ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407 - 03 - 497.88

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ 150КВ

АЛЬБОМ 5

СЭ ЦИТП 620062, г Свердловск, ул.Чебышева,4
Зак 3232 инв. 2498-05 тираж 150
Сдано в печать 9.06. 1989 Цена 2-88
2498/5

КС2 ПЛАНЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-497.88

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ 150КВ

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ЗП1 СМ	СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
АЛЬБОМ 2		ПЛАНЫ ОРУ. ЯЧЕЙКИ И УЗЛЫ
АЛЬБОМ 3	ЗП3	УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ
		ГИРЛЯНДЫ ИЗОЛЯТОРОВ
АЛЬБОМ 4	КС1	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 5	КС2	ПЛАНЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
С
ПРОТОКОЛОМ № 4 ОТ 26.05.88.

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1988.

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА В.А. ОДИНЦОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н.А. ПИВОВАРОВА

Альбом 5

Содержание альбома

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-03-497.88 КС2	
	Планы строительных конструкций	
1	ОРУ по схеме N150-4. Схема расположения элементов конструкций	3
2	ОРУ по схеме N150-4Н. Схема расположения элементов конструкций	4
3	ОРУ по схеме N150-5. Схема расположения элементов конструкций.	5
4	ОРУ по схеме N150-5Н. Схема расположения элементов конструкций.	6
5	ОРУ по схеме N150-5АН. Схема расположения элементов конструкций.	7
6	ОРУ по схеме N150-6. Схема расположения элементов конструкций.	8
7,8	ОРУ по схеме N150-12 Схема расположения элементов конструкций.	9,10
9,10	ОРУ по схеме N150-13. Схема расположения элементов конструкций	11,12
11	ОРУ по схеме N150-4Н. Схема расположения стальных конструкций порталов	13
12	ОРУ по схеме N150-4. Схема расположения стальных конструкций порталов	
13	ОРУ по схеме N150-5АН. Схема расположения стальных конструкций порталов	14
14	ОРУ по схеме N150-5Н. Схема расположения стальных конструкций порталов.	
15	ОРУ по схеме N150-6. Схема расположения стальных конструкций порталов.	15
16	ОРУ по схеме N150-5. Схема расположения стальных конструкций порталов.	
17	ОРУ по схемам N150-12, N150-13 Схема расположения стальных конструкций порталов.	16
18	ОРУ по схеме N150-5АН. Вариант с железобетонными порталами. Схема расположения элементов конструкций	17
19	Узлы установки выключателя и трансформатора тока.	18

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Нач. отд	Ременский		23.05.88
Н. контр	Ковалев		23.05.88
ГИП	Пивоваров		23.05.88
Гл. спец.	Кирсанова		23.05.88
Вед. инж	Смирнова		23.05.88
Провер.	Колпиньо		23.05.88
Инженер	Мазаева		23.05.88

407-03-497.88-КС2

Содержание альбома

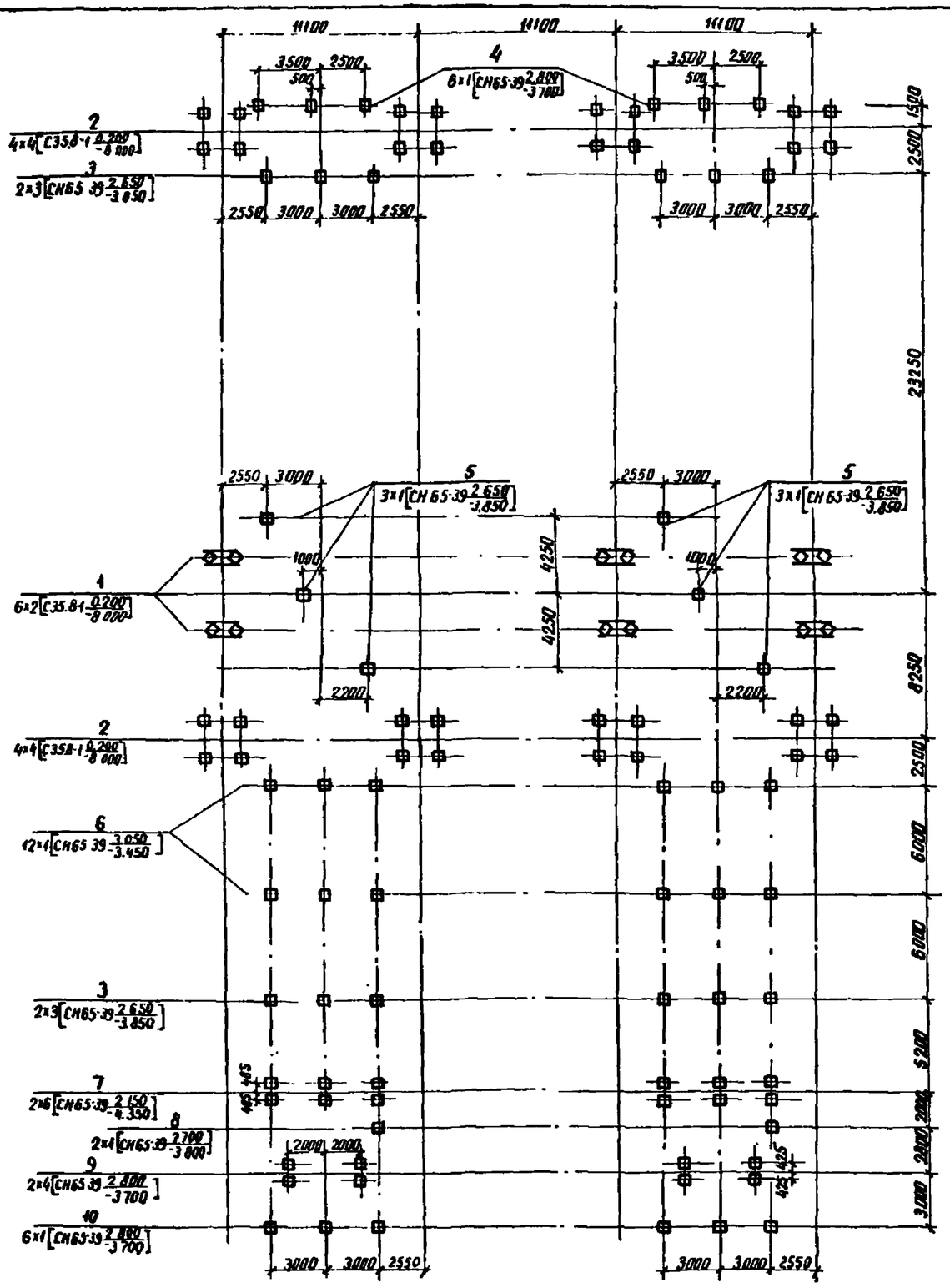
Стадия	Лист	Листов
РП		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

формат А2

2498/5

Альбом 5



Спецификация элементов к схеме расположения конструкций

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Фундаменты порталов			
1	3 407 9-149 2-016	Фундамент С-17	6		
2	3 407 9 149.2-016	Фундамент С 10	8		
	Опоры	под оборудование			
3	407-03 497.88-КС1-9	Опора ОТ-150-6	4		
4	-КС1-19	Опора ОТ-150-15	6		
5	-КС1-8	Опора ОТ-150-5	6		
6	-КС1-18	Опора ОТ-150-14	12		
7	-КС1-4	Опора ОТ-150-3	2		
8	-КС1-6	Опора ОТ-150-4	2		
9	-КС1-12	Опора ОТ-150-8	2		
10	-КС1-16	Опора ОТ-150-12	6		

Таблица закреплений конструкций в грунте

Поз	Тип конструкции	Марка элемента	Кол	Тип закрепления	Отметка верха	Отметка низа	Обозначение
1	С-17	С35,8-1	12	С-17	0,200	-8,000	3 407 9-149 2-016
2	С-10	С35 8-1	32	С-10	0.200	-8,000	3 407 9-149 2-016
3	ОТ-150-6	СН65-39	12	С	2,650	-3,850	407-03-497.88 КС1-22
4	ОТ-150-15	СН65 39	6	С	2 800	-3 700	-КС1 22
5	ОТ-150-5	СН65 39	6	С	2650	-3.850	-КС1 22
6	ОТ-150-14	СН65-39	12	С	3 050	-3.450	-КС1 22
7	ОТ-150-3	СН65-39	12	С	2 150	-4 350	-КС1-22
8	ОТ-150-4	СН65-39	2	С	2.700	-3 800	-КС1-22
9	ОТ-150-8	СН65-39	8	С	2.800	-3.700	-КС1-22
10	ОТ-150-12	СН65-39	6	С	2 800	-3.700	-КС1-22

Нач отд	Романский		23.05.88
Н контр	Ковалев		23.05.88
ГИП	Пивоварова		23.05.88
Гл спец	Кирсанова		23.05.88
Вед инж	Смирнова		23.05.88
Провер	Колинько		23.05.88
Инженер	Мазаева		23.05.88

407-03-497.88 - КС2

ОРУ 150кВ на унифицированных конструкциях

ОРУ по схеме N 150-4

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Схема расположения элементов конструкций

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

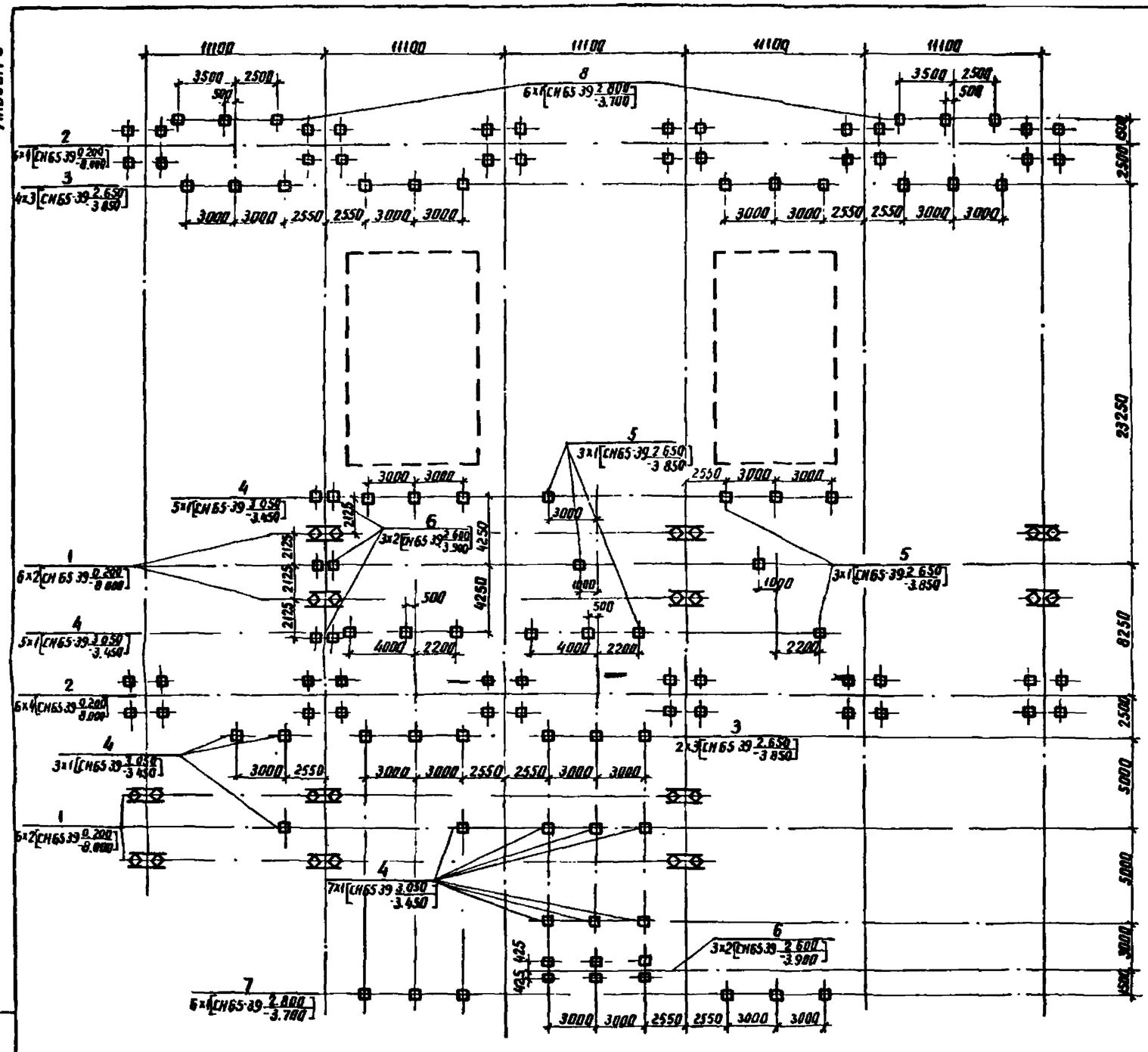
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копир. Анц

24981/6

формат А2

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Фундаменты портальные			
1	3.407.9-149.2-016	Фундамент С-17	12		
2	3.407.9-149.2-016	Фундамент С-10	12		
	Опоры	под оборудование			
3	407-03-497.88-КС1-9	Опора ОТ-150-6	6		
4	-КС1-18	Опора ОТ-150-14	20		
5	-КС1-8	Опора ОТ-150-5	6		
6	-КС1-15	Опора ОТ-150-11	6		
7	-КС1-16	Опора ОТ-150-12	6		
8	-КС1-19	Опора ОТ-150-15	6		

Таблица закреплений конструкций в грунте

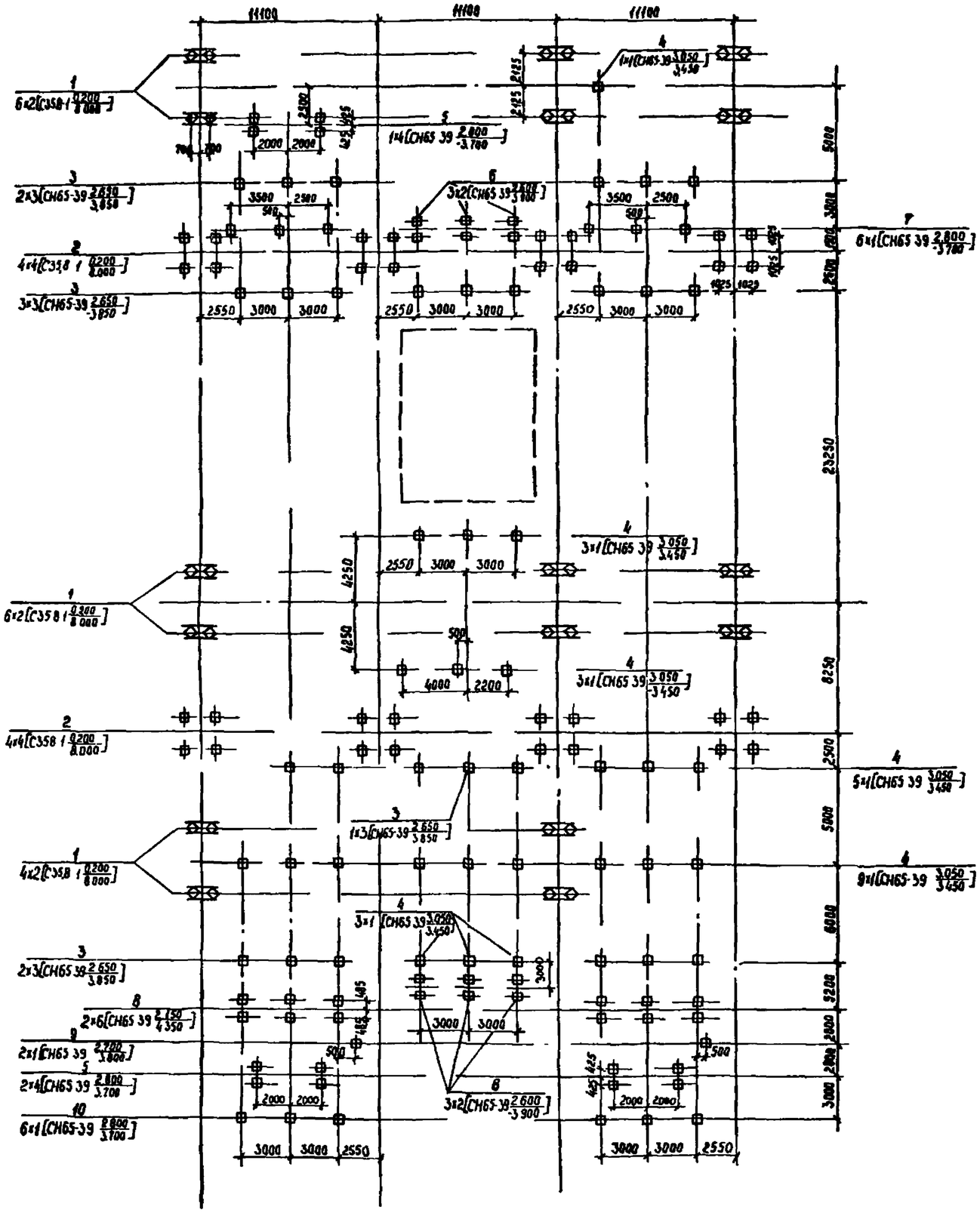
Поз	Тип конструкции	Марка элемента	Кол	Тип закрепления	Отметка верха	Отметка низ	Обозначение
1	С-17	С35 8-1	24	С-17	0.200	-8.000	3.4079-149.2-016
2	С-10	С35 8-1	48	С-10	0.200	-8.000	3.4079-149.2-016
3	ОТ-150-6	СН65-39	18	С	2.650	-3.850	407-03-497.88-КС1-22
4	ОТ-150-14	СН65-39	20	С	3.050	-3.450	-КС1-22
5	ОТ-150-5	СН65-39	6	С	2.650	-3.850	-КС1-22
6	ОТ-150-11	СН65-39	12	С	2.600	-3.900	-КС1-22
7	ОТ-150-12	СН65-39	6	С	2.800	-3.700	-КС1-22
8	ОТ-150-15	СН65-39	6	С	2.800	-3.700	-КС1-22

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Романский		23.05.91	407-03-497.88-КС2
Н. контр.	Ковалев		23.05.91	ОРУ 150кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Ливоваров		23.05.91	ОРУ по схеме N 150-4Н — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Курсанова		23.05.91	
Вед. инж.	Смирнова		23.05.91	
Проверил	Колунько		23.05.91	Схема расположения элементов конструкций
Инженер	Назарова		23.05.91	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

копир. Анич 2490/5 Формат А2

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Фундаменты порталов			
1	3407 9-149 2-016	Фундамент С 17	16		
2	3 407 9-149 2-016	Фундамент С 10	8		
	Опоры	под оборудование			
3	407-03-497 88 КС1-9	Опора ОТ 150 6	8		
4	-КС1-18	Опора ОТ-150 14	24		
5	-КС1-12	Опора ОТ-150-8	3		
6	КС1-15	Опора ОТ 150 11	6		
7	-КС1-19	Опора ОТ 150 15	6		
8	-КС1-4	Опора ОТ 150-3	2		
9	-КС1 7	Опора ОТ 150 4	2		
10	-КС1-16	Опора ОТ 150 12	6		

Таблица закреплений конструкций в грунте

Поз.	Тип конструкций	Марка элемента	Кол	Тип закрепления	Отметка верха	Отметка низа	Обозначение
1	С-17	С358 1	32	С 17	0200	8 000	3407 9 149 2-016
2	С-10	С358 1	32	С-10	0200	8 000	3 407 9 149 2 016
3	ОТ 150 6	СН65 39	24	С	2650	3 850	407-03-497 88 КС1 22
4	ОТ-150 14	СН65 39	24	С	3 050	3 450	-КС1 22
5	ОТ 150-8	СН65 39	12	С	2 800	-3 700	-КС1-22
6	ОТ-150 11	СН65 39	12	С	2 600	-3 900	КС1 22
7	ОТ-150-15	СН65 39	6	С	2 800	3 700	-КС1-22
8	ОТ-150-3	СН65 39	12	С	2 150	-4 350	-КС1-22
9	ОТ-150-4	СН65 39	2	С	2 700	-3 800	-КС1-22
10	ОТ-150-12	СН65 39	6	С	2 800	-3 700	-КС1-22

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Ратенский		23.05.91
Н. контр.	Ковалев		23.05.91
ГИП	Лубаворова		23.05.91
Гл. спец.	Кирсанова		23.05.91
Вед. инж.	Смирнова		23.05.91
Провер.	Калинина		23.05.91
Инженер	Мазаева		23.05.91

407-03-497 88 - КС2

ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях

ОРУ по схеме N 150-5

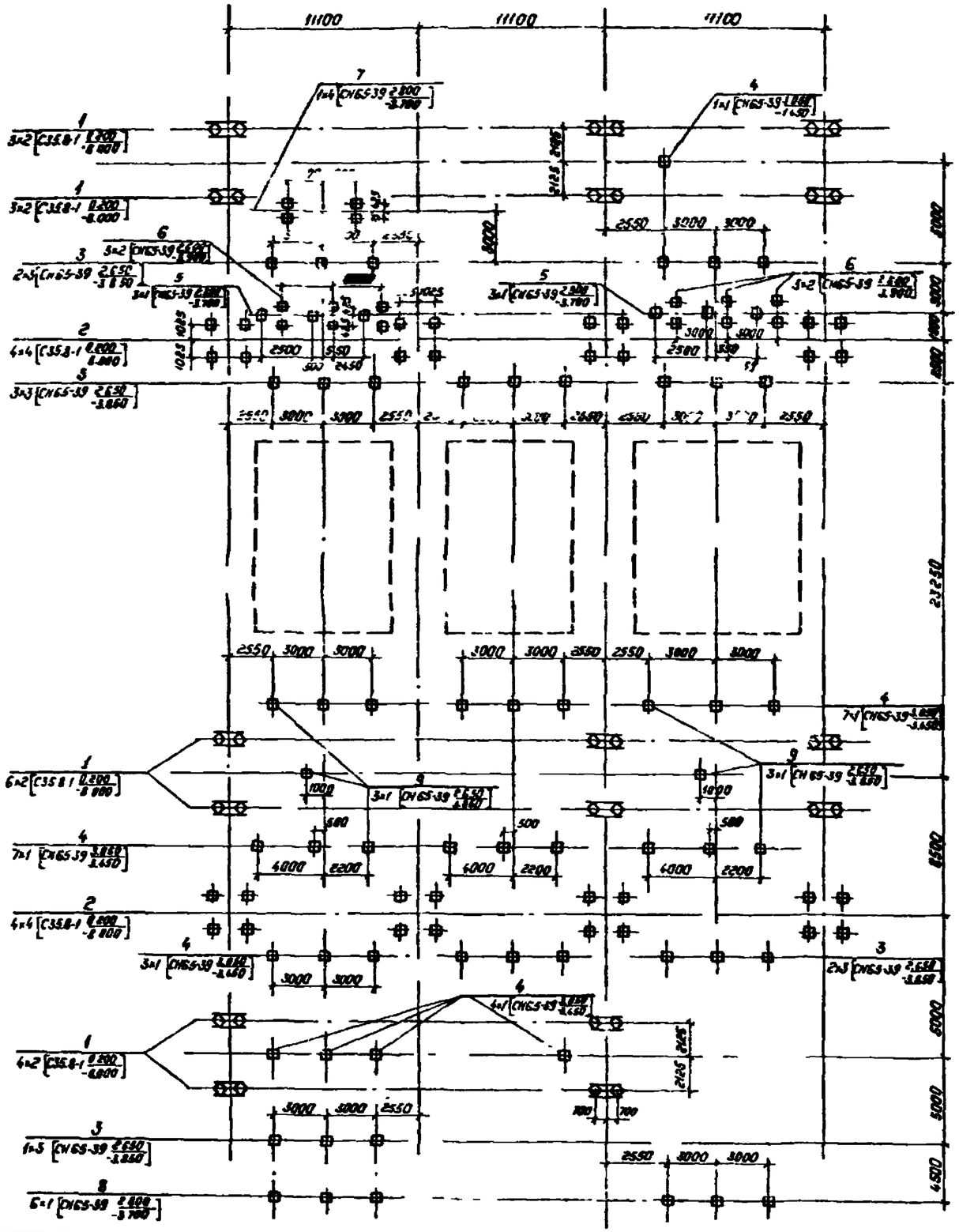
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения элементов конструкций

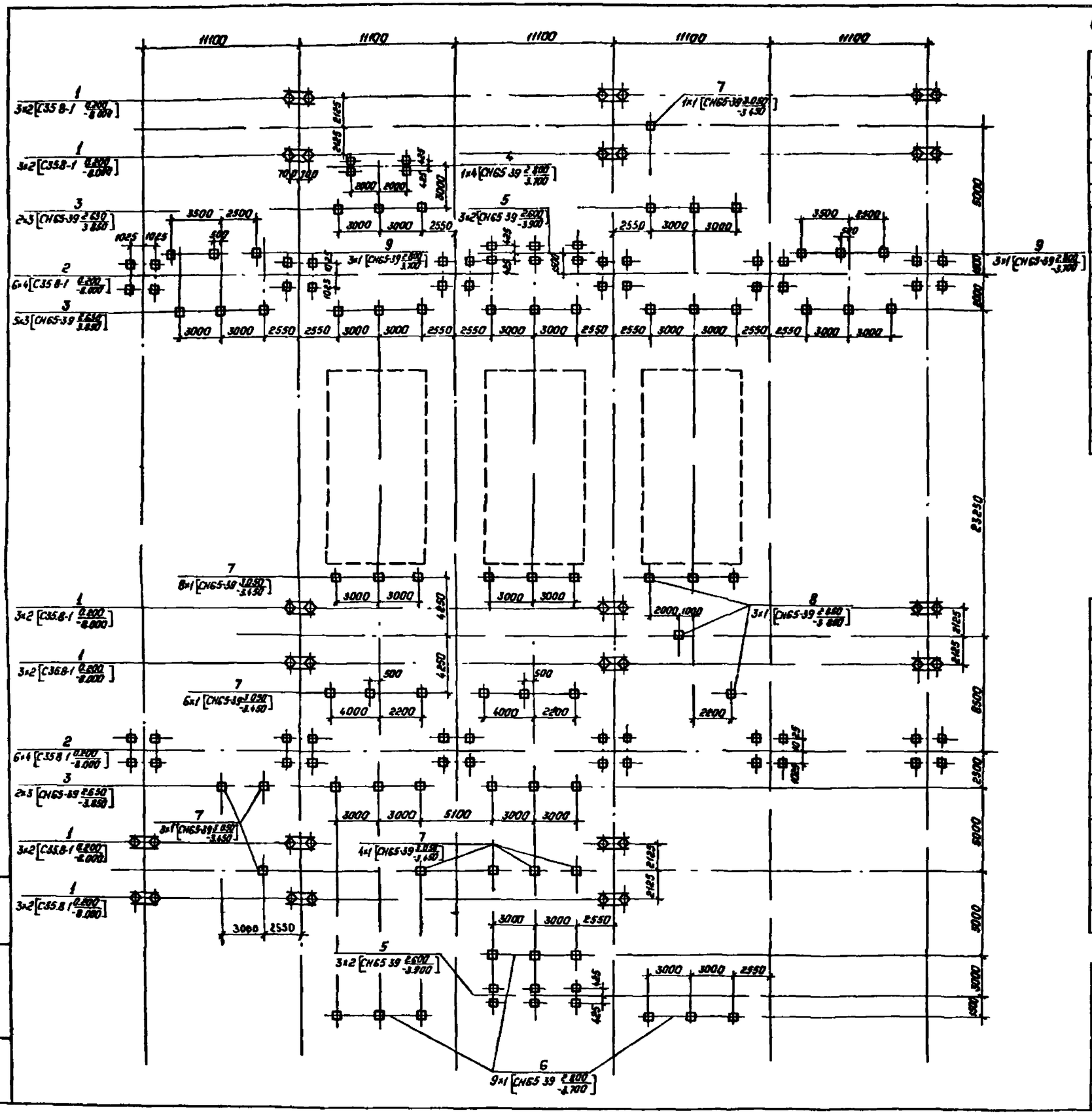
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А2

Альбом 5


11100
11100
11100
2550
3000
3000
2550
3000
3000
2550
3000
3000

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты порталов			
1	3.407.9-149.2-016	Фундамент С-17	18		
2	3.407.9-149.2-016	Фундамент С-10	12		
		Опоры под оборудование			
3	407-03-497.88-КС1-9	Опора ОТ-150-6	9		
4	-КС1-10	Опора ОТ-150-8	1		
5	-КС1-15	Опора ОТ-150-11	6		
6	-КС1-16	Опора ОТ-150-12	9		
7	-КС1-10	Опора ОТ-150-14	22		
8	-КС1-8	Опора ОТ-150-5	3		
9	-КС1-19	Опора ОТ-150-15	6		

Таблица закреплений конструкций в грунте

Поз.	Тип конструкции	Марка элемента	Кол.	Тип закрепления	Отметка верха	Отметка низа	Обозначение
1	С-17	С35.8-1	36	С-17	0.200	-8.000	3.407.9-149.2-016
2	С-10	С35.8-1	48	С-10	0.200	-8.000	3.407.9-149.2-016
3	ОТ-150-6	СН65-39	27	С	2.650	-3.850	407-03-497.88-КС1-22
4	ОТ-150-8	СН65-39	4	С	2.800	-3.700	-КС1-22
5	ОТ-150-11	СН65-39	12	С	2.600	-3.900	-КС1-22
6	ОТ-150-12	СН65-39	9	С	2.800	-3.700	-КС1-22
7	ОТ-150-14	СН65-39	22	С	3.050	-3.450	-КС1-22
8	ОТ-150-5	СН65-39	3	С	2.650	-3.850	-КС1-22
9	ОТ-150-15	СН65-39	6	С	2.800	-3.700	-КС1-22

Нач отд	Роменский		23.05.92	407-03-497.88-КС2
Н контр	Ковалев		23.05.92	ОРУ 150кВ на унифицированные конструкциях
ГИП	Пивоварова		23.05.92	ОРУ по схеме Н 150-5АН — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Гл спец.	Кирсанова		23.05.92	
Вед инж	Смирнова		23.05.92	Схема расположения элементов конструкций
Провер.	Калинько		23.05.92	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Назаева		23.05.92	

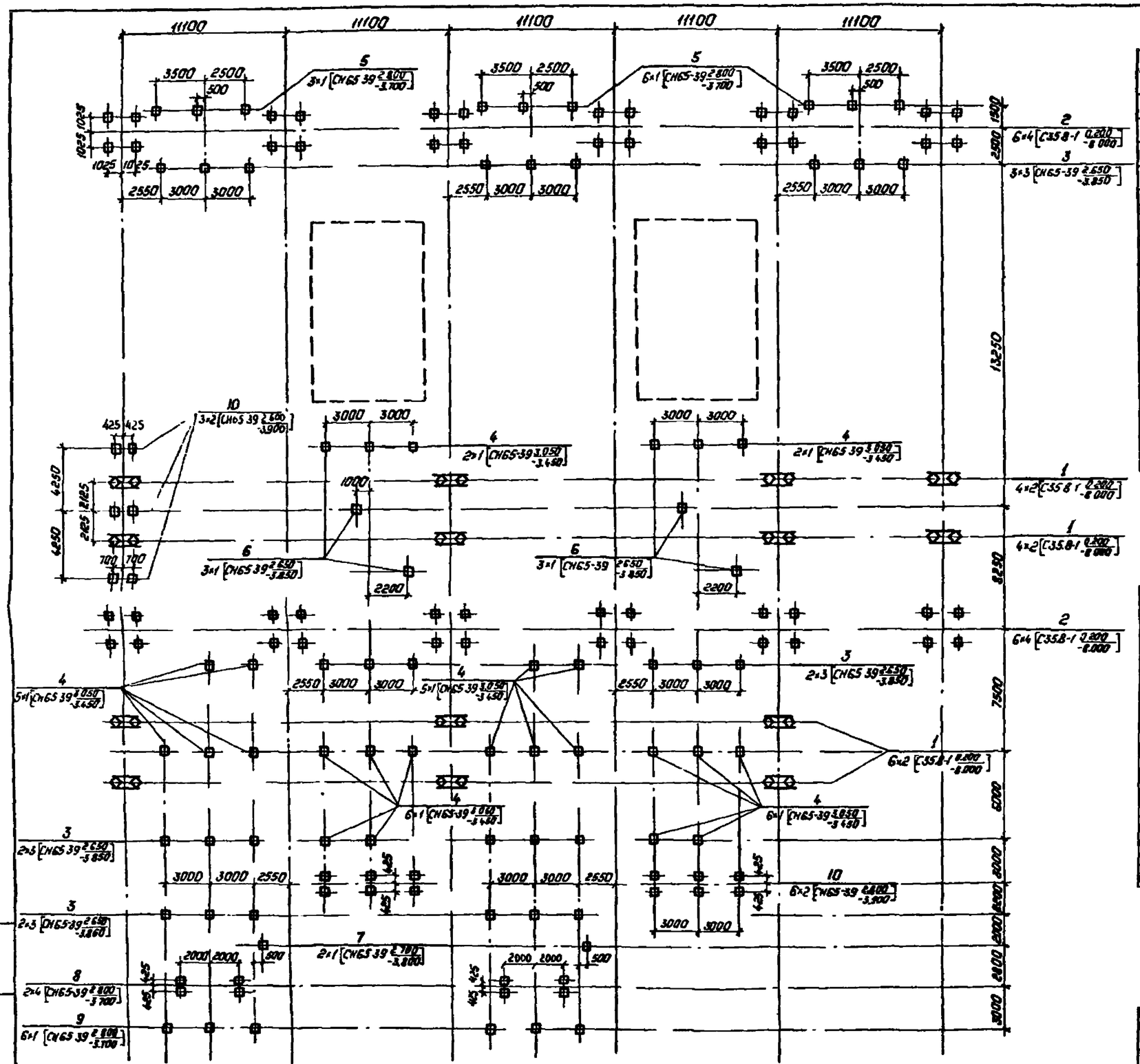
Копировал Полис

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2498/5

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты порталов			
1	34079-1492-016	Фундамент С-17	14		
2	34079-1492-016	Фундамент С-10	12		
		Опоры под оборудование			
3	407-03-49788-КС1 9	Опора ОТ-150-6	9		
4	-КС1-18	Опора ОТ-150-14	26		
5	-КС1-19	Опора ОТ-150-15	9		
6	-КС1-8	Опора ОТ-150-5	6		
7	-КС1-6	Опора ОТ-150-4	2		
8	-КС1 12	Опора ОТ-150-8	2		
9	-КС1-16	Опора ОТ-150-12	6		
10	-КС1-15	Опора ОТ-150-11	9		

Таблица закреплений конструкций в грунте

Поз	Тип конструкц	Марка элемента	Кол	Тип закреплен	Отметка верха	Отметка низа	Обозначение
1	С-17	С35 8-1	28	С-17	0 200	-8 000	34079-1492-016
2	С-10	С35 8-1	48	С-10	0 200	-8 000	34079-1492-016
3	ОТ-150-6	СН65-39	27	С	2 650	-3 850	407-03-49788-КС1-22
4	ОТ-150-14	СН65-39	26	С	3 050	-3 450	-КС1-22
5	ОТ-150-15	СН65-39	9	С	2 800	-3 700	-КС1-22
6	ОТ-150 5	СН65-39	6	С	2 650	-3 850	-КС1-22
7	ОТ-150-4	СН65 39	2	С	2 700	-3 800	-КС1-22
8	ОТ-150 8	СН65-39	8	С	2 800	-3 700	-КС1-22
9	ОТ-150-12	СН65-39	6	С	2 800	-3 700	-КС1-22
10	ОТ-150-11	СН 65 39	18	С	2 600	-3 900	-КС1-22

				407-03-497.88-КС2			
Нач отд	Роменский			ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях			
Н контр	Ковалев						
ГИП	Пивоварова			ОРУ по схеме N 150-6	Стадия	Лист	Листов
Гл спец	Кирсанова				РП	6	
Вед инж	Очирова						
Провер	Ковинько			Схема расположения элементов конструкций	„Энергосетьпроект" Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Назаева						

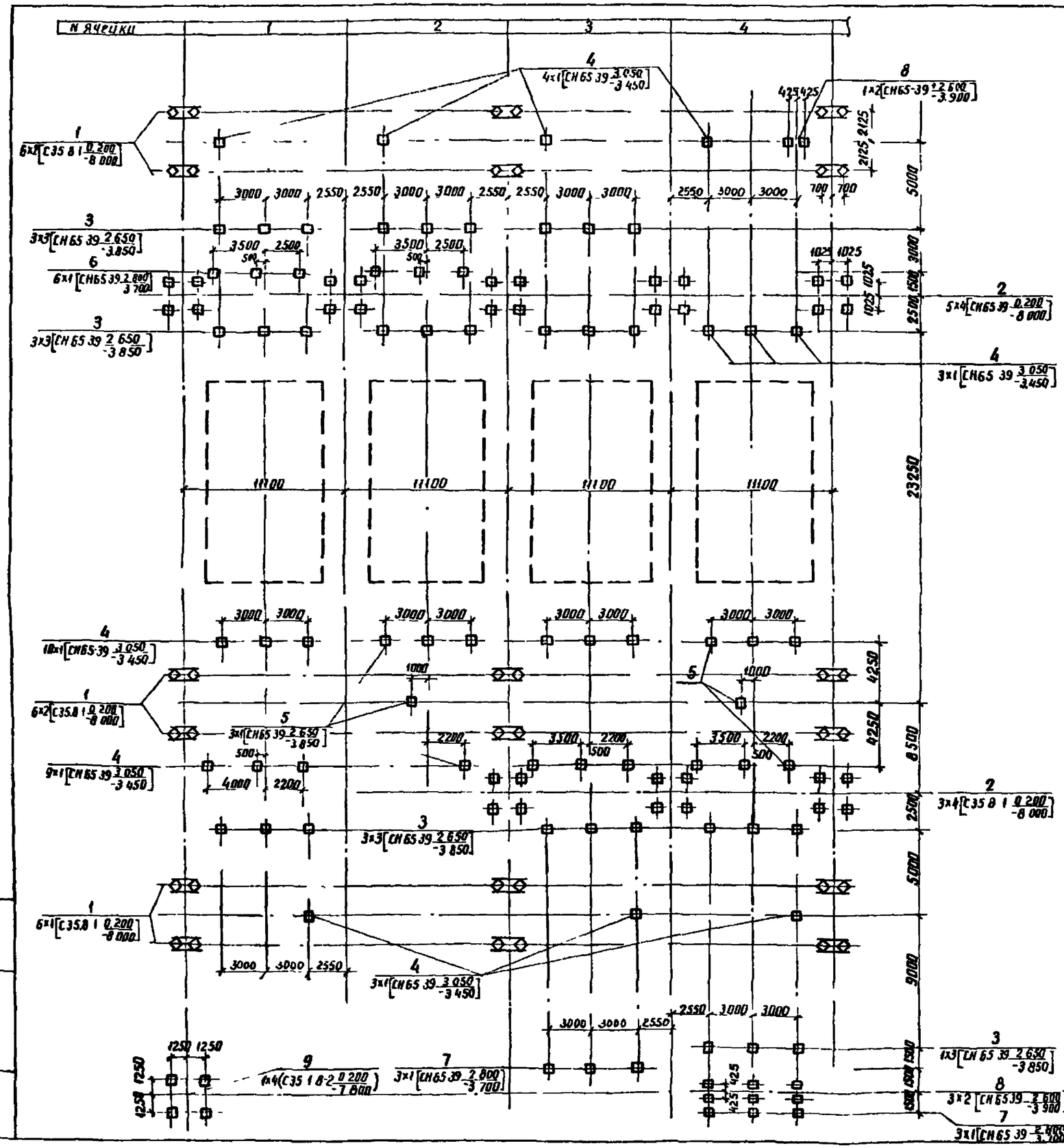
Копировал Полев

Формат А2

Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

2498/5

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марки поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Фундаменты портальных			
1	3 4079-149 2-016	Фундамент С-17	30		
2	3 4079-149 2-016	Фундамент С-10	15		
9	3 4079-1ф8 в 2 л25	Фундамент С-11	1		
		Опоры под оборудование			
3	407-3 4978-КС1-9	Опора ОТ 150 6	21		
4	-КС1-18	Опора ОТ-150 14	50		
5	-КС1-8	Опора ОТ-150-5	12		
6	-КС1-19	Опора ОТ-150-15	12		
7	-КС1-16	Опора ОТ-150-12	12		
8	-КС1-15	Опора ОТ-150-11	7		

Таблица закреплений конструкций в грунте

Поз	Тип конструкции	Марка элемента	Кол	Тип закрепления	Отметка верха	Отметка низа	Обозначение
1	С-17	С35 8 1	60	С-17	0 200	-8 000	3 4079-149 2 016
2	С-10	С35 8-1	68	С-10	0 200	-8 000	3 4079-149 2-016
3	ОТ-150-6	СН65 39	63	С	2 650	-3 850	407 03 49788-КС1-22
4	ОТ-150-14	СН65-39	50	С	3 050	-3 450	-КС1-22
5	ОТ-150-5	СН65 39	12	С	2 650	-3 850	-КС1-22
6	ОТ-150 15	СН65 39	12	С	2 800	-3 700	-КС1-22
7	ОТ-150-12	СН65 39	12	С	2 800	-3 700	-КС1-22
8	ОТ-150-11	СН65 39	14	С	2 600	-3 900	-КС1-22
9	С-11	С35-1-8 2	4	С-11	0 200	-7 800	3 407 108 в 2 л 25

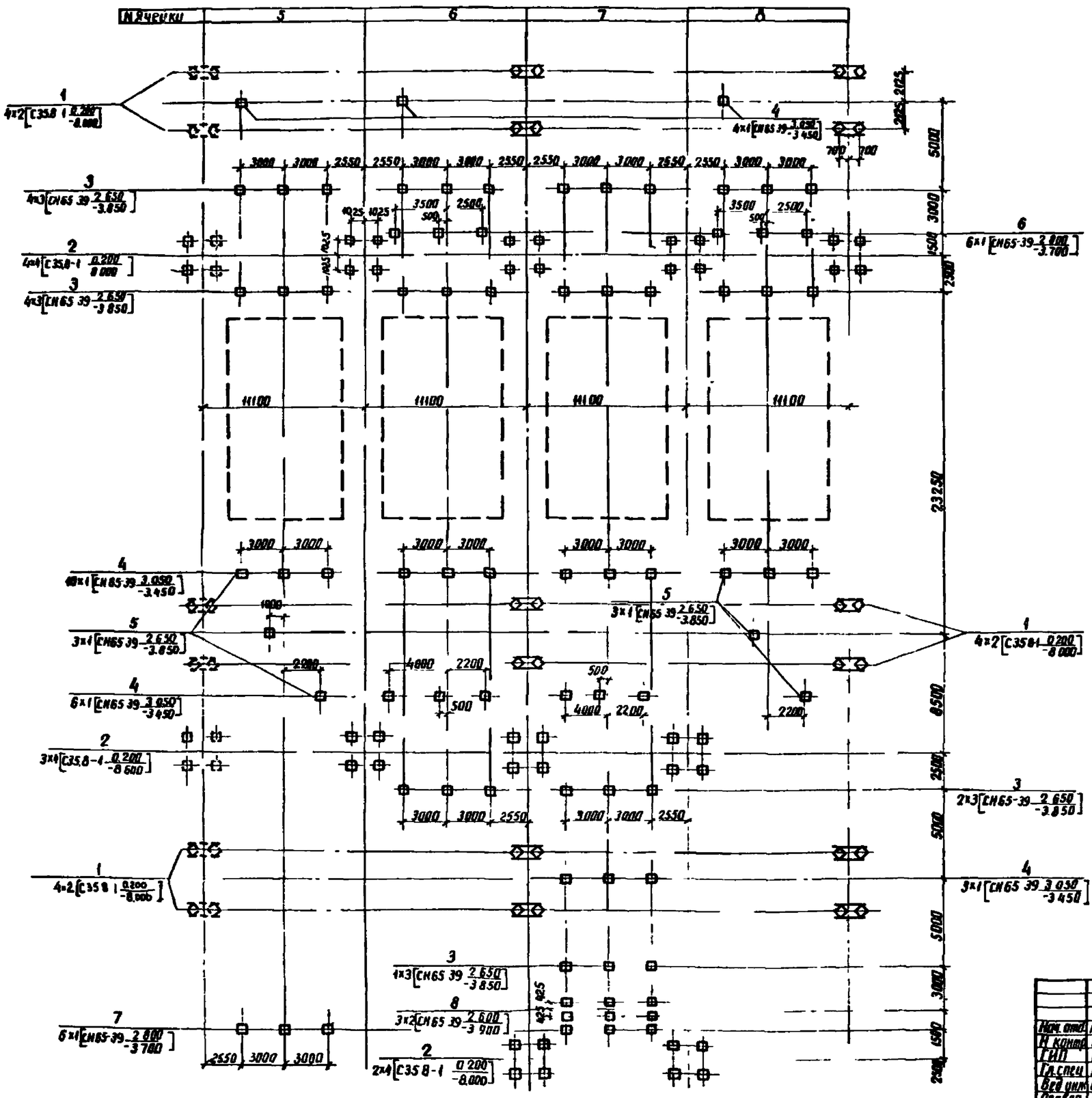
См вместе с л 8

Нач отд	Роменский			407-03-497.88-КС2
Н контр	Ковалев			ОРУ 150кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Пивоваров			ОРУ по схеме N 150-12 — Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Гл спец	Кирсанова			
Вед инж	Смирнова			Схема расположения элементов конструкций
Проверил	Колинько			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград
Инженер	Мазарева			

Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N

копир Анц 2498/5 формат А2

Альбом 5



См вместе с л.7

Нач.отд.	Роменский		23.05.88	407-03-497.88-КС2	
Н.контр.	Ковалев		23.05.88	ОРУ 150кВ на унифицированных конструкциях	
ГИП	Пивоваров		23.05.88	ОРУ по схеме N 150-12	Стадия: РП; Лист: 0; Листов:
Гл.спец.	Корсунова		23.05.88		
Вед.инж.	Смирнова		23.05.88		
Провер.	Колинько		23.05.88	Схема расположения элементов конструкций	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Мазаева		23.05.88		

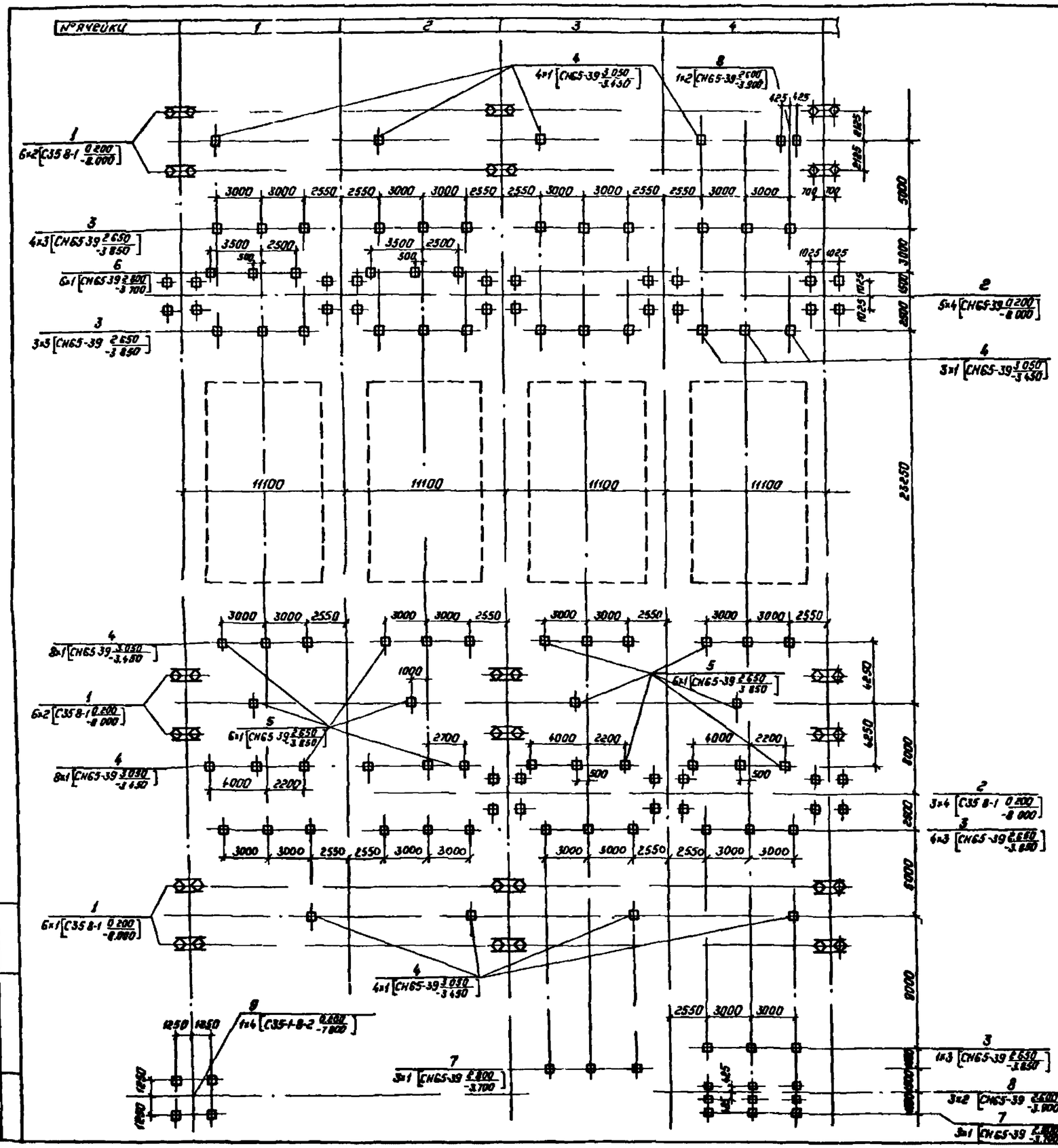
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

копир Ани

2498/5

формат А2

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты порталов			
1	3 4079-149 2-016	Фундамент С-17	30		
2	3 4079-149 2-016	Фундамент С 10	15		
3	3 407-108 в 2 л 25	Фундамент С-11	1		
		Опоры под оборудование			
3	407-03-497.88-КС1-9	Опора ОТ-150-6	24		
4	-КС1-18	Опора ОТ-150 14	53		
5	-КС1-8	Опора ОТ-150-5	21		
6	-КС1-19	Опора ОТ-150-15	12		
7	-КС1-16	Опора ОТ-150-12	12		
8	-КС1-15	Опора ОТ-150-11	7		

Таблица закреплений конструкций в грунте

Поз.	Тип конструкции	Марка элемента	Кол	Тип закрепления	Отметка верха	Отметка низа	Обозначение
1	С-17	С35 8-1	60	С-17	0 200	-8 000	3 407 9-149 2-016
2	С-10	С35 8-1	60	С-10	0 200	-8 000	3 4079-1492 016
3	ОТ-150-6	СН65-39	72	С	2 650	-3 850	407 03-49788-КС1 22
4	ОТ-150-14	СН65 39	53	С	3 050	-3 450	-КС1-22
5	ОТ-150-5	СН65-39	21	С	2 650	-3 850	-КС1-22
6	ОТ-150-15	СН65-39	12	С	2 800	-3 700	-КС1-22
7	ОТ-150-12	СН65 39	12	С	2 800	-3700	-КС1-22
8	ОТ-150-11	СН65-39	14	С	2 600	-3 900	-КС1 22
9	С-11	С35-1-8-2	4	С-11	0 200	-7 800	3 407 108 в 2 л 25

См вместе с л 10

Нач отд	Романский		23.05.91	407-03-497.88-КС2
Н.контр.	Ковалев		23.05.91	ОРУ 150кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Пивоваров		23.05.91	ОРУ по схеме N150-13 — Стадия: Рп; Лист: 9; Листов:
Гл.спец.	Кураснова		23.05.91	
Вед.инж.	Смирнова		23.05.91	
Провер.	Колинька		23.05.91	Схема расположения элементов конструкций
Инженер	Назаева		23.05.91	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

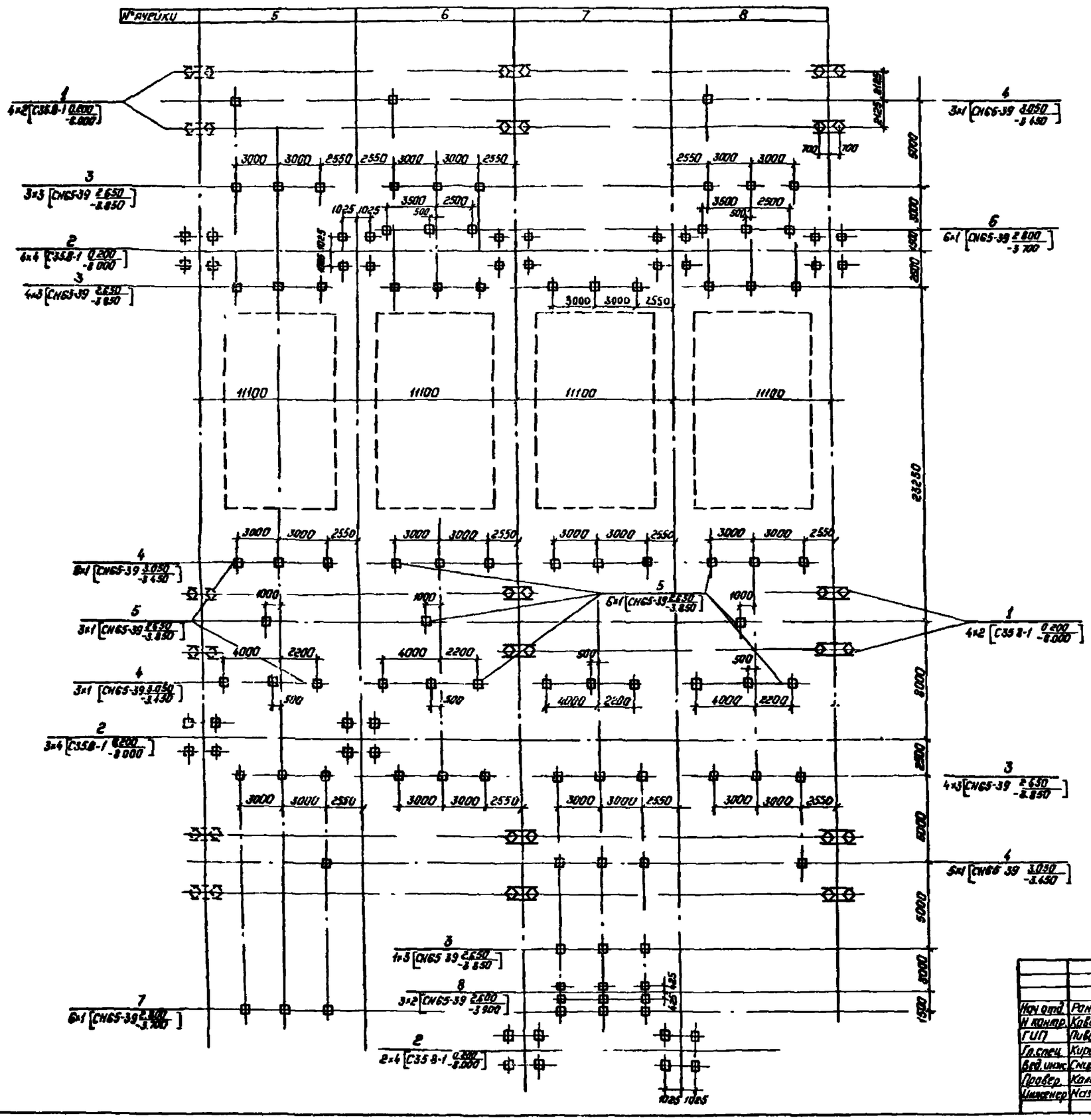
Копировал: Полс

Формат: А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

2498/5

Альбом 6



См вместе с л 9

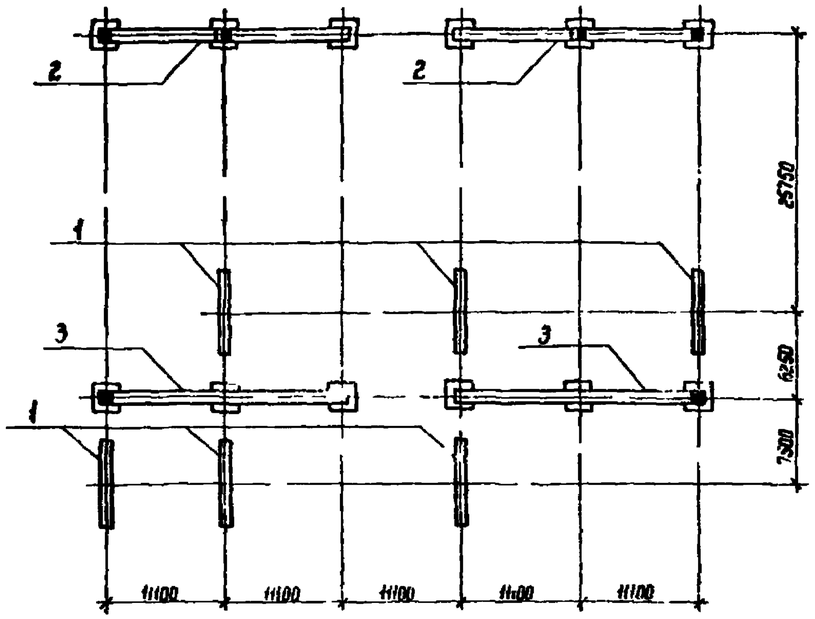
				407-03-497.88-КС2		
Нач отд	Раненский		23.05.88	ОРУ 150кВ на унифицированных конструкциях		
Н контр.	Ковалев		23.05.88			
ГИП	Пивоварова		23.05.88	ОРУ по схеме N 150-13	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Кирсанова		23.05.88		РП	10	
Вед.инж.	Смирнова		23.05.88				
Провер.	Каминка		23.05.88	Схема расположения элементов конструкций	„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Назаева		23.05.88				

Копировал Польк

Формат А2

2498/5

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



Спецификация к схеме расположения стальных конструкций порталов

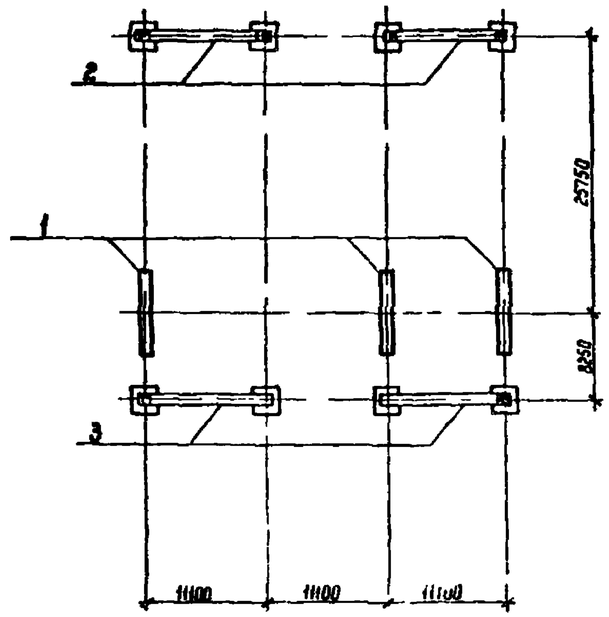
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	407-03-497 88-КС1-23	Портал ПС-150 Ш	6	1076	
2	КС1-35	Портал ПС-150 Я 9	2	4318	
3	КС1-34	Портал ПС-150 Я 8	2	4202	

Нач отд	Роменский		23.05.88	407-03-497 88-КС2
Н контр	Ковалев		23.05.88	ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Ливоворова		23.05.88	ОРУ по схеме № 150 4Н — Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Гл спец	Нирсонова		23.05.88	
Вед инж	Смирнова		23.05.88	
Проверил	Калинька		23.05.88	Схема расположения стальных конструкций порталов
Инженер	Назаева		23.05.88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Ка

Формат А3



Спецификация к схеме расположения стальных конструкций порталов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	407-03-497 88-КС1-23	Портал ПС 150 Ш	3	1076	
2	-КС1-26	Портал ПС-150 Я 3	2	2854	
3	КС1-25	Портал ПС 150 Я 2	2	[illegible]	

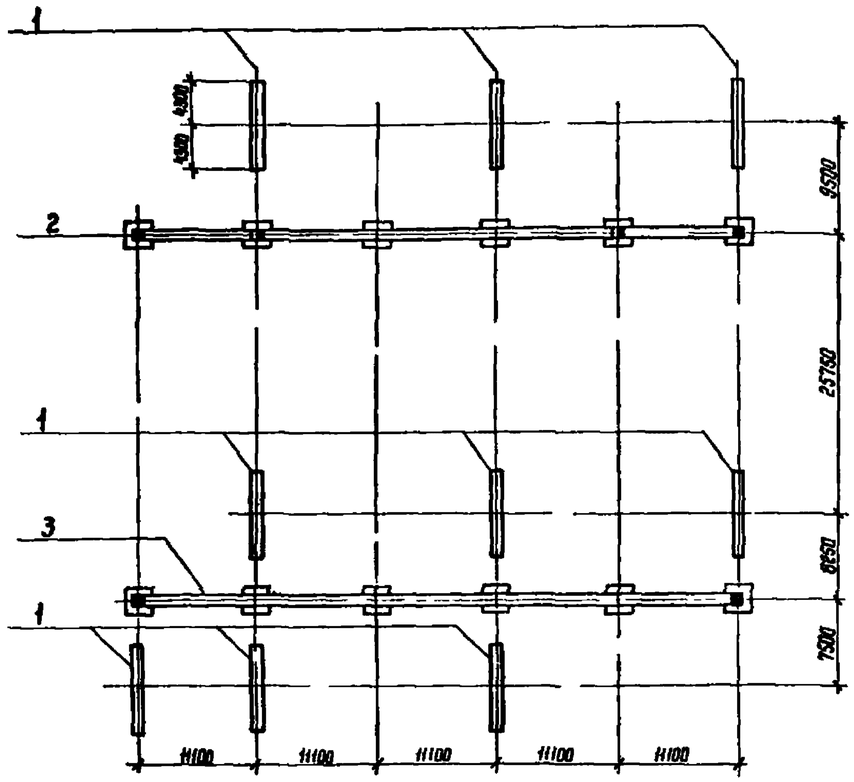
Нач отд	Роменский		23.05.88	407-03-497 88-КС2
Н контр	Ковалев		23.05.88	ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Ливоворова		23.05.88	ОРУ по схеме № 150-4 — Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Гл спец	Нирсонова		23.05.88	
Вед инж	Смирнова		23.05.88	
Проверил	Калинька		23.05.88	Схема расположения стальных конструкций порталов
Инженер	Назаева		23.05.88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Ка

Формат А3

Альбом 5



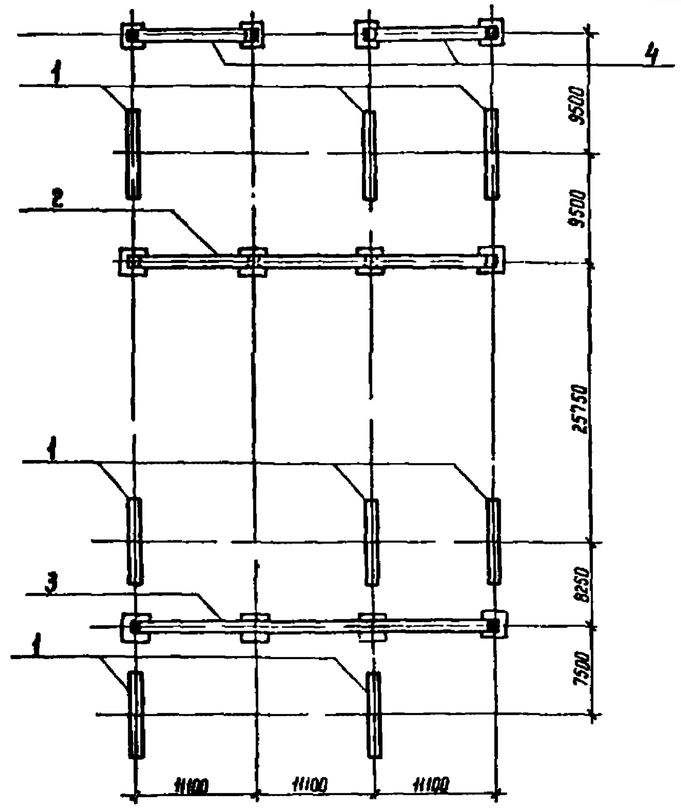
Спецификация к схеме расположения стальных конструкций портолов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	407-03 497 88-КС1-23	Портал ПС 150 Ш	9	1076	
2	-КС1-38	Портал ПС-150 Я 11	1	9132	
3	-КС1-38	Портал ПС-150 Я 12	1	8900	

Нач отд	Роменский		407-03-497 88-КС2
Н контр	Ковалев		ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Ливоварова		ОРУ по схеме N 150-5АН — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Гл спец	Кирсанова		
Провери	Колинько		Схема расположения стальных конструкций портолов
Вед инж	Смирнова		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера Западное отделение Ленинград
Инженер	Мозаева		

Копир. Ката — Формат А3

Альбом



Спецификация к схеме расположения стальных конструкций портолов

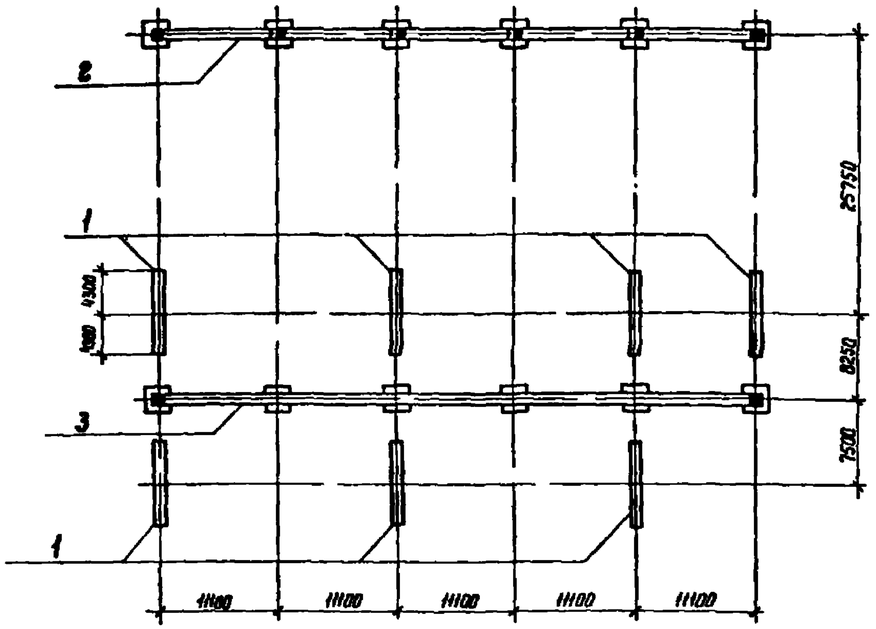
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	407-03-497 88-КС1-23	Портал ПС-150 Ш	8	1076	
2	-КС1-30	Портал ПС-150 Я 6	1	5148	
3	-КС1-28	Портал ПС-150 Я 5	1	5928	
4	-КС1-26	Портал ПС-150 Я 3	2	2854	

Нач отд	Роменский		23.05.11	407-03-497 88-КС2
Н контр	Ковалев		23.05.11	ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Ливоварова		23.05.11	ОРУ по схеме N 150-5Н — Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Гл спец	Кирсанова		23.05.11	
Вед инж	Смирнова		23.05.11	Схема расположения стальных конструкций портолов
Провер	Колинько		23.05.11	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера Западное отделение Ленинград
Инженер	Мозаева		23.05.11	

Копир. Ката — Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения стальных конструкций порталов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	407-03 497 88-КС1-23	Портал ПС-150 Ш	7	1076	
2	-КС1-36	Портал ПС-150 Я 10	1	9364	
3	-КС1-38	Портал ПС-150 Я 12	1	8900	

Нач. отд	Роменский		
Н. контр	Ковалев		
Гл спец	Кирсанова		
ГИП	Пивоварова		
Вед инж	Смирнова		
Проверил	Колинько		
Инженер	Мазаева		

407-03-497 88 - КС2

ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях

ОРУ по схеме N 150-6

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

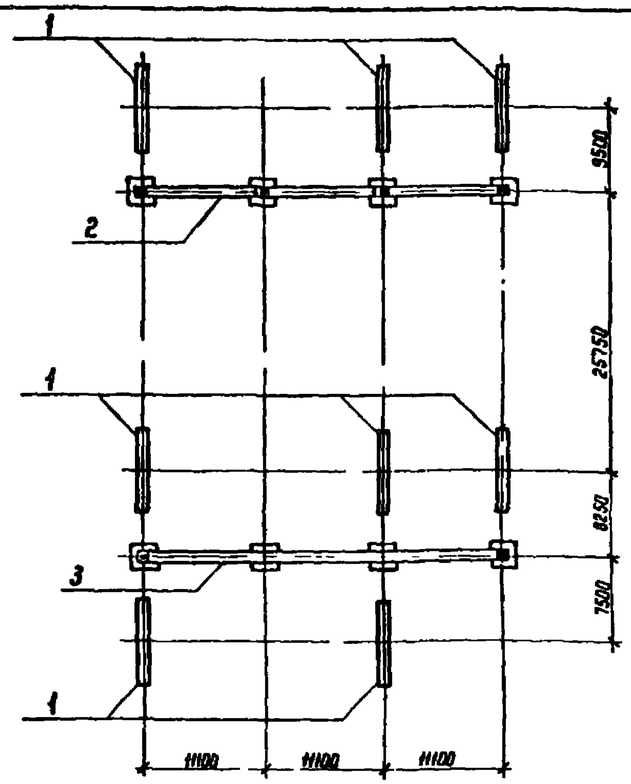
Схема расположения стальных конструкций порталов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера Западное отделение Ленинград

Копир. Маза

Формат А3

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения стальных конструкций порталов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	407-03-497 88-КС1-23	Портал ПС-150 Ш	8	1076	
2	-КС1-32	Портал ПС-150 Я 7	1	6160	
3	-КС1-28	Портал ПС-150 Я 5	1	5928	

Нач отд	Роменский		23.05.88
Н. контр	Ковалев		23.05.88
ГИП	Пивоварова		23.05.88
Гл спец	Кирсанова		23.05.88
Вед инж	Смирнова		23.05.88
Проверил	Колинько		23.05.88
Инженер	Мазаева		23.05.88

407-03-497.88 - КС2

ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях

ОРУ по схеме N 150-5

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

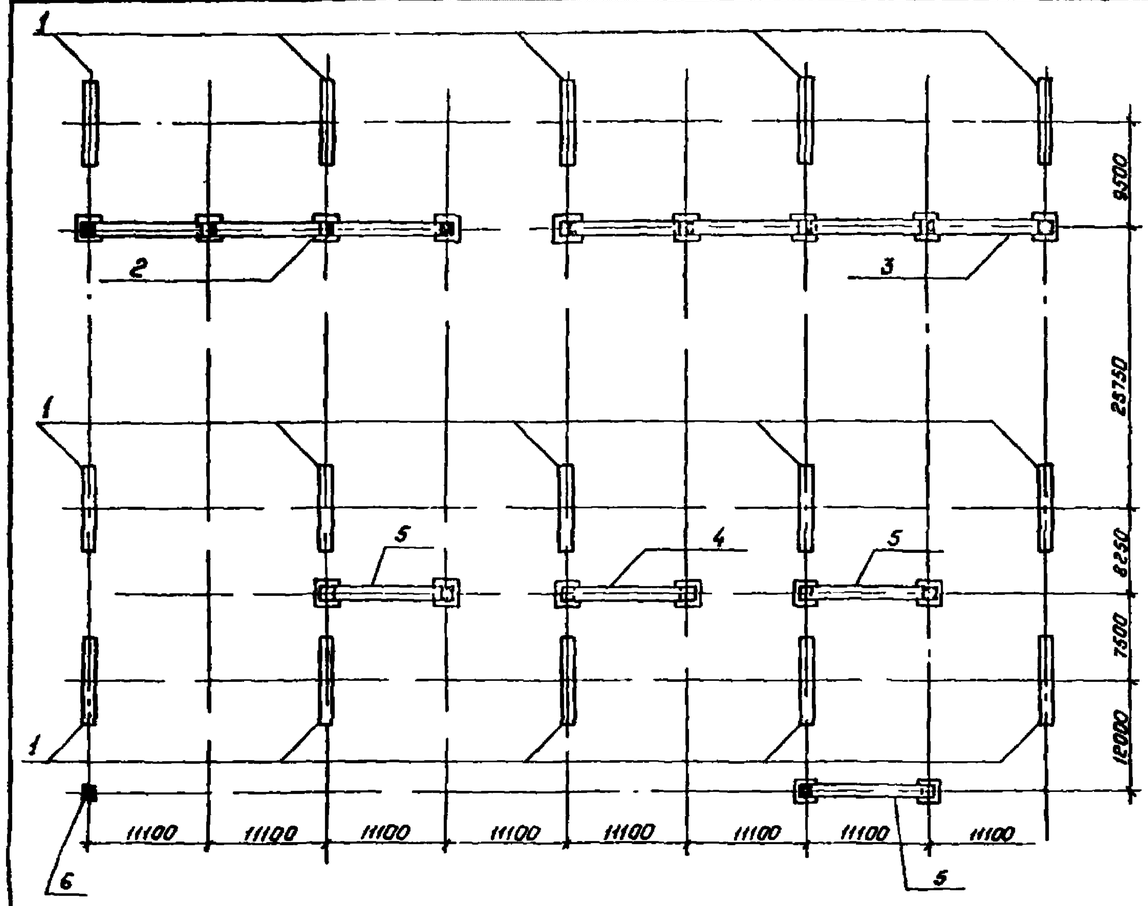
Схема расположения стальных конструкций порталов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера Западное отделение Ленинград

Копир Маза

Формат А2

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения стальных конструкций порталов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	407-03-497.88-КС1-23	Портал ПС-150 ш	15	1076	
2	-КС1-32	Портал ПС-150Я 7	1	6160	
3	-КС1-52	Портал ПС-150Я 14	1	7660	
4	-КС1-24	Портал ПС-150Я 1	1	2476	
5	-КС1-25	Портал ПС-150Я 2	3	2716	
6	3.407-108 в 2 л 10	Наконечоотвод НС-25 2	1	1386	

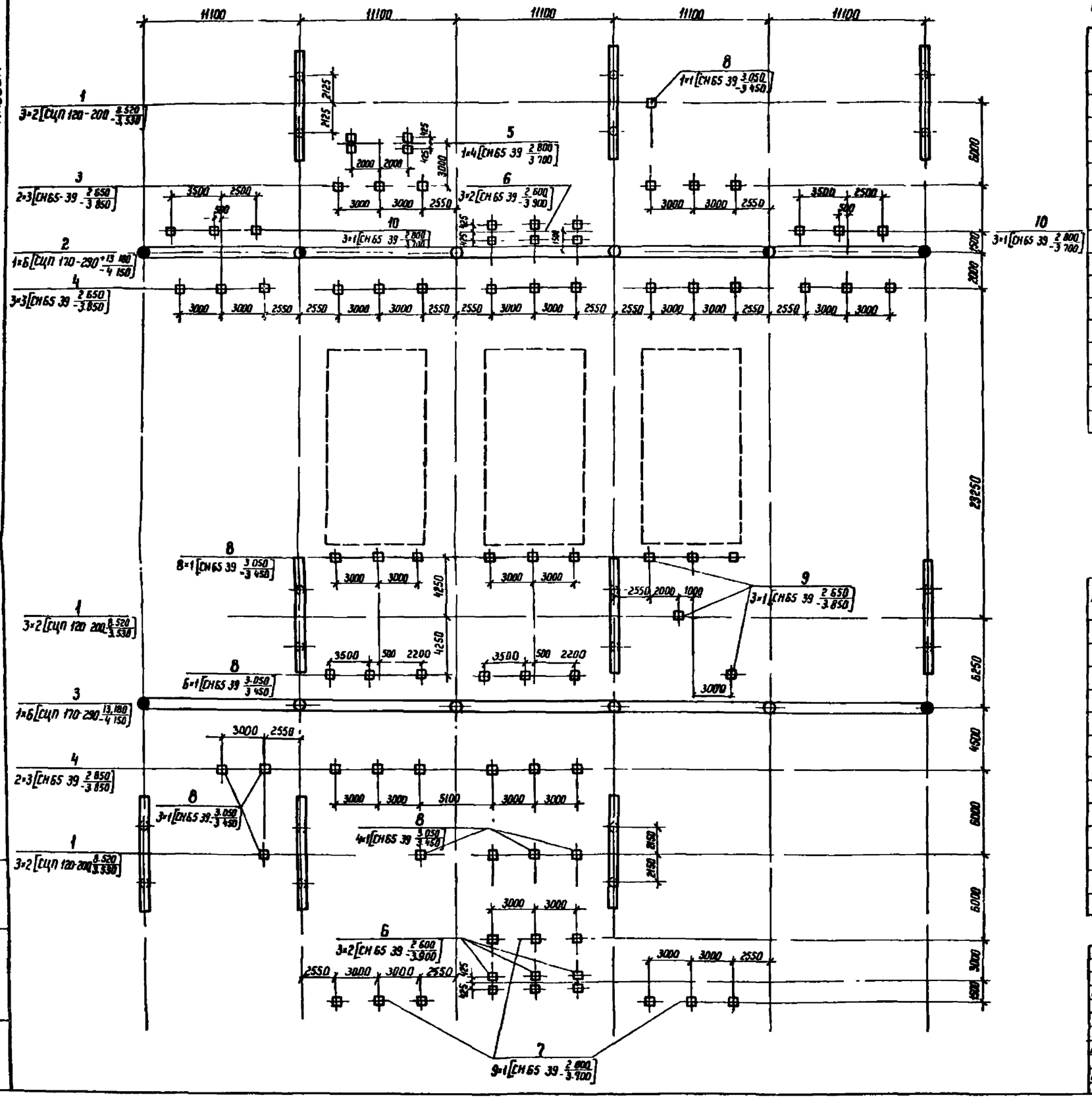
Нач. отд	Роненский			407-03-497.88-КС2
Н. контр	Ковалев			ОРУ 150кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Пивоварова			ОРУ по схеме N 150-12, N 150-13
Гл. спец	Кирсанова			Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Вед. инж	Смирнова			
Провер.	Калинько			Схема расположения стальных конструкций порталов
Инженер	Назаева			Энергосетьпроект Северо Западное отделение Ленинград

Копировал Ланк

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Порталы			
1	407-03-497 88 - КС1	Портал ПЖ-150 Ш	9		
2		Портал ПЖ-150 А1	1		
3		Портал ПЖ-150 А2	1		
		Опоры под оборудование			
4	407 03-497 88 - КС1-9	Опора ОТ-150-6	9		
5	-КС1-12	Опора ОТ-150-8	1		
6	-КС1-16	Опора ОТ-150-11	6		
7	-КС1-15	Опора ОТ-150-12	9		
8	-КС1-10	Опора ОТ-150 14	22		
9	-КС1-8	Опора ОТ-150-5	3		
10	-КС1-19	Опора ОТ-150-15	6		

Таблица закреплений конструкции в грунте

Поз	Тип конструкции	Марка элемента	Кол	Тип закрепления	Отметка верха	Отметка низа	Обозначение
1	ПЖ-150 Ш	СЦП 120	18	СП-10	8.520	-3,530	3 407 9-149 2-024
2	ПЖ 150 А1	СЦП 170	6	СП-7	13,180	-4,150	3 407 9-149 2 024
4	ОТ-150 6	СН 65 39	27	С	2 650	-3,850	407 03 497 88 КС1 22
5	ОТ-150-8	СН 65 39	4	С	2 800	-3 700	-КС1 22
6	ОТ-150-11	СН 65 39	12	С	2 600	-3,900	-КС1 22
7	ОТ-150 12	СН 65 39	9	С	2 800	-3 700	-КС1 22
8	ОТ-150-14	СН 65 39	22	С	3 050	-3 450	-КС1 22
9	ОТ-150-5	СН 65 39	3	С	2 650	-3 850	-КС1-22
10	ОТ-150-15	СН 65 39	6	С	2 800	-3 700	-КС1 22
3	ПЖ-150 А2	СЦП 170	6	СП-7	13.180	4 150	3 407 9-149 2-024

Нач отд	Роменский		23.05.98
Н контр	Ковалев		23.05.98
ГИП	Пивоварова		23.05.98
Гл спец	Кирсанова		23.05.98
Вед инж	Смирнова		23.05.98
Провер	Колинько		23.05.98
Инженер	Мазаева		23.05.98

407-03-497 88 - КС2

ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях

ОРУ по схеме № 150-5 АН
Вариант с ж б порталами

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Схема расположения элементов конструкций

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ (Северо Западное отделение Ленинград)

Копир Ка

Формат А2

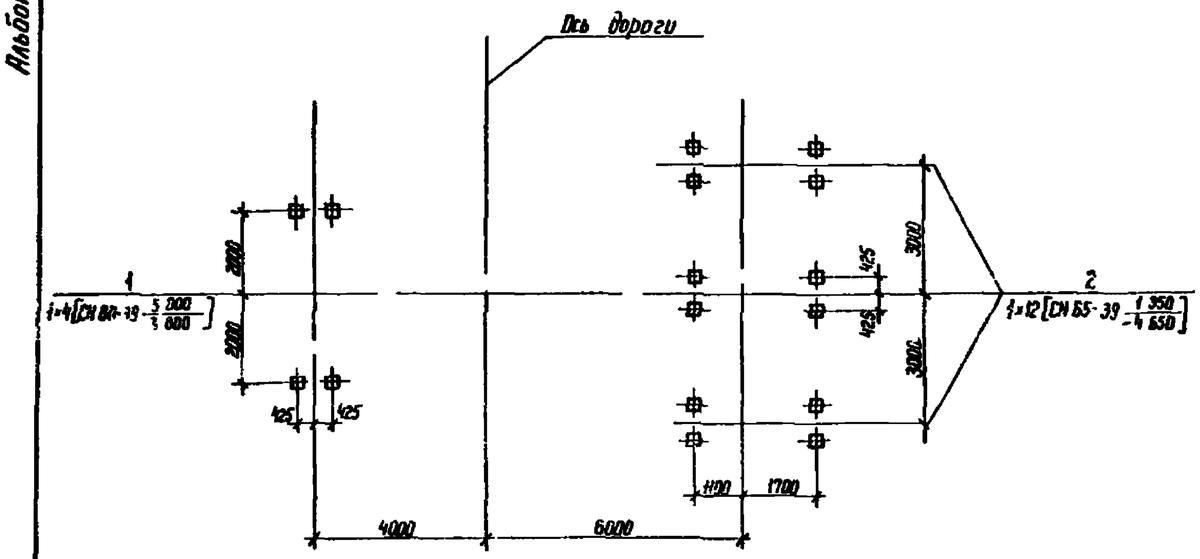
2498/5

Альбом 5

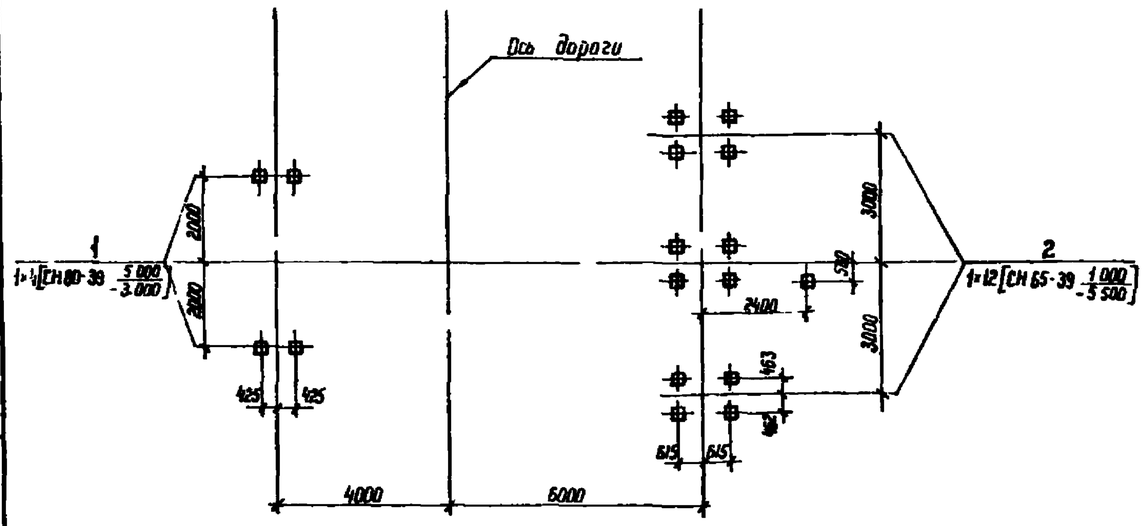
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Альбом 5

Узел выключателя ВМТ-220Б с трансформатором тока ТФЗМ-150 А
Схема I



Узел выключателя ВВД-220Б с трансформатором тока ТФЗМ-150 Н
Схема II



Спецификация к схеме расположения элементов конструкций

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Схема I			
1	407-03-497 88-КС1-12	Опора ОТ-150-8	1		
2	-1	Опора ОТ-150-1	1		
		Схема II			
1	407-03-497 88-КС1-12	Опора ОТ-150-8	1		
2	-2	Опора ОТ-150 2	1		

Нач отд	Роненский		23.05.88	407-03-497.88-КС2
Н.контр	Ковалев		23.05.88	ОРУ 150 кВ на унифицированных конструкциях
ГИП	Пивоворово		23.05.88	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Гл спец	Кирсоново		23.05.88	
Рук гр	Соцюк		23.05.88	
Проверил	Колинько		23.05.88	Узел установки выключателя и трансформатора тока
Инженер	Мазаева		23.05.88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград

Копир Нит

Формат А2

Инв.№ подл | Подпись и дата | Взам. инв.№

2498/5