

Лопия Верна: Мич - ГИЛ Курганов

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.9-161

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОРТАЛОВ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 500 КВ

ВЫПУСК 2

СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

2504/3

СФ ЦИП 620062, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 4487 инв. 2504/3 тираж 130
Сдано в печать 21.08. 1989. Цена 3-96

13075-14/2-1

Копия вер. №: 11/4- ГИП Кирсанова

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.9-161

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОРТАЛОВ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 500 КВ

ВЫПУСК 2

СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

2504/3

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ”
МИНЭНЕРГО СССР

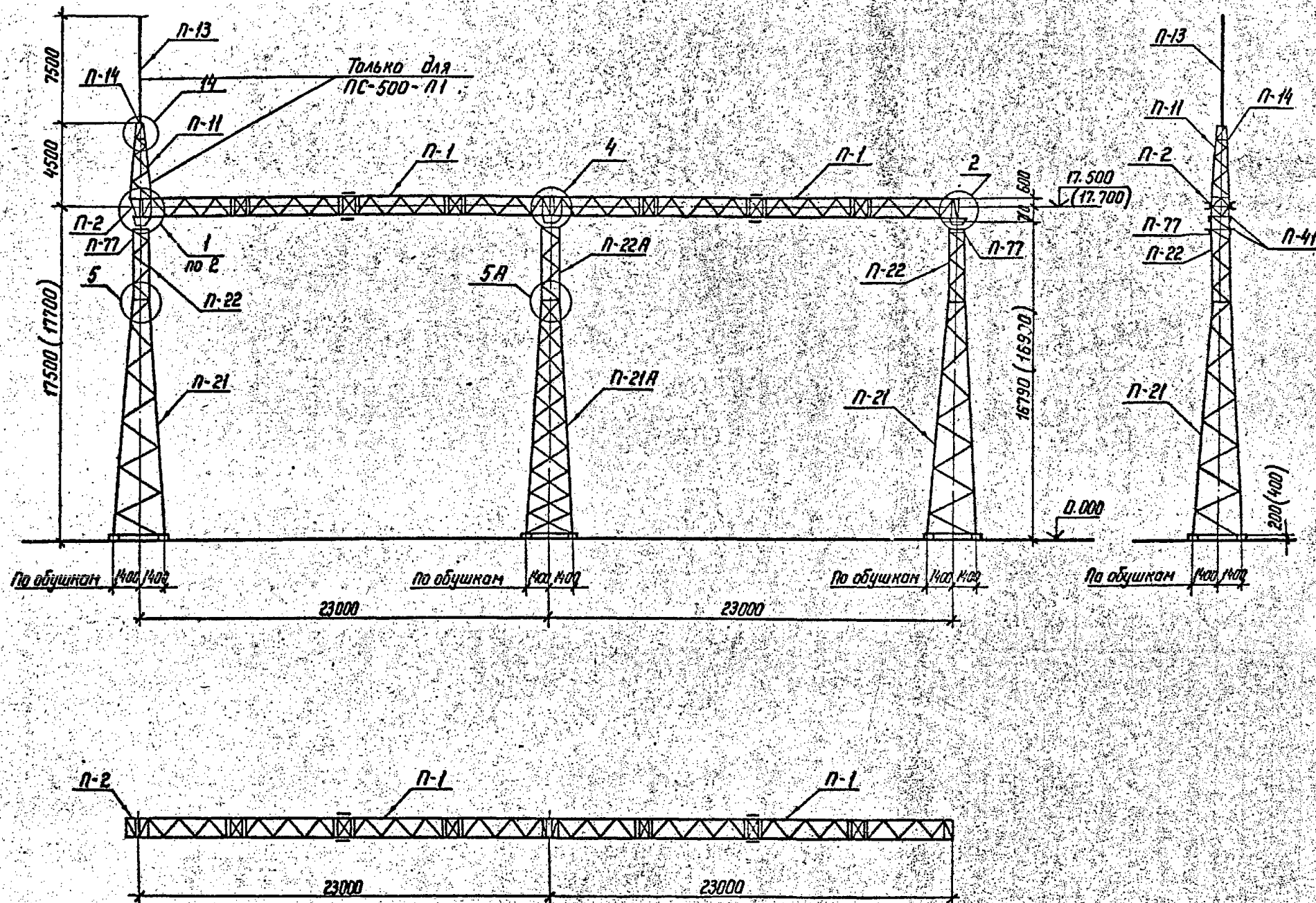
УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ № 10 ОТ 11.07.88

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Вадим* — Е.И. БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Тиз* — Т.Г. КИРСАНОВА

© СР ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

3.407.9-161-2

ПС-500-Л1, ПС-500-Л2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
	3.407.9-161.2-1	Портал ПС-500-Л1			
П-1	3.407.9-161.3-1КМ.12	Траверса	2	2925	
П-2	3.407.9-161.3-1КМ.12	Доборный элемент	1	105	
П-11	3.407.9-161.3-4КМ	Тросостойка	1	223	
П-13	3.407.9-161.3-6КМ	Молниевотвод	1	104	
П-14	3.407.9-161.3-6КМ	Крепежный элемент	1	13	
П-34	3.407.9-161.3-13КМ	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-161.3-13КМ	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-161.3-13КМ	Опорный столик	6	22	
П-77	3.407.9-161.3-15КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-21	3.407.9-161.3-7КМ л.1,2	Стойка	2	1817	
П-21А	3.407.9-161.3-7КМ л.1,2	Стойка	1	2283	
П-22	3.407.9-161.3-8КМ	Стойка	2	583	
П-22А	3.407.9-161.3-8КМ	Стойка	1	669	
П-43	3.407.9-161.3-13КМ	Крепежный элемент	2	8	

Стандартные изделия

А1	Болт М 16×50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12	
Г2	Болт М 24×75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	105	
Г3	Болт М 24×80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	34	
Г4	Болт М 24×85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	28	
	Гайка М 16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	12	
	Гайка М 24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	167	
	Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	12	
	Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	167	
	Шайба 16М.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12	
	Шайба 24М.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	167	
	Итого	14305	

	3.407.9-161.2-1-01	Портал ПС-500-Л2		
П-1	3.407.9-161.3-1л.1,2	Траверса	2	2925
П-21	3.407.9-161.3-7л.1,2	Стойка	2	1817
П-21А	3.407.9-161.3-7л.1,2	Стойка	1	2283
П-22	3.407.9-161.3-8КМ	Стойка	2	583
П-22А	3.407.9-161.3-8КМ	Стойка	1	669
П-34	3.407.9-161.3-13КМ	Болт	6	2
П-35	3.407.9-161.3-13КМ	Шайба	6	1
П-41	3.407.9-161.3-13КМ	Опорный столик	6	22
П-43	3.407.9-161.3-13КМ	Крепежный элемент	2	8
П-77	3.407.9-161.3-15КМ	То же	4	23
Г2		Болт М 24×75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	98	

Стандартные изделия

Г2	Болт М 24×75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	98	
----	------------------------------------	----	--

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161 Вып. Д
2. Узлы 1, 2, 4, 5, 5А и 14 см. докум. 3.407.9-161.2-16-17-18-20
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Спецификация стальных элементов (продолжение)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Г3		Болт М 24×80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	20		
Г4		Болт М 24×55.58-0112 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М 24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	140		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	140		
		Шайба 24М.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	140		
		Итого	13860		

3.407.9-161.2-1

Разраб. Воронцова 2/88
 Провер. Смирнова 2/88
 Рук. гр. Кучешова 2/88
 ГИД Курскова 2/88
 Нач. отд. Романский 2/88

Н. контр. Ковалев 2/88

Схема расположения элементов портала ПС-500-Л1; ПС-500-Л2

Станд. Лист Листов Р 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

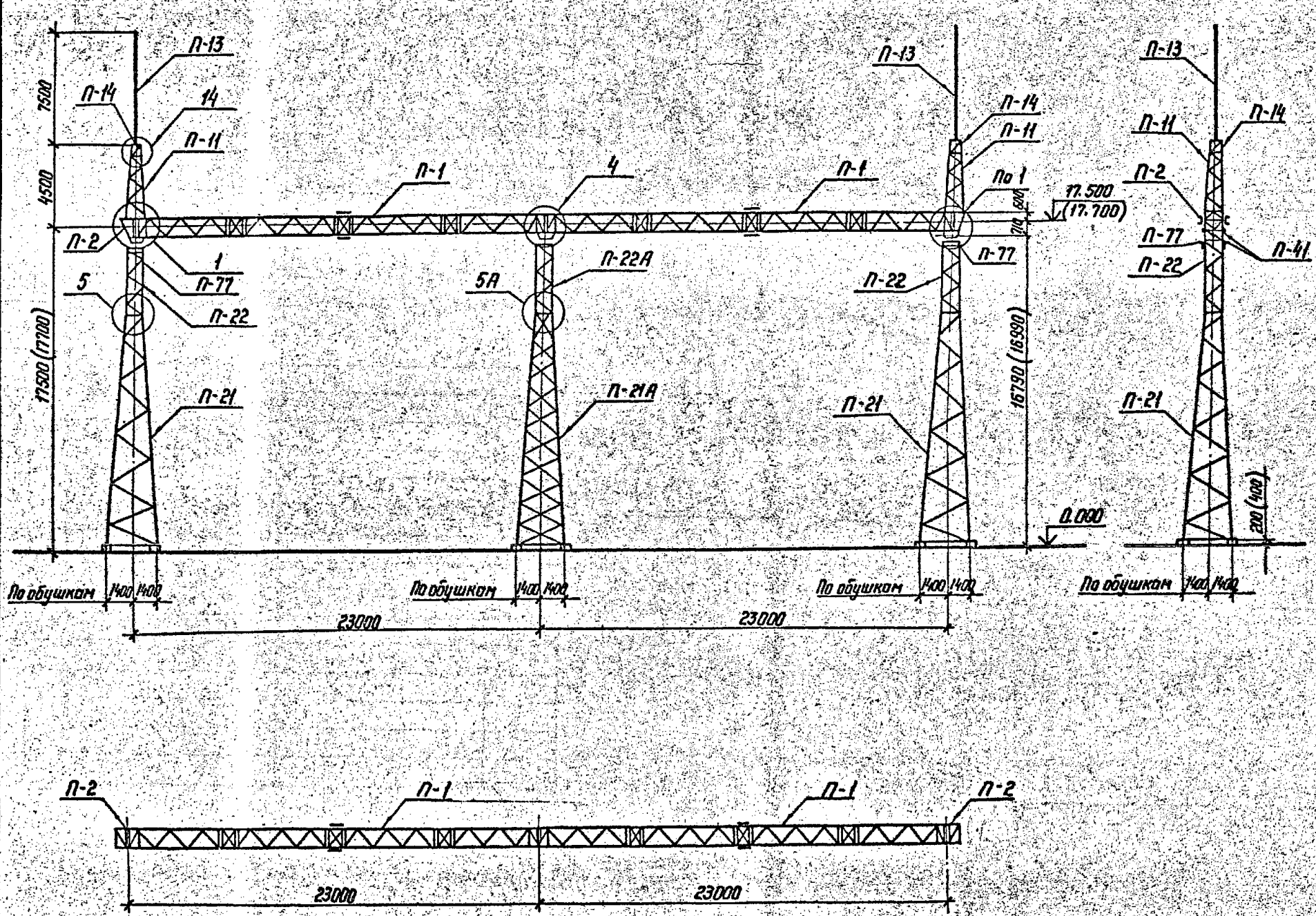
Формат А2

Шк. и год. Подпись и дата. Изм. 1

13075-24/8

Калина Верна: Архив - ГИП Курсанова

ПС-500-Л3



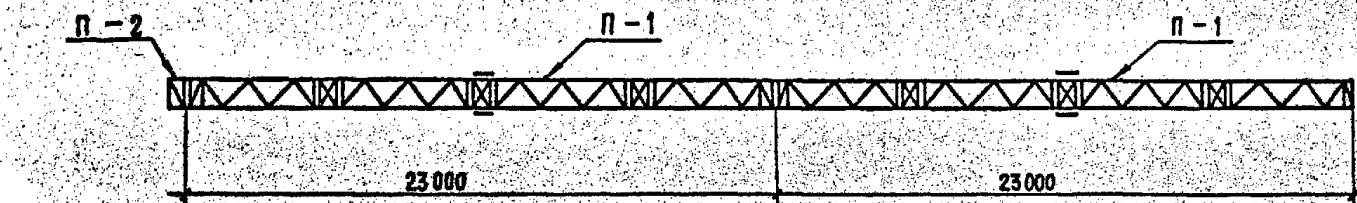
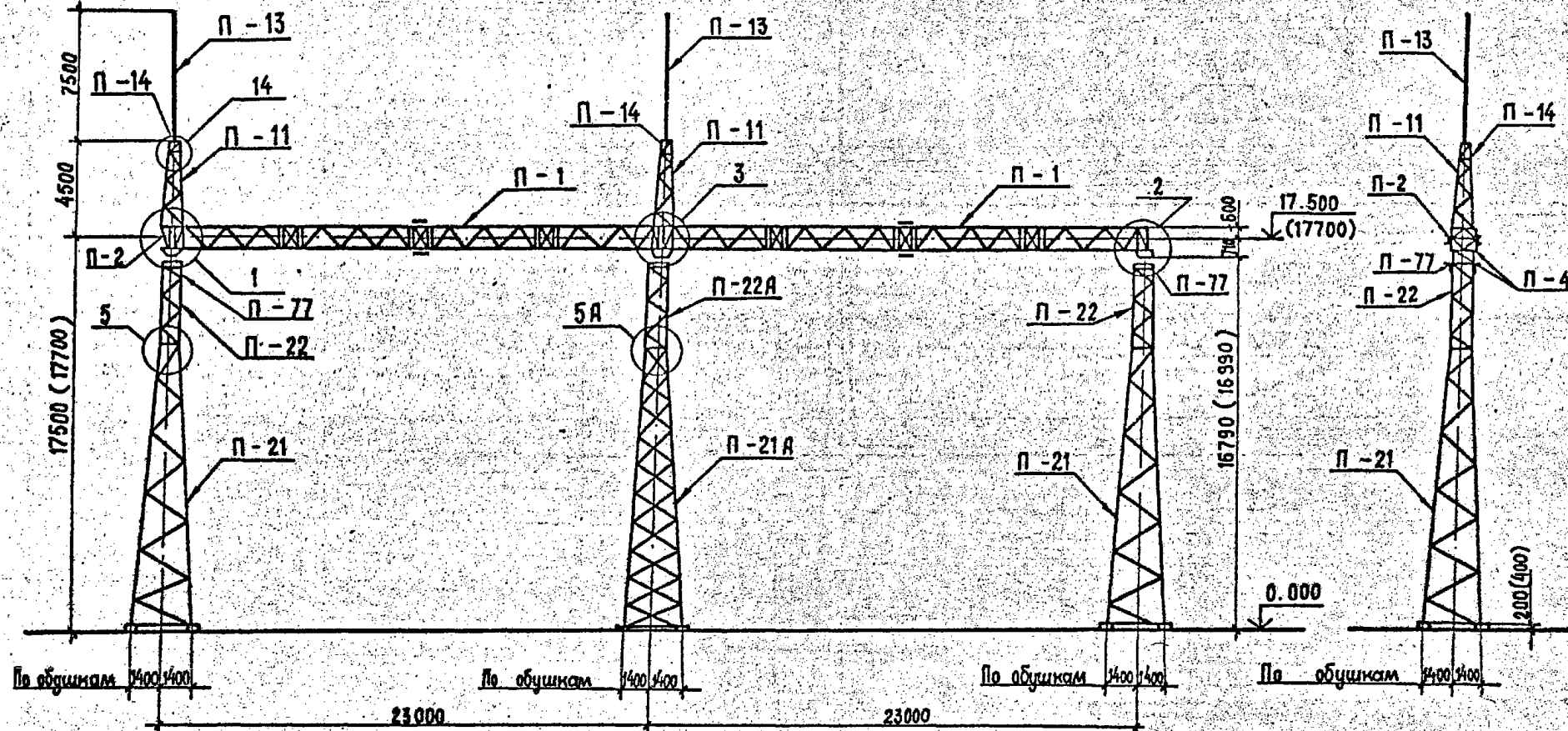
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1КМ.Л.1.2	Траверса	2	2925	
П-2	3.407.9-161.3-1КМ.Л.1.2	Доборный элемент	2	92	
П-11	3.407.9-161.3-4КМ	Тросостойка	2	223	
П-13	3.407.9-161.3-6КМ	Молниеотвод	2	104	
П-14	3.407.9-161.3-6КМ	Крепежный элемент	2	13	
П-34	3.407.9-161.3-13КМ	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-161.3-13КМ	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-161.3-13КМ	Щорный столбик	6	22	
П-77	3.407.9-161.3-15КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-21	3.407.9-161.3-7КМ.Л.1.2	Стойка	2	1817	
П-21А	3.407.9-161.3-7КМ.Л.1.2	Стойка	1	2283	
П-22	3.407.9-161.3-8КМ	Стойка	2	583	
П-22А	3.407.9-161.3-8КМ	Стойка	1	669	
П-43	3.407.9-161.3-13КМ	Крепежный элемент	2	8	
Стандартные изделия					
А1		Болт М 16x50-58-0112 ГОСТ 7798-70*	24		
Г2		Болт М 24x75-58-0112 ГОСТ 7798-70*	112		
Г3		Болт М 24x80-58-0112 ГОСТ 7798-70*	48		
Г4		Болт М 24x85-58-0112 ГОСТ 7798-70*	34		
—		Гайка М 16-5-0112 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М 24-5-0112 ГОСТ 5915-70*	194		
—		Шайба 16-0112 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-78*	194		
—		Шайба 16Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 24Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402-70*	194		
Итого:			14724		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161 Вып. 0
2. Узлы 1,4,5,5А и 14 см. докум. 3.407.9-161.2 - 16, -17, -18, -20.
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к вариантам фундаментов из свай.

Шиб. и подл. Паспарту и дата 13.07.88

Разраб. Воробьева	13.07.88	3.407.9-161.2-2	Схема расположения элементов портала ПС-500-Л3	Этап	Лист	Листов
Провер. Смирнова	13.07.88			Р		1
Рук. гр. Кулешова	13.07.88			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
ГИП Курсанова	13.07.88			Север-Золотное отделение		
Нач. отд. Роменский	13.07.88			Ленинград		
Н. контр. Ковалев	13.07.88	формат А2				

ПС - 500 - Л4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1 км л.12	Траверса	2	2925	
П-2	3.407.9-161.3-1 км л.12	Доборный элемент	1	92	
П-11	3.407.9-161.3-4 км	Тросостойка	2	223	
П-13	3.407.9-161.3-6 км	Молниеотвод	2	104	
П-14	3.407.9-161.3-6 км	Крепежный элемент	2	13	
П-34	3.407.9-161.3-13 км	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-161.3-13 км	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-161.3-13 км	Опорный столбик	6	22	
П-77	3.407.9-161.3-15 км	Крепежный элемент	4	23	
П-21	3.407.9-161.3-7 км л.12	Стойка	2	1817	
П-22	3.407.9-161.3-8 км	Стойка	2	583	
П-21А	3.407.9-161.3-7 км л.12	Стойка	1	2283	
П-22А	3.407.9-161.3-8 км	Стойка	1	669	
П-43	3.407.9-161.3-13 км	Крепежный элемент	2	8	
Стандартные изделия					
А1		Болт М16 × 50, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	24		
Г2		Болт М24 × 75, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	107		
Г3		Болт М24 × 80, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	40		
Г4		Болт М24 × 85, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	30		
—		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5315-70*	24		
—		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5315-70*	177		
—		Шайба 16, 0112 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 24, 0112 ГОСТ 11371-78*	17		
—		Шайба 16 Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 24 Н-65Г-01 ГОСТ 6402-70*	177		
Итого:				14632	

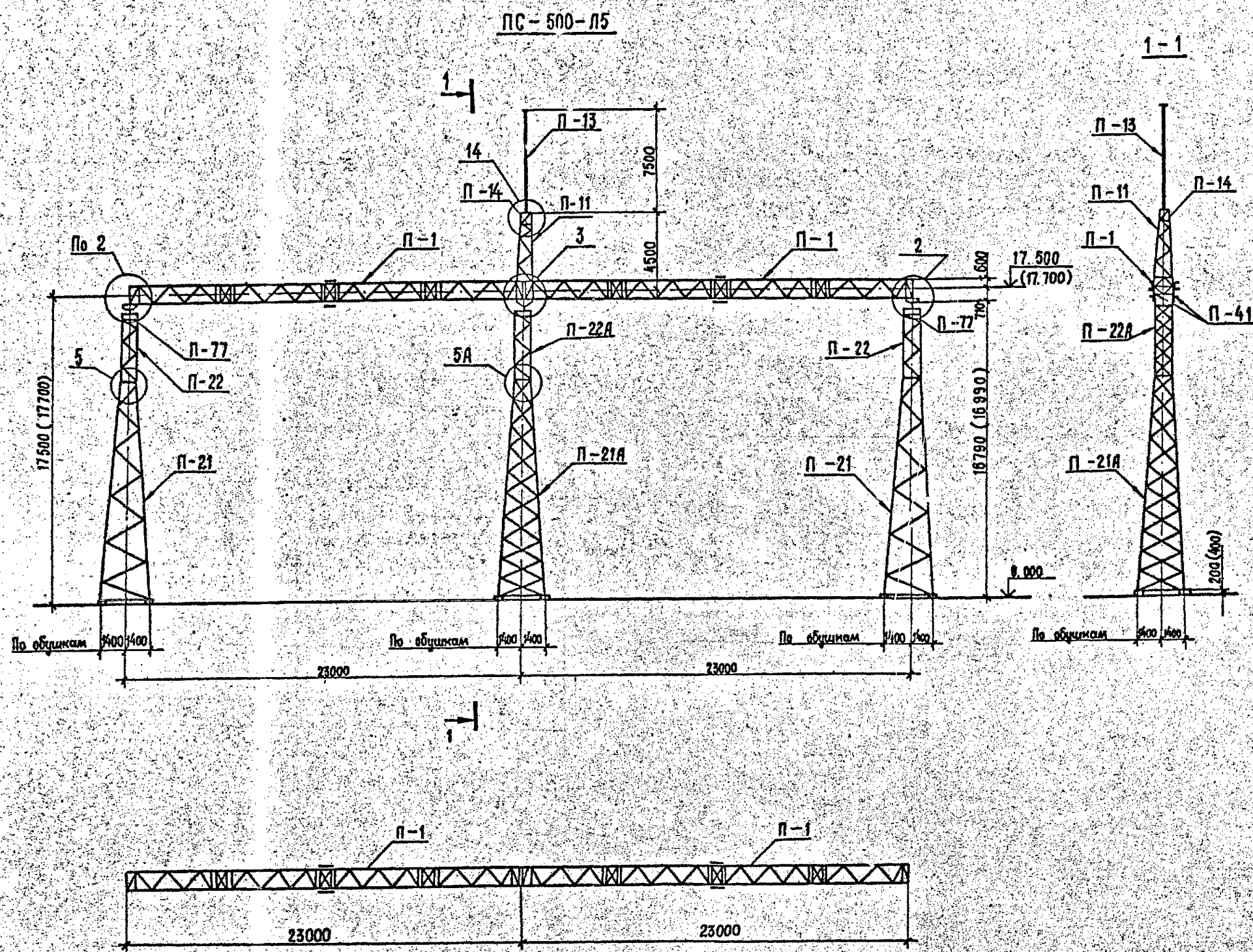
- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161 вып. 0.
- Узлы 1, 2, 3, 5, 5А и 14 см. докум. 3.407.9-161.2 - 16, - 17, - 18, - 20
- Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из с/б.

Изм. № подл. Подп. и дата

Разраб. Воробьева	Ш/ср	6.07.88	3.407.9-161.2-3 Схема расположения элементов портала ПС - 500 - Л4	Стандия	Лист	Листов
Провер. Смирнова	В/п	6.07.88		Р	1	1
Рук. гр. Купцова	И/ср	6.07.88		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
ГИП Курсанова	И/ср	6.07.88				
Нач. отд. Роменский	И/ср	6.07.88				
И. контр. Ковалев	В/ср	6.07.88				

13075 пч/2 26

Копия верна: И.П. Курсанова



Марка, пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1 км л.1.2	Траверса	2	2925	
П-11	3.407.9-161.3-4 км	Тросостойка	1	223	
П-13	3.407.9-161.3-6 км	Молниезащит	1	104	
П-14	3.407.9-161.3-6 км	Крепёжный элемент	1	13	
П-21	3.407.9-161.3-7 км л.1.2	Стойка	2	1817	
П-22	3.407.9-161.3-3 км	Стойка	2	583	
П-34	3.407.9-161.3-13 км	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-161.3-13 км	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-161.3-13 км	Опорный столбик	6	22	
П-77	3.407.9-161.3-15 км	Крепёжный элемент	4	23	
П-43	3.407.9-161.3-13 км	Крепёжный элемент	2	8	
П-21А	3.407.9-161.3-7 км л.1.2	Стойка	1	2283	
П-22А	3.407.9-161.3-8 км	Стойка	1	669	
Стандартные изделия					
А1		Болт М 16 × 50, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	12		
Г2		Болт М 24 × 75, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	72		
Г3		Болт М 24 × 80, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	26		
Г4		Болт М 24 × 85, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	24		
—		Гайка М 16, 5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70*	12		
—		Гайка М 24, 5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70*	122		
—		Шайба 16, 0112 ГОСТ 11371 - 78*	12		
—		Шайба 24, 0112 ГОСТ 11371 - 78*	122		
—		Шайба 16 Н, 65 Г, 01 ГОСТ 6402 - 70*	12		
—		Шайба 24 Н, 65 Г, 01 ГОСТ 6402 - 70*	122		
Итого:				14200	

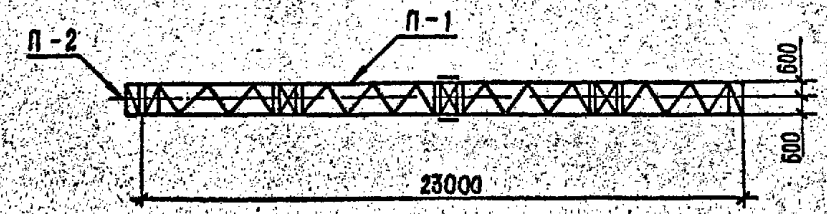
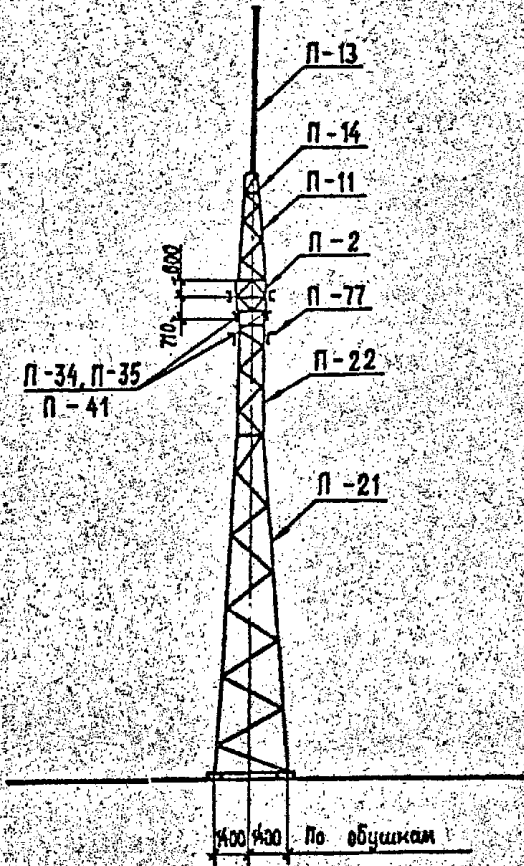
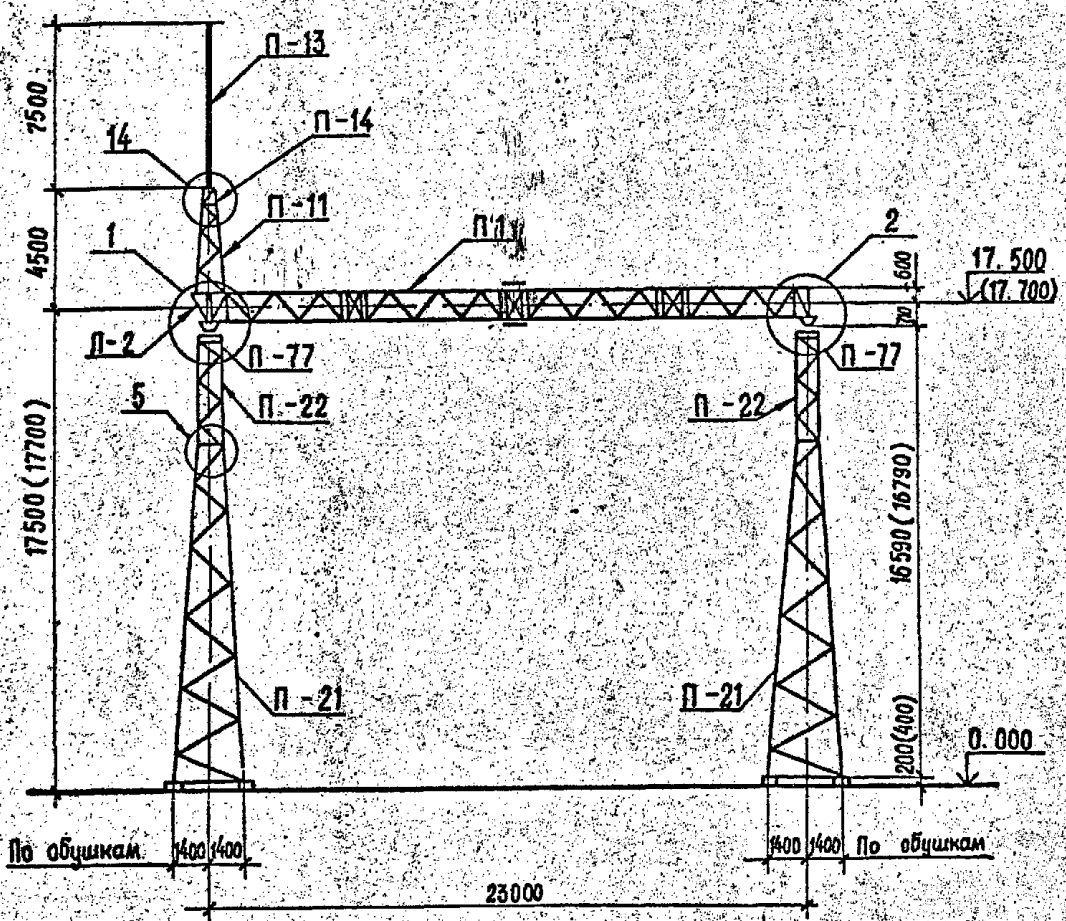
- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в док. 3.407.9-161 вып. 0.
- Узлы 2, 3, 5, 5А и 14 см. док. 3.407.9-161, 2 - 16, - 17, - 18, - 20.
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из об.б.

Изм. № подл. Подп. и дата

Разраб.	Ворожеева	И.П.	6.07.88
Провер.	Смирнова	И.П.	6.07.88
Рук. гр.	Купешова	И.П.	6.07.88
Г.И.П.	Курсанова	И.П.	6.07.88
Нач. отд.	Рябенский	И.П.	6.07.88
Н.контр.	Ковалев	И.П.	6.07.88

Копия верна: Акк. ГИЛ Курская

ПС - 500 - Л6



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1 км л.1.2	Траверса	1	292.5	
П-2	3.407.9-161.3-1 км л.1.2	Лоборный элемент	1	92	
П-11	3.407.9-161.3-4 км	Тросостойка	1	223	
П-13	3.407.9-161.3-6 км	Молниезащит	1	104	
П-14	3.407.9-161.3-6 км	Крепежный элемент	1	13	
П-21	3.407.9-161.3-7 км л.1.2	Стойка	2	1817	
П-22	3.407.9-161.3-8 км	Стойка	2	583	
П-34	3.407.9-161.3-13 км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13 км	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-161.3-13 км	Опорный столик	4	22	
П-77	3.407.9-161.3-15 км	Крепежный элемент	4	23	
Стандартные изделия					
А1		Болт М16 x 50, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	12		
Г2		Болт М24 x 75, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	71		
Г3		Болт М24 x 80, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	18		
Г4		Болт М24 x 85, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	18		
—		Гайка М16, 5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70*	12		
—		Гайка М24, 5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70*	107		
—		Шайба 16 - 0112 ГОСТ 11371 - 78*	12		
—		Шайба 24, 0112 ГОСТ 11371 - 78*	107		
—		Шайба 16 Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402 - 70*	12		
—		Шайба 24 Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402 - 70*	107		
Итого:				8349	

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161 вып. 0.
- Узлы 1, 2, 5 и 14 см. докум. 3.407.9-161, 2 - 15, - 18, - 20.
- Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Разраб.	Варламова	6.07.88
Провер.	Смирнова	6.07.88
Руч. гр.	Курешова	6.07.88
ГИП	Кирсанова	6.07.88
Нач. отд.	Романенко	6.07.88
Н.контр.	Ковалев	6.07.88

3.407.9-161.2-5

Схема расположения элементов портала ПС - 500 - Л6

Стация	Лист	Листов
Р	т	т

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Изд. № 1034. Подпись и дата 1988 г.

Копир ММ

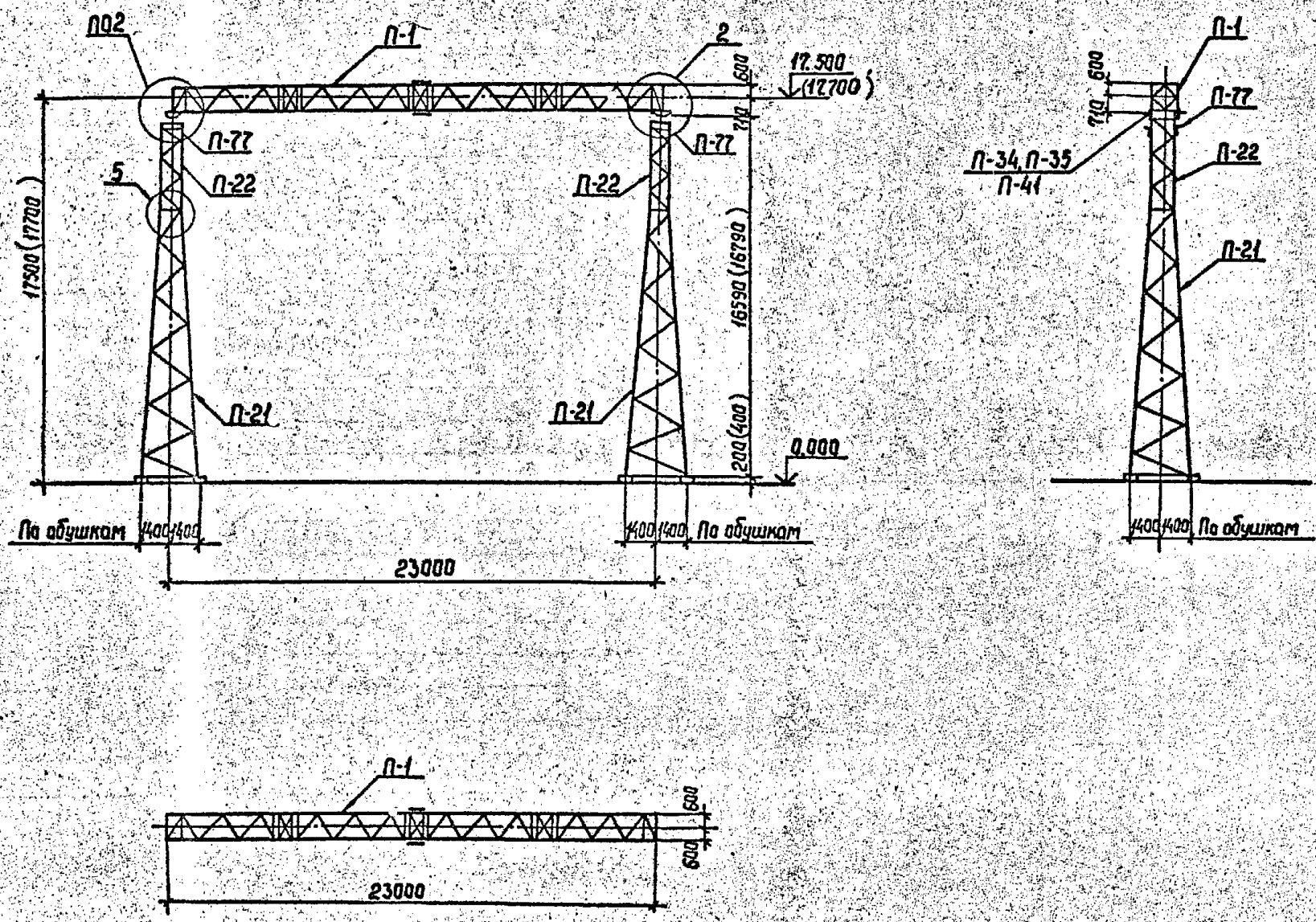
Формат А2

2504/3

13075. Р. 12. 18

Копия верна: Инж. ГИЛ Кирсанова

ПС-500-Л7



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1кмЛ.12	Траверса	1	2925	
П-21	3.407.9-161.3-7кмЛ.12	Стойка	2	1817	
П-22	3.407.9-161.3-8км	Стойка	2	583	
П-34	3.407.9-161.3-13км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13км	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-161.3-13км	Опорный столик	4	22	
П-77	3.407.9-161.3-15км	Крепежный элемент	4	23	
Стандартные изделия					
Г2		болт М24х75, 58-0112 ГСТ 7798-70*	64		
Г3		болт М24х80, 58-0112 ГСТ 7798-70*	4		
Г4		болт М24х85, 58-0112 ГСТ 7798-70*	12		
—		гайка М24, 5-0112 ГСТ 5915-70*	80		
—		Шайба 24, 0112 ГСТ 11371-78*	80		
—		Шайба 24х 65Г, 01 ГСТ 6402-70*	80		
Итого:				7917	

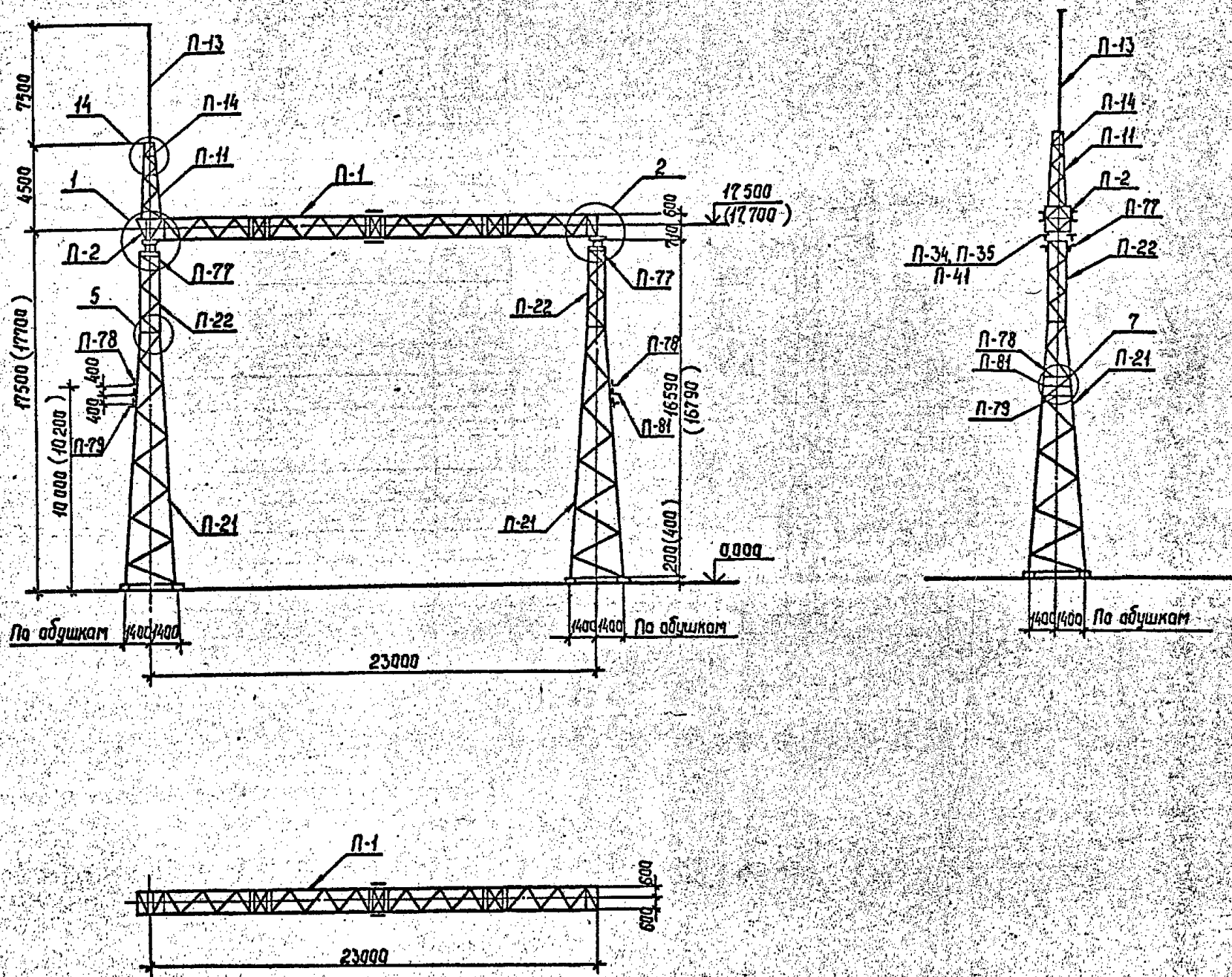
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в док. 3.407.9-161 вып.0
2. Узлы 2 и 5 см. док. 3.407.9-161.2-16, -18
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

УНВ. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разроб.	Варадьева	Испр.	6.07.88	3.407.9-161.2-6 Схема расположения элементов портала ПС-500-Л7	Стадия	Лист	Листов
Пробер.	Смирнова	Испр.	6.07.88		Р	1	1
Рук. гр.	Кулешова	Испр.	6.07.88		Энергосетьпроект Север-Западное отделение Ленинград		
ГИП	Кирсанова	Испр.	6.07.88				
Нач. отд.	Раменский	Испр.	6.07.88				
Инж. контр.	Ковалев	Испр.	6.07.88				

13075 тч / 2 19

ПС-500-Л8



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1кМ л.1.2	Траверса	1	2925	
П-2	3.407.9-161.3-1кМ л.1.2	Доборный элемент	1	105	
П-11	3.407.9-161.3-4кМ	Тросастойка	1	223	
П-13	3.407.9-161.3-6кМ	Молниезащит	1	104	
П-14	3.407.9-161.3-8кМ	Крепежный элемент	1	13	
П-21	3.407.9-161.3-7кМ л.1.2	Стойка	2	1817	
П-22	3.407.9-161.3-8кМ	Стойка	2	583	
П-34	3.407.9-161.3-13кМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13кМ	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-161.3-13кМ	Опорный стальной	4	22	
П-77	3.407.9-161.3-15кМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3-15кМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3-15кМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3-15кМ	"	2	25	

Стандартные изделия			
А1	Болт М16х50, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	12	
А2	Болт М16х55, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	12	
Г2	Болт М24х75, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	71	
Г3	Болт М24х80, 55-0112 ГОСТ 7798-70*	18	
Г4	Болт М24х85, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	18	
	Гайка М16,5-0112 ГОСТ 5915-70*	24	
	Гайка М24,5-0112 ГОСТ 5915-70*	107	
	Шайба 16, 0112 ГОСТ 11371-78*	24	
	Шайба 24, 0112 ГОСТ 11371-78*	107	
	Шайба 16Н, 65Г, 01 ГОСТ 6402-70*	24	
	Шайба 24Н, 65Г, 01 ГОСТ 6402-70*	107	
Итого:			8512

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.0
2. Узлы 1.2.5.7 и 14 см. докум. 3.407.9-161.2-16,-18, 20.
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Разраб. Варадьева	Провер. Ступина	Рук. гр. Кулешова	Гип. Курсанова	Нач. отд. Раменский	Н.контр. Ковалев	3.407.9-161.2-7	Схема расположения элементов портала ПС-500-Л8	Стадия Р	Лист 1	Листов 1
								ЭНЕРГАСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

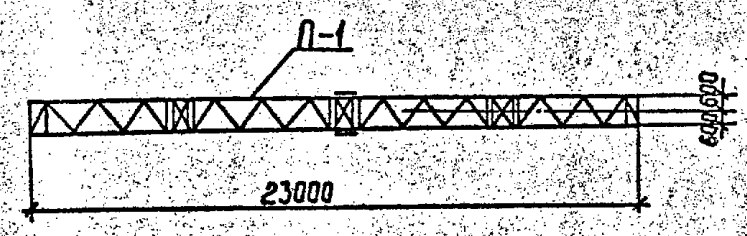
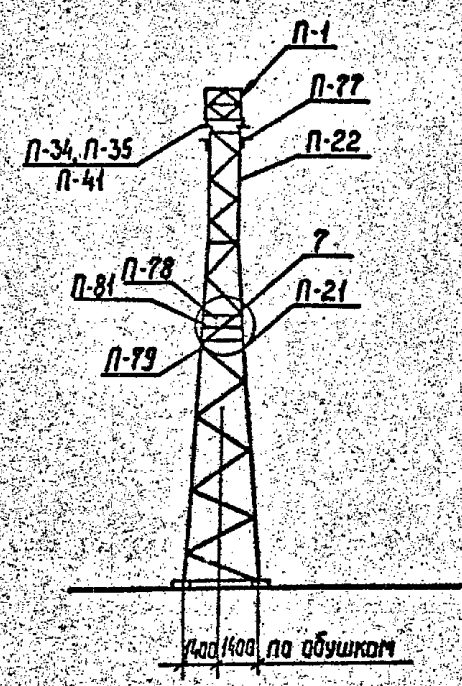
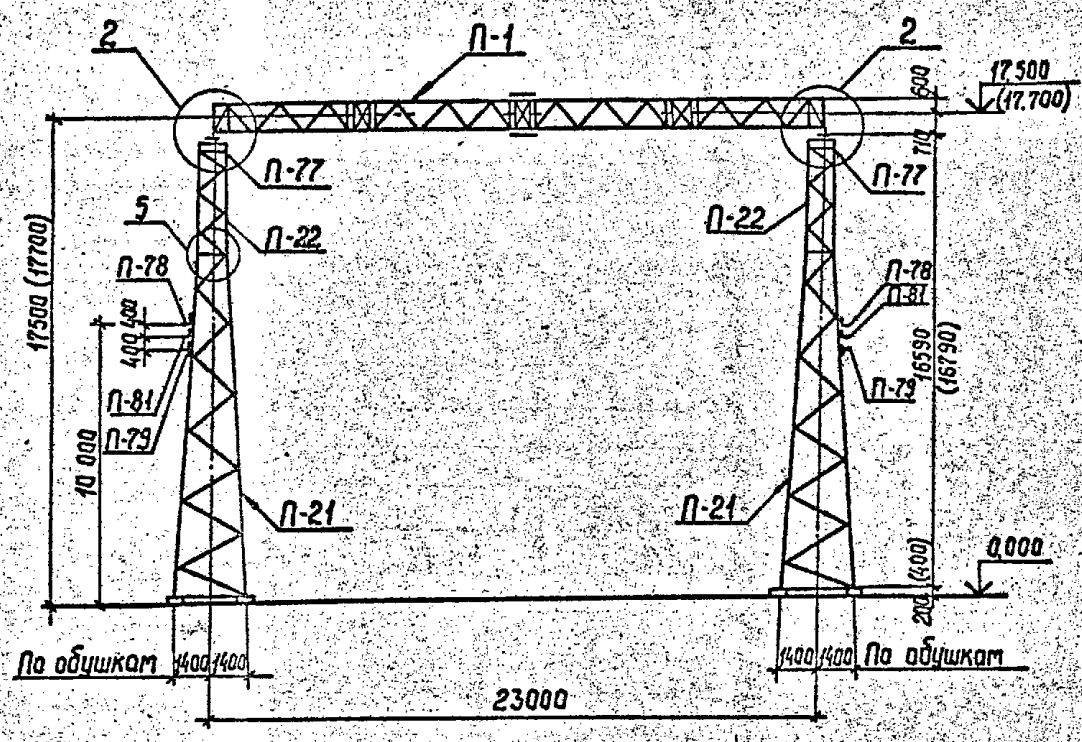
Копия берма: т/с/г, ГИП Курсанова

ЦНБ №10404. Подпись и дата взыскателя

13075 7-4/12 1-10

Копия верна: ТМЗ- ГИП Кирсанова

ПС-500-Л9



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1КМ.Л1.2	Траверса	1	2925	
П-21	3.407.9-161.3-7КМ.Л1.2	Стойка	2	1817	
П-22	3.407.9-161.3-8КМ	Стойка	2	583	
П-34	3.407.9-161.3-13КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13КМ	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-161.3-13КМ	Опорный сталеик	4	22	
П-77	3.407.9-161.3-15КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3-15КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3-15КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3-15КМ	"	2	25	
Стандартные изделия					
А2		Болт М16х55.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	64		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	12		
—		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	80		
—		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	12		
—		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	80		
—		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		
—		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	80		
Итого:			8067		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.2-16, -18
2. Узлы 2.5 и 7 см. докум. 3.407.9-161.2-16, -18
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Разраб.	Варьяева	ЭВР	5.07.80
Провер.	Смирнова	ЭВР	5.07.80
Рук. гр.	Кулешова	ЭВР	5.07.80
ГИП	Кирсанова	ТМЗ	5.07.80
Нач. отд.	Раменский	ТМЗ	5.07.80
Н.контр.	Ковалев	ЭВР	16.07.80

3.407.9-161.2-8

Схема расположения элементов портала ПС-500-Л9

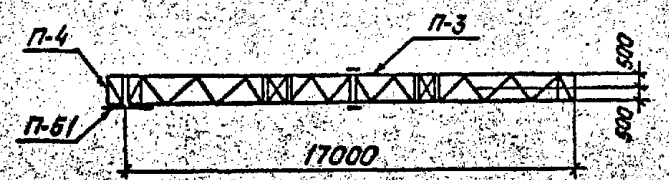
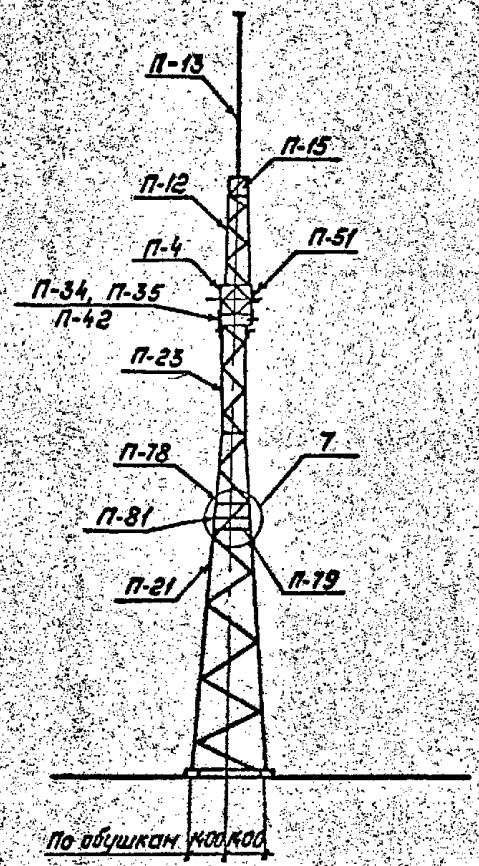
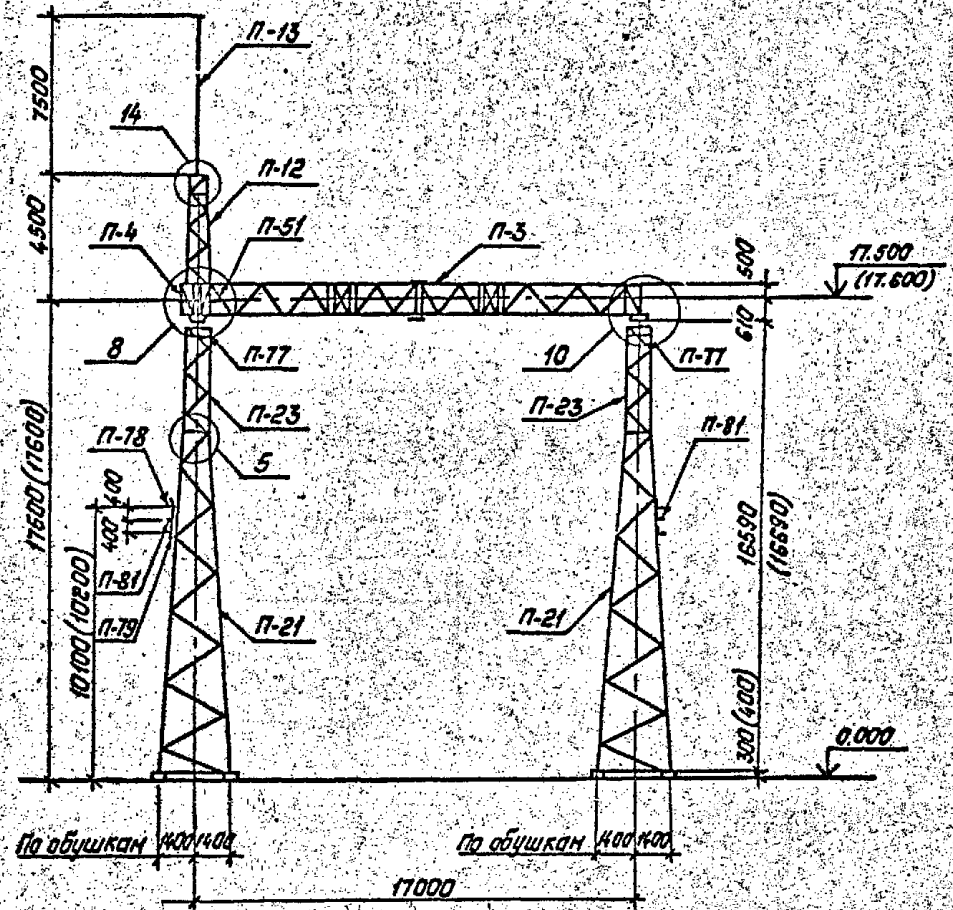
Страница	Лист	Листов
Р	1	1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Ш.В. № табл. Подпись и дата. ЭВР ТМЗ

Лист 1 из 1
 Дата: 15.07.88
 Проект: 3.407.9-161.2-9

ПС-500-Л10



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
П-3	3.407.9-161.3-2КМ.Л12	Траверса	1	1870	
П-4	3.407.9-161.3-2КМ.Л12	Доборный элемент	1	131	
П-12	3.407.9-161.3-5КМ	Тросостойка	1	219	
П-13	3.407.9-161.3-6КМ	Матриотвод	1	104	
П-15	3.407.9-161.3-6КМ	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-161.3-7КМ.Л12	Стойка	2	1817	
П-23	3.407.9-161.3-9КМ	Стойка	2	578	
П-34	3.407.9-161.3-13КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13КМ	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-161.3-13КМ	Отпорный столик	4	21	
П-51	3.407.9-161.3-15КМ	Элемент крепления гирлян	1	24	
П-77	3.407.9-161.3-15КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3-15КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3-15КМ	"	2	25	
П-81	3.407.9-161.3-15КМ	"	2	25	

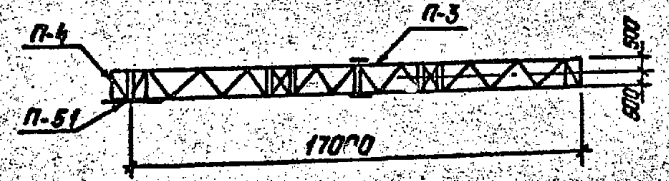
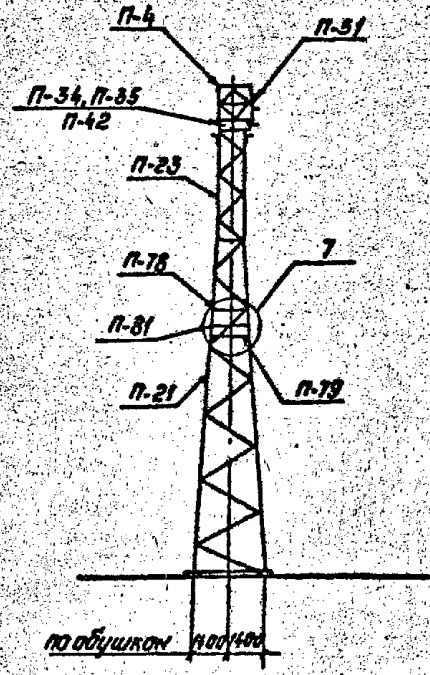
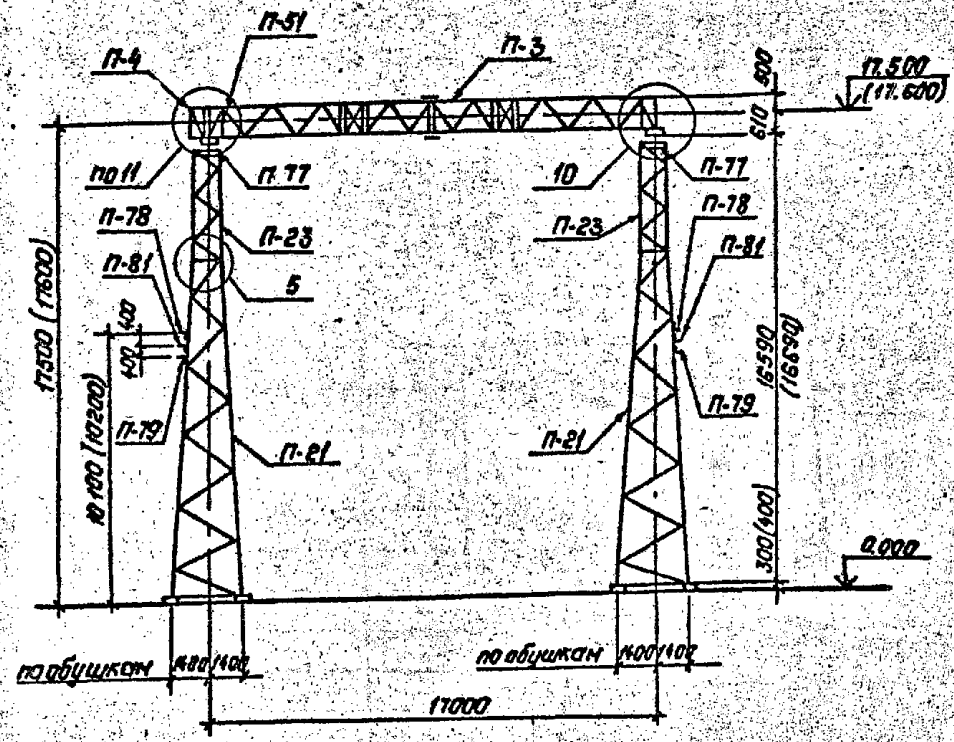
Стандартные изделия		
А1	Болт М16x50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12
А2	Болт М16x55.58-0112 ГОСТ 7798-70*	20
Г2	Болт М24x75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	71
Г3	Болт М24x80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	13
Г4	Болт М24x85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	20
	Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	32
	Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	104
	Шайба 16-0112 ГОСТ 11371-78*	32
	Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-78*	104
	Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	32
	Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	104
Итого:		7487

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в дакум. 3.407.9-161.0
2. Узлы 5, 7, 8, 10 и 14 см. дакум. 3.407.9-161.2 -18, -19, -20
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Разраб. Воробьев	Нач. 6.07.88	3.407.9-161.2-9	Схема расположения элементов портала ПС-500-Л10	Стация	Лист	Листов
Провер. Смирнова	6.07.88			Р	1	1
Рук.гр. Кулешова	Нач. 6.07.88			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП Кирсанова	Нач. 6.07.88					
Нач.отд. Раменский	Нач. 6.07.88					
Н.контр. Ковалев	Нач. 6.07.88	Контракт: 10446			Формат: А2	

Лист вerno: 12 - ГИП Курскана

ПС-500-ЛН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
П-3	3.407.9-161.3-2км л.1.2	Траверса	1	1870	
П-21	3.407.9-161.3-7км л.1.2	Стойка	2	1817	
П-23	3.407.9-161.3-9км	Стойка	2	578	
П-34	3.407.9-161.3-13км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13км	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-161.3-13км	Опорный столик	4	21	
П-77	3.407.9-161.3-15км	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3-15км	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3-15км	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3-15км	"	2	25	
П-4	3.407.9-161.3-2км л.1.2	Доборный элемент	1	131	
П-51	3.407.9-161.3-15км	Элемент крепл. еурлянд	1	24	
Стандартные изделия					
А2		Болт М16x55, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	20		
Г2		Болт М24x75, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	68		
Г3		Болт М24x80, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	7		
Г4		Болт М24x85, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	20		
—		Гайка М16,5-0112 ГОСТ 5915-70*	20		
—		Гайка М24,5-0112 ГОСТ 5915-70*	95		
—		Шайба 16, 0112 ГОСТ 11371-78*	20		
—		Шайба 24, 0112 ГОСТ 11371-78*	95		
—		Шайба 16Н, 65Г, 01 ГОСТ 6402-70*	20		
—		Шайба 24Н, 65Г, 01 ГОСТ 6402-70*	95		
Итого:			7153		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161 вып.0.
2. Узлы 5, 7, 10 и 11 см. докум.3.407.9-161.2-18, -19
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

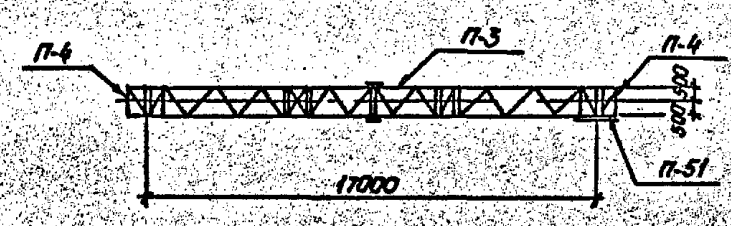
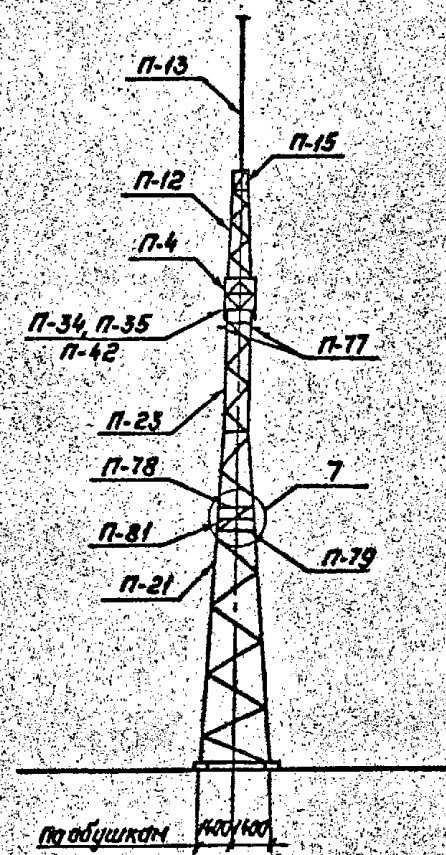
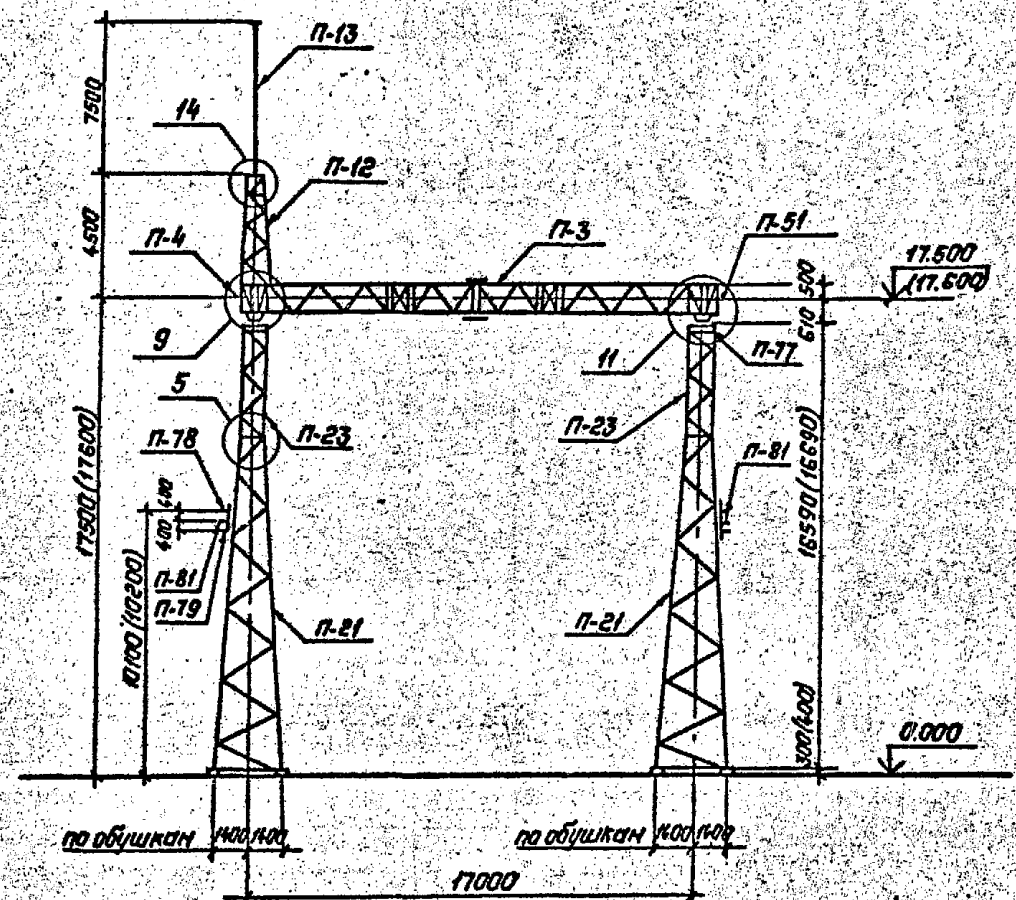
Разраб. Воробьев	11/50	27.88	3.407.9-161.2-10	Схема расположения элементов портала ПС-500-ЛН	Студия	Лист	Листов
Провер. Сидорова	12/50	27.88			Р	1	
Рук.гр. Курешова	12/50	27.88			Энергосеть проект Ивсро-Западное отделение Ленинград		
Гип. Курсанова	12/50	27.88					
Нач. отд. Раменский	12/50	27.88					
Н.контр. Кавалева	12/50	27.88	Копировать нельзя			Формат: А2	

Днев. № п/д. Подпись и дата. Взам. инв. №

13075 14/2 1/13

Копия ведомости №4. СМЛ Курсанова

ПС-500-112



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
П-3	3.407.9-161.3- 2км л.1,2	Траверса	1	1870	
П-4	3.407.9-161.3- 2км л.1,2	Доборный элемент	2	131	
П-12	3.407.9-161.3- 5км	Тросостойка	1	219	
П-13	3.407.9-161.3- 6км	Молниезащит	1	104	
П-15	3.407.9-161.3- 6км	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-161.3- 7км л.1,2	Стойка	2	1817	
П-23	3.407.9-161.3- 9км	Стойка	2	578	
П-34	3.407.9-161.3- 13км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3- 13км	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-161.3- 13км	Опорный стале	4	21	
П-51	3.407.9-161.3- 15км	Элемент крепления гирлянд	1	24	
П-77	3.407.9-161.3- 15км	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3- 15км	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3- 15км	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3- 15км	"	2	25	
		Стандартные изделия			
П1		Болт М16х50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
П2		Болт М16х55.58-0112 ГОСТ 7798-70*	20		
П3		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	73		
П4		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	18		
		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	28		
		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	32		
		Гайка 24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	119		
		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	32		
		Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-78*	119		
		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	32		
		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	119		
		Итого:		7618	

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в дакум. 3.407.9-161.0
- Узлы 5,7,9,11 и 14 см. дакум. 3.407.9-161.2 - 18, -20
- Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту функционалов из свай.

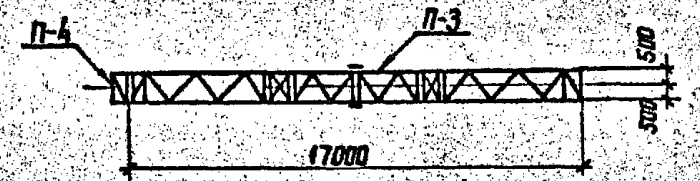
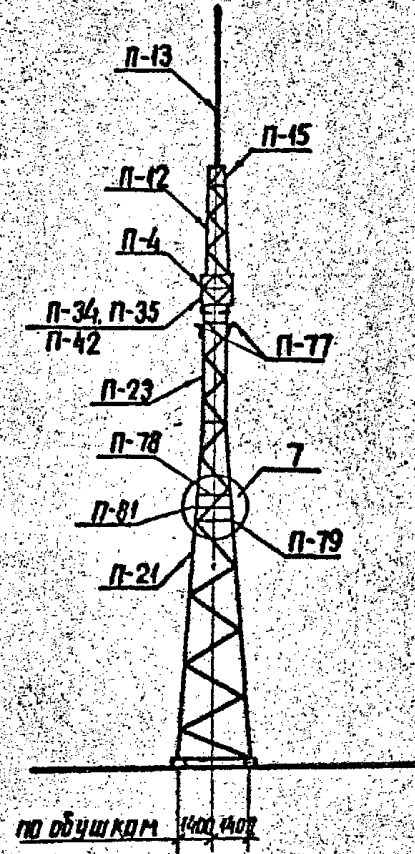
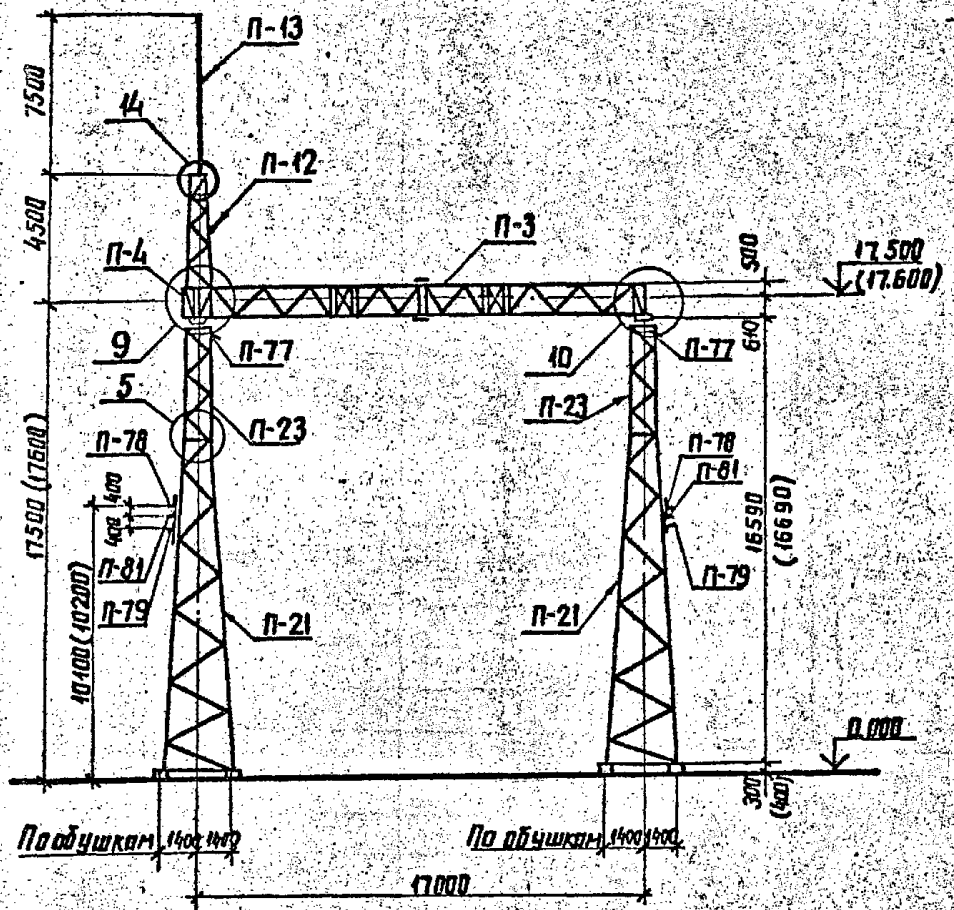
Унв. №1001. Подпись и дата Взам.инф. №

Разраб. Воробьева	Эпрр	6.07.88	3.407.9-161.2-11 Схема расположения элементов портала ПС-500-112	Стадия	Лист	Листов
Провер. Смирнова	См	6.07.88		Р	1	1
Рук.вр. Кулешова	Кулеш	6.07.88		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Гип. Курсанова	Куран	6.07.88				
Нач.отд. Раченский	Рачен	6.07.88				
Н.контр. Кабалев	Кабал	6.07.88	Копирован: Польс Формат: А2			

Копия верха: ПКЗ

Лист № 10 из 10. Проверено и согласовано: В.З.М. ИВМ

ПС-500-П1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П-3	3.407.9-161.3- 2км л.1.2	Траверса	1	1870	
П-4	3.407.9-161.3- 2км л.1.2	Доборный элемент	1	131	
П-12	3.407.9-161.3- 5км	Тросостойка	1	219	
П-13	3.407.9-161.3- 6км	Молниевывод	1	104	
П-15	3.407.9-161.3- 6км	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-161.3- 7км л.1.2	Стойка	2	1817	
П-23	3.407.9-161.3- 9км	Стойка	2	578	
П-34	3.407.9-161.3- 13км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3- 13км	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-161.3- 13км	Опорный столик	4	21	
П-77	3.407.9-161.3- 15км	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3- 15км	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3- 15км	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3- 15км	"	2	25	

Стандартные изделия

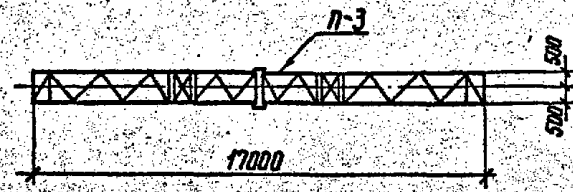
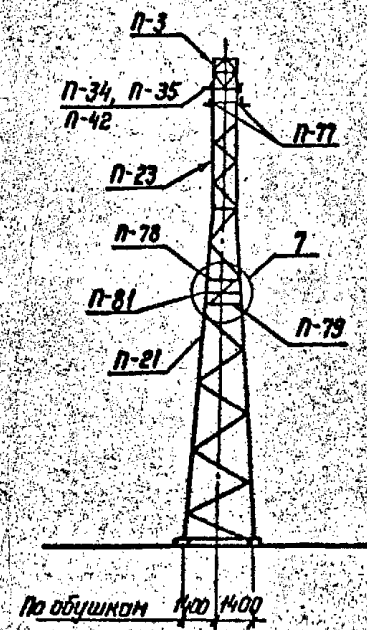
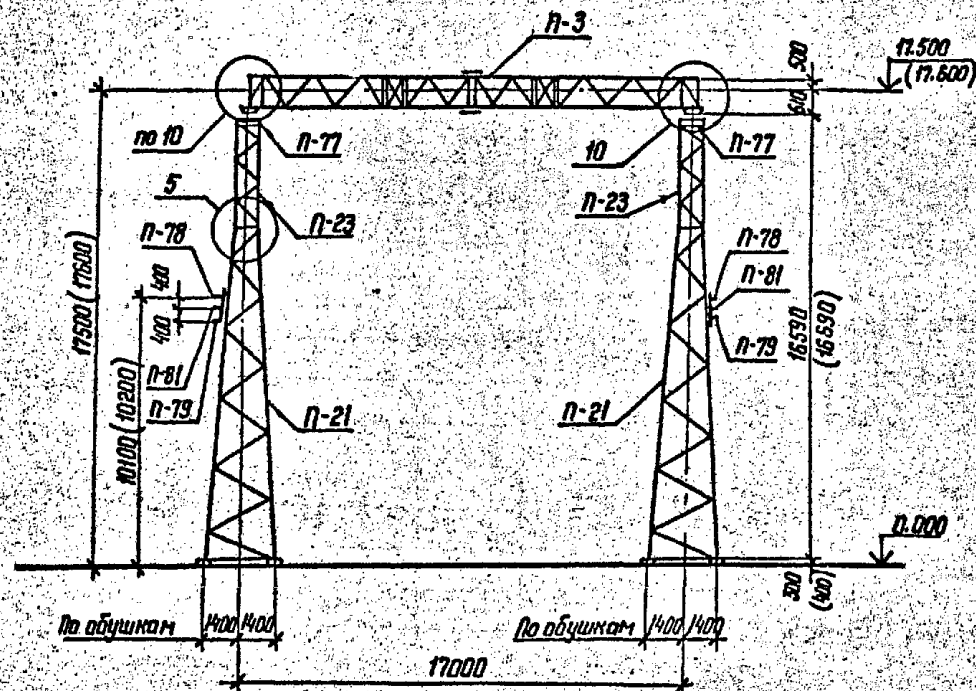
А1	Болт М16х50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12	
А2	Болт М16х55.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12	
Г2	Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	71	
Г3	Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	13	
Г4	Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	20	
-	Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	24	
-	Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	104	
-	Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	24	
-	Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	104	
-	Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	24	
-	Шайба 29Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	104	
Итого:			7463

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.0
- Узлы 5,7,9, 10 и 14 см. докум. 3.407.9-161.2 - 18,- 19,- 20
- Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай

Провер. Воробьева Провер. Смирнова РЧК-ЭР Кулешова ГИП Курянова Нач.отд. Раменский Н.Контр. Ковалев	3.407.9-161.2-12 Схема расположения элементов портала ПС-500-П1	Стадия Лист Листов Р 1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
--	---	---

Лист № 15. ГИП Курсанова

ПС-500-П2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П-3	3.407.9-161.2-2KM л.1,2	Траверса	1	1870	
П-21	3.407.9-161.3-7KM л.1,2	Стойка	2	1817	
П-23	3.407.9-161.3-9KM	Стойка	2	578	
П-34	3.407.9-161.3-13 KM	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13 KM	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-161.3-13 KM	Опорный столик	4	21	
П-77	3.407.9-161.3-15 KM	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3-15 KM	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3-15 KM	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3-15 KM	"	2	25	

Стандартные изделия

А2	Болт М 16*55.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
П2	Болт М 24*75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	66		
П3	Болт М 24*80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	2		
П4	Болт М 24*85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
—	Гайка М 16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	12		
—	Гайка М 24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	80		
—	Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	12		
—	Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	80		
—	Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		
—	Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	80		
Итого:				6998

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.0
2. Узлы 5, 7 и 10 см. докум. 3.407.9-161.2 - 18, -19
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из бетона.

Разработчик	Варьяков	Исполнитель	Смирнов	3.407.9-161.2-13
Проверен	Смирнов	Корректор	Кулешова	
Рис. эр.	Кулешова	Инженер	Курсанова	
Нач. отд.	Роменский	Инженер	Ковалев	

3.407.9-161.2-13

Схема расположения элементов портала ПС-500-П2

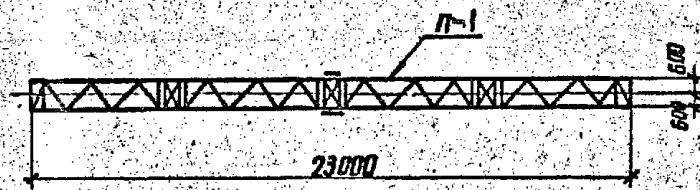
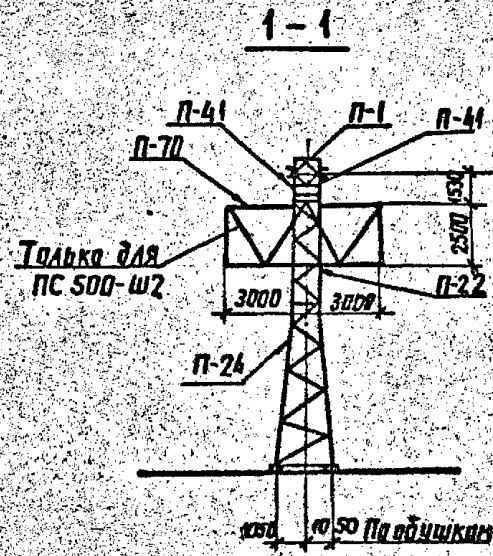
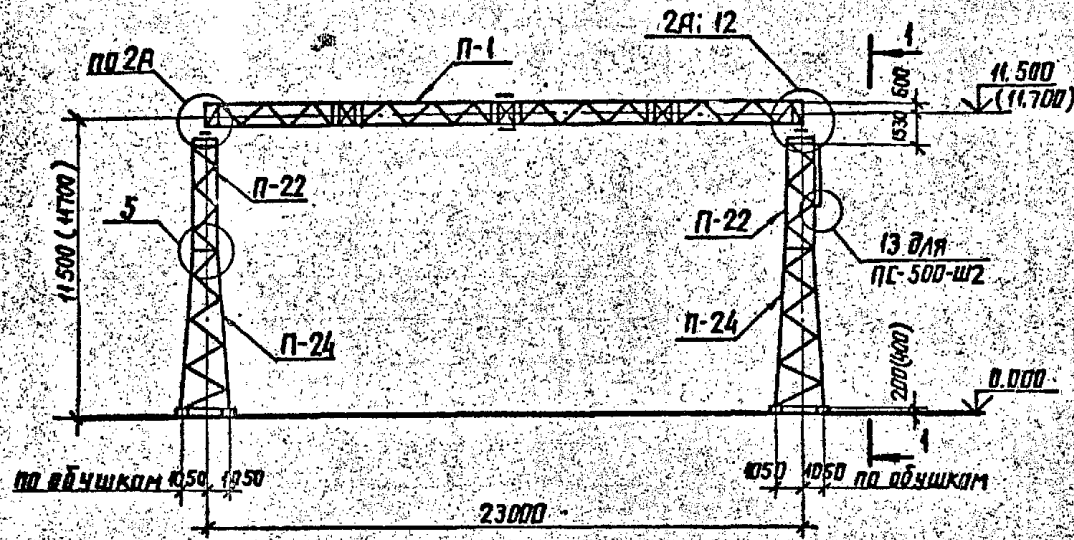
Статус	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Дивизион-Западное управление
Ленинград
формат А2

Лист № 15. Подпись и дата, орган, инж.

13075 тч/2 л 16

ПС-500-Ш1, ПС-500-Ш2



1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.0
2. Узел 2А, 5, 12 и 13 см. докум. 3.407.9-161.2 - 16, - 18, - 19
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундамента из свай.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	3.407.9-161.2-14	Портал ПС-500-Ш1			
П-1	3.407.9-161.3-10км	Траверса	1	2925	
П-24	3.407.9-161.3-10км	Стойка	2	981	
П-34	3.407.9-161.3-13км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13км	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-161.3-13км	Опорный сталеик	4	22	
П-22	3.407.9-161.3-8км	Стойка	2	583	
Стандартные изделия					
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	60		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	42		
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	76		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	76		
		Шайба 24Н.65 Г.01 ГОСТ 6402-70*	76		
Итого:				6153	
	3.407.9-161.2-14-01	Портал ПС-500-Ш2			
П-1	3.407.9-161.3-10км	Траверса	1	2925	
П-22	3.407.9-161.3-8км	Стойка	2	583	
П-24	3.407.9-161.3-10км	Стойка	2	981	
П-34	3.407.9-161.3-13км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-161.3-13км	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-161.3-13км	Опорный сталеик	4	22	
П-70	3.407.9-161.3-17км	Экран	1	427	
П-82	3.407.9-161.3-17км	Крепежный элемент	1	29	
П-83	3.407.9-161.3-17км	Крепежный элемент	1	29	
П-84	3.407.9-161.3-17км	То же	1	6	
П-85	3.407.9-161.3-17км	"	1	6	
П-86	3.407.9-161.3-17км	"	1	16	
П-87	3.407.9-161.3-17км	"	2	12	
Стандартные изделия					
А3		Болт М16х60.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	68		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	42		
		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	4		
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	84		
		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	4		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	84		
		Шайба 16Н.65 Г.01 ГОСТ 6402-70*	4		
		Шайба 24Н.65 Г.01 ГОСТ 6402-70*	84		
Итого:				6390	

3.407.9-161.2-14

Разработчик: Варлачев
 Проверено: Смирнов
 Инж. эр: Кулешов
 ГИП: Курсынов
 Нач. отд.: Роменский

Дата: 6.07.80
 6.07.80
 6.07.80
 6.07.80

И-контр: Ковалев

Схема расположения элементов портала ПС-500-Ш1; ПС-500-Ш2

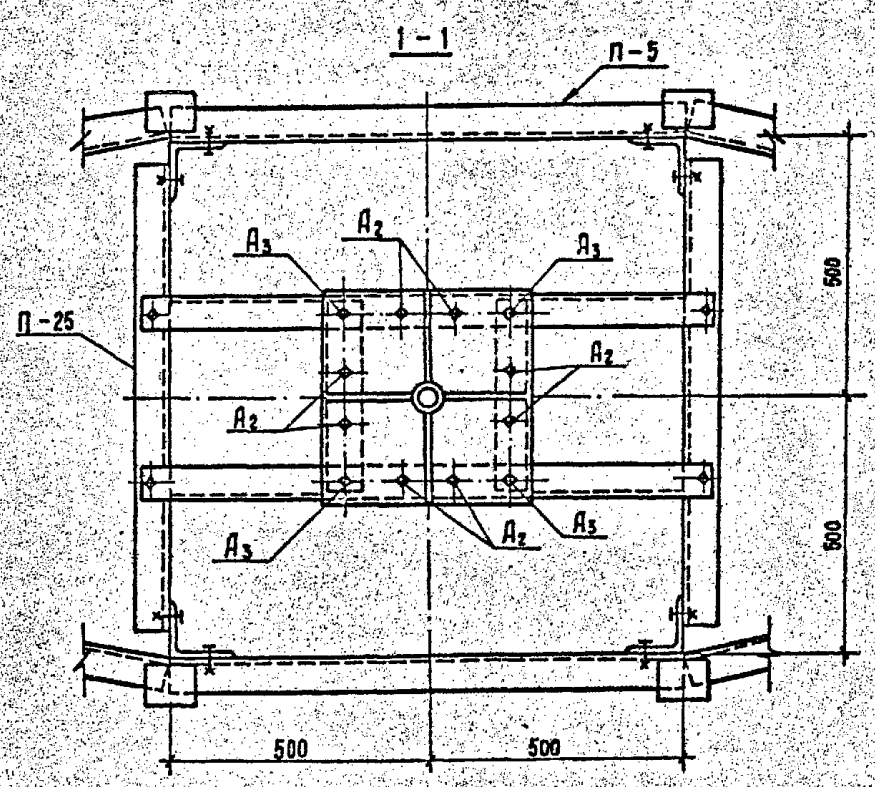
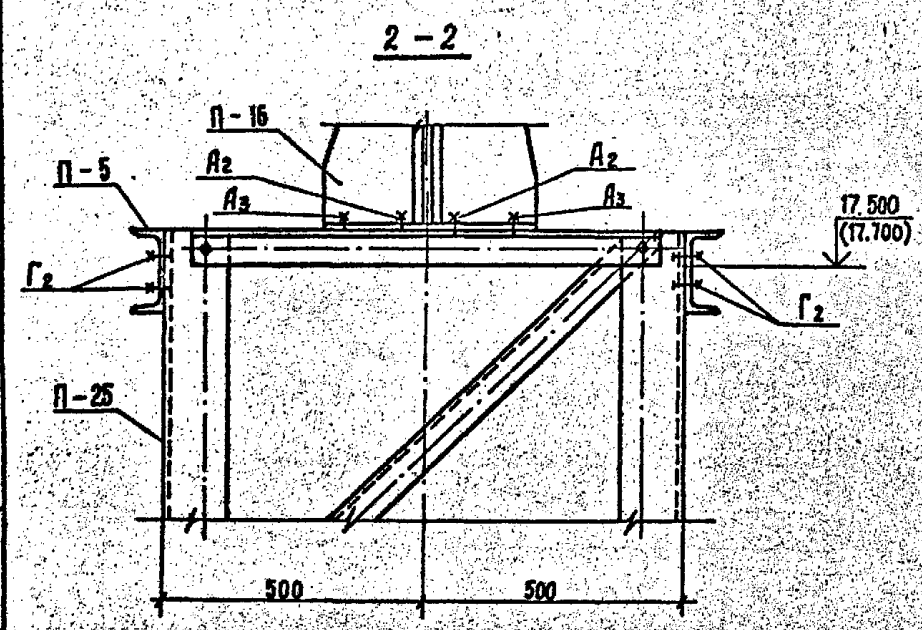
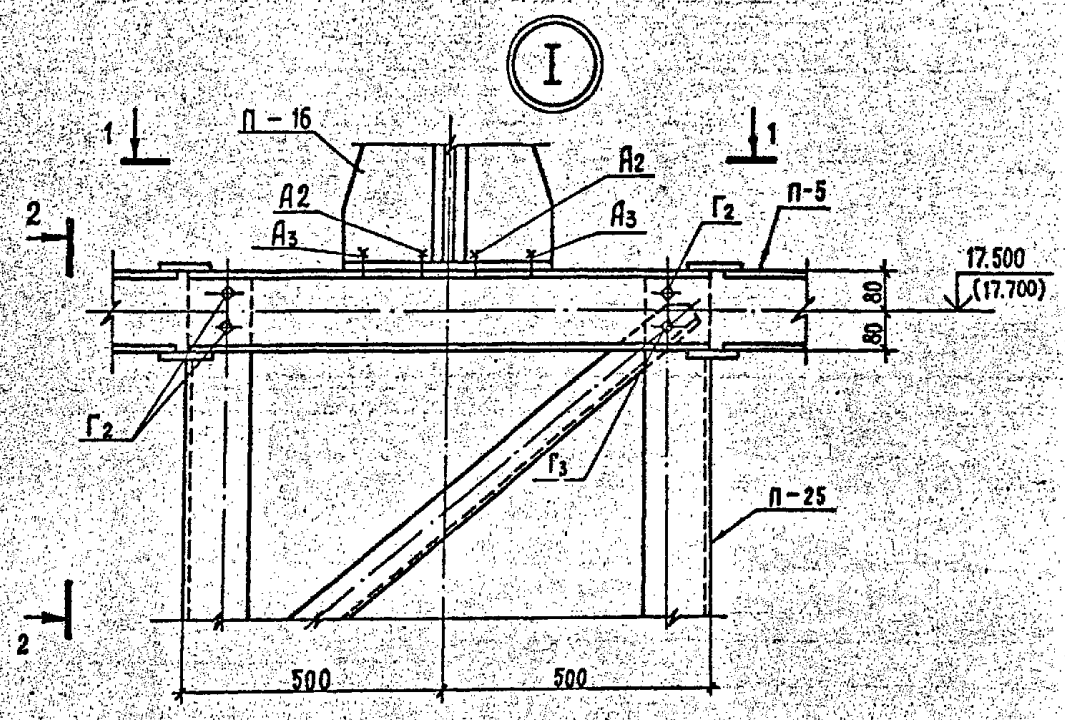
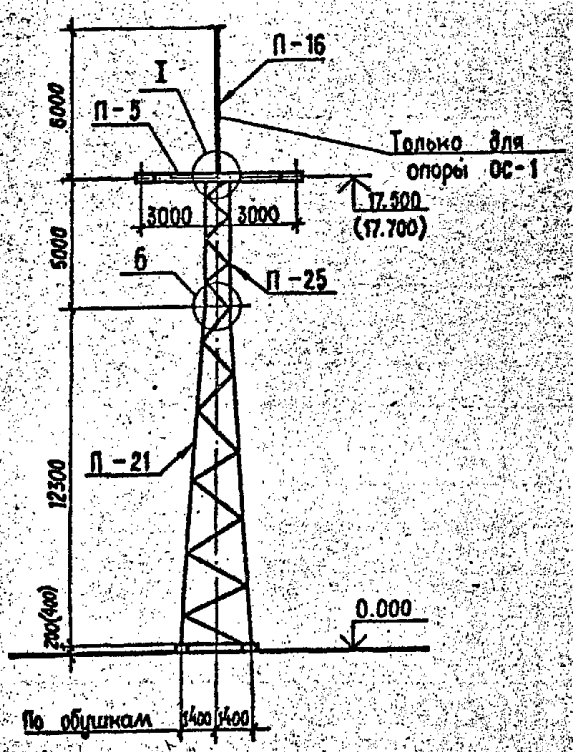
Страница: Р
 Лист: 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Инв. № 1000. Подпись и дата. Взам. Инв. № 1000. Подпись и дата. 13075 24/12 11

Копия верха. М.у. ГИП Курганова

OC-1. OC-2

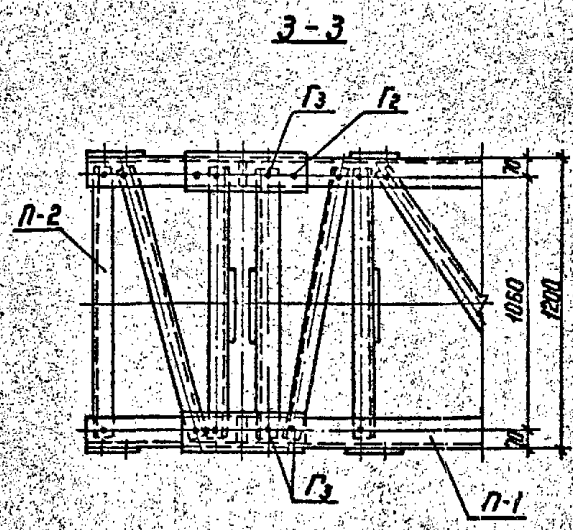
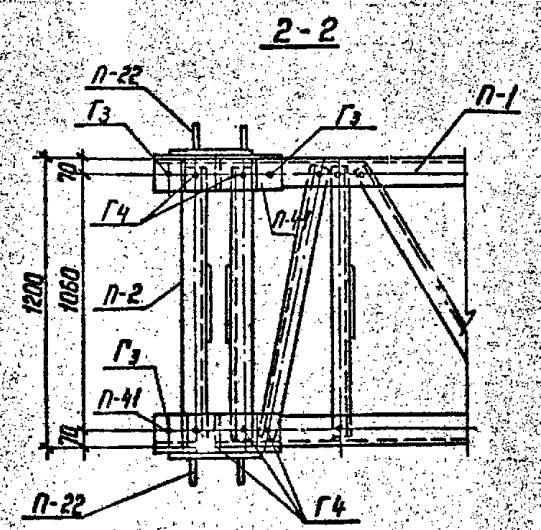
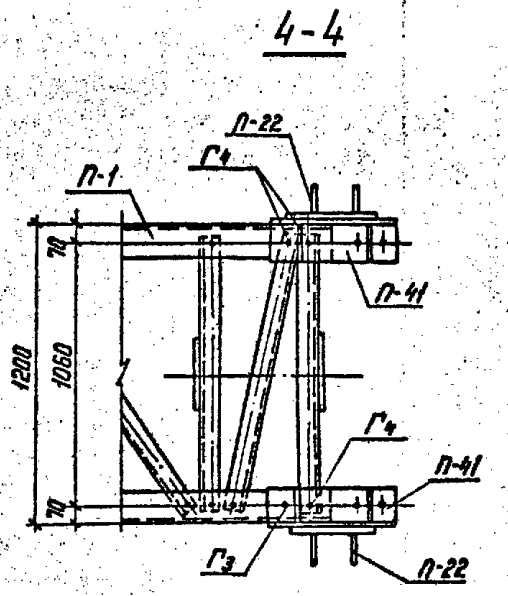
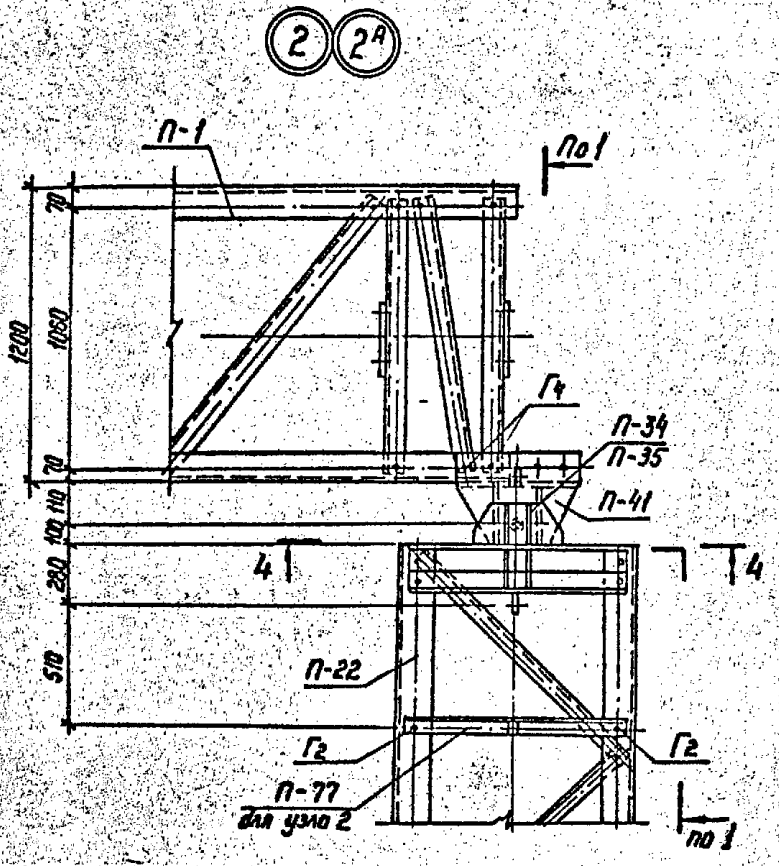
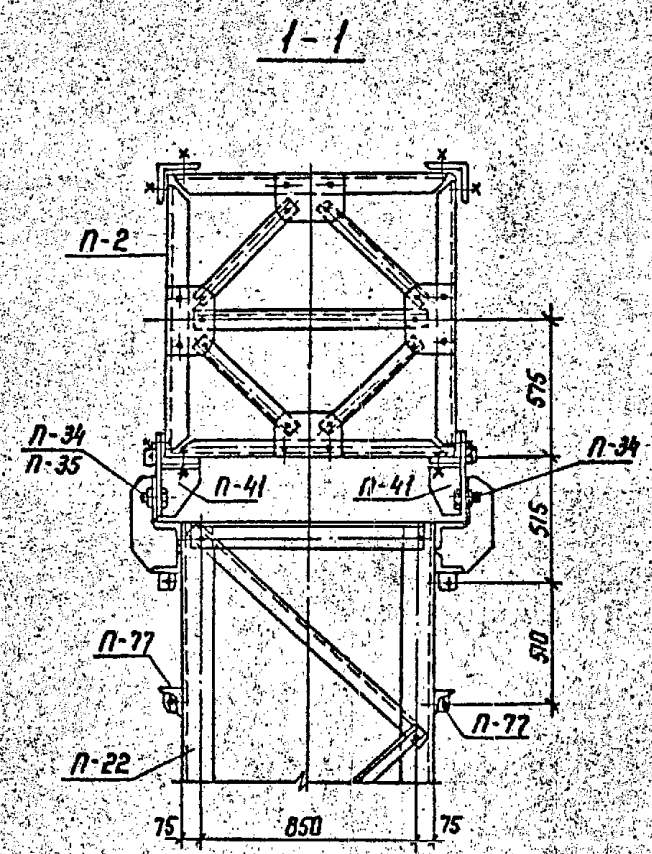
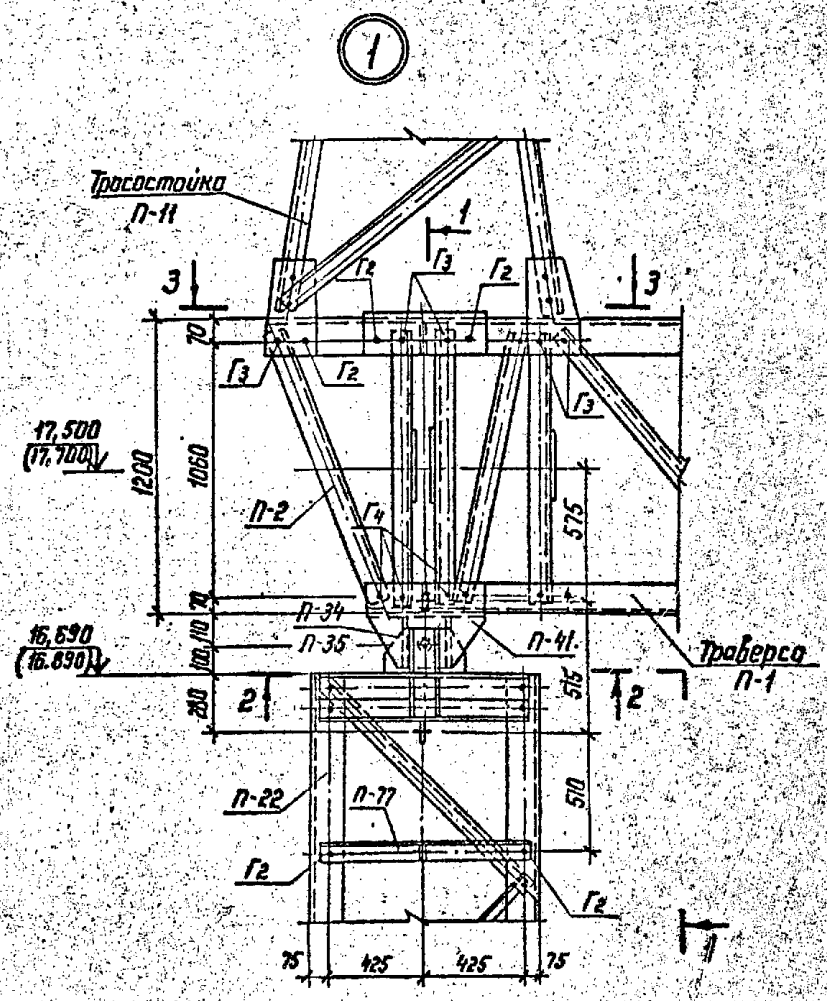


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	3.407.9-161.2-15	Опора OC-1			
П-5	3.407.9-161.3-3км	Траверса	1	204	
П-16	3.407.9-161.3-6км	Молниеввод	1	83	
П-21	3.407.9-161.3-7км п.1.2	Стойка	1	1817	
П-25	3.407.9-161.3-11км	Стойка	1	570	
Стандартные изделия					
А2	Болт М16 × 55, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		8		
Г2	Болт М24 × 75, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		30		
А3	Болт М16 × 60, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		4		
Г3	Болт М24 × 80, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		2		
-	Гайка 16,5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70 *		12		
-	Гайка 24,5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70 *		32		
-	Шайба 16, 0112 ГОСТ 11371 - 78 *		12		
-	Шайба 24, 0112 ГОСТ 11371 - 78 *		32		
-	Шайба 16 Н, 65 г. 01 ГОСТ 6402 - 70 *		12		
-	Шайба 24 Н, 65 г. 01 ГОСТ 6402 - 70 *		32		
Итого:				2674	
	3.407.9-161.2-15-01	Опора OC-2			
П-5	3.407.9-161.3-3км	Траверса	1	204	
П-21	3.407.9-161.3-7км п.1.2	Стойка	1	1817	
П-25	3.407.9-161.3-11км	Стойка	1	570	
Стандартные изделия					
Г2	Болт М24 × 75, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		30		
Г3	Болт М24 × 80, 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		2		
-	Гайка 24,5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70 *		32		
-	Шайба 24, 0112 ГОСТ 11371 - 78 *		32		
-	Шайба 24 Н, 65 г. 01 ГОСТ 6402 - 70 *		32		
Итого:				2591	

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.0
- Узел б см. докум. 3.407.9-161.2 - 18
- Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из сбай.

Разработ.	Варавьева	6.07.88	3.407.9-161.2-15	Схема расположения элементов одностаечных опор OC-1; OC-2	Страницы	Лист	Листов
Провер.	Смирнова	6.07.88			Р	1	
Рук. ер.	Кулешова	6.07.88			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Г.И.П.	Курсанова	6.07.88					
Нач. отд.	Роменский	6.07.88					
Н.контр.	Кобалеб	6.07.88					

Копия чертежа: ГИП Курсанова



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кс	Примечание
			Узел 1	Узел 2	Узел 3		
Г2		БОЛТ М 24x75.58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	11	4	-		
Г3		БОЛТ М 24x80.58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	16	2	2		
Г4		БОЛТ М 24x65.58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	12	6	6		
-		Гайка М 24.5 - 0112 ГОСТ 5915 - 70*	39	12	8		
-		Шайба 24. 0112 ГОСТ 11371 - 78*	39	12	8		
-		Шайба 24x65Г-01 ГОСТ 5402 - 70*	39	12	8		

Отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

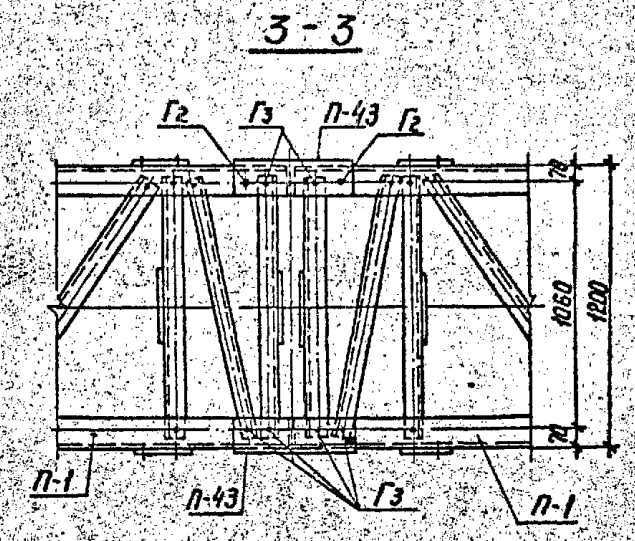
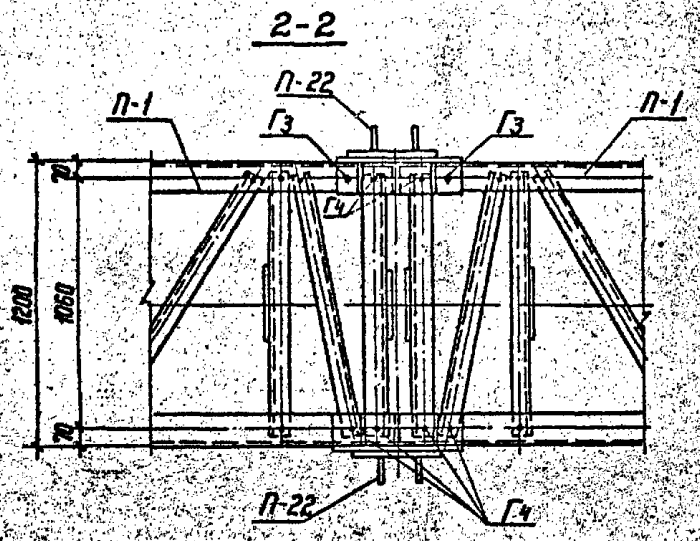
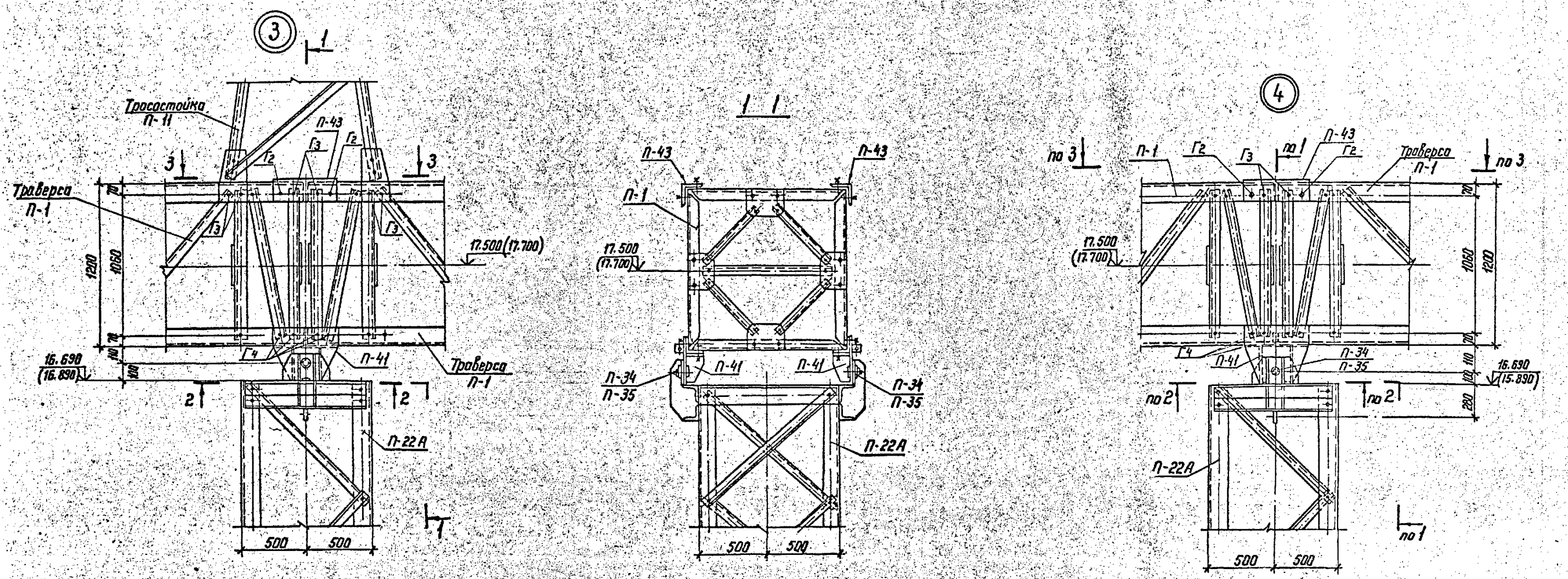
Шифр подл. Подпись и дата (вместо штампа)

Разраб.	Мазалева	Проф.	6.07.88
Провер.	Смирнова	Инж.	6.07.88
Рук. гр.	Кулешова	Инж.	6.07.88
ГИП	Курсанова	Инж.	6.07.88
Нач. отд.	Ромченский	Инж.	6.07.88
Н. контр.	Ковалев	Инж.	6.07.88

3.407.9 - 161.2-16
Узел (1,2,2А)
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград
Формат А2

13075 ТМ/2 А19

Копия вела: И.С. ГИП Курсканск



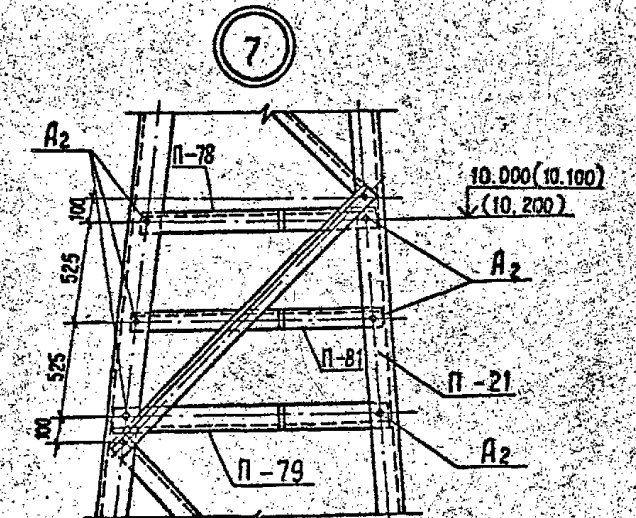
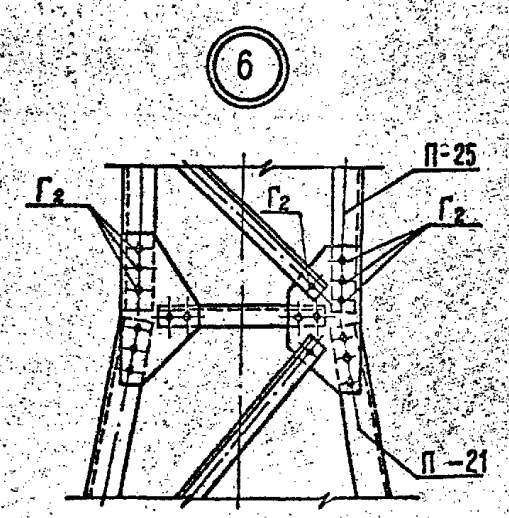
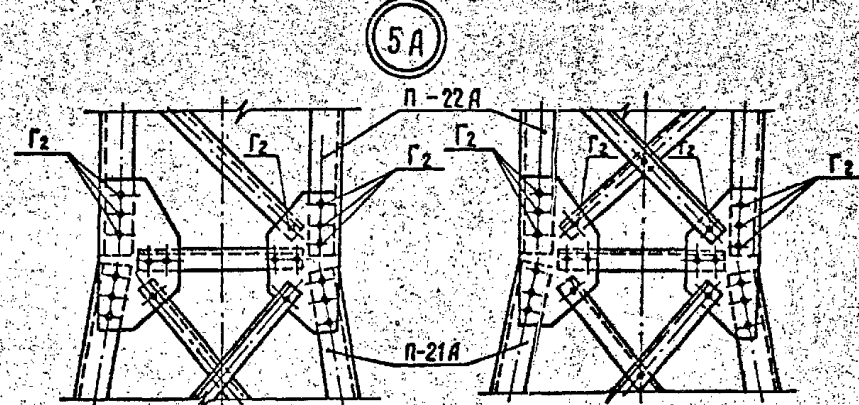
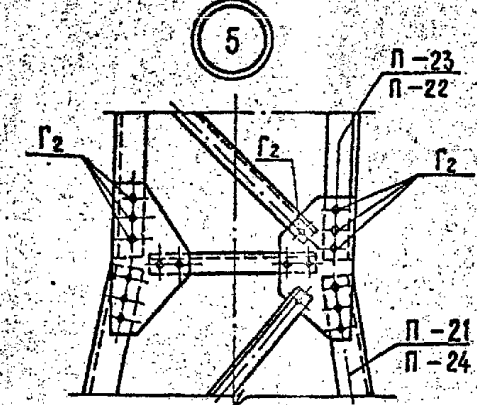
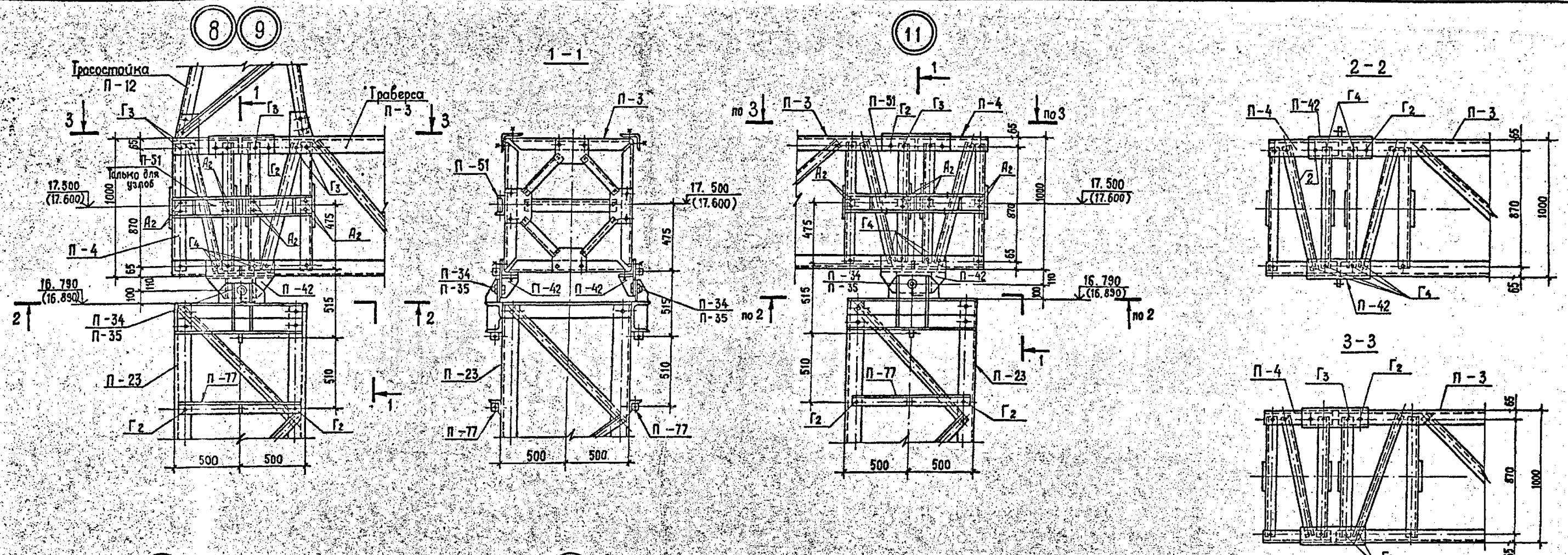
Марка поз.	Обозначение.	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примеч.
Узел 3					
<i>Стандартные изделия</i>					
Г2		Болт М 24x75-58-0112 ГОСТ 7798-70*	6		
Г3		Болт М 24x80-58-0112 ГОСТ 7798-70*	22		
Г4		Болт М 24x85-58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М 24-5-0112 ГОСТ 5915-70*	40		
		Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-78*	40		
		Шайба 24x85Г.01 ГОСТ 6402-70*	40		
Узел 4					
<i>Стандартные изделия</i>					
Г2		Болт М 24x75-58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г3		Болт М 24x80-58-0112 ГОСТ 7798-70*	16		
Г4		Болт М 24x85-58-0111 ГОСТ 7798-70*	10		
		Гайка М 24-5-0112 ГОСТ 5915-70*	30		
		Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-78*	30		
		Шайба 24x85Г.01 ГОСТ 6402-70*	30		

Отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Разработчик	Мазова	М.Ф.	6.07.88	3.407.9-161.2-17	Узел (3,4)
Проверен	Смирнова	Е.В.	6.07.88		
Руч. эр.	Кулешова	К.В.	6.07.88		
Нач. отд.	Романский	Р.В.	6.07.88		
Н.контр.	Ковалев	В.В.	6.07.88		
				Этадия Лист Листов	
				Р 1	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Север-Западного отделения	
				Ленинград	
				Формат А3	

13015 т.ч. 2 120

План верха: лист



Марка, Обозначение	Наименование	Количество								Примечание
		Ус. 5	Ус. 5А	Ус. 6	Ус. 7	Ус. 8	Ус. 9	Ус. 11		
А2	Болт М16×55-58-0112 ГОСТ 7798-70*				6	8		8		
Г2	Болт М24×75-58-0112 ГОСТ 7798-70*	28	30	28		10	10	7		
Г3	Болт М24×80-58-0112 ГОСТ 7798-70*					12	12	6		
Г4	Болт М24×85-58-0112 ГОСТ 7798-70*					14	14	14		
	Гайка М16-5-0112 ГОСТ 5935-70*				6	8		8		
	Гайка М24-5-0112 ГОСТ 5935-70*	28	30	28		36	36	27		
	Шайба 16-0112 ГОСТ 11371-78*				6	8		8		
	Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-78*	28	30	28		36	36	27		
	Шайба 16Н 65Г.01 ГОСТ 6402-70*				6	8		8		
	Шайба 24Н 65Г.01 ГОСТ 6402-70*	28	30	28		36	36	27		

Отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Изм. №, дата, Подпись и дата

Разработ.	Малаева	ИИ	6.07.88
Проверил	Смирнова	ИИ	6.07.88
Рис. впр.	Купцова	ИИ	6.07.88
Г.И.П.	Кирсанова	ИИ	6.07.88
Нач. отд.	Раменский	ИИ	6.07.88
И. контр.	Ковалев	ИИ	6.07.88

3.407.9-161.2-18

Узел (5, 9, 11, 5 А)

Страница	Лист	Листов
Р	1	1

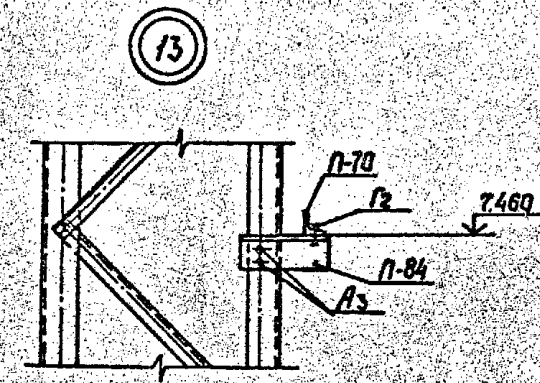
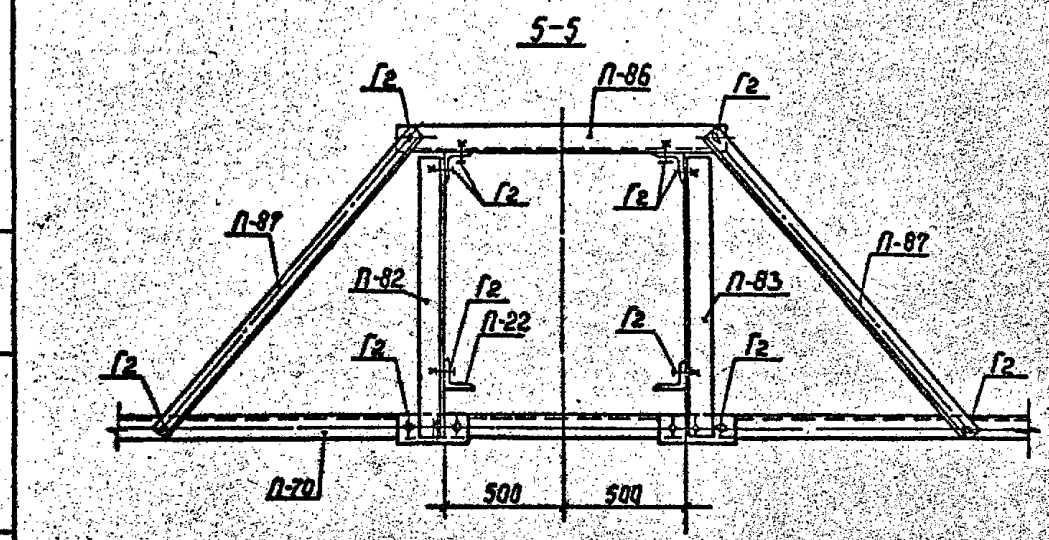
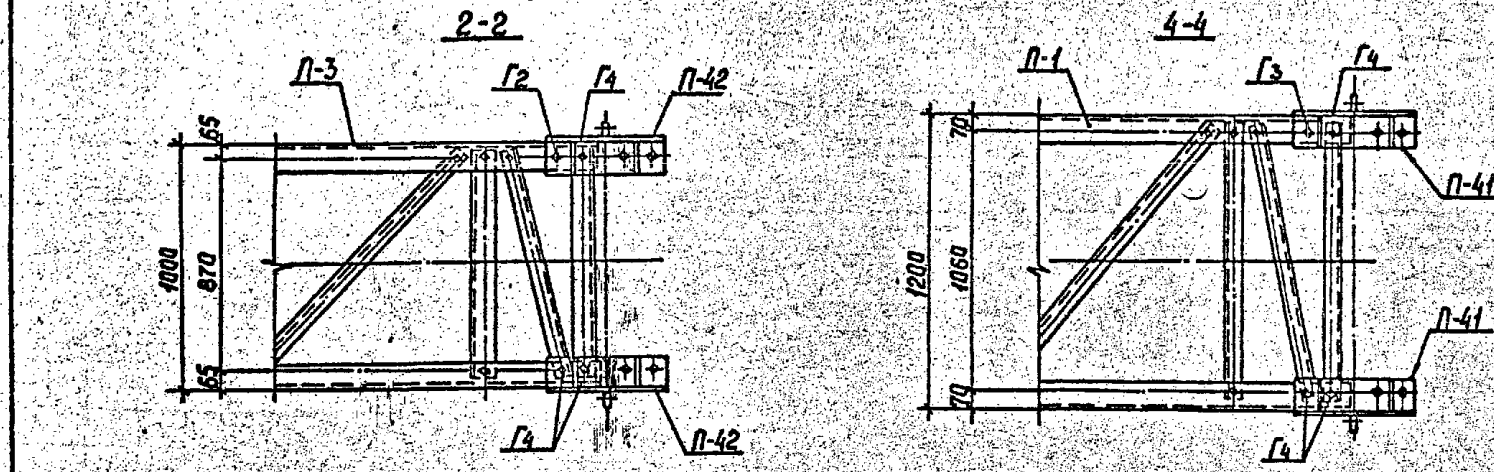
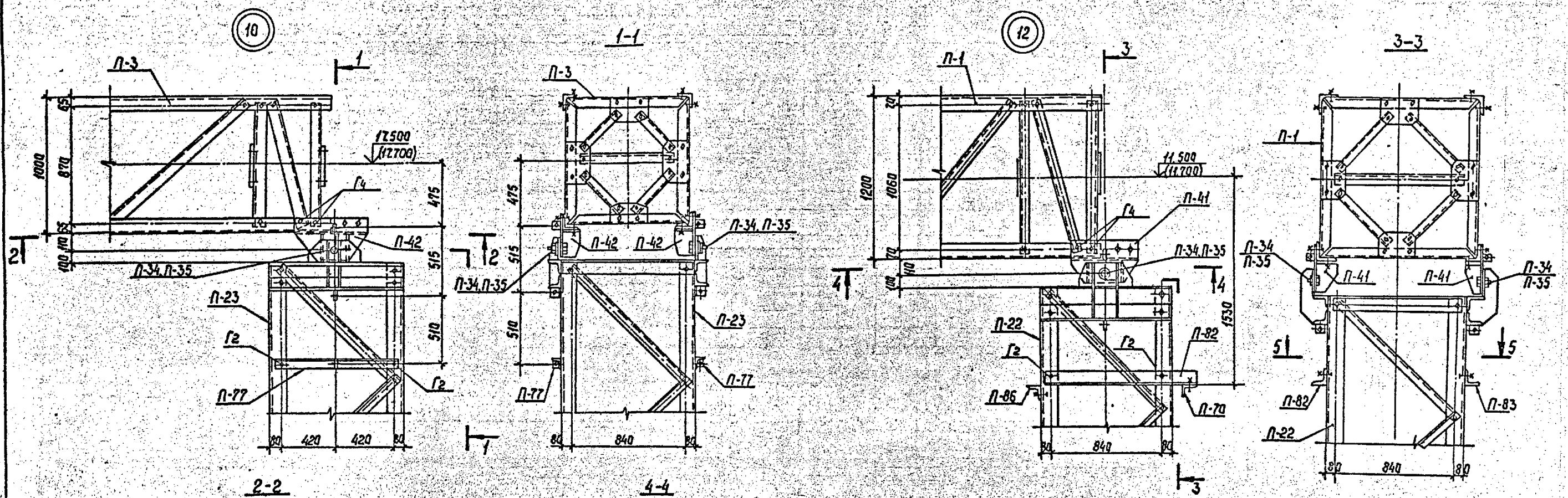
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение

Копир. ИИ

Формат А2

2504/3

130.75.14.12.227



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Примечание
			Узел	Лист	Листов	
А3		болт М16×60, 58-0112 ГСТ 7798-70*			4	
Г2		болт М24×75, 58-0112 ГСТ 7798-70*	5	12	2	
Г3		болт М24×80, 58-0112 ГСТ 7798-70*	1	2		
Г4		болт М24×85, 58-0112 ГСТ 7798-70*	6	6		
		гайка М16, 5-0112 ГСТ 5915-70*			4	
		гайка М24, 5-0112 ГСТ 5915-70*	12	20	2	
		шайба 16, 0112 ГСТ 11571-70*			4	
		шайба 24, 0112 ГСТ 11571-70*	12	20	2	
		шайба 16Н, 65Г, 01 ГСТ 6402-70*			4	
		шайба 24Н, 65Г, 01 ГСТ 6402-70*	12	20	2	

Отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундамента из свай

Разраб	Мазалева	Маз	6.07.88
Провер	Смирнова	Сми	6.07.88
Рис. ер.	Кулешова	Кул	6.07.88
ГИП	Курсанова	Курс	6.07.88
Нач. отд.	Рапенский	Рап	6.07.88
Ин. кантр.	Ковалев	Ков	6.07.88

3.407.9-161.2-19

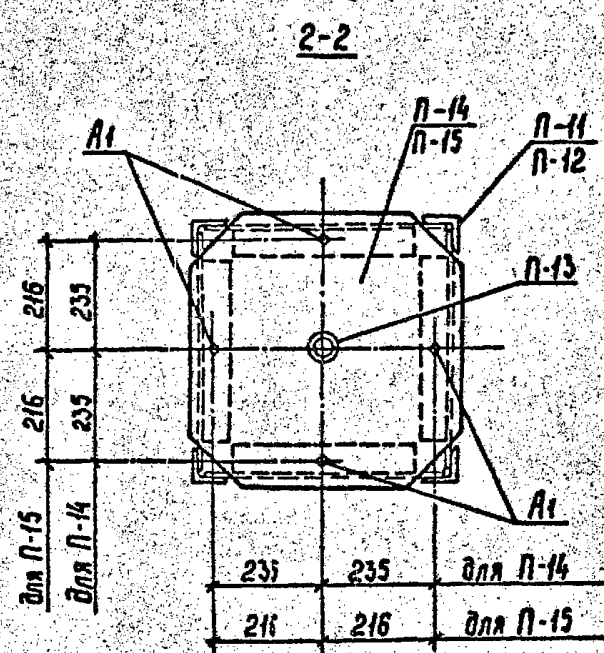
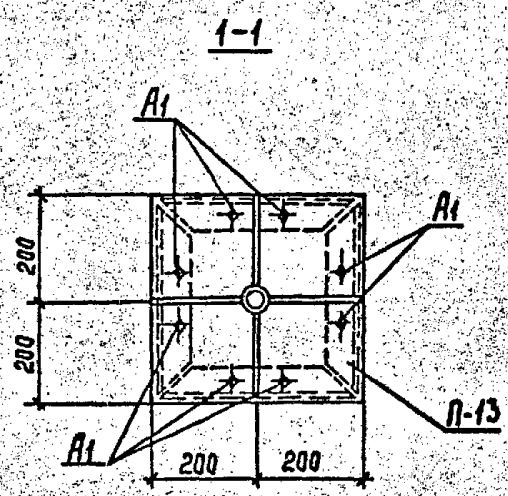
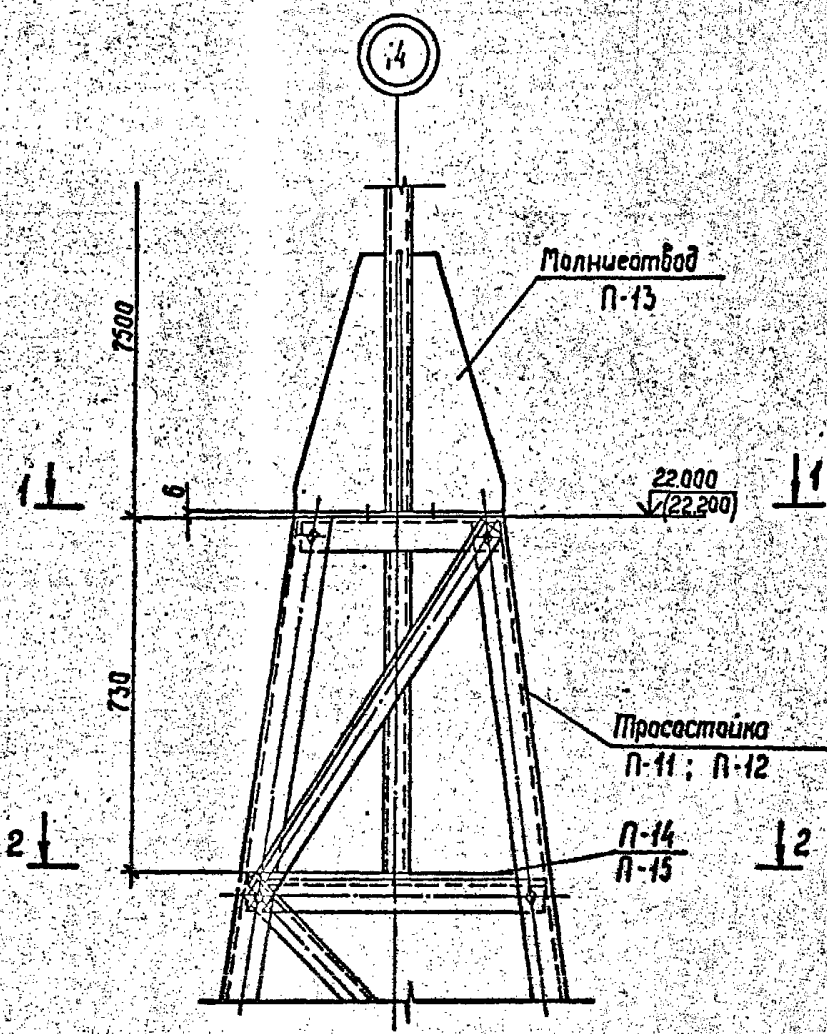
Узел (10, 12, 13)

Стация	Лист	Листов
Р		1
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Шк. № 1, Подпись и дата

13075-74/2-122

Копия верна: км, ГИП Курсанова



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Узел 14			
Стандартные изделия					
A1		Болт М16 х50, 58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Гайка М16, 5-0112 ГОСТ 5913-70*	12		
—		Шайба 16, 0112 ГОСТ 31371-78*	12		
—		Шайба 16Н, 65Г, 01 ГОСТ 6402-70*	12		

Отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Шифр, № подл. Подпись и дата

Разраб.	Мазаева	Маз	6.07.88	3.407.9-151.2-20
Провер.	Смирнова	См	6.07.88	
Руковод.	Кулешова	Кул	6.07.88	
ГИП	Курсанова	Курс	6.07.88	
Нач. отд.	Раменский	Рамен	6.07.88	
Н.контр.	Ковалев	Ков	6.07.88	

Узел 14

Студия	Лист	Листов
Р		1
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Сак

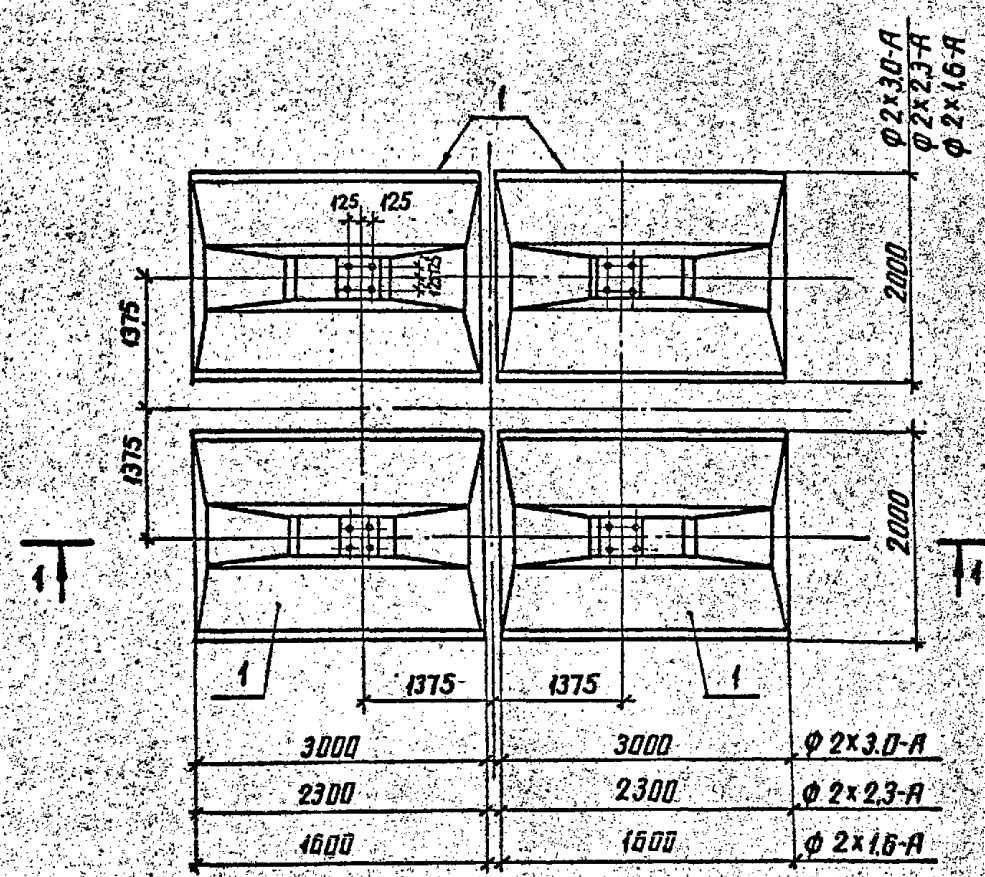
Формат А2

2504/3

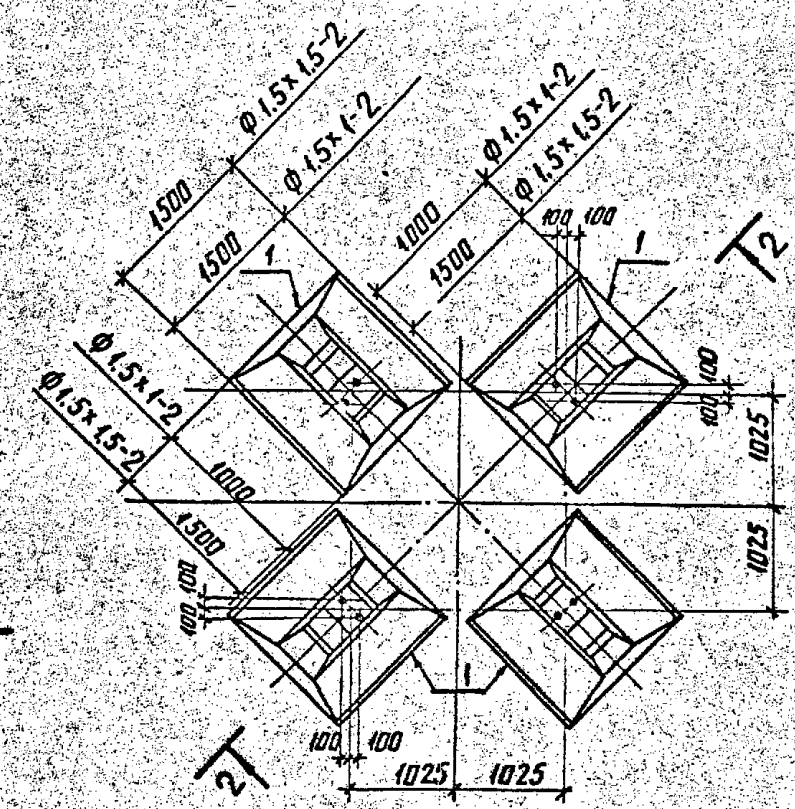
13075 74/2 А 23

Копия верна: 1974- ГИП Курское

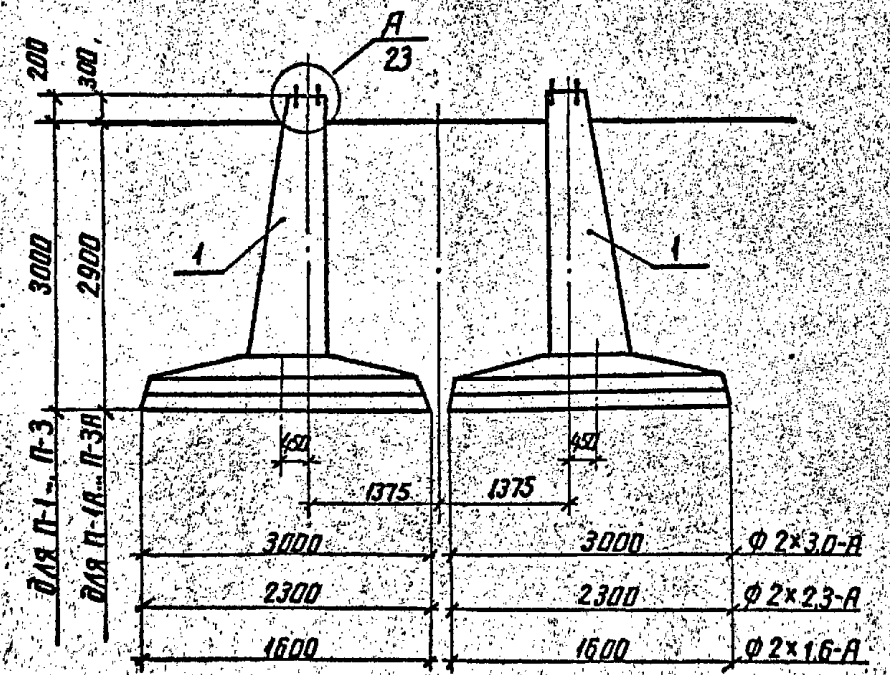
П-1; П-2; П-3
П-1А... П-3А



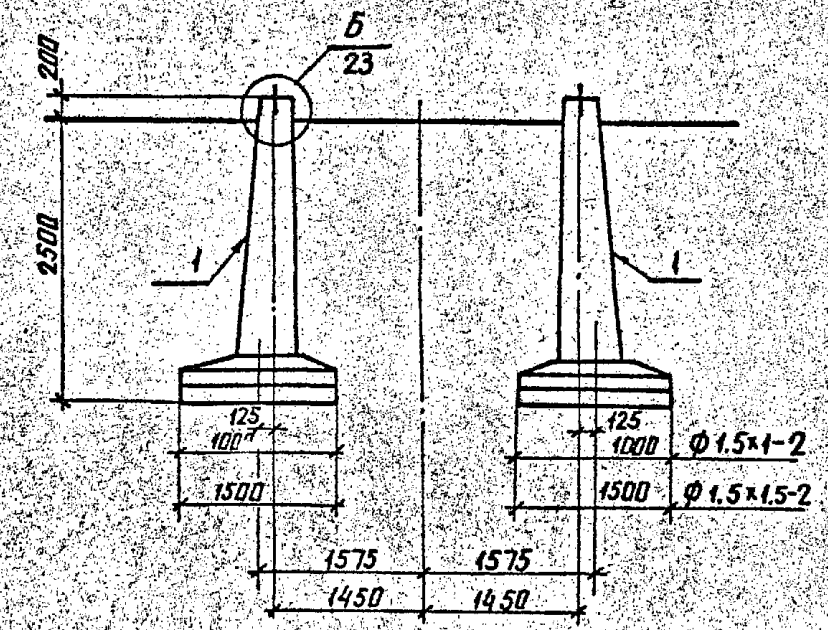
П-4; П-5



1-1



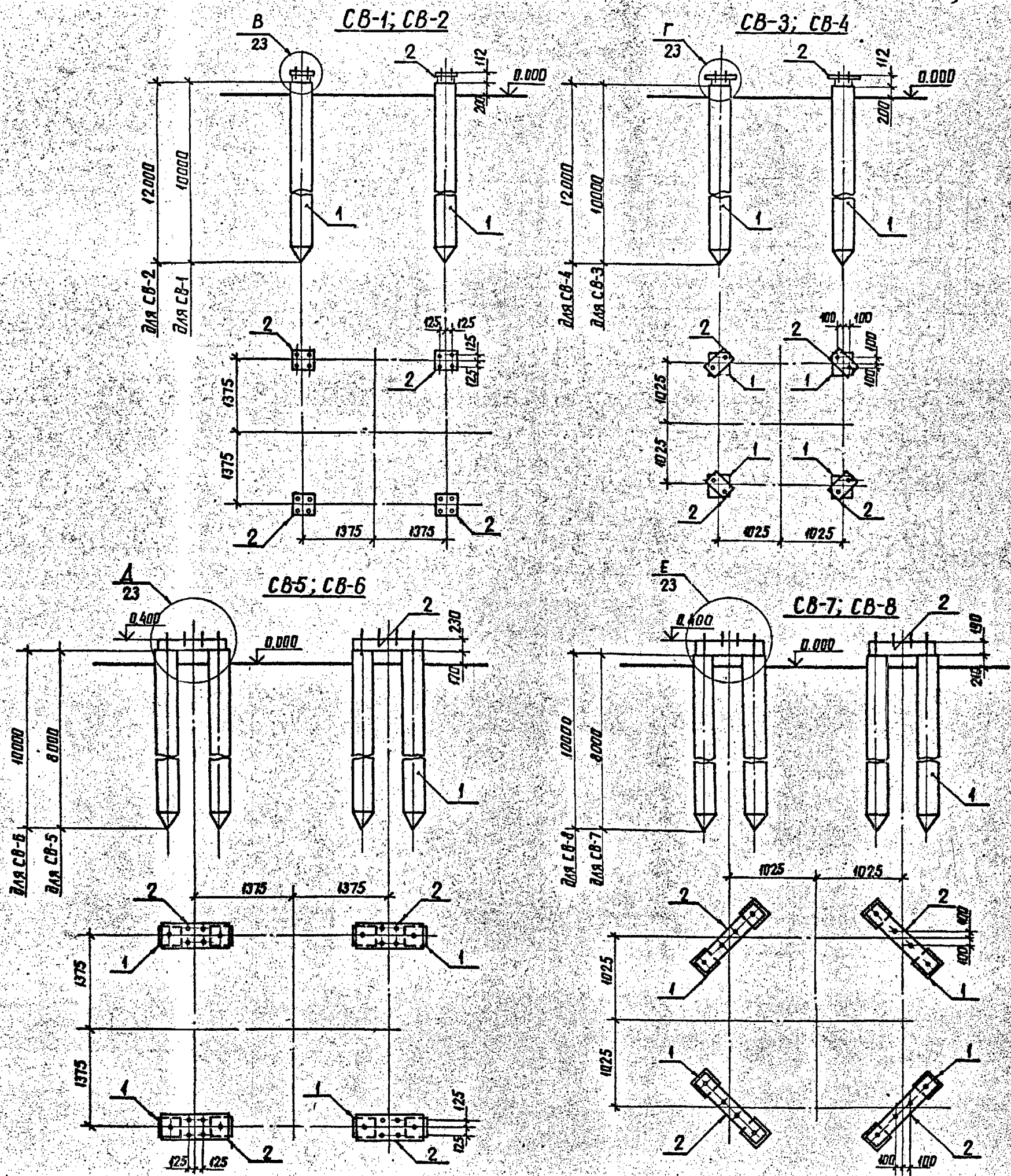
2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт.	Примечание
		Железобетонные элементы			
		П-1; П-1А			
1	3.407.1-144 вып.0	Фундамент φ 2x1.6-A	4	3280	1.31 м ³
		П-2; П-2А			
1	3.407.1-144 вып.0	Фундамент φ 2x2.3-A	4	4030	1.61 м ³
		П-3; П-3А			
1	3.407.1-144 вып.0	Фундамент φ 2x3-A	4	4630	1.86 м ³
		П-4			
1	3.407.1-144 вып.0	Фундамент φ 1.5x1-2	4	1680	0.67 м ³
		П-5			
1	3.407.1-144 вып.0	Фундамент φ 1.5x1.5-2	4	1980	0.79 м ³

Разрп	Бояк	И.	6.07.88	3.407.9-161.2-21	Схемы расположения элементов фундаментов П-1... П-5, П-1А... П-3А
Провер.	Смирнов	В.	6.07.88		
Рук. гр.	Кулешов	И.И.	6.07.88		
ГИП	Курское	И.И.	6.07.88		
Нач. отд.	Коченков	В.И.	6.07.88		
Н.К.И.И.т.	Ковалев	В.И.	6.07.88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северо-Западное отделение Ленинград

ГИП Курсанов
 Капила Вера Николаевна

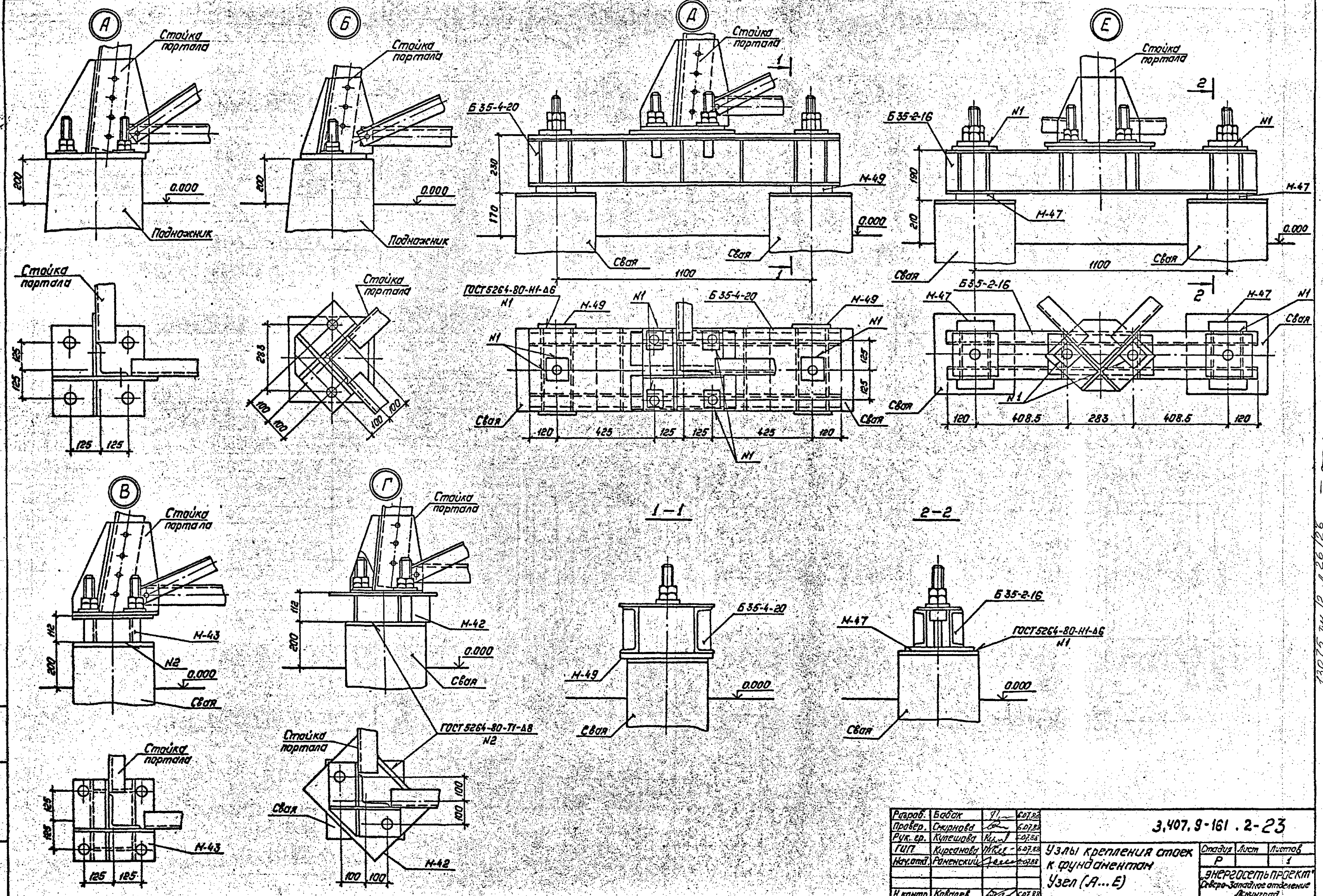


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
СВ-1					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.10-1	4	3000	1,2 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Наголовник М43	4	39,1	
СВ-2					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.12-1	4	3620	1,45 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Наголовник М-43	4	39,1	
СВ-3					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.10-1	4	3000	1,2 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Наголовник М-42	4	29,7	
СВ-4					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.12-1	4	3620	1,45 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Наголовник М-42	4	29,7	
СВ-5					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.8-1	8	2400	0,96 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Балка Б35-4-20	4	173,3	
	3.4079-146 вып.3	Подкладка М-49	8	10,0	
СВ-6					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.10-1	8	3000	1,2 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Балка Б35-4-20	4	173,3	
	3.4079-146 вып.3	Подкладка М-49	8	10,0	
СВ-7					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.8-1	8	2400	0,96 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Балка Б35-2-16	4	76,6	
	3.4079-146 вып.3	Подкладка М-47	8	7,5	
СВ-8					
Железобетонные элементы					
1	3.4079-146 вып.2	Свая С35.10-1	8	3000	1,2 м ³
Стальные элементы					
2	3.4079-146 вып.3	Балка Б35-2-16	4	76,6	
	3.4079-146 вып.3	Подкладка М-47	8	7,5	

Разраб. Бабак
 Провер. Смирнов
 Учк. гр. Купцова
 ГИП Курсанов
 Нач. отд. Роменский
 Н. Канте. Кобалев

3.407.9-161.2-22
 Схема расположения элементов фундаментов СВ-1... СВ-8
 Страница 1
 Лист 1
 Листов 1
 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западный отдел
 Ленинград

Копия форма: № 4 - ГИП Курганов



Исполнитель: Подпись и дата: Взам. инв. №

Рисовал:	Бабак	9/1	6.07.88	3,407.9-161.2-23	Узлы крепления стоек к фундаменту Узел (А...Е)	Статус	Лист	Листов
Провер.	Смирнова		6.07.88			Р	1	1
Рук. пр.	Кулешова		6.07.88			ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
ГИП	Курсанов		6.07.88			Севро-Западное отделение		
Науч. атт.	Романский		6.07.88			Ленинград		
Н. контр.	Кавалев		6.07.88	Копировать: Полве				

13075-74/2-1 26/26