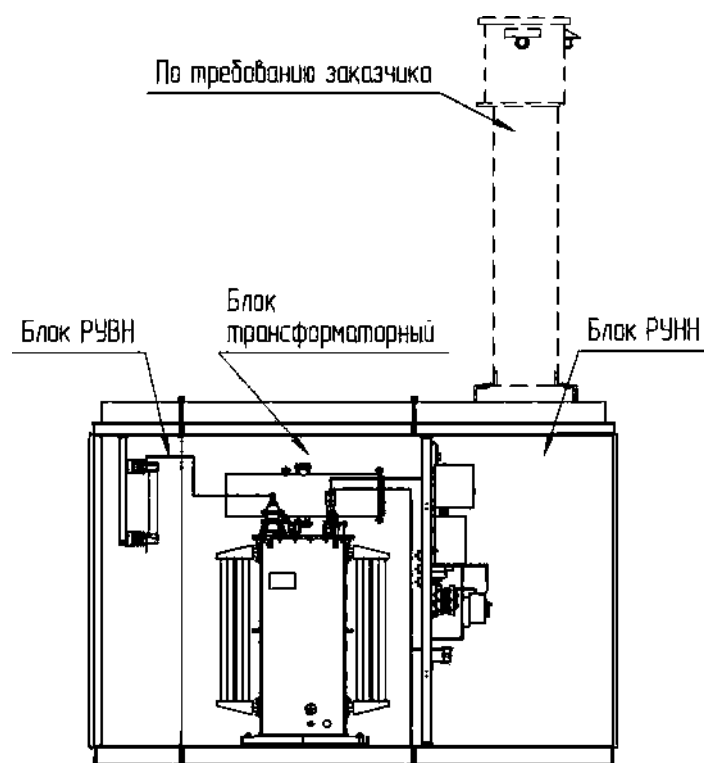
1В7(В8)+1Т+Н



1В7 (1В8)+1Т+1Н1

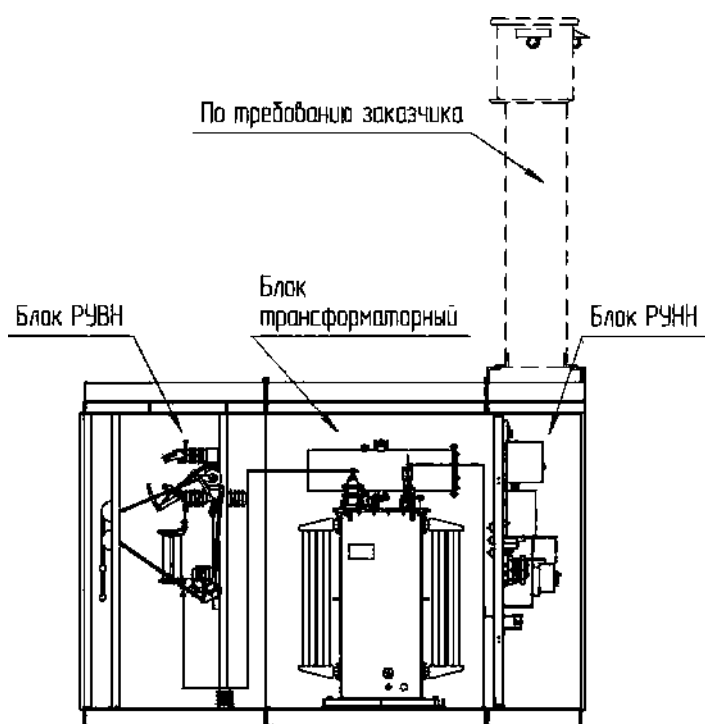


1В1+1Т+1Н

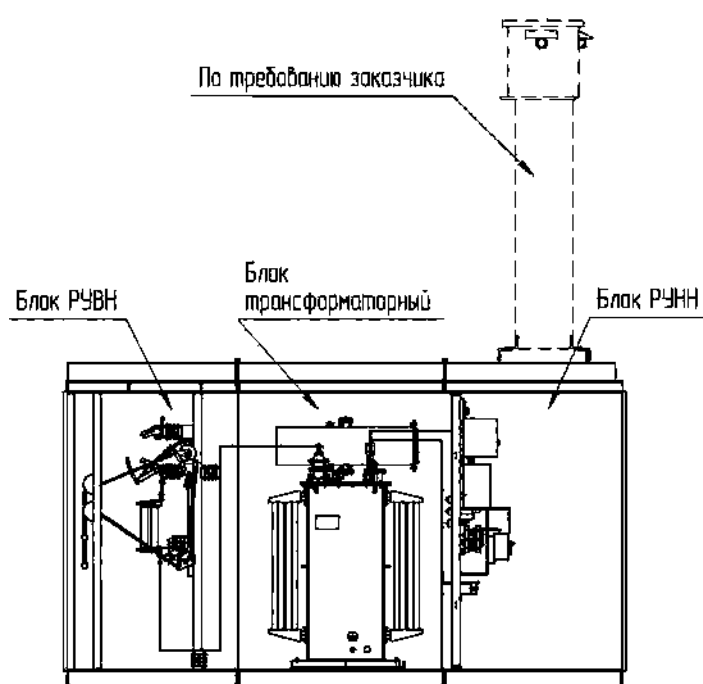


1В1+1Т+1Н1

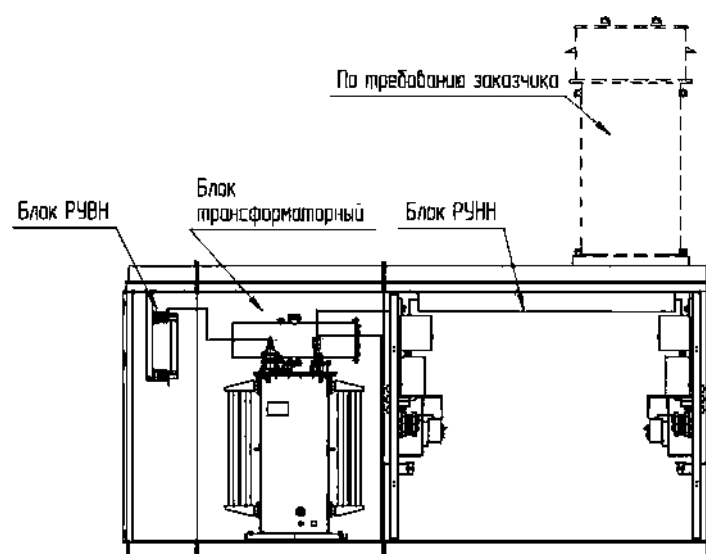
Варианты компоновок тупиковых КТП 10 типа исполнения



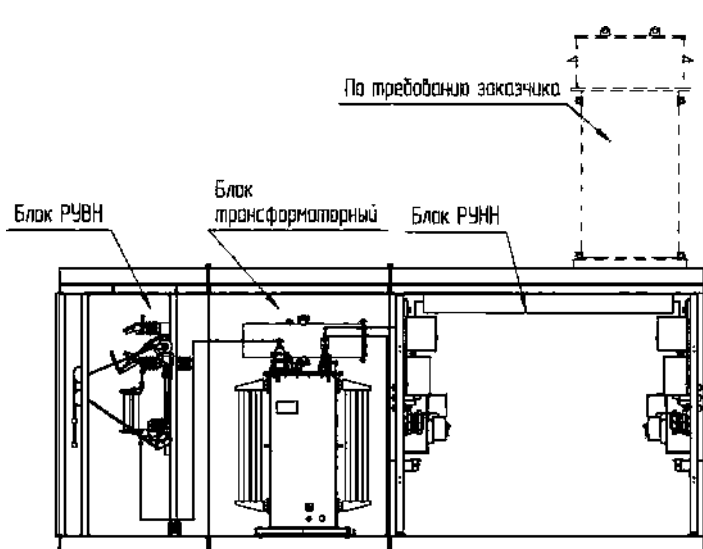
1B9+1T+1H



1B9+1T+1H1

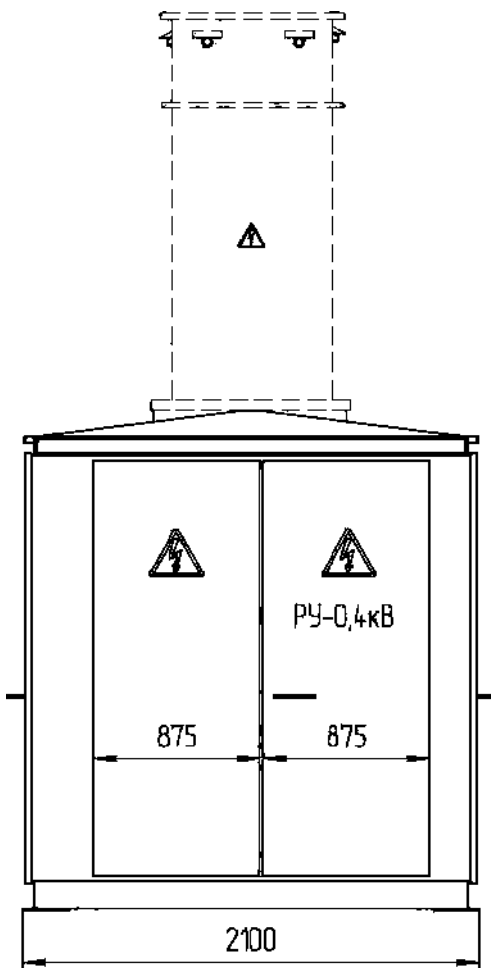
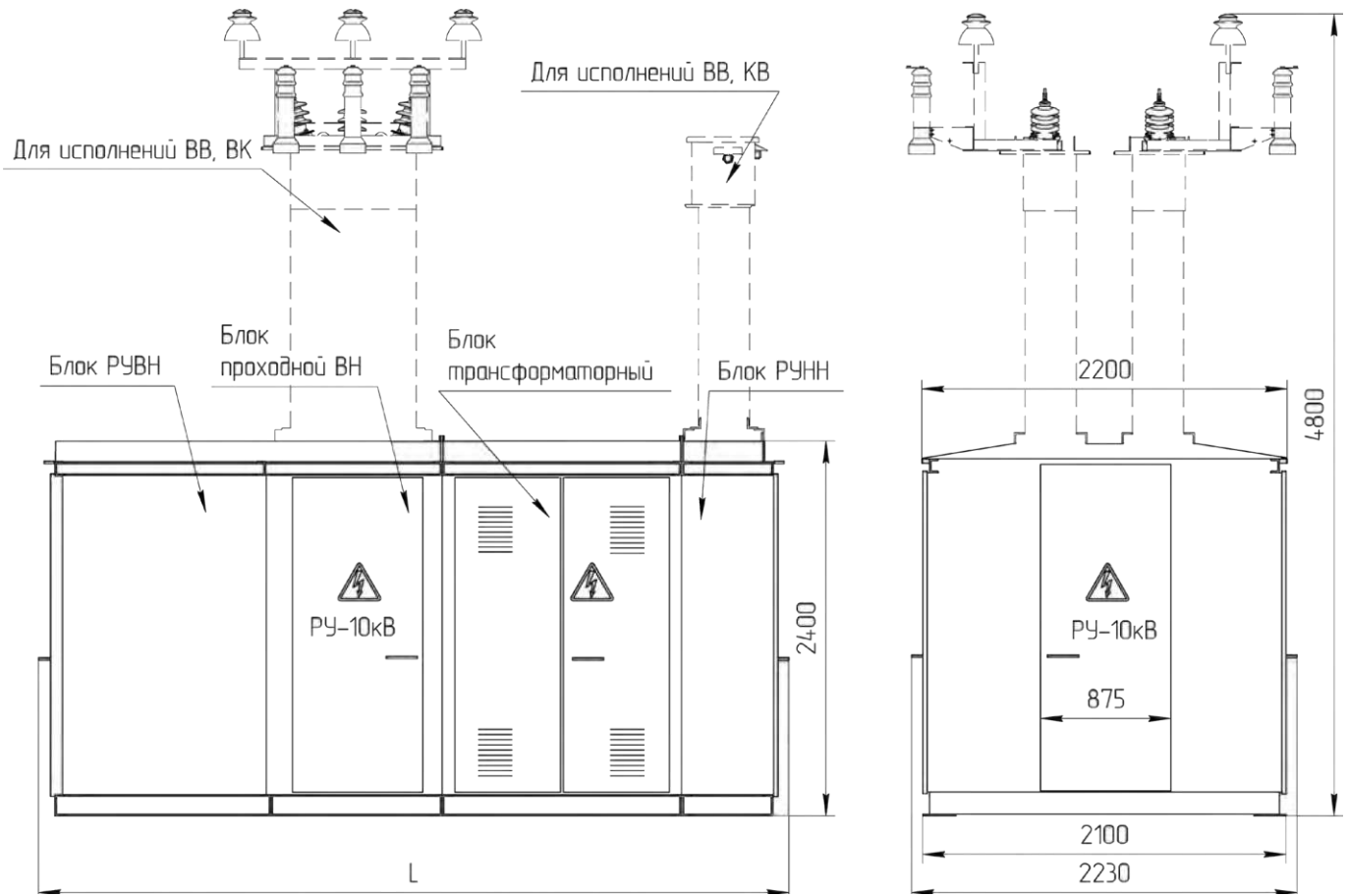


1B1+1T+1H6



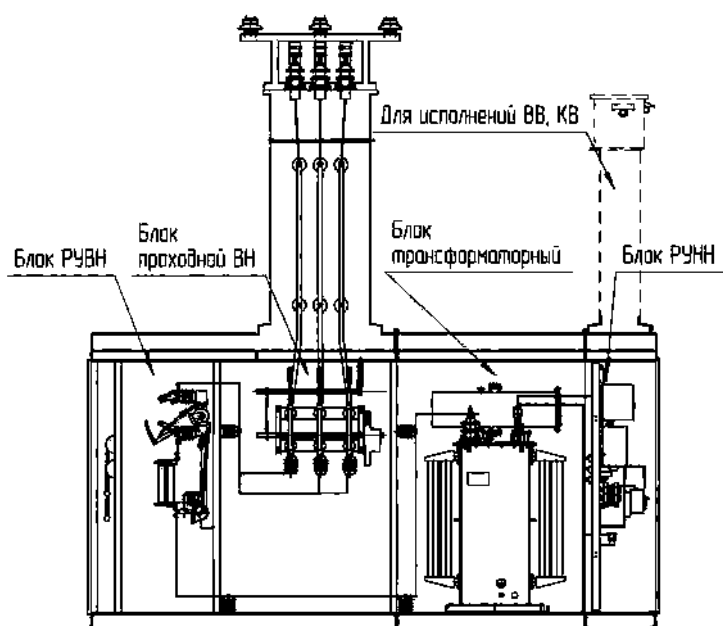
1B9+1T+1H6

Габаритные размеры и масса проходных КТП 10 типоразмера

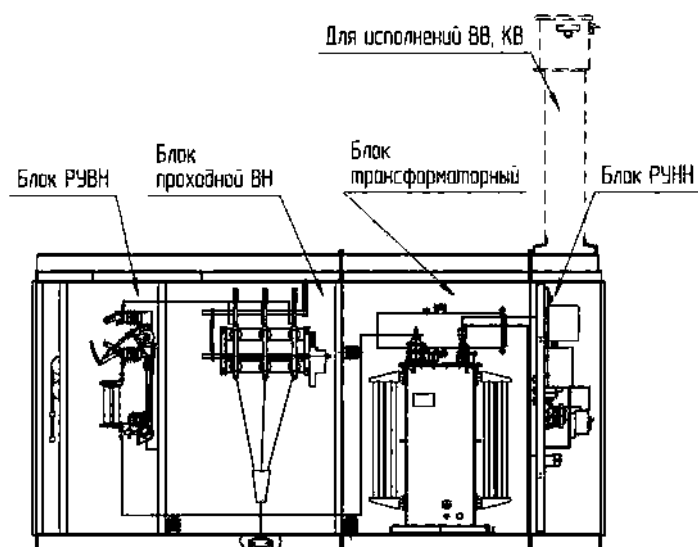


Блочность КТП	Параметр L, мм	Масса, кг
1В9+1ВП+1Т+1Н	4610	2600
1В9+1ВП+1Т+Н1	5320	2800
1В9+1ВП+1Т+1Н6	6030	3200

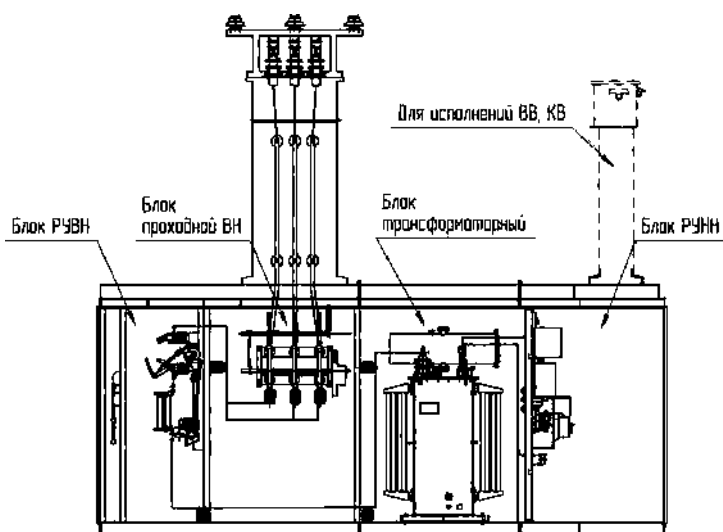
Варианты компоновок проходных КТП 10 типоразмера



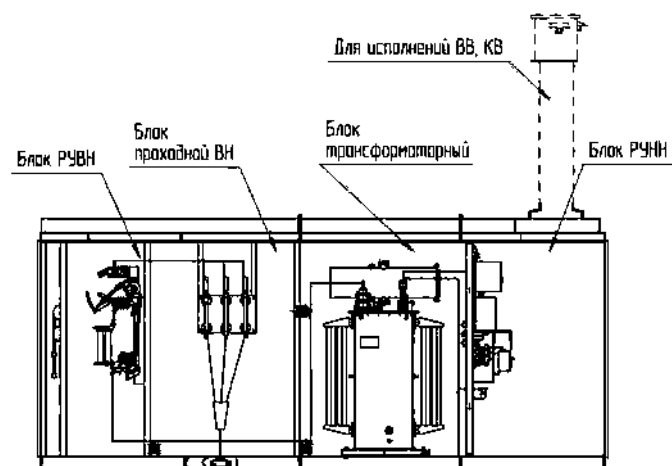
1B9+1BP+1T+1H



1B9+1BP1+1T+1H

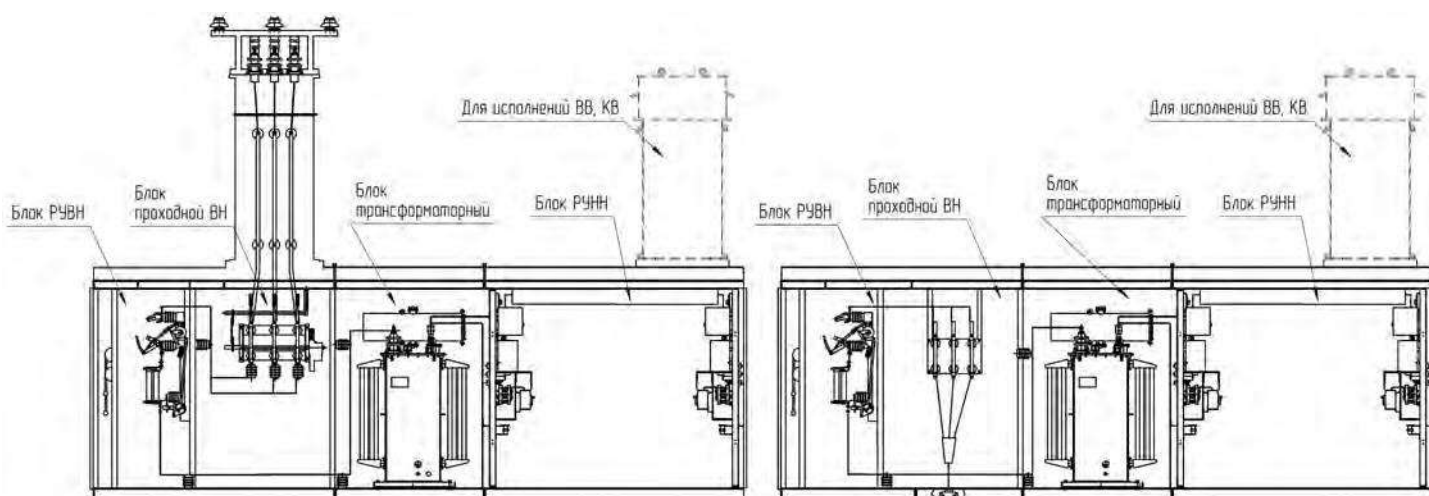


1B9+1BP+1T+1H1



1B9+1BP1+1T+1H1

Варианты компоновок проходных КТП 10 типоразмера

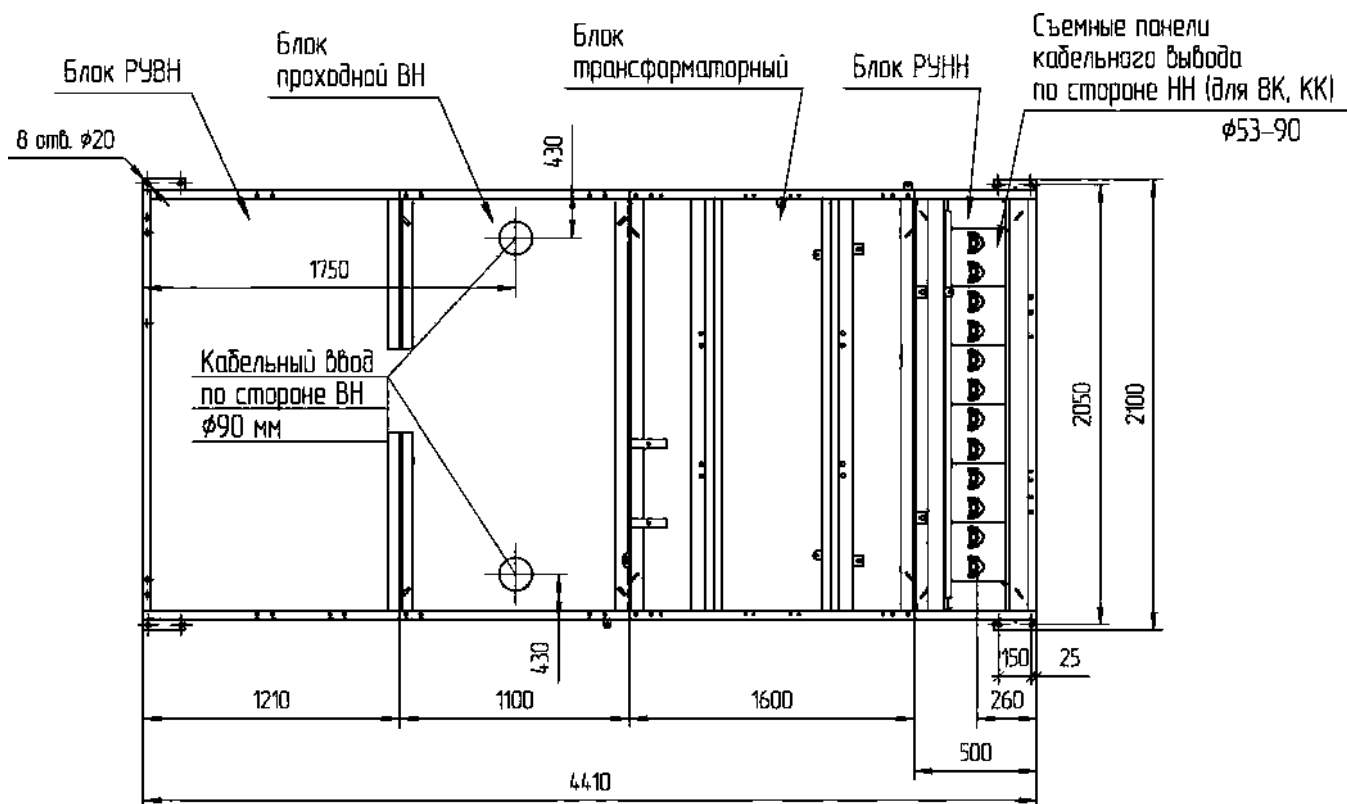


1В9+1ВП+1Т+1Н6

1В9+1ВП1+1Т+1Н6

Установочные и присоединительные размеры проходных КТП 10 типоразмера

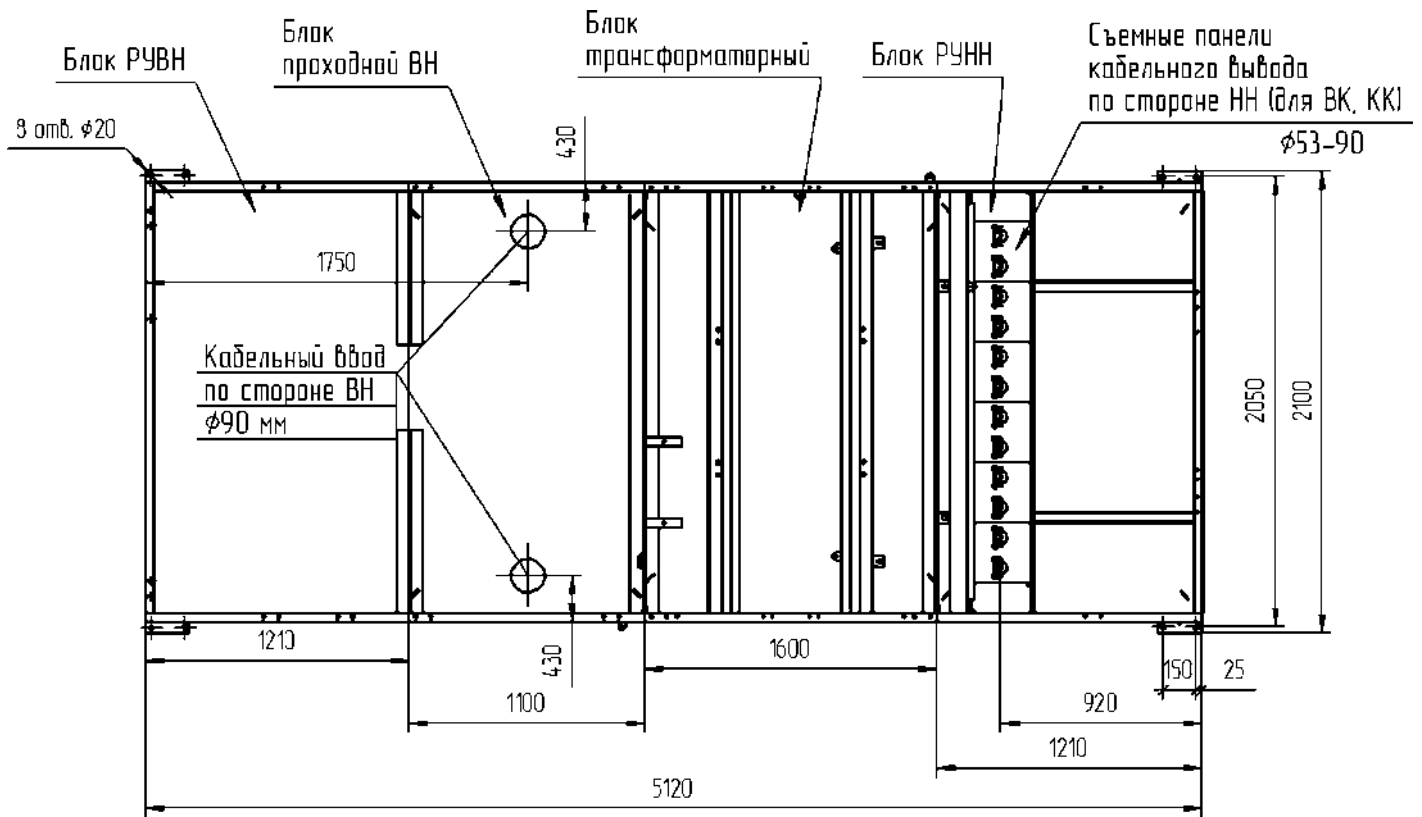
Вид снизу



1В9+1ВП+1Т+1Н

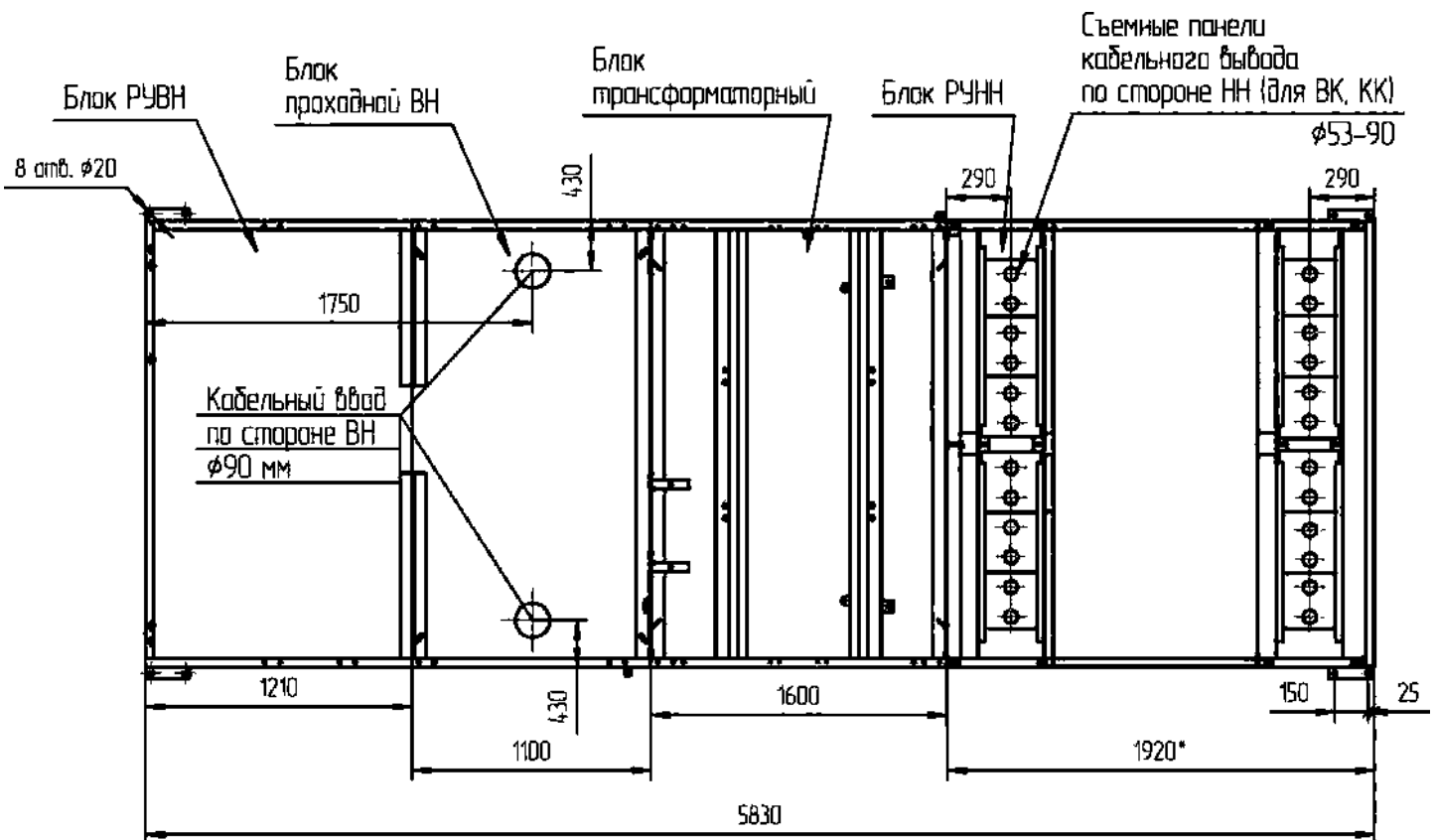
Установочные и присоединительные размеры проходных КТП 10 типа исполнения

Вид снизу



1B9+1BP+1T+1H1

Вид снизу



1B9+1BP+1T+1H6

Таблица номинальных токов КТП 10 типоразмера и отходящих линий при стандартной комплектации

ТИП ПОДСТАНЦИИ		Сторона ВН			Сторона НН									
		U _{ном} кВ	Номинальный ток, А									Фидер уличного освещения*	Учет электро- энергии	
			Транс- форма- тора	Плавкой вставки предохра- нителя	Транс- форма- тора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линий № 5-6	Линий № 7-10			Линий № 11-13
ОКП 34 1220 1	КТПХ-ХХ-10-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	—	—	—	есть	есть
	КТПХ-ХХ-10-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	32		80	80	160	160	—	—	—	есть	есть
	КТПХ-ХХ-10-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	—	—	есть	есть
	КТПХ-ХХ-10-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50		100	100	160	160	250	—	—	есть	есть
	КТПХ-ХХ-10-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	909,3	160	160	250	250	400	—	—	есть	есть
	КТПХ-ХХ-10-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80		160	160	250	250	400	—	—	есть	есть
	КТПХ-ХХ-10-1000-6/0,4-УХЛ1	6	96	160	1445	100	100	250	250	400	630	—	есть	есть
	КТПХ-ХХ-10-1000-10/0,4-УХЛ1	10	57	100		100	100	250	250	400	630	—	есть	есть

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

1. По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
2. Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЩ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
3. Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250 А выполняются только под кабельный ввод.
4. Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 10 типоразмера

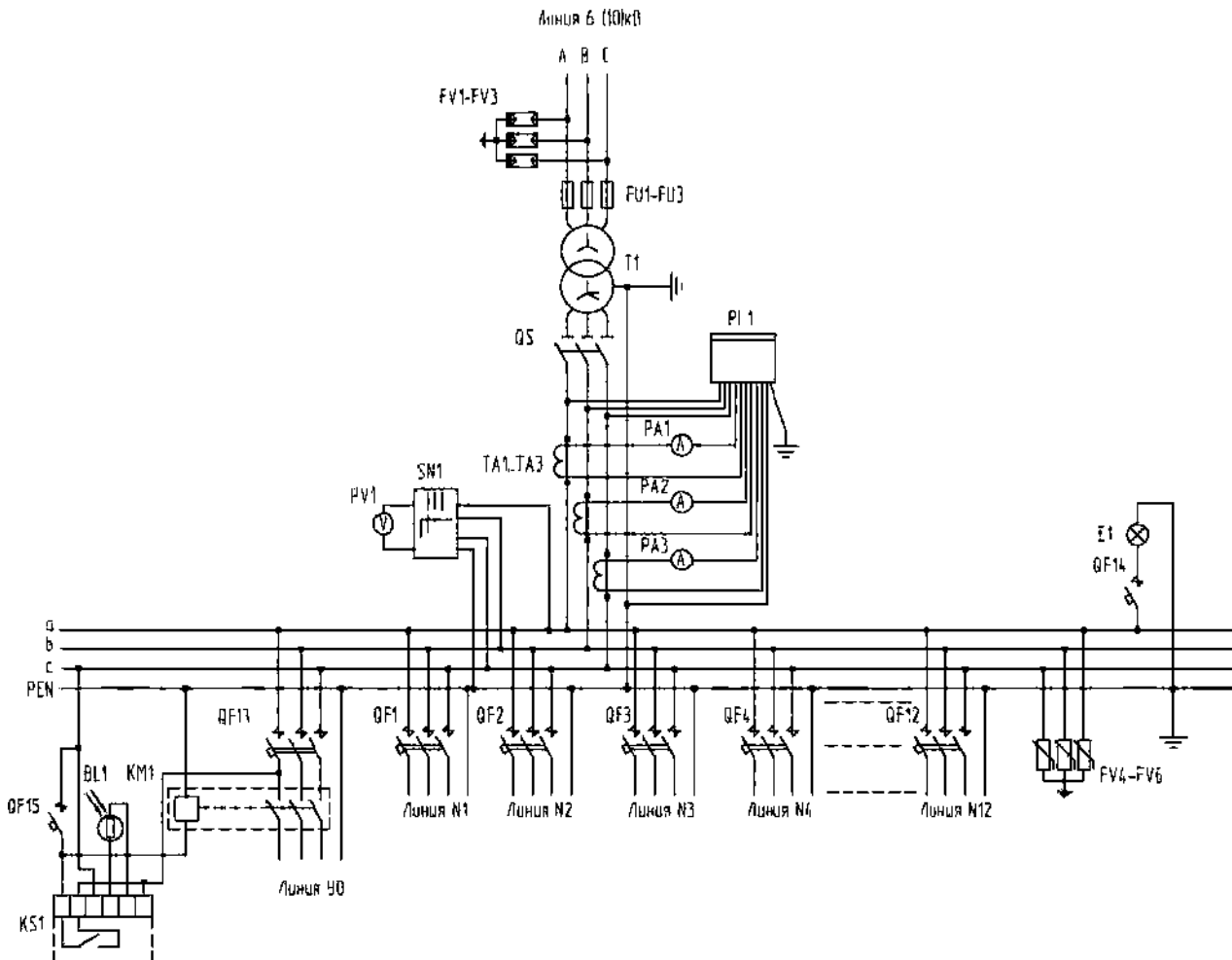


Схема электрическая принципиальная для тупиковых КТП 10 типоразмера в комплекте с выключателем нагрузки ВН

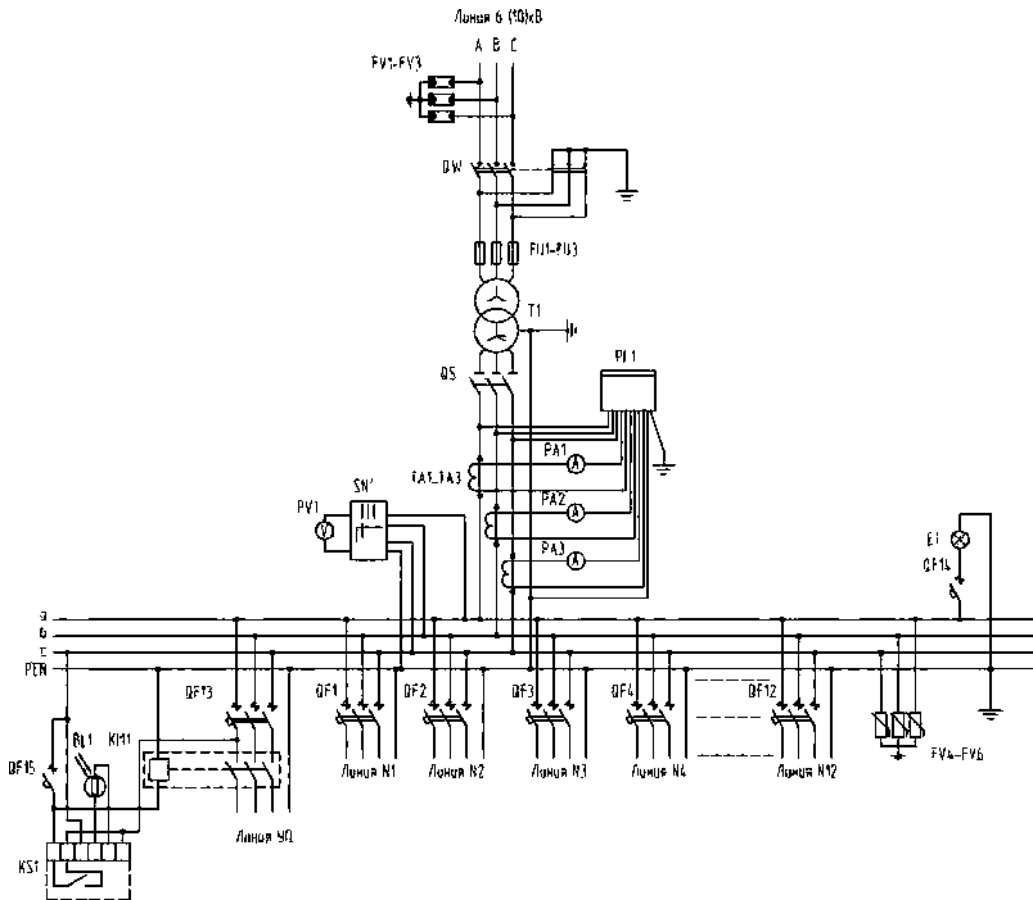
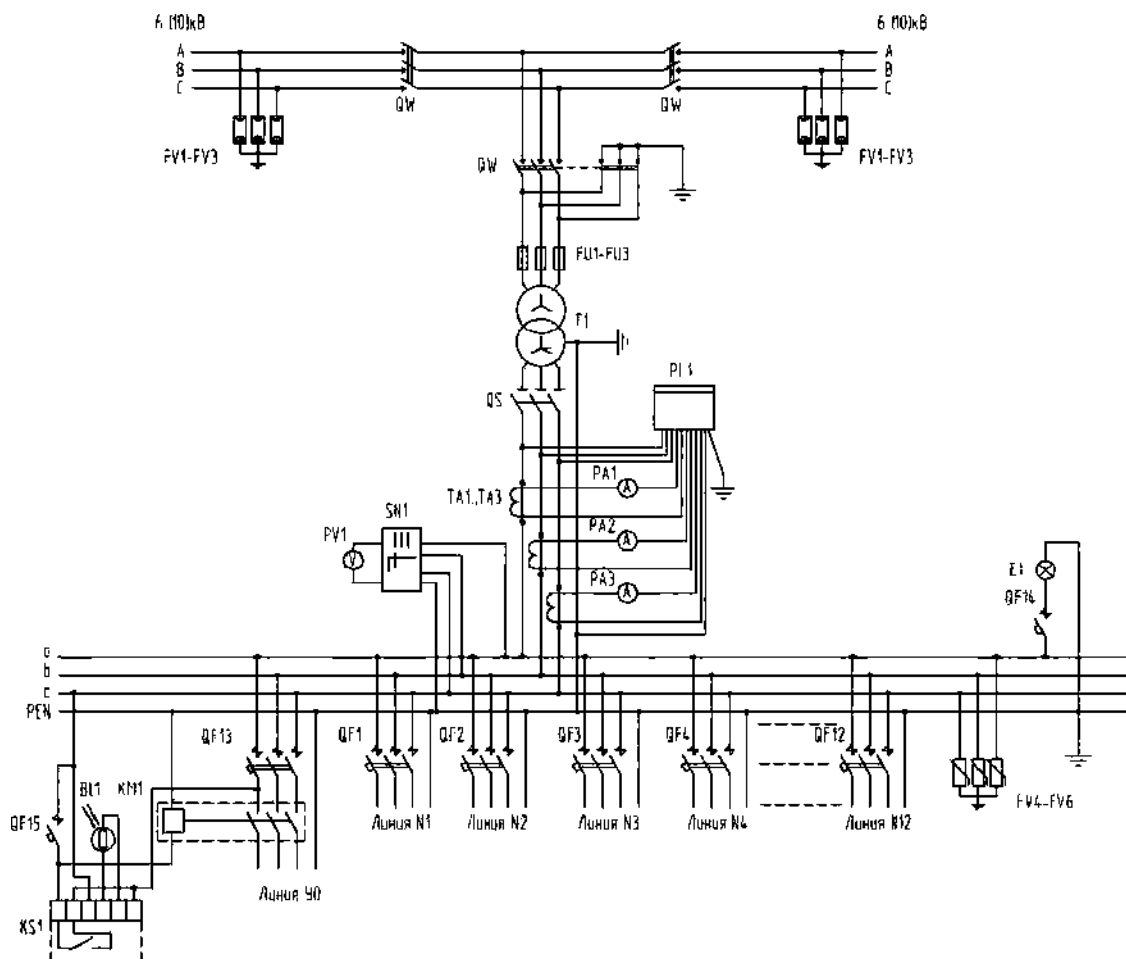


Схема электрическая принципиальная для проходных КТП 10 типоразмера



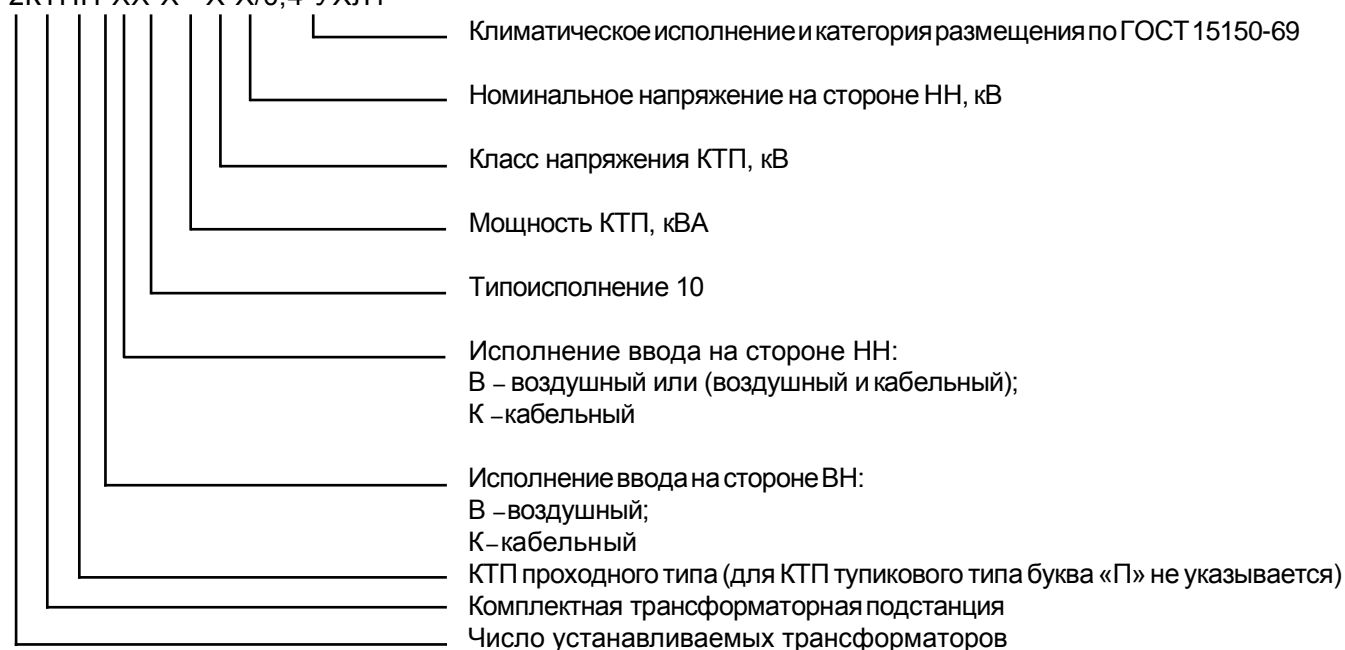
Спецификация к принципиальным электрическим схемам КТП 10 типоразмера

Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
E1	Лампа накаливания	1	В комплект поставки не входит
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
KM1	Магнитный пускатель	1	
KS1	Фотореле	1	
QF13	Выключатель автоматический	1	
QF15	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
PA1...PA3	Амперметр	3	
PV1	Вольтметр	1	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
SN1	Переключатель универсальный	1	
PI	Счетчик активной энергии	1	По выбору заказчика может не устанавливаться
QF1...QF12	Выключатели автоматические отходящих линий	12	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник-предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой
QS	Разъединитель	3	
1QS...3QF	Выключатель автоматический с электромагнитным приводом	1	
QF14	Выключатель автоматический	1	Освещение РУНН
T	Распределительный трансформатор типа ТМ или ТМГ-25...1000-10(6)/0,4кВ	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 с приборами контроля
QW	Выключатель нагрузки	1	

Киосковые комплектные двухтрансформаторные подстанции тупикового и проходного типов (до 1000 кВА)

структура условного обозначения подстанции

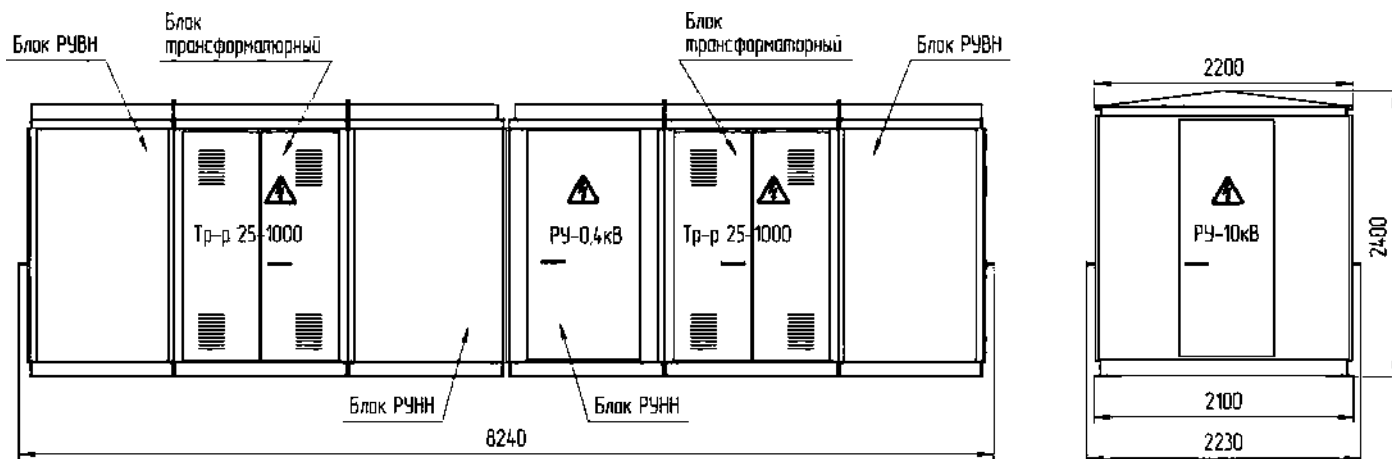
2КТПП-XX-X - X-X/0,4-УХЛ1



Пример записи условного обозначения КТП в неутепленной оболочке, с воздушными вводами на сторонах ВН и НН, 10 типоразмера, двухтрансформаторной, мощностью 1000 кВА, с высшим напряжением 10 кВ, низшим напряжением 0,4 кВ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции: «Комплектная трансформаторная подстанция типа **2КТПП-ВВ-10-1000-10/0,4-УХЛ1 ТУ-3412-021-00109777-2012**».

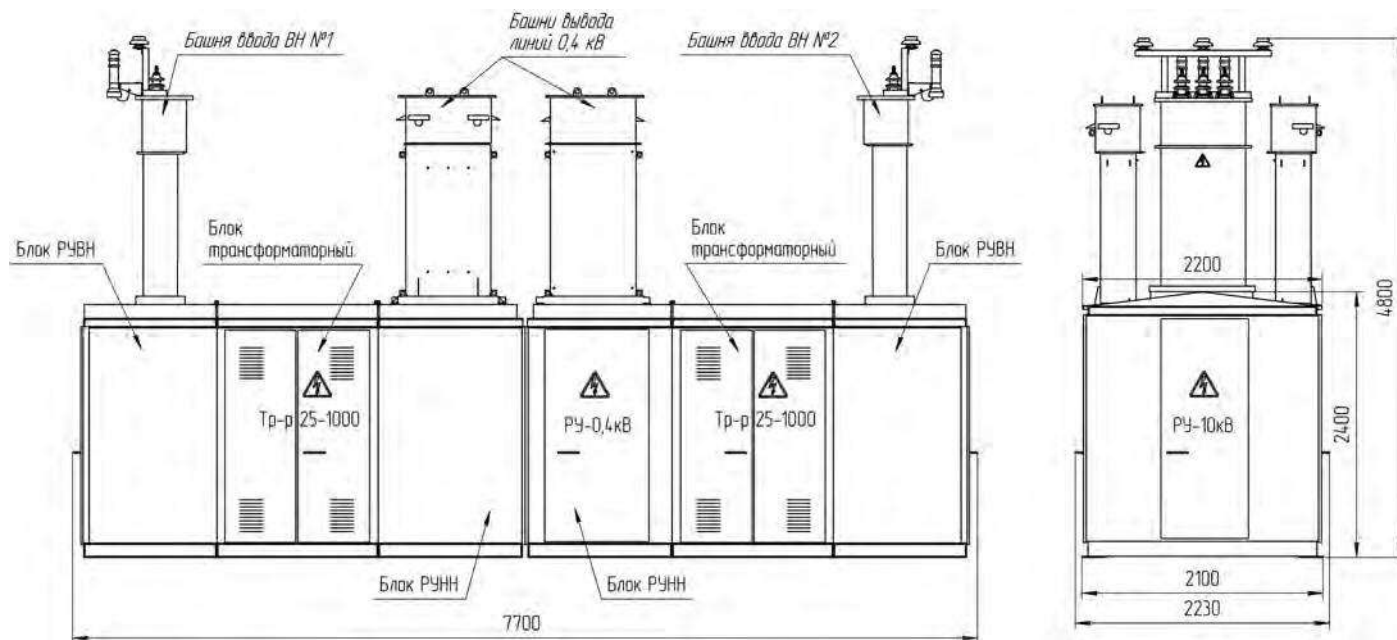
Габаритные размеры и масса тупиковых 2КТП 10 типоразмера

2КТП-КК-10-25...1000-10(6)/0,4-УХЛ1



2x(1B9+1T)+1H2
 Масса без ТМ=3850 кг

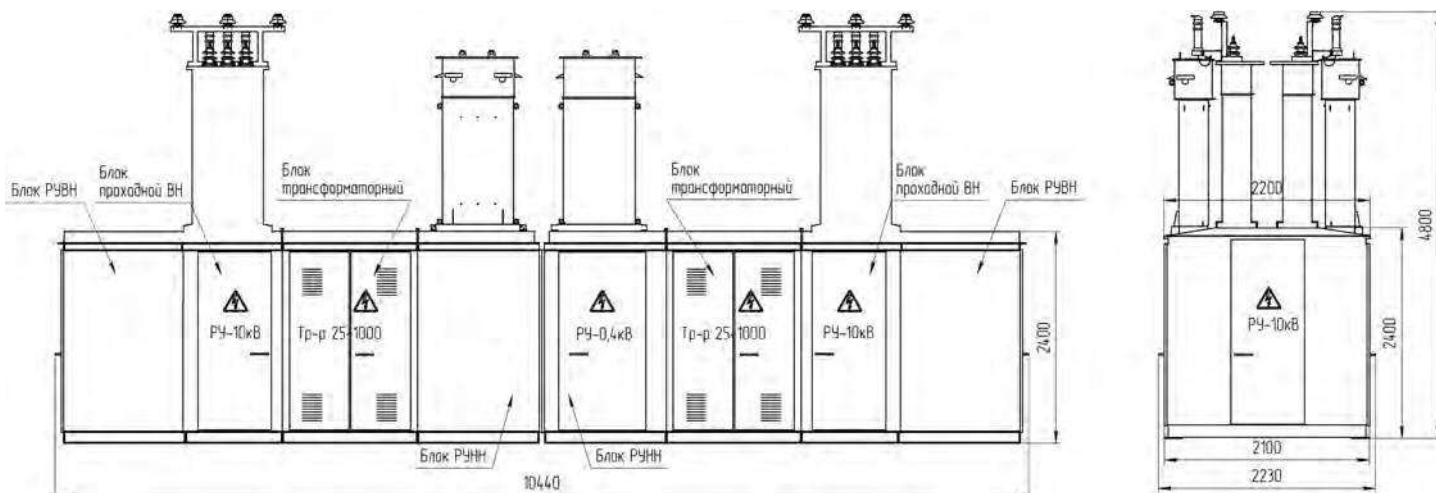
2КТП-ВВ-10-25...1000-10(6)/0,4-УХЛ1



2x(1B8+1T)+1H2B
 Масса без ТМ=4500 кг

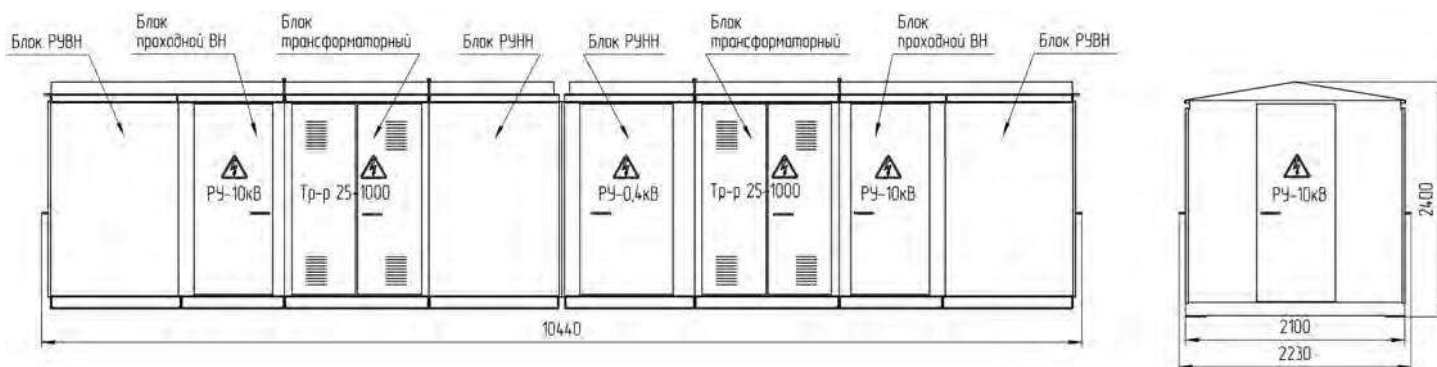
Габаритные размеры и масса проходных 2КТП 10 типоразмера

2КТП-ВВ-10-25...1000-10(6)/0,4-УХЛ1



2x(1В9+1ВП+1Т)+1Н2В
 Масса без ТМ=5600 кг

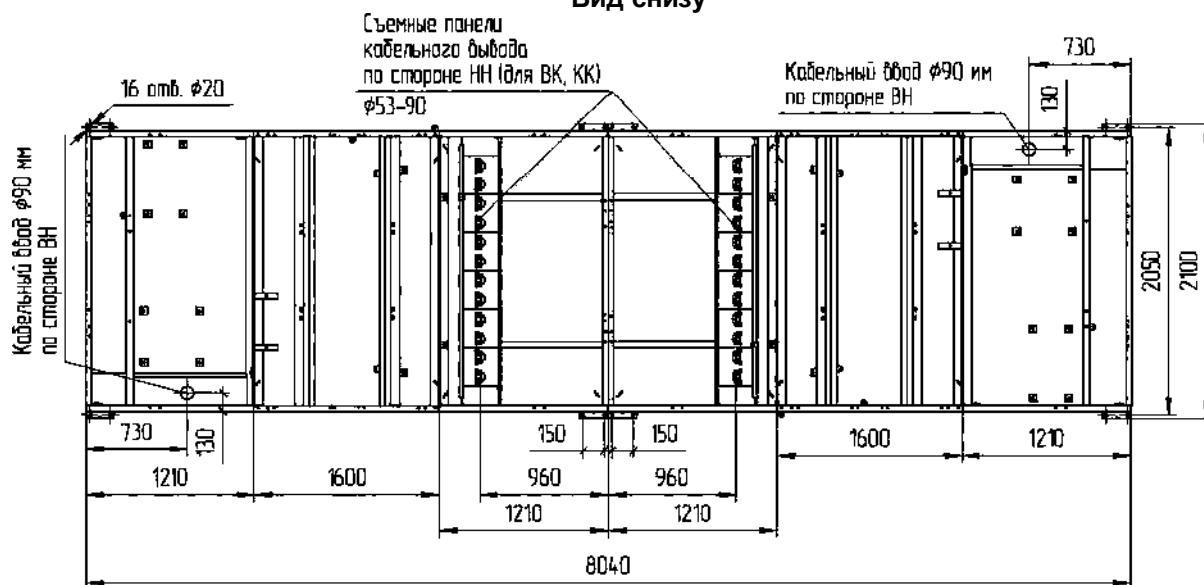
2КТП-КК-10-25...1000-10(6)/0,4-УХЛ1



2x(1В9+1ВП+1Т)+1Н2
 Масса без ТМ=4900 кг

Установочные и присоединительные размеры тупиковых 2КТП 10 типоразмера

Вид снизу



Установочные и присоединительные размеры проходных 2КТП 10 типаисполнения

Вид снизу

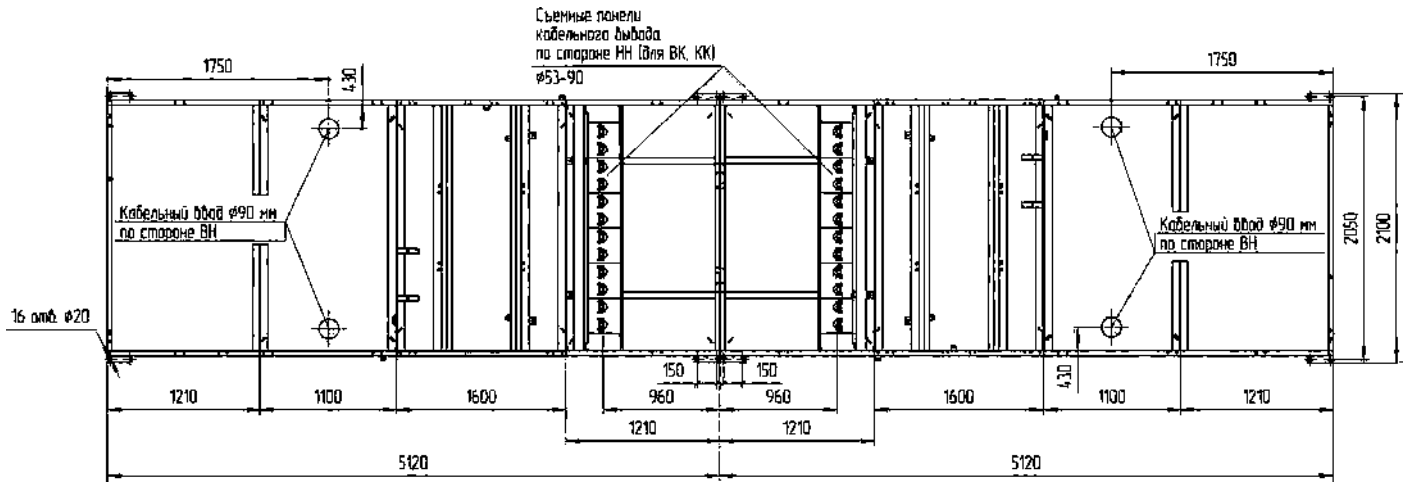


Таблица номинальных токов КТП 10 типаисполнения и отходящих линий при стандартной комплектации

ТИП ПОДСТАНЦИИ		Сторона ВН		Сторона НН											
		U _{ном} кВ	Трансформатора	Плавкой вставки предохранителя	Трансформатора	Номинальный ток, А									
						Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	Линий № 5-6	Линий № 7-10	Линий № 11-13	Фидер уличного освещения*	Учет электроэнергии	
ОКП 34 1220 1	КТПХ-ХХ-10-250-6/0,4-УХЛ1	6	24,1	40	360,8	80	80	160	160	—	—	—	есть	есть	
	КТПХ-ХХ-10-250-10/0,4-УХЛ1	10	14,4	32		80	80	160	160	—	—	—	есть	есть	
	КТПХ-ХХ-10-400-6/0,4-УХЛ1	6	38,5	80	578	100	100	160	160	250	—	—	есть	есть	
	КТПХ-ХХ-10-400-10/0,4-УХЛ1	10	23,1	50		100	100	160	160	250	—	—	есть	есть	
	КТПХ-ХХ-10-630-6/0,4-УХЛ1	6	60,6	100	909,3	160	160	250	250	400	—	—	есть	есть	
	КТПХ-ХХ-10-630-10/0,4-УХЛ1	10	36,4	80		160	160	250	250	400	—	—	есть	есть	
	КТПХ-ХХ-10-1000-6/0,4-УХЛ1	6	96	160	1445	100	100	250	250	400	630	—	есть	есть	
	КТПХ-ХХ-10-1000-10/0,4-УХЛ1	10	57	100		100	100	250	250	400	630	—	есть	есть	

* устанавливается по требованию заказчика

Примечания:

- По требованию заказчика допускаются изменения количества и номинальных токов автоматических выключателей для отходящих линий (не более 13 шт. при использовании блоков Н, Н1, Н1-01 и не более 26 шт. при использовании блока Н6).
- Возможна установка трехфазных штепсельных разъемов типа СШЦ 4х60 с выводом на наружные поверхности боковых стенок РУНН для подключения переносных электроприемников.
- Отходящие линии 0,4 кВ на токи свыше 250А выполняются только под кабельный ввод.
- Количество воздушных линий ограничено четырьмя, остальные линии - кабельные. По умолчанию фидер уличного освещения выводится воздухом.

Схема электрическая принципиальная для тупиковых 2КТП 10 типоразмера

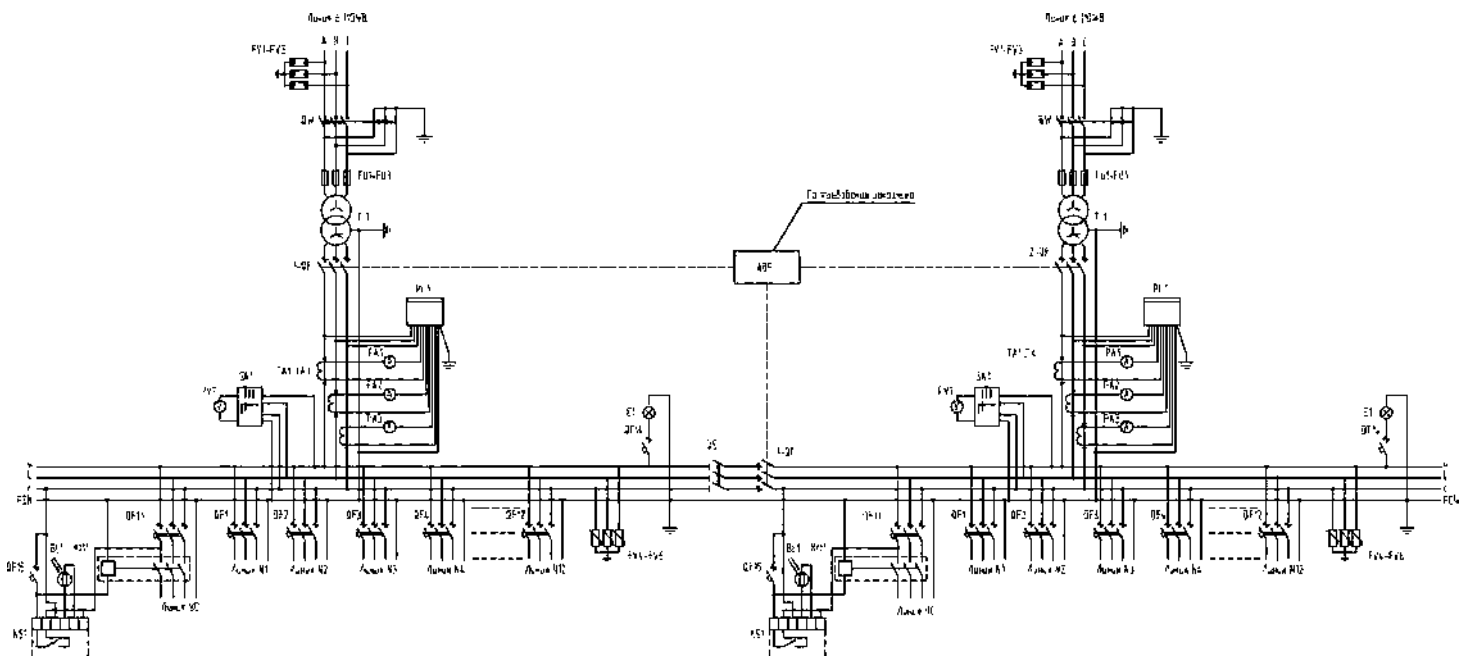
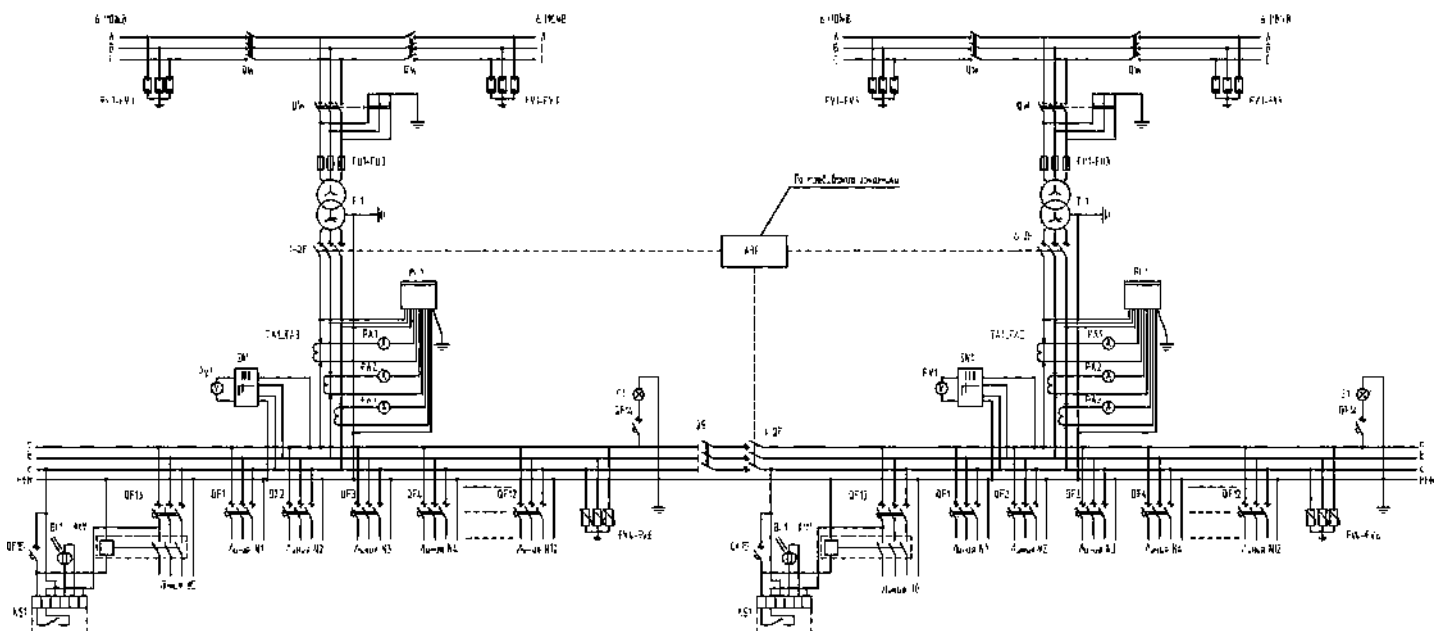


Схема электрическая принципиальная для проходных 2КТП 10 типоразмера



Спецификация к принципиальным электрическим схемам киосковых 2КТП 10 типоразмера

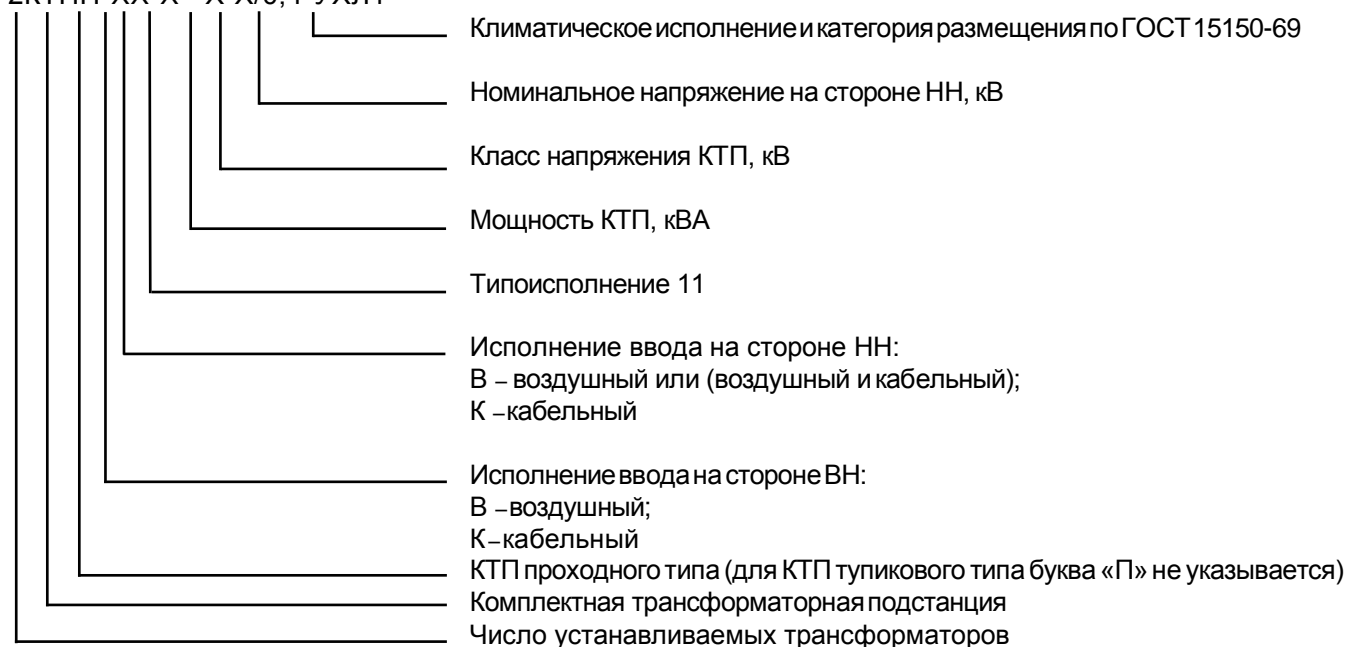
Обозначение в схеме	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
E1	Лампа накаливания	1	В комплект поставки не входит
FU1...FU3	Предохранитель плавкий	3	
FV1...FV3	Разрядник	3	Возможна установка ограничителей перенапряжения типа ОПН-10, при кабельном исполнении ввода ВН не устанавливаются
FV4...FV6	Ограничитель перенапряжения нелинейный	3	При кабельном исполнении отходящих линий НН не устанавливаются
KM1	Магнитный пускатель	1	
KS1	Фотореле	1	
QF13	Выключатель автоматический	1	
QF15	Выключатель автоматический	1	Ручное управление уличным освещением
PA1...PA3	Амперметр	3	По требованию заказчика при заполнении опросного листа
PV1	Вольтметр	1	
SN1	Переключатель универсальный	1	
PI	Счетчик активной энергии	1	По выбору заказчика может не устанавливаться
QF1...QF12	Выключатели автоматические отходящих линий	12	По выбору заказчика могут устанавливаться блоки рубильник – предохранитель типа RBK или РПС в соответствии с согласованной схемой
QS	Разъединитель	1	
QF14	Выключатель автоматический	1	Освещение РУНН
T	Распределительный трансформатор типа ТМ или ТМГ-25... 1000-10(6)/0,4кВ	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 с приборами контроля
QW	Выключатель нагрузки	1	
1QF...3QF	Выключатель автоматический с электромагнитным приводом	3	

Киосковые комплектные трансформаторные подстанции в утепленной оболочке

ОАО «Алттранс» производит комплектные трансформаторные подстанции в утепленной оболочке в соответствии с индивидуальными техническими требованиями заказчиков.

структура условного обозначения подстанции

2КТПП-XX-X - X-X/0,4-УХЛ1



Пример записи условного обозначения КТП в утепленной оболочке, с воздушными вводами на сторонах ВН и НН, 11 типоразмера, мощностью 1000 кВА, с высшим напряжением 10 кВ, низшим напряжением 0,4 кВ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции: «Комплектная трансформаторная подстанция типа **КТП-ВВ-11-1000-10/0,4-УХЛ1 ТУ-3412-021-00109777-2012**».