ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5407-87

УСТАНОВКА КОМПЛЕКТНЫХ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ С МАСЛЯНЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ НА 630 И 1000 кВ·А ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

22801-01

gost.e-ecolog.ru

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-87

УСТАНОВКА КОМПЛЕКТНЫХ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ С МАСЛЯНЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ НА 630 И 1000 кВ·А ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 20 11 87г

Директор института — Ю.Г.Барыбин
Главный инженер института — М.Г.Зименков
Начальник технического отдела — Л.Б.Годгельф
Начальник отдела типового проектирования — И.И.Лигерман

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2,3,4
5.407-87.0.ПЗ	Пояснительная записка	5,6,7
5.407-87.0.10ГЧ	КТП-630/10/0,4-84-У3 и КТП-[illegible]/0,4-84-У3 с трансформаторами ТМ3.	
	Габаритный чертеж	8
5.407-87.0.20ГЧ	КТП-630/10/0,4-84-У3 и КТП-[illegible]/0,4-84-У3 с трансформаторами ТМВМ3	
	Габаритный чертеж	9
5.407-87.0.30ГЧ	Узлы. Габаритный чертеж	
5.407-87.0.40Д	Минимальные размеры приближений при размещении КТП	11..15
5.407-87.0.50Д	Расположение электрооборудования в помещении подстанции ТП4 Пример.	16
5.407-87.0.60Д	Расположение электрооборудования в помещении подстанции ТП9. Пример.	17
5.407-87.0.70Д	Строительное задание на подстанцию ТП4. Пример	18
5.407-87.0.80Д	Строительное задание на подстанцию ТП7 Пример	19
5.407-87.0.90Д	Строительное задание на подстанцию ТП9. Пример	20
5.407-87.0.100ВА	Ведомость потребности в изделиях и материалах	21
5.407-87.0.120ТБ	Таблица выбора чертежей строительных заданий	22..23
5.407-87.0.130Д	Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ/А со шкафом ввода ШВВ-193. Левое исполнение	24
5.407-87.0.140Д	Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ·А с глухим вводом. Левое исполнение	25
5.407-87.0.150Д	Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафом ввода. ШВВ-193 Правое исполнение	26
5.407-87.0.160Д	Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ·А с глухим вводом. Правое исполнение	27

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

Обозначение	Наименование	Стр
5.407-87 О 170Д	Строительное задание на участок пола под 2КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафами ввода ШВВ-1У3	
	Однорядное расположение	28
5 407-87 О 180Д	Строительное задание на участок пола под 2КТП 630 и 1000 кВ·А с глухими вводами	
	Однорядное расположение	29
5 407-87 О 190Д	Строительное задание на участок пола под 2КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафами ввода ШВВ-1У3	
	Двухрядное расположение	
	Левое исполнение	30
5 407-87 О 200Д	Строительное задание на участок пола под 2КТП 630 и 1000 кВ·А с глухими вводами Двухрядное	
	расположение. Левое исполнение	31
5 407-87 О 210Д	Строительное задание на участок пола под 2КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафами ввода ШВВ-1У3	
	Двухрядное расположение	
	Правое исполнение	32
5 407-87 О 220Д	Строительное задание на участок пола под 2КТП 630 и 1000 кВ·А с глухими вводами Двухрядное	
	расположение Правое исполнение	33
5 407-87 О 230Д	Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафом ШВВ-1У3, Левое исполнение	34
5 407-87 О 240Д	Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ·А с глухим вводом Левое исполнение	35
5 407-87 О 250Д	Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафом ШВВ-1У3 Правое исполнение	36
5 407-87 О 260Д	Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ·А с глухим вводом Правое исполнение	37
5 407-870 270Д	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафами ввода ШВВ-1У3 Однорядное	
	расположение	38
5 407-87 О 280Д	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кВ·А с глухими вводами	
	Однорядное расположение	39
5 407-87 О 290	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафами ввода ШВВ-1У3	
	Двухрядное расположение	
	Левое исполнение	40

Обозначение	Наименование	Стр
5.407-87.0 300.Д	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кв·А с глухими вводами. Двухрядное расположение. Левое исполнение	41
5.407-87.0 310.Д	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кв·А со шкафами ввода ШВВ-1-93 Двухрядное расположение Правое исполнение	42
5.407-87.0 320.Д	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кв·А с глухими вводами. Двухрядное расположение. Правое исполнение	43
5.407-87.0 330.Д	Разрезы 2-2, 4-4, 5-5, 6-6	44
5.407-87.0 340.Д	Разрез 3-3 и распределение нагрузок от массы трансформатора	45
5.407-87.0 350.Д	Строительное задание на металлические решетки для маслоприемника	46

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

1 Исходные данные

1.1 Серия 5407-87 выполнена на основании
- технических условий ТУ16 674.029-84 на КТП мощностью от 400 до 1000 кВА на напряжение 6-10 кВ
- чертежа СКТБ ПО „Укрэлектроаппарат" ОВП 306 116 л 1 и 2
- габаритных чертежей на трансформаторы ТМЗ 630 и 1000 кВ·А - ОВП 300.014; ОВП 300 106
- габаритных чертежей на трансформаторы ТМВМЗ 630 и 1000 кВ А - ОВП 300; ИБШД 672 233.083, ИБШД 672 333.079
- габаритных чертежей на шкафы ВН и РУНН

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

1.3 Секционный шкаф ШНС располагается в левой секции двухтрансформаторной подстанции.

1.4 Ко всем шкафам РУНН, не подсоединенным к шинному мосту, кабели можно подвести как сверху, так и снизу. К шкафам, подсоединенным к шинному мосту, кабели можно подвести только снизу. Способ подвода кабелей (сверху или снизу) необходимо указать в опросном листе. В случае подвода сверху дополнительно поставляются детали для крепления кабелей на крыше шкафа. Вывод шинами в шкафах РУНН не предусмотрен за исключением шкафа ШНВ, к которому можно присоединить магистральный шинопровод ШМА 4. При этом используются присоединительные секции У3344, У3345 для КТП 1000 кВ А и У3144, У3145 для КТП 630 кВ·А

В двухрядных трансформаторных КТП шкаф ШНС и напротив него расположенный шкаф ШНЛ другого ряда имеют шины, выведенные вверх для соединения с шинным мостом

Все шкафы РУНН не имеют дна. С фасада и задней стороны шкафы имеют открывающиеся дверцы

1.5 Шкаф ШВВ выполнен для подвода кабелями только снизу. Он имеет дно с двумя отверстиями и сальниками. С фасада и задней стороны имеются открывающиеся дверцы

1.6 Шкафы РУНН поставляются блоками не более трех шкафов

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

2 Содержание

Серия содержит чертежи, используемые для проектирования и монтажа КТП мощностью 630 и 1000 кВ·А напряжением 6-10/0,4 кВ с масляными трансформаторами и состоит из двух выпусков.

Выпуск 0 - материалы для проектирования

Выпуск 1 - монтажные чертежи

В выпуске 0 приведены габаритные чертежи КТП, минимальные размеры приближений при размещении КТП, примеры оформления чертежей строительных заданий,

				5407-87.0.ПЗ	
Нач отд	Лигерман			Пояснительная записка	Стадия / Лист / Листов
Гл констр	Лукашевич		06.87 г.		1 / 3
Н контр	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рок.бриг	Иванова				

таблица выбора чертежей, строительные задания на участки пола и перекрытия под КТП и другие материалы

В выпуске 1 приведены чертежи подвода кабелей к шкафу ШВВ, коробке глухого ввода трансформатора, к шкафам РУНН, а также чертежи блоков патрубков для прохода кабелей через перекрытие и др чертежи

3 Область применения

3.1 Серия предназначена для использования при выполнении проектных и монтажных работ по установке КТП

3.2 Выпуск 0 - материалы для проектирования - предназначен для выполнения проектных работ при выдаче строительных заданий на разработку рабочих строительных чертежей

3.3 Строительные задания и рабочие чертежи (Выпуск 1) разработаны для ввода кабелями 6-10кВ и вывода кабелями 0,4 кВ при установке КТП в электропомещениях и производственных помещениях на полу и перекрытии при однорядном и двухрядном расположении электрооборудования

3.4 Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) с трансформаторами типа ТМЕ.М3 применять после опубликования дополнительной информации по их поставке

4 Основные положения

4.1 КТП с масляными трансформаторами предназначены для следующих условий эксплуатации

- высота над уровнем моря не более 1000 м,
- температура окружающего воздуха от минус 40° до плюс 40°
- относительная влажность окружающего воздуха не более 80% при температуре плюс 20°

4.2 Типовая серия разработана для однотрансформаторных КТП левого и правого исполнений и двухтрансформаторных одно и двухрядного расположений с подводом кабелей 0,4 кВ снизу. При подводе кабелей 0,4 кВ сверху из чертежей строительных заданий, приведенных в выпуске 0, исключаются элементы, относящиеся к шкафам РУНН приямки и проемы под шкафами

4.3 В производственных помещениях КТП защищают ограждениями в местах с интенсивным движением внутризаводского транспорта, а также при насыщенности цеха оборудованием и готовой продукцией

4.4 Установка КТП предусмотрена на полу и между этажном перекрытии без крепления к полу

4.5 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.

Для втаскивания трансформаторов КТП в помещение предусматривают крюки (см черт 5.407-87 0.70 д, 0.90 д). Масса трансформатора указана на черт 5.407-87 0.34 0д

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

4.6 Кабельные каналы по условиям обслуживания рекомендуется располагать с задней стороны шкафов

4.7 Для обеспечения пожарной безопасности при установке КТП на перекрытии в проемах для кабелей предусмотрены закладные элементы, к которым при монтаже приваривают патрубки, после чего отверстия строители заделывают бетоном, а патрубки заделывают монтажники асбестовым шнуром.

4.8 Во внешнем кабельном канале на участке установки КТП сооружают огнестойкие перегородки с целью обособить электрооборудование от кабелей, проложенных в канале

4.9 При проектировании выполнение строительного задания на установку КТП сводится к составлению плана с ссылками на соответствующие чертежи настоящего выпуска и на работу ВНИПИ ТПЭП А231 „Требования к строительной части рабочих чертежей электропомещений и кабельных сооружений промышленных предприятий"

4.10 Номер чертежа строительного задания на участки пола и перекрытия определяют по таблице выбора чертежей строительных заданий на КТП

4.11 Для расчета вентиляции тепловые потери от оборудования однотрансформаторной КТП при полностью загруженном трансформаторе мощностью 630 кВ А составляют 10 кВт, а мощностью 1000 кВ А-16 кВт Величину этих потерь в однотрансформаторной и двухтрансформаторной КТП корректируют в зависимости от коэффициента загрузки трансформаторов

4.12 С выходом настоящей серии аннулируется типовая серия 5 407-47

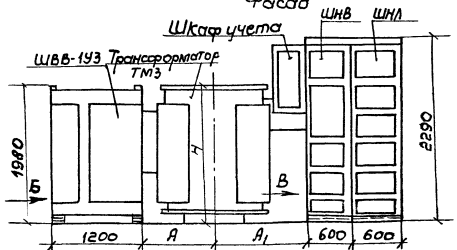
Взам инв №

Подп и дата

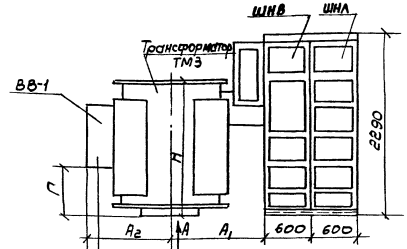
Инв № 1

Мощность тр-тора, КВ А	Размеры, мм									
	А	$А_1$	$А_2$	Б	В	Г	Д	Е	$Е_1$	Н
630	935	1170	1087	1005	1185	460	573	850	850	1745
1000	985	1280	1215	1020	1255	585	627	856	874	2015

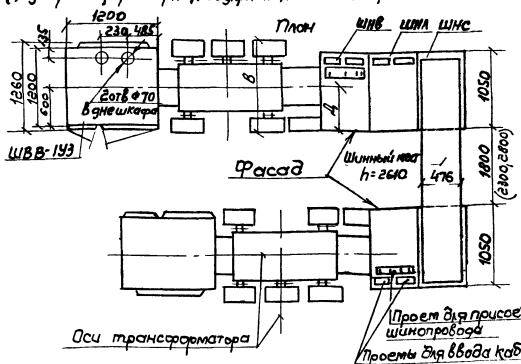
Однотрансформаторная КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3
Левое исполнение
Фасад

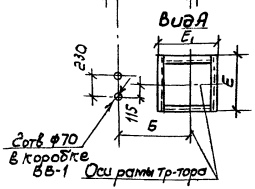


Однотрансформаторная КТП с коробкой глухого ввода ВВ-1
Левое исполнение
Фасад



Двухтрансформаторная двухрядная КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3





1. КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения
2. Виды Б и В см 5.407-87.0.30Г4

Нач отд	Лигерман		
Гл констр	Лукашевич		06.87
Н контр	Лукашевич		
Рук бриг	Иванова		

5.407-87.0.10Г4

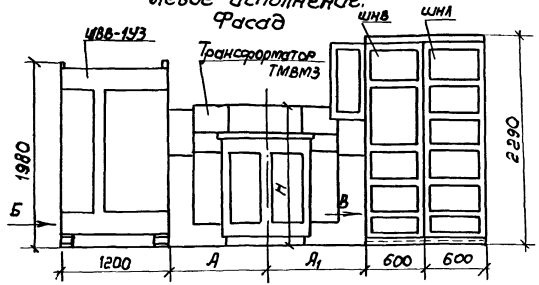
КТП-630/10/04-84У3 и КТП-1000/10/04-84-У3 с трансформаторами ТМ3
Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
		1

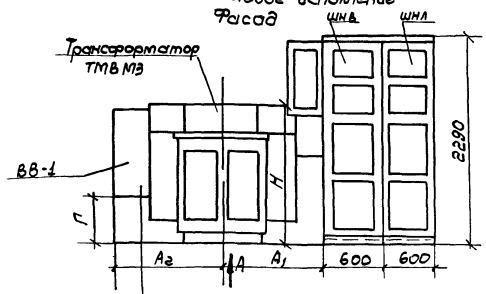
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

22801-01 а

Однотрансформаторная КТП со шкафом ввода ШВВ-1У3.
Левое исполнение.
Фасад

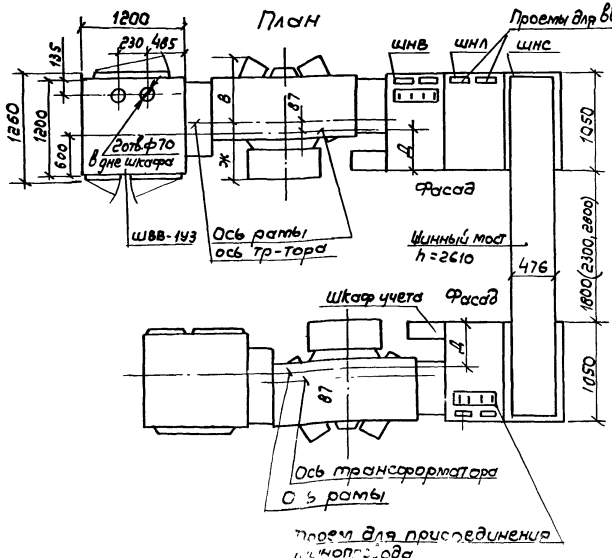


Однотрансформаторная КТП с коробкой глухого ввода ВВ-1
Левое исполнение
Фасад

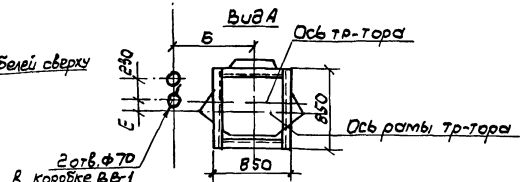


Двухтрансформаторная двухрядная КТП со шкафами ввода ШВВ-1У3

План



Вид А



Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм									
	А	A_1	A_2	Б	В	Г	Д	Е	Ж	Н
630	1100	1170	1208	1063	730	716	610	100	669	1715
1000	1155	1410	1263	1118	800	1030	630	140	720	2143

1. КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения.
2. Виды Б, В см. 5.407-87.0.30ГЧ

Нач. отд.	Лигерман		
Гл. констр.	Лукашевич		
Нач. сект.	Лукашевич		
Н. контр.	Иванова		

5.407-87.0.20ГЧ

КТП-630/10/04-84У3 и КТП-1000/10/04-84У3 с трансформаторами ТМВМЗ
Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
	1	

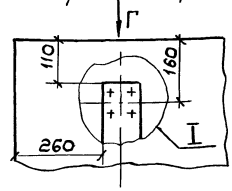
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Москва

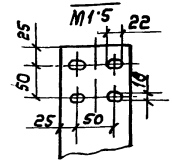
22801-01 10

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

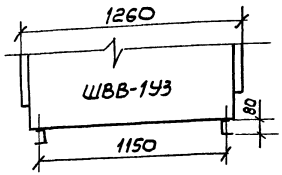
Оборудование	Трансформатор				Шкаф								
					Ввода высокого напряжения		Ввода низшего напряжения		Секционный		Отходящих линий		
							для КТП-630	для КТП-1000	для КТП-630	для КТП-1000			
Тип	ТМЗ-630	ТМЗ-1000	ТМВ.М3-630	ТМВ.М3-1000	ШВВ-1УЗ	ВВ-1	ШНВ-2УЗ	ШНВ-3УЗ	ШНС-2УЗ	ШНС-3УЗ	ШНЛ-3УЗ	ШНЛ-4УЗ	ШНЛ-6УЗ
Масса, кг: полная	2550	3242	2500	3400	487	27	330	400	330	330	260	310	310
масло	715	765	660	950									

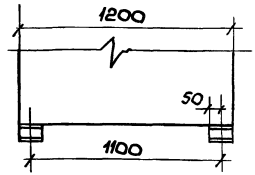
Вывод шин вверх в шкафах ШНВ-2УЗ и ШНВ-3УЗ



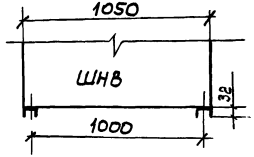


Вид Б



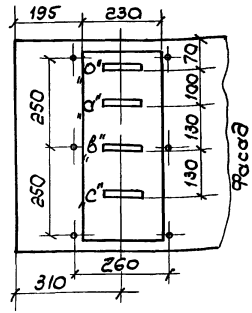


Вид В

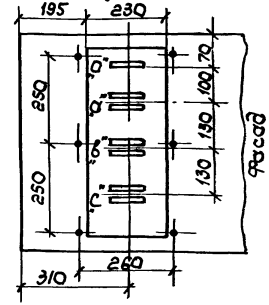


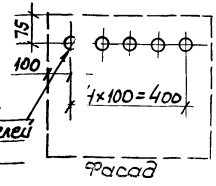
Места подвода кабелей снизу и расположение скоб в шкафах ШНВ-2УЗ, ШНВ-3УЗ, ШНС-2УЗ, ШНС-3УЗ ШНЛ-3УЗ, ШНЛ-4УЗ, ШНЛ-6УЗ

Вид Г для ШНВ-2УЗ



Вид Г для ШНВ-3УЗ





5 скоб Ф16 на задней стенке шкафа для крепления кабелей (3 ряда по высоте шкафа)

Нач. отд	Ливерман		
Н. контр	Лукашевич		04.87
Гл. констр	Лукашевич		
Рук. бриг	Иванова		

5407-87.0.30ГЧ

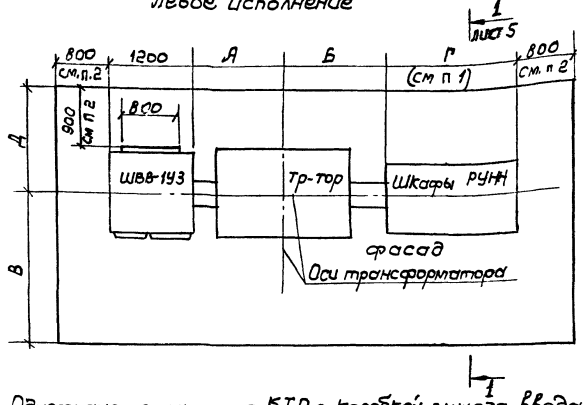
Узлы
Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
	1	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. ДЗЕРЖИНСКОГО МОСКВА

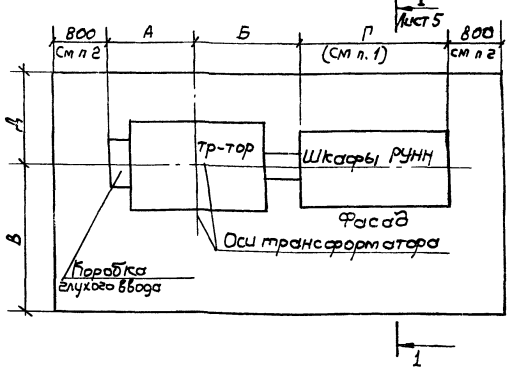
22801-01 11

Однотрансформаторная КТП со шкафом ШВВ
Левое исполнение



Высоко-вольтный ввод	Тип трансформатора	Мощность трансформатора, кВ-А	Размеры, мм			
			А	Б	В	Д
Шкаф ШВВ-1У3	ТМ3	630	935	1170	2215	1530
	ТМВМ3		1100	1170	2430	1530
	ТМ3	1000	985	1280	2285	1530
	ТМВМ3		1155	1410	2550	1600
Коробка глухого ввода ВВ-1	ТМ3	630	1087	1170	1900	1400
	ТМВМ3		1208	1170	2000	1530
	ТМ3	1000	1215	1280	1950	1430
	ТМВМ3		1263	1410	2050	1600

Однотрансформаторная КТП с коробкой глухого ввода
Левое исполнение



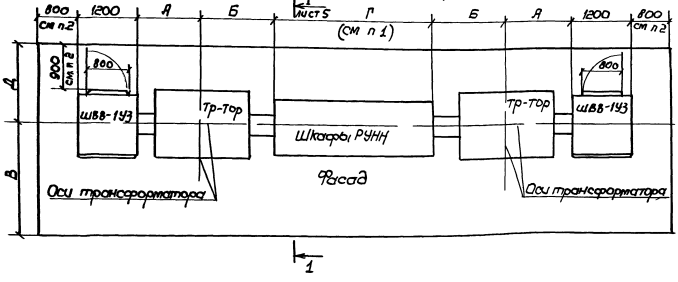
1 Размер Г определяют при конкретном проектировании

2 Размеры 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) размеры принимают 1000мм (ПУЭ-4-2-122).

3 КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения

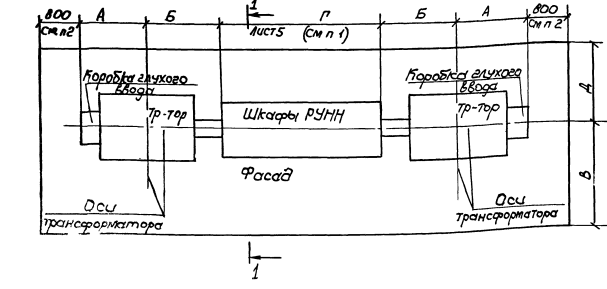
				5.407-870.40Д			
Нач отд	Лигерман			Минимальные размеры приближений при размещении КТП	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр	Лукашевич		06.87г.			1	5
Н контр	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.БЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Рук бриг	Иванова						

Двухтрансформаторная однорядная КТП со шкафами ШВВ



Высоковольтный ввод	Тип трансформатора	Мощность трансформатора, кВА	Размеры, мм			
			А	Б	В	Д
Шкаф ШВВ-1УЗ	ТМЗ	630	935	1170	2215	1530
	ТМВМЗ		1100	1170	2430	1530
	ТМЗ	1000	985	1280	2285	1530
	ТМВМЗ		1155	1410	2550	1600
Коробка глухого ввода	ТМЗ	630	1087	1170	1900	1400
	ТМВМЗ		1208	1170	2000	1530
	ТМЗ	1000	1215	1280	1950	1430
	ТМВМЗ		1263	1410	2050	1600

Двухтрансформаторная однорядная КТП с коробками глухого ввода



1 Размер Г определяют при конкретном проектировании

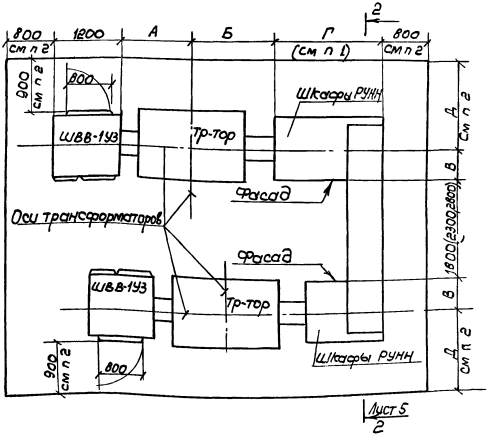
2 Размеры проходов указаны для КТП, устанавливаемых в электропомещении, а также в производственном помещении при условии, что КТП имеет ограждение. При открытой установке КТП в производственном помещении (без ограждения) размеры принимают 1000 мм (ПУЭ-4-2-122)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

5.407-870 40Д

Лист 2

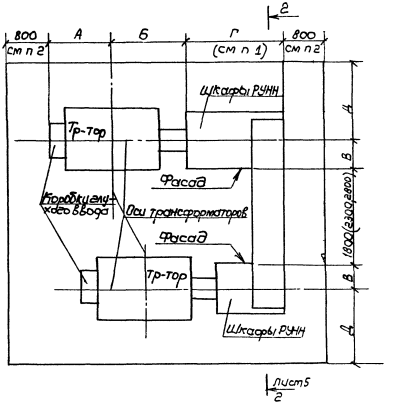
Двухтрансформаторная двухрядная КТП со шкафами ШВВ
Левое исполнение



Тип трансформатора	Мощность трансформатора, кВа	Размеры, мм			
		А	Б	В	Д
ТМЗ	630	935	1170	573	1530
ТМВМЗ		1100	1170	610	1530
ТМЗ	1000	985	1280	627	1530
ТМВМЗ		1155	1410	630	1600

1 Размер „Г" определяют при конкретном проектировании
2 Размеры 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) размеры принимают 1000 мм (ПУЭ-4-2-122)
3 КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения

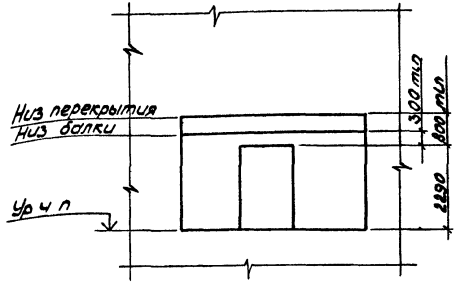
Двухтрансформаторная двухрядная КТП с коробками глухого ввода
Левое исполнение



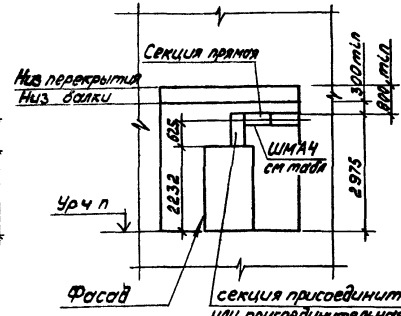
Тип трансформатора	Мощность трансформатора, кВА	Размеры, мм			
		А	Б	В	Д
ТМ3	630	935	1170	573	1400
ТМВМ3		1100	1170	610	1580
ТМ3	1000	985	1280	627	1430
ТМВМ3		1155	1410	630	1600

1 Размер Г определяют при конкретном проектировании. Размеры 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) размеры принимают 1000мм (ПУЭ-4-2-122).
3. КТП правого исполнения является зеркальным отражением КТП левого исполнения

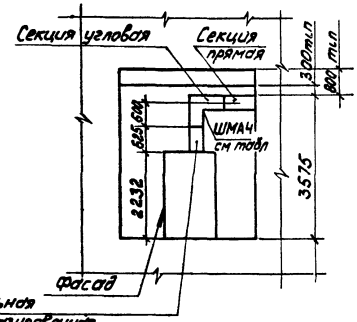
Разрез 1-1
(подвод к шкафам РУНН кабелями снизу)



Разрез 1-1
(подвод к шкафам РУНН шинопровода с установкой присоединительной секции)

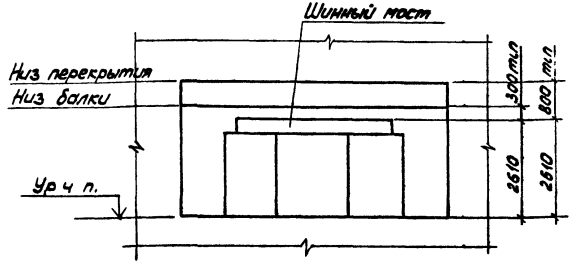


Разрез 1-1
(подвод к шкафам РУНН шинопровода с установкой присоединительной и угловой секций)



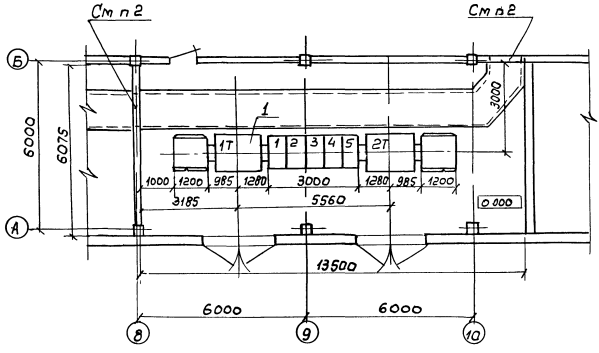
Секция присоединительная или присоединительная фазировочная

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



Мощность тр-тора, кВА	Тип шинопровода	Наименование секций	Тип секций
630	ШМА4-1250-44 -1У3	прямая	У3130 У3 У3131 У3 У3132 У3 У3133 У3
		присоединительный присоед фазировочн	У3144 У3 У3145 У3
		угловая	—
1000	ШМА4 1600-44 -1У3	прямая	У3330 МУ3 У3331 МУ3 У3332 МУ3 У3333 МУ3
		присоединительная присоед фазировочн	У3344 МУ3 У3345 МУ3
		угловая	У3338 МУ3

План

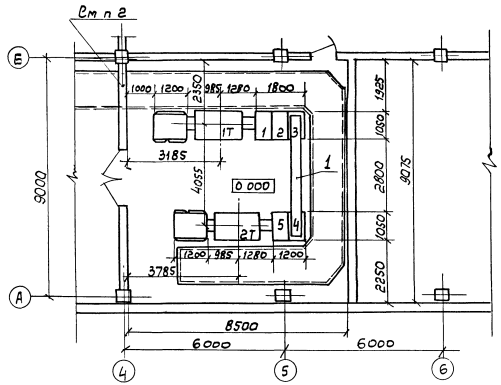


1 Заземление КТП см типовую серию 5.407-11, А174.
2 Проемы заделывают строители после прокладки кабелей под наблюдением электромонтажников несгораемым и легко пробиваемым материалом.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	ТП1	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТП-1000/10/0,4-84-У3	1		

		5.407-87.0.50Д	
Нач отд	Лугерман	Расположение электрооборудования в помещении подстанции ТП4 Пример	Стадия / Лист / Листов: 1
Гл. констр	Лукашевич		ВНИПТИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Н. контр	Лукашевич		
Рук. гр.	Иванов		

План



1 Заземление КТП см. типовую серию 5407-11, А174

2 Проемы заделывают строители после прокладки кабелей под наблюдением электромонтажников несгораемым и легко пробиваемым материалом

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1		Комплектная			
		Трансформаторная			
		подстанция			
		2КТП-1000/10/0,4-84-У3	1		

Нач отд	Лигерман		
Гл констр	Лукашевич		
Н контр	Лукашевич		
Рук брит	Иванова		

5.407-87. 0.60Д

Расположение электрооборудования в помещении подстанции ТП9

Пример

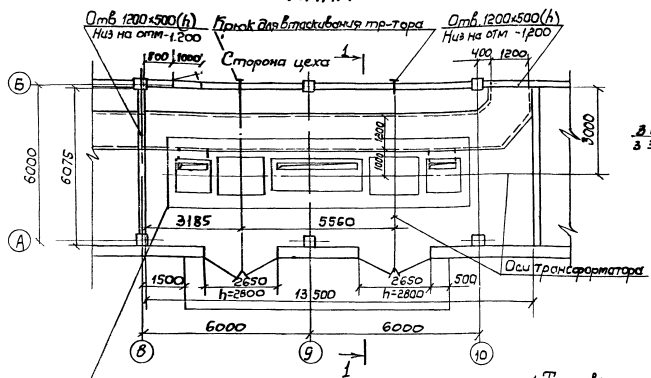
Стадия	Лист	Листов
		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

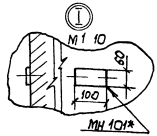
22801-01 18

Копир Хрычева

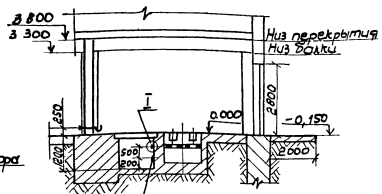
Формат А3



Строительное задание на участок пола под 2КТП -1000 кВ А см. 5 407-87.0 170Д марка 2, размер Г=3000 мм



Разрез 1-1



Закладные детали МН101* через 1м, см п 4 и узел I

1 Тепловые потери от КТП составляют 16 кВт
2 Типовые требования к строительным заданиям на помещение КТП и кабельные каналы см разделы 3 и 16 в работе А231 ВНИПИ ТПЭП
3 Нагрузка на перекрытие канала - 200 кг/м²

4 Закладные детали МН101* выбраны по типовой серии 1 400-15 Харьковского Промстрой НИИпроекта Цифровой индекс определяется проектной строительной организацией

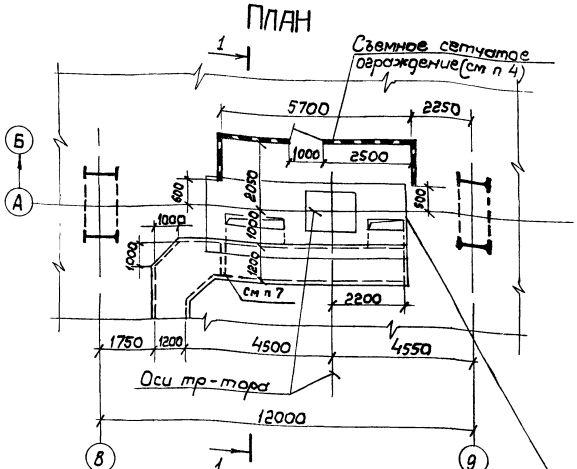
5 Рабочие строительные чертежи до выдачи их на строительство должны быть согласованы с проектной организацией, выдавшей задание

Нач отд	Лигерман			5.407-87.0 70Д
Гл. констр	Лукашевич		06.87	Строительное задание на подстанцию ТП4 Пример
Н. контр	Лукашевич			
Рук бриг	Иванова			

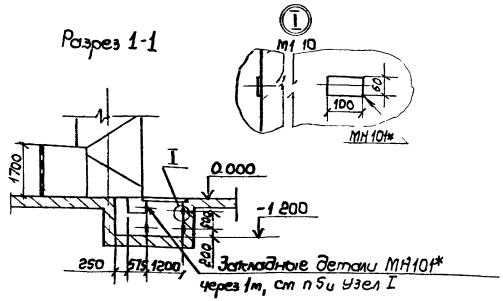
Стадия	Лист	Листов
		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОП... ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУ... МОС

22801-01



Строительное задание на участок пола под КТП-630 кВ А
См черт 5 407-87 0 130Д марка 3 Размер Г=1800 мм



1 Тепловые потери от КТП составляют 10 кВт

2 Типовые требования к строительным заданиям на помещения КТП и кабельные каналы см разделы 3 и 16 в работе А231 ВНИПИ ТЭП

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

4 Перекладину над дверью и порог не делать.

5. Закладные детали МН101* выбраны по типовой серии 1 400-15 Харьковского Промстройниипроекта Цифровой индекс определяется проектной строительной организацией

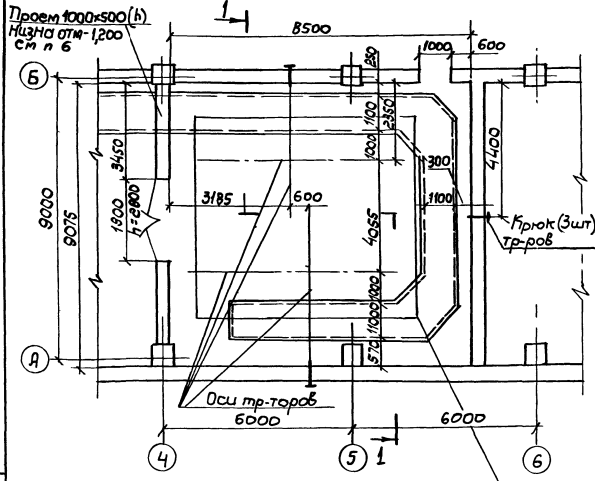
6 Рабочие строительные чертежи до выдачи их на строительство должны быть согласованы с проектной организацией, выдавшей задание

7 Перегородку с пределом огнестойкости 0,75 ч выполняют строители под наблюдением электромонтажников после прокладки кабелей

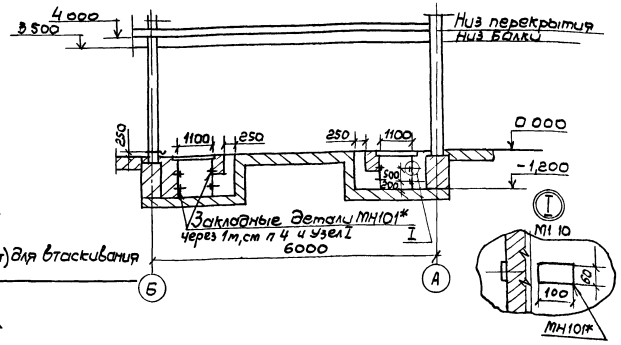
				5.407-87.0.80Д	
Нач. отдела	Лугерман			Строительное задание на подстанцию ТП7 Пример	Стадия / Лист / Листов: Р / 1
Гл. констр.	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Москва
Н. контр.	Лукашевич				
Рук. бриг.	Иванова				

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

План



Разрез 1-1



Строительное задание на участок пола под КТП-1000 кВ А
См 5 407-870.19 ОД, марка 2, размер Г=1800 мм, Г=1200 мм

1 Тепловые потери от КТП составляют 16 кВт

2 Типовые требования к строительным заданиям на помещение КТП и кабельные каналы см разделы 3 и 6 работе А231 ВНИПИ ТПЭП

3 Нагрузка на перекрытие каналов - 200 кг/м²

4 Закладные детали МН101* выбраны по типовой серии 1.400-15 Харьковского Промстройниипроекта Цифровой индекс определяется проектной строительной организацией

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

6 Перегородку с пределом огнестойкости 0,75 ч выполняют строители под наблюдением электромонтажников после прокладки кабелей

Нач отд	Пигерман		
Н контр	Лукшевич		
Гл констр	Лукшевич		
Рук бриг	Иванс		

5.407-870 90Д

Строительное задание на подстанцию ТП9 Пример

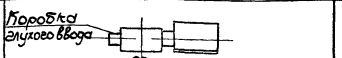
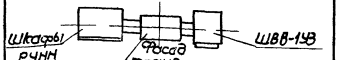
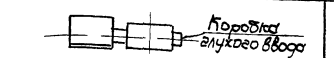
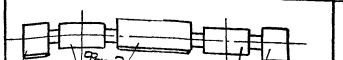
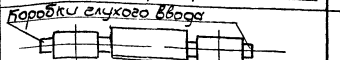
Стадия	Лист	Листов
	1	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. ДЗЕРЖИНСКОГО МОСКВА

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

Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа	Ед. изм	Количество по обозначению 5.407-87.1.												
			30 м4	40 м4	50 м4				60 м4				70 м4	80 м4	90 м4
			—	—	—	-01	-02	-03	—	-01	-02	-03	—		
Изделия ГЭМ															
Уголок монтажный	К236У2														
	ТУ36-1491-82	м	0,2		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4			
Втулка	В69УХЛ2														
	ТУ36-1899-80	шт		2					2	2	2	2	4	6	10
Скоба	К145 У2														
	ТУ36-1448-82	"	1		1	1	1	1							
Короб	У1080У3														
	ТУ36-2158-81	шт			1	1	1	1	1	1	1	1			
Материалы															
Сталь горячекатаная круглая															
диаметром 10	ГОСТ 2590-71	кг											0,3	0,5	0,9
Сталь листовая горячекатаная															
80×1200	ГОСТ 19903-74	кг											3		
Труба стальная водогазопроводная															
легкая 65×3,2	ГОСТ 3262-75	кг		1,15					1,15	1,15	1,15	1,15	2.3	3,5	5,8

Нач. отд	Лигерман		5.407-87.0.100 ВА
Н. контр	Литкиевич		Ведомость потребности в изделиях и материалах.
Гл. констр.	Лукашевич		Стадия: — Лист: — Листов: 1
Рук. бриг	Иванова		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского Москва

Мощность трансформатора кВА	Расположение КТП	Исполнение КТП	Тип вводного шкафа	Эскиз	Обозначение: Установка на полу	Обозначение: Установка на перекрытии
630 и 1000	Однорядное	Однотрансформаторная, левое	ШВВ-1У3		5.407-87 0.130Д	5.407-87 0,230.Д
			ВВ-1		5.407-87 0.140Д	5.407-870 240Д
		Однотрансформаторная, правое	ШВВ-1У3		5.407-87 0.150Д	5.407-870 250Д
2×630 и 2×1000			ВВ-1		5.407-870 160Д	5.407-870 260Д
		Двухтрансформаторная	ШВВ-1У3		5.407-870.170Д	5.407-870 270Д
			ВВ-1		5.407-87 0.180Д	5.407-870 280Д

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

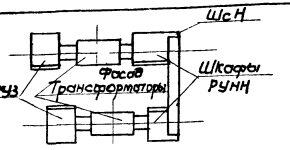
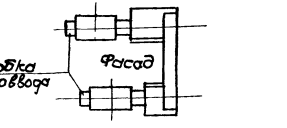
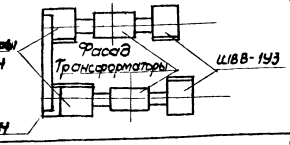
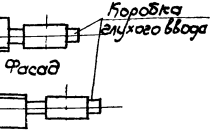
Нач. отд.	Лигерман		
Гл. констр.	Михалевич		
Н. контр.	Лукашевич		
Рук. брига	Иванова		

5.407-870.120ТБ

Таблица выбора чертежей строительных зданий

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

Мощность трансформатора, кВ·А	Расположение КТП	Исполнение КТП	Тип вводного шкафа	Эскиз	Обозначение	
					Установка на полу	Установка на перекрытии
2×630 и 2×1000	Двухрядное	Двухтрансформаторная, левое	ШВВ-1У3		5.407-87 0.190Д	5.407-87 0.290Д
			ВВ-1		5.407-87 0.200Д	5.407-87 0.300Д
		Двухтрансформаторная, правое	ШВВ-1У3		5.407-87 0.210Д	5.407-87 0.310Д
			ВВ-1		5.407-87 0.220Д	5.407-87 0.320Д

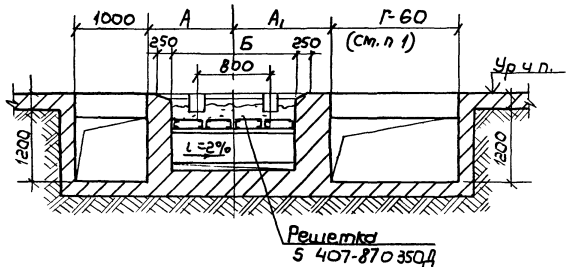
По документации ХЭТП двухтрансформаторные двухрядные КТП не имеют правого и левого исполнений, т.е имеют одно исполнение

Для удобства проектировщиков в настоящей серии для этих КТП приведены строительные задания на участок левый и перекрытия в двух вариантах для левого и правого исполнений. При левом исполнении вход в коридор обслуживания КТП расположен на чертеже строительного задания слева от КТП, а при правом исполнении — справа от КТП.

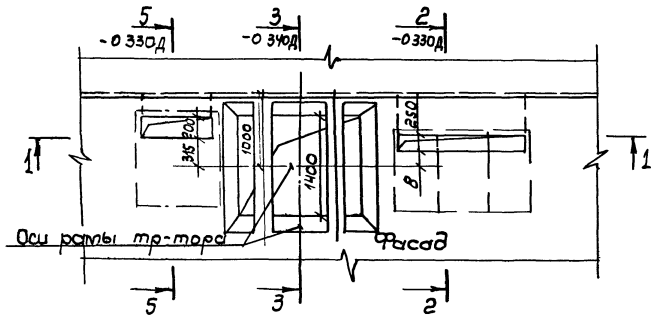
5.407-87ШИ20ТБ

Лист 2

Разрез 1-1



План

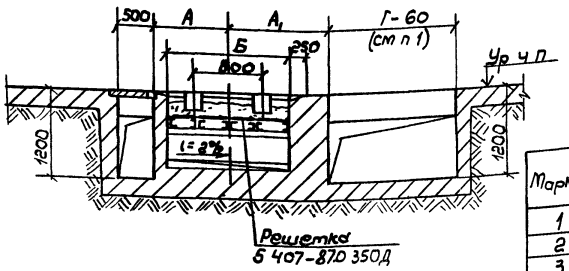


Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1035	1200	1550	175
2		1000	1085	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1200	1200	1550	140
4		1000	1255	1440	1650	120

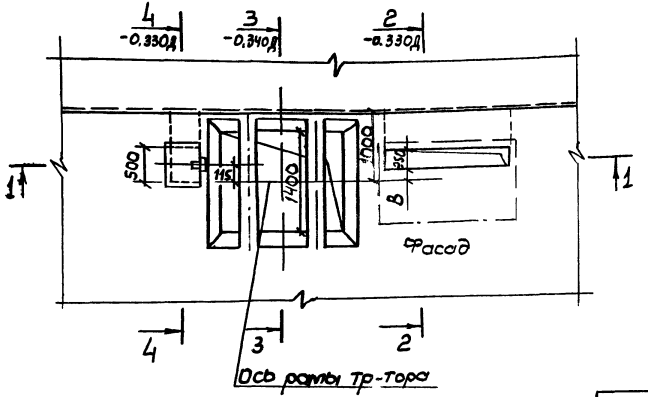
1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию

Нач отд	Ливертан			5.407-870 130 Д		
Гл констр	Лукашевич		ОК 82.1	Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафом ввода ШВВ-193 Левое исполнение	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Лукашевич						1
Рук бриг	Иванов				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		

Разрез 1-1



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	985	1200	1550	175
2		1000	1000	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1045	1200	1550	140
4		1000	1100	1440	1650	120



1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию.

Начотд	Лигерман		
Гл констр	Лукашевич		
Н контр	Лукашевич		
Рук бриг	Иванова		

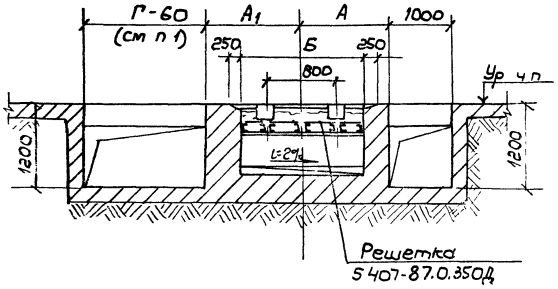
5.407-87.0.140Д

Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ А с глухим вводом Левое исполнение

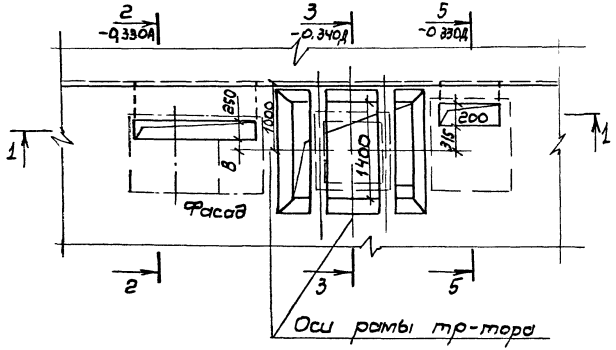
Стадия	Лист	Листов
		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени В Якубовского Москва

Разрез 1-1



План

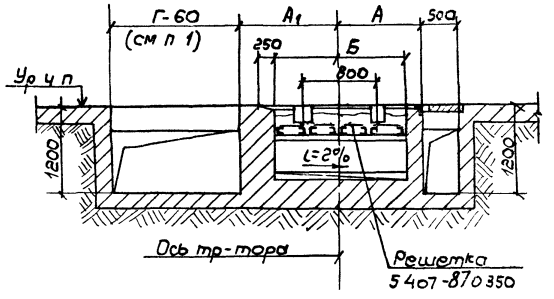


Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	$А_1$	Б	В
1	ТМЗ	630	1035	1200	1550	175
2		1000	1085	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1200	1200	1550	140
4		1000	1255	1440	1650	120

1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию.

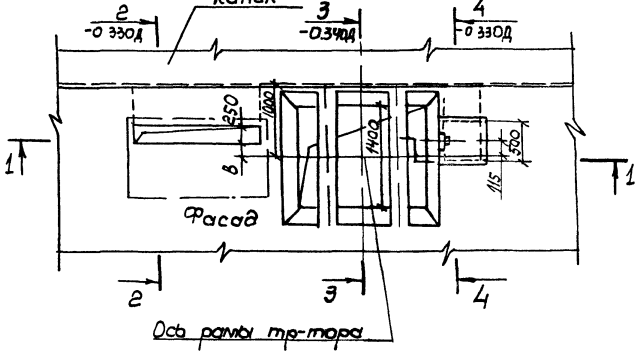
				5.407-87.0.150Д			
Нач отд	Лигерман			Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафом ввода ШВВ-1УЗ Правое исполнение	Стадия	Лист	Листов
Гл. контр.	Лукашевич		06.87г.				1
Н. контр.	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ФБЯКУБ ВЛ ПС МОСКВА		
Рук бриг	Иванова						

Разрез 1-1



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ А	Размеры, мм А	А1	Б	В
1	ТМ3	630	985	1200	1550	175
2		1000	1000	1310	1550	125
3	ТМВМ3	630	1045	1200	1550	140
4		1000	1100	1440	1650	120

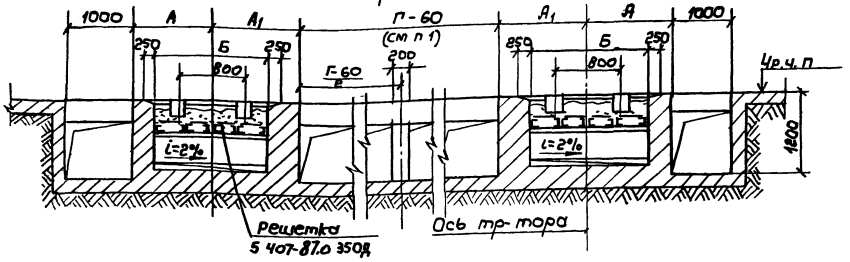
Кабельный План



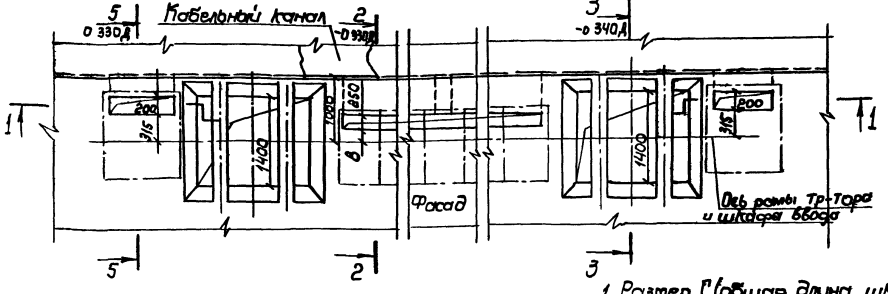
1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию.

				5.407-87.0.160 Д	
Нач отд	Лигерман			Строительное задание на участок пола под КТП 630 и 1000 кВ А с глухим вводом. Правое исполнение	Стадия / Лист / Листов
Гл. констр	Лукашевич				
Н. контр	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Рук. бриг	Иванова				

Разрез 1-1



План

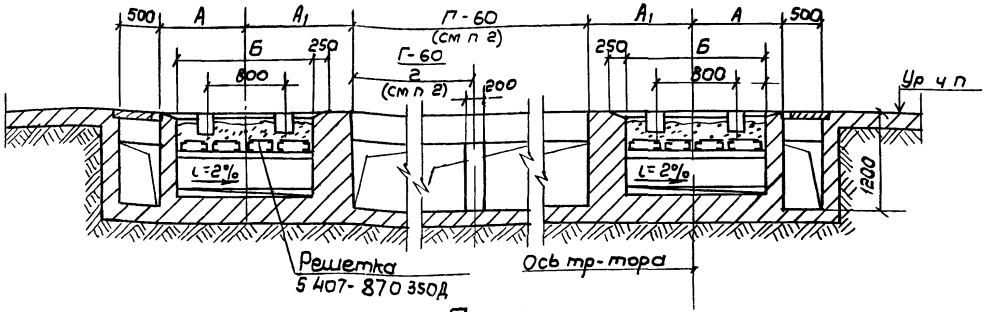


1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию

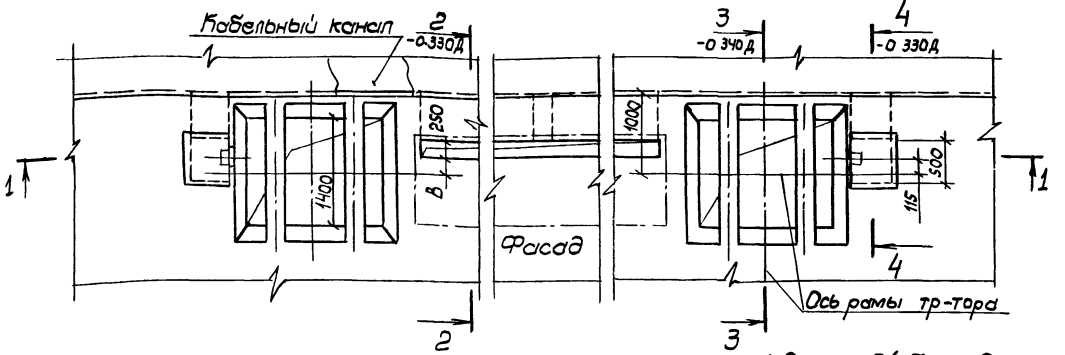
Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1035	1200	1550	175
2		1000	1085	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1200	1200	1550	140
4		1000	1255	1440	1650	120

Нач отд	Лигерман			5.407-870.170Д	
Гл конст	Лукашевич			Строительное задание на участок пола под 2КТП630 и 1000 кВ·А со шкафами ввода ШВВ-193 однорядное расположение	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Н контр	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА
Рук бриг	Иванов				

Разрез 1-1



План



1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию

Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВА	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМ3	630	985	1200	1550	175
2		1000	1000	1310	1550	125
3	ТМВМ3	630	1045	1200	1550	140
4		1000	1100	1440	450	120

Нач отд	Лиерман		
Гл констр	Лукашевич		
Н контр	Лукашевич		
Рук бриг	Иванова		

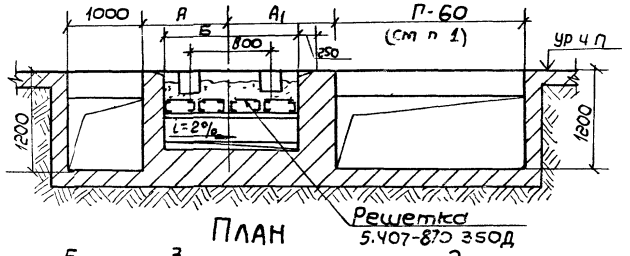
5.407-870 180Д

Строительное задание на участок пола под ЗКТП 630 и 1000 кВА с глухими вводами однорядное расположение

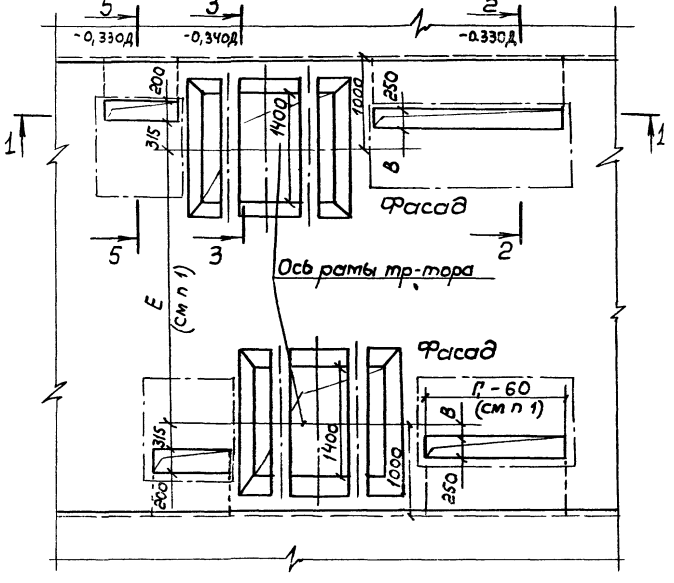
Стадия	Лист	Листов
	1	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени С.Я. БЕЛЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Разрез 1-1



План

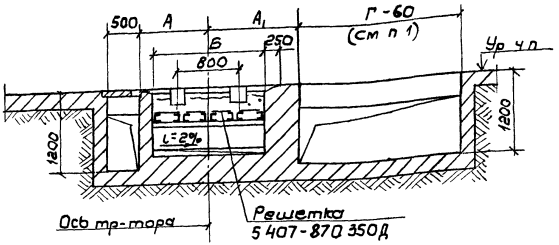


Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	$А_1$	Б	В
1	ТМ3	630	1035	1200	1550	175
2		1000	1085	1310	1550	125
3	ТМВМ3	630	1200	1200	1550	140
4		1000	1255	1440	1650	120

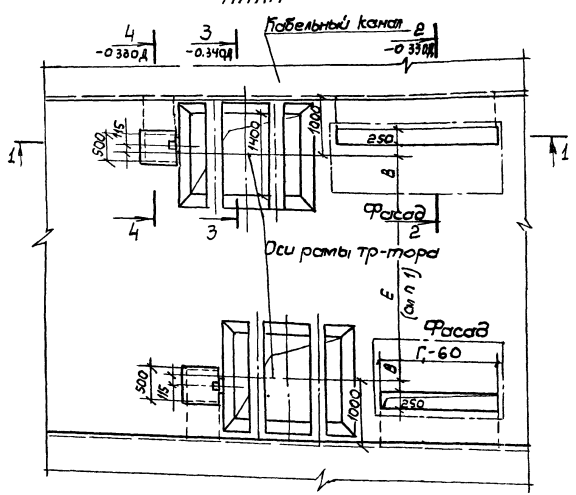
1 Размеры Г и $П_1$ (общая длина шкафов В РУНН) и размер Е определяются по конкретному строительному заданию

					5.407-87.0.190Д	
Нач отд	Ливертан			Строительное задание на участок пола под 2КТП 630 и 1000 кВ А со шкафами ввода ШВВ-1У3 двухрядное расположение, левое исполнение	Стадия	Лист	Листов
Гл констр	Лукашевич		06.87г.				
Н контр	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского		
Рук бриг	Иванова						

Разрез 1-1



ПЛАН



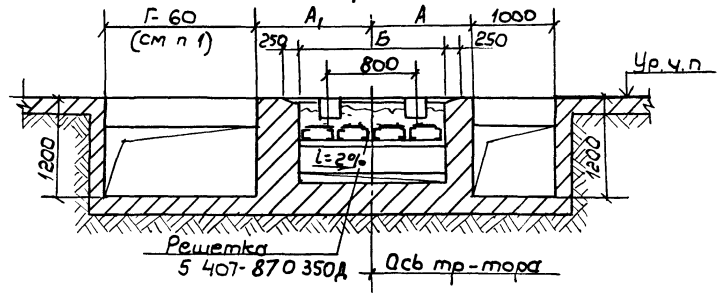
Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	985	120	1550	175
2		1000	1000	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1045	1200	1550	140
4		1000	1100	1440	1650	120

1. Размер Г и Г1 (общая длина шкафов РУНН) и размер Е определяется по конкретному строительному заданию

Нач отд	Лигерман			5.407-87.0.200Д
Гл констр	Лукашевич		06.87г.	Строительное задание на участок пола под 2КТП630 и 1000 кВ.А с глухими вводами. Двухрядное расположение. Левое исполнение.
Н контр	Лукашева			Стадия / Лист / Листов: 1
Рук брит	Иванова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

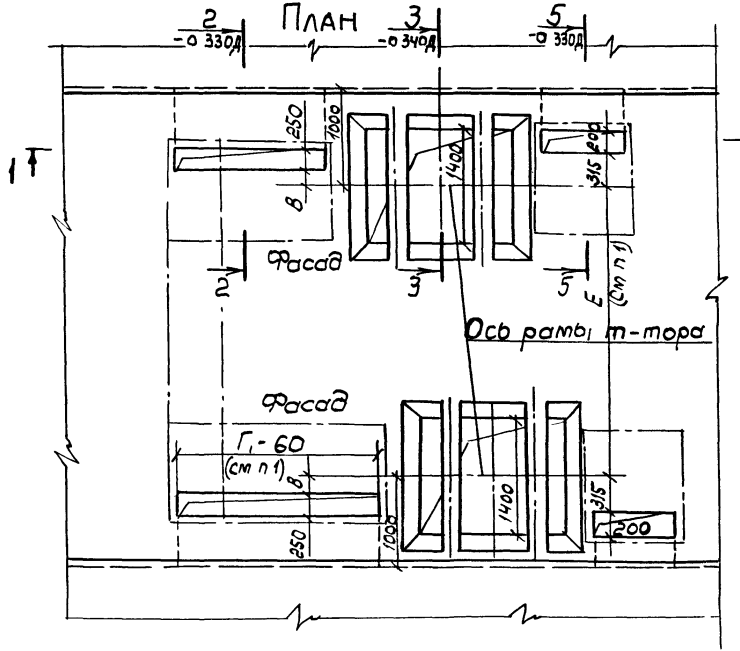
22801-01 32

Разрез 1-1



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1035	1200	1550	175
2		1.000	1085	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1200	1200	1550	140
4		1000	1255	1440	1650	120

План

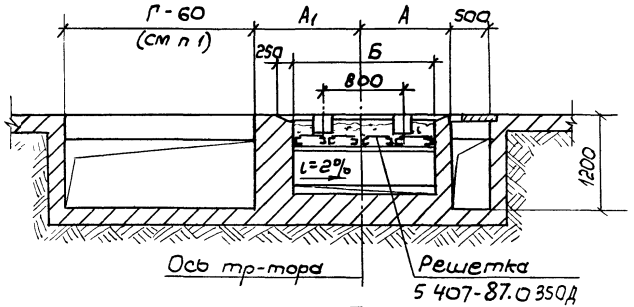


1 Размеры Г и Г1 (общая длина шкафов РУНН) и размер Е определяются по конкретному строительному заданию

Нач.отд	Лигерман			5.407-870.210Д			
Гл.констр	Лукашевич		06.87г	Строительное задание на участок пола под 2КТП630 и 1000кВ А со шкафами ввода ШВВ-1У3 Двухрядное расположение	Стадия	Лист	Листов
	Лукашевич						1
					ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		

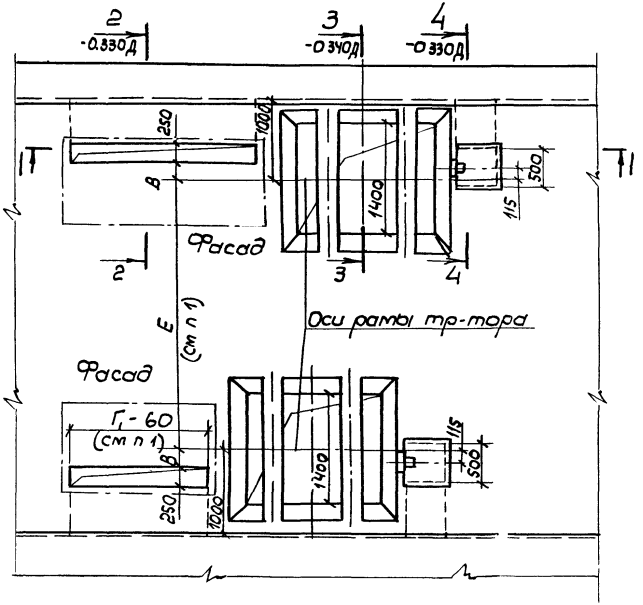
Подп и дата | Взам инв.№

Разрез 1-1



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВА	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	985	1200	1550	175
2		1000	1000	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1045	1800	1550	140
4		1000	1100	1440	1650	120

План



1 Размеры Г и Г1 (общая длина шкафов РУНН) и размер Е определяются по конкретному строительному заданию

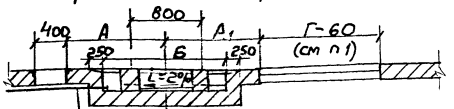
			5.407-87.0.220Д
Нач. отд.	Лигерман		Строительное задание на участок полы под 2КТП 630 и 1000 кВ А с елухими вводами Двухрядное расположение Правое исполнение
Гл. констр.	Лукашевич	16.11.87	
Н. контр.	Лукашевич		
Рук. бриг.	Иванова		

Стадия	Лист	Листов
	1	1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Разрез 1-1 Исполнение 2

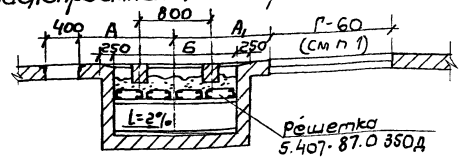
Маслоприемник на 20% масла



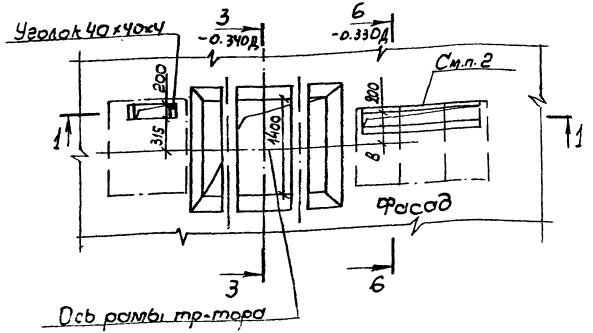
Труба для отвода масла Ф100 с решеткой на конце

Разрез 1-1 Исполнение 1

Маслоприемник на 100% масла



План



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМ3	630	1335	1200	1550	175
2		1000	1385	1310	1550	125
3	ТМВМ3	630	1500	1200	1550	140
4		1000	1555	1440	1650	120

1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному заданию.

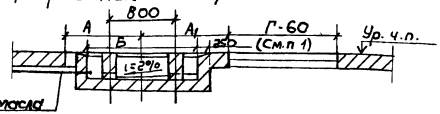
2 Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4.

Нач отд	Лигерман		5407-87.0.230Д		
Гл. констр	Лукашевич		Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафом ШВВ-193. Левое исполнение.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лукашевич	06.87			1	
Рук. бриг	Иванова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. Дзержинского г. Москва		

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

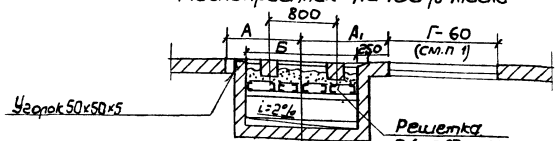
Разрез 1-1 Исполнение 2

Маслоприемник на 20% масла

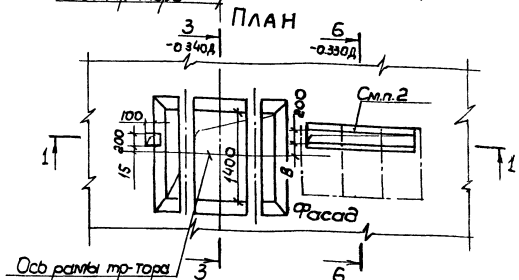


Разрез 1-1 Исполнение 1

Маслоприемник на 100% масла



План



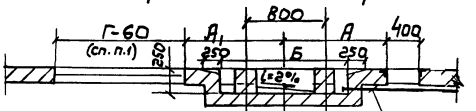
Марка	Тип Тр-тора	Мощность Тр-тора, кВ·А	Размеры, мм.			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1065	1200	1550	175
2		1000	1060	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1120	1200	1550	140
4		1000	1180	1440	1650	120

1. Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию.

2. Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4.

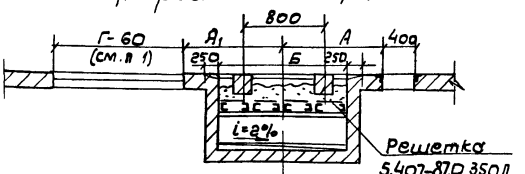
				5.407-870.240Д		
Нач.отд.	Лигерман			Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ·А с нижним вводом. Левое исполнение	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Лукашевич						
Н.контр.	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Рук.бриг.	Иванова						

Разрез 1-1 Исполнение 2
Маслоприемник на 20% масла



Труба для отвода масла
ф 100мм с решеткой на конце.

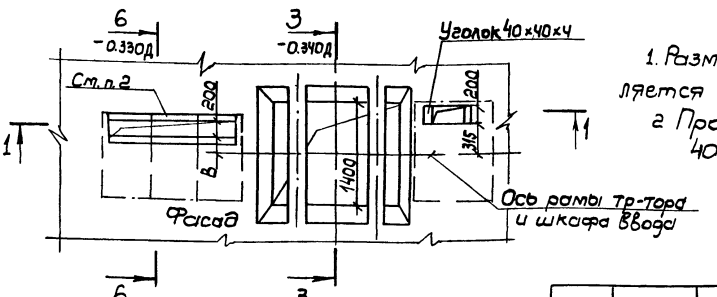
Разрез 1-1 Исполнение 1
Маслоприемник на 100% масла



Решетка
5.407-87.0 350Д

Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВА	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1335	1200	1550	175
2		1000	1385	1310	1550	125
3	ТМВТМЗ	630	1500	1200	1550	140
4		1000	1555	1440	1650	120

План



1. Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию.
2. Проем обратить с двух сторон уголками 40×40×4.

Нач. отд.	Лигерман		
Гл. констр.	Лукашевич		
Н. контр.	Лукашев		
Рук. гр.	Иванов		

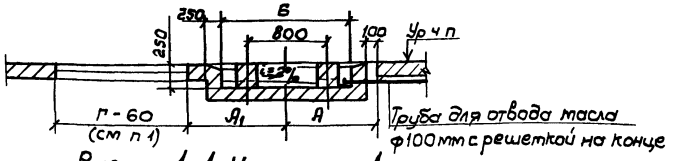
5.407-87.0.250Д

Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ·А со шкафом ШВВ-193. Типовое исполнение

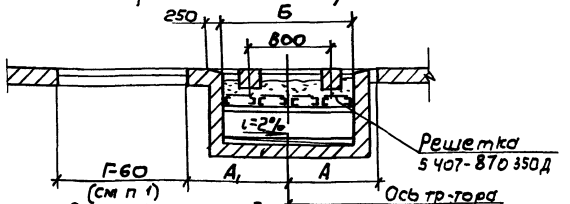
Стадия	Лист	Листов
		1

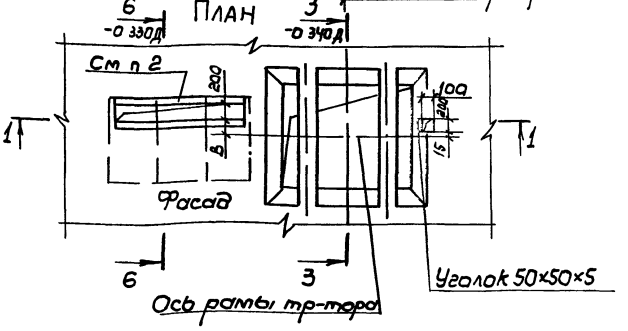
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

Разрез 1-1 Исполнение 2
Маслоприемник на 20% масла



Разрез 1-1 Исполнение 1
Маслоприемник на 100% масла





Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1065	1200	1550	175
2		1000	1080	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1120	1200	1550	140
4		1000	1180	1440	1650	120

1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию

2 Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4

Нач отд	Лигерман		
Гл констр	Лукашевич		26.87г
Н контр	Лукашевич		
Рук бриг	Иванова		

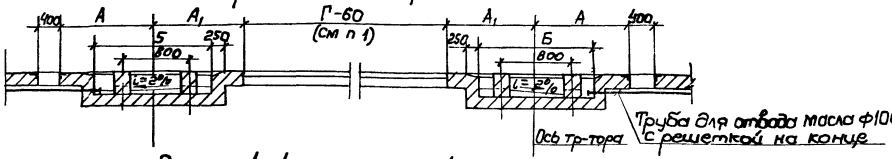
5.407-87.0 260Д

Строительное задание на участок перекрытия под КТП 630 и 1000 кВ А с глухим вводом
Правое исполнение

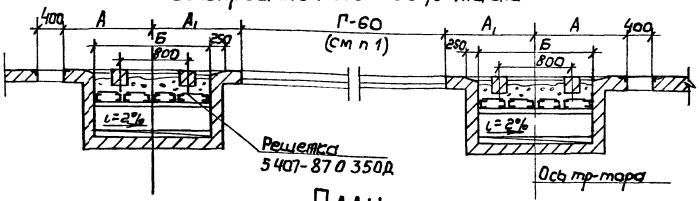
Стадия	Лист	Листов
		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА

Разрез 1-1 Исполнение 2
Маслоприемник на 20% масла

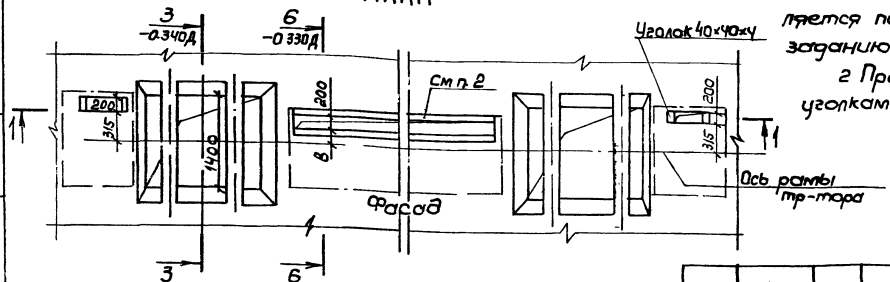


Разрез 1-1 исполнение 1
Маслоприемник на 100% масла



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВА	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1335	1200	1550	175
2		1000	1385	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1500	1200	1550	140
4		1000	1555	1440	1650	120

ПЛАН



1 Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию.

2 Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4.

Нач отд	Лигерман			
Гл констр	Лукашевич			06.87
Н. контр.	Лукашевич			
Рук бриг	Иванова			

5.407-87.0.270Д

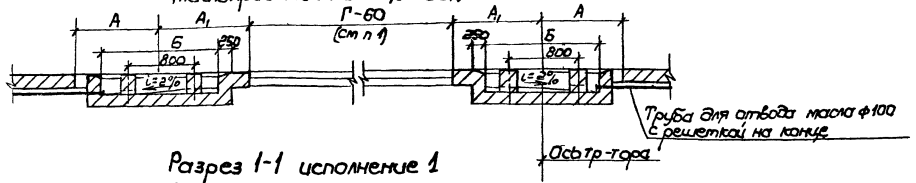
Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кВА со шкафами ввода ШВВ-1У3 Однорядное расположение

Стадия	Лист	Листов
		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВА

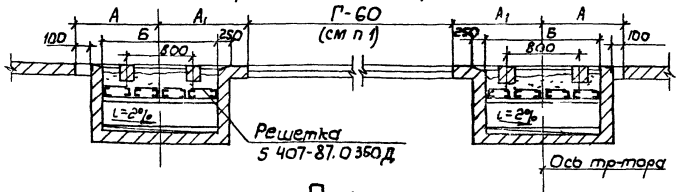
Разрез 1-1 Исполнение 2

Маслоприемник на 20% масла



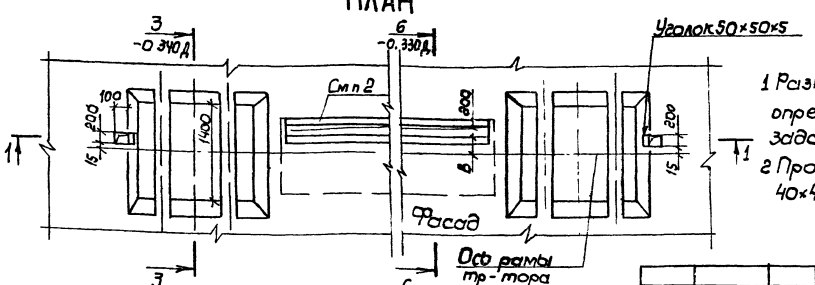
Разрез 1-1 исполнение 1

Маслоприемник на 100% масла



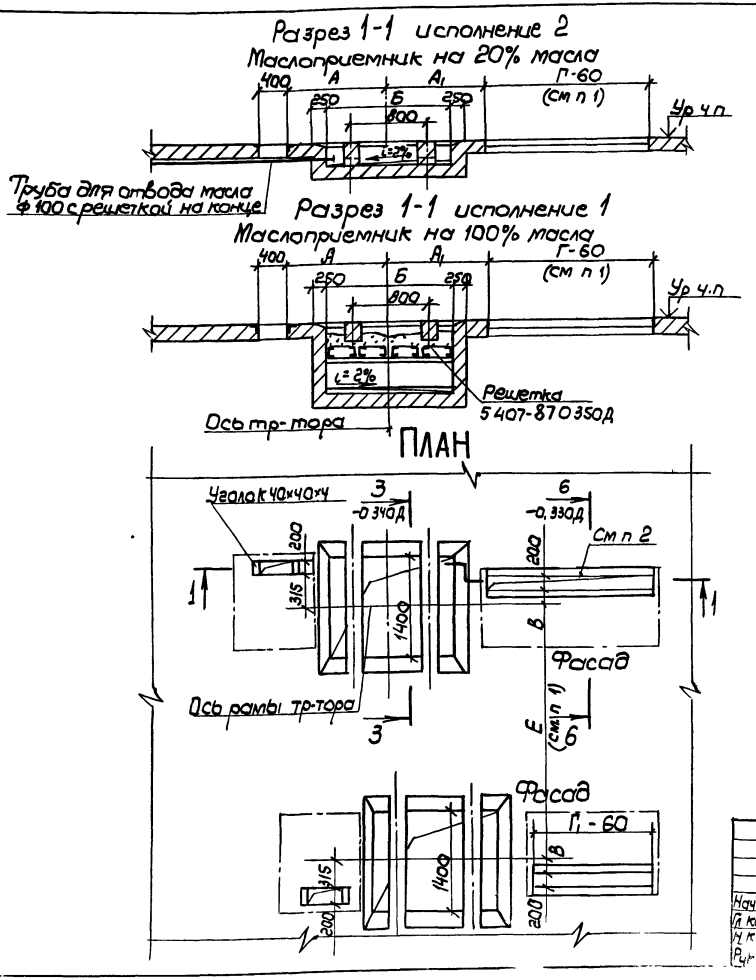
Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМ3	630	1065	1200	1550	175
2		1000	1080	1310	1550	120
3	ТМВМ3	630	1120	1200	1550	140
4		1000	1180	1440	1650	120

План



1. Размер Г (общая длина шкафов РУНН) определяется по конкретному строительному заданию.
2. Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4.

Нач отд	Лигерман			5.407-87.0.280Д
Гл констр	Лукашевич		06.21	Строительное задание на участок перекрытия под ГКТП 630 и 1000 кВ·А с двухсторонними вводами. Однорядное расположение.
Н контр	Лукашевич			Стадия: — Лист: 1 Листов: —
Рук бриг	Иванова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского Москва



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ·А	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1335	1200	1550	175
2		1000	1385	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1500	1200	1550	140
4		1000	1555	1440	1650	120

1 Размеры Г и Г1 (общая длина шкафов РУНН) и разм. Е определяются по конкретному строительному заданию.
2 Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4

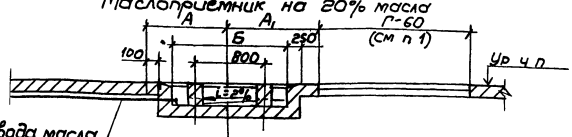
Нач отд	Лигерман			5.407-87.0.290
Гл констр	Лукашевич		06.37	Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кВ А со шкафами ввода ШВВ-193. Подходное расположение Лицевое исполнение
Н контр	Лукашевич			
Рук бриг	Иванов			

Стадия	Лист	Листов
		1

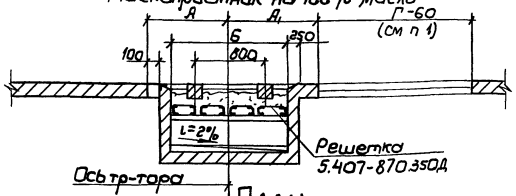
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф Б ЯКУБОВСКОГО Москва

22801-01 41

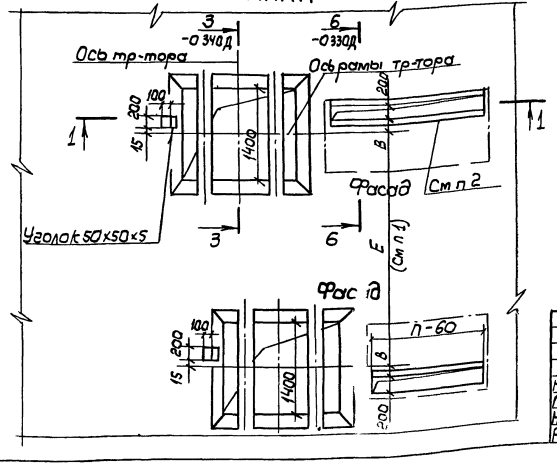
Разрез 1-1 Исполнение 2
Маслоприемник на 20% масла



Разрез 1-1 Исполнение 1
Маслоприемник на 100% масла



План



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ А	Размеры, мм			
			А	$А_1$	Б	В
1	ТМЗ	630	1065	1200	1550	175
2		1000	1080	1310	1550	125
3	ТМ ВМЗ	630	1120	1200	1550	140
4		1000	1180	1440	1650	120

1 Размеры Г и $Г_1$ (общая длина шкафов РУНН) и размер Е определяются по конкретному строительному заданию
2 Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4

Нач отд	Ливермин		
Гл констр	Лукашевич		
Н контр	Лукашевич		
Рук бриг	Иванова		

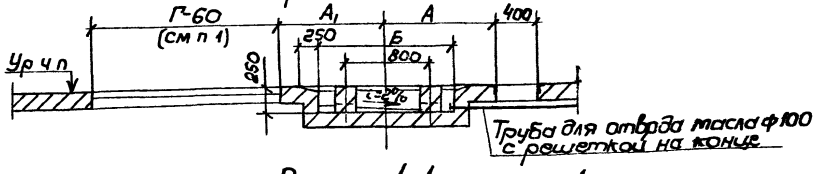
5.407-87.0.300Д

Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП 630 и 1000 кВ А с глухими вводами двухрядное расположение левое исполнение.

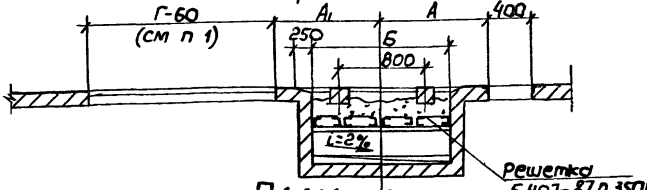
Стадия	Лист	Листов

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Разрез 1-1 исполнение 2
Маслоприемник на 20% масла

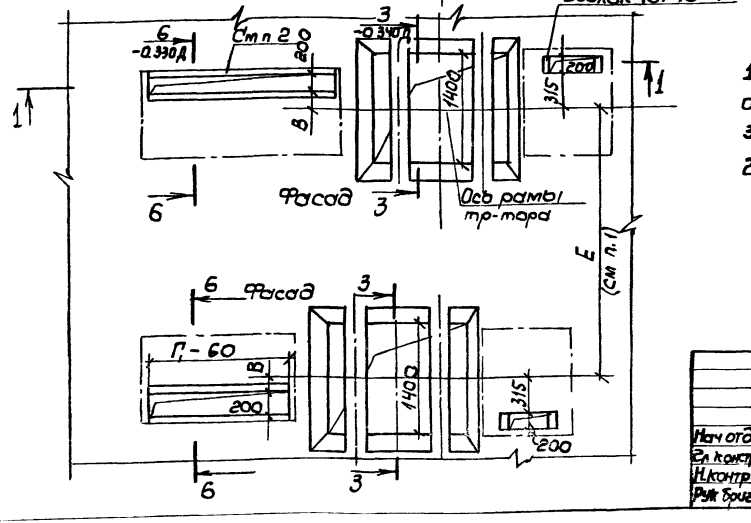


Разрез 1-1 исполнение 1
Маслоприемник на 100% масла



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВ А	Размеры мм			
			А	A_1	Б	В
1	ТМЗ	630	1335	1200	1550	175
2		1000	1385	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1500	1200	1550	140
4		1000	1555	1440	1650	120

ПЛАН



1. Размеры Г и $Г_1$ (общая длина шкафов РУНН) и размер Е определяются по конкретному строительному заданию

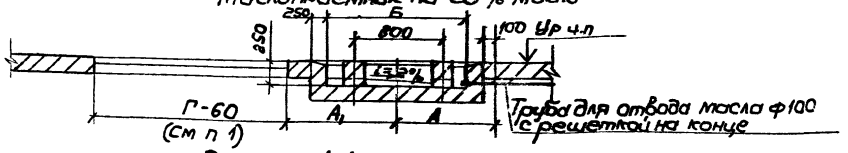
2. Проем обрамить с двух сторон уголками 40×40×4

				5.407-87 0 310Д			
Нач отд	Лигерман			Строительное задание на участок перекрытия под 2КТП630-1000 кВ А со шкафами ввода ШВВ-1У3 Двухрядное расположение Правое исполнение	Стадия	Лист	Листов
Гл контр	Лукашевич		06.3.71				1
Н.контр.	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.А.КУЛЕБАКИНА		
Рук бриг.	Иванова						

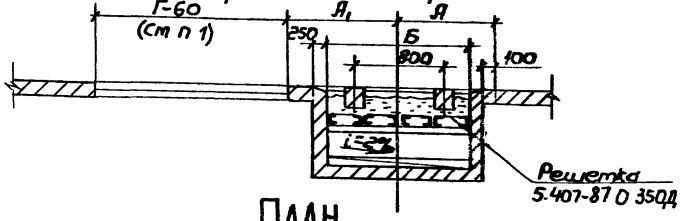
Взам инв.№

Подп и дата

Разрез 1-1 Исполнение 2
Маслоприемник на 20% масла

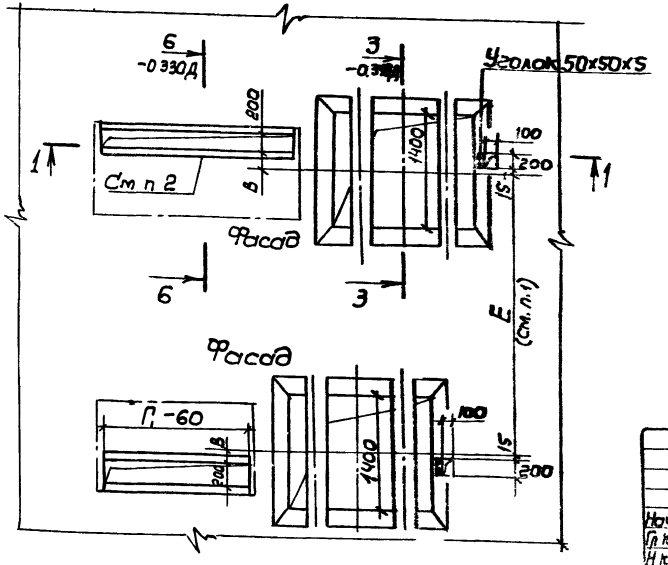


Разрез 1-1 Исполнение 1
Маслоприемник на 100% масла



Марка	Тип тр-тора	Мощность тр-тора, кВА	Размеры, мм			
			А	А1	Б	В
1	ТМЗ	630	1065	1200	1550	175
2		1000	1080	1310	1550	125
3	ТМВМЗ	630	1120	1200	1550	140
4		1000	1180	1440	1650	120

ПЛАН



1. Размеры Г и Г1 (общая длина шкафов РУНН) и размер Е определяются по конкретному строительному заданию.

2. Проем обрамить с двух сторон уголками 40х40х4

Нач отд	Лиерман		
Гл констр	Лукашевич		
Н контр	Лукашевич		
Рук бриг	Иванова		

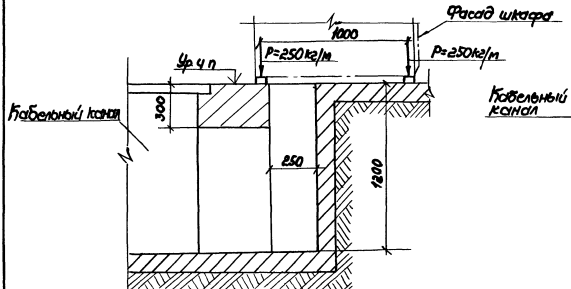
5.407-87.0.320Д

Строительное задание на участке перекрытия под 2КТП 630и 1000 кВ·А с глухими вводами. Двухрядное расположение. Правое исполнение.

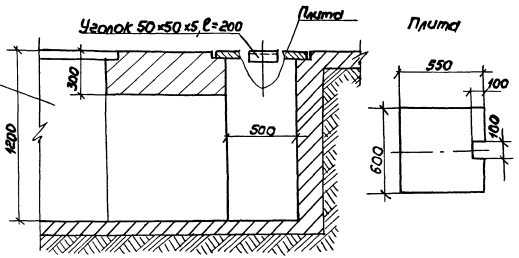
Стадия	Лист	Листов
	1	

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

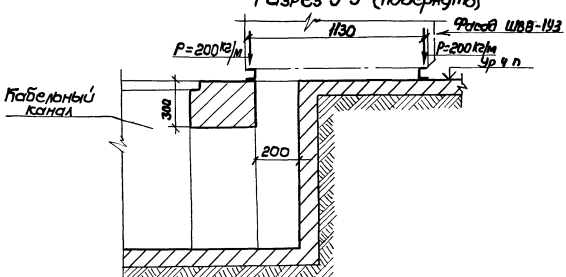
Разрез 2-2 (повернуто)



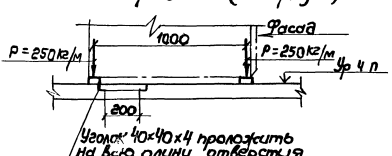
Разрез 4-4 (повернуто)



Разрез 5-5 (повернуто)



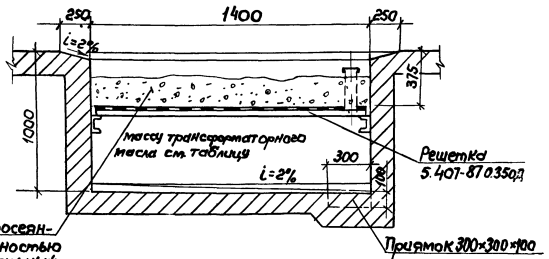
Разрез 6-6 (повернуто)



				5.407-87.0.330Д			
Нач. отд.	Лигерман			Разрезы 2-2; 4-4; 5-5, 6-6	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Лукашевич						
Н. контр.	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Москва		
Рук. бриг.	Иванова						

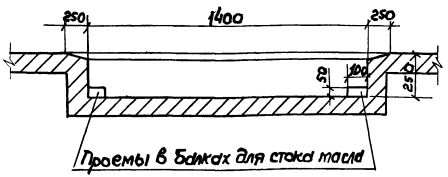
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Разрез 3-3 (повернуто) Исполнение 1
Маслоприемник на 100% масла



Промытый и просеянный гравий крупностью 30÷70 мм. Минимальный слой гравия 250 мм

Разрез 3-3 (повернуто) Исполнение 2
Маслоприемник на 20% масла

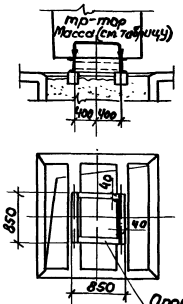


Маслоприемник должен иметь изоляцию от проникновения масла

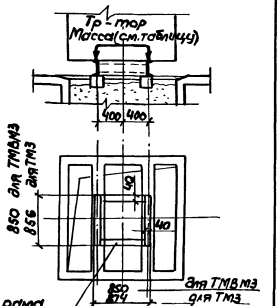
Тип тр-тора	Масса трансформаторного масла, кг	Полная масса тр-тора, кг
ТМ3 - 630	715	2550
ТМ3 - 1000	765	3242
ТМВМ3-630	660	2500
ТМВМ3-1000	950	3400

Распределение нагрузок на фундамент от трансформатора

КТП 630 кВ·А

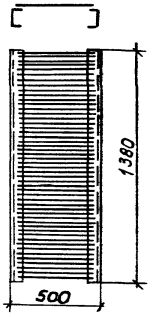


КТП 1000 кВ·А

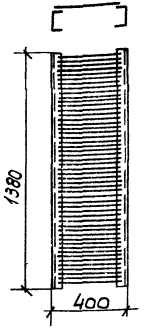


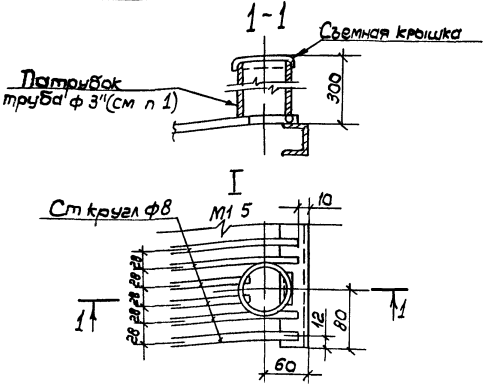
Нач. отд	Лигерман			5.407-87.0.340Д	
Гл. констр.	Лукашевич			Разрез 3-3 и распределение нагрузок от массы трансформатора.	Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Н. контр.	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. ДЗЕРЖИНСКОГО МОСКВА
Рук. бриг.	Иванова				

Решетка



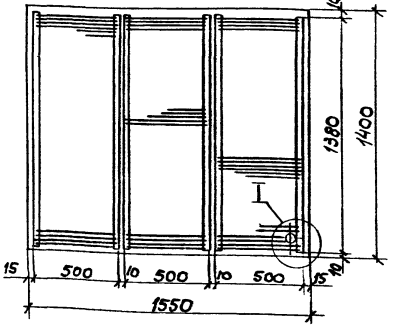
Решетка





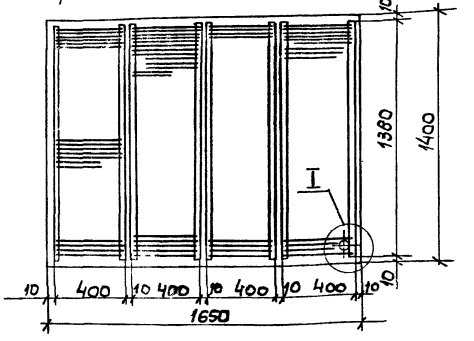
Расположение решеток в маслоприемнике по черт 5.407-87.0.130Д--320Д

Марки 1,2,3



Расположение решеток в маслоприемнике по черт 5 407-87 0 130Д--320Д

Марка 4



1 Патрубок для удаления масла приваривают над углубленной частью маслоприемника после установки решетки

				5.407-87.0.350Д			
Нач отд	Лигерман			Строительное задание на металлические решетки для маслоприемника	Стадия	Лист	Листов
Гл контр	Лукашевич		06.87г				1
Н контр	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Рук бриг	Иванова						

22801-01 (47)

Копир Хромова

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А 445 Смольная ул 22

Сдано в печать III 1988 года

Заказ № 4588 Тираж 2810 экз

gost.e-ecolog.ru