

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СЕРИЯ 3.4079-153

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ОПОР ПОД ОБОРУДОВАНИЕ  
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ  
35-500 кВ  
ВЫПУСК 1  
ОПОРЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОРУ 35 кВ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

2462/2

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 1

ОПОРЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОРУ 35 кВ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

© СФ ЦИТП, Госстрой СССР 1988г.

РАЗРАБОТАНЫ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“  
МИНЭНЕРГО СССР

2462/2

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР  
ПРОТОКОЛ N 20 ОТ 16.03.88

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*В.В. Карпов*  
*И.Д. Парфенов*

В.В. КАРПОВ  
И.Д. ПАРФЕНОВ

преем. т. 1  
 паучинг  
 3.11.87  
 конца серии  
 Паучу

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-153.1-КС.00	Содержание	2... 3
КС.0076	Таблица вариантов железобетонных элементов опор под оборудование	4... 7
-КС.01	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-1 под выключатель ВМУЭ-35Б-25/1250 УХЛ1	8
-КС.02	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-2 под воздушный выключатель ВВУ-35А-40/2000-3150У1	9
-КС.03	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-3 под масляные выключатели С-35М-630-10У1 с приводом ПП-67, С-35М-630-10БУ1 с приводом ШПЭ-ПУ и ШПЭ-12ХЛ	10
-КС.04	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-4 под масляные выключатели ВТД-35-630-12,5У1 с приводом ШПЭ-Н и ВТ-35-630-12,5У1 с приводом ПП-67	11
-КС.05	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-5 под масляный выключатель МКП-35-1000-25У1 с приводом ШПЭ-31	12
-КС.06	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-6 под масляный выключатель С-35-3200/2000-50БУ1 с приводами ШПЭ-3В и ШПВ-35	13

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-153.1-КС.07	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-7 под трехполюсный разведнитель РД(З)-35/1000, 2000, 3200 УХЛ1 с межполюсным расстоянием 1,0 м	14
-КС.08	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-8 под трехполюсный разведнитель РД(З)-35/1000, 2000, 3200 УХЛ1 с межполюсным расстоянием 2,0 м	15
-КС.09	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-9 под трехполюсный разведнитель РНД(З-1 <sup>а</sup> , 1 <sup>б</sup> , 2)-35/1000У1 с приводом ПР-У1 с межполюсным расстоянием 1,0 м	16
-КС.10	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-10 под трехполюсный разведнитель РНД(З-1 <sup>а</sup> , 1 <sup>б</sup> , 2)-35/1000У1 с приводом ПР-У1 с межполюсным расстоянием 2,0 м	17
-КС.11	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-11 под три трансформатора тока ТФЗМ-35Б-1, II У1	18
-КС.12	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-12 под три трансформатора тока ТФЗМ-35А-У1	19
-КС.13	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-13 под трансформатор тока ТФЗМ-35Б-1, II У1	20

Окончание см. л. 2

Моч. от	Роменский	1	2	3.407.9-153.1-КС.00  Содержание	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Лобавлев	1	2		Р	1	2
ГМП	Ларденов	1	2		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук. гр	Ирсаинова	1	2		Генеро-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Ивантарева	1	2				

№ 19 подл. Подписи и дата Взам. инв. № 2086 ТМ-71

Начало содержания см. л. 1

проектные  
по форме  
2008  
Комп. версия  
12.09.09

Шифр листа  
129067-1  
Листов  
2

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-153.1-КС.14	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-14 под трансформатор тока ТФ3М-35А-У1.	21
-КС.15	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-15 под два трансформатора тока ТФ3М-35Б-2, 3-У1 и шинную опору ШО-35.	22
-КС.16	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-16 под два трансформатора тока ТФ3М-35А-У1 и шинную опору ШО-35.	23
-КС.17	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-17 под трансформатор напряжения НОМ-35-66.	24
-КС.18	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-18 под три трансформатора напряжения НОМ-35-66.	25
-КС.19	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-19 под два трансформатора напряжения НОМ-35-66.	26
-КС.20	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-20 под разрядник РВС-35.	27
-КС.21	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-21 под разрядник РВН-35.	28
-КС.22	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-22 под опорные изоляторы и шинную опору ШО-35 с расстояниями между фазами 1000мм.	29

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-153.1-КС.23	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-23 под опорные изоляторы и шинную опору ШО-35 с расстояниями между фазами 1400мм.	30
-КС.24	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-24 под конденсатор связи СНП-66/13+44У1 с фильтром присоединения ФПМ и шкафом отбора напряжения ШОН-201.	31
-КС.25	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-25 под конденсатор связи СНП-66/13-44У1 с шкафом отбора напряжения ШОН-201.	32
-КС.26	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-26 под конденсатор связи СНП-66У3-44У1 с фильтром присоединения ФПМ.	33
-КС.27	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-27 под трансформатор напряжения ЗНОМ-35-65 с предохранителем ПКН001-35-У1.	34
-КС.28	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-28 под трансформаторы напряжения ЗНОМ-35-65, предохранители ПКН001-35У1 и разрядники РВС-35.	35
-КС.29	Типы крепления опор под оборудование	36

3.407.9-153.1-КС.00

А - из свай  
 Б - из стоек с подложниками

В - из стоек, установленных  
 в сверленные капилованы

проект  
 № 100000  
 3.11.87

Конус верха  
 (Nepel)

Опора	Наименование устанавливаемого электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы				Тип крепления для типового грунта	Отметка верха стойки, свай	Глубина заделки в мм	Примечание	
			Марка элемента	Кол. на элемент	Масса эл.-та, кг	Объем, м <sup>3</sup>					
						одного эл.-та					всего
ОТ-35-1	Выключатель ВМУЗ-35Б-25/250 УХЛ1	А	СН 65-39	2	150	0.3	2.91	С	1.950	4.550	
			ФБС 24.3.6-Т	4	970	0.406					
			ФБС 9.3.6-Т	4	350	0.146					
		Б	СОН 44-29	2	475	0.19	2.8	П-Б	1.950	2570	
			Ф 8.8	2	300	0.12					
			ФБС 24.3.6-Т	4	970	0.406					
		В	ФБС 9.3.6-Т	4	350	0.146	2.56	К-450-Б	1.950	2450	
			СОН 44-29	2	475	0.19					
			ФБС 24.3.6-Т	4	970	0.406					
		ОТ-35-2	Выключатель ВВУ-35-10/2000-3150 У1	А	СН 65-39	6	750	0.3	2.0	С	1.800
СН 45-29	1				500	0.2					
Б	СОН 44-29			6	475	0.19	2.08	П	1.800	2720	под шлоф
	СОН 22-29			1	242	0.098					
В	Ф 8.8			7	300	0.12	1.24	К-450-Б К-450-П	1.800 0.300	2600 1900	под шлоф
	СОН 44-29			6	475	0.19					

Варианты

Листы и дата

№ и дата  
 12060711-1

3.407.9-153.1-КС. 007Б					
Исполн.	Ремесник	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов
Н. контрол.	Кабачков	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов
Г.И.П.	Лихарев	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов
Р.И.П. гр.	Ильин	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов	С. Давыдов

Таблица вариантов железобетонных элементов опор под оборудование

Страна	Лист	Листов
Р	1	4

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Сектор Золотые острова  
 Ленинград

Опора	Наименование устанавливаемого электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы				Тип закрепления для типового грунта	Отметка верха стойки, свая	Глубина заделки $\ell$ в мм	Примечание	
			Марка элемента	Кол. на узел	Масса эл.-та кг	Объем, м <sup>3</sup>					
						Одного эл.-та					Всего
ОТ-35-3	Выключатель С-35М-630-10У1 С-35М-630-10БУ1 (ХЛ1)	А	СН 65-39	2	750	0,3	1,77	С	1.550	4950	
			ФБС 9.3.6-Т	8	350	0,146					
		Б	СОН 44-29	2	475	0,19	1,19	п-Б	1.550	2970	
			Ф 8.8	2	300	0,12					
		В	ФБС 9.3.6-Т	8	350	0,146	1,55	К-450-Б	1.550	2850	
			СОН 44-29	2	475	0,19					
ОТ-35-4	Выключатель ВТ.Д-35-630-12,5У1 ВТ-35-630-12,5У1	А	СН 65-39	2	750	0,3	1,77	С	1.550	4950	
			ФБС 9.3.6-Т	8	350	0,146					
		Б	СОН 44-29	2	475	0,19	1,19	п-Б	1.550	2970	
			Ф 8.8	2	300	0,12					
		В	ФБС 9.3.6-Т	8	350	0,146	1,55	К-450-Б	1.550	2850	
			СОН 44-29	2	475	0,19					
ОТ-35-5	Выключатель МКП-35-1000-25У1	А	СН 45-39	4	500	0,2	1,48	С	0.600	3.900	
			ФБС 9.3.6-Т	4	350	0,146					
		Б	СОН 30-29	4	325	0,13	1,68	п-Б	0.600	2520	
			Ф 8.8	4	300	0,12					
		В	ФБС 9.3.6-Т	4	350	0,146	1,20	К-450-Б	0.600	2400	
			СОН 30-29	4	325	0,13					

Лист № 1  
Итого в документе

Лист № 1  
Итого в документе

Опора	Наименование установленного электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы					Тип закрепления для любого грунта	Отметка верха стойки, с/аи	Глубина заделки h в мм	Примечание
			Марка элемента	Кол. на узел	Масса эл-та кг	Объем, м <sup>3</sup>					
						Объем эл-та	Всего				
ОТ-35-6	Выключатель С-35-3200/2000-50 БУ1	А	СН 65-39	4	750	0.3	2,66	С	1.200	5300	
			ФБС 9.3.6-Т	10	350	0.146					
		Б	СН 30-2.9	4	325	0.13	2.46	П-Б	1.200	1920	
			Ф 8.8	4	300	0.12					
		В	СН 30-2.9	4	325	0.13	1.98	К-450-Б	1.200	1800	
			ФБС 9.3.6-Т	10	350	0.146					
ОТ-35-7 ОТ-35-8	Трехполюсный разъединитель РД (З)-35/2000-3200 УХЛ1	А	СН 65-39	1	750	0.3	0.37	С	2.700	3800	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
		Б	СН 52-2.9	1	575	0.23	0.23	П	2.700	2620	
В	СН 52-2.9	1	575	0.23							
ОТ-35-9 ОТ-35-10	Трехполюсный разъединитель РД (З)-35 /1000У1	А	СН 65-39	1	750	0.3	0.37	С	2.750	3750	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
		Б	СН 52-2.9	1	575	0.23	0.23	П	2.750	2570	
В	СН 52-3.9	1	575	0.23							
ОТ-35-11 ОТ-35-12	Три трансформатора тока ТФЗМ-35 Б-І, ІІ У1 ТФЗМ-35 А-У1	А	СН 65-39	1	750	0.3	0.37	С	2.750	3750	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
		Б	СН 52-3.9	1	575	0.23	0.23	П	2.750	2570	
В	СН 52-3.9	1	575	0.23							
ОТ-35-13 ОТ-35-14	Трансформаторы тока ТФЗМ-35 Б-І, ІІ У1 ТФЗМ-35 А-У1	А	СН 65-39	1	750	0.3	0.37	С	2.800	3700	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
		Б	СН 52-3.9	1	575	0.23	0.23	П	2.800	2520	
В	СН 52-3.9	1	575	0.23							

Опора	Наименование устанавливаемого электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы				Тип закрепления для типового грунта	Отметка верха стойки, см	Глубина заделки в мм	Примечание
			Марка элемента	Кол. на узел	Масса эл-та кг	Объем, м <sup>3</sup> Одного эл-та    Всего				
OT-35-15	Два трансформатора тока ТФЗМ-35Б-1, II 41 ТФЗМ-35А-41 и шинная опора ШО-35	A	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,750	3750
OT-35-16		B	СОН 52-39 ФВ.В	1	575 400	0,23 0,14	0,37	П	2,750	2570
		B	СОН 52-39	1	575	0,23	0,23	К-450-П	2,750	2450
OT-35-17	Трансформатор напряжения НОМ-35-66	A	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,600	3900
OT-35-18		B	СОН 44-29 ФВ.В	1	475 400	0,19 0,14	0,33	П	2,600	1920
OT-35-19		B	СОН 44-29	1	475	0,19	0,19	К-450-П	2,600	1800
OT-35-20	Разрядники РВС-35 РВМ-35	A	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,600	3900
OT-35-21		B	СОН 44-29 ФВ.В	1	475 400	0,19 0,14	0,33	П	2,600	1920
		B	СОН 44-29	1	475	0,19	0,19	К-450-П	2,600	1800
OT-35-22	Опорные изоляторы шинная опора ШО-35	A	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	3,000	3500
OT-35-23		B	СОН 52-39 ФВ.В	1	575 400	0,23 0,14	0,37	П	3,000	2320
		B	СОН 52-39	1	575	0,23	0,23	К-450-П	3,000	2200
OT-35-24	Конденсатор связи СМП-66/√3-44У1 с фильтром присоединения ФПМ и шкафом отбора напряжения ШОН-201	A	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,800	3700
OT-35-25		B	СОН 52-39 ФВ.В	1	575 400	0,23 0,14	0,37	П	2,800	2520
OT-35-26		B	СОН 52-39	1	575	0,23	0,23	К-450-П	2,800	2400
OT-35-27	Трансформаторы напряжения ЗНОМ-35-65 Предохранитель ПХНО1-35-У1 Разрядники РВС-35	A	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,300	4200
OT-35-28		B	СОН 44-29 ФВ.В	1	475 400	0,19 0,14	0,33	П	2,300	2220
		B	СОН 44-29	1	475	0,19	0,19	К-450-П	2,300	2100

Лист № 4 из 4. Подпись и дата. Визы и штампы.

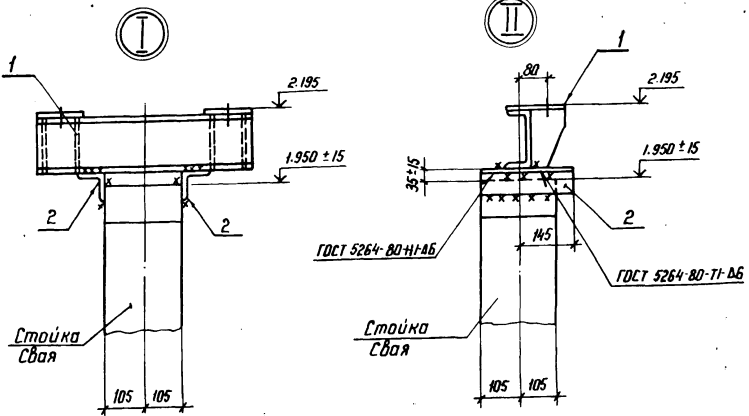
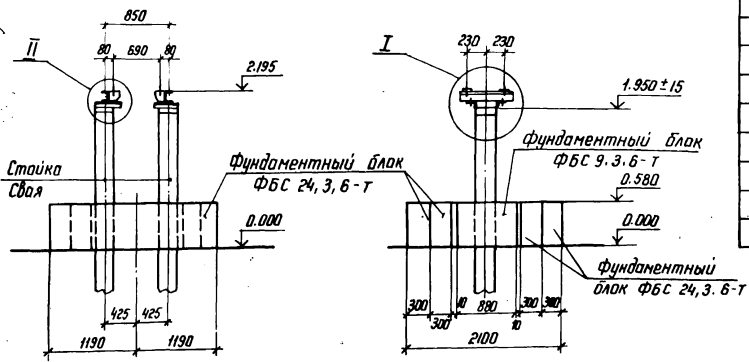
Комиссия: Копия верней, № 2/27-9/101



Спецификация стальных элементов на опору ДТ-35-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7-КСН-059	Изделие МЭ-152	2	18,2	
		<u>Детали</u>			
2		Уголок 75*75*6-ГОСТ 8509-86 ВСт 3-Гост 535-79*	4	1,7	без чертежа
		ℓ=250			

Проект  
 П.И.Е.Т.  
 3.11.87  
 Ком. верн. Магера

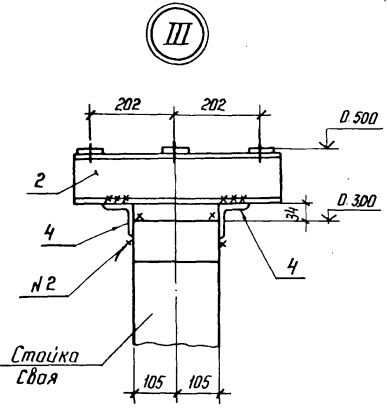
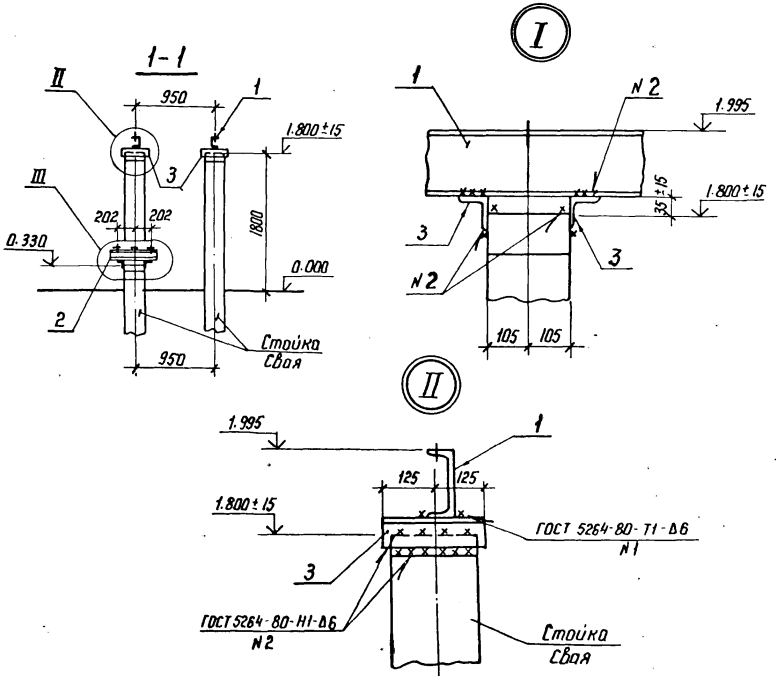
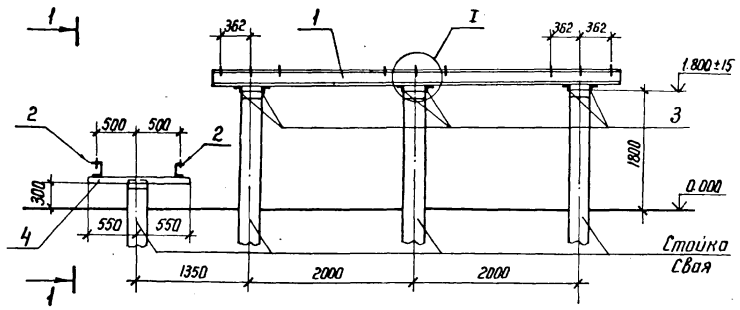


Инв. № подл. 12966-ТН-1  
 Подпись и дата (виза) инв. №

		<b>3.407.9-153.1-КС.01</b>	
Исполн	Роменский	2.11.87	Схема расположения элементов конструкций на опоре ДТ-35-1 под выключатель ВМУЭ-35Б-25/1250 УЛЛ1 Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Н. контр.	Лавров	2.11.87	
Т.НП	Лавров	2.11.87	
Рук. г.р.	Курсанова	2.11.87	
Проверил	Колынько	2.11.87	
Инженер	Уланов	2.11.87	
			Таблица Лист Листов Р 1
Копир 16-а			Формат А3

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КСИ-002-20	Изделие МЭ-29	2	68,2	
2	-007-01	Изделие МЭ-47	2	8,2	
<u>Детали</u>					
3		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ВСт3-ГОСТ 535-79*			
		ℓ=250	12	1,7	без чертёжа
4		То же ℓ=100	2	7,6	то же



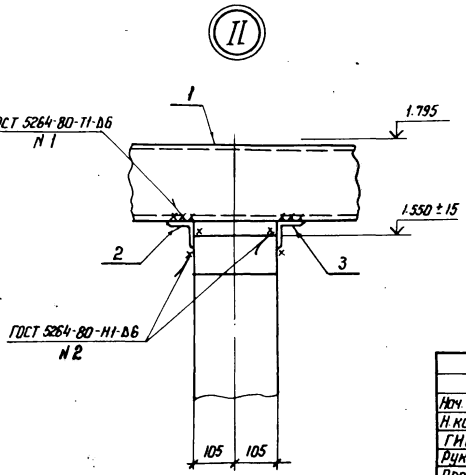
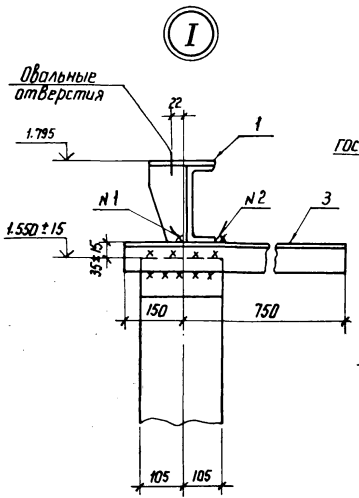
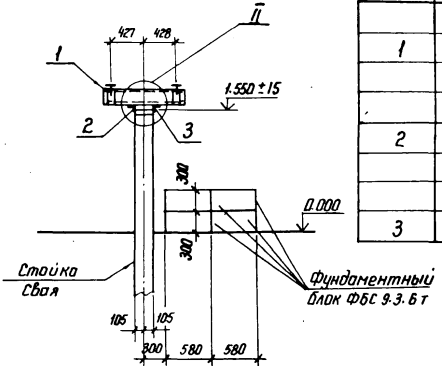
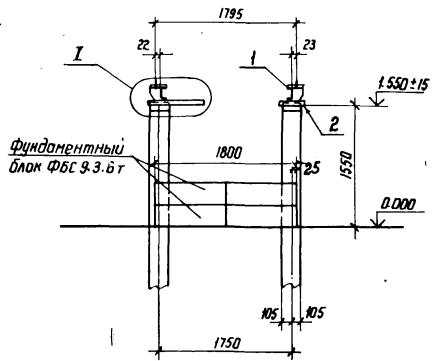
<b>3.407.9-153.1-КС.02</b>			Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский	2.11.87	Р	1	1
Н. контр.	Кобелев	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-2 под воздушными выключателями ВВ4-35А-40/2000-3150 У1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ТНП	Лорфенов	2.11.87			
Ручк. гр.	Нурсанова	2.11.87			
Проверил	Калинько	2.11.87			
Инженер	Ванкратьева	2.11.87			

Копия формы №10-1-1

УИВ. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 12966 от 11

Спецификация стальных элементов на опору ДТ-35-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7-КСН-061	Изделие МЭ-157	2	26,4	
		<u>Детали</u>			
2		Уголок 75*75*6-ГОСТ 8509-86 ВСтЗ-ГОСТ 535-79*			
		Р-250	3	1,7	без чертежа
3		То же Р-900	1	6,2	то же



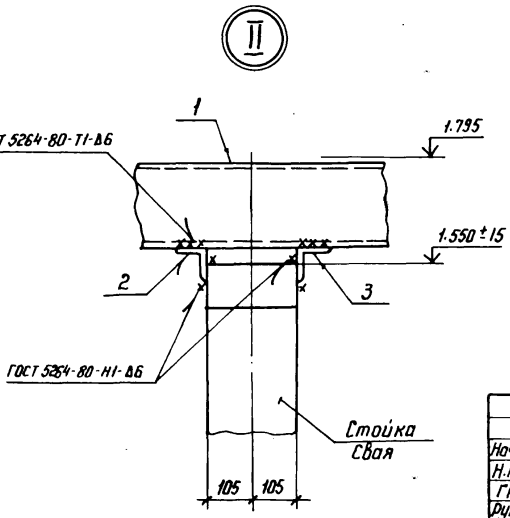
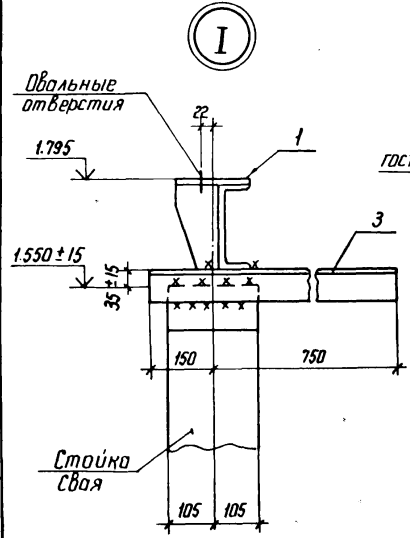
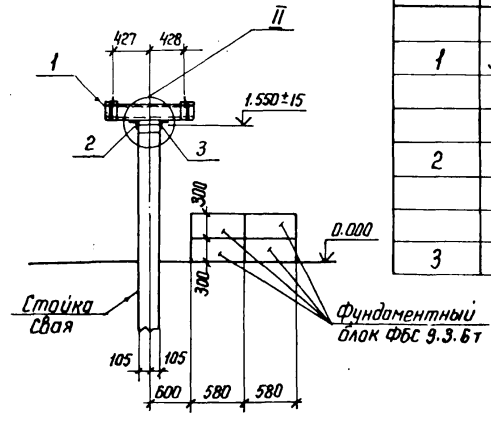
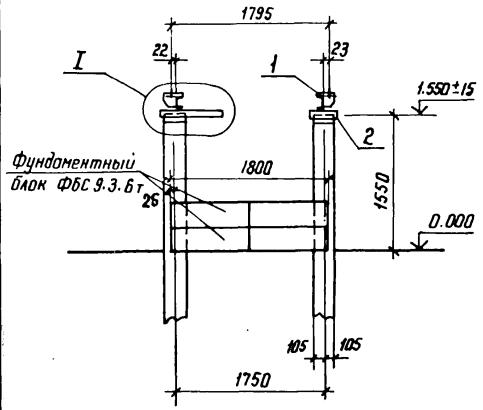
				<b>3.407.9-153.1-КС.03</b>			
Изм. от	Роменский	21.87		Схема расположения элементов конструкции на опоре ДТ-35-3 под масляный выключатель С-35М-630-10У1 с приводом ПП-67, С-35М-630-10БУ1 (ХЛ1) с приводами ШПЗ-12.9 и ШПЗ-12.КЛ	Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Ковалев	21.87			Р		1
Г.НП	Лафренов	21.87					
В.к.зр.	Ильсманова	21.87					
Проверил	Колышко	21.87					
Инженер	Панкратьева	21.87					
				<b>ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ</b> Лебедь-Западное отделение Ленинград			

Концы верны  
 М.П.

ШКА. А. ПОД. П. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗНТ. ИМ. А.  
 12060 14-11

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-158.7-КСН-061	Изделие МЭ-157	2	26,4	
		<u>Детали</u>			
2		Уголок 75x75x6-ГОСТ 8509-86 В Ст 3-ГОСТ 535-79*			
		Л-250	3	4,7	без чертёжа
3		То же	1	6,2	то же



3.407.9-158.1-КС.04				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Рябенский	2.11.82		Р	1	1
Н.контр.	Ковалев	2.11.82				
Г.н.п.	Парфенов	2.11.82				
Рук. гр.	Курсанова	2.11.82				
Проверил	Калиныко	2.11.82				
Инженер	Панкратьева	2.11.82				

Копир №2

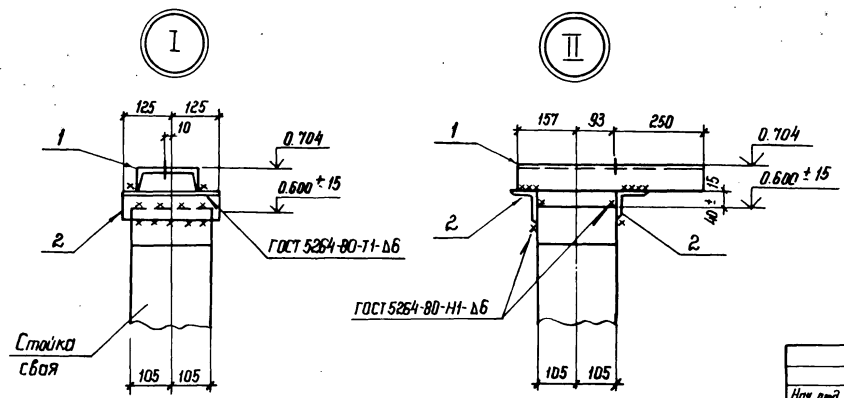
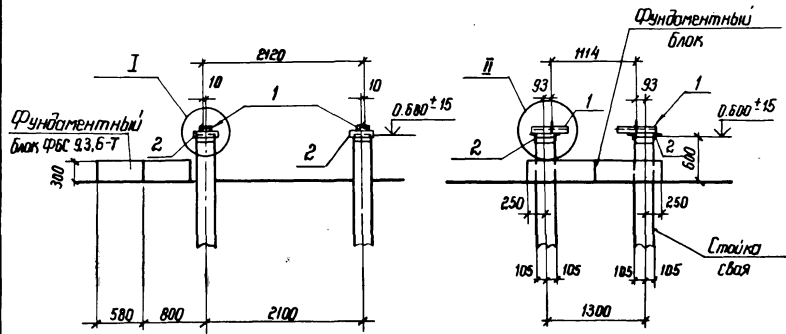
формат А3

Копия верна  
Лист 7  
Парфенов  
3.11.82

Инв. н. подл. 1986гм-11  
Подпись и дата  
Взам. инв. л.

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-5

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КСН-001.02	Изделие МЭ-3	4	7,8	
<u>Детали</u>					
2	Узелок 75*75*6-ГОСТ 8509-86 ВСтЗ-ГОСТ 535-79*				
		Р=250	8	1,7	без чертёжа



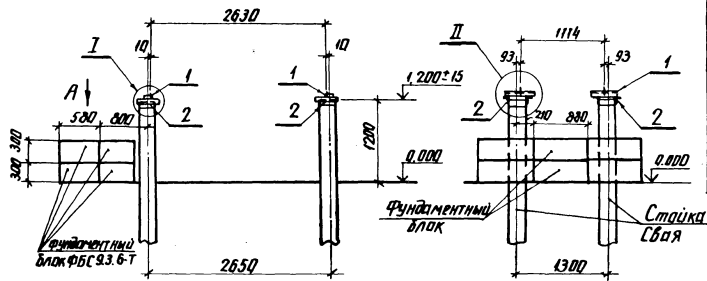
3.407.9-153.1-КС.05				Стойка	Лист	Листов
Нач. отд.	Ротенкицкий	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-5 под масляный выключатель МКЛ-35-1000-2541с прибором ЦШЗ-31	Р	1	
Н. контр.	Ковалев	2.11.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Общественное предприятие Ленинград		
ГМП	Парфенов	2.11.87				
Рук. гр.	Кирсанова	2.11.87				
Проверил	Калинина	2.11.87				
Инженер	Литвинова	2.11.87				

Проект № 9001  
 Конс. бюро Энерг. 3.11.87

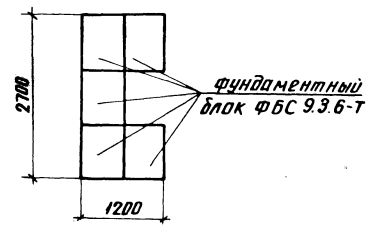
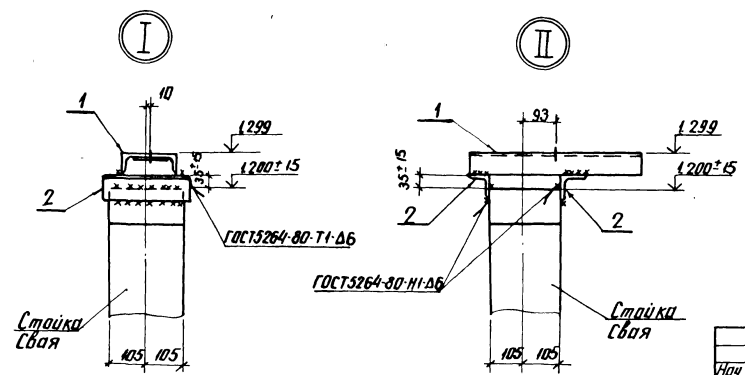
Листов в сборе 1  
 Листов в сборе 1  
 12966ms1

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-Б

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.к.	Масса Примечание
		<i>Сборочные единицы</i>		
1	3.407.9-153.7-КСН-0005	Изделие МЭ-4	4	8.0
		<i>Детали</i>		
2		Узелок ВСтЗ-ГОСТ 535-79		
		ГОСТ 155-Б-ГОСТ 8509-88		
		С-250	8	1.7 <sup>без чертёжа</sup>



Вид А



3.407.9-153.1-КС. 06			
Имя от	Роменский	С.М.	11.87
И.Котлов	Ковалев	В.В.	11.87
Г.ИП	Павленко	В.В.	11.87
Р.К.С.	Курочкин	В.В.	11.87
П.Л.С.	Колышкин	В.В.	11.87
И.И.С.	Колышкин	В.В.	11.87

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-Б под масляный выключатель 10 кВ СЗ-320/2000-50 БУ1 с приводами ШПЗ-38 и ШПБ-35

Стойка	Лист	Листов
Р	1	1

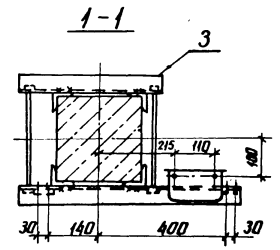
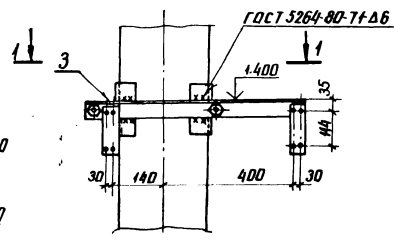
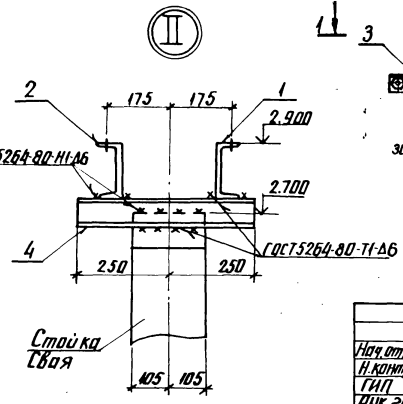
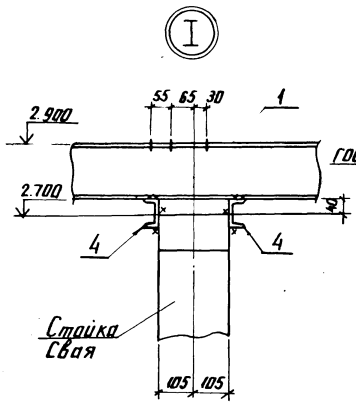
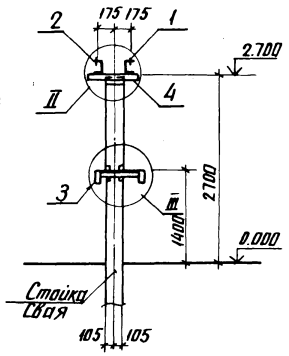
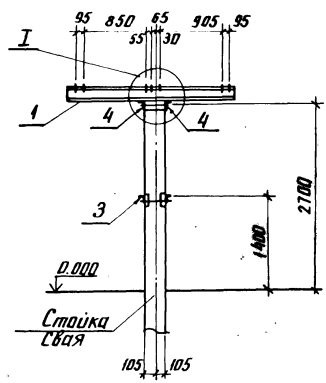
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

на чертеже  
проект  
исполнен  
3.11.87  
Комиссия  
Колосов

Имя от  
12.9.86-11.87

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
1	34079-153.7-КС-060	Изделие МЭ-153	1	31
2	-01	Изделие МЭ-154	1	31
3	-062	Изделие МЭ-158	1	10.6
<u>Детали</u>				
4		Шибмер 8-ГОСТ 8240-72 ВСтЗ-ГОСТ 535-79		
		ℓ = 500	2	3.5 без черт.мат.



		3.4079-153.1-КС.07	
Нач. отд.	Размечено	21.03	
Н. конст.	Ковалев	21.03	Схема расположения элементов
ГИП	Парфенов	21.03	конструкция на опоре ОТ-35-7
Р.К. ЭД	Корсакина	21.03	под контрольный разведчик
Пробная	Колычева	21.03	РА (3) - 35/1000 2000
Инженер	Лопухов	21.03	42 ЛЭС между ластами
			расстоянием 1 м
			ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
			Север - Западное отделение
			Ленинград

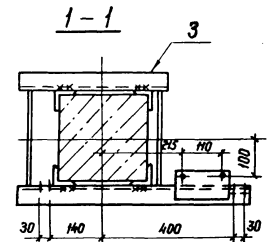
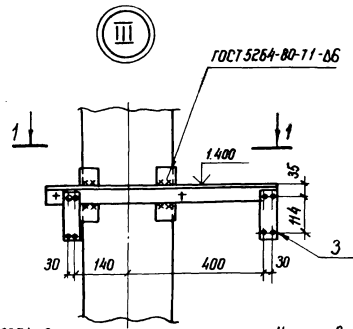
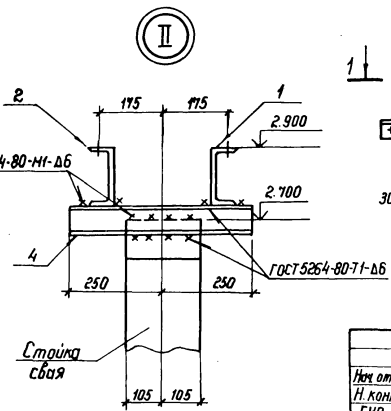
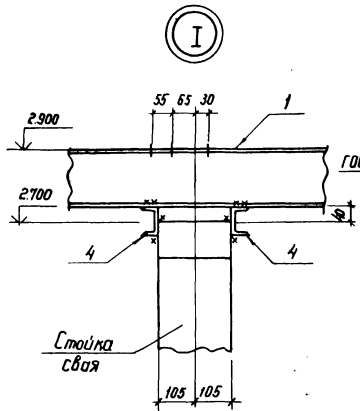
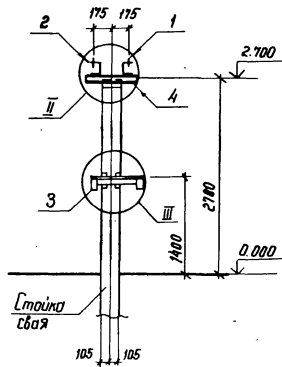
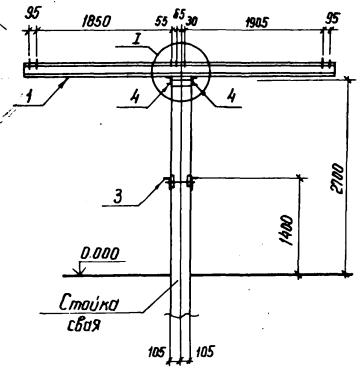
проект  
 П. Корсакина  
 5.11.87

Инв. № 1001  
 Подпись и дата  
 29.06.87

Проект  
 Передача  
 3.11.82  
 Концы вваривать

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КСИ - 060-02	Изделие МЭ - 155	1	59.3	
2	- -03	Изделие МЭ - 156	1	59.3	
3	-062	Изделие МЭ - 158	1	10.6	
-	-019	Изделие МЭ - 97	1	41.0	
-	-045	Изделие МЭ - 137	1	53.1	
<u>Детали</u>					
4		Швеллер В-ГОСТ 8240-72* ВстЗ-ГОСТ 5335-79*			
		ℓ=500	2	3,5	без чертёжа



Установку изделий МЭ-97 и МЭ-137 см. электротехнические чертежи.

3.407.9-153.1-КС.08

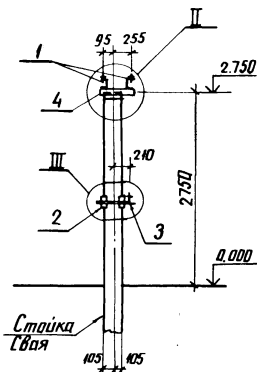
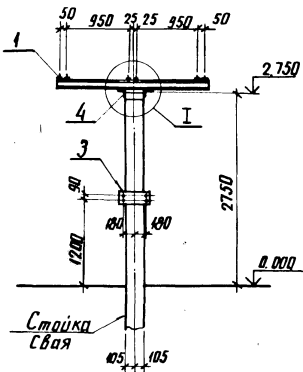
Изм. от	Ротенский	2.11.82	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-8 под трехфазными разъединителем РД (3)-35/1000, свая 3200x101 с межфазным расстоянием 2,0 м.	Свая	Лист	Листов
Н. контр.	Ловалев	2.11.82		Р	1	1
ГИП	Лавренко	2.11.82				
Рук. гр.	Харченко	2.11.82				
Проверил	Лавинько	2.11.82				
Инженер	Лавинько	2.11.82				

Шифр и дата  
 12956-м-1

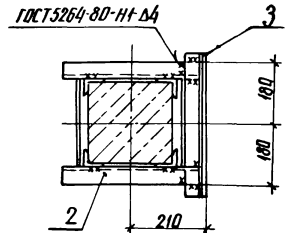
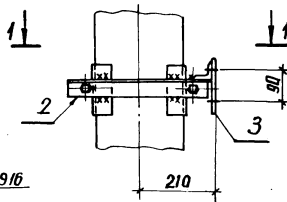
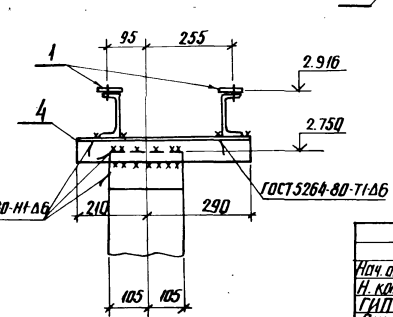
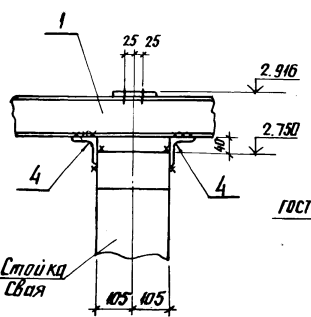


### Спецификация стальных элементов на опоры ОТ-35-9

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.4079-1537-КСИ-0И	Изделие МЭ-70	2	24,4	
2	-08-0	Изделие МЭ-86	1	6,6	
3	-063	Изделие МЭ-159	1	5,8	
<u>Детали</u>					
4	Узелок 75x75x6-ГОСТ8809-86 ВСтЗ-ГОСТ335-79, Е-300		2	3,4	<sup>023</sup> Изм. 1



1-1



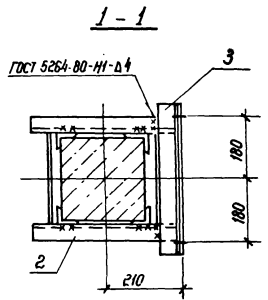
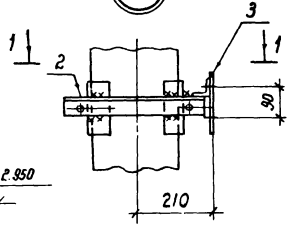
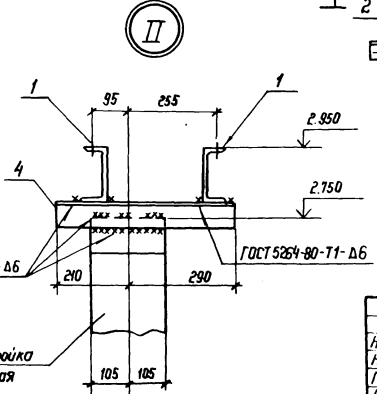
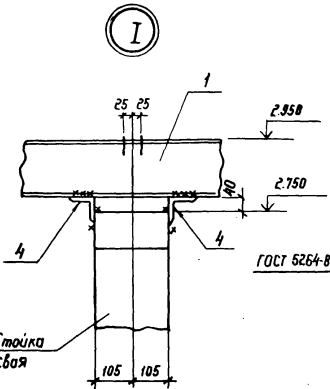
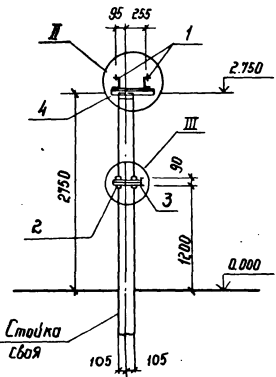
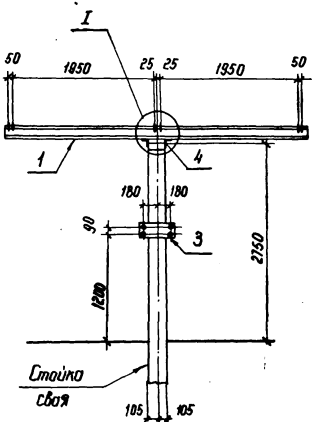
Имя, № табл. (полностью в бланке) Взам. инв. №, № 1796/ВГМ-71

Имя отп.		Рамченко	И. В. Д.	2.11.84	3.4079-153.1-КС.09	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-9 по трехлопастному разведывательному РМД (3-19, 162-35) 1000/41 с приводом ПР-34 с местом присоединения к ступице	Стальной лист	Лист	1
Н. контро.	Крылова	Е. В.	2.11.84	Стальной лист			1		
Г.И.П.	Парфенов	В. В.	2.11.84						
С.Ч.К. з.р.	Калинина	Е. В.	2.11.84						
Проектир.	Калинина	Е. В.	2.11.84						
Инженер	Патмураева	И. В.	2.11.84			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор: Заполнить табличку Ленинград			

им. инженера  
Корнев  
Комис. Корнев  
Парфенов  
3.11.84

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.1 КСН-002-03	Изделие МЭ-12	2	39.6	
2	-018-01	Изделие МЭ-86	1	6.6	
3	-063	Изделие МЭ-159	1	5.8	
-	-019	Изделие МЭ-97	1	41.0	
-	-045	Изделие МЭ-137	1	53.1	
<u>Детали</u>					
4		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 ГОСТ 37037-335-79* L 500	2	3.4	Вст. чертёж



Установку изделий МЭ-97 и МЭ-137 см. электротехнические чертежи

3.407.9-153.1-КС.10

Нач. отд.	Голышевский	2.11.83	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-10 под трехфазной развешиваемой РНД (3+1+1, 2) 35/1000 31С приводом №91 с межфазным расстоянием 6м.	Стальной	Лист	Листов
Н. констр.	Ковалев	2.11.83		Р		7
ГМП	Порфирьев	2.11.83				
Рук. эк.	Кирсанова	2.11.83				
Пробрант	Калинина	2.11.83				
Измерен	Патракова	2.11.83				

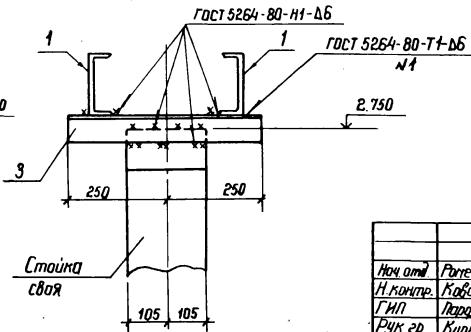
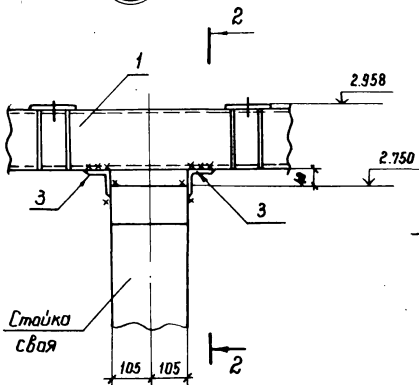
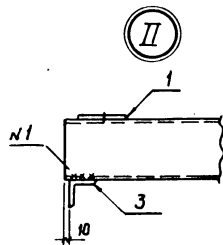
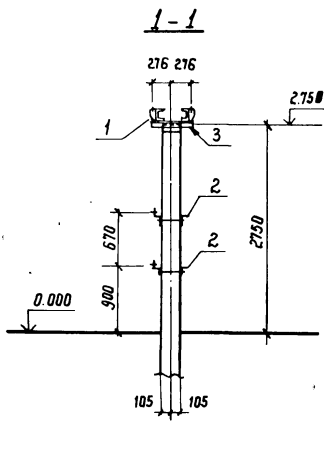
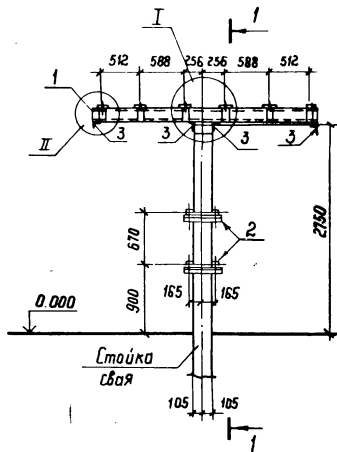
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Сибирь-Зальное отделение  
Иркутск

Москва  
 Конис Вера Вал.  
 3.11.83

Лист 1 из 1  
 Подпись и дата  
 13/05/83

Спецификация стальных элементов на опору ДТ-35-11

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.1-КМ-037-02	Изделие МЭ-127	2	61,0	
2	-020	Изделие МЭ-100	2	5,1	
<u>Детали</u>					
3		Узелок 75*75*6 ГОСТ 8509-86 ВСтЗ-ГОСТ 535-79* Р-500	4	3,4	без чертежа



Нач. отд.	Ротенский	21.87
Н. контр.	Ковалев	21.87
Г.ИП.	Лавренов	21.87
Рук. зр.	Краснова	21.87
Проверил	Кашинько	21.87
Инженер	Локотков	21.87

3.407.9-153.1-КС.11  
 Схема расположения элементов конструкции на опоре ДТ-35-11 под три трансформатора тока Т43М-35Б-1 II У1

Станция	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

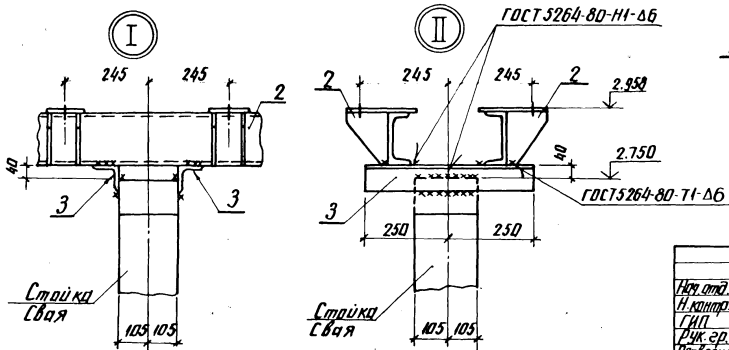
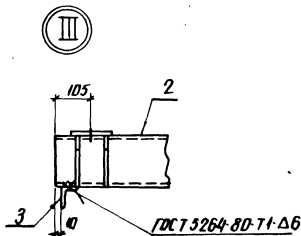
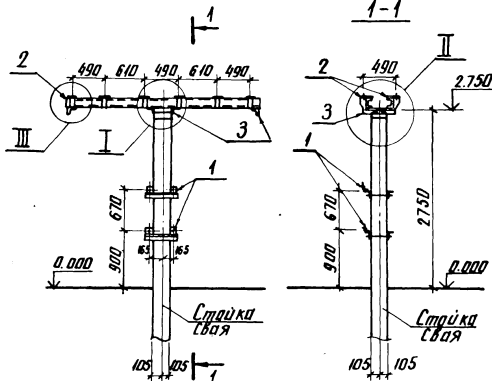
Конус верха  
 МЭ  
 5.11.87

Удб. № мод. 42065714-11  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

миллиметров  
Старый  
5.11.87  
концы верха (старый)

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-12

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.407.9-153.7-КСН-020	Изделие МЭ-100	2	5.1	
2	-03702	Изделие МЭ-128	2	61.0	
		<u>Детали</u>			
3		Угелник 75x75x6-ГОСТ8509-86 ВЛМЭ-ГОСТ133579* L=300	4	3.4	823 норматив

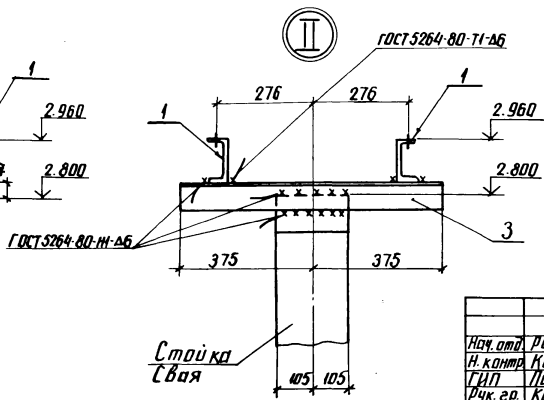
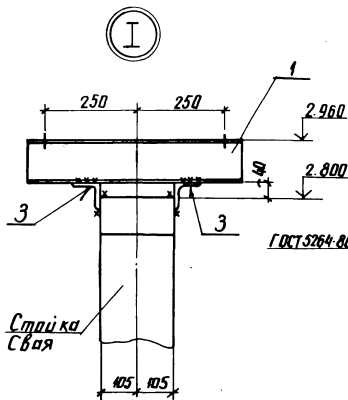
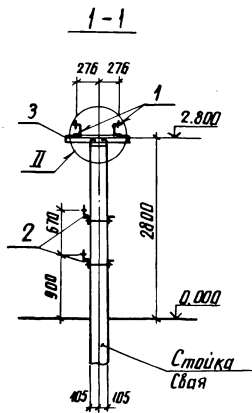
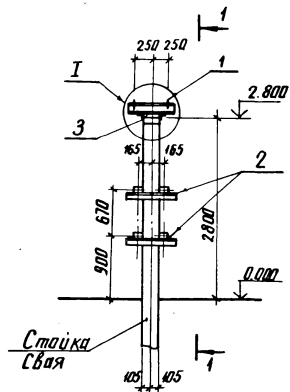


ИЛВ №1-ИИП  
42966-ИИП  
Проблес и Волт  
Взам. ИИИП

		3.407.9-153.1-КС.12				
Нач. отд.	Роменский	2.11.87	Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-12 под 3 трансфор- матора тока ТФЭМЗ 3А-У1	Страница	Лист	Лист
Н. контр.	Ковалев	2.11.87		Р	1	1
ГИП	Парфенов	2.11.87		ЭНЕРГОТЕОПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. эр.	Курсанов	2.11.87				
Проверка	Калинина	2.11.87				
Инженер	Потурьяев	2.11.87				

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	3.407.9-153.7-КСН-0040	Изделие МЭ-40	2	6.2
2	-020	Изделие МЭ-100	2	5.1
		<u>Детали</u>		
3	Уголок 75x75x6-ГОСТ 8509-86 8Ст3-ГОСТ 335-79* В-150		2	825 чертёжа



3.407.9.153.1-КС.13			
Исх. отд.	Роменский	20.01.87	21.87
И.контр.	Ковалев	22.01.87	21.87
Д.АП	Лавренко	23.01.87	21.87
Учк. эк.	Киселева	24.01.87	21.87
Пробирка	Копылова	25.01.87	21.87
Инженер	Патрысова	26.01.87	21.87

Схема расположения элементов под трансформатор тока ТФЗМ-35Б-1, ДУ4

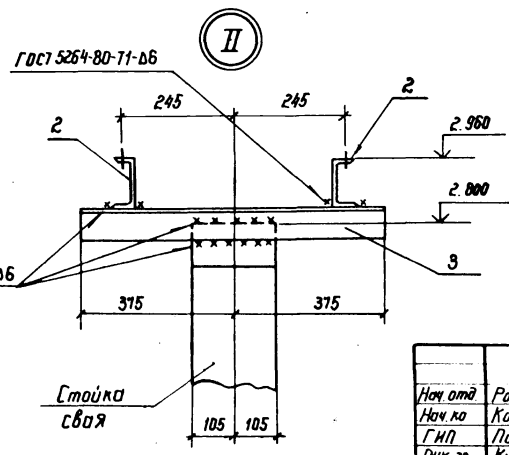
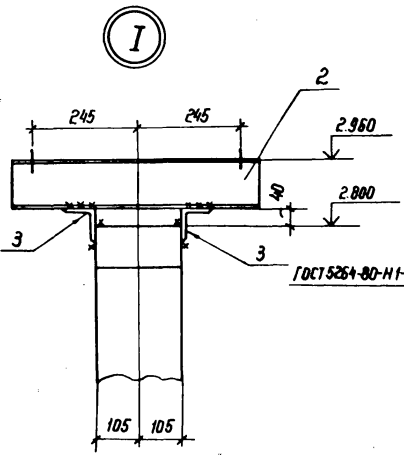
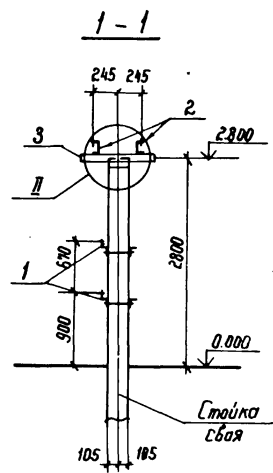
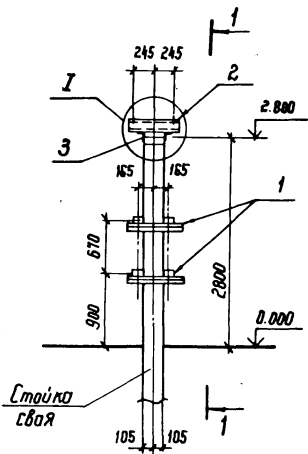
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ  
Север-Западное отделение  
Ленинград

Проект: Патрысова 9.11.87  
 Конс. верна 12/29/87

Имя № подл. Подпись и дата ВЗЛОМ ИВ.К.Е. 12/29/87

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-14

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.1-КСМ-020	Изделие МЭ-100	2	5,1	
2	-002-19	Изделие МЭ-28	2	5,7	
<u>Детали</u>					
3		Уголок 75x75x6-ГОСТ 8509-86 ВС.3-ГОСТ 535-79* Р.150	2	5,2	без чертежа



3.407.9-153.1-КС. 14				Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский	21.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-14 под трансформатор тока ТФЗМ-35А - У1	Р	1	
Нач. к.	Ковалев	21.11.87				
ГМП	Павленов	21.11.87				
Руч. гр.	Курганова	21.11.87				
Проверил	Калиныко	21.11.87				
Инженер	Патронова	21.11.87				

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Свердловское отделение  
Ленинград

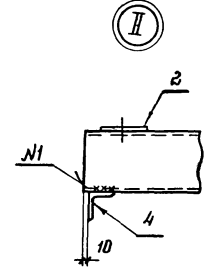
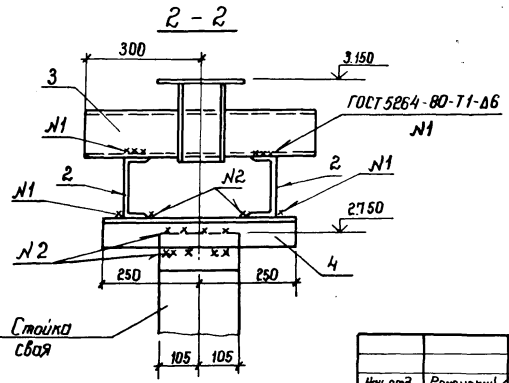
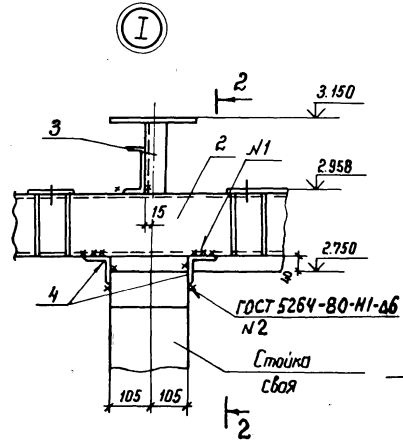
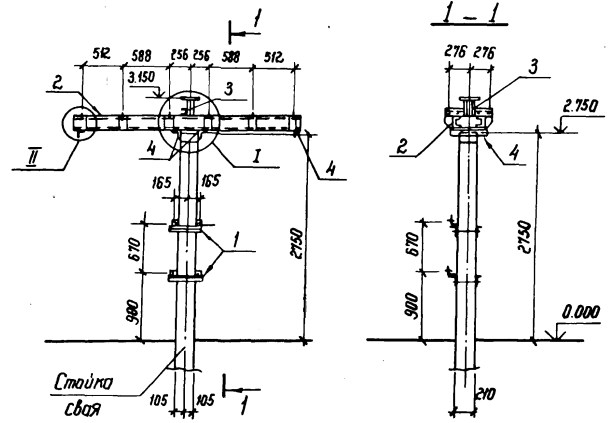
Конца верна Map 7 Пирянов 2.11.87

Инв. № подл. 129667п-71  
 Подпись и дата Взам инв. №

Проект  
 Парников  
 9.11.87  
 Конца версия  
 М.В.

Спецификация стальных элементов на опору ДТ-35-15

Модель поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.1-КМ-020	Изделие МЭ-100	2	5,1	
2	- 037-01	То же МЭ-127	2	6,10	
3	- 064	" МЭ-160	1	10,6	
<u>Детали</u>					
4		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 (С-500) 8173-70СТ 535-79*	4	3,4	без учета



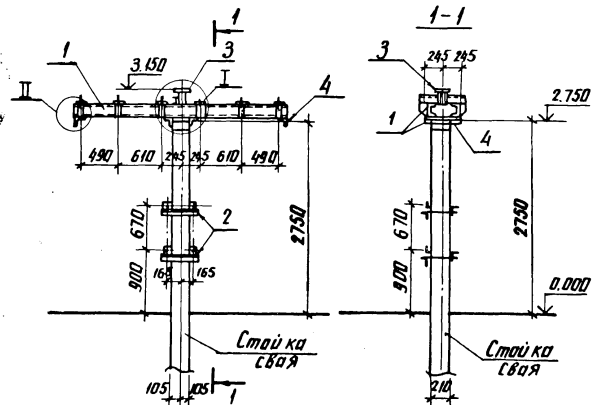
3.407.9-153.1-КС.15			Страница	Лист	Листов
Исполн.	Роменский	21.11.87	Р	1	1
Н. контр.	Ковалев	21.11.87	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Г.И.П.	Порвенов	21.11.87			
Рук. гр.	Киселева	21.11.87			
Провер.	Полухина	21.11.87			
Ст. инж.	Калинина	21.11.87			

Схема расположения элементов конструкции на опоре ДТ-35-15 под башей трансформатора типа ТФЭН-35Б-1-У1 и шинную опору ШО-35

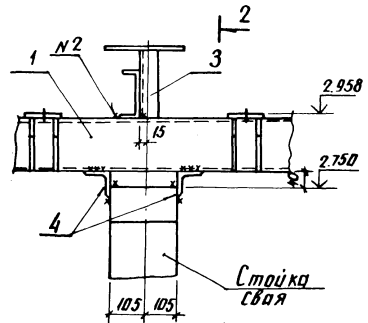
Инж. М.И.Ива.  
 2-9667н-11  
 Подпись и дата  
 23.01.87

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-16

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
1	3.407.9-153.7-КМ-037-02	Изделие МЭ-128	2	61,0	
2	-020	То же МЭ-100	2	5,1	
3	-064	" МЭ-160	1	10,6	
<i>Детали</i>					
4	ГОСТ 5264-80-Т1-А6	Уголок 50х5 ГОСТ 830-79	4	3,9	без черт. ма

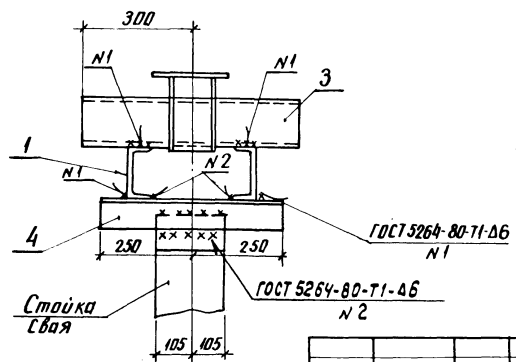


Ⓢ

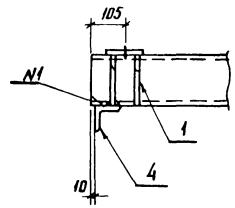


2

2-2



Ⓢ



3.407.9-153.1-КС.16

Нач. отд.	Роменский	В.И.	В.И.	В.И.	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-16 под два трансформатора тока ТФЭМ-35 А-91 и шинную опору ШО-35	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северная зона Ленинград
Н. контр.	Ковалев	В.И.	В.И.	В.И.		
Гип.	Давыдов	В.И.	В.И.	В.И.		
Руч. эр.	Курсанов	В.И.	В.И.	В.И.		
Проверка	Курсанов	В.И.	В.И.	В.И.		
Ст. инж.	Калиныко	В.И.	В.И.	В.И.		

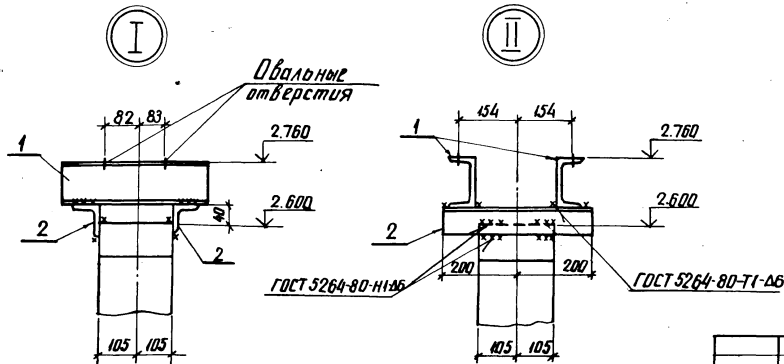
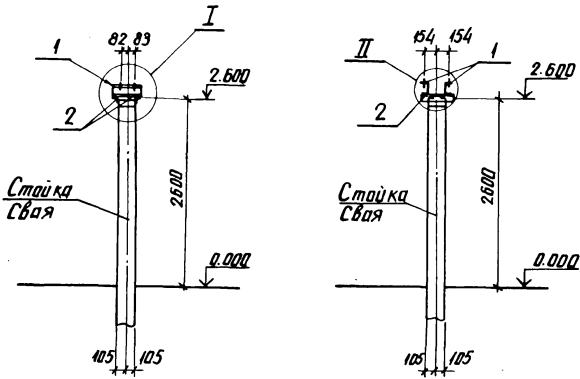
УИВ. № 1014 Подпись и дата. Взам. Инв. № 129166 ТМ-П

Конус верт. Па. р. р. не в



Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-17

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
1	3 407.9-1537-КСИ-004	Изделие МЭ-39	2	4,2	
		Древля			
2		Узелок ИСТ ЭТСТ.5357.79	2	2,8	без чертёжа



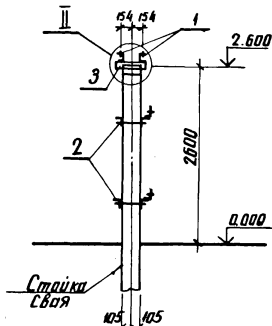
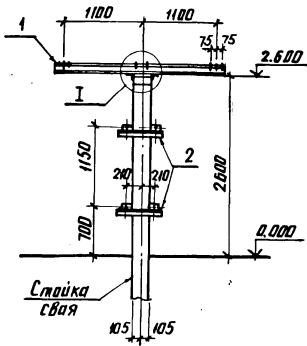
		3 407.9-153.1-КС.17	
Нач. отд.	Роменский	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-17 под трансформатор напряжения ИОМ-35-66
Н. контр.	Ковалев	02.11.87	
ГИП	Парфенов	2.11.87	
РЧК-гр.	Курсанов	2.11.87	
Проверил	Доникатов	2.11.87	
Ст. инж.	Колышкин	2.11.87	Склад Листов Р 1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград

на. чертежи  
проектирование  
5.11.87  
Колышкин

УИНВ. № 100/100. Подпись и печать. Взам. Инв. № 129565ТМ-Т1

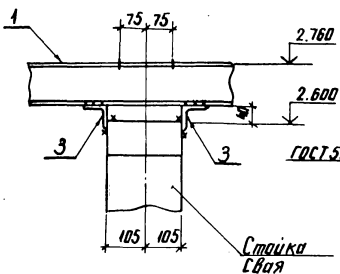
Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-35-18

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-1537-КСИ-002-01	Изделие МЭ-10	2	25.0	
2	-020-01	То же МЭ-101	2	5.9	
<u>Детали</u>					
3	ГОСТ 5264-80-Н1-06	Узелок <sup>ГОСТ 8509-80</sup> <del>ГОСТ 5264-80-Н1-06</del>	2	2.8	без чертёжа

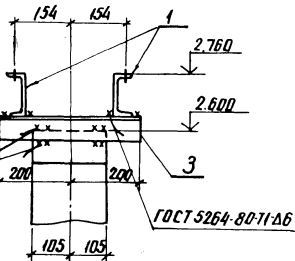


И

II



ГОСТ 5264-80-Н1-06



ГОСТ 5264-80-Н1-06

3.407.9-153.1-КС.18

Нач. отд. Роменко Ю.И. 2.11.87  
 Н.контр. Ковалев В.В. 2.11.87  
 ГИП Парфенов В.И. 2.11.87  
 Рук. гр. Кириллов В.И. 2.11.87  
 Проверил Панкратов В.И. 2.11.87  
 Ст.инж. Колюшко В.И. 2.11.87

Схема расположения элементов конструкций на опоре ОТ-35-18 под три трансформатора напряжения НОМ-35-60

Стойка Лист 1  
 ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ  
 Северо-Западное отделение  
 Ленинград

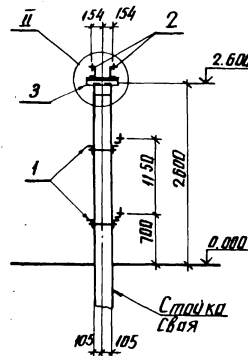
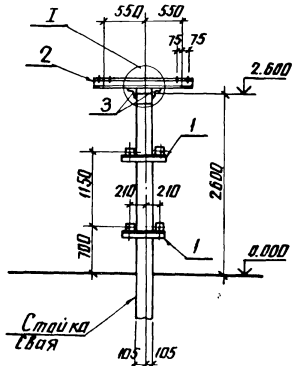
Проект: 3.407.9-153.1-КС.18  
 Конца серия 10/87

Ил. № 10/87. Подпись и дата. Взам. инв. № 72966 от 1.11.87

Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-35-19

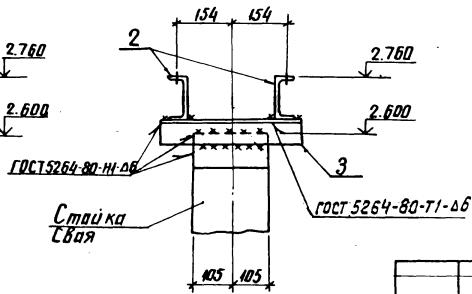
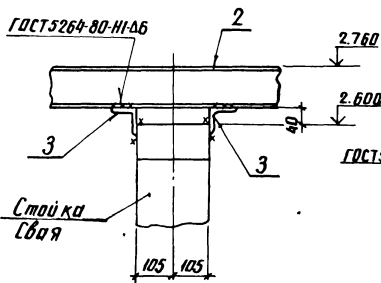
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Сборочные единицы</b>					
1	3407.9-153.7-КСН-020-01	Изделие МЭ-101	2	5.9	
2	-096	То же МЭ-200	2	13.6	
<b>Детали</b>					
3		Уголок ГОСТ 8309-86 75x75x6 ГОСТ 535-79 Р.400	2	2.8	0,23 черт.м

21. инженер  
и проектировщик  
Парфенов  
3.11.87  
Концы верха  
Жеру



И

II



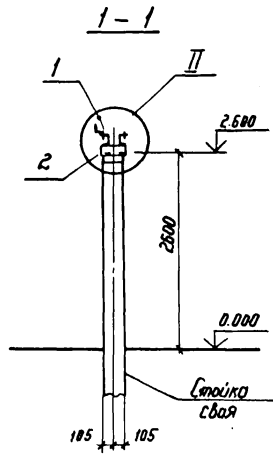
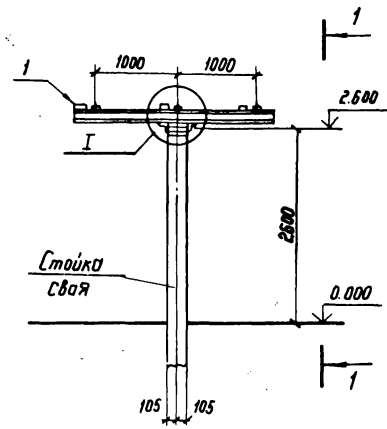
ИЛИ № 100/01 Подпись и дата, ВЗРМ или ИС  
2916 БИМ-71

				3.407.9-153.1-КС.19		
Нач. отд.	Роменский	Лавров	21.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-19 под два трансформатора напряжения НОМ-35-56	Стойка Лист 1	Лист 06
Н. констр.	Кабалев	Сидор	21.87			
ГИП	Парфенов	Сидор	21.87			
Рук. гр.	Корсаков	Сидор	21.87			
Проект.	Парфенов	Сидор	21.87			
Ст. инж.	Колынов	Сидор	21.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь-Западное отделение Пермь-90		

Проверено: 3.11.87  
 ПК: ррр/НсВ  
 Исполнитель: [Signature]  
 Конца верха [Signature]

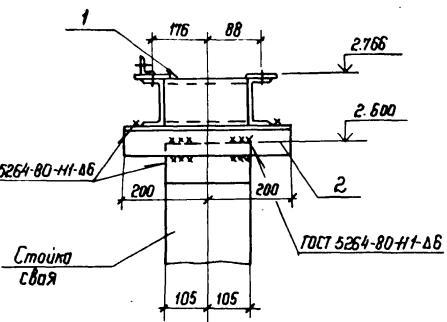
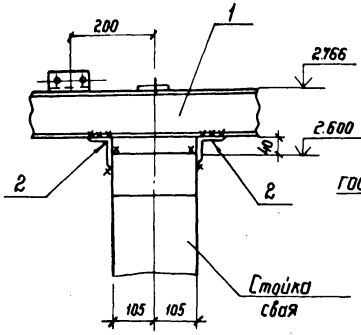
Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-20

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КСМ-042	Узлы МЭ-134	1	59,1	
<u>Детали</u>					
2	757154-ГДТ 8508-86 Узел 3-ГДТ 535-784 Р.400	Узел	2	2,8	из черной



I

II



Шиф. д. [Signature]  
 1296571-71  
 Подпись и дата: [Signature]  
 Взам. инв. №: [Signature]

Нач. отд.	Роменский	2.11.87
Н. контр.	Говалев	2.11.87
ГМП	Поршенов	2.11.87
рук. гр.	Курганов	2.11.87
Провер.	Лонкин	2.11.87
Ст. инж.	Калиничко	2.11.87

3.407.9-153.1-КС.20

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-20 под разрядник РВС-35

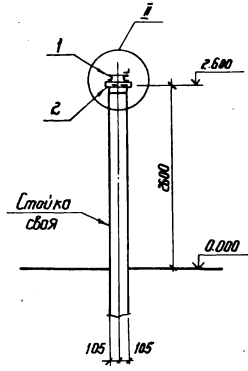
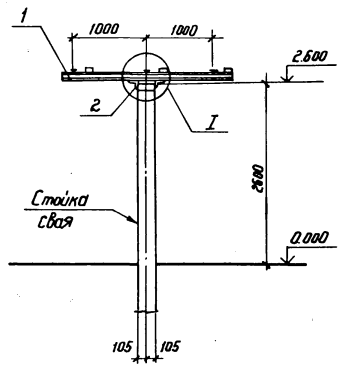
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОДЕТБПРОЕКТ

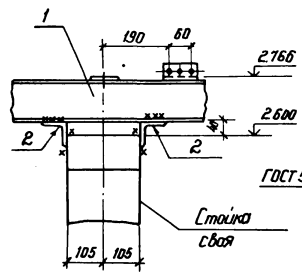
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Спецификация стальных элементов на опору 07-35-21

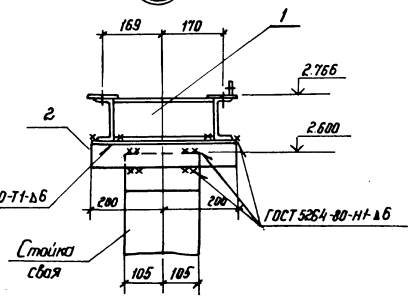
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.4079-153.7-КСН-038	Цапелье МЭ-129	1	627	
<u>Детали</u>					
2		Угелы $75 \times 75 \times 6$ ГОСТ 5264-80 Р-400 ГОСТ 5264-80 Р-192	2	28	без катанки



Ⓜ I



Ⓜ II



<b>3.4079-153.1-КС.21</b>							
Иск. отд.	Ротенский	Иск.	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре 07-35-21 под разрядник РВМ-35	Стаяя	Лист	Листов
И. экзек.	Ковалева	Иск.	2.11.87		Р		1
Г. и. П.	Порченко	Иск.	2.11.87		<b>ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ</b> Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. зр.	Курянова	Иск.	2.11.87				
Провер.	Литвинова	Иск.	2.11.87				
Ст. инж.	Антомова	Иск.	2.11.87				

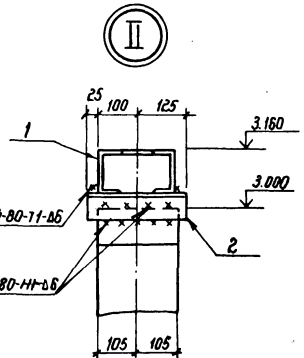
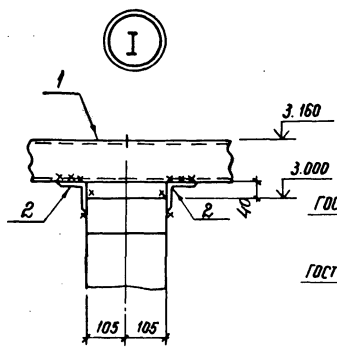
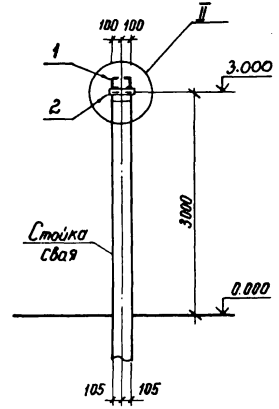
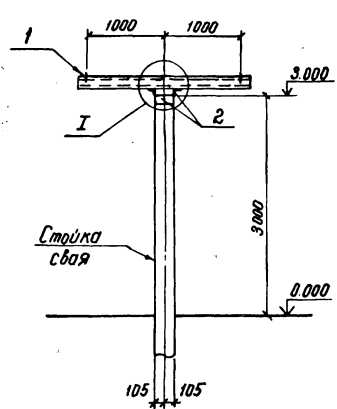
Изготовлено  
 Ленинград  
 Энергострой  
 19205-71-71

Изготовлено в Ленинг. обл. по  
 19205-71-71

Проект № 3407.9-153.1-КС-22  
 Конца свая 5.11.87

Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-35-22

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. лг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.1-КС-030	Изделие МЭ-118	1	49,1	
<u>Детали</u>					
2	Узелок 15х75х6 ГОСТ 8509-86 ГОСТ 5264-80-11-06	Р-250	2	1,7	без чертежа



Лист № 1  
 12906-11-71  
 Подпись и дата  
 3.11.87

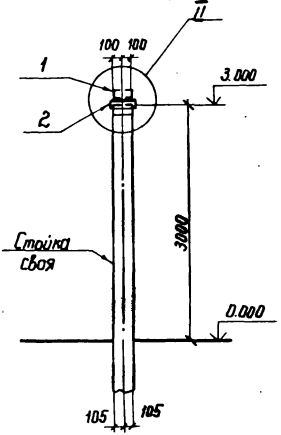
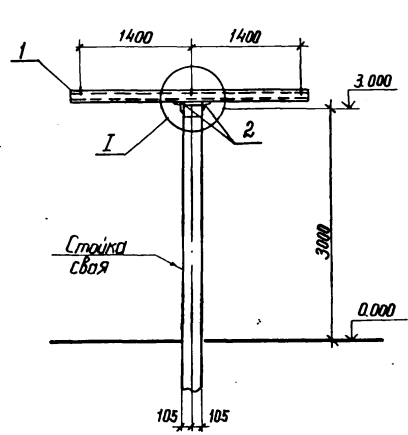
3.407.9-153.1-КС. 22			Стойка	Лист	Листов
Нач. отд.	Ролениский	2.11.87	Р	1	
Н. контр.	Ковалев	2.11.87	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Г.И.П.	Парфенов	2.11.87			
Рук. эр.	Курганова	2.11.87			
Провер.	Линькова	2.11.87			
Ст. инж.	Каминко	2.11.87			

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-22 под опорные изоляторы и шинку опору ШО-35 с расстояниями между фазами 1000 мм.

Проект  
Полное  
5.11.87  
Конус в сборе

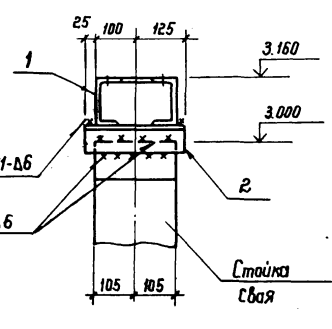
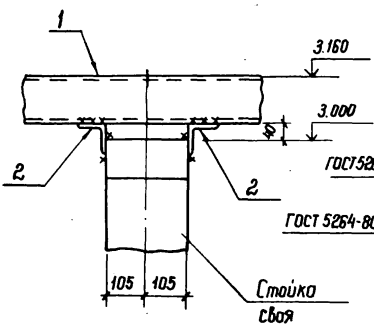
Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-23

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.мг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КС-030	Изделие МЭ-118	1	491	
<u>Детали</u>					
2		Уголок 75x75-6 ГОСТ 8509-86 В-250 ГОСТ 1067-535-79*	2	1,7	без учета



Ⓜ I

Ⓜ II



ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6  
ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6

Лист № 1  
12.06.87

Мож. отд.	Ротенко	2.11.87
Н. контр.	Ковалев	2.11.87
Г.И.П.	Карапов	2.11.87
Р.ук. гр.	Карапова	2.11.87
Провер.	Литвинова	2.11.87
Ст. инж.	Калинко	2.11.87

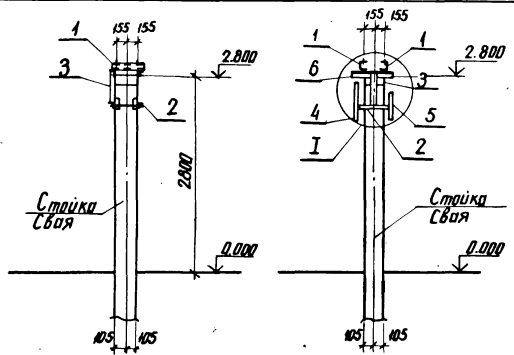
3.407.9-153.1-КС.23

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-23 под опорные изоляторы, шинную опору шв-35 с расстояниями между фазыми 1400мм

Страница	Лист	Листов
Р	1	1

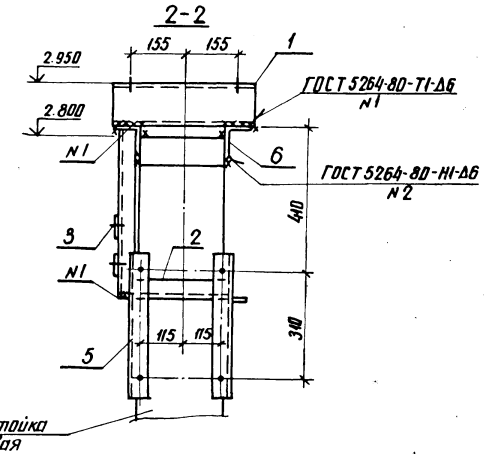
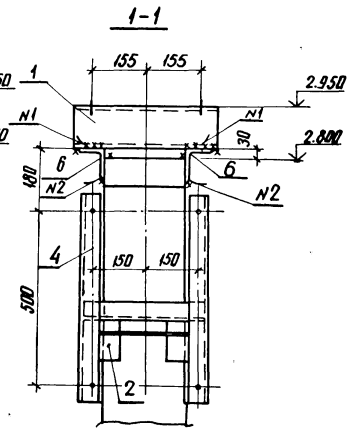
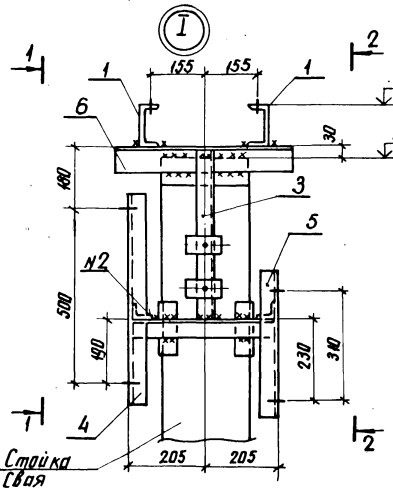
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Север-Западное отделение  
Ленинград

Проверено  
 Конструктор  
 1996.01.11



Спецификация стальных элементов на опоре от-35-24

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Сборочные единицы</b>					
1	3.4079-153.7-КС-002-21	Изделие МЭ-30	2	4.2	
2	-018-01	То же МЭ-86	1	6.6	
3	-014-01	" МЭ-81	1	2.4	
4	-094	" МЭ-198	1	5.7	
5	-034-01	" МЭ-123	1	3.6	
<b>Детали</b>					
6		Челюсть ГОСТ 680388 ГОСТ 5264-80-Н1-А6 ГОСТ 5264-80-Н1-А6	2	3.4	



Число № листа Подпись и дата 03.01.1996

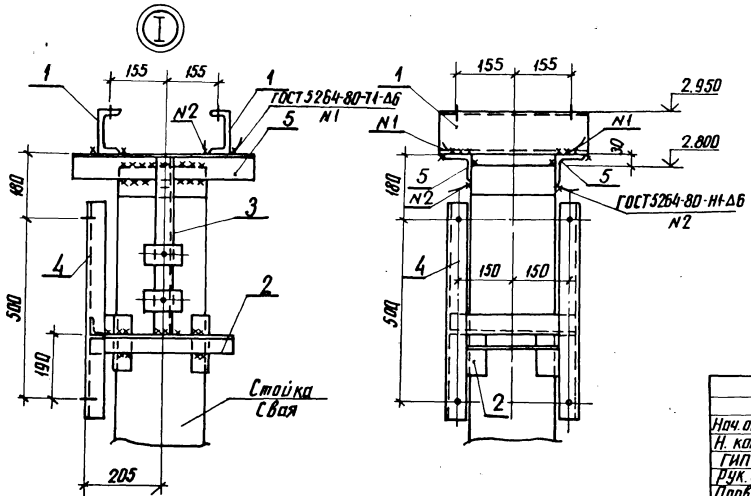
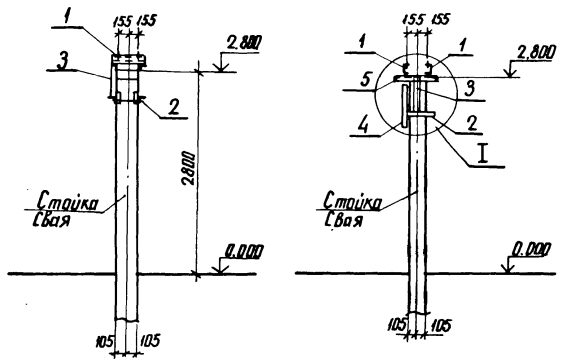
3.4079-153.1-КС.24		
Нач. отд.	Момченский	1996.01.11
Н.контр.	Ковалева	1996.01.11
Инж.пр.	Дорфенко	1996.01.11
Инж.пр.	Корсаков	1996.01.11
Инж.пр.	Волынец	1996.01.11
Инж.пр.	Копыльков	1996.01.11

Схема расположения элементов конструкции на опоре от-35-24 под конденсатом  
 Связи СМ-66/3-44 У1 с фильтром при соединении ФПМ и шкафом отбора напряжения ШН-ЭМ  
 Стойка Лист 1 Листов 1  
 ЭНЕРГОЛЕТПРОЕКТИ Северо-Западное отделение (Ленинград)



Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-25

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<i>Сварочные единицы</i>					
1	3.4079-1537-КМ-002-21	Изделие МЭ-30	2	4.2	
2	-018-01	То же МЭ-86	1	6.6	
3	-014-01	" МЭ-81	1	2.4	
4	-094	" МЭ-198	1	5.7	
<i>Детали</i>					
5		Челнок ГОСТ 3264-80-Н1-Δ6 ГОСТ 3264-80-Н2-Δ6	2	34	



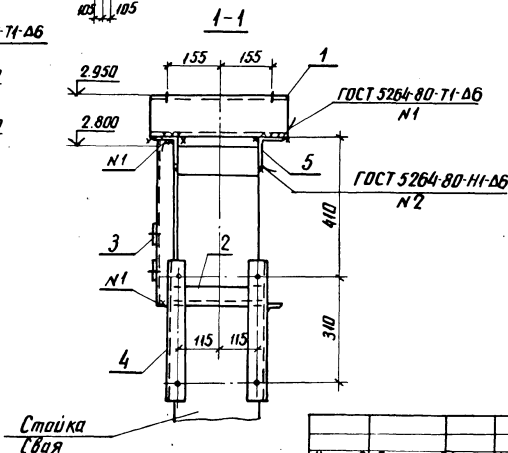
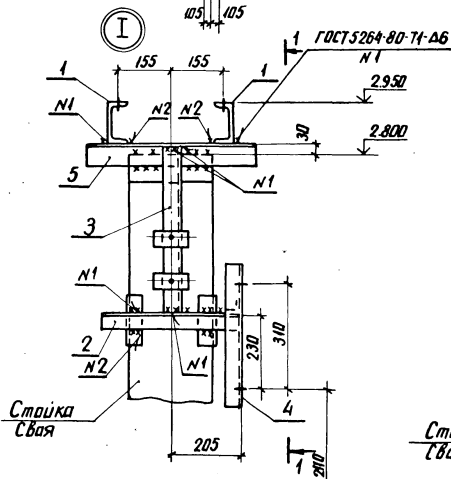
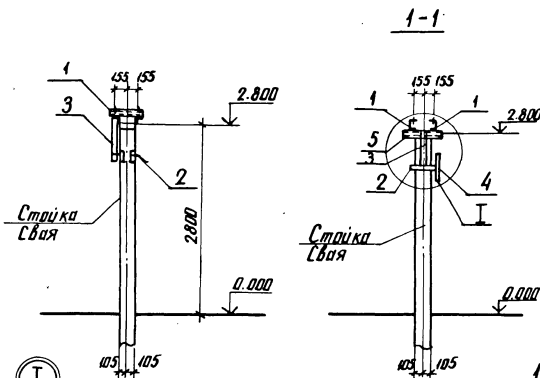
<b>34079-153.1-КС.25</b>					
Имя от	Роменский	Олеся	Лиза		
И. конст.	Ковалев	Людмила	Елена	2.14.87	Схема расположения элементов конструкции
ГИП	Парфенов	Людмила	Елена	2.14.87	опора ОТ-35-25 под конденсатор
Руч. эр.	Курсынова	Людмила	Елена	2.14.87	связи СМ-56НЗ-4441 с шкафом
Пробер.	Шинкаренко	Людмила	Елена	2.14.87	отбора напряжения
Ст. инж.	Колышкова	Людмила	Елена	2.14.87	ШОН-201
					ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ г. Ленинград

Имя от: Кошки Борис  
 Имя конст: Мад  
 Имя ГИП: Мад  
 Имя Руч. эр.: Мад  
 Имя Пробер.: Мад  
 Имя Ст. инж.: Мад

Имя № подл.: Подпись и дата  
 129567471

### Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-35-26

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3 407.9-1537-КЧ-002-21	Изделие МЭ-30	2	4.2	
2	-018-01	То же МЭ-86	1	6.6	
3	-014-01	" МЭ-81	1	2.4	
4	-034-01	" МЭ-123	1	3.6	
<u>Детали</u>					
5	751516-ГОСТ680986 Узелок В.ст.3-ГОСТ33378-Р-500		2	3.4	



3.407.9-1531-КС. 26		
Исполн.	Лист	Листов
И.о.д. Д.И.С.	1	1
И.контр. М.В.Л.	1	1
Г.И.П. Д.И.С.	1	1
Д.И.С. Д.И.С.	1	1
И.о.д. Д.И.С.	1	1
С.т.и.ж. К.И.С.	1	1

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-26 под конденсатор связи СМП-66/3-44-41 с шк. форм отбора напряжения ШОН-201

Страница	Лист	Листов
Р	1	1

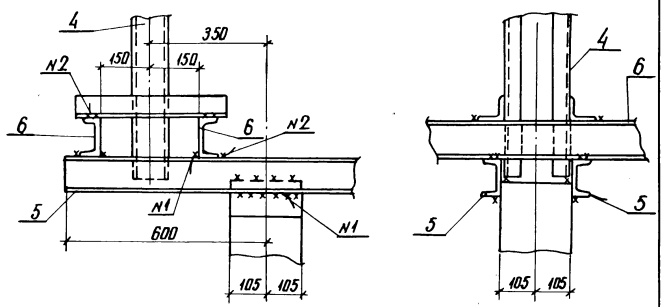
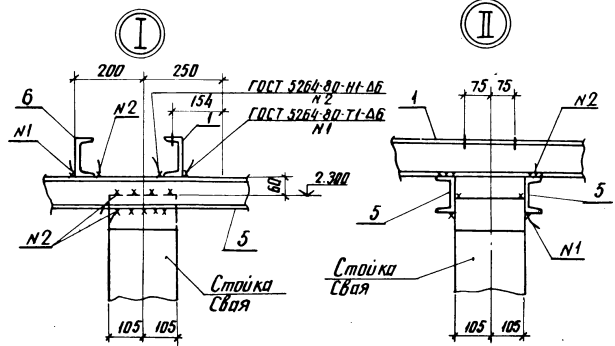
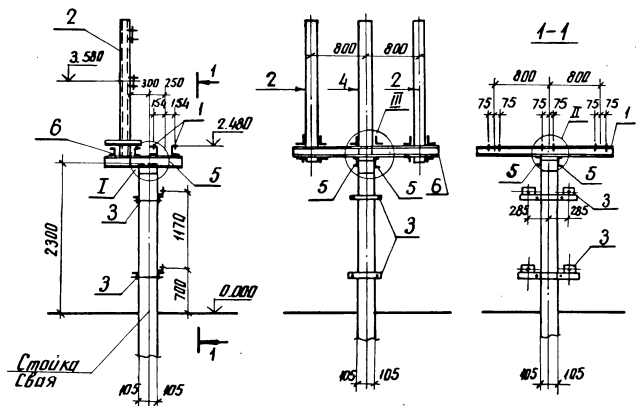
ЭНЕРГОЛЕТПРОЕКТ  
Север-Западное отделение  
Ленинград

Проект  
Копия верна  
5.11.84

И.о.д. Д.И.С.  
17296671-71

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-27

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примече ние
<i>Сборочные единицы</i>					
1	3.407.9-153.7 КИ-002	Изделие МЭ-9	2	18.7	
2	-092	То же МЭ-196	2	55.8	
3	-056	" МЭ-149	2	6.1	
4	-093	" МЭ-197	1	49.6	
<i>Детали</i>					
5		Швеллер ГОСТ 8240-72* 10 ГОСТ 333-75ж С-1050	2	9	
6		Швеллер ГОСТ 8240-72* 12 ГОСТ 333-75ж С-1050	2	20.8	



3.407.9-153.1-КС. 27

Нач. отд.	Ромченский	С		
Н. контр.	Ковалев	С		
Гип.	Порядков	С		
Чек-зд.	Курочкин	С		
Провер.	Иванюк	С		
Ст. инж.	Калиныча	С		

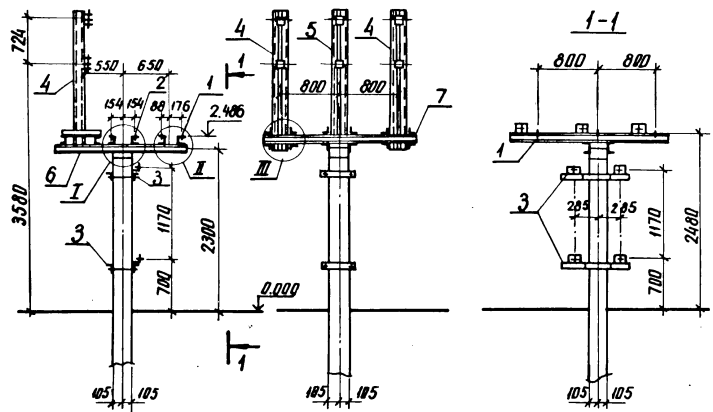
Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-27 под трансформатором напряже- ния 35 кВ М-35-65 и при диаметре тели ПЛ 1001-35-У1  
 ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТИ  
 Северо-Западное отделение Ленинград

Ин. отдел  
 Проект  
 Конструкция  
 Колма Серва  
 1966 г.

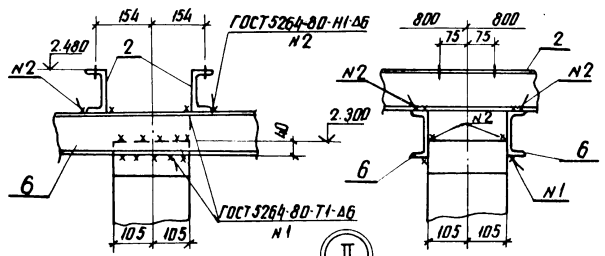
Инв. № 1001. Подпись и дата. Взам. инв. № 12966 от 11

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-28

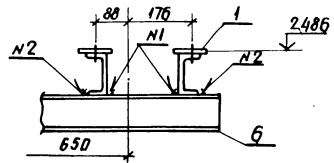
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
1	3 407.9-153.7-КС-046	Изделие МЭ-138	1	50,7	
2	-002	То же МЭ-9	2	48,7	
3	-056	" МЭ-149	2	6,1	
4	-092	" МЭ-196	2	55,8	
5	-093	" МЭ-197	1	49,6	
<i>Детали</i>					
6		Швеллер 12 ГОСТ 12740-72* ВЛСЗ-ГОСТ 3377-8-1050	2	9	823 черт. №
7		То же В-200	2	208	823 черт. №



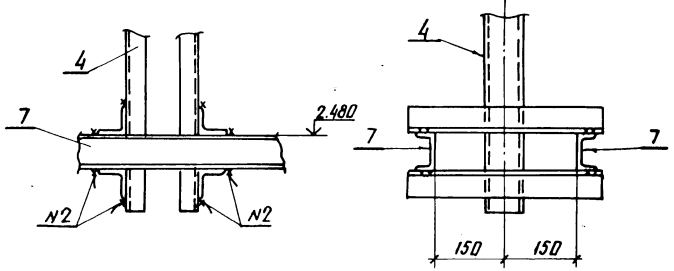
Ⓢ



Ⓢ



Ⓢ



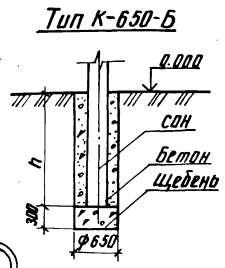
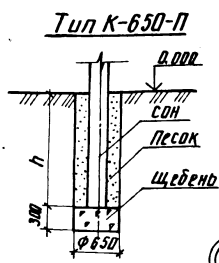
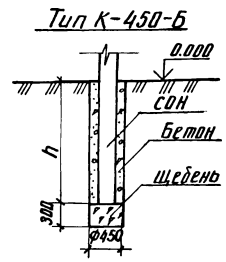
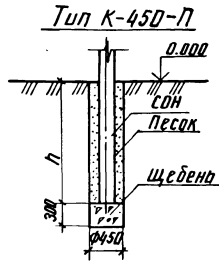
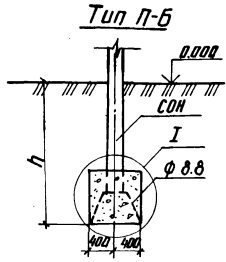
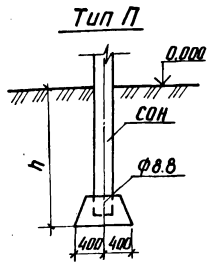
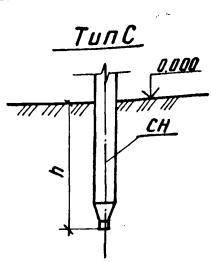
3.407.9-153.1-КС.28

Нач. отд. Рязанской обл. 2.11.87	Схема расположения элементов	Старый	Лист	Листов
Н. колма Ковалев 2.11.87	инструкция на опоре ОТ-35-28 под	Р		
ГИП Парфенов 2.11.87	трансформаторов напряжения			
Руч. гр. Кирсанова 2.11.87	ЭМЧ-35-65преобразители ПКН-01-359	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Пробир. В.Кратык 2.11.87	и разрядники РСВ-35			
Ст. инж. Колмырко 2.11.87				

Илья Серин - автор  
 Илья Серин - автор  
 Илья Серин - автор

2/108 № 10-П. Издательство «Восток» Восток 1988 г.  
 129657М-71

И. А. Ковалев  
Инженер  
М. А. Ковалев  
Инженер  
М. А. Ковалев  
Инженер  
9.11.87  
Ком. св. св. св.



1. Предельное отклонение стоек допускается: по вертикали  $\pm 15$  мм, по горизонтали  $\pm 20$  мм или их наклон над поверхностью земли не более  $10$  мм. на  $1$  м длины, разворот стоек на угол  $\pm 5^\circ$ .
2. Значения заглублений стоек и свай „h“ приведены в таблице вариантов железобетонных элементов см. докум. 3.407.9-150.1-КС 007Б л1...4

Для типа С

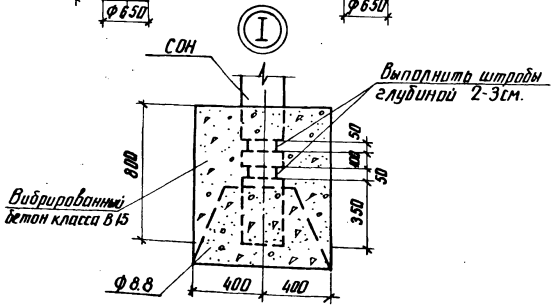
Свай погружать методом виброудавливания с предварительным бурением лидера диаметром  $110$  мм. Глубина направляющей скважины должна быть на  $700$  мм выше острия свай.

Для типа П

Стойки СОН заделать в железобетонный поднажик  $\phi 8$  в бетоне класса В15 на мелком заполнителе. Для типа П-Б произвести оштукатурку стойки бетоном класса В15 по детали I.

Для типа К

Котлованы сверлить на  $300$  мм ниже подошвы стоек и предусмотреть полную выемку грунта нарушенной структуры. Стойки СОН установить в сверленные котлованы на подушки из щебня толщиной  $300$  мм. Пазухи между стойками и стенками котлованов заполнить для К-450-П и К-650-П крупнозернистым песком с тщательным уплотнением; для К-450-Б и К-650-Б-бетоном класса В7,5 враспор.



3.407.9-153. 1-КС. 29

Иж. отд.	Роменко	Инж.					
И. кант.	Ковалев	Инж.					
ГИП	Порфенов	Инж.					
Рук. зр.	Ковалев	Инж.					
Проблем.	Полухин	Инж.					
Ст. инж.	Калиныч	Инж.					

Типы креплений  
опор под оборудование

Статус	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение г. Ленинград		

И. А. Ковалев  
Инженер  
М. А. Ковалев  
Инженер  
М. А. Ковалев  
Инженер  
9.11.87  
Ком. св. св. св.