

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений.

Серия
3.407-115

Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35-500 кВ

- Выпуск 1 Пояснительная записка, обзорные листы.
Выпуск 2 Фундаменты под унифицированные металлические опоры ВЛ35-330 кВ
Выпуск 3 Фундаменты под унифицированные металлические опоры ВЛ500 кВ
Выпуск 4 Выбритые и центрифугированные сваи для фундаментов ВЛ35-500 кВ
Выпуск 5 Плиты, ригели и металлические детали для закрепления опор ВЛ35-500 кВ
Выпуск 6 Свайные фундаменты и металлические растверки.

В ы п у с к 6

Разработаны
Северо-Западным отделением
ин-та „Энергосетьпроект“
Минэнерго СССР

Утверждены и
Введены в действие Минэнерго СССР
протокол №5 от 18.01.77г

Насиб
Шалин
Самалов
ВЛ 35-500 кВ
ВЛ 330-330 кВ
ВЛ 500 кВ

Перечень листов

2

№ п/п	Наименование листа	№ лист	Стр.
2	Перечень листов	1, 2	2, 3
3	Обязательная записка	3, 4	5, 6
4	Обзорные листы	5, 6	6, 7
5	Свайный фундамент Р2-25-16-2	КС-1	8
6	Свайный фундамент Р2-25-20-2	КС-2	9
7	Свайный фундамент Р2-35-16-2	КС-3	10
8	Свайный фундамент Р2-35-20-2	КС-4	11
9	Свайный фундамент Р2-35-24-2	КС-5	12
10	Свайный фундамент Р2-35-30-2	КС-6	13
11	Свайный фундамент Р2-56-24-2	КС-7	14
12	Свайный фундамент Р2-56-30-2	КС-8	15
13	Свайный фундамент Р2-25-16с-4	КС-9	16
14	Свайный фундамент Р2-35-16с-4	КС-10	17
15	Свайный фундамент Р2-35-20с-4	КС-11	18
16	Свайный фундамент Р2-35-20с-4т	КС-12	19
17	Свайный фундамент Р2-35-25с-4	КС-13	20
18	Свайный фундамент Р2-56-20с-4	КС-14	21
19	Свайный фундамент Р2-56-20с-4т	КС-15	22
20	Свайный фундамент Р2-56-25с-4	КС-16	23
21	Свайный фундамент (Р2-56-30с-2) Р2-56-30с-4	КС-17	24
22	Свайный фундамент Р2-56-30с-4т	КС-18	25
23	Свайный фундамент Р2-35-24-1	КС-19	26
24	Свайный фундамент Р2-35-30-1	КС-20	27

№ п/п	Наименование листа	№ лист	Стр.
26	Свайный фундамент Р2-56-24-1	КС-22	29
27	Свайный фундамент Р2-35-20-0	КС-23	30
28	Свайный фундамент Р2-35-24-0	КС-24	31
29	Свайный фундамент Р2-56-24-0	КС-25	32
30	Свайный фундамент Р4-35-7/16-2	КС-26	33
31	Свайный фундамент Р4-35-24/30-2	КС-27	34
32	Свайный фундамент Р4-35-30/24-2	КС-28	35
33	Свайный фундамент Р4-35-16с/20-4	КС-29	36
34	Свайный фундамент Р4-35-20с/24-4	КС-30	37
35	Свайный фундамент Р4-35-24с/24-4т	КС-31	38
36	Свайный фундамент Р4-35-24с/20-4	КС-32	39
37	Свайный фундамент Р4-35-25с/24-4	КС-33	40
38	Свайный фундамент Р4-35-30с/30-4т	КС-34	41
39	Свайный фундамент Р4-56-20с/24-4	КС-35	42
40	Свайный фундамент Р4-56-25с/30-4	КС-36	43
41	Свайный фундамент Р4-56-20с/30-4т	КС-37	44
42	Свайный фундамент Р4-56-30с/30-4	КС-38	45
43	Свайный фундамент Р4-56-30с/25с-4	КС-39	46
44	Свайный фундамент Р4-56-30с/25с-4т	КС-40	47
45	Свайный фундамент Р4-35-30с/30с-4т	КС-41	48
46	Свайный фундамент Р4-35-30/24-1	КС-42	49
47	Свайный фундамент Р4-35-24/16-0	КС-43	50
48	Установка балок Б1-А и Б2-А на фундаменты ФС 1-А-350 (ФС2-А-350)	КС-44	51

Энергопроект
Собор. Электроснабжение
г. Ленинград

Типовые конструкции разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружения.
Главный инженер проекта: *С. Соловьев* / Соловьев/

ТК
1976г

Перечень листов

Лист
3, 407-115
Волжск
6 Лист
4

Перечень листов

3

№ п/п	Наименование листа	Номер листа	Стр.	72/114-У-3	
				Специальное	Исполнение
49	Металлические детали балки Б1-А и Б2-А	КС-45	52		
50	Установка балки Б3-А на фундамент фл5-А	КС-46	53		
51	Металлические детали балки Б3-А	КС-47	54		
52	Металлические детали Р1, Р2, Р2А, Р2Т, Р3, Р1, (Р4А), Р5 Болт М36 × 320.	КС-48	55		
53	Металлические детали Р6, Р7, (Р7А), Р8, Р9 (Р9А) Болт М42 × 370.	КС-49	56		
54	Металлические детали Р5А, Р10, (Р10А)	КС-50	57		
55	Металлические детали Р11, (Р11А), Р12, (Р12А) Болт М36 × 360	КС-51	58		
56	Металлические детали Р13 (Р13А), Р14, Р15, (Р15А), Р16, (Р16А) Болт М42 × 410	КС-52	59		
57	Металлические детали Р17, Р18, Р19, (Р19А), Р20, (Р20А) Болт М42 × 470	КС-53	60		
58	Металлическая деталь Р17А	КС-54	61		
59	Металлические детали Р21, Р21А, Р22 Болт М42 × 400.	КС-55	62		
60	Металлические детали Р23, Р23А	КС-56	63		
61	Металлические детали Р24, Р25, (Р25А), Р26, (Р26А)	КС-57	64		
62	Металлические детали Р28, Р32, (Р32А)	КС-58	65		
63	Металлические детали Р29, Р33, (Р33А)	КС-59	66		
64	Металлическая деталь Р30	КС-60	67		
65	Металлическая деталь Р31	КС-61	68		
66	Металлическая деталь Р34	КС-62	69		
67	Металлическая деталь Р35	КС-63	70		
68	Металлическая деталь Р36	КС-64	71		
69	Металлическая деталь Р101	КС-65	72		
70	Металлическая деталь Р102	КС-66	73		

№ п/п	Наименование листа	Номер листа	Стр.
71	Металлическая деталь Р103	КС-67	74
72	Металлическая деталь Р104	КС-68	75
73	Металлическая деталь Р105	КС-69	76
74	Металлическая деталь Р106	КС-70	77
75	Металлическая деталь Р107	КС-71	78
76	Металлическая деталь Р108	КС-72	79
77	Металлические детали Р109, (Р109А)	КС-73	80
78	Металлические детали Р110, (Р110А, Р110Б)	КС-74	81
79	Металлическая деталь Р111	КС-75	82
80	Металлическая деталь Р112	КС-76	83

ГОСТы примененные в проекте

380 - 71*	3467 - 60*
5915 - 70*	10605 - 72
7198 - 70*	10607 - 72
11371 - 68*	

Инженер-проект
Северов-Вячеслав
Людмила
2. Ленинград

ТК
1976г

Перечень листов

Серия
3.407-115
Лист
6

Пояснительная записка

1. В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи свайных фундаментов и металлических рост-верков, применяемых для закрепления металлических опор, а также железобетонных опор на оттяжках.

В альбоме даны установочные чертежи двух-свайных и четырехсвайных фундаментов без указания конкретной длины сваи и типа её армирования. Приведенные в настоящем альбоме ростверки устанавливаются на сваи с одним болтом М42 или М56. Рассматривается применение вибрированных свай сечением 25х25 см или 35х35 см (типа С25 и С35), а также центрифужированные сваи наружным диаметром 56 см. (типа ЦС).

При конкретном проектировании подбор свай, так же, как и выбор типа свайного фундамента производится в соответствии с указаниями специального проекта.

2. В зависимости от назначения свайные фундаменты могут быть:

- 1) с ростверком, имеющим два болта — под промежуточные свободностоящие метале-ческие опоры
- 2) с ростверком, имеющим четыре болта М36 и М42 (без болтов 250 мм) — под анкерно-угловые, промежуточно — угловые

и тяжелые промежуточные свободно-стоящие металлические опоры

3) с ростверком, имеющим штырь ф42 мм — под стойки металлических и железобе-тонных опор на оттяжках

4) с ростверком, имеющим петлю (рычаг) — для крепления оттяжек соответствующих опор.

3 Помимо ростверков свайных фундаментов в альбоме приведены фундаментные балки, устанавливаемые на сваренных фунда-ментах под тяжелые анкерно — угловые опоры:

Б1-А — балка с болтами, имеющими базу 250 мм.

Б2-А и Б3-А — балки с болтами, имеющими базу 350 мм

Б1-А и Б2-А — предназначены для установки на фундаментах типа ФС1-А-350 и ФС2-А-350

Балка Б3-А — на фундаментах фпб-А-350.

4. Шифровка свайных фундаментов.

Шифр свайных фундаментов получается из сочетания четырех групп букв или цифр, записанных через черточку.

Первая группа показывает состав свайного

фундамента.

Р — наличие ростверка

2 или 4 — количество свай

Энергосетьпроект
 Сельцо-Энергострой
 г. Ленинград
 Фаб. Инстит.
 Эл. стан.
 Эл. стан. др.
 Печать. отд.
 Зав. Инстит.
 Эл. стан.
 Эл. стан. др.
 Печать. отд.
 Проверка: Селецкий
 М.А.

ТК	Пояснительная записка		Серия	
			Э-407-115	Лист
1976г			Выпуск	3

Вторая цифра показывает сечение свай:

25 - сечение 25 × 25 см

35 - сечение 35 × 35 см

56 - наружный диаметр 56 см.

Третья цифра / группа цифр в числителе и знаменателе) показывает высоту (в см) балок растверка или номер примененных шв. плеров (в числителе - верхней балки, в знаменателе - нижних балок)

Последняя цифра в шифре показывает, какая деталь для крепления опоры предусмотрена в растверке:

4 - четыре болта

2 - два болта

4т - четыре болта для крепления тяжелых

якорно-угловых опор

1 - один штырь

0 - петля для крепления оттяжек

Примеры расшифровки:

1. Р2-25-16с-4 расшифровывается:

Р - свайный фундамент с растверкой

2 - состоящий из двух свай

25 - сечением 25 × 25 см.

16с - растверк сварной высотой 16 см.

4 - имеет четыре болта для крепления

башмака якорно-угловой, промежуточно-угловой или тяжелой промежуточной металлической свободной опоры.

2. Р4-35-25с/20-4 расшифровывается:

Р4-35 - свайный фундамент с растверкой,

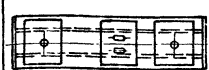
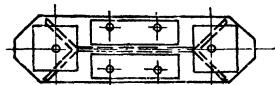
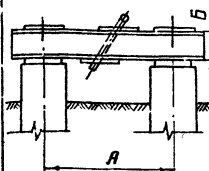
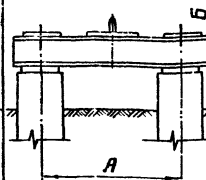
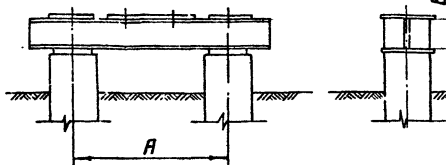
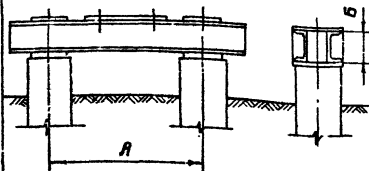
состоящий из четырех свай сечением 35 × 35 см, 25с/20 - высота верхней сварной балки растверка 25 см, высота нижних балок - 20 см. (номер швеллеров 20)

4 - растверк имеет 4 болта

5 - все сведения о материалах для изготовления раствержек и металлических деталей, данные об изготовлении, защите от коррозии, транспортировке и складировании изделий, выписке из заключения по экспертизе на новизну и патентоспособность, а также выписка из патентного формуляра на конструкции, приведенные в альбоме, даны в выпуске 1 настоящей работы.

Ростверки двухсвайных фундаментов

Эскиз



Шифр

P2-25-16-2

P2-25-20-2

P2-35-16-2

P2-35-20-2

P2-35-24-2

P2-35-30-2

P2-56-24-2

P2-56-30-2

P2-56-30C-2

P2-25-16C-4

P2-35-16C-4

P2-35-20C-4

P2-35-20C-4T

P2-35-25C-4

P2-56-20C-4

P2-56-20C-4T

P2-56-25C-4

P2-56-30C-4

P2-56-30C-4T

P2-35-24-1

P2-35-30-1

P2-56-24-1

P2-56-30-1

P2-35-16-0

P2-35-24-0

P2-56-24-0

Основные размеры

A(мм)

800

800

1100

1100

1100

1700

1700

1700

800

1100

1100

1100

1100

1700

1700

1700

1700

1700

1100

1100

1700

1700

1100

1100

1700

1700

1100

1100

1700

1700

1100

1100

1700

1700

1100

1100

1700

1700

Вес ростверки кг

101

137

110

141

200

250

221

296

408

165

239

247

274

313

304

398

378

416

431

133

179

167

225

120

160

196

№ листа

КЕ1

КЕ2

КС-Э

КС-4

КС-5

КС-6

КС-7

КС-8

КС-17

КС-9

КС-10

КС-11

КС-12

КС-13

КС-14

КС-15

КС-16

КС-17

КС-18

КС-19

КС-20

КС-21

КС-22

КС-23

КС-24

КС-25

Область применения

тип свай

С 25

С 35

ЦС

С 25

С 35

ЦС

С 35

ЦС

С 35

ЦС

С 35

ЦС

С 35

ЦС

С 35

ЦС

С 35

ЦС

тип опор

Под свободные стоящие промежуточные металлические опоры закрепленные двумя болтами.

Под свободные стоящие анкерно-угловые опоры, расметочно-угловые опоры закрепленные четырьмя болтами

Под стойку опор на оттяжках

Для закрепления оттяжек соответствующих опор

ТК
1976г

Обзорный лист

Серия
З. 467-115
Выпуск Лист
6 5

Энергопроект
г. Ленинград

К. И. Давыдов
С. А. Степанов
Л. А. Ивлев

Куряков
Штан
Соколов
Полык

Ст. техник
Подверкин

Маша
Хамед

Мухоморова
Капительская

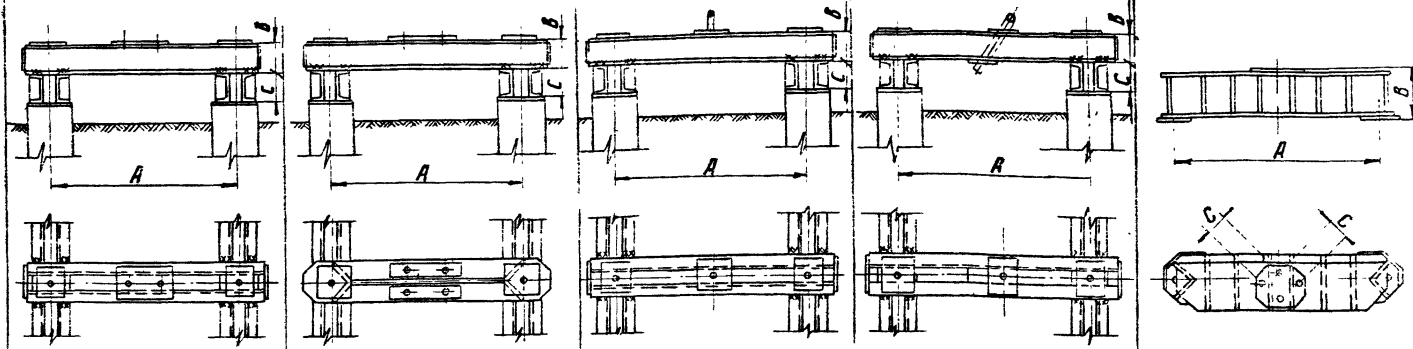
727174-В-С

Ростверки четырехсвайных фундаментов и фундаментные балки

787111М-VI-7

Министерство
Строительного
Материалов
Ст. техник
Подпись
Куришев
Штин
Солов
Линчук
Зав. проектом
С. А. Солов
Эл. инж. по
Фунд. св.

Экзус



Шифр

р4 - 35 - 20/16 - 2
р4 - 35 - 24/20 - 2
р4 - 35 - 30/24 - 2
р4 - 35 - 16 / 20 - 4
р4 - 35 - 20 / 24 - 4
р4 - 35 - 20/24 - 47
р4 - 35 - 25/20 - 4
р4 - 35 - 25/24 - 4
р4 - 35 - 30/30 - 41
р4 - 56 - 20/24 - 4
р4 - 56 - 25/30 - 4
р4 - 56 - 30/30 - 47
р4 - 56 - 30/25 - 4
р4 - 56 - 30/25 - 47
р4 - 56 - 35/30 - 47

р4 - 35 - 30/24 - 1

р4 - 35 - 24/16 - 0

Б1-А Б2-А Б3-А

Основные
размеры

A (мм)	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	
B (мм)	200	240	300	200	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
C (мм)	160	200	240	200	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240

Вес растверки кг

283	380	514	427	523	550	591	597	732	818	838	871	1044	1067	1199	445	293	984	73½
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

№ листа

КС-26	КС-27	КС-28	КС-29	КС-30	КС-31	КС-32	КС-33	КС-34	КС-35	КС-36	КС-37	КС-38	КС-39	КС-40	КС-42	КС-43	КС-44	КС-46
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Область
приме-
нения

Тип, свая	С 35		С 35			ЦС												
Тип опор	Под промежуточные опоры		Под анкерно-угловые и тяжелые промежуточные опоры															

1100	300	240	445	КС-42	С 35	Под стойку опор на оттяжках
------	-----	-----	-----	-------	------	-----------------------------

1100	240	160	293	КС-43	С 35	Для закрепления оттяжек соответствующих опор
------	-----	-----	-----	-------	------	--

1700	1700	960	984	КС-44	Устанавливаются на фундаментах, анкерно-угловых опор, тилк	
350	250	350	73½	КС-46	ФС1-А-350, ФС2-А-350, ФЛ5-А-350	

ЗНРЕОСЕТПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК
1976г

Обзорный лист

Серия
3.407-115
Выпуск Лист
6 6

727/ТМ-VI-8

Материал

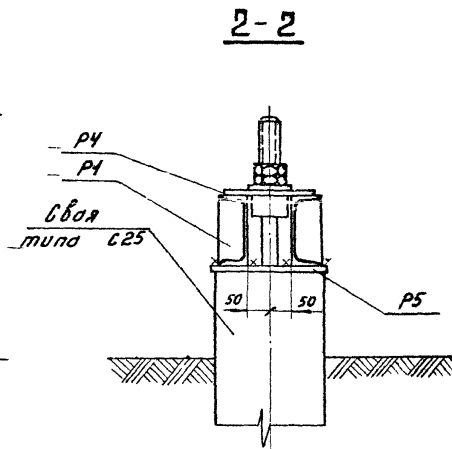
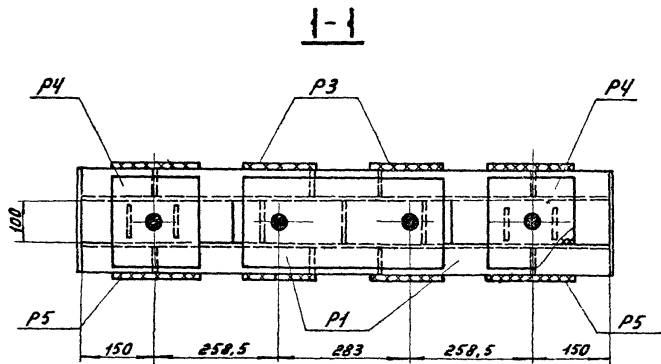
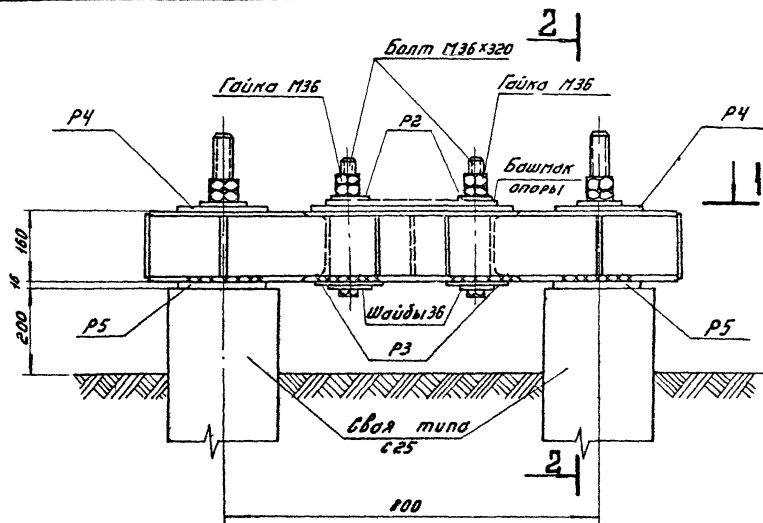
А.И.И.И.И.

Ст. инж.

Мурасов

Шт. инж.

Зав. НИИЭС

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-западное отделение
г. Ленинград**Примечания:**

1. Все монтажные швы $h=6\text{мм}$
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2 приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления ростверка к свае учтены в спецификации сваи.

Изготовить на ростверк 8

Марка	кол-во	Вес в кг		М.Или табл. чертежей
		Марки	Всех	
Р1	1	53	53	КС-48
Р2	2	2	4	—
Болты М36 х 320	2	3	6	—
Гайки М36	4	0,4	2	ГОСТ 5945-70*
Шайбы 36	2	0,1	—	ГОСТ 11374-68*
Р3	2	6	12	КС-48
Р4	2	6	12	—
Р5	2	6	12	—
Итого:				101

Выборка металла на ростверк

№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечание
1	□ 16	34	
2	— $\delta=16$	37	
3	— $\delta=10$	2	
4	— $\delta=6$	7	
5	наплавленный металл	1	
6	болты М36х320	6	2 шт
7	Гайки М36	2	4 шт
8	Шайбы 36	—	2 шт
9	— $\delta=20$	12	
Итого:		101	

ТК
1976г.

Свайный фундамент Р2-25-16-2

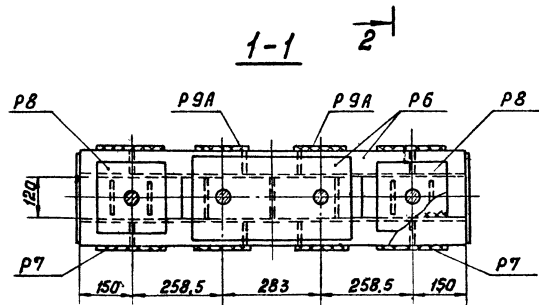
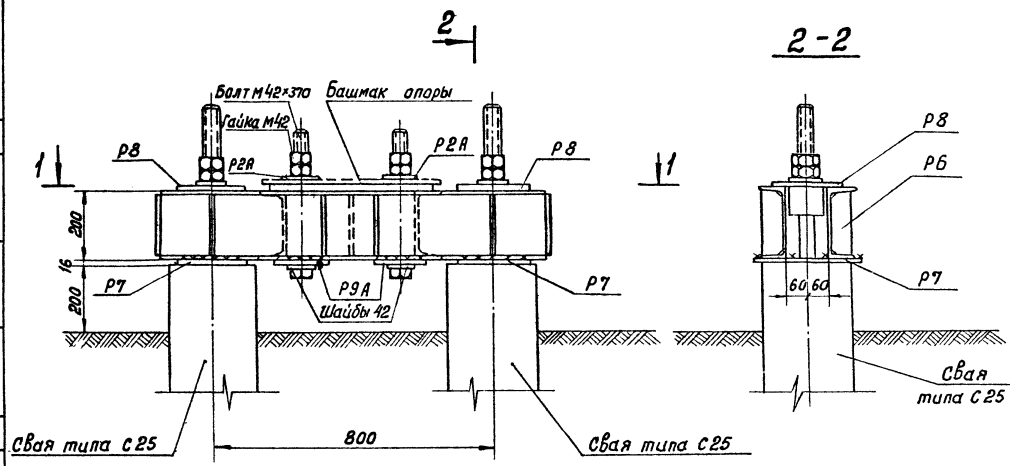
Серия
3.407-115
Выпуск
6 Лист
КС-4

727171-1-9

Караповская
Станционер

Курносав
С.П. Шалман
С.С. Сахаров
С.И. Чибанова

Энергосветлотроение
г. Ленинград



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6 \text{ мм}$
2. Электроды типа Э 42 А.
3. После установки опоры на сваиные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2А приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации сваи.

Изготовить на ростверк 9

Марка	кол. во	Вес в кг		МН листов, чертежей
		Марки	Всех	
Р6	1	74	74	КС-49
Р2А	2	2	4	КС-48
Болты М42x370	2	5	10	КС-49
Гайки М42	4	0,6	2	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	2	0,2	1	ГОСТ 11371-68*
Р7	2	8	16	КС-49
Р8	2	6	12	"
Р9А	2	9	18	"
Итого:			137	

Выборка металла на ростверк

МН п/п	Профиль	Вес в кг	Примечание
1	С 20	44	
2	— $\delta = 20$	18	
3	— $\delta = 16$	49	
4	— $\delta = 10$	2	
5	— $\delta = 6$	10	
6	болты М42x370	10	2 шт
7	Гайки М42	2	4 шт
8	Шайбы 42	1	2 шт
9	накладный металл	1	
Итого:		137	

ТК
1976г.

Свайный фундамент Р2-25-20-2

Серия
Э 40 Т-115
Выпуск
6 Лист
КС-2

72714-0-10

Правильная

От выключен

Курсовое

Штатное

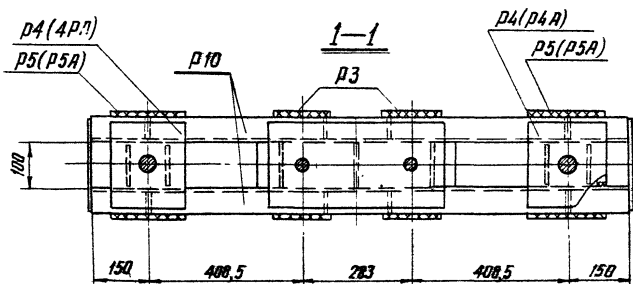
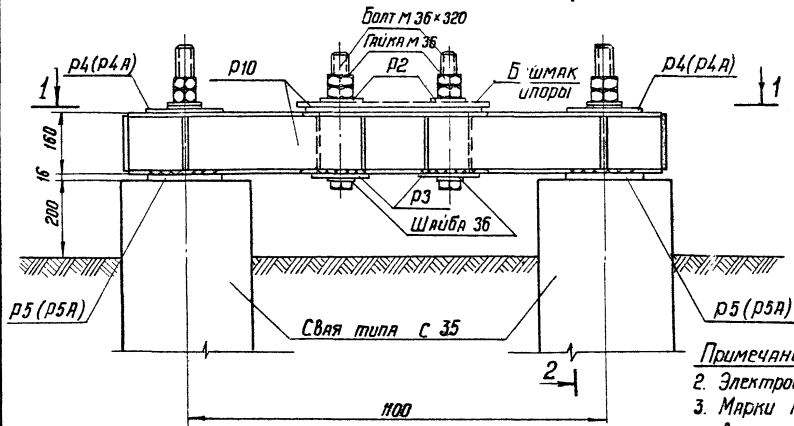
Специальное

Индивидуальное

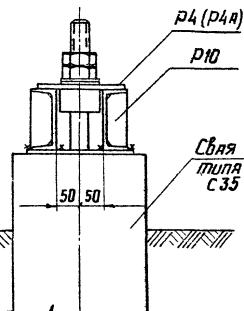
Энергосеть-проект

Северо-Западное отделение

Л. С. Штатное



2-2



- Примечания:
1. Все монтажные швы - 6 мм
 2. Электроды типа Э42А.
 3. Марки P4 и P5 применяются в ростверке при диаметрах болтов в сваях 42 мм
 4. Марки P4A и P5A применяются в ростверке при диаметрах болтов в сваях 56 мм
 5. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2 приварить к башмаку опоры.
 6. Свайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 10

Марка	Колво	Вес в кг		МН листов чертежей
		1 марки	всех	
P10	1	62	62	КС-50
P2	2	2	4	КС-48
P3	2	6	12	— " —
P4 (P4A)	2	6	12	— " —
P5 (P5A)	2	6	12	КС-48, 50
Болты М 36 x 320	2	3	6	КС-48
Шайбы М 36	4	0,4	2	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 36	2	0,1	—	ГОСТ 11371-68*
Итого:		110		

Выборка металла на ростверк

МН	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 16	43	
2	-δ=20	12	
3	-δ=16	37	
4	-δ=10	2	
5	-δ=6	7	
6	Болты М 36 x 320	6	2 шт
7	Свайки М 36	2	4 шт
8	Шайбы 36	—	2 шт
9	Наиболее ценный металл	1	
Итого:		110	

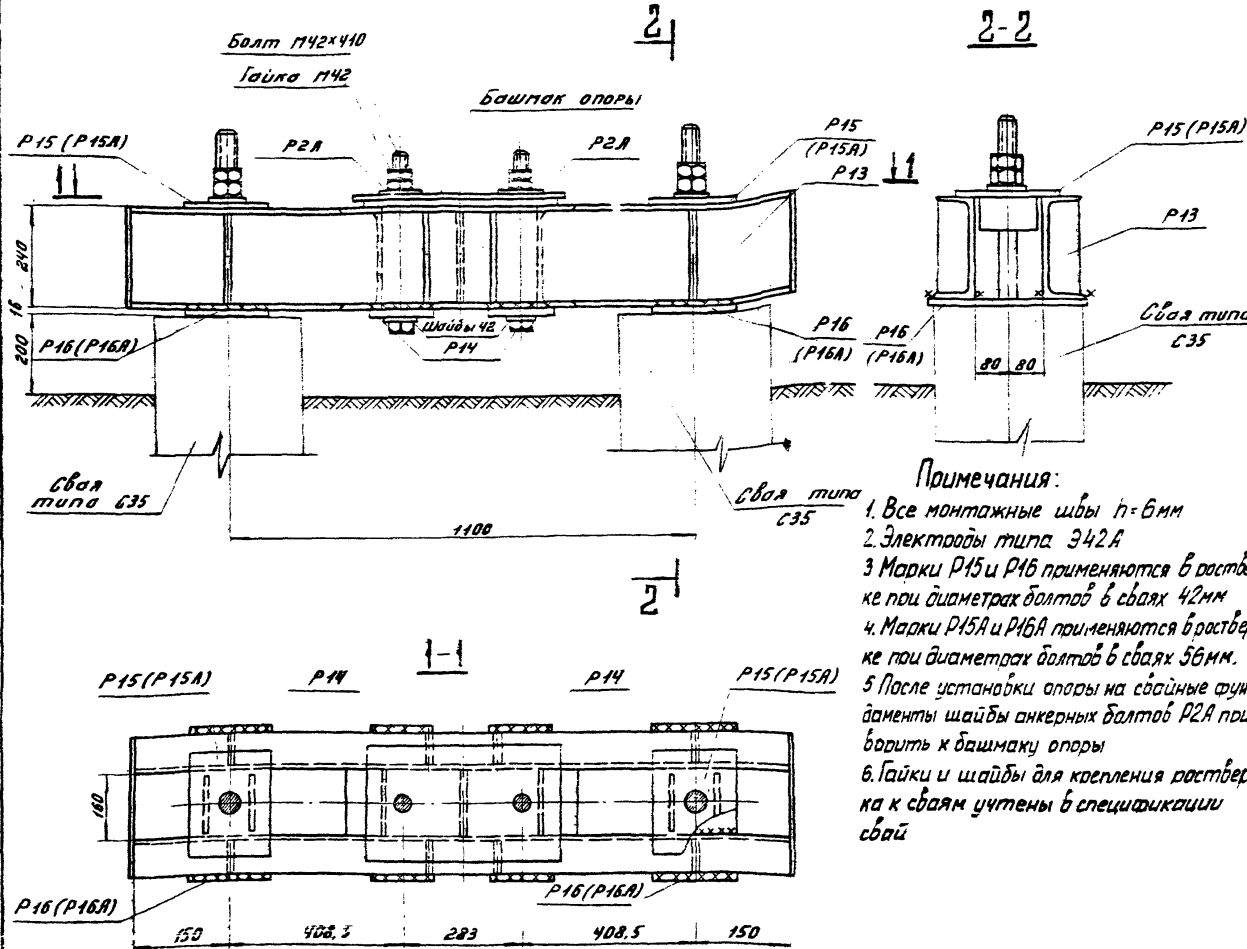
Т К

1976г

Свайный фундамент P2-35-16-2

Серия
3.407-115
Выпуск Лист
6 КС-3

Штан
Соплатов
Уварова
С.И.
В.И.
Л.И.



Примечания:
 1. Все монтажные швы $n=6$ мм
 2. Электроды типа Э42А
 3. Марки P15 и P16 применяются в растверке по диаметрам болтов в сваях 42мм
 4. Марки P15А и P16А применяются в растверке по диаметрам болтов в сваях 56мм.
 5. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2А приварить к башмаку опоры
 6. Гайки и шайбы для крепления растверки к сваям учтены в спецификации свай

Изготовить на растверк 12

Марка	Кол. во	Вес в кг		ИМ листов чертежей
		Порки	Всех	
P13	1	113	113	КС-52
P2A	2	2	4	КС-48
P14	2	14	28	КС-52
P15(P15A)	2	12	24	—
P16(P16A)	2	9	18	—
Болт М42x410	2	5	10	—
Гайки М42	4	0,6	2	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	2	0,2	1	ГОСТ 1874-68*
Итого:		200		

Выборка металла на растверк

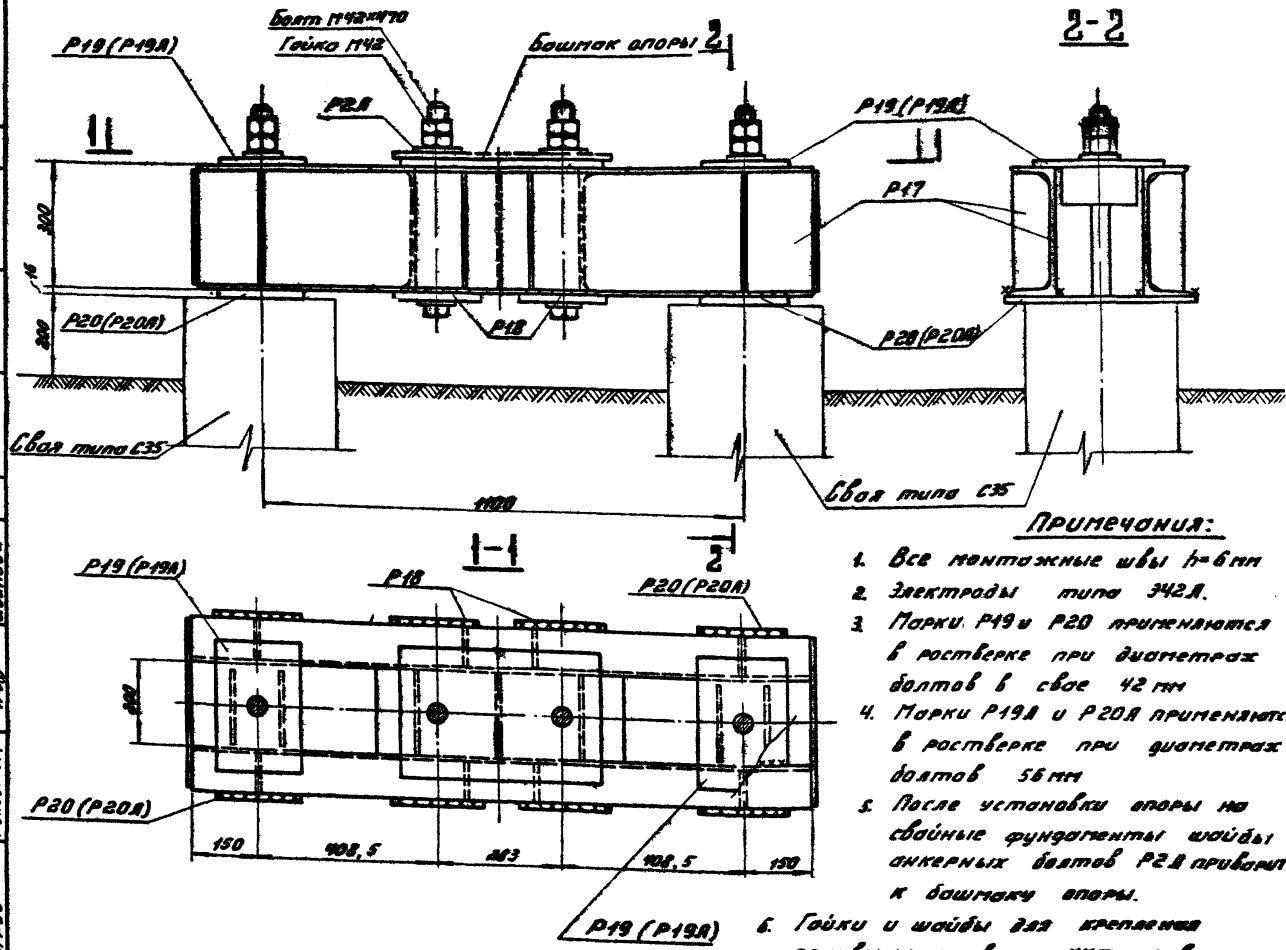
ИМ	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 24	75	
2	- $\delta = 25$	28	
3	- $\delta = 20$	20	
4	- $\delta = 16$	41	
5	- $\delta = 10$	4	
6	- $\delta = 8$	9	
7	- $\delta = 6$	9	
8	Болты М42x410	10	2 шт
9	Гайки М42	2	4 шт
10	Шайбы 42	1	2 шт
11	Накладный металл	1	
Итого:		200	

72/11-V-13

Зав. №1422
Г.А. Спец.
Ген. инж. № 18
Рязань, Г.А.
С. Ленинград

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение

Проект
Исполн.
Провер.
Инженер
Монтаж
Контракт



Изготовить на ростберк 13				
Марка	Кол-во	Вес в кг		ММ листов чертежей
		Итого	Всех	
P17	1	145	145	КС-53
P21	2	2	4	КС-48
P18	2	20	40	КС-53
P19(P19A)	2	12	24	КС-53
P20(P20A)	2	14	28	КС-53
Болты 1942*470	2	6	12	—
Гайки 1942	4	0,6	2	ГОСТ 1798-70*
Шайбы 42		0,2	1	ГОСТ 1474-58*
Итого:		250		

Выборка металла на ростберк			
ММ №/п	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 30	95	
2	— δ=25	34	
3	— δ=20	18	
4	— δ=16	43	
5	— δ=10	12	
6	— δ=10	32	
7	Болты 1942*470	12	2шт
8	Гайки 1942	2	4шт
9	Шайбы 42 металла	1	2шт
Итого:		250	

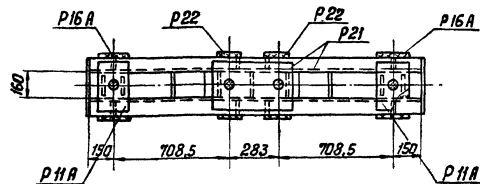
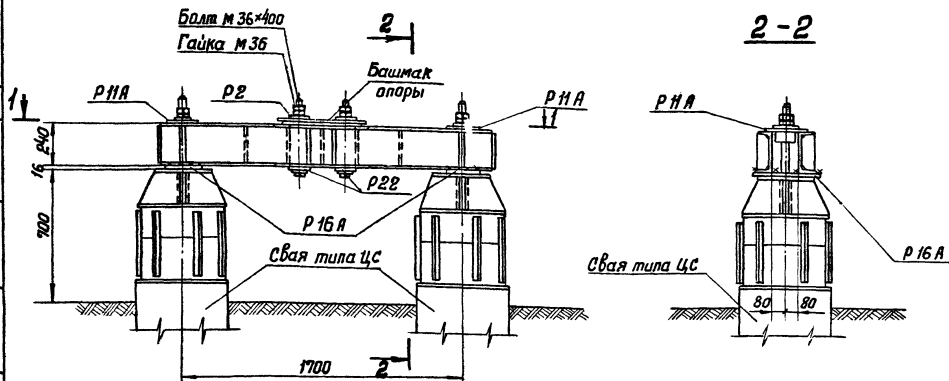
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все монтажные швы $t=6$ мм
2. Электроды типа 342Л.
3. Марки P19 и P20 применяются в ростберке при диаметрах болтов в свае 42 мм
4. Марки P19A и P20A применяются в ростберке при диаметрах болтов 56 мм
5. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P21 приварить к боштаку опоры.
6. Гайки и шайбы для крепления ростберка к свае учтены в спецификации сваи.

TK
1976г.

Свайный фундамент P2 - 35 - 30 - 2.

Лист
3.407-115
Выпуск
5
Лист
КС-6



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2 приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления ростверка на сваях учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 14

Марка	кол. во	Вес в кг Марки	Всех	М.Л. листов, чертежей
P21	1	139	139	КС-55
P2	2	2	4	КС-48
P22	2	14	28	КС-55
P1A	2	14	28	КС-51
P16A	2	9	18	КС-52
Болт М 36x400	2	4	8	КС-55
Гайка М 36	4	0,4	2	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 36	2	0,1	—	ГОСТ 1371-68*
Итого:				221

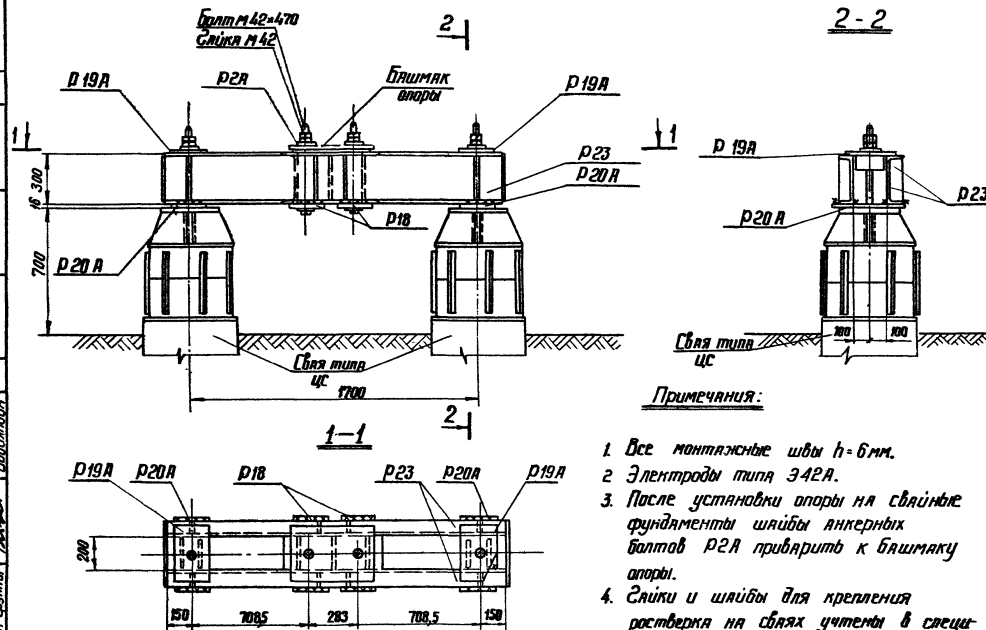
Выборка металла на ростверк

М.Л. лп.	Профиль	Вес в кг	Примечание
1	С 24	104	
2	- $\delta = 25$	22	
3	- $\delta = 20$	24	
4	- $\delta = 16$	36	
5	- $\delta = 10$	4	
6	- $\delta = 8$	16	
7	- $\delta = 6$	4	
8	Болты М 36x400	8	2 шт
9	Гайки М 36	2	4 шт
10	Шайбы 36	—	2 шт
11	Металл в листы металл	1	
Итого:		221	

ТК
1976г

Свайный фундамент, P2-56-24-2

Серия
Э. 407-115
Выпущен лист
6 из 7



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6 \text{ мм}$.
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2А приварить к башмаку опоры.
4. Сляки и шайбы для крепления ростверка на сляках учесть в спецификации свай.

Составить на ростверк

15

Марка	Мат. во	Вес в кг		№ листов чертежей
		Марки	Всех	
Р23	1	191	191	КС-56
Р2А	2	2	4	КС-48
Р18	2	20	40	КС-53
Р19А	2	12	24	КС-53
Р20А	2	11	22	
Башмак опоры	2	6	12	
Сляки М42	4	0,5	2	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	2	0,2	1	ГОСТ 1371-68*
Итого:		296		

Выборка металла на ростверк

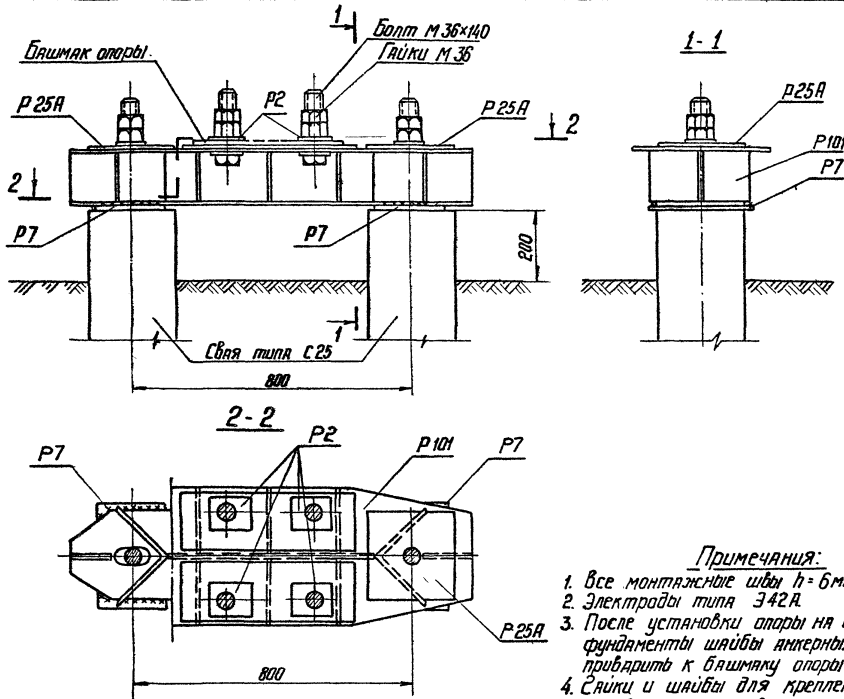
№ п/п	Профиль	Вес в кг	Примечание
1	С 30	140	
2	- $\delta = 25$	34	
3	- $\delta = 20$	18	
4	- $\delta = 16$	43	
5	- $\delta = 10$	12	
6	- $\delta = 8$	24	
7	- $\delta = 6$	8	
8	Болты М42=470	12	2 шт
9	Сляки М42	2	4 шт
10	Шайбы 42	1	2 шт
11	Наплавляемые электроды	2	
Итого:		296	

ТК

1976г

Свайный фундамент Р2-56-30-2

Лист
 3.407-115
 Выпуск
 в Лист
 ИС-5



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
2. Электроды типа Э42А
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2 приварить к башмаку опоры.
4. Шайбы и гайки для крепления раствержк на сваях учтены в спецификации свай.

Изготовить на раствержк

16

Марка	Кол-во	Вес в кг		ММ листов
		1марки	Всех	
P101	1	115	115	КС-65
P25A	2	8	16	КС-57
P7	2	8	16	КС-49
P2	4	2	8	КС-48
Болты М36x140	4	1,6	6	ГОСТ 7198-70*
Гайки М36	8	0,4	3	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 36	4	0,1	1	ГОСТ 11371-68*
Итого:		165		

Выборка металла на раствержк

ММ П/л	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 200x12	10	
2	— $\delta = 16$	61	
3	— $\delta = 12$	83	
4	наплавляемый металл	1	
5	болты М36x140	6	4 шт
6	Гайки М36	3	8 шт
7	Шайбы 36	1	4 шт
Итого:		165	

ТК

1976г.

Свайный фундамент P2-25-16с-4

Серия
Э. 407-115
Выпуск Лист
6 КС-9

7271м-Д-17

Монтажная

Канал

Ст. инж.

Курнособ

Штанг

Склад

Склад

Склад

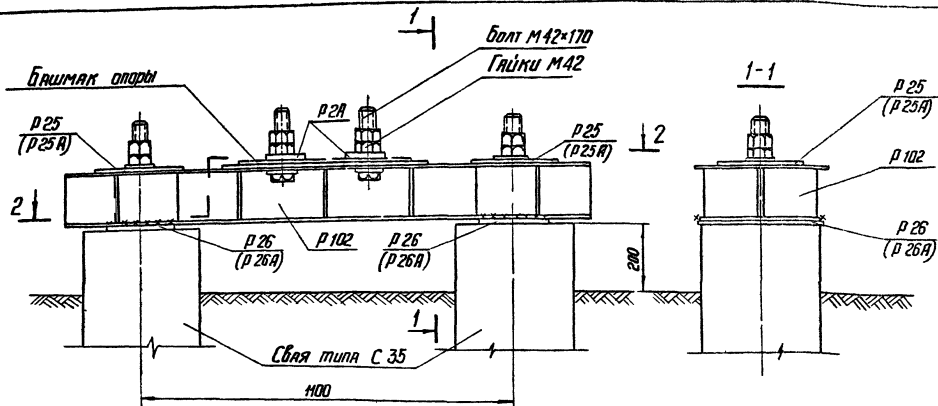
Склад

Склад

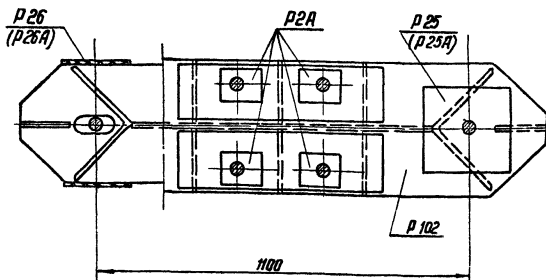
Склад

Склад

Склад



2-2



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайный фундамент шпильки анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
4. Шпильки и шпильки для крепления растверья на сваях учесть в спецификации свай.
5. Марки P25 и P26 применяются в растверьях при диаметре болтов в сваях 36 мм.
6. Марки P25A и P26A применяются в растверьях при диаметре болтов в сваях 42 мм.

Изготовить на растверк

17

Марка	кол-во	Вес в кг		№ листов
		штук	всех	
P 102	1	181	181	КС - 66
P25(P25A)	2	8	16	КС - 57
P26(P26A)	2	9	18	---
P2A	4	2	8	КС - 48
болты M42x170	4	2,5	10	ГОСТ 11998-70*
шпильки M42	8	0,6	5	ГОСТ 3915-70*
Шпильки 42	4	0,2	1	ГОСТ 11371-68*
Итого:			239	

Выборка металла на растверк

№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250x16	17	
2	— $\delta = 16$	90	
3	— $\delta = 12$	114	
4	Наглядный металл	2	
5	Болты M42x170	10	4 шт
6	Шпильки M42	5	8 шт
7	Шпильки 42	1	4 шт
Итого:		239	

ТК

1976г

Свайный фундамент P2-35-16С-4

Свая
3.407-115
Выпуск лист
6 лист 10

727111-18

Напольная

Канал

Ст. инж.

Инженер

Ст. инж.

Инженер

Ст. инж.

Инженер

Ст. инж.

Инженер

Шпиль

Шпиль

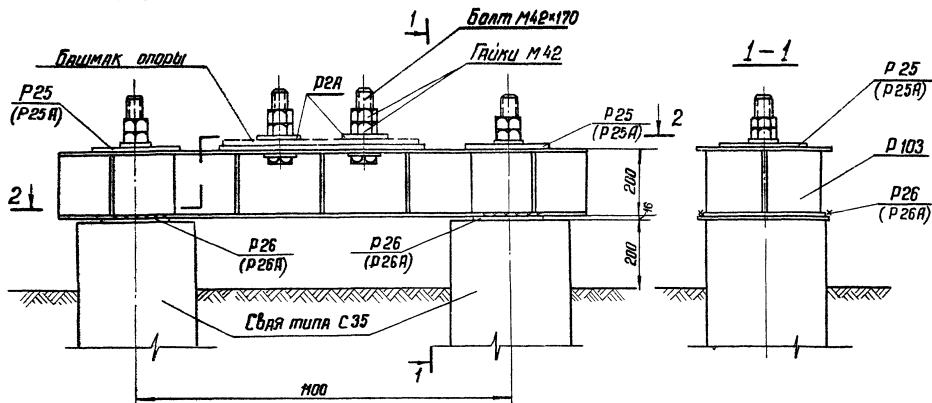
Шпиль

Шпиль

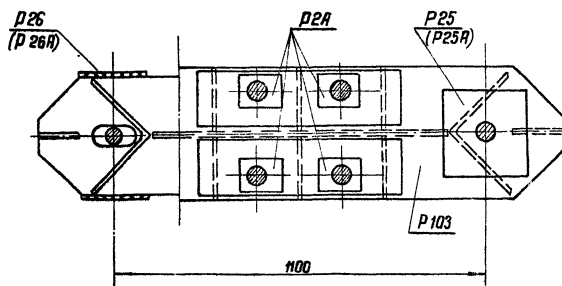
Шпиль

Шпиль

Шпиль



2-2

**Примечания:**

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм.
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шпильки анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
4. Шпильки и шпильки для крепления ростверка на сваях учтены в спецификации свай.
5. Марки P25 и P26 применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 56 мм.
6. Марки P25А и P26А применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 42 мм.

Узловато на ростверк 18

Марка	Мат-во	Вес в кг	МЛ листов чертежей
	Марки	Всех	
P103	1	189	КС-67
P25 (P25A)	2	8	КС-57
P26 (P26A)	2	9	КС-57
P2A	4	2	КС-48
Болты М42x170	4	25	ГОСТ 7798-70*
Шпильки М42	8	0,6	ГОСТ 5915-70*
Шпильки 42	4	0,2	ГОСТ 14371-68*
Итого:		247	

Выборка металла на ростверк

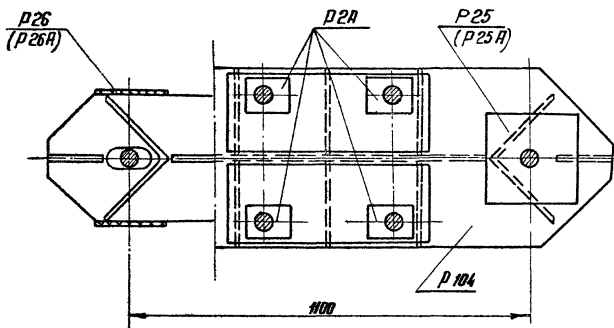
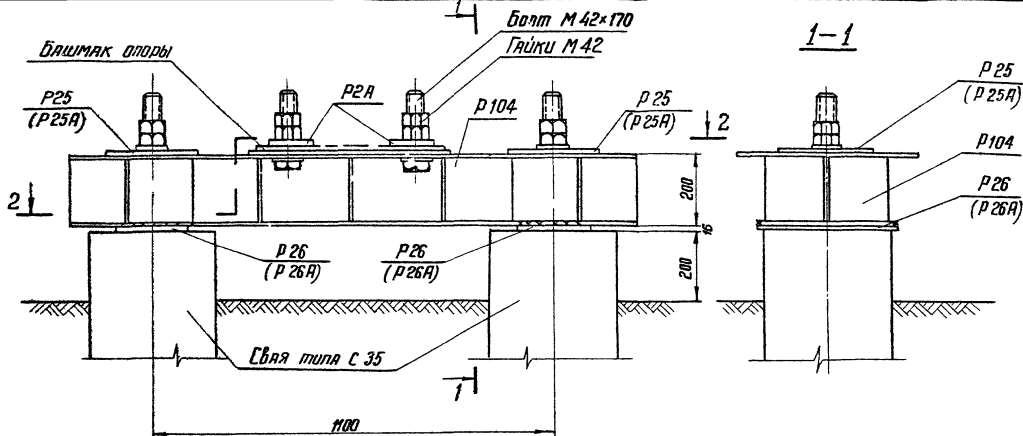
МЛ	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250x16	22	
2	— $\delta = 16$	88	
3	— $\delta = 12$	119	
4	Направляющая	2	
5	Болты М42x170	10	4 шт
6	Шпильки М42	5	8 шт
7	Шпильки 42	1	4 шт
Итого:		247	

ТК

1976г

Свайный фундамент P2-35-20С-4

Серия
3.407-115
Лист
6
КС-11

**Примечания:**

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм.
2. Электроды типа Э 42 А
3. После установки опоры на свайные фундаменты шпильки анкерных болтов Р 2 А приварить к башмаку опоры.
4. Шайки и шпильки для крепления ростверка на сваях учтены в спецификации свай
5. Марки Р 25 и Р 26 применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 56 мм.
6. Марки Р 25 А и Р 26 А применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 42 мм.

Изготовить на ростверк

19

Марка	Кол-во	Вес в кг		Листов чертежей
		Марки	Всех	
Р 10 А	1	216	216	КС - 68
Р 25 (Р 25 А)	2	8	16	КС - 57
Р 26 (Р 26 А)	2	9	18	КС - 57
Р 2 А	4	2	8	КС - 48
Болты М 42 × 170	4	2,5	10	ГОСТ 7796-70*
Гайки М 42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	4	0,2	1	ГОСТ 1371-68*
Итого:		274		

Выборка металла на ростверк

№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечания
1	Л 250 × 16	22	
2	— δ = 16	102	
3	— δ = 12	132	
4	Наплавл. металл	2	
5	Болты М 42 × 170	10	4 шт
6	Гайки М 42	5	8 шт
7	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		274	

ТК

1976г

Свайный фундамент Р 2-35-20с-4Т

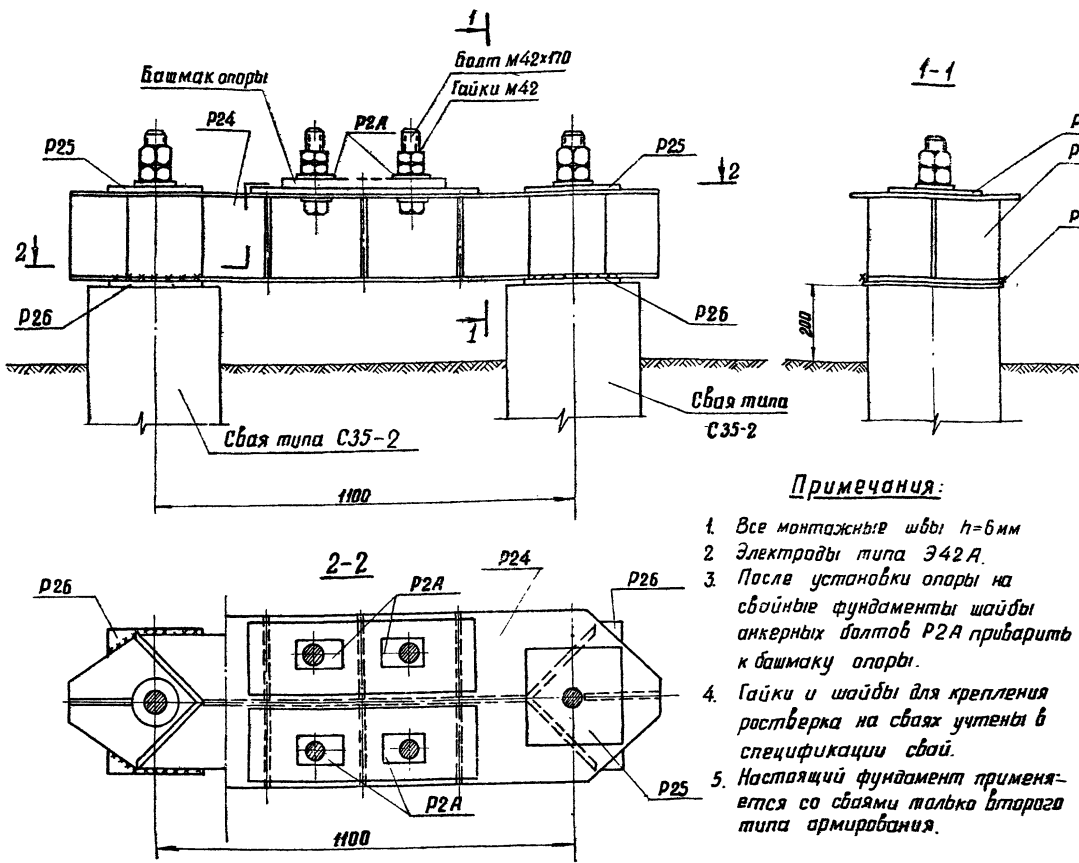
Серия
З. 407-115
Выпуск Лист
6 КС-12

727/ТМ-П-20

Копированная
Ст. Инж. Ковалев

Куратов
Штан
Салахов
Иванова

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-западная отделение
г. Ленинград



Примечания:

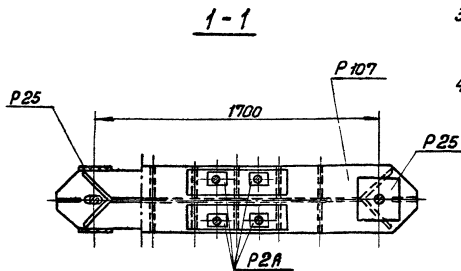
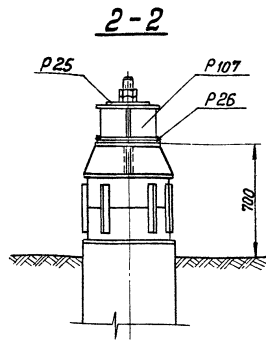
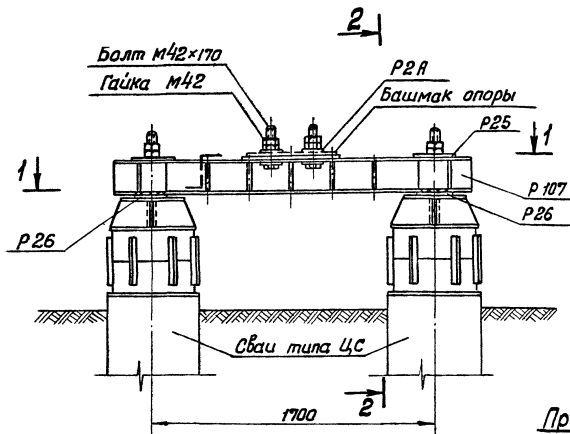
1. Все монтажные швы $h=6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2А приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления растверка на сваях учтены в спецификации свай.
5. Настоящий фундамент применяется со сваями только второго типа армирования.

Изготовить на растверк				20
Марка	Кол-во	Вес в кг		ИИ листов чертежа
	Марки	всех		
P24	1	255	255	КС-57
P25	2	8	16	КС-57
P26	2	9	18	КС-57
P2A	4	2	8	КС-48
Болты М42х170	4	2,5	10	ГОСТ 7798-70*
Гайки М42	8	0,6	5	ГОСТ 5945-70*
Шайбы 42	2	0,2	1	ГОСТ 1371-68*
Итого:			313	
Выборка металла на растверк				
ИИ	Профиль	Вес кг		Примечание
п/п				
1	Л 250х16	27		
2	- $\delta=16$	245		
3	- $\delta=12$	23		
4	Болты М42х170	10		4 шт
5	Гайки М42	5		8 шт
6	Шайбы 42	1		4 шт
7	Наплавленный металл	2		
Итого:			313	

ТК
1976г

Свайный фундамент Р2-35-25С-4

Серия
3.407-115
Вопросы Лист
6 КЛ-15

**Примечания:**

1. Все монтажные швы $h=6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 21

Марка	кол во	вес в кг		нм листов
		1 марки	всех	
P25	2	8	16	КС-57
P26	2	9	18	КС-57
P107	1	246	246	КС-71
P2A	4	2	8	КС-48
Болт М42х170	4	2,5	10	ГОСТ 7798-70*
Гайка М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайба 42	4	0,2	1	ГОСТ 1371-68*
Итого:		304		

Выборка металла на ростверк

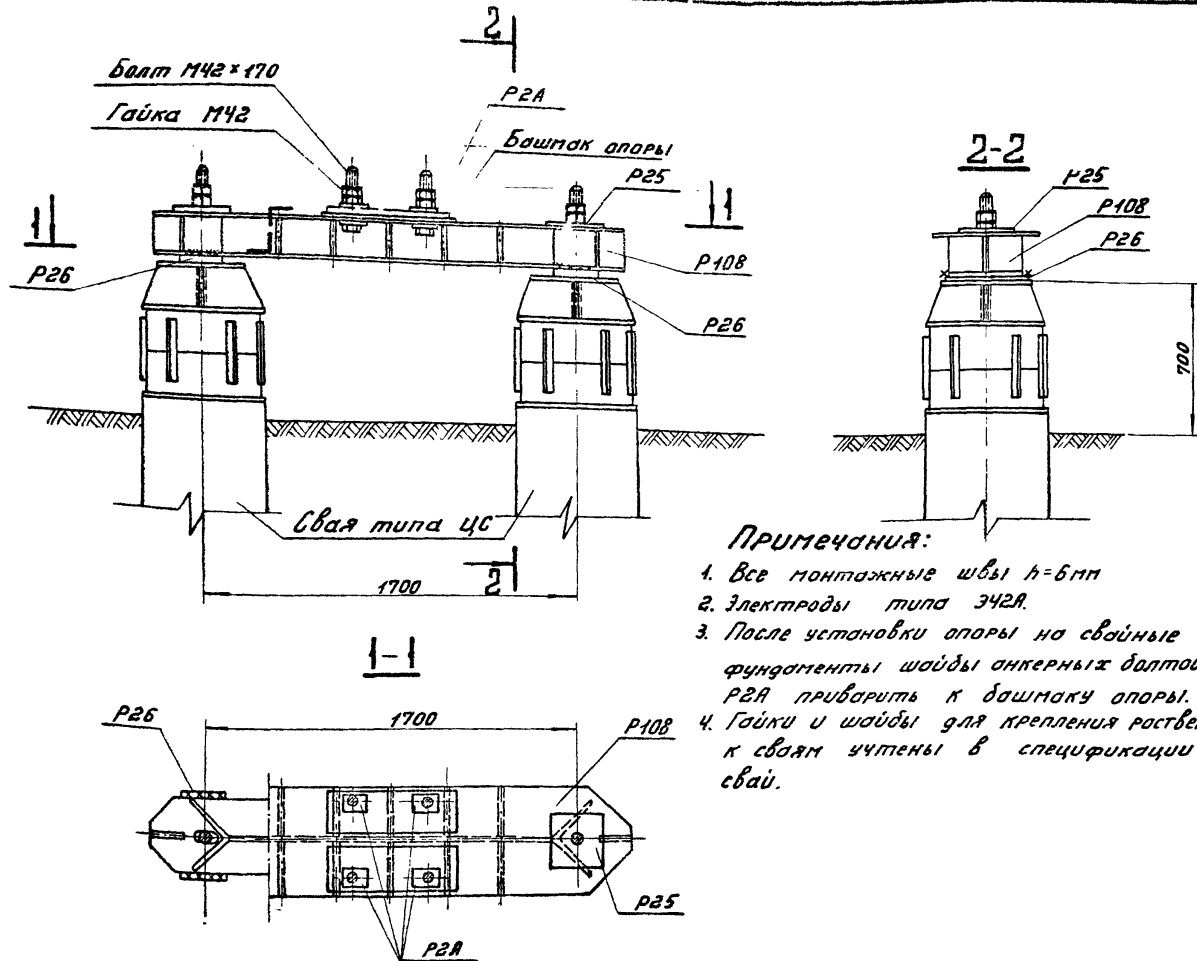
нм лп	Профиль	вес кг	Примечания
1	L 250 x 16	22	
2	- $\sigma = 16$	42	
3	- $\sigma = 12$	222	
4	Наплав. мет.	2	
5	Болты М42х170	10	4 шт
6	Гайки М42	5	8 шт
7	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		304	

ТК
1976г.

Свайный фундамент P2-56-20с-4

Серия
3.407-115
Выпуск Лист
6 КС-14

72/1 т-И-22



Примечания:

1. Все монтажные швы $h=6mm$
2. Электроды типа ЭЧ2А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления растверка к свае учтены в спецификации свай.

Изготовить на растверк 22

Марка	кол-во	Вес в кг		ММ листов
		Анаки	Всек	
P25	2	8	16	КС-57
P26	2	9	18	КС-57
P108	1	340	340	КС-72
P2A	4	2	8	КС-48
Болт М42х170	4	2,5	10	ГОСТ 7798-70*
Гайки М42	8	0,6	5	ГОСТ 5916-70*
Шайбы 42	4	0,2	1	ГОСТ 14374-68*
Итого:		398		

Выборка металла на растверк

№	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250x16	21	
2	- $\delta=16$	326	
3	- $\delta=12$	32	
4	Наплавл. металл	3	
5	Болты М42х170	10	4 шт
6	Гайки М42	5	8 шт
7	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		398	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северное отделение
г. Ленинград

Зав. НИИЭС
Гл. специалист
Гл. инж. пр.
Руч. группа

В.С. Шенников
В.С. Шенников
В.С. Шенников

Муромов
Шитов
Варламов
Уланова

Ст. инж.

Кал. инж.

Коллежистка

ТК
1976г.

Свайный фундамент P2-56-20с-4т

Серия
3.407-115
Выпуск
6
Лист
КС-15

7271тп-VI-23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

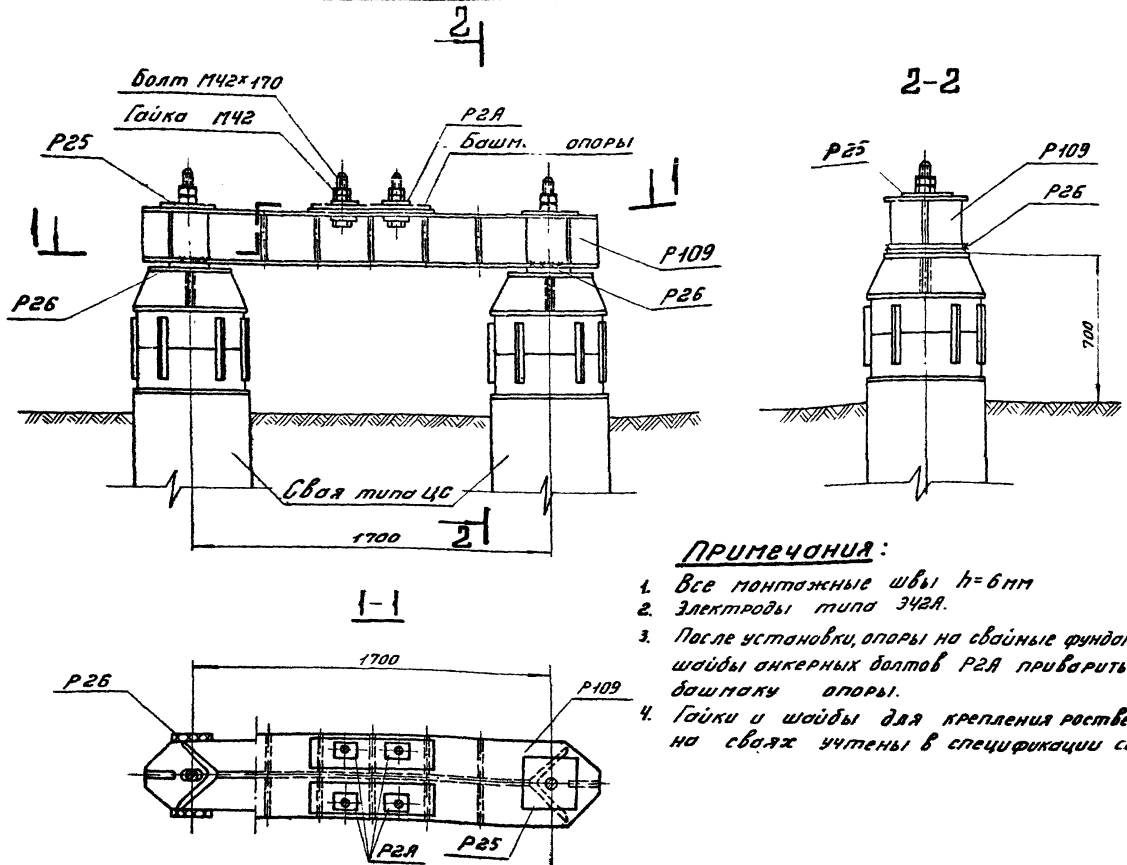
Вед. И.И.С.С.С.
Г.С.С.С.С.С.С.С.
Г.С.С.С.С.С.С.С.

Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.

Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.

Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.

Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.С.С.С.



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Все монтажные швы $h=6mm$
 2. Электроды типа Э42А.
 3. После установки, опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к даштаку опоры.
 4. Гайки и шайбы для крепления растверков на сваях учтены в спецификации свай.

Изготовить на растверк 23

Марка	Кол-во	Вес в кг		ММ листов
		Марки	Всех	
P25	2	8	16	КС-57
P26	2	9	18	КС-57
P109	1	320	320	КС-7
P2A	4	2	8	КС-48
Болт М42x170	4	2,5	10	ГОСТ 11798-70*
Гайки М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	4	0,2	1	ГОСТ 11871-68*
Итого:				378

Выборка металла на растверк

№ п/п	Профиль	Вес		Примечания
		кг		
1	L 250x16	33		
2	-- $\delta=16$	251		
3	-- $\delta=12$	75		
4	Лоплава, металл	3		
5	Болты М42x170	10		4 шт
6	Гайки М42	5		8 шт
7	Шайбы 42	1		4 шт
Итого:		378		

ТК 1976г. Свайный фундамент P2-56-25с-4

Серия 3.407-115
Выпуск 6 Лист КС-16

ИТМ-14

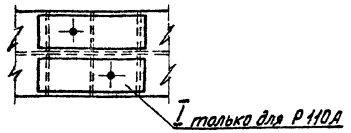
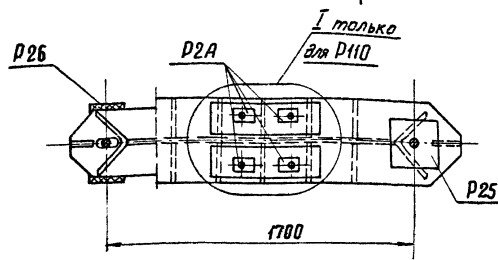
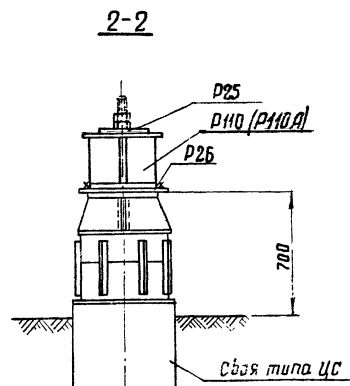
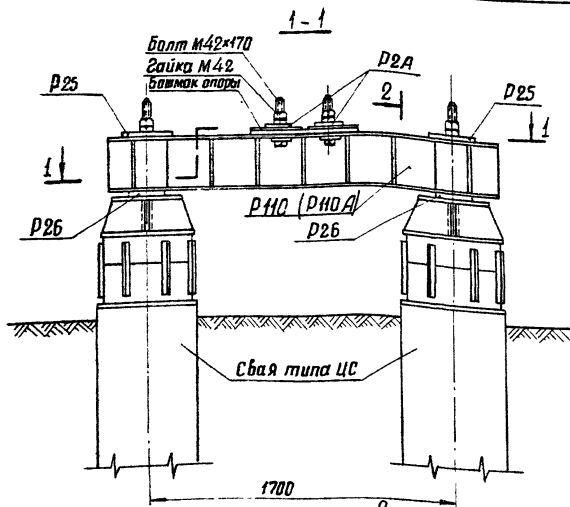
Ст. инженер Конев

Курнаев

Вай. Дилкас

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
сбор-задание отвлечение
г. Ленинград

Штин
Соколов
Иванова
Григорьев



Примечания

1. Все монтажные швы $h=6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
4. Шайбы и гайки для крепления растберка к сваям учтены в спецификации свай.
5. В скобках указаны данные свайного фундамента P2-56-30с-2.
6. Марка P110 применяется в фундаменте P2-56-30с-4, марка P110A - в фундаменте P2-56-30с-2.

Изготовить на растберк 24

Марка	Кол-во	Вес в кг		NN листов
		1 марки	Всех	
P 25	2	8	16	КС-57
P 26	2	9	18	КС-57
P10/P110A	1	358	358	КС-74
P 2A	4	2	8	КС-48
Болт М42x170	4	2.5	10 (5)	ГОСТ 7198-70*
Гайка М42	8	0.6	5 (2)	ГОСТ 5915-70*
Шайба 42	4	0.2	1 (1)	ГОСТ 11371-68*
Итого:		416(408)		

Выборка металла на растберк

№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250x16	33	
2	- $\delta=16$	272	
3	- $\delta=12$	92	
4	Наплавы металла	3	
5	Болты М42x170	10 (5)	4шт (2шт)
6	Гайки М42	5 (2)	8шт (4шт)
7	Шайбы 42	1 (1)	4шт (2шт)
Итого:		416(408)	

Т К	Свайный фундамент P2-56-30с-4 (P2-56-30с-2)	Свая
1976г.		3 шт 115
		6
		КС-17

727111-Л-25

Материалы

Сталь листовая

Нержавеющая

Шпатель

Электроды

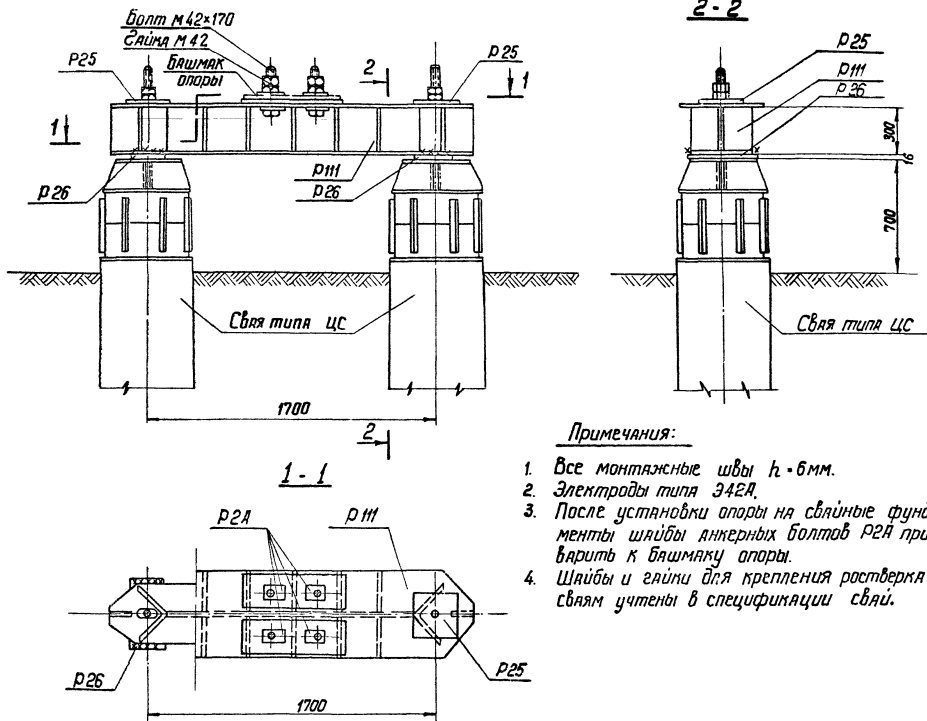
Сварочный

Аппарат

Энерго-сетевой

Сварочный

Всё
 в соответствии с
 проектом
 и спецификацией
 к нему



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм.
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P24 приварить к башмаку опоры.
4. Шайбы и гайки для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай.

Цветопись на ростверк

25

Марка	Мат. во	Вес в кг		№ листоб чертежей
		Имарки	Всек	
P25	2	8	16	КС-57
P26	2	9	18	КС-57
P11	1	373	373	КС-75
P24	4	2	8	КС-48
Болт М42x170	4	2,5	10	ГОСТ 1798-70*
Сайка М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	4	0,2	1	ГОСТ 11371-68*
Итого:			431	

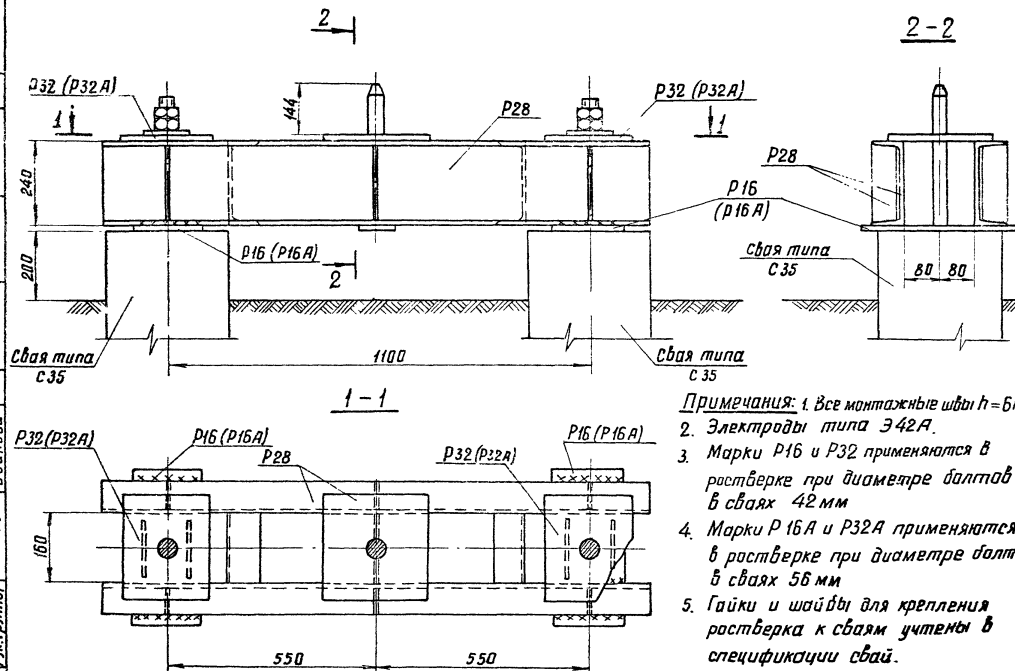
Выборка металла на ростверк

№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250x16	25	
2	- δ = 16	290	
3	- δ = 12	96	
4	Наплавл. металл	4	
5	Болты М42x170	10	4 шт
6	Сайки М42	5	8 шт
7	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		431	

ТК
1976.

Свайный фундамент P2-56-30С-4Т

Серия
3.407-115
Выпуск Лист
6 КС-18



- Примечания: 1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
 2. Электроды типа Э42А.
 3. Марки Р16 и Р32 применяются в растверке при диаметре балтов в сваях 42 мм
 4. Марки Р16А и Р32А применяются в растверке при диаметре балтов в сваях 56 мм
 5. Гайки и шайбы для крепления растверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на растверк

26

Марка	Кол-во	Вес в кг		ИИ листов чертежей
		Марки	Всех	
Р28	1	99	99	КС-58
Р32 (Р32А)	2	8	16	КС-58
Р16 (Р16А)	2	9	18	КС-52

Итого: 133

Выборка металла на растверк

ИИ	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 24	75	
2	- $\delta = 16$	41	
3	- $\delta = 10$	6	
4	- $\delta = 8$	6	
5	Ш 42	4	
6	наибольший металл	1	
Итого:		133	

ТК
1976г

Свайный фундамент Р2-35-24-1

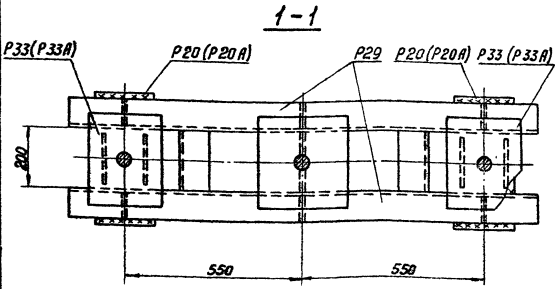
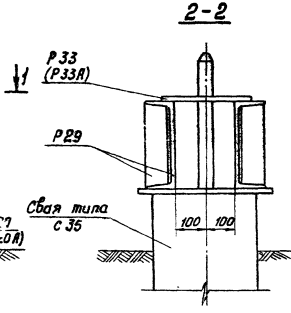
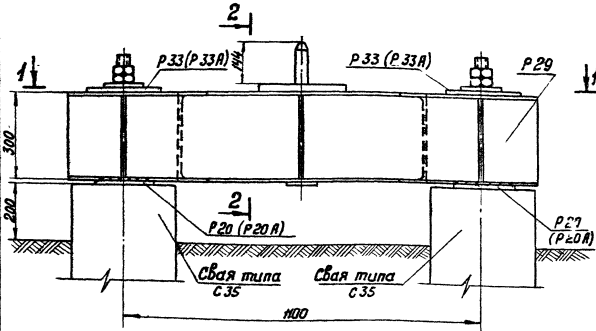
Серия
3.40У-115
Выпуск Лист
6 КС-19

№ 271 т.м. II-27

Станционер Кунаш Калевская

Курноев Курноев Шитин Шитин Саволод Саволод Шварца Шварца

Энергостройпроект
Северное отделение
г. Ленинград



- Примечания:**
1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
 2. Электроды типа Э42 А.
 3. Марки Р20 и Р33 применяются в ростверке при диаметрах болтов в сваях 42 мм.
 4. Марки Р20 А и Р33 А применяются в ростверке при диаметрах болтов в сваях 56 мм.

Изготовить на ростверк 27

Марка	шт.-во	Вес в кг		Или листов чертежей
		Марки	Всех	
P29	1	135	135	КС-59
P33(P33A)	2	11	22	КС-59
P20(P20A)	2	11	22	КС-53

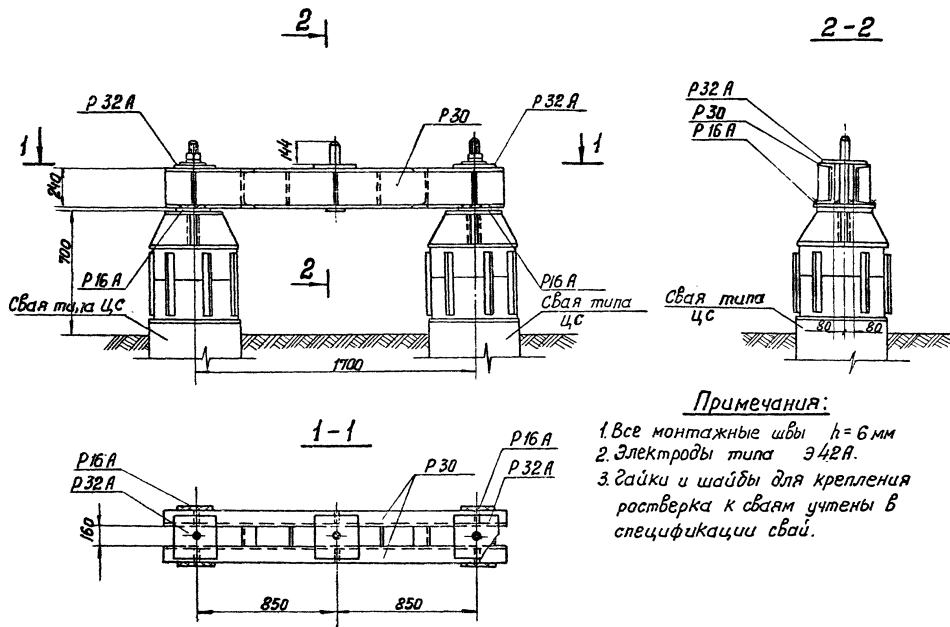
Итого: 179

Выборка металла на ростверк

№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 30	102	
2	-Ø=16	53	
3	-Ø=10	6	
4	-Ø=8	12	
5	Ф 42	5	
6	накладный металл	1	

Итого: 179

ТК	Свайный фундамент Р2-35-30-1	Серия
1976 г.		3.407-115 Выпуск Лист 6 КС-20

Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. Гайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 28

Марка	кол во	Вес в кг		ММ листов, чертежи
		Марки	Всех	
Р 30	1	133	133	КС - 60
Р 32 А	2	8	16	КС - 58
Р 16 А	2	9	18	КС - 52

Итого: 167

Выборка металла на ростверк

ММ п/п	Профиль	Вес кг	Примечание
1	□ 24	104	
2	- $\delta = 16$	41	
3	- $\delta = 10$	6	
4	- $\delta = 8$	4	
5	Ф 42	4	
6	наплавленный металл	1	

Итого: 167

ТК
1976г

Сваяный фундамент Р2-56-24-1

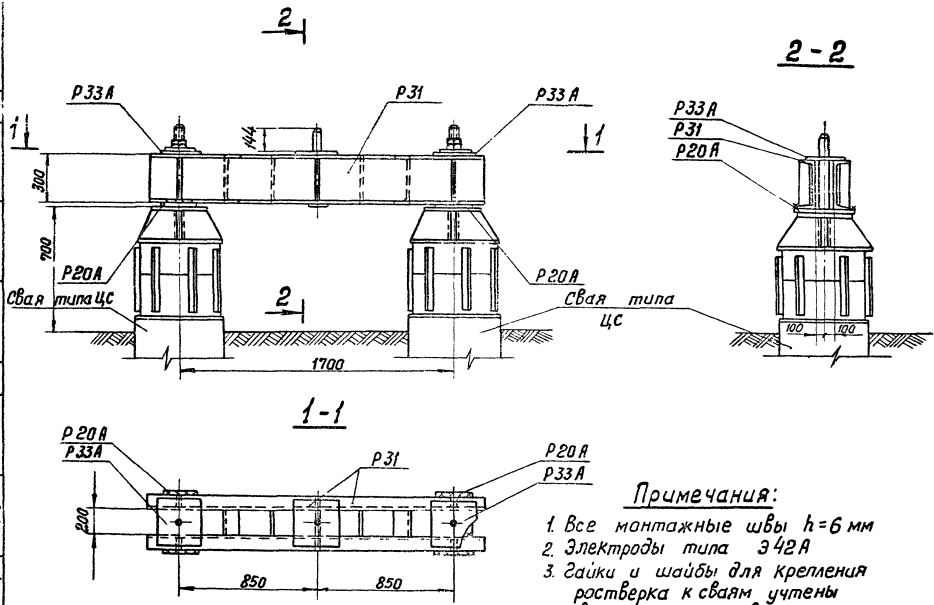
Серия
Э. 407-115
Выпуск Лист
6 КС-21

7271 ТМ Д-29

Исполнит. Мещеряков
Проверил Кенжесов
Калининск

Курноев Ш.Т.И.
Савалов Д.В.И.
Иванова

Энергостройпроект
Северо-Западное отделение
в Ленинград



Примечания:
 1. Все монтажные швы $h=6$ мм
 2. Электроды типа З42А
 3. Гайки и шайбы для крепления
 ростверка к сваям учтены
 в спецификации свай.

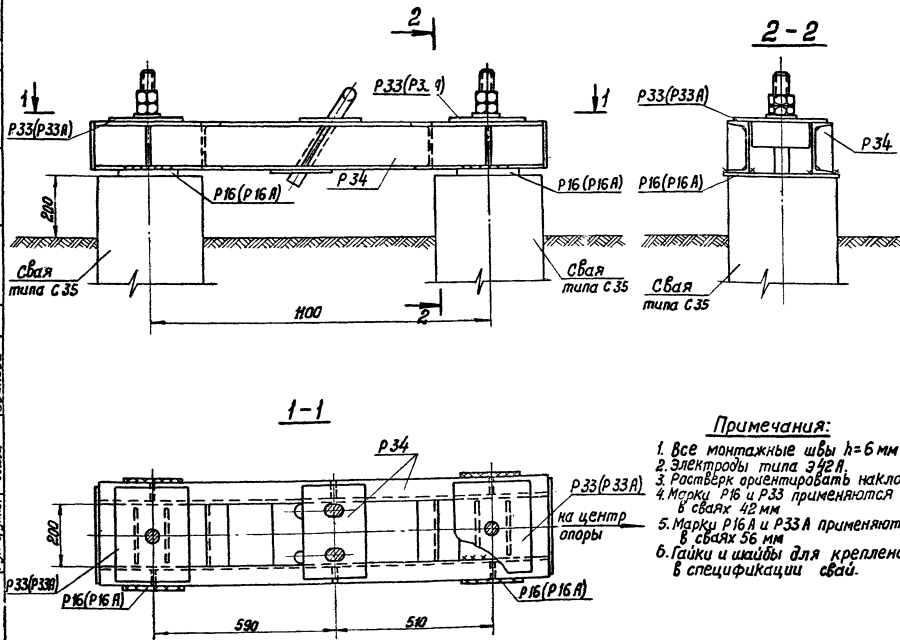
Изготовить на ростверк				29
Марка	к-т. во	Вес в кг Марки	всех	нм листов чертежей
P31	1	181	181	КС-61
P33A	2	11	22	КС-59
P20A	2	11	22	КС-53
Итого:			225	

Выборка металла на ростверк			
нм п/л	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 30	140	
2	— $\sigma=16$	53	
3	— $\sigma=10$	6	
4	— $\sigma=8$	19	
5	Ф 42	5	
6	наплавлен. металл	2	
Итого:		225	

ТК 1976г. Свайный фундамент P2-56-30-1

Серия 3.407-115
Выпуск Лист 6 КС-22

72717М-И-30

Исполнитель
Камчат. НапавскаяКурсов
Штан
Собор
ИвановаЭнергосетпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград**Примечания:**

1. Все монтажные швы $h=6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. Ростверк армировать наклонными рывками к центру опоры.
4. Марки P16 и P33 применяются в ростверке при диаметре болтов в сваях 42 мм
5. Марки P16A и P33A применяются в ростверке при диаметре болтов в сваях 56 мм
6. Гайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 30

Марка	кол.	Вес в кг		н.м. листов чертежей
		шт	всех	
P34	1	80	80	КС-62
P33(P33A)	2	11	22	КС-59
P16(P16A)	2	9	18	КС-52
Итого:			120	

Выборка металла на ростверк

н.м. шт	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 16	46	
2	- $\delta=16$	49	
3	- $\delta=10$	8	
4	- $\delta=6$	7	
5	$\phi 42$	9	
6	наплавленный металл	1	
Итого:		120	

ТК
1976г.

Свайный фундамент Р 2-35-16-0

Серия
3.407-115
Выпуск лист
6 КС-25

7271m-VI-31

Монтажная

Каналь

Ст. инж.

Норманов

Зей-Налиев

Ин. специалист

Сейменов

Ин. инж. по

Электротехника

Шторм

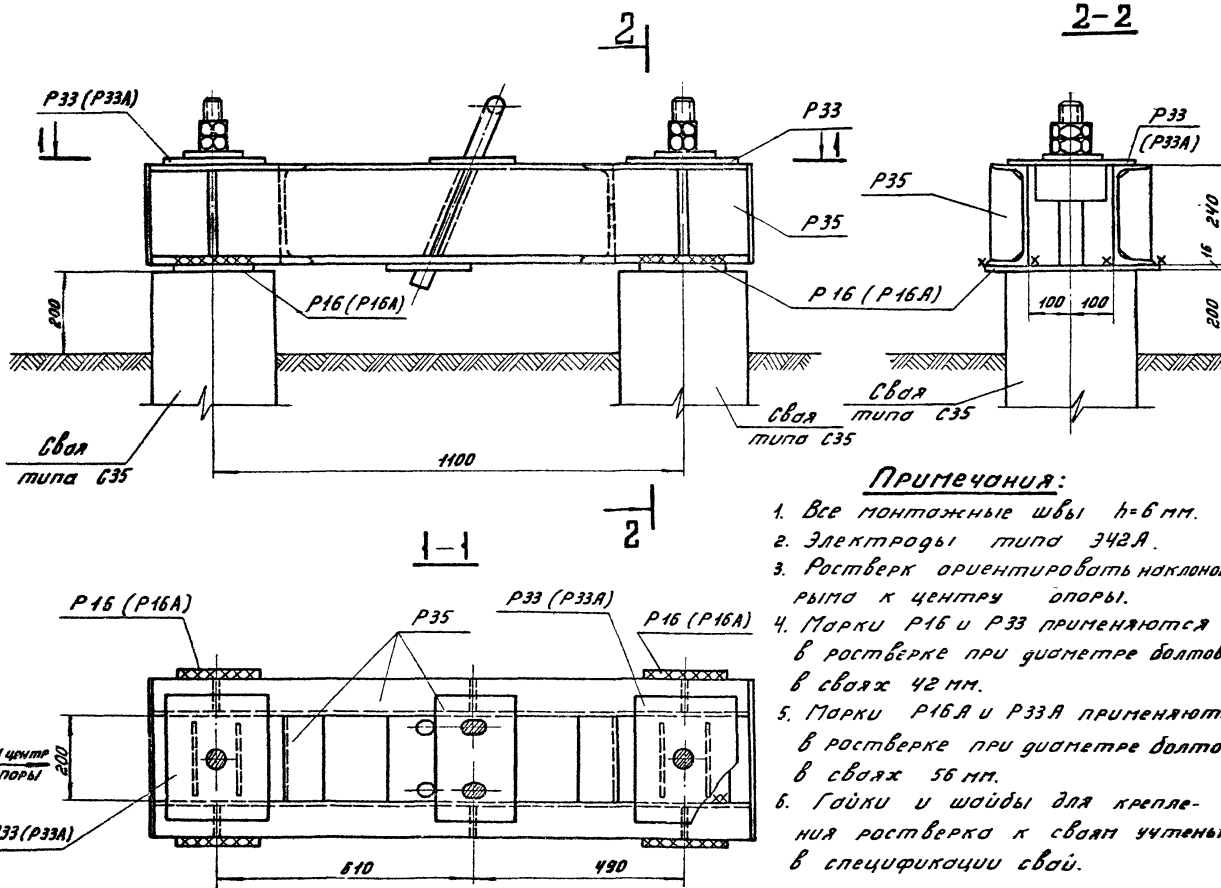
Степанов

Степанов

Степанов

Степанов

Степанов

**Примечания:**

1. Все монтажные швы $h=6$ мм.
2. Электроды типа Э42А.
3. Ростверк ориентировать наклонным рыма к центру опоры.
4. Марки P16 и P33 применяются в ростверке при диаметре болтов в сваях 42 мм.
5. Марки P16A и P33A применяются в ростверке при диаметре болтов в сваях 56 мм.
6. Гайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 31

Марка	Кол.	Вес в кг		мм листов чертежей
		1шт	всех	
P35	1	120	120	КС-63
P33(P33A)	2	11	22	КС-59
P16(P16A)	2	9	18	КС-52
Итого:		160		

Выборка металла на ростверк

мм п/п	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 24	77	
2	— $\delta=16$	49	
3	— $\delta=10$	9	
4	— $\delta=8$	4	
5	— $\delta=6$	8	
6	$\phi 42$	11	
7	Направлен. металла	2	
Итого:		160	

ТК
1976г.

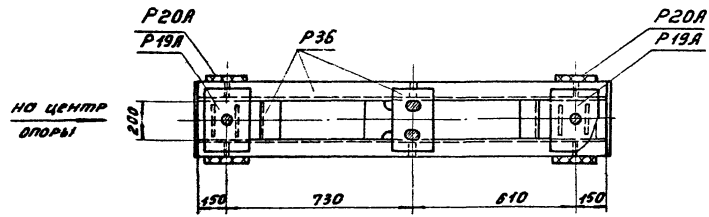
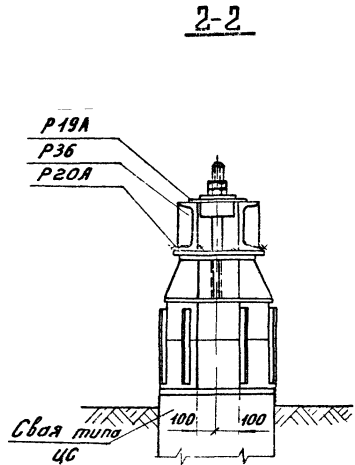
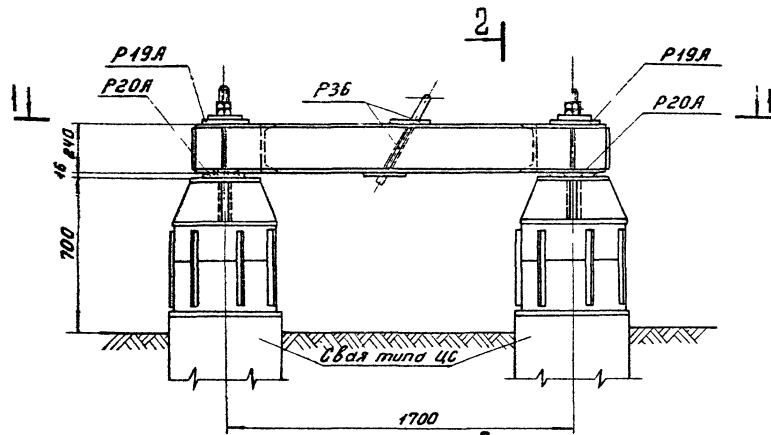
Свайный фундамент P2-35-24-0

Серия
Э.407-115
Выпуск 6 Лист
КС-24

721mm V-32

Исполнит. Провел. Проверил. Утвердил. Проект. 1977

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирское отделение
г. Ленинград



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Все монтажные швы h=6mm
 2. Электроды типа Э42А.
 3. Ростверк ориентировать наклонным рыма к центру опоры.
 4. Гайки и шайбы для крепления ростверка на свае учтены в спецификации сваи.

Изготовить на ростверк 32				
Марка	Кол-во	Вес в кг		№ листов чертежей
		Парки	Всех	
P36	1	150	150	КС-64
P19A	2	12	24	КС-53
P20A	2	11	22	КС-53
Итого:			195	

Выборка металла на ростверк			
№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечан.
1	E 24	106	
2	- δ=20	18	
3	- δ=16	37	
4	- δ=10	15	
5	- δ=6	8	
6	φ 42	11	
7	Наплавляем металл	1	
Итого:		195	

ТК
1976г.

Свайный фундамент P2-56-24-0.

Серия
3.407-115
Выпуск 6 Лист КС-25

72711м-П-34

Универсальность

Класс

Ст. инженер

М. Иванов

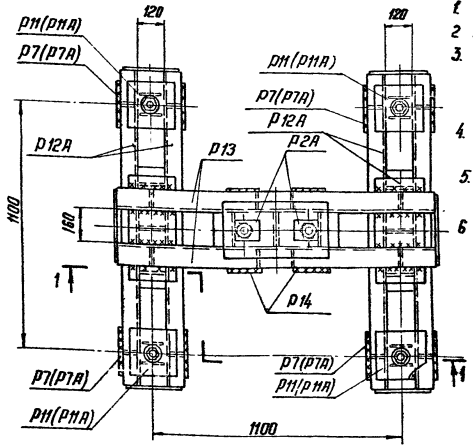
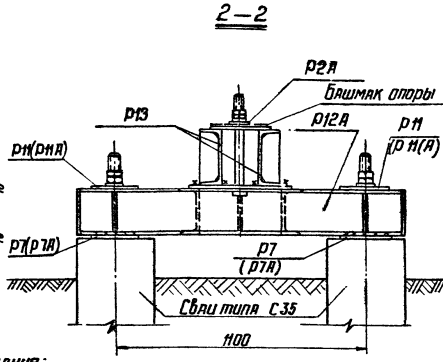
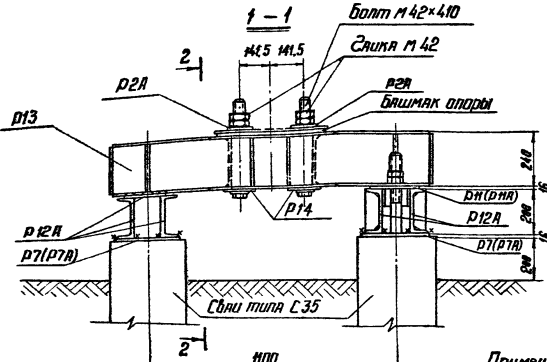
С. Петров

В. Сидоров

Энергосеть треста

Сварочно-монтажные

работы



Примечания:

- 1 Все монтажные швы $h = 6$ мм
- 2 Электроды типа Э42А.
- 3 После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
- 4 Марки P7 и P11 применяются в ростверках при диаметре анкерных болтов в сваях 42 мм.
- 5 Марки P7А и P11А применяются в ростверках при диаметре анкерных болтов 56 мм.
- 6 Шайбы и шайбы для крепления ростверков к сваям, учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк					34
Марка	Колво	Вес в кг		№ листов, чертежей	
		Тмарки	Всек		
P12A	2	81	162	КС-51	
P11(P11A)	4	7	28	КС-51	
P7	4	8	32	КС-49	
P13	1	113	113	КС-52	
P2A	2	2	4	КС-48	
P14	2	14	28	КС-52	
Болт M42x410	2	5	10	КС-52	
Шайбы M42	4	0.6	2	ГОСТ 5915-70*	
Шайбы 42	2	0.2	1	ГОСТ 11371-68*	
Итого:			380		

Выборка металла на ростверк			
№ лп	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 24	75	
2	С 20	112	
3	- δ = 25	28	
4	- δ = 20	24	
5	- δ = 16	83	
6	- δ = 10	4	
7	- δ = 8	9	
8	- δ = 6	29	
9	Болты M42x410	10	2 шт
10	Шайбы M 42	2	4 шт
11	Шайбы 42	1	2 шт
12	Направляющие	3	
Итого:		380	

TK
1976г

Свайный фундамент P4-35-24/20-2

Серия
С. 407-115
Выпуск
6
Лист
КС-27

7Р17Гр II - 35

Копировать

Сметать

Отшлифовать

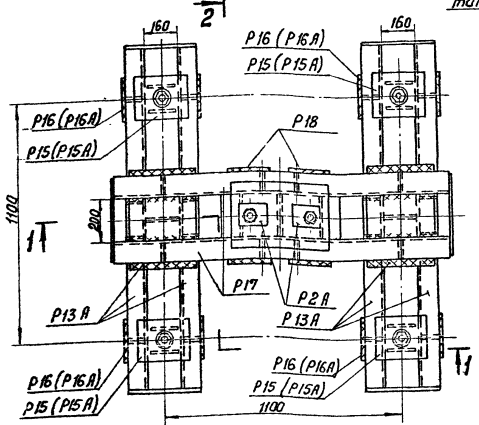
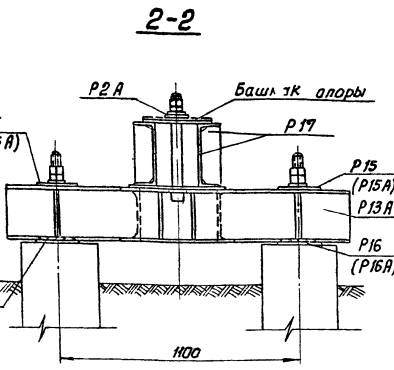
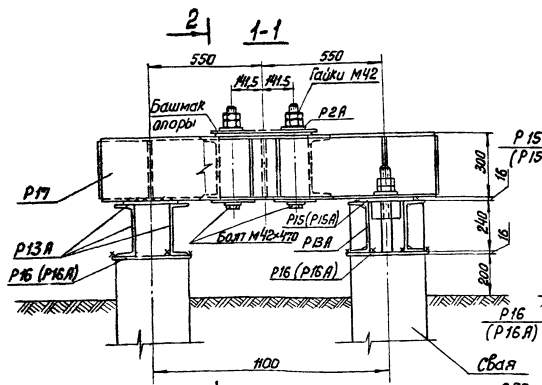
Куратор

Эксперт

Эксперт

Эксперт

Эксперт



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2А приварить к башмаку опоры.
4. Марки P15 и P16 применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 42 мм.
5. Марки P15А и P16А применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 56 мм
6. Гайки и шайбы для крепления ростверки к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк				35
Марка	кол-во	вес в кг	мм листов чертежей	
	шт	шт	шт	шт
P13A	2	113	226	КС - 52
P15(P15A)	4	12	48	КС - 52
P16(P16A)	4	3	36	КС - 52
P17	1	145	145	КС - 53
P18	2	20	40	КС - 53
P2A	2	2	4	КС - 48
Болт М42×470	2	6	12	КС - 53
Гайки М42	4	0,6	2	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 4Е	2	0,2	1	ГОСТ 11371-68*
Итого:			514	

Выборка металла на ростверк			
мм	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 30	95	
2	С 24	150	
3	- $\sigma = 25$	34	
4	- $\sigma = 20$	40	
5	- $\sigma = 16$	95	
6	- $\sigma = 10$	14	
7	- $\sigma = 8$	50	
8	- $\sigma = 6$	13	
9	Болт М42×470	12	2 шт
10	Гайки М42	2	4 шт
11	Шайбы 4Е	1	2 шт
12	МАЛЫЕ КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛА	3	
Итого:			514

ТК
19762

Свайный фундамент р4-35 - 30/24-2

Свая
3,407-115
Выпуск
6
Лист
КС-28

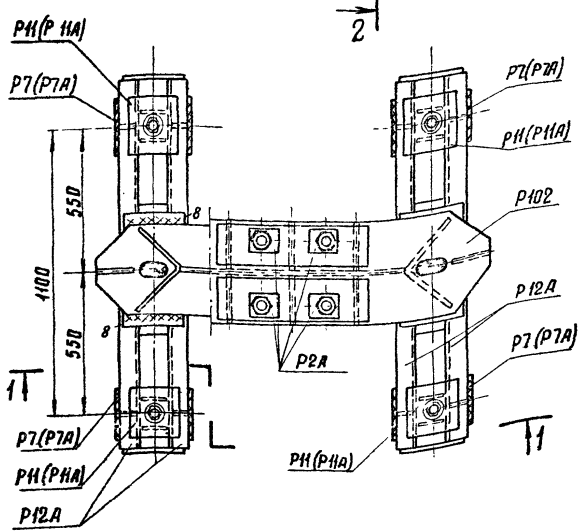
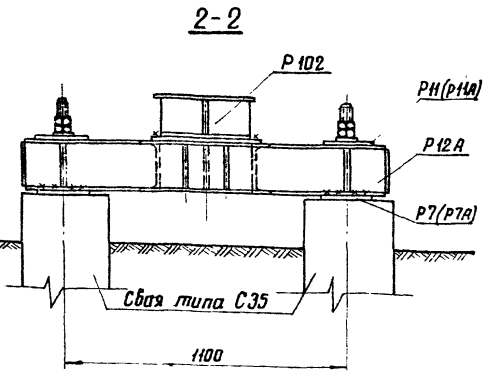
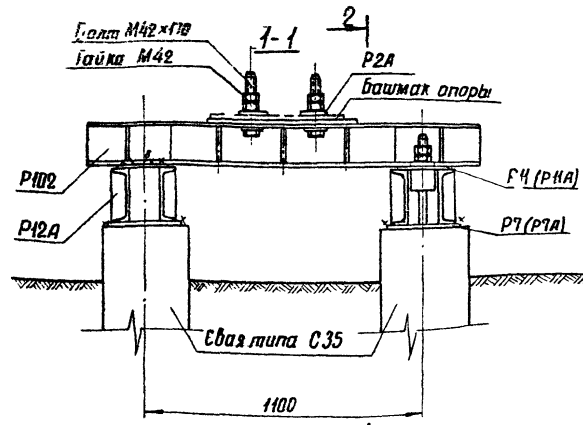
7271ТМ-IV-36

ЭНЕРГОСЕТЬ-ПРОЕКТ
северо-западное отделение
г. Ленинград

В.А. ШИКОС
Ин. электр. пр.
Рук. проект

Курасов
Штин
Соловьев
Иванова

Ст. инженер
Копеевская

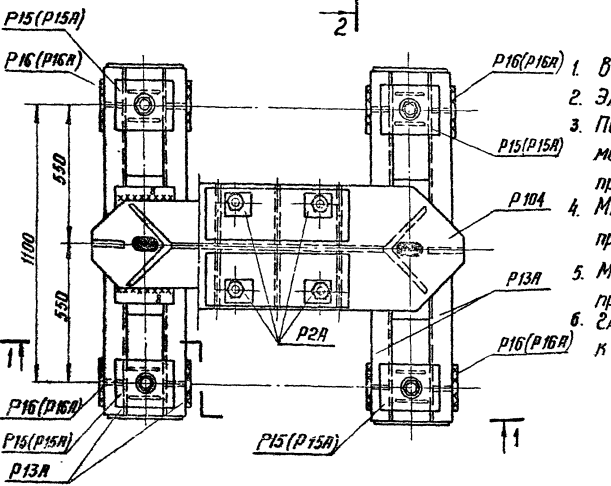
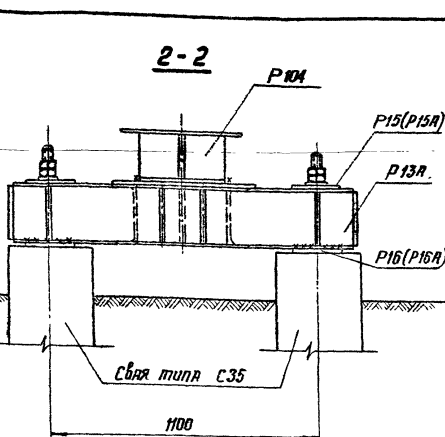
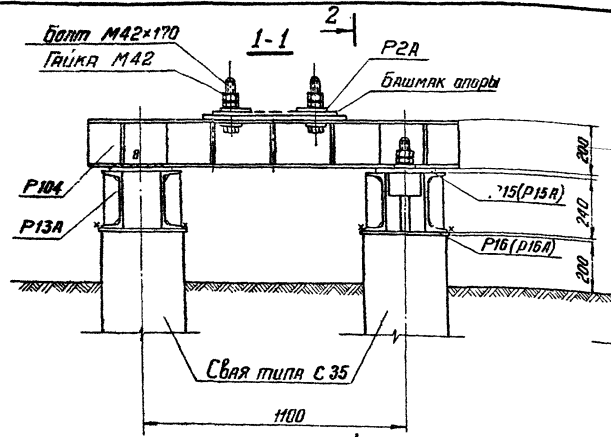


Примечания:

1. Все монтажные швы $h=6$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2А приварить к башмаку опоры.
4. Марки Р7 и РН применяются в ростверках при диаметре анкерных болтов в сваях 42 мм.
5. Марки Р7А и Р1А применяются в ростверках при диаметре анкерных болтов 56 мм.
6. Гайки и шайбы для крепления ростверков к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк					36
Марки	Кол-во	Вес кг		НН листа	
		1марки	Всек		
Р12А	2	81	162	КС-51	
Р11	4	7	28	КС-51	
Р7	4	8	32	КС-49	
Р102	1	181	181	КС-66	
Р2А	4	2	8	КС-48	
Болты М42х10	4	2.5	10	ГОСТ 7798-70*	
Гайки М42	8	0.6	5	ГОСТ 5915-70*	
Шайбы 42	4	0.2	1	ГОСТ 11371-68*	
Итого:			427		

Выборка металла на ростверк			
НН п/п	Профиль	Вес кг	Примечания
1	Л 250×16	17	
2	С 20	112	
3	- $\delta=20$	24	
4	- $\delta=16$	116	
5	- $\delta=12$	114	
6	- $\delta=10$	4	
7	- $\delta=6$	20	
8	Наплавл. металл	4	
9	Болты М42х10	10	4 шт
10	Гайки М42	5	8 шт
11	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		427	



Примечания

1. Все монтажные швы $h=6$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
4. Марки P15 и P16 применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 42 мм.
5. Марки P15А и P16А применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 56 мм.
6. Шайбы и шайбы для крепления ростверок к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 38

Марка	Кол-во	Вес в кг		№№ листов
		Марки	Всех	
P13A	2	113	226	КС-52
P15(P15A)	4	12	48	КС-52
P16(P16A)	4	9	36	КС-52
P104	1	216	216	КС-68
P2A	4	2	8	КС-48
Болт М42x170	4	2,5	10	ГОСТ 7198-70*
Гайки М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы	4	0,2	1	ГОСТ 1371-68*
Итого:			550	

Выборка металла на ростверк

№ П/п	Профиль	Вес		Примечания
		кг		
1	L 250x16	22		
2	C 24	150		
3	- $\delta=20$	40		
4	- $\delta=16$	142		
5	- $\delta=12$	132		
6	- $\delta=10$	8		
7	- $\delta=8$	18		
8	- $\delta=6$	18		
9	Листовый металл	4		
10	Болты М42x170	10		4 шт
11	Гайки М42	5		8 шт
12	Шайбы 42	1		4 шт
Итого:		550		

ТК
1976г

Свайный фундамент Р4-35-20С/24-4Т

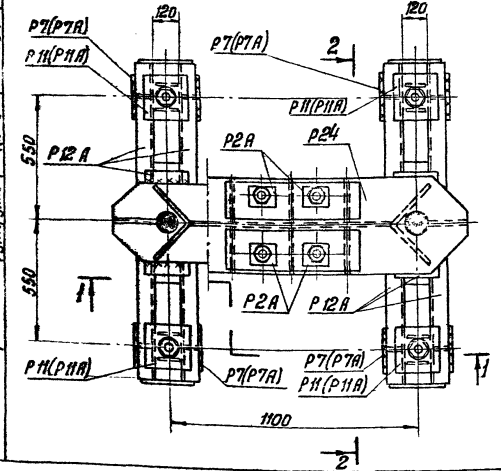
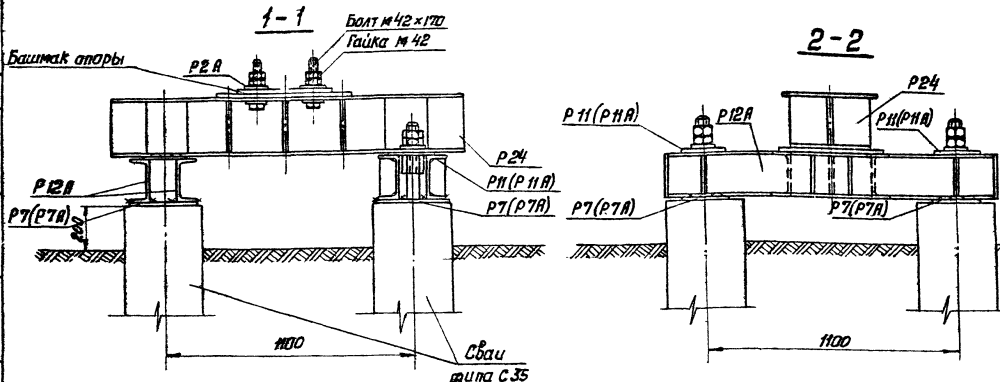
Серия
3.407-115
Выпуск
6
Лист
КС-31

7271 ПМ-1-39

Климово
Григорьев

Климов
Григорьев

Энергостройпроект
Северо-Западное отделение
ул. Ленинград
2, Ленинград



Примечания:

1. Все монтажные швы $h=6$ мм
2. Электроды типа Э42 А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к башмаку опоры.
4. Марки P7 и P11 применяются в ростберках при диаметре болтов в сваях 42 мм
5. Марки P7A и P11A применяются в ростберках при диаметре болтов в сваях 56 мм.
6. Гайки и шайбы для крепления ростберков к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростберк				59
Марка	кол-во	Вес в кг (марки Весх)	мм листов	чертежей
P12A	2	81	162	КС-51
P7(P7A)	4	8	32	КС-49
P11(P11A)	4	7	28	КС-51
P24	1	255	255	КС-57
P2A	4	2	8	КС-48
Болты М42х170	4	2,5	10	ГОСТ 7798-70*
Гайки М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	4	0,2	4	ГОСТ 11371-68*
Итого:			501	

Выборка металла на ростберк			
мм или	Профиль	Вес кг	Примечание
1	Г 20	112	
2	Л 250x16	27	
3	- $\sigma=20$	24	
4	- $\sigma=16$	271	
5	- $\sigma=12$	23	
6	- $\sigma=10$	4	
7	- $\sigma=6$	20	
8	Болты М42х170	10	4 шт
9	Гайки М42	5	8 шт
10	Шайбы 42	1	4 шт
11	Налисбл.металл	4	
Итого:			501

ТК
1976г.

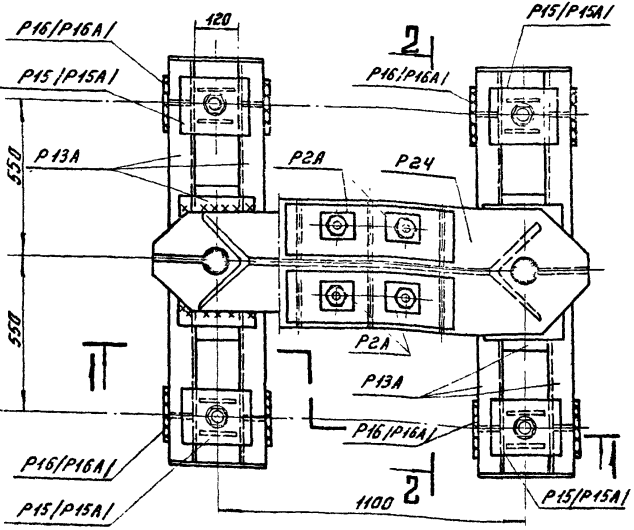
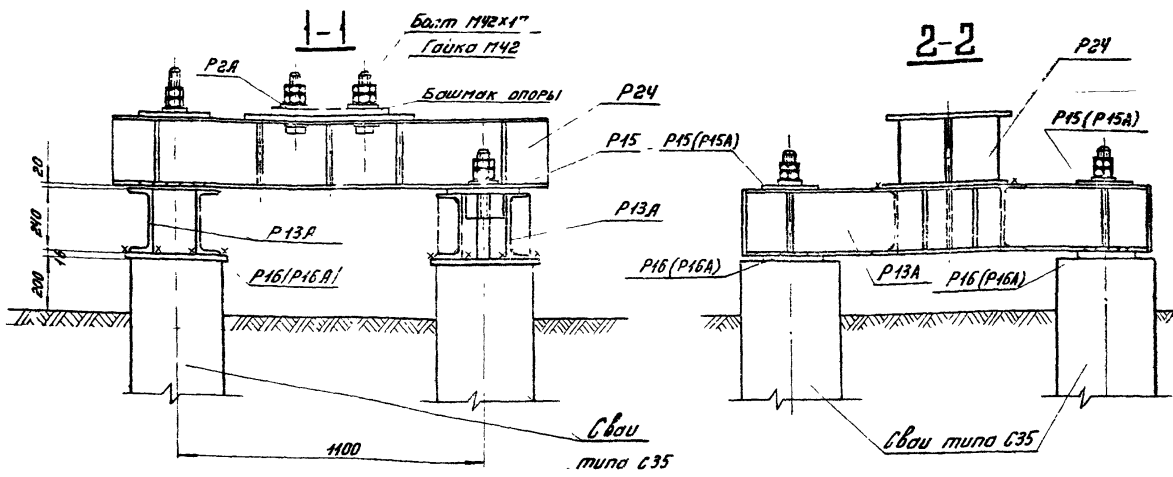
Свайный фундамент P4-35-25c/20-4

СВЯИ
3,407-115
Выпуск Лист
6 КС-32

72710-VI-41

Полубинас
Камуш
Ст. инж.
Пирнасов
Шамин
Варламов
Иванов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западные отделы
г. Ленинград



Примечания:

1. Все монтажные швы $h=6$ мм.
2. Электроды типа 342А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2A приварить к бошмаку опоры.
4. Марки P15 и P16 применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 42 мм.
5. Марки P15A и P16A применяются в ростверках при диаметре болтов в сваях 56 мм.
6. Гайки и шайбы для крепления ростверков к сваям учтены в спецификации свай.

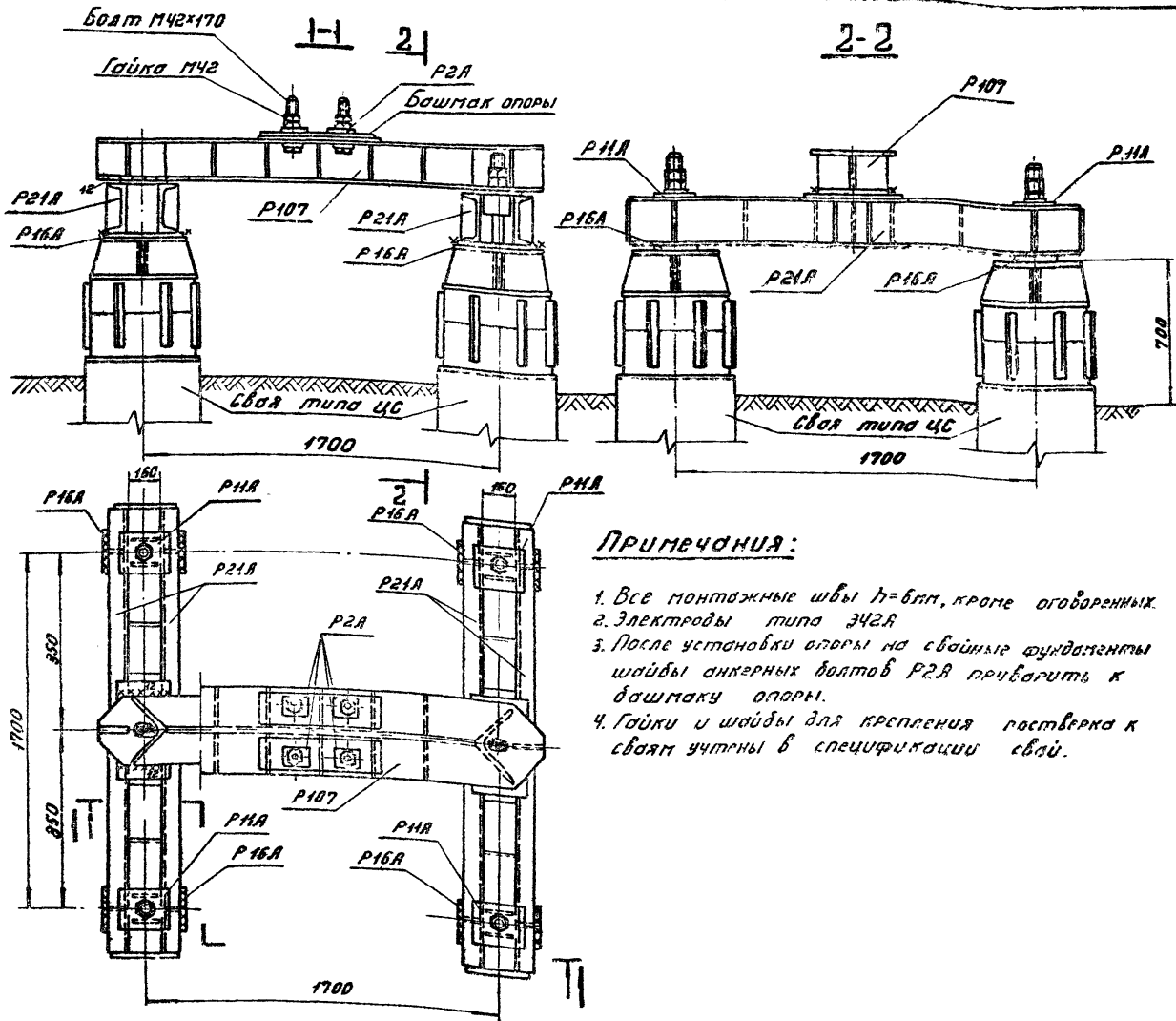
Изготовить на ростверк 40				
Марка	Кол. в/о	Вес в кг		Примечание
		Марка	Вех	
P13A	2	113	226	КС-52
P15(P15A)	2	12	24	КС-52
P16(P16A)	2	9	18	КС-52
P24	1	255	255	КС-57
P2A	4	2	8	КС-48
Болт М42х10	4	2,5	10	ГОСТ 7798-70*
Гайки М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы М42	4	0,2	1	ГОСТ 1371-68*
Итого:			547	

Выборка металла на ростверк			
№ п/п	Профиль	Вес кг	Примечание
1	С 24	150	
2	Л 250х16	27	
3	— $\delta=20$	20	
4	— $\delta=16$	267	
5	— $\delta=12$	23	
6	— $\delta=10$	4	
7	— $\delta=8$	18	
8	— $\delta=6$	18	
9	Болт М42х10	10	4 шт
10	Гайки М42	5	8 шт
11	Шайбы М42	1	4 шт
12	Наплавлен. металл	4	
Итого:		547	

ТК 1976г. Свайный фундамент Р4-35-256/24-4

Серия 3.407-115
Выпуск 6 Лист 16-35

7271тм-V-02



Примечания:

1. Все монтажные швы $h=6тм$, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайный фундаменты шайбы анкерных болтов Р2А превратить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления гостверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на гостверк				
Марка	Кол-во	Вес в кг		Материал
		Марки	Всех	
Р2А	2	139	278	КС-55
Р1А	4	7	28	КС-51
Р16А	4	9	36	КС-52
Р107	1	246	246	КС-71
Р2А	4	2	8	КС-48
Башмак	4	2,5	10	ГОСТ 7798-70*
Гайка М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	4	0,2	1	ГОСТ 11371-68*
Итого:			612	

Выборка металла на гостверк			
№	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250x15	22	
2	C 24	208	
3	- $\delta=20$	24	
4	- $\delta=15$	72	
5	- $\delta=12$	222	
6	- $\delta=10$	4	
7	- $\delta=8$	32	
8	- $\delta=6$	8	
9	Металл. металл	4	
10	Болты М42x170	10	4 шт
11	Гайки М42	5	8 шт
12	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		612	

ЭНЕРГЭСБЫТРОС. АТ. Л. Забышевский
 Сельскохозяйственное отделение
 г. Ленинград

ТК
1976г

Свайный фундамент Р4-56-200/24-4

СЕРИЯ
3, 407-115
Выпуск 6 Лист КС35

72171м-11-43

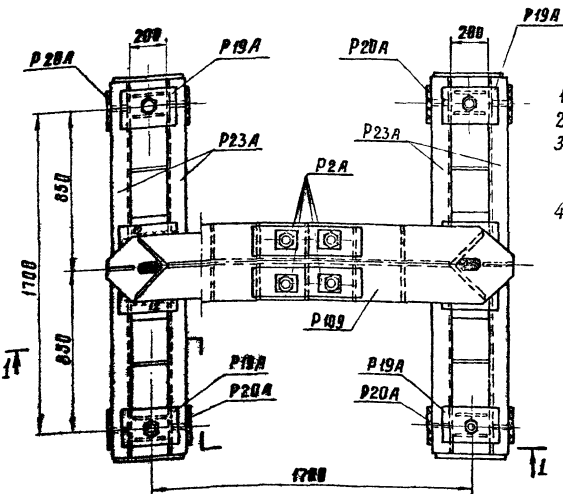
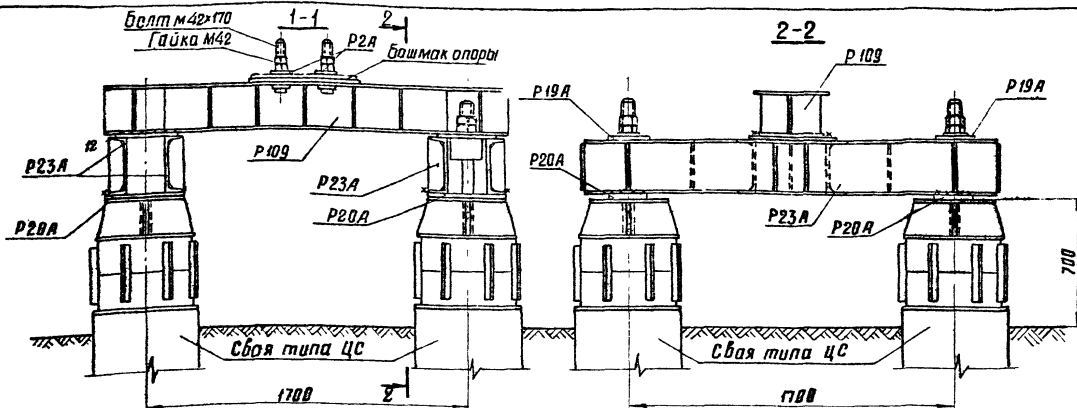
Ст. инженер

Курносой Шлюм

С.И.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Северо-Западное отделение
г. Ленинград



Примечания:

1. Все монтажные швы $h=6$ мм, кроме оговоренных
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2А приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления растберка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на растберк 43

Марка	Кол-во	Вес в кг		ИИ листов
		1 марки	Всех	
Р23А	2	191	382	КС-56
Р19А	4	12	48	КС-53
Р20А	4	11	44	КС-53
Р109	1	320	320	КС-73
Р2А	4	2	8	КС-48
Болты М42х170	4	2,5	10	Гост 7798-70*
Гайки М42	8	0,6	5	Гост 5945-70*
Шайбы 42	4	0,2	1	Гост 1371-68*
Итого:		818		

Выборка металла на растберк

ИИ	Профиль	Вес	Примечания
1	Л 250x16	33	
2	Г 30	280	
3	- $\delta=20$	36	
4	- $\delta=16$	295	
5	- $\delta=12$	75	
6	- $\delta=10$	12	
7	- $\delta=8$	48	
8	- $\delta=6$	16	
9	Доплата металл	7	
10	Болты М42х170	10	4 шт
11	Гайки М42	5	8 шт
12	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		818	

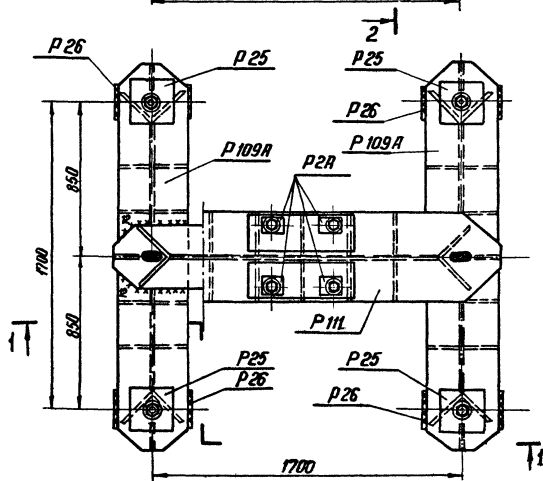
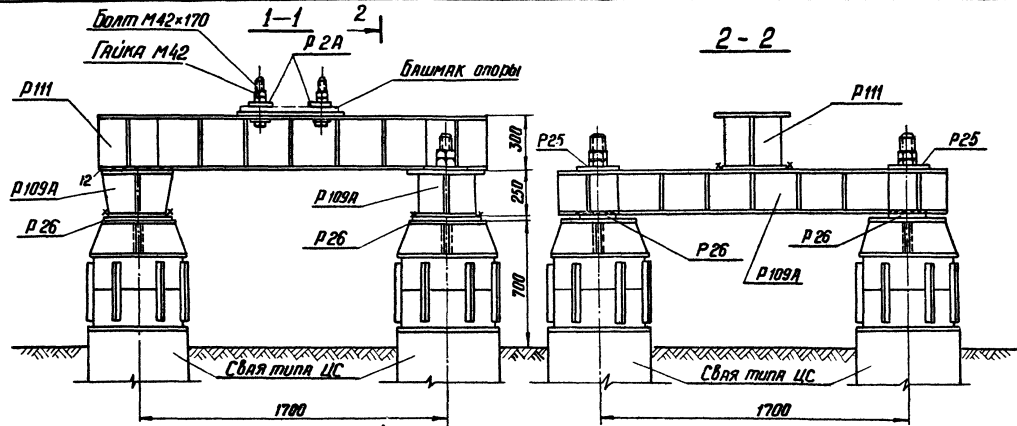
ТК
1976г

Свайный фундамент Р4-56-25с/30-4

Серия
3.409-115
Выпуск
6
Лист
КС-36

727111-III-47

Ст. инж. Кунин В. И.

Муромов В. И.
Шанин С. П.
Соловьев А. В.
Уваров В. И.Энергосетьпроект
Север-Западное отделение
г. Ленинград.**Примечания:**

1. Все монтажные швы п-б мм, кроме оговоренных
2. Электроды типа Э42А
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2А приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 47

Марка	Кол-во	Вес (кг)	Всех	М.М. листов
Р109А	2	301	602	КС-73
Р25	4	8	32	КС-57
Р26	4	9	36	КС-57
Р111	1	373	373	КС-75
Р2А	4	2	8	КС-48
Болты М42x170	4	2,5	10	ГОСТ 7798-70*
Гайки М42	8	0,6	5	ГОСТ 5915-70*
Шайбы 42	4	0,2	1	ГОСТ 11371-68*
Итого:			1067	

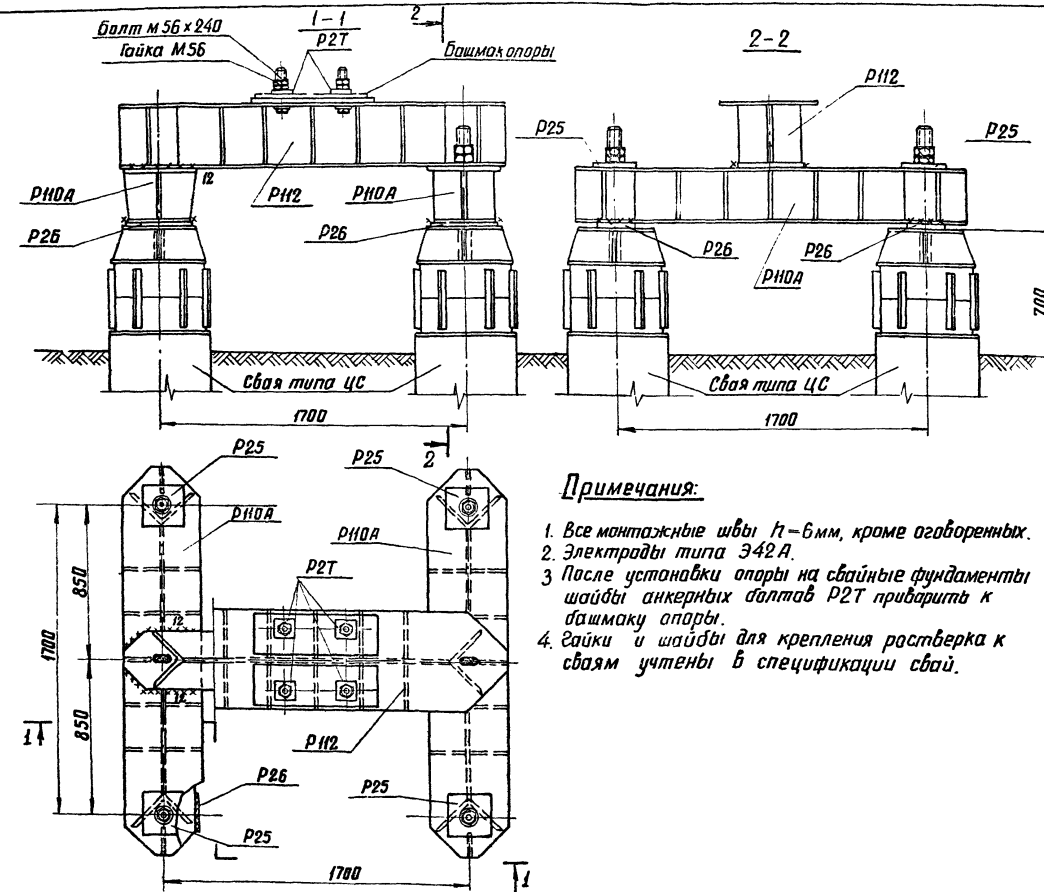
Выборка металла на ростверк

М.М. пр.	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250x16	91	
2	- δ = 16	704	
3	- δ = 12	246	
4	Английск. металл	10	
5	Болты М42x170	10	4 шт
6	Гайки М42	5	8 шт
7	Шайбы 42	1	4 шт
Итого:		1067	

ТК
1976г

Свайный фундамент Р4-56-30С/25С-4Т

Серия
3, 407-115
Воплеч Лист
6 КС-44



Примечания:

1. Все монтажные швы $n=6$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов P2T приварить к башмаку опоры.
4. Гайки и шайбы для крепления растверки к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на растверку 48

Марка	Кол-во	Вес в кг		ИИ листов
		1марки	Бсех	
P 110А	2	321	642	КС-74
P 25	4	8	32	КС-57
P 26	4	9	36	КС-51
P 112	1	441	441	КС-76
P 2Т	4	2	8	КС-48
Болты М56×240	4	6,1	25	ГОСТ 10602-63
Гайка М56	8	1,4	11	ГОСТ 10605-63
Шайба56	4	1	4	
Итого:		1199		

Выборка металла на растверку

ИИ п/п	Профиль	Вес кг	Примечания
1	L 250×16	89	
2	- $\delta=16$	811	
3	- $\delta=12$	248	
4	- $\delta=8$	4	
5	Наплавка металла	11	
6	Болты м 56×240	25	4 шт
7	Гайки М56	11	8 шт
Итого:		1199	

ТК
1976г

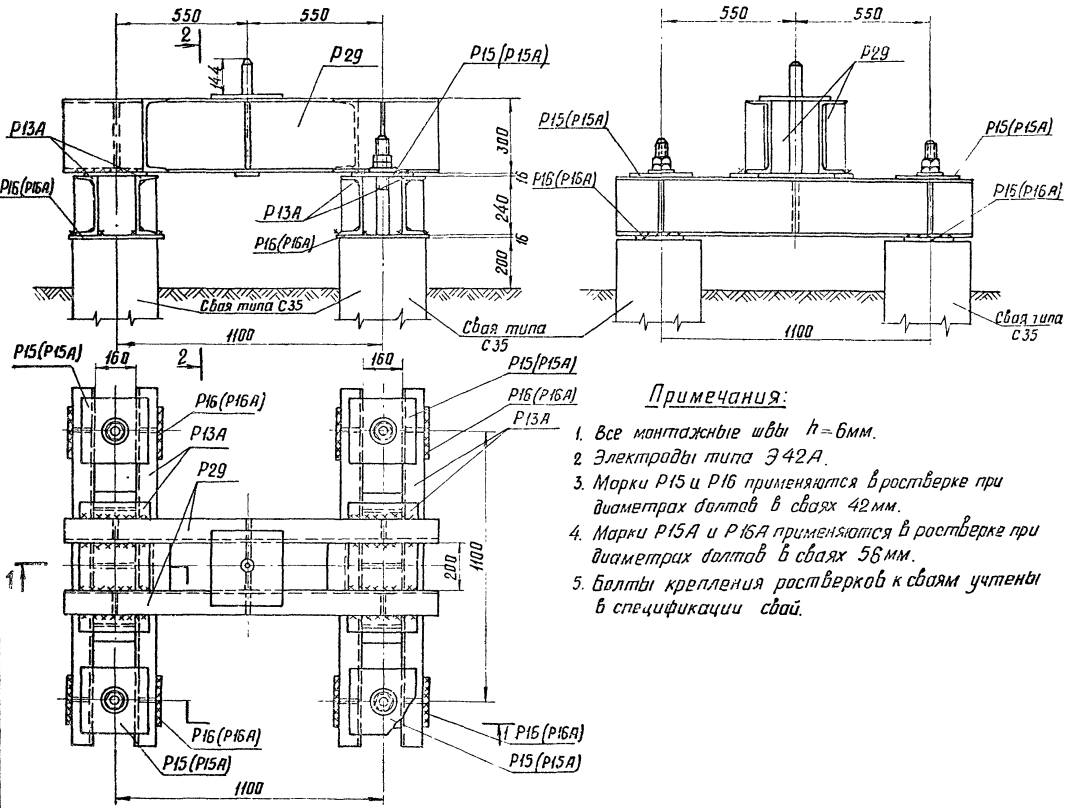
Свайный фундамент Р4-56-35с/30с-4Т

Серия
Э.407-115
Выпуск Лист
6 КС-41

7271ГМ-ІІ-49

1-1

2-2



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм.
2. Электроды типа Э42А.
3. Марки P15 и P16 применяются в ростверке при диаметрах дюгтов в сваях 42 мм.
4. Марки P15А и P16А применяются в ростверке при диаметрах дюгтов в сваях 56 мм.
5. Болты крепления ростверков к сваям учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 49

Марка	Кол-ва	Вес в кг		МН листов чертёжи
		Марки	Всех	
P29	1	135	135	КС - 59
P13A	2	113	226	КС - 52
P15(P15A)	4	12	48	КС - 52
P16(P16A)	4	9	36	КС - 52
Итого:		445		

Выборка металла на ростверк

МН п/л	Профиль	Вес кг	Примечание
2	С 24	150	
3	- $\sigma = 20$	40	
4	- $\sigma = 16$	89	
5	- $\sigma = 10$	8	
6	- $\sigma = 8$	30	
7	- $\sigma = 6$	18	
8	$\phi 42$	5	
9	Наплавл. металл	3	
Итого:		445	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 отдел технического обслуживания
 г. Ленинград

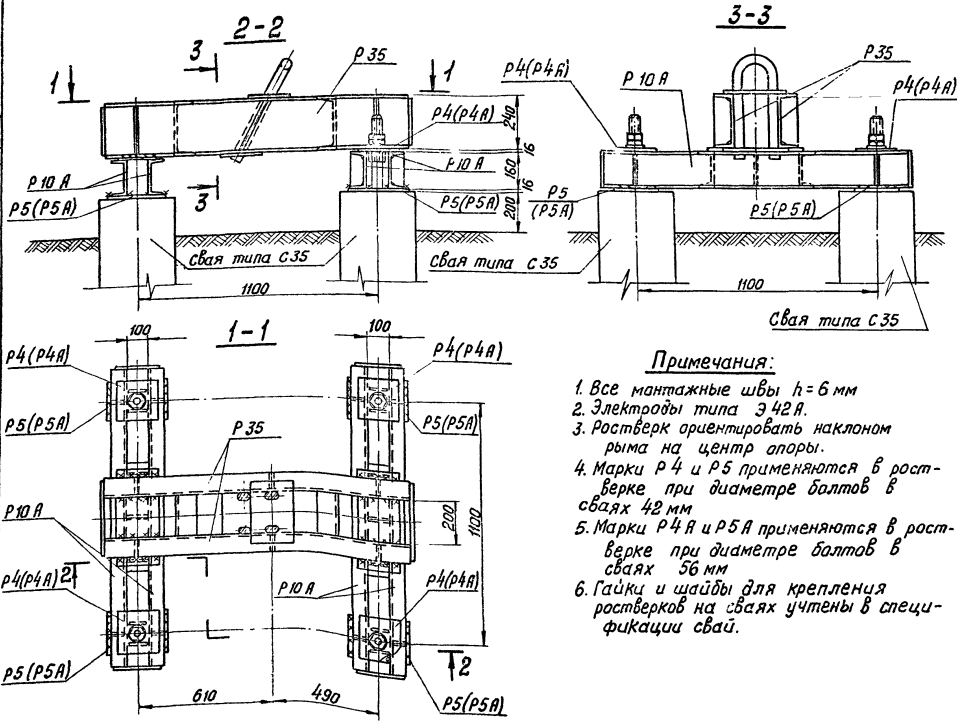
ТК 1976г. Свайный фундамент Р4-35-30/24-1 Серия 3.407-115 Выпуск Лист 6 КС-42

7271 ТМ-11-50

Эт. инженер. Рашинское Капальское

Курноев
В. С. Соловьев
Ильина

Энергосетьпроект
Зав. шифр
Северо-Западное отделение
г. Ленинград



Примечания:

1. Все монтажные швы $h = 6$ мм
2. Электроды типа Э42А.
3. Ростверк ориентировать наклонном рыма на центр опоры.
4. Марки P4 и P5 применяются в ростверке при диаметре балтов в сваях 42 мм
5. Марки P4А и P5А применяются в ростверке при диаметре балтов в сваях 56 мм
6. Гайки и шайбы для крепления ростверков на сваях учтены в спецификации свай.

Изготовить на ростверк 50

Марка	кол-во	вес в кг	мл листов чертежей
P35	1	120	120
P10A	2	62	124
P4(P4A)	4	6	24
P5(P5A)	4	6	24

Итого: 292

Выборка металла на ростверк

мл	Профиль	вес кг	Примечание
1	Г 24	77	
2	Г 16	86	
3	- $d = 16$	81	
4	- $d = 10$	7	
5	- $d = 8$	4	
6	- $d = 6$	22	
7	Ф 42	11	
8	наплавленный металл	4	

Итого: 292

TK
1976г.

Свайный фундамент P4-35-24/16-0

Серия
Э.408-115
Выпуск 6 Лист
КГ-43

7271т-И-51

Идрова
Лоптева

Кемел

Шинкер
Пробирова

Курчал
Штин
Сакалов

Иванова

В.В.НИЛАС
Гл. спец.
Гл. инж.пр.
Рыков, гр.

ЭНЕРГОВАТЬПРОЕКТ
Центро-Западное отделение
г. Ленинград

Спецификация

51

Марка	мм поз.	Сечение	длина мм	кол-во		Вес в кг		Примечание
				т	н	1поз.	всех	
Б1-А	1	760 × 25	760	2	—	91,0	182	984
	2	700 × 25	700	1	—	72,2	72	
	3	730 × 16	2430	1	—	209	209	
	4	730 × 16	2220	1	—	195,9	196	
	5	418 × 16	1820	1	—	95,4	95	
	6	355 × 12	418	6	—	12,2	72	
	7	418 × 12	460	6	—	16,0	96	
	8	330 × 12	418	4	—	13,0	52	
Наплавленный металл						10		
Б2-А	9	730 × 16	2220	1	—	195,9	196	984
	10	700 × 25	700	1	—	72,2	72	

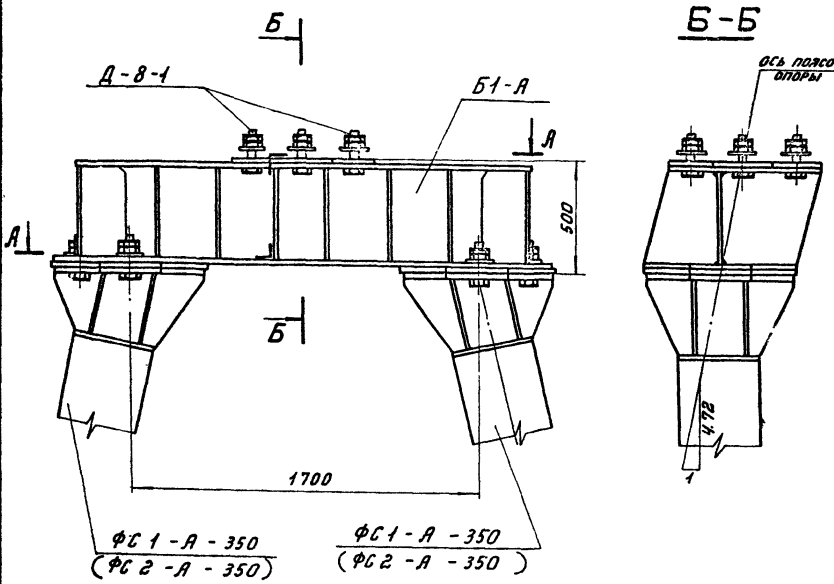
Ведомость анкерных болтов.

Комплект	Сечение	мм поз.	длина мм	кол-во шт.	Вес кг		всего	Примечания
					1шт.	всех		
Д-8-1	Болт М56 × 220		220	4	5,7	23	44	по чертежу 7271тн-И-98
	Гайка М56		—	4	1,4	6		ГОСТ 10605-63
	Контр. гайка М56		—	4	0,9	4		ГОСТ 10607-63
	Шайба - d = 20		—	4	1,9	8		по чертежу 7271тн-И-98

Примечания:

1. Металлические балки Б1-А и Б2-А поставляются на пикет с комплектом анкерных болтов Д-8-1, приведенном на настоящем чертеже.
2. Для установки балок Б1-А и Б2-А на фундаменты ФС1-А (ФС2-А) из комплекта анкерных болтов Д-7 (Д-7^в, Д-8) см. лист КЖ-85 выпуск 2 используются только 3 болта.

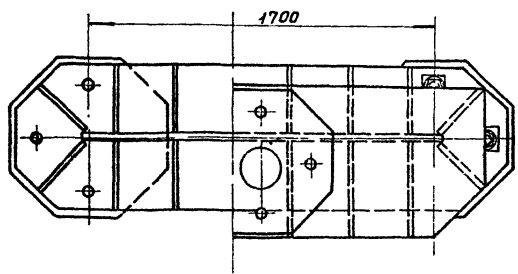
Работать совместно с листом КС-45.



ФС 1 - А - 350
(ФС 2 - А - 350)

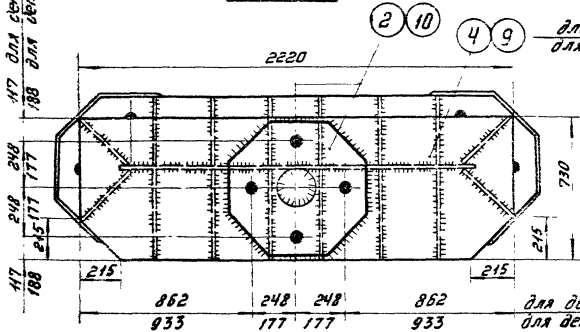
ФС 1 - А - 350
(ФС 2 - А - 350)

А-А

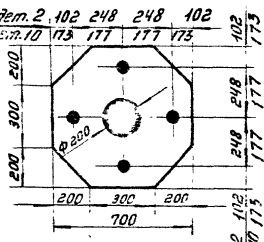


Т К	Установка балок Б1-А, Б2-А на фундаменты ФС1-А - 350 (ФС2-А - 350).	Серия 3.407-115
1976		Выпуск лист 6 КС-44

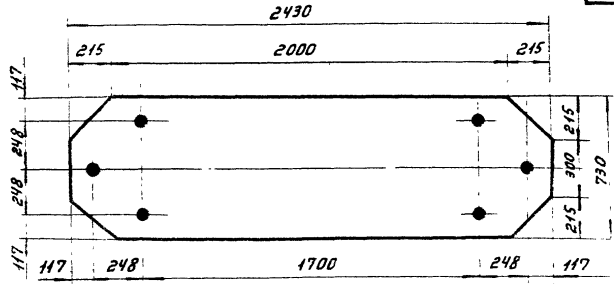
Б1-А



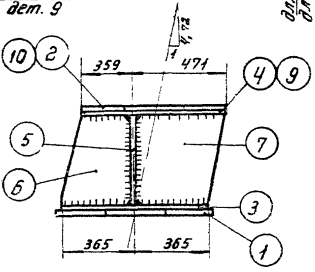
Деталь 2,10



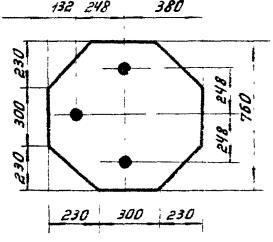
Деталь 3



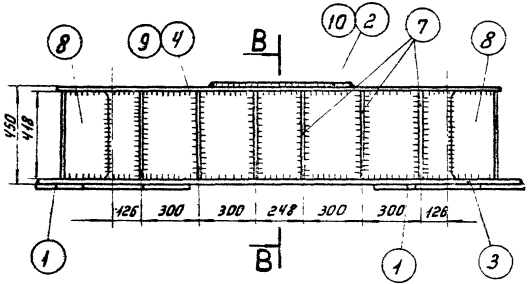
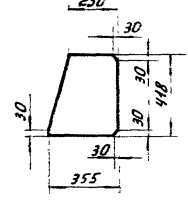
В-В



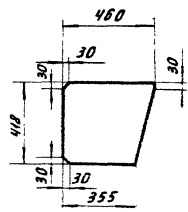
Деталь 1



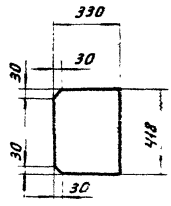
Деталь 6



Деталь 7



Деталь 8



Примечания:

1. Все отверстия $\phi 58$, кроме оговоренных
2. Все швы $h=14$ мм

Работать совместно с КС-44

72711-1-57

Инженер
Мухомов
Проверил
Савин
Сверло
Литосов
Литосов
Литосов
Литосов

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Сектор-фундаментное отделение
г. Ленинград

ТК
1976г.

Серия
3.407-115
Выпуск
6
Металлические детали балки Б1-А
Б2-А.
Лист
КС-45

727111-115
 Проект - Проектирование - Конструкция
 Инженер - Проверил
 Куратор - Штат - Машинист
 Зав. отд. спец. работ
 Северо-Западное отделение г. Ленинград

Спецификация

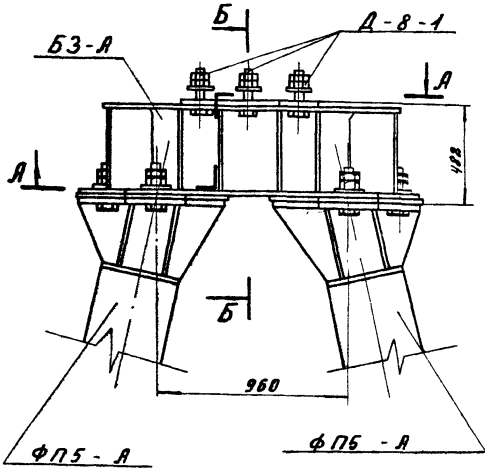
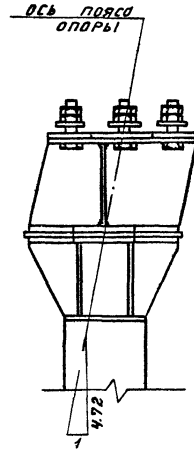
53

Марка	№ поз.	сечение	длина мм	кол-во		вес в кг		Примечание
				т	шт	1 поз.	всех	
БЗ-А	1	760 × 25	760	2	—	91,0	182	734
	2	700 × 25	700	1	—	72,2	72	
	3	730 × 16	1690	1	—	144,4	144	
	4	730 × 16	1480	1	—	129,9	130	
	5	400 × 12	1080	1	—	40,7	41	
	6	355 × 12	400	4	—	11,6	46	
	7	400 × 12	460	4	—	15,6	62	
	8	330 × 12	400	4	—	12,4	50	
Наплавленный металл								10

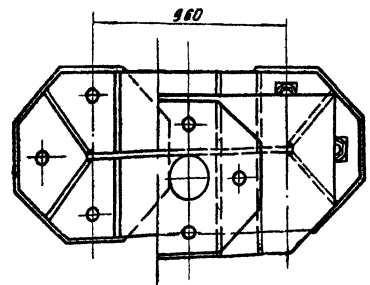
Ведомость анкерных болтов

Комплект	сечение	№ поз.	длина мм	кол-во шт	вес в кг		всего	Примечания
					1 поз.	всех		
Д-8-1	Болт М56 × 220	—	220	4	5,7	23	41	по чертежу 727111-115 ГОСТ 10605-63 ГОСТ 10607-63 по чертежу 727111-115
	Гайка М56	—	—	4	1,4	6		
	Контргайка М56	—	—	4	0,9	4		
	Шайба - d=20	—	—	4	1,9	8		

Б-Б



А-А



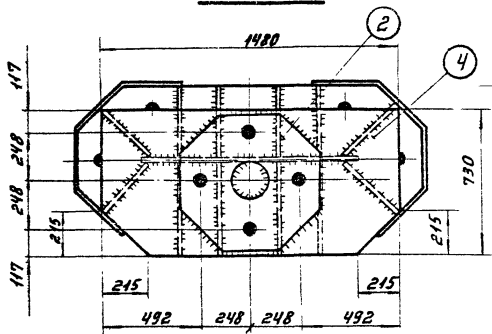
Примечания:

1. Металлическая балка БЗ-А устанавливается на пикет с комплектом анкерных болтов Д-8-1, приведенном на настоящем чертеже.
2. Для установки балки БЗ-А на фундаменты ФП5-А из комплекта анкерных болтов Д-7 (Д-7^а, Д-8) см. лист КЖ-85 выпуск 2 используются только 3 болта.

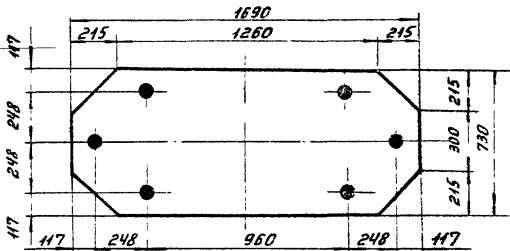
Работать совместно с листом КС-47.

ТК	Установка балки БЗ-А на фундаменты	серия	3.407-115
1976г.	ФП5-А.	лист	6
		лист	КС-46

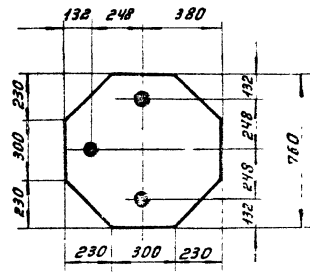
БЗ-А



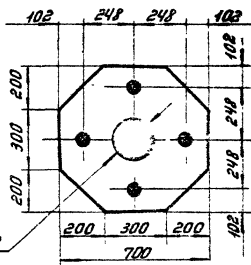
Деталь 3



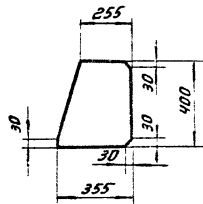
Деталь 1



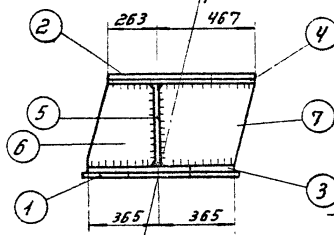
Деталь 2



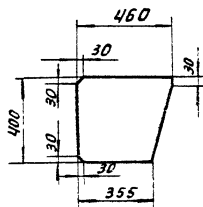
Деталь 6



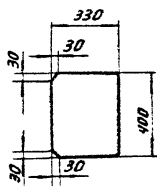
В-В



Деталь 7



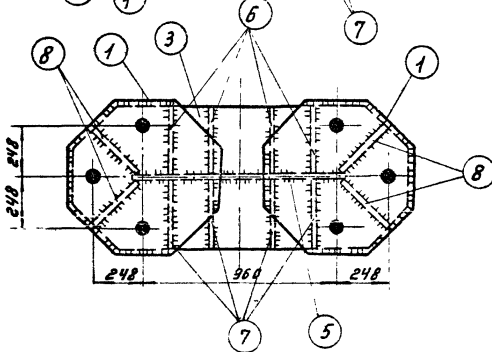
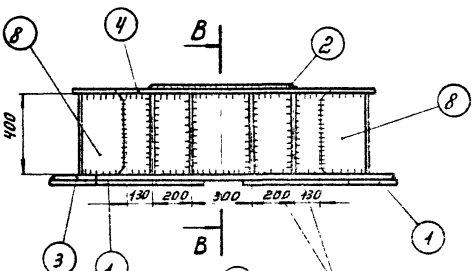
Деталь 8



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все отверстия $\phi 58$, кроме оговоренных.
2. Все швы $n=14$ мм.

Работать совместно с КС-46



ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-западное
отделение
г. Ленинград

Зав. проектом
Тя. спец.
Гл. инженер
руковод. пр.

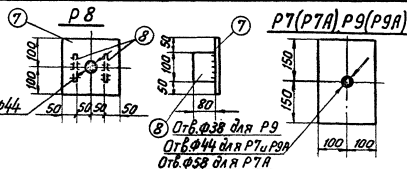
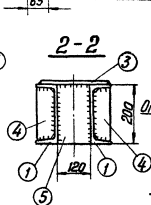
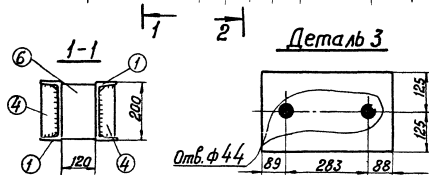
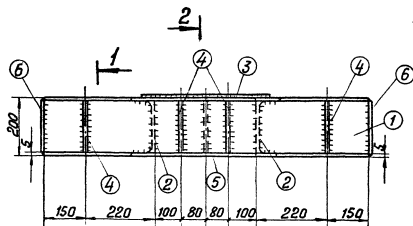
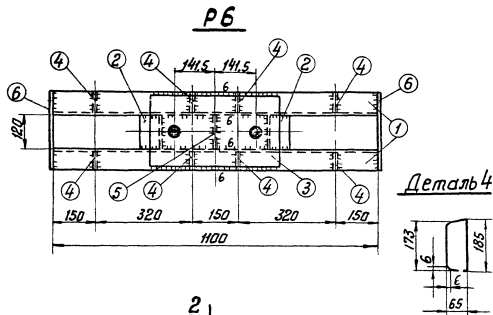
Куринов
Штин
Соловьев
Иванова

Инженер
Проектировщик

Муров
Копылов

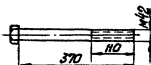
ТК 1976г.	Металлические детали бочки БЗ-А.		СЕРИЯ З.407-115
	6	6	Лист КС-11

727111-11-56



- Примечания:** 1. Все швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
2.3 электроды типа Э42А
3. Марки Р7, Р9А применяются в ростверке при диаметрах болтов в саях 42 мм
4. Марки Р7А применяются в ростверке при диаметрах болтов в саях 56 мм

Болт М42×370



Спецификация

Марка	Ил. зет.	Сечение	Длина мм	кол-во		Вес в кг		Примечание	
				т	н	1дет.	Всех		Марк.
Р6	1	С 20	100	2	-	20,2	40	74	
	2	С 20	120	2	-	2,2	4		
	3	-250×16	460	1	-	19,4	19		
	4	-65×6	185	8	-	0,55	4		
	5	-118×6	200	1	-	1,1	1		
	6	-150×6	270	2	-	2,4	5		
Наплавленный металл								1	
Р7(Р7А)		-200×16	300	1	-	7,5	8	8	
Р8	7	-200×16	200	1	-	5,1	5	6	
	8	-80×10	100	2	-	0,6	1		
Болт М42×370			370	1	-	4,7	5	5	
Р9(Р9А)			-200×20	300	1	-	9,4	9	9

ТК
1976г.

Металлические детали Р6, Р7, Р7А,
Р8, Р9, Р9А. Болт М42×370

Серия
З.407-1/5
Выпуск
6

Лист
КС-49

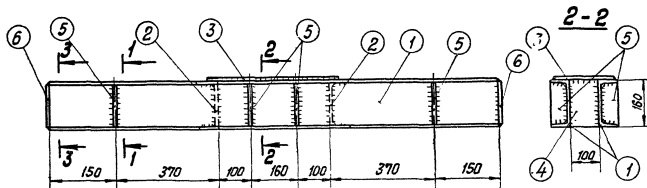
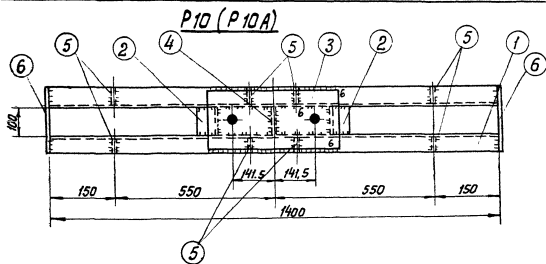
56

Коплет Боксер

Курнособ Штанг

Энергосетпроект

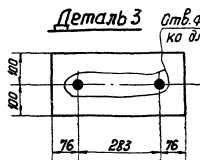
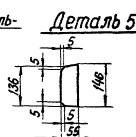
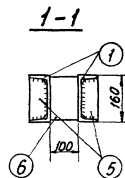
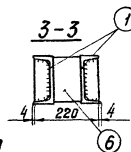
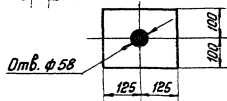
Северо-Западное отделение
г. Ленинград



Спецификация

57

Марка	ИД дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				п	н	1дет.	Всех	
Р10 (Р10А)	1	□ 16	1400	2	-	19,9	40	62
	2	□ 16	100	2	-	1,4	3	
	3	- 200×16	435	1	-	10,9	11	
	4	- 98×6	160	1	-	0,8	1	
	5	- 55×6	146	8	-	0,4	3	
	6	- 150×6	220	2	-	1,6	3	
Наплавленный металл							1	
Р5А	-	200×16	250	1		6,3	6	6

Отв. ф.38 таль-
ко для Р10**Р5А**

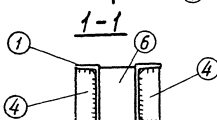
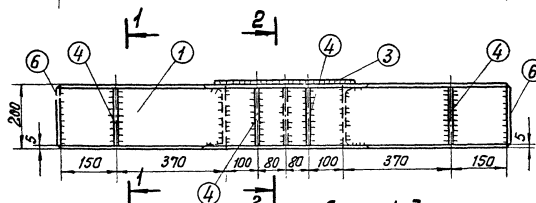
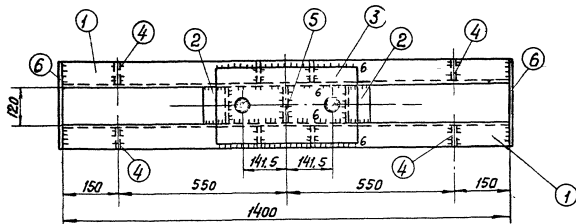
- Примечания:**
1. Все сварные швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А.

ТК
1976г.

Металлические детали Р5А, Р10, Р10А

Серия
З.407-115
Выпуск Лист
6 КС-50

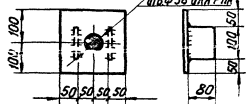
Р 12 (Р12А)



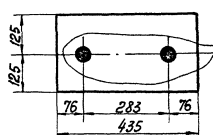
Р 11 (Р11А)

Отв. ф 44 для Р11

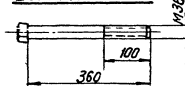
Отв. ф 58 для Р11В



Деталь 3



Болт М36х360

Отв. ф 38
только для Р12

Примечания

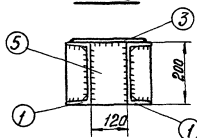
1. Все сварные швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А.
3. Марки Р11 применяются в ростверке при диаметрах болтов в сваях 42 мм.
4. Марки Р11А применяются в ростверке при диаметрах болтов в сваях 56 мм.

Спецификация

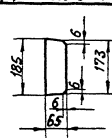
58

Марка	Ин. Зет	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечания	
				т	н	10вт	всех		Марки
Р 12 (Р12А)	1	□ 20	1400	2	—	25,8	52	81	
	2	□ 20	120	2	—	2,2	4		
	3	— 250×16	435	1	—	13,7	14		
	4	— 65×6	185	8	—	0,55	4		
	5	— 118×6	200	1	—	1,1	1		
	6	— 190×6	270	2	—	2,4	5		
Наплавленный металл							1		
Болт М36х360				360	1	—	3,4	3	3
Р 11 (Р11А)	7	— 200×20	200	1	—	6,3	6	7	
	8	— 80×10	100	2	—	0,6	1		

2-2



Деталь 4



ТК

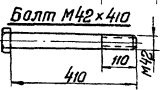
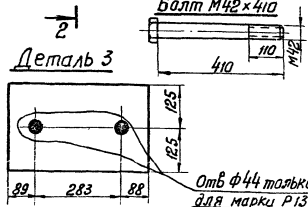
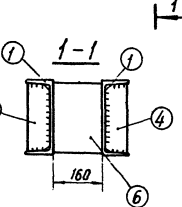
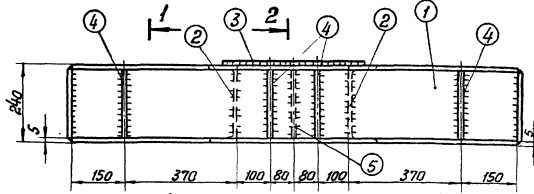
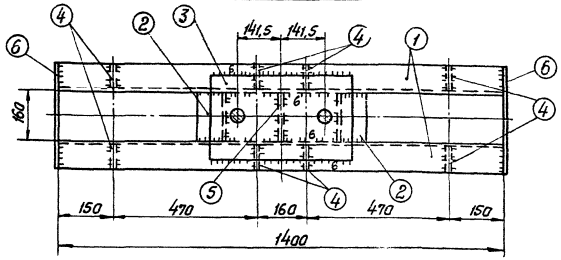
Металлические детали Р 11, Р 11А,

1976г

Р 12, Р 12А. Болт М36х360

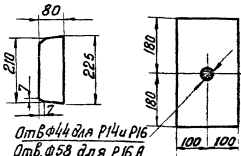
Серия
З 40Г-115
Выпуск лист
6 КС-51

Р 13 (Р13А)



Деталь 3

Деталь 4

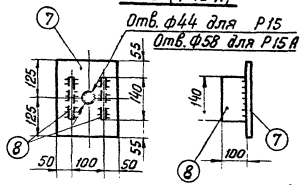


Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол-во		Вес в кг		Марка	Примечание
				т	н	дет.	всех		
Р13 (Р13А)	1	□ 24	1400	2	—	33,6	67	113	
	2	□ 24	160	2	—	3,8	8		
	3	— 250×16	460	1	—	19,4	19		
	4	— 80×16	225	8	—	1,1	9		
	5	— 158×6	240	1	—	1,8	2		
	6	— 230×6	340	2	—	3,7	7		
Наплавленный металл							1		
Р14		— 200×25	360	1	—	14,1	14	14	
		Болт М42×410	410	1	—	5,1	5	5	
Р15 (Р15А)	7	— 200×20	250	1	—	9,8	10		
	8	— 100×10	140	2	—	1,1	2	12	
Р16 (Р16А)		— 200×16	360	1	—	9,0	9	9	

Р15 (Р15А)

Отв. ф44 для Р15
Отв. ф58 для Р15А



- Примечания: 1. Все сварные швы h=5 мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А
3. Марки Р15 и Р16 применяются в ростверке при диаметре болтов в сбаях 42 мм
4. Марки Р15А и Р16А применяются в ростверке при диаметре болтов в сбаях 56 мм

ТК 1976г	Металлические детали Р13, Р13А, Р14, Р15, Р15А, Р16, Р16А. Болт М42×410.	Серия Э. 407-115 Выпуск 6	Лист КС-52
-------------	--	------------------------------------	---------------

72717-И-60

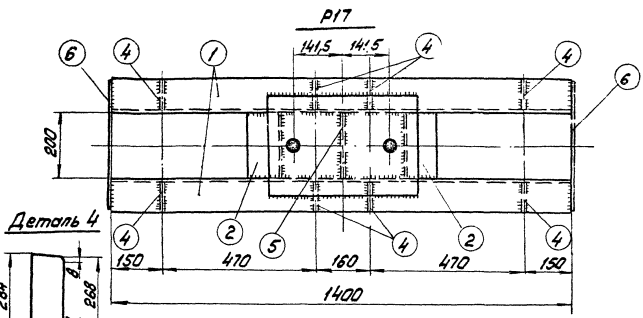
Копелевский

П.И.Иванов

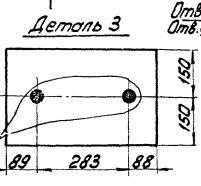
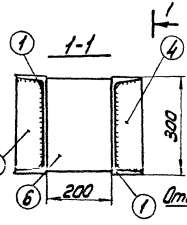
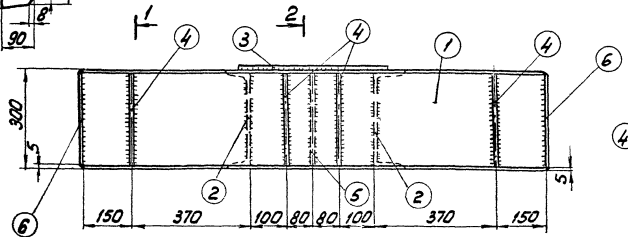
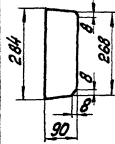
Кружков

В.И.Иванов

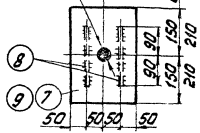
1. Проект
2. Изготовление
3. Проверка
4. Сборка
5. Обработка
6. Установка



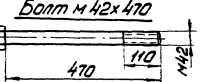
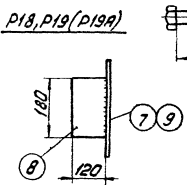
Деталь 4



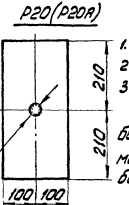
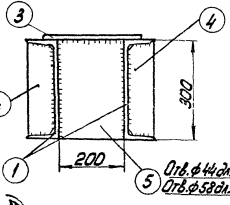
Отв. ф 44 для P18 и P19
Отв. ф 58 для P19A



Отв. ф 44 для P18, P19, P19A, P20, P20A



Болт М 42х 470



P20 (P20A)

Примечания

1. Все сварные швы h=6мм
2. Электроды типа Э42А.
3. Марки P19 и P20 применяются для болтов диаметром 42мм, марки P19A и P20A - для болтов диаметром 56мм

Спецификация:

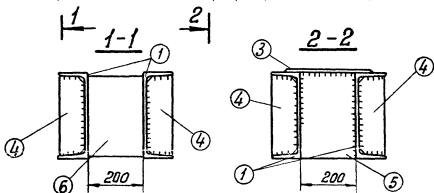
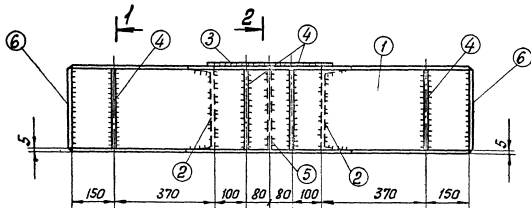
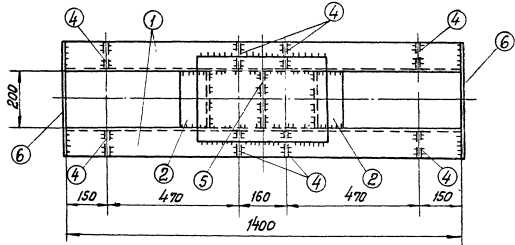
60

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание	
				т	н	1дет.	Всего		
P17	1	□ 30	1400	2	-	44,5	89	146	
	2	□ 35	200	2	-	6,3	6		
	3	- 300x16	400	1	-	17,3	17		
	4	- 90x8	284	8	-	1,6	13		
	5	- 198x8	300	1	-	3,7	4		
	6	- 290x8	400	2	-	7,3	15		
Наплавленный металл									
P18	7	- 200x25	420	1	-	16,5	17	6	
	8	- 120x10	180	2	-	1,7	3		
			Болт М42	470	1	-	5,8	6	6
P19 (P19A)	9	- 200x20	300	1	-	9,4	9	12	
	8	- 120x10	180	2	-	1,7	3		
P20 (P20A)	-	- 200x16	420	1	-	10,5	11	11	

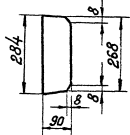
TK	Металлические детали P17, P18, P19, P19A, P20, P20A. Болт М 42х 470.	Серия 3. 40Г-115
1976г.		Выпуск Лист 6 КС-33

Энергосетьпроект
 Северо-западное отделение
 г. Ленинград
 Курцов В.С.
 Штанжер К.С.
 Копелева И.
 7271ТМ-1-61

P17A



Деталь 4



Примечания:

1. Все сварные швы $h=6$ мм.
2. Электроды типа Э42А,

Спецификация

61

Марка	№ зет	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечан.
				т	н	дет.	всех	
P17A	1	С 30	1400	2	-	44,5	89	145
	2	С 30	200	2	-	6,3	6	
	3	- 300×16	460	1	-	17,3	17	
	4	- 90×8	284	8	-	1,6	13	
	5	- 198×8	300	1	-	3,7	4	
	6	- 290×8	400	2	-	7,3	15	
Наплавленный металл							1	

ТК
1976г.

Металлические детали P17A

Серия
Э. 40Т-145
Выпуск Лист
6 КС-54

727111-1-63

Масляевская

Стальменер К.И.

Муромов

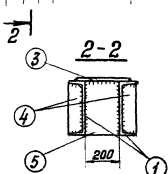
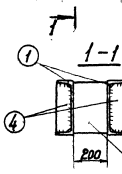
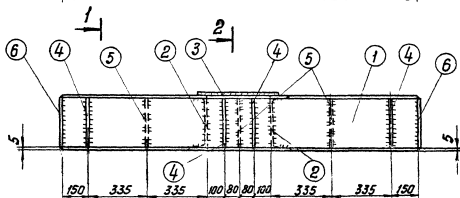
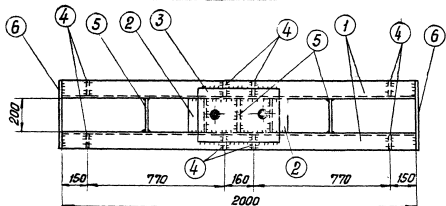
Штальн

Степанов

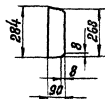
Шибанова

Энергосетьпроект
Северо-Донецкое отделение
г. Донецк пр. Шахтёрский
г. Донецк ул. Заряны

Р23, Р23А

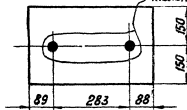


Деталь 4



Деталь 3

Отв. ф.44
только для Р23



Примечания:

1. Все швы $h=6$ мм
2. Электроды типа Э42А

Спецификация

63

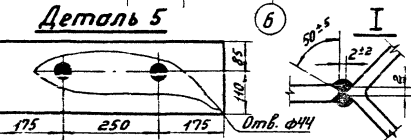
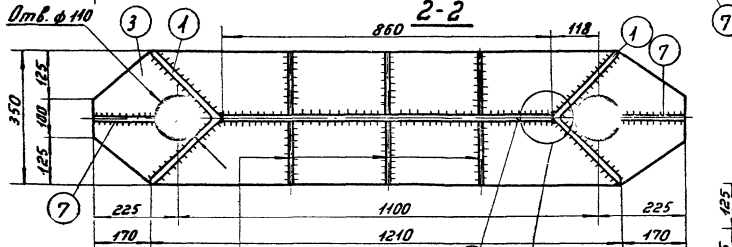
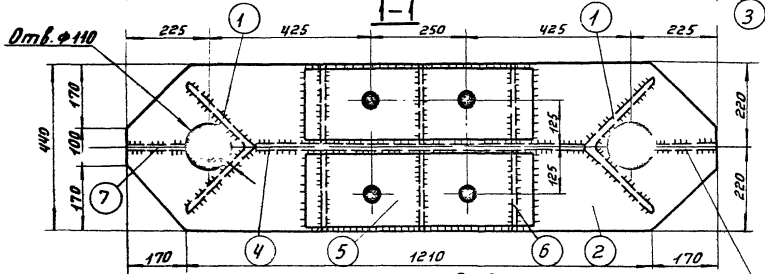
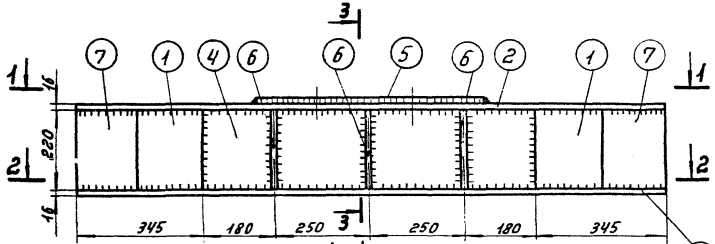
Марка	Мл.дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес В кг		Примечание
				т	н	1дет.	Всех	
Р23 (Р23А)	1	Г 30	2000	2	-	63,6	127	191
	2	Г 30	200	2	-	6,4	13	
	3	- 300x16	460	1	-	17,3	17	
	4	- 90x8	284	8	-	1,6	13	
	5	- 198x8	300	3	-	3,7	11	
	6	- 290x6	300	2	-	4,1	8	
Наплавленный металл						E		

ТК
1976г.

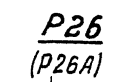
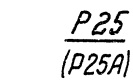
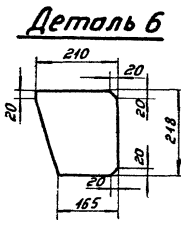
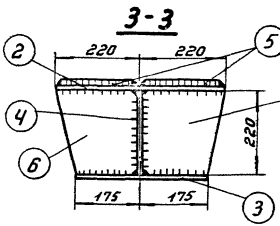
Металлические детали Р23, Р23А

СВРИЯ
З. 407-115
Выпуск в Лист
в 6 КС-56

P24



Спецификация										64
Марка	мм дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес кг			Примечание	
				т	н	дет.	всек	Марки		
P24	1	L 250x16	220	2	-	13,6	27	255		
	2	- 440x16	1550	1	-	78,6	80			
	3	- 350x16	1550	1	-	61,1	61			
	4	- 220x16	860	4	-	23,7	24			
	5	- 195x16	600	2	-	14,7	29			
	6	- 210x12	218	6	-	3,9	23			
	7	- 170x16	218	2	-	4,6	9			
Наплавленный металл									2	
P25 (P25A)	- 250x16	250	1	-	7,9	8	8			
P26 (P26A)	- 200x16	370	1	-	9,3	9	9			

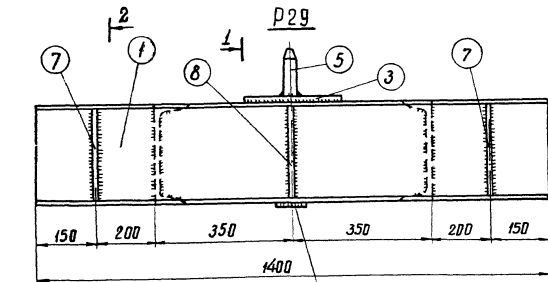


Примечания:
 1. Все швы h=5мм
 2. Электроды типа Э42А.

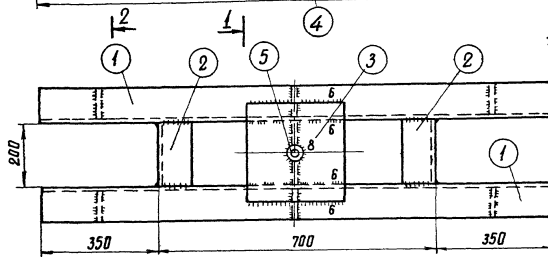
ТК
1976г

Металлические детали P24, P25, P25A, P26, P26A.

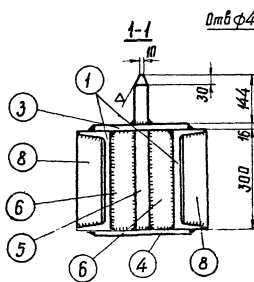
Серия
3.407-115
Вальск Лист
6 КС-57



Деталь 6

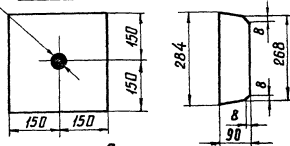


Деталь 7

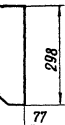
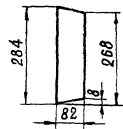


Отв. ф44 Деталь 3

Деталь 7

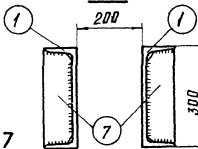


Деталь 8



2-2

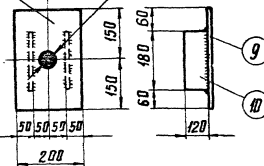
200



P33(P33A)

Отв. ф44 для P33

Отв. ф58 для P33A

TK
1976а

Металлические детали P29, P33, P33A.

Спецификация

66

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				т	ш	1дет.	Всех	
P29	1	□ 30	1400	2	—	44,5	39	135
	2	□ 30	200	2	—	6,4	13	
	3	— 300×16	300	1	—	11,3	11	
	4	— 100×16	300	1	—	3,7	4	
	5	• Ф 42	460	1	—	5,0	5	
	6	— 77×8	298	2	—	1,4	3	
	7	— 90×8	284	4	—	1,6	6	
	8	— 82×8	284	2	—	1,4	3	
Наплавленный металл								
P33	9	— 200×16	300	1	—	7,5	8	11
(P33A)	10	— 120×10	180	2	—	1,7	3	

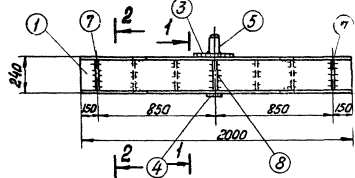
Примечания:

1. Все сварные швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А.

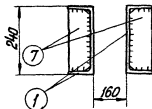
3. Рекомендуемый порядок сборки марки P29: Свариваются детали 1 и 2. Отдельно сварить детали 4, 5 и две детали 6 и полученный элемент прибить к деталям 1.

После этого установить деталь 3 и прибить к деталям 1, 5 и 6.

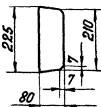
Р 30



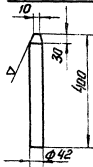
2-2



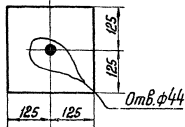
Деталь 7



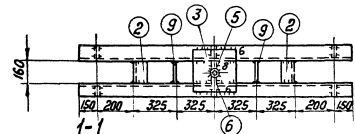
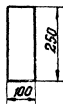
Деталь 5



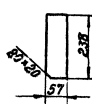
Деталь 3



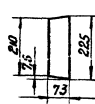
Деталь 4



Деталь 6



Деталь 8



Спецификация

67

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол-во		Вес в кг		Марки	Примечан.
				т	н	дет.	всех		
Р 30	1	С 24	2000	2	-	48	96	133	
	2	С 24	160	2	-	3,8	8		
	3	- 250 x 16	250	1	-	7,9	8		
	4	- 100 x 16	250	1	-	3,1	3		
	5	• φ42	400	1	-	4,3	4		
	6	- 57 x 10	238	2	-	1,1	2		
	7	- 80 x 8	225	4	-	1,1	4		
	8	- 73 x 8	225	2	-	1,1	2		
	9	- 158 x 8	240	2	-	2,4	5		
Наплавленный металл							1		

Примечания:

- Все швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
- Электроды типа Э42И.
- Рекомендуемый порядок сборки марки Р 30: Свариваются детали 1 и 2. Отдельно свариваются детали 4, 5 и две детали 6. Полученный элемент приваривается к деталям 1. После этого устанавливается деталь 3 и приваривается к деталям 1, 5 и 6.

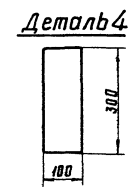
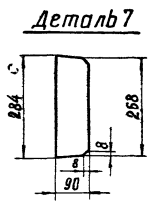
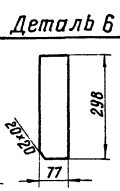
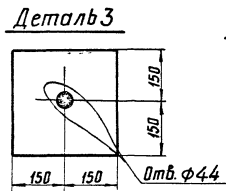
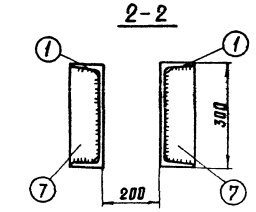
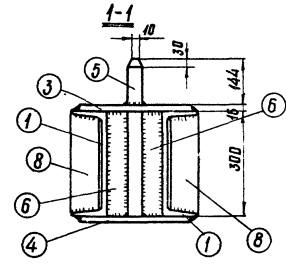
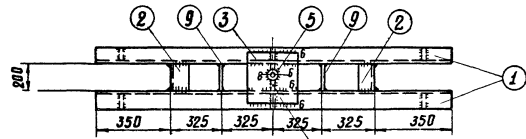
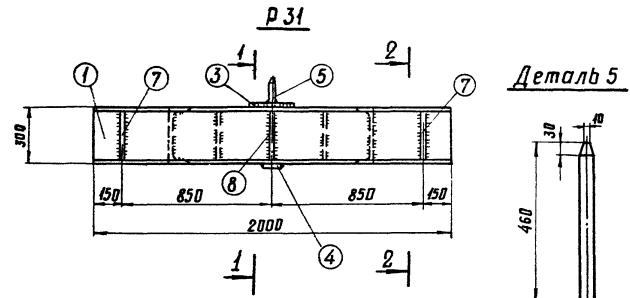
ТК
1976 г.

Металлические детали Р 30

Серия
Э. 402-115
Выпуск
6
КС-60.

Исполнитель: М.И. Мухоморов
 Проверил: В.И. Соколов
 Утвердил: В.И. Соколов
 Дата: 1976г.
 Место: г. Ленинград

Энергосистпроект
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград



Спецификация

Марка	№ шт.	Сечение	Длина мм	Кал-ва		Вес в кг		Марки	Примечание
				п	н	дет.	всех		
РЗ1	1	□ 30	2000	2	—	63,6	127	181	
	2	□ 30	200	2	—	6,4	13		
	3	— 300×16	300	1	—	41,3	11		
	4	— 100×16	300	1	—	3,7	4		
	5	— ∅ 42	460	1	—	5,0	5		
	6	— 77×8	298	2	—	1,4	3		
	7	— 90×8	284	4	—	1,6	6		
	8	— 82×8	284	2	—	1,4	3		
	9	— 198×8	300	2	—	3,7	7		
Наплавленный металл							2		

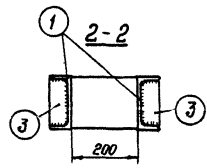
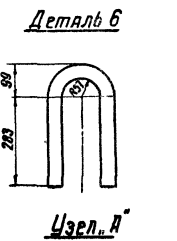
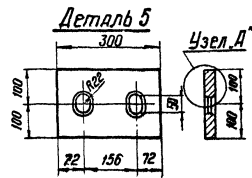
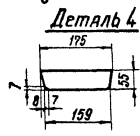
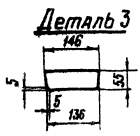
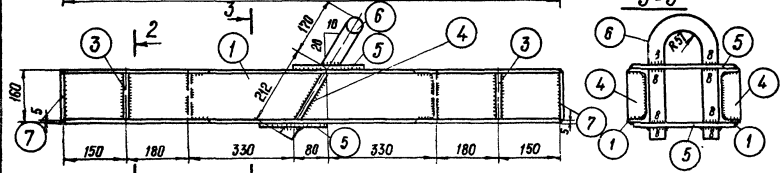
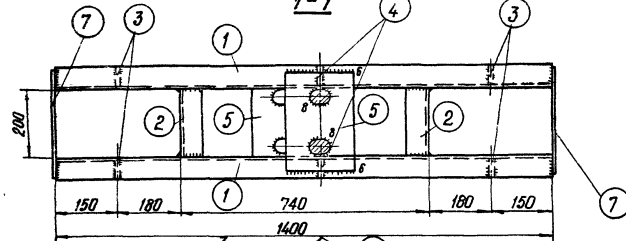
Примечания:

- Все швы п=6 мм
- Электроды типа Э42А
- Рекомендуемый порядок сборки РЗ1:
 Свариваются детали 1 и 2.
 Отдельно свариваются детали 4, 5 и две детали 6. Полученный элемент приваривается к деталям 1. После этого устанавливается деталь 3 и приваривается к деталям 1, 5 и 6.

ТК	Металлические детали РЗ1	Серия
1976г		з.407-115 Выпуск 6 Лист КС-61

727/И-У-69

Д34
1-1



Спецификация

69

Марка	Мл дет	Сечение	Длина мм	Мат-во		Вес в кг			Примечания
				т	н	1дет	всех	Марк:	
Д34	1	□ 16	1400	2	—	19,9	40	80	входить в состав составной
	2	□ 16	200	2	—	2,8	6		
	3	— 55×6	146	4	—	0,4	2		
	4	— 55×10	175	2	—	0,8	2		
	5	— 200×16	300	2	—	7,5	15		
	6	○ φ 42	810	1	—	8,8	9		
	7	— 150×6	325	2	—	2,3	5		
Наплавленный металл						1			

Примечания:

1. Все швы h = 5 мм, кроме оговоренных
2. Электроды типа Э42А

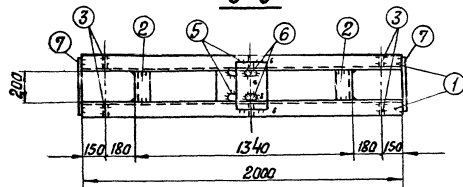
ТК
1976:

Металлические детали Д34

Серия
3.407-145
Выпуск Лист
6 ИС-62

Р 36

3-3



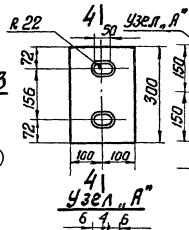
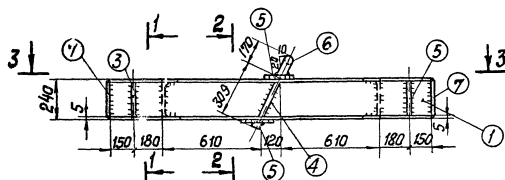
Спецификация

71

Марка	А/Н дет	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечан.
				т	н	дет.	всех	
Р 36	1	Г 24	2000	2	-	4,8	36	150 Гнуть в горячем состоянии
	2	Г 24	200	2	-	4,8	10	
	3	-80×10	225	4	-	1,4	6	
	4	-80×10	255	2	-	1,6	3	
	5	-200×16	300	2	-	7,5	15	
	6	• φ42	1005	1	-	10,9	11	
	7	-230×6	380	2	-	4,1	8	
Наплавленный металл								1

Деталь 5

4-4



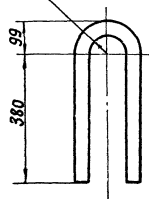
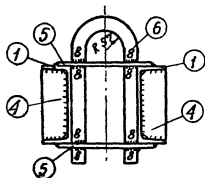
Деталь 3

Примечания:

1. Все швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа Э42А.

2-2

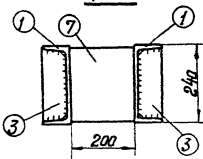
R 57 Деталь 6



Узел „А“

Деталь 4

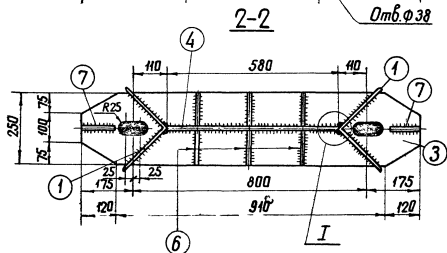
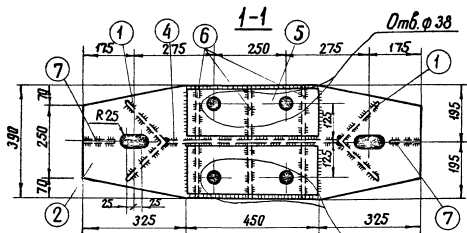
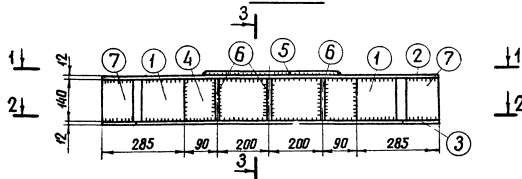
1-1

ТК
1976г.

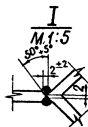
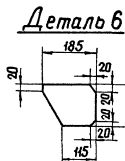
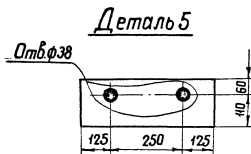
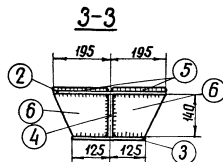
Металлические детали Р36

Серия
3-507-115
Выпуск Лист
6 КС-64

Р 101



Спецификация								72	
Марка	мм дет.	Сечение	Длина		Кол-во		Вес в кг		Примечание
			мм	шт	шт	шт	дет.	Всех	
Р101	1	200×12	140	2	—	5.2	10	115	
	2	390×12	1150	1	—	36.1	36		
	3	250×12	1150	1	—	24.1	24		
	4	140×12	580	1	—	7.6	8		
	5	170×16	500	2	—	10.6	21		
	6	138×12	185	6	—	2.0	12		
	7	138×12	110	2	—	1.4	3		
Наплавленный металл								1	



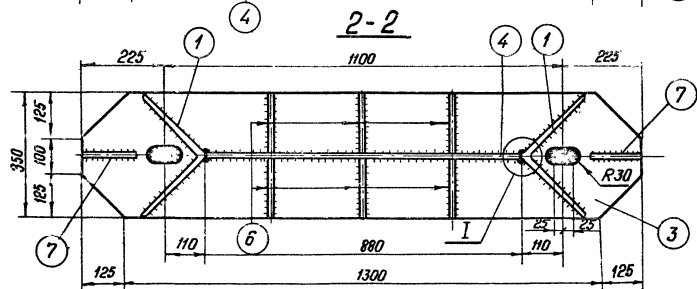
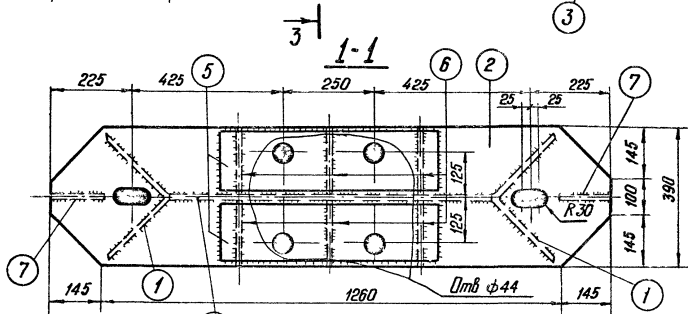
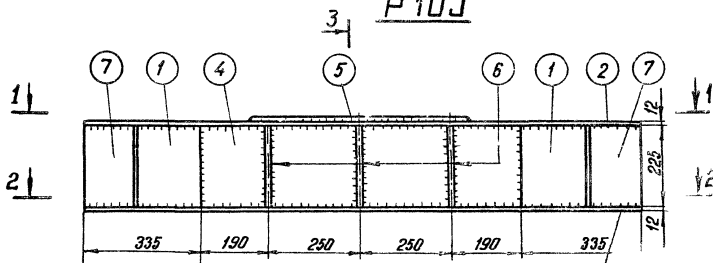
- Примечания:**
 1. Все швы $\eta = 8$ мм.
 2. Электроды типа Э42А.

ТК
1976г

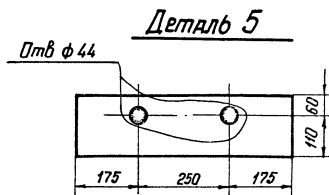
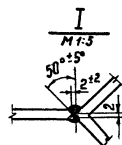
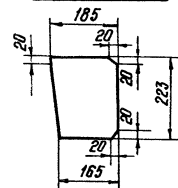
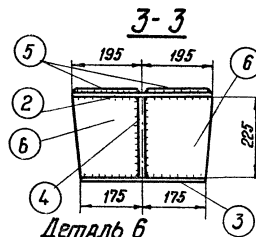
Металлические детали Р101

Серия
3.407-115
Выпуск 6 Лист
КС-65

P105



		Спецификация					76	
Марка	Л/Н дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				т	н	дет.	всех	
P105	1	L 250×16	225	2	-	13,8	28	197
	2	- 390×12	1550	1	-	32,8	53	
	3	- 390×12	1550	1	-	48,0	48	
	4	- 225×12	880	1	-	18,6	19	
	5	- 170×12	600	2	-	9,6	19	
	6	- 185×12	223	6	-	3,6	22	
	7	- 150×12	223	2	-	3,2	6	
Наплавленный металл							2	



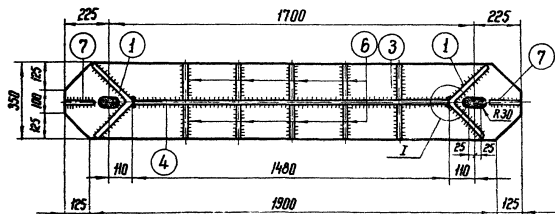
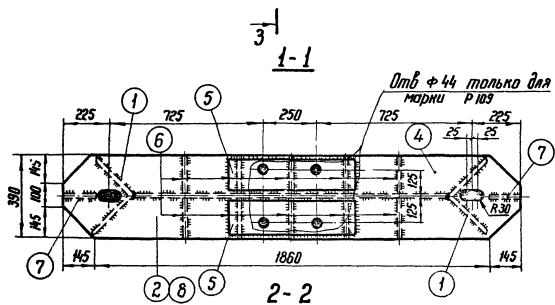
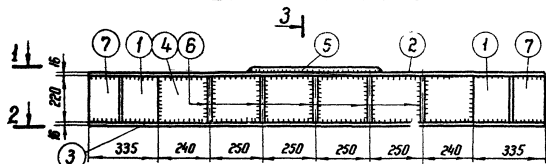
- Примечания:
1. Все швы $h=8$ мм
 2. Электроды типа 342А

ТК
1976г

Металлические детали P105

Серия
3.407-115
Выпуск
6 Лист
КС-65

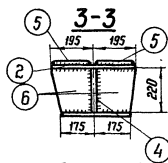
P109, (P109A)



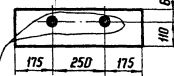
Спецификация

80

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				т	ш	1 дет.	Всех	
P109	1	L 250 × 16	270	2	—	166	33	320
	2	— 390 × 16	2150	1	—	100,0	100	
	3	— 350 × 16	2150	1	—	90,4	90	
	4	— 220 × 12	1480	1	—	30,6	31	
	5	— 170 × 16	600	2	—	9,6	19	
	6	— 185 × 12	218	10	—	3,8	38	
	7	— 150 × 12	218	2	—	3,1	6	
Наплавленный металл								3
P109A	Детали 1, 3, 4, 6, 7 по марке P109							
	8	— 390 × 16	2150	1	—	100	100	301
	Наплавленный металл							

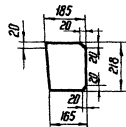


Деталь 5



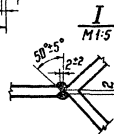
Отв. ф 44

Деталь 6



Примечания:

1. Все швы $\eta = 8$ мм
2. Электроды типа Э42 А



ТК
1976

Металлические детали P109, (P109A)

Серия
З.407-115
Лист
Выпуск 6
КЛ-73

7271 ш- VI-80

Наплавленный

От. инженер К.М.К.

Курчатов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

г. Ленинград

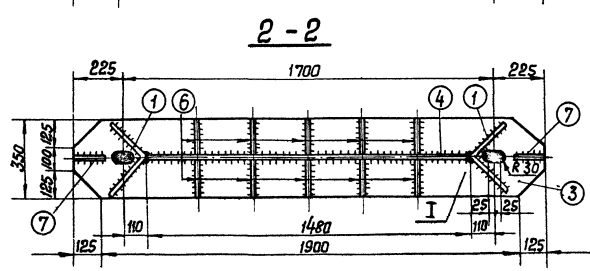
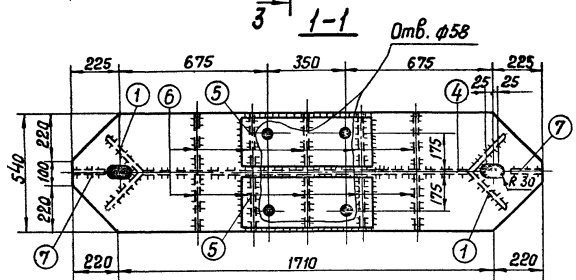
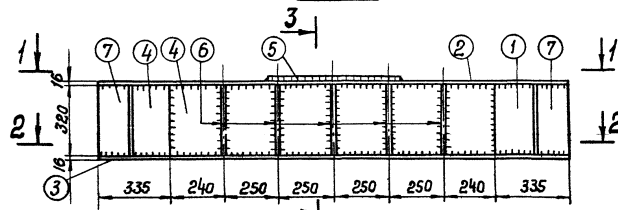
7271 ТМ-I-83

Материал: сталь 40Х

Изготовитель: КИЭ

Эксплуатационная организация: ЦКБ

Р 112

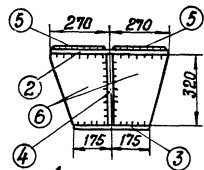


Спецификация

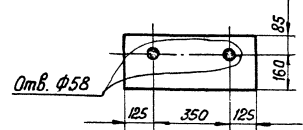
83

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол-во		Вес в кг		Примечан.
				т	н	1 дет.	всех марку	
Р 112	1	L 250×16	320	2	-	19,7	59	441
	2	- 540×16	2150	1	-	133,7	134	
	3	- 350×16	2150	1	-	90,4	90	
	4	- 320×16	1480	1	-	59,5	60	
	5	- 245×16	600	2	-	18,4	37	
	6	- 260×12	318	10	-	6,4	64	
	7	- 150×16	318	2	-	5,9	12	
Наплавленный металл							5	

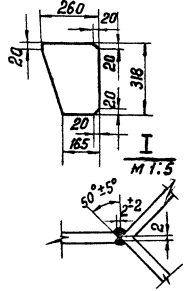
3-3



Деталь 5



Деталь б



Примечания:

1. Все швы $h = 8$ мм.
2. Электроды типа Э42А

ТК
1976г.

Металлические детали Р 112

Серия
Э. 40Х-115
Выпуск 6 Лист
КС-76