ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407. 9-138

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОРТАЛОВ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 500 КВ

ВЫПУСК 2

СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 687 Инв.№ 21626-03 тираж 2500
Сдано в печать 16.1. 1987г цена 2-05

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407. 9-138

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОРТАЛОВ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 500 КВ

ВЫПУСК 2

СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР с 27.08.86
ПРОТОКОЛ № 25 ОТ 27.08.86

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА В.В. КАРПОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.Д. ПАРФЕНОВ

21626-03

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
3.407.9-138.2-000	Содержание.	2
3.407.9-138.2-001	Порталы ПС-500-л1 ПС-500-л2	3
3.407.9-138.2-002	Портал ПС-500-л3	4
3.407.9-138.2-003	Портал ПС-500-л4	5
3.407.9-138.2-004	Портал ПС-500-л5	6
3.407.9-138.2-005	Портал ПС-500-л6	7
3.407.9-138.2-006	Портал ПС-500-л7	8
3.407.9-138.2-007	Портал ПС-500-л8	9
3.407.9-138.2-008	Портал ПС-500-л9	10
3.407.9-138.2-009	Портал ПС-500-л10	11
3.407.9-138.2-010	Портал ПС-500-л11	12
3.407.9-138.2-011	Портал ПС-500-л12	13
3.407.9-138.2-012	Портал ПС-500-П1	14
3.407.9-138.2-013	Портал ПС-500-П2	15
3.407.9-138.2-014	Порталы ПС-500-Ш1 ПС-500-Ш2	16
3.407.9-138.2-015	Одностоечные опоры ОС-1, ОС-2	17
3.407.9-138.2-016	Узел (1,2,2А)	18
3.407.9-138.2-017	Узел (3,4)	19
3.407.9-138.2-018	Узел (5... 9,11)	20
3.407.9-138.2-019	Узел (10,12,13)	21
3.407.9-138.2-020	Узел 14	22
3.407.9-138.2-021	фундаменты из подножников П-1... П-6, П-1А... П-3А	23
3.407.9-138.2-022	Свайные фундаменты СВ-1... СВ-8	24
3.407.9-138.2-023	Узлы крепления стоек к фундаментам. Узел (А,Б,В.)	(25)

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

Н.контр.	Ковалев			
Нач.отд.	Романова			
ГИП	Трофимов			
Рук.гр.	Кирсанова			

3.407.9-138.2-000

Содержание.

Стадия: Р | Листов | Лист: 1

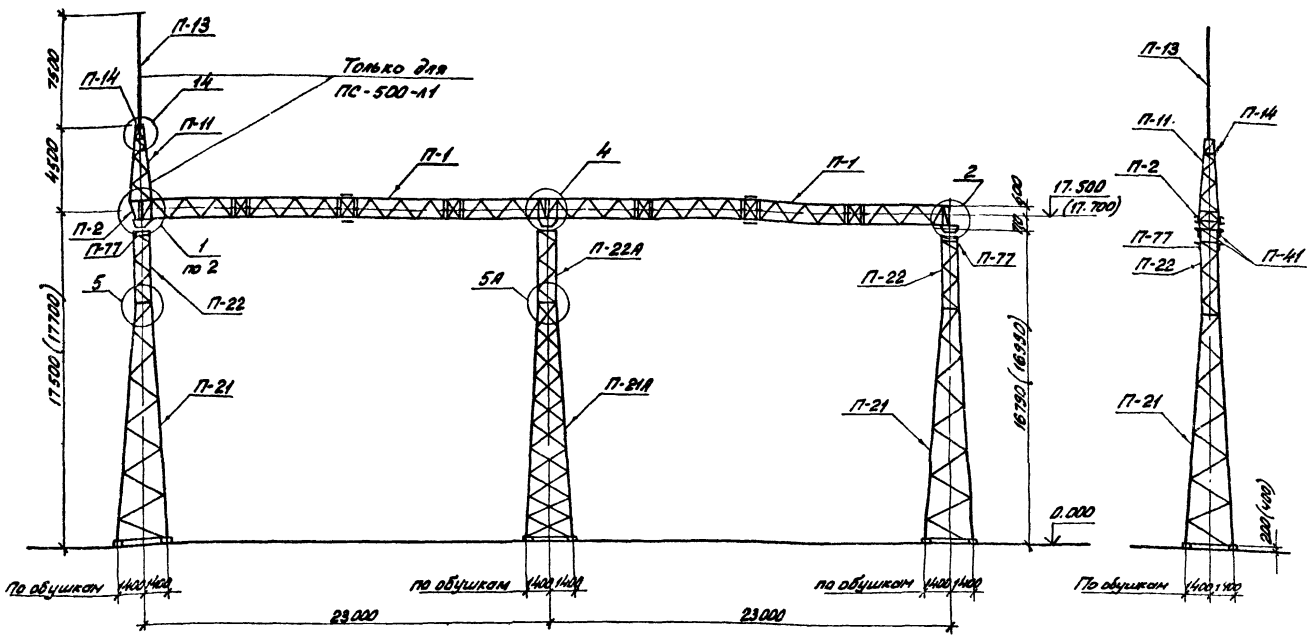
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

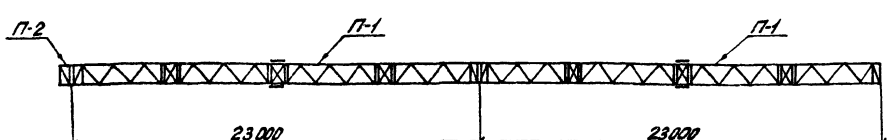
Копировал

Формат А4

216-26-03

ПС-500-л1, ПС-500-л2





1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138 Вып. 0
2. Узлы 1, 2, 4, 5, 5А и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-016; 017; 018; 020
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 М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	20		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	140		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	140		
		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	140		
		Итого:		13584	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	3.407.9-138.2-001	Портал ПС-500-л1			
П-1	3.407.9-138.3 001 КМ л.1,2	Траверса	2	2880	
П-2	3.407.9-138.3 001 КМ л.1,2	Доборный элемент	1	92	
П-11	3.407.9-138.3 004 КМ	Тросостойка	1	223	
П-13	3.407.9-138.3 006 КМ	Молниеотвод	1	102	
П-14	3.407.9-138.3 006 КМ	Крепежный элемент	1	13	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	6	22	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л.1,2	Стойка	2	1805	
П-21А	3.407.9-138.3 007 КМ л.1,2	Стойка	1	2180	
П-22	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	2	541	
П-22А	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	1	617	
П-43	3.407.9-138.3 013 КМ	Крепежный элемент	2	8	
		Стандартные изделия			
А1		Болт М16х50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	105		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	34		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	28		
		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	12		
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	167		
		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	12		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	167		
		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		
		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	167		
		Итого		14031	
	3.407.9-138.2-001-01	Портал ПС-500-л2			
П-1	3.407.9-138.3 001 л.1,2	Траверса	2	2880	
П-21	3.407.9-138.3 007 л.1,2	Стойка	2	1805	
П-21А	3.407.9-138.3 007 л 1,2	Стойка	1	2180	
П-22	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	2	541	
П-22А	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	1	617	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	6	22	
П-43	3.407.9-138.3 013 КМ	Крепежный элемент	2	8	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Тоже	4	23	
		Стандартные изделия			
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	98		

Н. контр.	Ковалев		15.11.95
Нач. отд.	Романенкий		15.11.95
ГИП	Парфенов		15.11.95
Рук. гр.	Кулешова		15.11.95
Проверил	Кивганова		15.11.95
Ст. техн.	Харитонова		15.11.95

3.407.9-138.2-001

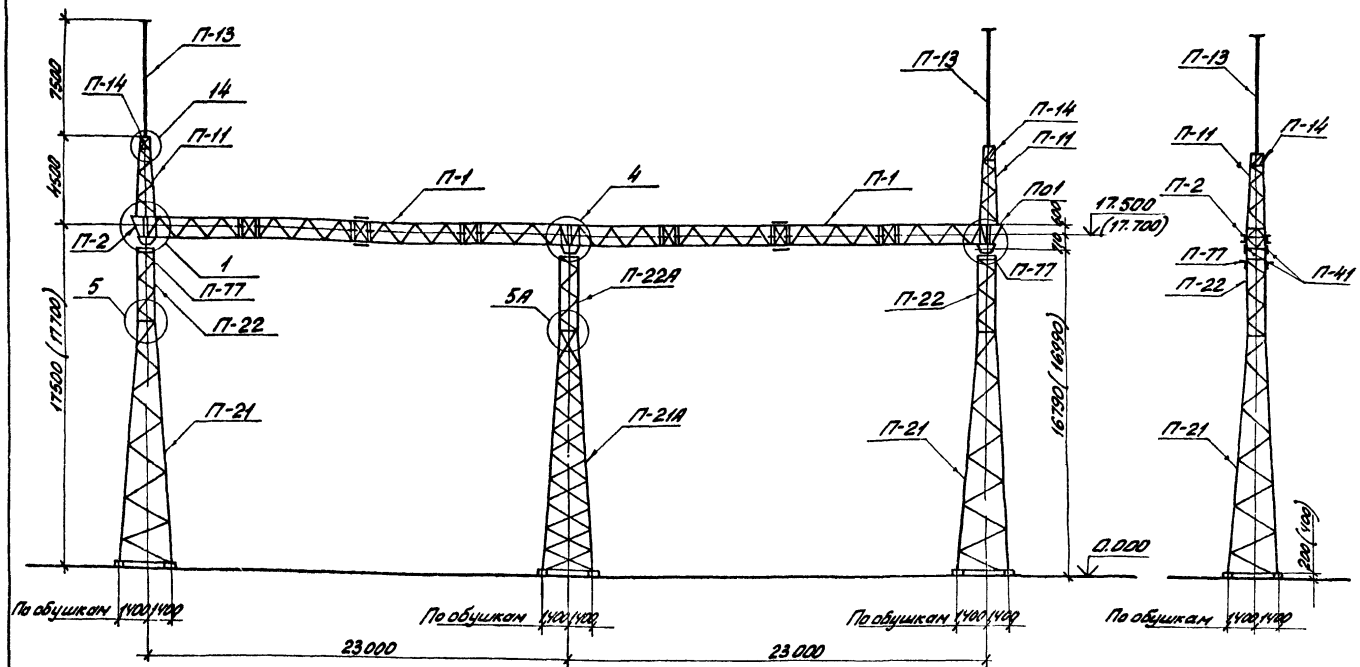
Порталы ПС-500-л1, ПС-500-л2

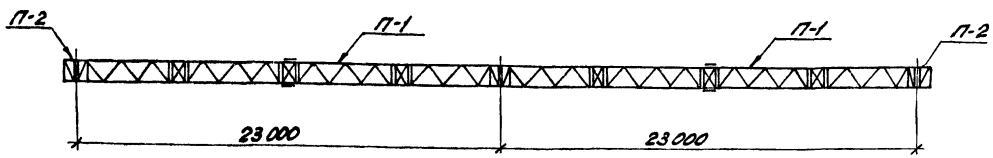
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение (г. Санкт-Петербург)

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

ПС-500-л3





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
П-1	3.407.9-138.3 001км л.1.2	Траверса	2	2880	
П-2	3.407.9-138.3 001км л.1.2	Доборный элемент	2	92	
П-11	3.407.9-138.3 004км	Тросостойка	2	223	
П-13	3.407.9-138.3 006км	Молниеотвод	2	102	
П-14	3.407.9-138.3 006км	Крепежный элемент	2	13	
П-34	3.407.9-138.3 013км	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-138.3 013км	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-138.3 013км	Опорный столик	6	22	
П-77	3.407.9-138.3 015км	Крепежный элемент	4	23	
П-21	3.407.9-138.3 007км л.1.2	Стойка	2	1805	
П-21А	3.407.9-138.3 007км л.1.2	Стойка	1	2180	
П-22	3.407.9-138.3 008км	Стойка	2	541	
П-22А	3.407.9-138.3 008км	Стойка	1	617	
П-43	3.407.9-138 3 013км	Крепежный элемент	2	8	
		Стандартные изделия			
А1		Болт М16х50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	24		
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	112		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	48		
Г4		Болт М24х85.58.0112 ГОСТ 7798-70*	34		
—		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	194		
—		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	194		
—		Шайба 16М.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 24М.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	194		
		Итого:		14430	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138. вып. 0.
2. Узлы 1, 4, 5, 5А и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-016, -017, -018, -020.
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к вариантам фундаментов из свай.

Нконтр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд	Романский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кузнецова		15.11.85
Провер.	Кирсанова		15.11.85
Ст.техн.	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138.2-002

Портал ПС-500-л3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

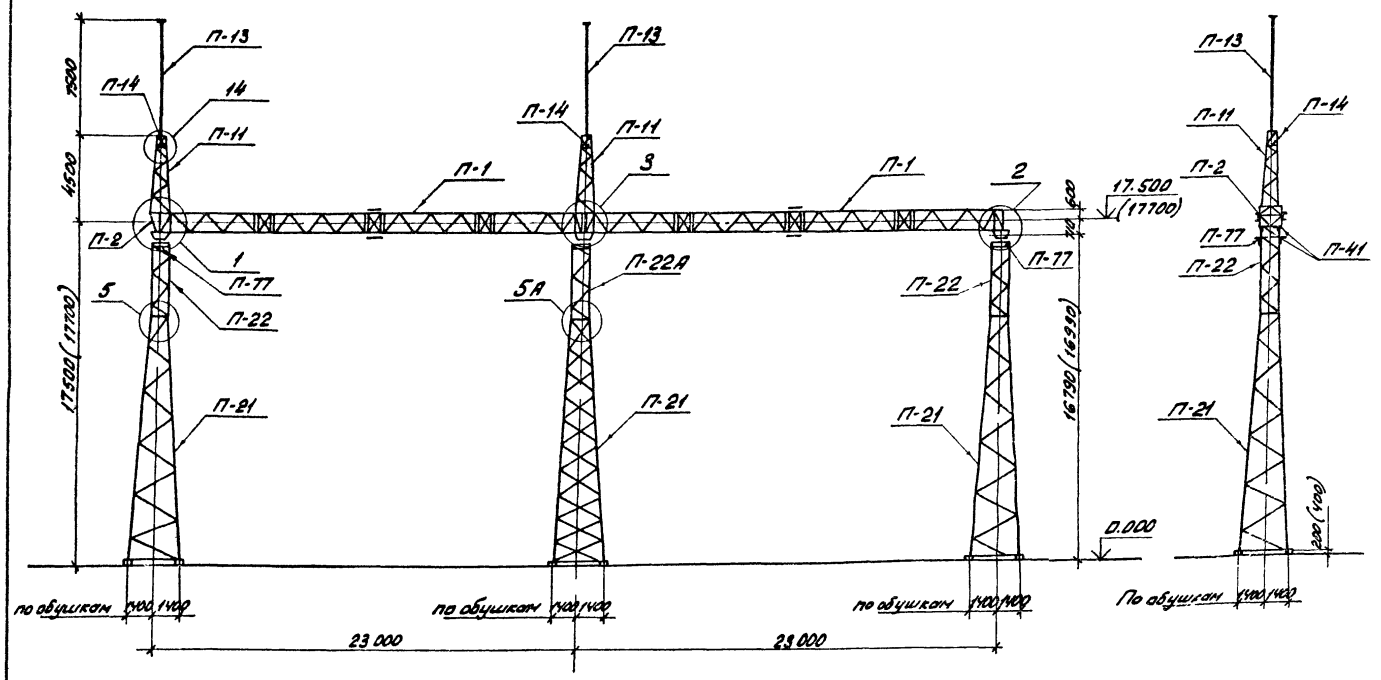
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

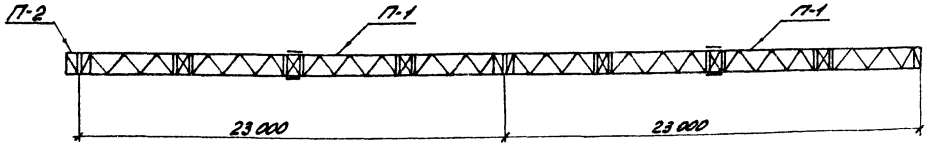
Копировал: [illegible]

Формат А2

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

ПС-500-л4





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П-1	3.407.9-138.3 001КМ л.1.2	Траверса	2	2880	
П-2	3.407.9-138.3 001 КМ л.1.2	Доборный элемент	1	92	
П-11	3.407.9-138.3 004 КМ	Тросостойка	2	223	
П-13	3.407.9-138.3 006 КМ	Молниеотвод	2	102	
П-14	3.407.9-138.3 006 КМ	Крепежный элемент	2	13	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	6	22	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л.1.2	Стойка	2	1805	
П-22	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	2	541	
П-21А	3.407.9-138.3 007 КМ л.1.2	Стойка	1	2180	
П-22А	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	1	617	
П-42	3.407.9-138.3 013 КМ	Крепежный элемент	2	8	
		Стандартные изделия			
А1		Болт М16х50.58.019 ГОСТ 7798-70*	24		
Г2		Болт М24х75.58.019 ГОСТ 7798-70*	107		
Г3		Болт М24х80.58.019 ГОСТ 7798-70*	40		
Г4		Болт М24х85.58.019 ГОСТ 7798-70*	30		
—		Гайка М16.5-019 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М24.5-019 ГОСТ 5915-70*	177		
—		Шайба 16.019 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 24.019 ГОСТ 11371-78*	17		
—		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	177		
		Итого:		14328	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138 Вып. 0
2. Узлы 1, 2, 3, 5, 5А и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-016, -017, -018, -020
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд.	Романский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85
Проверил	Кирсанова		15.11.85
Ст.техн.	Христофорова		15.11.85

3.407.9-138.2-003

Портал ПС-500-л4

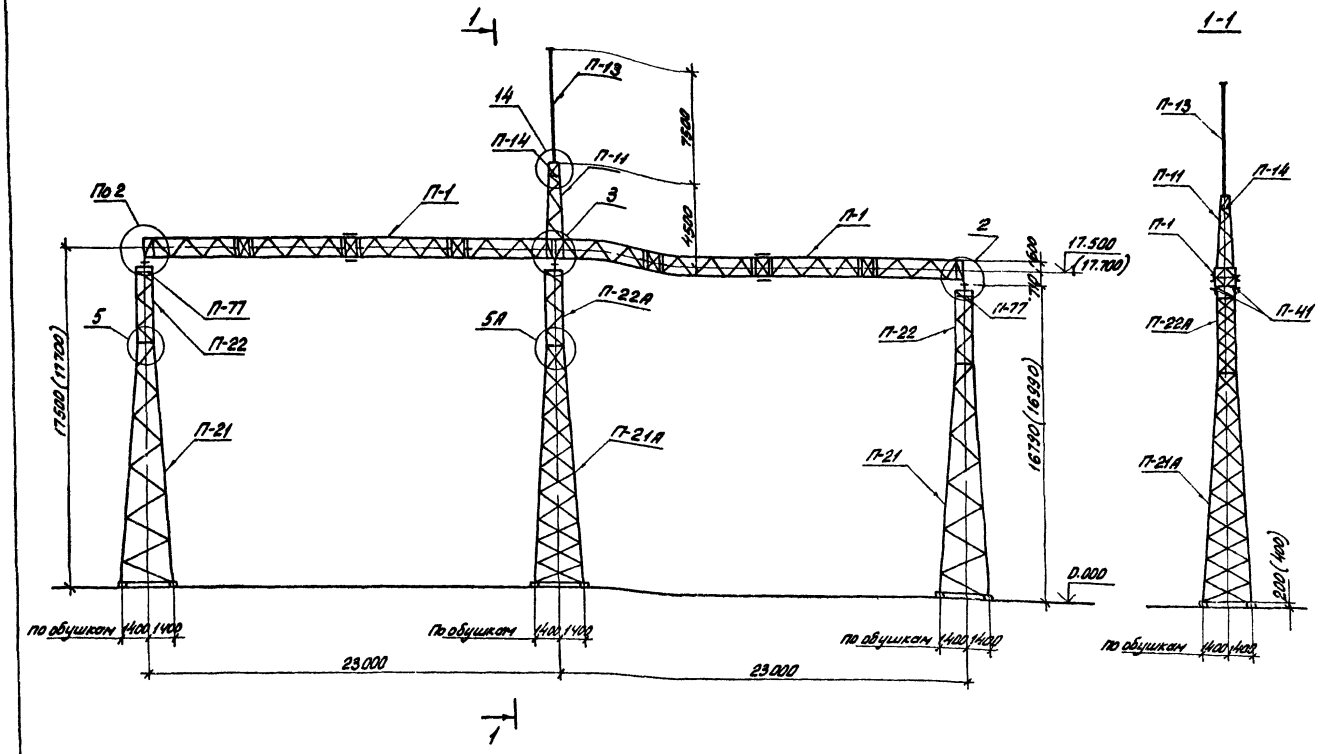
Стадия	Лист	Листов
Р		1

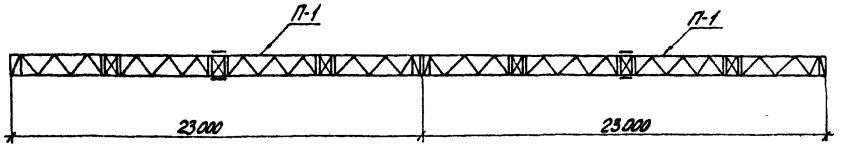
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Формат А2

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

ПС-500-л5





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
П-1	3.407.9-138.3 001КМ л.1.2	Траверса	2	2880	
П-11	3.407.9-138.3 004КМ	Трассостойка	1	223	
П-13	3.407.9-138.3 006КМ	Молниеотвод	1	102	
П-14	3.407.9-138.3 006КМ	Крепежный элемент	1	13	
П-21	3.407.9-138.3 007КМ л.1.2	Стойка	2	1805	
П-22	3.407.9-138.3 008КМ	Стойка	2	541	
П-34	3.407.9-138.3 013КМ	Болт	6	2	
П-35	3.407.9-138.3 013КМ	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-138.3 013КМ	Опорный столик	6	22	
П-77	3.407.9-138.3 015КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-43	3.407.9-138.3 013КМ	Крепежный элемент	2	8	
П-21А	3.407.9-138.3 007КМ л.1.2	Стойка	1	2180	
П-22А	3.407.9-138.3 008КМ	Стойка	1	617	
		Стандартные изделия			
А1		Болт М16х50.58-0113 ГОСТ 7798-70*	12		
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	72		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	26		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	24		
—		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*	12		
—		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	122		
—		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	12		
—		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	122		
—		Шайба 16М.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		
—		Шайба 24М.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	122		
		Итого:		13904	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138 вып.0.
2. Узлы 2,3,5,5А и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-016, -017, -018, -020.
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд.	Семенский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85
Проверил	Кирсанова		15.11.85
Отв.исп.	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138.2-004

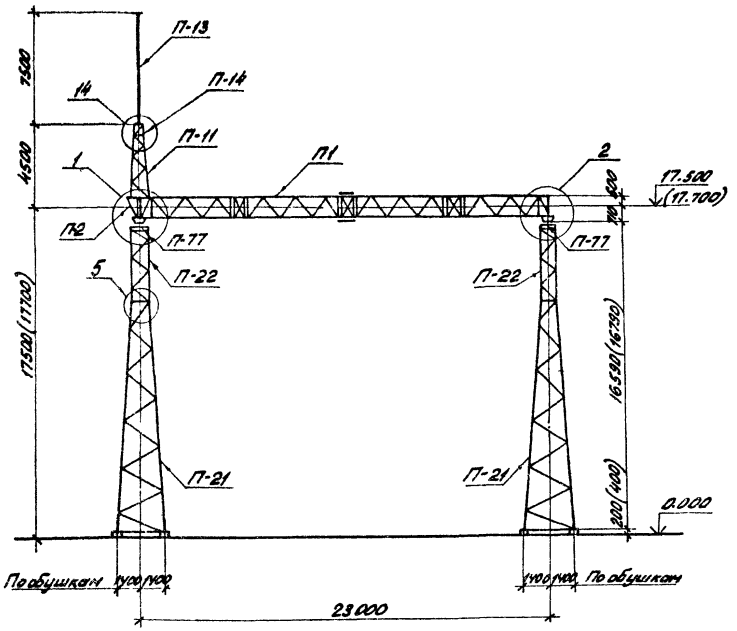
Портал ПС-500-л5

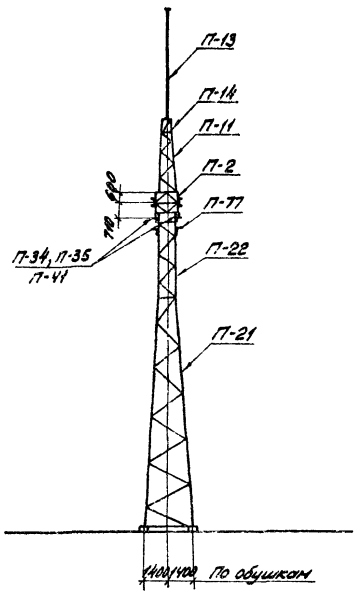
Стадия	Лист	Листов
Р		1

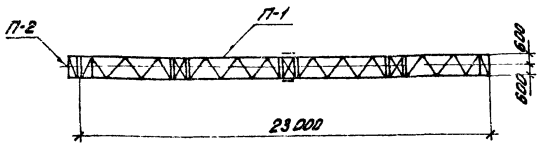
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

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

ПС - 500 - Л6







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечания
П-1	3.407.9-138.3 001 КМ л.1.2	Траверса	1	2880	
П-2	3.407.9-138.3 001 КМ л.1.2	Доборный элемент	1	92	
П-11	3.407.9-138.3 004 КМ	Тросостойка	1	223	
П-13	3.407.9-138.3 006 КМ	Молниеотвод	1	102	
П-14	3.407.9-138.3 006 КМ	Крепежный элемент	1	13	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л.1.2	Стойка	2	1805	
П-22	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	2	541	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	22	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
		Стандартные изделия			
А1		Болт М16х50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	71		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	18		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	13		
—		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 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		
—		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	101		
		Итого :		8256	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138 вып.0.
2. Узлы 1,2,5 и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-016,-018,-020
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

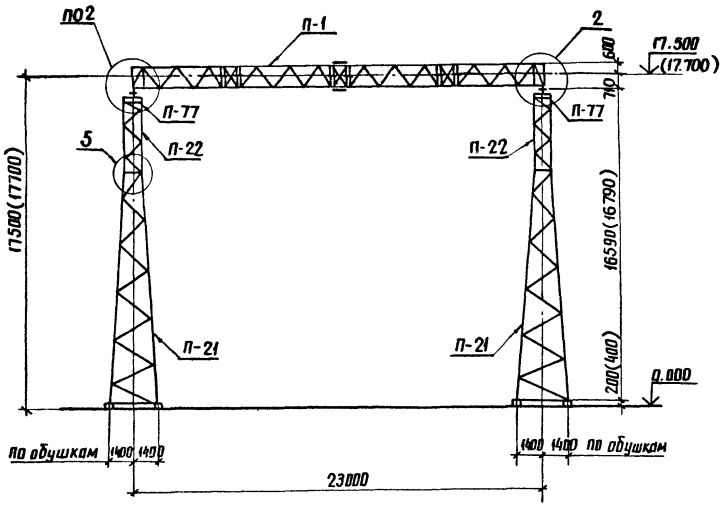
Н.контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.9-138.2-005
Нач. отд.	Романенко		15.11.85	Портал ПС - 500 - Л6
ГИП	Погорелов		15.11.85	Стадия Р; Лист 1; Листов
Рук. гр.	Кулешова		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Куренкова		15.11.85	
Ст.техн.	Карпенкова		15.11.85	

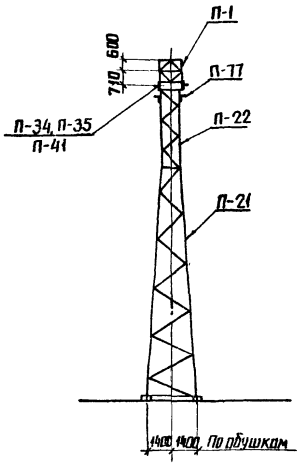
Копировал: Инв. №

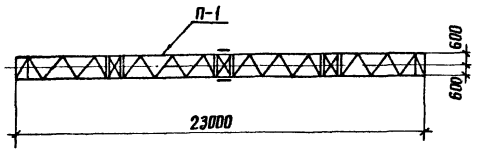
Формат А2

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

ПС-500-Л7







Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
П-1	3.407.9-138.3 001 КМ л.1.2	Траверса	1	2880	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л.1.2	Стойка	2	1805	
П-22	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	2	541	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	22	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
		Стандартные изделия			
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 М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	80		
—		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	80		
—		Шайба 24Н.65 Г.01 ГОСТ 6402-70*	80		
		Итого:		7809	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138 вып. 0.
2. Узлы 2 и 5 см. докум. 3.407.9-138. 2-016, -018.
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд.	Роменская		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85
Проверил	Кирсанова		15.11.85
Ст.техн.	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138. 2-006

Портал ПС-500-Л7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

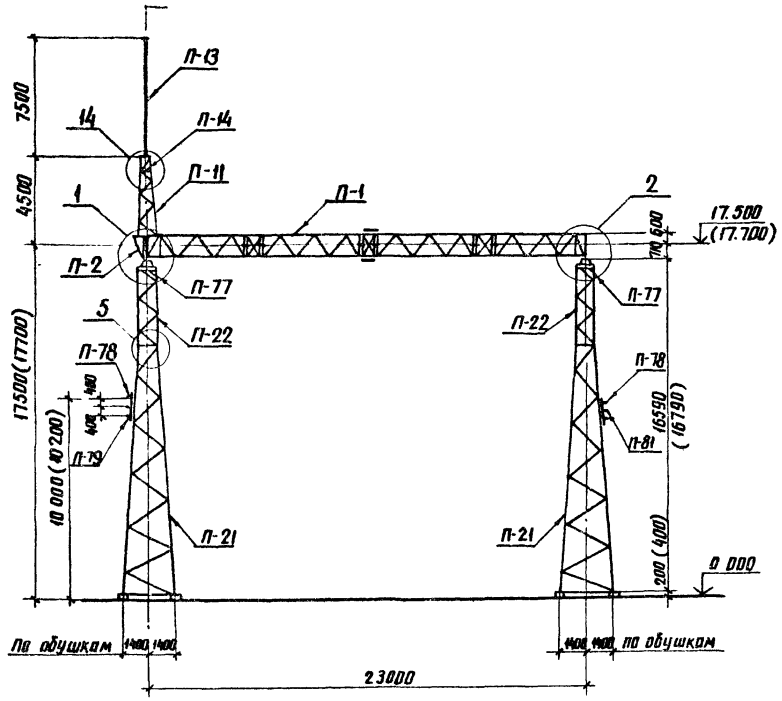
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

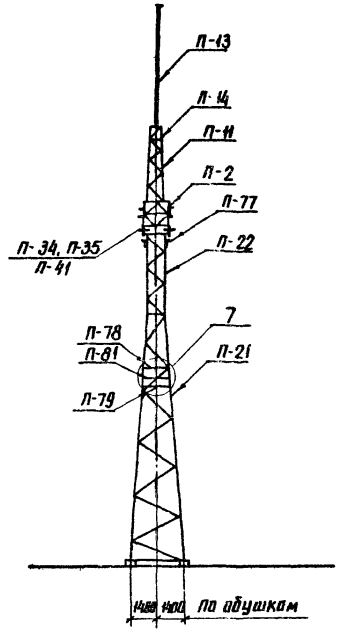
Копировал Анисимов

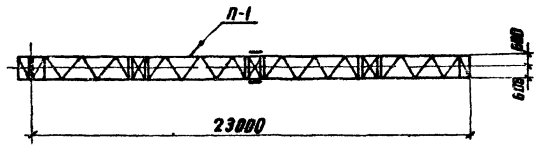
Формат А2

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

ПС-500-Л8







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Л-1	3.407.9-138.3 001КМ л.1,2	Траверса	1	2880	
Л-2	3.407.9-138.3 001КМ л.1,2	Доборный элемент	1	92	
Л-11	3.407.9-138.3 004КМ	Тросостойка	1	223	
Л-13	3.407.9-138.3 006КМ	Молниеотвод	1	102	
Л-14	3.407.9-138.3 006КМ	Крепежный элемент	1	13	
Л-21	3.407.9-138.3 007КМ л.1,2	Стойка	2	1805	
Л-22	3.407.9-138.3 008КМ	Стойка	2	541	
Л-34	3.407.9-138.3 013КМ	Болт	4	2	
Л-35	3.407.9-138.3 013КМ	Шайба	4	1	
Л-41	3.407.9-138.3 013КМ	Опорный столик	4	22	
Л-77	3.407.9-138.3 015КМ	Крепежный элемент	4	23	
Л-78	3.407.9-138.3 015КМ	То же	2	24	
Л-79	3.407.9-138.3 015КМ	"	2	26	
Л-81	3.407.9-138.3 015КМ	"	2	25	
		Стандартные изделия			
$А_1$		Болт М16х50.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
$А_2$		Болт М16х55.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
$Г_2$		Болт М24х75.58-016 ГОСТ 7798-70*	71		
$Г_3$		Болт М24х80.58-016 ГОСТ 7798-70*	18		
$Г_4$		Болт М24х85.58-016 ГОСТ 7798-70*	18		
		Гайка М16.5-016 ГОСТ 5915-70*	24		
		Гайка М24.5-016 ГОСТ 5915-70*	107		
		Шайба 16.016 ГОСТ 11371-78*	24		
		Шайба 24.016 ГОСТ 11371-78*	107		
		Шайба 16 Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	24		
		Шайба 24 Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	107		
		Итого:		8408	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138.0
2. Узлы 1, 2, 5, 7 и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-016, -018, -020
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай

Н.контр.	Ковалев			3.407.9-138.2-007
Нач.отд.	Романская			Портал ПС-500-Л8
ГИП	Парфенов			Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Рук.гр.	Кулешова			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кирсанова			
Ст.техн.	Харитонова			

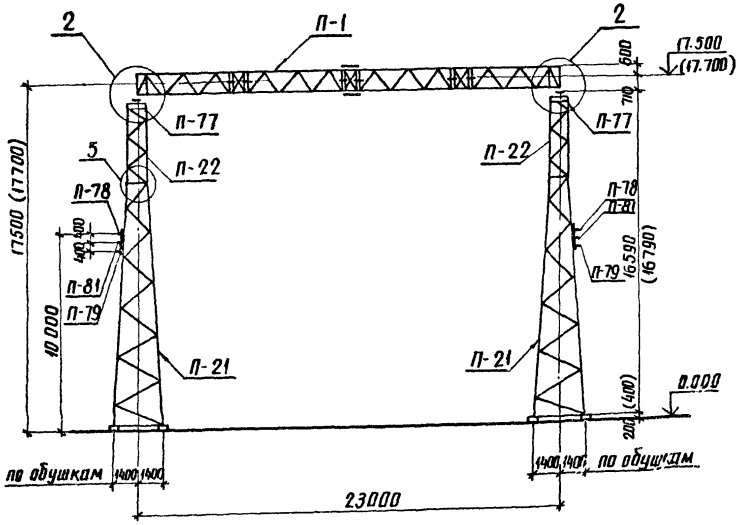
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

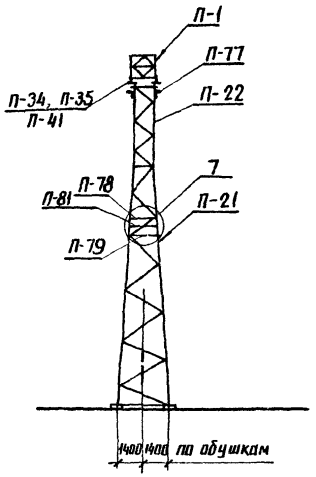
Копировал: Алик

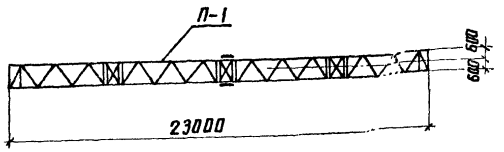
21626-03

Формат А2

ПС-500-Л9







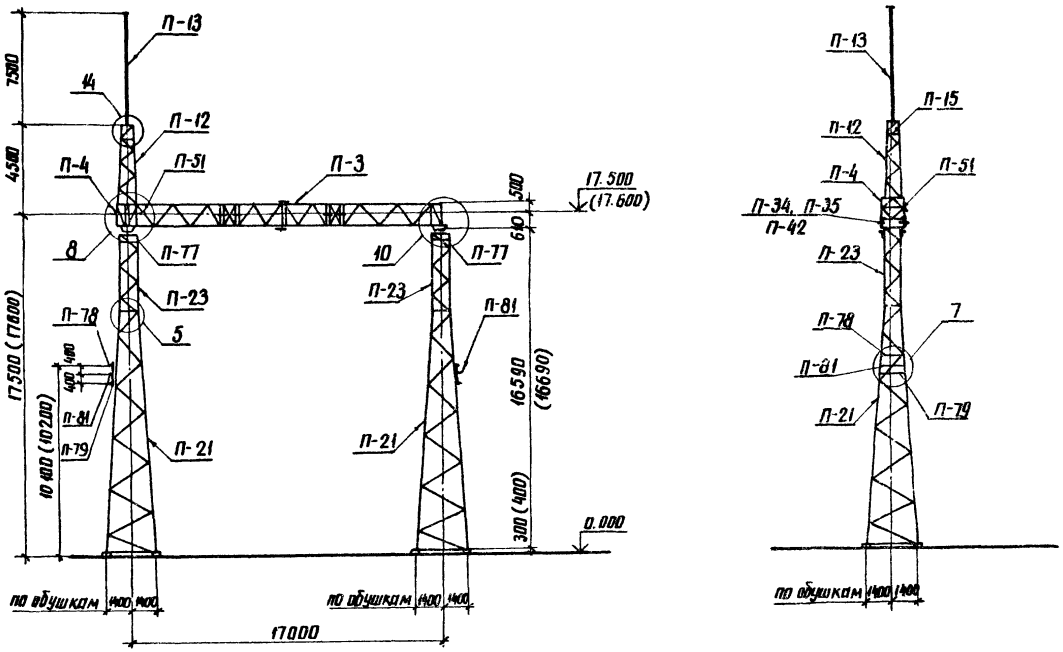
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П-1	3.407.9-138.3 001КМ.Л1.2	Траверса	1	2880	
П-21	3.407.9-138.3 007КМ.Л1.2	Стойка	2	1805	
П-22	3.407.9-138.3 008КМ	Стойка	2	541	
П-34	3.407.9-138.3 013КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013КМ	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-138.3 013КМ	Опорный столик	4	22	
П-77	3.407.9-138.3 015КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-138.3 015КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-138.3 015КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-138.3 015КМ	"	2	25	
		Стандартные изделия			
$А_2$		Болт М16×55.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
$Г_2$		Болт М24×75.58-016 ГОСТ 7798-70*	64		
$Г_3$		Болт М24×80.58-016 ГОСТ 7798-70*	4		
$Г_4$		Болт М24×85.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Гайка М16-6Н.016 ГОСТ 5915-70*	12		
—		Гайка М24-6Н.016 ГОСТ 5915-70*	80		
—		Шайба 16.016 ГОСТ 11371-78*	12		
—		Шайба 24.016 ГОСТ 11371-78*	80		
—		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		
—		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	80		
		Итого:		7961	

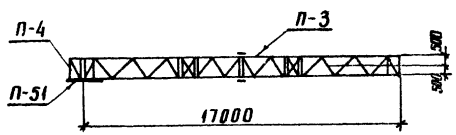
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138 Вып.0
2. Узлы 2.5 и 7 см. докум. 3.407.9-138. 2-016, -018
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Н. контр.	Ковалев		15.11.15	3.407.9-138. 2-008
Нач. отд.	Роменский		15.11.15	
ГИП	Парфенов		15.11.15	Портал ПС-500-Л9
Рук. гр.	Кулешова		15.11.15	Стадия Р; Лист; Листов 1
Проверил	Кирсанова		15.11.15	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Ст. техн.	Харитонова		15.11.15	

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

ПС-500-Л10





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П-3	3.407.9-138.3 002КМ л.1.2	Траверса	1	1639	
П-4	3.407.9-138.3 002КМ л.1.2	Доборный элемент	1	131	
П-12	3.407.9-138.3 005 КМ	Трисостойка	1	219	
П-13	3.407.9-138.3 006 КМ	Мальцеотвод	1	102	
П-15	3.407.9-138.3 006 КМ	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л1.2	Стойка	2	1805	
П-23	3.407.9-138.3 009 КМ	Стойка	2	550	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	21	
П-51	3.407.9-138.3 015 КМ	Элемент крепления гирл.	1	24	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-138.3 015 КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	25	
	Стандартные изделия				
А1		Болт М16х50.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
А2		Болт М16х55.58-016 ГОСТ 7798-70*	20		
Г2		Болт М24х75.58-016 ГОСТ 7798-70*	71		
Г3		Болт М24х80.58-016 ГОСТ 7798-70*	13		
Г4		Болт М24х85.58-016 ГОСТ 7798-70*	20		
		Гайка М16.5-016 ГОСТ 5915-70*	32		
		Гайка М24.5-016 ГОСТ 5915-70*	104		
		Шайба 16.016 ГОСТ 11371-78*	32		
		Шайба 24.016 ГОСТ 11371-78*	104		
		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	32		
		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	104		
		Итого:		7239	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум 3.407.9-138.0
2. Узлы 5, 7, 8, 10 и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-018.-009, -020
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай

Н. контр	Ковалев		15.11.85
Нач. отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр	Куприна		15.11.85
Провер.	Кирсанова		15.11.85
Ст. техн.	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138.2-009

Портал ПС-500-Л10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

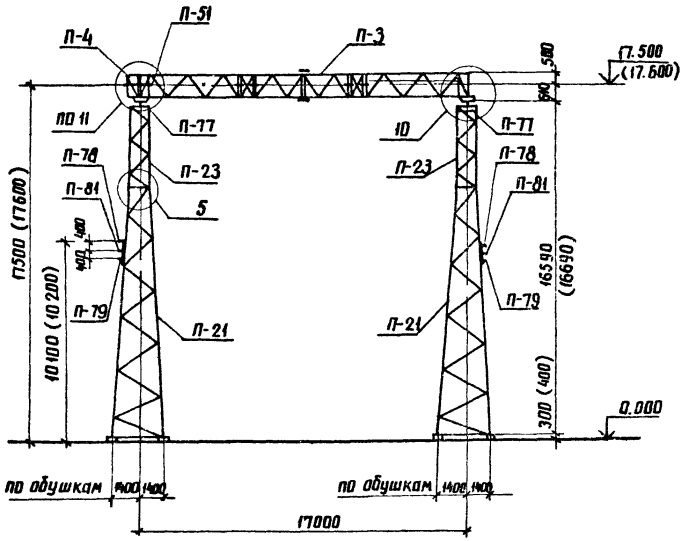
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

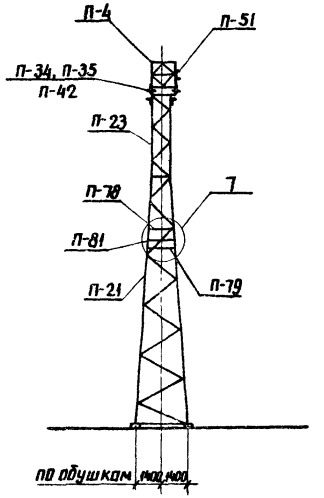
копировал Ами

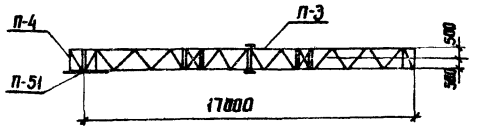
формат А2

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

ПС-500-Л11







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П-3	3.407.9-138.3 002 км.л.1,2	Траверса	1	1639	
П-21	3.407.9-138.3 007 км.л.1,2	Стойка	2	1805	
П-23	3.407.9-138.3 009 км	Стойка	2	550	
П-34	3.407.9-138.3 013 км	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 км	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-138.3 013 км	Опорный столик	4	21	
П-77	3.407.9-138.3 015 км	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407-9-138.3 015 км	То же	2	24	
П-79	3.407.9-138.3 015 км	"	2	26	
П-81	3.407.9-138.3 015 км	"	2	25	
П-4	3.407.9-138.3 002 км.л.1,2	Доборный элемент	1	431	
П-51	3.407.9-138.3 015 км	Элемент крепл. гирлянд	1	24	
		Стандартные изделия			
$А_2$		Болт М16х55.58-016 ГОСТ 7798-70*	20		
$Г_2$		Болт М24х75.58-016 ГОСТ 7798-70*	68		
$Г_3$		Болт М24х80.58-016 ГОСТ 7798-70*	7		
$Г_4$		Болт М24х85.58-016 ГОСТ 7798-70*	20		
—		Гайка М16.5-016 ГОСТ 5915-70*	20		
—		Гайка М24.5-016 ГОСТ 5915-70*	95		
—		Шайба 16.016 ГОСТ 11371-78*	20		
—		Шайба 24.016 ГОСТ 11371-78*	95		
—		Шайба 16 Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	20		
—		Шайба 24 Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	95		
		Итого:		6899	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум 3.407.9-138.Вып. 0
2. Узлы 5,7,10 и 11 см. докум. 3.407.9-138. 2-018, -019
3. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай

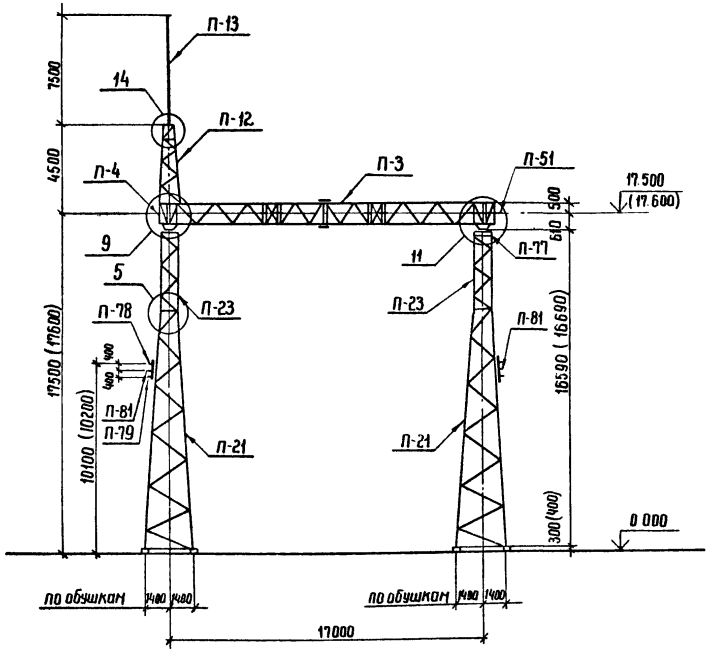
Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.9-138.2-010	
Нач. отд.	Романская		15.11.85		
ГИП	Лукьянов		15.11.85	Портал ПС-500-Л11	Стадия Р; Лист; Листов 1
Рук. гр.	Кулешова		15.11.85		
Провер.	Куртанова		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Ст. техн.	Харитонова		15.11.85		

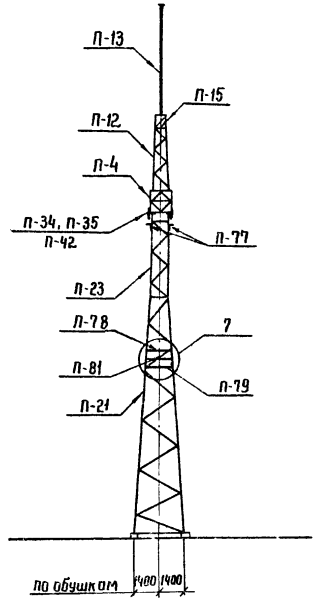
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

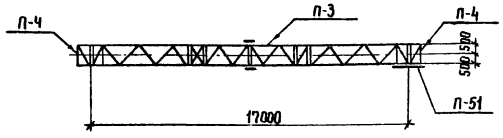
Копировал: Анна

Формат А2

ПС-500-л12







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П-3	3.407.9-138.3 002 КМ л 1.2	Траверса	1	1639	
П-4	3.407.9-138.3 002 КМ л 1.2	Доборный элемент	2	131	
П-12	3.407.9-138.3 005 КМ	Тросостойка	1	219	
П-13	3.407.9-138.3 006 КМ	Молниеотвод	1	102	
П-15	3.407.9-138.3 006 КМ	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л 1.2	Стойка	2	1805	
П-23	3.407.9-138.3 009 КМ	Стойка	2	550	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	21	
П-51	3.407.9-138.3 015 КМ	Элемент крепл гирл	1	24	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-138.3 015 КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	25	
		Стандартные изделия			
А1		Болт М16х50.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
А2		Болт М16х55.58-016 ГОСТ 7798-70*	20		
Г2		Болт М24х75.58-016 ГОСТ 7798-70*	13		
Г3		Болт М24х80.58-016 ГОСТ 7798-70*	18		
Г4		Болт М24х85.58-016 ГОСТ 7798-70*	28		
—		Гайка М16.5-016 ГОСТ 5915-70*	32		
—		Гайка 24.5-016 ГОСТ 5916-70*	119		
—		Шайба 16-016 ГОСТ 11371-78*	32		
—		Шайба 24-016 ГОСТ 11371-78*	119		
—		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	32		
—		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	119		
		Итого:		7377	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138.0
2. Узлы 5, 7, 9, 11 и 14 см. докум 3.407.9-138.2-018,-020
3. Размеры и отметка указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд	Ратенский		15.11.85
ГИП	Лорфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85
Провер.	Киссанова		15.11.85
Ст.техн	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138.2-011

Портал ПС-500-л12

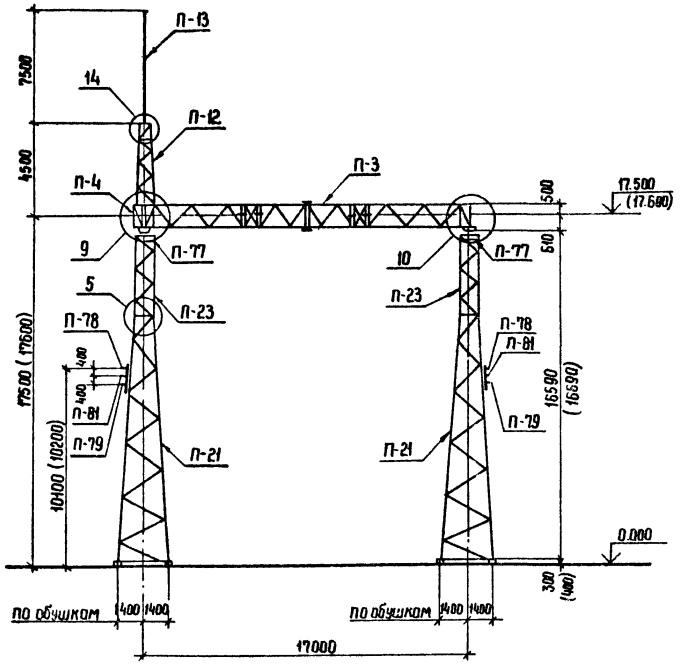
Стадия	Лист	Листов
Р		1

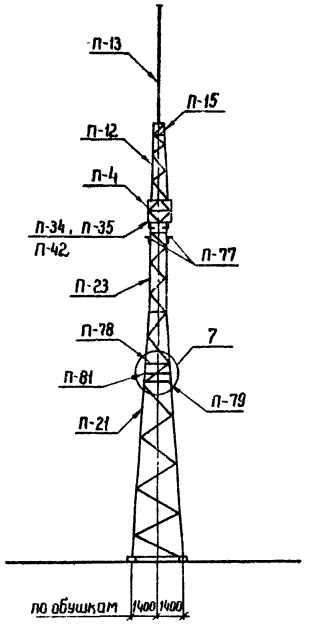
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

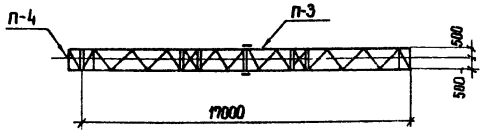
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

21626-03

ПС-500-П1







Марки поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П-3	3.407.9-138.3 002 КМ л. 1.2	Траверса	1	1639	
П-4	3.407.9-138.3 002 КМ л. 1.2	Доборный элемент	1	131	
П-12	3.407.9-138.3 005 КМ	Тросостойка	1	219	
П-13	3.407.9-138.3 006 КМ	Молниеотвод	1	102	
П-15	3.407.9-138.3 006 КМ	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л 1.2	Стойка	2	1805	
П-23	3.407.9-138.3 009 КМ	Стойка	2	550	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	21	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-138.3 015 КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	25	
		"			
		Стандартные изделия			
А1		Болт М 16×50.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
А2		Болт М 16×55.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
Г2		Болт М 24×75.58-016 ГОСТ 7798-70*	21		
Г3		Болт М 24×80.58-016 ГОСТ 7798-70*	13		
Г4		Болт М 24×85.58-016 ГОСТ 7798-70*	20		
—		Гайка М16.5-016 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М24.5-016 ГОСТ 5915-70*	104		
—		Шайба 16.016 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 24.016 ГОСТ 11371-78*	104		
—		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	104		
		Итого:		7212	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведенных в докум. 3.407.9-138.0
2. Узлы 5, 7, 9, 10 и 14 см. докум. 3.407.9-138.2-018,-019,-020
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Пурренов		15.11.85
Рук. гр.	Кулешова		15.11.85
Провер.	Кирсанова		15.11.85
Ст. техн.	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138.2-012

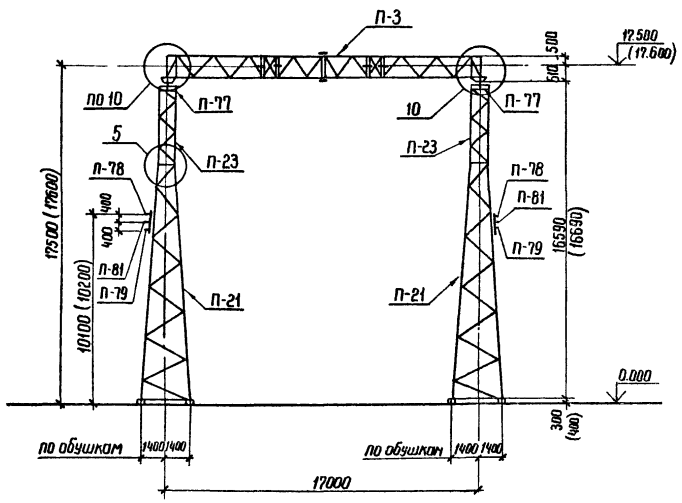
Портал ПС-500-П1

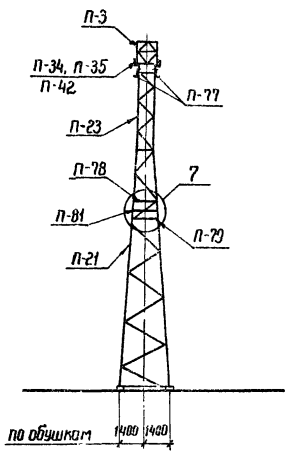
Стадия	Лист	Листов
Р		1

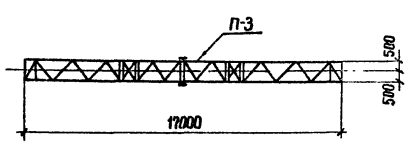
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

ПС-500-П2







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
П-3	3.407.9-138.3 002 КМ л.1.2	Траверса	1	1639	
П-21	3.407.9-138.3 007 КМ л.1.2	Стойка	2	1805	
П-23	3.407.9-138.3 009 КМ	Стойка	2	550	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-42	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	21	
П-77	3.407.9-138.3 015 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-138.3 015 КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-138.3 015 КМ	"	2	25	
	Стандартные изделия				
А2		Болт М16х55.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
Г2		Болт М24х75.58-016 ГОСТ 7798-70*	66		
Г3		Болт М24х80.58-016 ГОСТ 7798-70*	2		
Г4		Болт М24х85.58-016 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Гайка М16.5-016 ГОСТ 5915-70*	12		
—		Гайка М24.5-016 ГОСТ 5915-70*	80		
—		Шайба 16.016 ГОСТ 11371-78*	12		
—		Шайба 24.016 ГОСТ 11371-78*	80		
—		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		
—		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	80		
		Итого:		6734	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138.0
2. Узлы 5, 7, и 10 см. докум. 3.407.9-138.2-018, -019
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд	Раменский		15.11.85
ГИП	Порфенов		15.11.85
Рук. гр	Кулешова		15.11.85
Провер.	Куранова		15.11.85
Ст. техн	Харитонцева		15.11.85

3.407.9-138.2-013

Портал ПС-500-П2

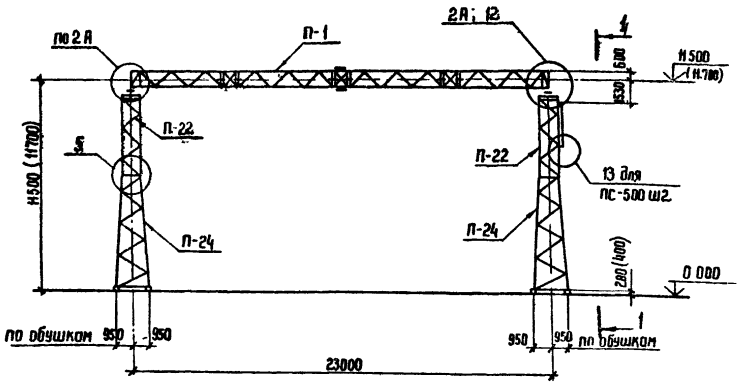
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

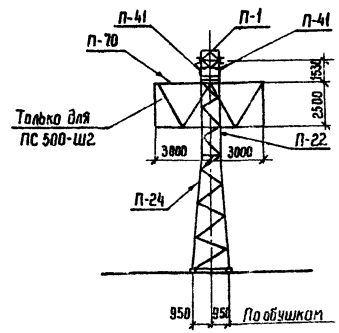
21626-03

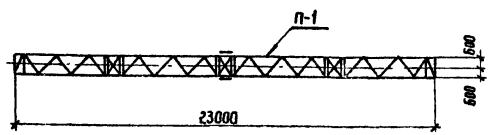
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ПС-500-Ш1, ПС-500-Ш2



1 – 1





1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-138.0
2. Узел 2А, 5, 12 и 13 см. докум. 3.407.9-138.2-016, -018; 019
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	3.407.9-138.2-009	Портал ПС-500-Ш1			
П-1	3.407.9-138.3 001КМ л 1.2	Траверса	1	2880	
П-24	3.407.9-138.3 010 КМ	Стойка	2	938	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	22	
П-22	3.407.9-138.3 008 КМ	Стойка	2	541	
		Стандартные изделия			
Г2		Болт М24×75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	60		
Г3		Болт М24×80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г4		Болт М24×85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	76		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	76		
		Шайба 24Н-6.5 Г.01 ГОСТ 6402-70*	76		
		Итого:		5980	
	3.407.9-138.2-009-01	Портал ПС-500-Ш2			
П-1	3.407.9-138.3 001КМ л.1.2	Траверса	1	2880	
П-22	3.407.9-138.3 008КМ	Стойка	2	541	
П-24	3.407.9-138.3.010 КМ	Стойка	2	938	
П-34	3.407.9-138.3 013 КМ	Болт	4	2	
П-35	3.407.9-138.3 013 КМ	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-138.3 013 КМ	Опорный столик	4	22	
П-70	3.407.9-138.3 017 КМ	Экран	1	127	
П-82	3.407.9-138.3 017 КМ	Крепежный элемент	1	29	
П-83	3.407.9-138.3 017 КМ	Крепежный элемент	1	29	
П84 / П85	3.407.9-138.3 017 КМ	"	4 / 2	6	
П-86	3.407.9-138.3 017 КМ	"	1	16	
П-87	3.407.9-138.3 017 КМ	"	2	12	
		Стандартные изделия			
Д3		Болт М16×60.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г2		Болт М24×75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	68		
Г3		Болт М24×80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г4		Болт М24×85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
		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 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	4		
		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	84		
		Итого.		6225	

Н.контр.	Ковалёв		15.11.85
Нач. отд	Романский		15.11.85
ГИП	Порфенов		15.11.85
Рук. гр	Кулешова		15.11.85
Провер.	Кирсанова		15.11.85
Инж.	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138.2-014

Порталы ПС-500-Ш1, ПС-500-Ш2

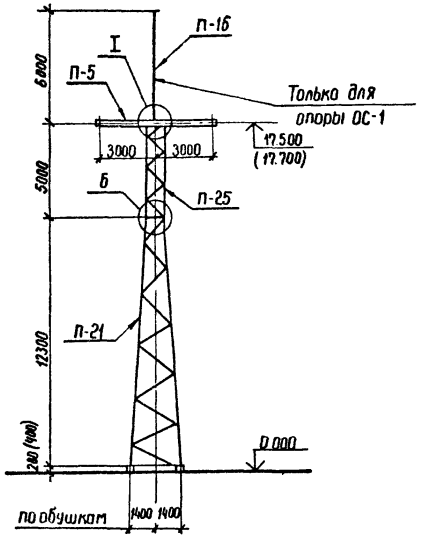
Стадия	Лист	Листов
Р		1

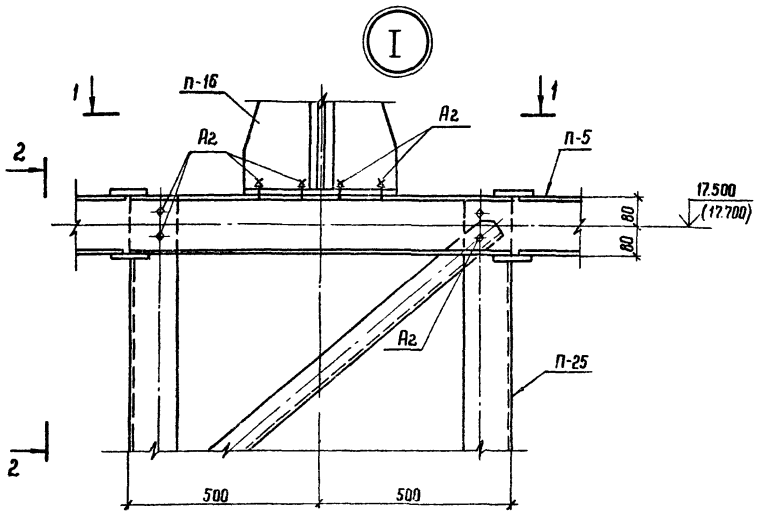
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

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

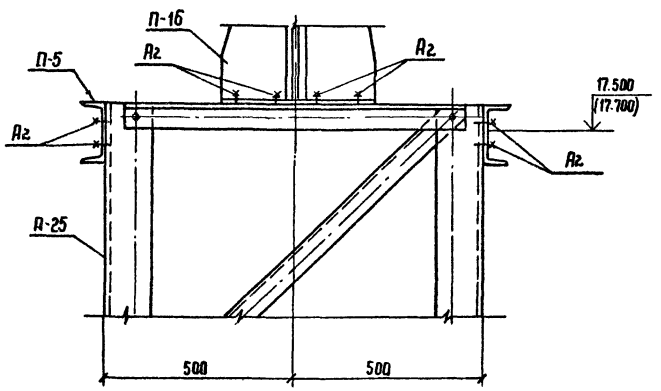
21626-03

ОС-1, ОС-2

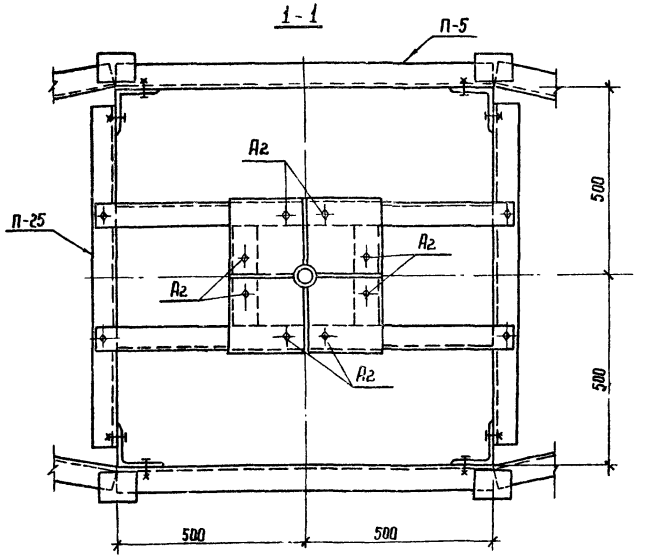




2 - 2



1 - 1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
	3.407.9-138.2 - 015	Опора ОС-1			
П-5	3.407.9- 138.3 003км	Траверса	1	204	
П-16	3.407.9- 138.3 006км	Молниеотвод	1	81	
П-21	3.407.9 - 138.3 007км л.1,2	Стойка	1	1805	
П-25	3.407.9- 138.3 011км	Стойка	1	526	
		Стандартные изделия			
А2		Болт М16х55.58 - 0112 ГОСТ 7798-70*	16		
Г2		Болт М24х75.58 - 0112 ГОСТ 7798-70*	28		
—		Гайка 16.5 - 0112 ГОСТ 5915-70*	16		
—		Гайка 24.5 - 0112 ГОСТ 5915-70*	28		
—		Шайба 16. 0112 ГОСТ 11371-78*	16		
—		Шайба 24. 0112 ГОСТ 11371-78*	28		
—		Шайба 16Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402-70*	16		
—		Шайба 24Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402-70*	28		
		Итого		2634	
	3.407.9 - 138.2 - 015-01	Опора ОС-2			
П-5	3.407.9 - 138.3 003 км	Траверса	1	204	
П-21	3.407.9- 138.3 007км л.1,2	Стойка	1	1805	
П-25	3.407.9- 138.3 011 км	Стойка	1	526	
		Стандартные изделия			
А2		Болт М16х55.58 - 0112 ГОСТ 7798-70*	8		
Г2		Болт М24х75.58 - 0112 ГОСТ 7798-70*	28		
—		Гайка 16.5 - 0112 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Гайка 24.5 - 0112 ГОСТ 5915-70*	28		
—		Шайба 16. 0112 ГОСТ 11371-78*	8		
—		Шайба 24. 0112 ГОСТ 11371-78*	28		
—		Шайба 16Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402-70*	8		
—		Шайба 24Н. 65Г. 01 ГОСТ 6402-70*	28		
		Итого:		2552	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9 - 138.0
2. Узел 6 см. докум. 3.407.9 - 138.2 - 018
3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд	Романский		
ГИП	Пирренов		
Рук. гр.	Кулешова		
Провер.	Кирсанова		
Инженер	Харитонова		

3.407.9 - 138.2 - 015

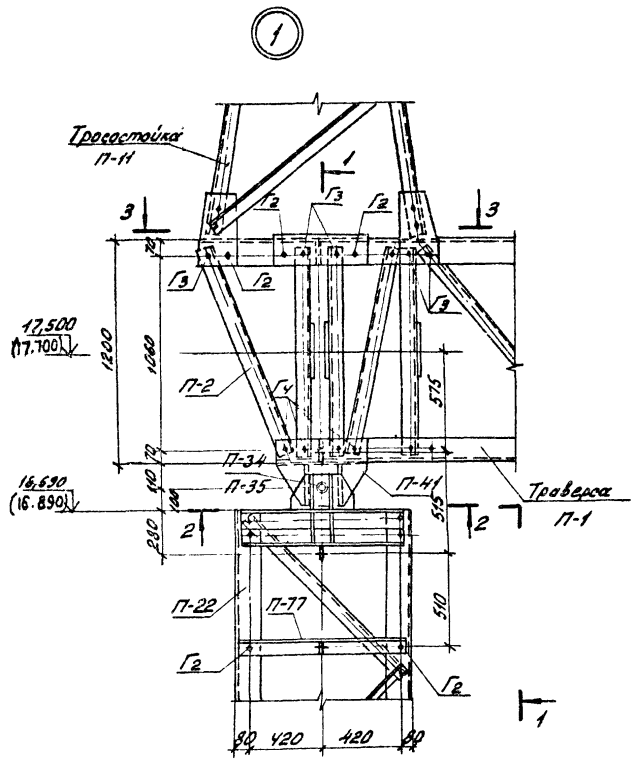
Одностоечные опоры ОС-1, ОС-2

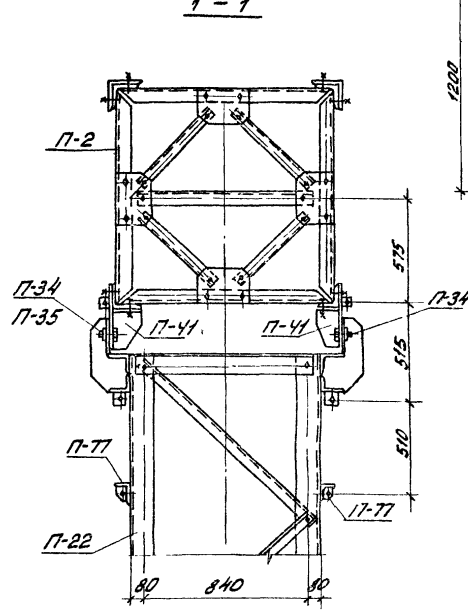
Стадия	Лист	Листов
Р		1

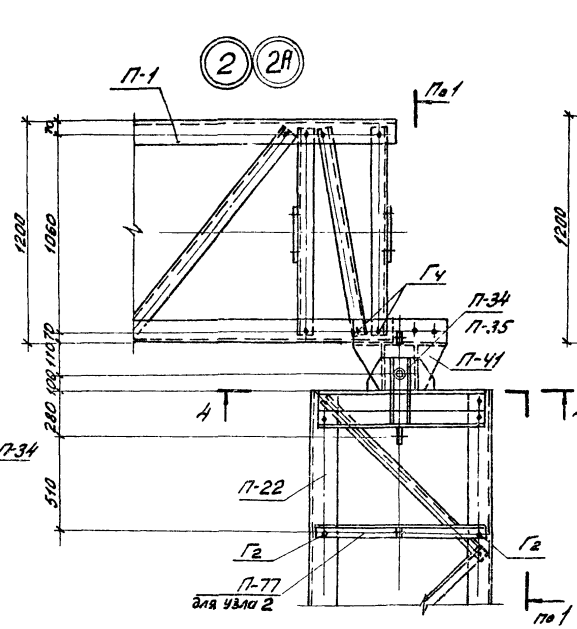
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

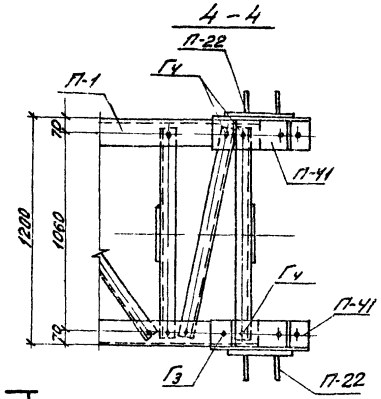
21626-03

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



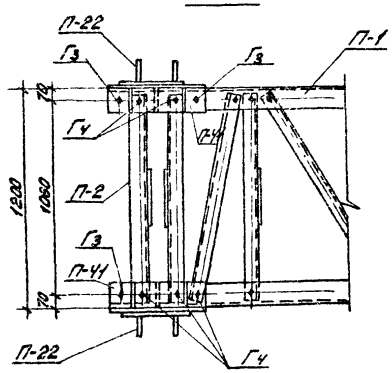


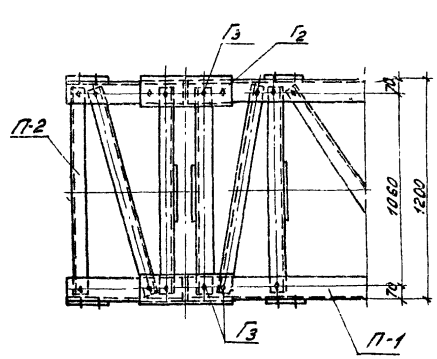




Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество Уз.1	Уз.2	Уз.2А	Масса ед. кг	Примечание.
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	11	4	—		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	16	2	2		
Г4		Болт М24х65.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12	6	6		
—		Гайка М24,5-0112 ГОСТ 5915-70*	39	12	8		
—		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	39	12	8		
—		Шайба 24Н.65г.01 ГОСТ 6402-70*	39	12	8		

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





Н. контр.	Ковалёв		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кулешова		19.11.85
Проверил	Смирнова		19.11.85
Ст. техн.	Харитонова		15.11.85

3.407.9-138.2-016

Узел (1,2,2А)

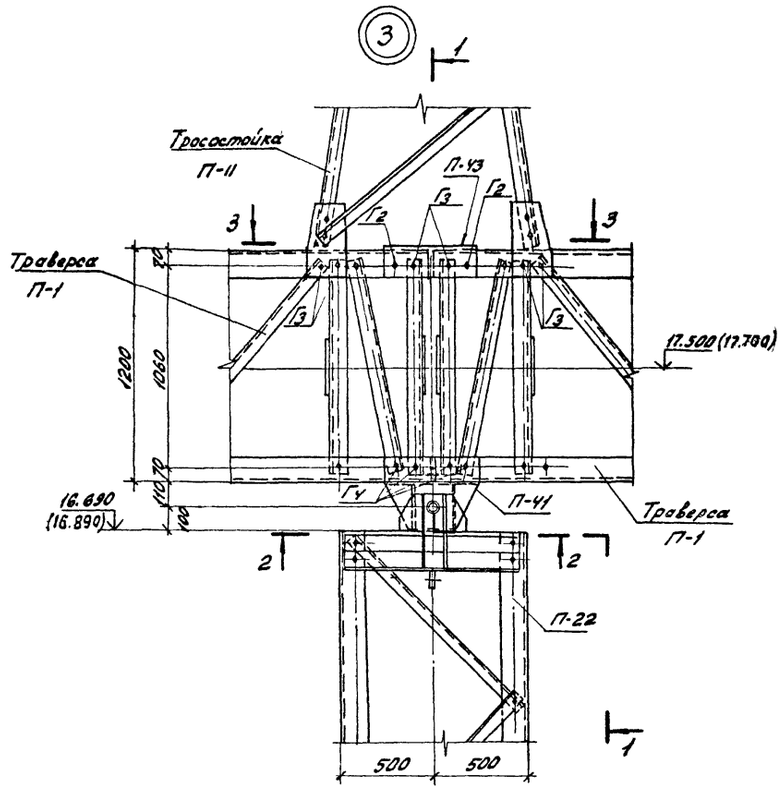
Стадия	Лист	Листов
Р		1

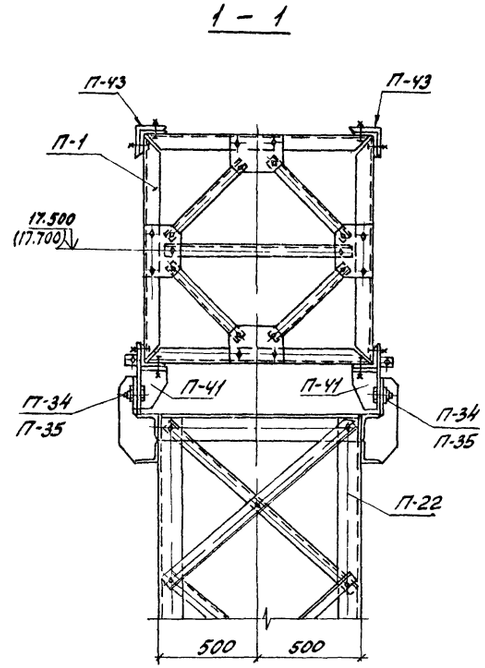
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

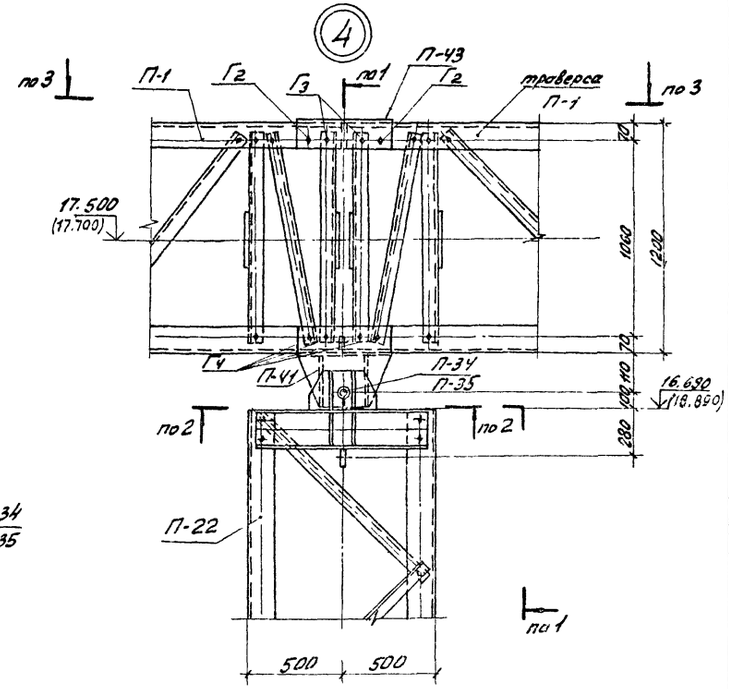
Копировал: [signature]

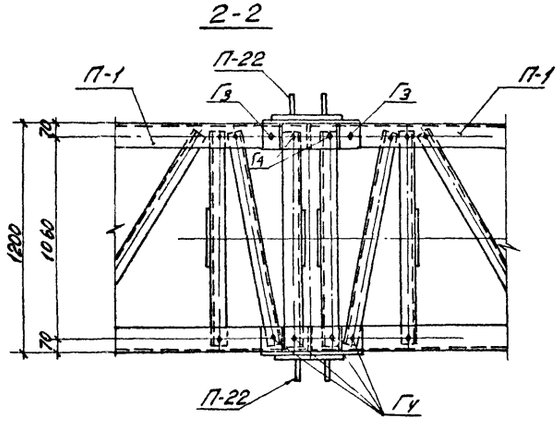
формат А2

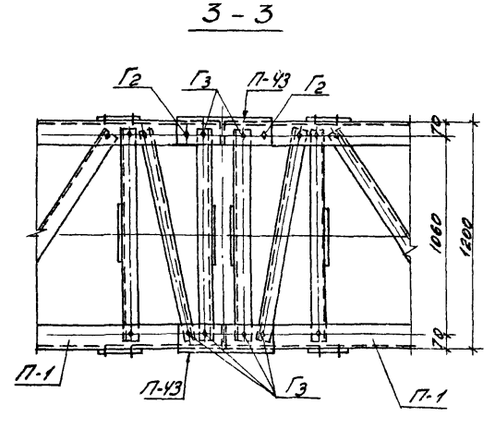
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №









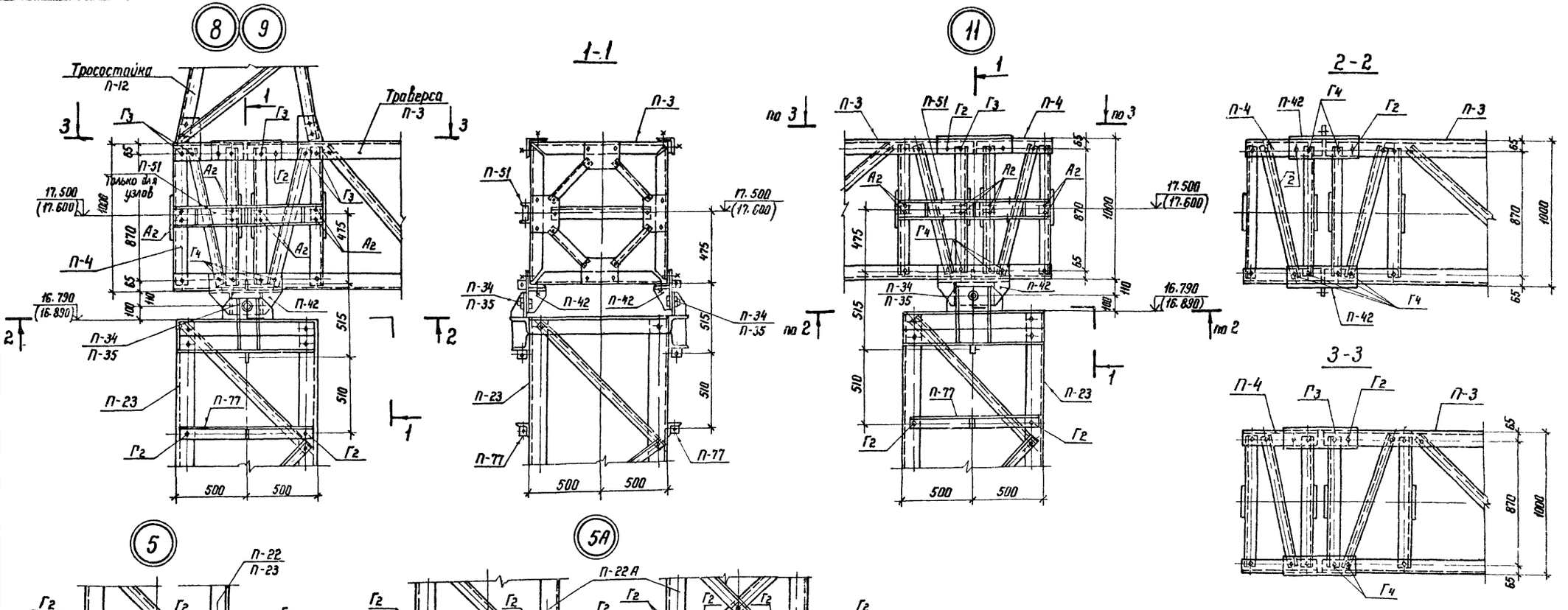


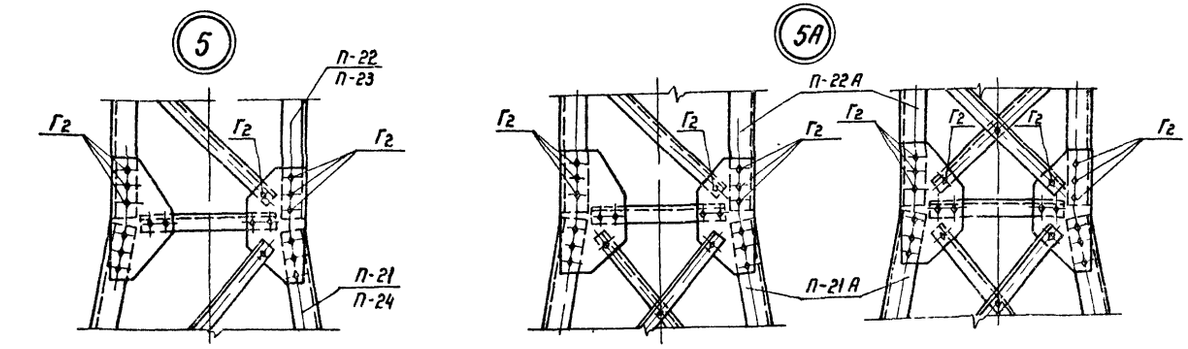
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Узел 3			
		Стандартные изделия			
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	6		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	22		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	40		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	40		
		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	40		
		Узел 4			
		Стандартные изделия			
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	4		
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	16		
Г4		Болт М24х85.58-0111 ГОСТ 7798-70*	10		
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	30		
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	30		
		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	30		

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.93	3.407.9-138.2-017	
Нач. отд.	Романенков		15.11.93		
ГИП	Пардалов		15.11.93		
Рук. гр.	Кулешова		9.11.93	Узел (3,4)	Стадия Р; Лист; Листов 1
Проверил	Смирнова		19.11.93		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение
Ст. техн.	Харитонова		15.11.93		

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





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество							Примечание
			Уз.5	Уз.5А	Уз.6	Уз.7	Уз.8	Уз.9	Уз.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	16	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 М16.6-0112 ГОСТ 5915-70*				6	8		8	
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	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.

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85
Проверил	Кирсанова		15.11.85
Ст.инж.	Смирнова		15.11.85

3.407.9-138.2-018

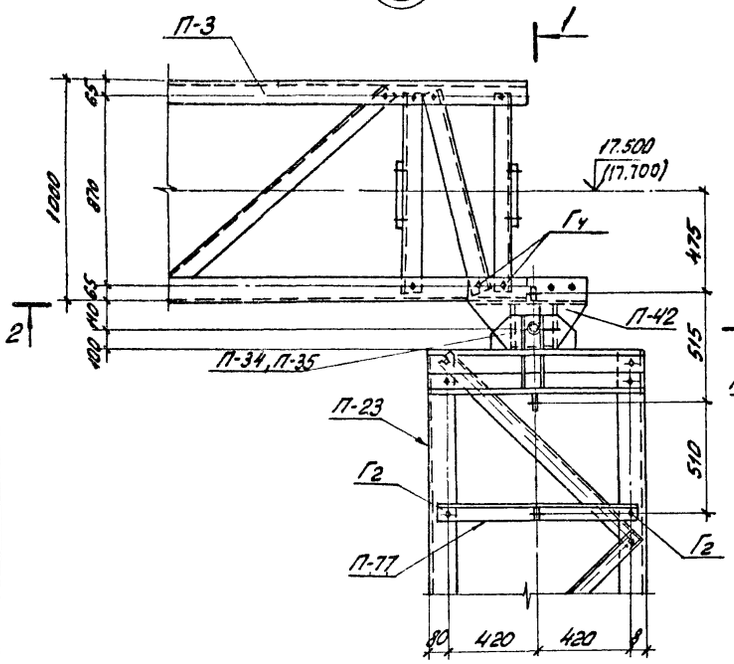
Узел (5...9, 11, 5А)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

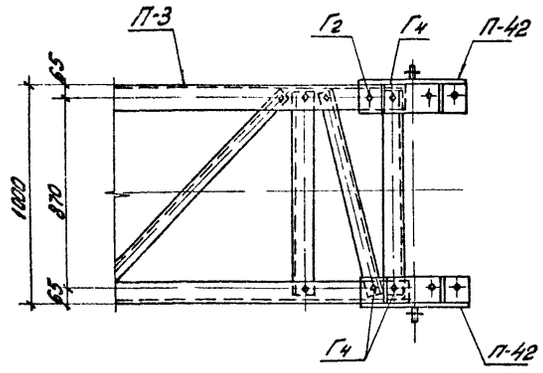
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

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

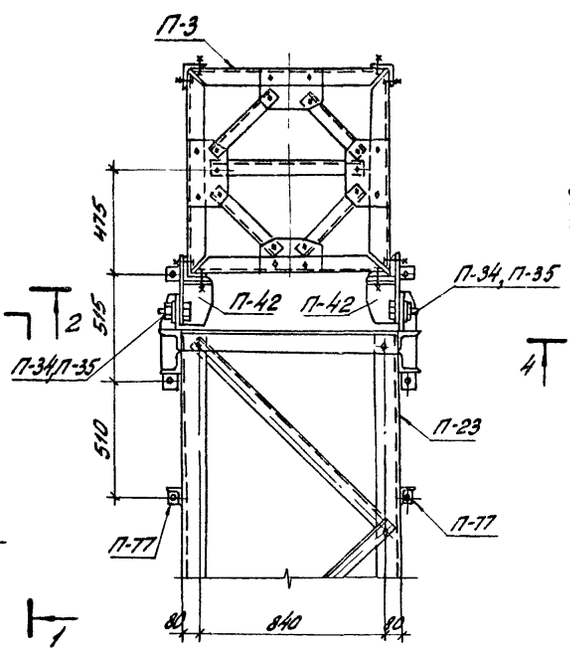
(10)



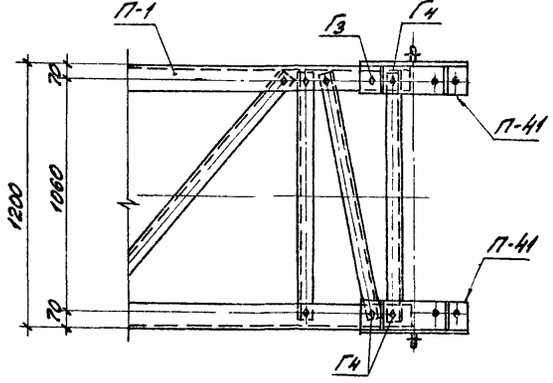
2-2



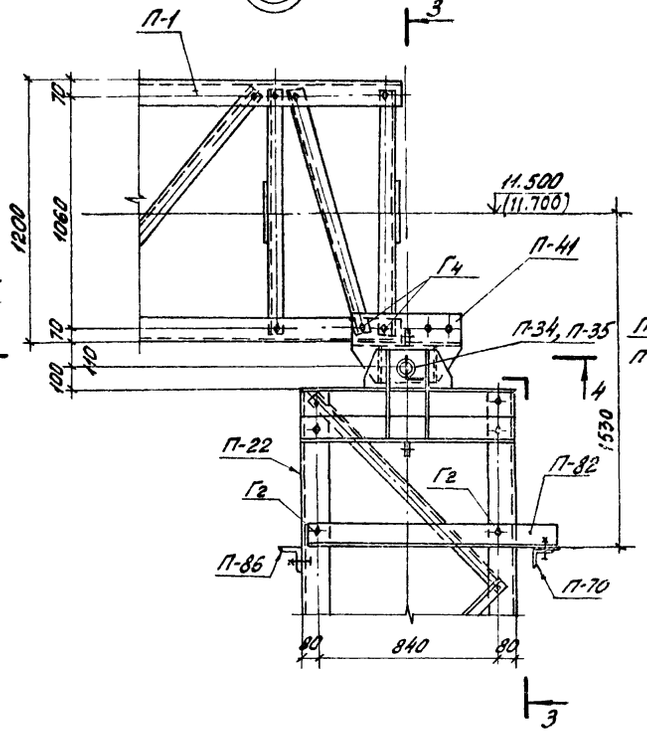
1-1



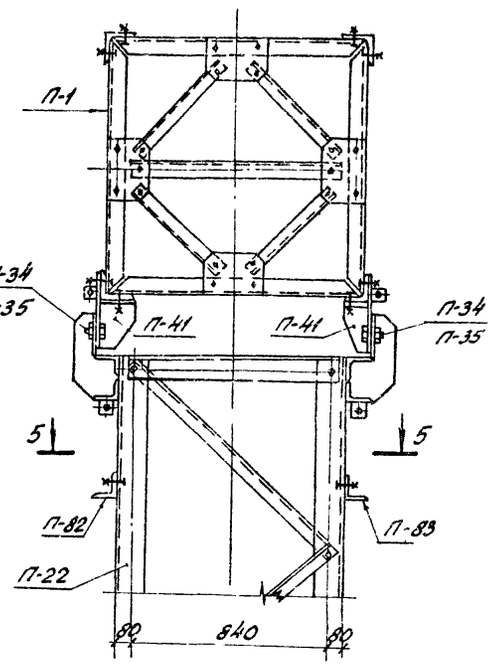
4-4



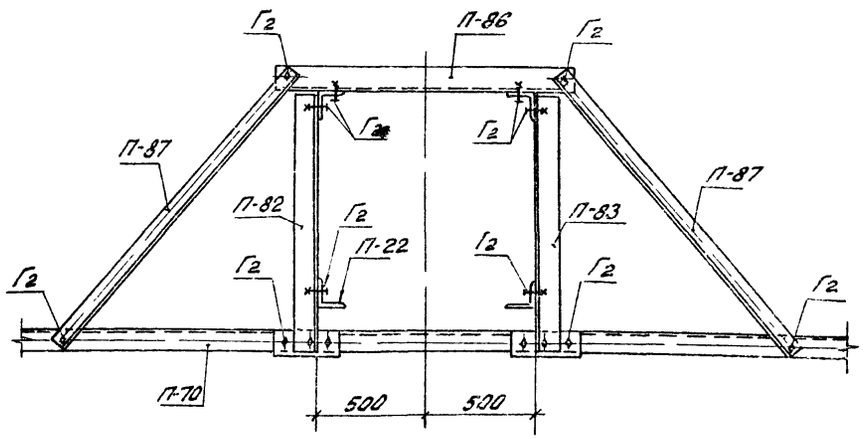
(12)



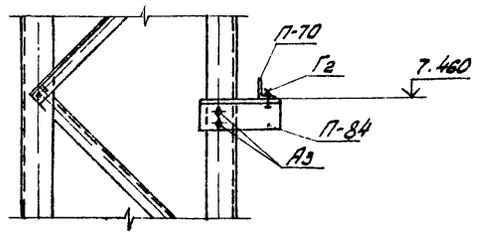
3-3



5-5



(13)

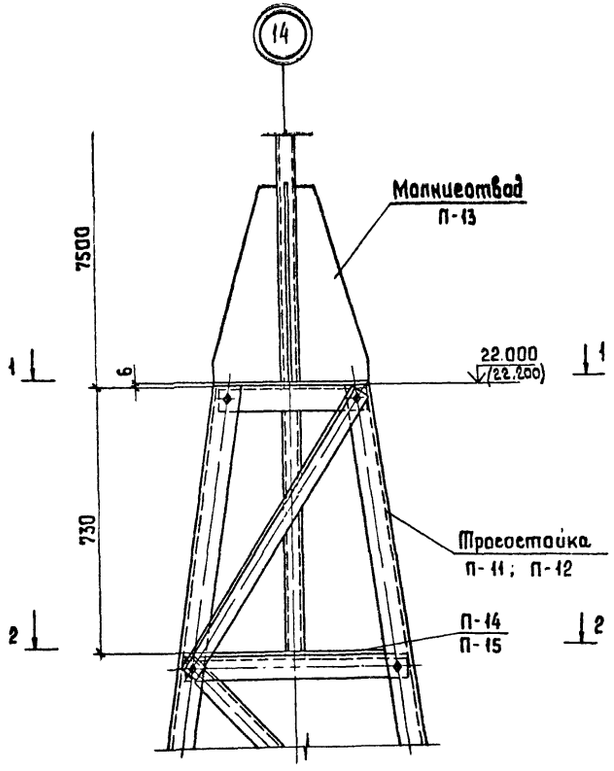


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Узел 10	Узел 12	Узел 13	Примечание
А3		Болт М16х60.58-0112 ГОСТ 7798-70*			4	
Г2		Болт М24х75.58-0112 ГОСТ 7798-70*	5	12	2	
Г3		Болт М24х80.58-0112 ГОСТ 7798-70*	1	2		
Г4		Болт М24х85.58-0112 ГОСТ 7798-70*	6	6		
		Гайка М16.5-0112 ГОСТ 5915-70*			4	
		Гайка М24.5-0112 ГОСТ 5915-70*	12	20	2	
		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*			4	
		Шайба 24.0112 ГОСТ 11371-78*	12	20	2	
		Шайба 16Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*			4	
		Шайба 24Н.65Г.01 ГОСТ 6402-70*	12	20	2	

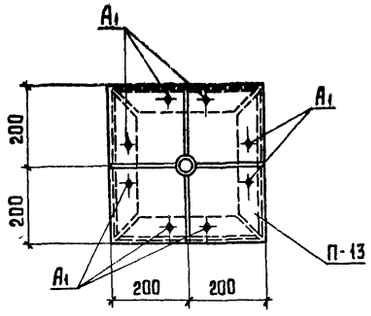
Отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

Н.контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.9-138.2-019	
Нач.отд.	Роменский		15.11.85		
ГИП	Парфенов		15.11.85		
Рук.гр.	Кулешова		20.11.85	Узел (10, 12, 13)	Стадия Р; Лист; Листов 1
Проверил	Кирсанова		15.11.85		
Сост.	Смирнова		20.11.85		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

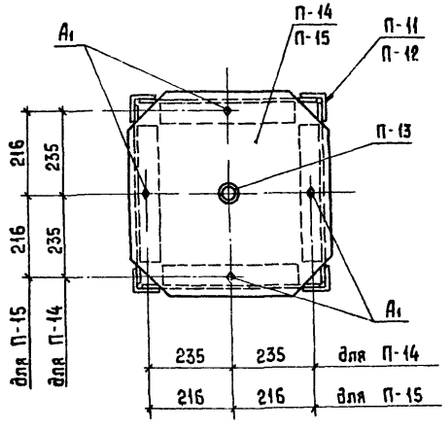
Копировал: Формат А2



1-1



2-2



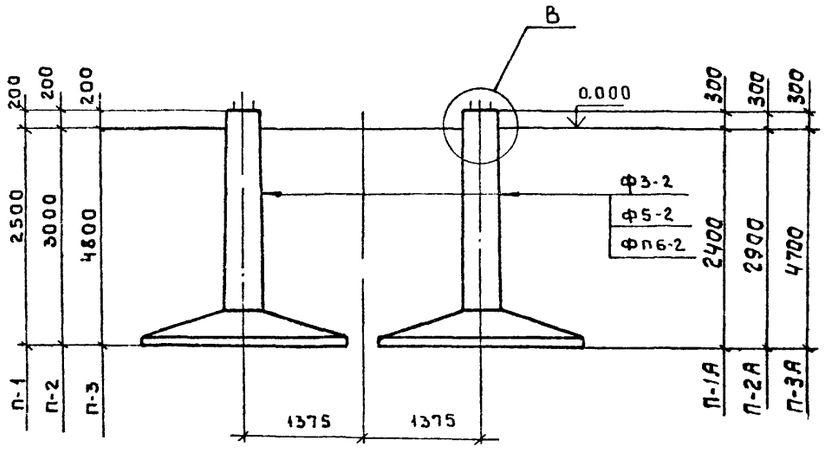
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Узел 14			
	Стандартные	изделия			
А1		Болт М16×50.58-0112 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Гайка М16.6-0112 ГОСТ 5915-70*	12		
—		Шайба 16.0112 ГОСТ 11371-78*	12		
—		Шайба 16 Н.65 Г.01 ГОСТ 6402-70*	12		

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

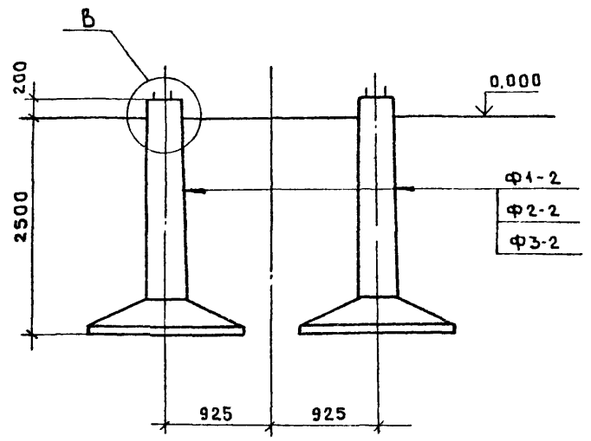
Н.контр.	Кавалев		16.11.85	3.407.9-138.2-020
Нач.отд.	Роменский		16.11.85	
ГИП	Парфенов		16.11.85	Узел 14
Рук. гр.	Купешаба		20.11.85	Стадия: Р; Листы: —; Листов: 1
Проверил	Кирсанова		16.11.85	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Ст. инж.	Смирнова		20.11.85	

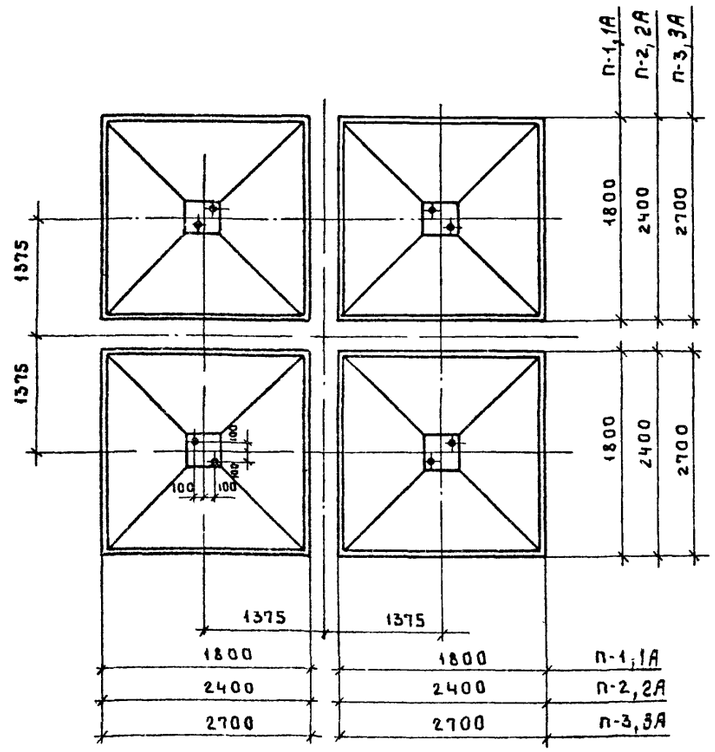
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

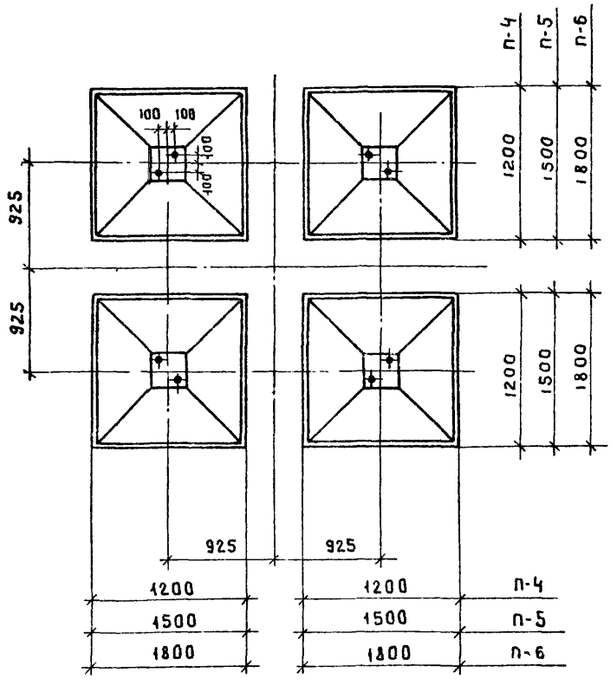
П-1, 2, 3, 1А, 2А, 3А



П-4, 5, 6







Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		П-1, 1А			
Ф3-2	3.407-115 в.2	фундамент	4	2900	1,17 м³
		П-2, 2А			
Ф5-2	3.407-115 в.2	фундамент	4	4480	1,79 м³
		П-3, 3А			
ФП6-2	3.407-115 в.2	фундамент	4	6700	2,69 м³
		П-4			
Ф1-2	3.407-115 в.2	фундамент	4	1500	0,59 м³
		П-5			
Ф2-2	3.407-115 в.2	фундамент	4	2400	0,96 м³
		П-6			
Ф3-2	3.407-115 в.2	фундамент	4	2900	1,17 м³

1. Установку фундаментов производить в соответствии с указаниями СН и П III-33-76* и настоящим чертежом.
2. Обратную засыпку котлованов производить с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\gamma = 1,7\ т/м^3$
3. Узел В см. докум. 3.407.9-138.2-023.

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

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85
Проверил	Кирсанова		15.11.85
Инженер	Панкратьева		15.11.85

3.407.9-138.2-021

Фундаменты из подножников
П-1 ... П-6
П-1А ... П-3А

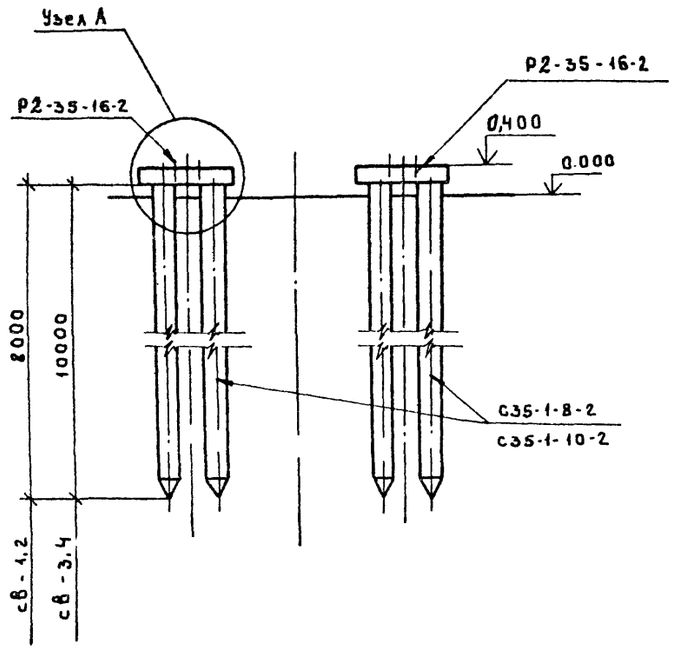
Стадия	Лист	Листов
Р		1

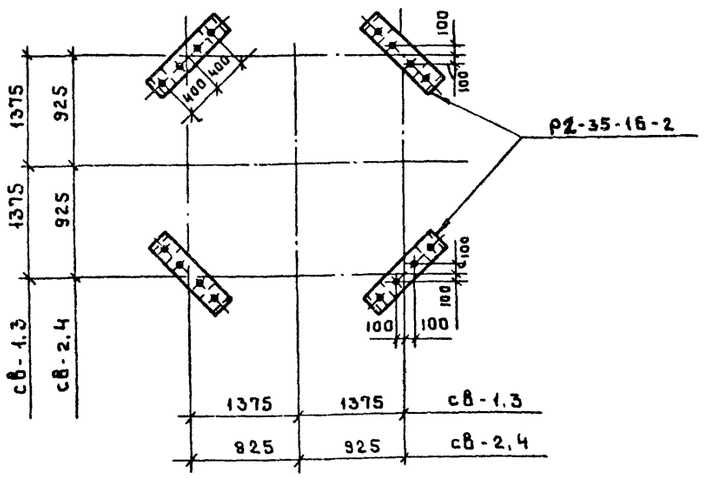
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

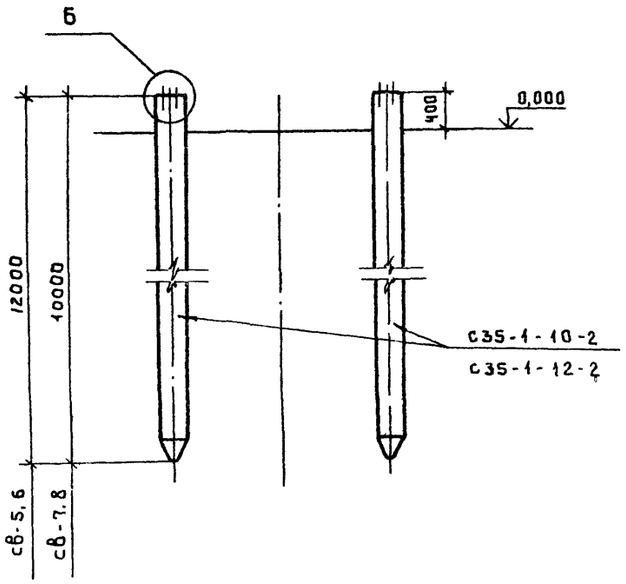
Формат А2

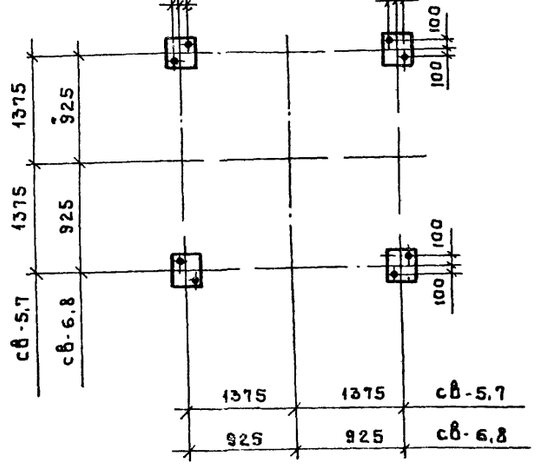
СВ - 1, 2, 3, 4





СВ - 5, 6, 7, 8





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		СВ - 1,2			
Железобетонные элементы					
С35-1-8-2	3.407-115 в.4	Свая	8	2400	0,96 м³
	Стальные	элементы			
Р2-35-16-2	3.407-115 в.6 л КС-3	Ростверк	4	110	
		СВ - 3,4			
Железобетонные элементы					
С35-1-10-2	3.407-115 в.4	Свая	8	3000	1,2 м³
	Стальные	элементы			
Р2-35-16-2	3.407-115 в.6 л КС-3	Ростверк	4	110	
		СВ - 5,6			
Железобетонные элементы					
С35-1-12-2	3.407-115 в.4	Свая	4	3600	1,44 м³
		СВ - 7,8			
Железобетонные элементы					
С35-1-10-2	3.407-115 в.4	Свая	4	3000	1,2 м³

Узлы А и Б см. 3.407.9-138.2-023

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85
Проверил	Кирсанова		15.11.85
Инженер	Панкратьева		15.11.85

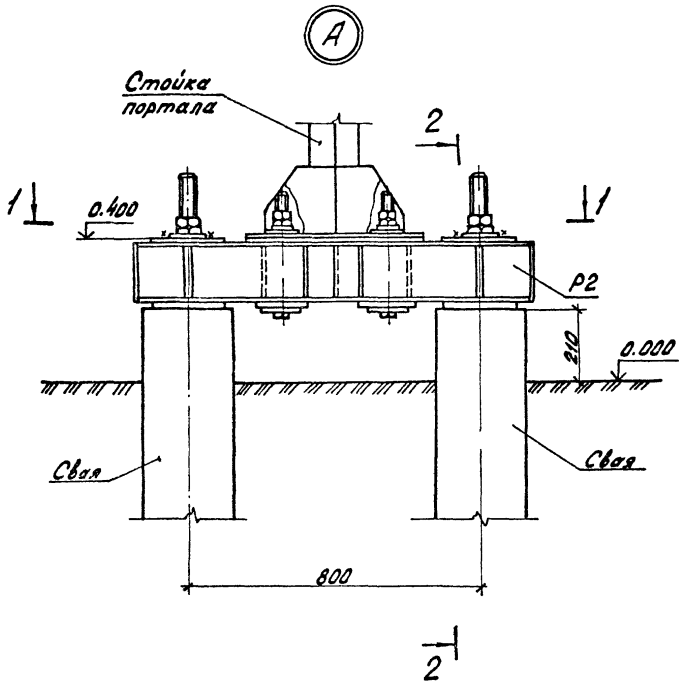
3.407.9-138.2-022

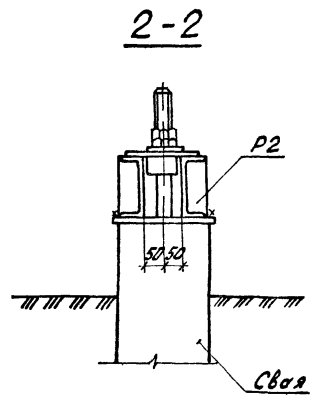
Свайные фундаменты СВ-1 ... СВ-8

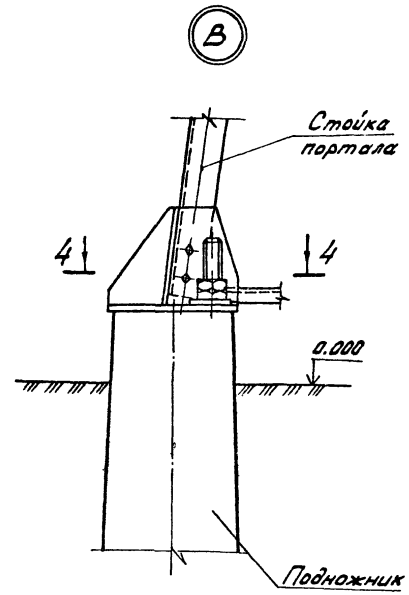
Стадия	Лист	Листов
Р		1

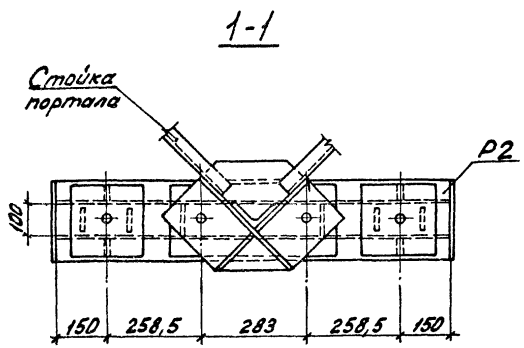
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

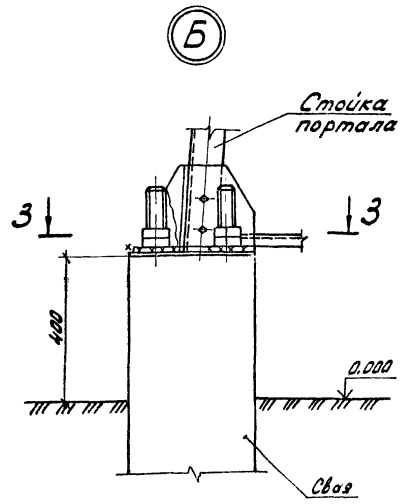
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

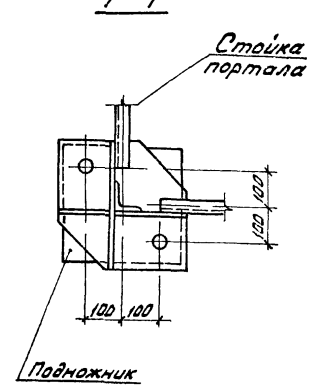


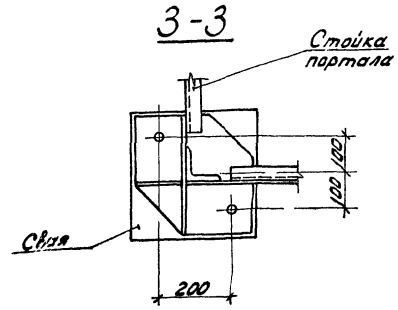












Болты и шайбы на планах узлов условно не показаны.

Н.контр.	Ковалев			3.407.9-138.2-023	
Нач.отд.	Роменский		15.11.85	Узлы крепления стоек к фундаментам Узел (А, Б, В)	Стадия Р; Лист; Листов 1
ГИП	Парфенов		15.11.85		
Рук.гр.	Кулешова		15.11.85		
Проверил	Корсанова		15.11.85		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Покрасьева		15.11.85		

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

gost.e-ecolog.ru