

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-506.88

НАРУЖНАЯ УСТАНОВКА РЕАКТОРОВ Б-10КВ

АЛЬБОМ 3

АС СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

2532/3

СФ ЦМПП 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 456/1 инв. 2532/3 тираж 300
Сдано в печать 22.03.1989 Цена 2-58

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-506.88

НАРУЖНАЯ УСТАНОВКА РЕАКТОРОВ 6-10 кВ АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | |
|--------------|----------------------------|
| АЛЬБОМ 1 ПЗ | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА |
| ЭП | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ |
| АЛЬБОМ 2 ЭПИ | ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |
| АЛЬБОМ 3 АС | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ |
| АЛЬБОМ 4 АСИ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |

2532/3

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
МИНЭНЕРГО СССР

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА *С.Г. Том* ВА. ОДИНЦОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *У.В. Смир* Г.Д. ФОМИН

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 25.08.88 №26

© СФ ЦИПП Госстроя СССР, 1988 г.

Содержание альбома 3

№ п/п листа	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
1	407-03-506.88 АБ. Т0 Техническое описание	4
1,2	407-03-506.88 АС. ТБ Таблица действующих усилий в стойках (свайах)	5,6
1	407-03-506.88 АС	
1	Реакторы РБГ10-1000-0,45; РБГ10-1000-0,56; РБГ10-1600-0,25 Опора типа ОР-1. Схема расположения элементов конструкций.	7
2	Реакторы РБГ10-1000-0,45; РБГ10-1000-0,56; РБГ10-1600-0,25 Опора типа ОР-1. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.	8
3	Реакторы РБГ10-1600-0,35; РБГ10-2500-0,20; РБГ10-2500-0,25. Опора типа ОР-2. Схема расположения элементов конструкций.	9
4	Реакторы РБГ10-1600-0,35; РБГ10-2500-0,20; РБГ10-2500-0,25. Опора типа ОР-2. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.	10
5	Реактор РБГ10-2500-0,35. Опора типа ОР-3. Схема расположения элементов конструкций.	11
6	Реактор РБГ10-2500-0,35. Опора типа ОР-3. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.	12
7	Реактор РБГ10-2500-0,14. Опора типа ОР-4. Схема расположения элементов конструкций.	13

№-№ листа	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
8	Реактор РБГ10-2500-0,14. Опора типа ОР-4 Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.	14
9	Реакторы РБСГ10-2×1000-0,45У1; РБСГ10-2×1000-0,56У1. Опора типа ОР-5. Схема расположения элементов конструкций.	15
10	Реакторы РБСГ10-2×1000-0,45У1; РБСГ10-2×1000-0,56У1. Опора типа ОР-5. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.	16
11	Реактор РБСГ10-2×1600-0,25У1. Опора типа ОР-6. Схема расположения элементов конструкций.	17
12	Реактор РБСГ10-2×1600-0,25У1. Опора типа ОР-6. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.	18
13	Реактор РБСГ10-2×2500-0,14У1. Опора типа ОР-7. Схема расположения элементов конструкций.	19
14	Реактор РБСГ10-2×2500-0,14У1. Опора типа ОР-7. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.	20
15	Опоры типов ОР-1... ОР-7. Узлы I... III.	21
16	Низкая установка реакторов РБГ10-1000-0,45; РБГ10-1000-0,56; РБГ10-1600-0,25. Опора типа ОР-8; Схема расположения элементов конструкций.	22

Содержание альбома 3 (продолжение)

№ листа	Наименование и обозначение документов Наименование листа	стр.
17	Низкая установка реакторов РБГ10-1600-0,35; РБГ10-2500-0,20; РБГ10-2500-0,25; РБГ10-2500-0,14. Опора типа ОР-9. Схема расположения элементов конструкций.	23
18	Низкая установка реактора РБГ10-2500-0,35. Опора типа ОР-10. Схема расположения элементов конструкций.	24
19	Низкая установка реакторов РБСГ10-2×1000-0,45У1; РБСГ10-2×1000-0,56У1. Опора типа ОР-11. Схема расположения элементов конструкций.	25
20	Низкая установка реактора РБСГ10-2×1600-0,25У1. Опора типа ОР-12. Схема расположения элементов конструкций.	25
21	Низкая установка реактора РБСГ10-2×2500-0,14У1. Опора типа ОР-13. Схема расположения элементов конструкций.	27
22	Низкая установка реакторов. Опоры типа ОР-8... ОР-13. Разрезы 2-2, 3-3.	28
23	Низкая установка реакторов. Опоры типа ОР-8... ОР-13. Узлы 1...7.	29
24	Низкая установка реакторов. Опоры типа ОР-8... ОР-13. Узел 8	30
25	Опорные изолаторы ОНШ 10-20. Опора типа ОР-14. Схема расположения элементов конструкций.	31
26	Опорные изолаторы ОНШ 10-20. Опора типа ОР-14. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте	32
27	Типы закреплений опор в грунте.	33

1. Область применения

Строительная часть решений разработана для следующих условий применения:

- а) Расчетная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке - не ниже минус 40°С.
- б) Нормальный скоростной напор ветра по III району - 0,45 кПа (45 кгс/м²)

б) Грунт основания со следующими нормативными характеристиками:

$$\varphi^H = 0,28^\circ; \quad c^H = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс}); \quad E = 15 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2);$$

$$\gamma = 1,8 \text{ кН/м}^3$$

в) Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов

Работы конструкций не рассчитаны на применение в районах вечной мерзлоты, на пучинистых и просадочных грунтах.

4. Конструктивные решения

4.1. Опорная конструкция состоит из двух частей — нижней, выполненной из железобетонных стоек СОН или железобетонных свай СН соединенных металлической рамой и верхней — из бетонных фундаментов под реакторы, армированных сеткой только в нижней части.

4.2. Стойки СОН устанавливаются в сверленые котлованы или в поддонычики стаканного типа

2.3. Стойки СН погружаются методом виброгравелибинга с предварительным бурением лидером.

2.4. Соединение верхней и нижней частей опоры осуществляется при помощи сварки закладных деталей фундаментов с металлической рамой.

2.5. Типы стоек или свай и способы их засыпки принимаются такими же, как в опорах под оборудование открытого распределительного устройства, проектируемой подстанции.

2.6. Относительная отметка планировки 0.000 на чертежах соответствует абсолютным отметкам, указанным на генплане.

Нач. отп.	Архангельский	Марк. №	3109
Н. контр.	Бончук	Сост.	7.11.88
ГИП	Фотин	Рис.	3109
ГИГстр.	Ковалев	Мат.	3109
Гл.спец.	Кирсанов	Мат.	3109
Врд.цнк.	Смирнов	Мат.	3109
Ст.инж.	Колинько	Мат.	3109

407-03-506.88 АС, ТО

Техническое
описание

Ставка листов
1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

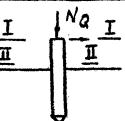
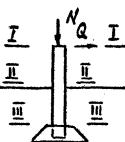
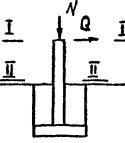
Таблица действующих усилий в стойках (своях)

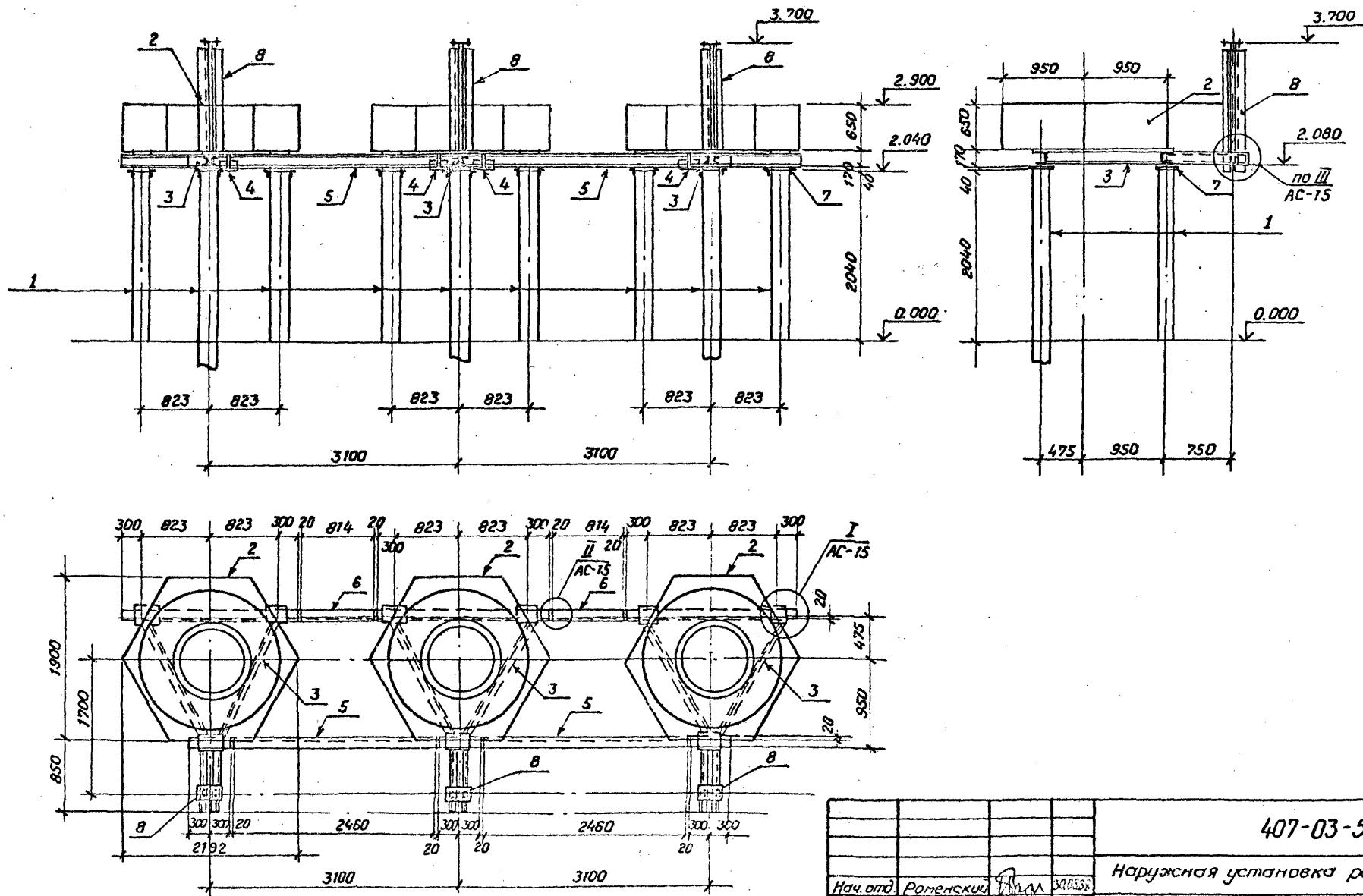
Тип опоры	ОР-1	ОР-2	ОР-3	ОР-4	ОР-5
Наименование оборудования	Реакторы РБГ10-1000-0,45 РБГ10-1000-0,56 РБГ10-1600-0,25	Реакторы РБГ10-1600-0,35 РБГ10-2500-0,20 РБГ10-2500-0,25	Реактор РБГ10-2500-0,35	Реактор РБГ10-2500-0,14	Реакторы РБСГ10-2×1000-0,45 и РБСГ10-2×1000-0,56
Марка стойки	Для баронта из своя Для баронта из стояк Для баронта свояр. кот.	СН 65-39 СОН 44-29 СОН 44-29	СН 65-39 СОН 44-29 СОН 44-29	СН 65-39 СОН 44-29 СОН 44-29	СН 65-39 СОН 44-29 СОН 44-29
	Всечении I-I (отм) max $N_{I-I}, \text{кН (мс)}$ $Q_{I-I}, \text{кН (мс)}$	2,040 18,5 (1,85) 1,93 (0,193)	1,830 23,05 (2,305) 1,96 (0,196)	1,540 26,7 (2,67) 2,0 (0,2)	1,830 28,8 (2,88) 2,0 (0,2)
	Всечении II-II (отм) max $N_{II-II}, \text{кН (мс)}$ $Q_{II-II}, \text{кН (мс)}$	0,000 20,5 (2,05) 2,3 (0,230)	0,000 25,02 (2,502) 2,29 (0,229)	0,000 28,4 (2,84) 2,31 (0,231)	0,000 30,8 (3,08) 2,36 (0,236)
	Всечении III-III (отм) max $N_{III-III}, \text{кН (мс)}$ $Q_{III-III}, \text{кН (мс)}$	3,96 (0,396) 2,120 22,97 (2,297)	3,92 (0,392) 2,350 27,56 (2,756)	3,29 (0,329) 2,620 31,2 (3,12)	3,98 (0,398) 2,350 33,3 (3,33)
	Всечении IV-IV (отм) max $N_{IV-IV}, \text{кН (мс)}$ $Q_{IV-IV}, \text{кН (мс)}$	9,23 (0,923)	9,03 (0,903)	9,34 (0,934)	9,53 (0,953)

Наим.отд.	Роменский	11.03.86
Н.контр.	Сачик	10.03.86
ГИП	Фомин	11.03.86
ГИПстр.	Коболев	11.03.86
Г.спец.	Кирсанов	11.03.86
Г.в.инж.	Смирнов	11.03.86
Ут.инж.	Колинко	11.03.86

407-03-506.88.90.76
 Таблица действующих усилий в стойках (своях)
 Стойка Лист Листок
 Р 1 2
 ЭНВРГОССЕТПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград
 формат А3

Таблица действующих усилий в стойках (своях) (продолжение)

Тип опоры	OP-6	OP-7	OP-16
Наименование оборудования	Редуктор РБСГ10-2×1600-0,25У1	Редуктор РБСГ10-2×2500-0,14У1	Опорные изоляторы ОНШ 10-20
Марка стойки	Для варианта из свай СН 65-39 для варианта из стоеч СОН 44-29 для варианта в сваев打好 СОН 44-29	СН 65-39 СОН 44-29 СОН 44-29	СН 80-39 СОН 52-39 СОН 76-39
	в сечении I-I (отм) N_{I-I} $1,710$ max Q_{I-I} ; кН (мс) $25,2 (2,52)$ max Q_{I-I} ; кН (мс) $2,03 (0,203)$	$1,540$ $30,5 (3,053)$ $2,17 (0,217)$	$3,500$ $0,5 (0,05)$ $1,2 (0,12)$
	в сечении II-II (отм) N_{II-II} 0.000 max N_{II-II} ; кН (мс) $27,2 (2,72)$ max Q_{II-II} ; кН (мс) $2,37 (0,237)$ max M_{II-II} ; кНм (мс·м) $4,07 (0,407)$	0.000 $32,4 (3,236)$ $2,48 (0,248)$ $3,34 (0,334)$	0.000 $6,1 (0,61)$ $1,9 (0,19)$ $5,4 (0,54)$
	в сечении III-III (отм) $N_{III-III}$ $-2,450$ max $N_{III-III}$; кН (мс) $30,1 (3,011)$ max $Q_{III-III}$; кН (мс) $2,37 (0,237)$ max $M_{III-III}$; кНм (мс·м) $9,88 (0,988)$	$-2,620$ $35,47 (3,547)$ $2,48 (0,248)$ $9,84 (0,984)$	$-1,46$ $7,83 (0,783)$ $1,9 (0,19)$ $8,2 (0,82)$



				407-03-506.88 АС			
				Наружная установка редикторов 6-10 кВ.			
Нач. отд.	Роменский	РДМ	30.05.88	Редикторы РБГ 10-1000 - Q 45;	Станд	Лист	листов
Н. контр.	Сацюк	РДМ	30.05.88	РБГ 10 - 1000 - Q, 56;			
ГИП	Фомин	РДМ	30.05.88	РБГ 10 - 1600 - Q, 25	P	1	
ГИП стр.	Ковалев	РДМ	30.05.88	Опора типа ОР-1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Гл. спец.	Кирсанов	РДМ	30.05.88	Схема расположения элементов конструкций.	Северо-Западное отделение Ленинград		
Вед. инж.	Смирнова	РДМ	30.05.88				
Ст. инж.	Калинъко	РДМ	30.05.88				

Копирайт Натали

Формат А3

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Свай СН65-39	9	750	0,3 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-4	Фундамент фр-1	3	3580	1,43 м ³
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
-	Серия 3.407.1-157 вып.1	Фундамент фр.8,8	9	300	0,12 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-4	Фундамент фр-1	3	3580	1,43 м ³
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-4	Фундамент фр-1	3	3580	1,43 м ³
<u>Стальные элементы.</u>					
3	407-03-506.88 АСУ-1	рама МР-1	3	124,1	
4		Уголок 125x125x8 ГОСТ 8500-88 ВСТЗ-ГОСТ 535-79* L=220	8	3,4	без чертежа
5	407-03-506.88 АСУ-2	Крепежный элемент МР-1	2	34,9	
6	407-03-506.88 АСУ-2	то же МР-2	2	11,6	
7		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8500-88 ВСТЗ-ГОСТ 535-79* L=250	18	1,7	без чертежа
8	407-03-506.88 АСУ-3	Стойка МР-9	3	23,1	

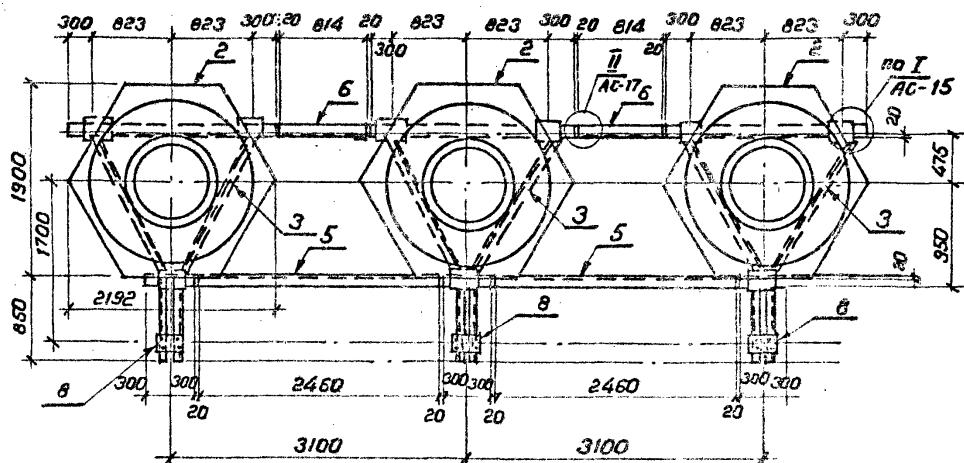
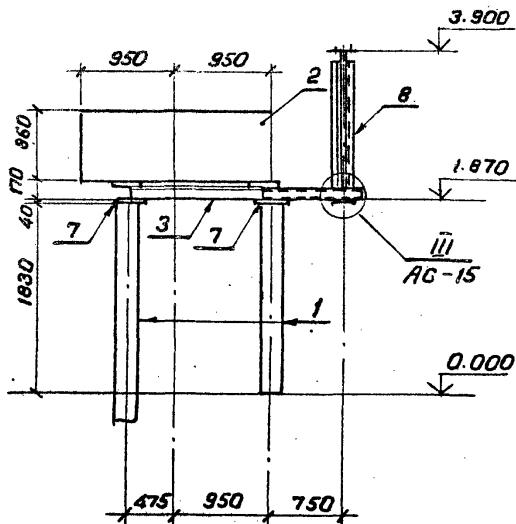
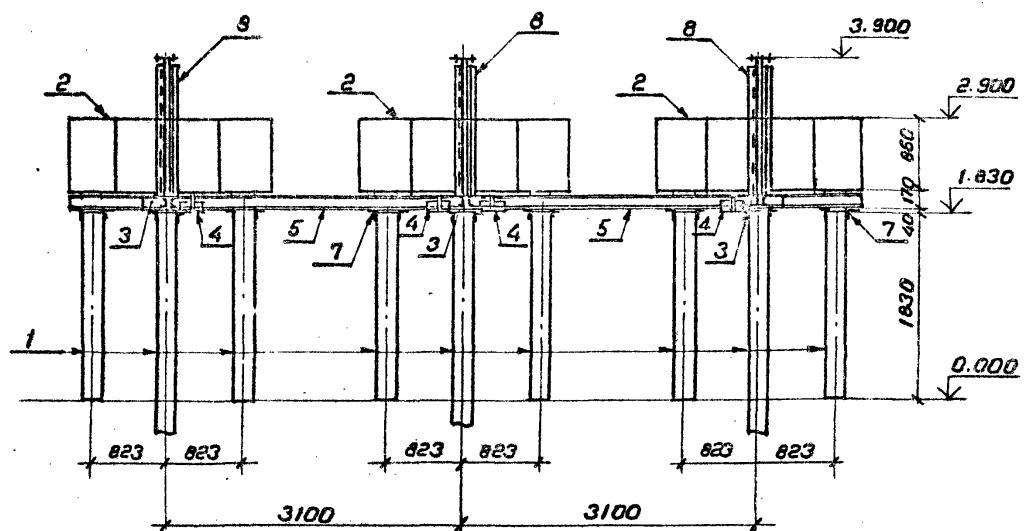
Таблица закреплений опоры в грунте.

Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепления	Глубина заделки h 8 мм	Тип закрепления	Глубина заделки h 8 мм	
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
СН 65-39	С	4460			
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками.</u>					
СОН 44-29	h	2470			
Ф 8,8	-	-			
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы.</u>					
СОН 44-29	К-650-Б	2660			

Типы закреплений опоры в грунте см. л. АС-27.

407-03-506.88 АС					
<u>Науч.опт. Раменский М.А. 30.08.88</u>					
Н.контр. Сацюк	Ход	30.08.88	Реакторы РБГ 10-1000 - 0,45; РБГ 10-1000 - 0,56;	Стадия	Лист
ГИП Фомин	Ход	30.08.88	РБГ 10-1000 - 0,25	Р	Листов
ГЦПСГР Ковалев	Ход	30.08.88			
Гл.спец. Кирсанова	Ход	30.08.88	Опора типа ОР-1. Спецификация к схеме расположения элементов конструкции. Таблица закреплений опоры в грунте.	Энергосетьпроект	Северо-Западное отделение. Ленинград
Вед.инж. Смирнова	Ход	30.08.88			
От.инж. Колинько	Ход	30.08.88			

Anno 3



				407-03-506.88	AC
Наружная установка редукторов б-10 кб					
Нач. отп	Роменский	30083	Редукторы РБГ 10-1600 - 0.35;	Станд	Лист
Н. контр	Сацюк	30083	РБГ 10 - 2500 - 0.20;	Лист	Листов
ГУП	Фомин	30083	РБГ 10 - 2500 - 0.25		
ГУП стр.	Кобалёв	30083		P	3
Гл. спец	Кирсанова	30083	Опора типод ОР-2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Вед. инж	Смирнова	30083	Схема расположения элементов констру	Северо-Западное отделение Пензенской	
Ст. инж	Колинько	30083	таб		
			Копир.бюл. Наташа	Формат А3	

Копирайт Нетология.

Формат А3

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из свай</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Свайя СН 65-39	9	750	0.3м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	Фундамент ФР-2	3	4630	1.85м ³
<u>Вариант опоры из стоеч с подножниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0.19м ³
—	Серия 3.407.1-157 вып.1	Фундамент Ф 8-8	9	300	0.12м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	Фундамент ФР-2	3	4630	1.85м ³
<u>Вариант опоры из стоеч, сцепленных в сверленые котлованы</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0.19м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	Фундамент ФР-2	3	4630	1.85м ³
<u>Стальные элементы</u>					
3	407-03-506.88 АСУ-1	Рама МР-1	3	124.1	
4		Челюст ^{125x125x8} ГОСТ 8509-85 В ст.3 ГОСТ 535-73 д.200	8	3.4	без чертежка
5	407-03-506.88 АСУ-2	Крепежный элемент МР-4	2	34.9	
6	407-03-506.88 АСУ-2	Точе МР-2	2	11.6	
7		Челюст ^{75x75x8} ГОСТ 8509-85 В ст.3 ГОСТ 535-73 д.250	18	1,7	без чертежка
8	407-03-506.88 АСУ-3	Стойка МР-10	3	28.7	

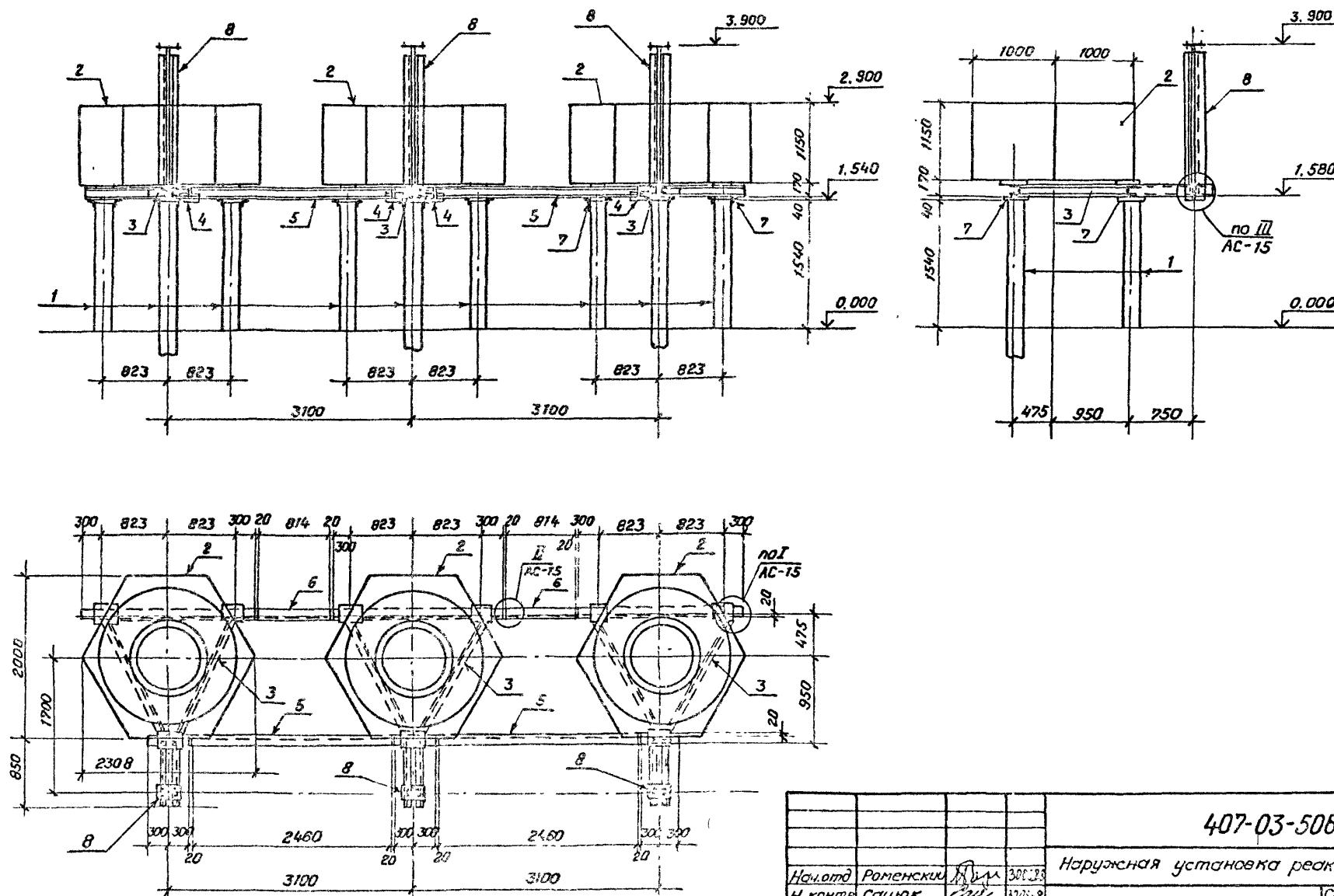
Таблица закреплений опоры в грунте

Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепления	Глубина заделки h = 6 мм	Тип закрепления	Глубина заделки h = 6 мм	
<u>Вариант опоры из стой</u>					
СН 65-39	С	4670			
<u>Вариант опоры из стоеек с подкосами</u>					
СН 44-29	II	2680			
Ф 8.8	—	—			
<u>Вариант опоры из стоеек, усиленных вваренными котлованы</u>					
СН 44-29	K-650-Б	2870			

Типы закреплений опоры в зеркале см. л. АС-27

				407-03-506.88	AC
Наружная установка редукторов 6-10кВ					
Нач.отд.	Роменский	Надз.	300388		
И.Кондр.	Седунок	Сл.д.	300389	Редукторы РБГ10-1600 - 0,35;	Стойка Лист
ГИП	Фотин	К.д.	300390	РВГ 10 - 2500 - 0,20;	Листов
ГИП стр.	Коболев	М.д.	300391	РБГ 10 - 2500 - 0,25	
Гл.спец.	Кирсанов	Н.д.	300392	Опоры ОР-2 спецификация К	
Вед.инж.	Старинова	М.д.	300393	стоеч расположения элементов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ст.инж.	Колинько	В.д.	300394	напряжения. Таблица зад крепле-	Северо-Западное отделение
				ний опор в группе	Ленинград
Копировано Надз.				Формат А3	

Анабом 3



Ном.отд	Роменский	Ходим
Н.контр	Сацюк	Сид
ГИП	Фомич	Нічн
ГІПІстр	Кобалев	Ільф
Гл спец	Кирсанова	Міл
Вед.инж	Смирнова	Вільям
Ст.инж	Колінсько	Бінн

407-03-506.88 AC

Наружная установка реакторов 6-10 кВ.

3500-0 35

| *P* | 5

спец	Кирсанова	Мих	30.03.55	Опора типа ОР-3
инж	Смирнова	Б.И.	30.03.55	Схема расположения элементов конструкций.
инж	Колищко	Б.Иш	30.03.55	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копироовъ Н.А.м

Формат А3

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из свай</u>					
1.	Серия 3.407.1-157 вып.1	Свай СН 65-39	9	750	0.3 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-7	Фундамент ФР-4	3	6250	2.5 м ³
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0.19 м ³
—	Серия 3.407.1-157 вып.1	Фундамент Ф.8.8	9	300	0.12 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-7	Фундамент ФР-4	3	6250	2.5 м ³
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0.19 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-7	Фундамент ФР-4	3	6250	2.5 м ³
<u>Стойльные элементы</u>					
3	407-03-506.88 АСУ-1	Рама МР-1	3	124.1	
4		Челюк 125x125x80СТ 8509-86 Челюк ВСГ-30СТ 535-79* Челюк ВСГ-30СТ 535-79*	8	3.4	без чертежа
5	407-03-506.88 АСУ-2	Крепежный элемент МР-4	2	34.9	
6	407-03-506.88 АСУ-2	То же МР-2	2	11.6	
7	407-03-506.88 АСУ-2	Челюк 125x125x80СТ 8509-86 Челюк ВСГ-30СТ 535-79* Челюк ВСГ-30СТ 535-79* Челюк ВСГ-30СТ 535-79* Челюк ВСГ-30СТ 535-79* Челюк ВСГ-30СТ 535-79* Челюк ВСГ-30СТ 535-79*	18	1,7	без чертежа
8	407-03-506.88 АСУ-3	Стойка МР-11	3	33.2	

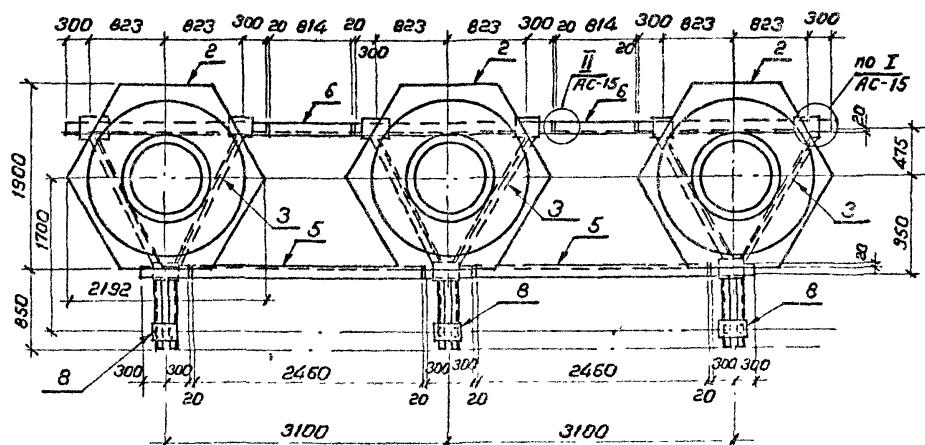
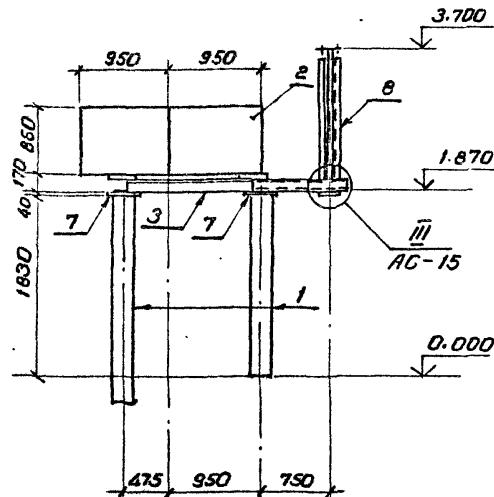
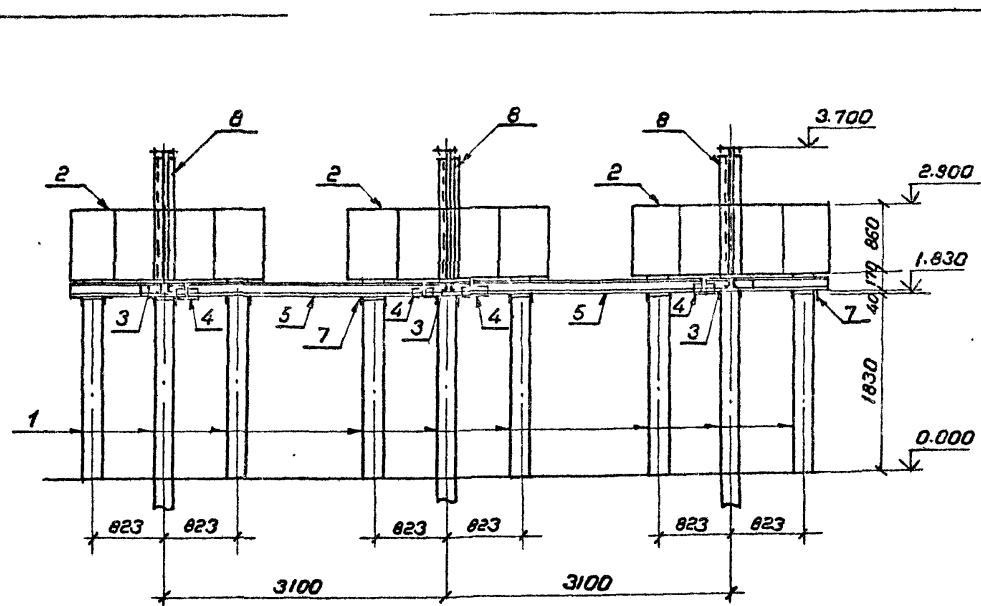
Таблица закреплений опоры в грунте

Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепления	Глубина залегки <i>h</i> в мм	Тип закрепления	Глубина залегки <i>h</i> в мм	
<u>Вариант опоры из свай</u>					
СН 65-39	С	4960			
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками</u>					
СОН 44-29	h	2970			
Ф.8.8	—	—			
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы</u>					
СОН 44-29	К-650-Б	3160			

Типы закреплений опоры в грунте см. п. АС-27

				407-03-506.88 АС
Нач.отд.	Рогачевский	125	300888	Наружная установка редкторов 6-10 кб
И.Констр.	Салют	125	300888	Редктор
ГИП	Фотин	125	300888	Блоки
ГИП стр.	Ковалёв	125	300888	Лист
Гл.спец	Кирсанова	125	300888	Листов
Вед.инж.	Смирнова	125	300888	Листов
Ст.инж.	Колчинко	125	300888	Листов
Опора ОР-3 спецификация к системе расположения элементов конструкции Таблица закреплений опоры в грунте				
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Пензенград				
Копировано Натал.				
Формат А3				

Альбом 3



		407-03-506.88		AC	
Наружная установка редкторов 6-10кв					
Нач.под	Роменский	М.км	300.83		
Н.контр	Сацюк	С.км	30.71		
ГИП	Фомин	20.83	300.83		
ГИП стр	Кобзлев	17.0	300.83		
Гл-спец	Кирсанова	11.Ки-	300.83		
Ведущий	Смирнова	11.Си-	30.71		
Стинож	Колинько	В.ни	30.71		
Редктор РБГ 10-2500-0.14					
Стадия	Пист	Пистов			
р	7				
Опора типод ОР-4 Схема расположения эле- ментов конструкций					
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Пензенград					
Копировали Натал.					
Формат А3					

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Прикрепление
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Свай СН 65-39	9	750	0,3 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	фундамент ФР-2	3	4630	1,85 м ³
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
-	Серия 3.407.1-157 вып.1	Фундамент Ф.В.8	9	300	0,12 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	фундамент ФР-2	3	4630	1,85 м ³
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	фундамент ФР-2	3	4630	1,85 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
3	407-03-506.88 АСУ-1	Рама МР-1	3	124,1	
4		Чугун 75x75x6 ГОСТ 8509-86 8-220	8	3,4	без чертежа
5	407-03-506.88 АСУ-2	Крепежный элемент МР4	2	34,9	
6	407-03-506.88 АСУ-2	то же МР-2	2	11,6	
7		Чугун 75x75x6 ГОСТ 8509-86 8-250	10	1,7	без чертежа
8	407-03-506.88 АСУ-3	Стойка МР-9	3	23,1	

Таблица закреплений опоры в грунте.

Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепления	глубина заделки <i>h</i> в мм.	Тип закрепления	глубина заделки <i>h</i> в мм.	
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
СН 65-39	С	4670			
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками.</u>					
СОН 44-29	h	2680			
Ф.В.8	-	-			
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы.</u>					
СОН 44-29	К-650-5	2870			

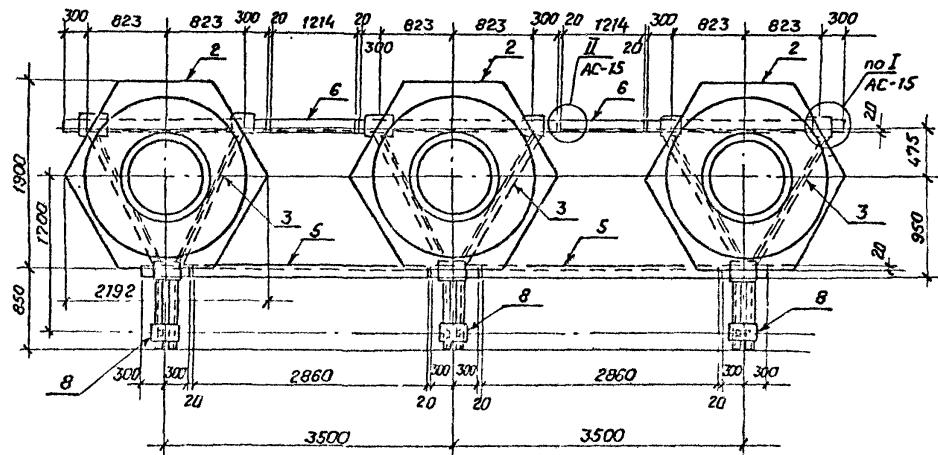
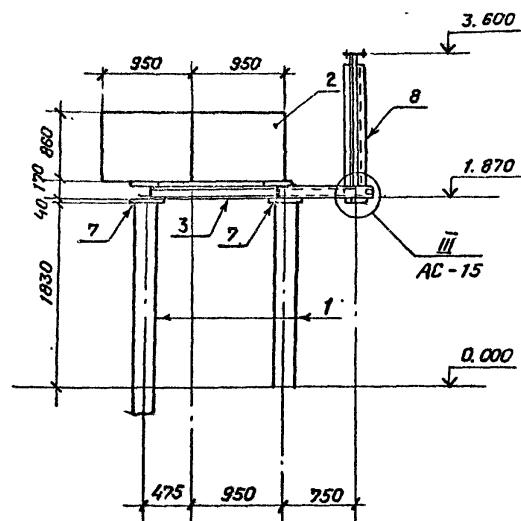
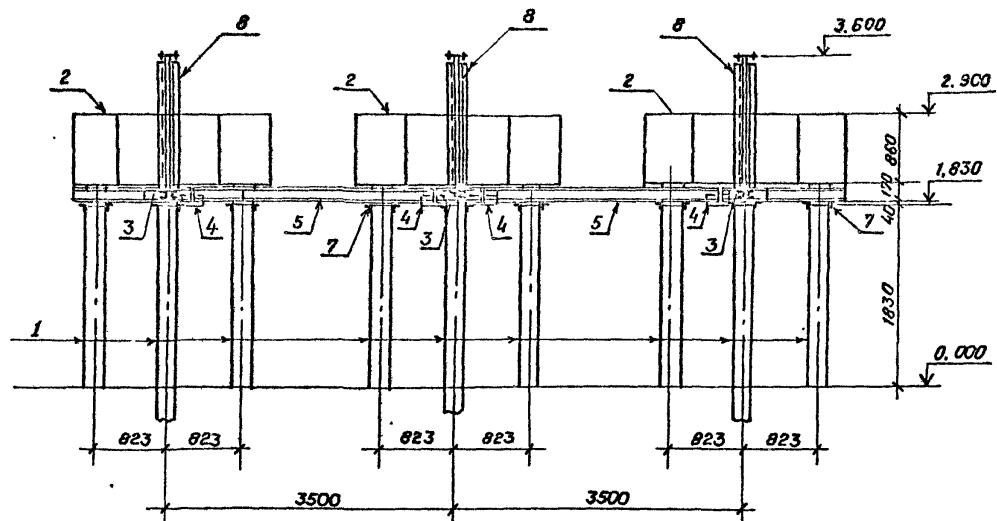
Типы закреплений опор в грунте см. л. АС-27

407-03-506.88 АС					
Нач.под.	Рогачевский	300858	Наружная установка реакторов 6-10 кВ.		
Н.контр.	Сацюк	300858	Реактор		
ГЦП	Фомин	300858	РБГ 10-2500 - 0,14.		
ГЦПстр.	Ковшев	300858	Стойки		
Гл.спец.	Кирсанова	300858	Лист		
Оп.инж.	Смирнова	300858	Листов		
Ст.инж.	Колинко	300858	Копировальная		

Наружная установка реакторов 6-10 кВ.
 Реактор
 РБГ 10-2500 - 0,14.
 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград
 формат А3

卷之三

Альбом 3



407-03-506.88 AG

Нач отп	Роменский	М.И.М	30.02.87	наружная установка реакторов 6-10 кВ.
Н.контр	Сацюк	С.С.	30.02.87	реакторы
ГИП	Фомин	Ю.С.	30.02.87	РБСГ10-2+1000-0,45У1, РБСГ10-2+1000-0,65У1
Гипстр	Ковалев	Г.А.	30.02.87	
Гл.степ	Кирсанова	Н.Н.	30.02.87	опора типа ОР-5
Вед.инж	Смирнова	Л.А.	30.02.87	схема расположения элементов конструкций.
Ст.инж	Колинько	Ч.С.	30.02.87	

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из свай</u>					
1	Серия 3.407.1-157 Всп.1	Свайя СОН 65-39	9	750	0.3 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	Фундамент ФР-2	3	4630	1.85 м ³
<u>Вариант опоры из стоеч с подножниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157 Всп.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0.19 м ³
-	Серия 3.407.1-157 Всп.1	Фундамент Ф.В.8	9	300	0.12 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	Фундамент ФР-2	3	4630	1.85 м ³
<u>Вариант опоры из стоеч, установленных в сваренные котлованы</u>					
1	Серия 3.407.1-157 Всп.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0.19 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-5	Фундамент ФР-2	3	4630	1.85 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
3	407-03-506.88 АСУ-1	Рама МР-1	3	124.1	
4	Чертеж № 102-03-506.88	Чертеж № 102-03-506.88	8	3.4	вс3
5	407-03-506.88 АСУ-2	Крепежный элемент МР-5	2	40.6	чертежи
6	407-03-506.88 АСУ-2	Тяжел МР-3	2	17.2	
7	Чертеж № 102-03-506.88	Чертеж № 102-03-506.88	10	1.7	вс3
8	407-03-506.88 АСУ-2	Стойка МР-6	3	24.7	чертежи

Таблица закреплений опоры в грунте

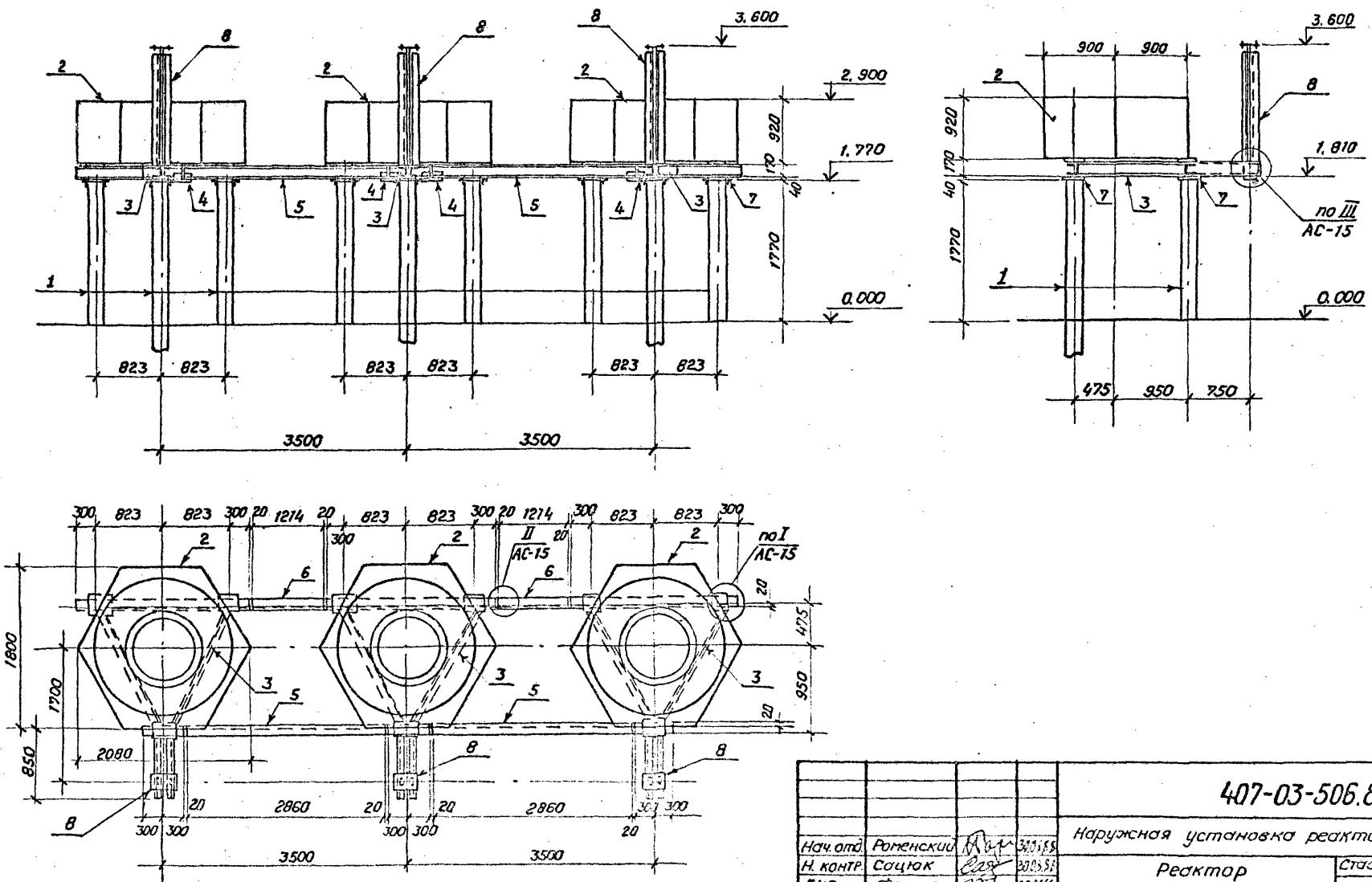
Марка	По типоботому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепления	Глубина залегки в м	Тип закрепления	Глубина залегки в м	
<u>Вариант опоры из свай</u>					
СН 65-39	б	4670			
<u>Вариант опоры из стоеч с подножниками</u>					
СОН 44-29	п	2680			
Ф.В.8	-	-			
<u>Вариант опоры из стоеч, установленных в сваренные котлованы</u>					
СОН 44-29	К-650-б	2870			

Типы закреплений опоры в грунте см. л. АС-27

Ном. опт.	Ремонтный	Лист	Файл	Наружная установка реакторов 6-10 кб	407-03-506.88	АС
И.инженер	Савинок	102-03		Реакторы	РБС1 10-2x1000 - 0.4541;	столб
ГИП	Фротин	102-03			РБС1 10-2x1000 - 0.5641	Лист
ГИП.отд	Ковалев	102-03				
Д.инженер	Никифорова	102-03		Опора типа АР-3. Спецификация к схеме расположения элементов конструкции. Габаритные размеры опоры в грунте	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Д.инженер	Смирнова	102-03			Сборка-закрепление опоры в грунте	
Д.инженер	Колчинко	102-03			Ленинградский	
					Котлобан Николай	формат А3

Альбом 3

Унів. земледлн. підписує у др. 1837 р. Унів. № 70



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

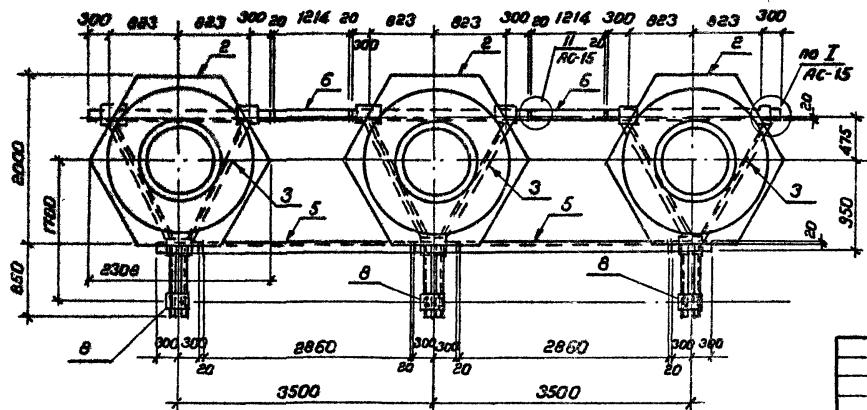
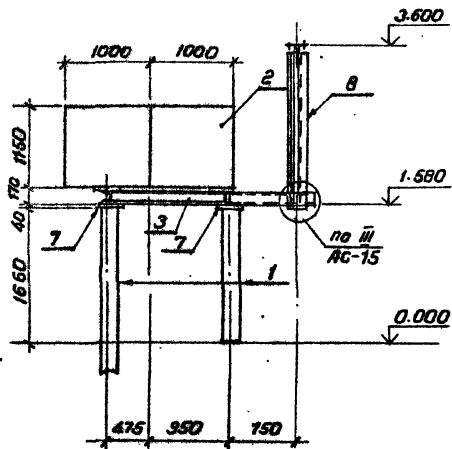
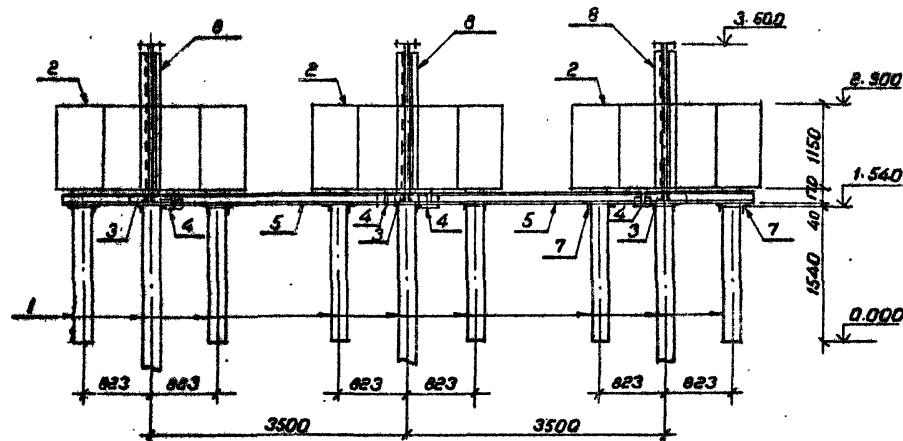
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса с/д кг.	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из сайд.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Свая СН 65-39	9	750	0,3 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-6	Фундамент ФР-3	3	4250	1,7 м ³
<u>Вариант опоры из стоек с подноожниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157. вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
-	Серия 3.407.1-157. вып.1	Фундамент Ф 8.8	9	300	0,12 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-6	фундамент ФР-3	3	4250	1,7 м ³
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-6	фундамент ФР-3	3	4250	1,7 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
3	407-03-506.88 АСУ-1	Рама МР-1	3	124,1	
4		Уголок В ст 3 ГОСТ 535-79+Л-220	8	3,4	без чертежка
5	407-03-506.88 АСУ-2	Крепежный элемент МР-5	2	40,6	
6	407-03-506.88 АСУ-2	То же МР-3	2	17,2	
7		Уголок В ст 3 ГОСТ 535-79+Л-250	18	1,7	без чертежка
8	407-03-506.88 АСУ-2	Стойка МР-7	3	26,7	

Таблица закреплений опоры в грунте

Типы закреплений опоры в грунте см. л. АС-27

Ankhen 2

1/4 № 6 под. Подпись и дата ведм. инв. №



				407-03-506.88	AC
Науч.отд.	Роменский	Надз	зеленый	Наружная установка реакторов 6-10 кВ	
ГН-контр	Салюк	Сер	зеленый	Реактор	
ГНП	Фотин	Сер	зеленый	РБГ10-2x2500-0.14 41	Стандарт
ГНП-ст	Кобалев	Сер	зеленый		Лист
Гл. спец.	Кирсанова	Крас	зеленый		Листов
Вед. инж.	Смирнова	Крас	зеленый	Опора типа ОР-7	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ст. инж.	Колинько	Крас	зеленый	Схема расположения элементов конструкций	Северо-Западное отделение Ленинград
			Копиробот Нетел.		Формат А3

Нльбом 3

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Свай СН 65-39	9	750	0,3 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-7	Фундамент ФР-4	3	7500	3,0 м ³
<u>Вариант опоры из стоеч с подножниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
-	Серия 3.407.1-157 вып.1	Фундамент ф 8.8	9	300	0,12 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-7	Фундамент фр-4	3	7500	3,0 м ³
<u>Вариант опоры из стоеч, установленных в сверленые котлованы.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 44-29	9	475	0,19 м ³
2	407-03-506.88 АСУ-7	Фундамент ФР-4	3	7500	3,0 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
3	407-03-506.88 АСУ-1	Рама МР-1.	3	124,1	
4		Уголок 125x125x8 болт 8.8x9-89 L=220	8	3,4	без чертежа
5	407-03-506.88 АСУ-2	Крепежный элемент МР-5	2	40,6	
6	407-03-506.88 АСУ-2	то же МР-3	2	17,2	
7		Уголок 75x75x8 болт 8.8x9-89 L=250	18	1,7	без чертежа
8	407-03-506.88 АСУ-3	Стойка МР-8	3	28,7	

Таблица закреплений опоры в грунте.

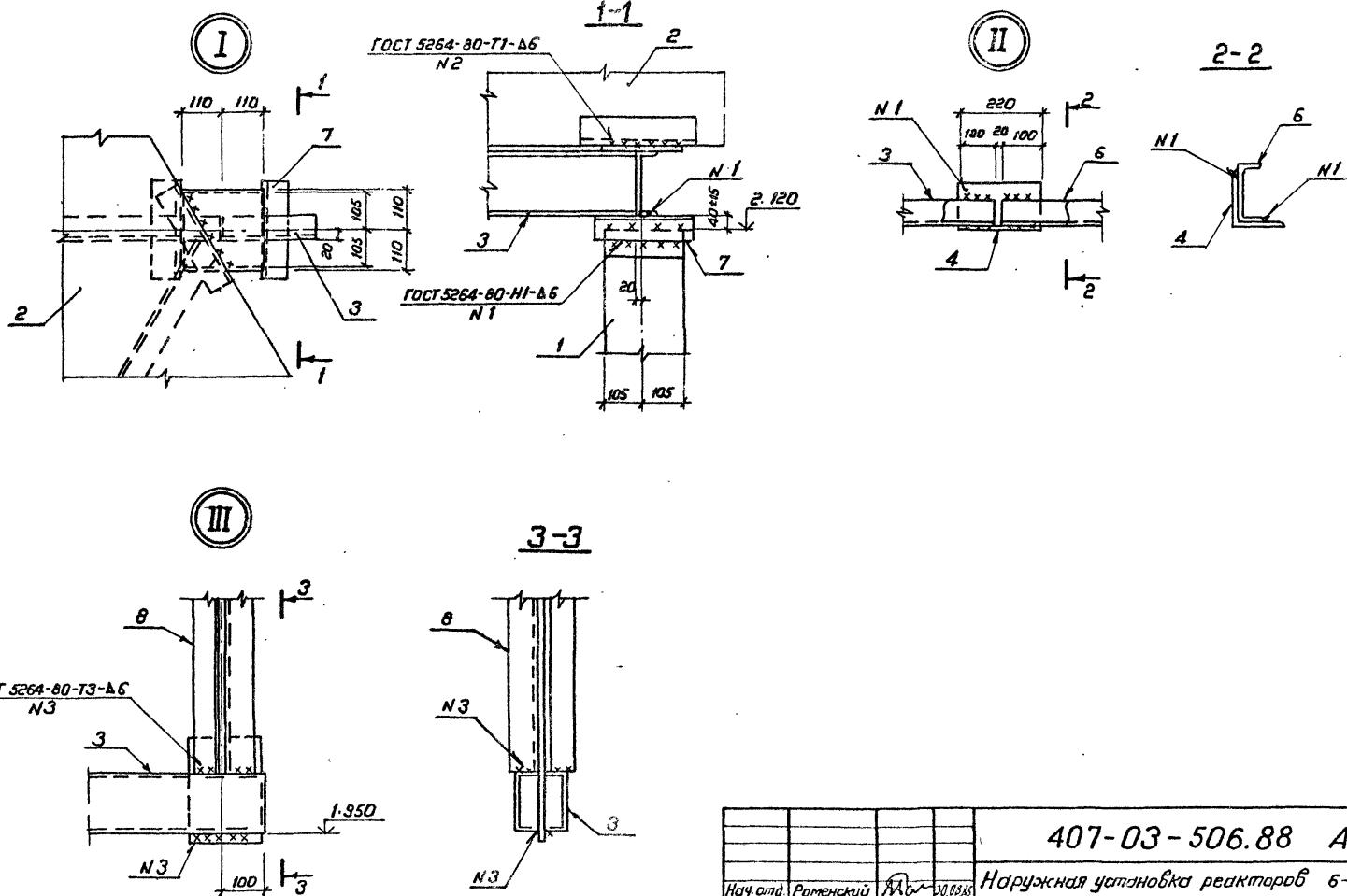
Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепления	Глубина заделки h 8 мм.	Тип закрепления	Глубина заделки h 8 мм.	
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
СН 65-39	С	4880			
<u>Вариант опоры из стоеч с подножниками</u>					
СОН 44-29	h	2890			
ф 8.8	—	—			
<u>Вариант опоры из стоеч, из установленных в сверленые котлованы</u>					
СОН 44-29	К-650-Б	3080			

Типы закреплений опоры в грунте см. л. АС-27

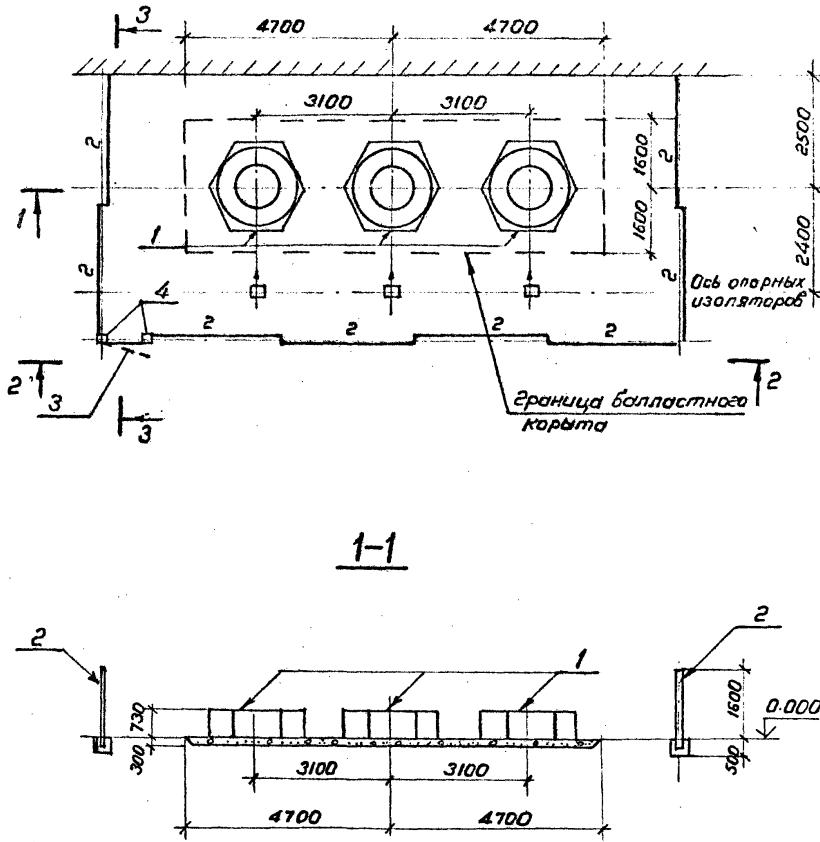
407-03-506.88 АС					
Наружная установка реакторов 6-10 кВ.					
Нач.отв.	Роменский	Л.А.	30.08.88		
Н.контр.	Сафонок	С.А.	30.08.88		
ГИП	Фомин	Ю.И.	30.08.88		
ГЦПстр.	Ковалев	А.Г.	30.08.88		
Гл.спец	Кирсанова	М.Г.	30.08.88		
Вед.инж.	Смирнова	Н.А.	30.08.88		
Ст.инж.	Колинько	Ю.А.	30.08.88		
Реактор РБСГ 10-2 x 2500 - 0,14 У1					
				Стойка	Лист
				Р	14
Опора типа ФР-7. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций. Таблица закреплений опоры в грунте.					
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ северо-западное отделение Ленинград					
Копировано в Наомол.					
формат А3					

Альбом 3

Нач. № подл. Подпись и дата взамены №

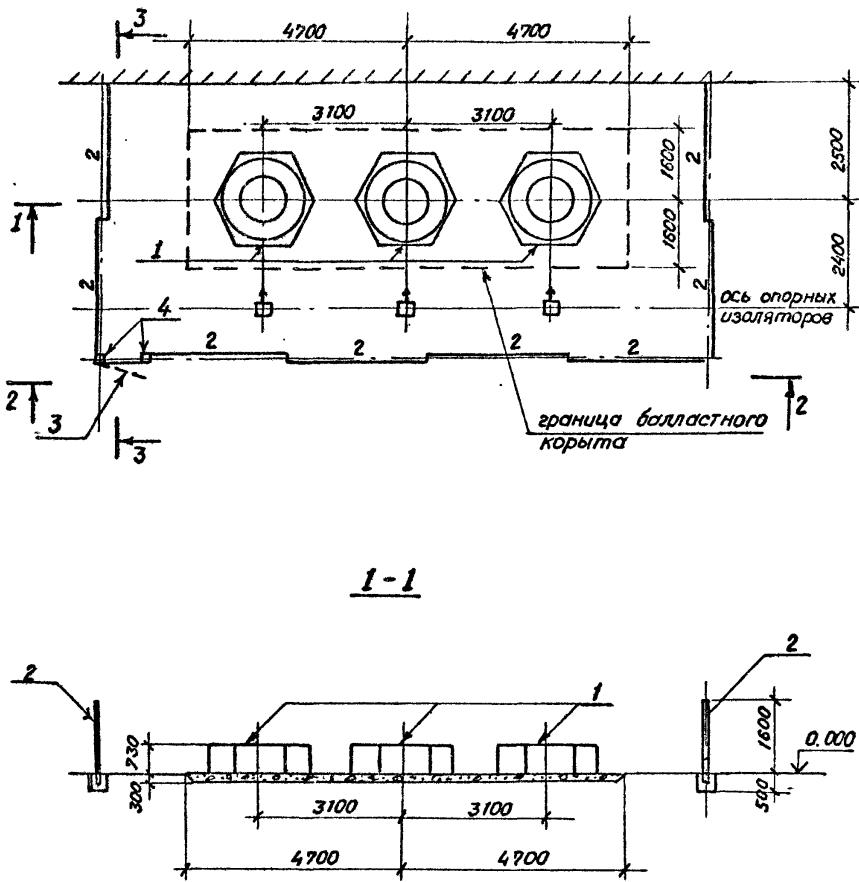


407-03-506.88 АС							
Наружная установка реакторов 6-10 кВ							
Нач. подл.	Роменский	Л.А.	30.03.88	Оп. подл.	Лист		
И.контр.	Сацюк	В.С.	30.03.88				
ГИП	Фомин	Н.Н.	30.03.88				
ГИП.стр.	Кобалев	Н.С.	30.03.88				
Гл.спец	Кирсанова	А.Г.	30.03.88				
Ведущий	Смирнова	А.И.	30.03.88				
Ст.инж.	Колинько	Г.И.	30.03.88				
Опоры типов ОР-1...ОР-7 Узлы I...III				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Пензенград			
Копиробота Н.И.мак.							
Формат А3							



Спецификация стиляных элементов на опору типа OP-10

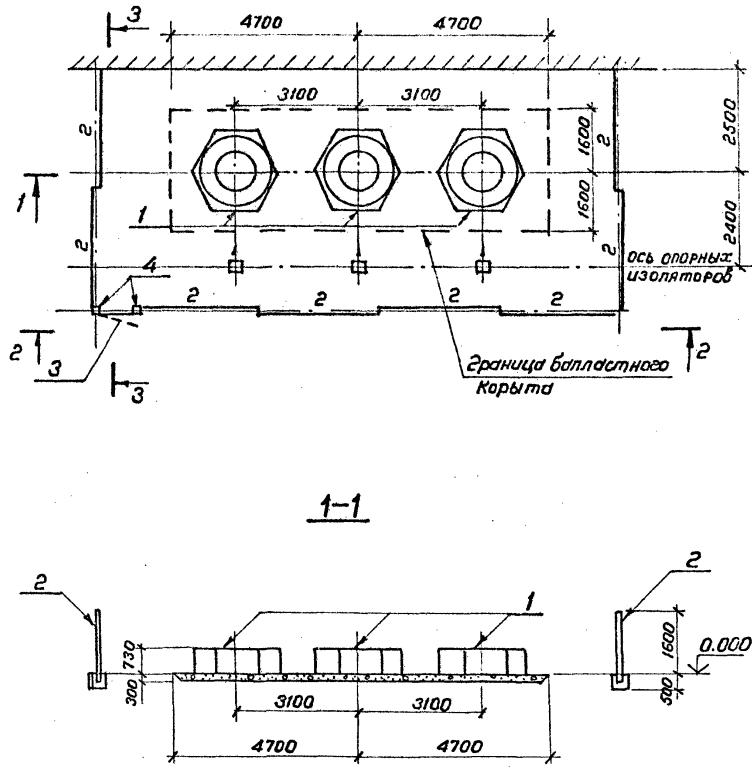
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
Сборные бетонные элементы					
1	407-03-506.88 АСУ-9	Фундамент ФР-5	3	5650	
Стальные элементы					
2	3.407.9-1537-КСУ-097	Изделие МЭ-201	8	33.1	
3	- 099	Калипка	1	27.1	
4	- 098	Изделие МЭ-206	2	51.2	
5	- 101	Ручка	1	2.9	
Летчи					
6	40х40х4 ГОСТ 8509-86 БСТ 30 ГОСТ 535-73 * L=80	Узелок	5	0.2	без чертежа
7	60х40 ГОСТ 103-76 БСТ 3-102 ГОСТ 535-73 * L=60	Полка	2	0.1	"
8	40х40х4 ГОСТ 8509-86 БСТ 30 ГОСТ 535-73 * L=120	Узелок	1	0.3	"
9	407-03-506.88 АСУ-10	Марка МР-15		2.9	
10		А-III-16 ГОСТ 5781-82 * L=300	4	0.5	без чертежа
11	407-03-506.88 АСУ-11	Марка МР-13		0.3	
12	407-03-506.88 АСУ-10	Марка МР-14		11.4	



Спецификация стальных элементов на опору типа ОР-11

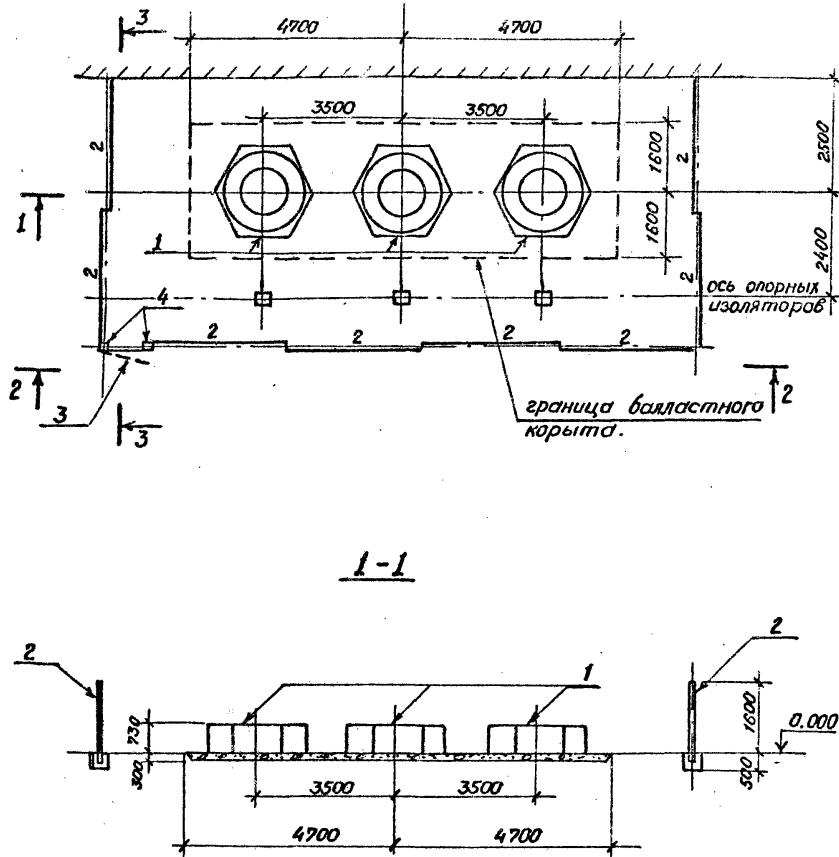
407-03-506.88 AC

Нач.отд.	Роменский	Ильин	30.08.88	Наружная установка реакторов 6-10 кВ.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Сацюк	Сацюк	30.08.88	Низкая установка реакторов			
ГП	Фомин	Фомин	30.08.88	РБГ10-1600-0,35; РБГ10-2500-0,20			
ГПСтр.	Боголеб	Боголеб	30.08.88	РБГ10-2500-0,25; РБГ10-2500-0,14			
Гл.спец.	Кирсанова	Михаил	30.08.88	Опора типа ОР-9	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Вед.инж.	Смирнова	Анна	30.08.88	Схема расположения элементов конструкции.	Северо-Западное отделение		
Ст.инж.	Колинько	Борис	30.08.88		Ленинград		



Спецификация стапельных элементов на опору типа ОР-12

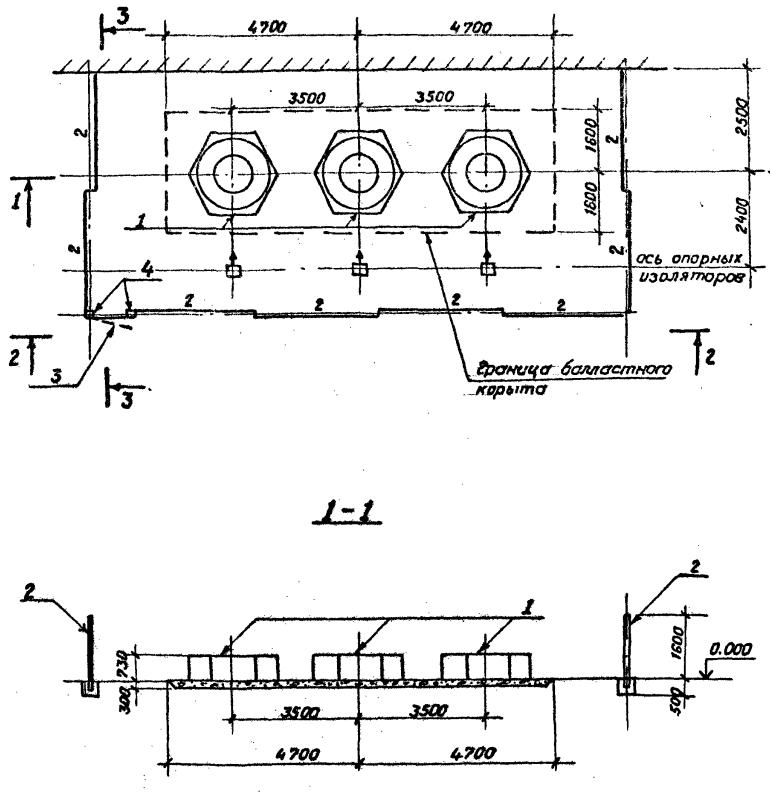
Номерка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборные бетонные элементы</u>					
1	407-03-506.88 АСУ-9	Фундамент ФР-7	3	3100	
<u>Сталочные элементы</u>					
2	3.407.9-153.7-НСУ-097	Изделие МЭ-201	8	33.1	
3	-099	Напильник	1	27.1	
4	-098	Изделие МЭ-205	2	51.2	
5	-101	Рукоятка	1	2.9	
<u>Детали</u>					
6	40х40х410 ГОСТ 6503-86	Челюстная губка	5	0.2	без чехла
7	6х40 ГОСТ 103-76*	Полоса	2	0.1	"
8	60х4х4 ГОСТ 6509-86	Челюстная губка	1	0.3	"
9	407-03-506.88 АСУ-10	Марка МР-15	2.9		
10	А-III-16 ГОСТ 5781-82* ² -300	Марка МР-13	4	0.5	без чехла
11	407-03-506.88 АСУ-11	Марка МР-13	0.3		
12	407-03-506.88 АСУ-10	Марка МР-14	11.4		



Спецификация стальных элементов на опору типа ОР-13					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примечание
<u>Сборные бетонные элементы.</u>					
1	407-03-506.88 ACU-9	Фундамент ФР-6	3	5650	
<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.9-153.9-КСИ-097	Изделие МЭ-201	8	33,1	
3	-099	Капитка	1	27,1	
4	-098	Изделие МЭ-206	2	51,2	
5	-101	Ручка	1	2,9	
<u>Детали.</u>					
6		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-86 Р-80 ВСТ. ГОСТ 535-79 Р-80	5	0,2	без чертежа
7		Листовой 6x60 ГОСТ 103-76* ВСТ. ГОСТ 535-79 Р-60	2	0,1	"
8		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-86 ВСТ. ГОСТ 535-79 Р-120	1	0,3	"
9	407-03-506.88 ACU-10	Марка МР-15		2,9	
10		А-Ш-16 ГОСТ 5781-82* Р-300	4	0,5	
11	407-03-506.88 ACU-11	Марка МР-13		0,3	
12	407-03-506.88 ACU-10	Марка МР-14		11,4	

				407-03-506.88	AC
Наружная установка реакторов 6-10 кВ.					
Нач. отд.	Роменский	Л/к	30.05.85		
Н.контр.	Сацюк	Л/к	30.05.85	Низкая установка реакторов	Стадия
ГУП	Фомин	Л/к	30.05.85	РБСГ10-2×1000 -0,45У1;	Лист
ГУПстр.	Ковалев	Л/к	30.05.85	РБСГ10-2×1000 -0,56 У1.	Листов
Гипсгеч	Кирсанова	Л/к	30.05.85	Опора типа ОР-11	P 19
Вед. инж.	Смирнова	Л/к	30.05.85	Схема расположения элементов конструкции.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное представление Ленинград
Ст. инж.	Колинько	Л/к	30.05.85		формат А3
Копировано Натали.					

Assesment 3

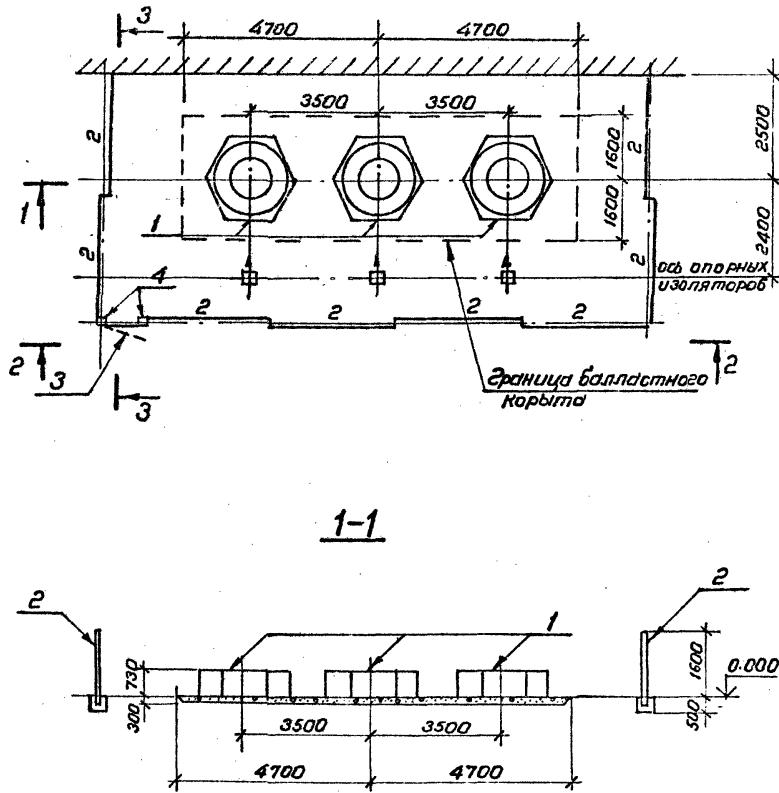


Спецификация стальных элементов на опору типа ОР-14

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
<u>Сборные бетонные элементы</u>					
1	407-03-506.88 АСЦ-9	Фундамент. фр-7	3	5100	
<u>Столбовые элементы</u>					
2	3.407.9-153.7-КСЦ-091	Изделие МЭ-201	8	33,1	
3	-099	Капитка	1	22,1	
4	-098	Изделие МЭ-205	2	51,2	
5	-101	Ручка	1	2,9	
<u>Детали</u>					
6	Чугун БСТ3.10С1.535-73* 640-1021103-76*	Л-80	5	0,2	без чертежа
7	Лолосад БСТ3.10С1.535-73*	Л-60	2	0,1	"
8	Чугун БСТ3.10С1.535-73*	Л-120	1	0,3	"
9	407-03-506.88 АСЦ-10	Марка МР-15		2,9	
10	A-III-16 ГОСТ 5781-82* Л-300		4	0,5	без чертежа
11	407-03-506.88 АСЦ-17	Марка МР-13		0,3	
12	407-03-506.88 АСЦ-10	Марка МР-14		11,4	

407-03-506.88 AG

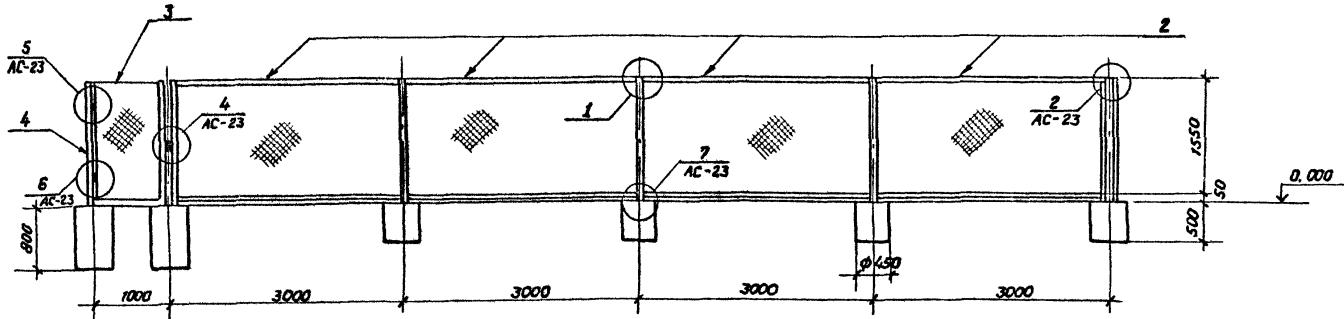
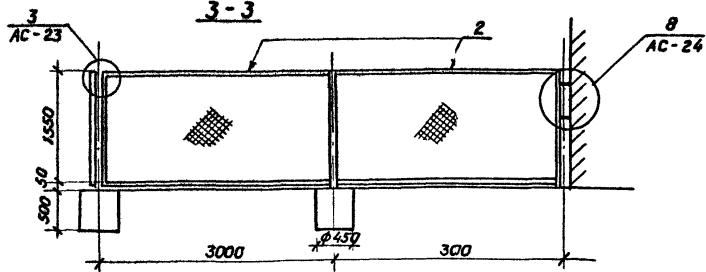
Нач.нот.		Роменский		Наружная установка реакторов 6-10 кВ.	
Н.контр	Сачук	Серг	30.05.88	Низкая установка	Сталь лист листов
ГИП	Фомин	Влад	30.05.88	реактора	
ГИПстр	Ковалев	Петр	30.05.88	РБСГ-10-2 x 1600-0,2 541	P 20
Гипстек	Кирсанов	Мих	30.05.88	Опора типа ОР-12	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Вед.инж	Смирнова	Мария	30.05.88	Схема расположения элементов	Северо-Западное отделение
Ст.инж	Колинько	Валер	30.05.88	конструкций.	Ленинград



Спецификация стальных элементов на опору тип OP-15

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Сборные бетонные элементы</u>					
1	407-03-506.88	ACU-9	Фундамент ФР-8	3	6275
<u>Стальнойные элементы</u>					
2	3.407.9-153.7	KCU-097	Изделие МЭ-201	8	33.1
3	-099	Калипка		1	27.1
4	-098	Изделие МЭ-206		2	51.2
5	-101	Ручка		1	2.9
<u>Детали</u>					
6	4040х40х40 ГОСТ 8509-86	Челюк	БСТ 31 ГОСТ 535-79*	5	0.2
7	6x40 ГОСТ 103-76*	Полоса	БСТ 3-ГОСТ 535-79*	2	0.1
8	40x40х4 ГОСТ 535-79	Челюк	БСТ 31 ГОСТ 535-79*	1	0.3
9	407-03-506.88	ACU-10	Марка МР-15		2.9
10	A-III-16 ГОСТ 5781-82*	Л-320	Л-320	4	0.5
11	407-03-506.88	ACU-11	Марка МР-13		0.3
12	407-03-506.88	ACU-10	Марка МР-14		11.4

Разбом 3

2-23-3

407-03-506.88 АС

Наружная установка реакторов 6-10 кВ.

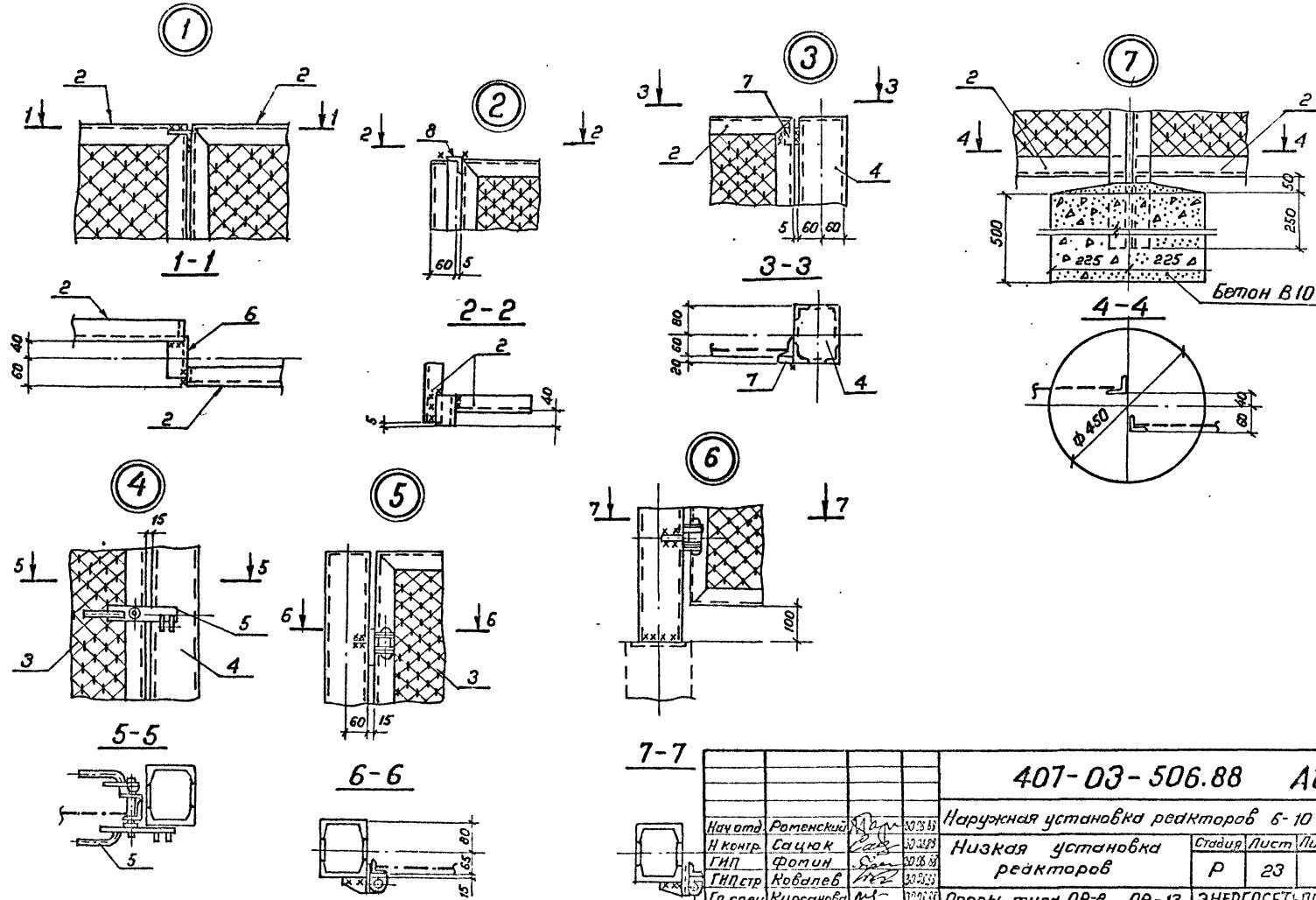
Нач.отпд	Роменский	М	30.05.88	Низкая установка	Стандарт	Листов
Н.контр	Сацюк	М	30.05.88	установка		
ГИП	Фомин	М	30.05.88	реакторов		
ГШотр	Ковшев	М	30.05.88			
Гл.спец	Кирсанов	М	30.05.88			
Вед.инж	Смирнова	М	30.05.88			
Ст.инж	Колинько	М	30.05.88			

Низкая установка реакторов
Опоры типа ОР-8...ОР-13
Разрезы 2-2; 3-3.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград
Формат А3

Инв. № 10000000000000000000000000000000

Альбом 3



407-03-506.88 АС

Нач. отп.	Роменский	1	10.3.85	Наружная установка реакторов 6-10 кВ
Н. конгр.	Сацюк	2	10.3.85	Низкая установка
ГИП	Фомин	3	10.3.85	реакторов
ГИПЭТР	Ковальев	4	10.3.85	Стадия Пистолет
Гл. спец.	Кирсанов	5	10.3.85	Пистолет
Ведущий	Смирнова	6	10.3.85	
Ст. инжен.	Колинько	7	10.3.85	

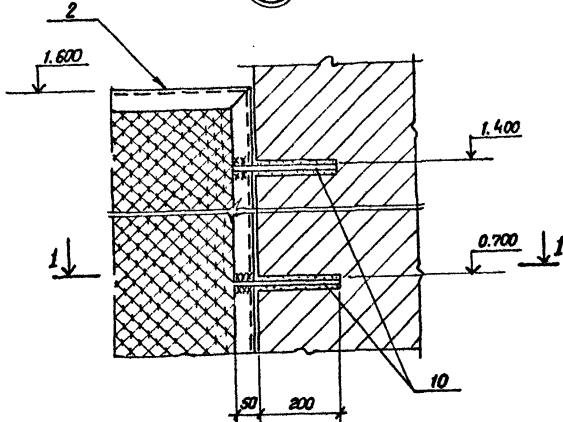
Опоры типа ОР-6... ОР-13
Узлы 1... 7

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное подразделение
Ленинград

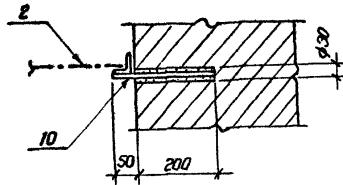
Копировано Никитой

Формат А3

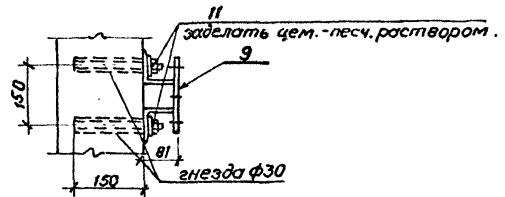
8



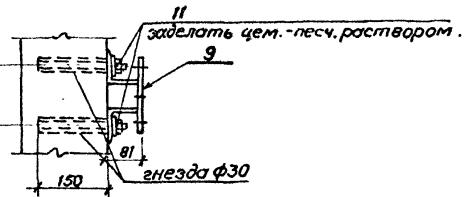
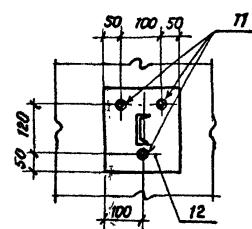
1-1



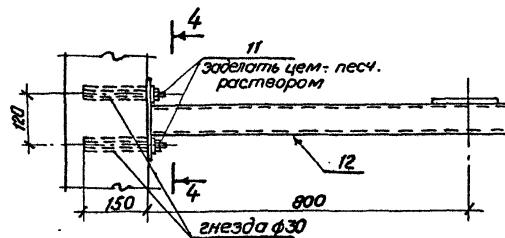
Узел крепления
изоляторов к стене ЭРУ.



4-4



Узел крепления кронштейнов к стене ЭРУ.



		Наружная установка реакторов 6-10 кВ.	
Нач. отв.	Фамилия	Страница	Лист
Н.контр	Роменских	1	1
Сайчен	Борис	1	1
ГУП	Фомин	1	1
Гипстр.	Ковальев	1	1
Гипспец	Кирсанова	1	1
Ведущий	Смирнова	1	1
Ст.инж	Колинько	1	1

Низкая установка
реакторов.

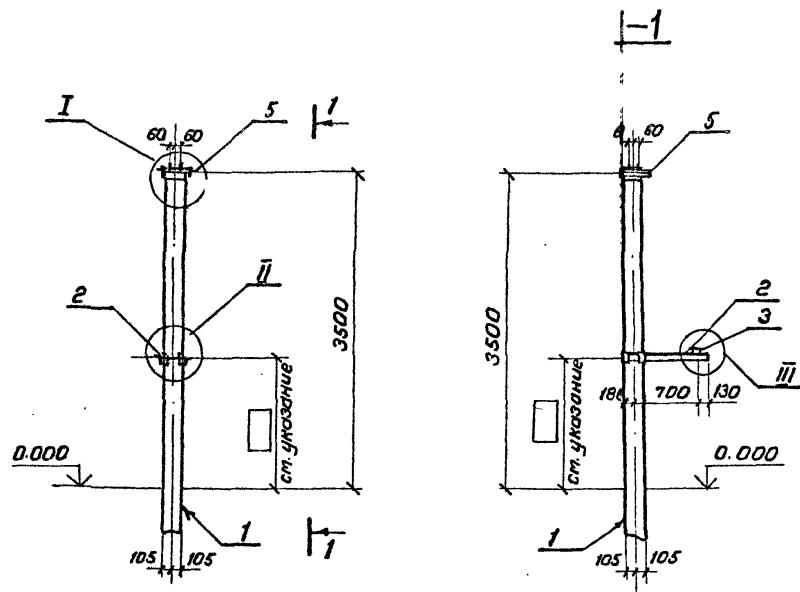
Опоры типа ОР-8 ... ОР-13

Узел 8.

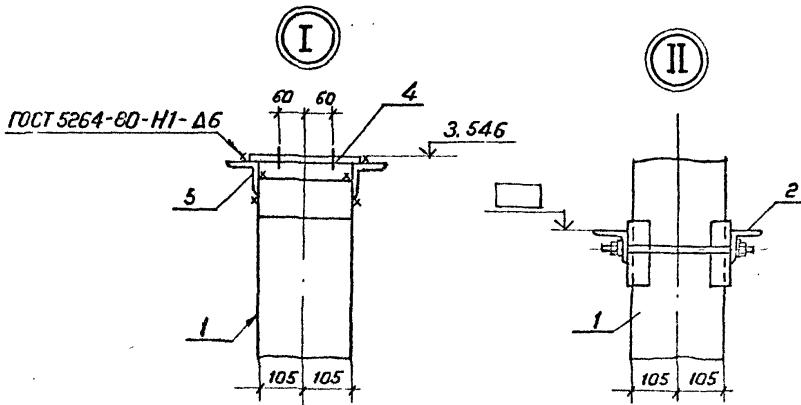
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западный отдел
г. Ленинград

Копиродел Натали.

Формат А3



Отметку установки марки МР-17 (поз.2)
см. электротехнические чертежи



407-03-506.88 АС								
Начерт	Роменский А.М.	208.18	Наружная установка редукторов 6-10 кВ					
Иконтр	Сацюк Г.Г.	208.18	Опорные изоляторы					
ГИП	Фомин Ю.С.	208.18	ОИШ 10-20					
ГИПстр	Ковальев Н.В.	208.18						
Гл спец	Кирсанов А.М.	208.18	Опора типа ОР-14					
Редактор	Смирнова Ю.А.	208.18	Схема расположения					
Стиник	Колинько Р.И.	208.18	элементов конструкций					
Копировано в Начал.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград						
Формат А3								

Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Аттест.з

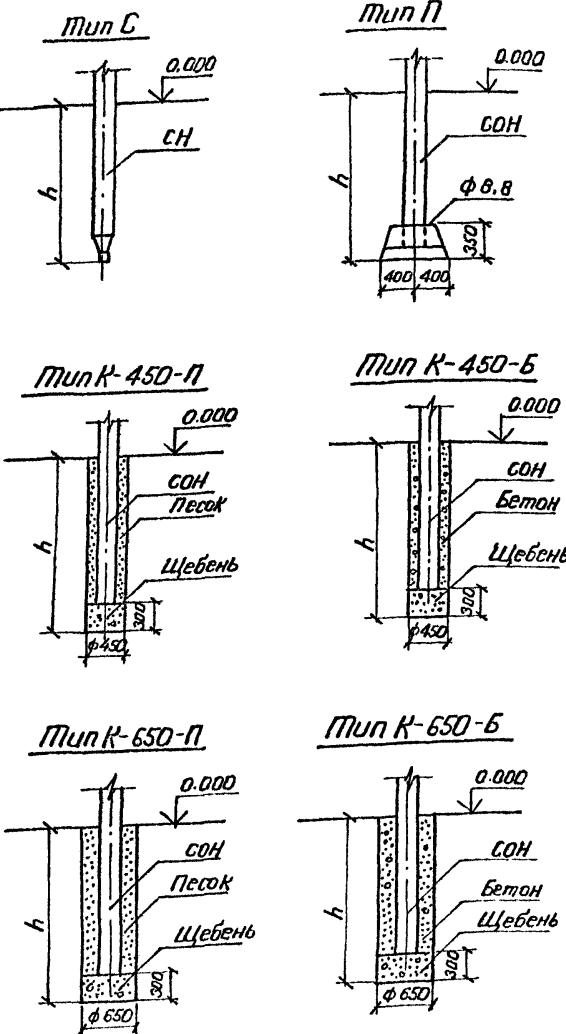
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Свая СН 80-39	1	890	0,35м ³
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 76-39	1	850	0,34м ³
-	Серия 3.407.1-157 вып.1	Фундамент ф 8.8	1	300	0,12м ³
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы.</u>					
1	Серия 3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 76-39	1	850	0,34м ³
<u>Стальные элементы</u>					
2	407-03-506.88 АСИ-11	Марка МР-17	1	18.0	
3	407-03-506.88 АСИ-10	Марка МР-16	1	4.2	
4	407-03-506.88 АСИ-11	Марка МР-18	1	1.9	
5	Чтко 7557545-10078539-96 Чтко 8003-1007-535-797-250	без черепка	2	1,5	

Таблица закреплений опоры в грунте.

Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепления	Глубина заделки в м	Тип закрепления	Глубина заделки в м	
<u>Вариант опоры из свай.</u>					
СН 80-39	С	4500			
<u>Вариант опоры из стоек с подножниками</u>					
СОН 76-39	и	4210			
ф 8.8	-	-			
<u>Вариант опоры из стоек, установленных в сверленые котлованы.</u>					
СОН 76-39	К-650-Б	4400			

Типы закреплений опоры в грунте см. л. АС-32

Нач.отп	Роменский Альберт	30.05.88	407-03-506.88 АС	Наружная установка реакторов 6-10кВ
И.контр	Сацюк Роман	30.05.88	Опорные изоляторы	Стадия Листов
ГЦП	Фомин Юрий	30.05.88	ОНШ 10-20	Листов
ГИПстр.	Ковылев А.	30.05.88		
Гл.спец	Курилова Инна	30.05.88	Опора типа ОР-14 спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ведомик	Смирнова Татьяна	30.05.88	к схеме расположения элементов	Северо-Западное отделение
Цинк.	Колинко Феликс	30.05.88	конструкций Таблица закрепле-	г.Ленинград
			ний опоры в грунте.	
			Копировано Капитал.	Формат А3



1. Предельное отклонение стоеч допускается:
по вертикали ± 15 мм,
по горизонтали ± 20 мм или их наклон над поверхностью земли
не более 1,0 см на 1 м длины,
разворот стоеч на угол $\pm 5^\circ$
2. Значения залублений стоеч и сбои „h“ приведены в чертежах
опор под оборудование

Для тип С

Сбои погружать методом вибробороздливания с предварительным
бурением ландшафт диаметром 150мм. Глубина направляющей скважин
должна быть на 700мм выше остряя сбои.

Для тип П

Стойки СН заложить в железобетонный фундамент Ф 0.8
бетоном класса В 15 на мелком заполнителе.

Для тип К

Стойки СН установить в сваренные котлованы на
подушки из щебня. Подушки между стойками и стенками
котлованов заполнить для К-450-П и К-650-П - крупно-
зернистым песком с тщательным уплотнением, для
К-450-Б и К-650-Б - бетоном класса В 7,5 в раствор.

407-03-506.88 АС

Наружная установка реакторов 6-10 кВ					
Нач. отп Н. Контр	Роменский Сацюк	Димитров Фомин	Днепропетр Кобальев	Гипспец Кирсанова	Стадион Веденкин Станки
Типы закреплений опор в грунте					Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Копировали Наталья. Формат А3