

2КТП с АВР

(с автоматическим вводом резерва)

2КТП служат для электроснабжения потребителей I категории по надежности электроснабжения.

2КТП представляют собой две однострансформаторные подстанции.

В нормальном режиме работы каждый силовой трансформатор работает на свою систему шин. При отсутствии напряжения на одной из секций (систем шин) запускается схема АВР и все потребители запитываются от силового трансформатора, оставшегося в работе. Это становится возможным вследствие того, что по низкой стороне секции № 1 и секции № 2 подстанции осуществляется резервирование (с помощью автоматического выключателя).

Управление автоматическими выключателями, осуществляющими ввод в РУНН 0,4 кВ (вводной выключатель), и секционным выключателем возможно также в ручном режиме (с помощью кнопок).

Видимый разрыв при монтаже и ремонте 2КТП обеспечивается установкой вводного и секционного автоматов выдвижного исполнения либо автоматов стационарного исполнения в комплекте с рубильниками.

По требованию заказчика возможна комплектация 2КТП на базе конструкций проходных и тупиковых однострансформаторных КТП различных исполнений и мощности (25...1000 кВ·А).

2КТПТАС с АВР, 2КТППАС с АВР

МОЩНОСТЬЮ 63...400 кВ·А

Особенности данных КТП:

- высоковольтный ввод в подстанцию – воздушный или кабельный;
- выводы отходящих линий – кабельные;
- конструктивно 2КТП представляет собой две однотрансформаторные подстанции однорядного исполнения.

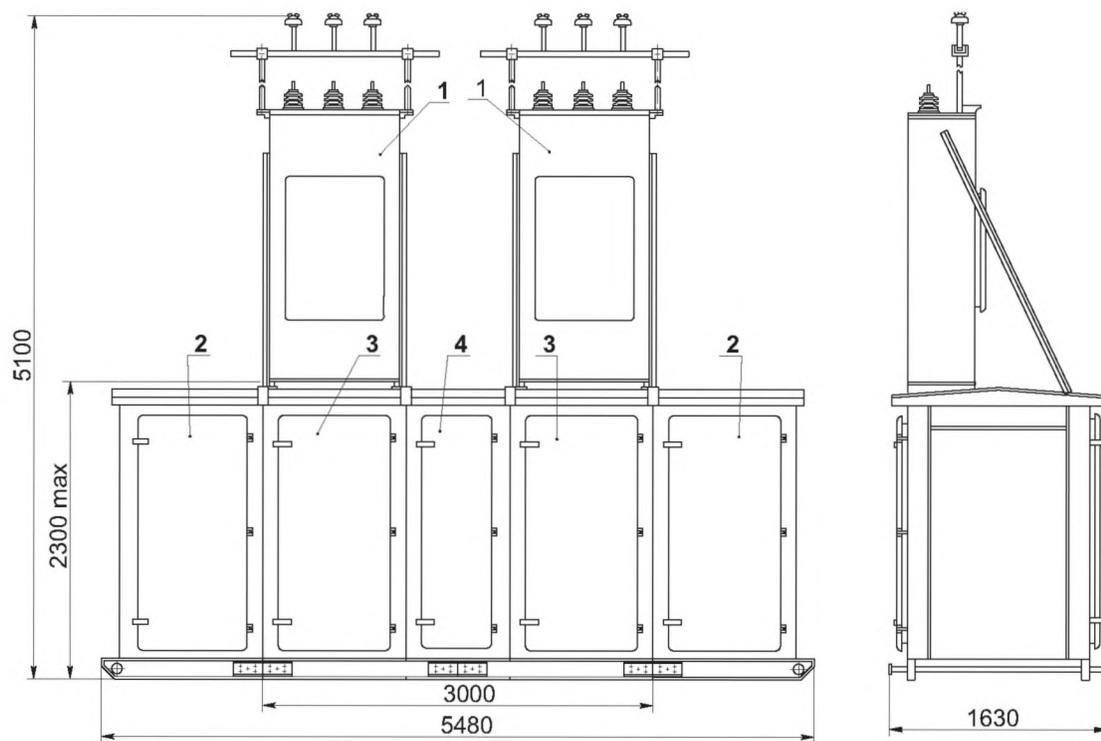
Основные технические параметры

Показатель		Значение									
Тип трансформатора		ТМГ									
Номинальная мощность трансформатора, кВ·А		63	100	160	250	400					
Схема и группа соединения обмоток трансформатора		Y/Yн-0								Y/Yн-0, ΔYн-11	
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ		6	10	6	10	6	10	6	10	6	10
Номинальный ток предохранителя на стороне ВН, А		16,0	10,0	20,0	16,0	31,5	20,0	50,0	31,5	80	50
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ		0,4									
Номинальные токи отходящих линий, А секции № 1, № 2	№ 1	25	40	80	100	100					
	№ 2	25	40	80	100	160					
	№ 3	63	100	160	160	200					
	№ 4	40	80	100	200	200					
	№ 5	40	40	40	40	40					
	№ 6	63	63	63	63	63					
	уличное освещение	16 (25*)									

Примечание – По требованию заказчика схема и группа соединения обмоток трансформатора, а также токи и количество отходящих фидеров могут быть изменены.

* По согласованию с заказчиком.

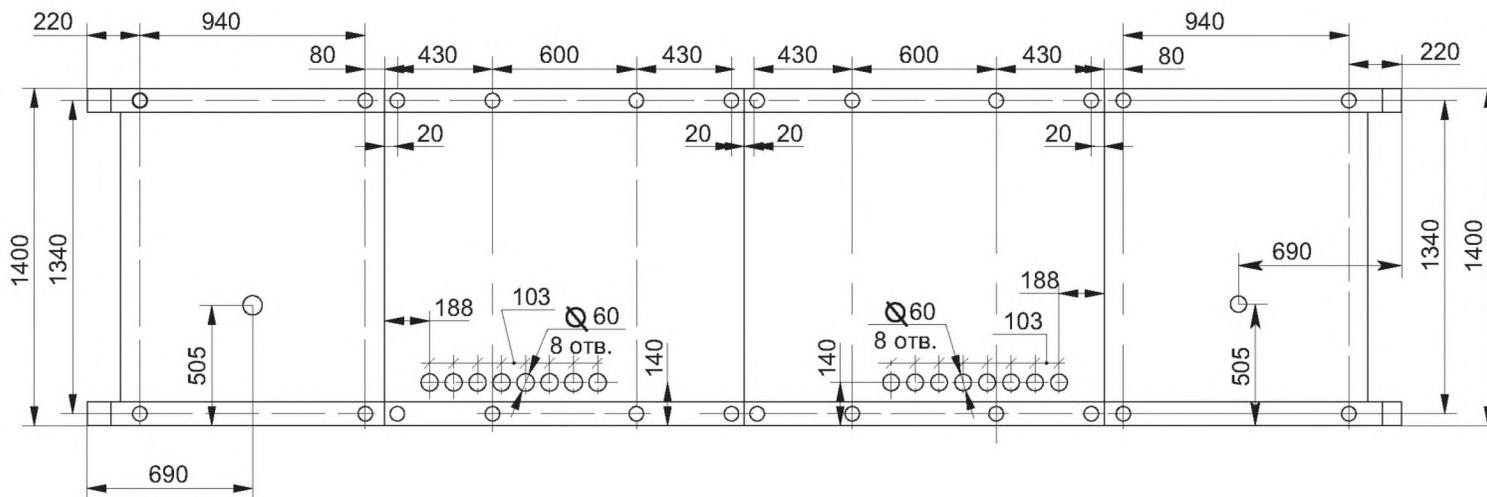
Габаритные размеры 2КТПТАС с АВР мощностью 63...250 кВ·А



Примечание:

- 1 – шкафы воздушного ввода ВН;
- 2 – шкаф трансформаторного ввода (только для 2КТП с трансформаторным вводом);
- 3 – шкаф трансформатора и РУНН;
- 4 – отсек АВР.

Разметка отверстий для ввода кабелей ВН и НН и крепления на фундаменте (для КТП с кабельным вводом)



Разметка отверстий для ввода кабелей НН и крепления на фундаменте (для КТП с воздушным вводом)

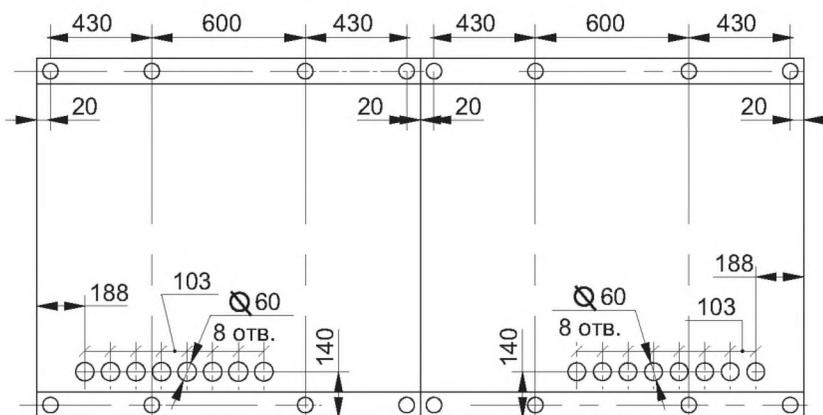
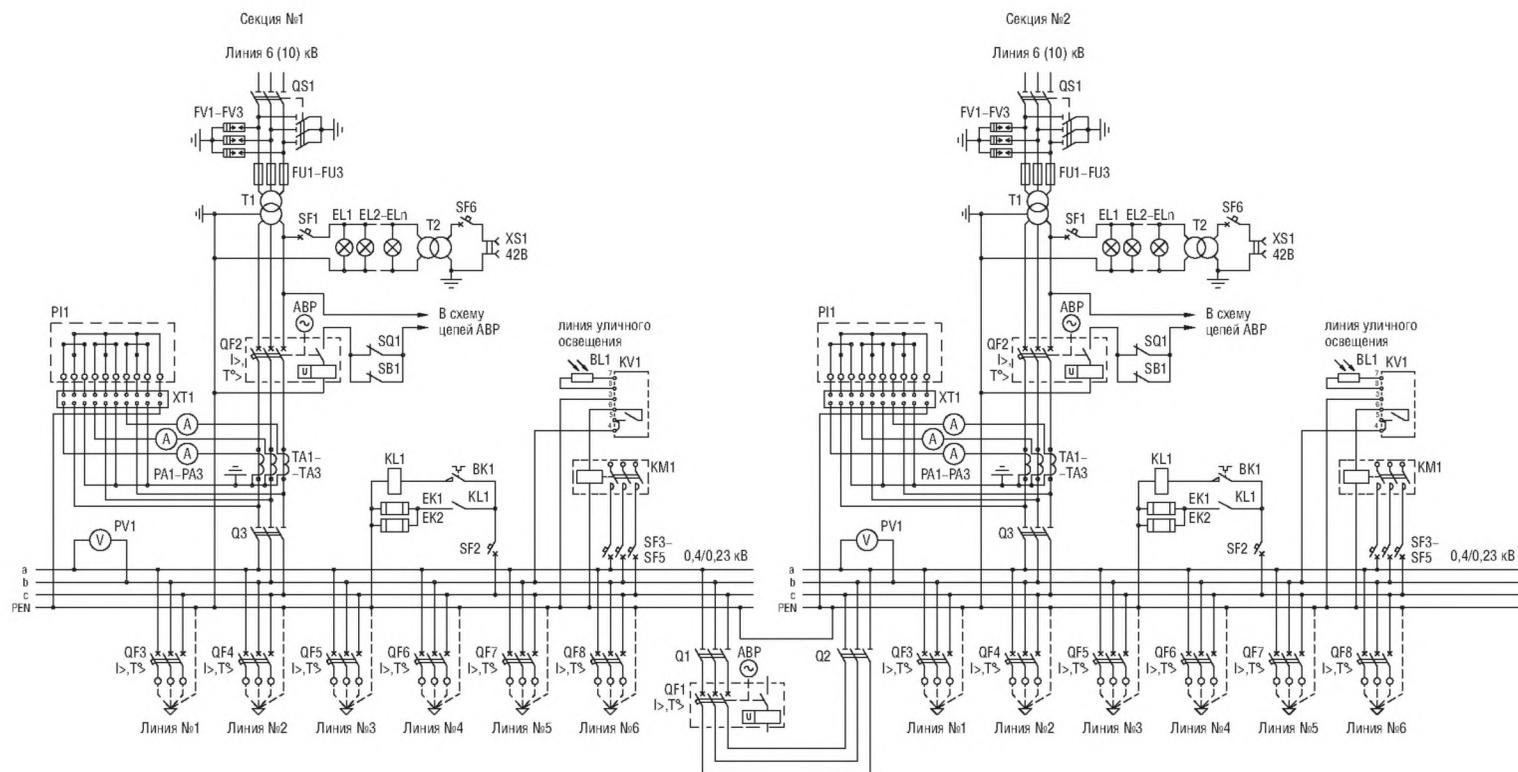


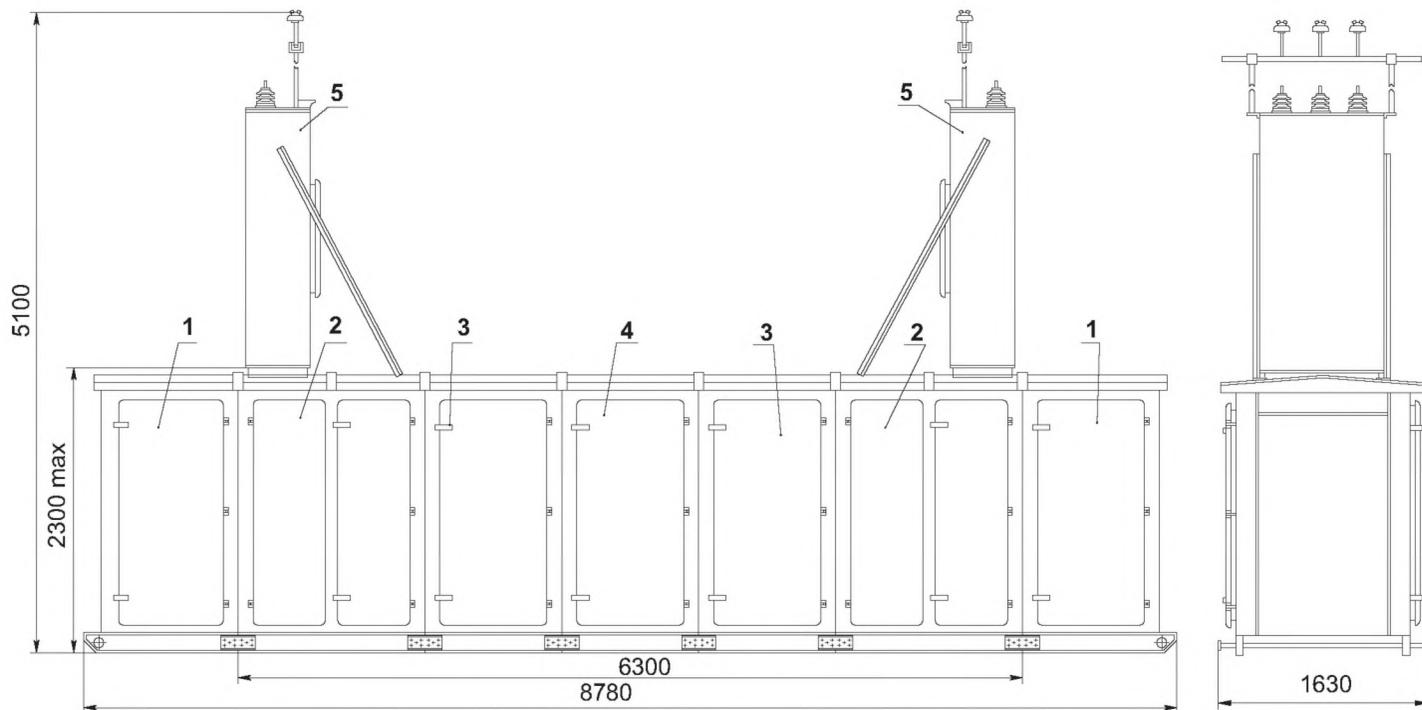
Схема электрическая принципиальная КТПТАС мощностью 63...250 кВ·А с АВР (секция № 1, секция № 2)



Примечания:

1. Для подстанции с воздушным вводом не устанавливается SB1.
2. Для подстанции с кабельным вводом не устанавливаются FV1-FV3.

Габаритные размеры 2КТПАС с АВР мощностью 400 кВ·А



Примечание:

- 1 – шкаф трансформаторного ввода (для 2КТП с кабельным вводом);
- 2 – шкаф трансформатора;
- 3 – шкаф РУНН;
- 4 – шкаф АВР;
- 5 – шкафы воздушного ввода ВН (для 2КТП с воздушным вводом).

Разметка отверстий для крепления на фундаменте и ввода кабеля

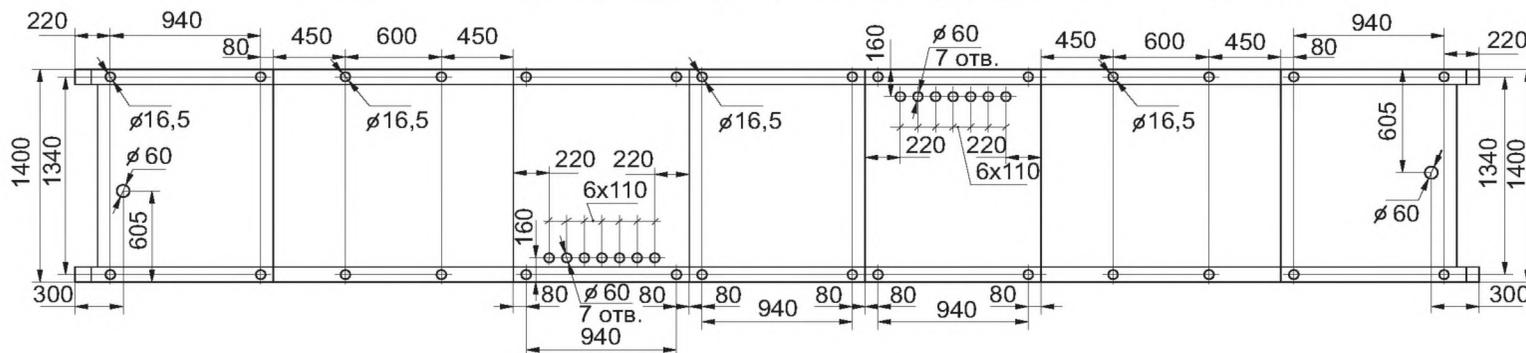
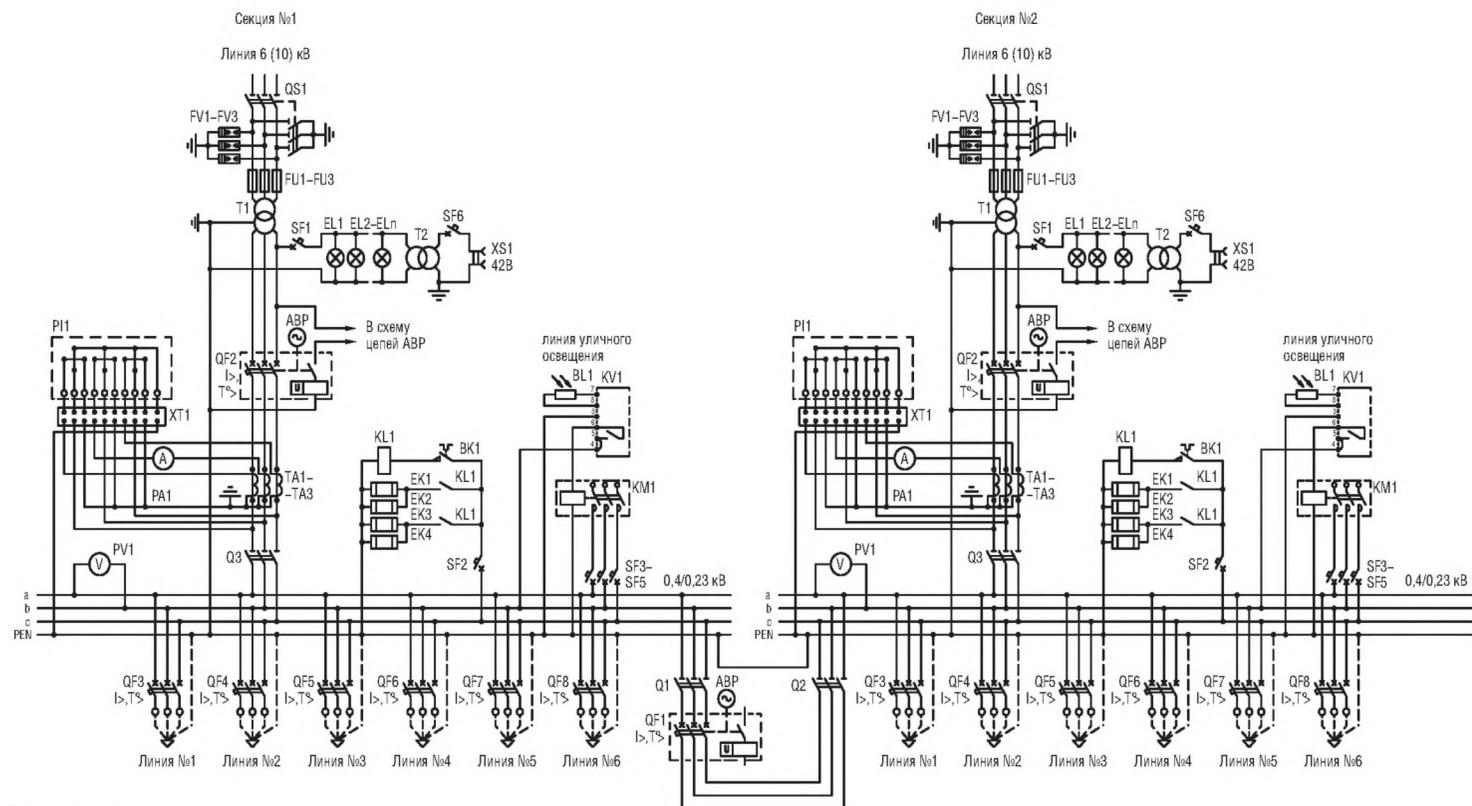


Схема электрическая принципиальная 2КТПТАС с АВР мощностью 400 кВ·А



Примечание:

Для подстанции с кабельным вводом не устанавливаются FV1-FV3.

2КТПТАС с АВР

МОЩНОСТЬЮ 630 кВ·А

Особенности данных КТП:

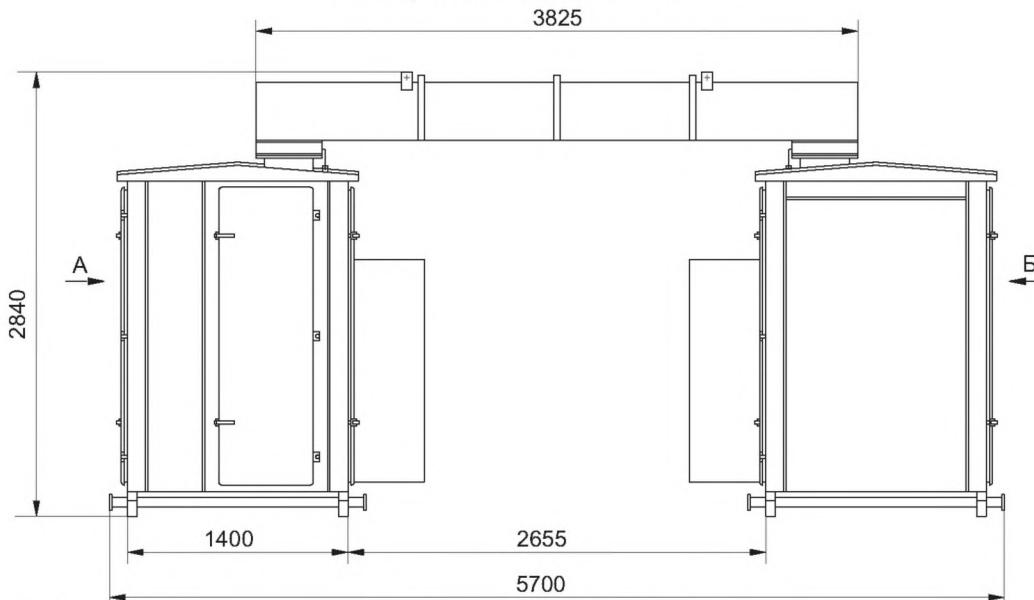
- высоковольтный ввод в подстанцию – кабельный;
- выводы 0,4 кВ – кабельные;
- конструктивно подстанция представляет собой две однострансформаторные подстанции, соединенные по стороне 0,4 кВ шинным мостом;
- вводной и секционный выключатели выдвижного исполнения;
- комплектация КТП счетчиками активной и реактивной энергии (по требованию заказчика возможна установка только активного счетчика).

Основные технические параметры

Показатель	Значение	
Тип трансформатора	ТМГ	
Номинальная мощность трансформатора, кВ·А	2х630	
Схема и группа соединения обмоток трансформатора	У/Ун-0 или ΔУн-11	
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	6 (10)	
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4	
Номинальный ток отходящих линий, А (секции № 1, № 2)	№ 1	160
	№ 2	250
	№ 3	100
	№ 4	160
	№ 5	100
	№ 6	100
	№ 7	250
	№ 8	250
	№ 9	320
	№ 10	250
	линия освещения	25

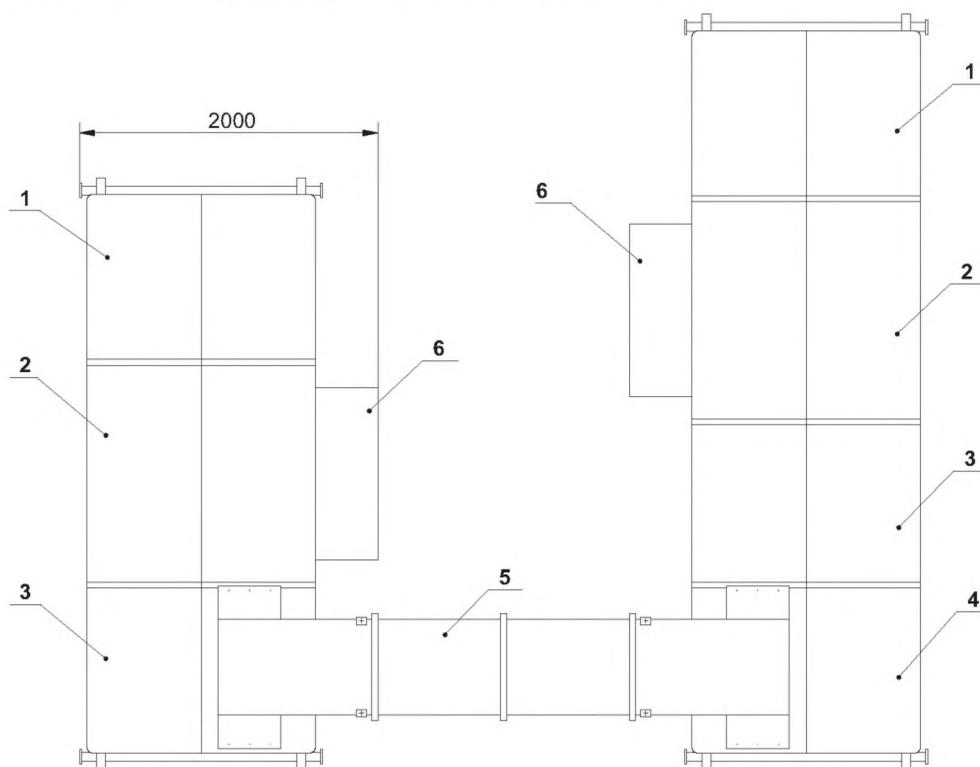
Примечание – По требованию заказчика схема и группа соединения обмоток трансформатора, а также токи и количество отходящих фидеров могут быть изменены.

Габаритные, установочные размеры и масса 2КТПАС с АВР мощностью 630 кВ·А



Примечание:

Возможно изготовление 2КТП однорядного исполнения без шинного моста.



Примечание:

1 – шкаф трансформаторного ввода;

2 – шкаф трансформатора (с трансформатором при его заказе);

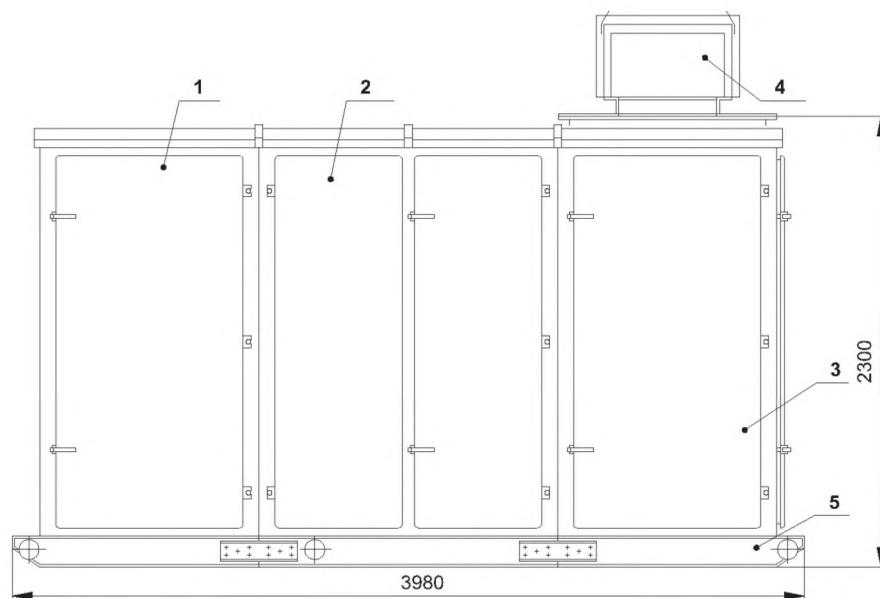
3 – шкаф РУНН;

4 – шкаф АВР;

5 – шинный мост НН;

6 – кожух.

**Габаритные, установочные размеры и масса 2КТПТАС с АВР
 А – секция № 1**

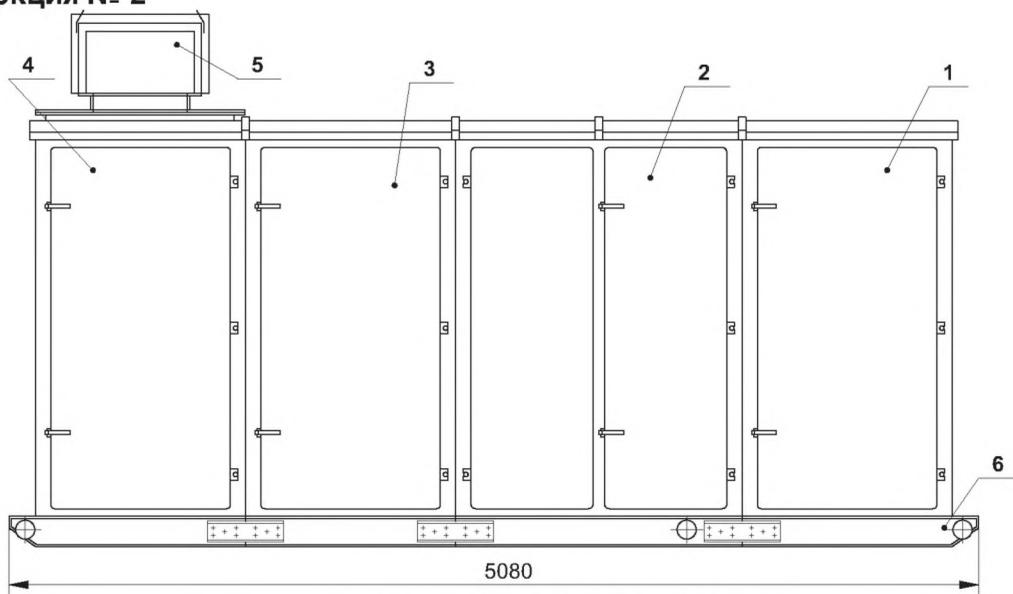


Примечание:

Масса секции №1
 (без трансформатора)
 не более 1860 кг.

- 1 – шкаф трансформаторного ввода;
- 2 – шкаф трансформатора (с трансформатором при его заказе);
- 3 – шкаф РУНН;
- 4 – шинный мост НН;
- 5 – салазки.

Б – секция № 2

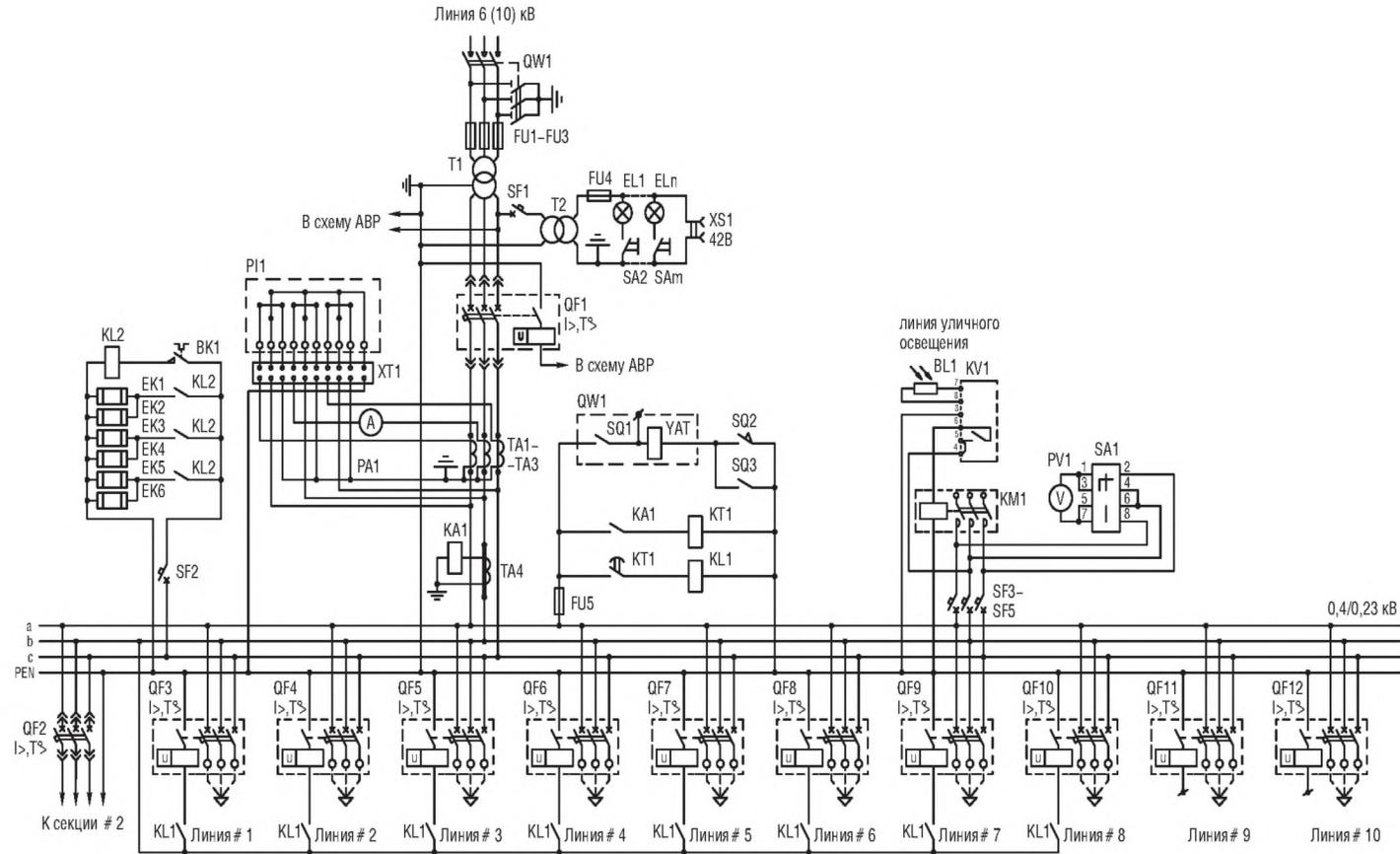


Примечание:

Масса секции №2
 (без трансформатора)
 не более 2355 кг.

- 1 – шкаф трансформаторного ввода;
- 2 – шкаф трансформатора (с трансформатором при его заказе);
- 3 – шкаф РУНН;
- 4 – шкаф АВР;
- 5 – шинный мост НН;
- 6 – салазки.

Схема элетрическая принципиальная 2КТПТАС с АВР мощностью 630 кВА (секция № 1, секция № 2)



Примечание:

По требованию заказчика могут быть установлены вводной и секционный автоматические выключатели стационарного исполнения.