ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-46

Установка комплектных трансформаторных подстанций с сухими трансформаторами на 630 и 1000 кВ·А Хмельницкого завода трансформаторных подстанций

Выпуск 0

Материалы для проектирования

gost.e-ecolog.ru

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
	1	Титульный лист	
1,2	2,3	Содержание	
3...5	4...6	Общие указания	
6	7	Таблица выбора чертежей строительных заданий для КТП-630-10-81У3 и КТП-1000-10-81У3	
7...10	8...11	КТП-630-10-81У3 и КТП-1000-10-81У3. Габаритный чертеж.	
11...15	12...16	Минимальные размеры приближений при размещении КТП. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
16	17	Сводная ведомость изделий и материалов.	
17	18	Строительное задание на подстанцию 4ТП.	
18	19	Строительное задание на подстанцию 5ТП.	
19	20	Строительное задание на подстанцию 6ТП	
20	21	Расположение электрооборудования в помещении подстанции 4ТП	
21	22	Расположение подстанции 7ТП в электромашинном помещении 2ЭМП	
22	23	Строительное задание на участок пола под КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3. Левое исполнение.	
23	24	Строительное задание на участок пола под КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3. Правое исполнение.	
24	25	Строительное задание на участок пола под КТП с глухим высоковольтным вводом. Левое исполнение.	
25	26	Строительное задание на участок пола под КТП с глухим высоковольтным вводом. Правое исполнение.	
26	27	Строительное задание на участок пола под 2КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3. Однорядное расположение.	
27	28	Строительное задание на участок пола под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Однорядное расположение.	
28	29	Строительное задание на участок пола под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3. Двухрядное расположение. Левое исполнение.	
29	30	Строительное задание на участок пола под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3. Двухрядное расположение. Правое исполнение.	
30	31	Строительное задание на участок пола под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное расположение. Левое исполнение.	

Нач.отд.	Тюрин		
Гл.спец.	Богданов		XI-83
Н.контр.	Богданов		
Рук.гр.	Монс		

5.407-46 в.0

Содержание (начало)

Стадия	Лист	Листов
	1	42

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
31	32	Строительное задание на участок пола под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное расположение. Правое исполнение.	
32	33	Строительное задание на участок перекрытия под КТП со шкафом ввода ШВВ-1-93. Левое исполнение.	
33	34	Строительное задание на участок перекрытия под КТП со шкафом ввода ШВВ-1-93. Правое исполнение.	
34	35	Строительное задание на участок перекрытия под КТП с глухим высоковольтным вводом. Левое исполнение.	
35	36	Строительное задание на участок перекрытия под КТП с глухим высоковольтным вводом. Правое исполнение.	
36	37	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1-93. Однорядное расположение.	
37	38	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Однорядное расположение.	
38	39	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1-93. Двухрядное расположение. Левое исполнение.	
39	40	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1-93. Двухрядное расположение. Правое исполнение.	
40	41	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное расположение. Левое исполнение.	
41	42	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное расположение. Правое исполнение.	
42	43	Строительное задание. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5 и 8-8.	

Нач.отд.	Тюрин		5.407-46 в.0
Гл.спец.	Богданов		Содержание (окончание)
Н.контр.	Богданов		Стадия: — Лист: 2 Листов:
Рук.гр.	Монс		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

1. Исходные данные

1.1. Серия 5.407-46 выполнена на основании следующих материалов:

1) технические условия ТУ16-530.273-81Е на комплектные трансформаторные подстанции мощностью 630 и 1000 кВА;

2) чертежи СКТБ ПО „Укрэлектроаппарат" №№ ОВП.306.112 и ОВП.306.113 и чертежи Хмельницкого завода трансформаторных подстанций (ХЗТП);

3) чертежи Бакинского завода сухих трансформаторов (БЗСТ).

1.2. Данные комплектных трансформаторных подстанций типа КТП-630-1000-10-81У3 и 2КТП-630-1000-10-81У3 с сухими трансформаторами типа ТС3-630/10-65У4(УХЛ4) и ТС3У-1000/10-78УХЛ4.

1.2.1. Шкафы ввода высокого напряжения типа ШВВ-1У3 и шкафы распределительного устройства со стороны низшего напряжения (РУНН) изготавливает ХЗТП, а трансформаторы - БЗСТ.

1.2.2. Шкафы РУНН изготавливаются с изоляцией шин и без изоляции шин. Шкафы с изоляцией шин имеют в обозначении типа букву „И", например, ШЛНИ-1У3, а шкафы без изоляции шин этой буквы не имеют, например, ШЛН-1У3.

В настоящей серии чертежи и технические данные в части шкафов РУНН без буквы „И" в обозначении типа шкафа относятся также к шкафам с этой буквой в обозначении типа.

1.2.3. В КТП левого исполнения трансформатор установлен слева от шкафа ШВН, а в КТП правого исполнения - справа от шкафа ШВН, если смотреть на КТП со стороны фасада.

1.2.4. Секционный шкаф ШСН располагается в левой секции двухтрансформаторной подстанции.

1.2.5. В однорядных КТП шкафы ШЛН и ШСН не имеют шин, выведенных вверх, а в двухрядных КТП шкаф ШСН и смежный с ним шкаф ШЛН другого ряда имеют шины, выведенные вверх, для соединения с шинным мостом.

1.2.6. Шкафы РУНН поставляются транспортными блоками; в состав блока входит не более 3 шт. шкафов.

1.2.7. В двухтрансформаторных двухрядных КТП ширину прохода между шкафами РУНН 2300 и 2800 мм принимают при необходимости его увеличения из-за препятствий, например, колонн.

1.2.8. К шкафу ШВВ-1У3 и шкафам РУНН всех типов кабели можно подводить снизу. Шкаф ШВВ-1У3 имеет дно с двумя отверстиями для ввода кабелей, а шкафы РУНН дна не имеют.

К шкафам ШСН, ШЛН-1У3, ШЛН-2У3, ШЛН-4У3 и ШЛН-5У3, не присоединенных к шинному мосту, а также к шкафам ШВН всех типов кабели можно подводить также сверху. При указании в опросном листе ХЗТП к этим шкафам поставляет детали для крепления на крыше шкафа кабелей, подведенных сверху.

1.2.9. Отверстие в боковой стенке шкафа ШВН (см. лист 9) может быть использовано для ввода контрольного кабеля в случае, когда РУНН подстанции состоит только из одного этого шкафа.

1.2.10. Шкафы ШВН обеспечивают возможность присоединения магистрального шинопровода типа ШМА-73 без дополнительных стыковочных узлов. При этом используются присоединительные секции типа У2142 и У2143.

2. Содержание

Серия содержит чертежи установки комплектных трансформаторных подстанций типа КТП-630-1000-10-81У3 и 2КТП-630-1000-10-81У3 с сухими трансформаторами типа ТС3-630/10-65У4(УХЛ4) и ТС3У-1000/10-78УХЛ4.

				5.407-46 в.0		
Нач.отд.	Тюрин			Общие указания (начало)	Стадия	Лист 3	Листов
Гл.спец.	Богданов		ХГ-83		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Н.контр.	Богданов					
Рук.гр.	Монс					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Серия состоит из двух выпусков:

выпуск 0 (В.0) - материалы для проектирования;

выпуск 1 (В.1) - рабочие чертежи.

В выпуске 0 приведены габаритные чертежи КТП, минимальные размеры приближений при размещении КТП, таблица выбора чертежей, строительные задания и др. материалы.

В выпуске 1 приведены чертежи установки шкафа ШВВ-1У3, подвода кабелей к коробке глухого ввода трансформатора и установки шкафов РУНН на перекрытии, а также чертежи блоков из патрубков для прохода кабелей через перекрытие.

3. Область применения.

3.1. Серия предназначена для использования при выполнении проектных и монтажных работ по установке комплектных трансформаторных подстанций.

Шкафы ШВВ-1У3 и РУНН по степени защиты имеют исполнение УР20, ввиду чего эти КТП непригодны для установки в пожароопасных зонах (см. §VII-4-29 ПУЭ-76).

3.2. Чертежи строительных заданий предназначены для использования проектной строительной организацией с целью разработки ею строительных чертежей полов и перекрытий для установки на них КТП.

4. Основные положения.

4.1. Сухие трансформаторы предназначены для следующих условий эксплуатации:

1) высота над уровнем моря не более 1000 м;

2) температура окружающего воздуха от плюс 1 до плюс 40°С;

3) относительная влажность окружающего воздуха не более 80% при температуре плюс 25°С.

4) окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

4.2. Чертежи серии разработаны для однотрансформаторных КТП левого и правого исполнений, двухтрансформаторной КТП однорядного расположения и двухтрансформаторных КТП двухрядного расположения левого и правого исполнений, с подводом кабелей 6-10 кВ и 0,4 кВ снизу.

При подводе кабелей 0,4 кВ сверху из чертежей строительных заданий, приведенных в настоящем выпуске, исключаются элементы, относящиеся к шкафам РУНН: приямки и проемы под шкафами.

4.3. В цехах с интенсивным движением внутризаводского транспорта, а также при насыщенности цеха оборудованием, материалами и готовой продукцией, КТП рекомендуется ограждать.

4.4. Установка КТП предусмотрена на полу и междуэтажном перекрытии без крепления к полу.

Нагрузки на полы и перекрытия от оборудования КТП должны учитываться в местах его постоянной и временной (до монтажа) установки, а также на трассе его транспортирования.

В чертежах серии кабельные каналы расположены с задней стороны КТП.

4.5. При установке КТП на полу необходимо участок кабельного канала около КТП отделить от остальной части кабельного канала огнестойкими перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

Огнестойкие перегородки выполняют строители под

				5.407-46	В.0	
					Стадия	Лист	Листов
						4	
Нач. отд.	Тюрин			Общие указания (продолжение)	УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Гл. спец.	Богданов		XI-83			
Н. контр.	Богданов					
Рук. гр.	Монс					

наблюдением электромонтажников, после прокладки кабелей.

5. Порядок пользования.

5.1. При проектировании выполнение строительного задания на установку КТП сводится к составлению плана с ссылкой на соответствующие чертежи настоящего выпуска и на работу А164, содержащую типовые требования к строительным заданиям на электротехнические установки и кабельные сооружения.

5.2. Номер чертежа строительного задания на участки пола и перекрытия определяют по таблице выбора чертежей строительных заданий на листе 6.

На плане строительного задания должны быть указаны:

1) привязки осей трансформаторов к координационным осям или стенам здания;

2) расстояние между осями трансформаторов (при двухтрансформаторной КТП);

3) размеры внешнего кабельного канала и его привязка к координационным осям или стенам здания (при установке КТП на полу).

4) размеры „Г" и „Д" - общая длина шкафов РУНН соответственно для однорядной и двухрядной КТП;

5) тепловые потери, выделяемые оборудованием КТП.

Примеры строительных заданий приведены на листах 17...19.

5.3. Для расчета вентиляции тепловые потери от оборудования однотрансформаторной КТП при полностью загруженном трансформаторе мощностью 630 кв·А составляет 10 квт, а мощностью 1000 кв·А – 16 квт. Величину этих потерь в однотрансформаторной и двухтрансформаторной КТП корректируют в зависимости от коэффициента загрузки трансформаторов.

5.4. Примеры чертежей расположения КТП приведены на листах 20 и 21.

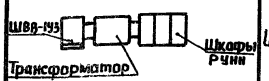
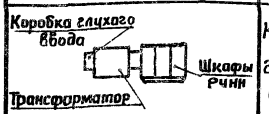
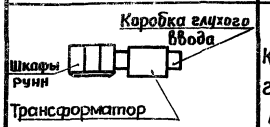
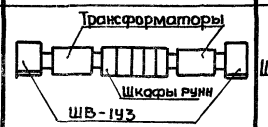
При установке КТП на перекрытии необходимо в спецификации на чертеже указать требуемые чертежи установки из числа приведенных в выпуске 1 на листах 3...6.

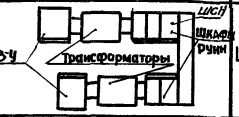
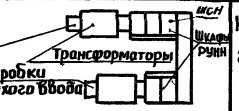
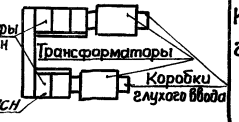
5.5. Потребность в изделиях и материалах, согласно чертежам установки, указана в ведомости на листе 16.

С выпуском настоящей серии 5.407-46 (шифр УГПИ ТПЭП А 437 В.0 и В.1) аннулируется серия 4.407-212 (шифр А391)

				5.407-46 В.0	
Нач. отд.	Тюрин			Общие указания (окончание)	Стадия: — Лист: 5 — Листов:
Гл. спец.	Богданов		83		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Богданов				
Рук. гр.	Монс				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Мощность тр-ра, кВА	Исполнение КТП	Эскиз	Тип вводного шкафа	Номер листа выпуска 0	
				При установке на перекрытии	При установке на полу
630 и 1000	Левое		ШВВ-1У3	32	22
			Коробка глухого ввода	34	24
630 и 1000	Правое		ШВВ-1У3	33	23
			Коробка глухого ввода	35	25
2х630 и 2х1000	Одно-рядное		ШВВ-1У3	36	26

Мощность тр-ра, кВА	Исполнение КТП	Эскиз	Тип вводного шкафа	Номер листа выпуска 0	
				При установке на перекрытии	При установке на полу
2х630 и 2х1000	Однорядное		Коробка глухого ввода	37	27
2х630 и 2х1000	Левое двухрядное		ШВВ-1У3	38	28
			Коробка глухого ввода	40	30
2х630 и 2х1000	Правое двухрядное		ШВВ-1У3	39	29
			Коробка глухого ввода	41	31

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Тюрин		
Гл. спец.	Богданов		XI-83
Н. контр.	Богданов		
Рук. гр.	Монс		

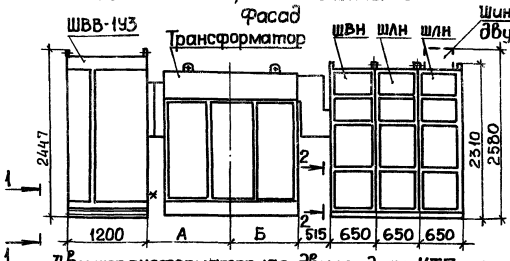
5.407-46 в.0

Таблица выбора чертежей строительных заданий для КТП-630-10-81У3 и КТП-1000-10-81У3

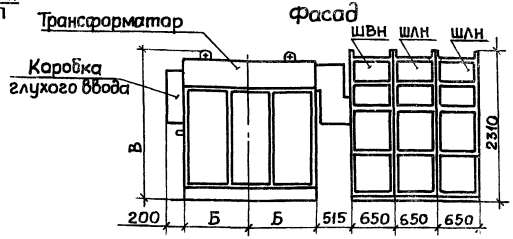
Стадия	Лист	Листов
	6	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

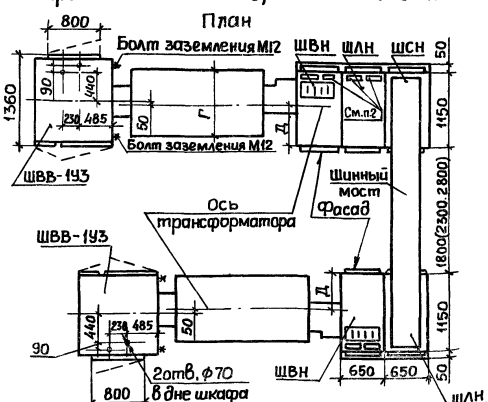
Однотрансформаторная КТП со шкафом ввода ШВВ-193, левое исполнение

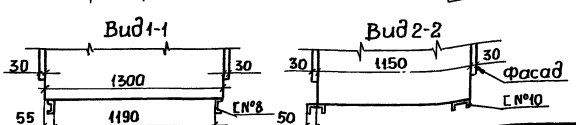


Однотрансформаторная КТП с коробкой глухого ввода, левое исполнение



Двухтрансформаторная двухрядная КТП со шкафами ввода ШВВ-193, левое исполнение





Тип трансформатора	Размеры, мм				
	А	Б	В	Г	Д
ТС3-630/10-65УХЛ4	1244	1000	2260	1070	535
ТС3У-1000/10-78УХЛ4	1187	953	2220	1000	500

1. КТП правого исполнения являются зеркальным отражением КТП левого исполнения.

2 Шкафы ШСН, ШЛН-193, ШЛН-293, ШЛН-493 и ШЛН-593, не присоединенные к шинному мосту, а также шкафы ШВН имеют в крышке проемы для подвода кабелей сверху.

3. Данный лист рассматривать совместно с листами 8...10.

4. Шкафы РУНН не имеют дна, с фасада имеют дверцы и с задней стороны - съемную стенку.

Нач.отд	Тюрин		
Гл.спец.	Богданов		12-33
Н.контр.	Богданов		
Рук.гр.	Монс		

5.407-46 в.0

КТП-630-10-81Ю3 и КТП-1000-10-81Ю3. Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
	7	

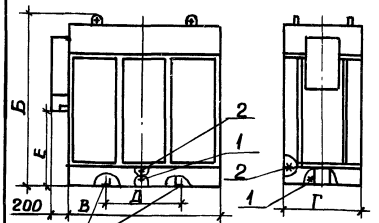
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Табл.1

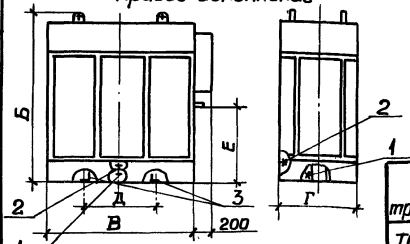
	Трансформатор		Шкаф											
			ввода высокого напряжения	ввода низкого напряжения при глухозаземленной нейтрали		ввода низкого напряжения при изолированной нейтрали		секционный		отходящих линий				
				для КТП-1000	для КТП-630	для КТП-1000	для КТП-630	для двухтрансформаторной однорядной КТП	для двухрядной КТП					
Тип	ТС3-630/10-65УХЛ4	ТС3У-1000/10-78УХЛ4	ШВВ-1У3	ШВНИ-1У3 ШВН-1У3	ШВНИ-2У3 ШВН-2У3	ШВНИ-3У3 ШВН-3У3	ШВНИ-4У3 ШВН-4У3	ШСНИ-3У3 ШСН-3У3	ШСНИ-4У3 ШСН-4У3	ШЛНИ-1У3 ШЛН-1У3	ШЛНИ-2У3 ШЛН-2У3	ШЛНИ-3У3 ШЛН-3У3	ШЛНИ-4У3 ШЛН-4У3	ШЛНИ-5У3 ШЛН-5У3
Масса, кг	3400	2900	700	687	526	670	472	418	422	416	390	330	320	285

Трансформаторы ТС3-630/10-65УХЛ4 и ТС3У-1000/10-78УХЛ4

Левое исполнение



Правое исполнение



1-болт заземления остова (м12)
2-болт заземления кожуха (м12)
3-салазки

Вывод шин вверх в шкафах ШВН

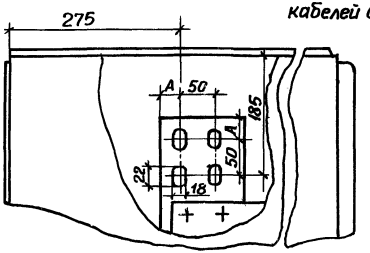
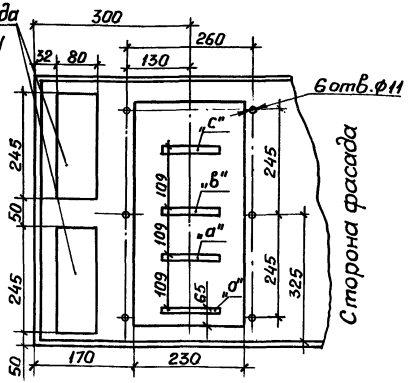


Табл.2

Мощность кВ·А	Размеры сечения фазных шин, мм	А, мм
1000	10×120	35
630	10×100	25

Проемы для подвода кабелей сверху



В шкафах ШВН-3У3 и ШВН-4У3 нулевая шина отсутствует

Табл.3

Тип трансформатора	Размеры, мм				
	Б	В	Г	Д	Е
ТС3-630/10-65УХЛ4	2260	2000	1070	820	922
ТС3У-1000/10-78УХЛ4	2220	1906	1000	1000	1262

Нач.отд.	Тюрин		
Гл.спец.	Богданов		XI-83
Н.контр.	Богданов		
Рук.гр.	Монс		
Ст.инж.	Мартыненко		

5.407-46 в.0

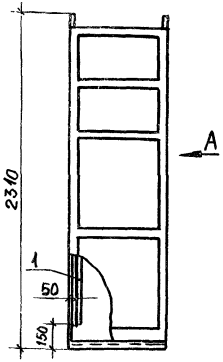
КТП-630-10-81У3 и КТП-1000-10-81У3. Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
	8	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Шкаф ШВН

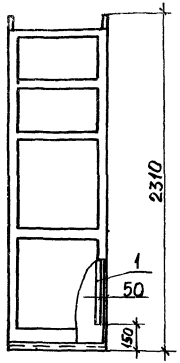
Левое исполнение



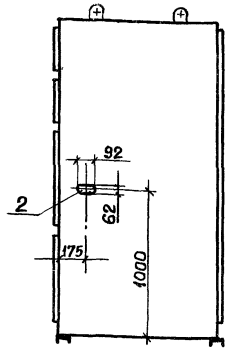
А

Б

Правое исполнение



Вид А



Вид Б

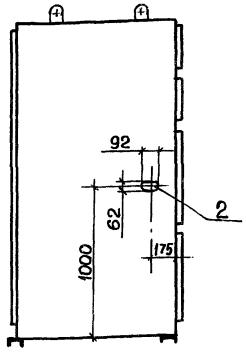
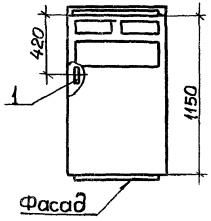
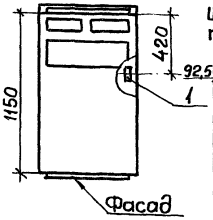
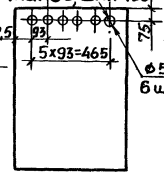


Рис2. Расположение (в плане) и размер скоб для крепления силовых и контрольных кабелей в шкафах РУНН

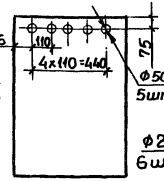




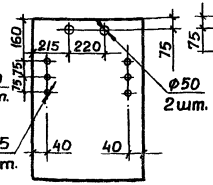
ШВН и ШСН всех типов ШЛН-1У3



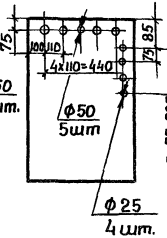
ШЛН-2У3



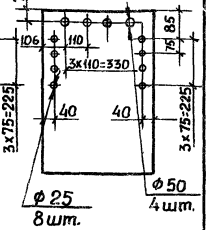
ШЛН-3У3



ШЛН-4У3



ШЛН-5У3



1 - вывод нулевой шины для присоединения заземляющего проводника;

2 - отверстие в боковой стенке для ввода контрольного кабеля (см. п. 1.2.9 на листе 3)

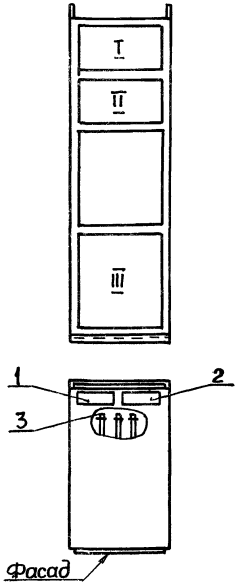
Скобы для крепления кабелей, показанные на настоящем чертеже, расположены в шкафах по высоте в несколько рядов

				5.407-46 в.0		
Нач.отд	Тюрин			КТП630-10-81У3 и КТП1000-10-81У3. Габаритный чертеж	Стадия	Лист 9	Листов
Гл.спец	Богданов						
Н.контр	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр	Монс						

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Рекомендуемое назначение проемов в крышках шкафов при подводе кабелей сверху

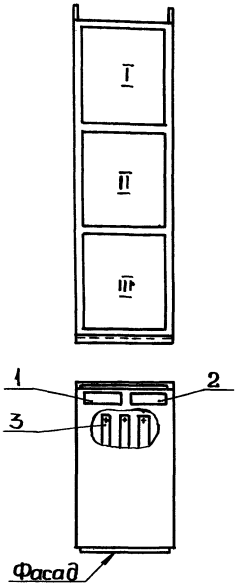
ШВН; ШСН; ШЛН-1У3



1- проем для кабелей к выключателю I;
2- то же к выключателю II;
3- шины для присоединения кабелей к выключателю III шкафа ШЛН-1У3 (кабели можно подвести через проем 1 или 2).

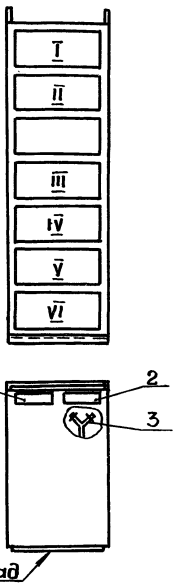
Размеры проемов показаны на листе 8 (см. шкаф ШВН)

ШЛН-2У3



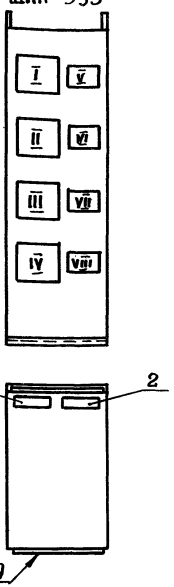
1 и 2 - проемы для кабелей к выключателям I, II и III;
3- шины для присоединения кабелей к выключателям I, II и III.

ЩЛН-4У3



1- проем для кабелей к выключателям IV, V и VI;
2- проем для кабелей к выключателям I, II и III;
3- шины для присоединения кабелей к выключателям I...VI.

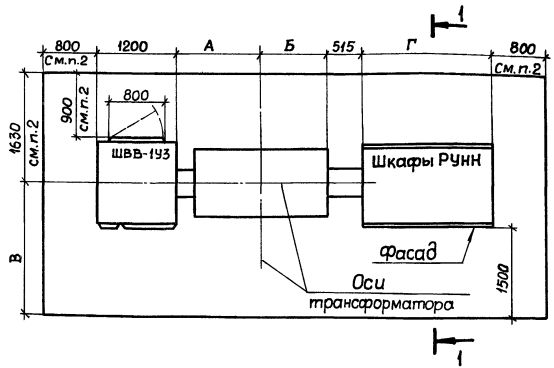
ЩЛН-5У3



1- проем для кабелей к блокам I...IV типа БПВ-2(4);
2- проем для кабелей к блокам V...VIII типа БПВ-1.

				5.407-46 в.0	
Нач.отд.	Тюрин			КТП630-10-81У3 и КТП1000-10-81У3. Габаритный чертеж	Стадия:	Лист: 10	Листов:
Гл.спец.	Богданов		11-83		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Н.контр.	Богданов					
Рук.гр.	Монс					

Однотрансформаторная КТП со шкафом ШВВ-1У3, левое исполнение



Однотрансформаторная КТП с коробкой глухого ввода, левое исполнение



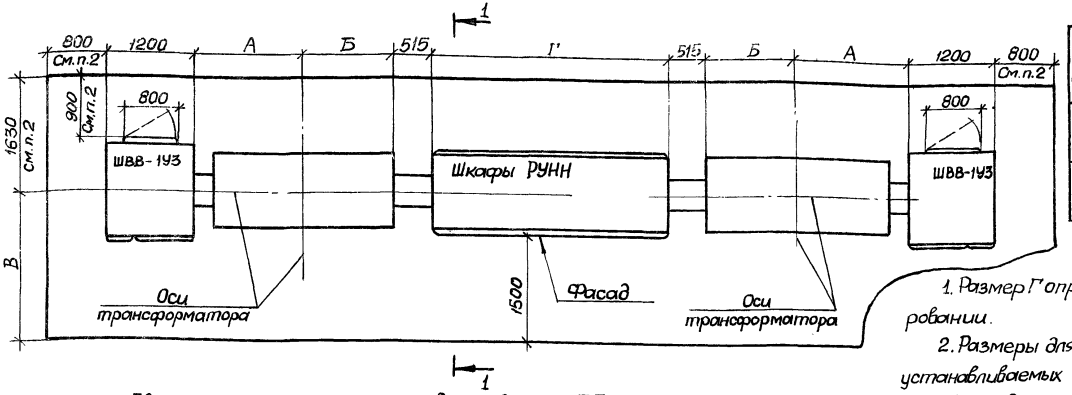
Способ ввода	Мощность трансформатора КВ·А	Размеры, мм			
		А	Б	В	Д
Шкаф ШВВ-1У3	630	1244	1000	2065	–
	1000	1187	953	2030	–
Коробка глухого ввода	630	1200	1000	2065	1445
	1000	1153	953	2030	1480

1. Размер Г определяют при конкретном проектировании.
2. Размеры всех проходов указаны для КТП, устанавливаемых в электропомещении, а также в производственном помещении при условии, что КТП имеет ограждение. При открытой установке КТП в производственном помещении без ограждения ее, размеры 800, 900 и 1630 мм принимают соответственно 1000, 1000 и 1730 мм, размер Д должен быть увеличен на 200 мм по сравнению с указанным в таблице, а остальные размеры не изменяются.
3. Допускаются отдельные местные сужения проходов строительными конструкциями не более чем на 0,2 м.
4. КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения.
5. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 15.

				5.407-46 в.0			
Нач.отд	Тюрин			Минимальные размеры приближений при размещении КТП	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Богданов		XI-83			11	
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						

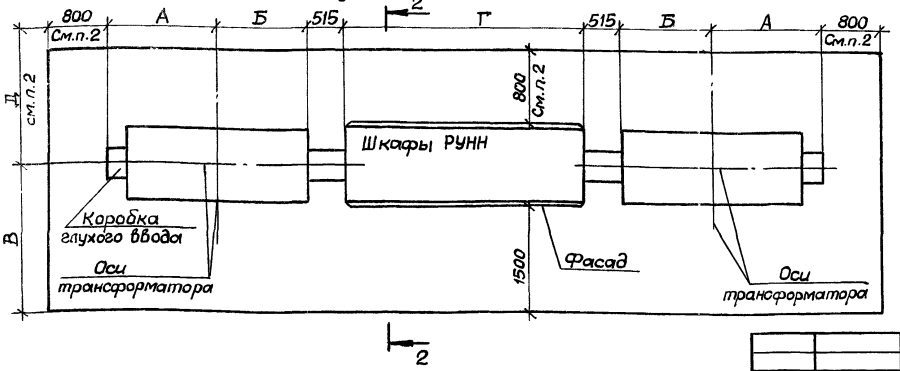
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Двухтрансформаторная однорядная КТП со шкафами ШВВ-1У3



Способ ввода	Мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм			
		А	Б	В	Д
Шкаф ШВВ-1У3	630	1244	1000	2065	—
	1000	1187	953	2030	—
Коробка глухого ввода	630	1200	1000	2065	1445
	1000	1153	953	2030	1480

Двухтрансформаторная однорядная КТП с коробками глухого ввода



1. Размер Г определяют при конкретном проектировании.

2. Размеры для всех проходов указаны для КТП, устанавливаемых в электропомещении, а также в производственном помещении при условии, что КТП имеет ограждение. При открытой установке КТП в производственном помещении без ограждения ее, размеры 800, 900 и 1630 мм принимают соответственно 1000, 1000 и 1730 мм, размер Д должен быть увеличен на 200 мм по сравнению с указанным в таблице, а остальные размеры не изменяются.

3. Допускаются отдельные местные сужения проходов строительными конструкциями не более чем на 0,2 м.

4. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 15.

Нач.отд.	Тюрин		
Гл.спец.	Богданов		XI-83
Н.контр.	Богданов		
Рук.гр.	Монс		

5.407-46 в.0

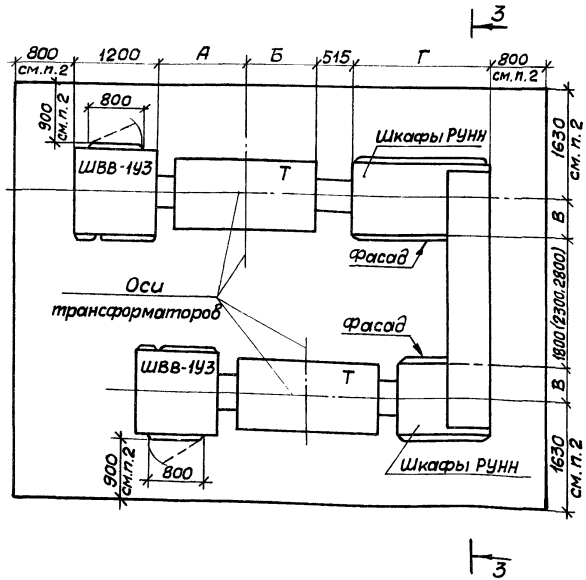
Минимальные размеры приближений при размещении КТП

Стадия	Лист	Листов
	12	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

19364

Двухтрансформаторная двухрядная КТП со шкафами ШВВ-1У3, левое исполнение



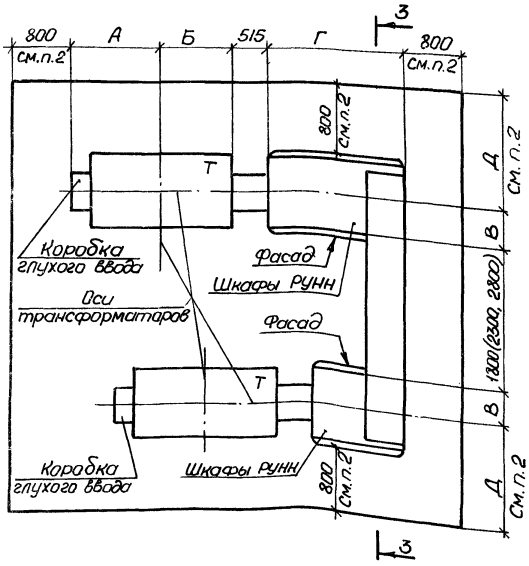
Мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм		
	А	Б	В
630	1244	1000	535
1000	1187	953	500

1. Размер Г определяют при конкретном проектировании.
2. Размеры всех проходов указаны для КТП, устанавливаемых в электропомещении, а также в производственном помещении при условии, что КТП имеет ограждение. При открытой установке КТП в производственном помещении без ограждения ее, размеры 800, 900 и 1630 мм принимают соответственно 1000, 1000 и 1730 мм, а остальные размеры не изменяются.
3. Допускаются отдельные местные сужения проходов строительными конструкциями не более чем на 0,2 м.
4. КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения.
5. Разрез 3-3 см. лист 15.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				5.407-46 в.0	
Нач.отд.	Тюрин			Минимальные размеры приближений при размещении КТП.	Стадия: —	Лист: 13	Листов:
Гл.спец.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Н.контр.	Богданов					
Рук.гр.	Монс					
Инж.	Бреславец					

Двухтрансформаторная двухрядная КТП с коробками глухого ввода, левое исполнение



Мощность трансформатора кВ·А	Размеры, мм			
	А	Б	В	Д
630	1200	1000	535	1445
1000	1153	953	500	1480

1. Размер Г определяют при конкретном проектировании.

2. Размеры всех проходов указаны для КТП, устанавливаемых в электропомещении, а также в производственном помещении при условии, что КТП имеет ограждение. При открытой установке КТП в производственном помещении без ограждения ее, размер 800 мм увеличивают до 1000 мм, размер Д должен быть увеличен на 200 мм по сравнению с указанным в таблице, а остальные размеры не изменяются.

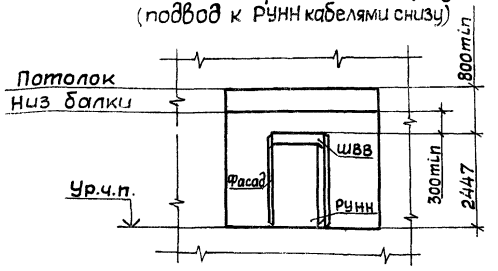
3. Допускаются отдельные местные сужения проходов строительными конструкциями не более чем на 0,2 м.

4. КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения.

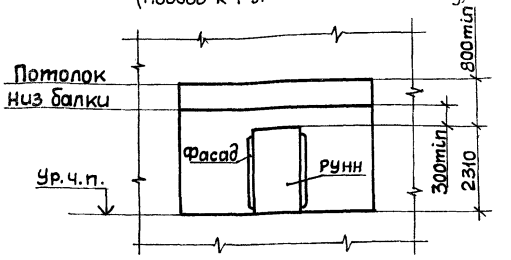
5. Разрез 3-3 см. лист 15.

				5.407-46 в.0	
Нач.отд.	Тюрин			Минимальные размеры приближений при размещении КТП.	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Гл.спец.	Богданов		XI-83		
Н.контр.	Богданов				ЧГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Рук.гр.	Монс				

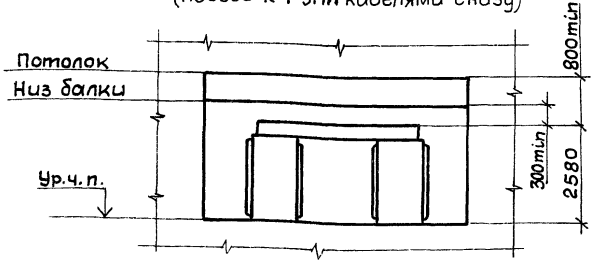
Разрез 1-1 повернуто
(подвод к РУНН кабелями снизу)



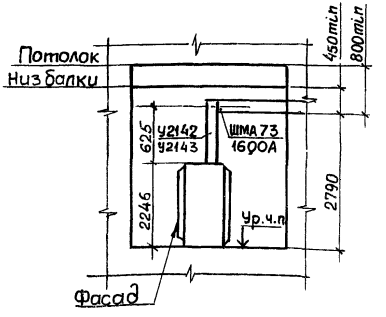
Разрез 2-2 повернуто
(подвод к РУНН кабелями снизу)



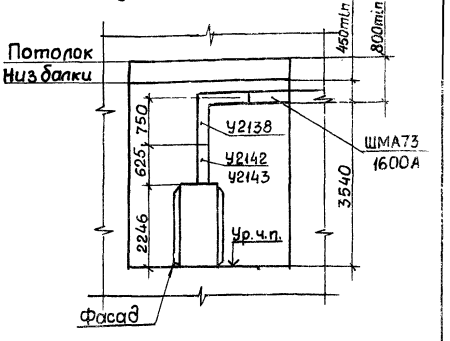
Разрез 3-3 повернуто
(подвод к РУНН кабелями снизу)



Разрез 2-2
(подвод к РУНН шинопровода с установкой присоединительной и прямой секций)



Разрез 2-2
(подвод к РУНН шинопровода с установкой присоединительной и угловой секций)



Нач.отд	Тюрин		
Гл.спец.	Богданов		ТП-83
Н.контр.	Богданов		
Рук.гр.	Монс		

5.407-46 в.0

Минимальные размеры приближений при размещении КТП.
Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3

Стадия	Лист	Листов
	15	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

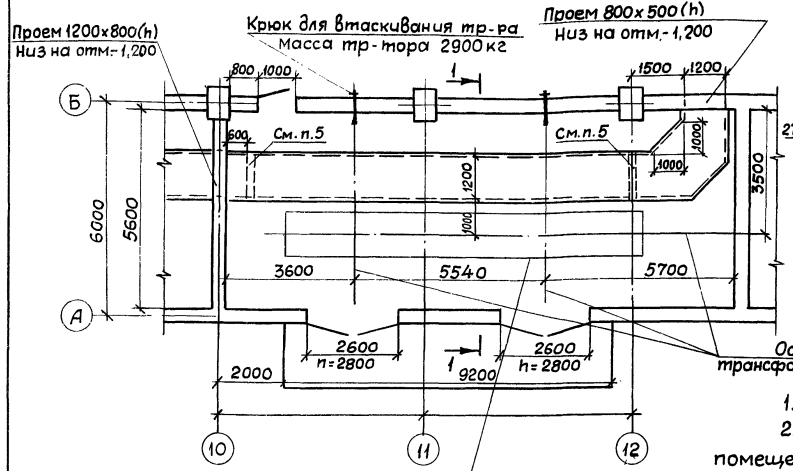
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Наименование, технические данные, размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Ед. изм.	Количество по листу и исполнению (см. серию 5.407-46 в.1)															
			л.3	л.4	л.5	л.6	л.7	л.8	л.9		л.10		л.11	л.12	л.13		л.14	
									1	2	1	2			1	2	1	2
Электрооборудование																		
Шкаф	ШВВ-1У3	Шт.	1															
Шкаф ШВН или ШСН	*	Шт.		1														
Шкаф ШЛН	*	Шт.			1													
Шкаф	ШЛН-1У3	Шт.				1												
Изделия ГЭМ или УГЭМ																		
Короб	К 1080	Кг							11,3	11,6					11,3	11,6		
Короб	К 1090	Кг									12,6	12,9					12,6	12,9
Скоба	К 145	Шт.					2	4	2	2	4	4	1	2	1	1	2	2
Скоба	К 147П	Шт.											1		1	1		
Накладка	НТ-5	Шт.												1			1	1
Гайка закладная	К 610	Шт.					2	3					2	3				
Профиль	К 108	Кг					0,128	0,128					0,128	0,128				
Уголок	К 236	Кг					0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
Материалы																		
Лист 2	19903-74	Кг	3,3	2,25	2,25	2,25												
Труба ПХВ-В-ЭП-75У	ПХВ-В-ЭП-75У																	
ТУ6-19-051-339-82	ТУ6-19-051-339-82	Кг		2,42	4,04	4,04							0,377	0,754	0,377	0,377	0,754	0,754

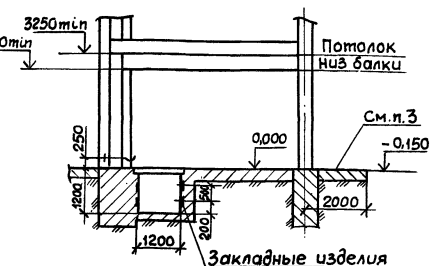
* Тип шкафа принимается согласно конкретному проекту.

				5.407-46 в.0	
Нач. отд.	Тарин			Сводная ведомость изделий и материалов	Стадия: 16 / Лист / Листов
Гл. спец.	Богданов		КС-83		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Богданов				
Рук. гр.	Монс				

План



Разрез 1-1



Строительное задание на участок пола под 2КТП-1000 кВ·А см. лист 26. Размер Г=2600мм

1. Тепловыделения от КТП составляют 25 кВт.

2. Типовые требования к строительным заданиям на помещение КТП и кабельные каналы см. разделы 3 и 17 в работе А164.

3. Нагрузка на перекрытие канала - 200 кг/м². Нагрузка на площадку - 4 т/м².

4. Рабочие строительные чертежи до выдачи их на строительство должны быть согласованы с проектной организацией, выдавшей задание.

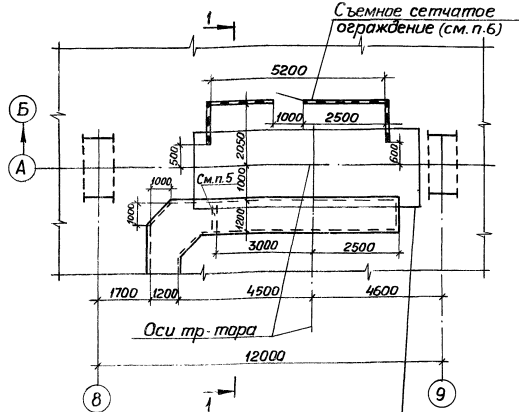
5. Несгораемые перегородки с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч выполняют строители под наблюдением электромонтажников, после прокладки кабелей. На строительном чертеже должно быть дано соответствующее указание.

6. Цифровой индекс МН101* определяется проектной строительной организацией.

				5.407-46 в.0		
Нач.отд.	Тюрин			Строительное задание на подстанцию 4ТП	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Богданов		XI-83			17	
Н.контр	Богданов				ЧГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						

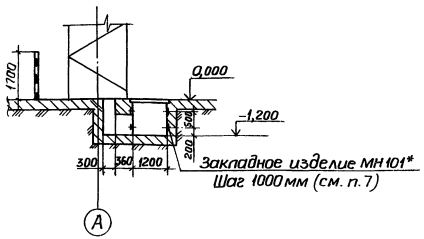
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

План



Строительное задание на участок пола под КТП-630 кВ·А см. лист 22. Размер Г=1950мм

Разрез 1-1



1. Тепловыделения от КТП составляют 10 кВт.

2. Типовые требования к строительным заданиям на помещения КТП и кабельные каналы см. разделы 3 и 17 в работе А 164.

3. Нагрузка на перекрытие канала - 200 кг/м².

4. Рабочие строительные чертежи до выдачи их на строительство должны быть согласованы с проектной организацией, выдавшей задание.

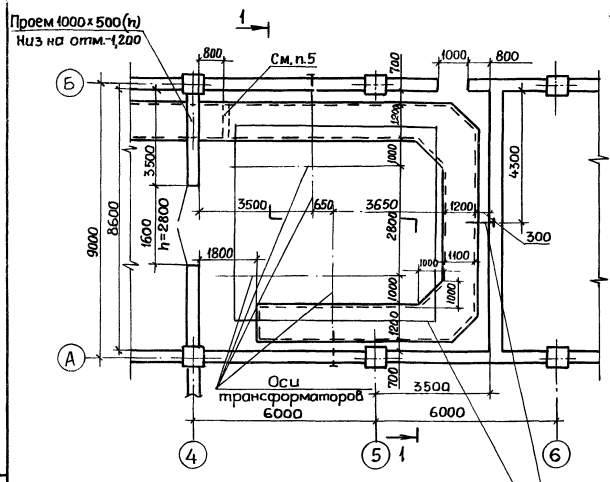
5. Негораемую перегородку с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч выполняют строители под наблюдением электромонтажников, после прокладки кабелей. На строительном чертеже должно быть дано соответствующее указание.

6. Перекладину над дверью и порог не делать

7. Цифровой индекс МН 101* определяется проектной строительной организацией.

				5.407-46 в.0		
Нач. отд.	Тюрин			Строительное задание на подстанцию 5 ТП	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Богданов		30-85			18	
Н. контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Манс						

План

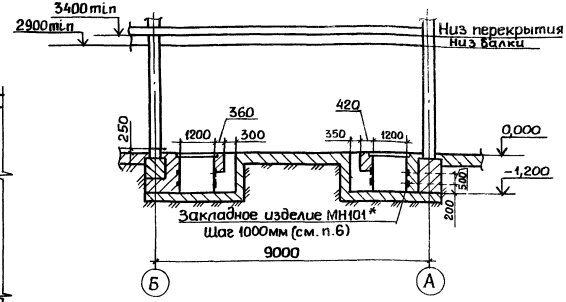


Строительное задание на участок пола под 2КТП-1000 кВ·А
см. лист 28. Размер Д=1950 мм, Д₁=1300 мм

Крюк для втаскивания тр-тора, 3 шт.
Масса тр-тора 2900 кг

6. Цифровой индекс МН101* определяется проектной строительной организацией.

Разрез 1-1

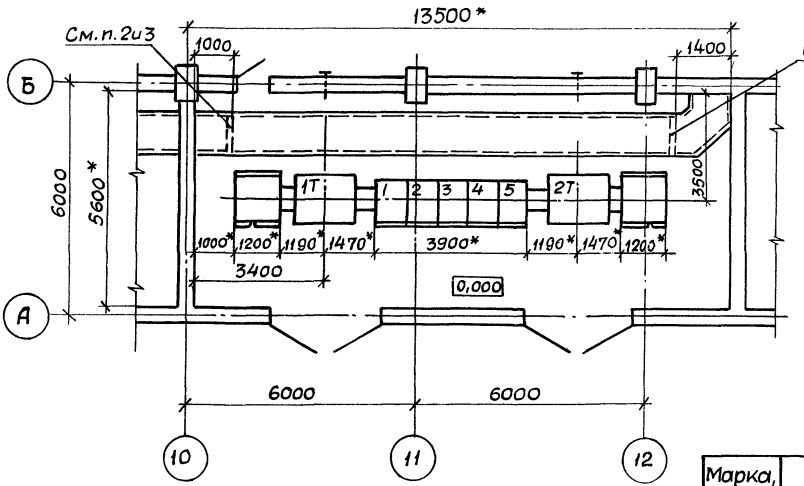


1. Тепловыделения от КТП составляют 16 кВт.
2. Типовые требования к строительным заданиям на помещение КТП и кабельные каналы см. разделы 3 и 17 в работе А164.
3. Нагрузка на перекрытие каналов - 200 кг/м².
4. Рабочие строительные чертежи до выдачи их на строительство должны быть согласованы с проектной организацией, выдавшей задание.
5. Несгораемую перегородку с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч. выполняют строители под наблюдением электромонтажников, после прокладки кабелей. На строительном чертеже должно быть дано соответствующее указание.

				5.407-46 в.0	
Нач. отд.	Тюрин			Строительное задание на подстанцию 6 ТП	Стадия: — / Лист: 19 / Листов:
Гл. спец.	Богданов		87-03		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Богданов				
Рук. гр.	Манс				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

План



1. *Размеры для справок.

2. Заземление КТП - см. типовую серию 5.407-11.

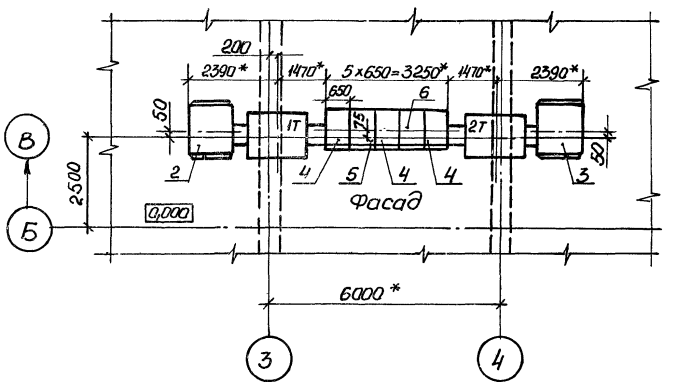
3. Несгораемые перегородки выполняют строители после прокладки кабелей, под наблюдением электромонтажников.

4. Отверстия для кабелей в несгораемой перегородке заделывают электромонтажники несгораемым и легко пробиваемым материалом (см. п. 7.8 СНиП III-33-76)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	4ТП	Комплектная трансформаторная подстанция			
		2КТП-1000-10-81У3	1		

Нач. отд.	Тюрин			5.407-46 в.0	
Гл. спец.	Богданов		XI-83	Расположение электрооборудования в помещении подстанции 4ТП	Стадия: — Лист: 20 Листов:
Н. контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Рук. гр.	Монс				

План

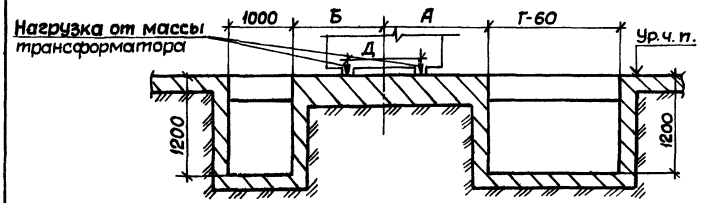


1. * Размеры для справок.
2. Заземление КТП см. типовую серию 5.407-11.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	7ТП	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТП-1000-10-81УЗ	1		
2	5.407-46 В.1, л.3	Установка шкафа ШВВ-1УЗ на перекрытии, исполн. 1	1		
3	5.407-46 В.1, л.3	Установка шкафа ШВВ-1УЗ на перекрытии, исполн. 2	1		
4	5.407-46 В.1, л.4	Установка шкафов ШВН и ШСН на перекрытии	3		
5	5.407-46 В.1, л.5	Установка шкафа ШЛН на перекрытии	1		
6	5.407-46 В.1, л.6	Установка шкафа ШЛН-1УЗ на перекрытии	1		

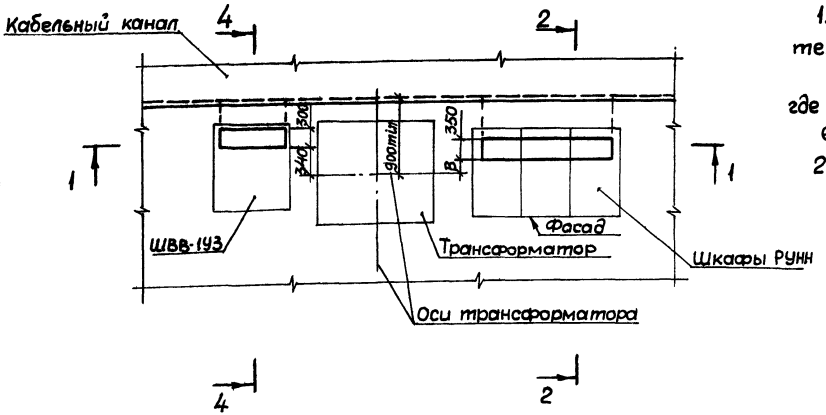
			5.407-46 В.0	
Нач. отд.	Тюрин		Расположение подстанции 7ТП в электромашинном помещении 2ЭМП	Стадия: — Лист: 21 Листов:
Гл. спец.	Богданов			УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Богданов			
Рук. гр.	Монс			

Разрез 1-1



Мощность трансформатора кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1550	1340	200	820	3400
1000	1500	1300	230	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г = 650 · n,

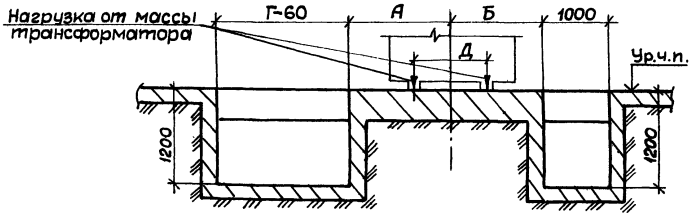
где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрезы 2-2 и 4-4 см. лист 42.

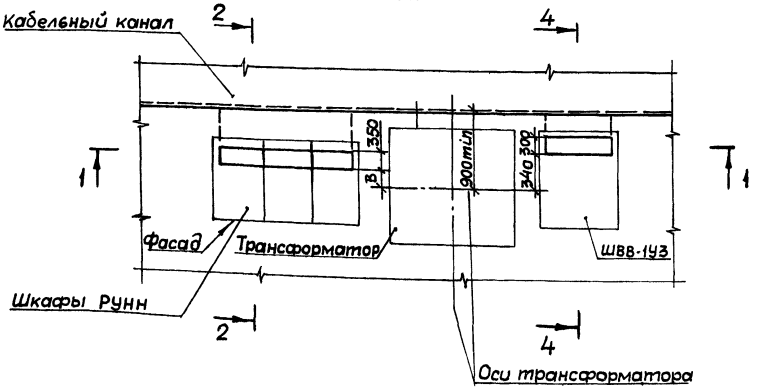
				5.407-46 в.0		
Нач.отд.	Тюрин			Строительное задание на участок пола под КТП со шкафом ввода ШВВ-193. Левое исполнение.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Богданов					22	
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						

Разрез 1-1



Мощность трансформатора, кВА	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1550	1340	200	820	3400
1000	1500	1300	230	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

где n- количество шкафов РУНН;

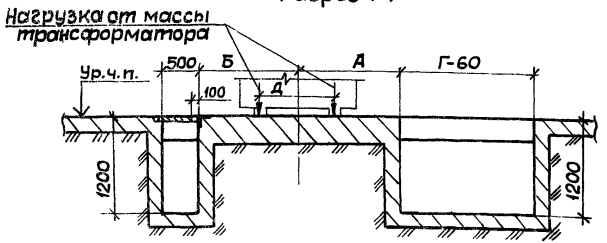
650- ширина шкафа Рунн, мм.

2. Разрезы 2-2 и 4-4 см. лист 42.

				5.407-46 в.0		
Нач.отд	Тюрин			Строительное задание на участок пола под КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3. Правое исполнение	Стадия	Лист 23	Листов
Гл.спец.	Богданов		КГ-83				
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						

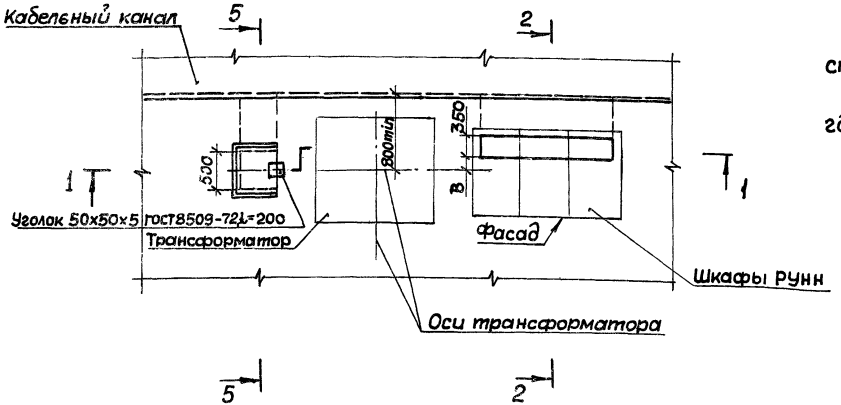
Инв.№ подлинника | Подпись и дата | Взам.инв.№

Разрез 1-1



Мощность трансформатора кВ·А	Размеры, мм				Масса, трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1550	1100	200	820	3400
1000	1500	1050	230	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрезы 2-2 и 5-5 см. лист 4-2.

Нач.отд	Тюрин		
Гл.спец.	Богданов		XI-83
Н.контр.	Богданов		
Рук.гр.	Монс		

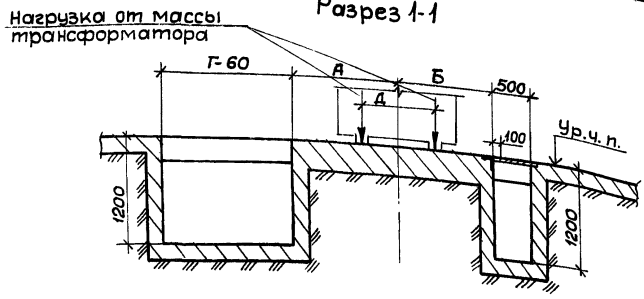
5.407-46 в.0

Строительное задание на участок пола под КТП с глухим, высоковольтным вводом. Левое исполнение.

Стадия	Лист	Листов
	24	

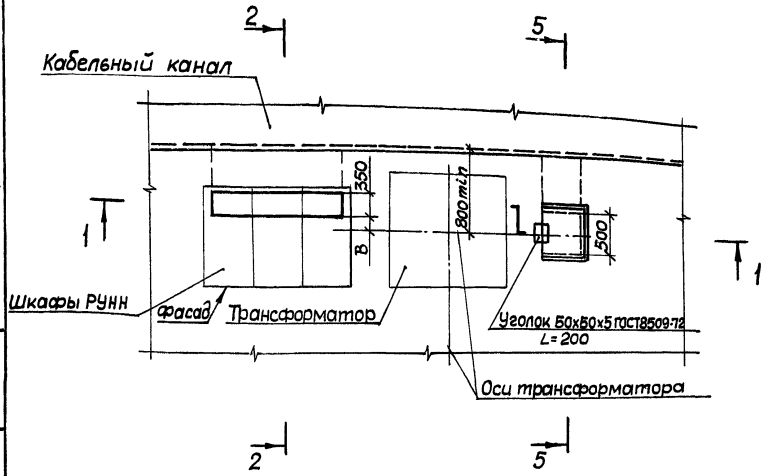
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Разрез 1-1



Мощность трансформатора, КВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1550	1100	200	820	3400
1000	1500	1050	230	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрезы 2-2 и 5-5 см. лист 42.

Нач.отд	Тюрин			
Гл.спец.	Богданов		XI-83	
Н.контр.	Богданов			
Рук.гр.	Монс			

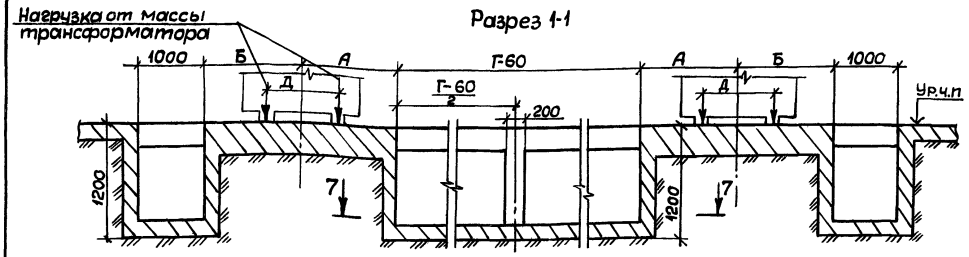
5.407-46 в.0

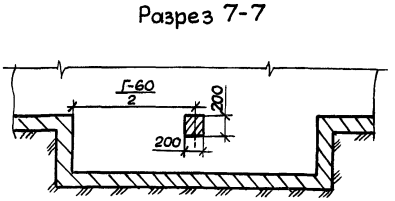
Строительное задание на участок пола под КТП с глухим высоковольтным вводом.
Правое исполнение

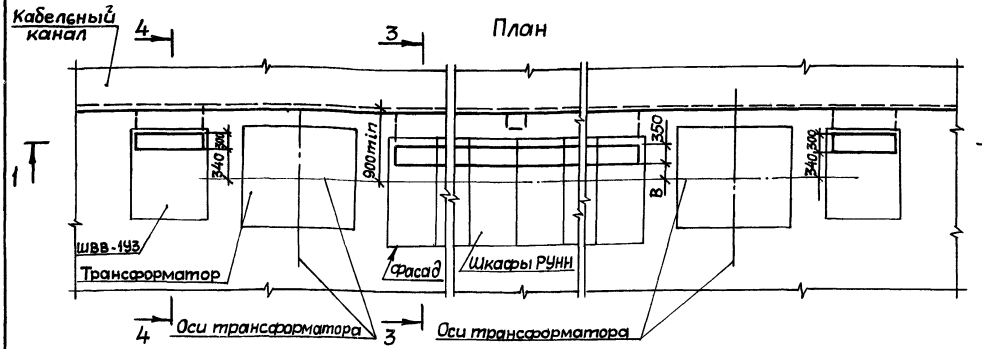
Стадия	Лист	Листов
	25	

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

где n-количество шкафов РУНН;
650-ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрезы 3-3 и 4-4 см. лист. 42.

Мощность трансформатора кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1550	1340	200	820	3400
1000	1500	1300	230	1000	2900

Нач.отд	Тюрин			
Гл.спец.	Богданов			
Н. контр	Богданов			
Рук.гр.	Макс			

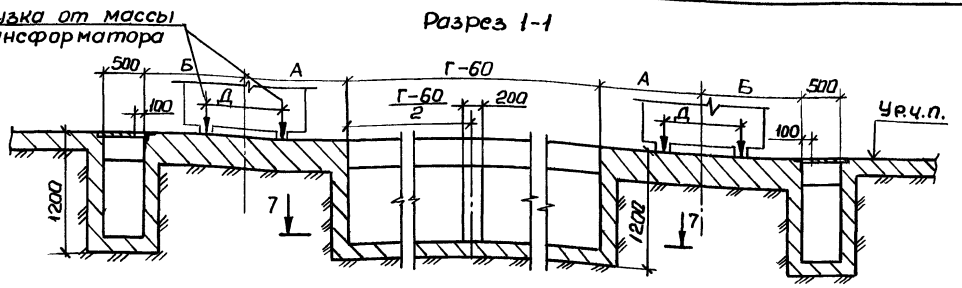
5.407-46 в.0

Строительное задание на участок пола под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3. Однорядное расположение.

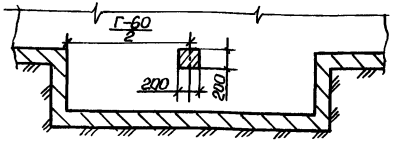
Стадия	Лист	Листов
	26	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

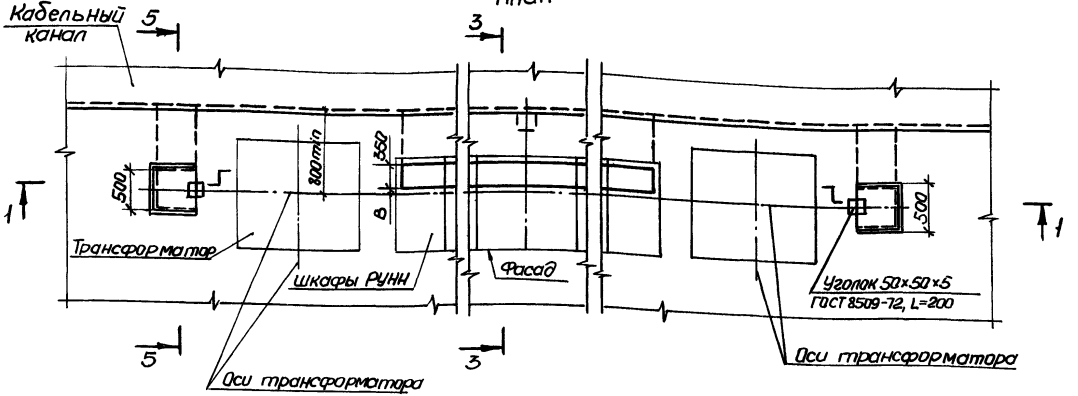
Разрез 1-1



Разрез 7-7



План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:
Г=650·n,
где n - количество шкафов РУНН;
650 - ширина шкафа РУНН, мм.
2. Разрезы 3-3 и 5-5 см. лист 42.

Мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1550	1100	200	820	3400
1000	1500	1050	230	1000	2900

Нач. отд.	Тюрин		
Гл. спец.	Богданов		КТ-83
Н. контр.	Богданов		
Рук. гр.	Манс		

5.407-46 в.0

Строительное задание на участок пола под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Планировочное расположение

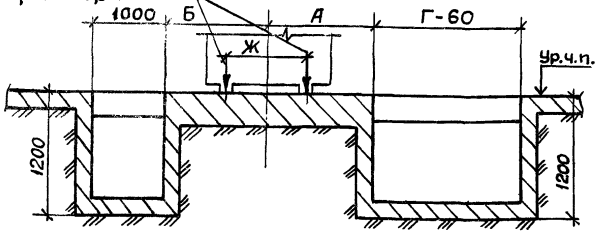
Стадия	Лист	Листов
	27	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

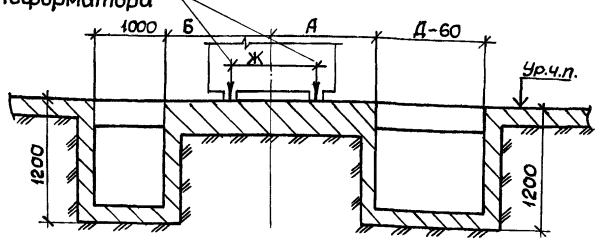
Нагрузка от массы трансформатора

Разрез 1-1

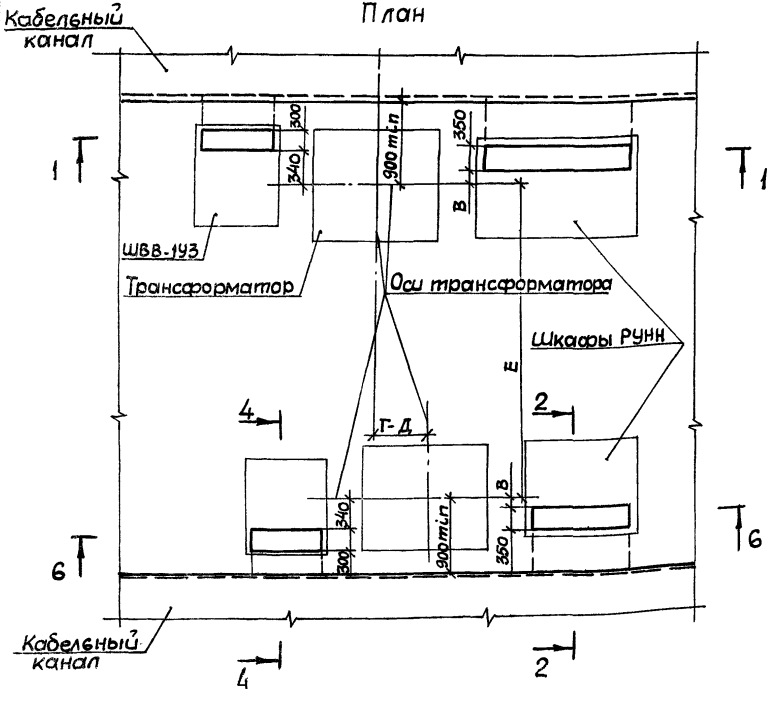


Нагрузка от массы трансформатора

Разрез 6-6



План



Мощность трансформатора, кВА	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1550	1340	200	820	3400
1000	1500	1300	230	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650 · n,

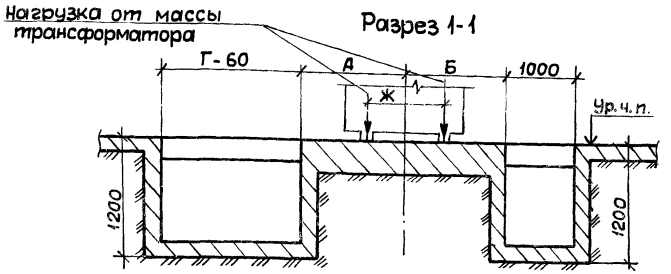
где n - количество шкафов РУНН в каждом ряду;

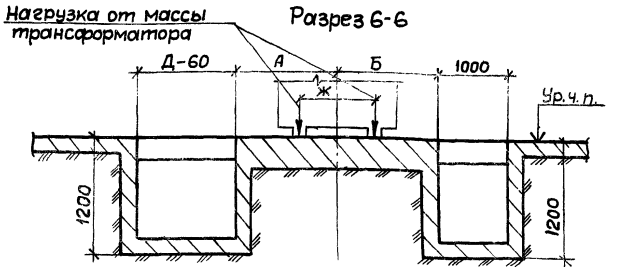
650 - ширина шкафа РУНН, мм.

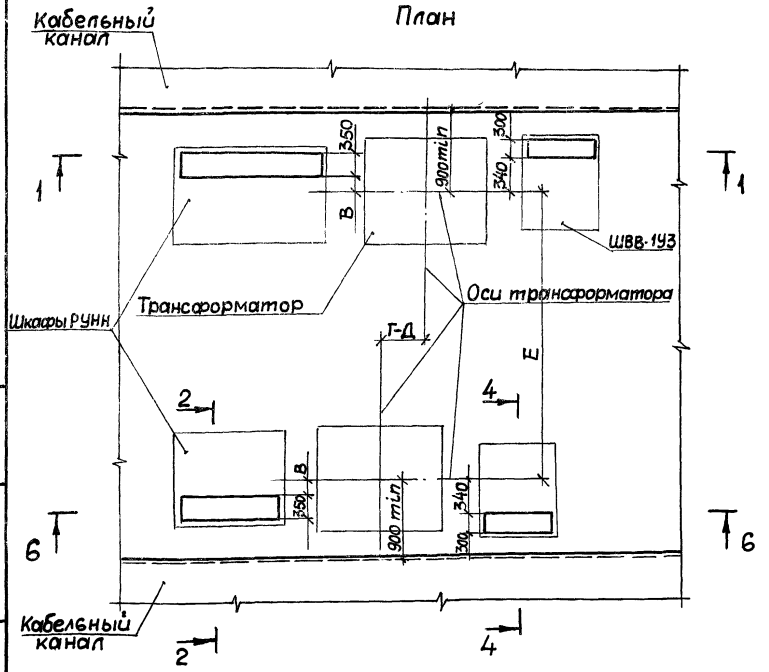
2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

3. Разрезы 2-2 и 4-4 см. лист 42.

				5.407-46 в.0	
Нач. отд.	Тюрин			Строительное задание на участок пола под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-193. Двухрядное расположение. Левое исполнение.	Стадия: —	Лист: 28	Листов:
Гл. спец.	Богданов		XI-83		УГ ГТИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н. контр.	Богданов						
Рук. гр.	Монс						







Мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1550	1340	200	820	3400
1000	1500	1300	230	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650 · n,

где n - количество шкафов РУНН в каждом ряду;

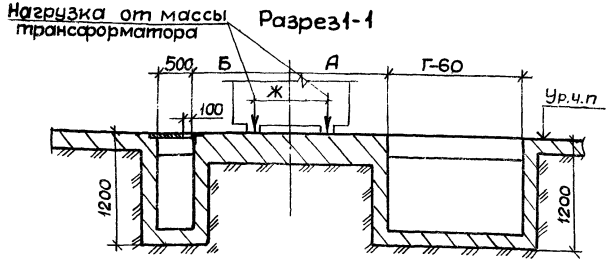
650 - ширина шкафа РУНН, мм.

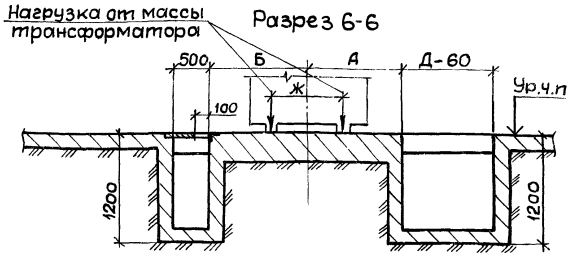
2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

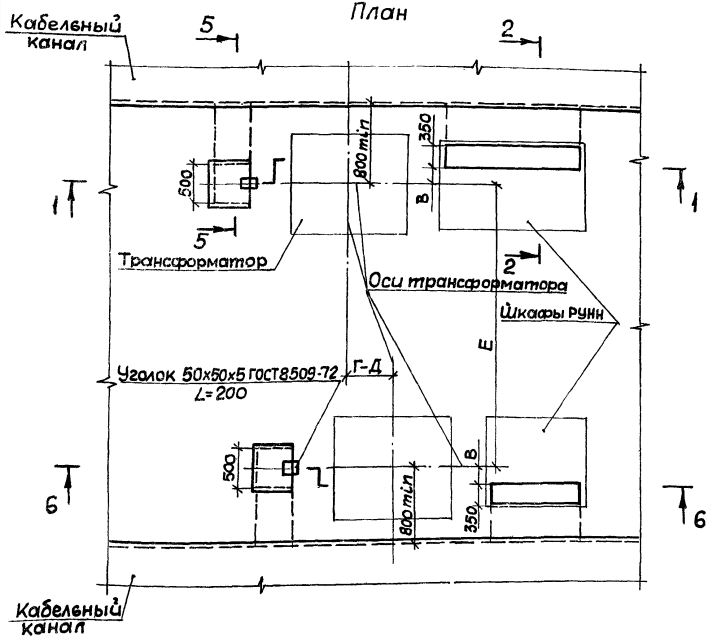
3. Разрезы 2-2 и 4-4 см. лист 42

				5.407-46 в.0		
Нач.отд.	Тюрин			Строительное задание на участок пола под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3. Двухрядное расположение. Правое исполнение	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Богданов		ХТ-83			29	
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№







Мощность трансформатора, КВ·А	Размеры, м				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1550	1100	200	820	3400
1000	1500	1050	230	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650 · n,

где n - количество шкафов РУНН в каждом ряду;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

3. Разрезы 2-2 и 5-5 см. лист 42.

Нач.отд.	Тюрин		
Гл.спец.	Богданов		87-85
Н.контр.	Богданов		
Рук.гр.	Монс		

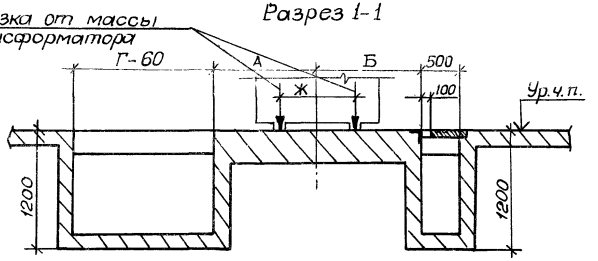
5.407-46 · в.0

Строительное задание на участок пола под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное расположение. Левое исполнение

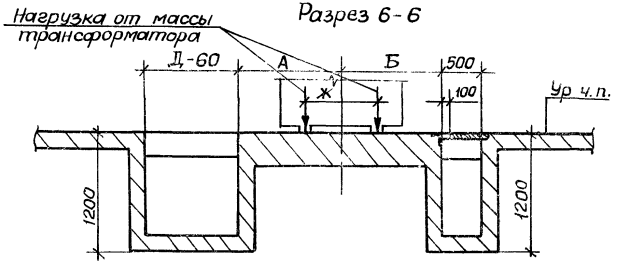
Стадия	Лист	Листов
	30	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

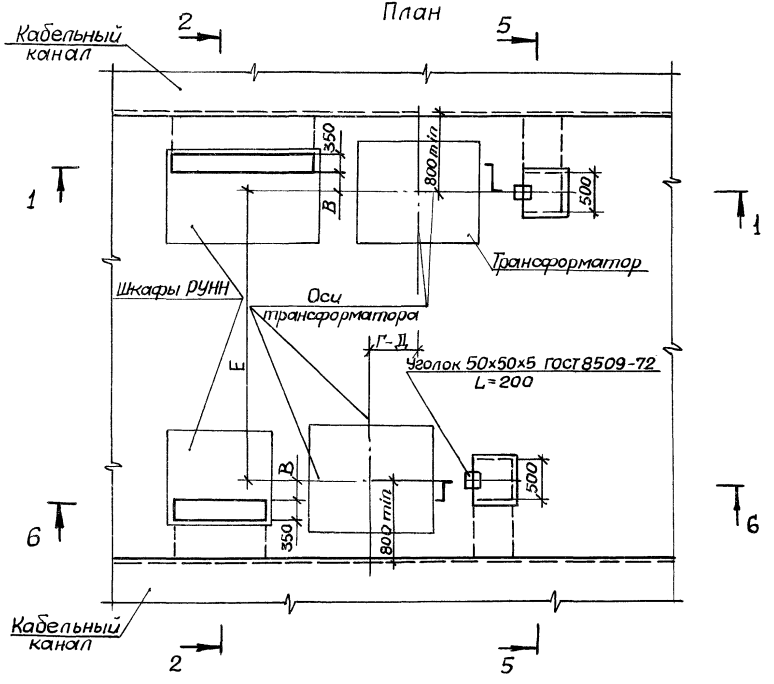
Разрез 1-1



Разрез 6-6



План



Мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1550	1100	200	820	3400
1000	1500	1050	230	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650·n

где n - количество шкафов РУНН в каждом ряду;

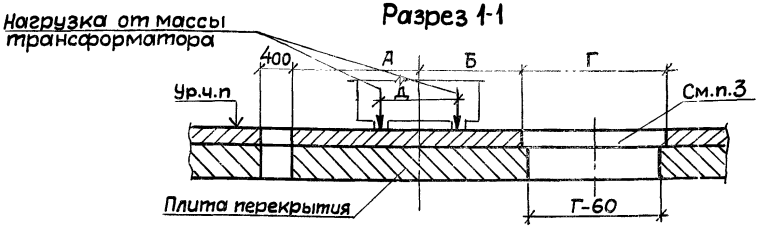
650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

3. Разрезы 2-2 и 5-5 см. лист 42.

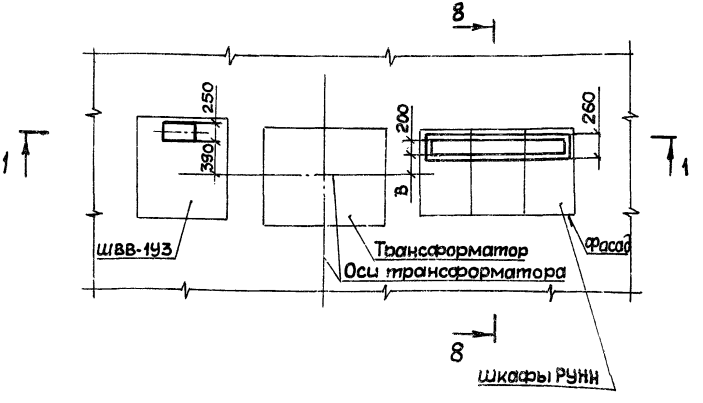
Нач.отд.	Тюрин			5.407-46 в.0	
Гл.спец.	Богданов		Хі-83	Строительное задание на участок пола под 2 КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное расположение. Правое исполнение	Стадия: — Лист: 31 Листов: —
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Рук.гр.	Манс				

Разрез 1-1



Мощность трансформатора, кв.А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1640	1520	320	820	3400
1000	1600	1460	360	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г = 650 · n,

где n - количество шкафов РУНН;

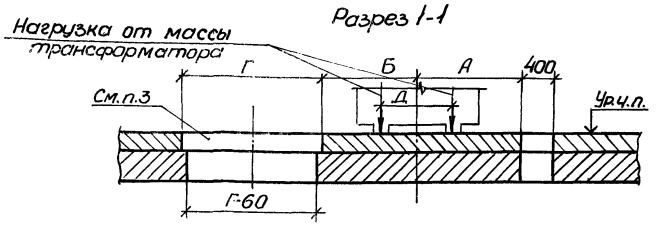
650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрез 8-8 см. лист 42.

3. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет верхнюю часть проема бетоном. Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

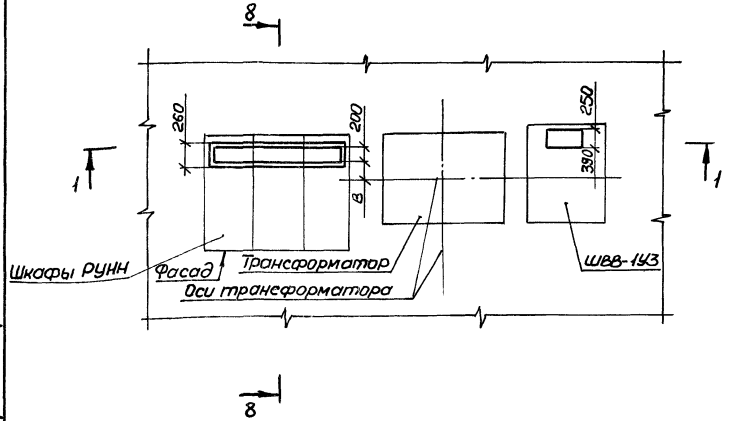
Нач.отд.	Тюрин			5.407-46 в.0	
Гл.спец.	Богданов		XI-83	Строительное задание на участок перекрытия под КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3. Левое исполнение	Стадия: — Лист: 32 — Листов:
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Монс				

Разрез 1-1



Мощность трансформатора кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1640	1520	320	820	3400
1000	1600	1460	350	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

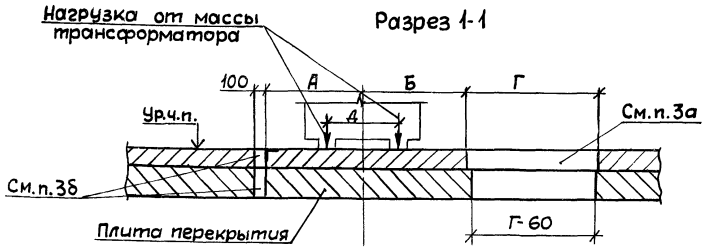
где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрез 8-8 см. лист 42.

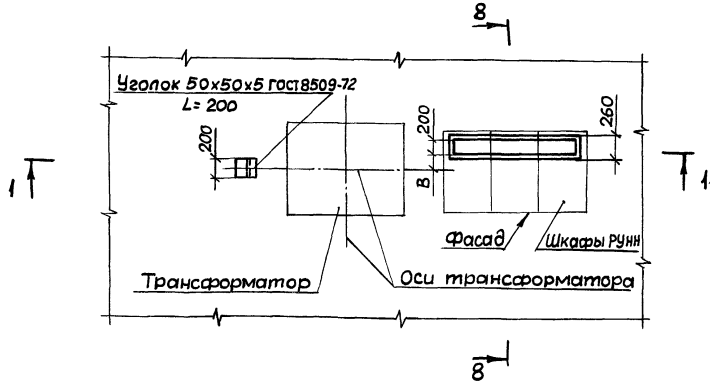
3. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет верхнюю часть проема бетоном. Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

Нач.отд.	Тюрин			5.407-46 в.0	
Гл.спец.	Богданов		XI-85	Строительное задание на участок перекрытия под КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3.	Стадия: — Лист: 33 — Листов: —
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук.гр.	Монс				
Ст.инж.	Иртышкин				



Мощность трансформатора, кВА	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1100	1520	320	820	3400
1000	1050	1460	350	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г= 650 · n,

где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрез 8-8 см. лист 42.

3. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет бетоном:

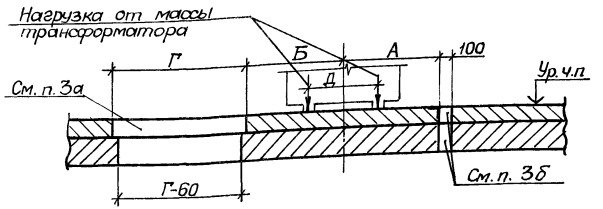
а) верхнюю часть проема под шкафами РУНН;

б) проем 100х200 мм.

Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом".

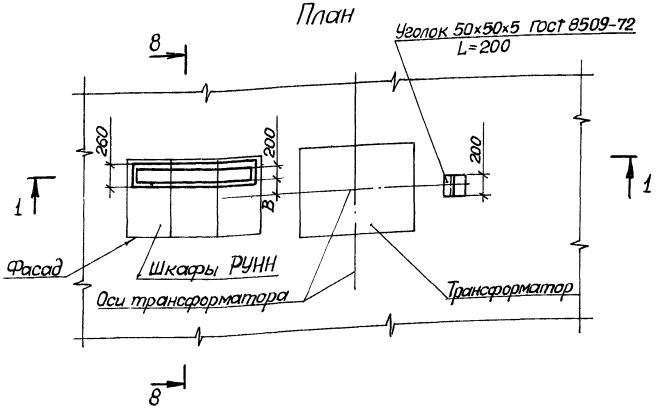
				5.407-46 в.0		
Нач.отд	Тюрин			Строительное задание на участок перекрытия под КТП с глухим высоковольтным вводом. Левое исполнение	Стадия	Лист 34	Листов
Гл.спец.	Богданов		XI-83				
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						

Разрез 1-1



Мощность трансформатора кВА	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1100	1520	320	820	3400
1000	1050	1460	350	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрез 8-8 см. лист 42.

3. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „ После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет бетоном:

а) верхнюю часть проема под шкафами РУНН;

б) проем 100×200 мм.

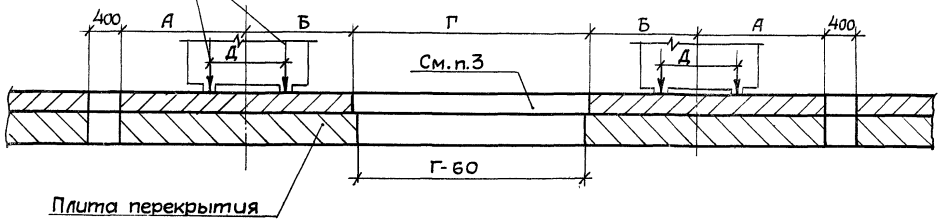
Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

Нач.отд	Тюрин			5.407-46 в.0		
Гл.спец.	Богданов		XII-83	Строительное задание на участок перекрытия под КТП с глухим высоковольтным вводом. Правое исполнение	Стадия	Лист	Листов
						35	
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						
Ст.инж.	Мартыненко						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

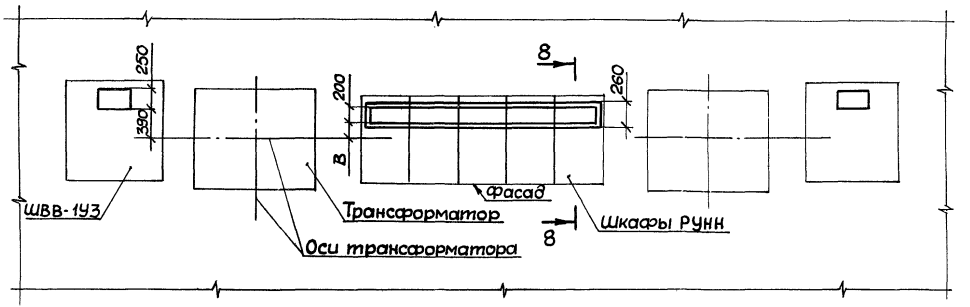
Нагрузка от массы трансформатора

Разрез 1-1



Мощность трансформатора, кв·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1640	1520	320	820	3400
1000	1600	1460	350	1000	2900

План



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

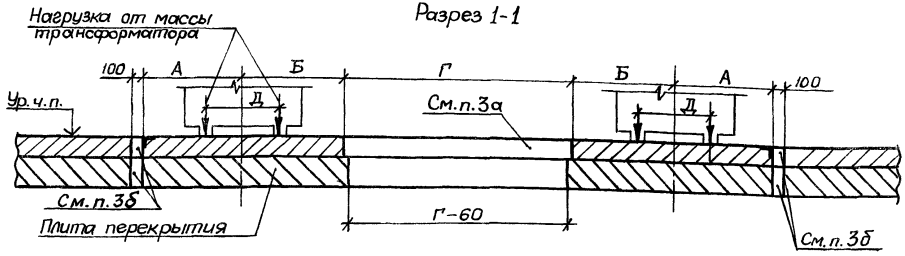
где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

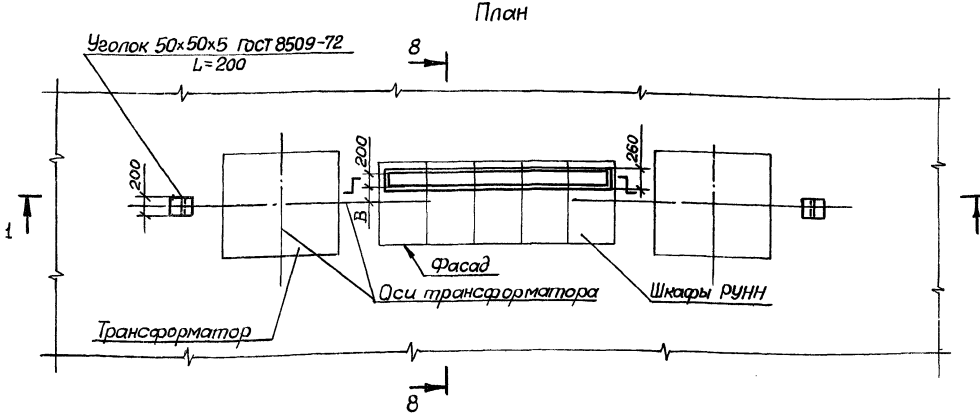
2. Разрезы 8-8 см. лист. 42.

3. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет верхнюю часть проема бетоном. Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

				5.407-46 в.0		
				Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП со шкафами ШВВ-1У3. Однорядное расположение	Стадия	Лист 36	Листов
Нач.отд.	Тюрин						
Гл.спец.	Богданов		XI-83			УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Н.контр.	Богданов						
Рук.гр.	Монс						



Мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Д	
630	1100	1520	320	820	3400
1000	1050	1460	350	1000	2900



1. Размер Г определяется по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

$$Г = 650 \cdot n,$$

где n - количество шкафов РУНН;

650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Разрез 8-8 см. лист 42.

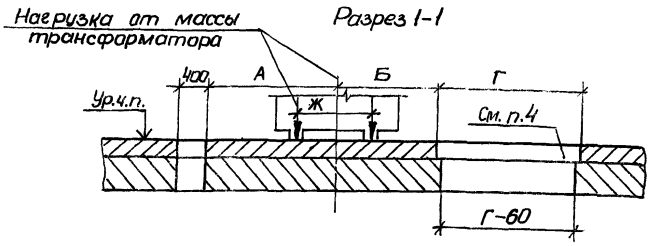
3. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет бетоном:

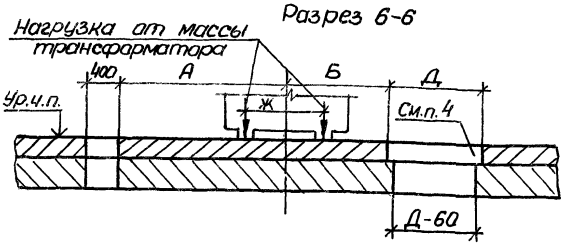
а) верхнюю часть проема под шкафами РУНН;

б) проемы 100×200 мм.

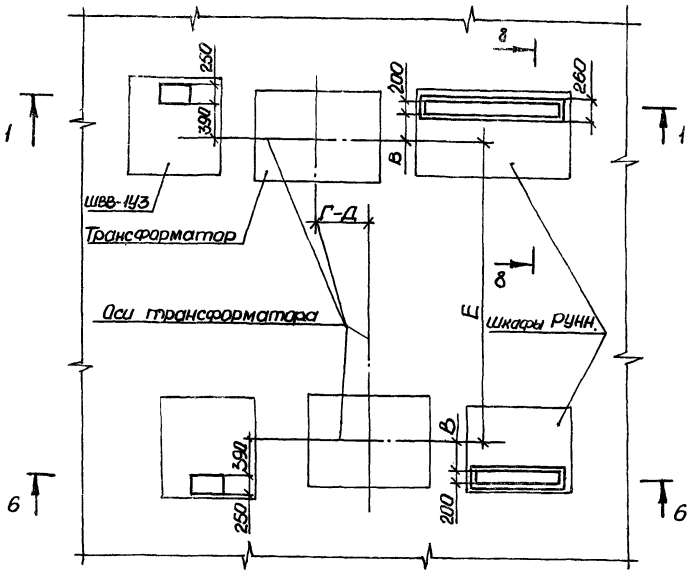
Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

				5.407-46 в.0		
Нач.отд.	Тюрин			Строительное задание на участок перекрытия под 2 КТП с глухими высоковольтными вводами. Однорядное расположение	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Богданов					37	
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук.гр.	Монс						





План



Мощность трансформатора, кВ·А	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1640	1520	320	820	3400
1000	1600	1460	350	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650·n,

где n – количество шкафов РУНН в каждом ряду;

650 – ширина шкафа РУНН, мм.

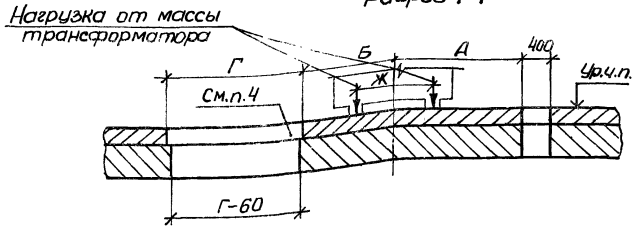
2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

3. Разрез 8-8 см. лист 42.

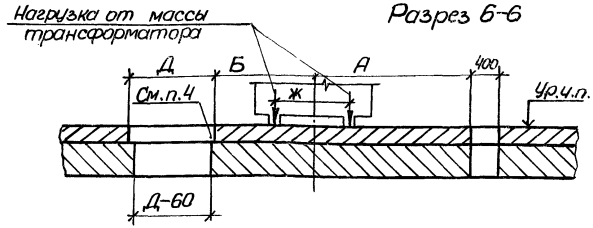
4. На строительном чертеже должна быть помещена требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет верхнюю часть проема бетоном. Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

				5.407-46 в.0	
Нач. отд.	Тюрин			Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3. Двухрядное расположение. Левое исполнение.	Стадия: — Лист: 38 — Листов:
Гл. спец.	Богданов		ХЭ-83		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Богданов				
Рук. гр.	Манс				

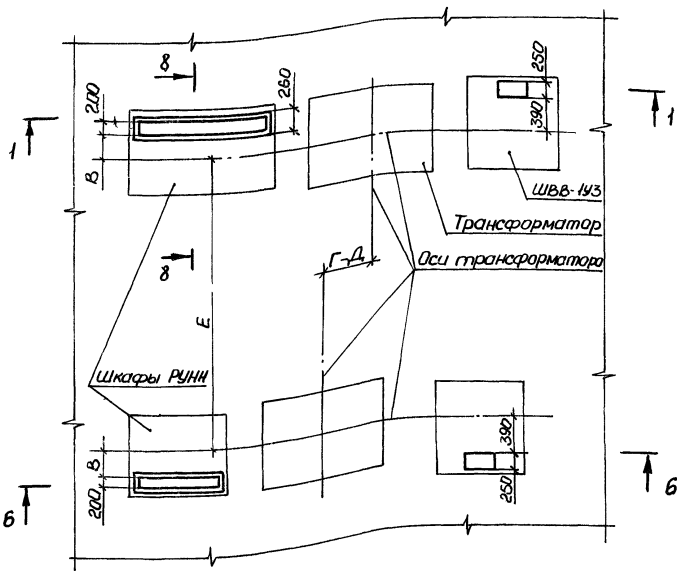
Разрез 1-1



Разрез 6-6



План



Мощность трансформатора, кВА	Размеры, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1640	1520	320	820	3400
1000	1600	1460	350	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650 · n,

где n – количество шкафов РУНН в каждом ряду;

650 – ширина шкафа РУНН, мм.

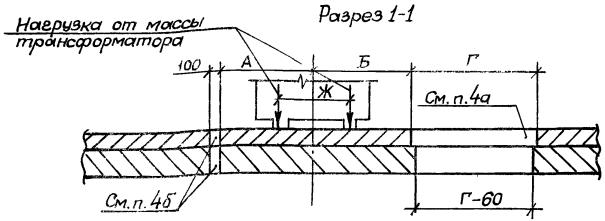
2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

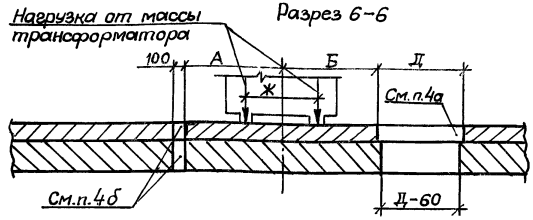
3. Разрез 8-8 см. лист 42.

4. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет верхнюю часть проема бетоном. Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

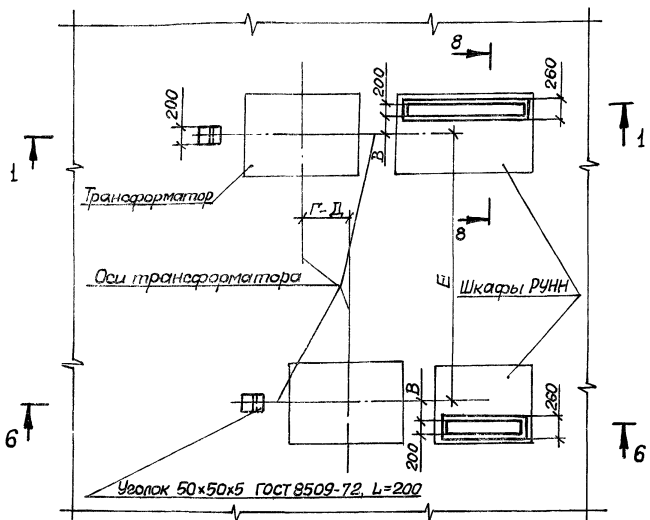
				5.407-46 в.0		
Нач.отд.	Тюрин			Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3. Двухрядное расто-	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Богданов		83			39	
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Монс						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





План



Мощность трансформатора, кВ·А	Размер, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1100	1520	320	820	3400
1000	1050	1460	350	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650·n.

где n - количество шкафов РУНН; 650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

3. Разрез 8-8 см. лист 42.

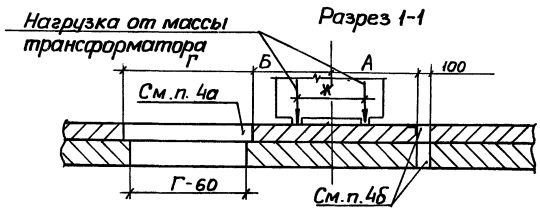
4. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет бетоном:

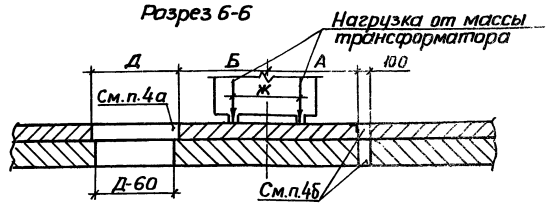
а) верхнюю часть проема под шкафами РУНН.

б) проемы 100×200 мм.

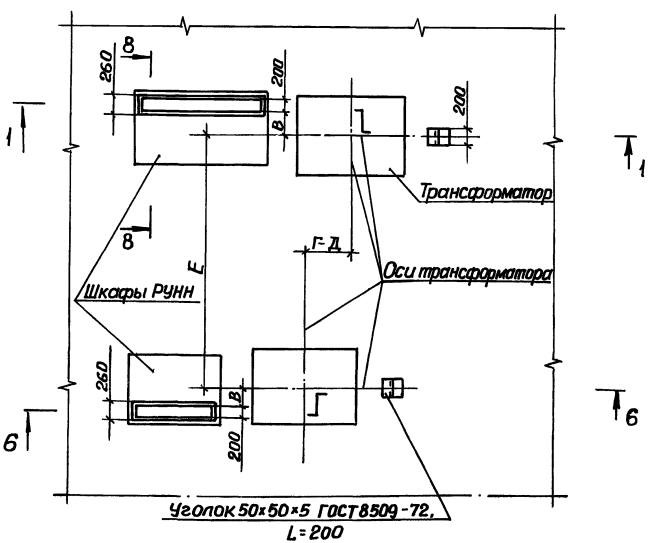
Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом".

				5.407-46 в.0		
Нач. отд.	Тюрин			Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное расположение	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Богданов					40	
Н. контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Мокс						





План



Мощность трансформатора кВА	Размер, мм				Масса трансформатора, кг
	А	Б	В	Ж	
630	1100	1520	320	820	3400
1000	1050	1460	350	1000	2900

1. Размеры Г и Д определяются по конкретному строительному заданию, исходя из следующего:

Г или Д = 650·n

где n - количество шкафов РУНН; 650 - ширина шкафа РУНН, мм.

2. Размер Е определяется по конкретному строительному заданию.

3. Разрез В-В см. лист. 42.

4. На строительном чертеже должно быть помещено следующее требование: „После установки электромонтажниками блоков из патрубков строительная организация заполняет бетоном:

а) верхнюю часть проема под шкафами РУНН;

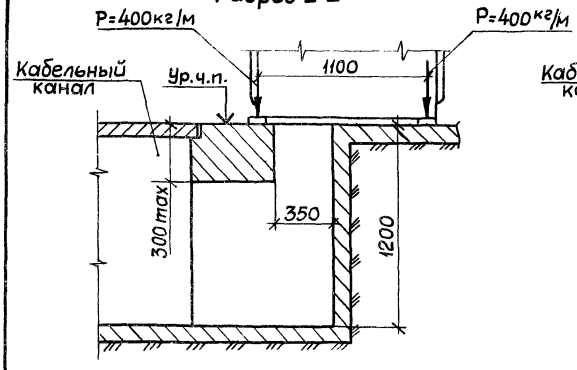
б) проемы 100 х 200 мм.

Поверхность должна быть заглажена заподлицо с чистым полом."

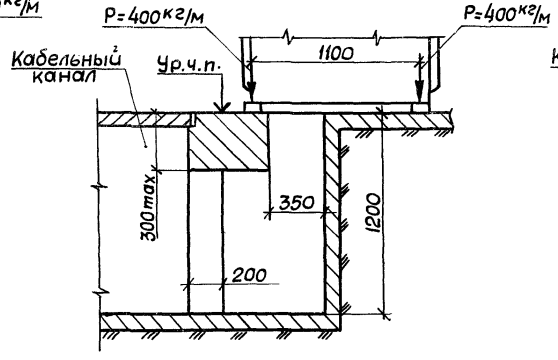
				5.407-46 в.0		
Нач.отд	Тюрин			Строительное задание на участок перекрытия под 2 КТП с глухими высоковольтными вводами. Двухрядное	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Богданов					41	
Н.контр.	Богданов				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр.	Монс						
Ст.инж.							

Типовой альбом чертежей

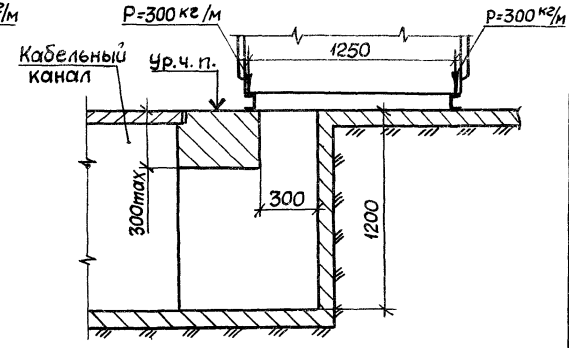
Разрез 2-2



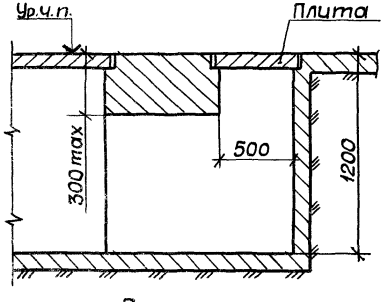
Разрез 3-3



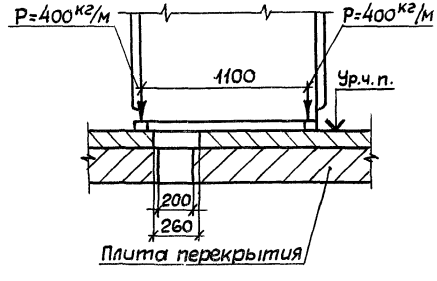
Разрез 4-4



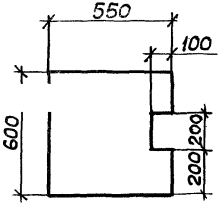
Разрез 5-5



Разрез 8-8



Плита



gost.e-ecolog.ru

Нач.отд.	Тюрин			5.407-46 в.0
Гл.спец.	Богданов		ХI-83	Строительное задание. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5 и 8-8
Н.контр.	Богданов			Стадия: — Лист: 42 Листов: —
Рук.гр.	Монс			УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ