

2КТП с АВР (с автоматическим вводом резерва)

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

2КТП представляют собой две однотрансформаторные 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 однотрансформаторных 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 однотрансформаторные 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).

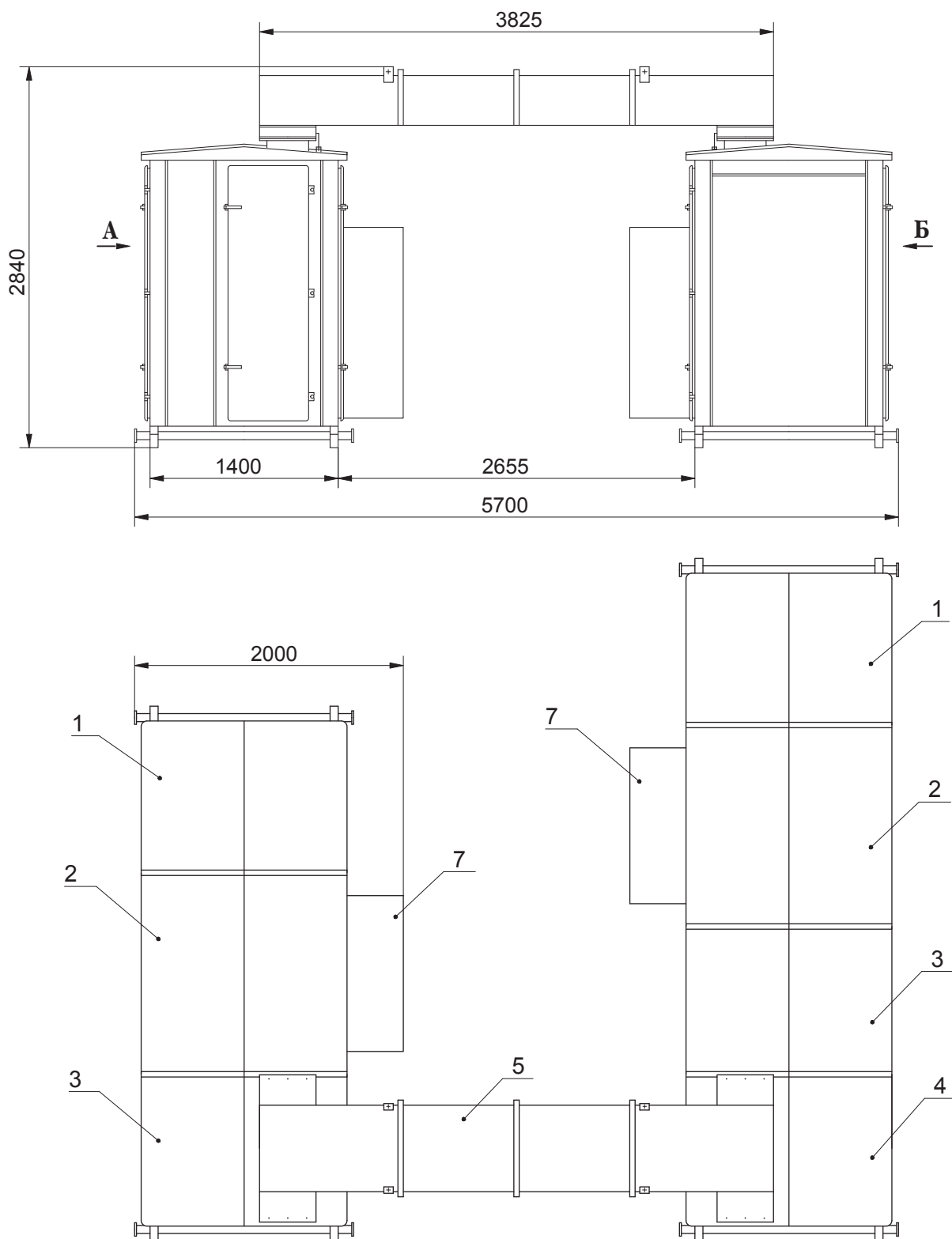
Основные технические параметры

Тип трансформатора.....ТМГ
Номин. мощность трансформатора, кВ·А.....2х630
Схема и группа соединения обмоток трансформатора.....Y/Yн-0 или Д/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	25

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

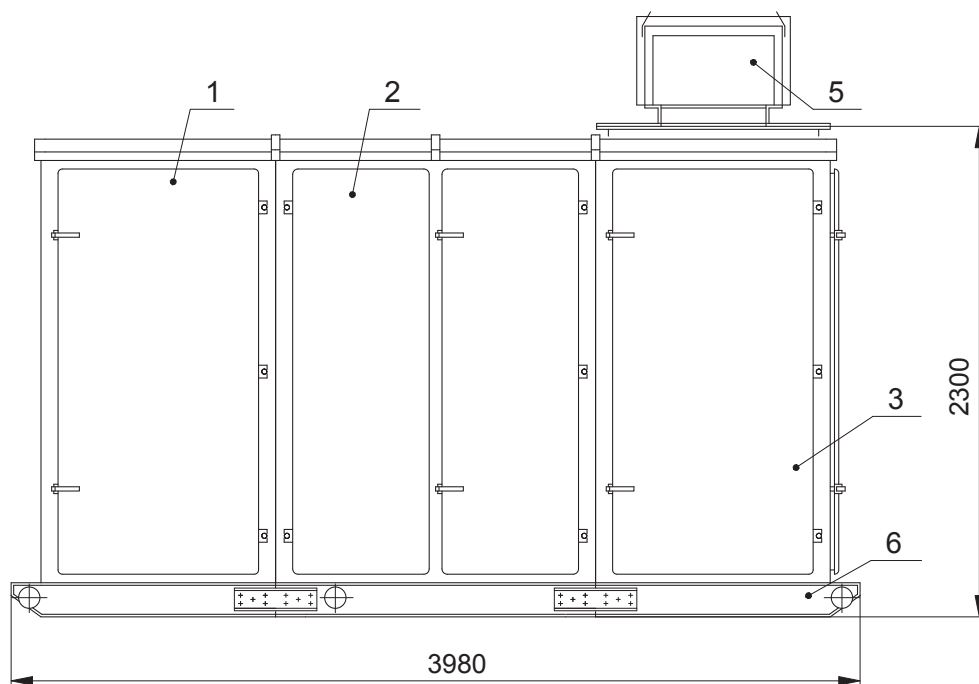
Габаритные, установочные размеры и масса
2КТПТАС с АВР мощностью 630 кВ·А



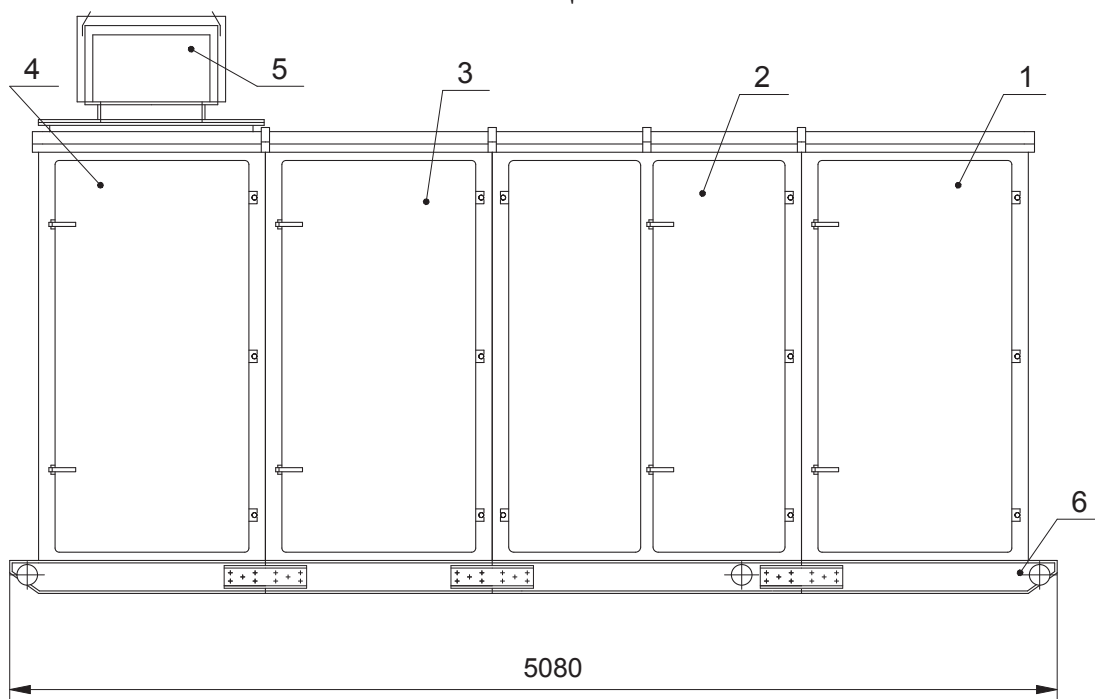
Примечание:

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

А Секция 1



Б Секция 2

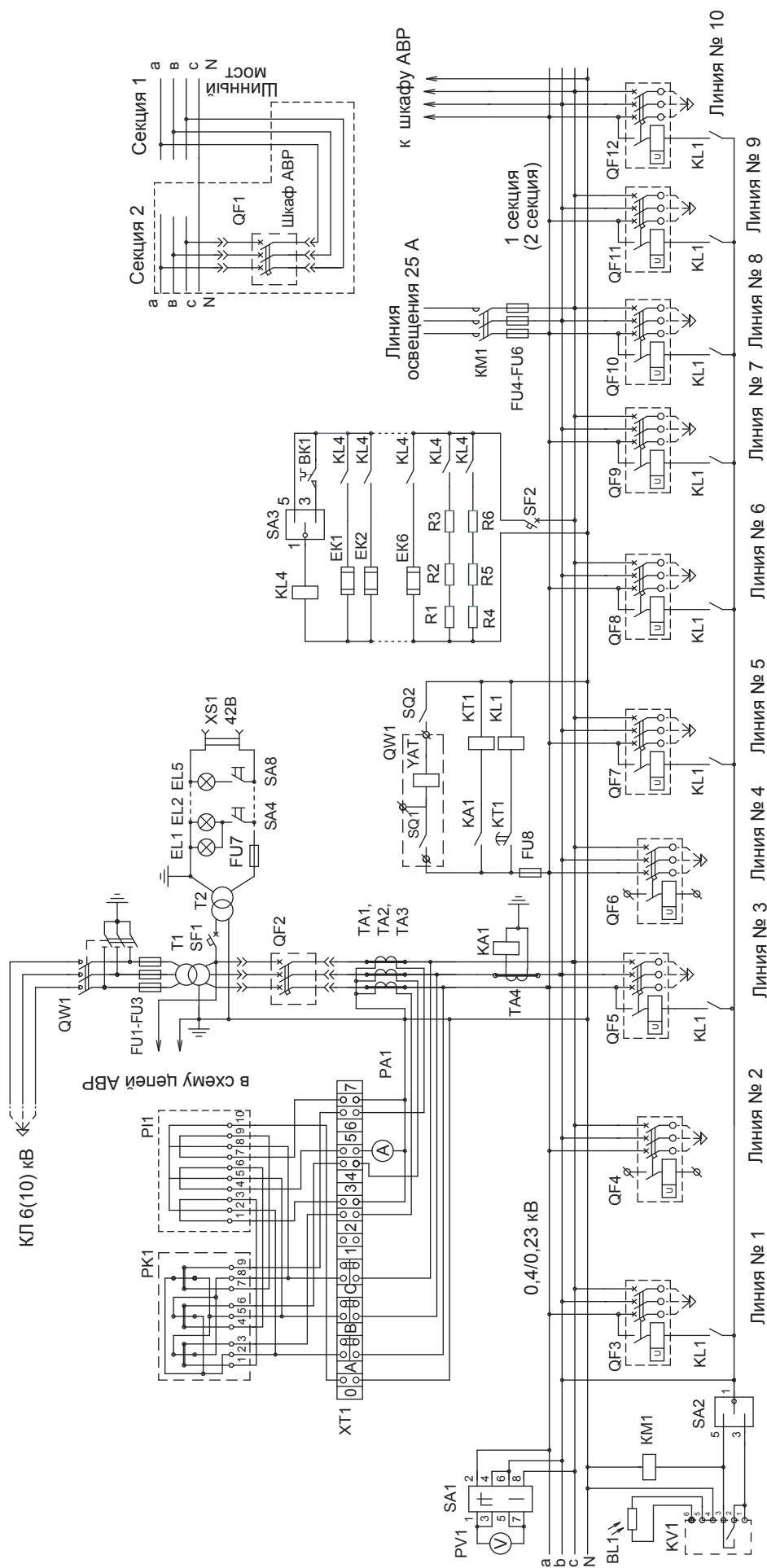


1. Шкаф трансформаторного ввода.
2. Шкаф трансформатора
(с трансформатором при его заказе).
3. Шкаф РУНН.
4. Шкаф АВР.
5. Шинный мост НН.
6. Салазки.
7. Кожух.

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 Р1, 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*.

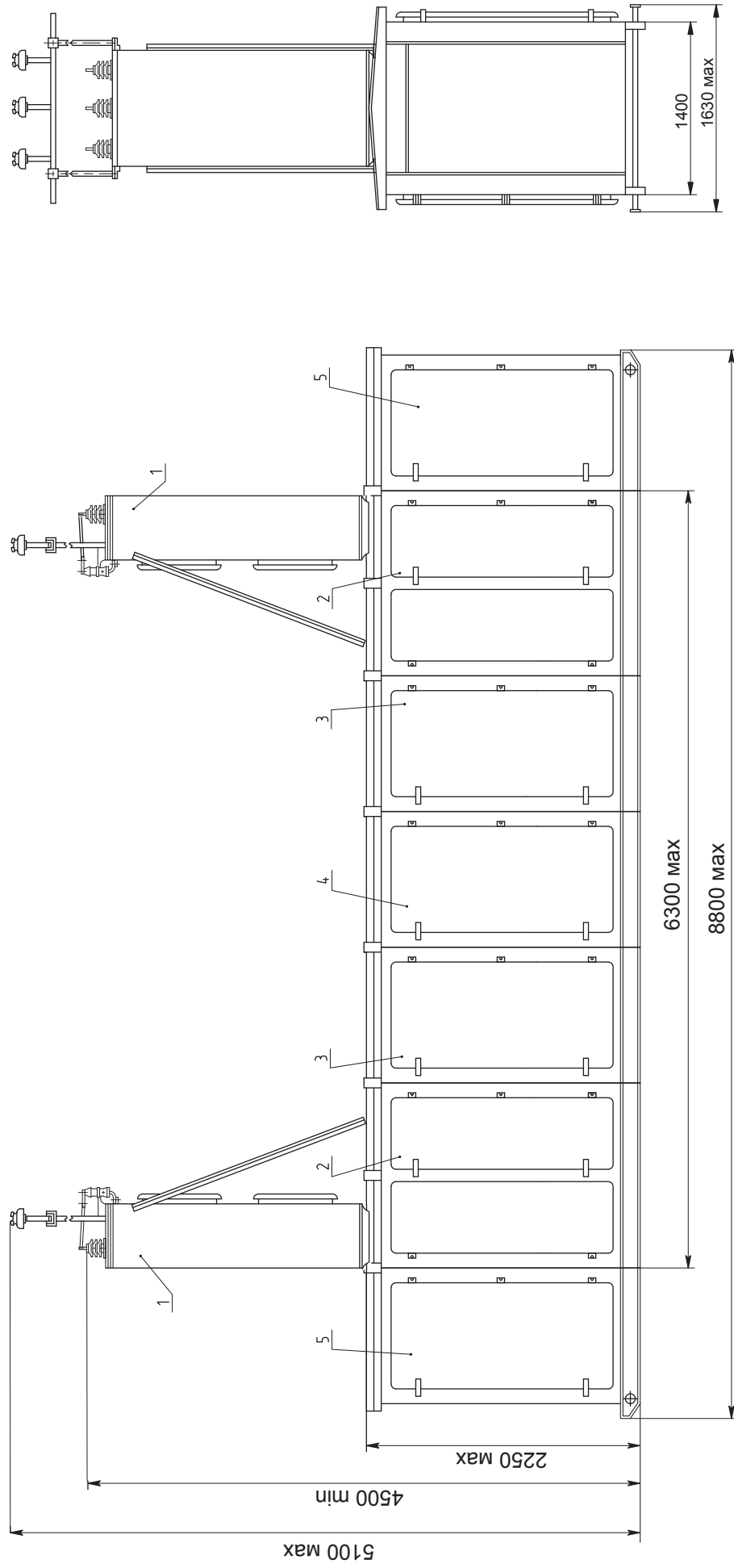
Основные технические параметры

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 _H -0								Y/Y _H -0 Δ/Y _H -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:

- * - по согласованию с заказчиком.
- 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).

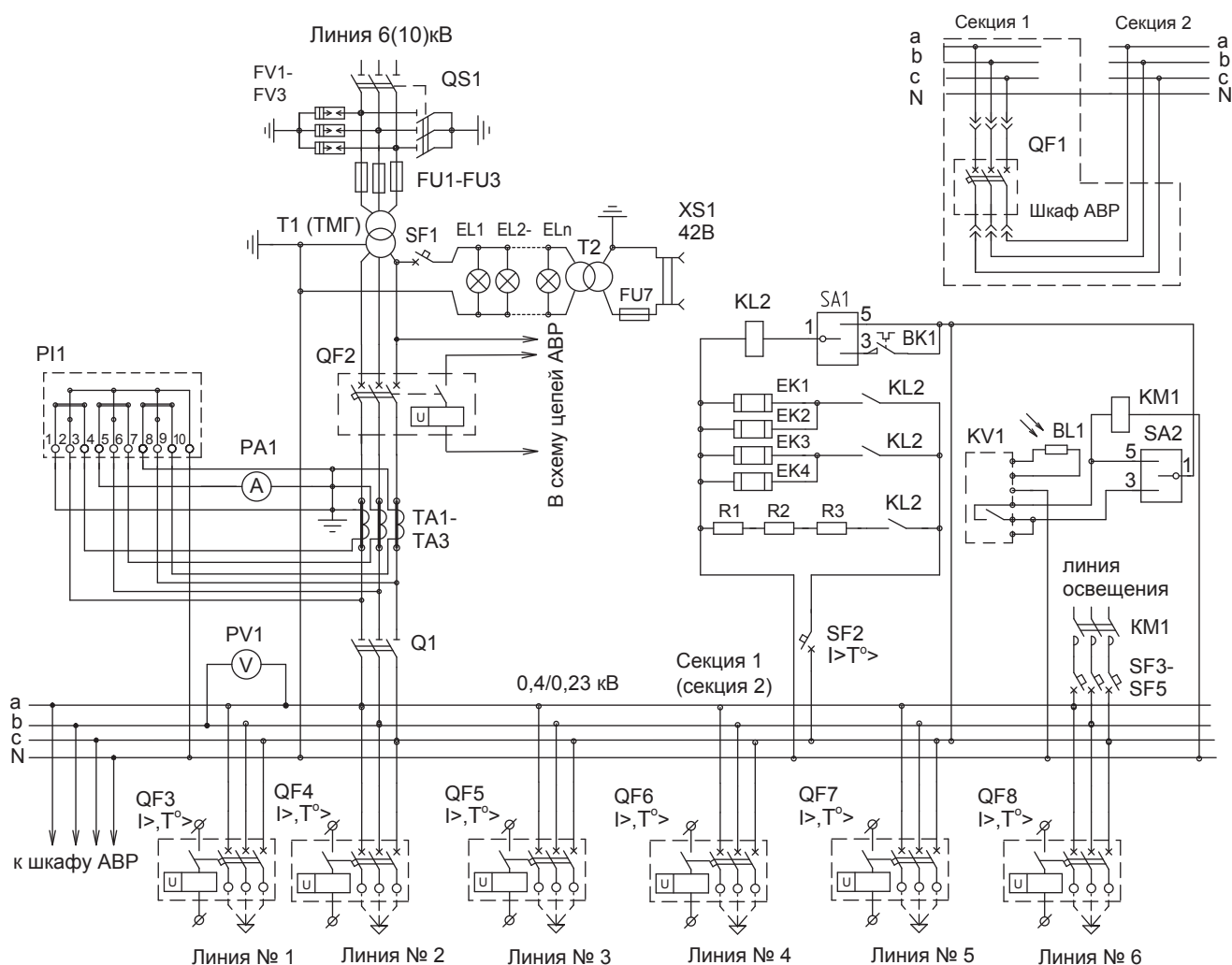
2. Шкаф трансформатора (с трансформатором при его заказе).

3. Шкаф РУНН.

4. Шкаф АВР.

5. Шкаф трансформаторного ввода (только для 2КТП с кабельным вводом).

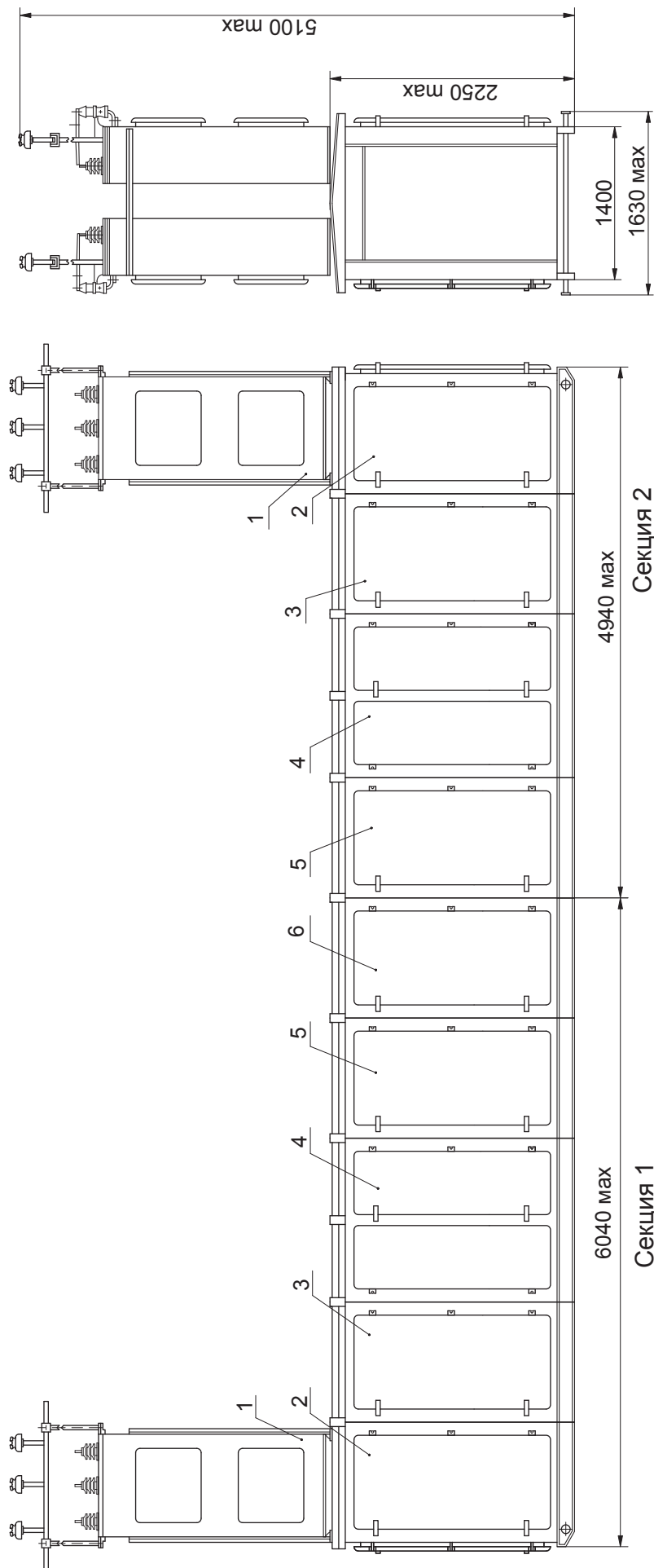
Схема электрическая принципиальная **2КТП ТАС с АВР мощностью 63 - 400 кВ·А** **(секция 1, секция 2)**



Примечания:

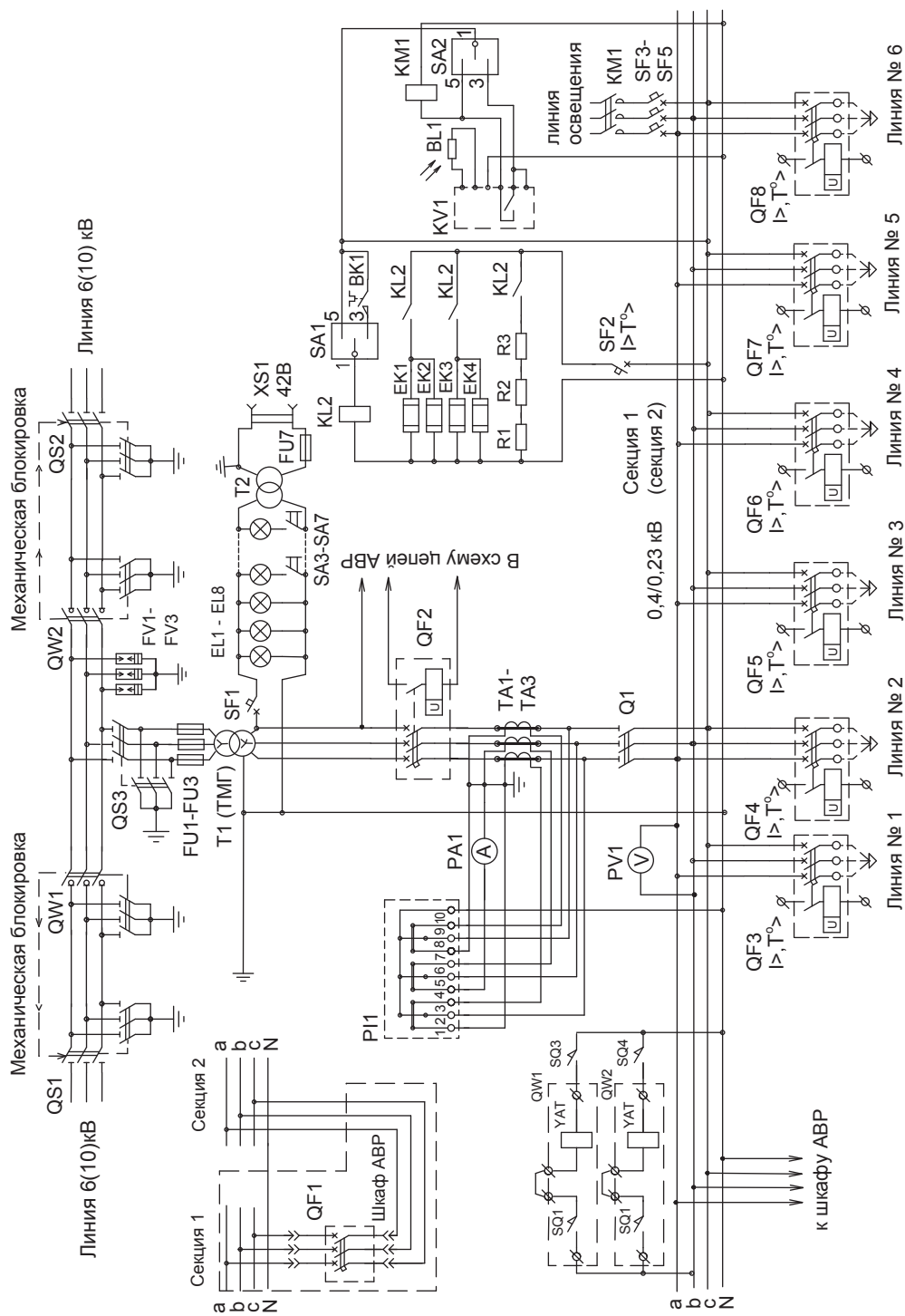
1. В 2КТП с кабельным вводом отсутствуют FV1-FV3.
2. R1-R3 - только при установке индукционного счётчика PI1.
3. Возможно исполнение шкафа АВР с автоматом стационарного исполнения.

Габаритные размеры 2КТПАС с АВР мощностью 63-400 кВА



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.

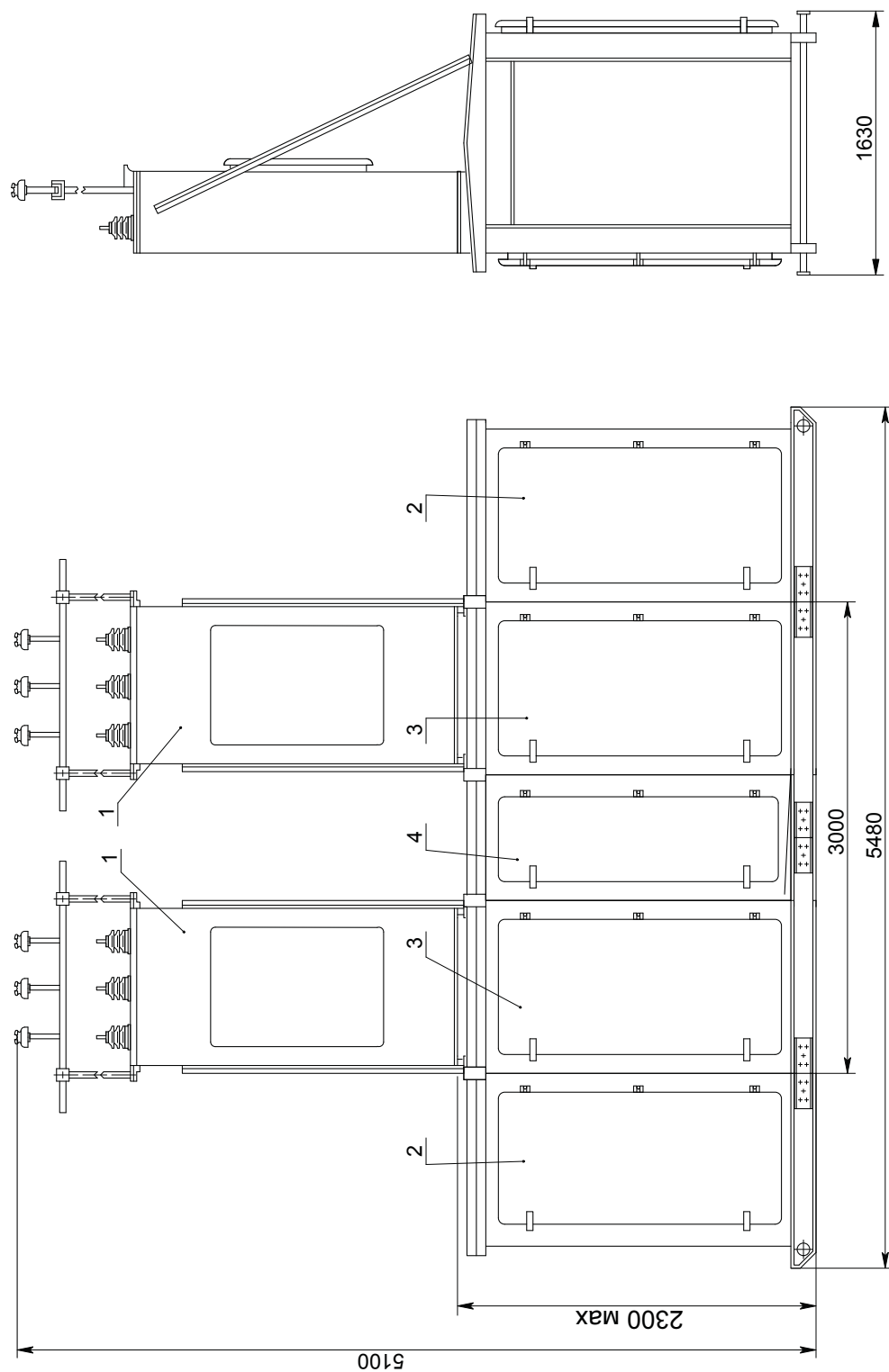
Схема электрическая принципиальная КТПАС мощностью 63-400 кВ·А с АВР (секция 1, секция 2)



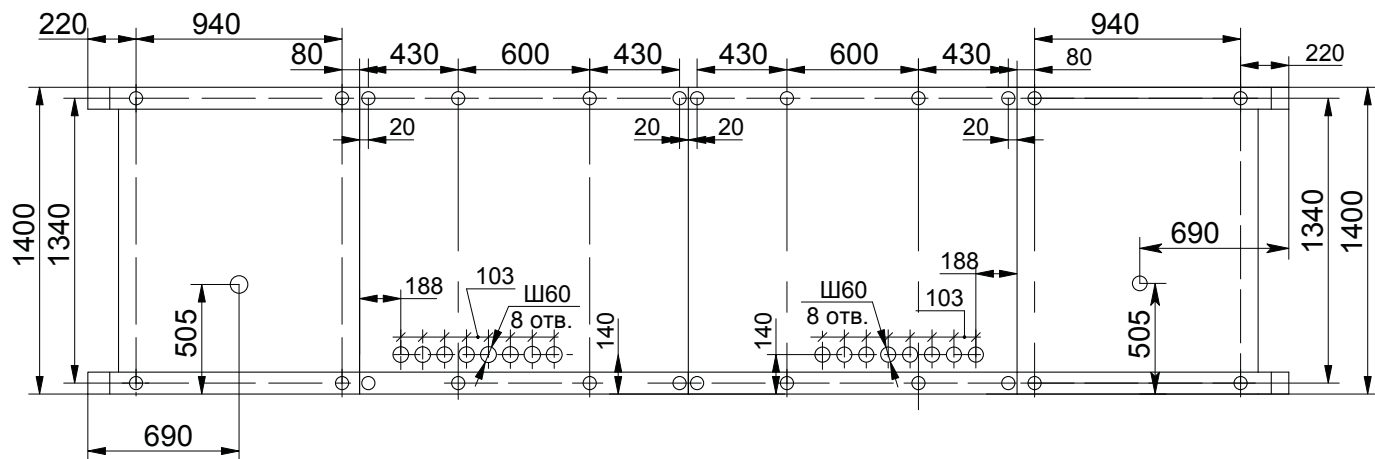
Примечания:

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



**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)**

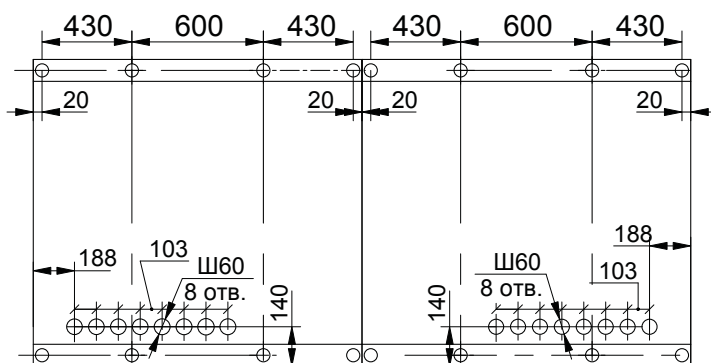
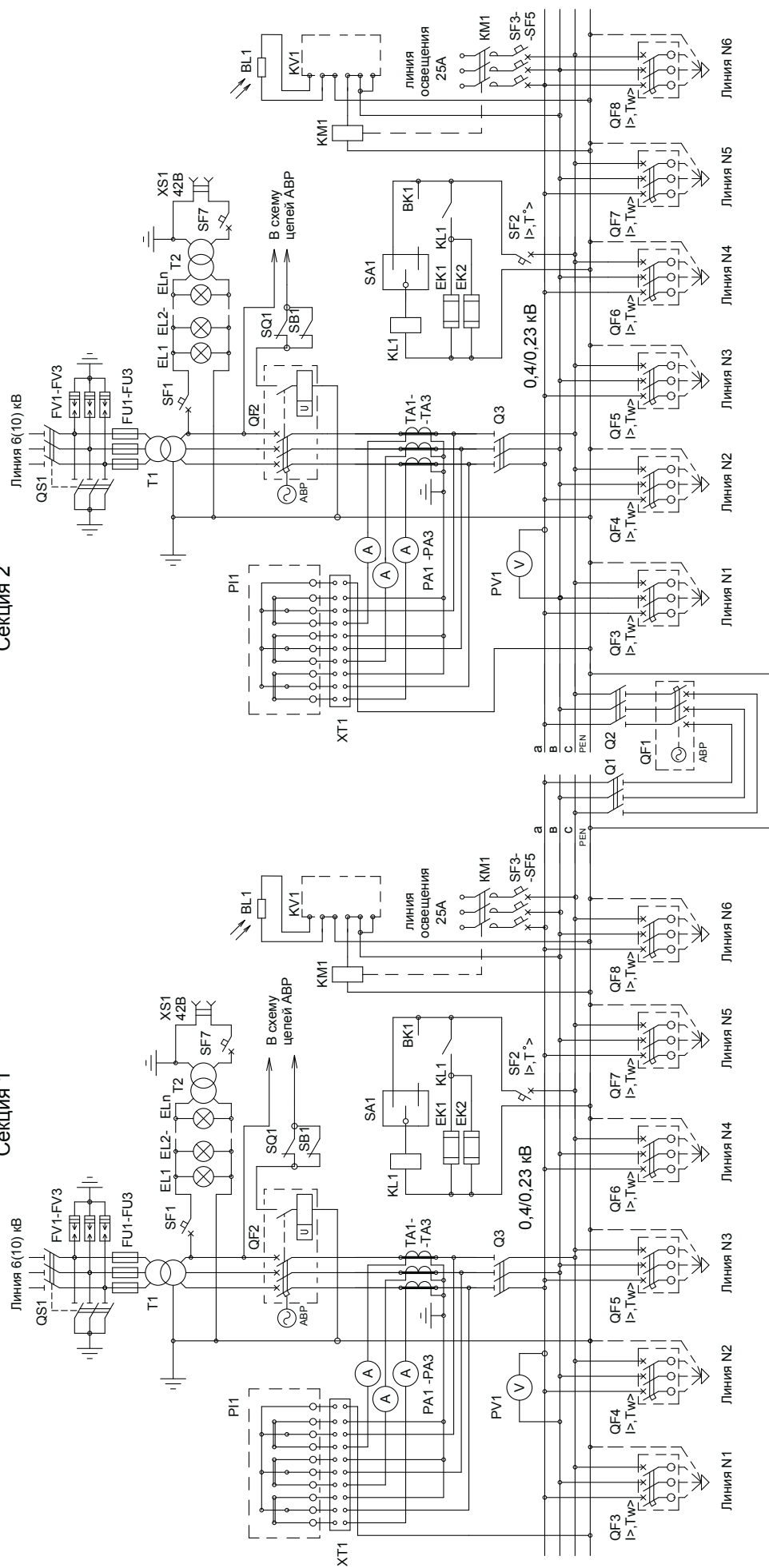


Схема электрическая принципиальная КТПАС мощностью 63-250 кВ·А с АВР (секция 1, секция 2)

Секция 1



1. Для 2КТП с воздушным вводом отсутствует SB1;
2. Для 2КТП с кабельным вводом отсутствует FV1-FV3