

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-415. 86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ БЛОЧНЫХ
10/10 (6), 10/35/10 (6) кВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
КУИБЫШЕВСКОГО ЗАВОДА „ЭЛЕКТРОЩИТ“

АЛЬБОМ XIII

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
КТНБ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ ПОДСТАНЦИЙ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407-03-415.86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ БЛОЧНЫХ
110/10(6), 110/35/10(6)кВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КУЙБЫШЕВСКОГО
ЗАВОДА „ЭЛЕКТРОЦИТ“

АЛЬБОМ VIII
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Альбом II КТПБ ПО СХЕМЕ 110-3. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
Альбом III КТПБ ПО СХЕМЕ 110-4. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
Альбом IV КТПБ ПО СХЕМЕ 110-5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
Альбом V КТПБ ПО СХЕМАМ 110-3, 110-4, 110-5. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДСТАНЦИЙ.
Альбом VI РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИКА КТПБ ПО СХЕМЕ 110-5.
СТОРОНА 110 КВ. ДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА (НА ОПЕРАТИВНОМ ПЕРЕМЕННОМ ТОКЕ)
Альбом VII РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИКА КТПБ ПО СХЕМЕ 110-5.
СТОРОНА 110 КВ. ДИСТАНЦИОННАЯ ЗАЩИТА ЭПЗ-1636 (НА ВЫПРЯМЛЕННОМ
ОПЕРАТИВНОМ ТОКЕ).

Альбом VIII РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИКА КТПБ ПО СХЕМЕ 110-5.
СТОРОНА 110 КВ. ЗАДАНИЕ ШИТ СТРОИТЕЛЬНОМУ ЗАВОДУ НА НКУ.
Альбом IX КТПБ С УСИЛЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ЧАСТИ 1, 2
Альбом X КТПБ С УСИЛЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДСТАНЦИЙ.
Альбом XI КТПБ ДЛЯ РАЙОНОВ С ХОЛОДНЫМ КЛИМАТОМ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.
Альбом XII КТПБ ДЛЯ РАЙОНОВ С ХОЛОДНЫМ КЛИМАТОМ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДСТАНЦИЙ.
Альбом XIII УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КТПБ
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДСТАНЦИЙ.
Альбом XIV СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
Альбом XV СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ТПР 407-03-331.83 „УСТАНОВКА ТРАНСФОРМАТОРОВ СОБСТВЕННЫХ НУЖД И ДУГОГАСЯЩИХ КАТУШЕК РАСПРОСТРАНЯЕТ СВЕРДЛОВСКИЙ
ФИЛИАЛ ЦИТП, 620062, СВЕРДЛОВСК, УЛ. ЧЕБЫШЕВА, 4.)
ТПР 407-03-298 ПОЛНЫЕ СХЕМЫ ПС-ЭНЕРГОСИСТЕМ 110/6-10, 110/6-10/6-10 И 110/35/6-10 КВ ТИПА КТПБ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
НА СТОРОНЕ 110 КВ НА ПЕРЕМЕННОМ ОПЕРАТИВНОМ ТОКЕ (РАСПРОСТРАНЯЕТ ИНСТИТУТ „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“, 107844, МОСКВА, 2-АЯ БАУМАНСКАЯ, 7)

РАЗРАБОТАНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
СФ 742-14 МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ № 18 ОТ 27.06.86

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.В. КАРЛОВ
Э.Д. ЗЕМЕЛЬ

Опись альбома

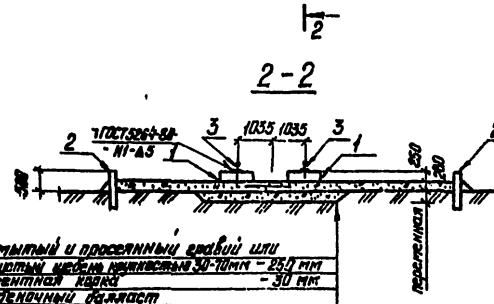
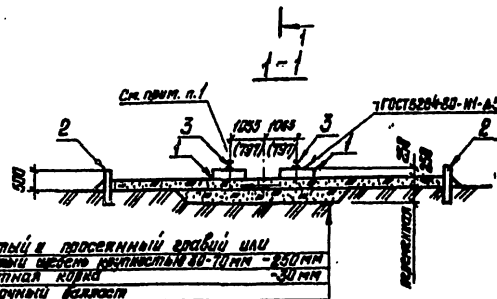
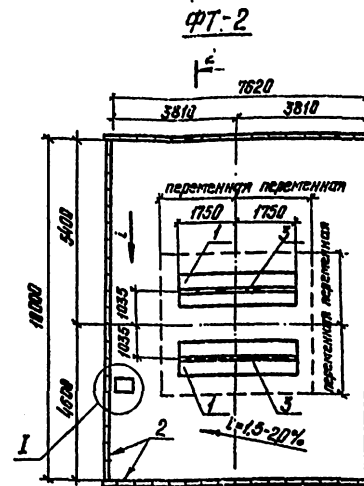
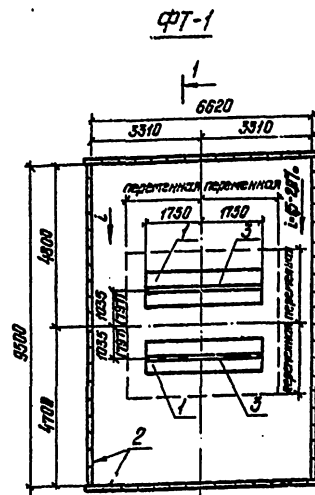
Обозначение	Наименование	стр.
	Опись альбома	2
КС4-1	Схемы расположения элементов фунда- ментов ФТ-1, ФТ-2 под трансформатор	3
КС4-2	Схемы расположения элементов фунда- ментов ФТ-3... ФТ-5 под трансформатор	4
КС4-3	Схемы расположения элементов фунда- ментов ФТ-6... ФТ-7 под трансформатор	5
КС4-4	Схемы расположения элементов фунда- ментов КР-1... КР-5 под круны	6
КС4-5	Схемы расположения элементов фунда- ментов КР-6... КР-8 под круны	7
КС4-6	Схемы расположения элементов фунда- ментов КР-9... КР-13 под круны	8
КС4-7	Схемы расположения элементов фунда- ментов КС-1... КС-4 под круны	9
КС4-8	Схемы расположения элементов фунда- ментов КС-5... КС-7 под круны	10
КС4-9	Схемы расположения элементов фунда- ментов КС-8... КС-10 под круны	11
КС4-10	Схемы расположения элементов фунда- ментов КС-11... КС-13 под круны	12
КС4-11	Схемы расположения элементов фун- даментов ОПУ 0-1... 0-3	13
	Вариант на летнюю	
КС4-12	Схемы расположения элементов фун- даментов ОПУ 0-1... 0-3	14
КС4-13	Вариант на стойках и сбоях	
	Схемы расположения элементов	
КС4-14	полнотеотвода.	15
	Схемы расположения элементов блока ВМБ-1 под заземляющий реактор, трансформатор собственные нужды и разъединитель.	16
КС4-15	Опора под трансформатор ТМ-250/6-10 (ТМ-400/6-10)	17
КС4-16	Схемы расположения элементов фундаментов под узлы выключателей ВМТ-10Б, ММО-110	18

Обозначение	Наименование	Стр.
	Схема расположения элементов	
КС4-17	маслоприемника	19
КС4-18	Схемы расположения элементов анкерных устройств АУ-1, АУ-2	
КС4-19	Схемы расположения элементов отрады, Фрагменты, узлы	20
	Кабельные каналы.	
КС4-20	Узлы 1к, 2к	21
КС4-21	Узел I маслостока	22

Спецификация к схемам расположения элементов фундаментов под трансформатор.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт. ФТ-1	ФТ-2	Масса ед. кг	Примечание
Плиты						
1	407-03-415.86 ЯЛХТУ КСУ-014	КСП-12а	2	2	2190	0,88 м ³
2	3.407-102 Б.1	УБК-3	66	72	73	0,029 м ³
Стальные элементы						
3		Рельс Р50-Е-3501 ГОСТ 1174-75	2	2	180,2	

1. Размеры в скобках даны для трансформатора мощностью 2500 кВА.
2. Для трансформатора мощностью до 10000 кВА включительно маслоприемник выполнять по чертежу КС4-17, в остальных случаях узел I маслостока выполнять по чертежу КС4-21.
3. Ориентацию маслоприемника см. чертеж генплана.
4. Размеры щебеночного балластного корыта определяются в зависимости от конкретного грунта и массы трансформатора при конкретной проектировке.



Плотный и пористый щебень или
гравийный щебень крупностью 20-40 мм - 250 мм
Цементная подушка - 30 мм
Щебеночный балласт

Плотный и пористый щебень или
гравийный щебень крупностью 20-40 мм - 250 мм
Цементная подушка - 30 мм
Щебеночный балласт

Приблиз

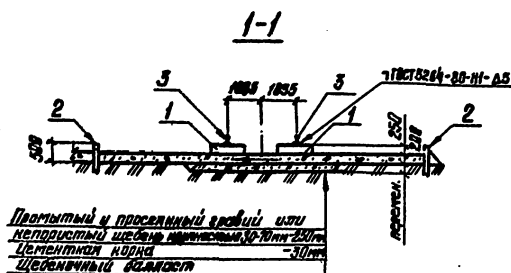
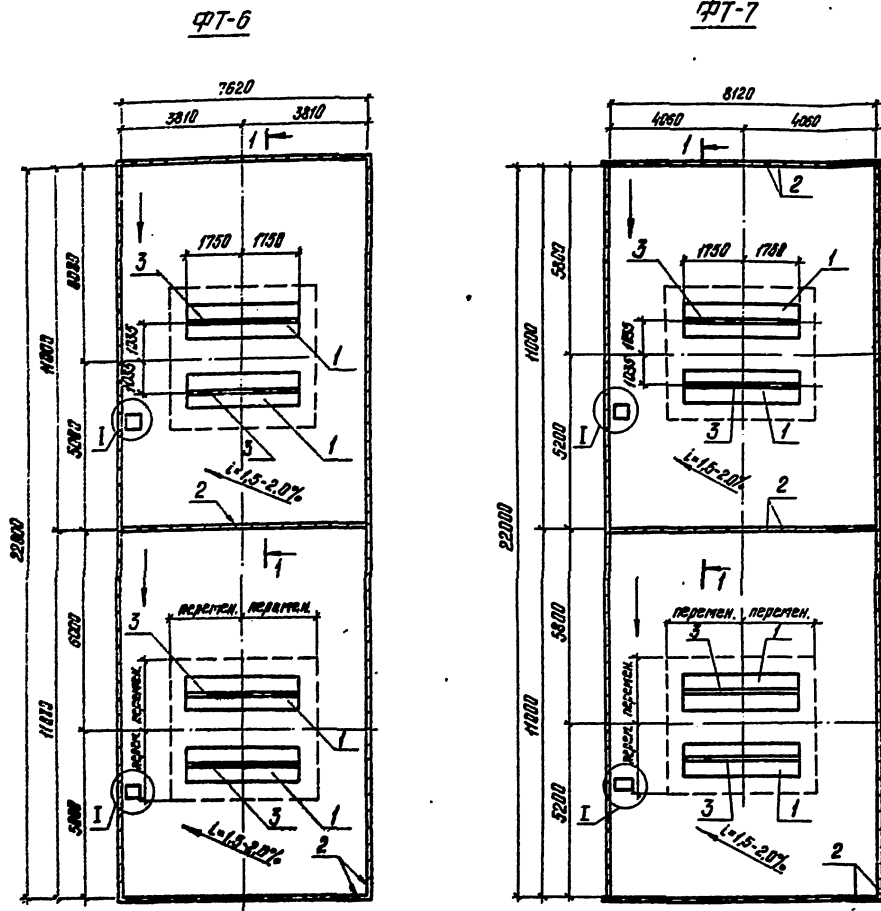
Шифр №

И. контр. Раваев	1/86	1052	ТП 407-03-415.86	КС4
Установочные чертежи, КТПВ-10/10(6), 10/35/10(6) кв. изгот. в КЭИ.				
И. контр. Раваев	1/86	1052	Спецификация	Лист 1
И. контр. Раваев	1/86	1052	РП	21
И. контр. Раваев	1/86	1052	Схемы расположения элементов фундаментов ФТ-1, ФТ-2 под трансформатор.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И. контр. Раваев	1/86	1052	Копировать: Магко	Формат А2

Спецификация к схемам расположения элементов
фундаментов под трансформатор

Марка под.	Обозначение	Наименование	Кал. шт шт-6	шт-7	Масса кг. кг.	Прим. замеч.	
		Плиты					
1	407-03-41С.86	Ал. ХУ КС-01	КСН-12 ^а	4	4	2190	0,28 м ³
2	3.407-102	Б.1	УБН-5	135	139	73	0,125 м ³
		Стальные элетменты					
3		Рельс Р-50, С-3500, ГОСТ 7774-75	4	4	1022		

1. Для трансформатора мощностью до 10 000 кВа выключательная маслоприемник выполнять по черт. КС4-17.
В остальных случаях узел I маслостока выполнять по черт. КС4-21.
2. Ориентацию маслоприемника (узла I маслостока) чертёж веллиана.
3. Размеры щебеночного балластного корыта определяются в зависимости от конкретного грунта и массы трансформатора при конкретном проектировании.



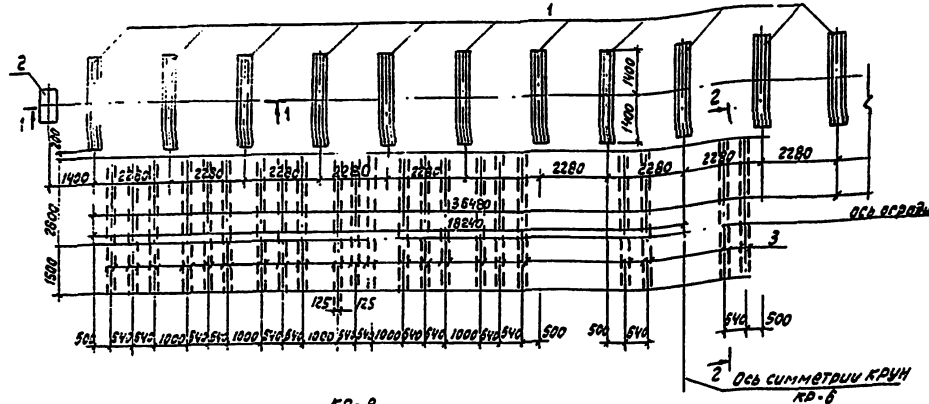
Промытый и просеянный гравий и/ли
непористый щебень фракциями 30-70 мм - 250 мм
Цементная горка - 30 мм
Щебеночный слой

Привезен			
инв. №			

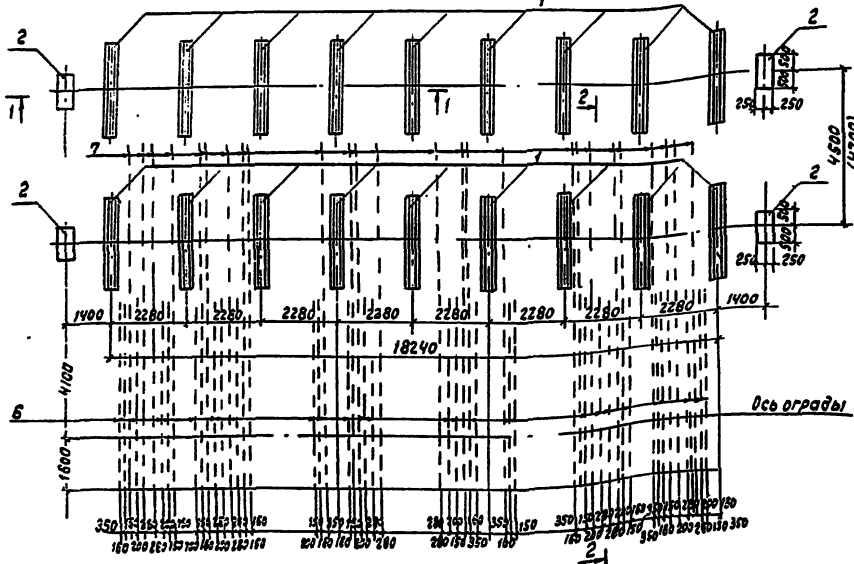
[illegible]

[illegible]

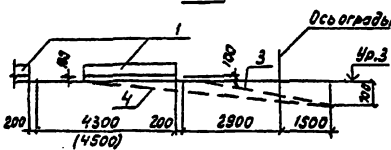
КР-5



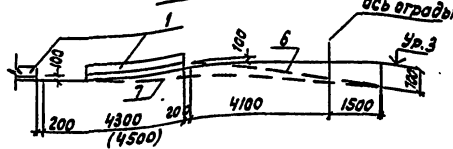
КР-6



3-3



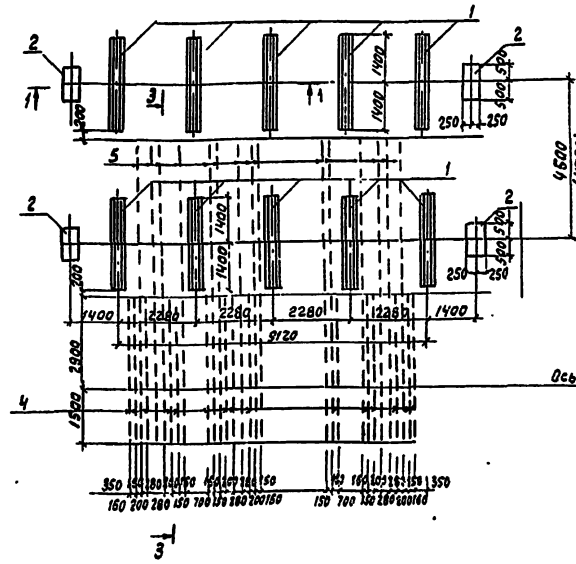
4-4



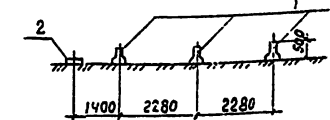
Спецификация к схемам расположения элементов фундаментов под КРУНЫ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. из.	Приме- чание
			кр-5	кр-7	кр-8		
		Лежми					
1	407-03-415.86 Ял.х/п КСУ-011	ЛЖ-2,8	17	10	18	750	0.3 м ³
		Плиты					
2	3.407-102 В.п.1	УБК-5	2	4	4	73	0.029 м ³
		Трубы оебестоименны					
3	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=4.18 м	80				
4	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=4.47 м		15			
5	ГОСТ 1839-80	Ф100 L=9.1 м		15			
6	ГОСТ 1839-80	Ф100 L=5,6 м				28	
7	ГОСТ 1839-80	Ф100 L=10,3 м				26	

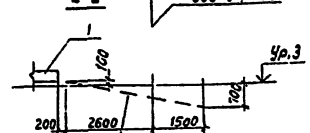
КР-7



1-1



2-2



Размеры в скобках даны для установки фундаментов под КРУНЫ на КТЛБ с усиленной изоляцией исполнения ХЛ1.

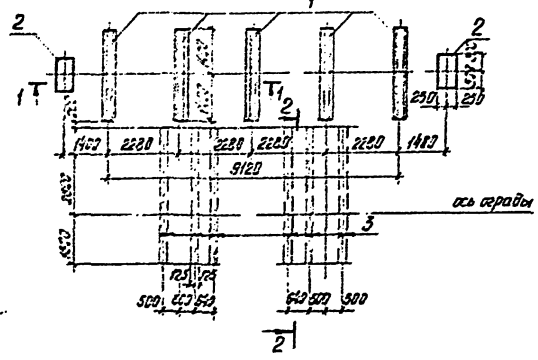
И. КОЛПАКОВ	КОЛПАКОВ	КОЛПАКОВ	КОЛПАКОВ	КОЛПАКОВ	КОЛПАКОВ
ТП 407-03-415.86	КС 4	Установочные чертежи КТЛБ - 110/10(6) 110/35/10(6) КВ изгот. в КБ	Схемы расположения элементов фундаментов КР-... КР-8 под КРУНЫ	Энергосеть "РЭС" Ребер-Заводские здания	РП 5

Архив № 1229-Н-113-9

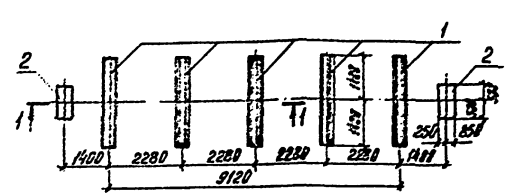
Технические условия 407-03-415.86

Лист 1 из 1

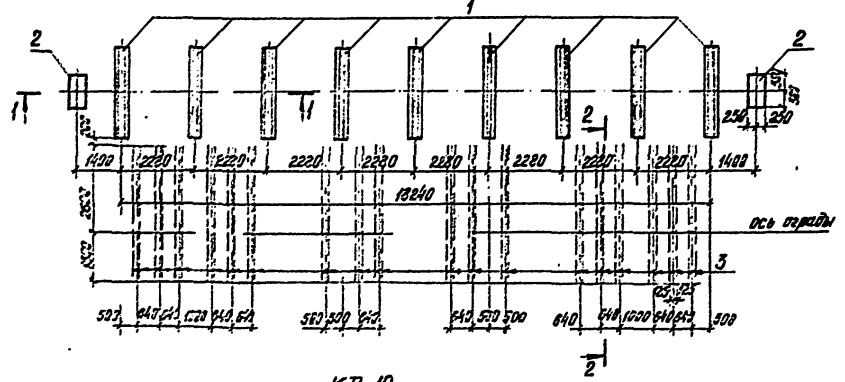
КР-9



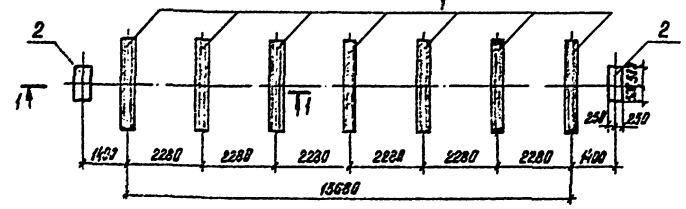
КР-11



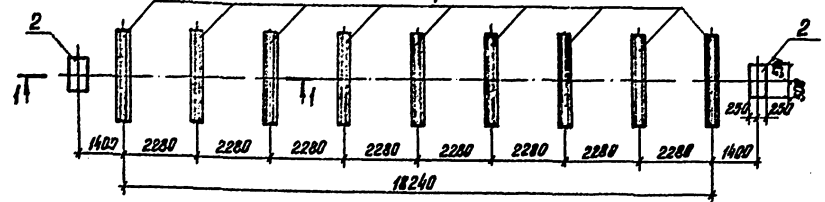
КР-10



КР-12



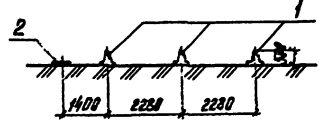
КР-13



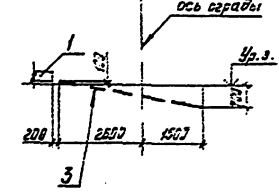
Спецификация к схемам расположения элементов фундаментов по КРУН'ы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество						Примечание
			КР-9	КР-11	КР-10	КР-12	КР-13		
		Лески							
1	407-03-415.86 по КРУН'ы	ЛК-2,3	5	9	5	7	9	750	0,3 м³
		Плиты							
2	3.407-102 вып.1	УБК-5	2	2	2	2	2	73	0,029 м³
		Арматурные стержни							
3	ГОСТ 1889-80	φ100, L=4,1м	12	36					

1-1



2-2

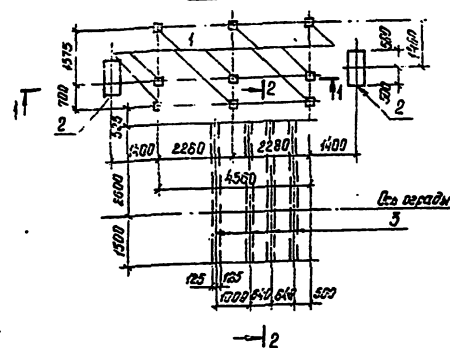


Примечание

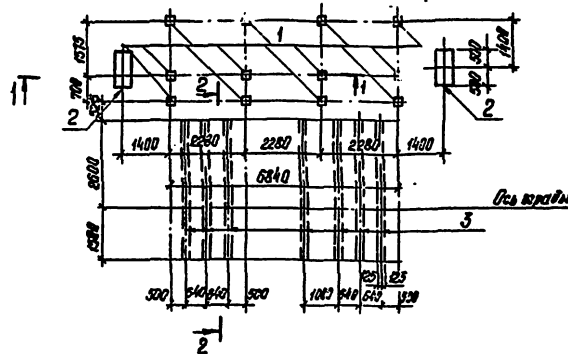
Изм. №

И.контр. Колосов		К.контр. Колосов	С.контр. Колосов	ТП 407-03-415.86	КС4
Установочные чертежи, КПБ-110/10/61				110/13/10/61 кз изготовления КЗШ.	
М.контр. Колосов	Р.контр. Колосов	Л.контр. Колосов	С.контр. Колосов	РП 6	ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ
М.контр. Колосов	Р.контр. Колосов	Л.контр. Колосов	С.контр. Колосов	Схемы расположения элементов фундаментов КР-9... КР-13 по КРУН'ы.	
М.контр. Колосов	Р.контр. Колосов	Л.контр. Колосов	С.контр. Колосов	Копировал: Мацко	
				Формат А3	
				С.01-2-1	

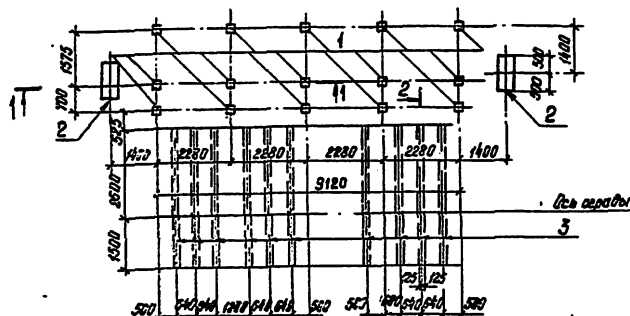
КС-1



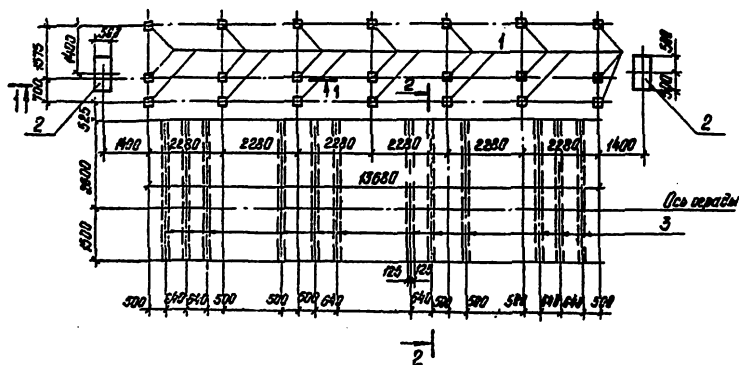
КС-2



КС-3

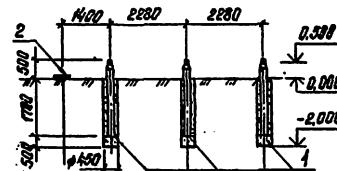


КС-4



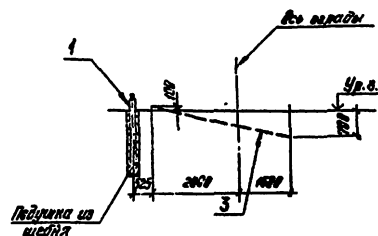
1-1

Вариант на стойках



2-2

Вариант на стойках



Спецификация к сметам расположения элементов фундаментов под КРУН в

Марка бет.	Объемач.м³	Наименование	Количество				Ма-са вд. м	Приме- чание
			КС-1	КС-2	КС-3	КС-4		
		Вариант на стойках						
		Стойки						
1.	3.407-102 вып.1	УСВ-5А	9	12	15	21	400	0,14 м³
		Плиты						
2	3.407-102 вып.1	УБК-5	2	2	2	2	73	0,029 м³
		Трубы асбестоцементные						
		φ100, Р-4,1	8	14	20	24		
		Вариант на сваях						
		Сваи						
1	3.407-102 вып.1	УСВ-5А	9	12	15	21	1000	0,4 м³
		Плиты						
2.	3.407-102 вып.1	УБК-5	2	2	2	2	73	0,029 м³
		Трубы асбестоцементные						
3	ГОСТ 1839-80	φ100, Р-4,1	8	14	20	24		

Принят

Изм. №

ТП 407-03-415.86

КС-4

Установочные чертежи КРЛБ 110/110(6) 110/33/110(6) кВ изготовления КЭЦ

Страница 1 из 1

РП 7

Исполн.	Маслова	Маслова	Маслова
Провер.	Маслова	Маслова	Маслова
Утверд.	Маслова	Маслова	Маслова
Соглас.	Маслова	Маслова	Маслова

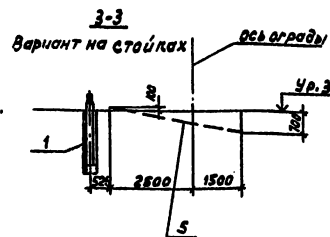
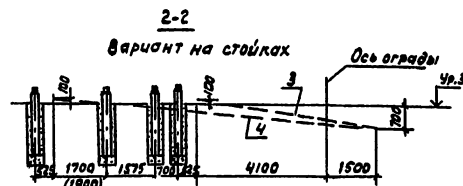
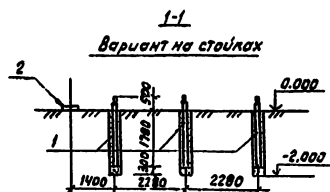
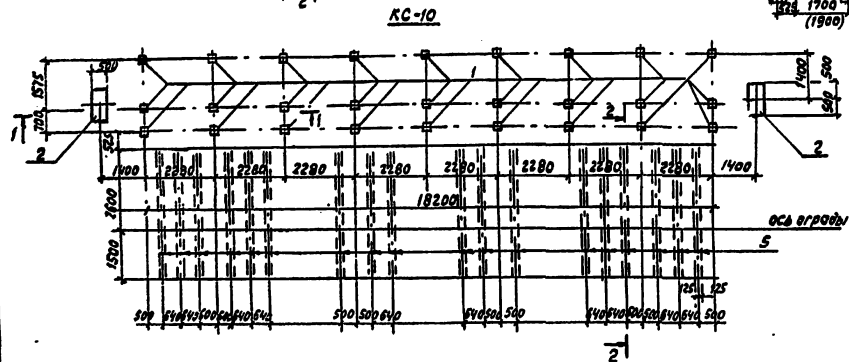
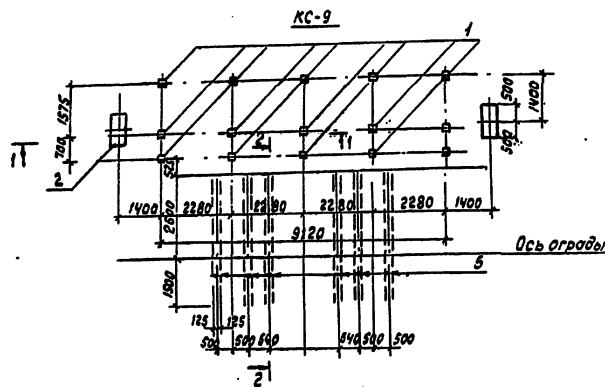
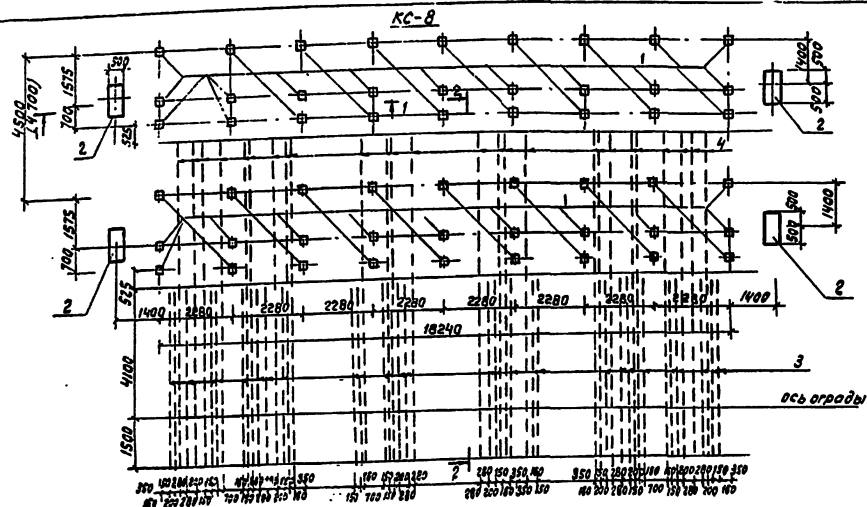
Схемы расположения элементов фундаментов КС-1...КС-4 под КРУН в

Копировать: Мацко

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Образ. Заключено от имени
Конструктора

Формат К2

с. 742-14



Спецификация к схематическому расположению элементов фундаментов под КРУН'ы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса	Примечание
		вариант на стойках			
		Стелки			
1	3.407-102 вып.1	УСО-5А	54	15	27 400 0.14 м³
2	3.407-102 вып.1	Плиты	4	2	2 73 0.029 м³
		Трубы асбестоцементные			
3	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=5.6 м	28		
4	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=10.1 м (10.3)	28		
5	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=4.1 м	12	36	
		вариант на сваях			
		Сваи	54	15	27 1000 0.4 м³
1	3.407-102 вып.1	УСВ-5А			
		Плиты			
2	3.407-102 вып.1	УБК-5	4	2	2 73 0.029 м³
		Трубы асбестоцементные			
3	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=5.6 м	28		
4	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=10.1 м (10.3)	28		
5	ГОСТ 1839-80	Ф100, L=4.1 м	12	36	

Размеры в скобках даны для установки фундаментов под КРУН'ы на КТЛБ с усиленной изоляцией и исполнения ХЛ1

Прибавки

ИМБ.Н

И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев
И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев	И.КОНТ.Р. Ковалев

ТП 407-03-415.86

КС 4.

Установочные чертежи КТЛБ-110/110(6) 110/35/110(6) КВ изготовления КВ

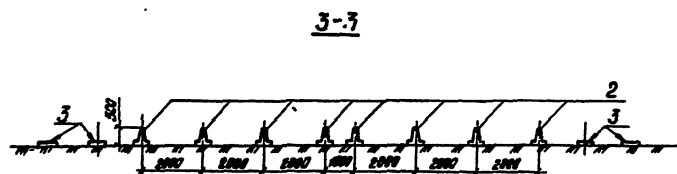
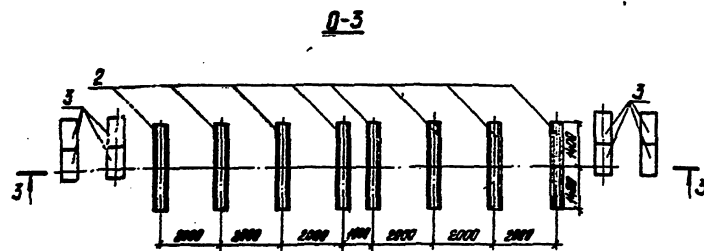
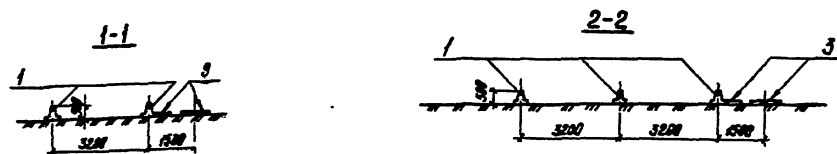
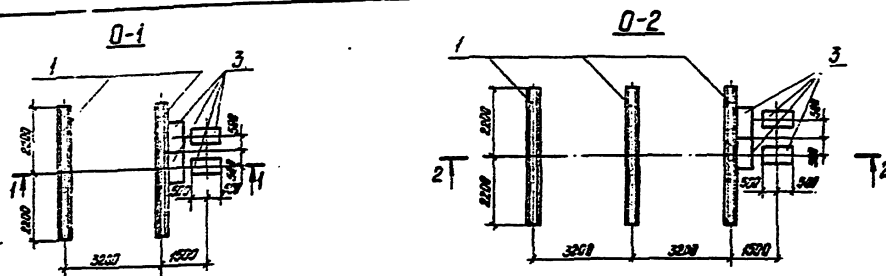
ИЗДАНИЕ

ИЗДАНИЕ

ИЗДАНИЕ

Формат А2

сф 142-14

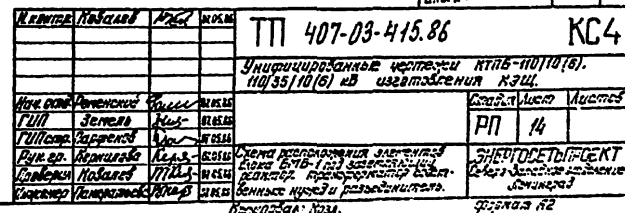


Спецификация к схемам расположения элементов
фундаментов по КРУН'ы.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Марка ст. кг	Приме- чание
			0-1	0-2	0-3		
		<u>Лески</u>					
1	407-03-115.16 Р-200 МС-01	ЛСР-4.6	2	3	-	1202	0.48 м³
2	407-03-115.16 Р-200 МС-11	ЛСР-2.8			8	750	0.3 м³
		<u>Пилы</u>					
3	3.407-102 Бил.1	УБР-5	4	4	8	73	0.025 м³

ПРОВЕРКА			
Итого: 47			

[illegible]



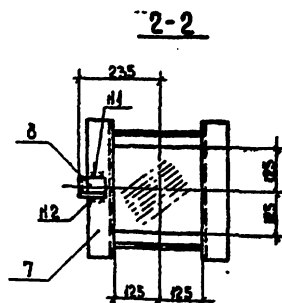
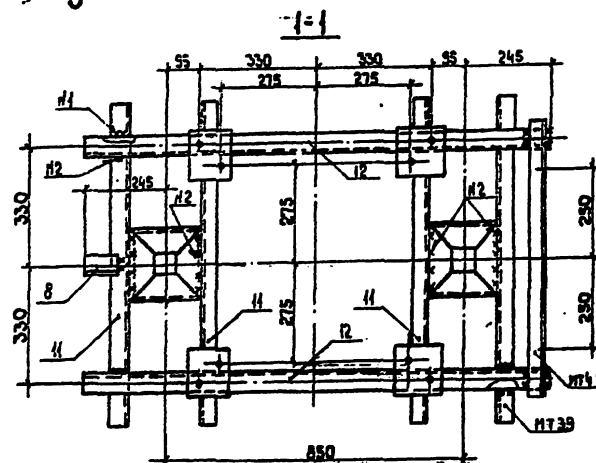
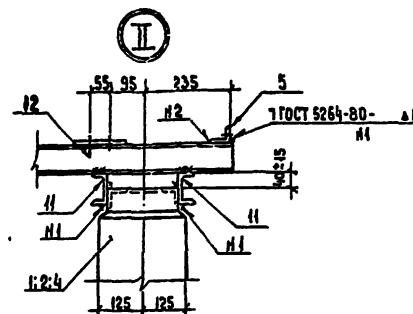
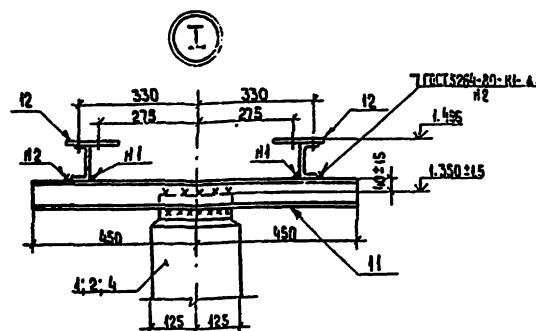
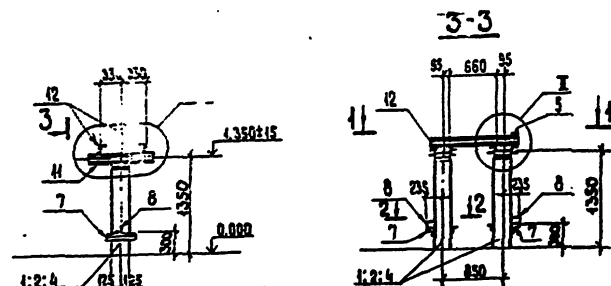


таблица закреплений опоры в грунте

Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	тип закрепления	глубина заделки h в мм	тип закрепления	глубина заделки h в мм	
Вариант из свай					
УСВ-4А	С	3150			АС-38
Вариант из стоек с подожжниками					
УСО-4А	П	1770			АС-38
Вариант из стоек, установленных в сверленные катмобаны					
УСО-2А	К-450-6	3350			АС-38

Спецификация к схеме расположения элементов аппаратуры под трансформатор

[illegible]

1. Расположение марок МТ20, МТ30 и МТ 37 см. электро-
технический чертеж 407- 03-331.83
2. Лист АС-38 см. серия 407- 03-331.83

Примечания			
Инв. №			

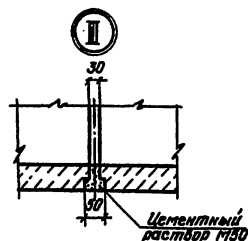
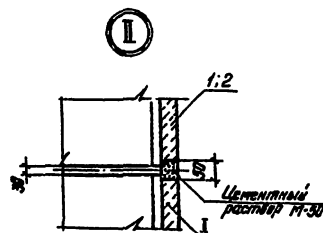
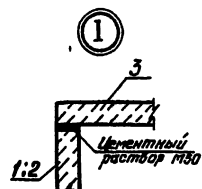
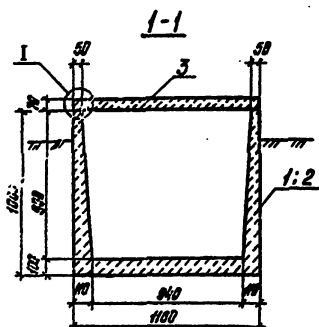
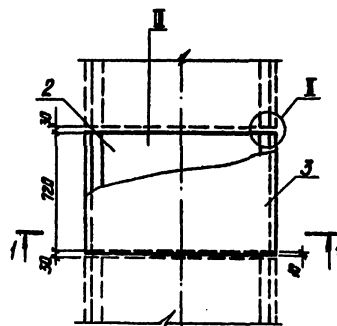
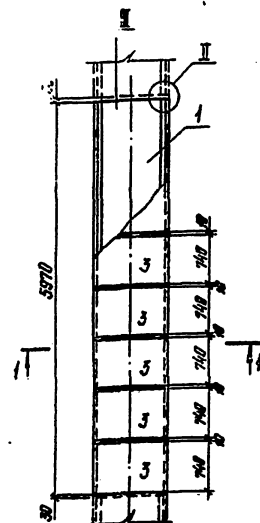
И. КОНТР.	Косылаев	17.05.86	ТН 407-03-415.86	КС4
			Установочные чертежи КТПБ - 110/10(6), 110/35/10(6) кВ изготовления КЗЩ.	
Нач. отд.	Доменико	17.05.86	Удобр. Асв. Асв. Асв.	
ГЛП. ст.	Павлов	17.05.86	ПН 15	Энергосеть проект Северо-Западного ст. электр. Ленинград
Рук. зв.	Косылаев	17.05.86		
Рисов.	Курсанов	17.05.86		
Умк. эк.	Мозаев	17.05.86		
			Опора под трансформатор ТМ-250/6-10 м. ТН-400/6-10	

CD 722-14

3000000 42 . . .

SECRET

Узел 2к



Спецификация и схематическое расположение элементов
узлов кабельных каналов.

Марка поя.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Приме- чание
			1к	2к		
		Лотки				
1	407-03-415.86 Лот. ЛП КСН-025	ЛБ-5-1	1	—	3900	1,56 м³
2	-021	ЛБ-5-1	—	1	500	0,25 м³
		Плиты				
3	3.006.1-2/82 Лот. 1-2	П72-3	8	1	190	0,06 м³

[illegible]

ТП 407-03-415.86

KC4

Установочные чертежи КТПВ 110/10 (6).
110/35/10 (6) кВ изготовления КЗЩ.

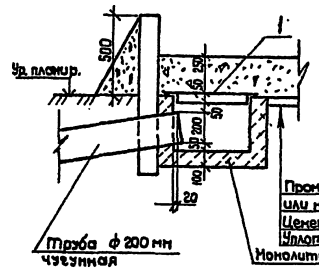
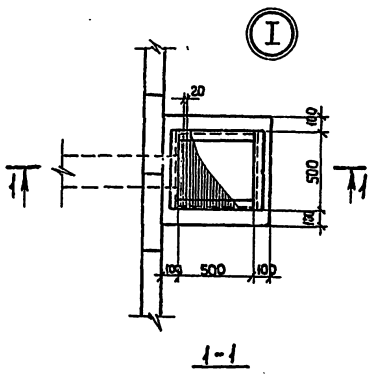
Страница	Лист	Листов
РД	20	

Кабельные каналы.
Узлы 1к, 2к.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК
Сделай свою жизнь энергичнее
и продуктивнее

Копировал: Мацк

FORMA R2



Просыпанный и просеянный гравий,
 или непористый щебень крупностью 30-70 мм-250 мм
 Цементная корка 5-30 мм
 Плотный щебень гранит
 Монолитный бетон В10

Спецификация к узлу I маслостака

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	407-03-445.86 КСИ-023	Решетка ИМ-4	1	18,2	
		Материалы			
		Монолитный бетон В10			0,3 м³

Приблиз			
Инд. №			

И. Контр. Ковалев	407-03-445.86	КС 4
Установочные чертежи КТБ 10/10 (6)		
10/25/10 (6) кв изготовления КЭШ		
И. Контр. Ковалев	407-03-445.86	РП 21
И. Контр. Ковалев	407-03-445.86	Узел I Маслостака
И. Контр. Ковалев	407-03-445.86	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И. Контр. Ковалев	407-03-445.86	Северо-Западное отделение
И. Контр. Ковалев	407-03-445.86	Ленинград