

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. -
 паучине
 Паучу 3.11.87
 конца серии

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 ^а , 1 ^б , 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 ^а , 1 ^б , 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 Н.контр ГМП Рук. зр Инженер	Роменицкий Лобавлев Ларфенов Ирсанова Викратова	3.407.9-153.1-КС.00 Содержание	Стадия Р 1 2 Акт Листов 1 2 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
---	---	---------------------------------------	---

№ 19 подл. Подписи и дата
 2006 г. 11

Начало содержания см. л. 1

проектные
по форме
2008
Комп. версия
12.09.09

Шифр листа
129067-11
Листов
2

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-153.1-КС.14	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-14 под трансформатор тока ТФЭМ-35А-У1.	21
-КС.15	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-15 под два трансформатора тока ТФЭМ-35Б-2, 1-У1 и шинную опору ШО-35.	22
-КС.16	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-16 под два трансформатора тока ТФЭМ-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 ПKN001-35-У1.	34
-КС.28	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-28 под трансформаторы напряжения ЗНОМ-35-65, предохранители ПKN001-35У1 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 капилавы

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 элемент, кг	Объем, м ³					
						одного элемента					всего
ОТ-35-1	Выключатель ВМЧЗ-35Б-25/1250 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	150	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					
	Ф 8.8			7	300	0,12					
В	СОН 44-29			6	475	0,19	1,24	К-450-Б К-450-П	1,800 0,300	2600 1900	под шлоф
	СОН 22-29			1	242	0,098					

3.407.9-153.1-КС. 007Б

Имя отд.	Имя инж.	Имя инж. 2	Имя инж. 3	Имя инж. 4
И.Контр.	Ковалев	Сидорова	Сидорова	Сидорова
ГМП	Лисенко	Сидорова	Сидорова	Сидорова
РЧК. гр.	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова

Таблица вариантов железобетонных элементов опор под оборудование

Стр.	Лист	Листов
Р	1	4

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сектор: Зональное отделение
Ленинград

проект
на
3.11.87

Конус верха
Мерца

Вариант

Лист

Лист

Опора	Наименование устанавливаемого электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы				Тип закрепления для типового грунта	Отметка верха стойки, свая	Глубина заделки ρ в мм	Примечание	
			Марка элемента	Кол. на узел	Масса эл.-та кг	Объем, м ³					
						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 ³					
						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 30-29	4	325	0.13	2.46	П-Б	1.200	1920	
			Ф 8.8	4	300	0.12					
		В	СН 30-29	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	0.3	С	2.700	3800	
		Б	СН 52-29	1	575	0.23	0.37	П	2.700	2620	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
В	СН 52-29	1	575	0.23	0.23	К-450-Б	2.700	2500			
ОТ-35-9 ОТ-35-10	Трехполюсный разъединитель РД (З)-35 /1000У1	А	СН 65-39	1	750	0.3	0.3	С	2.750	3750	
		Б	СН 52-29	1	575	0.23	0.37	П	2.750	2570	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
В	СН 52-39	1	575	0.23	0.23	К-450-П	2.750	2450			
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	0.3	С	2.750	3750	
		Б	СН 52-39	1	575	0.23	0.37	П	2.750	2570	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
В	СН 52-39	1	575	0.23	0.23	К-450-П	2.750	2450			
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	0.3	С	2.800	3700	
		Б	СН 52-39	1	575	0.23	0.37	П	2.800	2520	
			Ф 8.8	1	400	0.14					
В	СН 52-39	1	575	0.23	0.23	К-450-П	2.800	2400			

прислать
на проверку
смет
Ком. верн. М.В.Н.Лист. в подл.
120607-11
Различия в данных
вводных табл. №1

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 ³ Одного эл-та Всего				
OT-35-15	Два трансформатора тока ТФЗМ-35Б-1, II 41 ТФЗМ-35А-41 и шинная опора ШО-35	А	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,750	3750
OT-35-16		Б	СОН 52-39	1	575	0,23	0,37	П	2,750	
		Ф В. В	1	400	0,14				2570	
		В	СОН 52-39	1	575	0,23	0,23	К-450-П	2,750	2450
OT-35-17	Трансформатор напряжения НОМ-35-66	А	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,600	3900
OT-35-18		Б	СОН 44-29	1	475	0,19	0,33	П	2,600	
OT-35-19		Ф В. В	1	400	0,14				1920	
		В	СОН 44-29	1	475	0,19	0,19	К-450-П	2,600	1800
OT-35-20	Разрядники РВС-35 РВМ-35	А	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,600	3900
OT-35-21		Б	СОН 44-29	1	475	0,19	0,33	П	2,600	
		Ф В. В	1	400	0,14				1920	
		В	СОН 44-29	1	475	0,19	0,19	К-450-П	2,600	1800
OT-35-22	Опорные изоляторы шинная опора ШО-35	А	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	3,000	3500
OT-35-23		Б	СОН 52-39	1	575	0,23	0,37	П	3,000	
		Ф В. В	1	400	0,14				2320	
		В	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	А	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,800	3700
OT-35-25		Б	СОН 52-39	1	575	0,23	0,37	П	2,800	
OT-35-26		Ф В. В	1	400	0,14				2520	
		В	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	А	СН 65-39	1	750	0,3	0,3	С	2,300	4200
OT-35-28		Б	СОН 44-29	1	475	0,19	0,33	П	2,300	
		Ф В. В	1	400	0,14				2220	
		В	СОН 44-29	1	475	0,19	0,19	К-450-П	2,300	2100

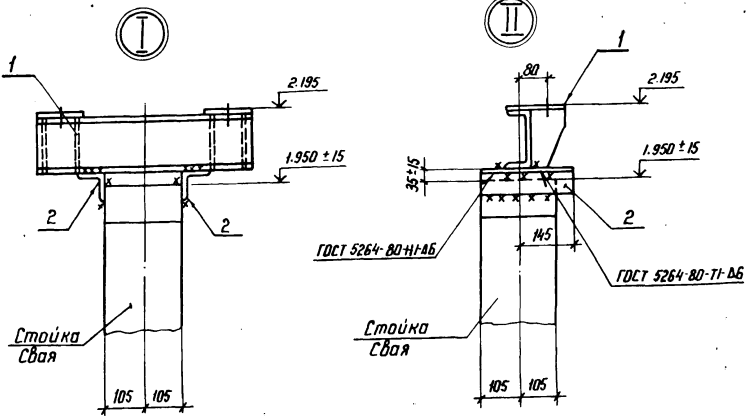
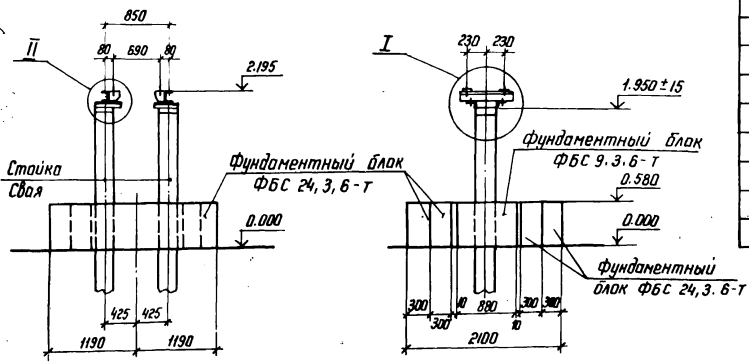
Лист № 4, Подпись и Дата, Дата изд. 2001 г.

Комиссия: Копеев, Берд, Мухоморов, Мухоморова, Мухоморова

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.С. Курасов
 3.11.87
 Ком. верн. Магера



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

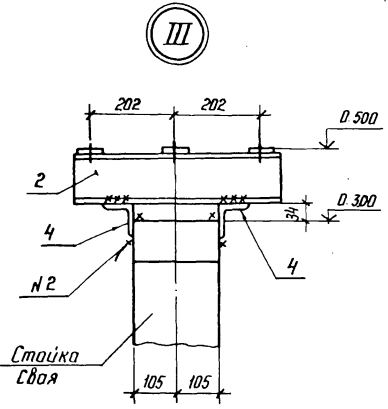
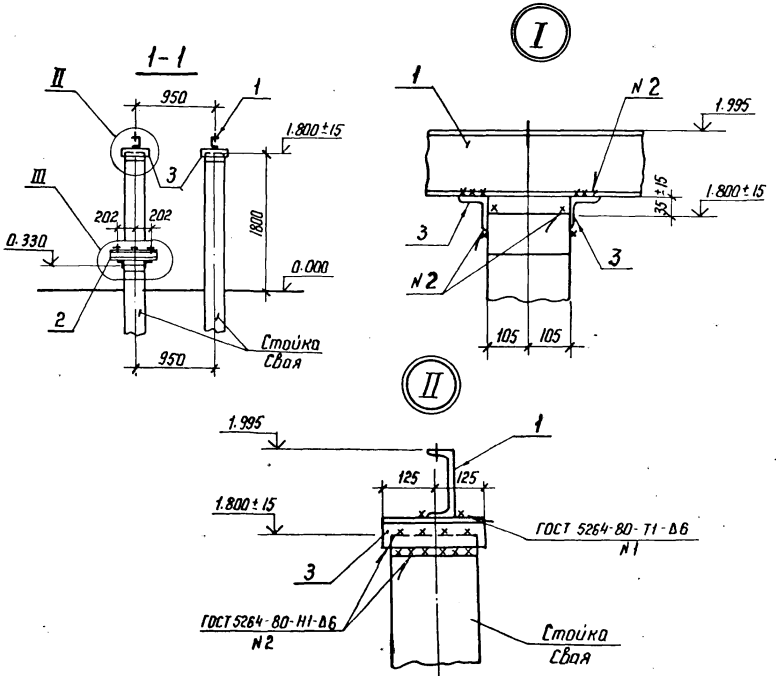
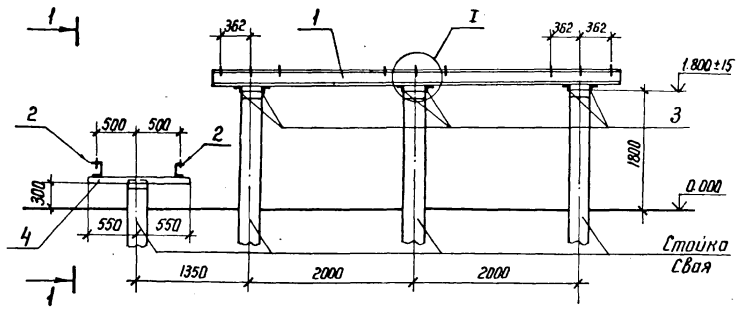
				3.407.9-153.1-КС.01		
Исполн	Роменский	М.И.	2.11.87	Схема расположения элементов конструкций на опоре ДТ-35-1 под выключатель ВМУЭ-35Б-25/1250 УЛЛ1	Лист	Листов
Н. контр.	Павлов	В.С.	2.11.87		Р	1
Т.НП	Ларсенов	М.В.	2.11.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Рук. г.р.	Курсанова	В.И.	2.11.87			
Проверил	Колынько	С.М.	2.11.87			
Инженер	Уланов	В.В.	2.11.87			

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



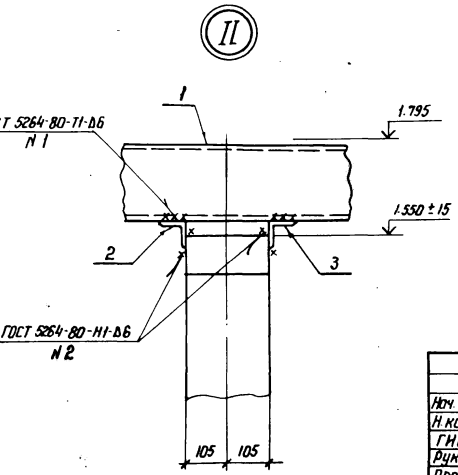
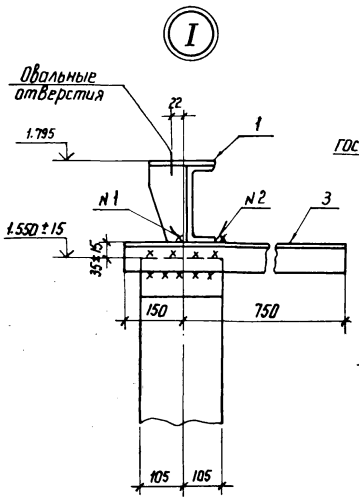
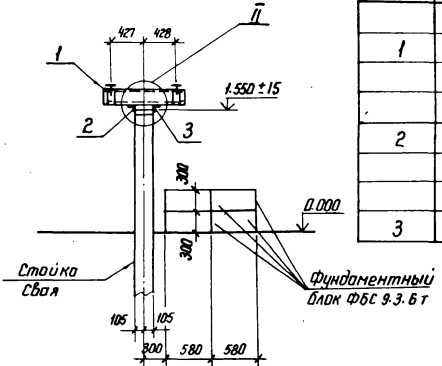
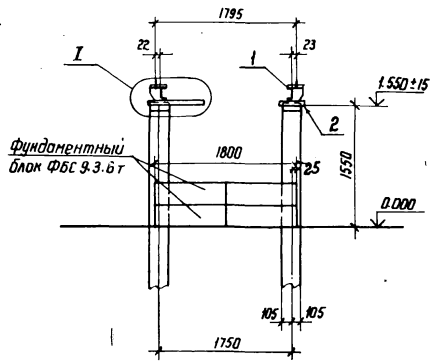
3.407.9-153.1-КС.02			Стация	Лист	Листов
Изм. от	Роменский	2.11.87	Р	1	1
Н. контр.	Кобелев	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-2 под воздушными выключателем ВВ4-35А-40/2000-3150 У1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Т.И.П.	Лорфенов	2.11.87			
Ручк. гр.	Нурсанова	2.11.87			
Проверил	Калинько	2.11.87			
Инженер	Ванкратьева	2.11.87			

Копия формы №10-1-1

Изм. № подл. Подпись и дата. Форма №10-1-1
12966 гр. 1

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*			
		Л-250	3	1,7	без чертежа
3		То же Л-900	1	6,2	то же



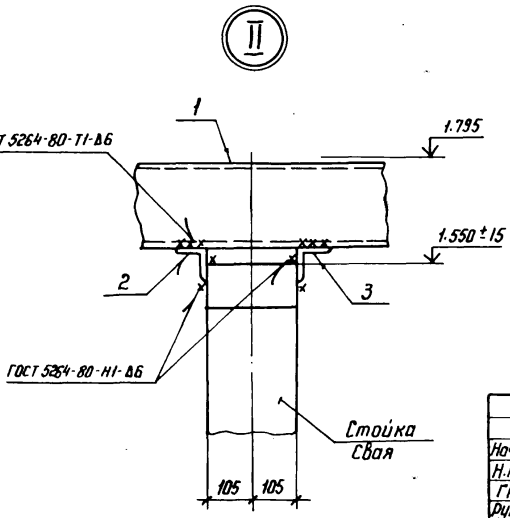
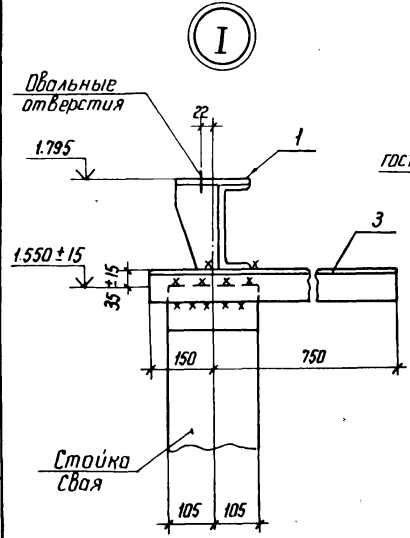
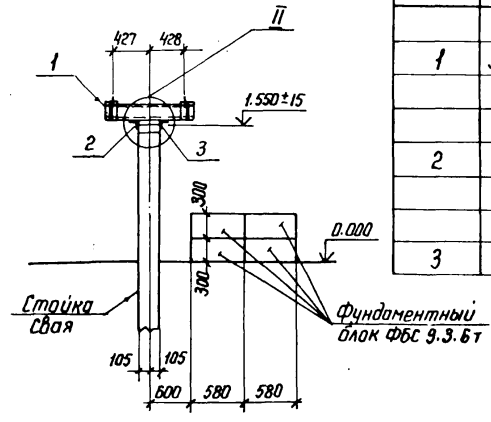
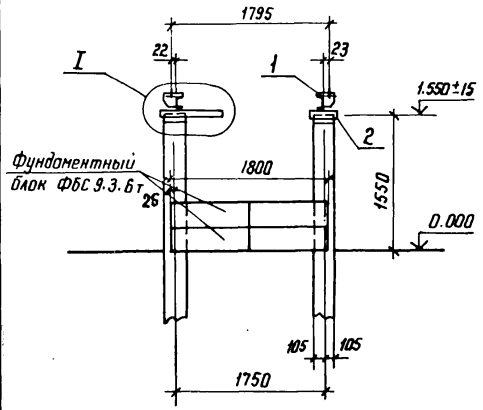
3.407.9-153.1-КС.03			
Нач. отд.	Роменский	21.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ДТ-35-3 под масляный выключатель С-35М-630-10У1 с приводом ПП-67, С-35М-630-10БУ1 (ХЛ1) с приводоми ШПЗ-12.9 и ШПЗ-12.КЛ
Н.контр.	Ковалев	21.87	
ГНП	Лафренов	21.87	
Вик. зр.	Ильсманова	21.87	
Проверил	Колышко	21.87	
Инженер	Панкратьева	21.87	Стадия Лист Листов Д 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Лебедево-Западное отделение Ленинград			

Концы верны
 М.П.

Дата и подл. Подпись и дата Изм. инв. №

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		Угелок 75x75x6-ГОСТ 8509-86 В Ст 3-ГОСТ 535-79*			
		ℓ-250	3	4,7	без чертёжа
3		То же ℓ-900	1	6,2	то же



3.407.9-158.1-КС.04			
Нач. отд.	Рябенский	2.11.82	
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	

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-4 под масляные выключатели
 ВТД-35-630-12, 591 с приводом ШЛЭ-11 и ВТ-35-630-12, 591 с приводом ПП-67

Копир №2

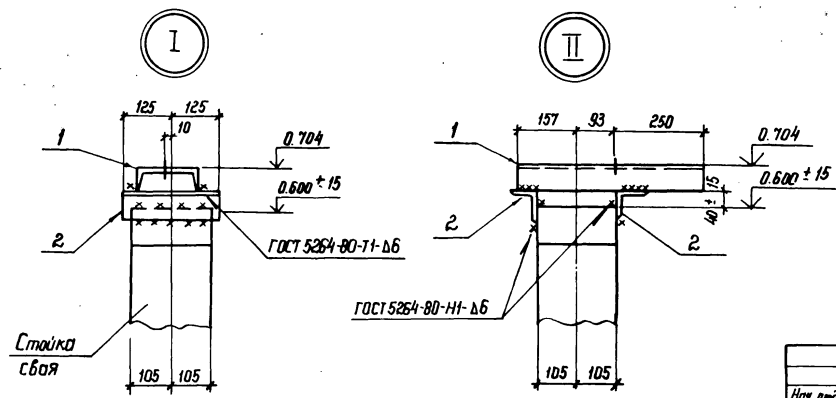
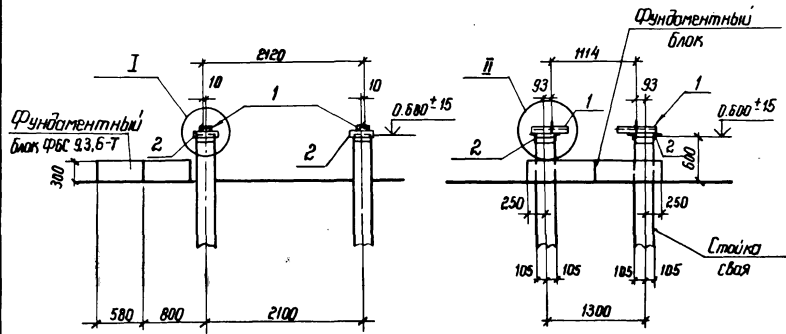
формат А3

Копия верна
 7 Парфенов
 3.11.82

Инв. н. подл. 1986ТМ-11
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

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



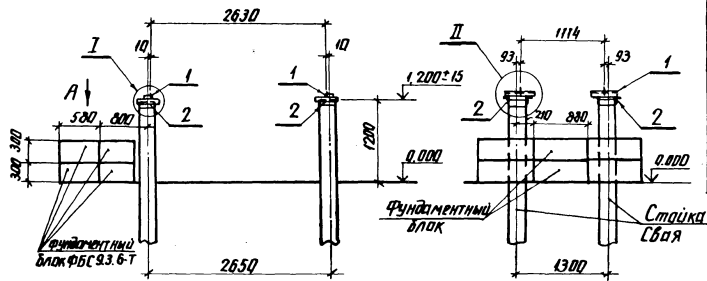
3.407.9-153.1-КС.05			Стойка	Лист	Листов
Нач. отд.	Ротенкицкий	2.11.87	Р	1	
Н. контр.	Ковалев	2.11.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Обязательное соответствие Ленинград		
ГМП	Парфенов	2.11.87			
Рук. гр.	Кирсанова	2.11.87			
Проверил	Калинина	2.11.87			
Инженер	Литвинова	2.11.87			
Схема расположения элементов конструкции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

Проект № 9001
 Конс. бюро Энерг. 3.11.87

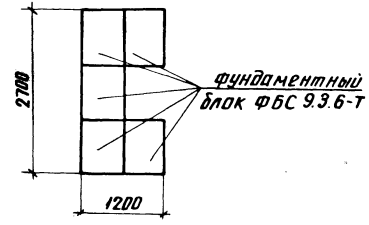
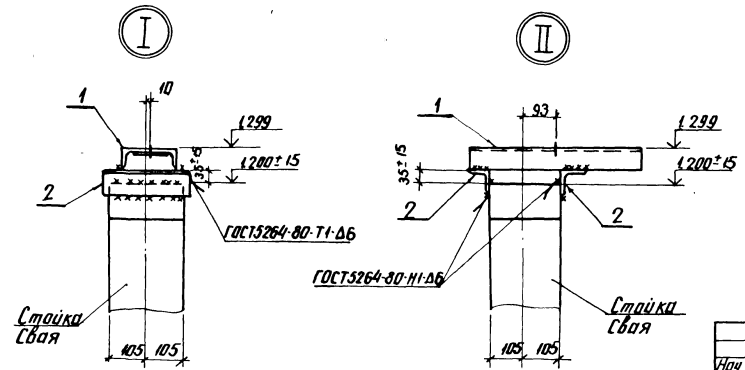
Листов в сборе 1
 Листов в сборе 1
 12966ms1

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-КС-0605	Изделие МЭ-4	4	8.0
		<i>Детали</i>		
2		Узелок ВСтЗ-ГОСТ 535-79 75*15*6-ГОСТ 8509-86		
		С-250	8	1.7 ^{из чертежа}



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
С.К.С.	Курочкин	В.В.	11.87
П.В.В.	Колышкин	В.В.	11.87
И.И.И.	Иванов	В.В.	11.87

3.407.9-153.1-КС.06

Схема расположения элементов	Стрелка	Лист	Листов
конструкций на опоре ОТ-35-Б под	Р	1	1
мастерский блокчатый № 10	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
СЗ-320/2000-50 БУ1 с при	Север-Земельное отделение		
СЗ-38 и ШЛБ-35	Ленинград		

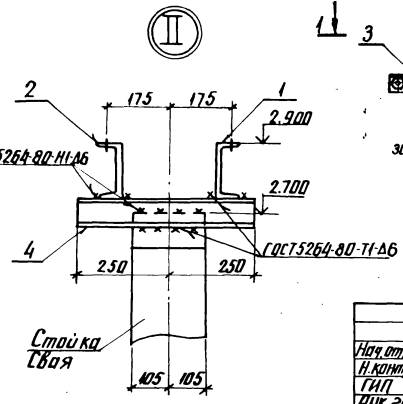
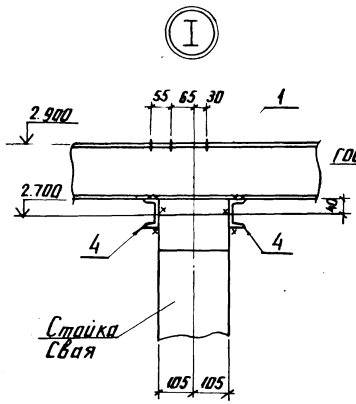
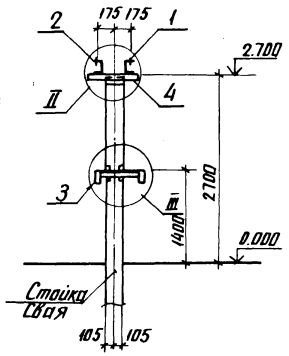
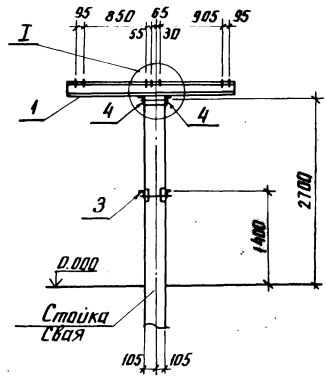
на чертеже
проставить
исчерченные
3.11.87
Комиссия
Копия верна
Копия

Имя от Подпись и дата Взам. Инв. №
129566-11

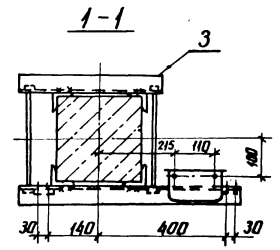
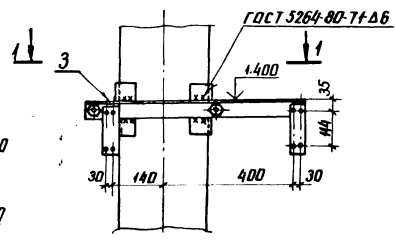
Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-35-7

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 чертмел

проект
 П.А.Романов
 5.11.87
 Конст. верста
 М.В.



II



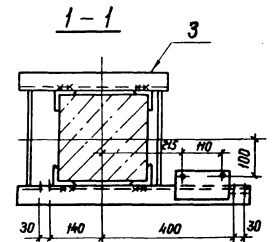
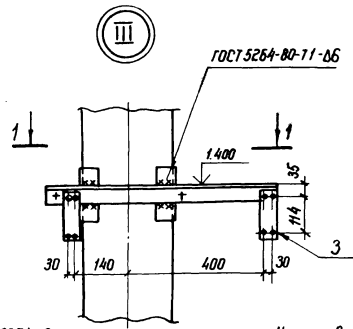
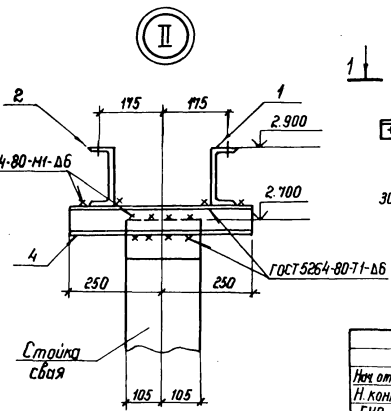
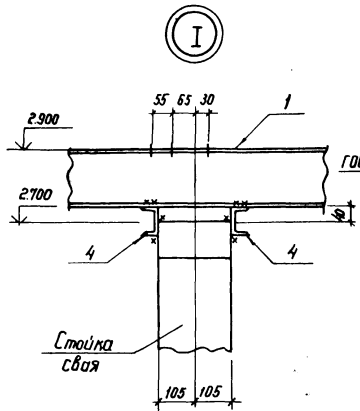
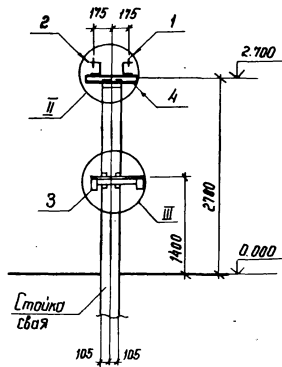
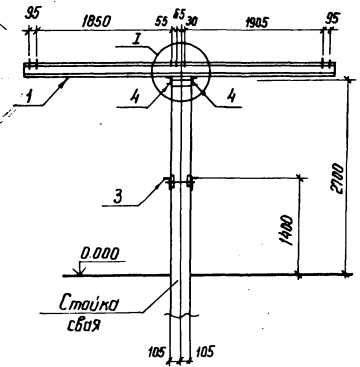
Инв. № подл. Подпись и дата
 ВЗММ. ИВМ
 72966 м-Т1

		3.4079-153.1-КС.07	
Нач. отд.	Романов П.А.	2.12.87	
Н. конст.	Ковалев	2.12.87	Схема расположения элементов
ГИП	Парфенов	2.12.87	конструкция на опоре ОТ-35-7
Р.К. ЭО	Корсакина	2.12.87	под контрольный разведчик
Прод. отд.	Колышкин	2.12.87	РА (3) - 35/1000, 2000
Инженер	Лопухов	2.12.87	42 ЛГ С между ластичм
			расстоянием 1 м
			ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
			Север - Западное отделение
			Ленинград

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

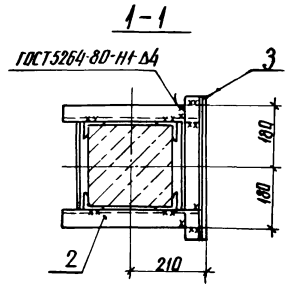
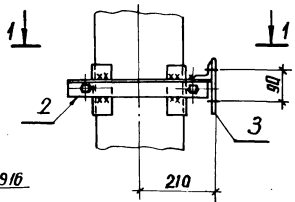
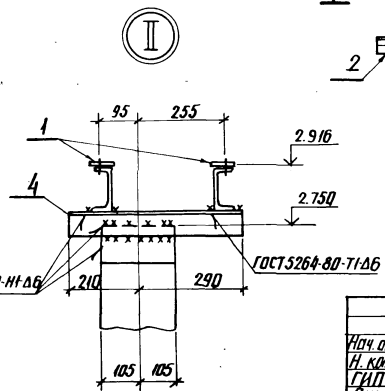
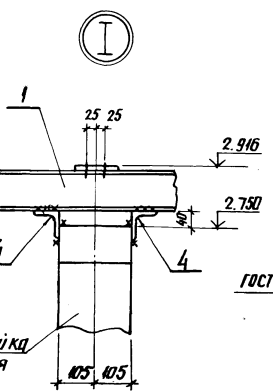
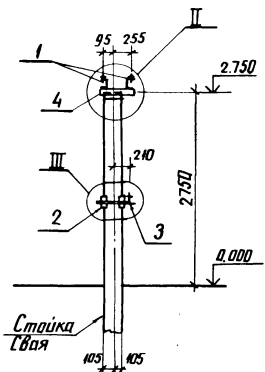
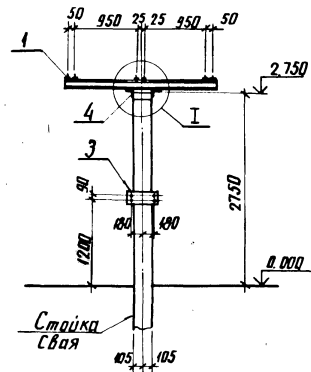
Имя отп.	Ротенский	21.11.82	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-8 под трехфазной разветвитель РД (3)-35/1000, свая 3200x101 с межфазным расстоянием 2,0 м.	Свая	Лист	Листов
Н. контр.	Ловалев	21.11.82		Р	1	1
ГИП	Лавренко	21.11.82				
Рук. гр.	Харченко	21.11.82				
Проверил	Лавинько	21.11.82				
Инженер	Лавренко	21.11.82				

Имя и подп. Лавинько и дата 29.06.82

Спецификация стальных элементов на опоры ОТ-35-9

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КСИ-011	Изделие МЭ-70	2	24,4	
2	-08-01	Изделие МЭ-86	1	6,6	
3	-063	Изделие МЭ-159	1	5,8	
<u>Детали</u>					
4	Узелок 75x75x6-ГОСТ8809-86 ВСтЗ-ГОСТ535-79, Е-300		2	3,4	025 чертеж

Комиссия
 Косинский
 Мухомов
 3 и др.



Имя № табл. Подпись в бланке Взам. инв. № 1796 от 11-71

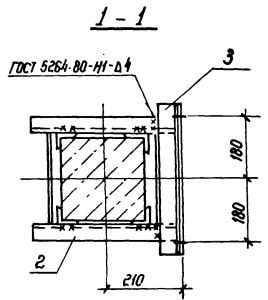
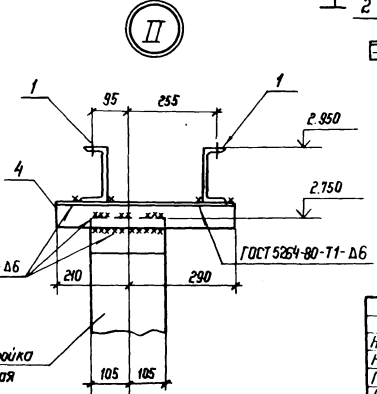
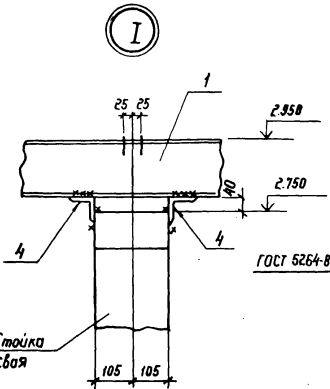
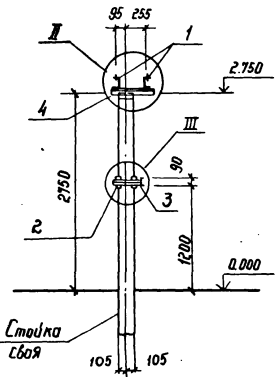
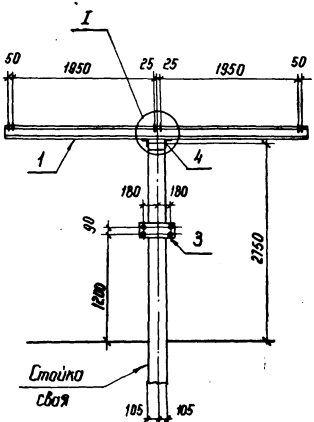
Имя табл.		3.407.9-153.1-КС.09
Н. Который	Крылатый	2.11.8
Г.И.П.	Парфенов	2.11.8
Д.И.К. зр.	Колесников	2.11.8
Проектировщик	Колесников	2.11.8
Инженер	Патмураев	2.11.8

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-9 по трехлопастный разведчик РНД (3-14 162-35)1000У1С приводом ПР-31 с шагом лос 1 мм расстоянием 1,0 м

Сталь	Лист	Лист № 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Сектор Заводского объединения Ленинград		

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 КС-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 37081-335-79* 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. Н. констр.	Голышевский	2.11.83	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-10 под трехфазный развешиватель РНД (3-11, 1, 2) 35/1000 31С приводом №91 с межфазным расстоянием 5м.	Стальной	Лист	Листов
Г.И.П.	Ковалев	2.11.83		Р	7	
Рук. эк.	Порфирьев	2.11.83				
Проверш.	Кирсанова	2.11.83				
Инженер	Калинина	2.11.83				

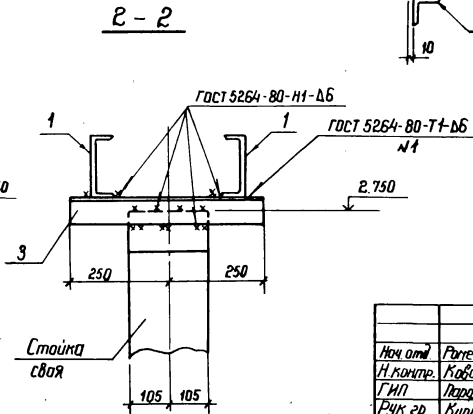
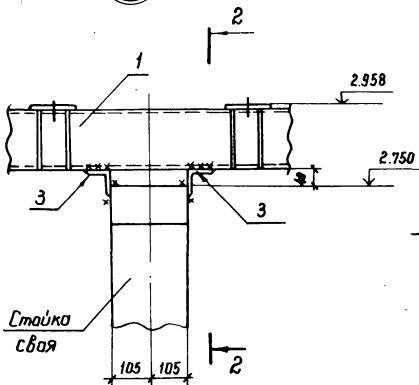
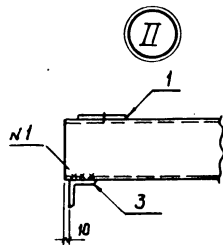
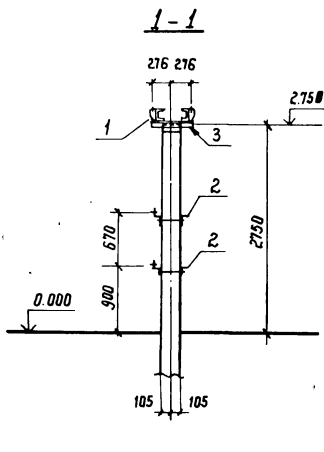
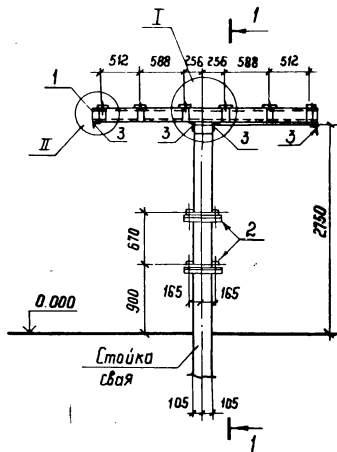
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирь-Зальное отделение
Иркутск

Москва
 Конс. бюро "Навигатор"
 9.11.83

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		Уголок 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	Лавренко	21.87
Рук. зр.	Краснова	21.87
Проверил	Кашинья	21.87
Инженер	Локоткова	21.87

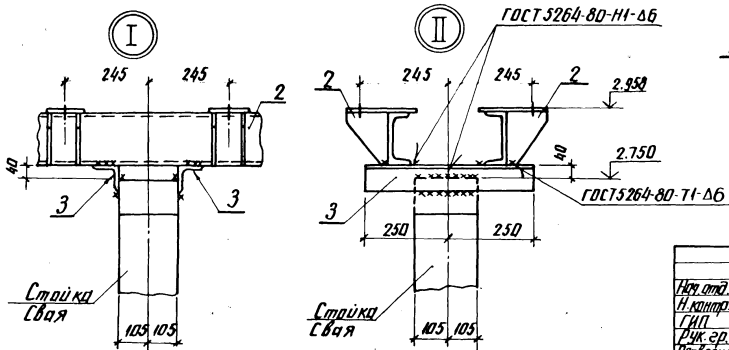
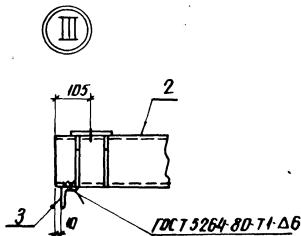
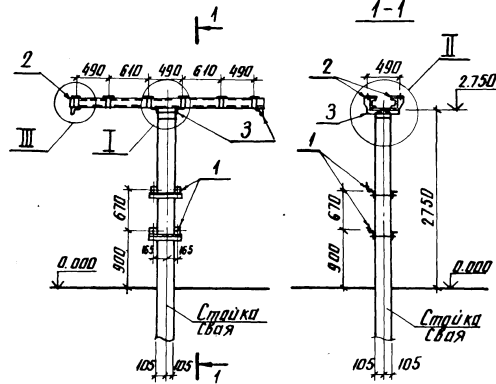
3.407.9-153.1-КС.11		
Схема расположения элементов конструкции на опоре ДТ-35-11 под три трансформатора тока Т43М-35Б-1 II У1		
Станция	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

Копия верна
М.В. Перминов
21.11.87

Лист № 1 из 1
Вопросы и замечания
Подпись и дата
23.05.87

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 БСМЭ-ГОСТ133579* L=300	4	3.4	823 норматив



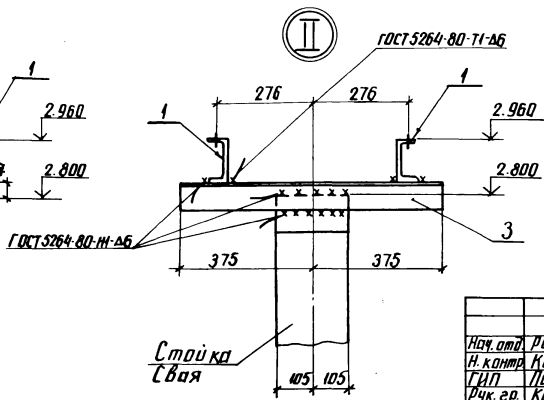
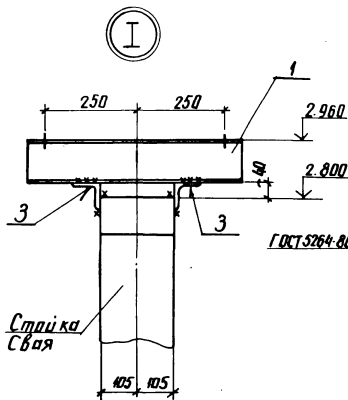
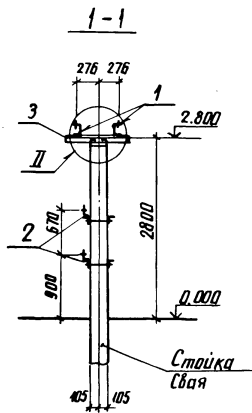
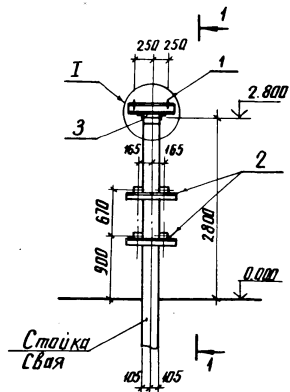
3.407.9-153.1-КС.12		Схема расположения элементов конструкции на опоре	Страница	Лист	Лист
		ОТ-35-12 под 3 трансформатора тока ТФЭМЗ 3А-У1	Р	1	1
		ЭНЕРГОТЕОПРОЕКТ	Северо-Западное отделение Ленинград		

миллиметровый
травленый
3.11.87
Конец верха (МЭЭ)

ИЛВ №1-ИИИ
Полить и ватт. Взам. Инв.
42966-ИИИ

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-Р-150		2	825 чертёжа



3.407.9.153.1-КС.13

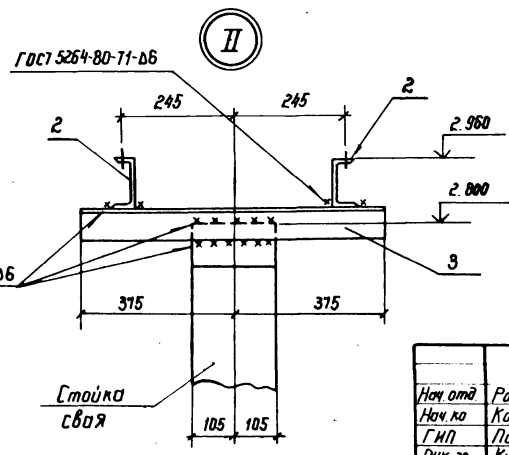
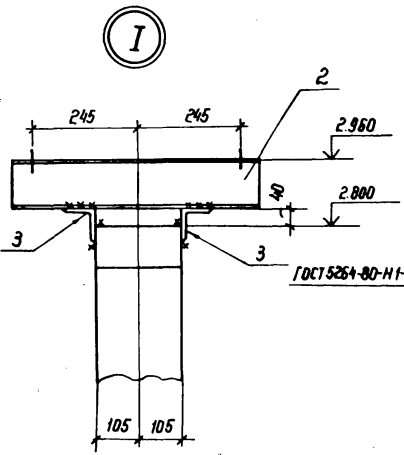
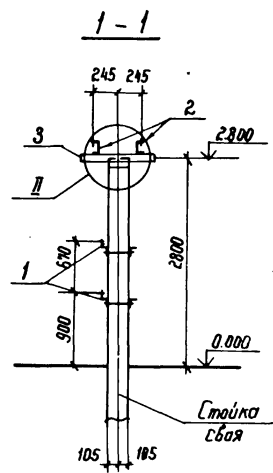
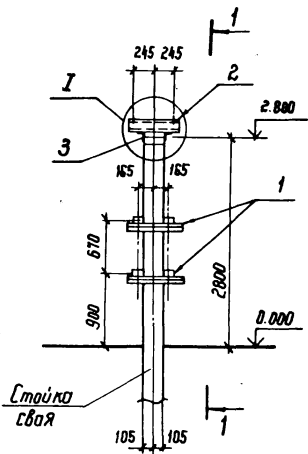
Исх. отд.	Роменский	20.01.87	21.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-13 под трансформатор тока ТФЭМ-35Б-1, ДУИ	Страница	Лист	Листов
И.контр.	Ковалев	22.01.87	21.87		Р	1	1
И.ДП	Лавренко	22.01.87	21.87		ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Север-Золотые горы Ленинград		
И.уч.зв.	Киселева	22.01.87	21.87				
Пробран	Копылова	22.01.87	21.87				
Инженер	Политовский	22.01.87	21.87				

Проект: П.И.С. 9.11.87
 Кофе верна 12/29

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

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. ко	Ковалев	21.11.87				
ГМП	Павленов	21.11.87				
Руч. ср.	Курганова	21.11.87				
Проверил	Калиныко	21.11.87				
Инженер	Патронова	21.11.87				

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Свердловское отделение
Ленинград

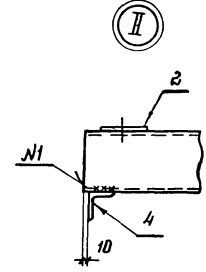
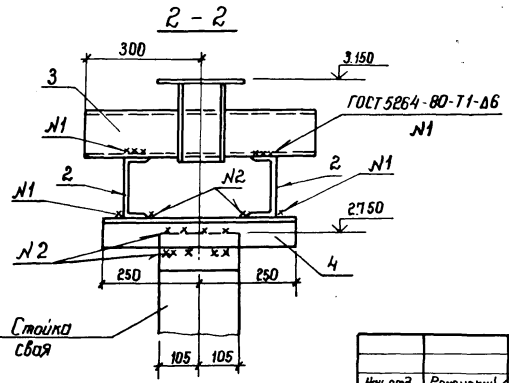
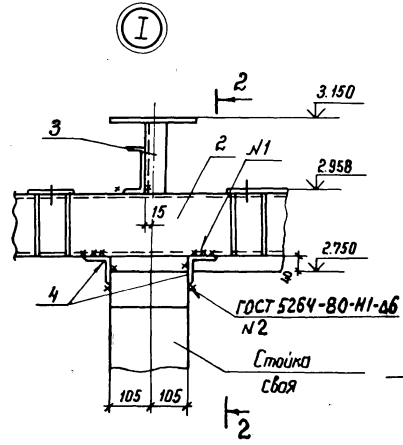
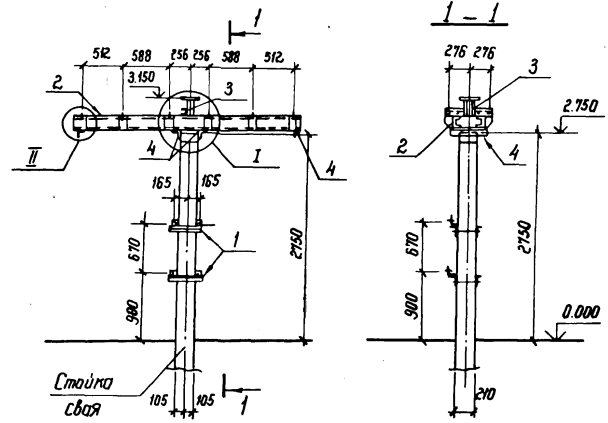
Конца верна Map 7 Пирянов 2.11.87

Инв. и подл. 129667п-71
 Подпись и дата 20.11.87

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		Стойка	Лист	Листов
		Р		1
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
		Север-Западное отделение Ленинград		

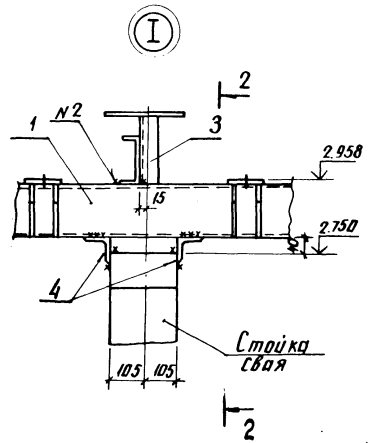
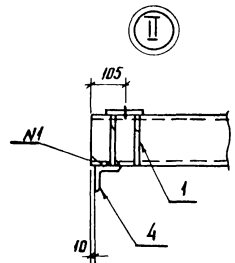
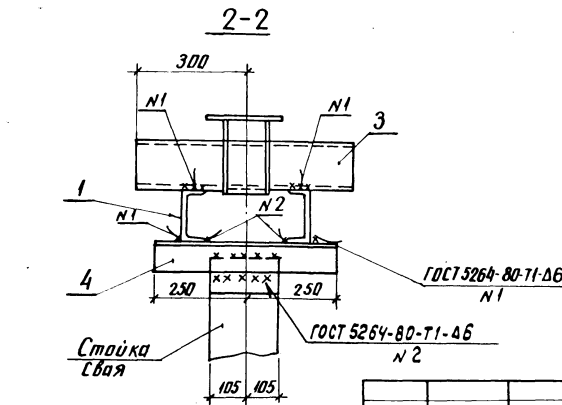
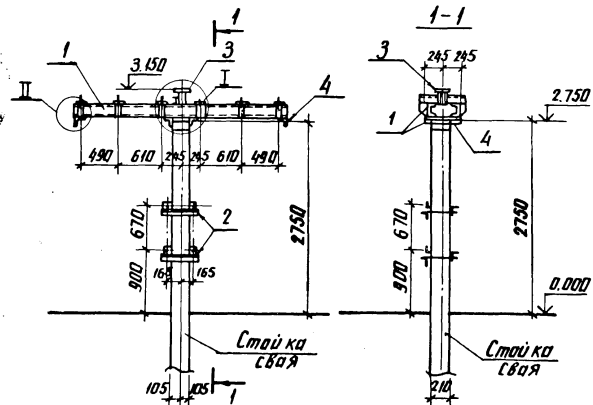
Исполн.	Роменский	21.11.87
Н. контр.	Ковалев	21.11.87
Г.И.П.	Порвенов	21.11.87
Руч. эр.	Киселева	21.11.87
Провер.	Полухина	21.11.87
Ст. инж.	Калинина	21.11.87

Схема расположения элементов конструкции на опоре ДТ-35-15 под баш трансформатора типа ТФЗМ-35Б-1-У1 и шинную опору шв-35

Лист № 1
 2-9667н-11
 Подпись и дата
 23.01.87

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-16

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, 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 250x250x10	4	3,9	без черт. ма



3.407.9-153.1-КС.16			
Нач. отд.	Роменский	В.И.	В.И.
Н. контр.	Ковалев	В.И.	В.И.
ГИП	Давыдов	В.И.	В.И.
Руч. эр.	Курсанов	В.И.	В.И.
Проверка	Иванов	В.И.	В.И.
Ст. инж.	Калинко	В.И.	В.И.

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-16 под два трансформатора тока ТФЗМ-35 А-У1 и шинную опору ШО-35

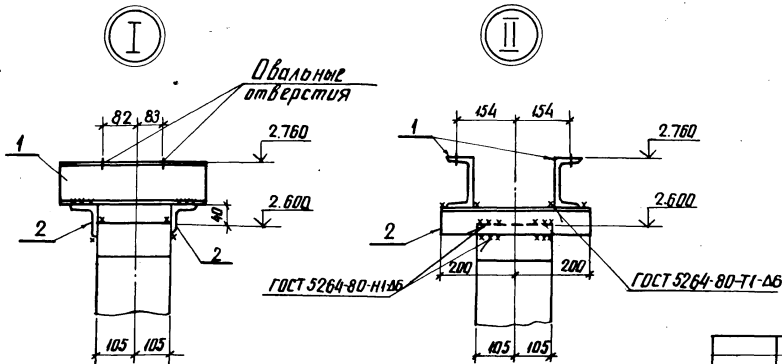
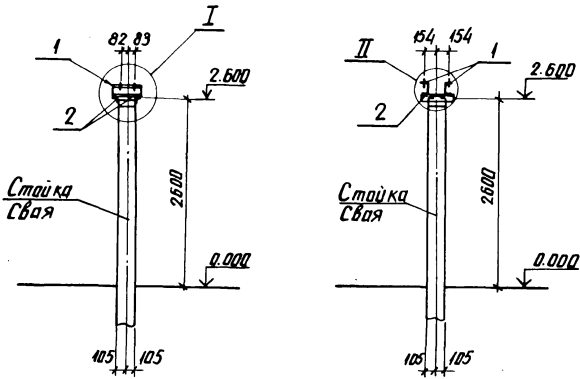
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северная зона Ленинграда

Копия верна
П.А. Руднев

ИВ. № 1014 Подпись и дата Взам. Инв. № 12966 ТМ-П

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	
		Древесина			
2	151134-ГОСТ 8509-86 Узелок ИСТ 3 ТИСТ 5357-79	Р-400	2	2,8	без чертёжа



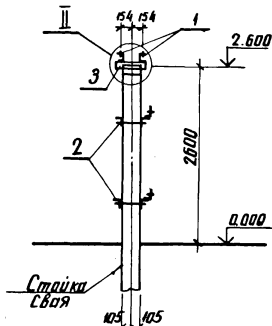
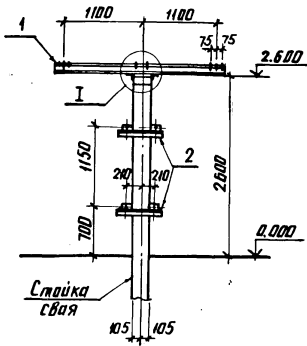
		3 407.9-153.1-КС.17	
Нач. отд.	Роменский	Л. 02/18	
Н. контр.	Ковалев	02/18	
ГИП	Парфенов	02/18	
РЧК-гр.	Курсанов	02/18	
Проверил	Доникатов	02/18	
Ст. инж.	Колышкин	02/18	
		Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-17 под трансформатор напряжения ИОМ-35-66	
Стойка	Лист	Листов	
Р		1	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	

на. Ленинград
Проектный институт
Ленинград
5.11.87
Колышкин

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

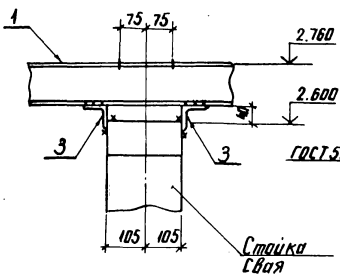
Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-35-18

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 ^{ГОСТ 8509-80} ГОСТ 5264-80-Н1-06	2	2.8	без чертёжа

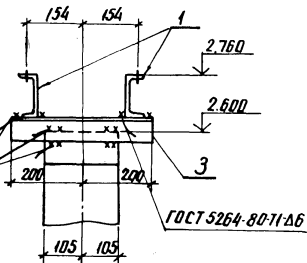


И

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.В. 2.11.87
 Рук. гр. Кириллов В.В. 2.11.87
 Проверил Погорельцев В.В. 2.11.87
 Ст.инж. Кошмиков В.В. 2.11.87

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

Стяжка Лист 1
 ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТИ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

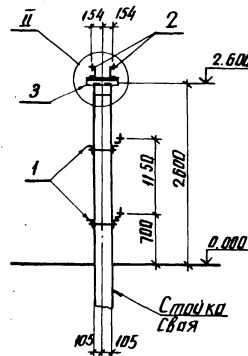
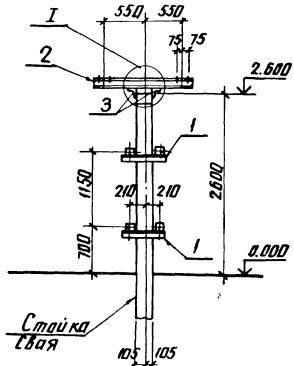
Проект: 3.407.9-153.1-КС.18
 Конца серия 10/87

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

Спецификация стальных элементов на опоре ОТ-35-19

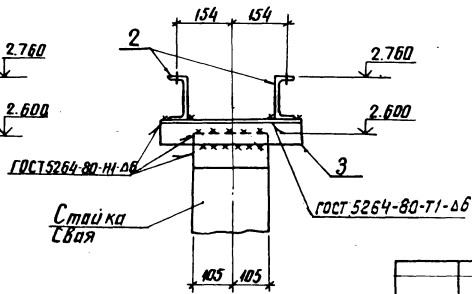
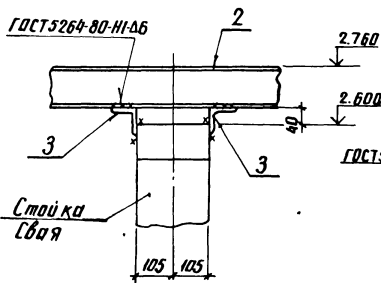
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	3407.9-153.7-КСН-020-01	Изделие МЭ-101	2	5,9	
2	-096	То же МЭ-200	2	13,6	
Детали					
3		Уголок ^{ГОСТ 8309-86} ГОСТ 5264-80-11-46	2	2,8	0,23 черт.м

21. инженер
и проектировщик
Парфенов
3.11.87
Концы верха
Жеру



I

II



Изм. № 001/01 Подпись и дата: ВЗРМ 21.08.87
2296 БТМ-71

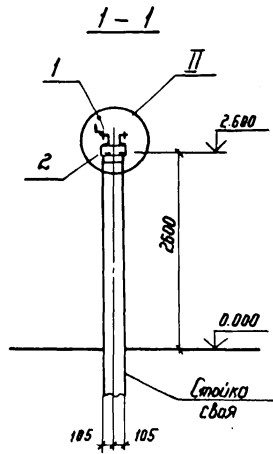
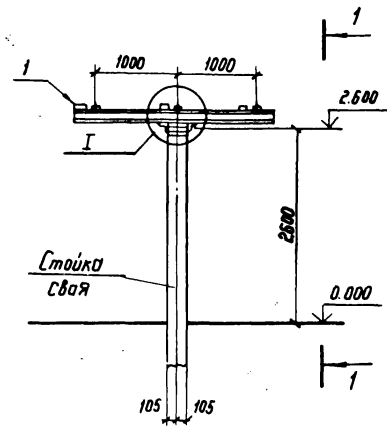
				3.407.9-153.7-КС.19			
Нач. отд.	Роменский	В.А.	21.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-19 под два трансформатора напряжения НОМ-35-56	Стаяка	Лист	Листов
Н. констр.	Кабалев	В.С.	21.87		Р		1
ГИП	Парфенов	В.С.	21.87				
Рук. гр.	Корсаков	В.С.	21.87				
Пробер.	Витковский	В.С.	21.87				
Ст. инж.	Колынов	В.С.	21.87				

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирь-Западное отделение
Пермь-90

проект № 1
11.8.87
3.11.87
Копия в архив

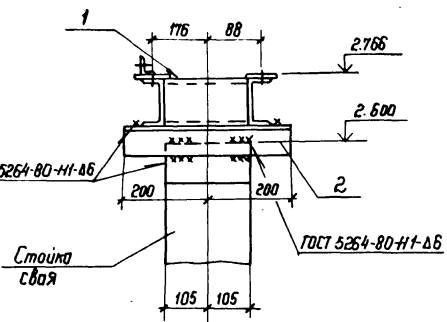
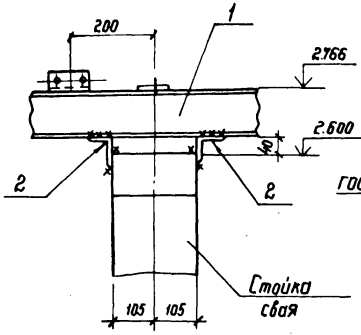
Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-20

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КСМ-042	Узелье МЭ - 134	1	59,1	
<u>Детали</u>					
2	75-175-6 ГОСТ 8209-86 Узелок ВСТ.3-Г ВСТ.535-78* Р.400		2	2,8	вс ср.отметка



I

II



Шиф. л. инв. № 123657Н-71
Получено в датах
Взят инв. № 1

Нач. отд.	Роменский	2.11.87
Н. контр.	Говальев	2.11.87
Г.И.П.	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

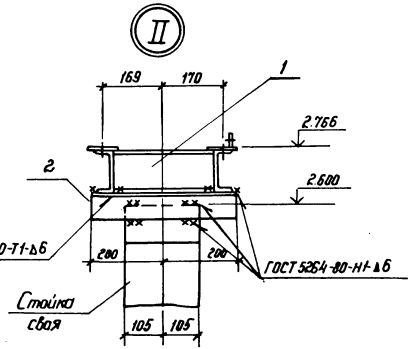
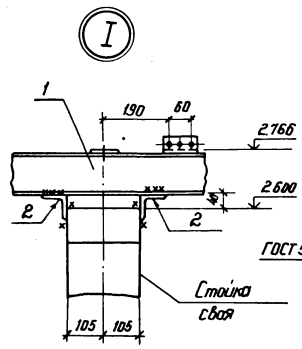
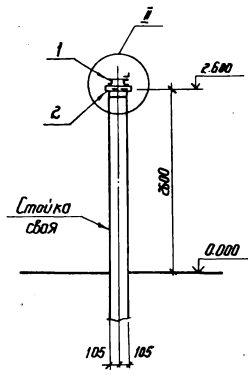
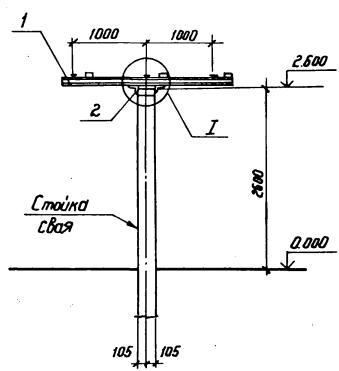
Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-20 под разрядник РВС-35

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОДЕТБПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-21

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.4079-153.1-КСМ-038	Цаделле МЭ-129	1	627	
<u>Детали</u>					
2		Угловой стальной прокат 75x75x6 ГОСТ 8239-86 Р-400	2	28	без покрытия



3.4079-153.1-КС.21			
Иск. отд.	Роменский	Мель	2.11.87
И. к. экз.	Ковалев	Мель	2.11.87
Г.И.П.	Ларенков	Мель	2.11.87
Рук. зр.	Харсанова	Мель	2.11.87
Провер.	Литвиненко	Мель	2.11.87
Ст. инж.	Литвиненко	Косиц	2.11.87

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-21 под разрядник РВМ-35

Страница	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

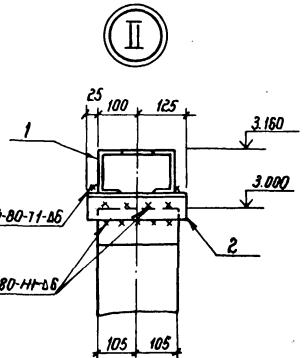
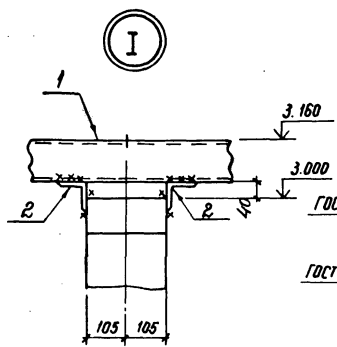
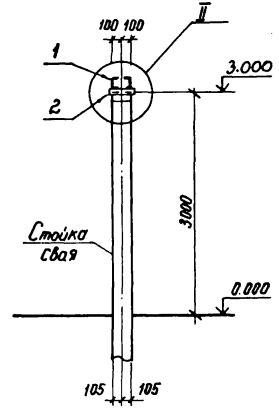
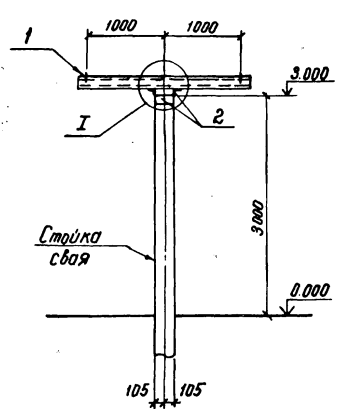
М.П. Энергострой
 М.П. Энергострой
 М.П. Энергострой

М.П. Энергострой
 М.П. Энергострой
 М.П. Энергострой

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 8209-86 ГОСТ 5264-80-11-06	Р-250	2	1,7	без чертежа



Лист № 1 из 1
 Подпись и дата
 12.06.87

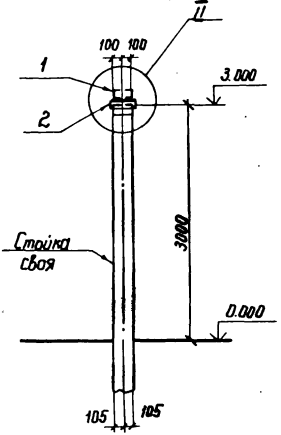
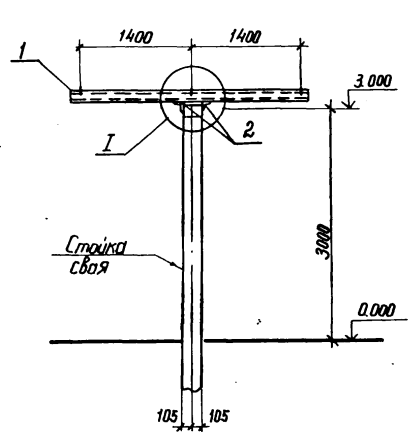
Изм. №	Исполнитель	Дата	3.407.9-153.1-КС. 22	Лист	1
Проверено	Калининко	2.11.87	Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-22 под опорные изоляторы и шинную опору ШО-35 с расстояниями между фазами 1000 мм.	Лист	1
Утверждено	Калининко	2.11.87		Лист	1
Согласовано	Калининко	2.11.87		Лист	1
Выполнено	Калининко	2.11.87		Лист	1

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-23

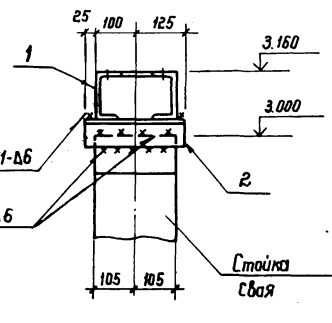
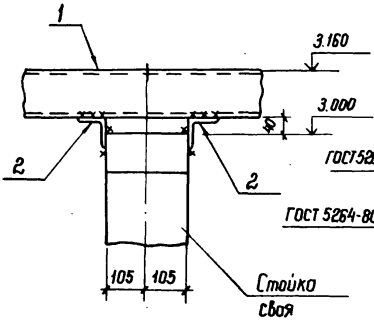
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.мг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.407.9-153.7-КС-030	Изделие МЭ-118	1	491	
<u>Детали</u>					
2		Узелок 75*75*6 ГОСТ 8509-86 В-250 ВСТ-10СТ.535-79*	2	1,7	без учета

Проектное задание
 5.11.87
 Конус в сборе



Ⓢ

Ⓢ



Подпись и дата
 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

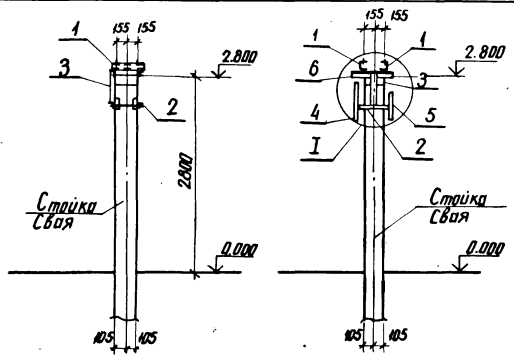
Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-23 под опорные изоляторы, шинную опору шв-35 с расстояниями между фазыми 1400мм

Стойка	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

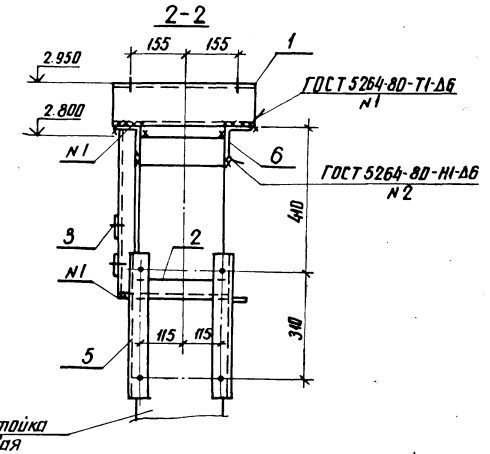
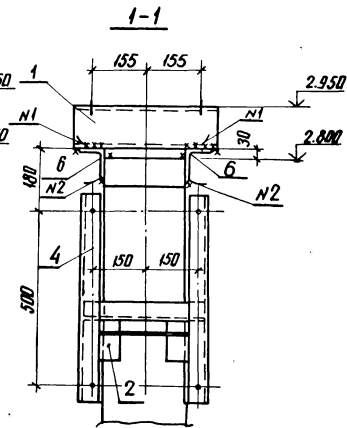
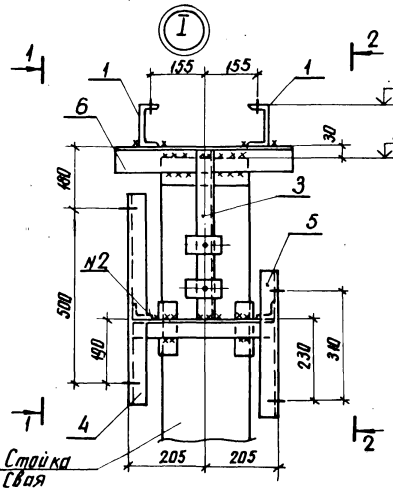
Север-Западное отделение
Ленинград

Проверено
 Конструктор
 1996.01.11



Спецификация стальных элементов на опоре от-35-24

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	3.4079-1537-кон-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	
Детали					
6		Челюсть ГОСТ 680388 ГОСТ 5264-80-Н1-А6 ГОСТ 5264-80-Н1-А6	2	3.4	



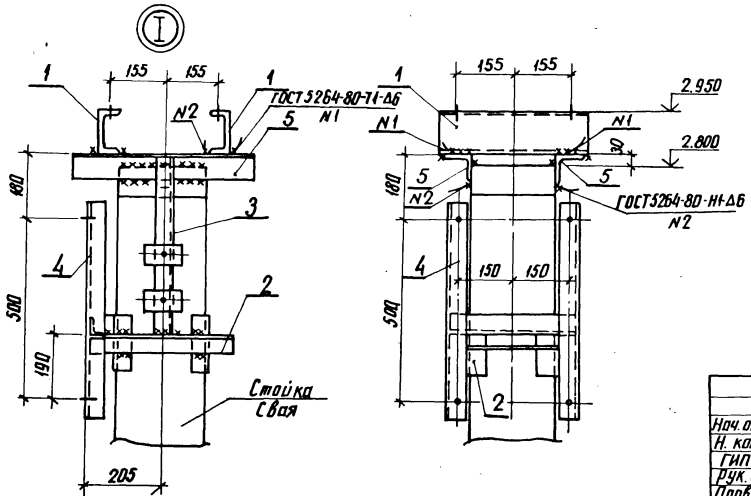
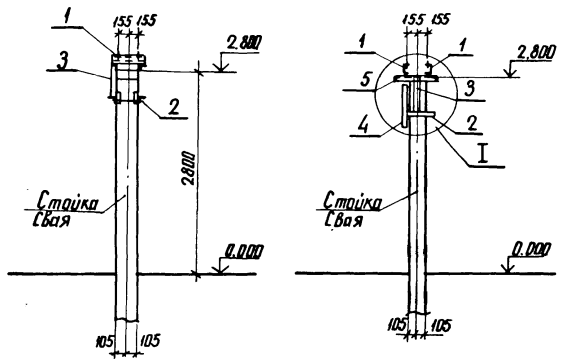
Число № листа Подпись и дата 03.01.1996

3.4079-153.1-КС.24		
Нач. отд.	Момченский	1996.01.11
И. котла	Ковалева	1996.01.11
И.П.	Парфенов	1996.01.11
ЧК-ЭР	Корсаков	1996.01.11
Провер.	Полухин	1996.01.11
Ст. инж.	Копилько	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
<u>Сборочные единицы</u>					
1	3.4079-1537-КК-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	
<u>Детали</u>					
5		Челюк ГОСТ 15713-66 ГОСТ 5264-80 ГОСТ 15713-66 ГОСТ 5264-80	2	34	



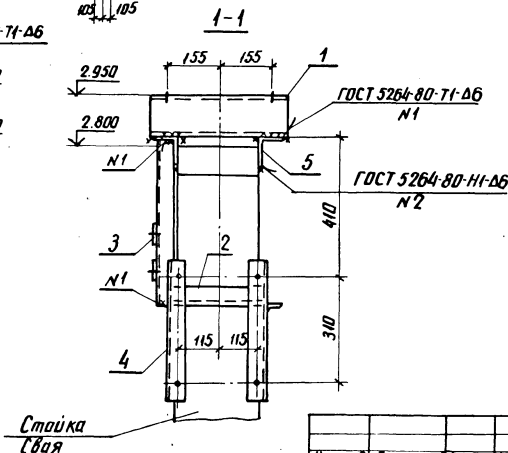
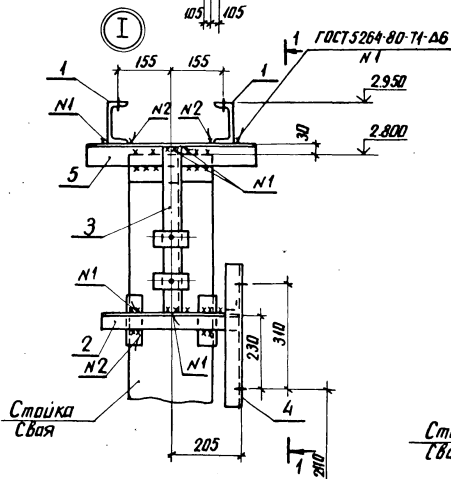
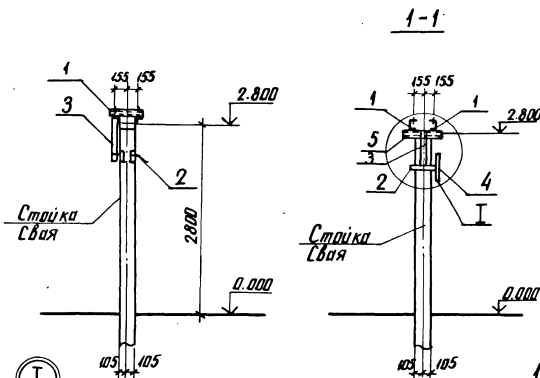
3.4079-153.1-КК. 25			
Изд. от	Роменский	Олеся	1987
И. контр.	Ковалев	Светлана	2.14.87
ГМП	Парфенов	Светлана	2.14.87
Руч. эр.	Курсанова	Марианна	2.14.87
Пробер.	Шинкаренко	Марианна	2.14.87
Ст. инж.	Копылова	Евгения	2.14.87
		Схема расположения элементов конструкции Опора ОТ-35-25 под конденсатор	
		Связи СП-66/3-44/1 с шкафом отбора напряжения ШОН-201	
Стадия	Лист	Листов	1
ЭНЕРГЕТОПРОЕКТ			
г. Ленинград			

Чертеж
 Конс. Борис Мад
 11.11.87

Инв. № подл. 12956
 Подпись и дата Взам. инв. № 12956 от 11.11.87

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 Вст.3-ГОСТ33379-Р-500		2	3.4	



3.407.9-1531-КС. 26

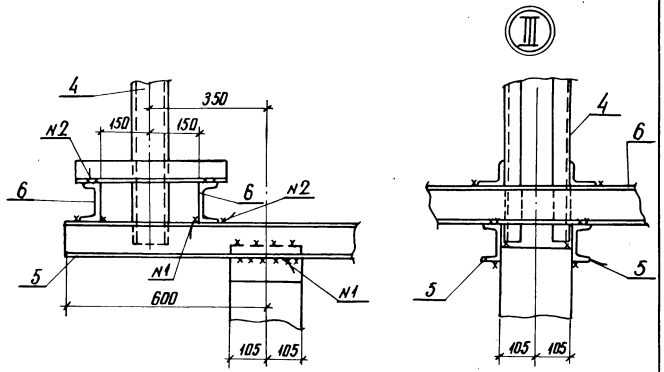
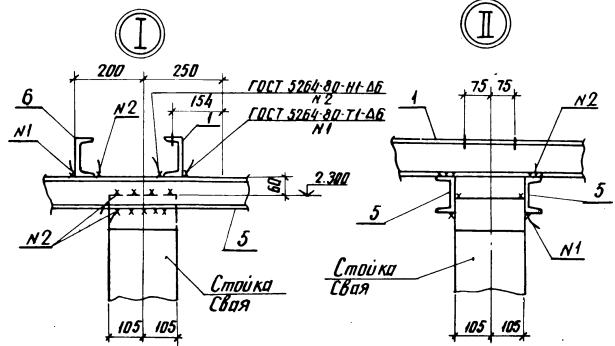
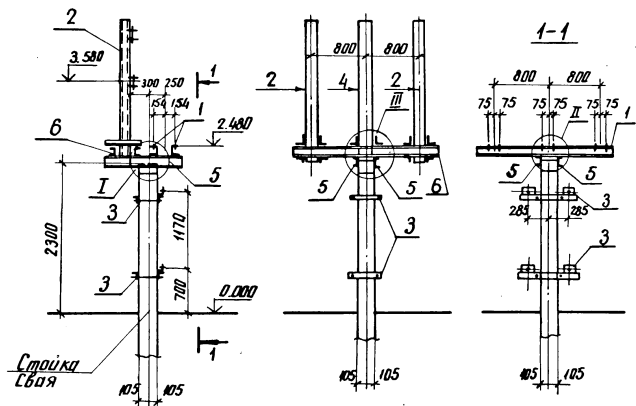
Исполн.	Проверен.	Согласован.	Стойка	Лист	Листов
И. Кондратьев	В. Сидорова	В. Сидорова	Р	1	1
Г.И.П. Парфенов	В. Сидорова	В. Сидорова	ЭНЕРГОЛЕТПРОЕКТ		
Дир. з/р Курбанова	В. Сидорова	В. Сидорова	Север-Западный отдел		
Проверен. Колынько	В. Сидорова	В. Сидорова	Ленинград		
Ст. инж. Колынько	В. Сидорова	В. Сидорова	ШОН-201		

Проект
Копия верна
5.11.84

Исполн. Колынько
17296671-71

Спецификация стальных элементов на опору ОТ-35-27

Марка паз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	3.407.9-153.7 КС-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	
Детали					
5		Швеллер ГОСТ 8240-72* 10 ГОСТ 333-75ж С-1050	2	9	
6		Швеллер ГОСТ 8240-72* 12 ГОСТ 333-75ж С-1200	2	20.8	



3.407.9-153.1-КС. 27

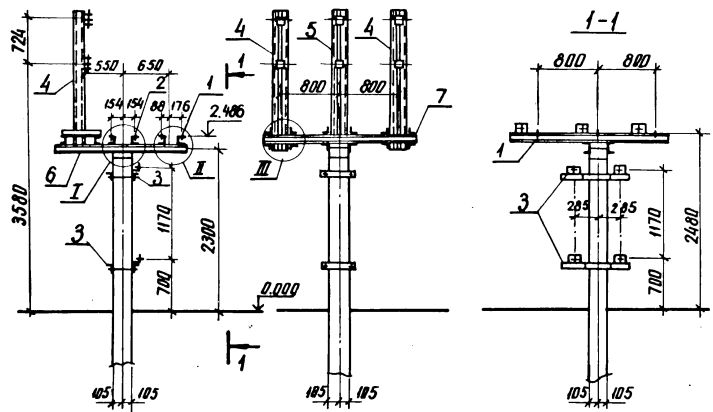
Нач. отд.	Ромченский	С			
Н. контр.	Ковалев	С			
Гип.	Порядов	С			
Чек-зд.	Куркина	С			
Провер.	Иванюк	С			
Ст. инж.	Калиныча	С			

Схема расположения элементов конструкции на опоре ОТ-35-27 под трансформатором напряжением 35 кВ и при диаметре тела ПК 1001-35-У1
 Этапы: Лист 1
 ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТИ
 Северо-Западное отделение Ленинград

Ин. отдел
 Проектирование
 Конструкция
 МЭ-9

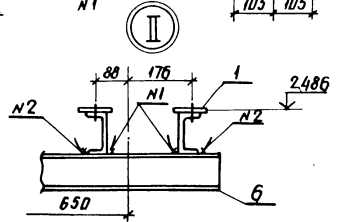
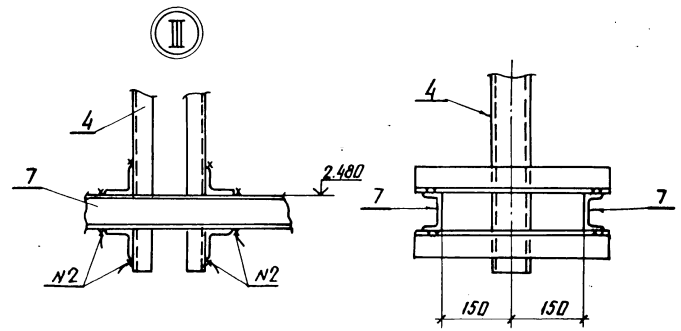
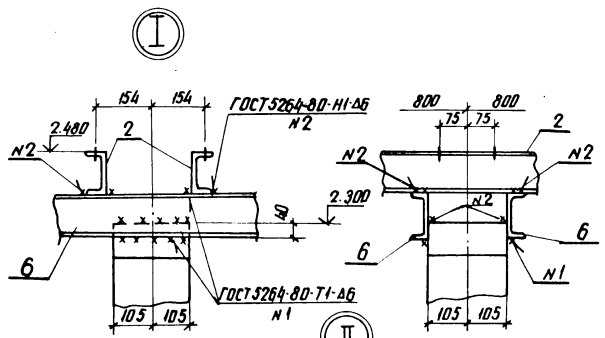
Инв. № 1001/1001
 Подпись и дата
 12/16/81-11

Исполнение
 по чертежу
 12.08.87



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. №

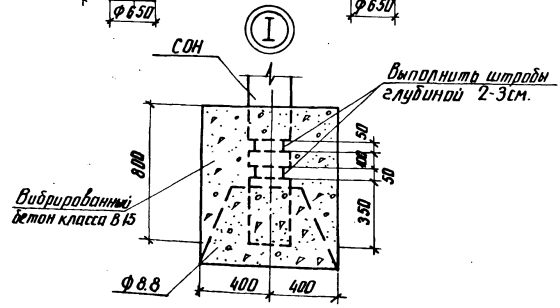
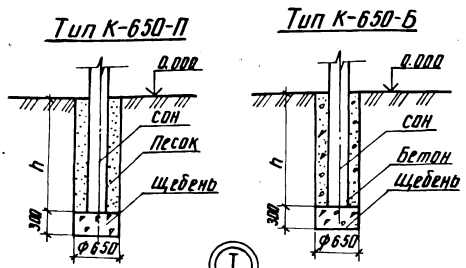
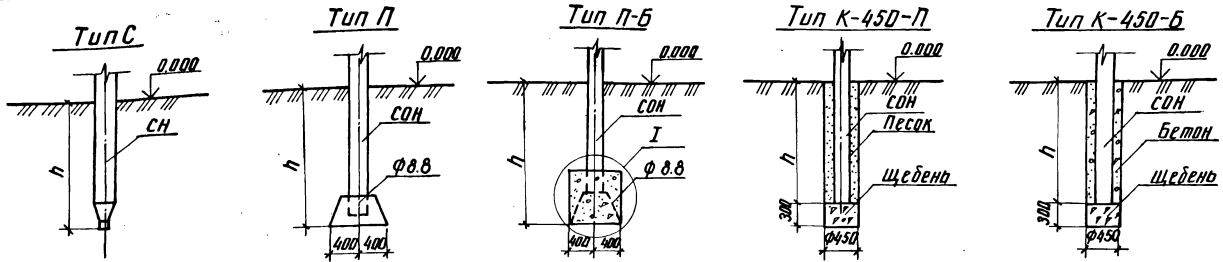


3.407.9-153.1-КС.28

Нач. отд. Рязанской обл. 2.11.87	Схема расположения элементов	Старший	Лист	Листов
Н. колл. Ковалев 2.11.87	инженер на опоре ОТ-35-28 под	Р		
ГИП Парфенов 2.11.87	трансформаторов напряжения			
Рук. гр. Кирсанова 2.11.87	ЭЗНЧ-35-65преобразователи ПКН01-359	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Проб. инж. Кирсанова 2.11.87	и разрядники РС-35			
Ст. инж. Калинин 2.11.87				

2/108 № подл. 12.08.87
 129657М-71

И. С. Ковалев
Инженер
М. С. Ковалев
Инженер
М. С. Ковалев
Инженер
9.11.87



1. Предельное отклонение стоек допускается: по вертикали ± 15 мм, по горизонтали ± 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 ливера диаметром 110 мм. Глубина направляющей скважины должна быть на 700 мм выше острия свай.

Для типа П

Стойки СОН заделать в железобетонный поднажик фв 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 В15 враспор.

3.407.9-153. 1-КС. 29

Иж. отд. Романов				
И. Ковалев				
ГИП Парфенов				
Рук. гр. Ковалев				
Проблем. Ложарь				
Ст. инж. Колышкин				
Типы креплений опор под оборудование				
			Станд. Лист	Лист
			Р	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение г. Ленинград				

И. С. Ковалев
Инженер
М. С. Ковалев
Инженер
9.11.87