

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.4079-161

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОРТАЛОВ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 500 кВ

ВЫПУСК 2

СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

2504/3

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 *Баранов* Е.И. БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Кирсанов* Т.Г. КИРСАНОВА

© ОФ ЦИПР Госэнерго СССР, 1988 г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.	Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.407.9-161.2	Содержание выпуска	2			
3.407.9-161.2 - ТО	Техническое описание				
3.407.9-161.2 - 1	Схема расположения элементов портала ПС-500 - Л1 ПС-500 - Л2	3			
3.407.9-161.2 - 2	То же ПС-500 - Л3	4			
3.407.9-161.2 - 3	ПС-500 - Л4	5			
3.407.9-161.2 - 4	ПС-500 - Л5	6			
3.407.9-161.2 - 5	ПС-500 - Л6	7			
3.407.9-161.2 - 6	ПС-500 - Л7	8			
3.407.9-161.2 - 7	ПС-500 - Л8	9			
3.407.9-161.2 - 8	ПС-500 - Л9	10			
3.407.9-161.2 - 9	ПС-500 - Л10	11			
3.407.9-161.2 - 10	ПС-500 - Л11	12			
3.407.9-161.2 - 11	ПС-500 - Л12	13			
3.407.9-161.2 - 12	ПС-500 - Л1	14			
3.407.9-161.2 - 13	ПС-500 - Л2	15			
3.407.9-161.2 - 14	ПС-500 - Ш1 ПС-500 - Ш2	16			
3.407.9-161.2 - 15	Схема расположения элементов арок и опор	17			
3.407.9-161.2 - 16	Черт (1,2,2A)	18			
3.407.9-161.2 - 17	Черт (3,4)	19			
3.407.9-161.2 - 18	Черт (5,9,11,5A)	20			
3.407.9-161.2 - 19	Черт (10,12,13)	21			
3.407.9-161.2 - 20	Черт 14	22			
3.407.9-161.2 - 21	Схемы расположения элементов фундаментов П-1..П-5, П-1А..П-3А	23			
3.407.9-161.2 - 22	То же СБ-1...СБ-8	24			
3.407.9-161.2 - 23	Черт крепления стоеч и фундаментов. Черт (A..E)	25			

Год	Бюджет	Срок	Код
Подп	Состав	Код	Код
Год	Состав	Код	Код
ГИ	Код	Код	Код
Год	Код	Код	Код
Год	Код	Код	Код
Год	Код	Код	Код
Год	Код	Код	Код

3.407.9-161.2

Содержание выпуска

ЗЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Балашов

Копия №4

Формат А3

Техническое описание	9. Рабочие чертежи элементов конструкций и указания по их изготавлению приведены в документе 3.407.9 - 161.3
1. В настоящем выпуске представлена схема расположения элементов стальных порталов оцинковки открытых распределительных устройств (ОРУ) напряжением 500 кВ.	10. Монтаж стальных конструкций порталов выполняется в соответствии с указанными СНиП 11-85-75 и СНиП 05.05.85.
2. По общему технологическому назначению порталы оцинковки делятся на:	11. Для сборки стальных элементов порталов болты классов прочности 4,6; 4,8; 5,8 из углеродистой стали трубой, нормальной и повышенной точности исполнения I, с крупным шагом резьбы по ГОСТ 7798 - 70*; ГОСТ 7805 - 70*; ГОСТ 15589 - 70*, ГОСТ 15591 - 70* и ГОСТ 34-15-021 - 77. Гайки класса 4 и 5 из углеродистой стали трубой, нормальной и повышенной точности по ГОСТ 5915 - 70*, ГОСТ 5527 - 70*, ГОСТ 15526 - 70*. Шайбы по ГОСТ 11371 - 78* и ГОСТ 6402 - 70*.
- пинёвые, предназначенные для подвески проводов линий освещения;	12. Фундаментные под стальные порталы бывают из бетонного ОРУ бетонируются по фонуму 3.407.9 - 161.0
- герметичные - для подвески проводов оцинковки перемычек;	13. Установочные чертежи фундаментов порталов представляются в виде схем расположения элементов на фундаментах стойками и шарнирным соединением стоеч с преборсами.
- шинные - для подвески проводов сборных шин.	14. Рабочие чертежи элементов конструкций и указания по их изготавлению приведены в документе 3.407.9 - 161.2 л. 21,22
3. Порталы оцинковки выполнены свободно стоящими в виде одно- и двухпролётных плоских П-образных конструкций с защелками на фундаментах стойками и шарнирным соединением стоеч с преборсами.	
4. Конструкции стальных порталов приняты решётчатого типа.	
5. Стойки и преборсы порталов выполнены с соединением элементов на болтах.	
6. Антикоррозионная защита порталов выполняется при помощи цинковых покрытия.	
7. Маркировка порталов следующая:	
"ПС-500 - Л1 ; ПС-500 - Л2 ; ПС-500 - Ш1	
ПС - портал стальной	
500 - напряжение ОРУ	
Л; П, Ш - технологическое назначение портала	
1, 2 - порядковый номер портала.	
8. Расчетные нагрузки и приработка - климатические условия, на которые рассчитаны порталы, приведены в документе 3.407.9-161.0	

3.407.9-161.2-ТО

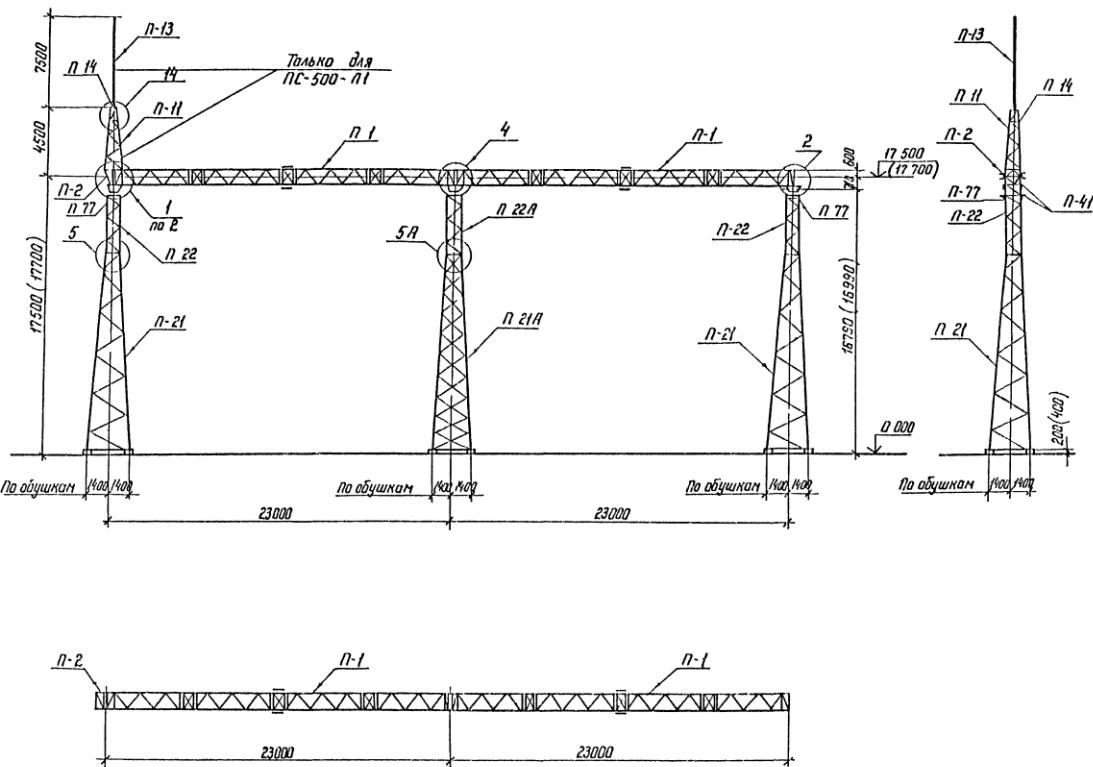
Техническое описание

ЗЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Балашов

Копия №4

Формат А3

NC-500-#1, NC-500-#2



Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в доким З.407.9-161 Вып. II

2 Узлов 1,2,4,5,58 и 14 сн проким 3 Узл 9-161.2 - 15-17-18-20

3 Размеры и отметка, указанные в скобках к варианту фундаментов из свай.

Спецификация стальных элементов (продолжение)

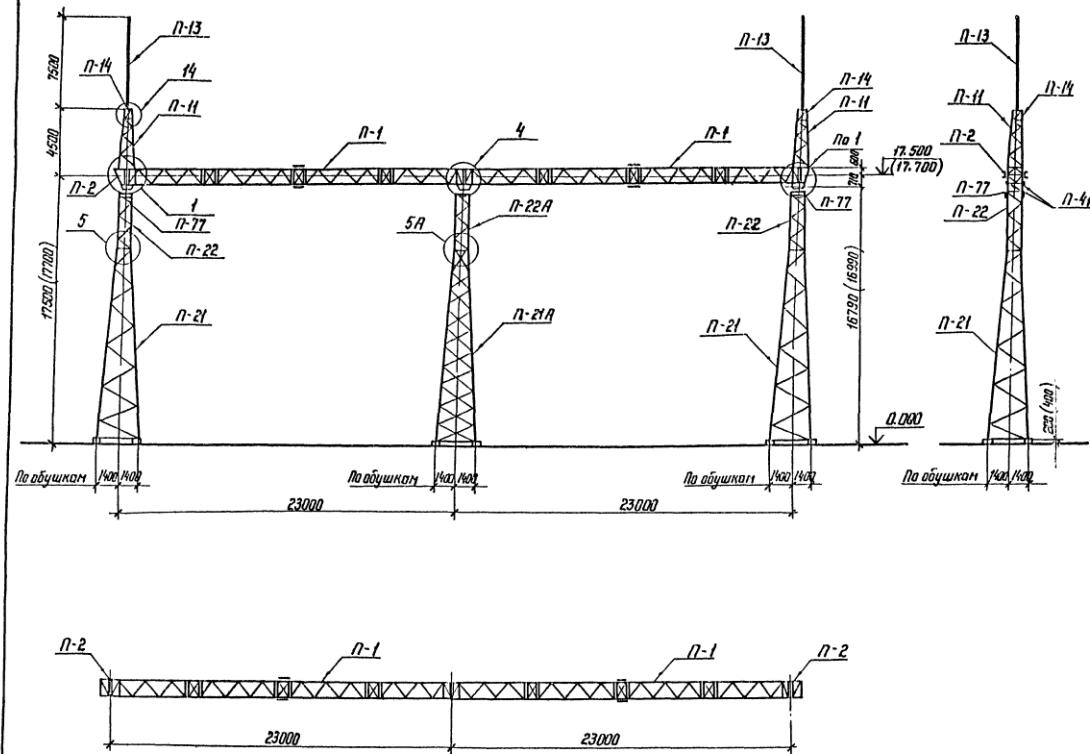
Марка под	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
Γ_3		Болт М 24x80 58-0112 ГОСТ 7288-70*	20		
Γ_4		Болт М 24x35 58 0112 ГОСТ 7288-70*	22		
		Гайка М 24x5 0112 ГОСТ 5915-70*	140		
		Шайба 24x112* ГОСТ 1137-70*	140		
		Шайба 24x112x10* ГОСТ 1402-70*	140		
<i>Итого</i>					13860

Марка, под	Наименование	Наименование	Ном.	Число ед. кг	Примечание
	3 407 9-161 2 - 1	Порталь ПС-500- А1			
П-1	3 407 9-161 3 - 1НМ 1/2	Триверса	2	2925	
П 2	3 407 9-161 3 - 1НМ 1/2	Дооорный элемент	1	105	
П 11	3 407 9-161 3 - 4 КМ	Трасасетонка	1	223	
П-13	3,407,9-161-3 - БКМ	Молниегашвад	1	104	
П-14	3 407 9-161 3 - Бкм	Крепежный элемент	1	13	
П-39	3,407,9-161-3-13нн	Болт	6	2	
П-35	3 407 9 161 3 - 13нн	Шайба	6	1	
П-41	3 407 9-161 3 - 13 КМ	Опорный столчик	6	22	
П-77	3,407,9-161-3 - 15 КМ	Крепежной элемент	4	23	
П-21	3 407 9-161 3 - 7НМ 1/2	Стойка	2	1817	
П-21А	3 407,9-161 3 7КМ 1/2	Стойка	1	2283	
П-22	3 407 9-161 3 8КМ	Стойка	2	383	
П-22А	3 407,9-161 3 8КМ	Стойка	1	669	
П 43	3 407 9-161 3-13КМ	Крепежный элемент	2	8	
<i>Стандартные изделия</i>					
A1		Болт М 16x50 58-012 ГОСТ 7298-70 *	12		
G2		Болт М 24x75 58-012 ГОСТ 7298-70 *	105		
G3		Болт М 24x55 58-012 ГОСТ 7298-70 *	34		
G4		Болт М 24x45 58-012 ГОСТ 7298-70 *	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 16H 65Г 01 ГОСТ 6402-70	12		
		Шайба 24H 65Г 01 ГОСТ 6402-70 *	167		
		<i>Итого</i>		44305	
	3 407 9-161 2 - 1-01	Портал ПС-500- А2			
P-1	3 407 9-161 3 - 1Н 1/2	Триверса	2	2925	
P-21	3 407 9-161 3 - 7A 1/2	Стойка	2	1817	
P-21A	3 407,9-161,3 - 7A 1/2	Стойка	1	2283	
P-22	3 407 9 161 3 - 8 КМ	Стойка	2	383	
P-22A	3,407,9-161-3 - 8 КМ	Стойка	1	669	
P-34	3 407 9-161 3 - 13 КМ	Болт	6	2	
P-35	3 407,9-161-3 - 13 КМ	Шайба	6	1	
P-41	3 407 9-161-3 - 13 КМ	Опорный столчик	6	22	
P-43	3 407,9-161-3 - 13 КМ	Крепежный элемент	2	8	
P-77	3 407 9-161 3 - 15 КМ	То же	4	23	
<i>Стандартные изделия</i>					
G2		Болт М 24x75 58-012 ГОСТ 7298-70 *	98		

3.407 . 9 - 161.2 - 1

Разраб	Борисовъ	11.08.1958	3.407 . 9 - 151 . 2 - 1
Изобр	Смирновъ	12.08.1958	
Укж	Лукьяновъ	14.08.1958	
ГНП	Корсаковъ	15.08.1958	
Нач. отп	Роменский	16.08.1958	
Нач. отп	Роменский	17.08.1958	
Схема расположения элементовъ порталовъ			График лист В 1
ПС-500-М1, ПС-500-М2			ЭЛЕКТРОСЕТЬ ПРОЕКТ Лебедевъ Д.А. Лебедевъ Л.Н.
Н. Капитоновъ	10.08.1958	08.08.1958	Формат А2
Н. Капитоновъ			

NC-500-S13

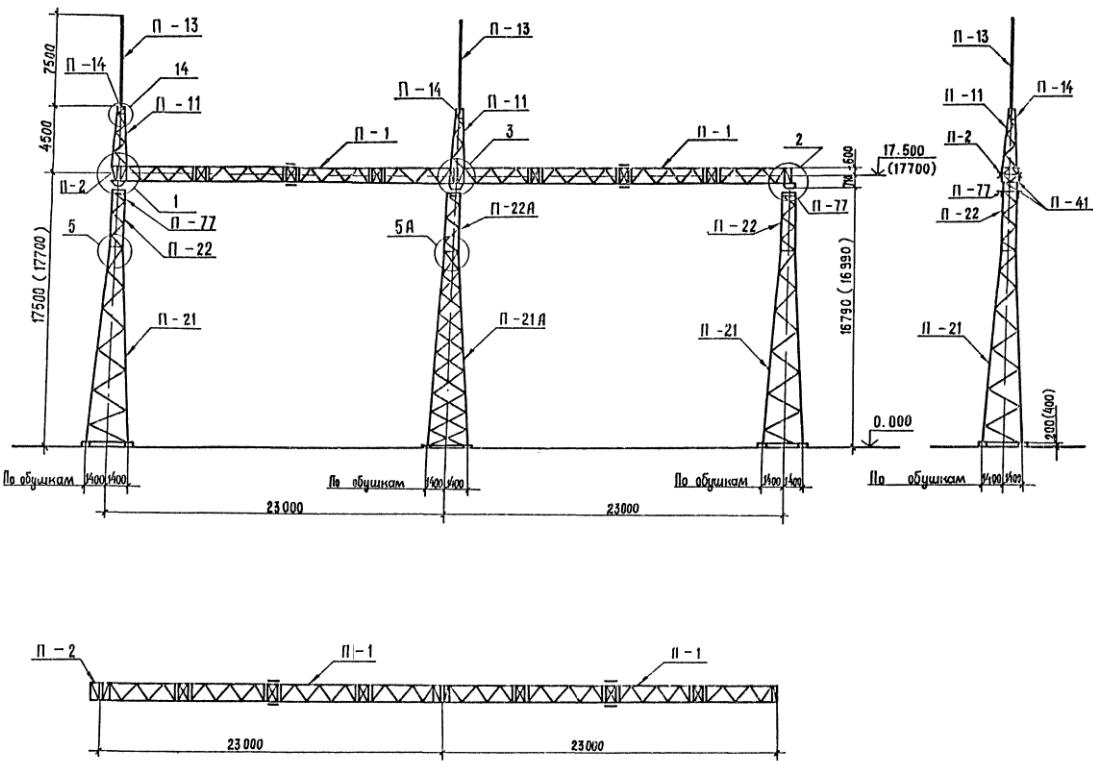


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед кг	Примечание
П-1	3.407.9-161.3 - 1КМ 1.2	Траперса	2	2925	
П-2	3.407.9-161.3 - 1КМ 1.2	Доборный элемент	2	92	
П-11	3.407.9-161.3 - 4КМ	Тросостойка	2	223	
П-13	3.407.9-161.3 - БКМ	Малнивотфад	2	104	
П-14	3.407.9-161.3 - БКМ	Крепежный элемент	2	13	
П-34	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 - 13 КМ	Опорный столик	6	22	
П-77	3.407.9-161.3-15 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-21	3.407.9-161.3 - 7КМ 1.2	Стойка	2	1817	
П-21А	3.407.9-161.3 - 7КМ 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	3.407.9-161.3-13 КМ	Крепежный элемент	2	8	
		Стандартные изделия			
A1		Болт М 16×50 58-0112 ГОСТ 7798-70 *	24		
G2		Болт М 24×75 58-0112 ГОСТ 7798-70 *	112		
G3		Болт М 24×80 58-0112 ГОСТ 7798-70 *	48		
G4		Болт М 24×85 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 60.65-01 ГОСТ 5902-70 *	24		
—		Шайба 24.65-01 ГОСТ 5902-70 *	194		

ные конструктивные решения и значения
мальных нагрузок на портала приведены
им. з. чот. 9-161 №ыр. 0

2 Узлы 1,4,5,5A и 14 см. докум. З.ЧОТ.9-161.2 - 1б, - 17, - 18, - 20.
3. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся
к вариантам фундаментов из сбоя.

11C - 500 - 14 .



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 отмечки, указанные в сносках, относятся к варианту фундаментов из сбай.

Газорез	Воронежский	Металлург	СОДЕРЖАНИЕ	3.407.9-161.2-3
Пескоточ.	Сибиряков	Металлург	СОДЕРЖАНИЕ	
Гук. гр.	Купешев	Металлург	СОДЕРЖАНИЕ	
ГИ П	Краснодарская	Металлург	Схема расположения	
Науч. сотр.	Романовский	Металлург	элементов портала	
И. Контролер	Кобзарев	Металлург	ПС - 500 - Л4	ЭНЕРГОСЕТЬЮ/ПРОЕКТ СибэнергоДорожное управление ЛенгипроФАС

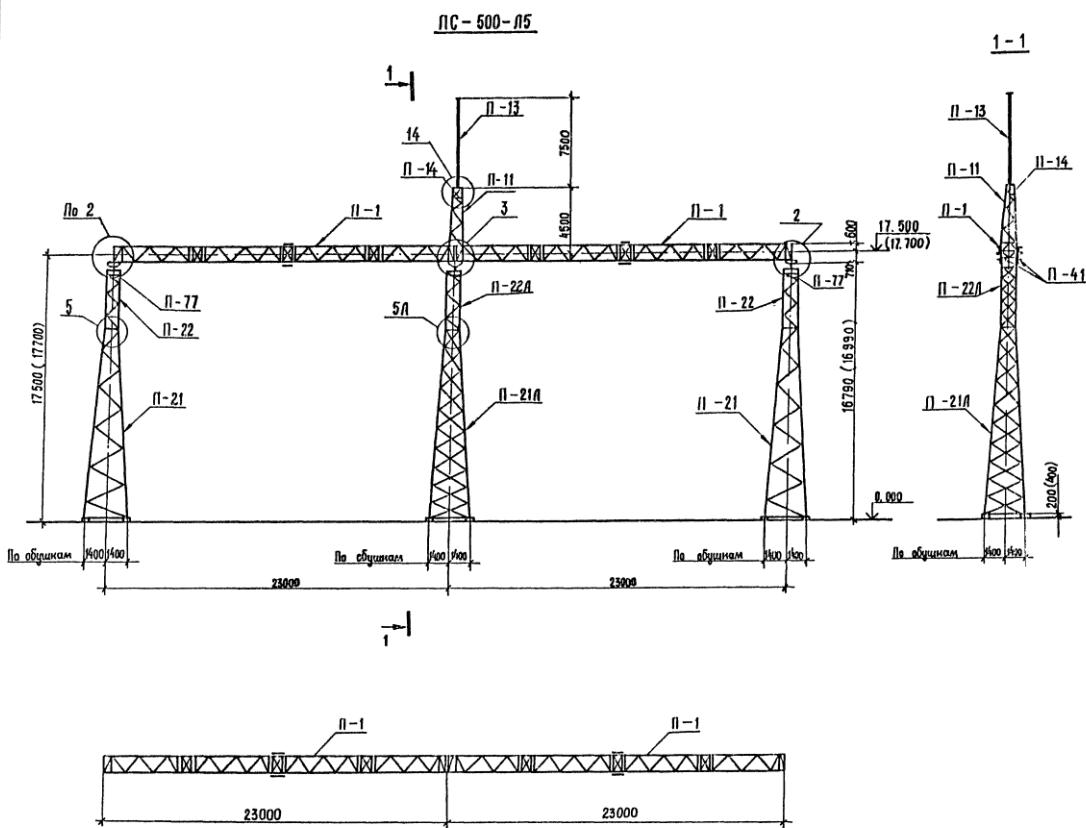
3.407.9-161.2-3

Складка Лист Листов
Р 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение

Конур

Формат А2

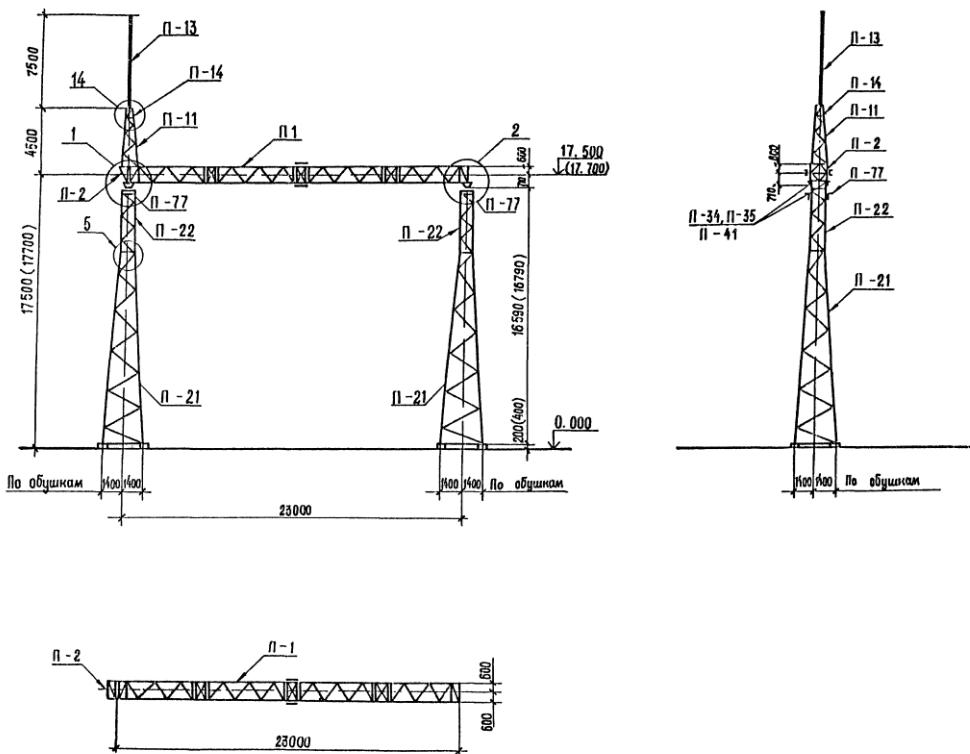
25643



Марка, №-в.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг., пк	Примечания
П-1	3.407.9-161.3-1 кмп.1.2	Граберса	2	2325	
П-11	3.407.9-161.3 - 4км	Грабостройка	1	223	
П-13	3.407.9-161.3 - 6 км	Моделиштабод	1	104	
П-14	3.407.9-161.3 - 6 км	Крепежный элемент	1	13	
П-21	3.407.9-161.3 - 7 кмп.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	6	8	
П-35	3.407.9-161.3 - 13 км	Шайба	6	1	
П-41	3.407.9-161.3 - 13 км	Опорный столик	6	22	
П-77	3.407.9-161.3 - 15 км	Крепежный элемент	4	23	
П-43	3.407.9-161.3 - 13 км	Крепежный элемент	2	8	
П-21A	3.407.9-161.3 - 7 кмп.1.2	Стойка	1	2285	
П-22A	3.407.9-161.3 - 8 км	Стойка	1	669	
Стандартные изделия					
A1		Болт М 16 x 50 - 0112 ГОСТ 7128-70*	12		
Г2		Болт М 24 x 75 - 58 - 0112 ГОСТ 7758-70*	12		
Г3		Болт М 24 x 80 - 58 - 0112 ГОСТ 7758-70*	26		
Г4		Болт М 24 x 85 - 58 - 0112 ГОСТ 7758-70*	24		
-		Гайка М 16 - 0112 ГОСТ 8515-70*	12		
-		Гайка М 24 - 5 - 0112 ГОСТ 8515-70*	122		
-		Шайба 16 - 0112 ГОСТ 8184-70*	12		
-		Шайба 24 - 0112 ГОСТ 11571-78*	122		
-		Шайба 16 Н - 65 Г.01 ГОСТ 8400-70*	12		
-		Шайба 24 Н - 65 Г.01 ГОСТ 8402-70*	122		
Итого :					14200

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

ПС - 500 - А6



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса вд., кг	Примечание
П-1	3.407.9-161.3-1 км л 12	Траперса	1	292.5	
П-2	3.407.9-161.3-1 км л 12	Лоборной элемент	1	92	
П-11	3.407.9-161.3-4 км	Трасаспойка	1	223	
П-13	3.407.9-161.3-6 км	Малништеббл	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 12	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					
Г1	Болт М 16 × 50 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	Болт	12		
Г2	Болт М 24 × 75 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	Болт	71		
Г3	Болт М 24 × 85 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	Болт	18		
Г4	Болт М 24 × 85 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70*	Болт	18		
—	Гайка М 16 5 0112 ГОСТ 3515 - 70*	Гайка	12		
—	Гайка М 24 5 0112 ГОСТ 3515 - 70*	Гайка	107		
—	Шайба 16 0112 ГОСТ 11371 - 78*	Шайба	12		
—	Шайба 24 0112 ГОСТ 11371 - 78*	Шайба	107		
—	Шайба 16 657 01 ГОСТ 6402 - 70*	Шайба	12		
—	Шайба 24 Н 657 01 ГОСТ 6502 - 70*	Шайба	107		
Итого					8349

1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-16г вып. 0.

2 Узлы 1, 2, 5 и 14 см докум. 3.407.9-161, 2 - 16, - 18, - 20

3. Размеры и отметка, указанные в скобках относятся к бараниту фундаментов из свай

График	Вариант	15.02.84	6.02.84
Приборы	Смешиватель	Л-25	6.02.84
Рук. пр.	Красавчиков	Л-25	6.02.84
ГИ П	Кирсанова	Л-25	6.02.84
Нач. инж.	Романенко	Л-25	6.02.84
N номер	Кебабов	Л-25	6.02.84

3.407.9-161.2-5

Схема расположения
элементов портала

ПС - 500 - 16

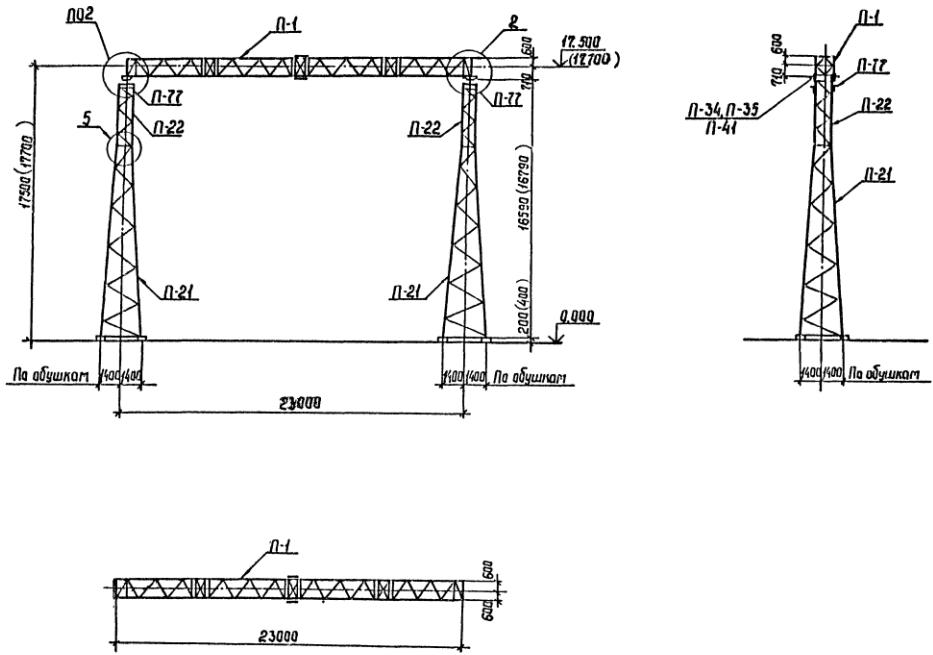
Страница	Лист	Последов.
P	1	

ЭНЕРГОЕСТЬПРОДК
Сбера-Западные отели
Белгород

Kernup

Формат А2 250x350

DC-500-17



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме- чание
П-1	3.407.9-161.3 - 1кмл/2	Траверса	1	2925	
П-21	3.407.9-161.3 - 7кмл/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 столик	4	22	
П-77	3.407.9-161.3 - 15км	Крепежный элемент	4	23	

Стандартные изделия

Итого: 7917

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

Разраб.	Воробьев	250 гр.	6,02 кг			3,407.9 - 161, 2 - 6
Продер.	Смирнова	250 гр.	6,02 кг			
Рук.зр.	Кудашево	№	6,02 кг			
ИСПЛ	Кирсанова	1/2 РА	6,02 кг			
Чеч апд	Ременская	Безна	32 кг			
Илонпр	Коболов	10 кг	67 кг			

Схема расположения
элементов портала
ПС-500-Л7

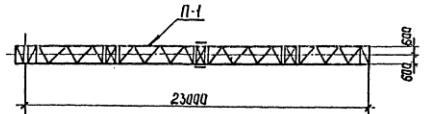
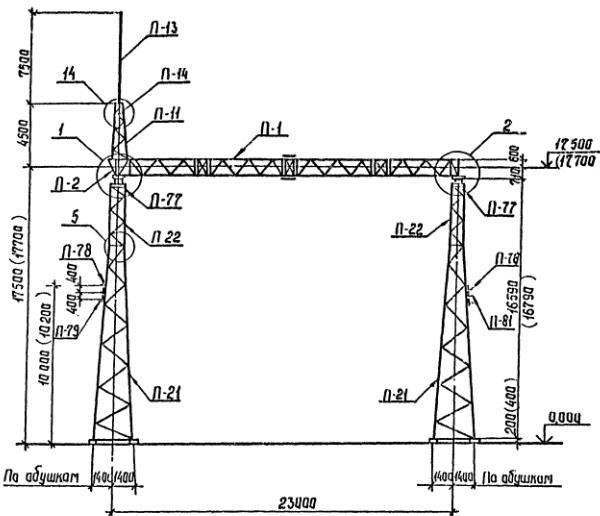
Страница	Лист	Номер страницы
Р	1	1

Энергосистемы проекта
Севера-Западного отделения
Ленинград

Konur Çakır

Формат А2 1504/3

NC-500-18



1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3. 407.9-161.0

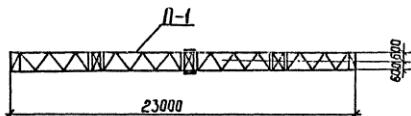
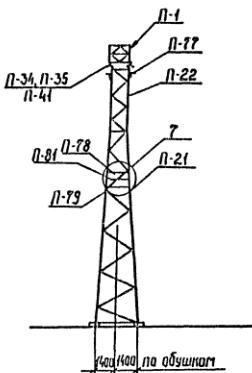
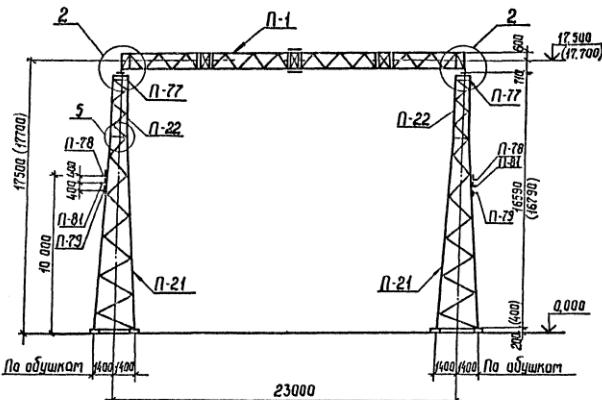
2. Узлы 1.2.5.7 и 14 см. докум. 3. 407.9-161.2-16-18, 20

3. Размеры и отметка, указанные в схемах, относятся к варианту фундаментов из свай.

Любопод	Воронежский	Любопод	С-500	3.407,9 - 161.2 - 7
Любопод	Смирнова	Любопод	С-500	
Любопод	Кулишова	Любопод	С-500	
Любопод	Луканова	Любопод	С-500	
Любопод	Роменский	Любопод	С-500	
Любопод	Голубев	Любопод	С-500	

Kenya Safaris

Формат А2 2504/3

ЛС-500-Л9

Марка по ...	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч.
П-1	3.407.9-161.3 - 1КМЛ12	Трaverse	1	2925	
П-21	3.407.9-161.3 - 7КМЛ12	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	
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					
Г2	Болт М16×35,58-0112 ГОСТ 1231-78*	Болт	12		
Г3	Болт М17,5×35,58-0112 ГОСТ 7238-70*	Болт	64		
Г4	Болт М24×180,58-0112 ГОСТ 7238-70*	Болт	4		
—	Гайка М16 5-0112 ГОСТ 1231-78*	Гайка	12		
—	Гайка М24 5-0112 ГОСТ 1231-78*	Гайка	80		
—	Шайба 16-0112 ГОСТ 1131-78*	Шайба	12		
—	Шайба 24-0112 ГОСТ 1131-78*	Шайба	80		
—	Шайба 16 657-01 ГОСТ 5102-70*	Шайба	12		
—	Шайба 24 657-01 ГОСТ 5102-70*	Шайба	80		
Итого:					
8067					

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161 Был.0
- Узлы 2.5 и 7 см. докум. 3.407.9-161.2 -16-18
- Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

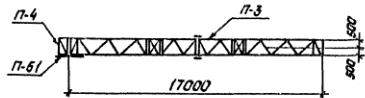
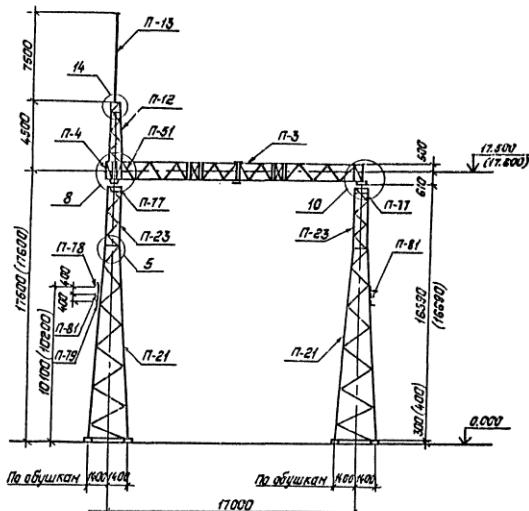
Номер	Вид сечения	Ном. кол.	Ном. кол.	3.407.9-161.2-8
Пробор	Балка балансирная	122	122	
Пробор	Спиральная	122	122	
Рук.бр	Круглая	16	16	
GUP	Кирсанова	117	117	
Нач. отп	Рогачевский	117	117	
Н. конто	Кобалев	123	123	

Схема расположения элементов портала	Стойки/Лист	Листы/б
ЛС-500-Л9	р	1

Копия Сюж

Формат А2 1520x13

PC-500-A10



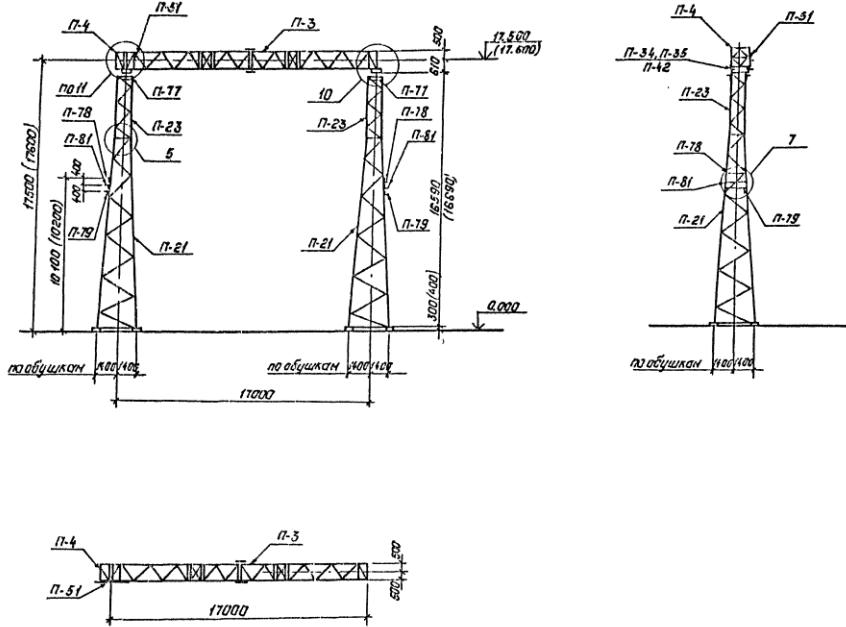
Наряд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Неско- рее, кг.	Приме- чание
П-3	3.407.9-161.3 - 8КМ112	Тройерса	1	1870	
П-4	3.407.9-161.3 - 8КМ112	Доборной элемент	1	181	
П-12	3.407.9-161.3 - 5КМ	Гросстрайк	1	219	
П-13	3.407.9-161.3 - 6КМ	Мопнишотвод	1	104	
П-15	3.407.9-161.3 - 6КМ	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-161.3 - 7КМ112	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-51	3.407.9-161.3 - 15КМ	Элемент крепления крыши	1	24	
П-77	3.407.9-161.3 - 15КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-18	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	
<hr/>					
Стандартные изделия					
A1		Болт М16×50 58-0112 ГОСТ 8251-75	12		
A2		Болт М16×55 58-0112 ГОСТ 7784-70*	20		
I2		Болт М24×75 58-0112 ГОСТ 7788-70*	71		
I3		Болт М24×80 58-0112 ГОСТ 7788-70*	13		
I4		Болт М24×85 58-0112 ГОСТ 7788-70*	20		
		Гайка М16-5-0112 ГОСТ 8251-70*	32		
		Гайка М24-5-0112 ГОСТ 8251-70*	104		
		Шайба 16-0112 ГОСТ 11371-78*	32		
		Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-78*	104		
		Шайба 24Н 65С-01 ГОСТ 6102-70*	32		
		Шайба 24Н 65С-01 ГОСТ 6102-70*	104		
<i>Итого:</i>					
				7487	

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в дакун. 3. 407.9-161.0

2. Үзлөлчіліктердің 5, 7, 8, 10 және 14 сн. долуын. 3. 407.9-161, 2 - 18, -19, -20

3. Размеры и отметка, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай.

TC-500-111



1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докун. З. 407, 9-161 вып.0.

2. Үзлөл 5, 7, 10 u 11 сн. бағыт. З. 407.9-161.2-18, -19

3. Размеры и опиcания, указанные в скобках, относятся к варианту функционентов из свай.

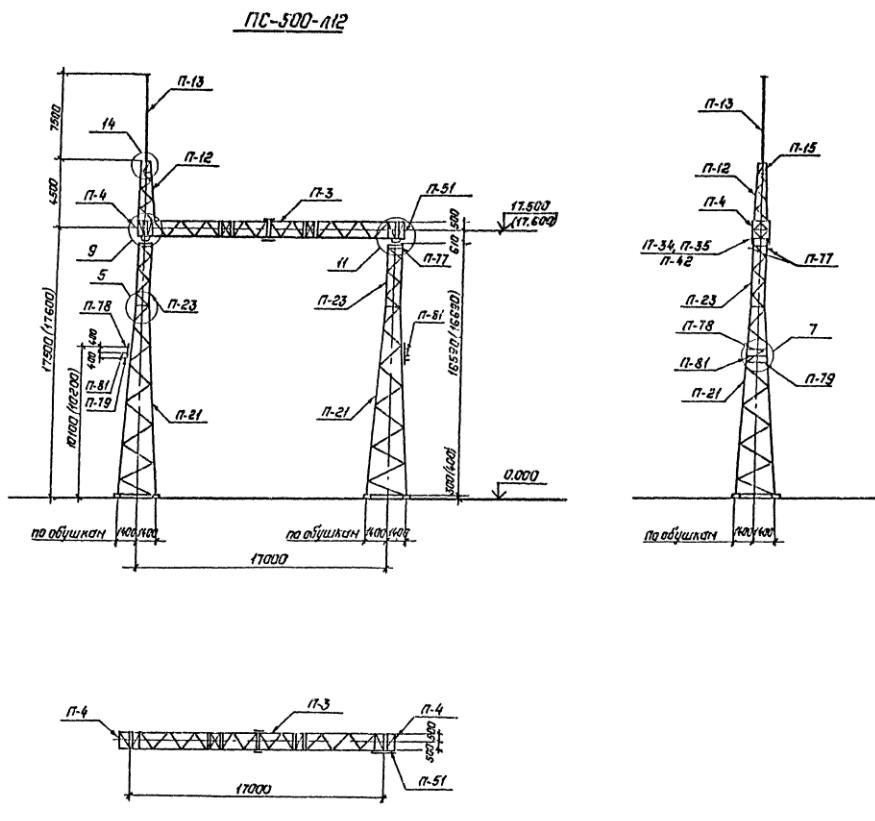


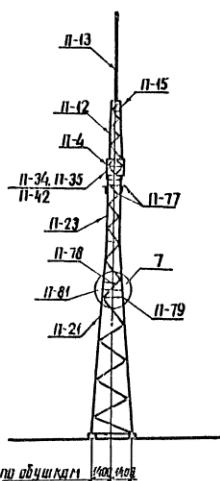
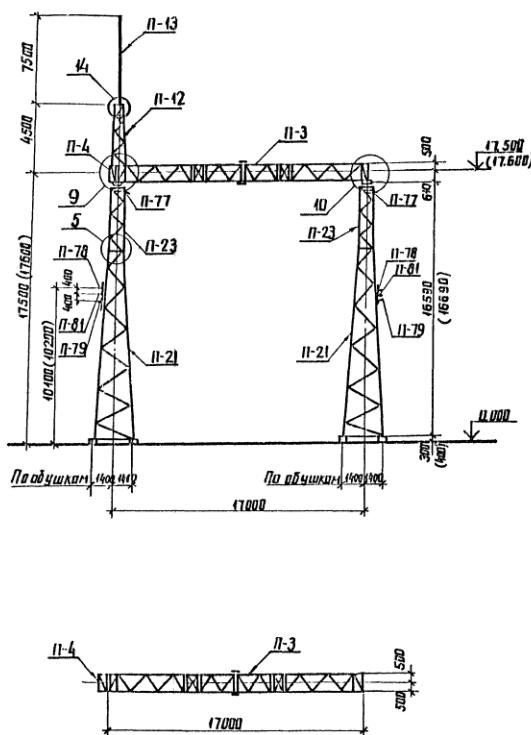
Рисунок 3.407.9-161.2
Портал с дверью Энергосети

Номер поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номер ед. изм.	Примечание
П-3	3.407.9-161.3 - 2КМ 1,2	Триверс	1	1870	
П-4	3.407.9-161.3 - 2КМ 1,2	дверной элемент	2	131	
П-12	3.407.9-161.3 - 5КМ	Трасостойка	1	219	
П-13	3.407.9-161.3 - 6КМ	Молниеотвод	1	104	
П-15	3.407.9-161.3 - БКН	Крепежный элемент	1	11	
П-21	3.407.9-161.3 - 7КМ 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 стакан	4	21	
П-51	3.407.9-161.3 - 15КМ	Элемент крепления арматуры	1	24	
П-17	3.407.9-161.3 - 15КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-18	3.407.9-161.3 - 15КМ	То же	2	24	
П-19	3.407.9-161.3 - 15КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3 - 15КМ	"	2	25	
Стандартные изделия					
A1	Болт М16x50 58-0112 ГОСТ 7788-70*		12		
A2	Болт М16x55 58-0112 ГОСТ 7788-70*		20		
Г2	Болт М24x75 58-0112 ГОСТ 7788-70*		73		
Г3	Болт М24x80 58-0112 ГОСТ 7788-70*		18		
Г4	Болт М24x98 58-0112 ГОСТ 7788-70*		28		
—	Гайка М16-5-71/62 ГОСТ 5915-70*		32		
—	Гайка 24-5-0112 ГОСТ 5915-70*		119		
—	Шайба 16-5-0112 ГОСТ 11371-74*		52		
—	Шайба 24-0112 ГОСТ 11371-74*		119		
—	Шайба 16Н 65Г-01 ГОСТ 6602-70*		32		
—	Шайба 24Н 65Г-01 ГОСТ 6602-70*		119		
Итого:					7618

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

Разраб	Вородников	Фирма	Состав	Схема расположения элементов портал	Стандарт лист
Пробер	Сварщик	12	0103	3.407.9-161.2-11	
Рук.р.	Капитонов	14	0103		
ГУП	Кировский	1942	0103		
Науч.отв.	Роменский	1402	0103		
И.контр	Кобяков	1012	0103		
				Энергосетьпроект Гидроэлектростанции Генераторы	
				Ходяков, Попов	Формат: А2
					2504/3

NC-500-III



Стандартные изделия

<i>A1</i>	Болт <i>M16x50</i> 58-0112 ГОСТ <i>7798-70*</i>	12	
<i>A2</i>	Болт <i>M16x55</i> 58-0112 ГОСТ <i>7798-70*</i>	12	
<i>G1</i>	Болт <i>M16x55</i> 58-0112 ГОСТ <i>7798-70*</i>	71	
<i>G2</i>	Болт <i>M14x40</i> 58-0112 ГОСТ <i>7798-70*</i>	13	
<i>G3</i>	Болт <i>M24x85</i> 58-0112 ГОСТ <i>7798-70*</i>	20	
<i>I4</i>	Гайка <i>M16</i> 59-0112 ГОСТ <i>5915-70*</i>	24	
—	Гайка <i>M24x5</i> 0112 ГОСТ <i>5915-70*</i>	104	
—	Шайба <i>16</i> 0112 ГОСТ <i>11371-78*</i>	24	
—	Шайба <i>24</i> 0112 ГОСТ <i>11371-78*</i>	104	
—	Шайба <i>16/45</i> 65F 01 ГОСТ <i>6492-70*</i>	24	
—	Шайба <i>29H</i> 65F 01 ГОСТ <i>6492-70*</i>	104	
<i>Итого:</i>		7463	

Итого: 7463

Основные конструктивные решения и значения максимального нагружек на портал приведены в докум. З. 407.9-161.0

2. Узлы 5, 7, 9, 10 и 14 см. докум. 3.407.9-161.2 - 10, - 19, - 20
3. Размеры и отмечка, указанные в скобках, относятся
к варианту фундамента из свай

3.407.9-161.2-12

Раздел	Бородобров Смирнов	Число	Состав
Приложение	Кулеев	Всего	10/12
рук.книги		Состав	10/12
ГИП	Кирсанов	Число	10/12
Начальник	Романенко	Состав	10/12
Исполнитель	Кобылев	Число	10/12

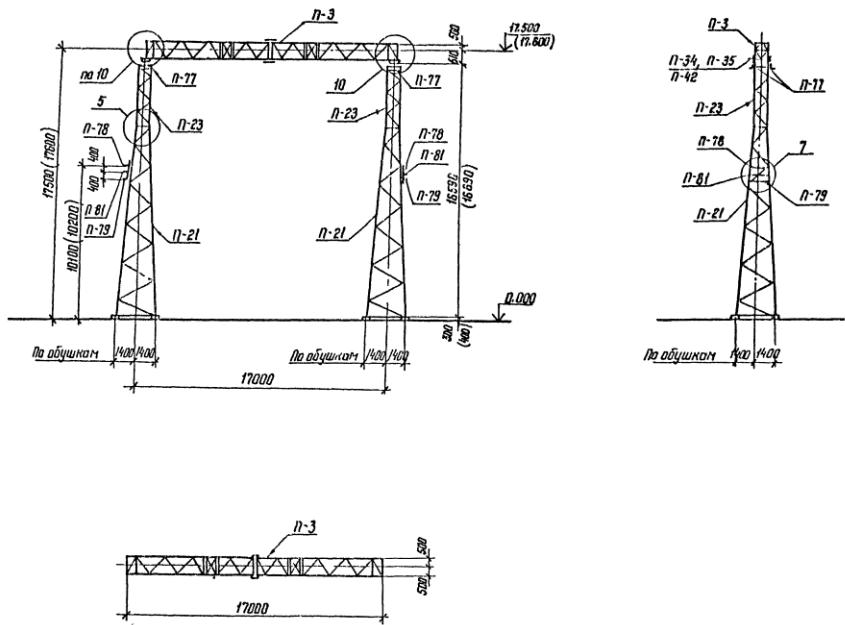
Схема расположения элементов портала
ПС-500-П1

Страница 1 из 1

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение

копир А

Формат А2

ПС-500-П2

Лист №1 из 10 листов

Нарка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
П-3	3.407.9-161.2-2 КМ и 12	Триверса	1	1670	
П-21	3.407.9-161.3-7 КМ и 12	Стойка	2	1817	
П-23	3.407.9-161.3-9 КМ	Стойка	2	578	
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-42	3.407.9-161.3-13 КМ	Опорный столик	4	21	
П-77	3.407.9-161.3-15 КМ	Крепежный элемент	4	23	
П-78	3.407.9-161.3-15 КМ	То же	2	24	
П-79	3.407.9-161.3-15 КМ	"	2	26	
П-81	3.407.9-161.3-15 КМ	"	2	25	

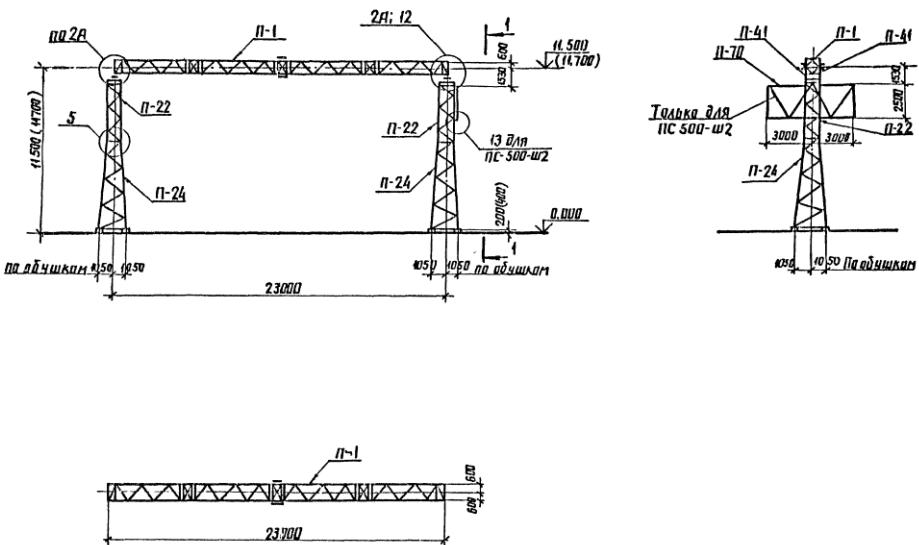
Стандартные изделия					
Р2	борт М 16×55 58-0112 ГОСТ 7298-70 *	12			
Р2	борт М 24×50 58-0112 ГОСТ 7298-70 *	56			
Р3	борт М 24×50 58-0112 ГОСТ 7298-70 *	2			
Р4	борт М 24×85 58-0112 ГОСТ 7298-70 *	12			
—	Гайка М 16-5-0112 ГОСТ 5315-70 *	12			
—	Гайка М 24-5-0112 ГОСТ 5315-70 *	12			
—	Шайба 16-0112 ГОСТ 11311-78 *	80			
—	Шайба 24-0112 ГОСТ 11311-78 *	80			
—	Шайба 16-Н-63 Г.01 ГОСТ 6908-74 *	12			
—	Шайба 24-Н-65 Г.01 ГОСТ 6902-70 *	80			

Итого: 6998

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.0
- Узлы 5, 7 и 10 см. докум. 3.407.9-161.2 - 10 - 19
- Размеры и отмечка, указанные в скобках, относятся к фундаментам из сбоя.

Разработчик	Ворота ведущие	Изгот. схема	3.407.9-161.2-13
Продел Смирнова	Л.Н.	4978	
рук. эд	Кирсанова	4978	
ГИД	Кирсанова	4978	
Науч отп	Гоменский	4978	
Инженер	Гоменский	4978	
Схема расположения элементов портала	Энергосетьпроект	Страница	1
ПС-500-П2	Офис Западное отделение	Лист	
Контроль	Ленинград	Листов	
Контроль	Ленинград	Формат	A2

25043

ПС-500-ш1, ПС-500-ш2

1. Основные конструктивные решения и значения
пиксимальных нагрузок на портал приведены
в докум. 3.407.9-161.0

2. Узел 2A, 5, 12 и 13 см. докум. 3.407.9-161.2 - 10, - 10, - 19

3. Разномеры и опицетка, указанное в скобках, относятся к вариан-
ту фундаментов из свай.

Марки пиз	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса ед. кг	Приме- чание
	3.407.9-161.2-14	Портал ПС-500-ш1			
П-1	3.407.9-161.3-1КМЛ1	Граберса	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	3.407.9-161.3-13М1	Шайба	4	1	
П-41	3.407.9-161.3-13КМ	Опорный столик	4	22	
П-22	3.407.9-161.3-0КМ	Стойка	2	583	
<i>Стандартные изделия</i>					
Г2	Болт 116160 58-0112 ГОСТ 1798-70*	Болт	60		
Г3	Болт 1124х58-0112 ГОСТ 1798-70*	Болт	4		
Г4	Болт 1124х58-0112 ГОСТ 1798-70*	Болт	12		
	Гаека 116,5-0112 ГОСТ 13131-78*	Гаека	76		
	Шайба 24 0112 ГОСТ 13131-78*	Шайба	76		
	Шайба 24Н 65 ГОСТ 13131-78*	Шайба	76		
	Гаека 116 65 ГОСТ 13131-78*	Гаека	76		
<i>Итого:</i>					
	3.407.9-161.2-14-01	Портал ПС-500-ш2			
П-1	3.407.9-161.3-1КМЛ1	Граберса	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 столик	4	22	
П-70	3.407.9-161.3-17КМ	Экран	1	127	
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	
<i>Стандартные изделия</i>					
Г3	Болт 116160 58-0112 ГОСТ 1798-70*	Болт	4		
Г2	Болт 1124х58-0112 ГОСТ 1798-70*	Болт	68		
Г3	Болт 1124х58-0112 ГОСТ 1798-70*	Болт	4		
Г4	Болт 1124х58-0112 ГОСТ 1798-70*	Болт	12		
	Гаека 116,5-0112 ГОСТ 515-70*	Гаека	4		
	Гаека 116,5-0112 ГОСТ 515-70*	Гаека	84		
	Шайба 16,012 ГОСТ 13131-78*	Шайба	4		
	Шайба 24 0112 ГОСТ 13131-78*	Шайба	84		
	Шайба 16Н 65 ГОСТ 13131-78*	Шайба	4		
	Шайба 24Н 65 ГОСТ 13131-78*	Шайба	84		
<i>Итого:</i>					

Назрів	Воротилька	3.407.9-161.2-14
Підвіс рук з р	Смикалька 22 Кулешник 16,0	3.407.9-161.2-14
ГІП	Курантий 174,5-0112	
Ночівля	Роменський 16,0-0112	
Ніжник	Кобальт 16,0-0112	

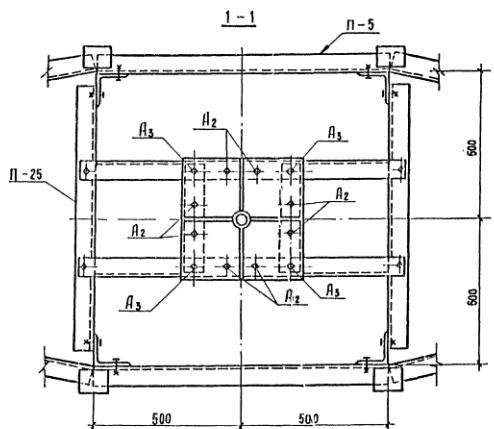
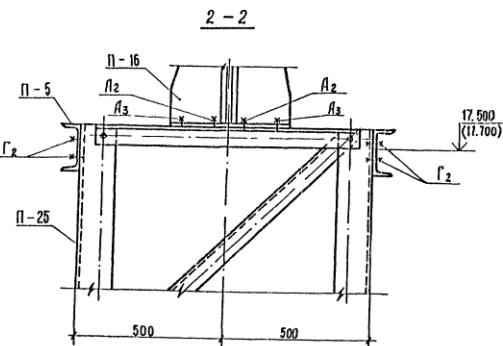
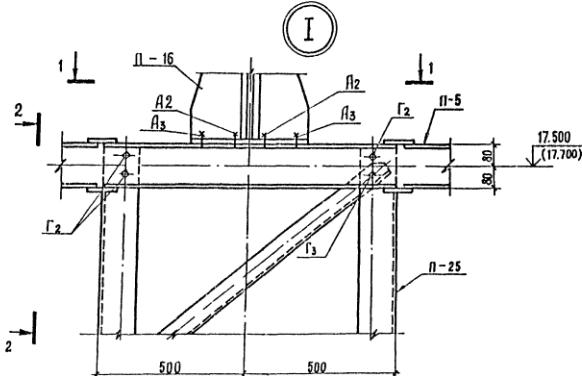
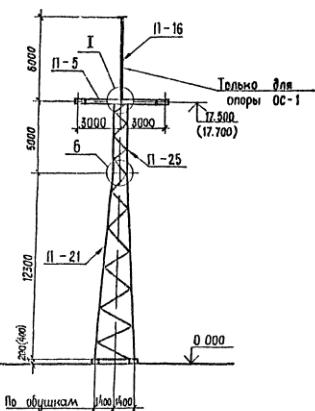
Схеми расположения
элементов порталов
ПС-500-ш1; ПС-500-ш2

Стандарт лист
Р-1
Формат А2
2004/3

копия Аиц

формат А2
2004/3

DC-1, DC-2



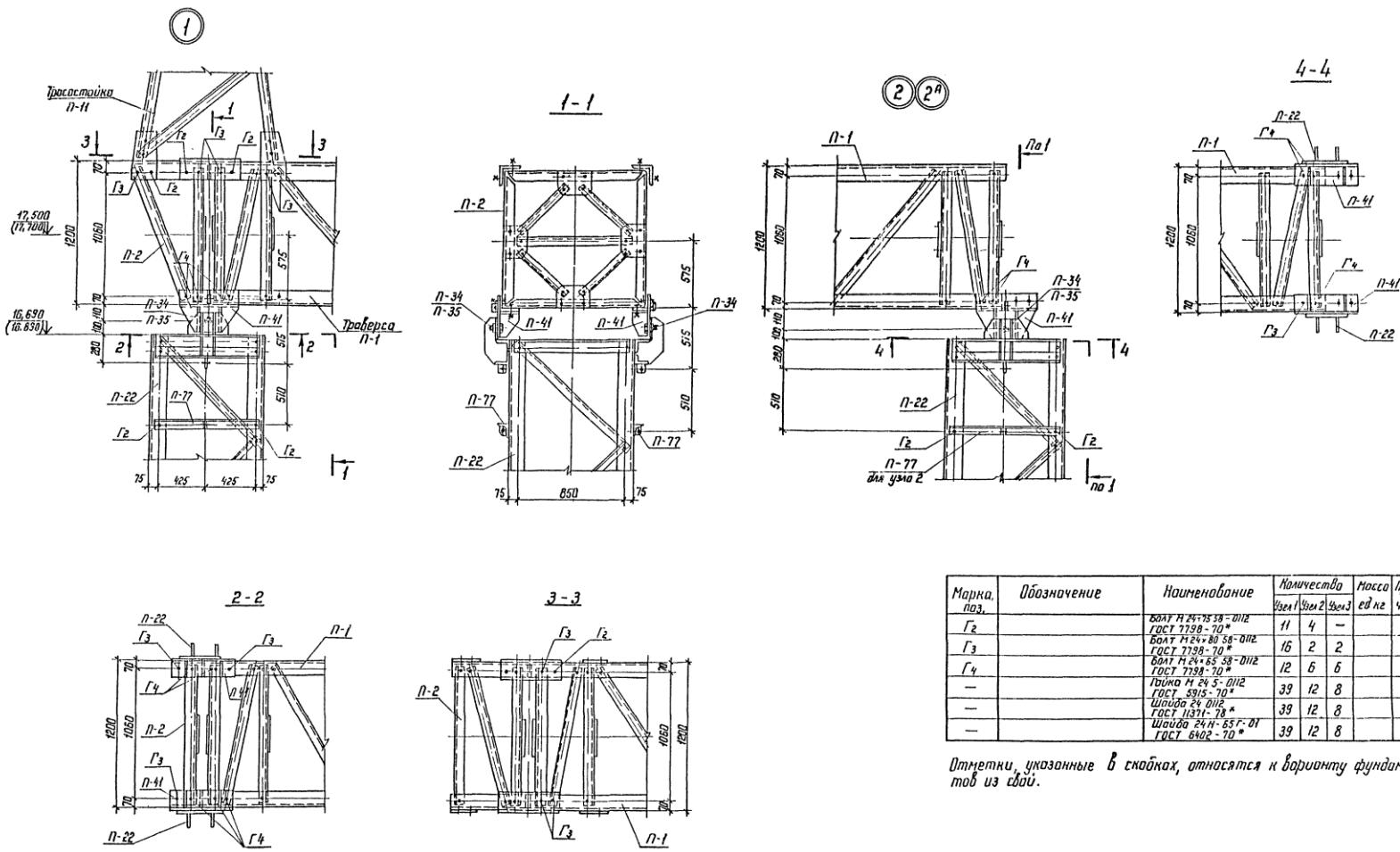
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг.	Примечание
	3.407.9-161.2 - 15	Опора ОС-1			
П-5	3.407.9-161.3 - 3 км	Трекерса	1	204	
П-16	3.407.9-161.3 - 6 км	Молниеотвод	1	83	
П-21	3.407.9-161.3-7км п.1.2	Стойка	1	1817	
П-25	3.407.9-161.3-11 км	Стойка	1	570	
	Стандартные изделия				
П-2	Балл M16 * 55 58 - 0112 ГОСТ 7798		8		
	Балл M24 * 75 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		30		
	Балл M24 * 75 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		4		
	Балл M24 * 80 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		2		
	Гайка 16.5 - 0112 ГОСТ 5315 - 70 *		12		
	Гайка 24.5 - 0112 ГОСТ 5315 - 70 *		32		
	Шайба 16 - 0112 ГОСТ 11371 - 78 *		12		
	Шайба 24 - 0112 ГОСТ 11371 - 78 *		32		
	Шайба 24 Н - 65 Г. 01 ГОСТ 6402 - 70 *		12		
	Шайба 24 Н - 65 Г. 01 ГОСТ 6402 - 70 *		32		
	Итого:				
	3.407.9-161.2 - 15 - 01	Опора ОС-2		2674	
П-5	3.407.9-161.3 - 3 км	Трекерса	1	204	
П-21	3.407.9-161.3 - 7км п.1.2	Стойка	1	1817	
П-25	3.407.9-161.3 - 11 км	Стойка	1	570	
	Стандартные изделия				
Г-2	Балл M24 * 75 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		30		
Г-3	Балл M24 * 75 58 - 0112 ГОСТ 7798 - 70 *		2		
	Гайка 24.5 - 0112 ГОСТ 5315 - 70 *		32		
	Шайба 24 - 0112 ГОСТ 11371 - 78 *		32		
	Шайба 24 М - 65 Г. 01 ГОСТ 6402 - 70 *		32		
	Итого:				
	3.407.9-161.2 - 15 - 01			2591	

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал приведены в докум. 3.407.9-161.0
- Узел 6 см. Докум. 3.407.9-161.2 - 18
- Размеры и описание, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из сбай

Балл	Бородина	3.407.9-161.2-15	3.407.9 - 161.2-15
Пробер	Смирнова	6.57.0	
Рук.зр	Киричкова	4.01.10	
Г.И.П	Кирсанова	6.01.05	
Нач.отв	Гоменский	1.00.00	Схема расположения элементов одностоечных опор ОС-1 ; ОС-2
II констр	Ковалев	4.07.03	Способ 1/место 1/место

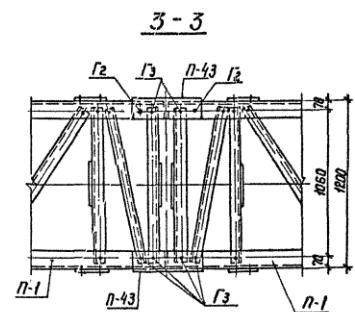
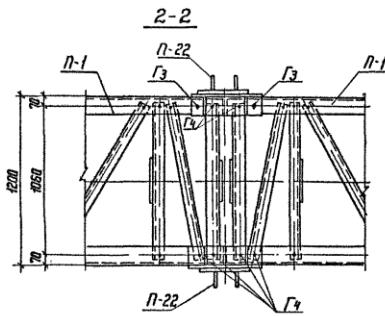
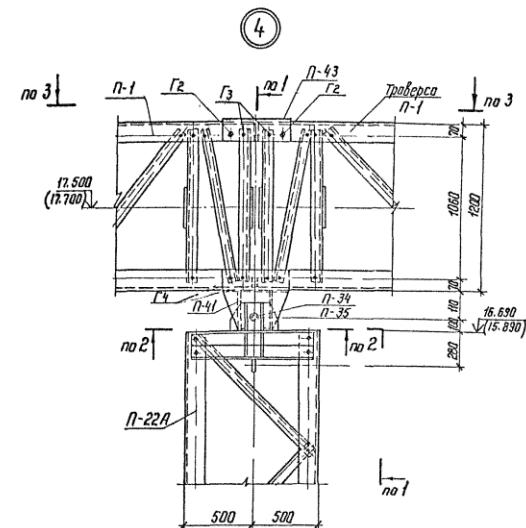
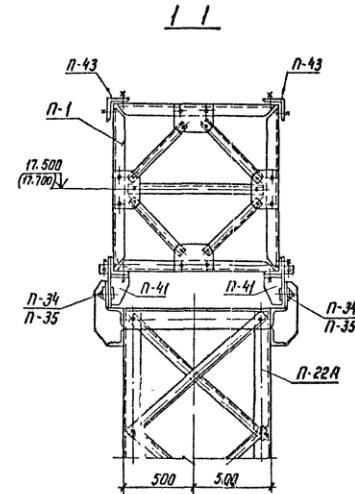
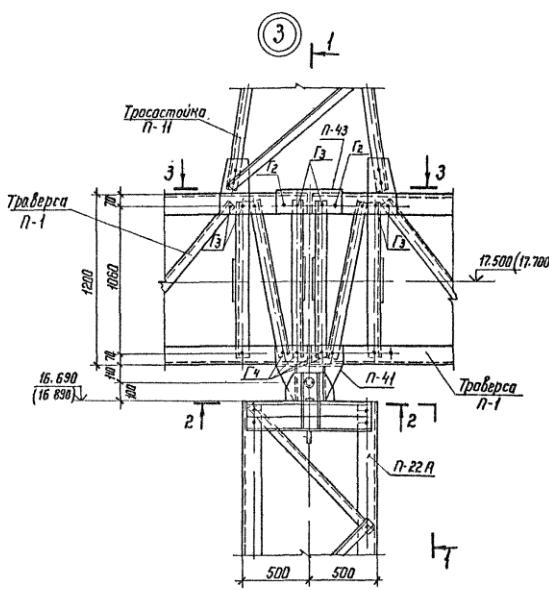
Копия №4

Формат А2



Марка, под.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса, кг	Примечание
			Чисто	Чисто	Чисто		
G2		БОДА М 24-65-58-0112 ГОСТ 71298-70 *	11	4	-		
G3		БОДА М 24-68-58-0112 ГОСТ 71298-70 *	16	2	2		
G4		БОДА М 24-65-58-0112 ГОСТ 71298-70 *	12	6	6		
-		Шайба 24-5-0112 ГОСТ 5915-70 *	39	12	8		
-		Шайба 24-0112 ГОСТ 1331-70 *	39	12	8		
-		Шайба 24-Н-65-Р-01 ГОСТ 6402-70 *	39	12	8		

Отметки, укозанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из бетона.



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	При- нечал
		Узел 3			
		Стандартные изделия			
Γ_2		Болт М4x175-58-0112 ГОСТ 7198-70*	6		
Γ_3		Болт М4x175-58-0112 ГОСТ 7198-70*	22		
Γ_4		Болт М24x185-58-0112 ГОСТ 11319-70*	12		
		Гайка М 26-5-0112 ГОСТ 5915-70*	40		
		Шайба 94-58/2 ГОСТ 11311-78*	40		
		Шайба 24Н 65Г 01 ГОСТ 6002-70*	40		
		Узел 4			
		Стандартные изделия			
Γ_2		Болт М 24x175-58-0112 ГОСТ 7198-70*	4		
Γ_3		Болт М 24x185-58-0112 ГОСТ 7198-70*	16		
Γ_4		Болт М4x175-58-0111 ГОСТ 7198-70*	10		
		Гайка М 24-5-0112 ГОСТ 5915-70*	30		
		Шайба 94-58/2 ГОСТ 11311-78*	30		
		Шайба 24Н 65Г 01 ГОСТ 6002-70*	30		

3.407.9-161.2-17

Северо-Западное Университет
Ленинград

Формат А3

Proprietary

Digitized by srujanika@gmail.com

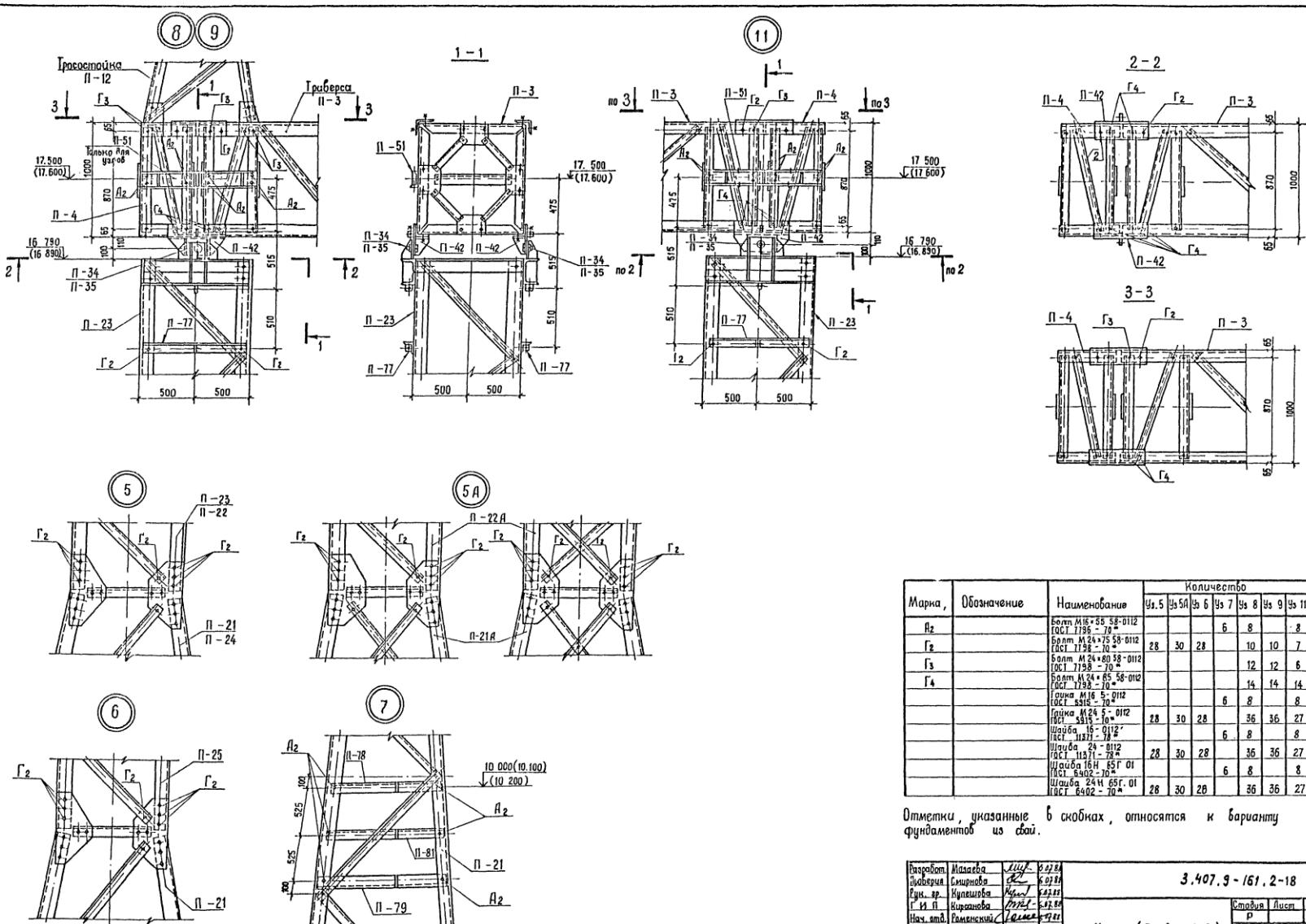
Digitized by srujanika@gmail.com

—
—

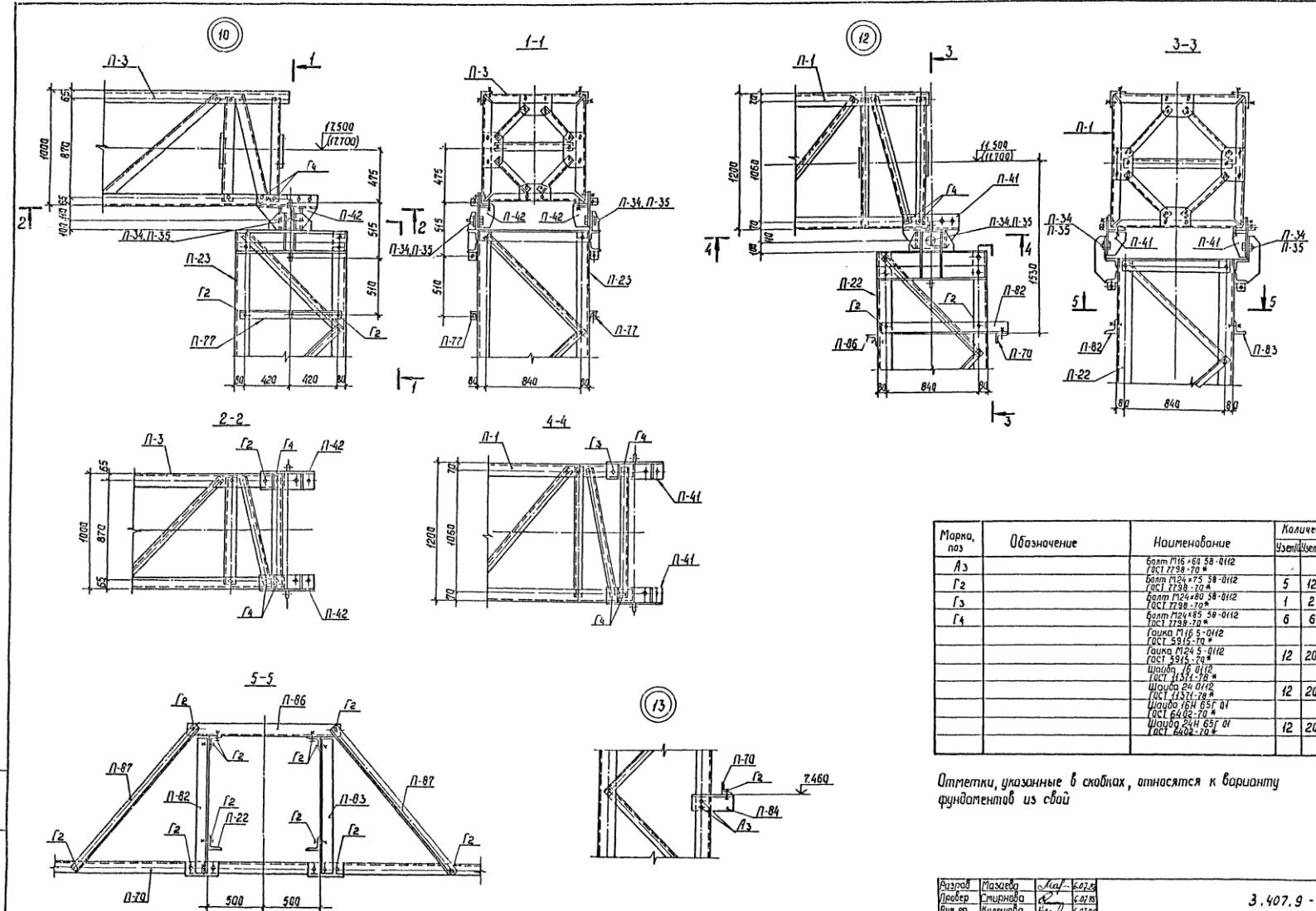
20

20

ANSWER



Отметки, указанные в скобках, относятся к баранту фундаментов из сая.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
			Чузп/Чузп/Чузп	Чузп
Г1		Блэк М16-60 58-01/2 ГОСТ 7239-70 *	4	
Г2		Блэк М12x1.75 58-01/2 ГОСТ 7239-70 *	2	
Г3		Блэк М24x49 58-01/2 ГОСТ 7239-70 *	2	
Г4		Блэк М14x85 58-01/2 ГОСТ 7239-70 *	6	
		Гаек М16 5-01/2 ГОСТ 5915-70 *	4	
		Гаек М12 5-01/2 ГОСТ 5915-70 *	20	2
		Шайба 6-01/2 ГОСТ 1451-76 *	4	
		Шайба 24-01/2 ГОСТ 1451-76 *	20	2
		Шайба 16Н 65% 01 ГОСТ 6402-70 *	4	
		Шайба 24Н 65% 01 ГОСТ 6402-70 *	20	2

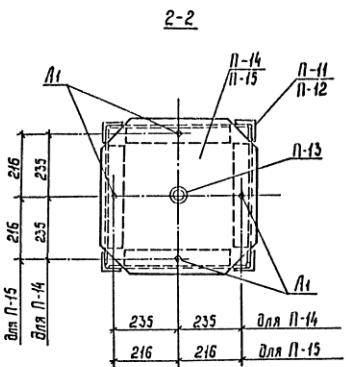
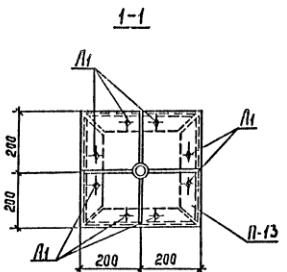
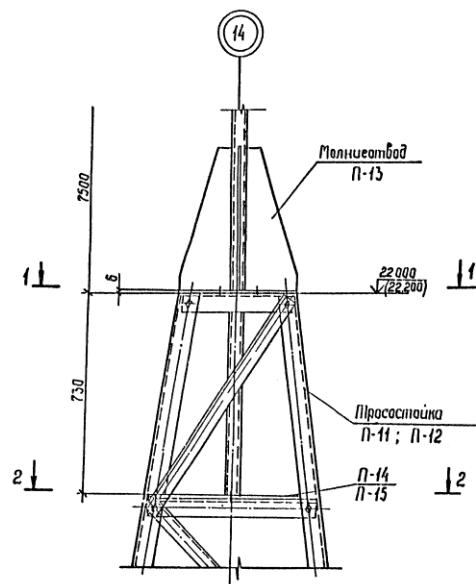
Отметки, указанные в скобках, относятся к варианту фундаментов из свай

Бирюза	Пахлаван	Маг.	0,025
Плодбер	Стирина	Маг.	0,025
Рик-сп	Кириевка	Маг.	0,025
ГИП	Кириевка	Маг.	0,025
Ниж. штаб	Рыбачинка	Маг.	0,025
		Онлайн	Лист
		P	1
		3/14/2023	ПРОЕКТ
		Земельного участка	Земельного участка
		Ленгиздат	

Узел (10, 12,

Konup. Cor.

Формат А2 250г/м²



Номер поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кн	Примечание
Узел 14					
		Стандартные изделия			
П1		Болт М16x50 58-0112 ГОСТ 27288-70*	42		
—		Гайка М16 5-0112 ГОСТ 531-70*	42		
—		Шайба 16-0112 ГОСТ 13371-70*	42		
—		Шайба 16Н 65Г-01 ГОСТ 6402-70*	42		

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

Разработ	Рисовальщик	Черт.-состр	3.407.9-161.2-20
Продер	Смирнова	Смирнова	
рук. до	Ильинская	Ильинская	
ГИП	Красавина	Красавина	
Нач. отп	Романовский	Романовский	
И. контр	Кабалев	Кабалев	

Конср. Сорг

Формат А2

250x350

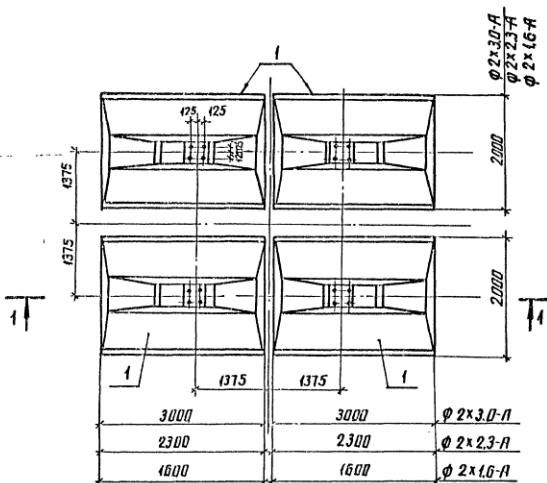
Узел 14

Справочник лист

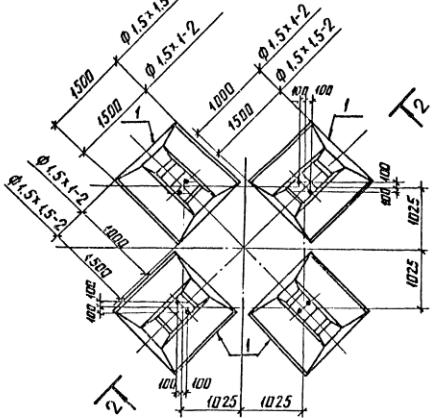
Листотв

Энергосервиспроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

П-1; П-2; П-3
П-4... П-3А

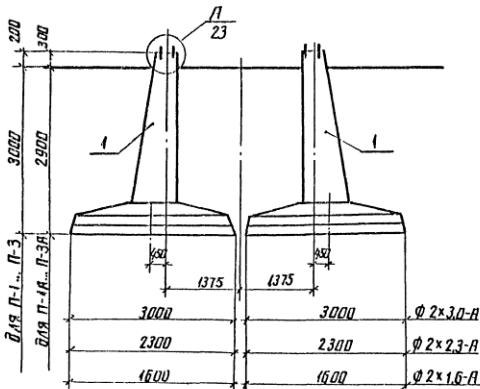


П-4; П-5

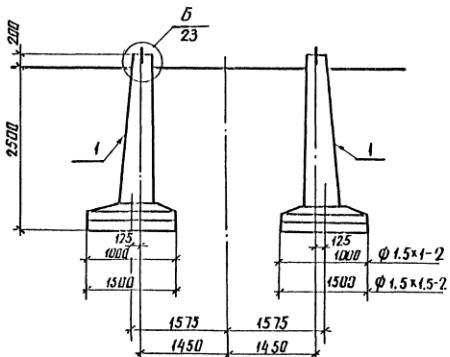


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
		Железобетонные элементы			
		<u>П-1; П-1А</u>			
1	3.407.1-144 Вып.0	Фундамент $\phi 2 \times 1.6$ -Л	4	3280	1.31 м ³
		<u>П-2; П-2А</u>			
1	3.407.1-144 Вып.0	Фундамент $\phi 2 \times 2.3$ -Л	4	4030	1.61 м ³
		<u>П-3; П-3А</u>			
1	3.407.1-144 Вып.0	Фундамент $\phi 2 \times 3$ -Л	4	4630	1.86 м ³
		<u>П-4</u>			
1	3.407.1-144 Вып.0	Фундамент $\phi 1.5 \times 1.5$ -2	4	1680	0.67 м ³
		<u>П-5</u>			
1	3.407.1-144 Вып.0	Фундамент $\phi 1.5 \times 1.5$ -2	4	1980	0.79 м ³

1-1



2-2



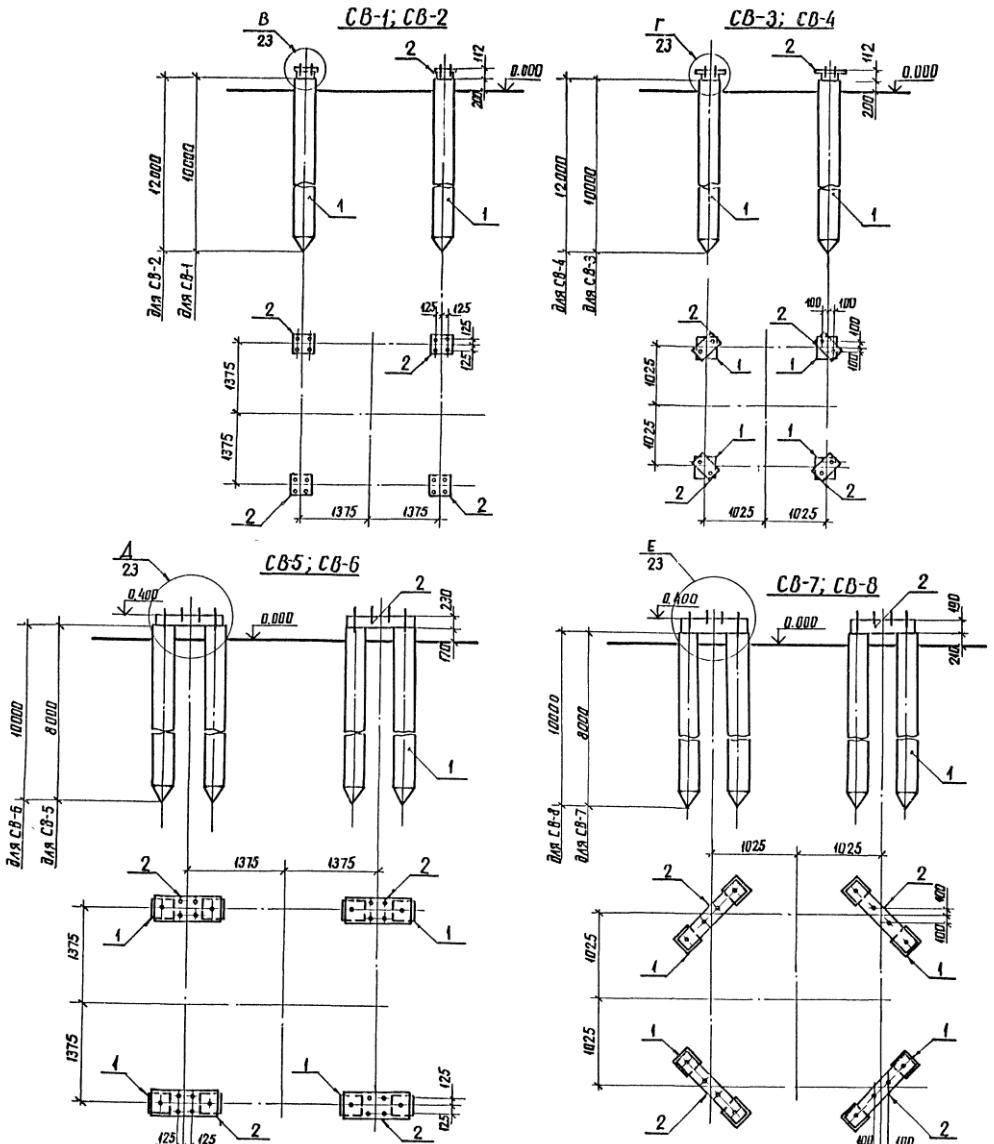
Планшт. блоки	Блоки	Схемы расположения	Стандарт листов
Планшт. блоки	Блоки	Схемы расположения	Стандарт листов
Планшт. блоки	Блоки	Схемы расположения	Стандарт листов
Планшт. блоки	Блоки	Схемы расположения	Стандарт листов
Планшт. блоки	Блоки	Схемы расположения	Стандарт листов

3.407.9-161.2-21

Схемы расположения
элементов фундаментов
П-1... П-5
П-1А... П-3А

Копир А4

формат А2



Марки, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч
		СВ-1			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.10-1	4	3000	1.2м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Наголовник М 43	4	39.1	
		СВ-2			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.12-1	4	3620	1.45м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Наголовник М-43	4	39.1	
		СВ-3			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.10-1	4	3000	1.2м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Наголовник М-42	4	29.7	
		СВ-4			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.12-1	4	3620	1.45м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Наголовник М-42	4	29.7	
		СВ-5			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.8-1	8	2400	0.96м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Балка Б 35-4-20	4	173.3	
		СВ-6			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.10-1	8	3000	1.2м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Балка Б 35-4-20	4	173.3	
		СВ-7			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.8-1	8	2400	0.96м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Балка Б 35-2-16	4	76.6	
		СВ-8			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.10-1	8	3000	1.2м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Балка Б 35-2-16	4	76.6	
		СВ-9			
1	3 4079-146 Вып 2	Железобетонные элементы Своя С 35.10-1	8	3000	1.2м³
2	3 4079-146 Вып 3	Стальные элементы Подкладка М-47	8	7.5	

Узел №	Балка	Спираль б/р	Корзина	Лист №	Листов
Пл.б/р	Балка	Спираль б/р	Корзина		
Бук.бр	Балка	Спираль б/р	Корзина		
ГИП	Балка	Спираль б/р	Корзина		
Бич.отв	Балка	Спираль б/р	Корзина		
Ромашка	Балка	Спираль б/р	Корзина		
Л.контакт	Балка	Спираль б/р	Корзина		
Л.контакт кабель	Балка	Спираль б/р	Корзина		

Схема расположения элементов фундаментов СВ-1...СВ-8

Страница 1 из 1

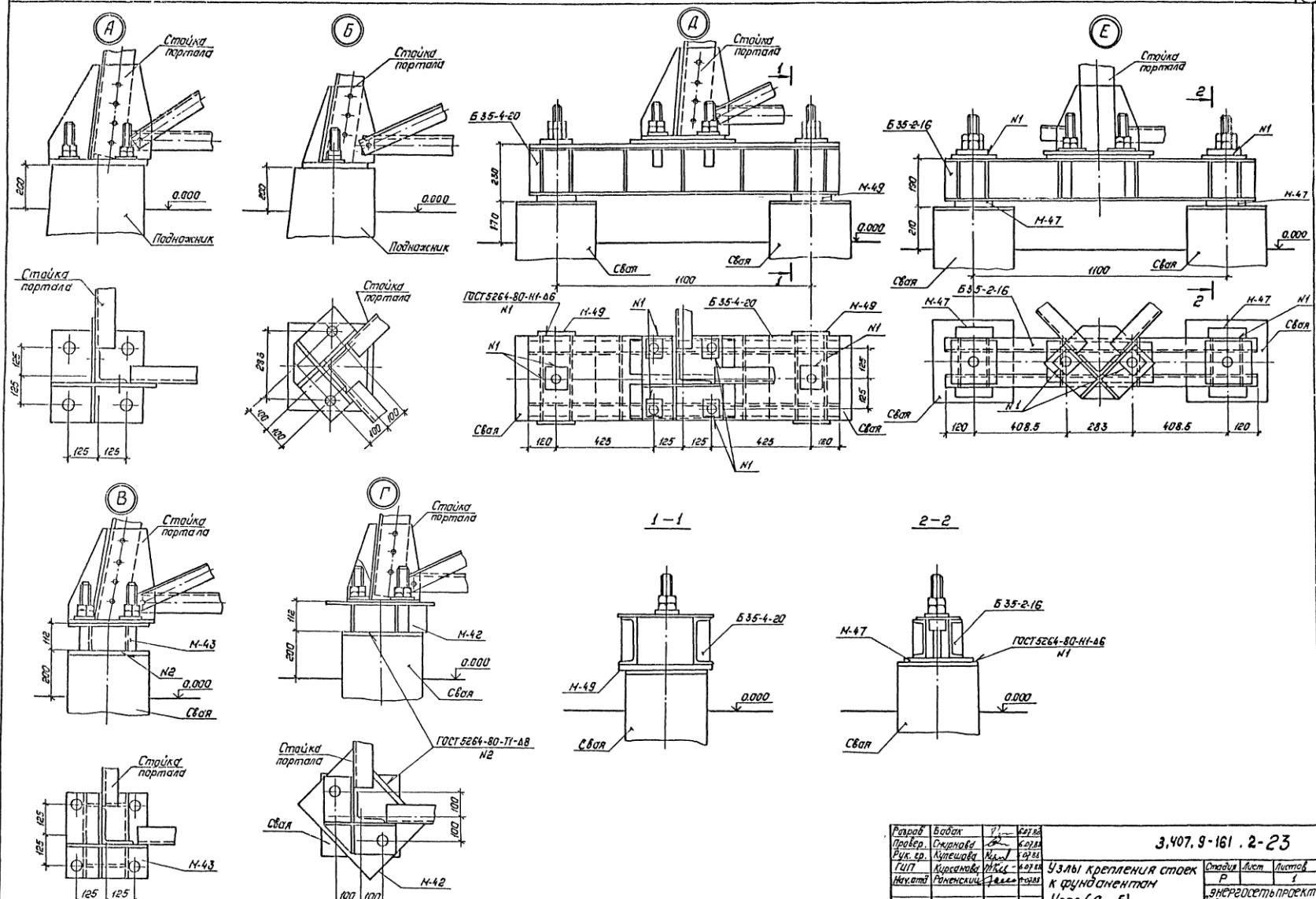
3.407.9-161.2-22

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Кат.нр.

Формат А2

250x35



Разраб	Бабак	Утв	Госстандарт
Проф. инж.	Смирнов	1980	Сборка
рук. отд.	Куличенко	1981	
ГУП	Курганская НПКС	1981	
Некомп	Рыбенский	1981	
И.контр	Кабанов	1981	

3,407, 9-161 . 2-23

Узлы крепления стоек
к фундаментам
Узел (A...E)

Очерт. лист 1
Фонд. опоры
Фонд. опоры
Фонд. опоры
Фонд. опоры