

КОМПЛЕКТНЫЕ  
ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ  
ПОДСТАНЦИИ  
для ГОРОДСКИХ СЕТЕЙ

**КТПГС-АТ-  
250...630/6(10)  
/0,4-У1**

**2КТПГС-АТ-  
250...630/6(10)  
/0,4-У1**



■ СТРУКТУРА УСЛОВНОГО  
ОБОЗНАЧЕНИЯ

ХКТПГС-АТ-XXX/ХХ/0,4-У1

Климатическое исполнение и категория размещения  
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ  
Класс напряжения трансформатора, кВ  
Мощность силового трансформатора, кВА  
Отличительный индекс изделий ПКФ "Автоматика" г. Тула  
Буквенное обозначение изделия – комплектная трансформаторная подстанция городских сетей  
Количество применяемых трансформаторов (при одном трансформаторе количество не указывается)

■ ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Подстанция трансформаторная комплектная проходного или тупикового типа наружной установки с одним или двумя трансформаторами КТПГС-АТ предназначена для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, номинальным напряжением 6(10) кВ, преобразования его в напряжение 0,4 кВ и распределения по потребителям.

Габаритные размеры КТПГС-АТ приведены на рисунках 1 – 8.  
Опросные листы на распределительные устройства 10 кВ и 0,4 кВ представлены в таблице 10 – 17.  
Схемы главных цепей КТПГС-АТ приведены в таблицах 2 – 7.  
Схема размещения освещения приведена на рисунке 9.  
План основания КТПГС-АТ приведен на рисунке 11.

## ■ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КТПГС

Тип КТПГС	Количество, мощность трансформаторов, кВА	УВН		Номинальный ток РУНН, А	
		Номинальное напряжение, кВ	Номинальный ток предохранителей, А	вводных панелей	линейных панелей
2*КТПГС-АТ-250/6/0,4-04-У1	2*x250	6	50	2*x400	Согласно заявке
2*КТПГС-АТ-250/6/0,4-03-У1	2*x250	10	31,5	2*x400	
2*КТПГС-АТ-400/6/0,4-04-У1	2*x400	6	80	2*x630	
2*КТПГС-АТ-400/6/0,4-04-У1	2*x400	10	80	2*x630	
2*КТПГС-АТ-630/6/0,4-04-У1	2*x630	6	100	2*x1000	
2*КТПГС-АТ-630/6/0,4-04-У1	2*x630	10	100	2*x1000	

\* — при одном трансформаторе количество не указывается

## ■ КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА И ТИПЫ УСТАНАВЛИВАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Конструктивно КТПГС состоит из блок-модуля сварной конструкции, в отсеках размещается оборудование, и мачты (для варианта с воздушным вводом). В случае двухтрансформаторной подстанции блок-модули объединяются одним (секционирование на стороне НН и ВН) или двумя шинными мостами.

Блок-модуль разделен на три отсека:

- отсек устройства со стороны высшего напряжения — УВН;
- отсек силового трансформатора;
- отсек распределительного устройства со стороны низшего напряжения — РУНН.

Устройство со стороны высшего напряжения реализовано на камерах КСО 393АТ. Состав камер УВН и их расположение в отсеке определяется вариантом исполнения подстанции.

Блокировки, исключающие неправильные действия оперативного персонала обеспечиваются конструкцией камер.

Подключение КТПГС-АТ к питающей сети:

- кабельное (непосредственно к вводной камере УВН через кабельный приямок);
- воздушное (через мачту воздушного ввода).

В отсеке силового трансформатора могут быть установлены масляные трансформаторы серии ТМ, ТМГ мощностью до 630 кВА.

На дверях трансформаторных отсеков имеются жалюзи для естествен-

ной вентиляции.

Распределительное устройство со стороны низшего напряжения реализуется на панелях серии ЩО70-ЗАТ, тип и количество панелей определяется при заказе.

Состав аппаратуры в отсеке РУНН входит, также щиток учёта и ящик собственных нужд, который предназначен для:

- внутреннего освещения всех отсеков,
- внутреннего освещения камер КСО (~12В)
- внешнего освещения подстанции.

Выход отходящих кабелей в отсек РУНН предусмотрен снизу через кабельный приямок.

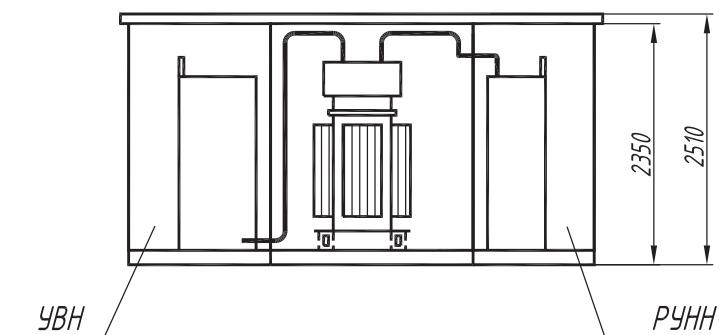
На корпусе блок-модуля КТПГС-АТ для различных исполнений предусматриваются места для установки мачт воздушного ввода, шинных мостов, устройства для строповки и крепления на транспортных средствах, а также места для присоединения внешних заземляющих проводников, обозначенны знаками заземления.

В комплект поставки подстанции не входят:

- средства защиты;
- огнетушители;
- переносные светильники;
- электролампочки;
- штанги для оперирования разъединителем РЕ-19.

Их поставка осуществляется по требованию заказчика.

Рис. 1.  
 Компоновка и  
 габаритные размеры  
 КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
 тупикового типа  
 с кабельным вводом



Назначение камер  
**УВН:**  
 1 — вводная  
 2 — линия к трансформатору  
 3 — заземление сборных шин

**РУНН:**  
 1,3 — линейная  
 2 — вводная  
 4 — щиток учета  
 5 — ЯВ-СН-АТ

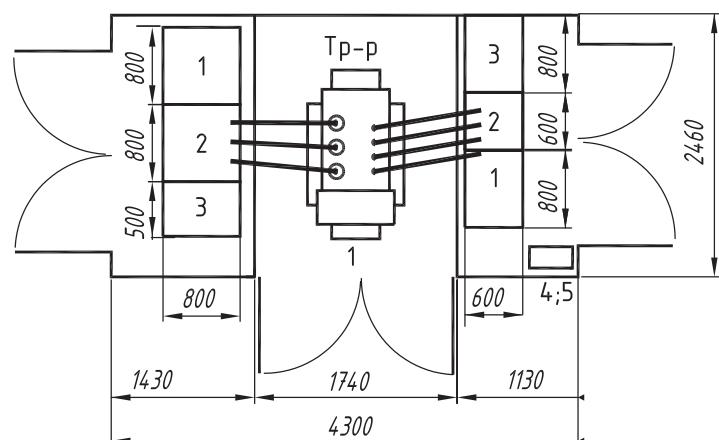
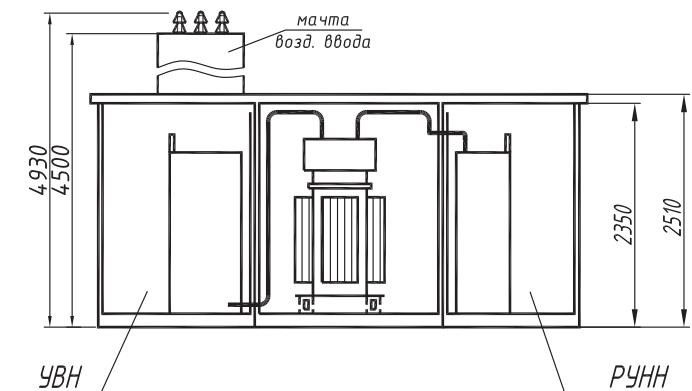
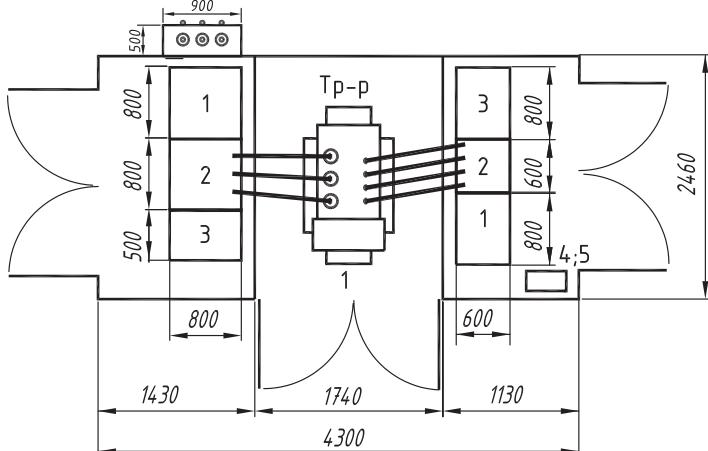


Рис. 2.  
 Компоновка и  
 габаритные размеры  
 КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
 тупикового типа  
 с воздушным вводом



Назначение камер  
**УВН:**  
 1 — вводная  
 2 — линия к трансформатору  
 3 — заземление сборных шин

**РУНН:**  
 1,3 — линейная  
 2 — вводная  
 4 — щиток учета  
 5 — ЯВ-СН-АТ



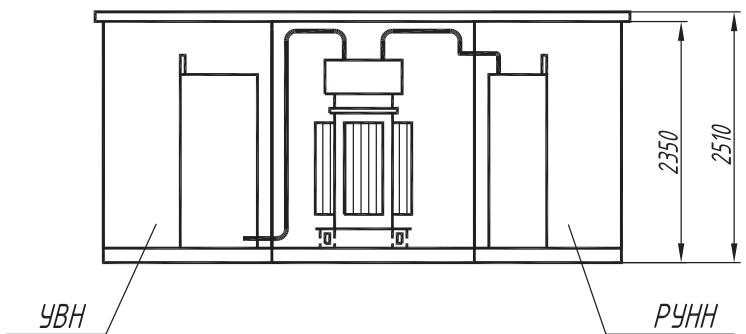
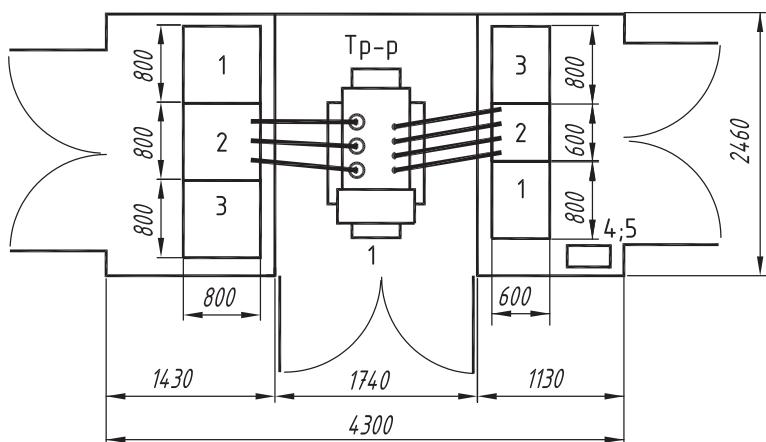


Рис. 3.  
Компоновка и  
габаритные размеры  
КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
проходного типа  
с кабельным вводом



Назначение камер  
**УВН:**

- 1 — вводная
- 2 — линия к трансформатору
- 3 — заземление сборных шин

**РУНН:**

- 1, 3 — линейная
- 2 — вводная
- 4 — щиток учета
- 5 — ЯВ-СН

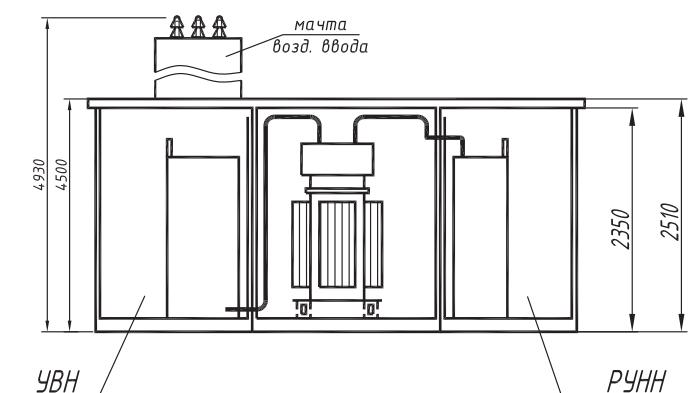
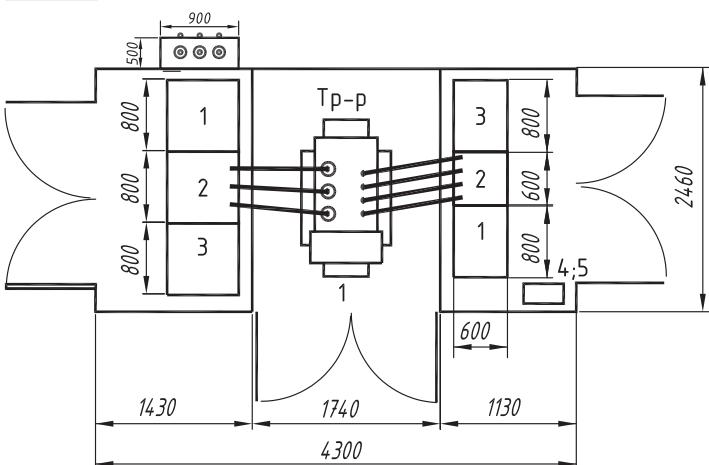


Рис. 4.  
Компоновка и  
габаритные размеры  
КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
проходного типа  
с воздушным вводом



Назначение камер  
**УВН:**

- 1 — вводная
- 2 — линия к трансформатору
- 3 — заземление сборных шин

**РУНН:**

- 1, 3 — линейная
- 2 — вводная
- 4 — щиток учета
- 5 — ЯВ-СН-АТ



Рис. 5.  
Компоновка и  
габаритные размеры  
2КТПГС-АТ-XXX/ХХ/0,4-У1  
тупикового типа  
с кабельным вводом  
без секционирования со  
стороны УВН.

Назначение камер  
УВН:

- 1, 6 — вводная
- 2, 5 — линия к трансформатору
- 3, 4 — заземление сборных шин

РУНН:

- 1, 6 — линейная
- 2, 5 — вводная
- 3 — секционная
- 4 — панель с АВР или линейная  
(в зависимости от проекта)
- 7 — щиток учета
- 8 — ЯВ-СН-АТ

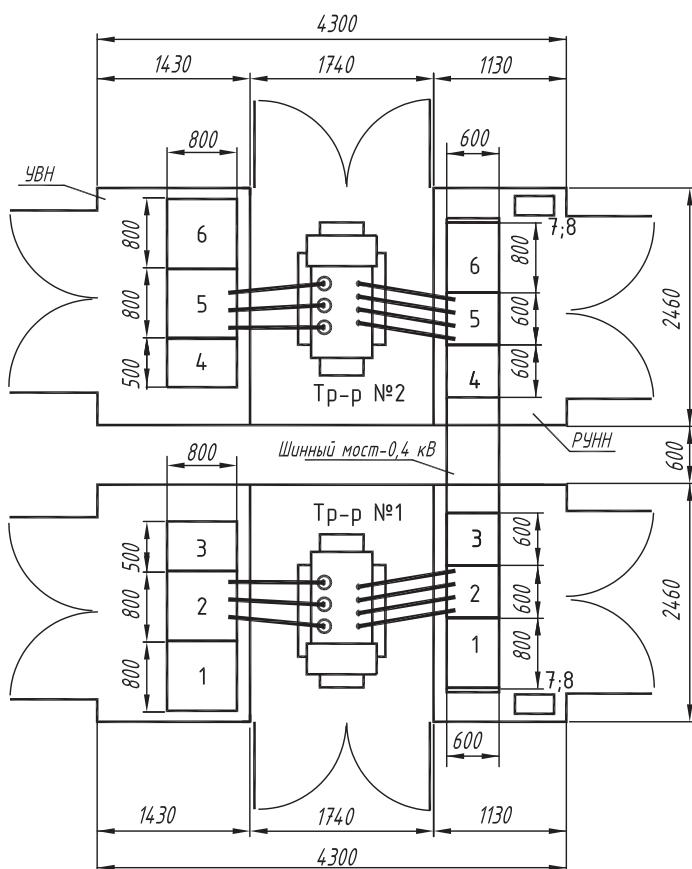


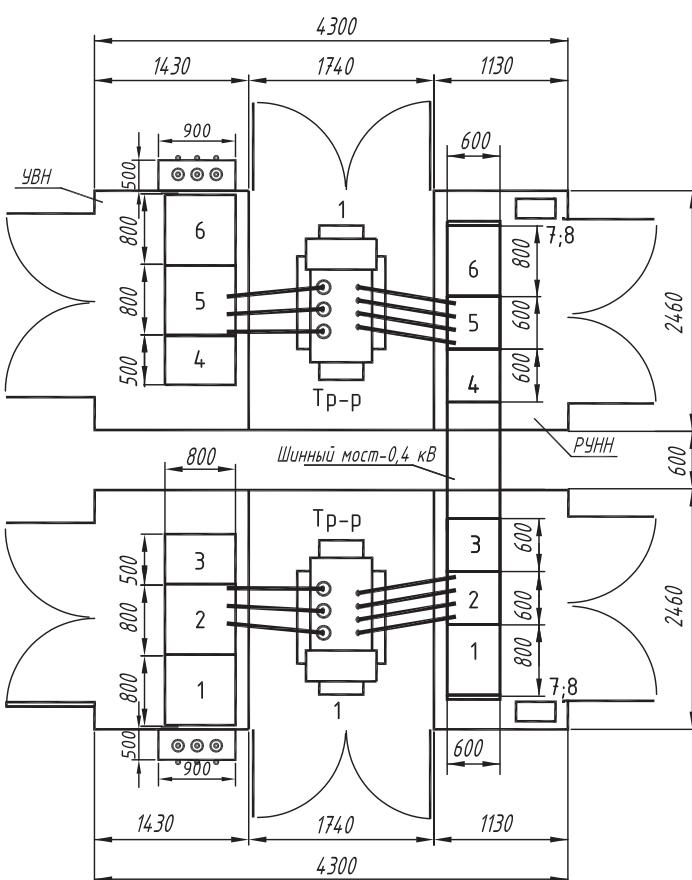
Рис. 6.  
Компоновка и  
габаритные размеры  
2КТПГС-АТ-XXX/ХХ/0,4-У1  
тупикового типа  
с воздушным вводом  
без секционирования со  
стороны УВН

Назначение камер  
УВН:

- 1, 6 — вводная
- 2, 5 — линия к трансформатору
- 3, 4 — заземление сборных  
шин

РУНН:

- 1, 6 — линейная
- 2, 5 — вводная
- 3 — секционная
- 4 — панель с АВР  
или линейная  
(в зависимости от проекта)
- 7 — щиток учета
- 8 — ЯВ-СН-АТ



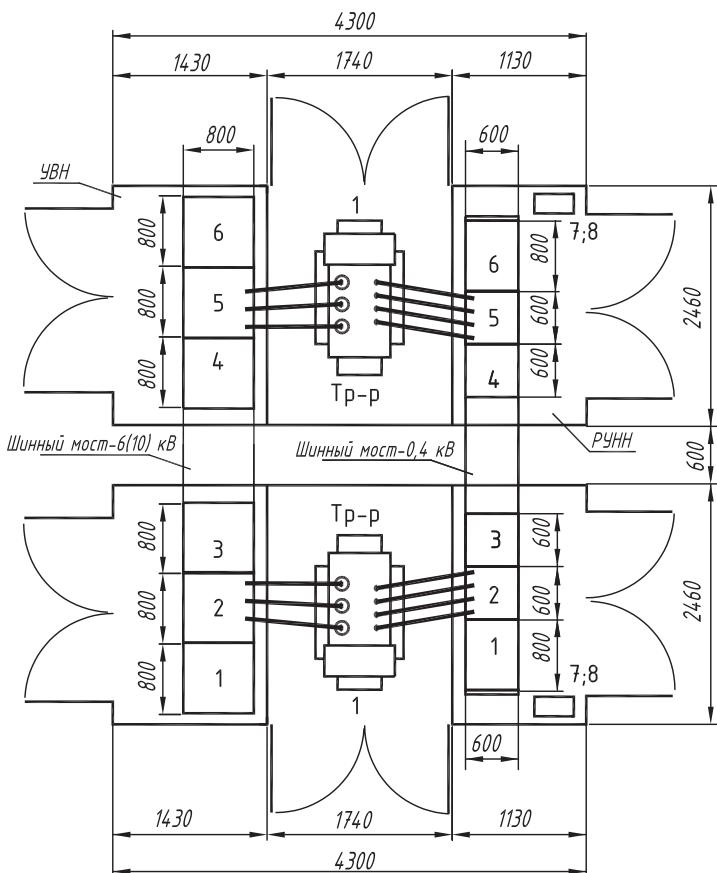


Рис. 7.  
Компоновка и  
габаритные размеры  
2KTПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
проходного типа  
с кабельным вводом  
с секционированием  
со стороны УВН

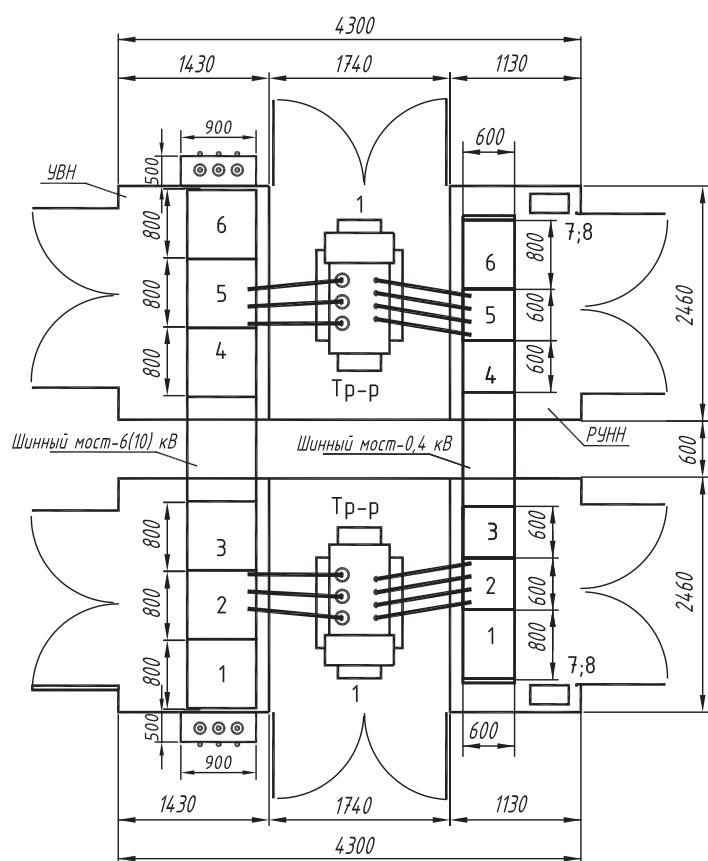
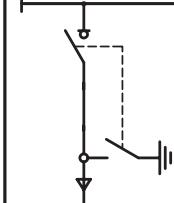
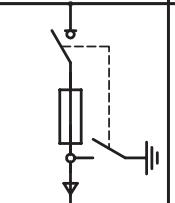
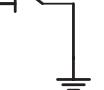


Рис. 8.  
Компоновка и  
габаритные размеры  
2KTПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
проходного типа  
с воздушным вводом  
с секционированием  
со стороны УВН

Назначение камер  
УВН:  
1,6 — вводная  
2,5 — линия к трансформатору  
3 — секционный  
разъединитель

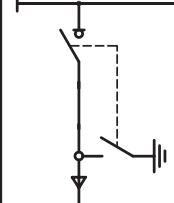
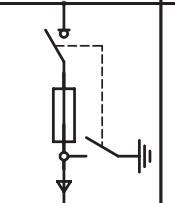
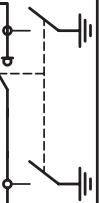
РУНН:  
1,6 — линейная  
2,5 — вводная  
3 — секционная  
4 — панель с АВР  
или линейная  
(в зависимости от проекта)  
7 — щиток учета  
8 — ЯВ-СН-АТ

**Таблица 2.**  
**Схема главных цепей УВН**  
**на ячейках КСО 393АТ**  
**для однотрансформаторной**  
**подстанции**  
**КТПГС-АТ-XXX/XX0,4-У1**  
**тупикового типа.**

Обозначение камер КСО 393АТ		031060 У3	04_У3	161060У3
Назначение камеры		Вход N1	Тр-р N1	Заземление сборных шин
Порядковый номер камеры по плану	секция	1	2	3
Схемы первичных соединений				

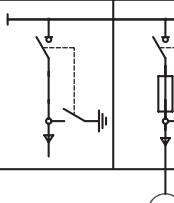
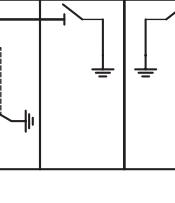
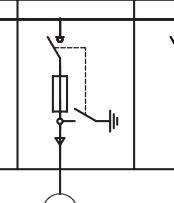
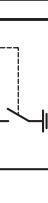


**Таблица 3.**  
**Схема главных цепей УВН**  
**на ячейках КСО 393АТ**  
**для однотрансформаторной**  
**подстанции**  
**КТПГС-АТ-XXX/XX0,4-У1**  
**проходного типа.**

Обозначение камер КСО 393АТ		031060 У3	04_У3	021060У3
Назначение камеры		Линия N1	Тр-р N1	Вход N1
Порядковый номер камеры по плану	секция	1	2	3
Схемы первичных соединений				



**Таблица 4.**  
**Схема главных цепей УВН на**  
**ячейках**  
**КСО-393АТ для**  
**двухтрансформаторной**  
**подстанции**  
**2КТПГС-АТ-XXX/XX0,4-У1**  
**тупикового типа**

Обозначение камер КСО 393АТ		031060 У3	04_У3	161060У3	151060У3	04_У3	031060 У3
Назначение камеры		Вход N1	Тр-р N1	Заземление сборных шин	Заземление сборных шин	Тр-р N1	Вход N1
Порядковый номер камеры по плану	секция	1	2	3	4	5	1
Схемы первичных соединений							



Обозначение камер КСО 393АТ		031060 УЗ	04_УЗ	H1060УЗ	H1060УЗ	04_УЗ	031060 УЗ
Назначение камеры		Вход N1	Tr-p N1	CP1	CP2	Tr-p N1	Вход N1
Порядковый номер камеры по плану	секция	1	2	3	4	5	1
<i>Схемы первичных соединений</i>							
<i>Схемы главных цепей</i>							
Порядковый номер панели по плану		1	2	3			
Тип панели		ЩО70-ЗАТ- УЗ	ЩО70-ЗАТ- УЗ	ЩО70-ЗАТ- УЗ			
Назначение панели (надпись в рамке)		линейная панель	Вход	линейная панель			

Примечание. Возможно изменение типа камер согласно проекта без изменения общих габаритных размеров РУНН.

Таблица 5.  
Схема главных цепей УВН  
на ячейках КСО 393АТ  
для двухтрансформаторной  
подстанции  
2КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
проходного типа

Схемы главных цепей			
Порядковый номер панели по плану	1	2	3
Тип панели	ЩО70-ЗАТ- УЗ	ЩО70-ЗАТ- УЗ	ЩО70-ЗАТ- УЗ
Назначение панели	линейная панель	Вход	линейная панель

Примечание. Возможно изменение типа камер согласно проекта без изменения общих габаритных размеров РУНН.

Таблица 6.  
Схема главных цепей РУНН  
на камерах ЩО70(91)  
с рубильниками и  
предохранителями для  
однотрансформаторной  
подстанции  
КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1

Таблица 7.  
Схема главных цепей РУНН  
на камерах ЩО70(91)  
с автоматическими  
выключателями  
для однотрансформаторной  
подстанции  
КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-0,4-У1

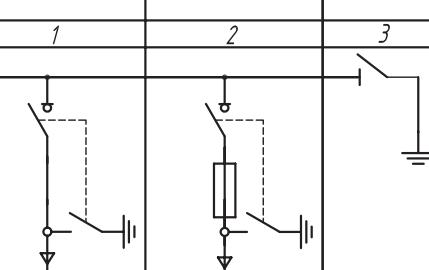
Таблица 10.  
 Опросный лист  
 на комплектную  
 трансформаторную  
 подстанцию  
 для городских сетей

Тип: КТПГС-АТ / / 0,4-У1

Наименование параметра	Ответы
1. Номинальное напряжение высокой стороны, кВ	6;10
2. Номинальное напряжение низкой стороны, кВ	0,4
3. Мощность силовых трансформаторов, кВА	250;400;630
5. Ток динамической стойкости, кА: — на стороне ВН — на стороне НН	51 50
6. Способ выполнения нейтрали: — на стороне ВН — на стороне НН	изолированная глухозаземленная
7. Выполнение ввода (вывода): — на стороне ВН — на стороне НН	----- -----
8. Тип КТП (проходная/тупиковая):	-----
9. Наличие АВР: — на стороне НН	-----

Таблица 11.  
 Опросный лист  
 на камеры КСО 393АТ (УВН)  
 для КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
 тупикового типа

Запрашиваемые данные		секция	1	2	3
Порядковый номер камеры по плану	кВ				
Номинальное напряжение	кВ				
Номинальный ток сборных шин	630 A				
Сечение сборных шин	5 x 50				
Материал сборных шин	Al				
Схемы первичных соединений					
Назначение камеры		Ввод N1	Tr-p N1	Заземление сборных шин	
Обозначение камер КСО 393АТ		031060 У3	04 У3	161060У3	
Коммутационный аппарат		BHA-10/630-20з	BHA-10/630-20з	PB-10/630	
Предохранитель, плавкая вставка		-	ПКТ	-	
Трансформатор тока		-	-	-	
Разрядники		-	-	-	
Оперативная механическая блокировка		-	-	-	



Запрашиваемые данные		секция	1	2	3
Порядковый номер камеры по плану	кВ				
Номинальное напряжение	кВ				
Номинальный ток сборных шин	630 А				
Сечение сборных шин	5 × 50				
Материал сборных шин	Al				
Схемы первичных соединений					
Назначение камеры			Линия N1	Tr-p N1	Вход N1
Обозначение камер КСО 393АТ			031060 УЗ	04_УЗ	021060УЗ
Коммутационный аппарат			BHA-10/630-203	BHA-10/630-203	PB3-10/630
Предохранитель, плавкая вставка			-	ПКТ_____	-
Трансформатор тока			-	-	-
Разрядники			-	-	-
Оперативная механическая блокировка			-	-	-

Таблица 12.  
Опросный лист на камеры  
КСО 393АТ (УВН)  
для КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
проходного типа

Запрашиваемые данные		секция	1	2	3	4	5	6
Порядковый номер камеры по плану	кВ							
Номинальное напряжение	кВ							
Номинальный ток сборных шин	630 А							
Сечение сборных шин	5 × 50							
Материал сборных шин	Al							
Схемы первичных соединений								
Назначение камеры			Вход N1	Tr-p N1	Заземление сборных шин	Заземление сборных шин	Tr-p N2	Вход N2
Обозначение камер КСО 393АТ			031060 УЗ	04_УЗ	161060УЗ	151060УЗ	04_УЗ	031060 УЗ
Коммутационный аппарат			BHA-10/630-203	BHA-10/630-203	PB-10/630	PB-10/630	BHA-10/630-203	BHA-10/630-203
Предохранитель, плавкая вставка			-	ПКТ_____	-	-	ПКТ_____	-
Трансформатор тока			-	-	-	-	-	-
Разрядники			-	-	-	-	-	-
Оперативная механическая блокировка			-	-	-	-	-	-

Таблица 13.  
Опросный лист на камеры  
КСО 393АТ (УВН)  
для 2КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1  
тупикового типа



Таблица 14.  
Опросный лист на камеры  
КСО 393АТ (УВН)  
для 2КТПГС-АТ-XXX/ХХ/0,4-У1  
проходного типа

Запрашиваемые данные		секция	1	2	3	4	5	6
Порядковый номер камеры по плану								
Номинальное напряжение	кВ							
Номинальный ток сборных шин	630 А							
Сечение сборных шин	5x50							
Материал сборных шин	Al							
Схемы первичных соединений								
Назначение камеры								
Обозначение камер КСО 393АТ	031060 У3		04 У3	Н106043	CP1	TP-P N1	TP-P N2	Вход N2
Коммутационный аппарат								
Предохранитель, плавкая вставка								
Трансформатор тока								
Разрядники								
Оперативная механическая блокировка								

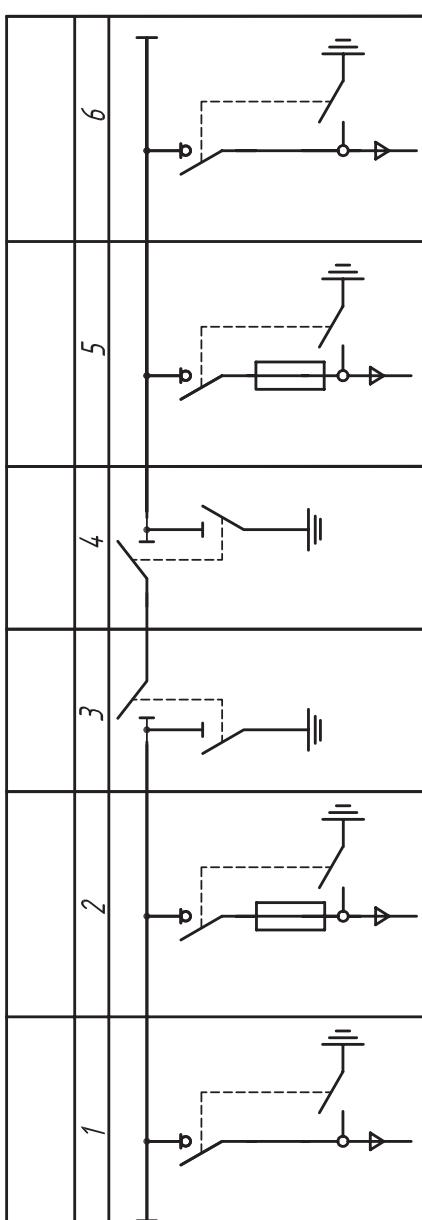


Таблица 15. Опросный лист  
для КТПГС-АТ-XXX/ХХ/0,4-У1  
на панели Щ070-ЗАТ (РУНН)  
с автоматическими  
выключателями на вводе  
и отходящих линиях

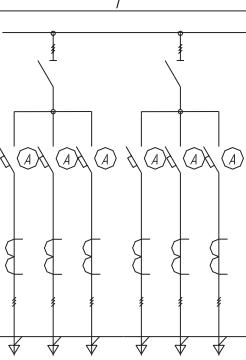
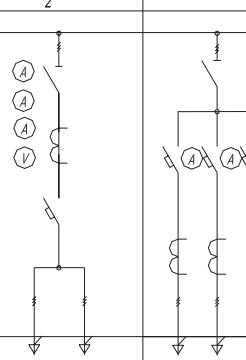
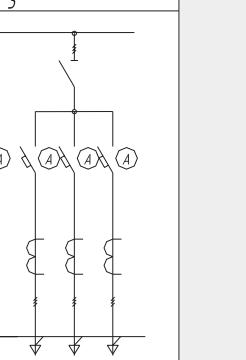
Запрашиваемые данные				1	2	3
1. Порядковый номер панели по плану						
2 Номинальное напряжение	0,4	кВ				
3 Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин		А				
	50	кА				
4 Схемы главных цепей	  					
5 Материал и сечение сборных шин	Al		ММ <sup>2</sup>	Щ070-ЗАТ-05 УЗ	Щ070-З-АТ УЗ	Щ070-ЗАТ-05 УЗ
6 Материал и сечение нулевой шины	Al		ММ <sup>2</sup>	линейная панель	Ввод	линейная панель
7 Материал и сечение защитного проводника	Fe	4x40	ММ <sup>2</sup>			
8 Тип панели	Щ070-ЗАТ-05 УЗ					
9 Название панели (надпись в рамке)	линейная панель					
10 Тип коммутирующего защитного аппарата	Автомат		Тип Каталожный №			
11						
12 Рубильник, ток, А	630					
13 Номинальный ток теплового расцепителя или полупроводникового расцепителя или предохранителя	630					
14 Уставки полупроводникового	по току срабатывания в зоне КЗ, кА					
15 максимального расцепителя	по времени срабатывания, с					
16 Трансформатор тока	Номинальный ток, А					
17 Трансформаторы тока земляной защиты	Номинальный ток, А					
18 Количество и сечение кабелей						
19 Амперметр, шкала, А						
20 Вольтметр, шкала, В						
21 Реле						
22 Ограничитель напряжения						
23 Номинальный ток автоматического выключателя уличного освещения		А				
24 Учет электроэнергии						
25 Щиток учета электроэнергии ШУ-1Т						
26 Количество панелей (в том числе торцевых)				5(2)		

Таблица 16.

Опросный лист для  
 КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-0,4-У1  
 на панели ЩО70-ЗАТ (РУНН)  
 с предохранителями на вводе  
 и отходящих линиях

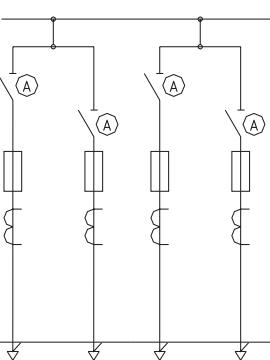
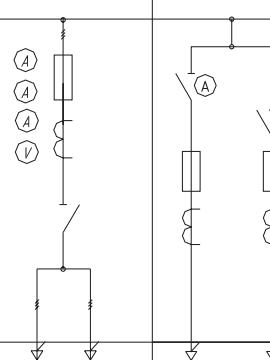
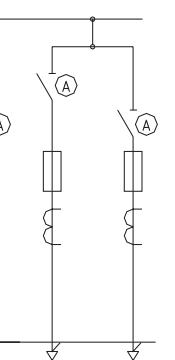
п/п	Запрашиваемые данные			1	2	3
1.	Порядковый номер панели по плану					
2	Номинальное напряжение	0,4	кВ			
3	Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин	—	А			
		50	кА			
4	Схемы главных цепей					
5	Материал и сечение сборных шин	Al		ЩО70-ЗАТ- УЗ	ЩО70-ЗАТ- УЗ	ЩО70-ЗАТ- УЗ
6	Материал и сечение нулевой шины	Al		линейная панель	Ввод	линейная панель
7	Материал и сечение защитного проводника	Fe	4x40	мм <sup>2</sup>		
8	Тип панели					
9	Название панели (надпись в рамке)					
10	Тип коммутирующего	Автомат		Тип		
11	защитного аппарата	Каталожный №				
12		Рубильник, ток, А			РЕ19	
13	Номинальный ток теплового расцепителя или полупроводникового расцепителя или предохранителя					
14	Уставки полупроводникового	по току срабатывания в зоне КЭ, кА				
15	максимального расцепителя	по времени срабатывания, с				
16	Трансформатор тока	Номинальный ток, А				
17	Трансформаторы тока земляной защиты	Номинальный ток, А				
18	Количество и сечение кабелей					
19	Амперметр, шкала, А					
20	Вольтметр, шкала, В					
21	Реле					
22	Ограничитель напряжения					
23	Номинальный ток автоматического выключателя уличного освещения		A			
24	Учет электроэнергии					
25	Щиток учета электроэнергии ШУ-1Т					
26	Количество панелей (в том числе торцевых)				5(2)	

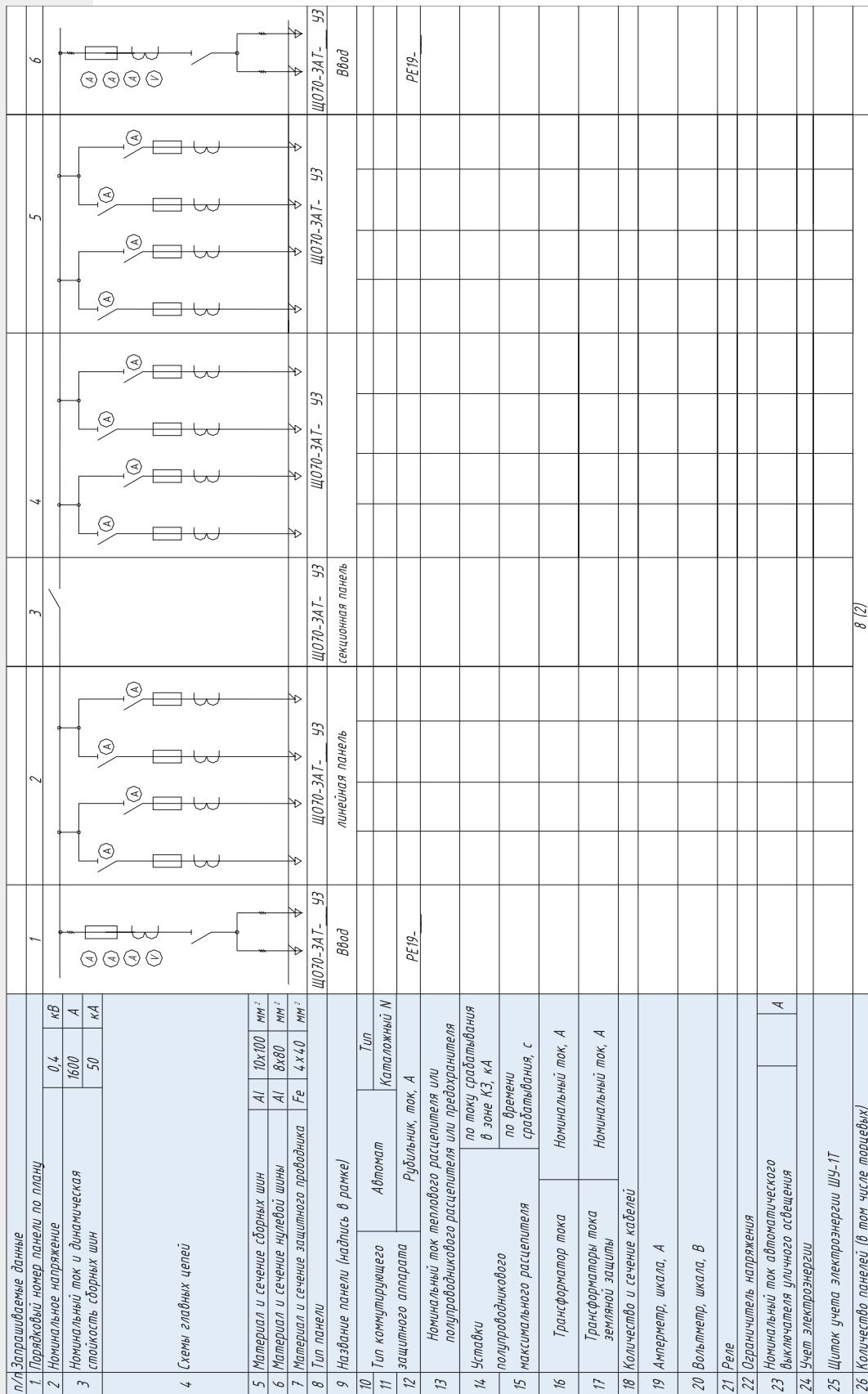
Таблица 17.

Опросный лист для КТПГС-АТ-XXX/XX/0,4-У1 на панели ЩО70-ЗАТ (РУНН) с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях (секционирование с АВР).

н/д	Запрашиваемые данные	1	2	3	4	5	6
1	Подразделение номер панели по плану						
2	Номинальное напряжение	0,4	кВ				
3	Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин	1600	А				
4	Схемы главных цепей						
5	Материал и сечение сборных шин	Al	10x100	мм <sup>2</sup>			
6	Материал и сечение нулевой шины	Al	8x80	мм <sup>2</sup>			
7	Материал и сечение защитного проводника	Fe	4x40	мм <sup>2</sup>			
8	Тип панели	ЩО70-ЗАТ-	У3	ЩО70-ЗАТ-05Н У3	ЩО70-ЗАТ-38 У3	ЩО70-ЗАТ-55 У3	ЩО70-ЗАТ-341-05Н У3
9	Наездные панели (надпись в рамке)			линейная панель	секционная панель	линейная панель	линейная панель
10	Тип коммутирующегося автомата	Автомат	Тип				
11	Рубильник, ток, А	Каталожный №					
12	Номинальный ток теплового расцепителя или получ�틱ового расцепителя или предохранителя заземлённого аппарата						
13	Номинальный ток теплового расцепителя или получ�틱ового расцепителя или предохранителя заземлённого аппарата	Рубильник, ток, А					
14	Уставки по тепловому расцепителю	по току срабатывания в зоне К3, К4					
15	Максимального расцепителя	по времени срабатывания, с					
16	Трансформатор тока	Номинальный ток, А					
17	Трансформаторы тока земельной защиты	Номинальный ток, А					
18	Количество и сечение кабелей						
19	Амперметр, шкала, А						
20	Вольтметр, шкала, В						
21	Реле						
22	Дифференциальный изодрежения						
23	Номинальный ток автоматического выключателя уличного освещения						
24	Число электроприборов						
25	Штук счета электроэнергии ШУ-17						
26	Количество панелей (в том числе торцевых)						

8 [2]

Таблица 18.  
Опросный лист для  
2КТПГС-АТ-  
XXX/XX/0,4-У1  
на панели ЩО70-ЗАТ  
(РУНН)  
с предохранителями  
на вводе  
и отходящих линиях  
(секционирование  
без АВР).



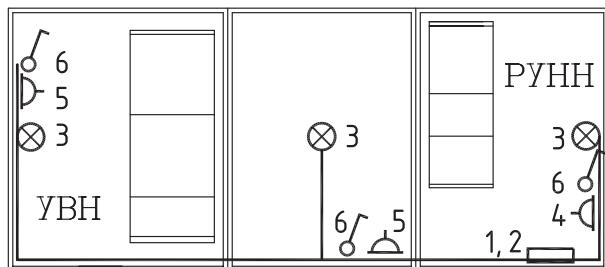


Рис. 9.  
Схема размещения освещения

## КТПГС-АТ

Позиция, обозн.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Ящик собственных нужд ЯВ-СН-АТ	1	
2	Щиток учета ЩУ-1Т	1	
3	Светильник потолочный с лампой накаливания 220 В, 60 Вт	3	
4	Розетка штепсельная 12 В, 10 А	1	
5	Розетка штепсельная 12 В, 10А	2	
6	Выключатель 250В, 6А	3	

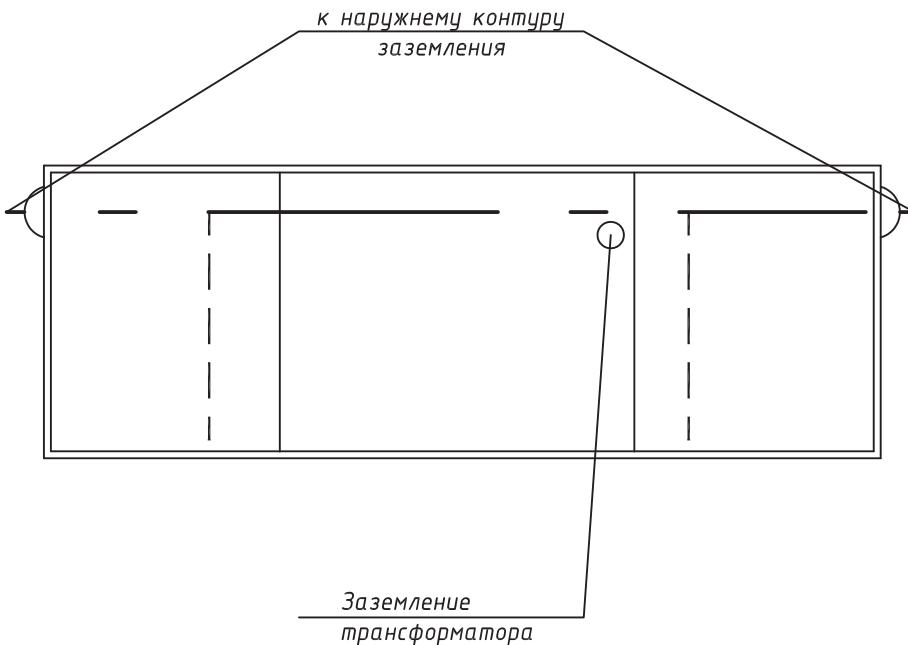


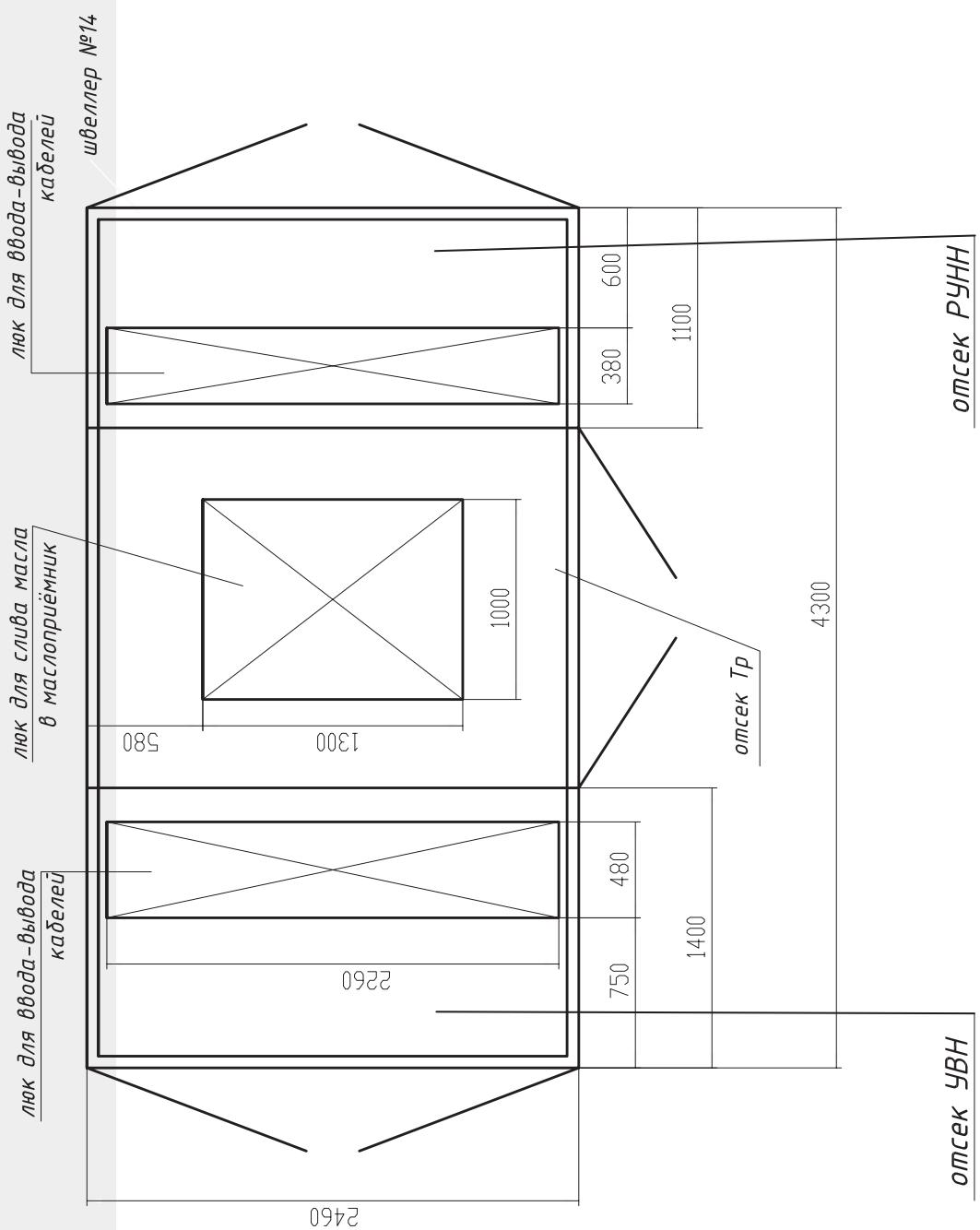
Рис. 10.  
Схема заземления

В качестве магистралей заземления используются все опорные металлоконструкции оборудования (уголки, полосы и др.). В местах стыков последние должны быть соединены между собой полосовой сталью сечением 4 x 40 способом электросварки.

Заземление камер РУВН и панелей РУНН осуществляется приваркой их к опорным металлоконструкциям.

Расчет заземляющего устройства выполнить при привязке проекта с учетом требований ПУЗ.

Рис. 11.  
План основания  
КТПГС-АТ



## ■ ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

Блоки КТПГС-АТ транспортируются без упаковки (или частично упакованными) на автомобилях, железнодорожных платформах.

Габаритные размеры блок-модулей позволяют их транспортирование без дополнительного согласования и сопровождения.

На месте монтажа блок-модуль(ы) устанавливаются на фундамент, выполненный с учётом габаритных размеров, производится подключение внешних коммуникаций и заземления. Для воздушного ввода монтируется мачта воздушного ввода, а в случае двухтрансформаторного исполнения — шинные мосты.

Установка и подключение приборов учёта и измерения производится, также на месте монтажа.

## ■ ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие КТПГС-АТ требованиям ГОСТу 14695 при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации КТП — три года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3-х лет и 6 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.