

## 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 (25-1600 кВ·А).***

### 2КТП ТАС с АВР

мощностью 630 кВ·А напряжением 6 (10) кВ

ТУ РБ 100211261.023-2003

#### Особенности данных КТП:

- ❖ Высоковольтный ввод в подстанцию – *кабельный*.
- ❖ Выводы 0,4 кВ – *кабельные*.
- ❖ Конструктивно подстанция представляет собой две однострансформаторные подстанции соединённые по стороне 0,4 кВ *шинным мостом*.
- ❖ Вводной и секционный выключатели *выдвижного* исполнения.
- ❖ Комплектация КТП счётчиками *активной и реактивной* энергии (по требованию заказчика возможна установка только активного счётчика).

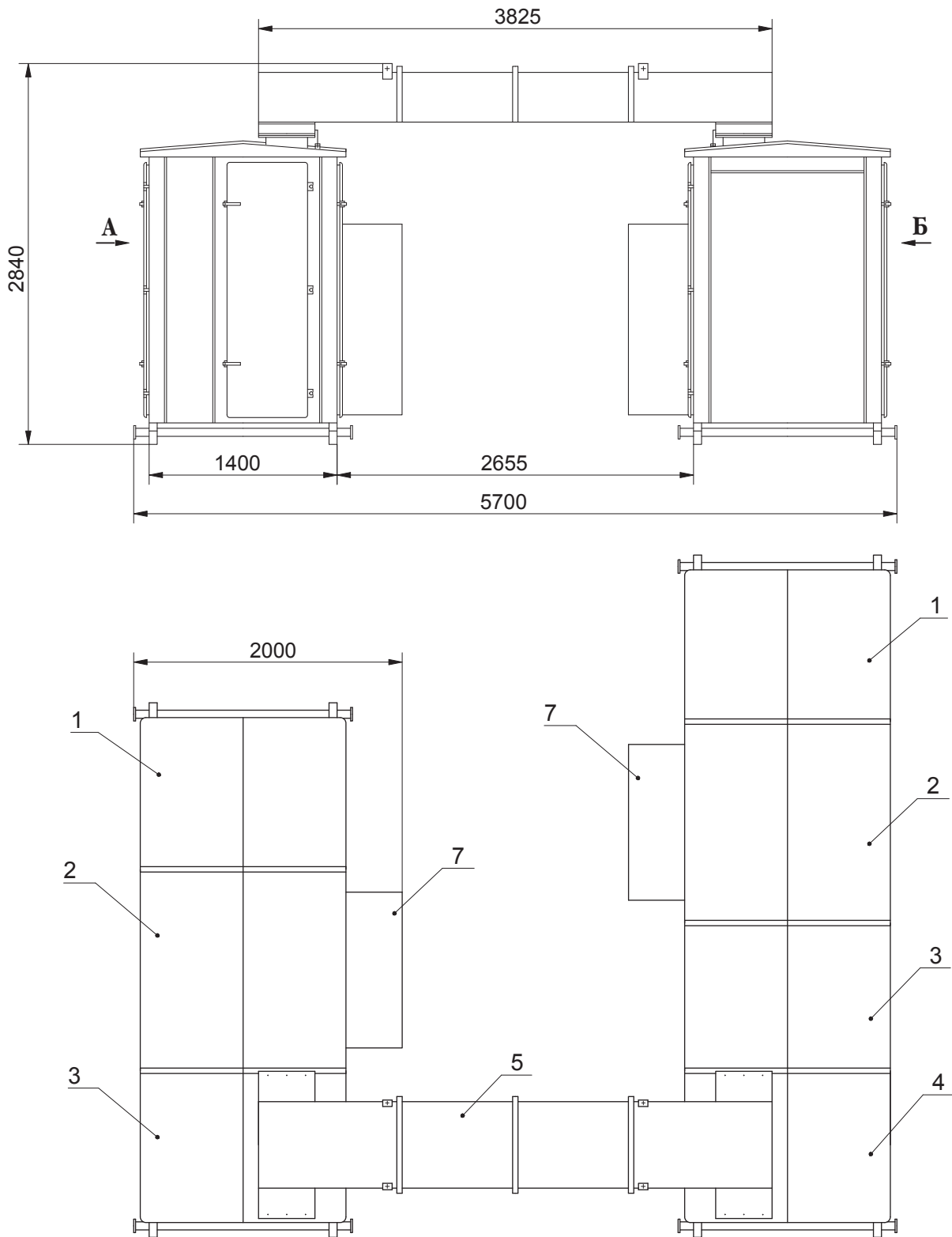
#### Основные технические параметры

Тип трансформатора.....ТМГ  
Номин. мощность трансформатора, кВ·А.....2х630  
Схема и группа соединения обмоток трансформатора.....Y/Yн-0 или D/Yн-11  
Номин. напряжение на стороне ВН, кВ.....6 (10)  
Номин. напряжение на стороне НН, кВ.....0,4

Номинальный ток отходящих линий, А	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	линия освещения
	160	250	100	160	100	100	250	250	320	250	

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

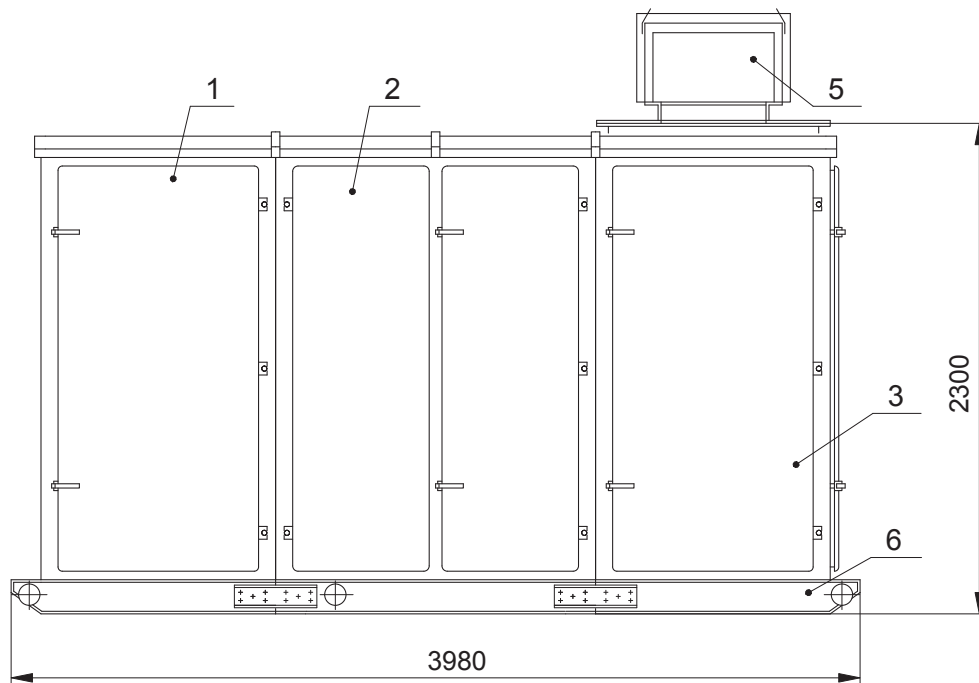
*Габаритные, установочные размеры и масса  
2КТПАС с АВР мощностью 630 кВ·А*



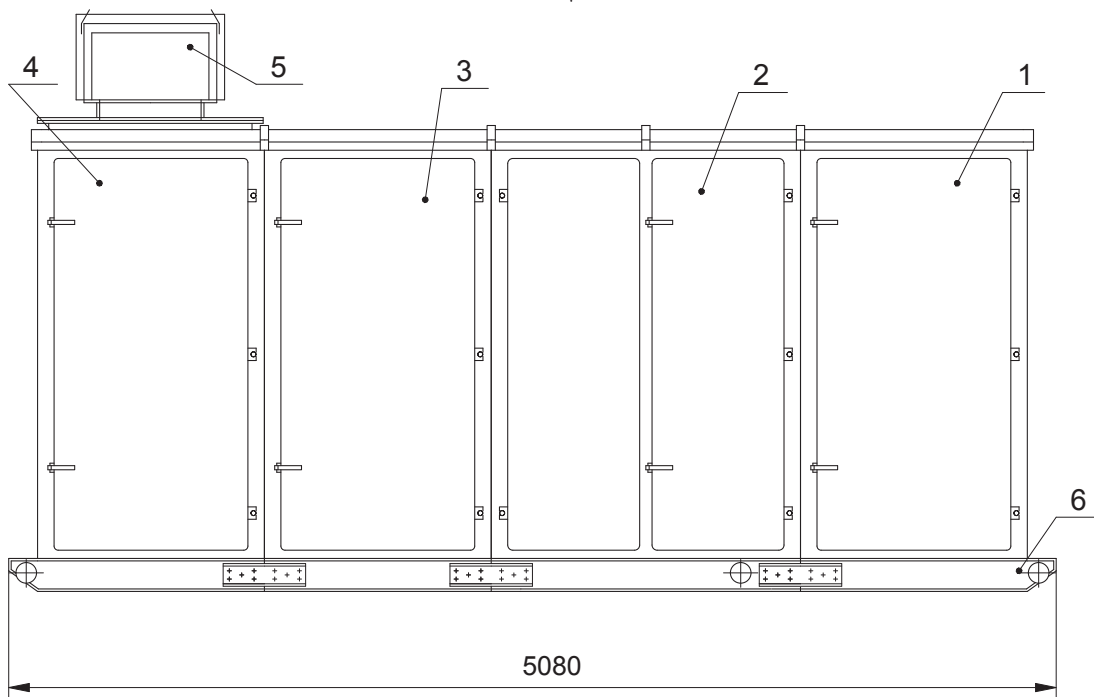
**Примечание:**

Возможно изготовление 2КТП однорядного исполнения (без шинного моста).

**А**  
**Секция 1**



**Б**  
**Секция 2**

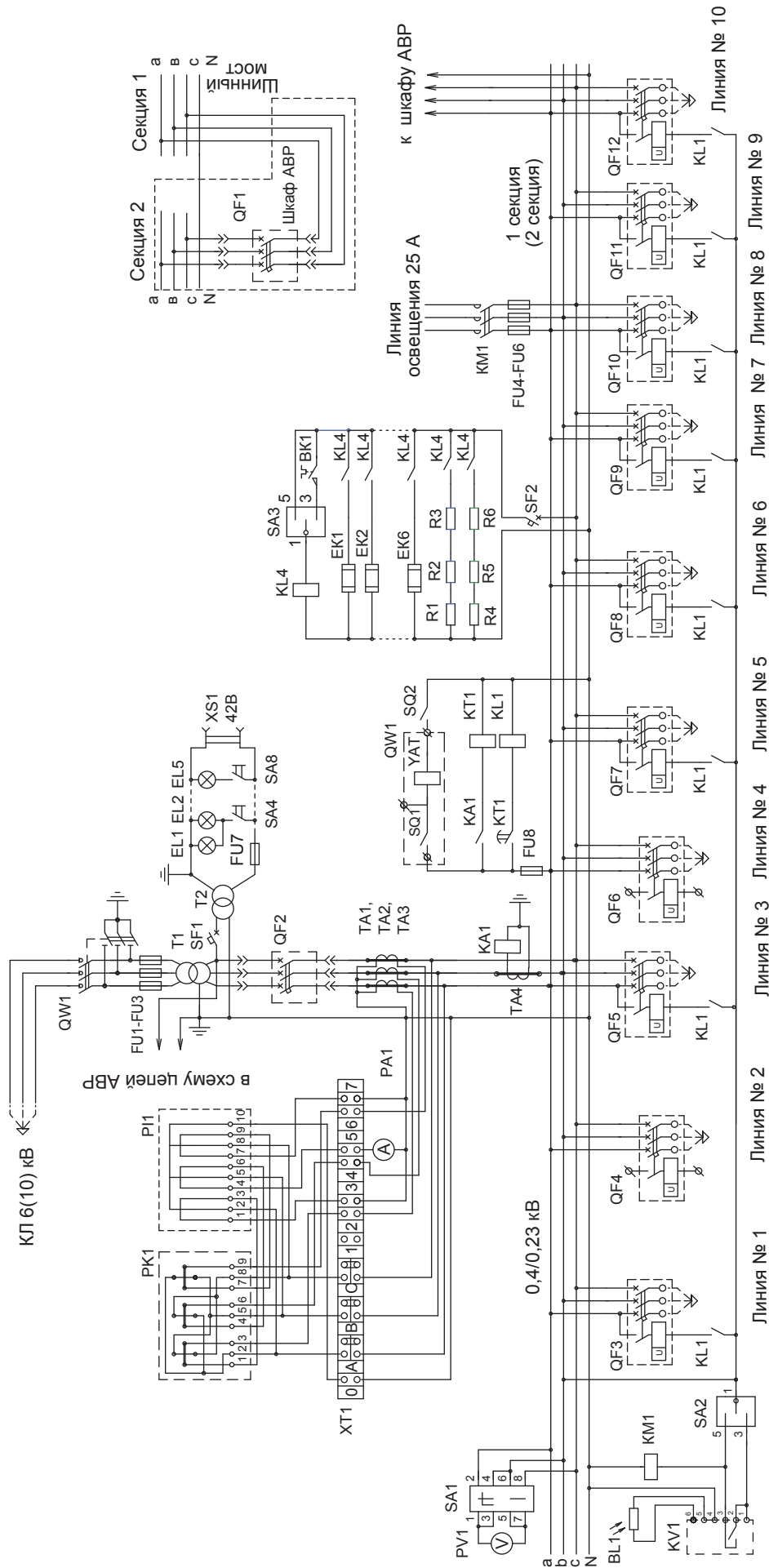


1. Шкаф трансформаторного ввода.
2. Шкаф трансформатора  
(с трансформатором при его заказе).
3. Шкаф РУНН.
4. Шкаф АВР.
5. Шинный мост НН.
6. Салазки.
7. Кожух.

Масса секции 1  
(без трансформатора)  
не более 1860 кг.

Масса секции 2  
(без трансформатора)  
не более 2355 кг.

**Схема электрическая принципиальная 2КТПАС с АВР мощностью 630 кВ·А  
(секция 1, секция 2)**



**Примечания:**

1. SQ2 срабатывает при перегорании предохранителей;
2. РК1 - по требованию заказчика.
3. R4, R5, R6 - только при установке РК1;
4. EL5, SA8 - только для секции 2.
5. R1-R6 - только при установке индукционных счётчиков Р11, РК 1
6. Возможно исполнение шкафа АВР с автоматом стационарного исполнения.

**2КТПТАС с АВР; 2 КТППАС с АВР**  
 мощностью 63-400 кВ·А, напряжением 6 (10)кВ

Особенности данных КТП:

- ❖ Высоковольтный ввод в подстанцию - *воздушный или кабельный*;
- ❖ Выводы отходящих линий - *кабельные*;
- ❖ Конструктивно 2КТП представляет собой две однотрансформаторные подстанции *однорядного исполнения*.

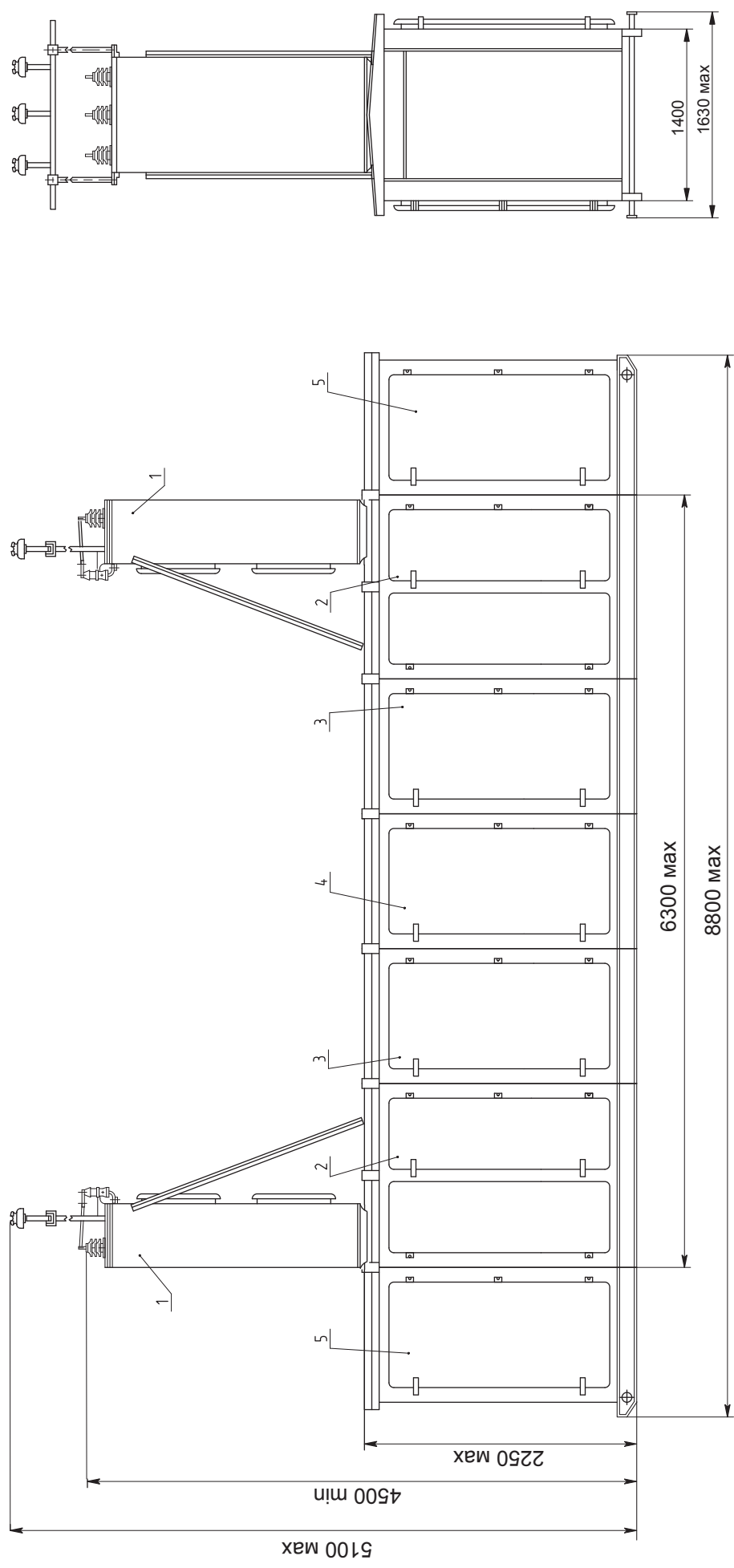
**Основные технические параметры**

Наименование параметра		Значение параметра									
Тип трансформатора		ТМГ									
Номин. мощность трансформатора, кВ·А		63	100	160	250	400					
Схема и группа соединения обмоток трансформатора		Y/Y <sub>H</sub> -0								Y/Y <sub>H</sub> -0 Δ/Y <sub>H</sub> -11	
Номин. напряжение на стороне ВН, кВ		6	10	6	10	6	10	6	10	6	10
Номин. ток предохранителя на стороне ВН, А		16,0	10,0	20,0	16,0	31,5	20,0	50,0	31,5	80	50
Номин. напряжение на стороне НН, кВ		0,4									
Номин. токи отходящих линий, А	№1	25	40	80	100	100					
	№2	25	40	80	100	160					
	№3	63	100	160	200	200					
	№4	40	80	100	160	200					
	№5	40	40	40	40	40					
	№6	63	63	63	63	63					
	уличное освещение	16 (25 *)									

**Примечания:**

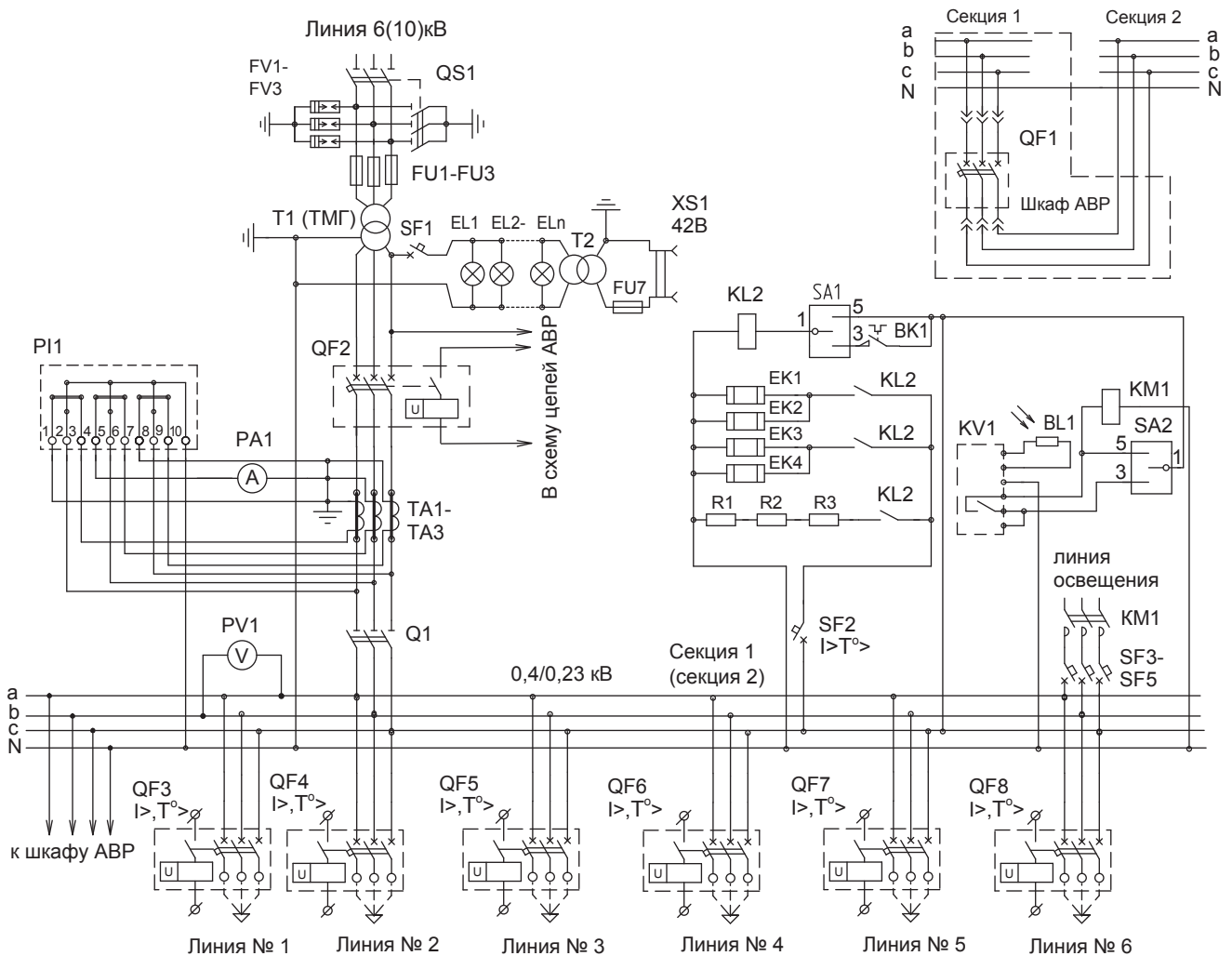
1. \* - по согласованию с заказчиком.
2. По требованию заказчика схема и группа соединения обмоток трансформатора, а также токи и количество отходящих фидеров могут быть изменены.

**Габаритные размеры 2КТП ТАС с АВР мощностью 63-400 кВ·А**



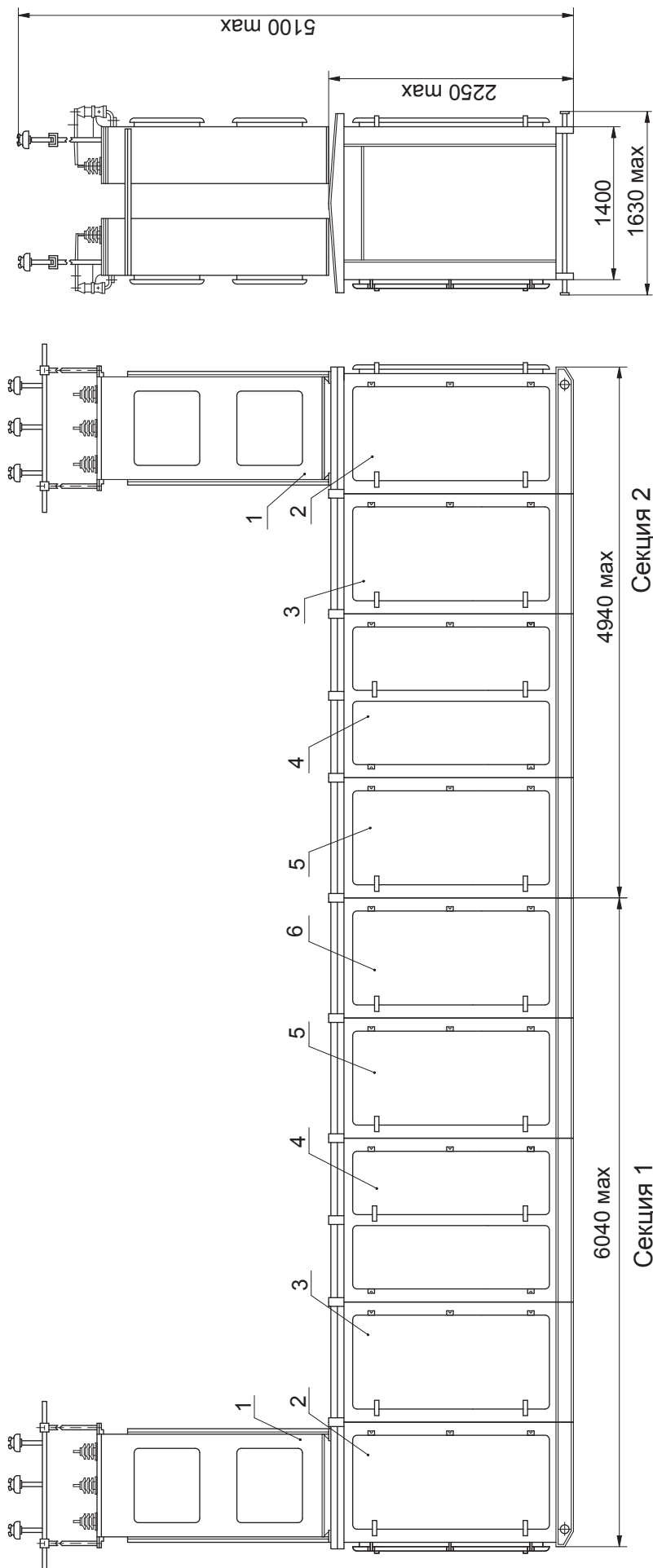
1. Шкаф воздушного ввода ВН (только для 2КТП с воздушным вводом).
2. Шкаф трансформатора (с трансформатором при его заказе).
3. Шкаф РУНН.
4. Шкаф АВР.
5. Шкаф трансформаторного ввода (только для 2КТП с кабельным вводом).

## Схема электрическая принципиальная 2КТП ТАС с АВР мощностью 63 - 400 кВ·А (секция 1, секция 2)

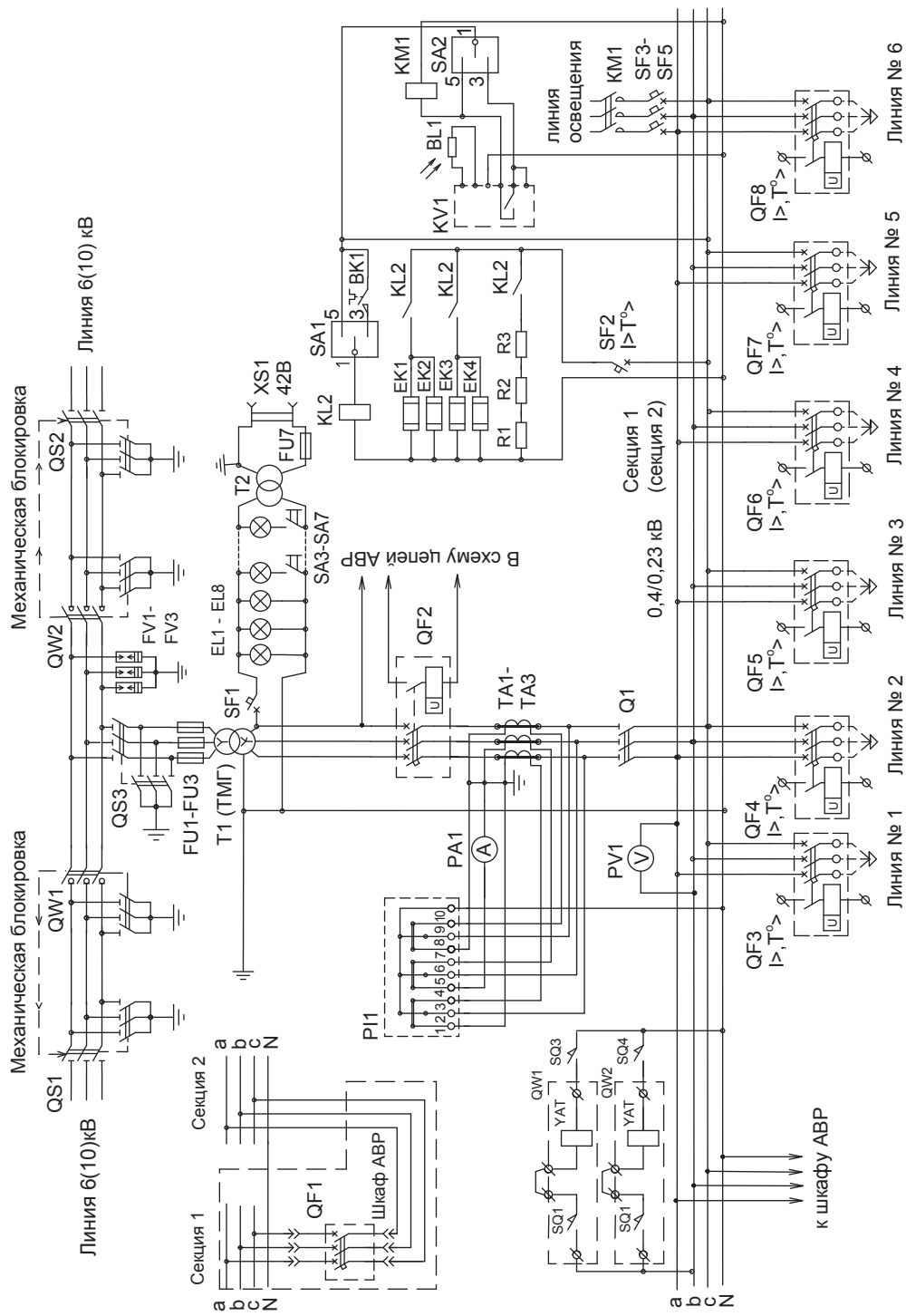


- Примечания:**
1. В 2КТП с кабельным вводом отсутствуют FV1-FV3.
  2. R1-R3 - только при установке индукционного счётчика P11.
  3. Возможно исполнение шкафа АВР с автоматом стационарного исполнения.

## Габаритные размеры 2КТП ПАС с АВР мощностью 63-400 кВА



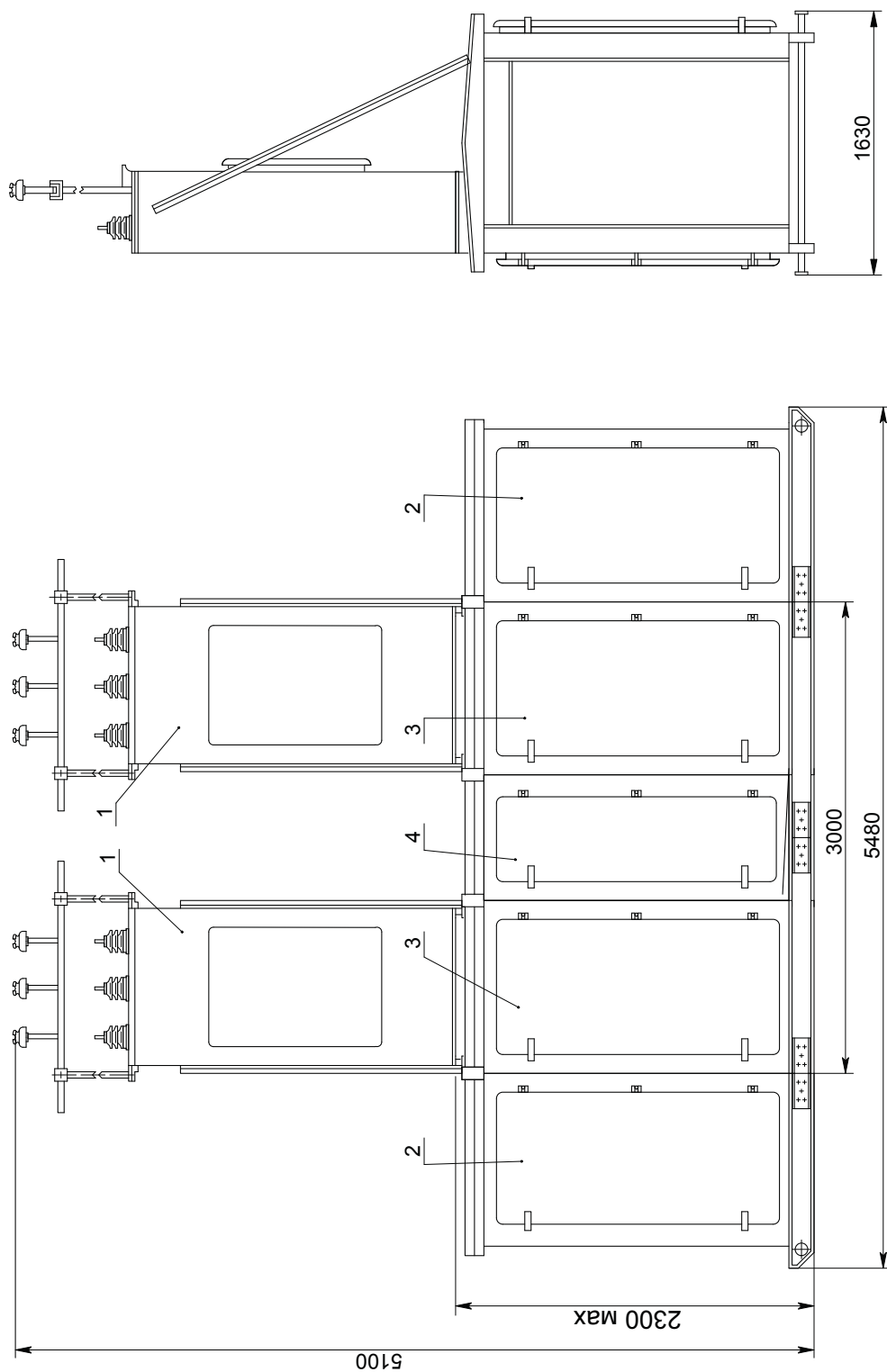
**Схема электрическая принципиальная КТПАС мощностью 63-400 кВ·А с АВР  
(секция 1, секция 2)**



**Примечания:**

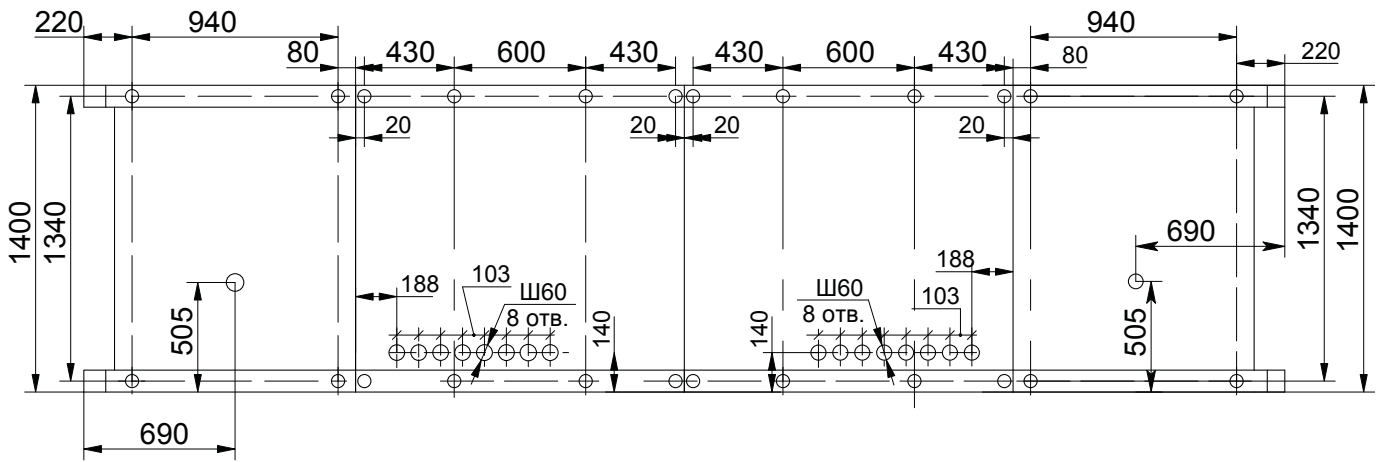
1. Цепи управления QW1, QW2 - только для 2КТП с воздушным вводом.
2. FV1-FV3 - только для 2КТП с воздушным вводом.
3. R1-R3 - только при установке индукционного счётчика Р11;
4. EL8, SA7 - только для секции 1;
5. Возможно исполнение шкафа АВР с автоматом стационарного исполнения.

**Габаритные размеры 2КТП ТАС с АВР мощностью 63 - 250 кВ·А**



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)*

