

## 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:

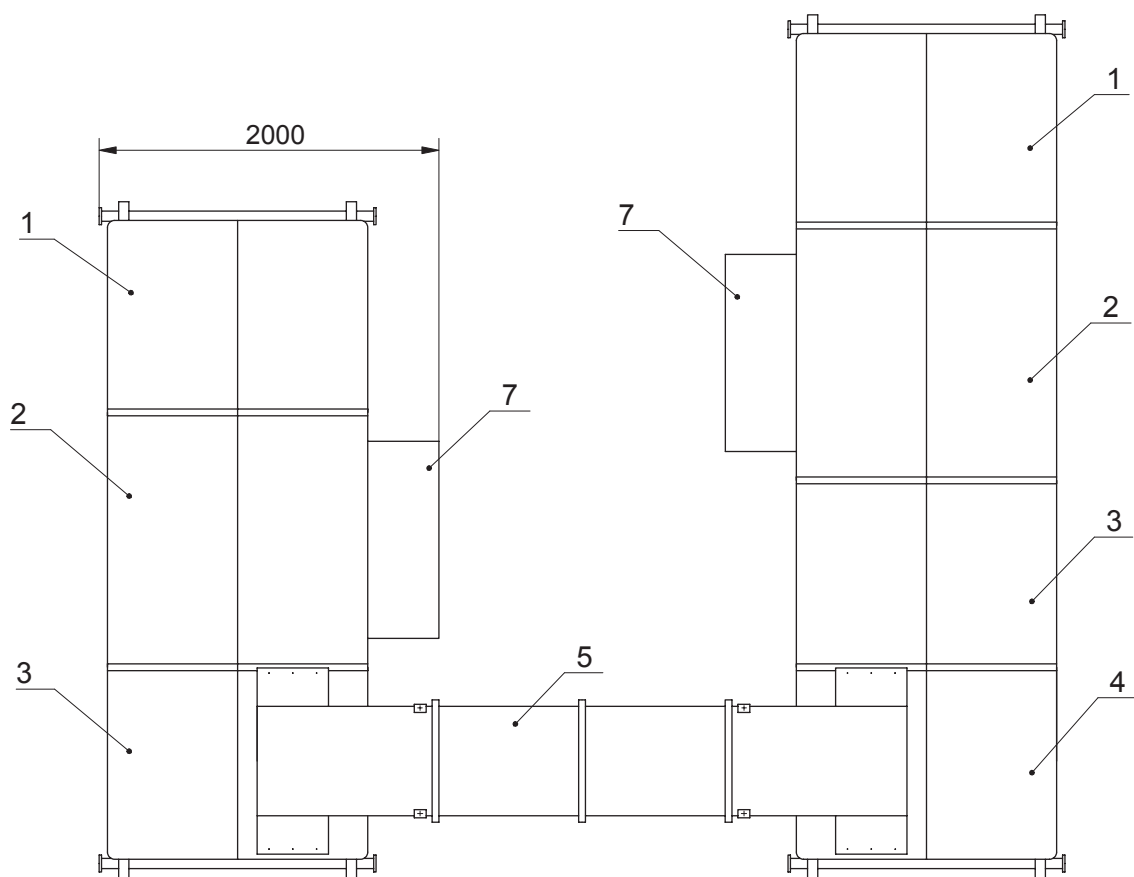
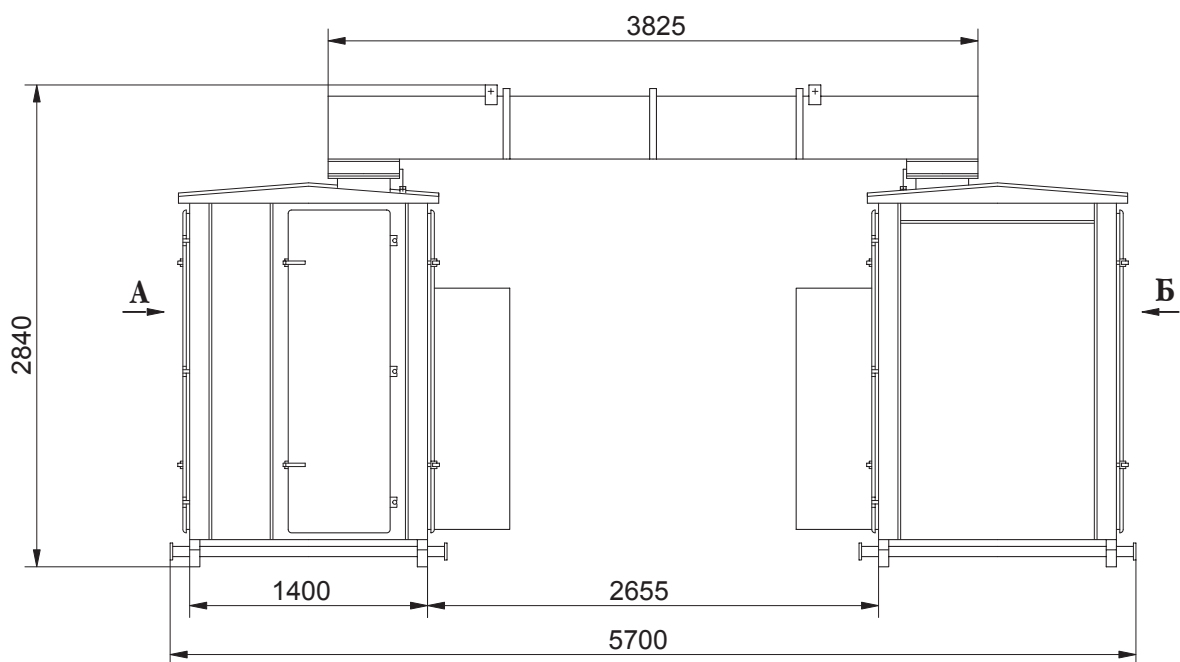
- ❖ Высоковольтный ввод в подстанцию – **кабельный**.
- ❖ Выводы 0,4 кВ – **кабельные**.
- ❖ Конструктивно подстанция представляет собой две однострансформаторные подстанции соединённые по стороне 0,4 кВ **шинным мостом**.
- ❖ Вводной и секционный выключатели **выдвижного** исполнения.
- ❖ Комплектация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

#### Основные технические параметры

Тип трансформатора.....ТМГ  
Номинальная мощность трансформатора, кВ·А.....2 x 630  
Схема и группа соединения обмоток трансформатора.....Y/Ун-0 или Д/Ун -11  
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ.....6 (10)  
Номинальное 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.**

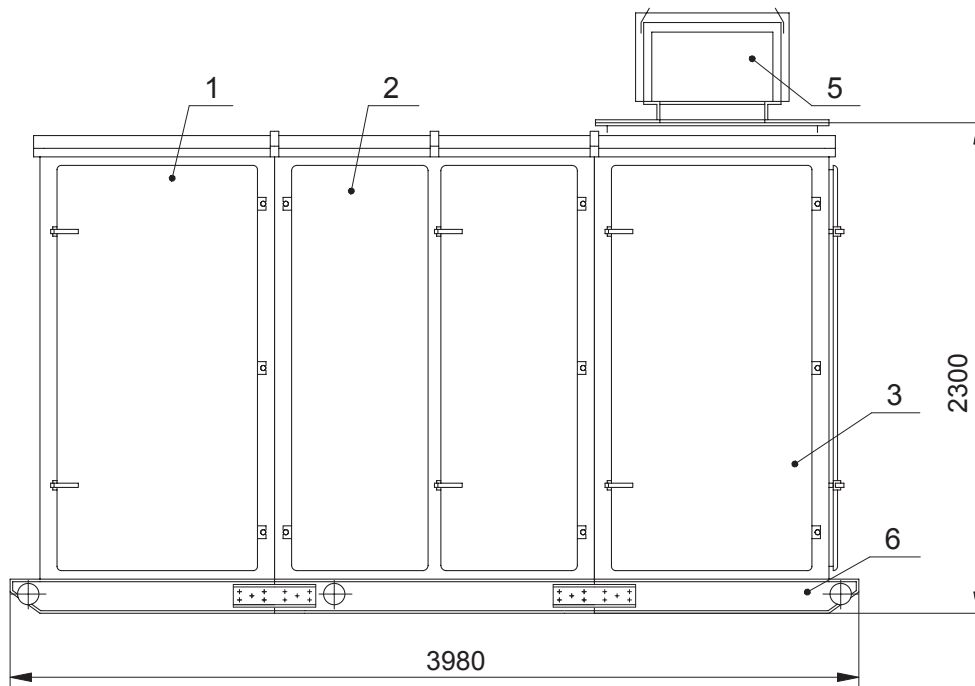


**Примечание:**

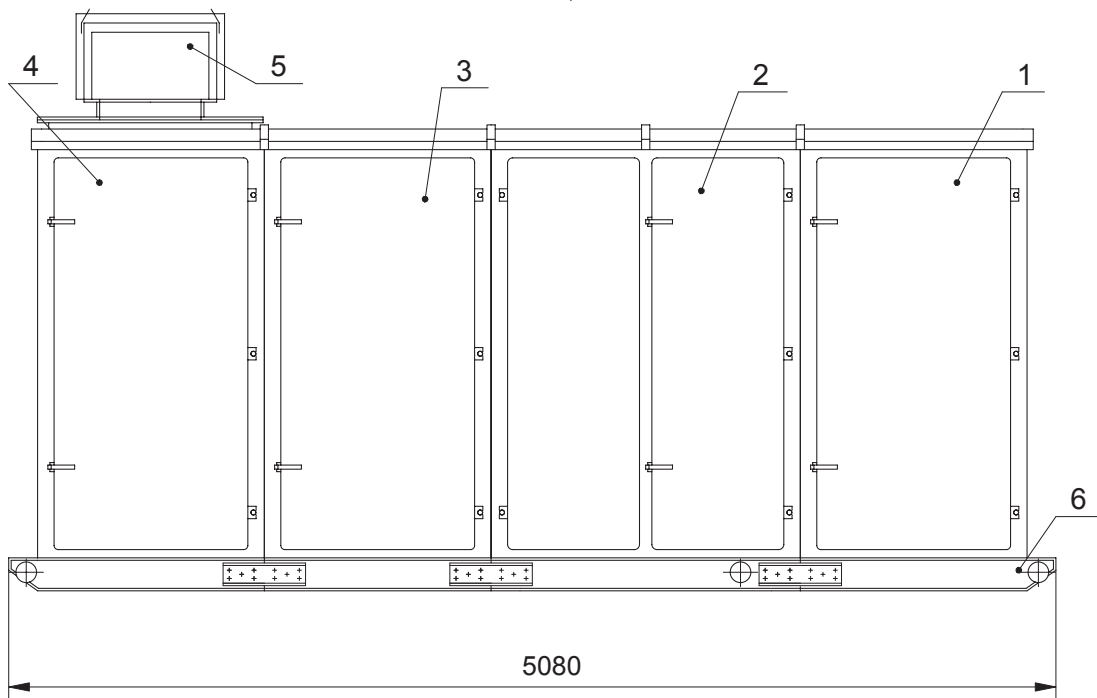
Возможно изготовление 2КТП однорядного исполнения (без шинного моста).

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

**А**  
**Секция 1**



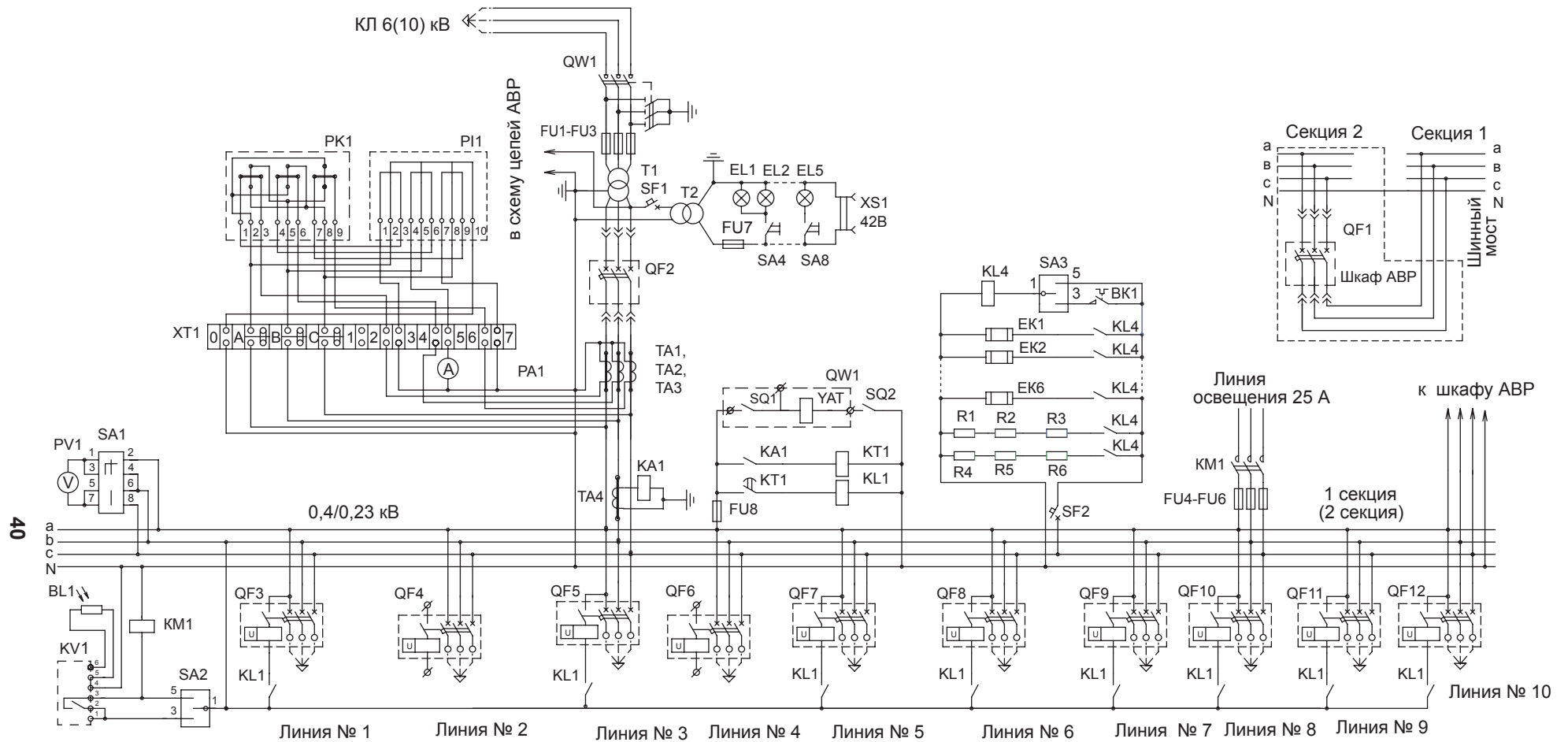
**Б**  
**Секция 2**



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.



**Примечания:**

- 1. SQ2 срабатывает при перегорании предохранителей;
- 2. PK1 - по требованию заказчика.
- 3. R4, R5, R6 - только при установке PK1;
- 4. EL5, SA8 - только для секции 2.
- 5. R1-R6 - только при установке индукционных счётчиков P11, PK 1
- 6. Возможно исполнение шкафа АБР с автоматом стационарного исполнения.

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

## 2КТПТАС с АВР; 2 КТППАС с АВР

мощностью 63 - 400 кВ·А, напряжением 6(10)кВ

Особенности данных КТП:

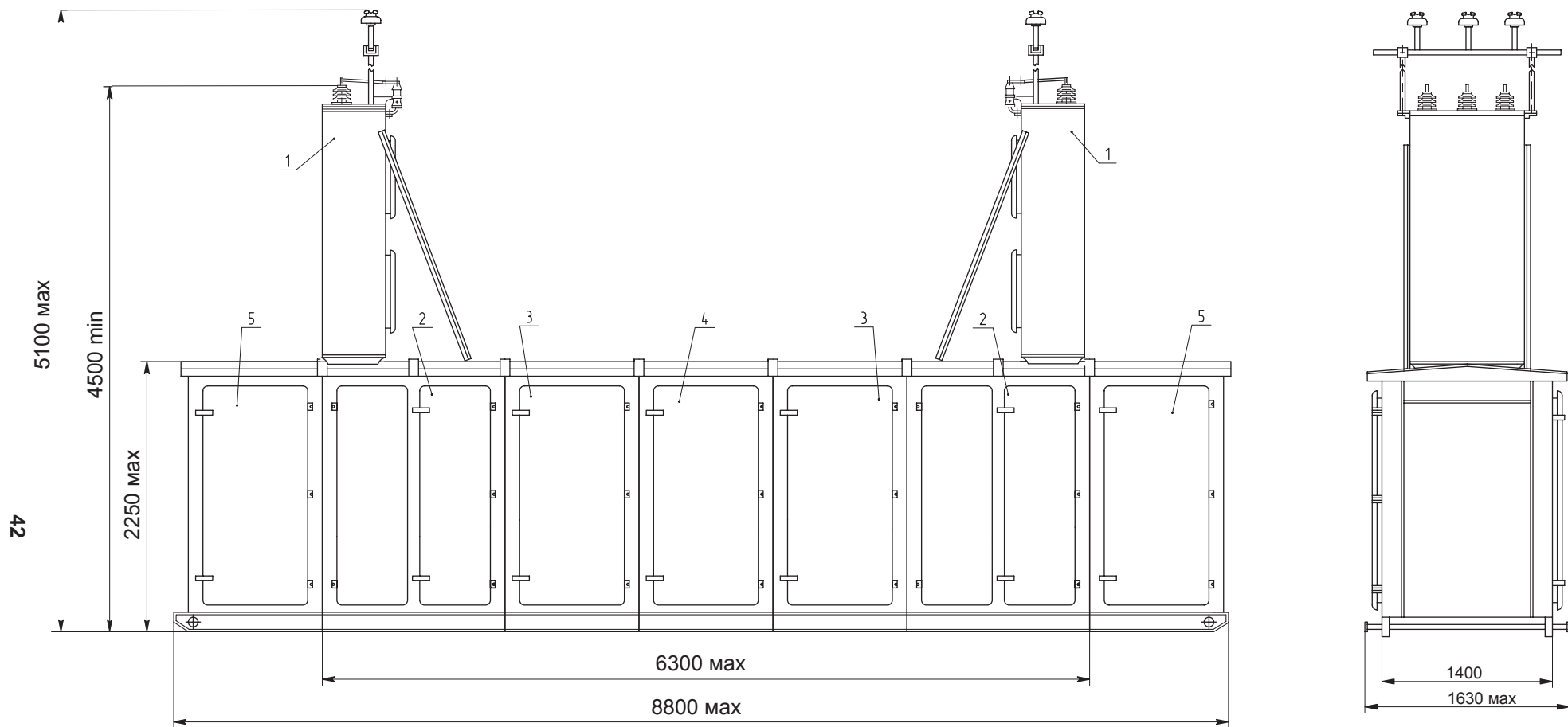
- ❖ Высоковольтный ввод в подстанцию - *воздушный или кабельный*;
- ❖ Выводы отходящих линий - *кабельные*;
- ❖ Конструктивно 2КТП представляет собой две однострансформаторные подстанции *однорядного исполнения*.

### 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 *)									

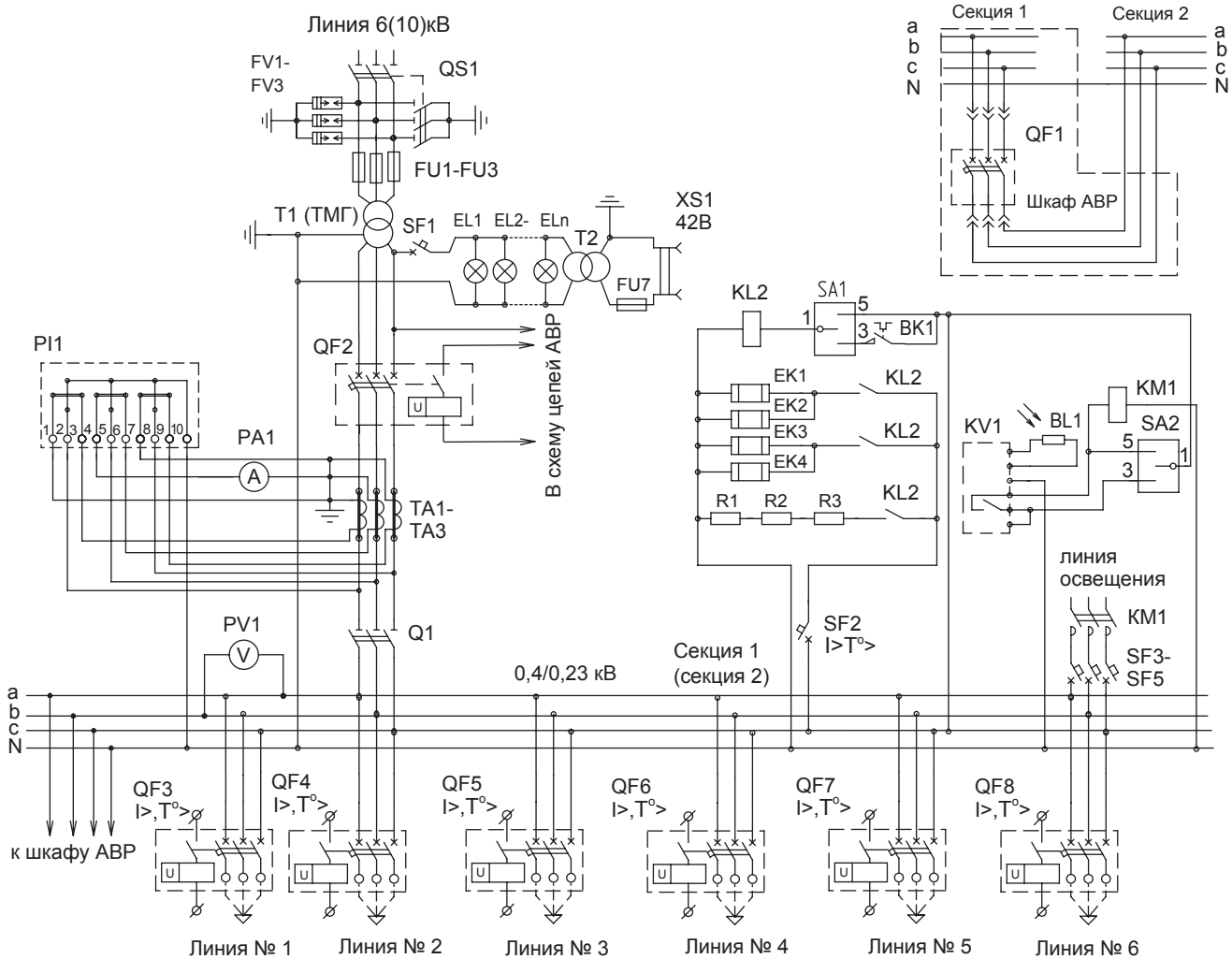
#### Примечания:

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.



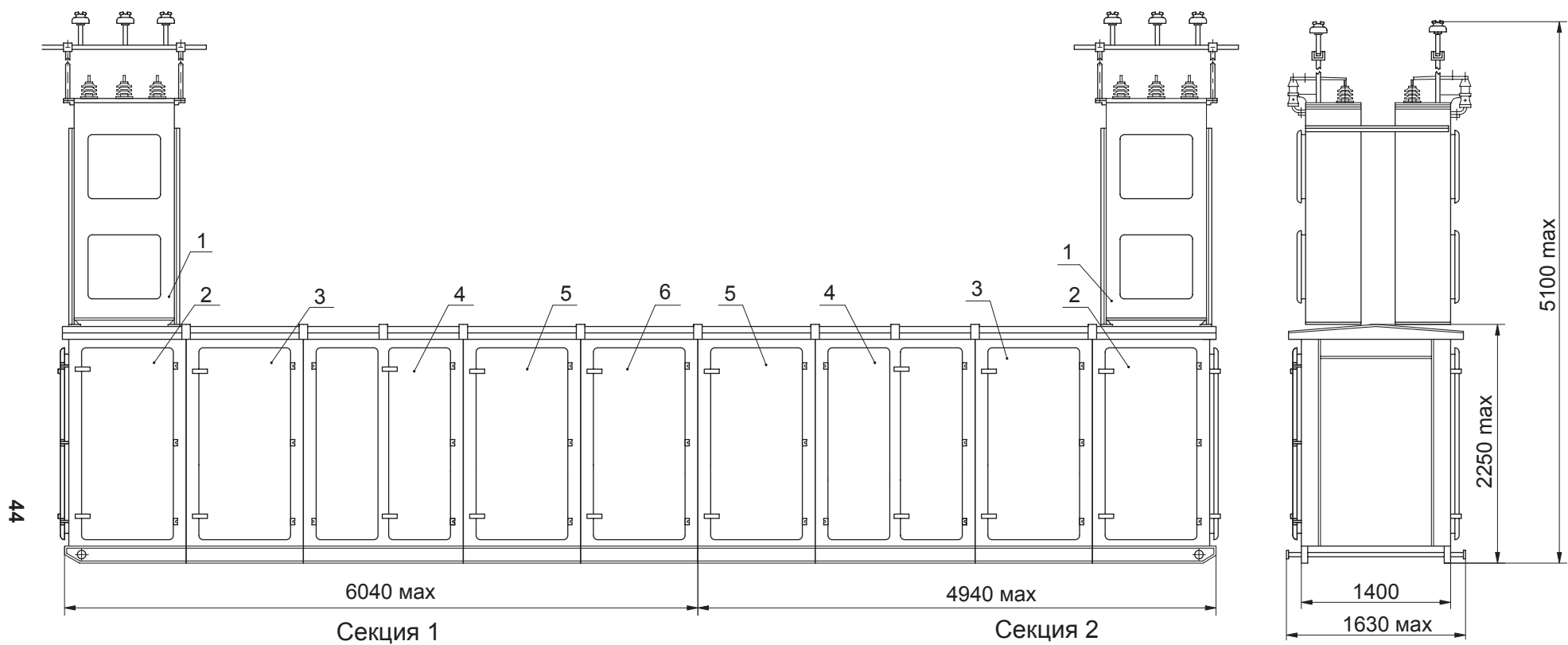
1. Шкаф воздушного ввода ВН (только для 2КТП с воздушным вводом).
2. Шкаф трансформатора (с трансформатором при его заказе).
3. Шкаф РУНН.
4. Шкаф АВР.
5. Шкаф трансформаторного ввода (только для 2КТП с кабельным вводом).

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



- Примечания:**
1. В 2КТП с кабельным вводом отсутствуют FV1-FV3.
  2. R1-R3 - только при установке индукционного счётчика PI1.
  3. Возможно исполнение шкафа АВР с автоматом стационарного исполнения.

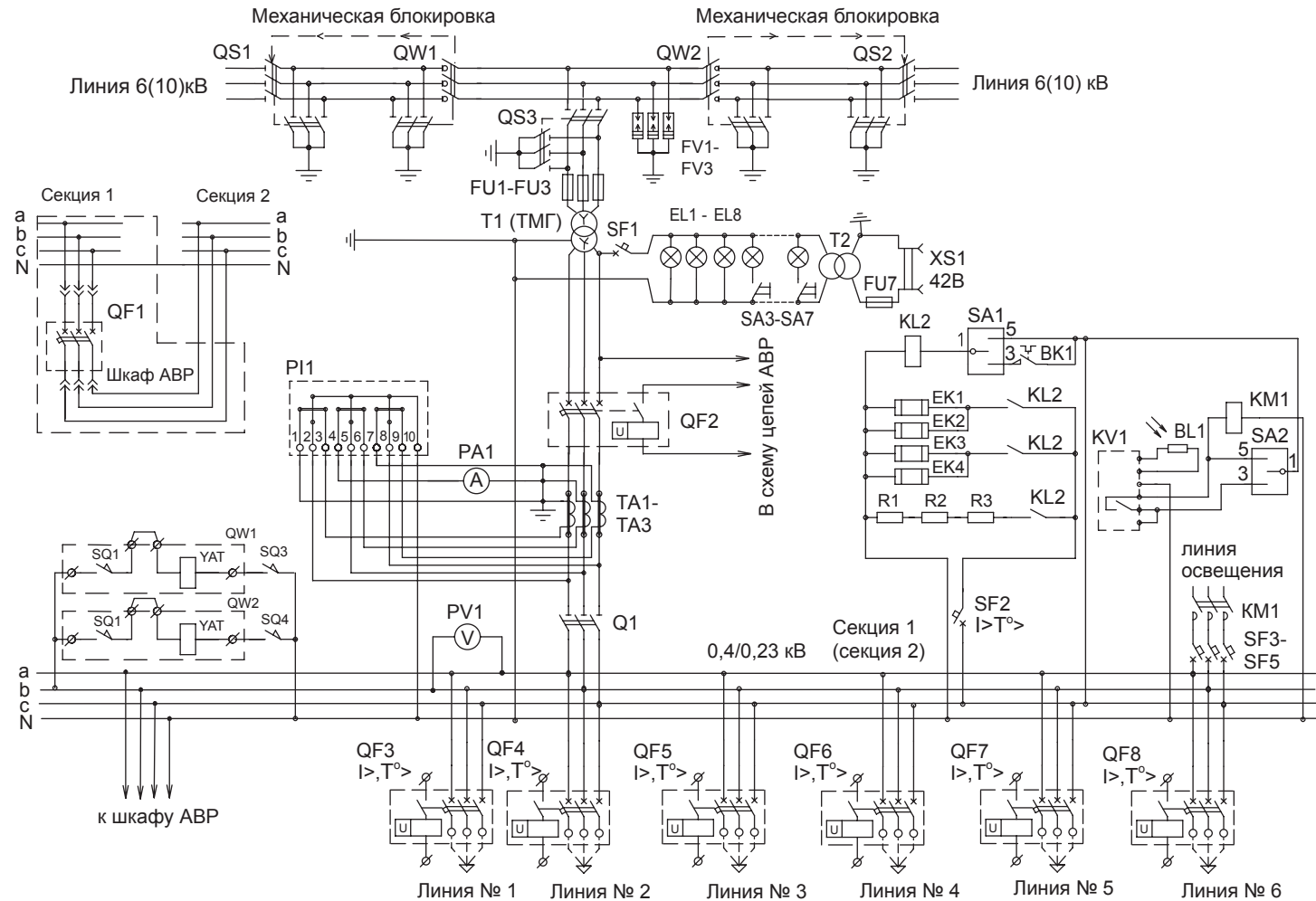
**Схема электрическая принципиальная  
2КТП ТАС с АВР мощностью 63 - 400 кВ·А  
(секция 1, секция 2)**



1. Шкаф воздушного ввода ВН (только для 2КТП с воздушным вводом).
2. Шкаф высоковольтного ввода ВН (с двумя выключателями нагрузки).
3. Шкаф трансформаторного ввода (с разъединителем).
4. Шкаф трансформатора (с трансформатором ТМГ при его заказе).
5. Шкаф РУНН.
6. Шкаф АВР.

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





### 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 PI1;
4. EL8, SA7 - только для секции 1;
5. Возможно исполнение шкафа АВР с автоматом стационарного исполнения.

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