

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 3.407.9-153

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ОПОР ПОД ОБОРУДОВАНИЕ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
35-500кВ
ВЫПУСК 6
ОПОРЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОРУ 500 кВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

2462/7

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 3.407.9-153

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ОПОР ПОД ОБОРУДОВАНИЕ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
35-500 кВ
ВЫПУСК 6
ОПОРЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОРУ 500 кВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

©СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
МИНЭНЕРГО СССР

2462/7

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ №20 ОТ 16.03.88

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.В. Карпов
Ю.Д. Парфенов
В.В. КАРПОВ
Ю.Д. ПАРФЕНОВ

Ин. ч. инженер,
проектировщик,
Переводчик
Э.И.З.Т.

Ком. В.С.И.И.И.

Л.З.Т.

Ин. ч. инженер,
проектировщик,
Переводчик
Э.И.З.Т.

Ком. В.С.И.И.И.

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-153. 6-кв.00	Содержание	2,3
-кв.007	Таблица вариантов железобетонных элементов опор под оборудование	4...6
-кв.01	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-1 под воздушный выключатель ВВБК-500А/150-3150У1 (h=3м).	7
-кв.02	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-2 под воздушный выключатель ВВБК-500А/150-3150У1 с шкв (h=3м).	8
-кв.03	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-3 под воздушный выключатель ВВБК-500А/150-3150У1 (h=2.7м).	9
-кв.04	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-4 под воздушный выключатель ВВБК-500А/150-3150У1 с шкв (h=2.7м).	10
-кв.05	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-5 под воздушный выключатель ВВБК-500А/150-3150У1 с шкв.	11
-кв.06	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-5 под выключатель ВВБ-500А.	12
-кв.07	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-6 под выключатель ВВБ-500А со шкафом	13
-кв.08	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-7 под выключатель ВВБ-500А.	14
-кв.09	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-8 под однополюсный развешиватель РДЗ-500/3150У1 с привадам ПД-5У1.	15

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-153.6 -кв.10	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-9 под трансформатор тока ТФРН-500БУ1 (h=3,5м).	16
-кв.11	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-50-10 под трансформатор тока ТФРН-500БУ1 с ящиком зажимов (h=3,5м).	17
-кв.12	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-11 под трансформатор тока ТФРН-500БУ1 h=4,8м.	18
-кв.13	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-12 под трансформатор тока ТФРН-500БУ1 с ящиком зажимов h=4,8м.	19
-кв.14	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-13 под делитель напряжения.	20
-кв.15	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-14 под трансформаторное устройство НДЕ-500.	21
-кв.16	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-15 под трансформаторное устройство НДЕ-500 с шкафом.	22
-кв.17	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-500-16 под трансформатор напряжения НКФ-500-83У1-Э	23

Продолжение см. л. 2

И.ч. инж. А.И.С.	В.С.И.И.И.	Э.И.З.Т.
И.ч. инж. К.В.Л.	В.С.И.И.И.	Э.И.З.Т.
И.ч. инж. П.С.Т.	В.С.И.И.И.	Э.И.З.Т.
И.ч. инж. К.С.Н.	В.С.И.И.И.	Э.И.З.Т.

3.407.9-153.6-кв.00

Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Свердловское отделение
Ленинград

Опора	Наименование устанавливаемого электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы				Тип закрепления для типового грунта	Отметка верха стойки, см от 0	Глубина заделки h в мм	Примечание
			Марка элемента	Кол. на опору	Масса эл-та кг	Объем, м ³ одного эл-та всего				
ОТ-500-8		Б	СН 52-39	4	575	0.23	5,83	П	3,050	2270
			Ф 8,8	4	300	0.12				
			ФБС 24.4.6-Т	6	1300	0.543				
			ФБС 9.4.6-Т	6	470	0.195				
		В	СН 52-39	4	575	0.23	5,35	К-450-Б	3,050	2150
			ФБС 24.4.6-Т	6	1300	0.543				
ФБС 9.4.6-Т	6		470	0.195						
ОТ-500-9 ОТ-500-10	Трансформатор тока ТФРМ-500Б41 (h=3.5м)	А	СН 65-39	4	750	0.3	1.2	С	3.300	3200
		Б	СН 52-39	4	575	0.23	1.4	П	3.300	2020
			Ф 8,8	4	300	0.12				
ОТ-500-11 ОТ-500-12	Трансформатор тока ТФРМ-500Б41 (h=4.8м)	В	СН 52-39	4	575	0.23	0.92	К-450-Б	3.300	1900
		А	СН 80-39	4	900	0.36	1.44	С	4.600	3.400
			СН 76-39	4	850	0.34				
ОТ-500-13	Делитель напряжения	Б	Ф 8,8	4	300	0.12	1.84	П	4.600	3120
			СН 76-39	4	850	0.34				
		А	СН 65-39	2	750	0.3	0.6	С	2,850	2850
ОТ-500-14 ОТ-500-15	Трансформаторное устройство НДЕ-500	Б	СН 52-39	2	575	0.23	0.7	П	2,850	2470
			Ф 8,8	2	300	0.12				
		В	СН 52-39	2	575	0.23	0.46	К-450-Б	2,850	2350
ОТ-500-16 ОТ-500-17	Трансформатор напряжения НКФ 500 ВЗУ-I	А	СН 65-39	1	750	0.3	0.3	С	2,250	4250
		Б	СН 44-29	1	475	0.19	0.31	П	2,250	2270
			Ф 8,8	1	300	0.12				
ОТ-500-17		В	СН 44-29	1	475	0.19	0.19	К-450-Б	2,250	2150
			СН 65-39	4	750	0.3	1.2	С	2,300	4200
		Б	СН 44-29	4	475	0.19	1,24	П	2,300	2220
Ф 8,8	4	300	0.12							

3.407.9 - 153.6-75

100
2

Формат А3

Копия Верна (Харьков) Дора

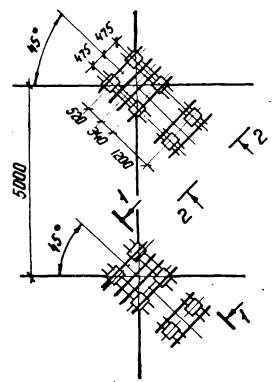
Опора	Наименование устанавливаемого электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы				Тщ закреплен- ный для типового грунта	Отметка верха стойки, с/б/ш	Глубина заделки h в мм	Примечание	
			Марка элемента	Кол. на узел	Масса эл-та кг	Объем, м ³ одного эл-та					всего
0Т-500-16 0Т-500-17		В	СОН 44-29	4	475	0.19	0.76	К-450-Б	2.300	2100	
0Т-500-18	Разрядник РВМГ-500-У1	А	СН 65-39	3	750	0.3	0.9	С	2.350	4150	
		Б	СОН 44-29	3	475	0.19	0,93	П	2.350		
			Ф 8,8	3	300	0.12					
		0Т-500-19	Разрядник РВМК-500ПУ1	В	СОН 44-29	3	475	0.19	0.57	К-450-Б	2.350
А	СН 65-39			3	750	0.3	0.9	С	2.550	3950	
Б	СОН 44-29			3	475	0.19	0,93	П	2.550		
	Ф 8,8			3	300	0.12					
0Т-500-20	Шинная опора ШО-500м-У1	В	СОН 44-29	3	475	0.19	0.57	К-450-Б	2.550	1850	
		А	СН 65-39	3	750	0.3	0.9	С	2.700	3800	
		Б	СОН 44-29	3	475	0.19	0,93	П	2.700		
			Ф 8,8	3	300	0.12					
0Т-500-21	ВЧ заградитель ВЗ-2000-1.0 на шинной опоре	В	СОН 44-29	3	475	0.19	0.57	К-450-Б	2.700	1700	
		А	СН 65-39	3	750	0.3	0.9	С	2.400	4100	
		Б	СОН 44-29	3	475	0.19	0,93	П	2.400		
			Ф 8,8	3	300	0.12					
0Т-500-22 0Т-500-23	Конденсатор связи ЗСМП-166/√3	В	СОН 44-29	3	475	0.19	0.57	К-450-Б	2.400	2000	
		А	СН 65-3,9	2	750	0.3	0.6	С	2.850	3650	
		Б	СОН 5,2-39	2	575	0,23	0.7	П	2.850		
			Ф 8,8	2	300	0.12					
0Т-500-24	Шкаф ШР	В	СОН 5,2-39	2	575	0,23	0,46	К-450-Б	2.850	2350	
		А	СН 45-29	1	500	0,2	0,2	С	0,45	4050	
		Б	СОН 22-29	1	242	0,098	0,218	П	0,45		
			Ф 8,8	1	300	0,12					
		В	СОН 22-29	1	242	0,098	0,098	К-450-Б	0,45	1750	

Итого в таб. 1. Показатель веса шп. 12966 кг

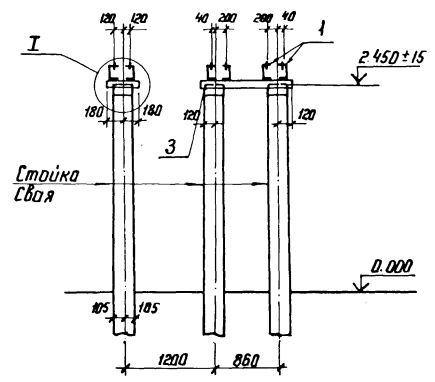
Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7-КСН-057	Изделие МЭ-150	12	22,6	
		<u>Детали</u>			
2		8 ГОСТ ВР40-72 ^А Швеллер 8 ст 3 ГОСТ 535-75 ^А Р-360	8	2,5	без чертежа
3		То же	8	7,8	То же

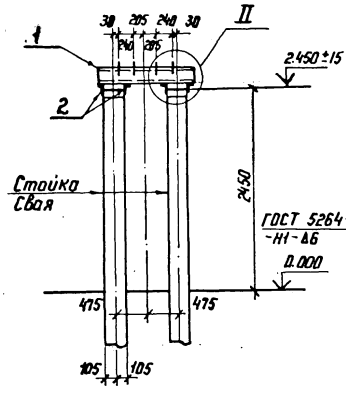
ОТ-500-3



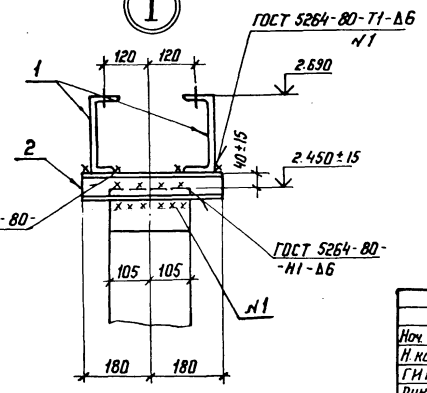
1-1



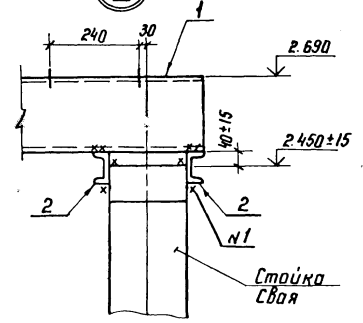
2-2



1



II



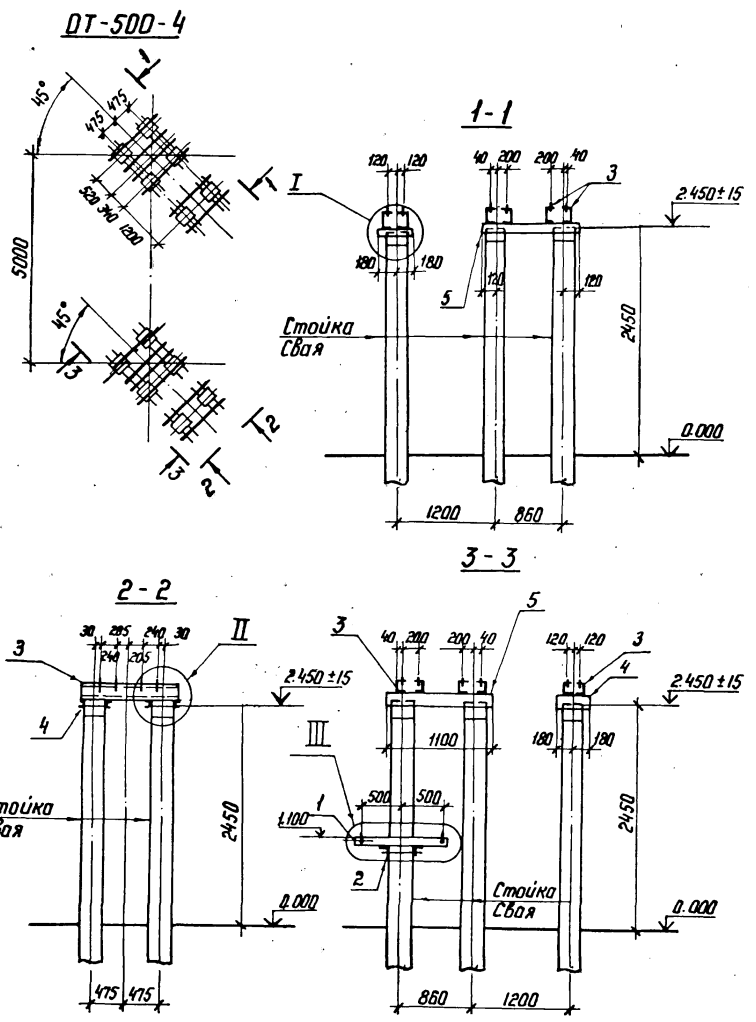
Шк. и подл. Подпись и дата Взам. инв. № 12966 ТН-Б

		3.407.9-153.6-КС.03	
Нач. отд.	Раменский	21.87	
И. канц.	Ковалев	21.87	
Г.И.П.	Парфенов	21.87	
Руч. эр.	Морсанова	21.87	
Проверил	Калиныча	21.87	
Инженер	Панкратьева	21.87	
Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-3 под воздушный выключатель ВВБК-500 А/50-3150 У1 (h=2,7м)		Стация	Лист 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		формат А3	

Копир №12

Спецификация стальных элементов на опору ДТ-500-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
1	3.407.9-153.7-КСН-052	Изделие МЭ-145	1	20,8	
2	-018-06	Изделие МЭ-91	1	18,0	
3	-057	Изделие МЭ-150	12	22,6	
<i>Детали</i>					
4		Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* ВЛ-3 ГОСТ 535-79* L=360	8	2,5	без чертежа
5		То же L=1100	8	7,8	То же



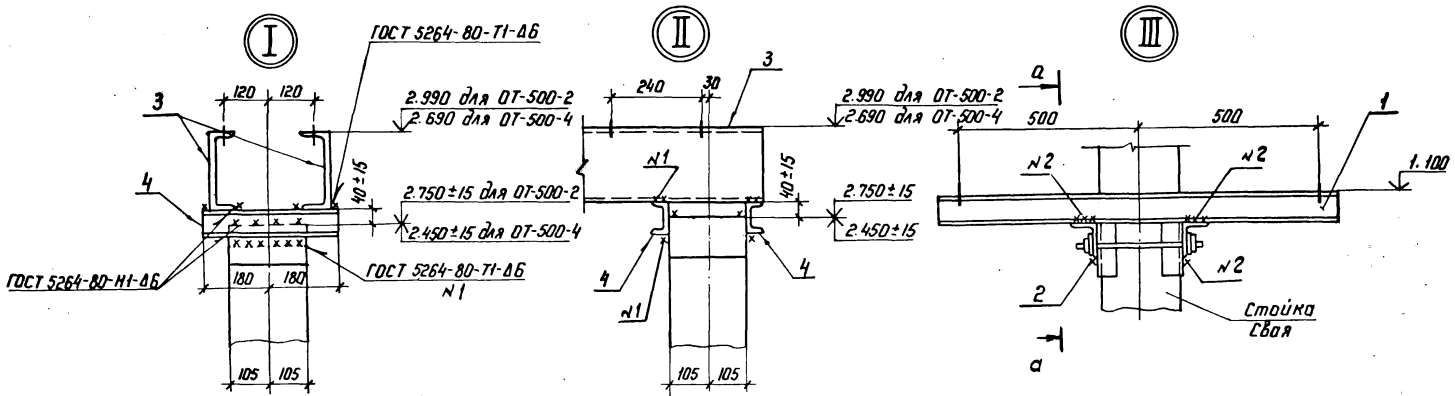
См. вместе с докум. 3.407.9-153.6-КС.04

Шв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 12066 Тн-ГБ

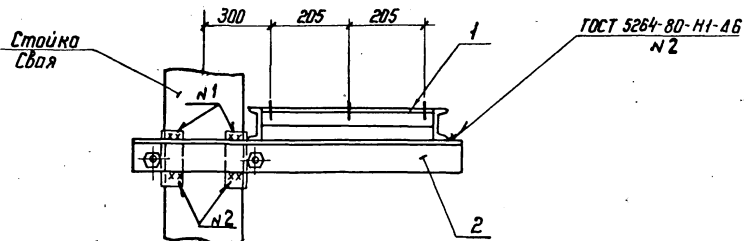
3.407.9-153.6-КС.04

Нач. отд.	Ромченский	2.11.87			
Н. контр.	Ковалев	2.11.87	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ДТ-500-4	Стация
Г.И.П.	Ларфенов	2.11.87	2.11.87	под воздушный выключатель	Лист
Р.ч.к. гр.	Иурданова	2.11.87	2.11.87	ВВБК-500 А/50-3150У1 с ШКС	Листов
Проверил	Колынько	2.11.87	2.11.87	(h=2,7 м)	1
Инженер	Панкратьева	2.11.87	2.11.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград

Копия берма - Директор - Пафос



Q-Q



Подпись и дата
 12/06/87-Т-6

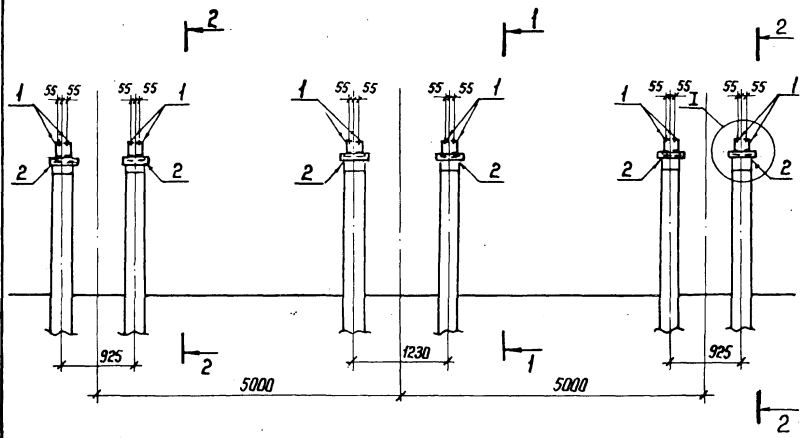
		3.407.9-153.6-КС.05	
Исх. отд.	Ромненский	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опорах ОТ-500-2,4 под воздушный выключатель ВВК-500 А/150-3150 У1 с ШКС
И контр.	Ковбалав	2.11.87	
ГМП	Порфенов	2.11.87	
Рук. гр.	Курсанов	2.11.87	
Проверил	Калиничко	2.11.87	
Инженер	Панкратова	2.11.87	Стадия Р Лист Т Листов Т
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград формат А3

Копир. №22

Концы веревки *Stam* и *Stam* привязаны к стержням *Stam*

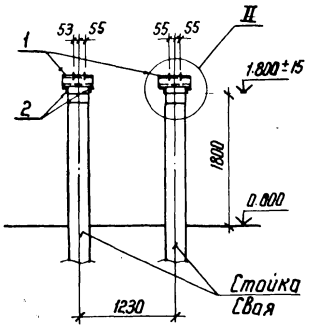
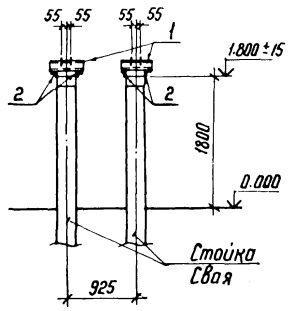
Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7-КСИ-002-10	Изделие МЭ-19	24	5,7	
		<u>Детали</u>			
2		Челюсть 75*75*6 ГОСТ 8509-86 ВЧМЗ ГОСТ 535-79 L=250	24	1,7	без чертёжа



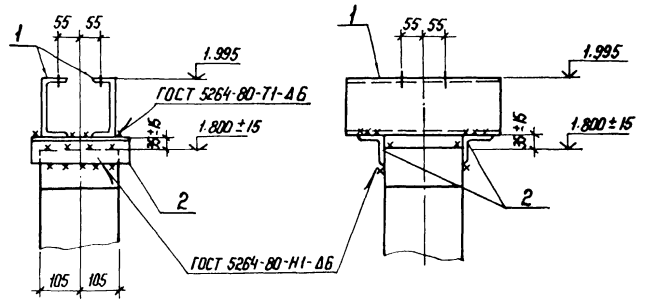
1-1

2-2



Ⓢ

Ⓢ

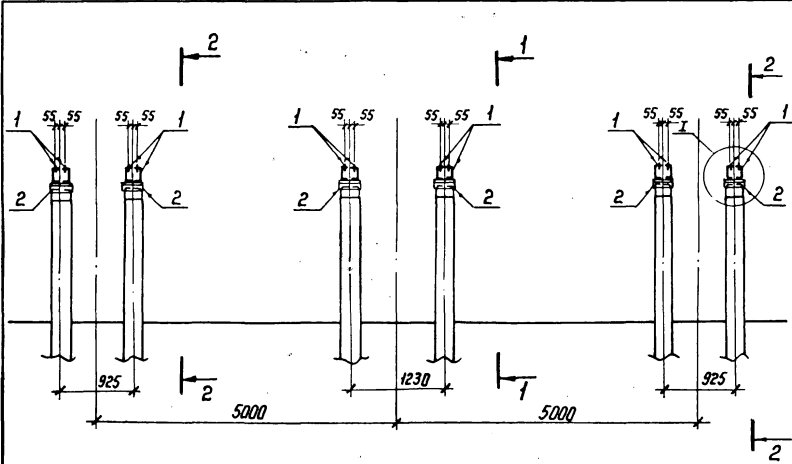


Шв.Н.подл. Подпись и дата/Взят шв.В. 12.06.81-76

3.407.9-153.6-КС.06			
Нач. отд.	Роменский	2.11.81	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-5 под выключатель ВВБ-500 А
Н. контр.	Ковалев	2.11.81	
ГНП	Лодыгов	2.11.81	
Рук. гр.	Курсанова	2.11.81	
Проверил	Калиныко	2.11.81	
Инженер	Уланов	2.11.81	
Копир. Назв.			Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

формат А3

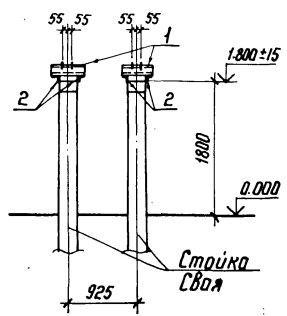
Копия верна
 3.11.87
 12966 гн. 7.6



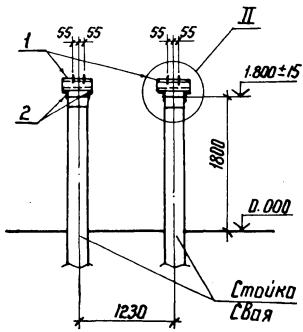
Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-500-6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
1	3.407.9-153.7-КСН-002-10	Изделие МЭ-19	24	5,7	
-	-019-02	Изделие МЭ-99	1	54,8	
-	-007-02	Изделие МЭ-48	2	6,2	
<i>Детали</i>					
2		75x75x6 ГОСТ 8509-86 Р=250 Условн. болт 3 ГОСТ 535-79*	24	1,7	без чертежа

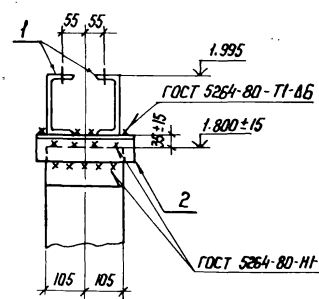
1-1



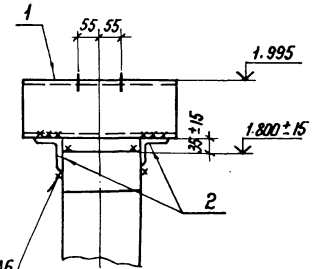
2-2



Ⓢ



Ⓢ



Расположение марок МЭ-99 и МЭ-48 см. электротехнический чертеж

3.407.9-153.6-КС.07

Иск. отд.	Роменский	Лав	2.11.87	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-500-6 под выключатель 886-500 А с шкафом	Стандия	Лист	Листов
И. контр.	Ковалев	Лав	2.11.87		Р	1	
ГНП	Лорфанов	Лав	2.11.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Руч. зр.	Журданова	Лав	2.11.87				
Проверил	Колынько	Лав	2.11.87				
Инженер	Удкротьева	Лав	2.11.87	формат А3			

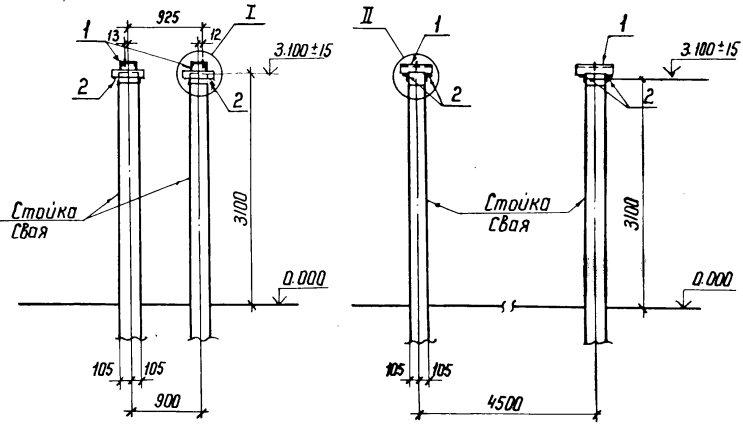
Шиб. и подл. Подпись и дата Взам. инв. 12966 гн. 7.6

Копир. №62

формат А3

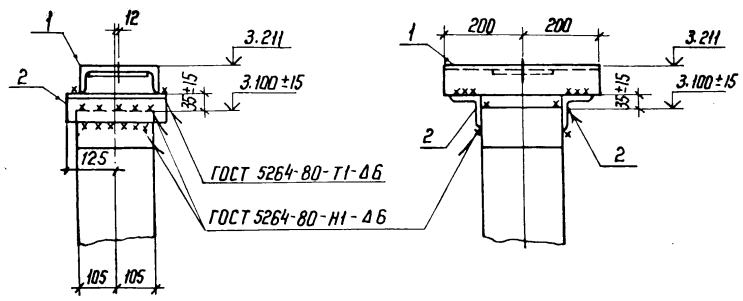
Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7-КСН-001-04	Изделие МЭ-5	4	9,1	
		<u>Детали</u>			
2		75*75*6 ГОСТ 8509-86, Черный ст 3 ГОСТ 535-79* P-250	8	1,7	без чертежа



Ⓘ

Ⓜ



		3.407.9-153.6-КС.08			
Иск. от	Роменский	2.11.87	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-500-7 под выключатель ВМВ-500	Стация	Лист
Н. контр.	Ковалев	2.11.87		Р	1
Тип	Ларфенов	2.11.87			
Рук. гр.	Курсанова	2.11.87			
Проверил	Калинык	2.11.87			
Инженер	Ванкратьева	2.11.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
			Копия Нама	формат А3	

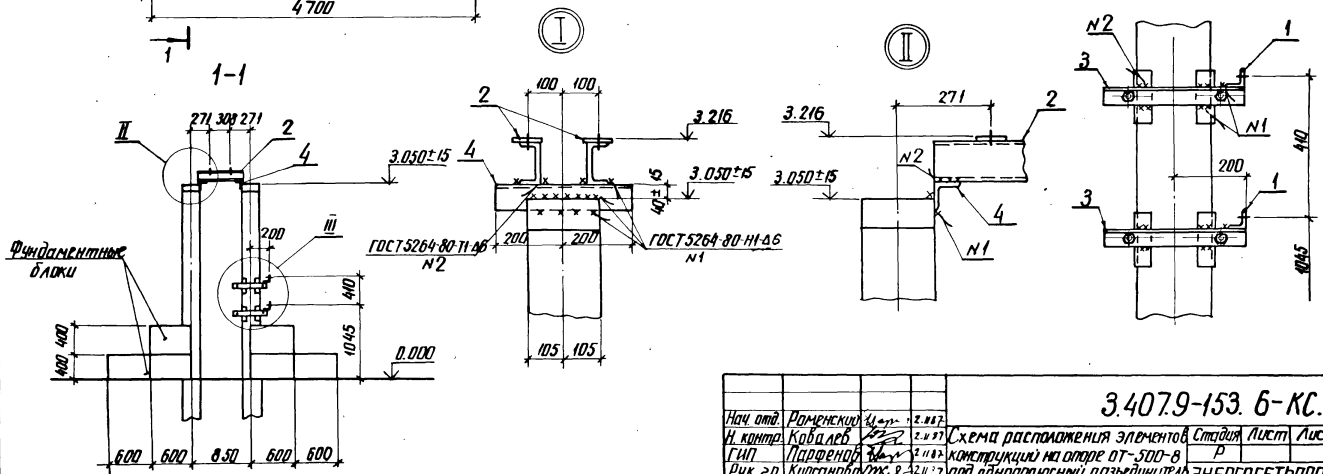
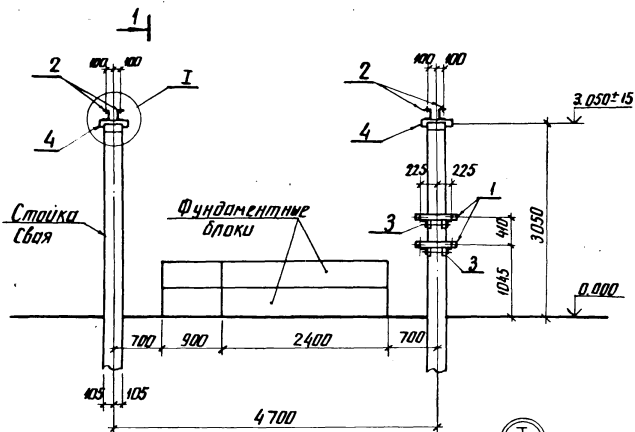
Копия верна

Имя и фамилия Подпись и дата вост. инв. № 12966 ТМ-76

Копия верна 25.12.91 109

Спецификация стальных элементов на опору от-500-В

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	3.4079-153.7- КСИ-082-01	Изделие МЭ-186	2	1,9	
2	- 080-02	Изделие МЭ-180	4	7,4	
3	- 018-01	Изделие МЭ-86	2	6,6	
Детали					
4		75*15*6 ГОСТ 8309-86 Безопас. вст. ГОСТ 535-79 * P-400	4	2,8	БРЗ чертеж

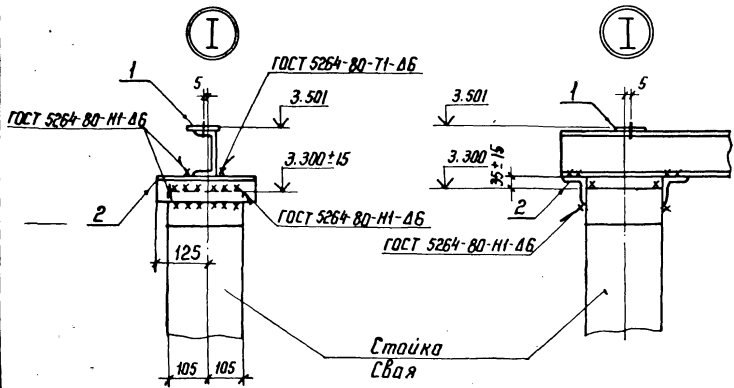
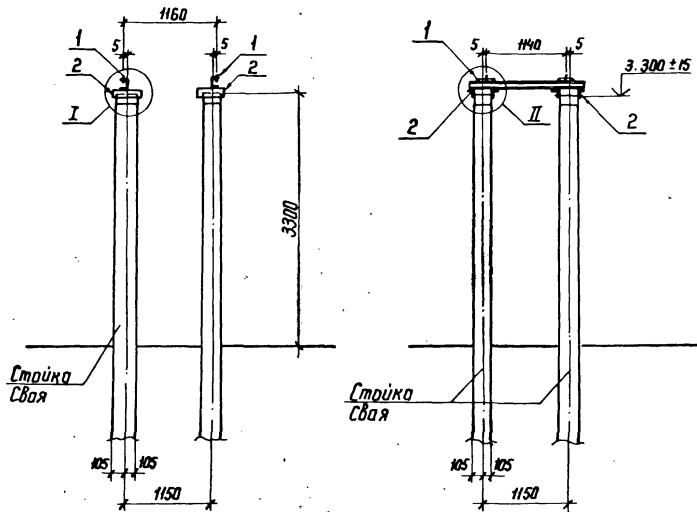


ИМЕННО ПОДПИСАНЫ И ВЕРНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ЧЕРТЕЖОМ

3.4079-153. 6-КС. 09			
Нач. отд.	Раменский	2.117	Схема расположения элементов конструкции на опоре от-500-В под абсолютным разрядителем РЭЗ-500/350У1 с приводом ПД-5 У1
Н. контр.	Кабалев	2.117	
Гип	Парфенов	2.117	
Рук. зр.	Колынов	2.117	ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Колынов	2.117	
Инженер	Панкратова	2.117	
Стр.			Стр.
Лист			Лист

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7 КСН-013	Узлы МЭ-76	2	22,4	
		<u>Детали</u>			
2		Узелок 75*75*6 ГОСТ 8509-86 в Ст.3 ГОСТ 535-79	8	1,7	без чертежа



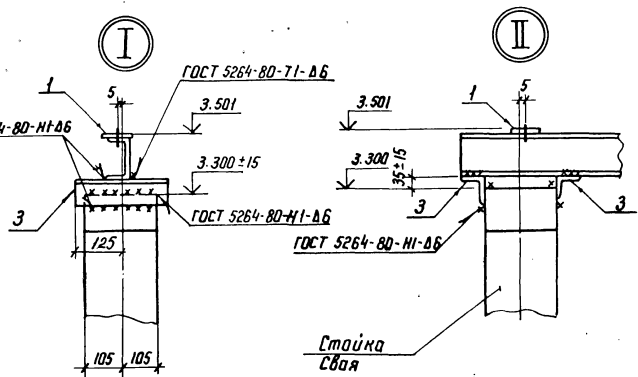
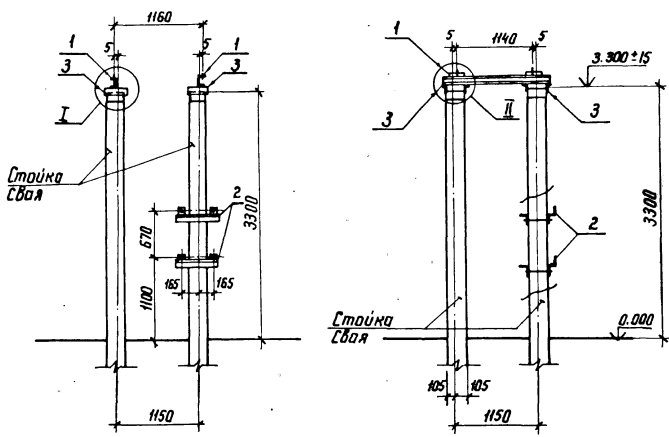
		3.407.9-153.6-КС.10	
Нач. отд.	Роменский	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-9 под трансформатор тока ТФРМ-500 БУ1 (h=3,5 м)
Н. контр.	Навалев	2.11.87	
ГНП	Ларфенов	2.11.87	
Рук. гр.	Курсанова	2.11.87	
Проверил	Калиныко	2.11.87	
Инженер	Панкратьева	2.11.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
			формат А3

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №
 63667-11-76

и диаметр
привет
Примечание
3.11.27
Копия верна

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	3.407.9-153.7-КСМ-013	Изделие МЭ-76	2	22,4	
2	-020	Изделие МЭ-100	2	5,1	
		Детали			
		Челюсть 75-75-6 ГОСТ 8509-86 Р-250 ВСт 3 ГОСТ 535-19* Р-250	8	1,7	без чертежа



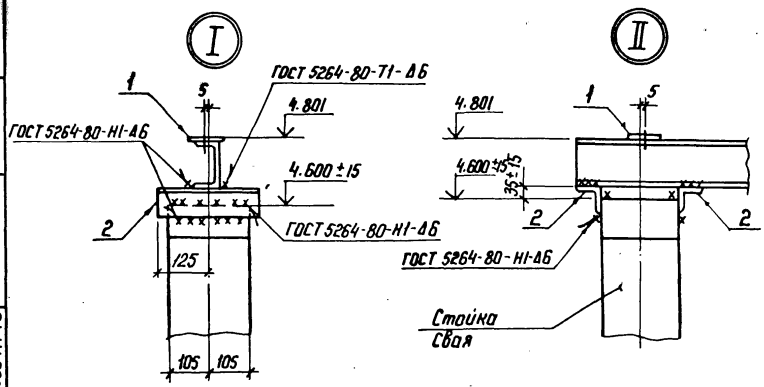
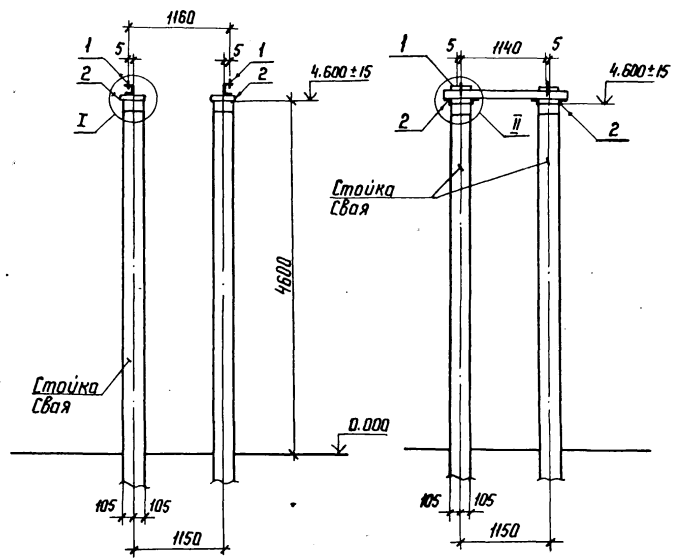
Инв. № табл. 12966 Н-76
Получено и дата
Взят шифр А

3.407.9-153.6-КС. 11			
Нач. отд.	Роменский	2.11.87	
Н. контр.	Ковалев	2.11.87	
Г.И.П.	Парфенов	2.11.87	
Рук. гр.	Киреев	2.11.87	
Проверил	Калиныко	2.11.87	
Инженер	Панжуров	2.11.87	
Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-10 под трансформатор тока		Стальная	Лист
ГОРМ-500 БУ1 с ящиком зажимов		Р	1
н. 3.5.1		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Северное Западное отделение Ленинград	
Копир. 16-		Формат А3	

на инженер
 проекта
 П.И.И.
 11.87
 Кемс Борис

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7-КСН-013	Изделие МЭ-76	2	22,4	
		<u>Детали</u>			
2		Чедлок 75*75*6 ГОСТ 8509-86 ВСт 3 ГОСТ 535-79 Л250	8	1,7	без чертежа



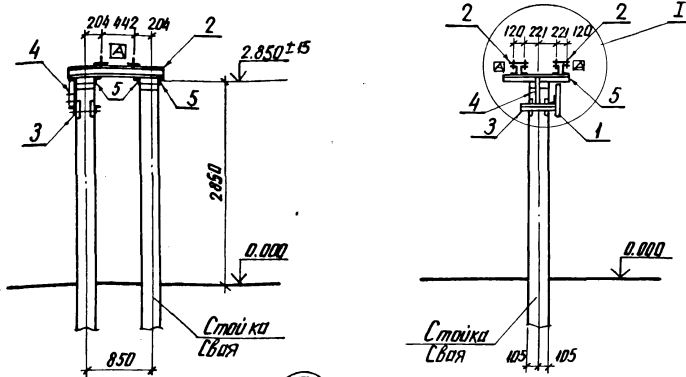
Шиб. и подл. Паспорт и дата введ. инв. Л.2966 ТТ 76

				3.407.9-153.6-КС. 12			
Иж. отд.	Роменский	2.11.87		Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-11	Стация	Лист	Листов
И. контр.	Ковалев	2.11.87			Р		1
Г.И.П.	Лорденов	2.11.87		под трансформатор тока ТФРМ-500 6У1 h=4,8	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Р.ч. гр.	Иурсанова	2.11.87			Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Колыбелько	2.11.87					
Инженер	Панкратьева	2.11.87					

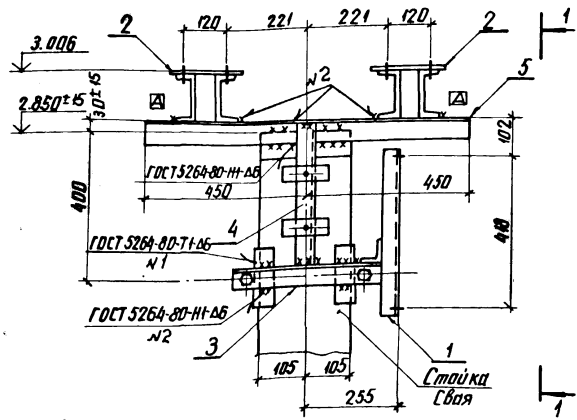
Копия. Коп.

Формат А3

(поз. 1 условно не показана)

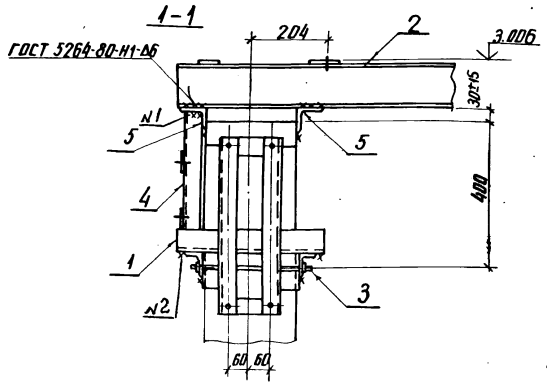


(I)



Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
1	3.407.9-153.7-КСИ-083	Изделие МЭ-107	1	6,7	
2	-033	Изделие МЭ-121	2	28,4	
3	-018-01	Изделие МЭ-86	1	6,6	
4	-014	Изделие МЭ-80	1	2,1	
<i>Детали</i>					
5		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 вместо 3 ГОСТ 535-79-200	4	6,2	без шпатель



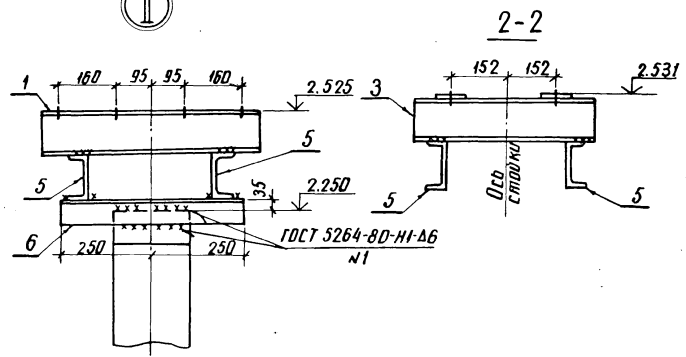
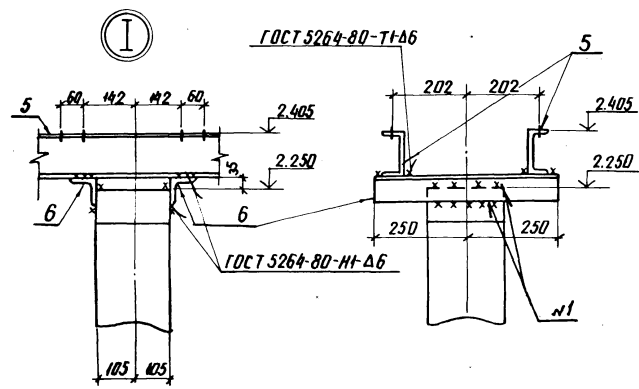
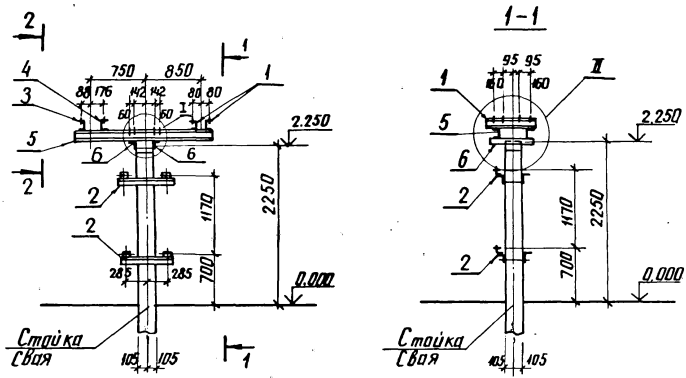
Индекс Δ дан для ориентации марок МЭ-121 при монтаже.

Дина № 1041 Подпись и дата 03.04.1988
 72.906/Н-76

3.407.9-153.6-КС.14					
Нач. отд.	Роменский	Служ.	21.12.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-13 под величину напряжения	Служба П ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Н. конст.	Ковалев	Служ.	21.12.87		
Г.П.	Подфильов	Служ.	21.12.87		
Рук. зр.	Колосов	Служ.	21.12.87		
Проблем.	Колосов	Служ.	21.12.87		
Инженер	Полкальцева	Служ.	21.12.87		

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-15

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	3.407.9-153.7-КСИ-076	Изделие МЭ-173	2	6,2	
2	-036	Изделие МЭ-149	2	6,1	
3	-080-01	Изделие МЭ-179	1	5,8	
4	-073	Изделие МЭ-169	1	5,5	
5	-085	Изделие МЭ-189	2	20,0	
		Детали			
6		Шпак 75x75x6 ГОСТ 8509-86 8 шт 3 ГОСТ 535 75x75x6	1	3,4	без чертёж



Имя № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 1796 БТМ-8

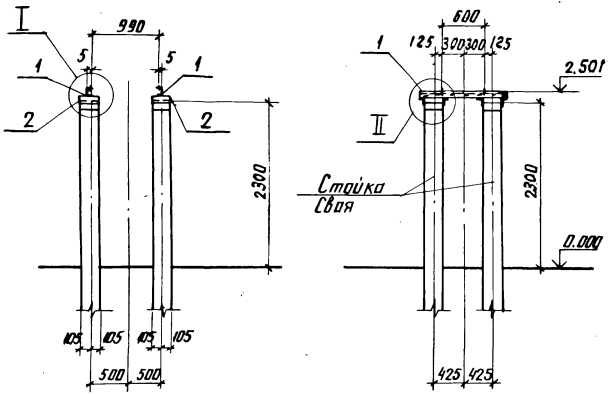
		3407.9-153.6-КС. 16	
Имя от.	Роменский	2.11.87	
И. конст.	Ковалев	2.11.87	
Г.И.П.	Парфенов	2.11.87	
Дик. гр.	Курганов	2.11.87	
Проберка	Колупняк	2.11.87	
Инженер	Панфилова	2.11.87	

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-15 под трансформаторное устройство ИДЕ-500 с шкафом

Стойка Лист 1 Листов 1

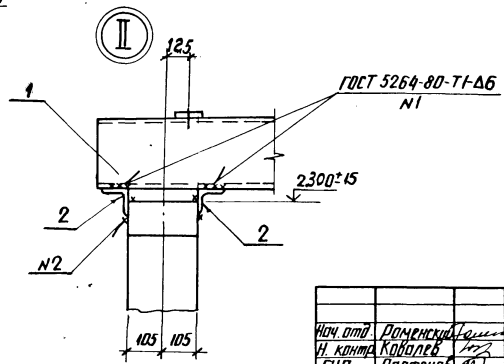
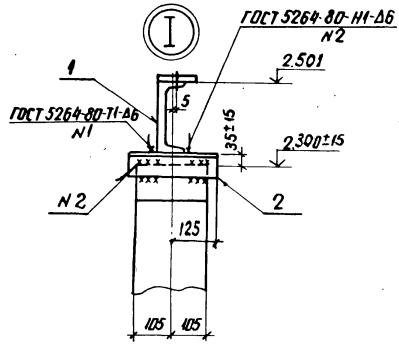
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Переняр

Копия берена, 1984 г. 10/10



Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-16

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/д-кг	Примечание
		<i>Сборочные единицы</i>			
1	3.407.9-153.7-КСН-013-11	Изделие МЭ-78	2	17.8	
		<i>Детали</i>			
2	7517516-ГОСТ 8309-86 Усталост ГОСТ 5335-79 Р-250		8	1.7	БЕЗ чертёжа



Шифр № табл. Подпись и дата. 12906074-16

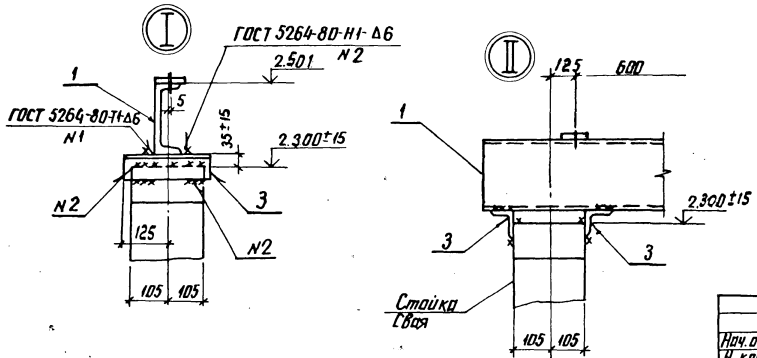
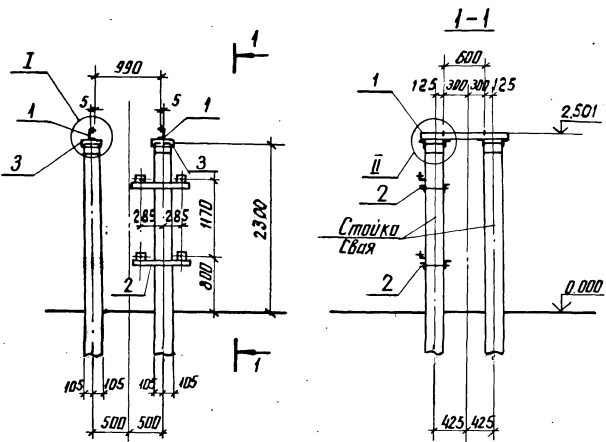
3.407.9-153.6-КС.17

Изд. от	Доминский	2.11.84	Схема расположения элементов	Сталь	Лист	Листов
И. катка	Кобелев	2.11.84	конструкция на опоре ОТ-500-16	Р	1	
ГИП	Подолянов	2.11.84	под трансформатор напряжения			
Рук. г.р.	Курсынов	2.11.84	НКФ-500-03У1-1			
Проф.р.	Ванкратов	2.11.84				
Ст. инж.	Колышко	2.11.84				

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северно-Западное отделение
Ленинград

Спецификация стальных элементов на опору OT-500-17

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<i>Сборочные единицы</i>			
1	3.4079-1537-КСН-013-11	Изделие МЭ-76	2	17.8	
2	-056	То же МЭ-149	2	6.1	
		<i>Детали</i>			
3		Неделя 7537515*6 ГОСТ 8509-86 Вставка ГОСТ 53579*P-28	8	1.7	без чертёж



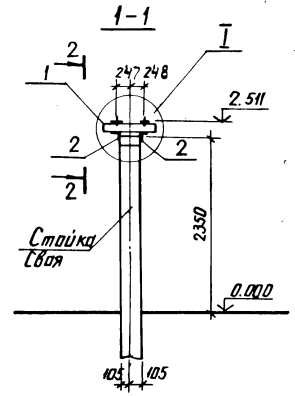
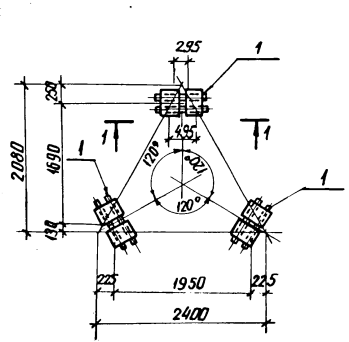
3.4079-153.6-КС.18			
Нач. отд.	Доминский	2.11.87	
Н. контр.	Ковалев	2.11.87	Схема расположения элементов
ТИП	Ларфенов	2.11.87	конструкций на опоре OT-500-17
РЧК. гр.	Курбанов	2.11.87	под трансформатор напряжения
Проект.	Лижратова	2.11.87	НКФ-500-83411СЯ3Н-1А
Ст. инж.	Калинко	2.11.87	
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северно-Западное отделение Ленинград

1/16 N° 1044
 290611*16
 Подпись и дата
 29.06.11*16
 Сопис. форма
 1/16 N° 1044
 290611*16

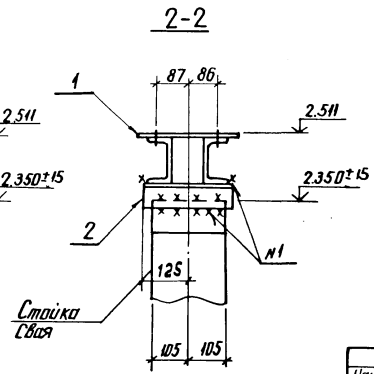
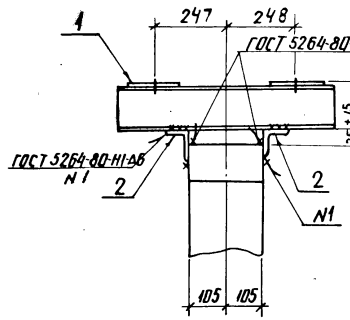
Копия берется из проекта

Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-500-18

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	34079-153.7-КСИ-035	Изделие МЭ-124	3	184	
		<u>Детали</u>			
2		75*15*6 ГОСТ 18509-06 Челюсть ГОСТ 18509-06 L=250	6	17	нез. чертению



Ⓢ



ИР.6.№ 1-под. Подпись и печать исполнителя
2290671-74

Нач. отд.	Раменский	Вел	2.11.87
Н. конст.	Кабалев	И	2.11.87
Т.ИП	Порфенов	И	2.11.87
Рук. эк.	Кирсанов	И	2.11.87
Провер.	Панкратьева	И	2.11.87
Лт. инж.	Копынов	К	2.11.87

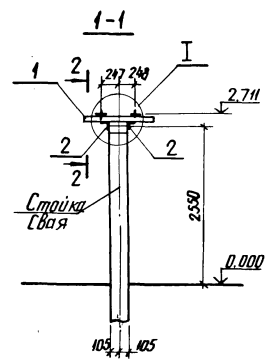
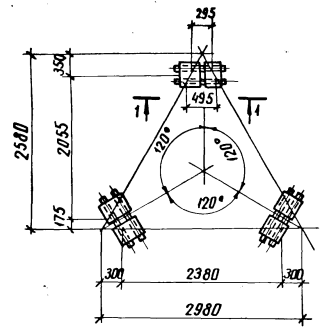
34079-153.6-КС.19

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-18 под разрядник РВМГ-500У1

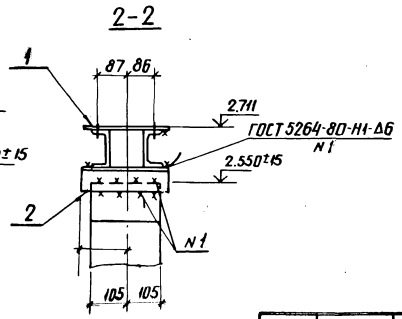
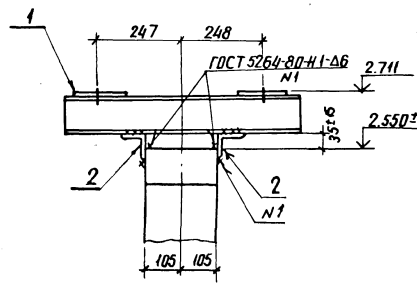
Стойка	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северно-Западное отделение
Ленинград

Копия верна → 10.07.1990
 : Подпись



Ⓢ



Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-19

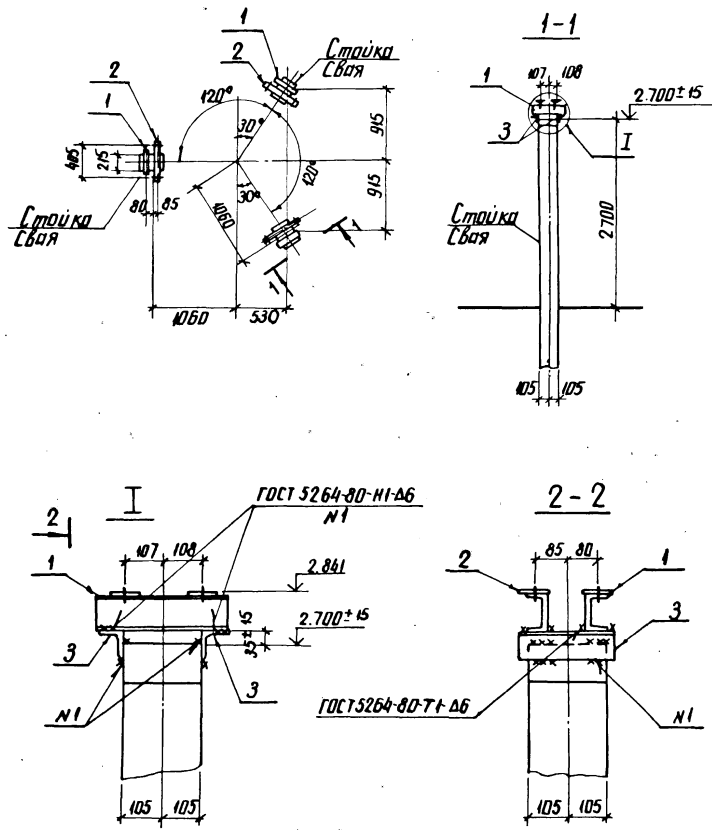
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3407.9-153.7-КСИ-035	Изделие МЭ-124	3	18.4	
		<u>Детали</u>			
2		Узелок ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6 7521526-ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6 Узелок в ст. 3-ГОСТ 535-79-Р-250	6	1.7	без четкости

Инв. № табл. 2866 П-1Б
 Подпись и дата 03.04.1990 г.

Изм. от	Домеников	10.07.1990	2.1.87	3.407.9-153.6-КС. 20 Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-19 под разрядник РВМК-500 ПУ4	Сталь	Лист	Листов
И. контр.	Ковалев	10.07.1990	2.1.87		Р	1	1
Гип	Парфенов	10.07.1990	2.1.87				
Рук. эр	Кирсанова	10.07.1990	2.1.87				
Провер.	Понкратова	10.07.1990	2.1.87				
Ст. инж.	Колышкин	10.07.1990	2.1.87				

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копия верна. Наименование: 3407.9-153.6-КСИ-008



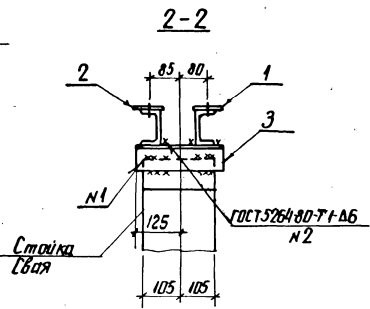
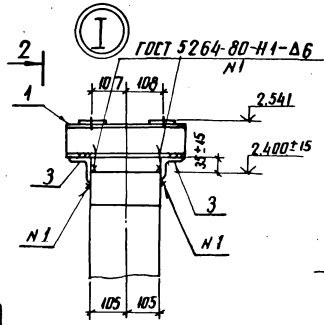
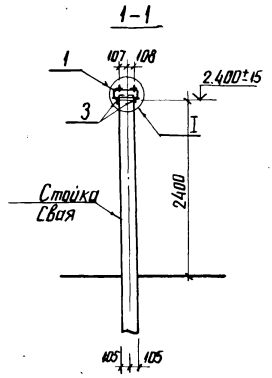
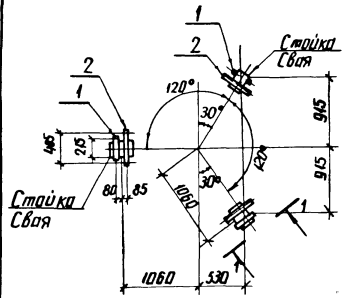
Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-20

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
1	3407.9-153.7-КСИ-008	Изделие МЭ-49	3	3.6	
2	-01	То же МЭ-50	3	4.9	
<i>Детали</i>					
3		Узелок ВЛТЗ ГОСТ 33379-Р-250	6	1.7	без чертежа

И.И.В. № 1-подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 2296674-16

		3407.9-153.6-КС. 21	
Нач. отд.	Роменский	2.11.89	
Н. констр.	Ковалько	2.11.89	
ТИП	Лар. Фемб	2.11.89	
Рук. эр.	Курсанова	2.11.89	
Проверил	Колынько	2.11.89	
Ст. инж.	Колынько	2.11.89	
Схема расположения элементов Стальной Лист Листов конструкции на опоре ОТ-500-20 Р 1 под шпильку опору ШО-500М-У1 ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			

Копия чертежа №101/1000



Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-21

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<i>Сварочные единицы</i>			
1	34079-1537-КСИ-008	Изделие МЭ-49	3	3.6	
2	-01	То же МЭ-50	3	4.9	
		<i>Детали</i>			
3		7517516 ГОСТ 8509-86 Уголок ВЛ73 ГОСТ 535-79-Р-250	6	1.7	без чертёжа

Иванов А.С. подл. / Проверено и введено в эксплуатацию / 1793667-16

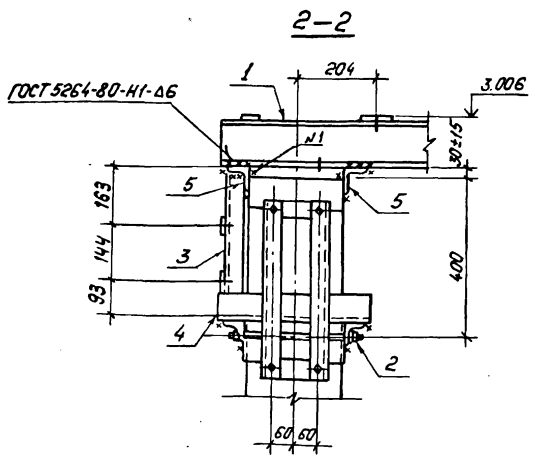
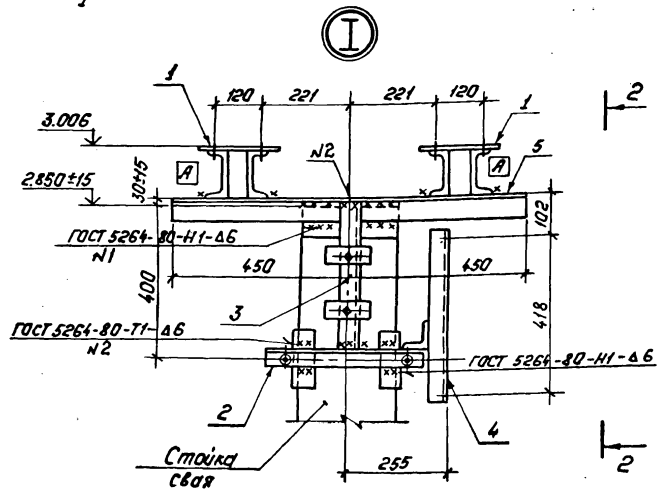
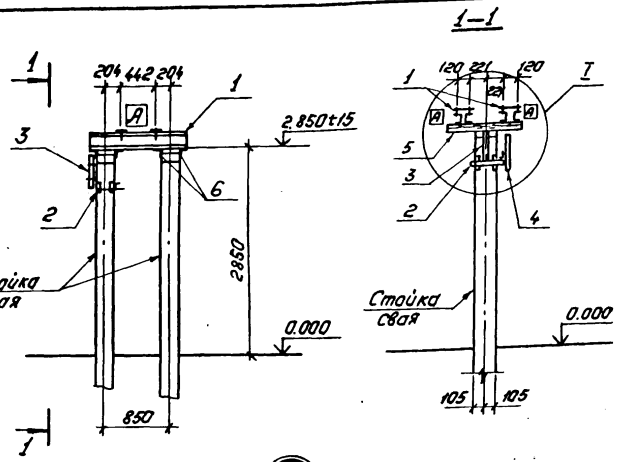
2

				34079-153.6-КС.22		
Исполн.	Ломынский	20.87		Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-21 № 64 заводитель 63-2000-1.0 на шпильной опоре	ЭНЕРГПРОЕКТ	Лист 1
Н. контр.	Ковалев	20.87				
Г.И.П.	Парфенов	20.87				
Р.ч.к. з.р.	Курсанов	20.87				
Подбер.	Полыткин	20.87				
Ст. инж.	Калиныко	20.87		Лист 1	Лист 1	

Копия верна

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-23

Марка, поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7 КСИ-033	Изделие МЭ-121	2	28.4	
2	-018-01	То же МЭ-86	1	6.6	
3	-014	" МЭ-80	1	2.1	
4	-083	" МЭ-187	1	6.7	
<u>Детали</u>					
5	Уголок 75x75-6 ГОСТ 8509-86 вст. 3-ГОСТ 535-79 Л-900		4	6.2	без термозащ.



Иск. № 20401, Подпись и дата: 29.06.76

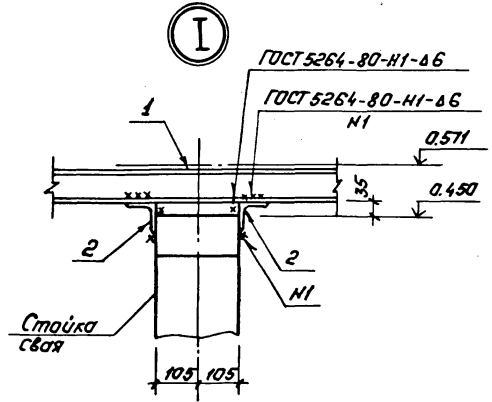
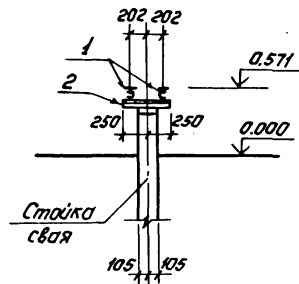
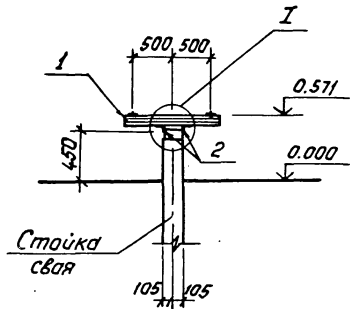
Индекс **А** дан для ориентации изделий МЭ-121 при монтаже.

3.407.9-153.6-КС.24			
Нач. отд.	Романский	Иск. №	2.1.87
Н. контр.	Ковалев	Иск. №	2.1.87
Г.И.П.	Парфенов	Иск. №	2.1.87
Р.К.З.	Курсанова	Иск. №	2.1.87
Провер.	Понкратьев	Иск. №	2.1.87
Ст. инж.	Калинко	Иск. №	2.1.87
Содержание конструкции на опоре ОТ-500-23 под конденсатор связи ЗСМП-156 ТЗ. с ФПУ			Страниц Лист 1 из 1
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград			

Копирован. Пальс

формат: А3

ш. и м. инж. Ковалев
 пр. и м. инж. Парфенов
 на р. инж. Курсакова
 на р. инж. Кольцова



Спецификация стальных элементов на опору ОТ-500-24

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг.	Примечание
		<i>Сборочные единицы</i>			
1	3.407.9-153.7-КСИ-012-003	Изделие МЭ-75	2	8,4	
		<i>Детали</i>			
2	Уголок 75x75x6 ГОСТ 4509-86 С-50П	Уголок ВСР-3-ГОСТ 535-79*	2	3,4	без чертёжа

Инв. № табл. 296574-76
 Подпись и дата Взам. инв. №

3.407.9-153.6-КС. 25			
Нач. отд.	Раменский	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-500-24 под шкаф ШР. ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ* Северо-Западное отделение Ленинград
Н.контр.	Ковалев	2.11.87	
Г.И.П.	Парфенов	2.11.87	
Руч. гр.	Курсакова	2.11.87	
Провер.	Колыбель	2.11.87	
Ст. инж.	Колыбель	2.11.87	

