

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений.

С е р и я

3.407-115

Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35-500 кВ

- | | |
|----------|--|
| Выпуск 1 | Пояснительная записка, обзорные листы. |
| Выпуск 2 | Фундаменты под унифицированные металлические опоры ВЛ 35-330 кВ |
| Выпуск 3 | Фундаменты под унифицированные металлические опоры ВЛ 500 кВ |
| Выпуск 4 | Вибрированные и центрифугированные сваи для фундаментов ВЛ 35-500 кВ |
| Выпуск 5 | Плиты, ригели и металлические детали для закрепления опор ВЛ 35-500 кВ |
| Выпуск 6 | Свайные фундаменты и металлические ростверки. |

В ы п у с к 5

Разработан
Северо-Западным отделением
ин-та "Энергосетьпроект"
Минэнерго СССР

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

Начальник	Штан	Соколов
Сл. специал.	Сл. инж. пр.	

№ 271тм-22

Перечень листов

№№ п/п	Наименование листа	Номер листа	Стр.
1	Титульный лист		1
2	Перечень листов	1	2
3	Пояснительная записка	2÷3	3÷4
4	Обзорный лист анкерных плит.	4	5
5	Обзорный лист опорных плит, подпятников.	5	6
6	Обзорный лист ригелей	6	7
7	Обзорный лист металлических деталей	7	8
8	Анкерная плита ПА1-1	КЖ-1	9
9	Анкерная плита ПА1-2	КЖ-2	10
10	Анкерная плита ПА2-1	КЖ-3	11
11	Анкерная плита ПА2-2	КЖ-4	12
12	Анкерная плита ПА3-1	КЖ-5	13
13	Анкерная плита ПА3-2	КЖ-6	14
14	Подкладная плита ПП1-А	КЖ-7	15
15	Опорная плита ОП-1	КЖ-8	16
16	Опорная плита ОП-2	КЖ-9	17
17	Опорная плита ОП-3	КЖ-10	18
18	Опорная плита ОП-4	КЖ-11	19
19	Ригель Р1	КЖ-12	20
20	Ригель Р1-А	КЖ-13	21
21	Ригель АР5	КЖ-14	22
22	Ригель АР6	КЖ-15	23
23	Ригель АР6-1	КЖ-16	24
24	Ригель АР7	КЖ-17	25

№№ п/п	Наименование листа	Номер листа	Стр.
25	Ригель АР7-1	КЖ-18	26
26	Ригель АР8	КЖ-19	27
27	Подпятник П1-2	КЖ-20	28
28	Подпятник П1-3	КЖ-21	29
29	Подпятники П1, П2, П3.	КЖ-22	30
30	Подпятник ПК-1	КЖ-23	31
31	Сетки С-95 ÷ С-99, С-129, С-130	КЖ-24	32
32	Сетки С-100 ÷ С-102 Отдельные стержни 142, 143	КЖ-25	33
33	Сетки С-133 ÷ С-141	КЖ-26	34
34	Сетки С-142 ÷ С-146	КЖ-27	35
35	Сетки С-147 ÷ С-150	КЖ-28	36
36	Сетки С-17 ÷ С-19; С-163, С-164, С-169 Отдельный стержень 149	КЖ-29	37
37	Сетки С-32 ÷ С-38, С-43 ÷ С-45 Отдельные стержни 150 ÷ 152	КЖ-30	38
38	Сетки С-39 ÷ С-42	КЖ-31	39
39	Сетки С-165 ÷ С-168, С-131, С-132. Отдельные стержни 145 ÷ 148	КЖ-32	40
40	Закладные детали Д-107, Д-108	КЖ-33	41
41	Анкера А1-1, А1-2, А2-1, А2-2, А3-1, А3-2	КЖ-34	42
42	Детали крепления ригелей КР-1, КР-5, КР-6, КР-8	КЖ-35	43
43	Детали крепления ригелей КР-7, КР-9, Д-12, Д-13, Д-20 ÷ Д-23; Д-110	КЖ-36	44
44	Металлическая деталь Р37.	КЖ-37	45
45	Металлические детали Р38, Р39, Р40, Р41.	КЖ-38	46

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

ТК
1975г

Перечень листов

Серия
З. 407-115
Выпуск 5 Лист 1

И. С. С. Пр. М.
Северо-Западное
отделение
г. Ленинград

Зав. полк. С. М. Курносин
гл. спец. Ш. Ш. Ш.
гл. инж. пр. С. С. С.
Руковод. гр. М. М. М.
Соловьев
Иванова

Пояснительная записка

1. В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи сборных железобетонных анкерных плит, опорных плит и подпятников, подкладной плиты, ригелей, а также металлических деталей, применяемых для закрепления металлических и железобетонных опор ЛЭП.
2. Анкерные плиты, применяемые для закрепления в грунте металлических и железобетонных опор на оттяжках, разработаны шести типоразмеров и изготавливаются в трех типоформах:
плита типа ПЯ-1 — полной длины имеет марку ПЯ1-2, укороченная — ПЯ1-1;
плита типа ПЯ-2 — полной длины имеет марку ПЯ2-2, укороченная — ПЯ2-1;
плита типа ПЯ-3 — полной длины имеет марку ПЯ3-2, укороченная — ПЯ3-1.
Анкерные плиты представляют собой прямоугольную в плане конструкцию с одним центральным ребром.
3. Подкладная плита ПП-А — плоская прямоугольная в плане, имеет размеры 4,8х3,6 м. Применяется под тяжело нагруженные прижатые фундаменты анкерно-угловых опор (фундаменты типа Ф5-А, Ф6-А, Ф5-А5) в слабых грунтах для увеличения площади опирания. Две плиты образуют площадь опирания 3,6х3,6 м.
4. Опорные плиты применяются для закрепления в грунте стоек железобетонных опор в тех случаях, когда из-за больших сжимающих нагрузок или слабых грунтов необходимо увеличить площадь опирания стойки. Всего разработано четыре типа (марки) плит: ОП1, ОП2, ОП3, отличающиеся площадью основания, применяются под центрифугированные стойки опор ЛЭП;

ОП4 применяется под вибрированные стойки опор ЛЭП. 3
Плиты — квадратные в плане, на верхней грани имеют стакан для установки стойки.

5. Подпятники, устанавливаемые под стойки железобетонных опор и увеличивающие площадь опирания, стоек, приняты трех типов:

а. плоские подпятники диаметром 560, 650 и 800 мм крепятся к стойкам соответствующего диаметра (марки П1, П2 и П3);

б. подпятники с выемкой по верхней грани применяются для анкерно-угловых опор на оттяжках, в которых стойки устанавливаются комлевой частью вверх и появляется необходимость увеличить площадь опирания стойки. Подпятник П1-2 применяется для вибрированных стоек, П1-1 — для центрифугированных конических стоек;

в. подпятник П1-3 с цилиндрическим выступом по верхней грани применяется под стойки анкерно-угловых опор на оттяжках.

б. Ригели, применяемые для увеличения несущей способности фундаментов и железобетонных стоек при действии горизонтальных нагрузок, приняты пяти типоразмеров:

а. ригель Р1 применяется для закрепления подпятников;

б. ригели Р1-А и Р1-Б, изготавливаемые в одной опалуб-

ТК

1975г

Пояснительная записка

Серия
3.407-145
Выпуск 5
Лист 2

- ке, применяются для закрепления соответственно подножников и железобетонных конических (ф 560/334 и ф 650/410) и цилиндрических (ф 560 мм) стоек
- в. ригели ЯР6 и ЯР6-1, изготавливаемые в одной опалубке, применяются для закрепления железобетонных стоек диаметром соответственно 650/410 и 800 мм;
- г. ригели ЯР7 и ЯР7-1, изготавливаемые в одной опалубке, применяются для закрепления вибрированных стоек длиной соответственно 16.4 м и 19.0 м;
- д. ригель ЯР8 применяется для закрепления стоек диаметром 800 мм.
7. Металлические детали, приведённые в настоящем выпуске применяются:
- марки Д-12, Д-13, Д-14, КР1, КР5, КР9, Д20, Д21 — для крепления ригелей к подножникам и стойкам железобетонных опор,
- марки Я1-1, Я1-2, Я2-1, Я2-2, Я3-1, Я3-2 — для крепления оттяжки к анкерным плитам.
- марки Р39 ÷ Р42 — для крепления оттяжек к металлическим ростверкам и сваям
- марки Р37 ÷ Р38 — для крепления оттяжек к сваям.
- Область применения металлических деталей приведена на обзорном листе (см. лист 7).
8. Геометрические размеры анкерных и опорных плит приняты с учётом возможности их изготовления в металлических неразъёмных опалубках. Для этого в конструкциях предусмотрены технологические скосы, а также петли для извлечения изделий из опалубки.
9. Все сведения о материалах, изготовлении, складировании и транспортировке, конструктивные требования и т.д. даны в выпуске 1 настоящей работы.

а. Шифр (марка) плит определяется буквами ПЯ (плита анкерная) и цифрой (от 1 до 3), которая определяет размер опалубки. После этих цифр через тире проставляется цифра 1 или 2, определяющая длину плиты: 1-укороченная, 2-полной длины.

Например: ПЯ3-2 — плита анкерная третьего типоразмера, полной длины.

б. Шифровка опорных плит и подпятников сохранена той же, какой она была в ранее выпущенных проектах ММ1623ТМ-Т5, 3082ТМ-Т2, 7068ТМ-Т3, 7275ТМ-Т1 и ясно из приведённых ниже примеров.

Например: ОП2 — опорная плита второго типоразмера;
 ПП1-А — подкладная плита первого типоразмера;
 КР-5 — деталь для крепления ригеля.

ТК	Пояснительная записка.	Серия	
		3.407-115	
1975		выпуск	лист
		5	3

Л. инж. пр. Соколов Пичуик
 отделение г. Ленинград

Анкерные плиты

5

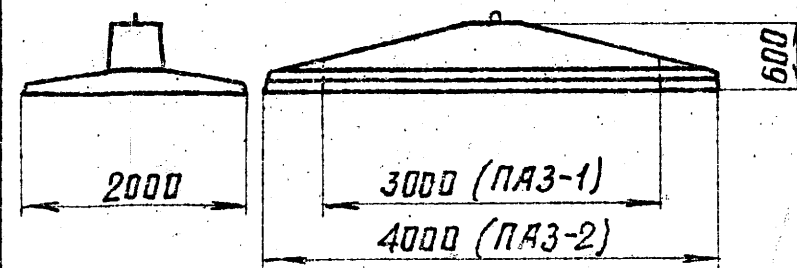
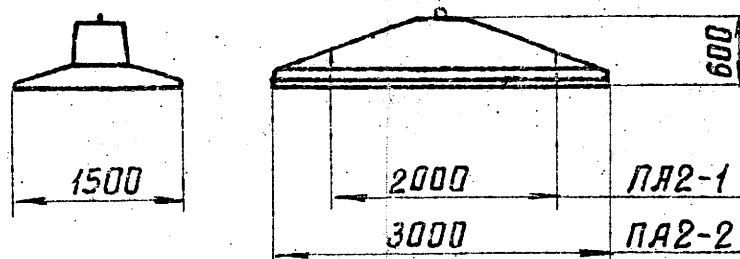
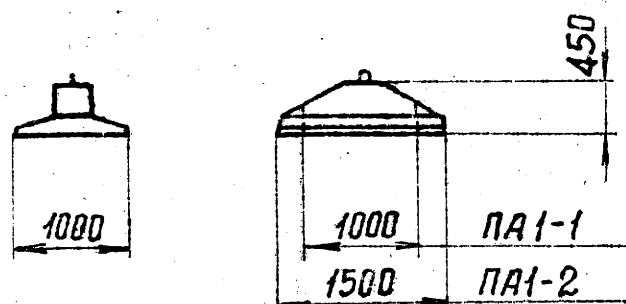
Тип плиты

ПА 1

ПА 2

ПА 3

Эскиз



Марка
плиты

ПА 1-1

ПА 1-2

ПА 2-1

ПА 2-2

ПА 3-1

ПА 3-2

Высота
в м

0.45

0.60

0.60

Размеры плиты
в плане в м

1.00 x 1.00

1.00 x 1.50

1.50 x 2.00

1.50 x 3.00

2.00 x 3.00

2.00 x 4.00

Глубина заложения
в м

2.50 (3.00)

2.50 (3.00)

2.50 (3.00)

Объем железобетона
в м³

0.20

0.28

0.65

0.89

1.15

1.43

Вес стали
в кг

25

30

68

92

114

198

№ листа

КЖ-1

КЖ-2

КЖ-3

КЖ-4

КЖ-5

КЖ-6

ТК
1975г

Обзорный лист анкерных плит

Серия
3.407-1/5
Выпуск 5
Лист 4

7271тм-У-5
 Пр. ул. ...
 Зав. кэс. ...
 Гл. спец. ...
 Гл. инж. пр. ...
 Руководитель ...
 Штин ...
 Саколов ...
 Иванова ...
 Северодонецкий завод железобетонных изделий г. Ленинград

7271тм-V-6

Опорные плиты и подпятники

6

Тип плиты, подпятника	ОП-1, ОП-2, ОП-3			ОП-4	Плоские подпятники			Подпятники с выемкой по верхней грани		Подпятники с выступом по верхней грани	
	Эскиз										
Марка плиты	ОП-1	ОП-2	ОП-3	ОП-4	П1	П2	П3	П1-2	ПК-1	П1-3	
Высота в м	0.55			0.30	0.05			0.06	0.3	0.2	0.18
Размеры плиты в плане в м	1.6x1.6	2.0x2.0	2.5x2.5	φ1.5	φ0.56	φ0.65	φ0.80	φ0.65	φ0.65	φ0.60	
Глубина заделки в м	—										
Объем железобетона в м ³	0.62	0.97	1.37	0.35	0.012	0.017	0.03	0.09	0.06	0.038	
Вес стали в кг	43	75	101	48	3	4	6	14	7	5	
Дополнительные данные	Для центрифугированных стоек φ 560 и φ 650 мм			Для вибрированных стоек	Для центрифугированных стоек φ 560, φ 650 и φ 800 мм.			Для анкерно-угловых опор на оттяжках с вибрированными стойками	Для анкерно-угловых опор на оттяжках с квадратными центрифугированными стойками.	Для анкерно-угловых опор на оттяжках с цилиндрическими центрифугированными стойками.	
№ листа	КЖ-8	КЖ-9	КЖ-10	КЖ-11	КЖ-22			КЖ-20	КЖ-23	КЖ-21	

ТК
1975г

Обзорный лист опорных плит и подпятников

Серия
31.407-115
Выпуск 5
Лист 5

Энергосетьпроект
 Северо-Западное
 отделение
 г. Ленинград
 Зав. НИЛЭС
 Ил. специалист
 Гл. инж. пр.
 Руководитель
 С. С. Курясов
 Штин
 Соколов
 П. В. Швет
 П. В. Швет

Ригеля, подкладная плита

Тип ригеля, плиты	Подкладная плита	Р1	Р1-А		АР6		АР7		АР8
Эскиз									
Марка ригеля, плиты	ПП1-А	Р1	Р1-А	АР5	АР6	АР6-1	АР7	АР7-1	АР8
Высота ригеля, плиты в м	0.2	0.5	0.4		0.5		0.3		0.64
Размер ригеля, плиты в плане в м	1.8 x 3.6	1.5 x 0.5	3.0 x 0.4		3.5 x 0.5		2.0 x 0.3		6.0 x 0.64
Глубина заложения в м	—	—	—		—		—		—
Объем железобетона в м ³	1.3	0.08	0.2		0.28		0.09		1.04
Вес стали в кг	153	14	38	62	96		18		198
Дополнительные данные	Плита и ригеля для фундаментов под металлические опоры				Ригеля для закрепления железобетонных опор				
№ листа	КЖ-7	КЖ-12	КЖ-13	КЖ-14	КЖ-15	КЖ-16	КЖ-17	КЖ-18	КЖ-19

7271гм-У-1
 Элементы ПИРБЕЛП
 Северо-Западное
 отделение
 г. Ленинград
 Заб. н.п.к.с. С.О.С. Курносав
 Гл. спец. ШТИН
 Эл. инж. пр. В.О.С. Соколов
 Руководитель пр. В.И.К. Шванова

Т К
1975г

Обзорный лист ригелей

Серия
3.407-115
Выпуск 5 Лист 6

Тип детали	Болты и болки		Круглые полухомуты				Квадратные полухомуты		Хомуты для крепления оттяжек		Ц-образные болты											
Эскиз	Д-12, Д-20, Д-110		Д-13, Д-21																			

Марка детали	Д-12	Д-13	Д-110	Д-20	Д-21	КР-1	КР-5	КР-6	КР-8	КР-7	КР-9	Р37	Р38	А1-1	А1-2	Р39	Р41	А2-1	А2-2	Р40	Р42	А3-1	А3-2	
Основной размер А в мм	1000	620	640	700	430	620			700	808	400	430	—	—	2760	3260	390	190	2760	3260	390	190	2760	3260
Глубина заложения плит в м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	3,0	—	—	2,5	3,0	—	—	2,5	3,0	
Вес стали в кг	5	11	3	5	9	13	14	14	33	9	9	72	28	40	45	13	11	58	66	20	16	78	89	

Дополнительные данные	Детали для крепления ригелей										Крепление к сваям сечением 35x35	Крепление к сваям диаметром 560 мм	Янкера для крепления оттяжек опор																			
	Р1-А к стойке подножников					АР5 к цилиндрическим и коническим стойкам ф 560/334 мм							АР5 к коническим стойкам ф 650/400 мм					АР5(АР5) к цилиндрическим и коническим стойкам ф 560/334 мм					ф 30			ф 36			ф 42			
	АР7-1 к вывереной стоейке длиной до 19,0 м					АР7 к вывереной стоейке длиной 16,4 м							АР7-1 к вывереной стоейке длиной 19,0 м					Крепление к анкерным плитам			Крепление к сваям и свайным ростверкам			Крепление к анкерным плитам			Крепление к сваям и свайным ростверкам					
№ листа	КЖ-36					КЖ-35					КЖ-36					КЖ-37	КЖ-38	КЖ-34	КЖ-38	КЖ-34	КЖ-38	КЖ-34	КЖ-38	КЖ-34								

Институт проектирования
 Проектирование
 Проект
 Инженер
 Главный инженер
 Руководитель
 Проверено
 Утверждено
 Г. Ленинград

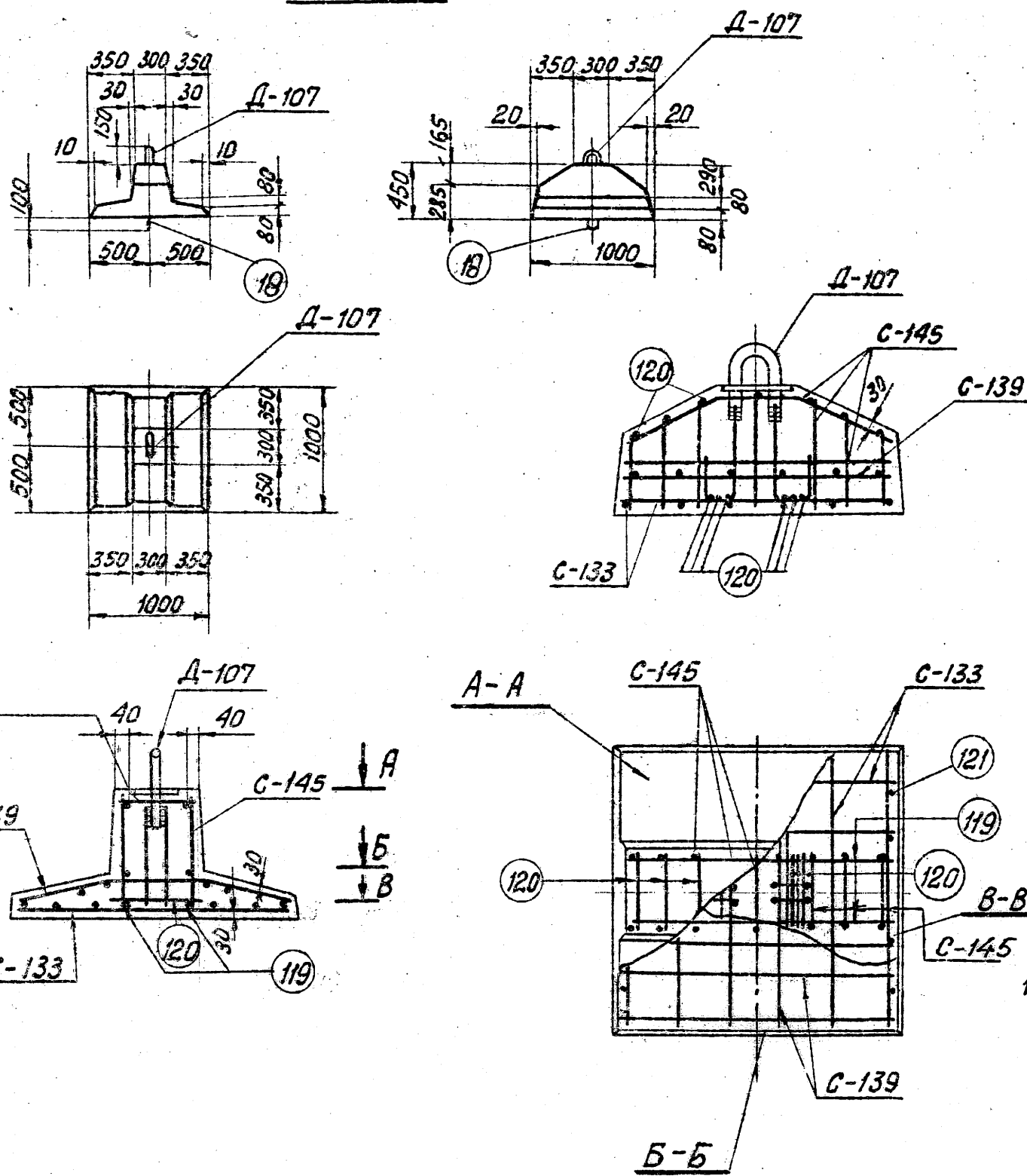
7271 ТМ-1-9

Энергосетьпроект
Северо-западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИИ КЭС Алексей Курносов
Гл. специалист В. Штин
Гл. инж. пр. В. Сорокин
Руков. ар. В. Иванов

Проект. Еригерьев
Проверил. Каплевская

ПА1-1



Ведомость марок и ЛМ листов					9	
Наименование марок	Кол-во шт.	Вес в кг		Л листа	Примечание.	
		1 шт.	Всего			
С-145	1	4	4	КЖ-27		
С-139	1	4	4	КЖ-26		
С-133	1	3	3	КЖ-26		
Д-107	1	11	11	КЖ-33		
Отдельные стержни	119	2	0,4	1	КЖ-78	Выпуск 2
	120	13	0,04	1	КЖ-78	"
	121	8	0,02	-	КЖ-78	"
	18	1	1	1	КЖ-77	"

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 плиту

Наименов. элемента	Арматура				Закладн. детали			Общий вес кг	
	Класс А-I В Ст 3		Класс А-III		Класс А-I В Ст 3 СП	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3 СП		
	Ф6	Ф8	Ф8		Ф12	Ф16	Ф36 -φ=6		
ПА1-1	3	3	7		1	4	6	1	25

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон		Сталь						Содержание арматуры кг/м ³	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м ³	Арматура			закладные детали				
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3 СП	Класс А-III	Марка В Ст 3			
ПА1-1	300	0,2	6	7	1	6	4	1	70	0,5

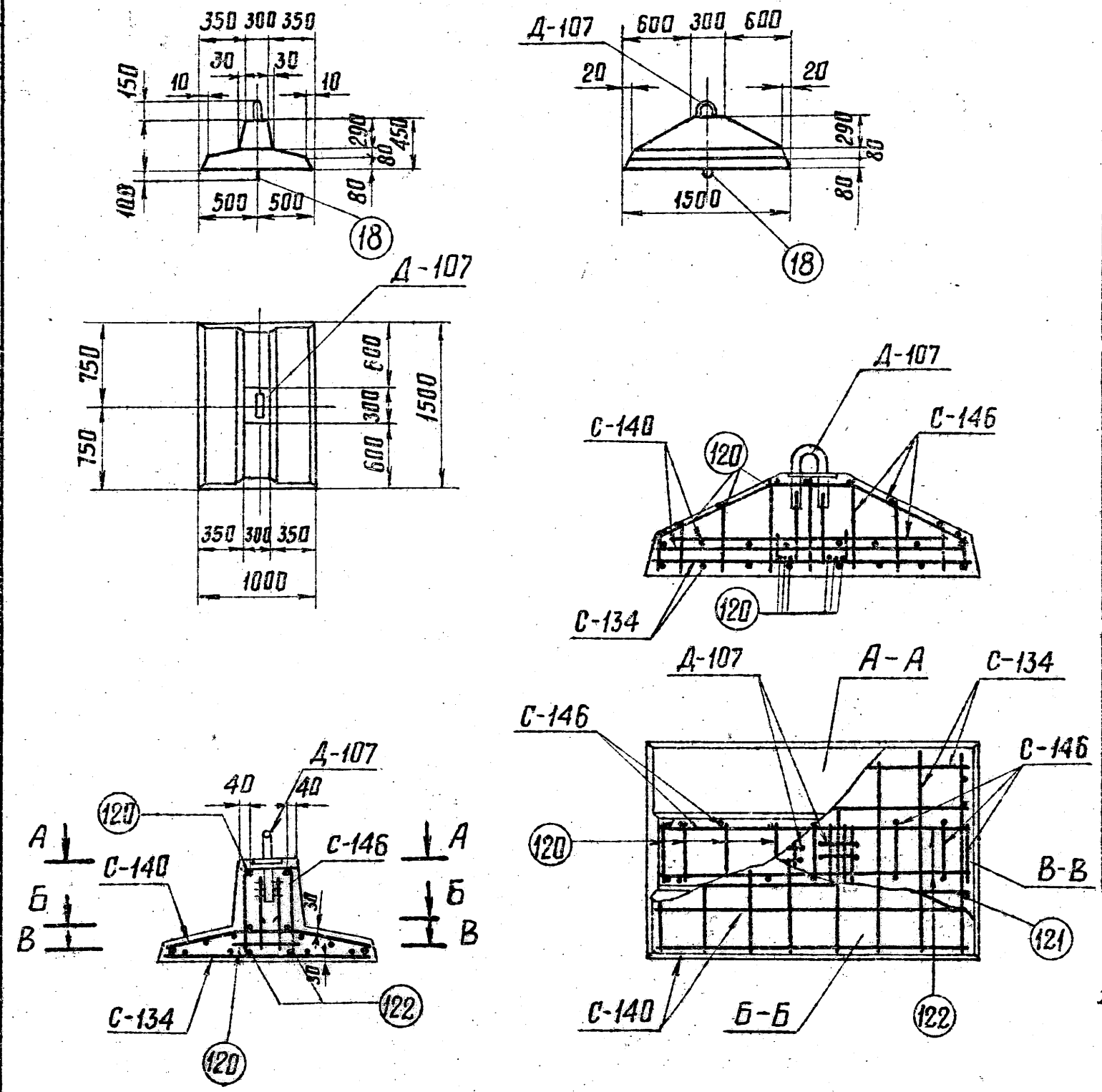
Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК	Анкерная плита ПА1-1	Серия 3.407-115
1975г.		Выпуск 5

7271ТМ-І-10

ПА 1-2



Ведомость марок и МН листов

Наименов. марок	Кол-во шт.	Вес кг		М листа	Примечание	
		1 шт.	всего			
С-134	1	4	4	КЖ-26		
С-140	1	5	5	КЖ-26		
С-146	1	7	7	КЖ-27		
Д-107	1	11	11	КЖ-33		
Отделывные стержни	120	15	0.07	1	КЖ-78	Выпуск 2
	121	8	0.02	—	КЖ-78	— " —
	122	2	0.6	1	КЖ-78	— " —
	18	1	1.1	1	КЖ-77	— " —

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 плиту

Наименов. элемента	Арматура					Закладные детали			Общ. Вес кг
	Класс А-І В Ст 3		Класс А-ІІІ В Ст 3сп		Класс А-І В Ст 3сп	Класс А-ІІІ В Ст 3сп	Марка В Ст 3		
	φ6	φ8	φ8	φ12	φ12	φ16	φ36 - φ=6		
ПА 1-2	4	3	6	5	1	4	6	1	30

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон		Сталь						содержание арматуры кг/м³	Вс. элем.
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Закладные детали		Марка В Ст 3			
			Класс А-І	Класс А-ІІІ	Класс А-І В Ст 3сп	Класс А-ІІІ В Ст 3				
ПА 1-2	300	0.28	7	11	1	6	4	1	68	0

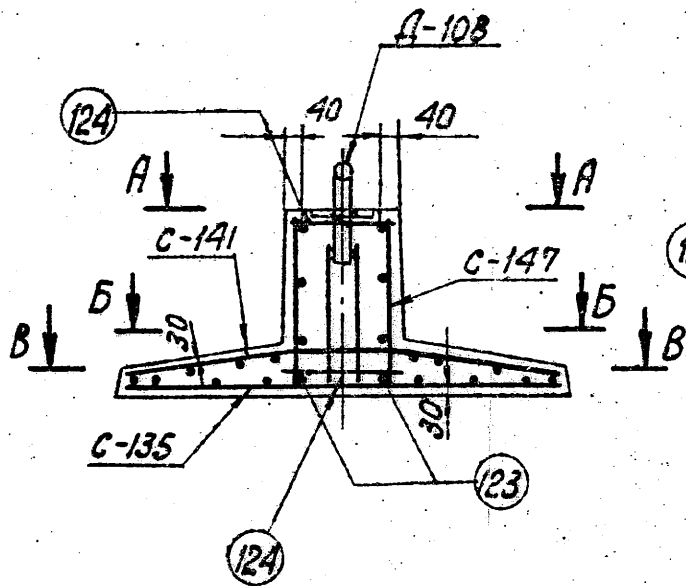
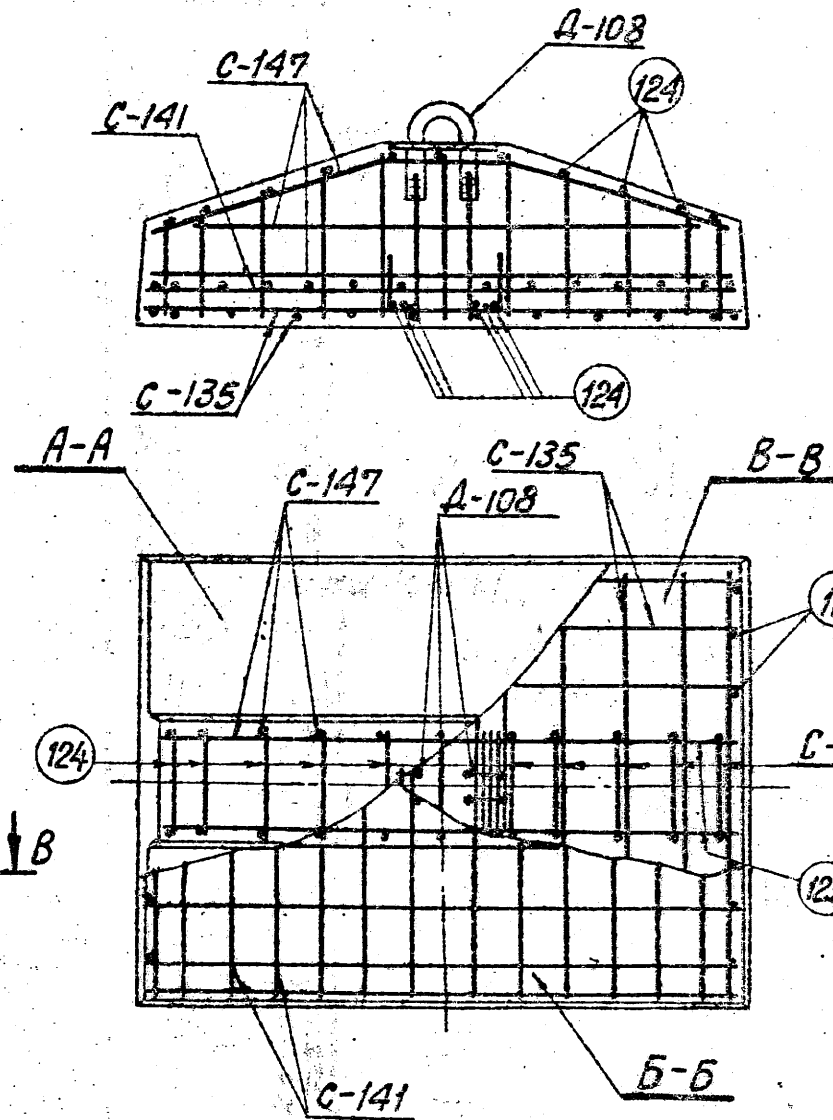
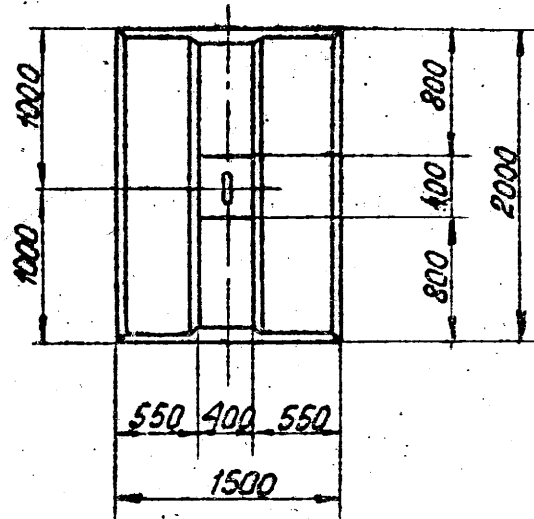
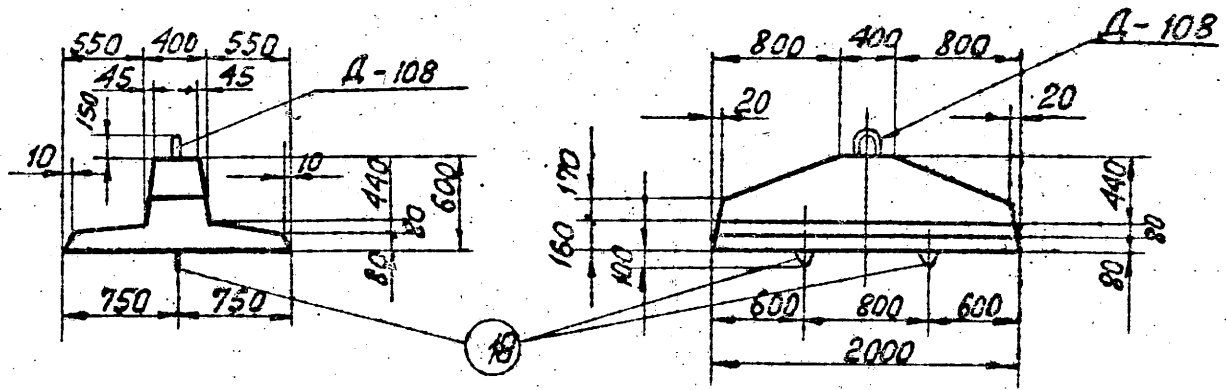
Примечания
 1. Общие примечания смотри листы 2-3.

Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград
 Зад. инж. КЭС
 Гл. спец. инж.
 Гл. инж. пр. инж.
 Рук. пр. гр.
 Курнос
 Штин
 Соколов
 Иванова
 Григорьев
 Трунов
 Ваня
 Капельская
 Пробрин
 Пробрин

ТК 1975г Анкерная плита ПА 1-2 Сер. 3.407 Выпуск 5

7271ТМ-V-11

ПА 2-1



Ведомость марок и ЛМ листов

Наименован. марок	Кол-во шт.	Вес в кг		Л листа	Примечание	
		1 шт.	Всего			
С-135	1	9	9	КЖ-26		
С-141	1	11	11	КЖ-26		
С-147	1	20	20	КЖ-28		
Д-108	1	22	22	КЖ-33		
Отдельные стержни	121	12	0,02	—	КЖ-78	Выпуск 2
	123	2	1,8	4	КЖ-78	— " —
	124	17	0,07	—	КЖ-78	— " —
	18	2	1	2	КЖ-77	— " —

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 плиту

Наименов. элемента	Арматура					Закладн. детали			Общий вес кг
	Класс А-I в Ст 3		Класс А-III в Ст 3сп		Класс А-I в Ст 3сп	Класс А-III в Ст 3	Марка в Ст 3		
	Ф6	Ф12	Ф8	Ф12	Ф12	Ф22	Ф48	-δ=6	
ПА 2-1	6	14	14	10	2	10	10	2	68

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м ³	Вес элемент т	
	Марка	кол-во м ³	Арматура		Закладн. детали					
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I в Ст 3сп	Класс А-III в Ст 3	Марка в Ст 3			
ПА 2-1	300	0,65	20	24	2	10	10	2	71	1,6

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

Энергосетьпроект
Северо-западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИИ КЭС
Г. слес.
Г. инж. пр.
Руков. гр.

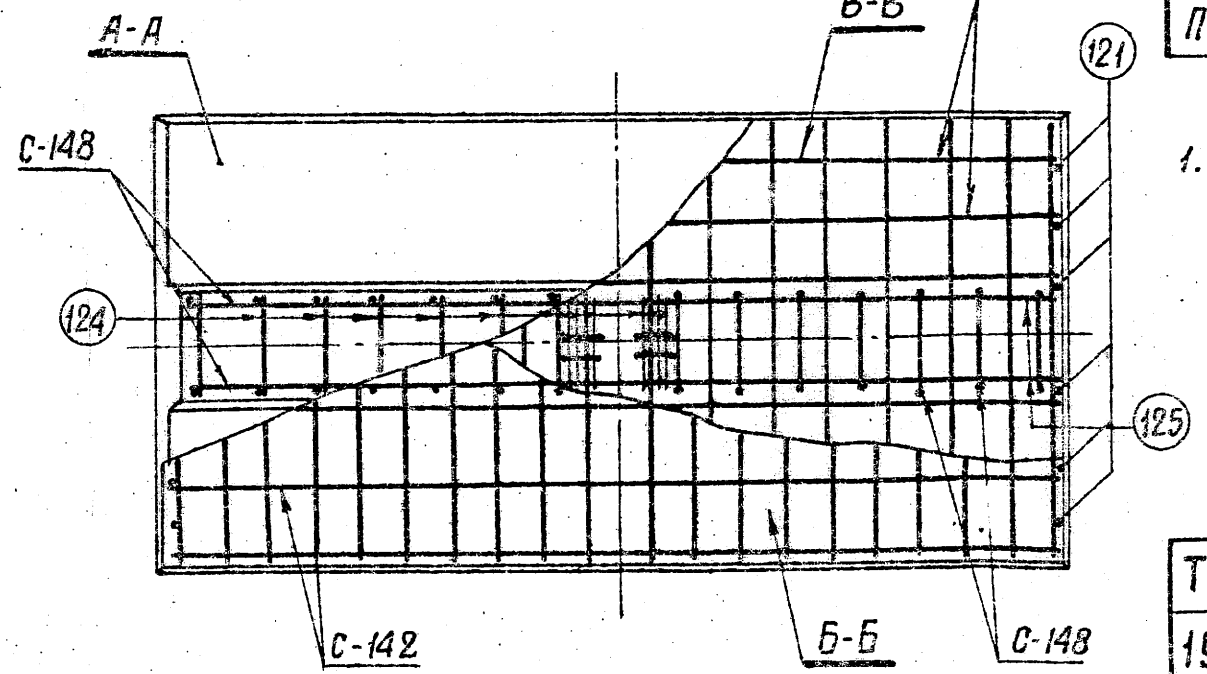
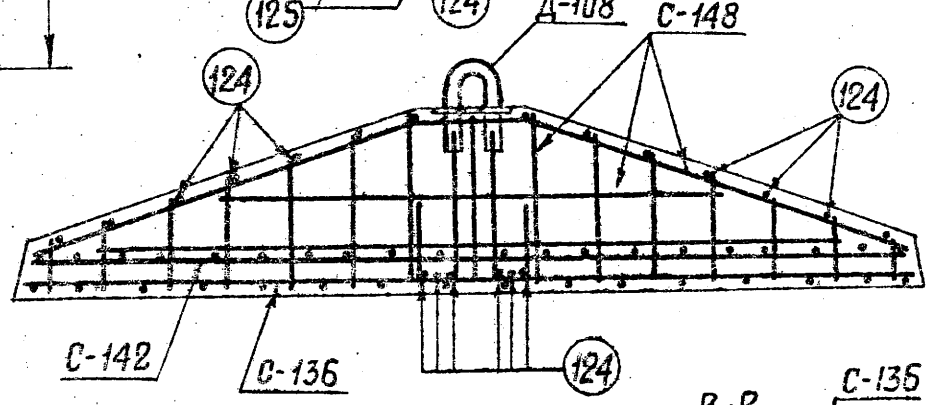
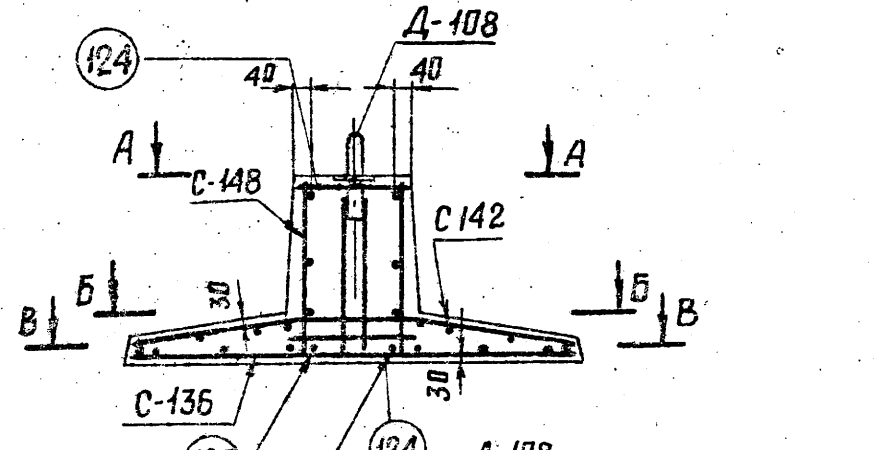
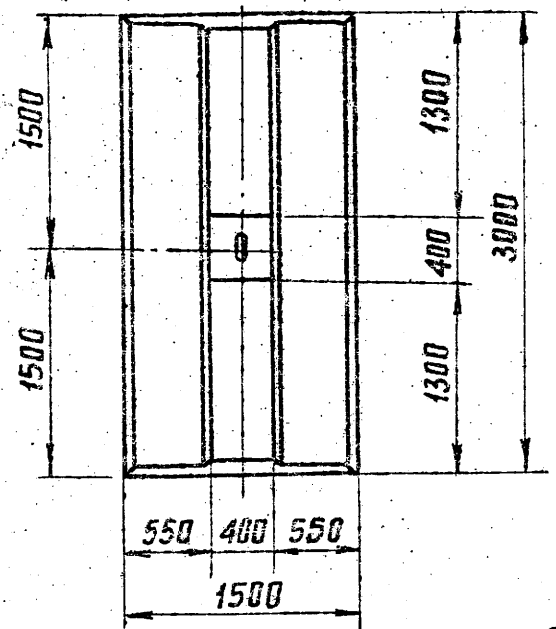
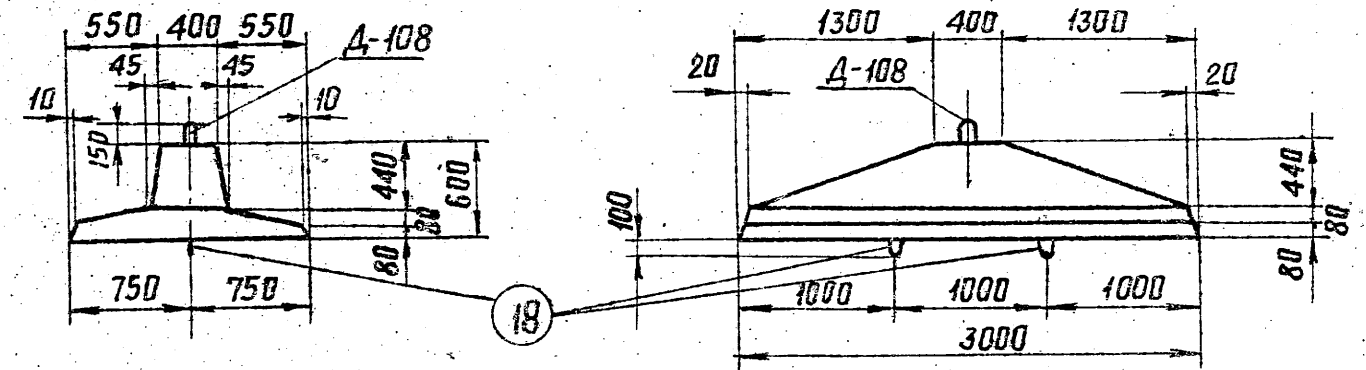
Диалков Курнос
Штан
Соголоб
Цбанова

Проектир.
Проверил
Инженер
Камебская

7271ТМ-V-11

ТК	Анкерная плита ПА 2-1	Серия 3.407-1
1975г.		Выпуск 5

ПА2-2



Ведомость марок и нн листов

Наименован. марок	Кол-во шт	Вес в кг		Н листов	Примечания	
		1шт	Всего			
С-136	1	13	13	КЖ-26		
С-142	1	15	15	КЖ-27		
С-148	1	34	34	КЖ-28		
Д-108	1	22	22	КЖ-33		
Отдельные стержни	124	21	0.2	4	КЖ-78	Выпуск 2
	121	12	0.02	-	КЖ-78	Выпуск 2
	125	2	1.2	2	КЖ-78	Выпуск 2
	18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 плиту

Наименов. элемента	Арматура						Закладные детали		Общий вес кг
	Класс А-I в Ст3		Класс А-III		Класс А-I в Ст3сп		Класс А-III в Ст3сп	Марка в Ст3	
	φ6	φ8	φ8	φ18	φ12	φ22	φ48	-δ=6	
ПА2-2	7	6	27	28	2	10	10	2	92

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон		Сталь					Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т.	
	Марка	к-во м³	Арматура		Закладные детали					
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I в Ст3сп	Класс А-III в Ст3	Марка в Ст3			
ПА2-2	300	0,89	13	55	2	10	10	2	101	2.2

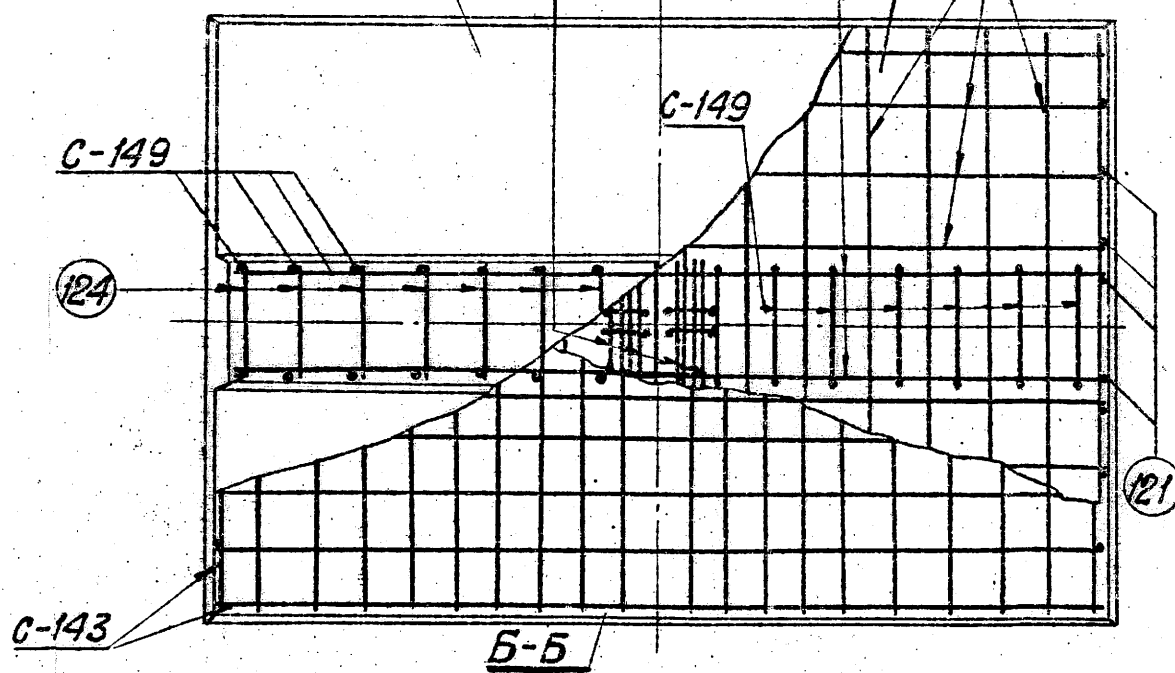
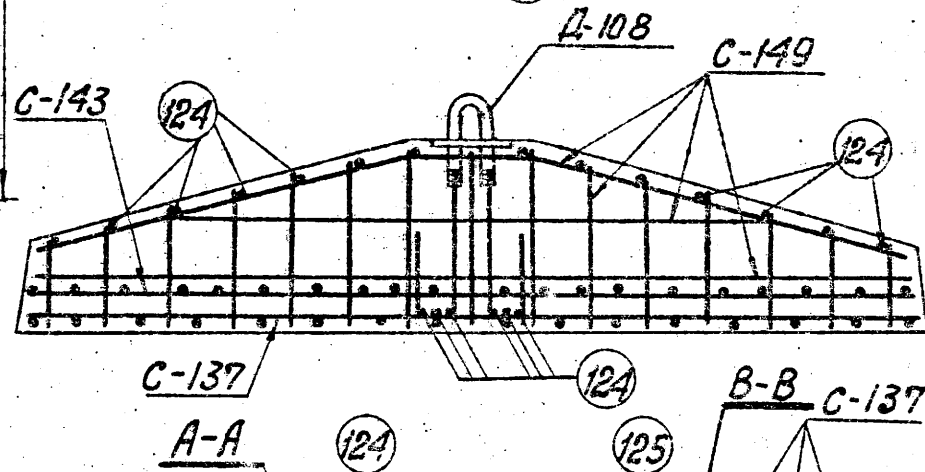
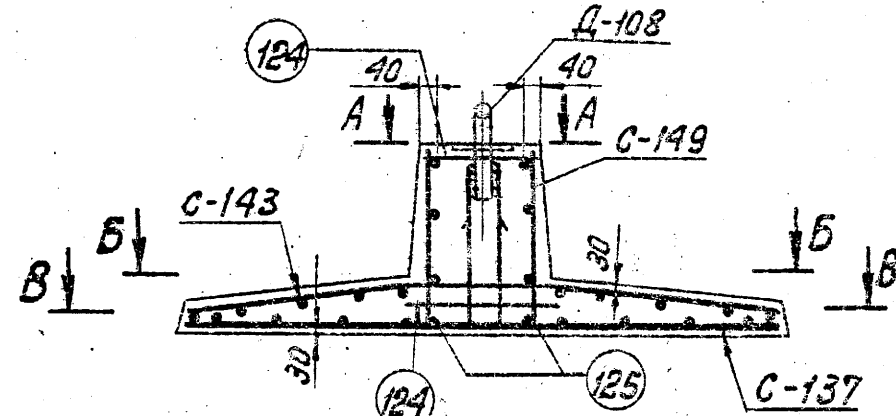
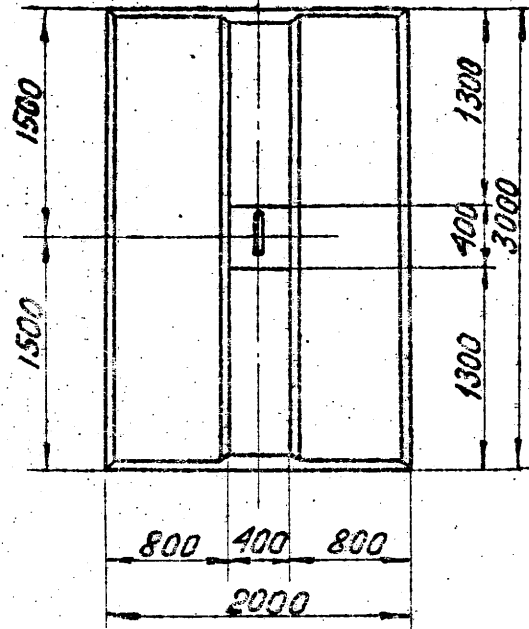
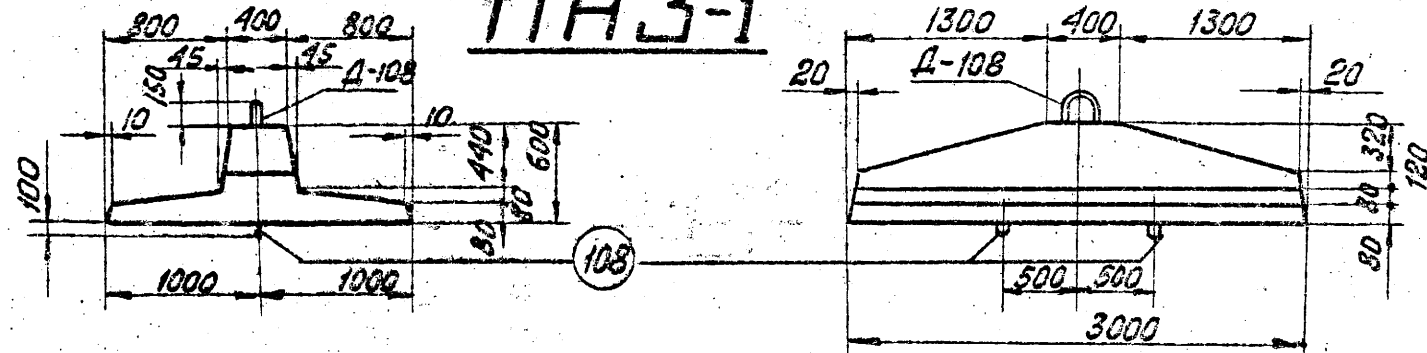
Примечания
1. Общие примечания см. листы 2-3.

ТК	Анкерная плита ПА2-2	Серия 3.407-115
1975г		Выпуск 5

7271тм-V-12
 Исполнитель Григорьев
 Проверил Каплевская
 Курносоев
 Штин
 Соловьев
 Уванова
 Зав. НДКЭС
 Гл. спец.
 Гл. инж. пр-та
 Рук. Группы
 Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград

Исполнит. Григорьев
 Проверил Каневский
 Курнособ
 Штин
 Соколов
 Убанова
 Зав. ЦКЭС
 Гл. спец.
 Гл. инж. пр.
 Рук. гр.
Энергосетьпроект
 Северо-западное отделение
 г. Ленинград

ПАЗ-1



Ведомость марок и нн листов.

Наименование марок	кол-во шт.	Вес в кг		N листа	Примечание
		1 шт.	Всего		
С-137	1	22	22	кж-26	
С-143	1	23	23	кж-27	
С-149	1	33	33	кж-28	
Д-108	1	22	22	кж-33	
Отдельные стержни	121	16	0,02	-	кж-78
	124	21	0,2	4	"
	125	2	1,2	2	"
	108	2	4	8	"

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 плиту

Наименов. элемента	Арматура					Закладные детали			Общий вес кг
	Класс А-I В Ст 3		Класс А-III В Ст 3сп		Класс А-I В Ст 3сп	Класс А-III В Ст 3сп	Марка В Ст 3		
	φ6	φ8	φ8	φ18	φ20	φ22	φ42 -δ=6		
ПАЗ-1	7	15	36	26	8	10	10	2	114

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг						Содержан. арматуры кг/м ³	Вес элемента т
	Марка	кол-во м ³	Арматура		Закладные детали		Марка В Ст 3			
			класс А-I	класс А-III	класс А-I В Ст 3сп	класс А-III В Ст 3сп				
ПАЗ-1	300	1,15	22	62	8	10	10	2	80	2,8

Примечания.

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

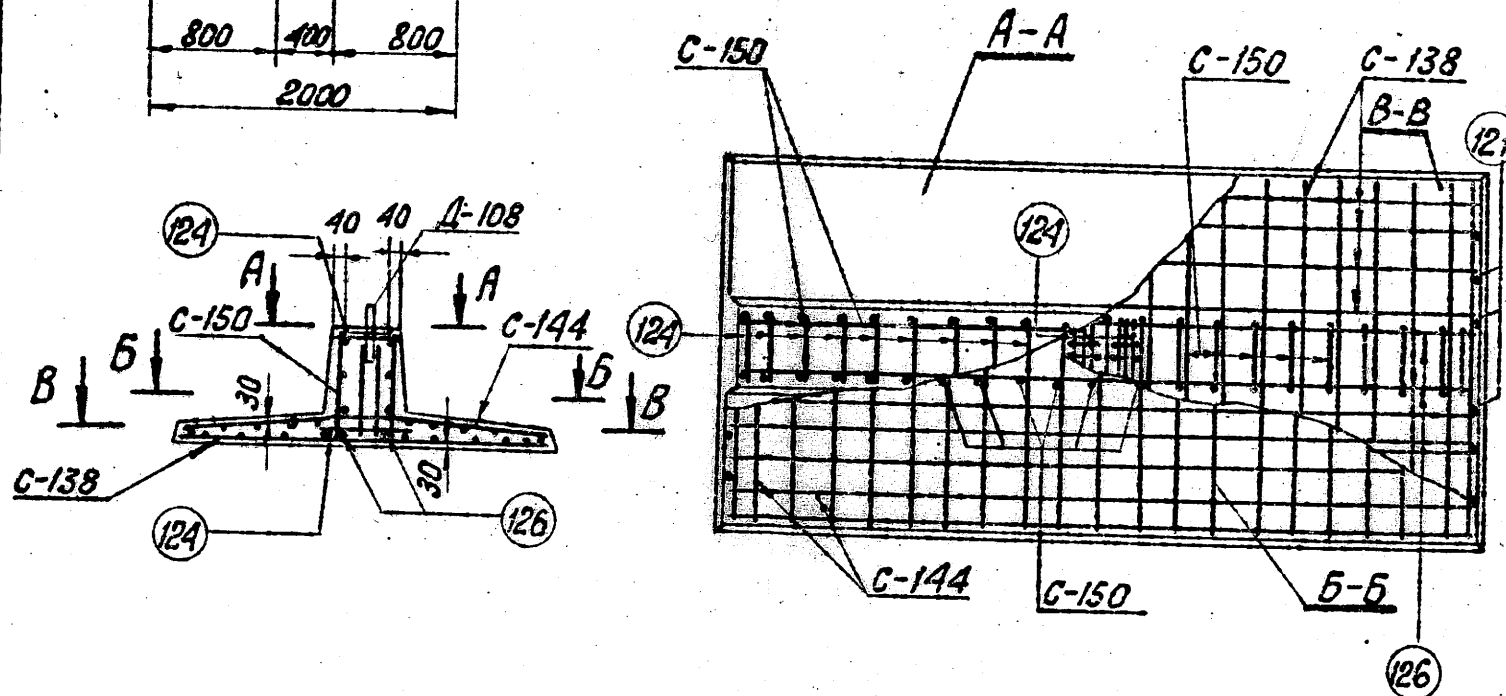
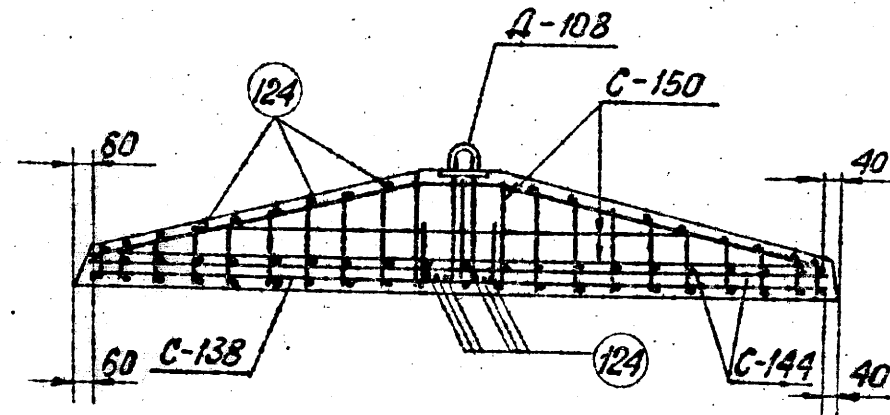
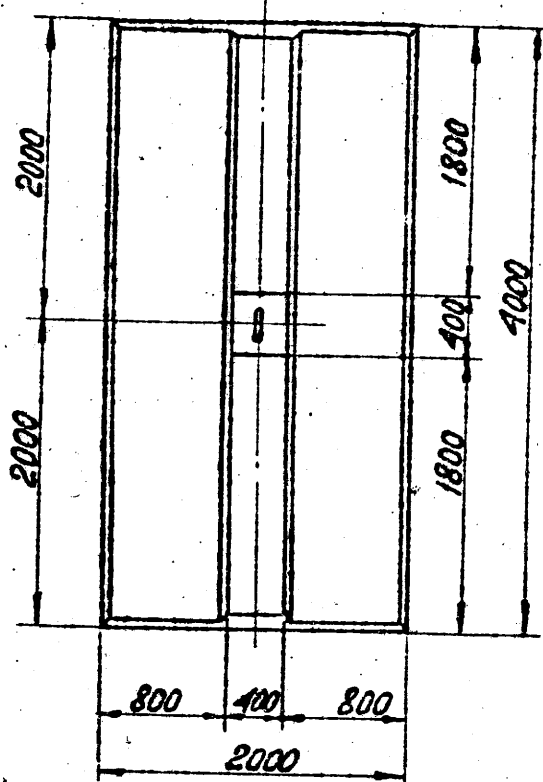
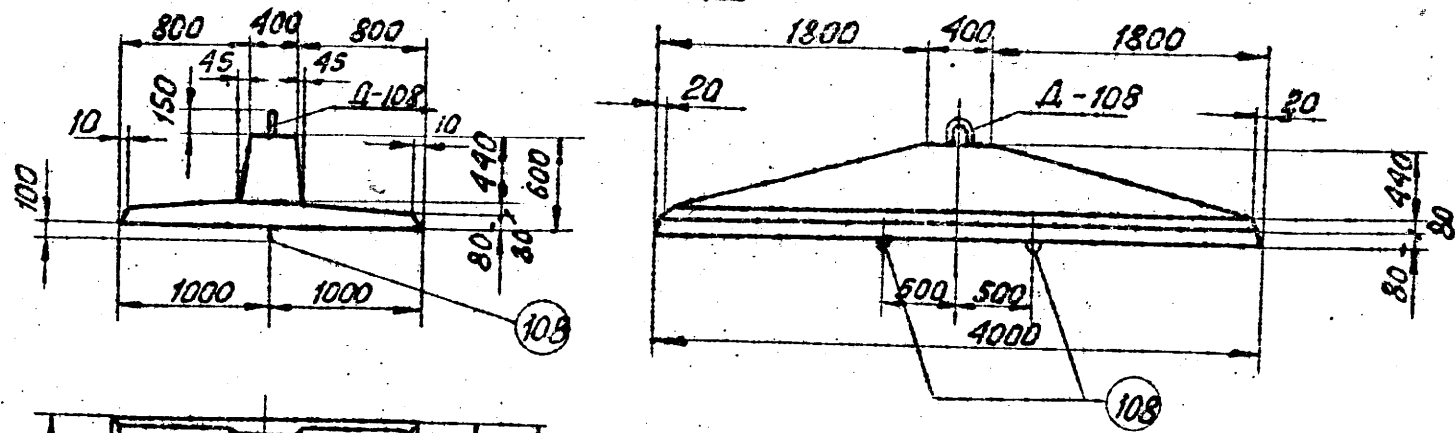
ТК
1975г

Анкерная плита ПАЗ-1

Серия 3.407-115
Выпуск Лист 5 кж-5

7271 тм-V-14

ПА 3-2



Ведомость марок и мм листов

14

Наименов. марок	К-во шт.	Вес в кг		Н листа	Примечание
		1шт.	Всего		
С-138	1	29	29	КЖ-26	
С-150	1	85	85	КЖ-28	
С-144	1	46	46	КЖ-27	
Д-108	1	22	22	КЖ-33	
Отдельные стержни	121	12	0,02	—	Выпуск 2
	124	27	0,2	5	
	125	2	1,6	3	
	108	2	4	8	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 плиту

Наимен. эл-та	Арматура						Закладн. детали			Общий вес кг
	Класс А-I марка В Ст 3		Класс А-III		Класс А-I марка В Ст 3сп	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Марка В Ст 3		
	φ6	φ8	φ8	φ12	φ22	φ20	φ22	φ48	-φ=6	
ПА 3-2	9	30	16	37	85	8	10	10	2	198

Расход материалов на 1 плиту

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м ³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м ³	Арматура			Закладные детали				
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Класс А-III	Марка В Ст 3			
ПА 3-2	300	1,43	39	120	8	10	10	2	123	3,7

Примечания

1. Общие примечания см. листы 2-3.

Энергопроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НЦ КЭС
Гл. специалист
Гл. инж. пр.
Руковод. ср.

Проект.
Проверил

7271 тм-V-14

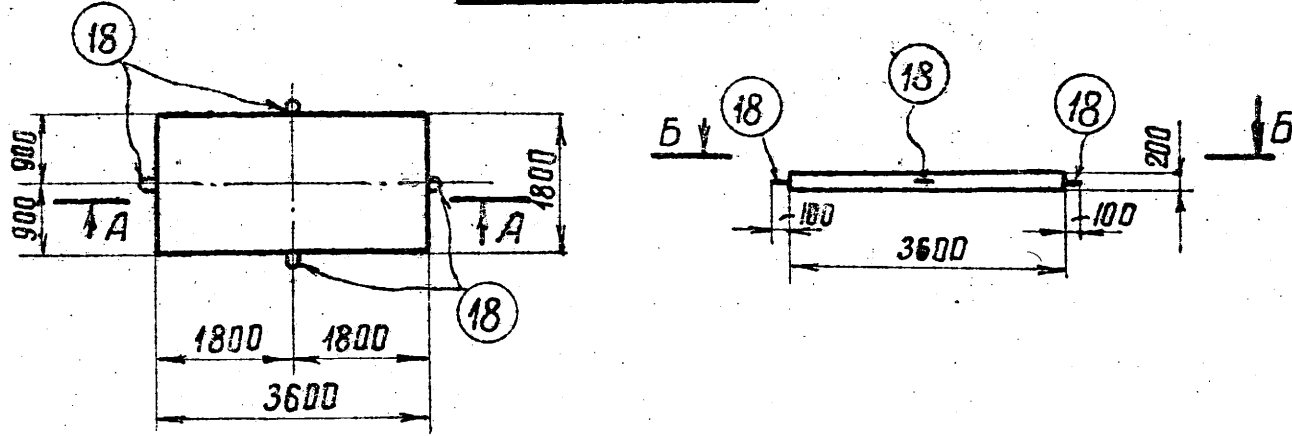
ТК
1975г

Янкерная плита ПА 3-2

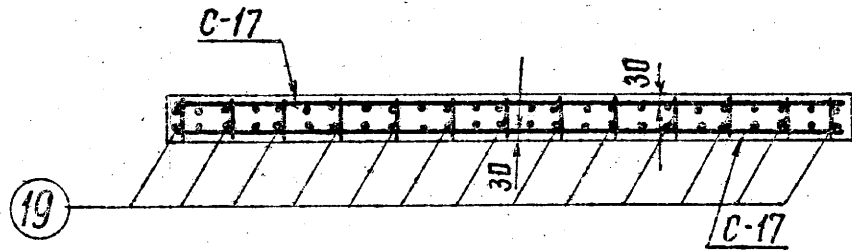
Серия
3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-6

N7211TM-V-15

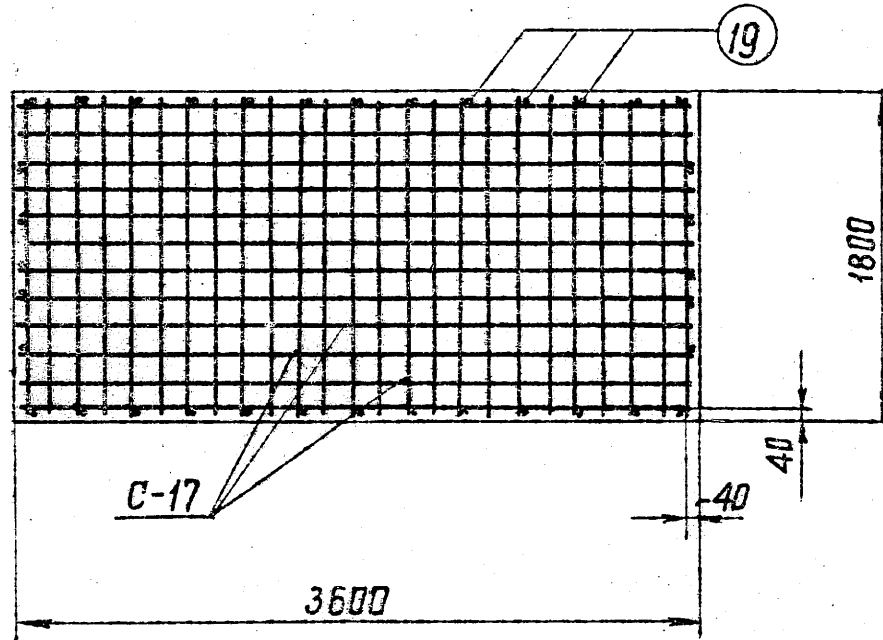
ПП1-А



А-А



Б-Б



Ведомость марок и нн листов

15

Наименование марок	Кол-во шт	Вес кг		н листа	Примечания	
		1шт	всего			
С-17	2	74	148	КЖ-29		
Отдельные стержни	18	4	1	4	КЖ-77	Выпуск 2
	19	36	0.04	1	КЖ-77	Выпуск 2

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 плиту

Наименование эл-та	Арматура кг			Закладные детали марка В Ст 3	Общий вес кг
	Класс А-I В Ст 3	Класс А-I В Ст 3сп	Класс А-III		
	φ 6	φ 12	φ 12		
ПП1-А	1	4	148		153

Расход материалов на 1 плиту

Наименование эл-та	Бетон		Сталь кг			Содержание арматуры р _в кг/м ³	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м ³	Арматура				
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп		
ПП1-А	300	1.3	1	148	4	118	3.3

Примечания

Общие примечания смотри листы 2-3.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
северо-западное отделение
г. Ленинград

Зод. Инж. С. Курносый
Инж. Спеч. В. Штин
Инж. Пр. С. Соколов
Инж. Зр-Пы И. Убанова

Проберил
Копировщик
Копировщик

Т.К.	Подкладная плита ПП1-А	Серия	3.407-115
1975г.		Выпуск	5
		Лист	КЖ-7

7271ТМ-V-11

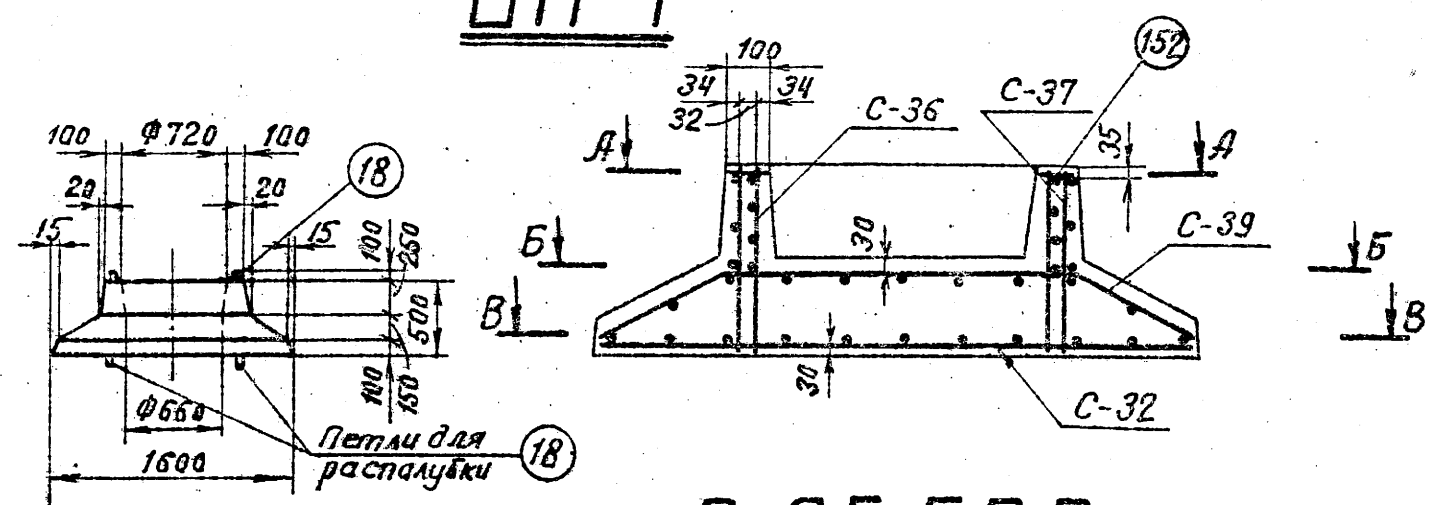
Э. П. Митропольский
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИИЭС Д. И. Давыдов
Эл. спец. Ал. Штучин
Эл. инж. пр. А. Соколов
Руководит. И. Иванова

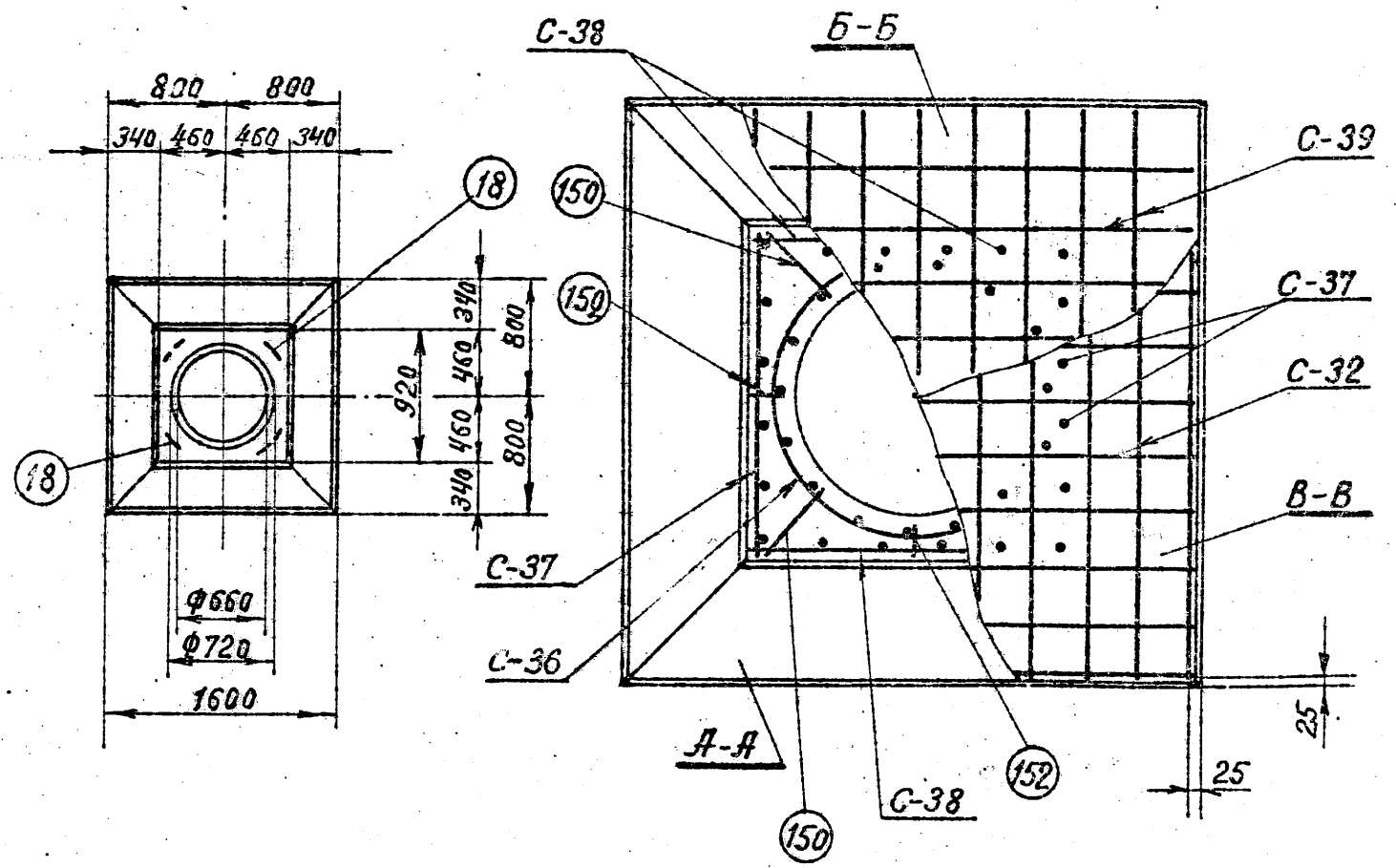
Проверил В. Сотникова

Приказ № 10

ОП-1



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и ЛН листов

Наименован. марок	Кол-во	Вес в кг		ЛН листа	Примечание
		1 шт.	всего		
С-32	1	13	13	КЖ-30	
С-36	1	7	7	КЖ-30	
С-37	2	2	4	КЖ-30	
С-38	2	2	4	КЖ-30	
С-39	1	11	11	КЖ-30	
Отдельн. стержни	18	4	4	КЖ-77	Выпуск 2
	150	4	0,1	КЖ-30	
	152	4	0,04	КЖ-30	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 опорную плиту

Наименов. эл-та	Арматура			Закладные детали Марка ВСт.3	Общий вес кг
	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка ВСт.3сп		
ОП-1		39	4		43

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Мар-ка	К-во м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка ВСт.3сп	Марка ВСт.3		
ОП-1	300	0,62	39	4			69	1,55

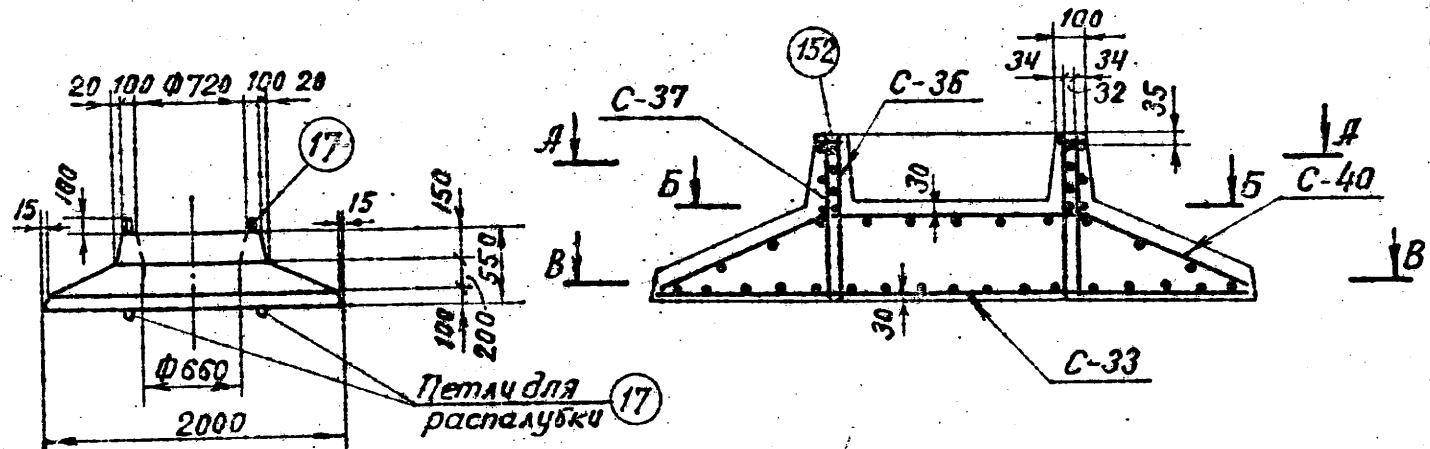
Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

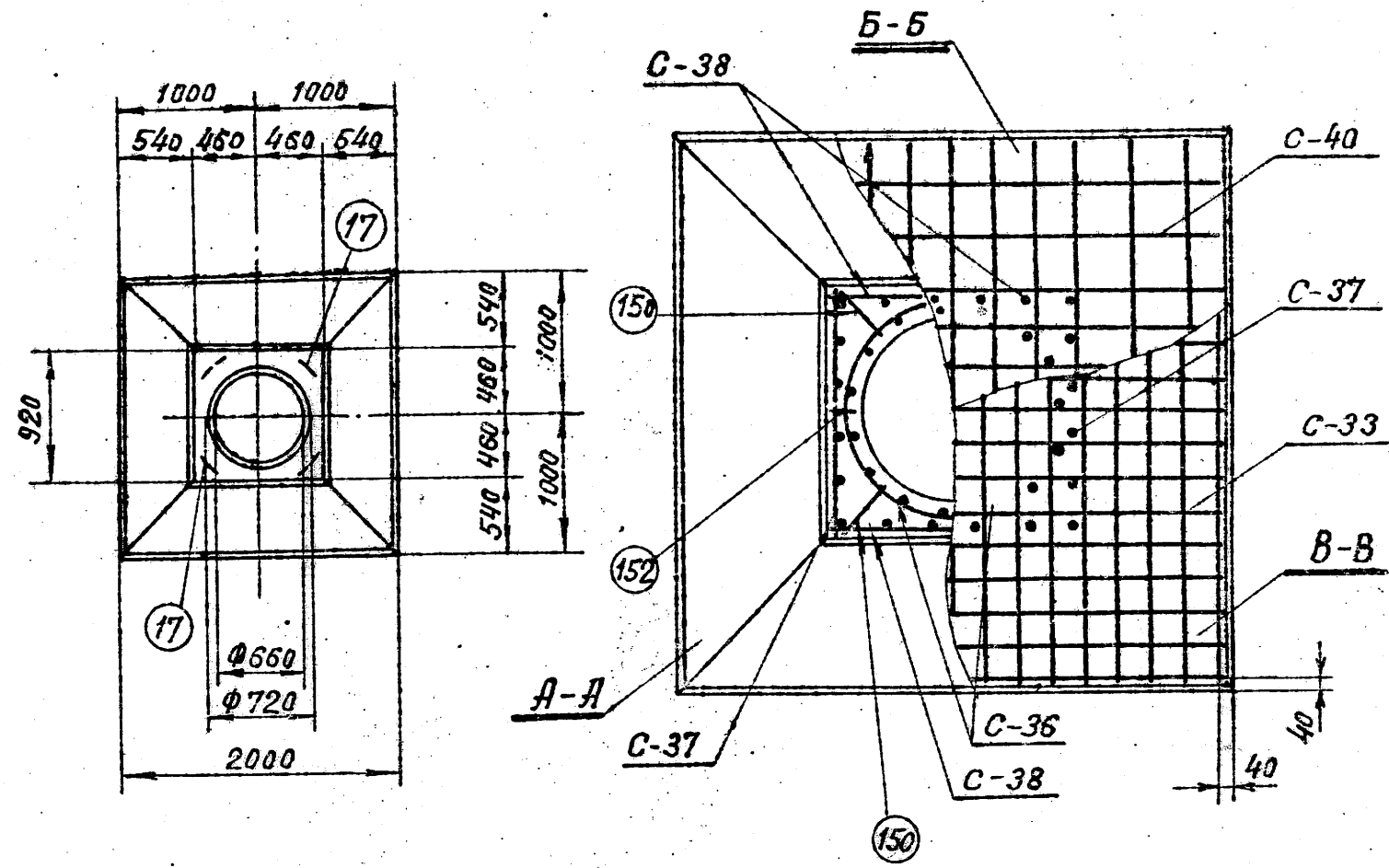
ТК	Опорная плита ОП-1	Серия
1975г.		3.407-115
		Выпуск
		5
		Лист
		КЖ-8

7271ТМ-У-17

ОП-2



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и МН листов

Наименован. марок	Кол-во	Вес в кг		МН листа	Примечание
		1шт	всего		
С-33	1	26	26	КЖ-30	
С-36	1	7	7	КЖ-30	
С-37	2	2	4	КЖ-30	
С-38	2	2	4	КЖ-30	
С-40	1	18	18	КЖ-31	
Отдельные стержни	17	4	16	КЖ-77	Выпуск 2
	150	4	0,1	КЖ-30	
	152	4	0,04	КЖ-30	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 опорную плиту

Наименов. эл-та	Арматура			Закладные детали		Общий вес кг
	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3сп	Марка В Ст 3		
ОП-2		59	16			75

Расход материалов на 1 опорную плиту

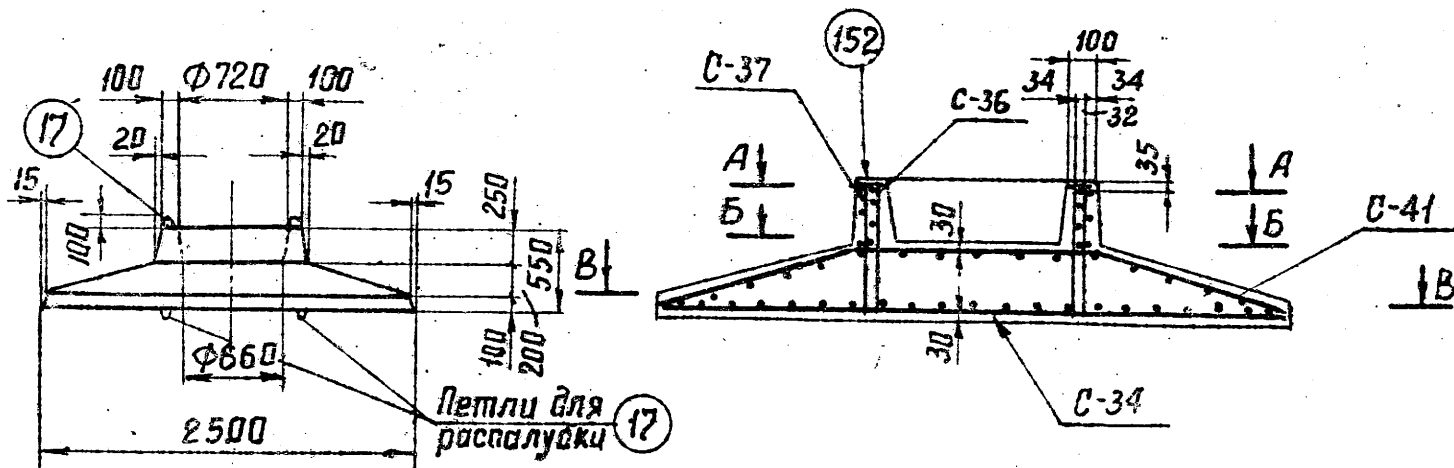
Наименов. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3сп	Марка В Ст 3		
ОП-2	300	0,97	59	16			78	2,4

Примечания:
1. Общие примечания смотри листы 2-3.

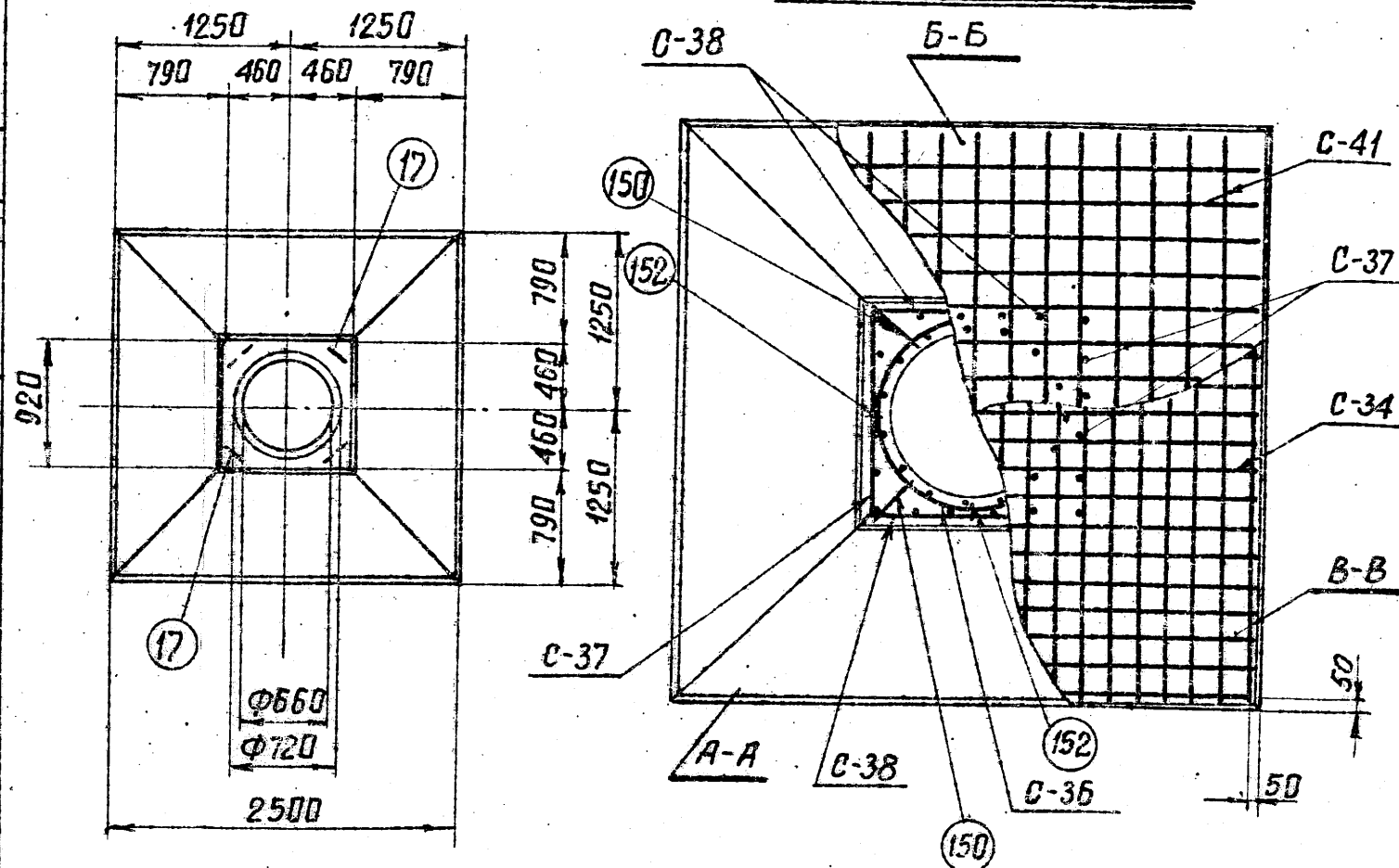
Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград
 Зав. проектом Курнособ
 Гл. спец. Штин
 Гл. инж. пр. Соколов
 Руководитель Иванова
 Проверил Соколов
 Сотникава

ТК	Опорная плита ОП-2	Серия 3.407-115
1975г.		Выпуск 5 Лист КЖ-9

ОП-3



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и нн листов

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг		Нн лист	Примечание
		1 шт	Всего		
С-34	1	41	41	КЖС-30	
С-36	1	7	7	КЖС-30	
С-37	2	2	4	КЖС-30	
С-38	2	2	4	КЖС-30	
С-41	1	29	29	КЖС-31	
Итого	17	4	4	КЖС-77	Выпуск 2
	150	4	0.1	КЖС-30	
	152	4	0.04	КЖС-30	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 опорную плиту

Наименов. эл-та	Арматура			Закладные детали			Общий вес кг
	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка в ст 3 сп	Марка в ст 3			
ОП-3	—	—	Φ8АIII	—	—	Φ20АI	101

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов. эл-та	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Мар-ка	К-во м³	Арматура		Закладные детали				
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка в ст 3 сп	Марка в ст 3			
ОП-3	300	1.37	—	85	16	—		74	3.4

Примечания.

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК
1975г

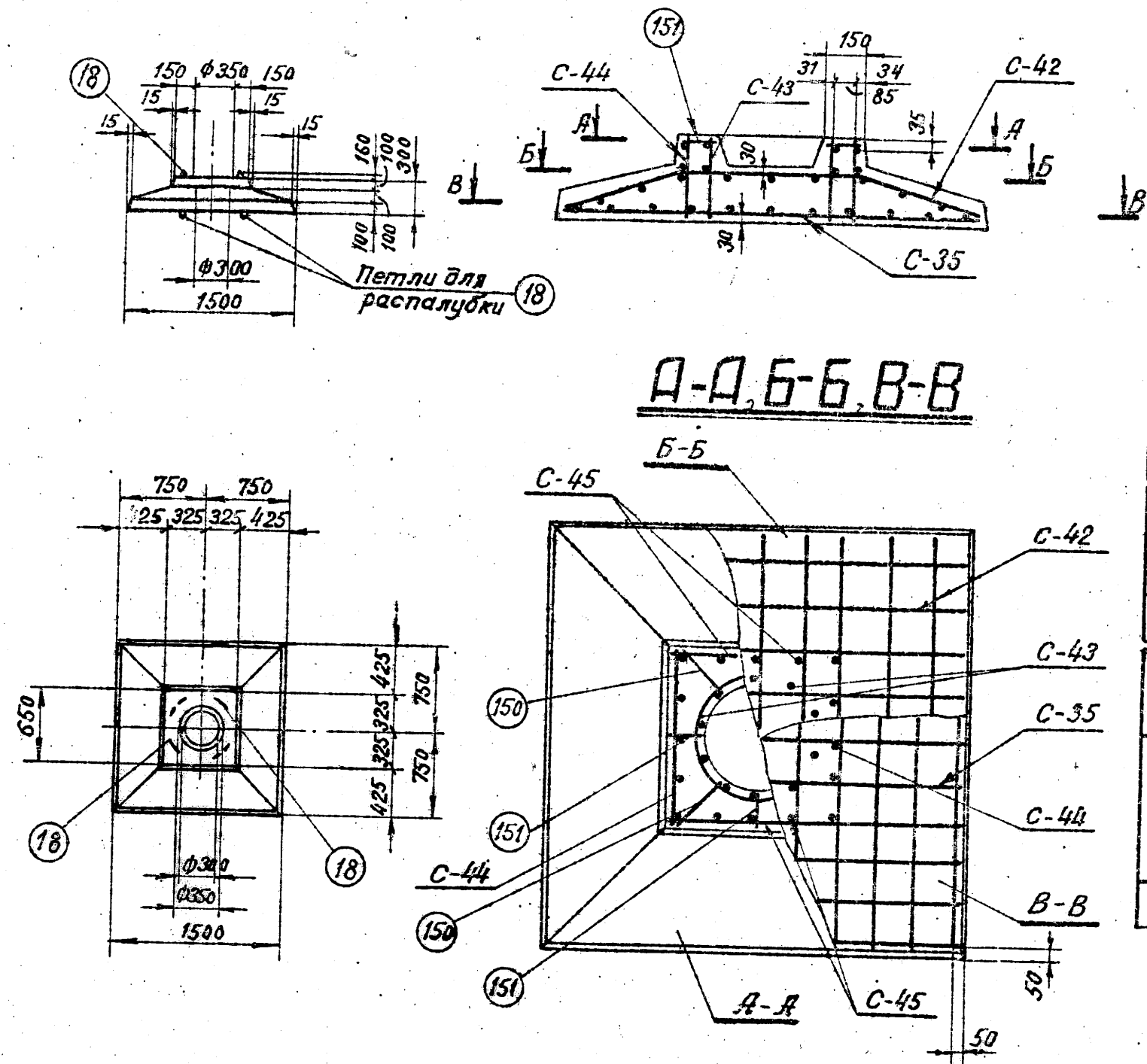
Опорная плита ОП-3

Серия
3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-10

Ген. директор
Проберил
Проверил
300. Н.И.К.С.С.
Гл. спец.
Гл. инж. пр.
Руковод. гр.
Сотрудники
Штин
Соколов
Иванова
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

7271ТМ-В-19

ОП-4



A-A, B-B, B-B

Ведомость марок и МН листов

19

Наименован марок	Кол-во	Вес в кг		МН листа	Примечание	
		1 шт	всего			
С-35	1	28	28	КЖ-30		
С-42	1	10	10	КЖ-31		
С-43	1	2	2	КЖ-30		
С-44	2	1	2	КЖ-30		
С-45	2	1	2	КЖ-30		
Отдельные стержни	18	4	1	4	КЖ-77	Выпуск 2
	150	4	0,1	—	КЖ-30	
	151	4	0,04	—	КЖ-30	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 опорную

Наимен. эл-та	Арматура			Закладные детали		Общий вес кг	
	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка ВСтЗсп	Марка ВСтЗ			
			Φ12АI	Φ12АI			
ОП-4			28	16	4		48

Расход материалов на 1 опорную плиту

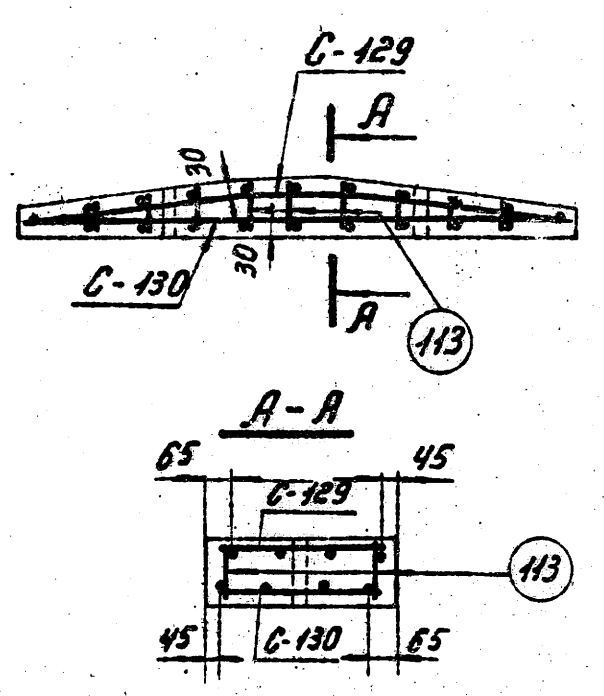
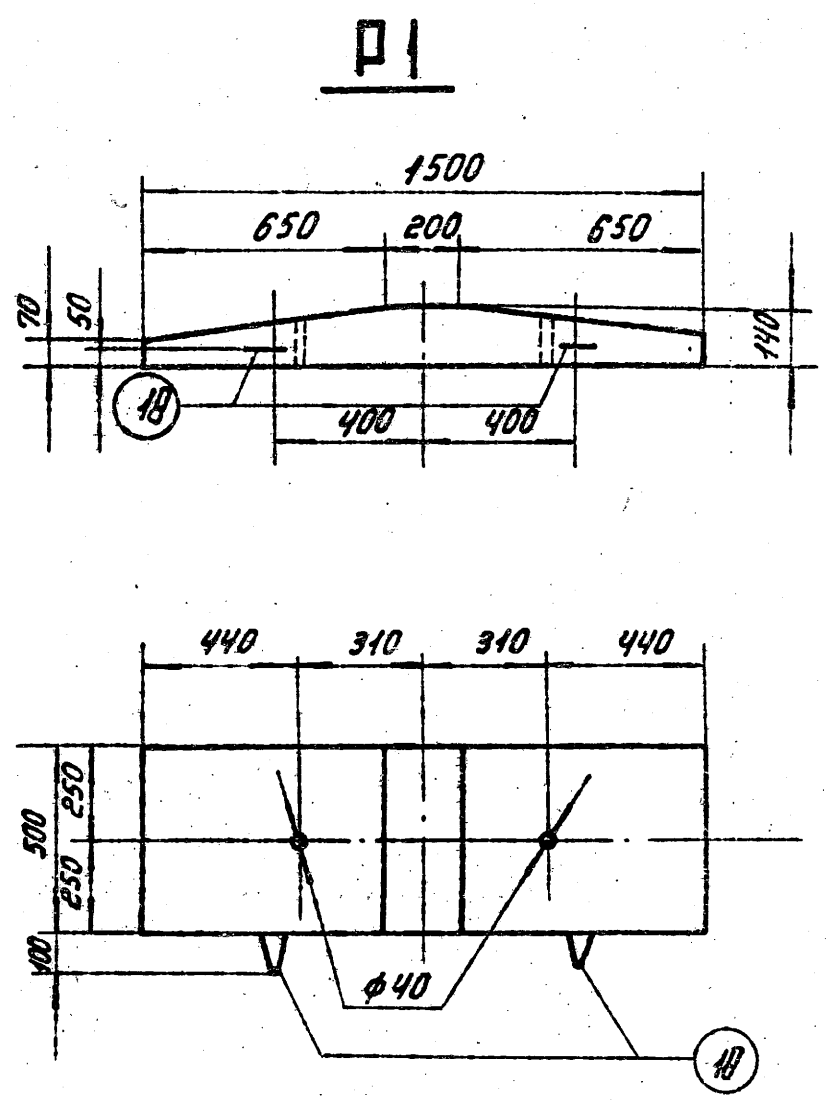
Наименов. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержа- ние арма- туры кг/м³	Вес эл-та т
	Мар- ка	К-во м³	Арматура			Закладные детали		
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка ВСтЗсп	Марка ВСтЗ		
ОП-4	300	0,35		44	4		137	0,88

Примечания:
1. Общие примечания смотри листы 2-3.

TK	Опорная плита ОП-4	Серия	3.407-115
1975г.		Выпуск	5
		Лист	КЖ-11

Исполнитель: [blank]
 Проверено: [blank]
 Проект: [blank]
 Инженер: [blank]
 Руководитель: [blank]
 М.П. [blank]
 М.П. [blank]
 М.П. [blank]

7271ТМ-V-20
 Проектировщик: Г. Давыдов
 Инженер: М. Колесник
 Проверил: А. Штин
 Соколов
 Штанг
 Мухомов
 Руководитель: А. Мухомов
 Главный инженер: А. Мухомов
 Главный специалист: А. Мухомов
 Главный архитектор: А. Мухомов
 Северное отделение
 г. Ленинград



Примечание:
 1. Общие примечания смотри листы 2-3.

Ведомость марок и ММ листов 20

Наименование марок	Кол-во	Вес кг		ММ листы	Примечание
		1 шт.	Всего		
С-129	1	6	6	КЖ-24	
С-130	1	6	6	КЖ-24	
Отдельные стержни	113	18	0.02	КЖ-78	Выпуск 2
	18	2	1	КЖ-77	Выпуск 2

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 фундамент

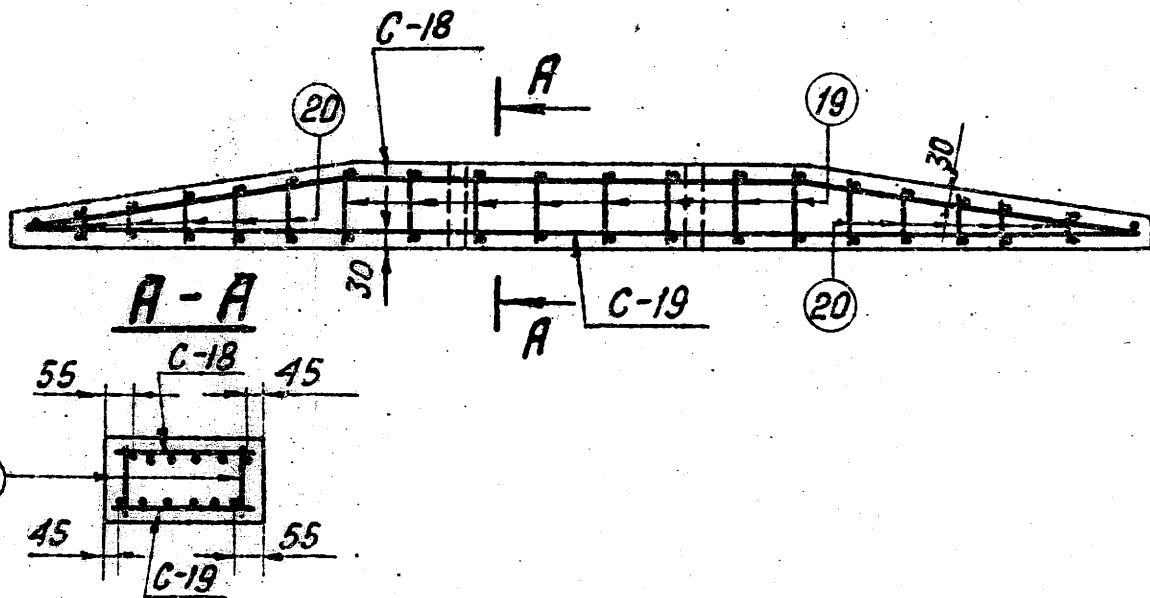
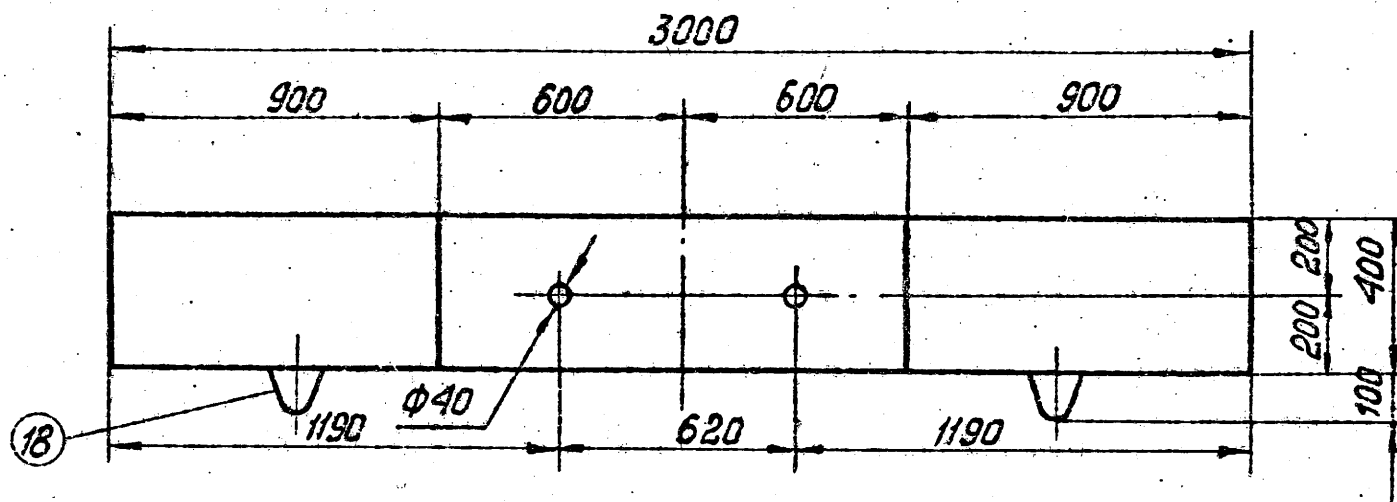
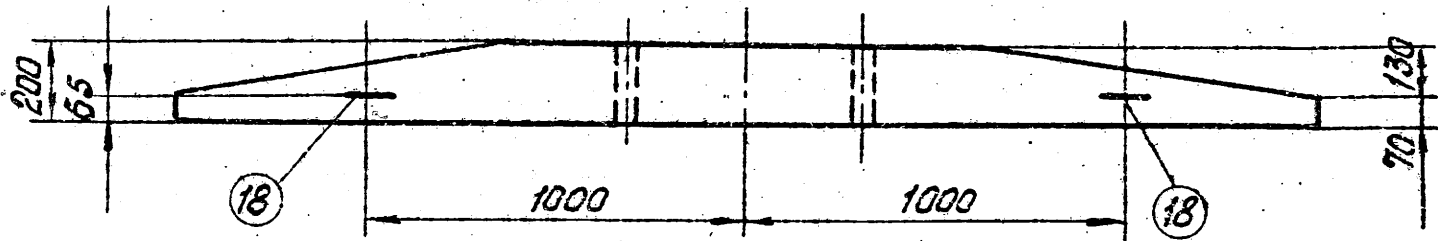
Наименов. элемента	Арматура			Закладные детали		Анкерные болты		Общий вес кг
	Класс А-I марка В Ст 3	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3сп	Класс А-III	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3		
	Ф 6	Ф 12	Ф 12					
Р1	2	10	2					14

Расход материалов на 1 ригель

Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг						Объемные арматуры кг/м³	Вес элемента Т	
	Марка	Кол-во м³	Арматура			Закладные детали		Анкер. болты			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Класс А-III	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3			
Р1	300	0.08	2	10	2	—	—	—	175	0.2	

72717М-У-21

Р1-А



Ведомость марок и ММ листов

21

Наименование марок	кол-во шт.	Вес в кг		М листа	Примечание
		1шт.	Всего		
С-18	1	18	18	КЖ-29	
С-19	1	17	17	КЖ-29	
Отдельные стержни	18	2	2	КЖ-77	Выпуск 2
	19	16	1	КЖ-77	
	20	10	0,02	КЖ-77	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 ригель

Наименование эл-та	Арматура			Закладные детали Марка В Ст 3	Общий вес кг
	Класс А-I марка В Ст 3	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3 сп		
	φ6	φ12	φ12		
Р1-А	4	32	2	—	38

Расход материалов на 1 ригель

Наименование эл-та	Бетон		Сталь кг				Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	кол-во м³	Арматура			Закладные детали Марка В Ст 3		
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3 сп			
Р1-А	300	0,2	4	32	2	—	190	0,5

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2 ÷ 3

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
в Ленинград

Зав. отд. С.Л. Спеч. С.Л. Спеч. Рук. ср.

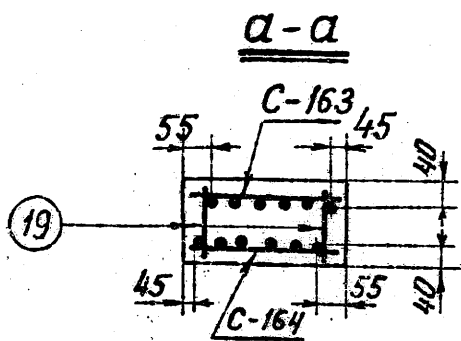
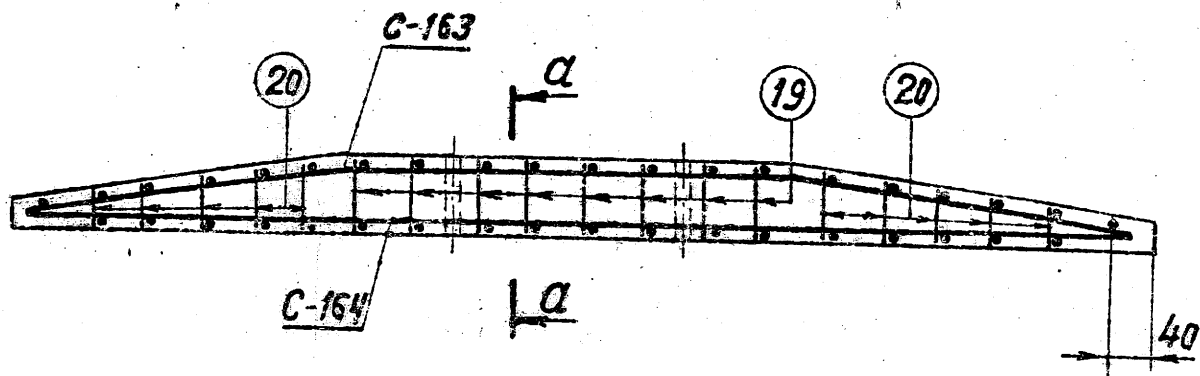
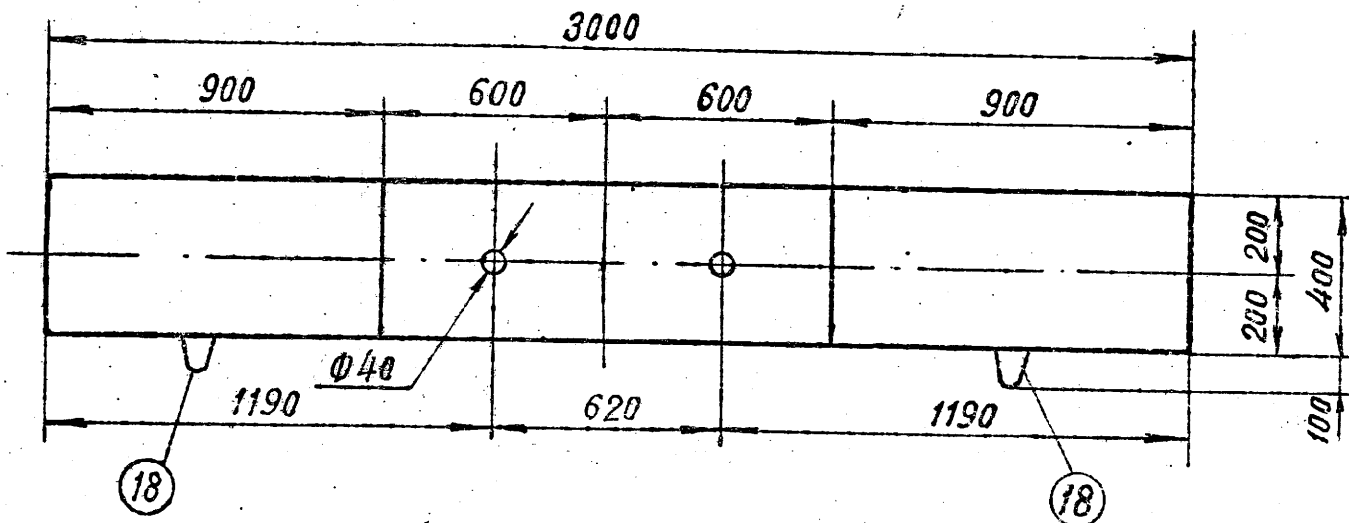
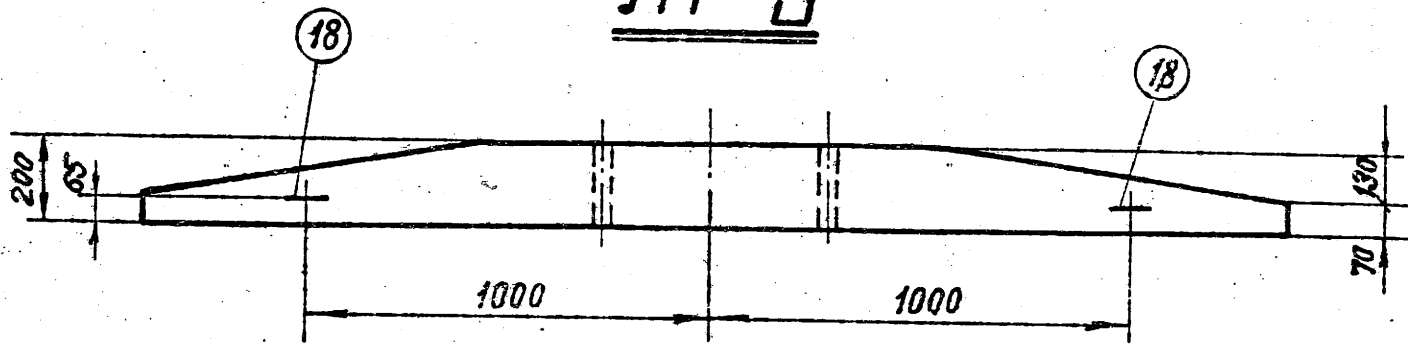
Исполнит. Проверил

Проектировщик

ТК	Ригель Р1-А	Серия 3.407-115
1975		Выпуск 5

11.11.17.17
С. Ш. Р. Руков. гр. Шибанова
г. Ленинград

АР 5



Ведомость марок и ЛН листов

22

Наименов. марок	К-во	Вес, кг		ЛН листа	Примечание
		1 поз.	всего		
С-163	1	30	30	КЖ-29	
С-164	1	29	29	КЖ-29	
Отдельные стержни	18	2	2	КЖ-77	Выпуск 2
	19	16	1	КЖ-77	—, —
	20	20	—	КЖ-77	—, —

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 ригель

Наимен. эл-та	Арматура						Закладные детали			Анкерные болты		Общий вес кг
	Класс А-I Марка ВСт3		Класс А-III		Класс А-I Марка ВСт3сп		Марка ВСт3			Марка ВСт3		
	Ф6 А-I	—	Ф16 А-III	—	Ф12 А-I	—	—	—	—	—	—	
АР5	4	—	56	—	2	—	—	—	—	—	—	62

Расход материалов на 1 ригель

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг.						Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м³	Арматура			Закладные детали	Анкерные болты			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка ВСт3сп			Марка ВСт3		
АР5	300	0.2	4	56	2	—	—	—	300	0.5

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2÷3.

ТК

1975г.

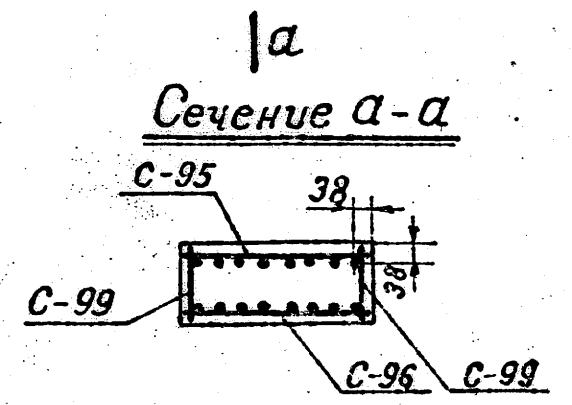
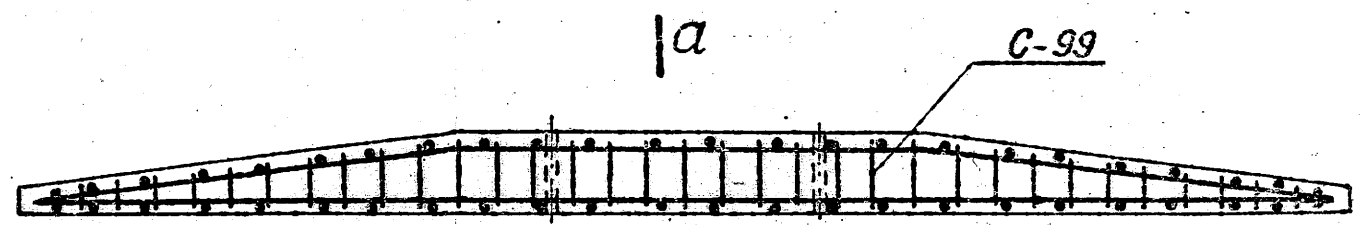
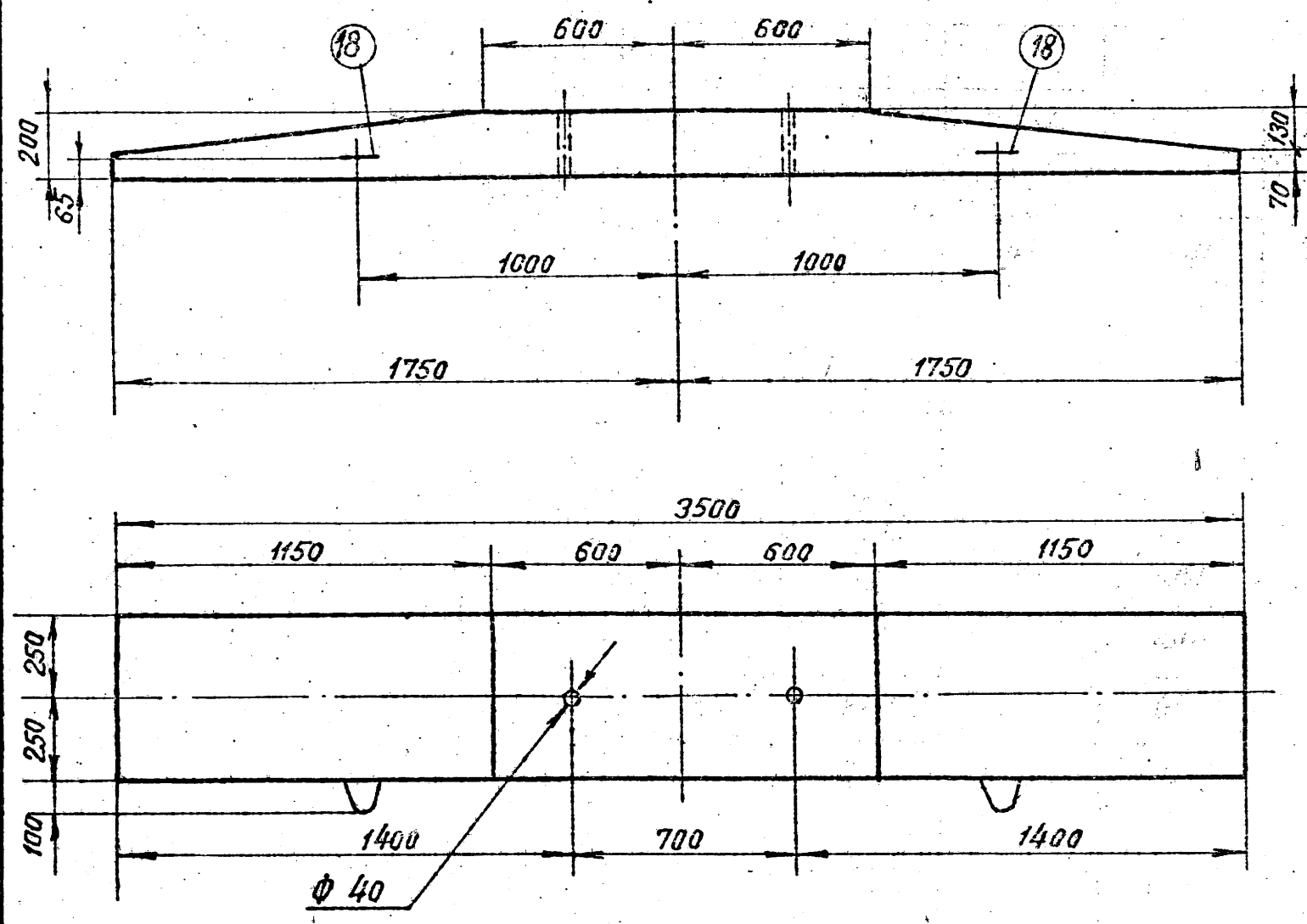
Ригель АР5

Серия 3.407-115

Выпуск 5 Лист КЖ-14

7271_{ТМ.V}-23

АР 6



Ведомость марок и МЛ листов

23

Наименов. марок	К-во	Вес в кг		МЛ листа	Примечание
		1 шт	всего		
С-95	1	35	35	КЖ-24	
С-96	1	35	35	КЖ-24	
С-99	2	12	24	КЖ-24	
Итого стержни	18	2	2	КЖ-77	Выпуск 2

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 ригель

Наимен. элемента	Арматура						Закладные детали	Анкерные болты	Общий вес кг	
	Класс А-I марка ВСтЗ		Класс А-III		Класс А-I марка ВСтЗсп					
	φ6 А	φ8 А	φ10 А	φ12 А	φ14 А	φ16 А	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ		
АР6	6	-	-	-	88	-	2	-	-	96

Расход материалов на 1 ригель

Наименов. элемента	Бетон		Сталь, кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	Кол-во	Арматура			Закладные детали	Анкерные болты		
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка ВСтЗсп			Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ
АР6	300	0.275	6	88	2	-	-	357	0.76

Примечания:

Общие примечания смотри листы 2+3.

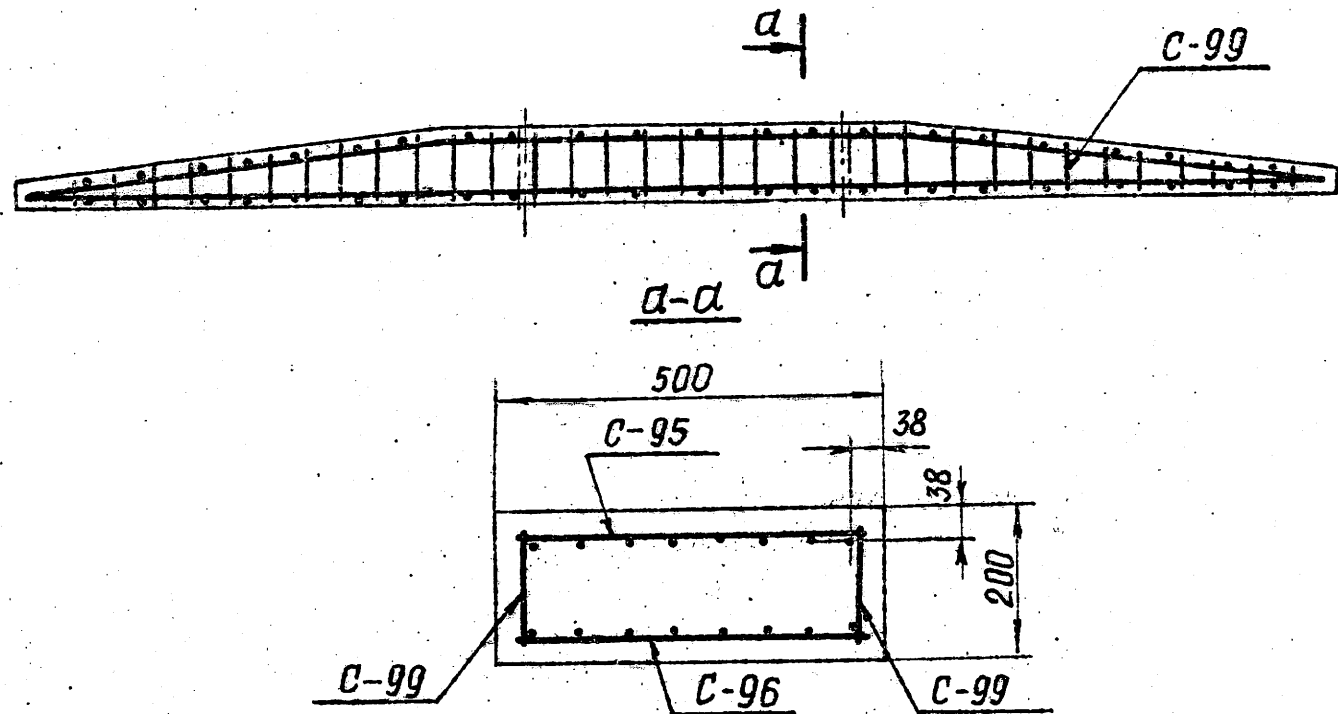
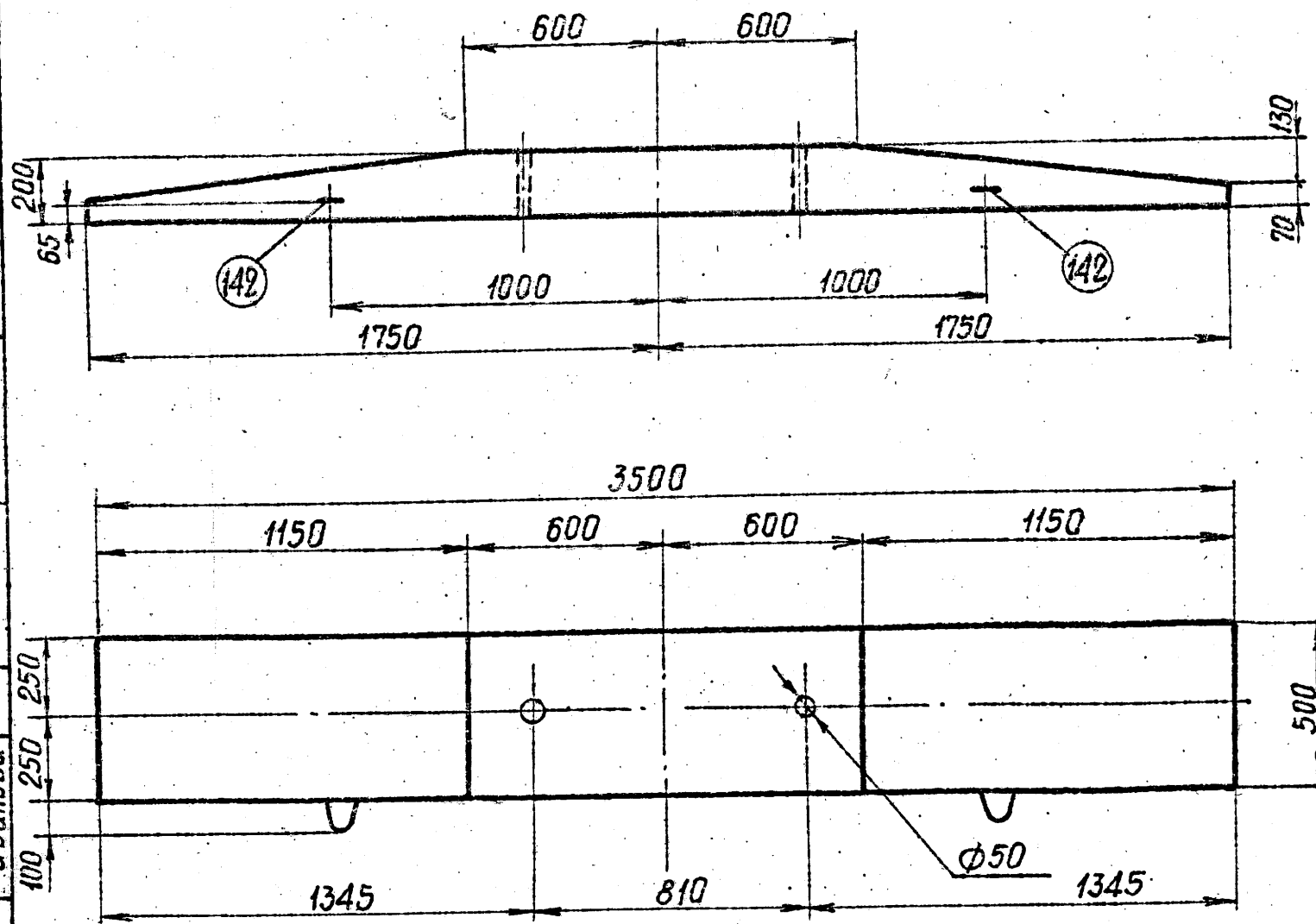
ТК
1975г

Ригель АР6

Серия
З. 407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-15

исполнит. Инженер С.И. Смирнов
проверил Инженер В.И. Смирнов
Курясов Штин Соколов Шванова
г. Ленинград

АРБ-1



Ведомость марок и № листов

24

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг		Листа	Примечание
		1 шт	всего		
С-95	1	35	35	КЖ-24	
С-96	1	35	35	КЖ-24	
С-99	2	12	24	КЖ-24	
отдельные стержни 142	2	1	2	КЖ-25	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 ригель

Наименов. элемента	Арматура			Закладные детали		Анкерные болты		Общий вес кг
	Класс А-I В СтЗ	Класс А-III	Класс А-I марка В СтЗ сп	Класс А-III	Марка В СтЗ	Марка В СтЗ		
	Ф6АI	Ф16АIII	Ф12АI					
АРБ-1	6	88	2					96

Расход материалов на 1 ригель

Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м ³	Вес элемента т	
	Марка	Кол-во м ³	Арматура			Закладные детали				Анкерные болты марка В СтЗ
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В СтЗ сп	Класс А-III	Группа марок СтЗ			
АРБ-1	300	0.275	6	88	2	—	—	—	357	0.76

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК
1975г

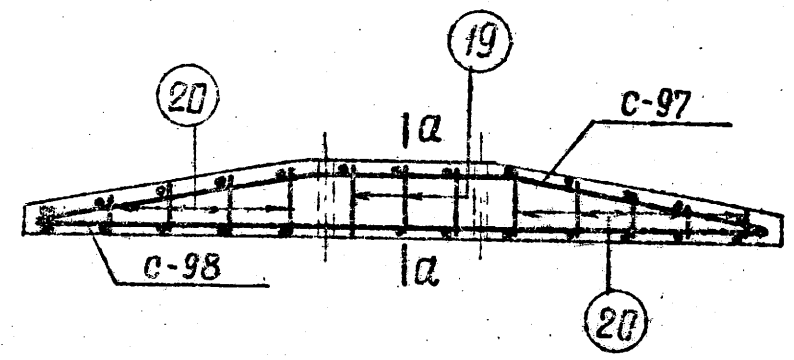
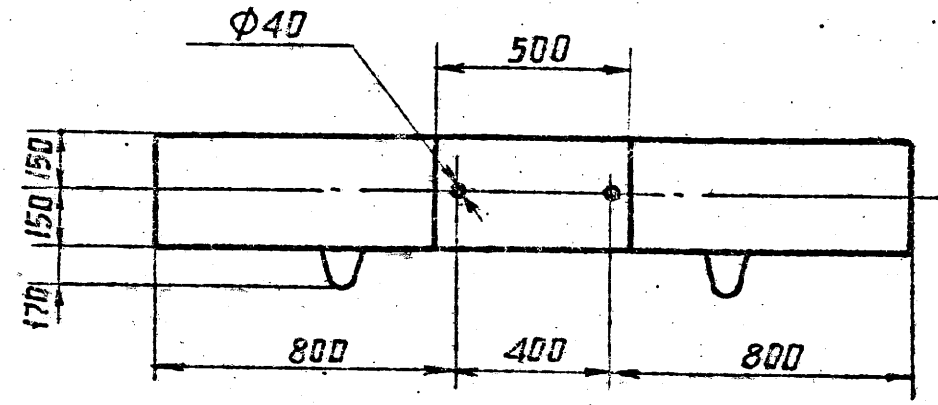
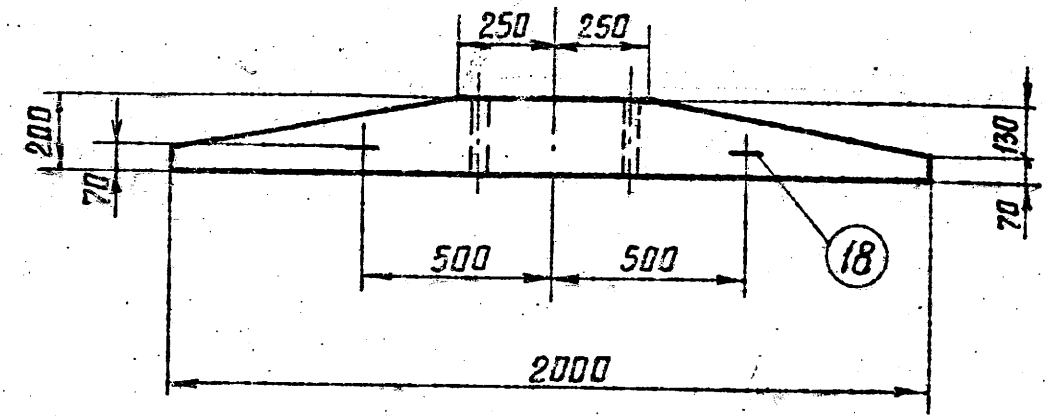
Ригель АРБ-1

Серия
3.40Т-115
Выпуск 5 Лист КЖ-16

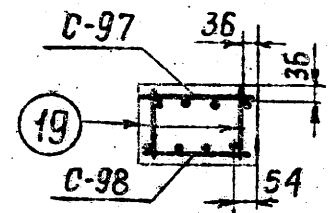
Ин. С. Соколов Иванова
 Гл. инж. пр. Д. С. Соколов
 Руков. гр. Вилет
 г. Ленинград
 Отделение
 Запасы

7271ТМ-У-25

АР 7



Сечение d-d



Ведомость марок и мм листов

25

Наименов. марок	к-во	Вес в кг		М листа	Примечание	
		1 шт	всего			
С-97	1	8	8	КЖ-24		
С-98	1	8	8	КЖ-24		
Деталь. стержни.	18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2
	19	6	0.03	—	КЖ-77	— " —
	20	20	0.02	—	КЖ-77	— " —

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 ригель

Наименов. элемента	Арматура						Закладные детали		Анкерные болты		Общий вес кг	
	Класс А-I		Класс А-III		Класс А-I Марка В ст 3сп		Марка В ст 3		Марка В ст 3			
	φ6A1	—	—	—	φ12AIII	—	—	φ12A1	—	—		
АР7	2	—	—	—	14	—	—	2	—	—	—	18

Расход материалов на 1 ригель

Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т	
	Марка	Кол-во м³	Арматура			Закладные детали		Анкер. болты			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка В ст 3сп	Класс А-III	Марка В ст 3	Марка В ст 3			
АР7	200	0.091	2	14	2	—	—	—	198	0.23	

Примечание:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК
1975г

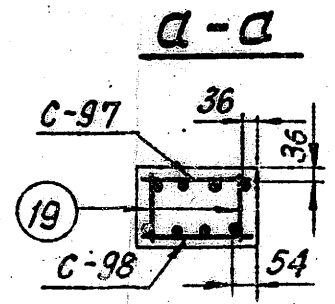
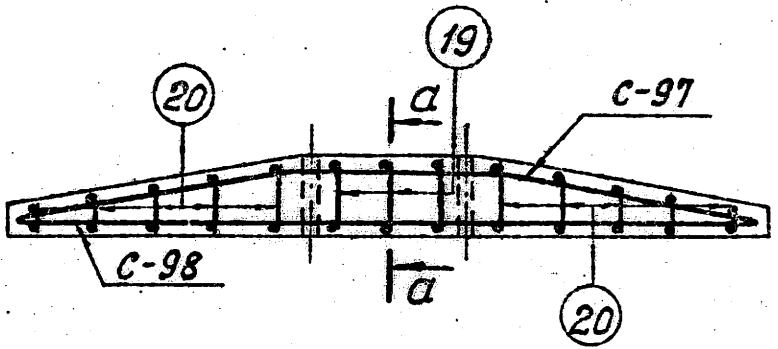
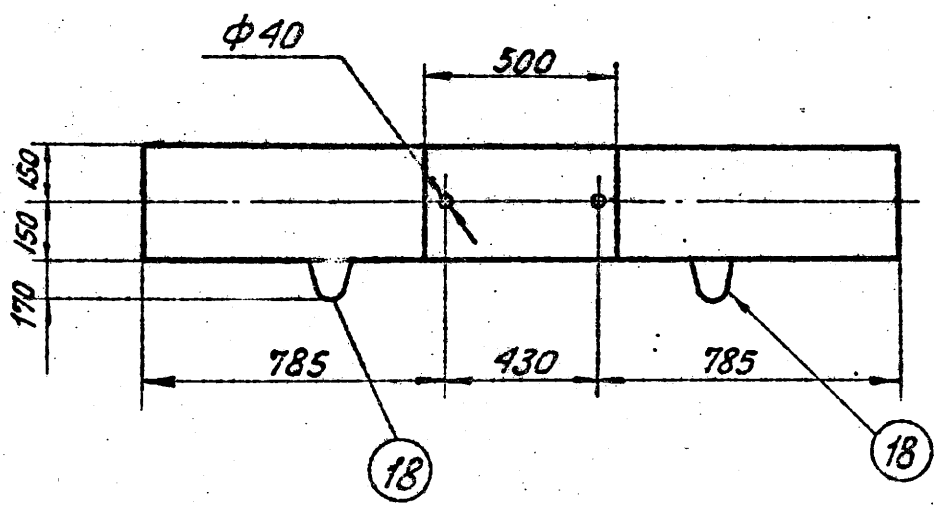
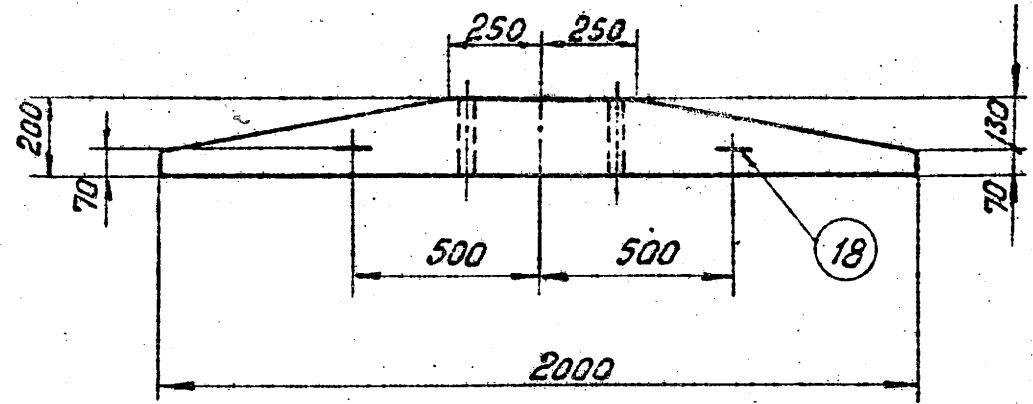
Ригель АР7

Серия
3.407-115
Выпуск 5 Лист КЖ-17

И. Куринцов
Штин
Соколов
Уванова
Сл. спец.
Сл. инж. пр.
Руковод. ср.
Северное отделение
г. Ленинград

72717М-У-26

АР 7-1



Ведомость марок и ЛН листов

26

Наименов. марок	К-во	Вес, кг		ЛН листа	Примечание	
		1 поз.	Всего			
С-97	1	8	8	КЖ-24		
С-98	1	8	8	КЖ-24		
Отдел. стержни	18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2
	19	6	0,03	—	КЖ-77	—
	20	20	0,02	—	КЖ-77	—

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 ригель

Наимен. эл-та	Арматура						Закладные детали		Анкерные болты		Общий вес кг
	Класс А-I Марка В Ст 3		Класс А-III		Класс А-I Марка В Ст 3 сп		Марка В Ст 3		Марка В Ст 3		
	Ф6 А I	—	Ф8 А III	—	Ф12 А I	—	—	—	—	—	
АР 7-1	2	—	14	—	2	—	—	—	—	—	18

Расход материалов на 1 ригель

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг					Содержание арматуры кг/м ³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м ³	Арматура		Закладные детали		Анкерные болты		
Ка	—	—	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка В Ст 3 сп	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	—	
АР 7-1	200	0,091	2	14	2	—	—	198	0,23

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК
1975г

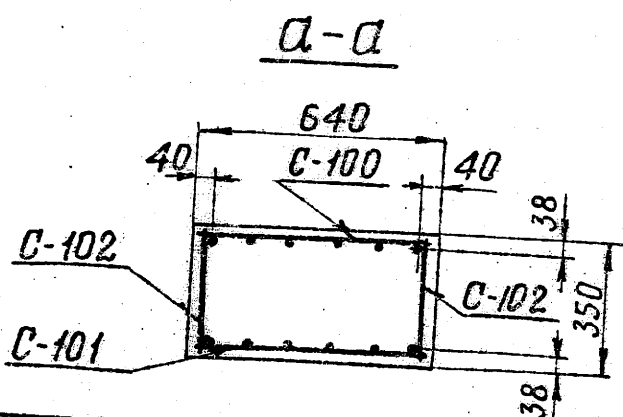
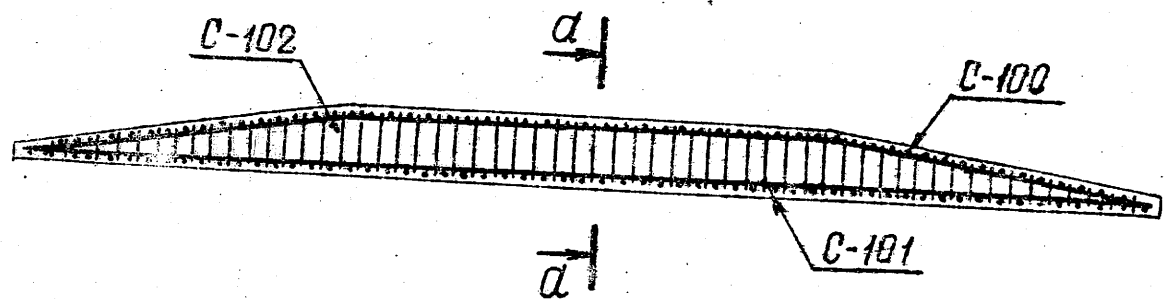
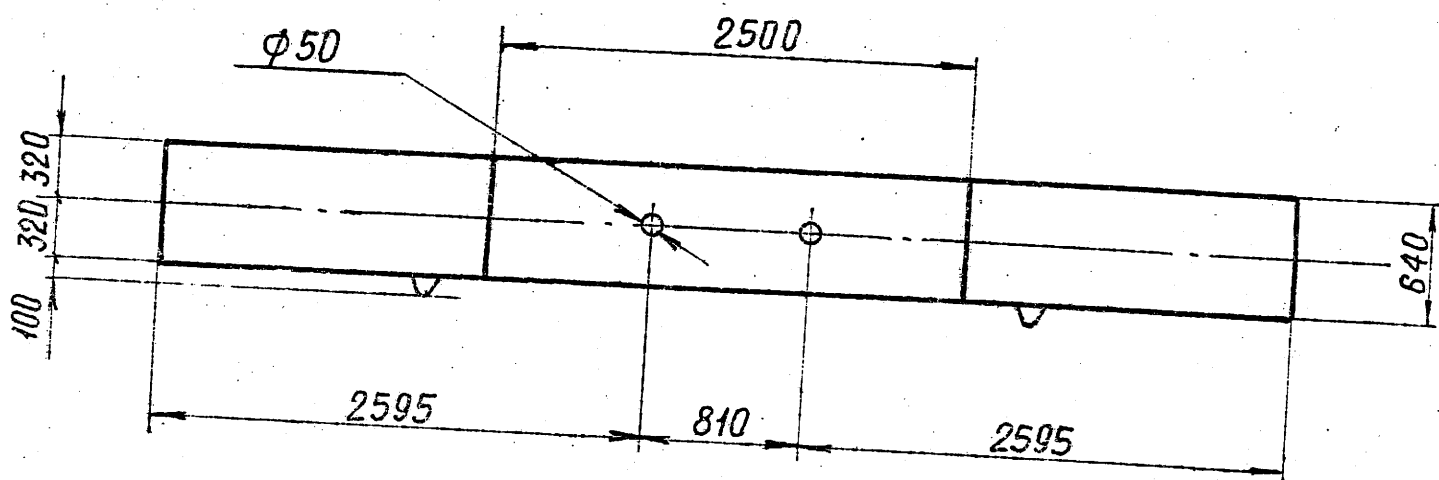
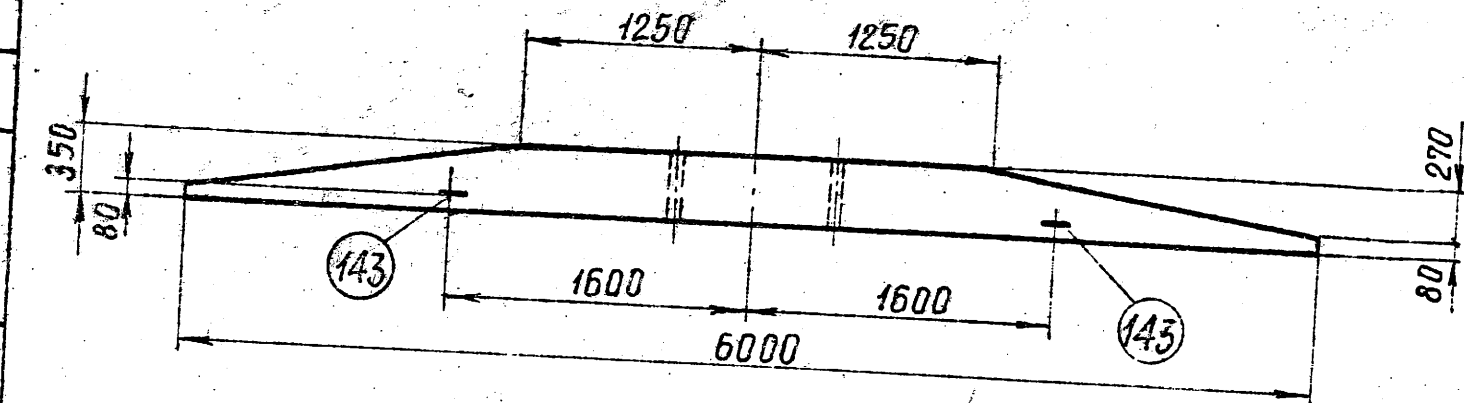
Ригель АР 7-1

Серия
3.407-115
Выпуск лист
5 КЖ-18

ИПЕРРЕС...
Северо-Западное отделение
Г. Ленинград

7271ТМ-V-27

АР-8



Ведомость марок и МН листов

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг		М листа	Примечание
		1шт	Всего		
C-100	1	64	64	КЖ-25	
C-101	1	64	64	КЖ-25	
C-102	2	33	66	КЖ-25	
отдельные стержни 143	2	2	4	КЖ-25	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 ригель

Наименов. элемента	Арматура			закладные детали		Анкерные болты		Общий вес кг
	Класс А-I в Ст 3	Класс А-III	Класс А-I в Ст 3сп	Класс А-III	Марка в Ст 3	Марка в Ст 3	в Ст 3	
	φ6AI	φ16AIII	φ18AI	—	—	—	—	
АР-8	16	178	4	—	—	—	—	198

Расход материалов на 1 ригель

Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м ³	Вес элемента т	
	Марка	Кол-во (м ³)	Арматура			закладные детали				Анкерн. болты
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I в Ст 3сп	Класс А-III	Группа марок Ст 3			
АР-8	300	104	16	178	4	—	—	—	189	2.6

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

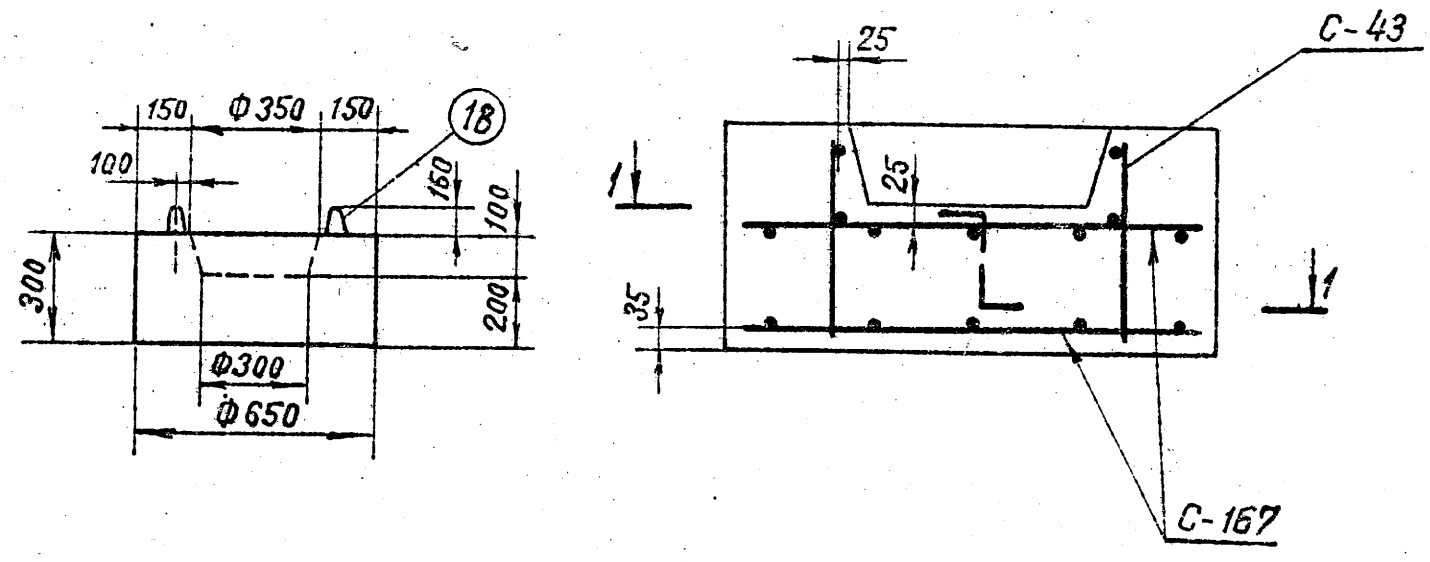
ТК
1975г

Ригель АР-8

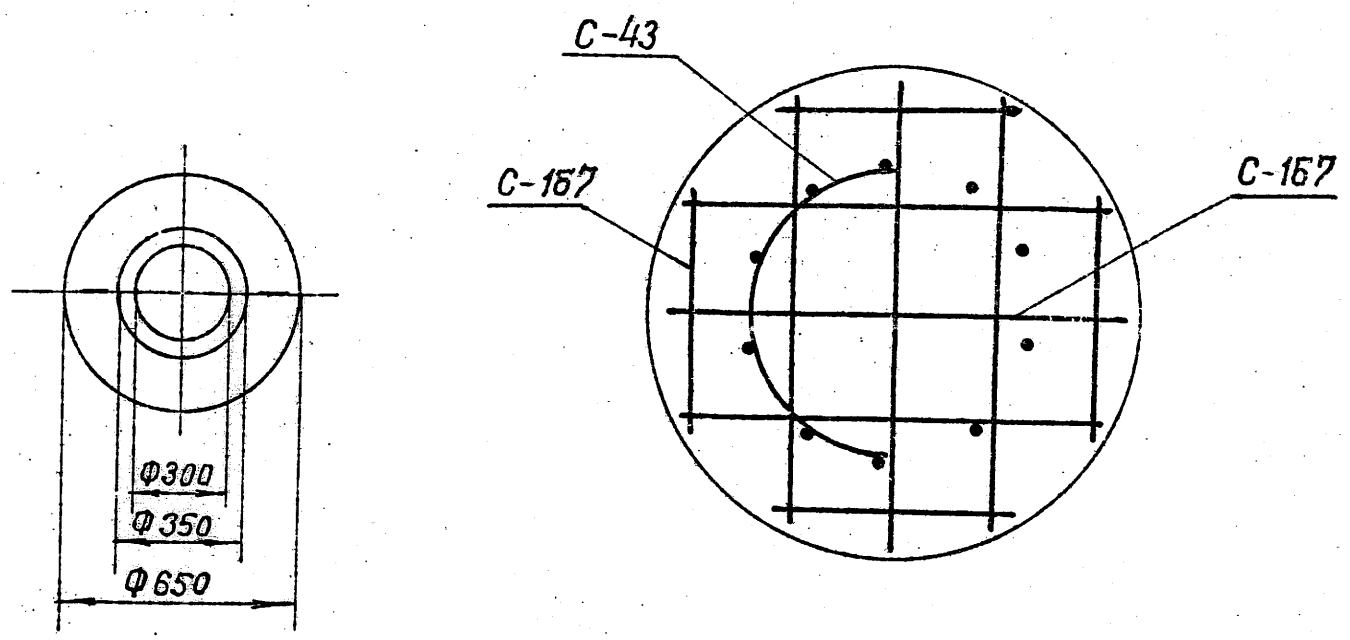
Серия
3.407-115
Выпуск 5 Лист КЖ-19

12-ТМ-20
 Сл. спец. пр. Соколов
 Руков. гр. Мухоморова
 Отделен. г. Ленинград

П1-2



1-1



Ведомость марок и ЛН листов

28

Наименов марок	К-во	Вес в кг		ЛН листа	Примечание
		1 шт	Всего		
С-43	1	4	4	КЖ-30	
С-167	2	4	1	КЖ-32	
18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Арматура						Закладные детали			Общий вес кг	
	Класс А-I		Класс А-III		Класс А-I Марка ВСт 3сп		Марка ВСт 3				
	φ12А1	—	—	—	—	—	—	—	—		
П1-2	12	—	—	—	—	—	2	—	—	—	14

Расход материалов на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг					Содержа ние армату ры кг/м³	Вес эл-та т
	Мар ка	Кол-во м³	Арматура		Закладные детали				
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка ВСт 3сп	Марка ВСт 3			
П1-2	200	0.09	12	—	2	—	—	133	0.23

Примечания:

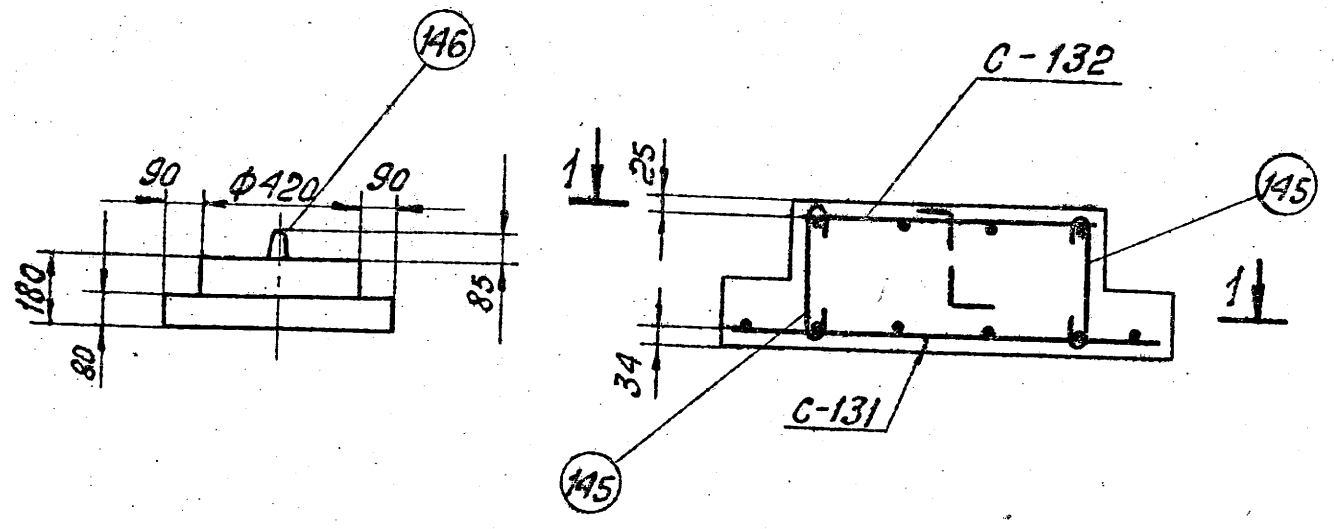
1. Общие примечания стали смотри листы 2-3.

ТК	Подпятник П1-2	Серия	3.407-115
1975г		Выпуск	5
		Лист	КЖ-20

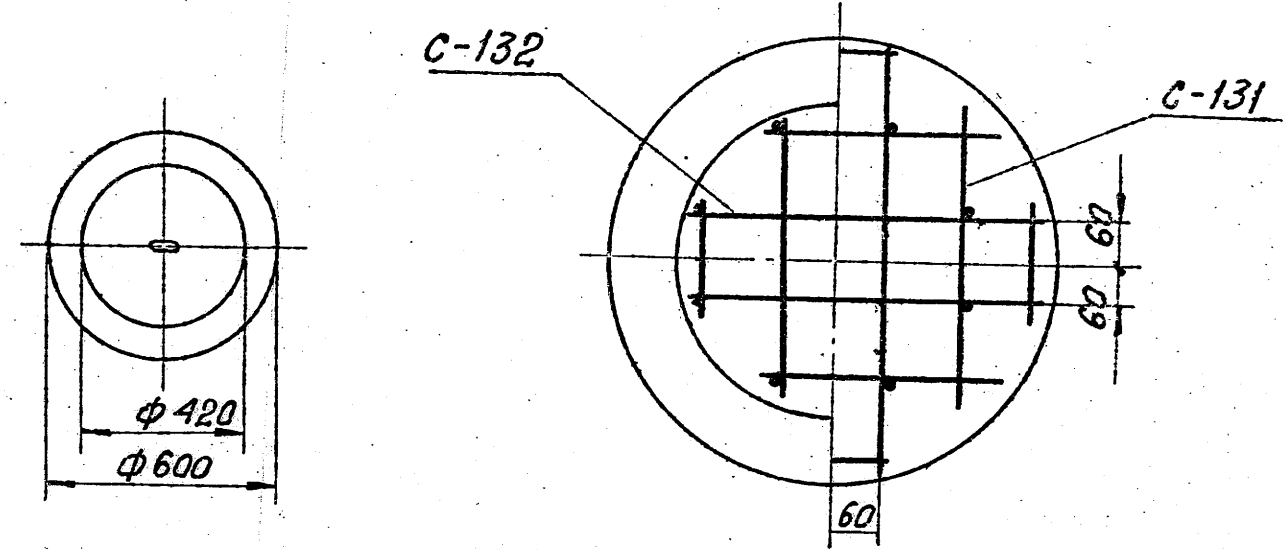
72717М-У-29

Проект: 72717М-У-29
 Проверил: Сатникова
 Курнособ
 Штин
 Соколов
 Цбанова
 г. Ленинград
 Северо-западное отделение
 Руков. гр.

П 1-3



1-1



Ведомость марок и нн листов

29

Наименов. марок	кол-во	Вес в кг		нн листа	Примечание
		1 шт.	Всего		
С-131	1	2	2	КЖ-32	
С-132	1	1	1	КЖ-32	
отдел. стержни	145	8	0,1	1	КЖ-32
	146	1	1	1	КЖ-32

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Арматура					закладные детали			Общий вес кг
	Класс А-I		Класс А-III		Класс А-I	Марка В Ст 3			
	Ф8 А-I	—	—	—	—	Ф12 А-I	—	—	
П1-3	4	—	—	—	—	1	—	—	5

Расход материалов на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м³	Арматура		закладные детали				
			Класс А-I	Класс А-III		Класс А-I	Марка В Ст 3		
П1-3	300	0,038	4	—	1	—	—	105	0,095

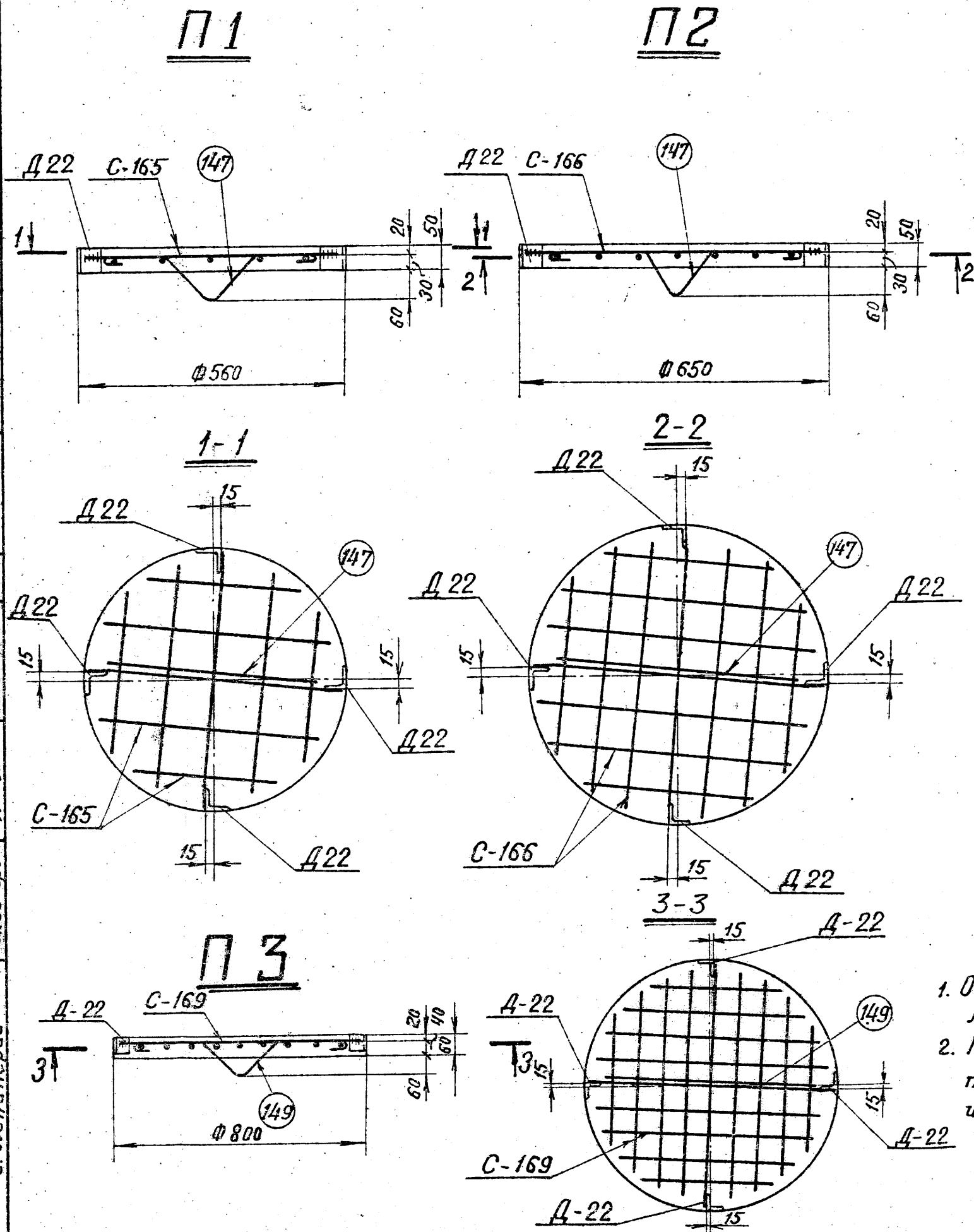
Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК	Подпятник П1-3	Серия 3.407-115
1975г		Выпуск 5

7271 ТМ-V-30

Северо-Западное отделение г. Ленинград
 Проект № 30
 Руководитель: С. И. Иванов
 Главный инженер: В. И. Сидоров
 Главный архитектор: А. И. Сидоров



Наимен. эл-та	Наименов. марок	К-во	Вес в кг		ЛН листа	Примечания
			1 шт	всего		
П1	C-165	1	2	2	КЖ-32	
	147	1	0.3	—	КЖ-32	
	D-22	4	0.2	1	КЖ-36	
П2	C-166	1	3	3	КЖ-32	
	147	1	0.3	—	КЖ-32	
	D-22	4	0.2	1	КЖ-36	
П3	C-169	1	5	5	КЖ-29	
	149	1	0.3	—	КЖ-29	
	D-22	4	0.2	1	КЖ-36	

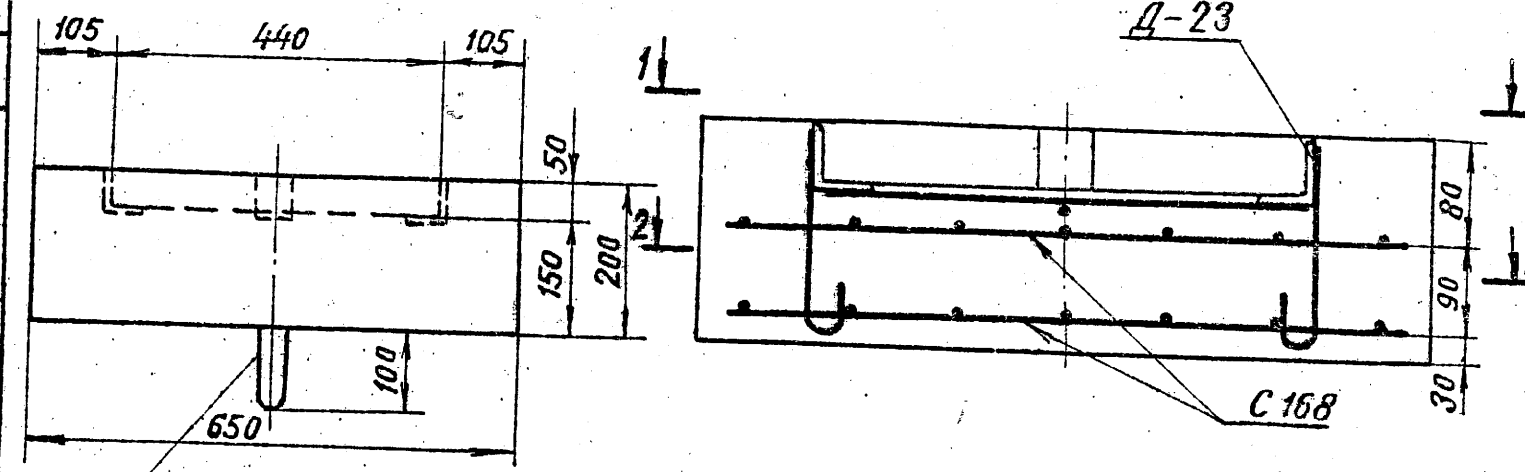
Наимен. эл-та	Арматура						Закладные детали		Общий вес кг
	Класс А-I		Класс А-III		Класс А-I марка ВСт 3сп	Марка ВСт 3			
	φ8 АI	—	—	—		—	—		
П1	2	—	—	—	0,3	—	1,0	—	3,3
П2	3	—	—	—	0,3	—	1,0	—	4,3
П3	5	—	—	—	0,3	—	1,0	—	6,3

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т	
	Марка	К-во м³	Арматура			Закладные детали Марка ВСт 3			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка ВСт 3сп				
П1	200	0.012	2.0	—	0.3	—	1.0	167	0.028
П2	200	0.017	3.0	—	0.3	—	1.0	176	0.041
П3	300	0.03	5.0	—	0.3	—	1.0	167	0.072

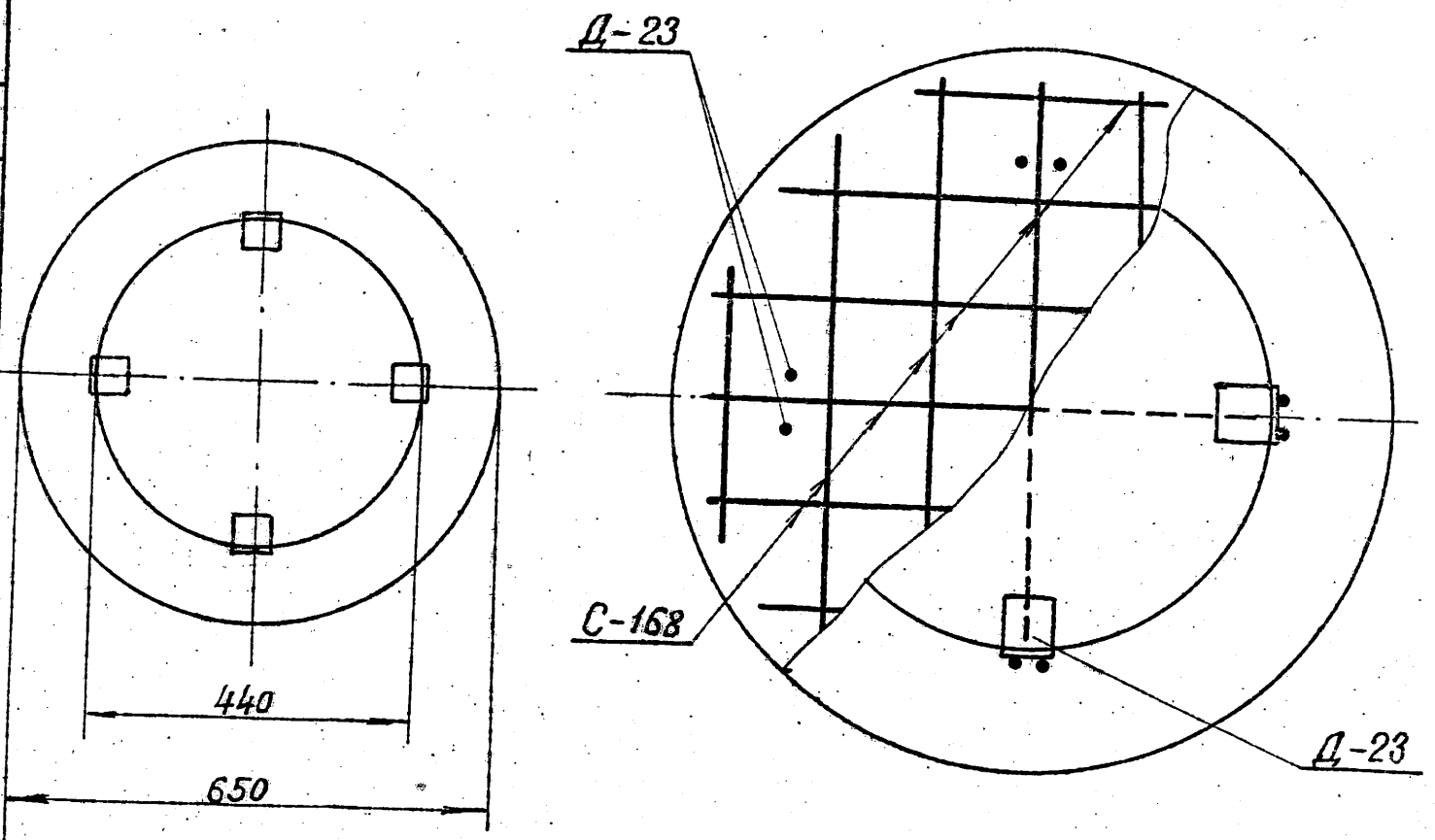
Примечания:
 1. Общие примечания смотри листы 2-3.
 2. П1 и П2 заимствованы из проекта 3082ТМ-Т2, а П3 из проекта № 7275ТМ-Т1.

7271тм-V-3

ПК-1



1-1; 2-2



Ведомость марок и ЛЛ листов						31
Наименов. марок	К-во	Вес, кг		Л листа	Примечание	
		1 поз.	Всего			
С-168	2	2	4	КЖ-32		
Д-23	2	1	3	КЖ-36		
Отдел. стерж.	148	1	0,3	0,3	КЖ-32	

Выборка стали на арматуру, закладные детали и анкерные болты на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Арматура					Закладн. детали		Общий вес кг
	Класс А-I Марка В Ст.3	Класс А-III	Класс А-I Марка В Ст.3 по	Класс А-III	Марка В Ст.3			
ПК-1	-	Ф8	-	Ф8	Ф8	L50x5	-	7,3

Расход материалов на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры кг/м ³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м ³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-III	Класс А-I Марка В Ст.3 по	Класс А-III	Марка В Ст.3		
ПК-1	300	0,06	4	0,3	2	1,0	122	0,15

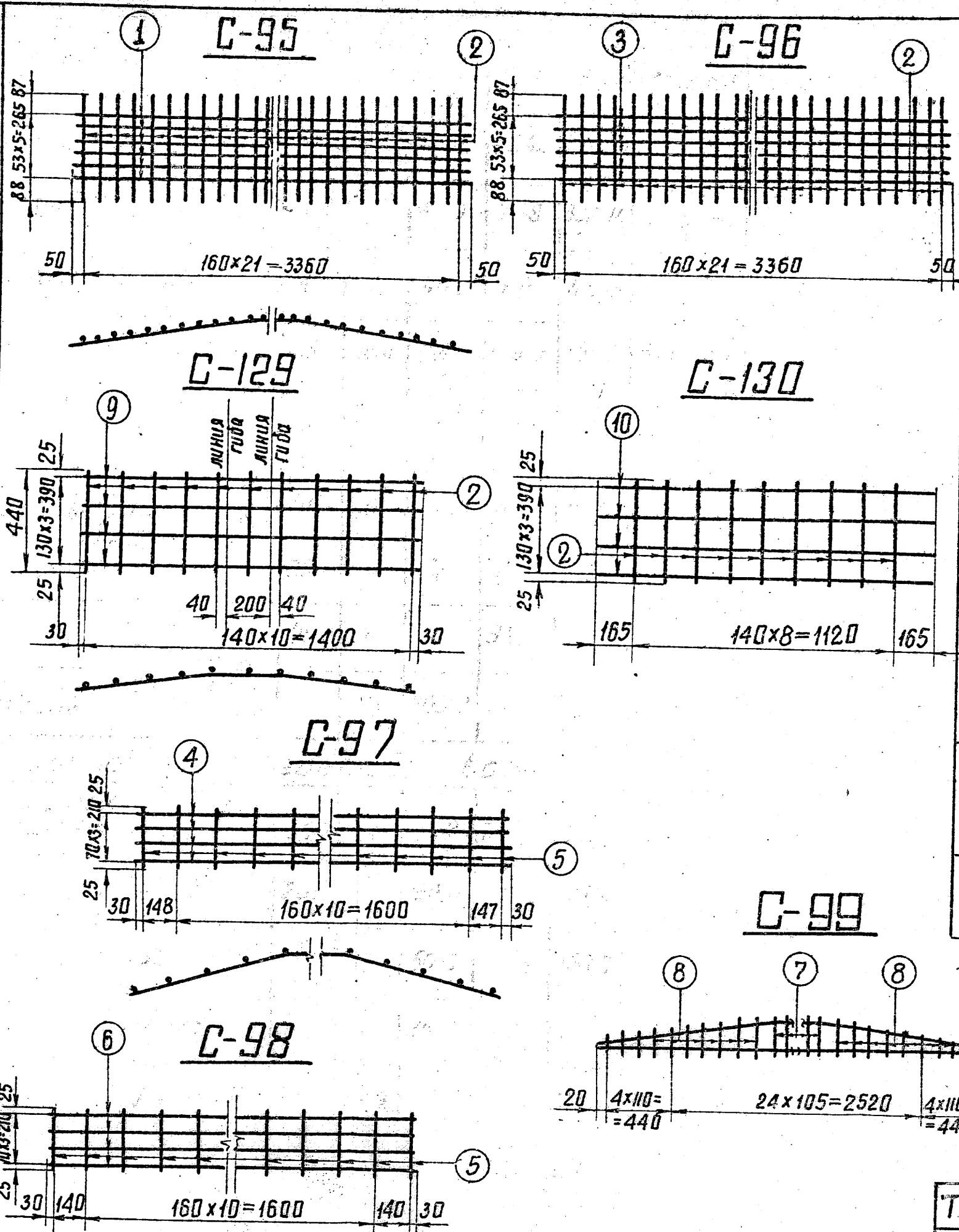
Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2÷3.
2. ПК-1 заимствован из проекта №7068тм-т3.

ТК	Подпятник ПК-1	Серия	3.407-115
1975г.		Выпуск	5
		Лист	КЖ-23

Север-Западное отделение г. Ленинград
 гл. спец. Штин
 гл. инж. пр. Соколов
 Руководитель Цванова

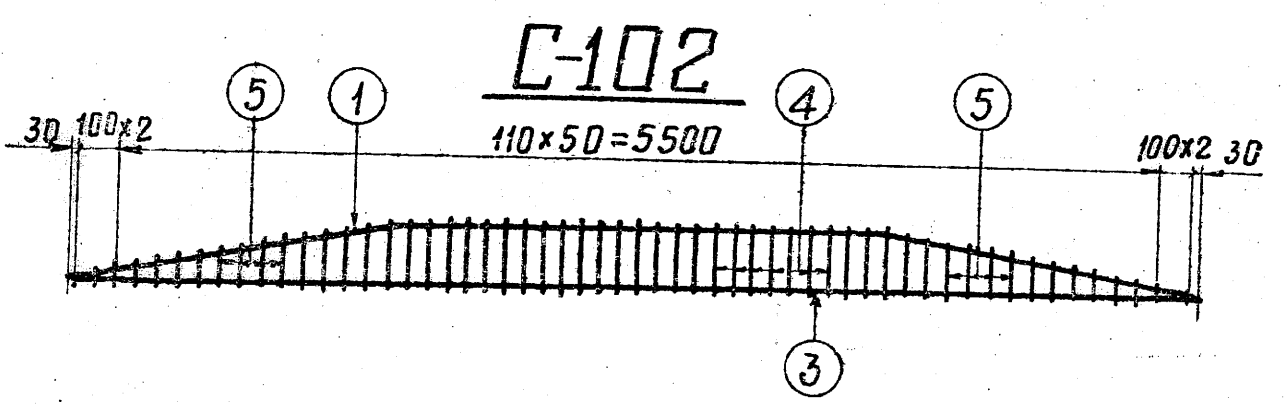
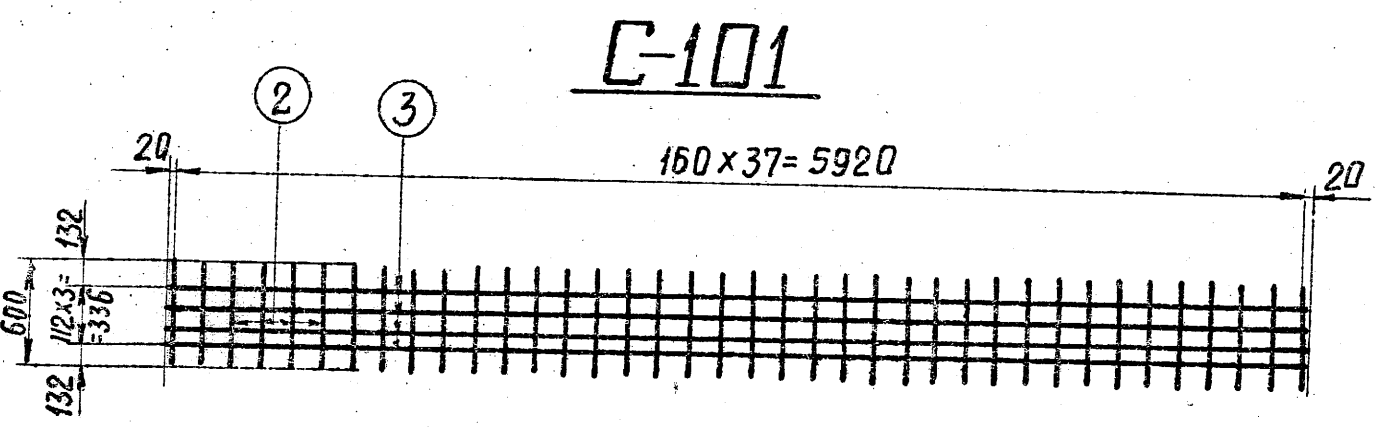
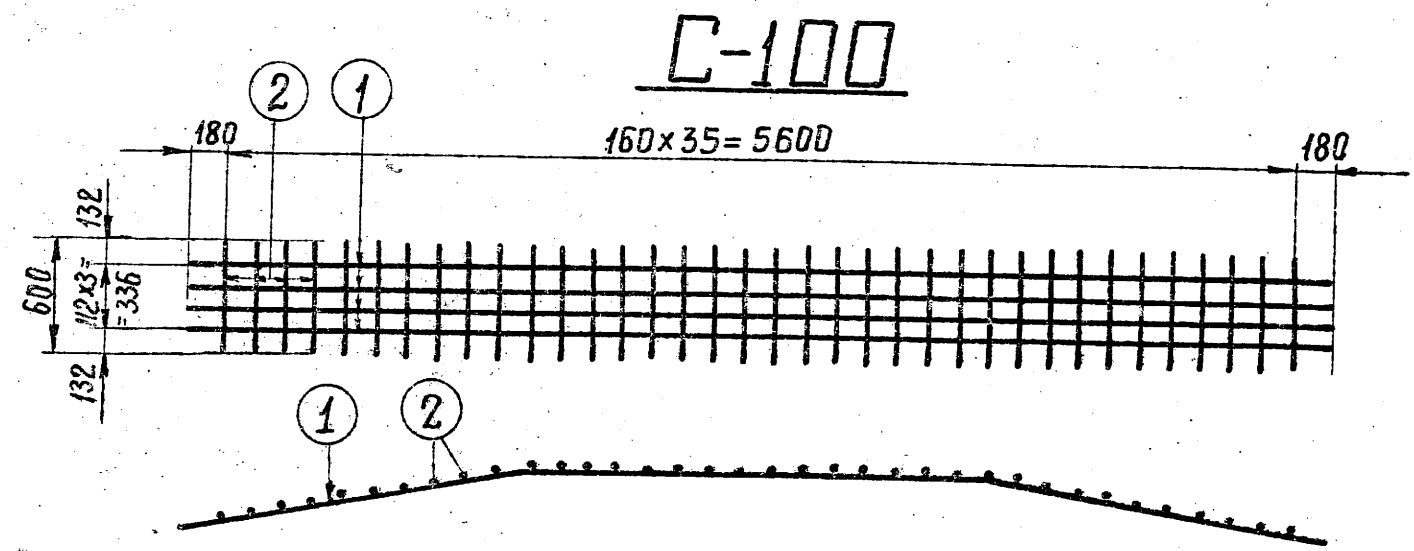
Генеральный директор
 Гл. инж. пр. (подпись)
 Рук. эк. п/п (подпись)
 г. Ленинград
 Северо-Западное отделение



Спецификация арматуры								32
МАРКА СЕТКИ	Сечение	№№ позиций	Сечение мм	Длина стержня мм	кол-во	Вес в кг		
						общая длина мм	всего	
C-95		1	φ16A III	3450	6	20.7	33	
								35
C-96		2	φ6A I	440	22	9.7	2	
		3	φ16A III	3440	6	20.6	33	
C-97		4	φ12 III	1955	4	7.8	7	
		5	φ6A I	260	13	2.4	1	
C-98		5	φ6A I	260	13	2.4	1	
		6	φ12A III	1940	4	7.8	7	
C-99		1	φ16A III	3450	1	3.5	6	
		3	φ16A III	3440	1	3.4	5	
		7	φ6A I	150	13	2.0	1	
C-129		8	φ6A I	75	20	1.5	1	
		9	φ12A III	1460	4	5.8	5	
C-130		2	φ6A I	440	11	4.8	1	
		10	12A III	1450	4	5.8	5	
		2	φ6A I	440	9	4.0	1	

7271 ТМ-V-33

Институт «Восток»
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград
 Зав. илл. и др. Штукатурщик
 Гл. спец. Штук.
 Гл. инж. пр. Соколов
 Рук. ср.-пай. Власов
 Ив. андр. Ва



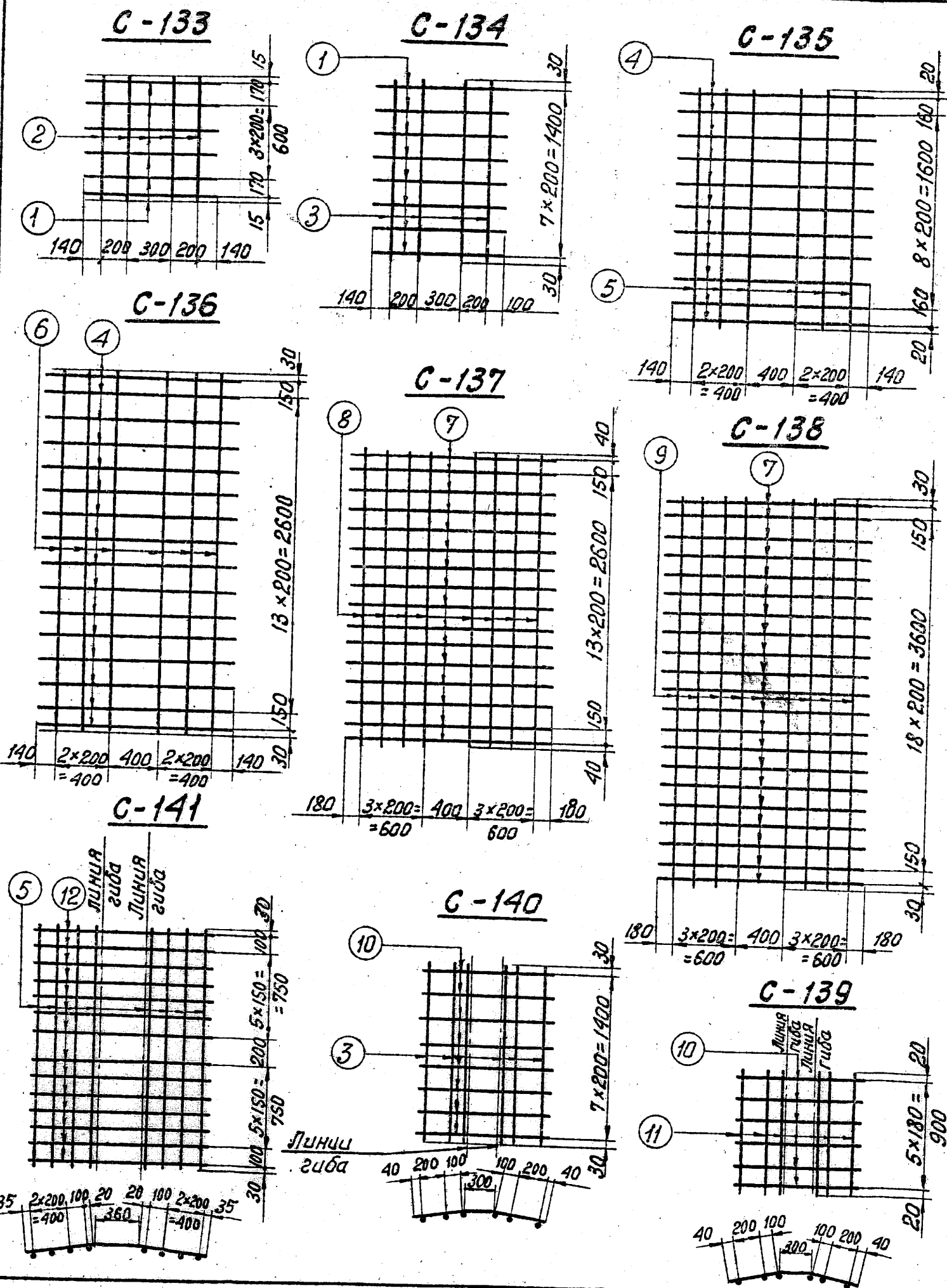
Спецификация арматуры

33

Марка	Сечение	№ поз.	Сече- ние мм	Длина стержней мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес в кг	
							1 поз.	всего
С-100		1	Ф20А III	6000	4	24,0	59	64
		2	Ф6А I	600	56	21,6	5	
С-101		3	Ф20А III	5960	4	23,8	59	64
		2	Ф6А I	600	38	22,8	5	
С-102		1	Ф20А III	6000	1	6,0	15	33
		3	Ф20А III	5960	1	6,0	15	
		4	Ф6А I	310	23	7,1	2	
		5	Ф6А I	ср.=200	32	6,4	1	
		142	Ф12А I	1100	1	1,1	1,0	
Отдельные стержни		143	Ф18А I	1330	1	1,3	2,6	2

7271тм-V-3

Северо-западное отделение
г. Ленинград
Гл. инж. пр. Соколов
рук. гр. Убанова
Гл. спец. Штин
Домашин
Аллет



Спецификация арматуры								34
Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг	
							1 поз.	Всего
C-133	980	1	Ф8 А III	980	6	5,9	2	3
	970	2	Ф6 А I	970	4	3,9	1	
C-134	980	1	Ф8 А III	980	8	7,8	3	4
	1460	3	Ф6 А I	1460	4	5,8	1	
C-135	1440	4	Ф8 А III	1480	11	16,3	6	9
	1960	5	Ф6 А I	1960	6	11,8	3	
C-136	1440	4	Ф8 А III	1480	16	23,7	9	13
	2960	6	Ф6 А I	2960	6	17,8	4	
C-137	1960	7	Ф8 А III	1960	16	31,7	13	22
	2980	8	Ф8 А I	2980	8	23,8	9	
C-138	1960	7	Ф8 А III	1960	21	41,2	16	29
	3960	9	Ф8 А I	3960	8	31,7	13	
C-139	340 300 340 330	10	Ф8 А III	980	6	5,9	3	4
	940	11	Ф6 А I	940	6	5,6	1	
C-140	340 300 340 310	10	Ф8 А III	980	8	7,8	3	5
	1460	3	Ф6 А I	1460	6	8,7	2	
C-141	555 360 555 550	12	Ф8 А III	1470	14	20,6	8	11
	1960	5	Ф6 А I	1960	8	11,8	3	

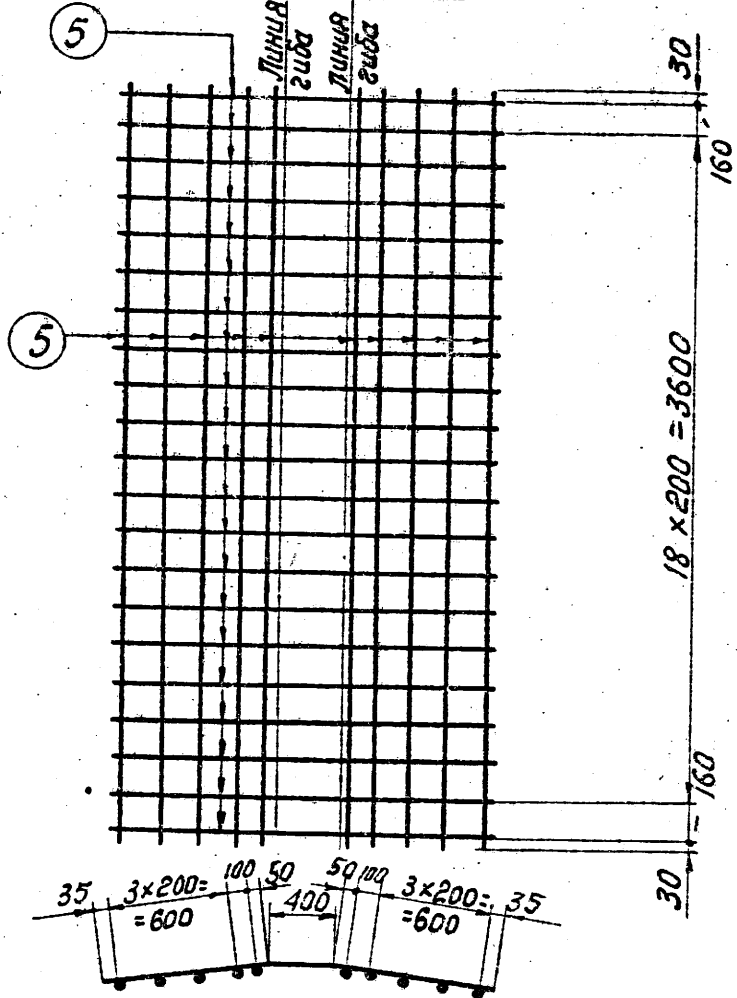
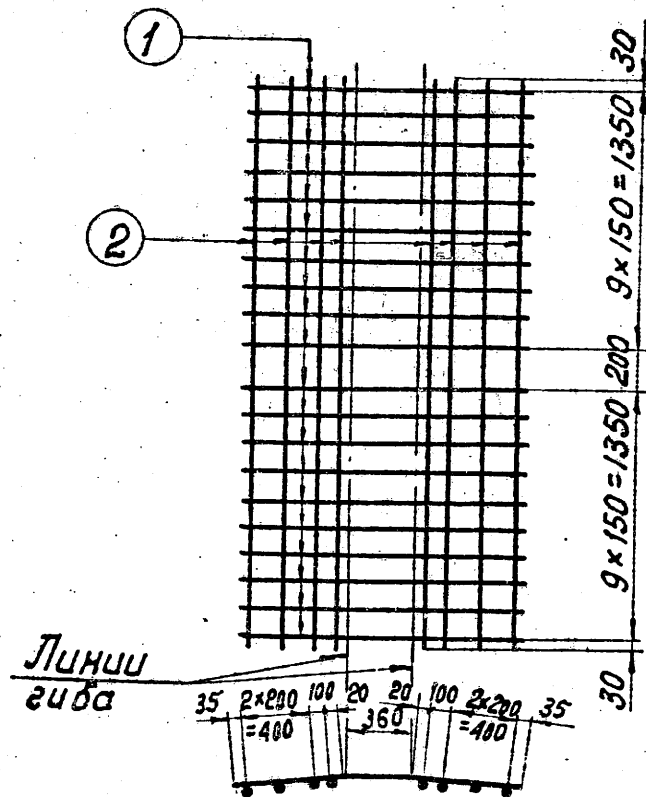
ТК
1975 г

Сетки C-133 ÷ C-141

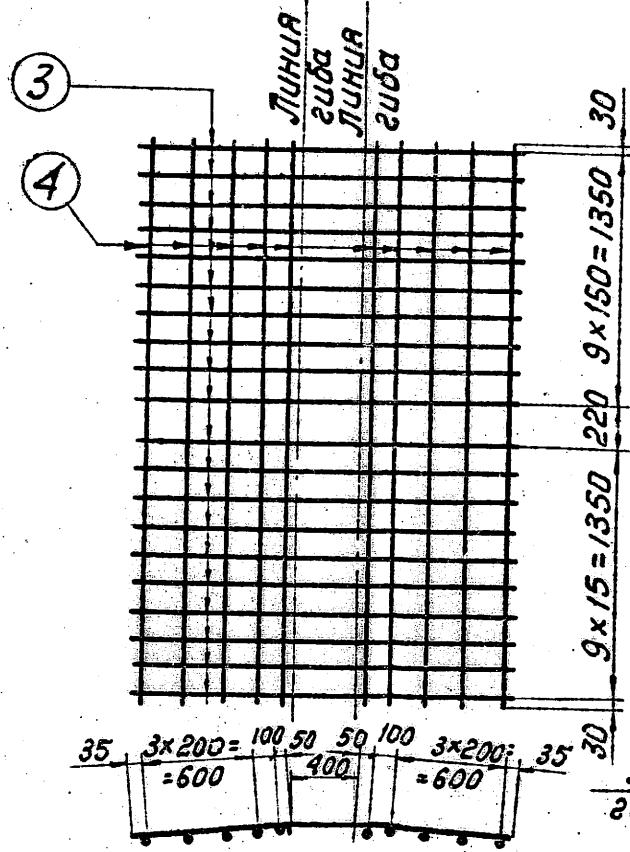
Серия
3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-26

C-142

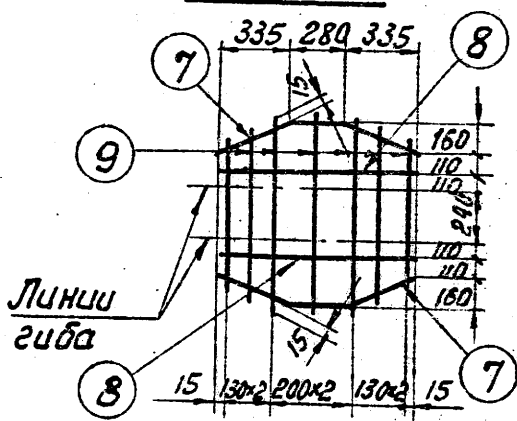
C-144



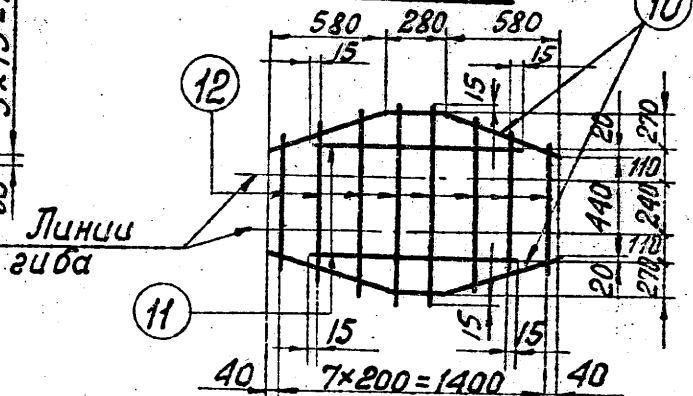
C-143



C-145



C-146



спецификация арматуры

35

Марка сетки	Эскиз стержня	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	общая длина м	Вес в кг	
							№ поз.	Всего
C-142		1	φ8 A III	1470	20	29.4	12	15
		2	φ6 A I	2960	8	14.9	3	
C-143		3	φ8 A III	1970	20	39.4	16	23
		4	φ6 A I	2980	10	29.8	7	
C-144		5	φ12 A III	1970	21	41.4	37	46
		6	φ6 A I	3980	10	39.8	9	
C-145		7	φ8 A III	1020	2	2.0	1	4
		8	φ8 A III	950	2	1.7	1	
C-146		9	φ8 A I	ср. 880	7	6.2	2	7
		10	φ12 A III	1580	2	3.1	3	
		11	φ12 A III	1030	2	2.1	2	
		12	φ8 A I	ср 770	8	6.2	2	

Сетка C-145 в рабочем положении

Сетка C-146 в рабочем положении

TK
1975г

сетки C-142 ÷ C-146

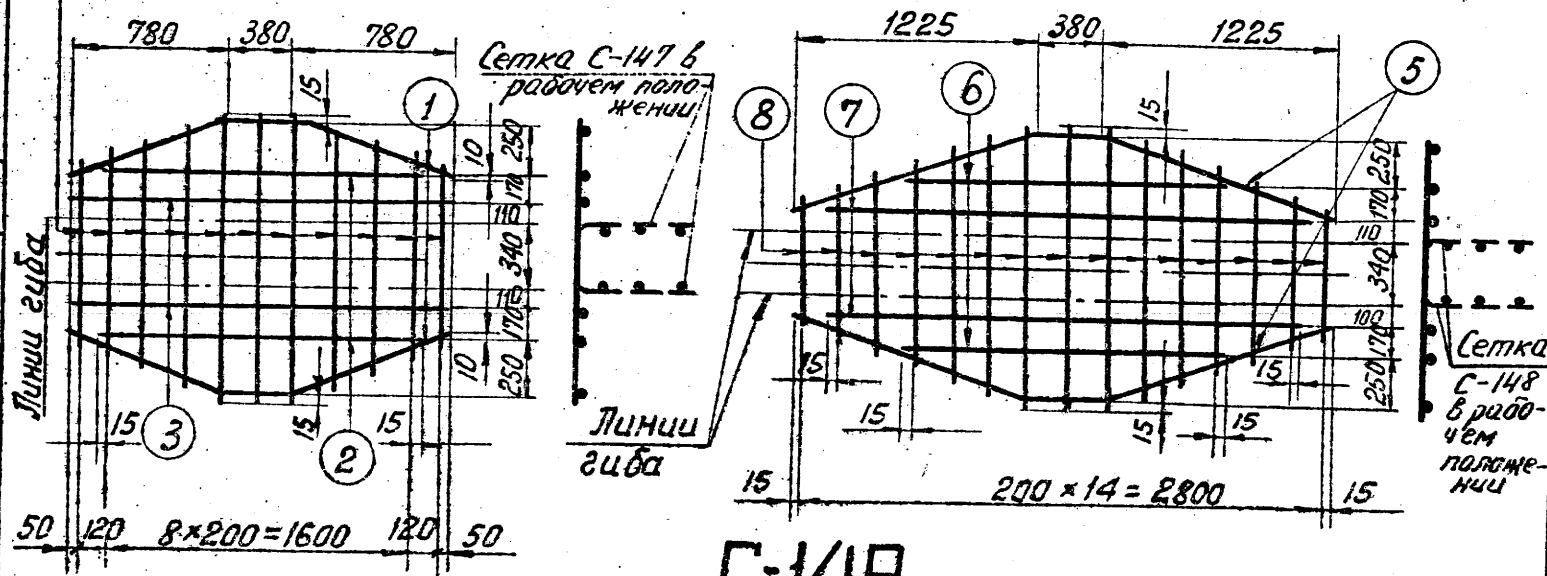
серия 3.407-115
Выпуск Лист 5 КЖ-27

Северо-западное отделение
г. Ленинград

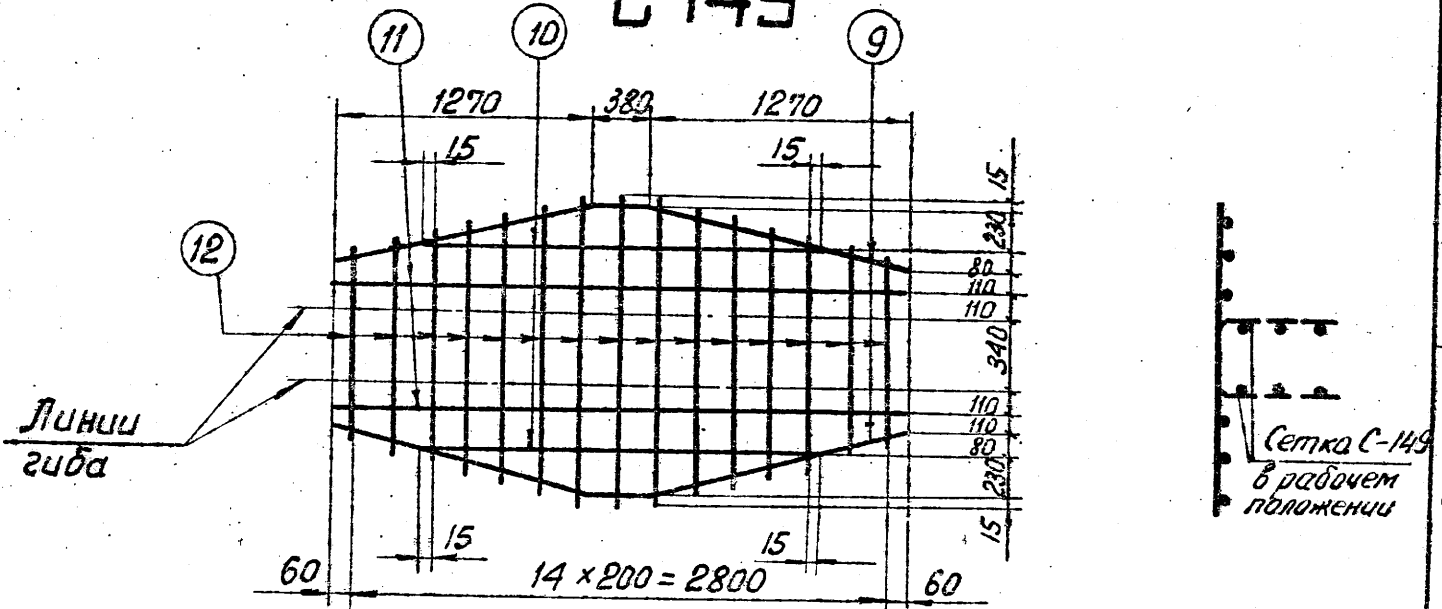
7271 ТМ-V-36

C-147

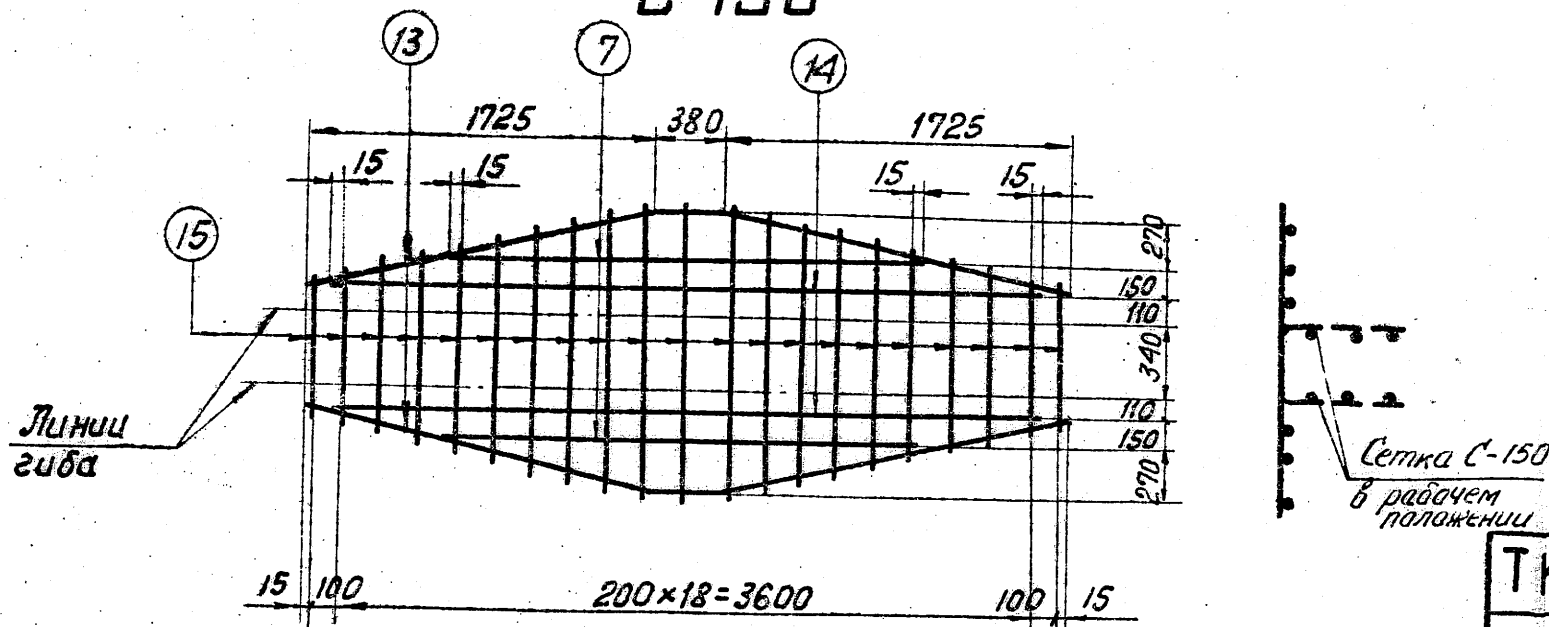
C-148



C-149



C-150



Спецификация арматуры

36

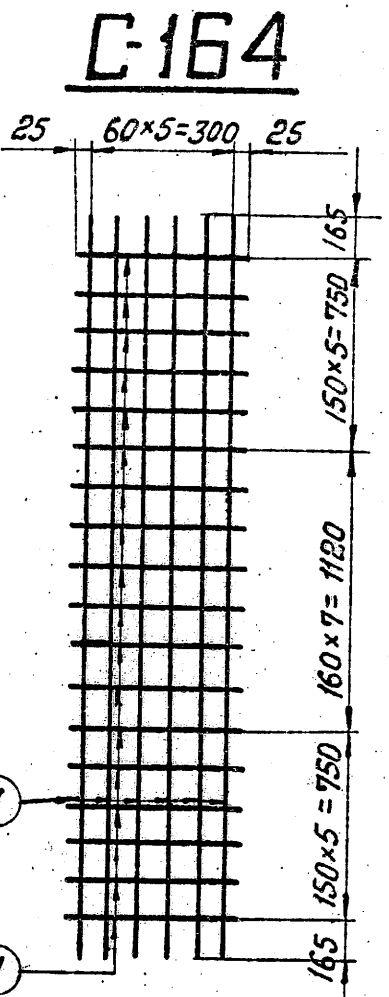
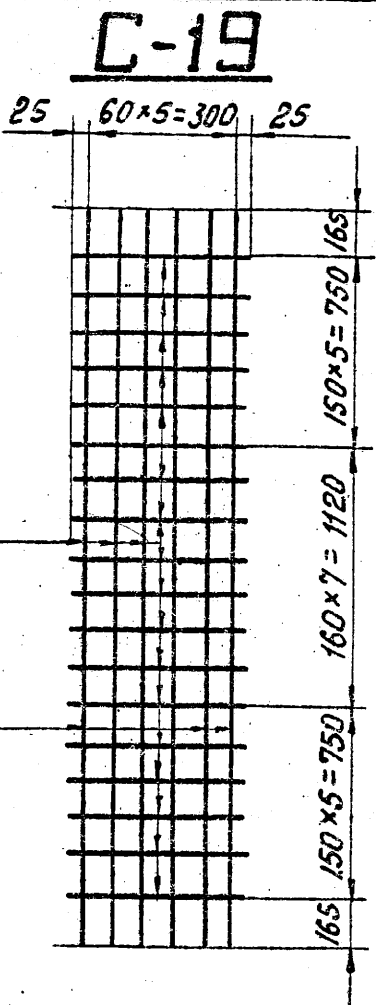
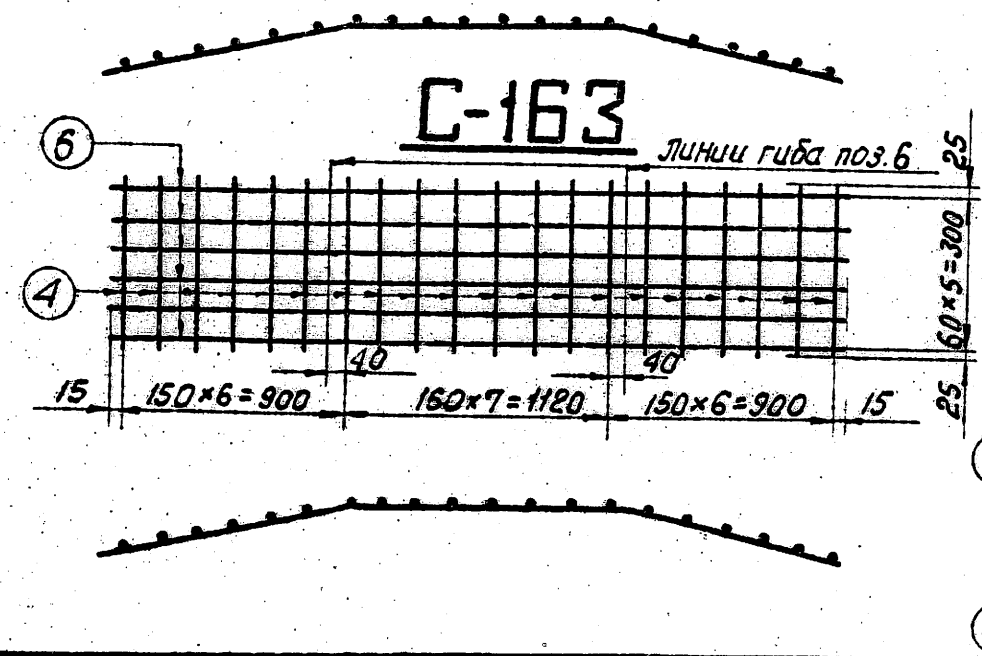
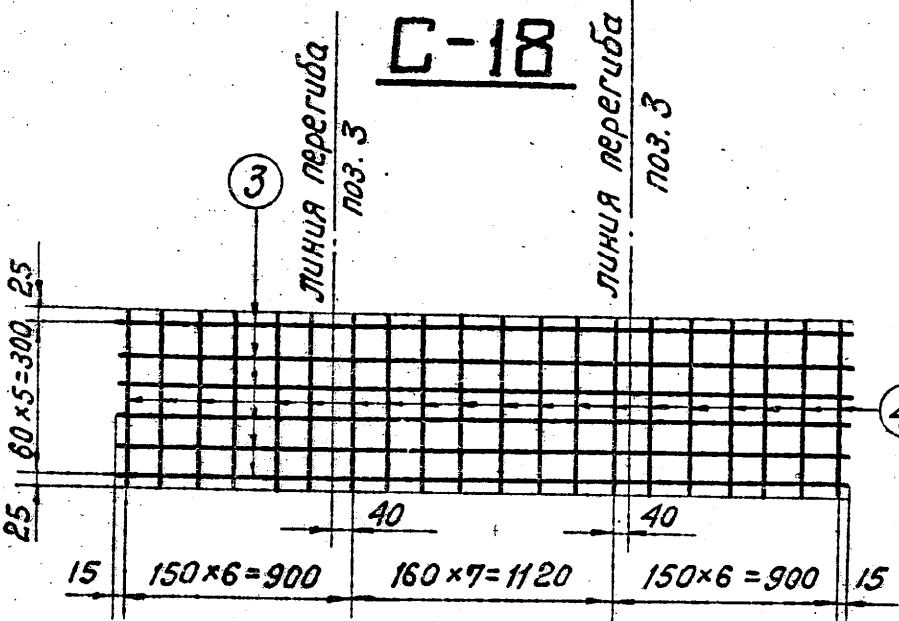
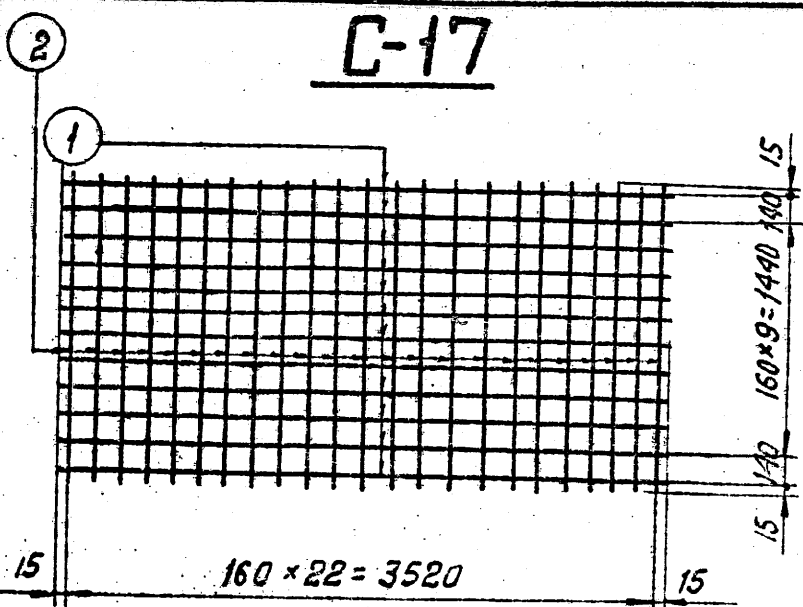
Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг	
							1 поз.	Всего
C-147		1	Φ12 A III	2020	2	4.0	4	20
		2	Φ12 A III	1630	2	3.2	3	
		3	Φ12 A III	1940	2	3.9	3	
C-148		4	Φ12 A I	l _{ср} =1180	11	13.0	10	34
		5	Φ18 A III	2970	2	5.9	12	
		6	Φ18 A III	1630	2	3.3	6	
		7	Φ18 A III	2430	2	4.9	10	
		8	Φ8 A III	l _{ср} =1010	15	15.1	6	
		9	Φ18 A III	2990	2	6.0	12	
C-149		10	Φ18 A III	2030	2	4.1	8	33
		11	Φ18 A III	2920	2	2.9	6	
		12	Φ8 A III	l _{ср} =1135	15	17.0	7	
C-150		13	Φ22 A III	3930	2	7.9	30	85
		14	Φ22 A III	2430	2	4.9	18	
		15	Φ8 A I	l _{ср} =1035	21	21.7	9	

исполнит. Григорьев
 проверил Каплевская
 Курнособ
 Штин
 Соколов
 Иванова
 Зав. н.к.с. Степанов
 Гл. спец. Алексеев
 Гл. инж. пр. Абдулманов
 Руков. гр. Рылов
 Г. Ленинград

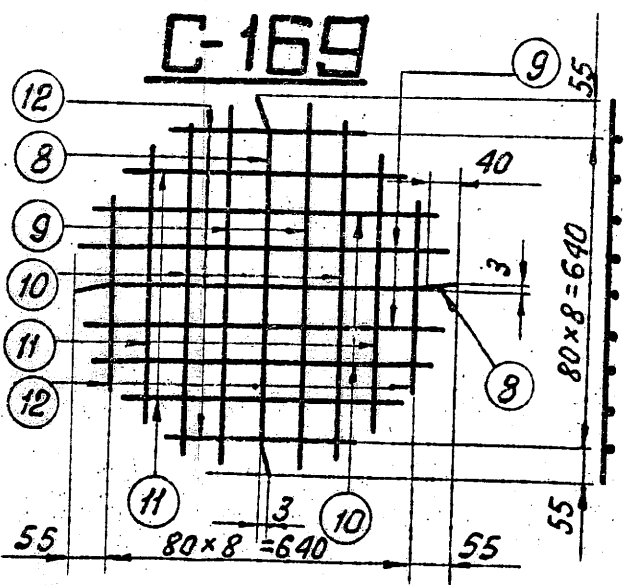
ТК
1975 г.

Сетки C-147 ÷ C-150

Серия 3.407-115
 Выпуск 5
 Лист КЖ-28

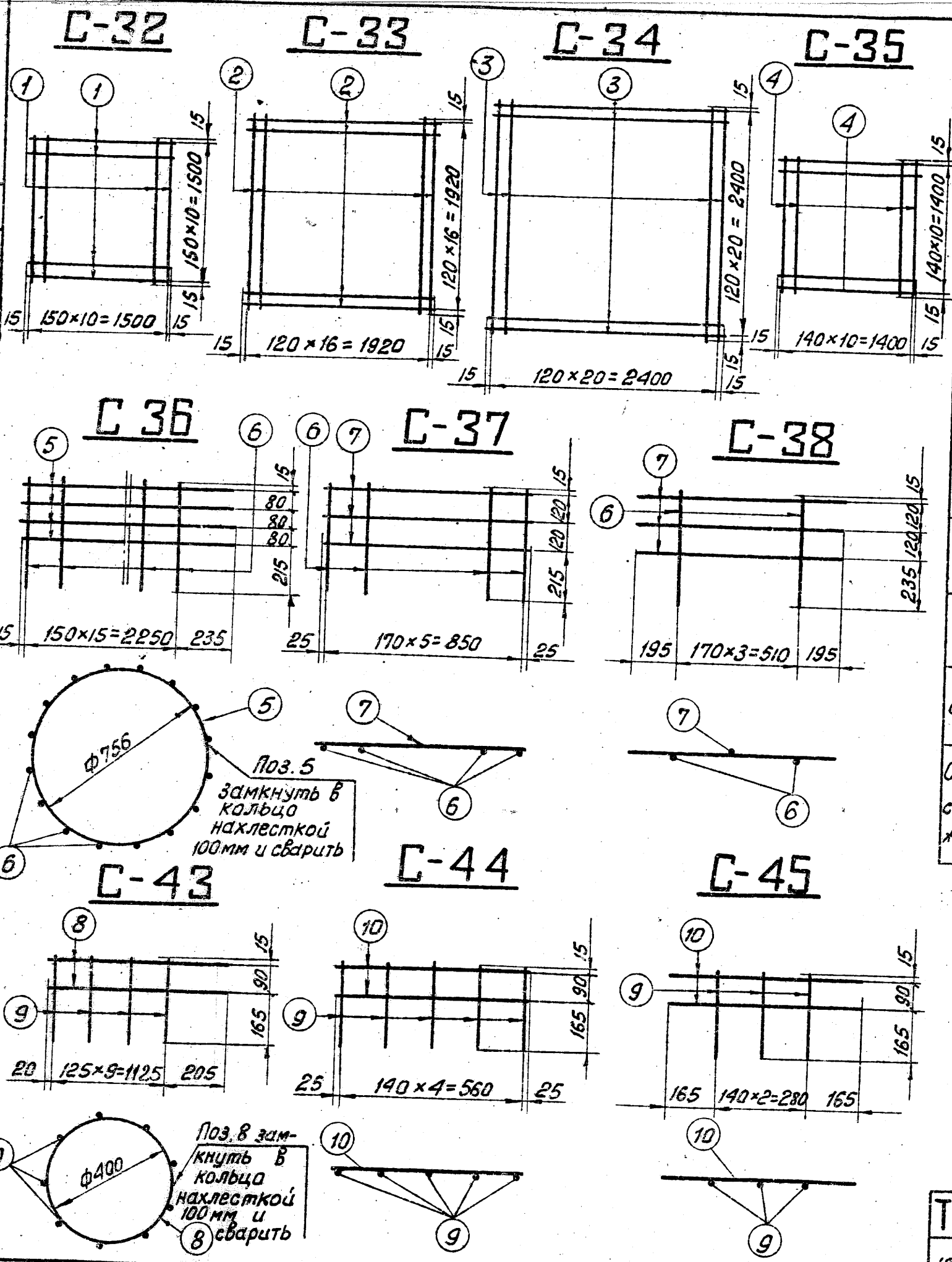


Спецификация арматуры									37
Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина стержня мм	К-во	Общая длина м	Вес, кг		
							1 поз.	Всего	
C-17		1	φ12 AIII	3550	12	42.6	38	74	
		2	φ12 AIII	1750	23	40.3	36		
C-18		3	φ12 AIII	2950	6	17.7	16	18	
		4	φ6 AI	350	20	7.0	2		
C-19		5	φ12 AIII	2950	6	17.7	16	17	
		4	φ6 AI	350	18	6.3	1		
C-163		6	φ16 AIII	2950	6	17.7	28	30	
		4	φ6 AI	350	2.0	7.0	2		
C-164		7	φ16 AIII	2950	6	17.7	28	29	
		4	φ6 AI	350	18	6.3	1		
C-169		8	φ8 AI	750	2	1.5	1	5	
		9	φ8 AI	730	4	2.9	1		
		10	φ8 AI	670	4	2.7	1		
		11	φ8 AI	570	4	2.3	1		
		12	φ8 AI	380	4	1.5	1		
Отдел. стержни		149	φ8 AI	800	1	0.8	0.3	-	



ТК	Сетки C-17 ÷ C-19, C-163, C-164, C-169 Отдельный стержень 149	Серия	3.407-115
1975г.		Выпуск	5
		Лист	кж-29

72717М-У-38



Спецификация арматуры

Марка сетки	Эскиз стержня	N поз.	Сечение	Длина стержня (мм)	к-во	Общая длина (м)		Вес (кг)	
						1 поз.	всего	1 поз.	всего
C-32	1530	1	Ф8 А III	1530	22	33,7	13,4	13	
C-33	1950	2	Ф8 А III	1950	34	66,3	26,2	26	
C-34	2430	3	Ф8 А III	2430	42	102,1	40,5	41	
C-35	1430	4	Ф12 А III	1430	22	31,5	28,0	28	
C-36	2500	5	Ф8 А III	2500	4	10,0	3,9	7	
	470	6	Ф8 А III	470	16	7,5	2,9		
C-37	900	7	Ф8 А III	900	3	2,7	1,1	2	
	470	6	Ф8 А III	470	6	2,8	1,1		
C-38	900	7	Ф8 А III	900	3	2,7	1,1	2	
	470	6	Ф8 А III	470	4	1,7	0,7		
C-43	1350	8	Ф8 А III	1350	2	2,8	1,1	2	
	270	9	Ф8 А III	270	10	2,7	1,1		
C-44	610	10	Ф8 А III	610	2	1,2	0,5	1	
	270	9	Ф8 А III	270	5	1,4	0,6		
C-45	610	10	Ф8 А III	610	2	1,2	0,5	1	
	270	9	Ф8 А III	270	3	1,4	0,6		
Отдел. стержни	250	150	Ф8 А III	250	1	0,3	0,1	0,1	
	120	151	Ф8 А III	120	1	0,1	0,04	0,04	
	80	152	Ф8 А III	80	1	0,1	0,04	0,04	

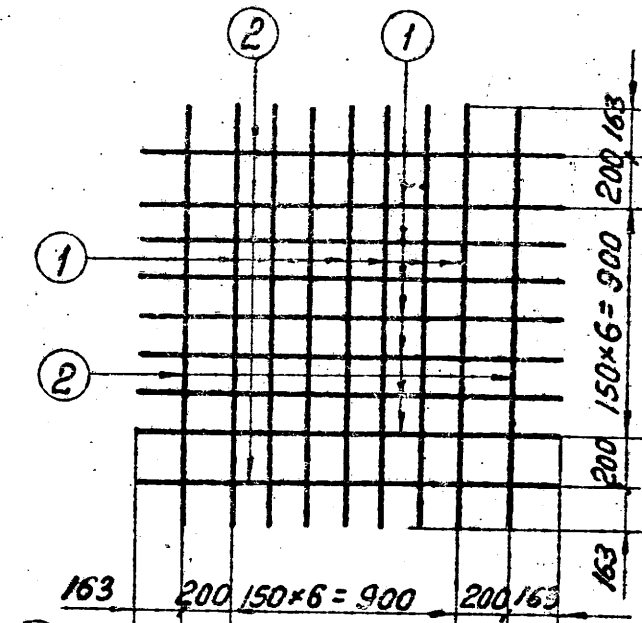
ТК
1975г.

Сетки C-32 ÷ C-38; C-43 ÷ C-45
Отдельные стержни 150 ÷ 152

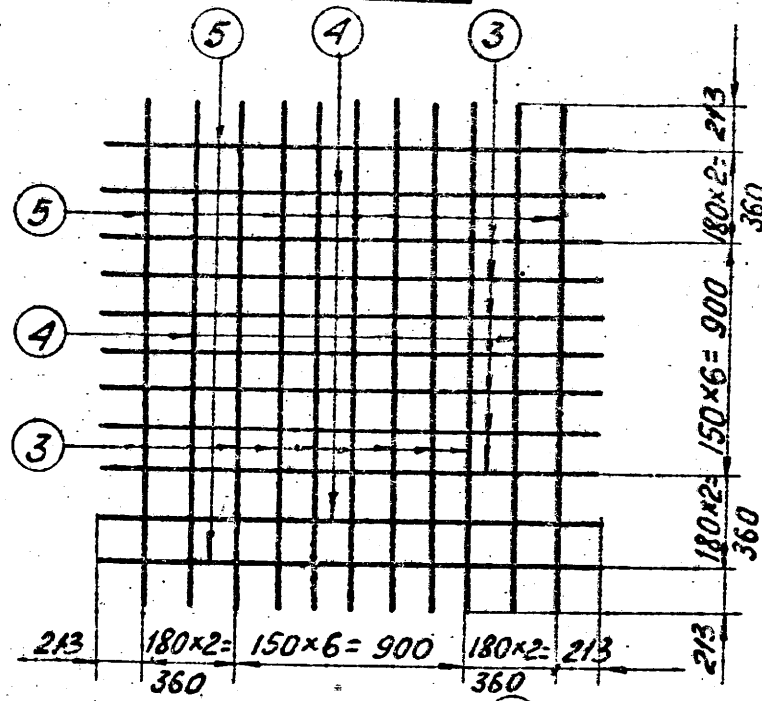
СЕРИЯ
З.407-115
Выпуск лист
5 КЖ-30

Ген. пр. Соролов
Иванова
г. Ленинград

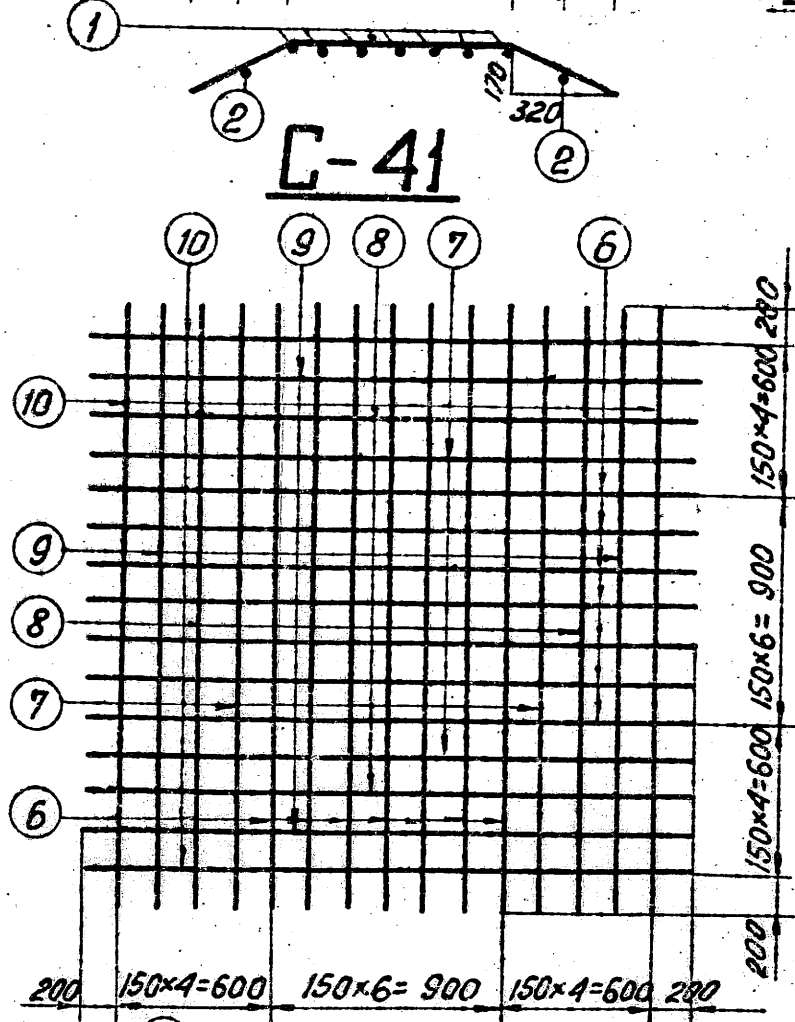
C-39



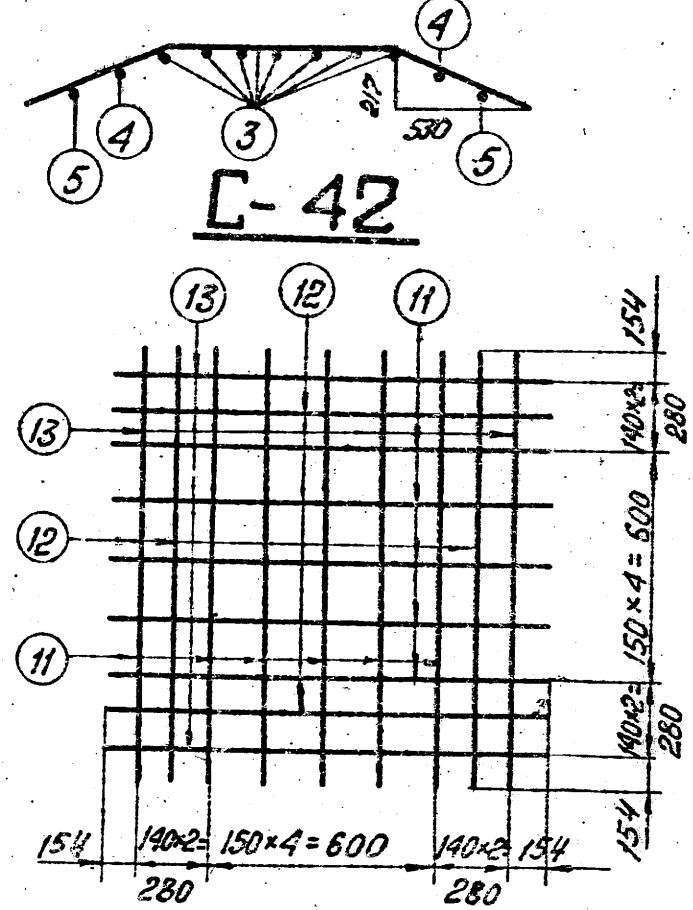
C-40



C-41



C-42



спецификация арматуры

Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение	Длина стержня мм	к-во	Общая длина м	Вес, кг	
							1 поз.	Всех
C-39		1	Ф8 А III	1625	14	22,8	9	11
		2	Ф8 А III	1560	4	6,2	2,4	
C-40		3	Ф8 А III	2045	14	28,6	11,3	18
		4	Ф8 А III	2015	4	8,1	3,2	
		5	Ф8 А III	1975	4	7,9	3,1	
C-41		6	Ф8 А III	2500	14	35,0	13,9	29
		7	Ф8 А III	2470	4	9,9	3,9	
		8	Ф8 А III	2455	4	9,8	3,9	
		9	Ф8 А III	2445	4	9,8	3,9	
		10	Ф8 А III	2430	4	9,7	3,8	
		11	Ф8 А III	1470	10	14,7	5,8	
C-42		12	Ф8 А III	1440	4	5,8	2,3	10
		13	Ф8 А III	1430	4	5,7	2,3	
		11	Ф8 А III	1430	4	5,7	2,3	

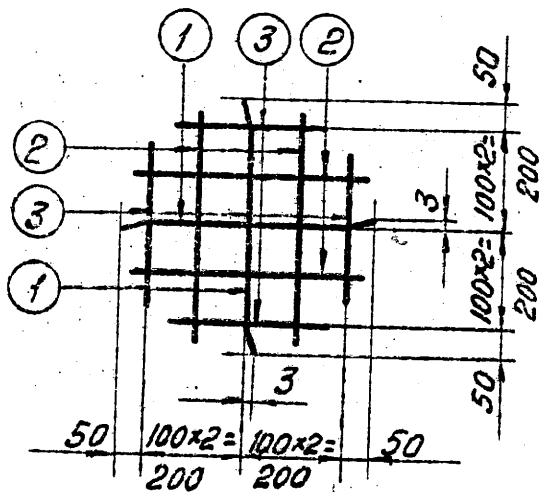
Заб. № 109
 Гл. спец. Штин
 Гл. инж. пр. Соколов
 Руков. гр. Иванова
 Север-Западное отделение
 г. Ленинград

ТК
1975

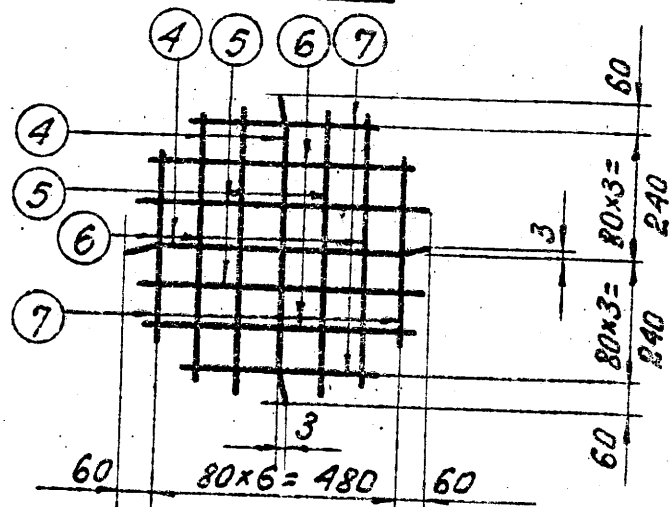
Сетки C-39 ÷ C-42

Серия
3.407-115
Выпуск 5 Лист
КЖ-31

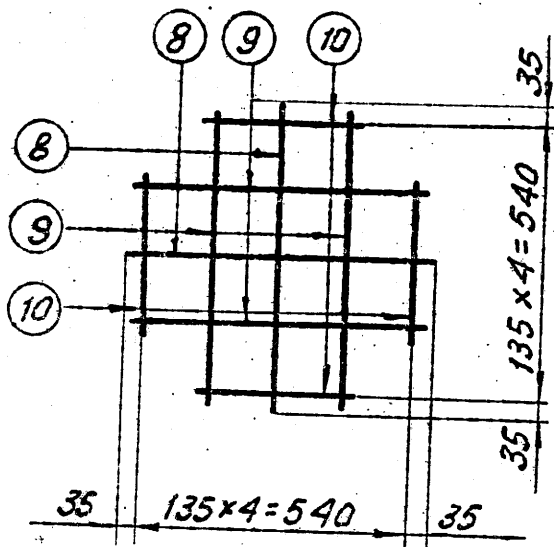
C-165



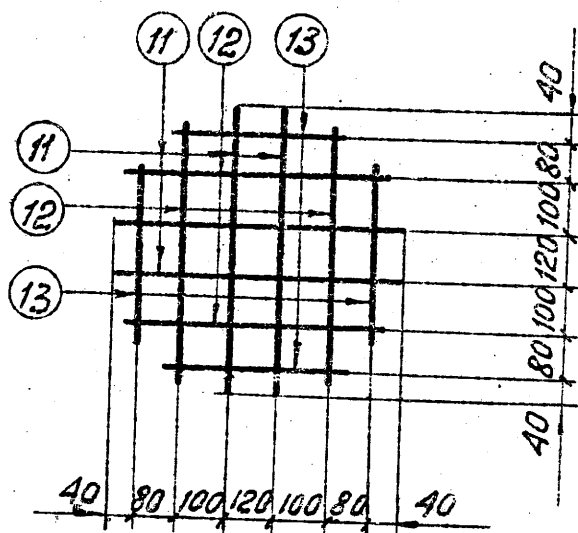
C-166



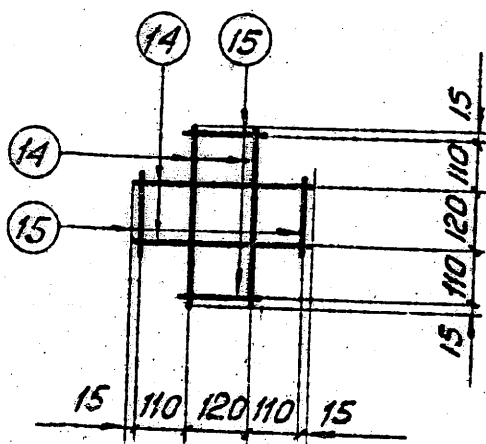
C-167



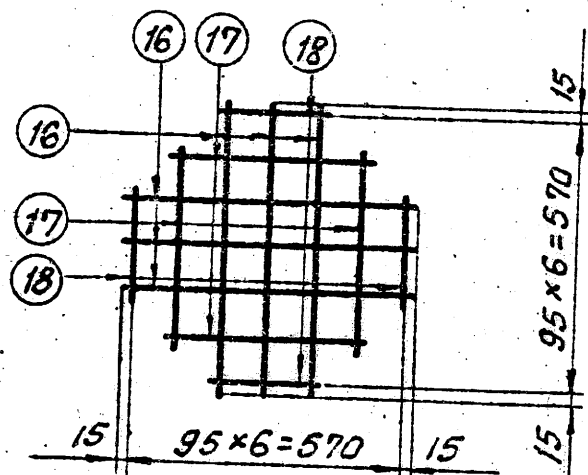
C-131



C-132



C-168



Спецификация арматуры

40

Марка сетки или отдел. стержня	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина стержня мм	К-во	Вес, кг	
						Общая длина м	1 поз. Всего
C-165		1	Ф8 А I	500	2	1,0	2
		2	Ф8 А I	460	4	1,8	
		3	Ф8 А I	310	4	1,2	
C-166		4	Ф8 А I	600	2	1,2	3
		5	Ф8 А I	580	4	2,3	
		6	Ф8 А I	520	4	2,1	
		7	Ф8 А I	380	4	1,5	
C-167		8	Ф12 А I	610	2	1,2	4
		9	Ф12 А I	560	4	2,2	
		10	Ф12 А I	300	4	1,2	
C-131		11	Ф8 А I	560	4	2,2	2
		12	Ф8 А I	440	4	2,2	
		13	Ф8 А I	320	4	1,3	
C-132		14	Ф8 А I	370	4	1,5	1
		15	Ф8 А I	220	4	0,9	
C-168		16	Ф8 А III	600	6	2,4	2
		17	Ф8 А III	410	4	1,6	
		18	Ф8 А III	220	4	0,9	
Отдельные стержни		145	Ф8 А I	255	1	0,3	0,1
		146	Ф12 А I	1100	1	1,1	1
		147	Ф8 А I	800	1	0,8	0,3
		148	Ф8 А I	770	1	0,7	0,3

ТК

1975г

Сетки C-165 ÷ C-168, C-131, C-132
Отдельные стержни 145 ÷ 148

Серия 3.407-115
Выпуск 5 Лист КЖ-32

7211ТМ-V-40

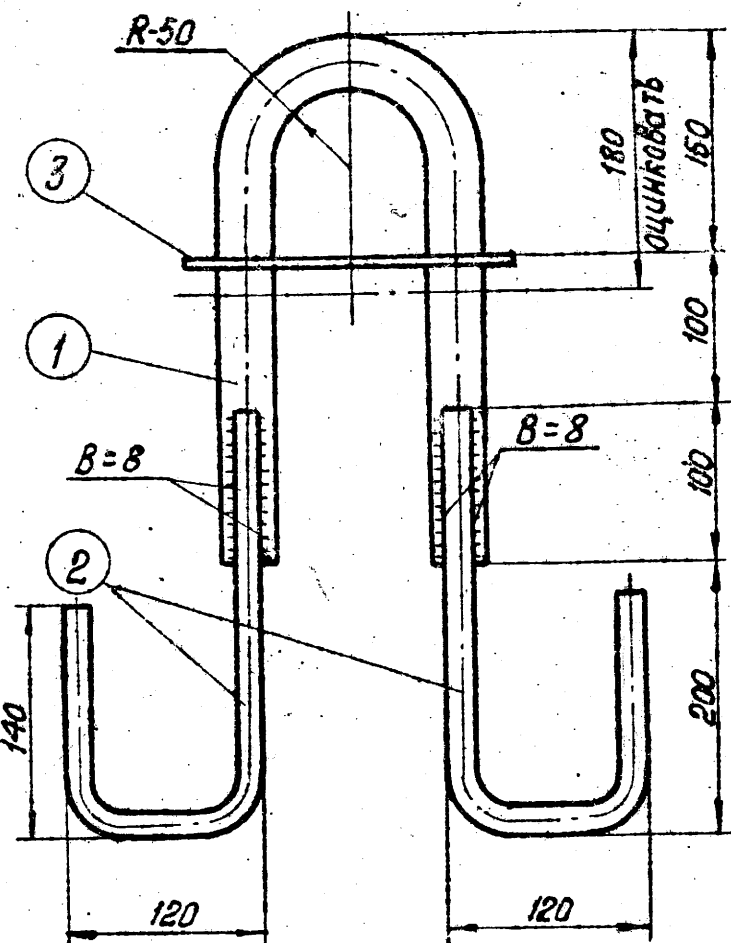
Соколов Иванова

С. Ленинград

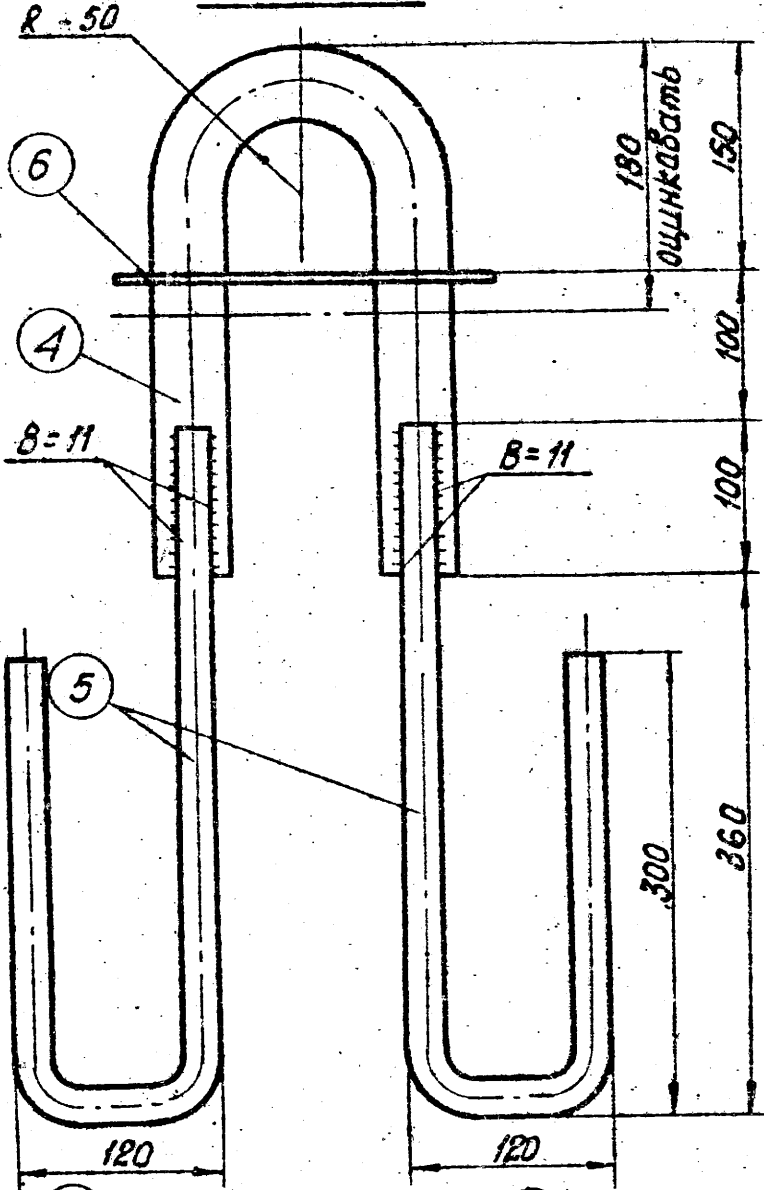
7271 тм-У-41

Исполнит. Григорьев
 Проверил Калевская
 Курнособ
 Штин
 Соколов
 Цибанова
 Зав. н.п.л. к.с. Дубинин
 Гл. спец. Динь
 Гл. инж. пр. Афанасьев
 рук. зр. Мещеряков
Энергосетьпроект
 Северо-западное отделение
 г. Ленинград

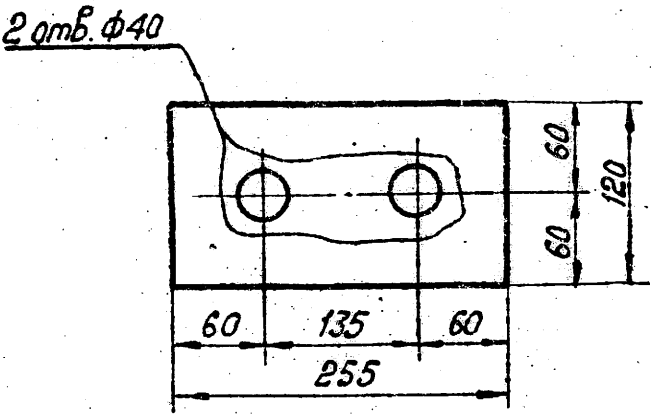
Д-107



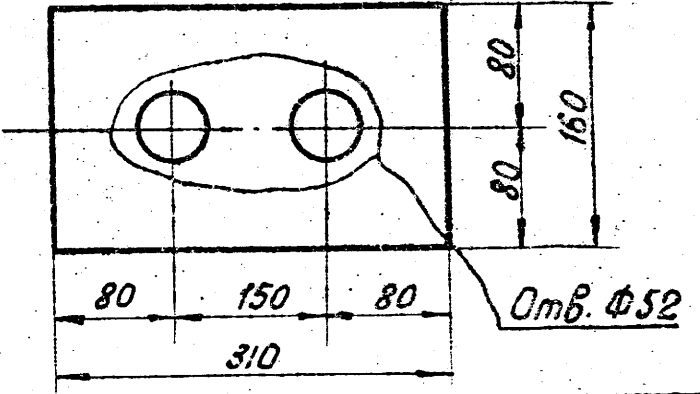
Д-108



Деталь 3



Деталь 6



Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг		Примечание
				г	н	дет.	всех	
Д-107	1	• ф36 АІ	760	1	—	5,9	6	11
	2	• ф16 АІІ	560	4	—	0,9	4	
	3	— 120×6	255	1	—	1,2	1	
Д-108	4	• ф48 АІ	735	1	—	10,4	10	22
	5	• ф22 АІІ	880	4	—	2,6	10	
	6	— 160×6	310	1	—	2,3	2	

Примечание:

1. Поз. 1 и 4 гнуть в горячем состоянии.

ТК
1975г

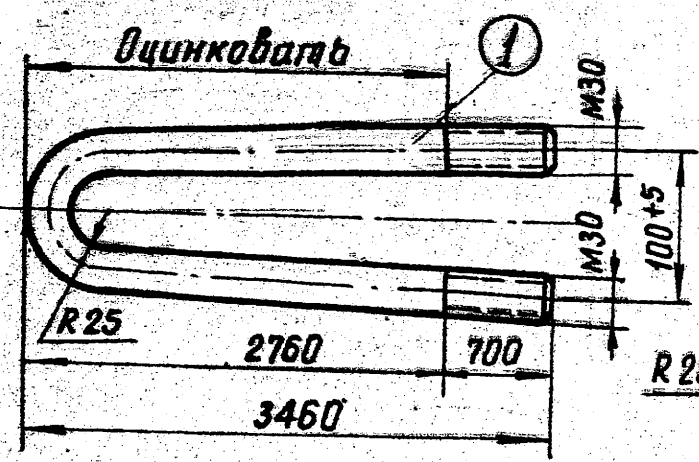
Закладные детали Д-107, Д-108

Серия
3.407-115
Выпуск Лист
5 КЖ-33

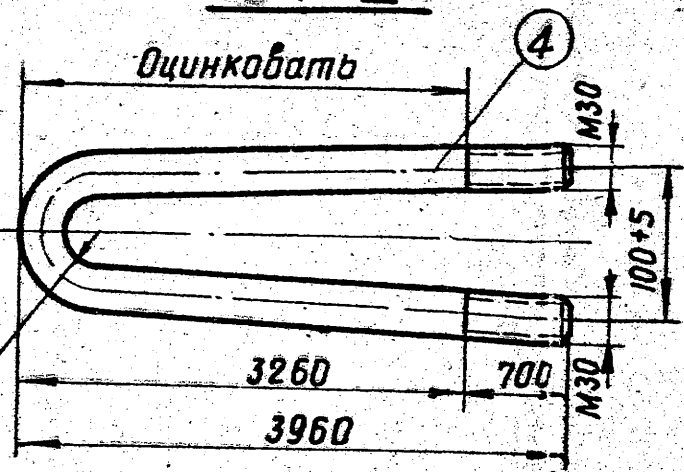
7271ТМ-У-1

Михайлова
Сотникова
Свэйч
Проберил
Курносая
ШТИН
СОКОЛОД
ЛИБАНОВА
Зав. НИЛЭС
Гл. спец.
Гл. инж. пр.
Руковод. пр.
ЭНЕРГШЕЛЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

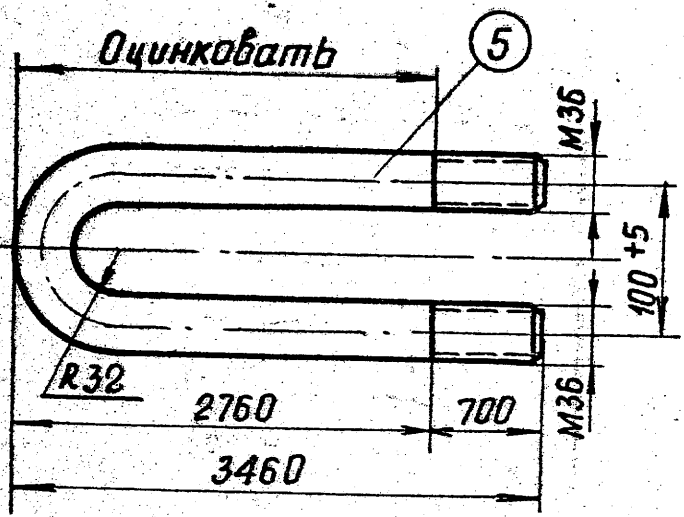
A1-1



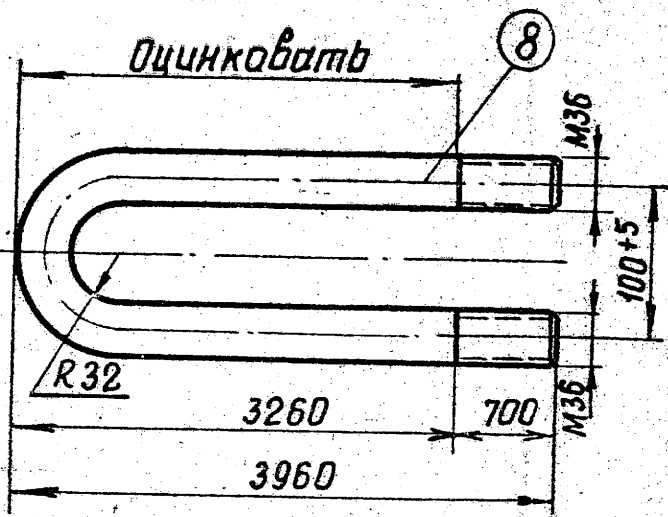
A1-2



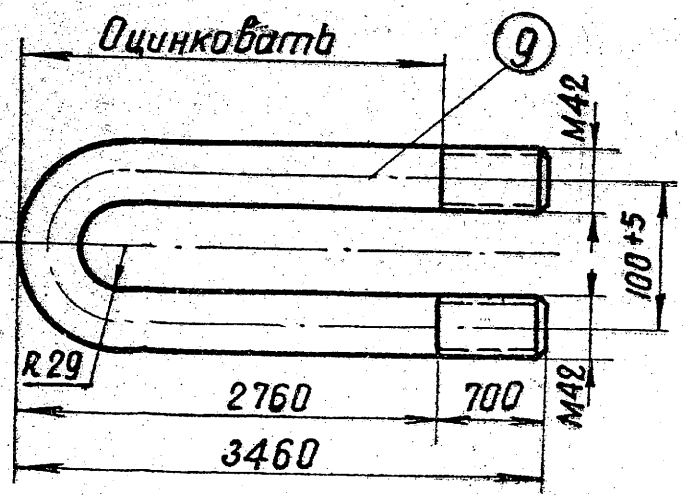
A2-1



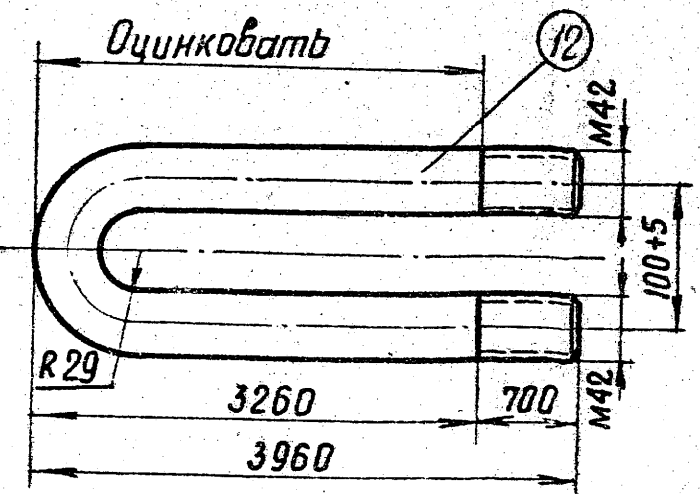
A2-2



A3-1



A3-2



Спецификация

42

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				п	н	1 поз.	Всех	
A1-1	1	Болт М30	7000	1		38,8	39	40
	2	Гайка М30	—	4		0,2	1	
	3	Шайба 30	—	2		0,1	—	
A1-2	4	Болт М30	8000	1		44,4	44	45
	2	Гайка М30	—	4		0,2	1	
	3	Шайба 30	—	2		0,1	—	
A2-1	5	Болт М36	7000	1		56,0	56	58
	6	Гайка М36	—	4		0,4	2	
	7	Шайба 36	—	2		0,1	—	
A2-2	8	Болт М36	8000	1		63,9	64	66
	6	Гайка М36	—	4		0,4	2	
	7	Шайба 36	—	2		0,1	—	
A3-1	9	Болт М42	7000	1		76,1	76	78
	10	Гайка М42	—	4		0,6	2	
	11	Шайба 42	—	2		0,2	—	
A3-2	12	Болт М42	8000	1		87,0	87	89
	10	Гайка М42	—	4		0,6	2	
	11	Шайба 42	—	2		0,2	—	

Примечание:

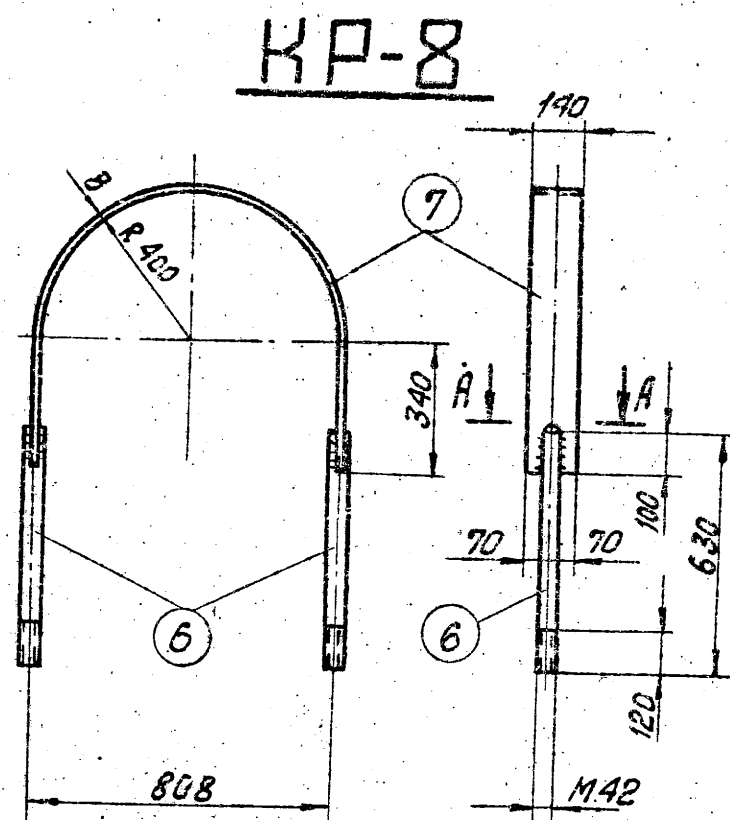
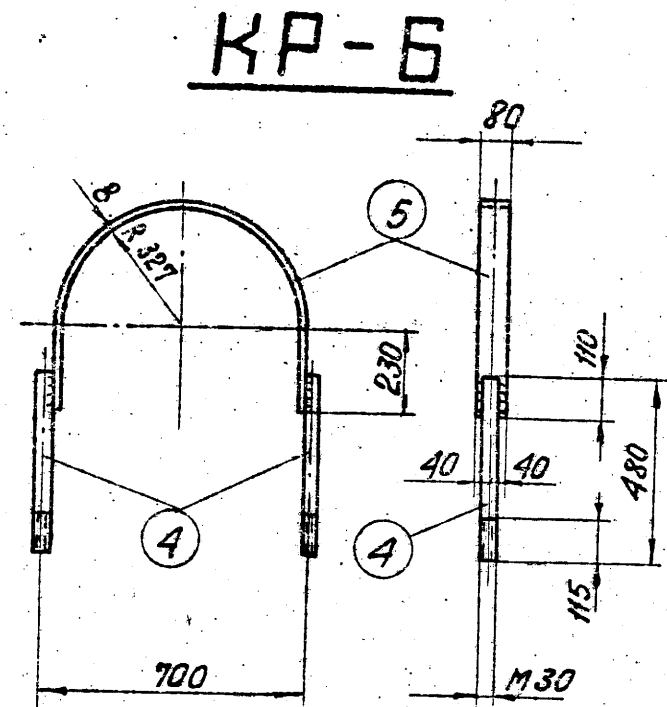
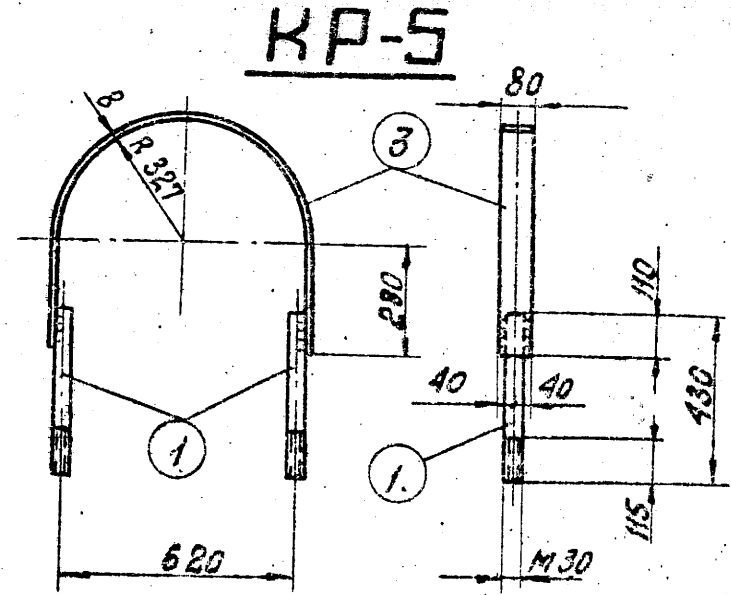
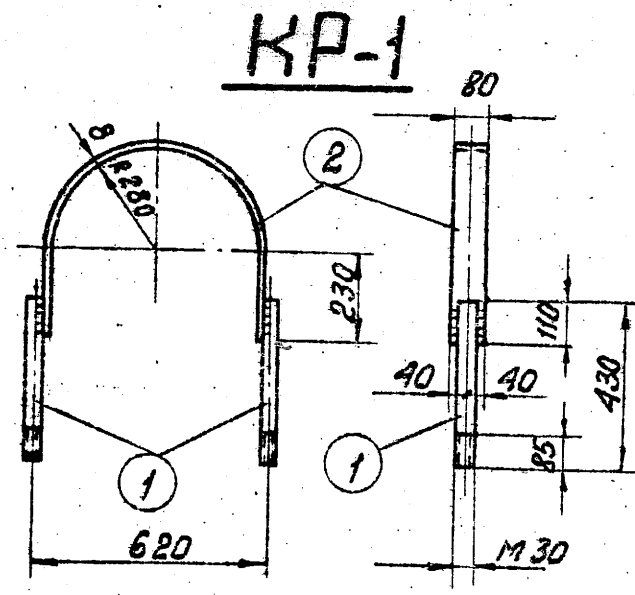
Позиции 1,4,5,8,9,12 гнуть в горячем состоянии.
 Данному чертежу присвоена литера 'и' в связи с изменением пункта примечания.
 Чертеж без литеры 'и' аннулируется.
 19.01.79 Боду /Пацуно/

ТК	Анкера А1-1, А1-2, А2-1, А2-2, А3-1, А3-2	Серия	3.407-115
1975г		Выпуск	5
		Лист	КЖ-34и

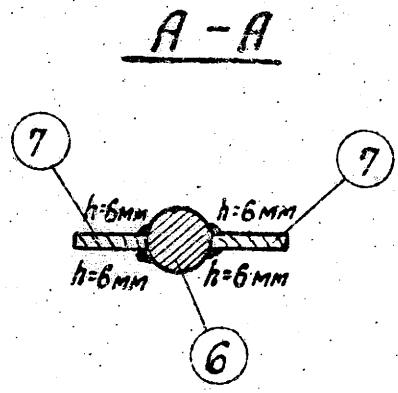
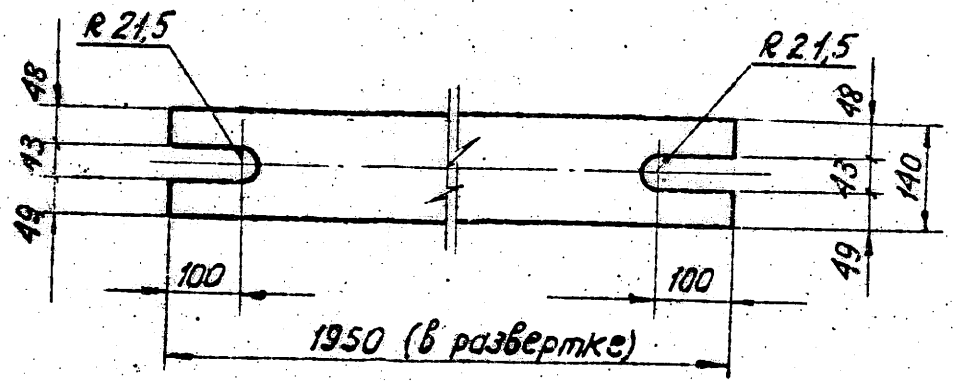
7271 ТМ-V-40

Исполнит. Григорьев
 Проверил. Сотникова
 Курнасов
 Штин
 Соколов
 Иванова
 Давыдов
 Степанов
 Жуков
 Ер.

Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград



Деталь 7



Спецификация металлических деталей

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во		Вес, кг			Примечание
				Г	Н	дет.	всех	Марки	
КР-1	1	• Ф30	430	2	-	2,3	5	13	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 11371-68*
	2	- 80x8	1360	1	-	6,8	7		
		Гайка М30	-	4	-	0,3	1		
		Шайба 30	-	2	-	0,06			
КР-5	1	• Ф30	430	2	-	2,3	5	14	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 11371-68*
	3	- 80x8	1600	1	-	8,1	8		
		Гайка М30	-	4	-	0,3	1		
		Шайба 30	-	2	-	0,06			
КР-6	4	• Ф30	480	2	-	2,7	5	14	ГОСТ 5915-70 ГОСТ 11371-68*
	5	- 80x8	1500	1	-	7,5	8		
		Гайка М30	-	4	-	0,3	1		
		Шайба 30	-	2	-	0,06			
КР-8	6	• Ф42	630	2	-	6,9	14	33	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 11371-68*
	7	- 140x8	1950	1	-	17	17		
		Гайка М42	-	4	-	0,6	2		
		Шайба 42	-	2	-	0,2			

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.
2. Все марки оцинковать
3. Все швы В=15 мм, Н=8 мм, кроме оговоренных.

ТК	Детали крепления ригелей КР-1, КР-5, КР-6, КР-8	Серия	3, 407-115
1975		Выпуск	5
		Лист	КЖ-35

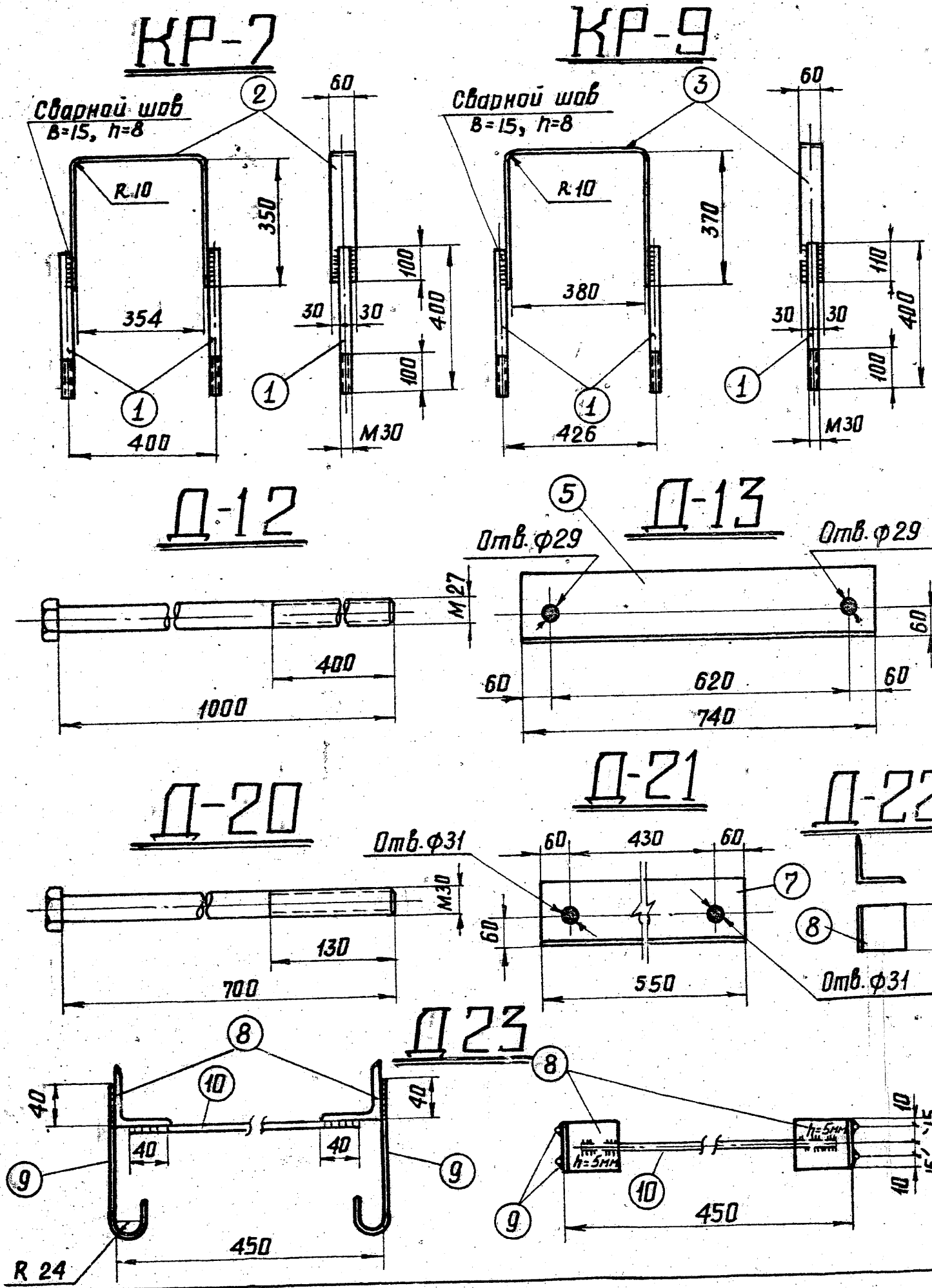
7271тм-У-44

Исполнитель: Сатникова
 Проверил: Соколов
 Курносое, Штин, Соколов, Иванова
 Зав. цехом: Лобаторин
 Гл. спец.: Штин
 Гл. инж. пр.: Лобаторин
 Рук. гр.: Мет
 Энергосетьпроект
 Северо-Западное
 отделение
 г. Ленинград

Спецификация металлических деталей

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	К-во		Вес кг		Примечание
				Т	Н	1дет	Всех	
КР-7	1	• φ30	400	2	-	2.2	4	9 гост 5915-70* гост 11371-68*
	2	- 60x8	1060	1	-	4.1	4	
		Гайка М30	-	4	-	0.3	1	
		Шайба 30	-	2	-	0.06	-	
КР-9	1	• φ30	400	2	-	2.2	4	9 гост 5915-70* гост 11371-68*
	3	- 60x8	1125	1	-	4.2	4	
		Гайка М30	-	4	-	0.3	1	
		Шайба 30	-	2	-	0.06	-	
Д-12		Болт М27	1000	1	-	4.6	5	5 гост 5915-70* оцинковать
	4	Гайка М27	-	2	-	0.2	-	
Д-13		Шайба 60x12	60	1	-	0.3	-	4
	5	Л 125x8	740	1	-	11.5	11	
Д-20		Болт М30	700	1	-	4.1	4	5 гост 5915-70*
		Гайка М30	-	2	-	0.3	1	
Д-21	6	Шайба	-	1	-	0.06	-	9
	7	Л 125x8	550	1	-	8.5	9	
Д-22	8	Л 50x5	50	1	-	0.2	-	1
	8	Л 50x5	50	2	-	0.2	0.4	
Д-23	9	• φ8 А III	250	4	-	0.1	1	3 гост 5915-70* оцинковать
	10	φ8 А III	430	2	-	0.2	-	
Д-110		Болт М27	750	1	-	3.0	3	3 гост 5915-70* оцинковать
	4	Гайка М27	-	2	-	0.2	-	
		Шайба 60x12	60	1	-	0.3	-	

Примечания: 1. Общие примечания смотри листы
 2. Марки КР-7 и КР-9 оцинковать.
 Лист КЖ-36^н заменяет лист КЖ-36. Изменена длина марки Д-110.
 Гл. спец. Штин Лобаторин

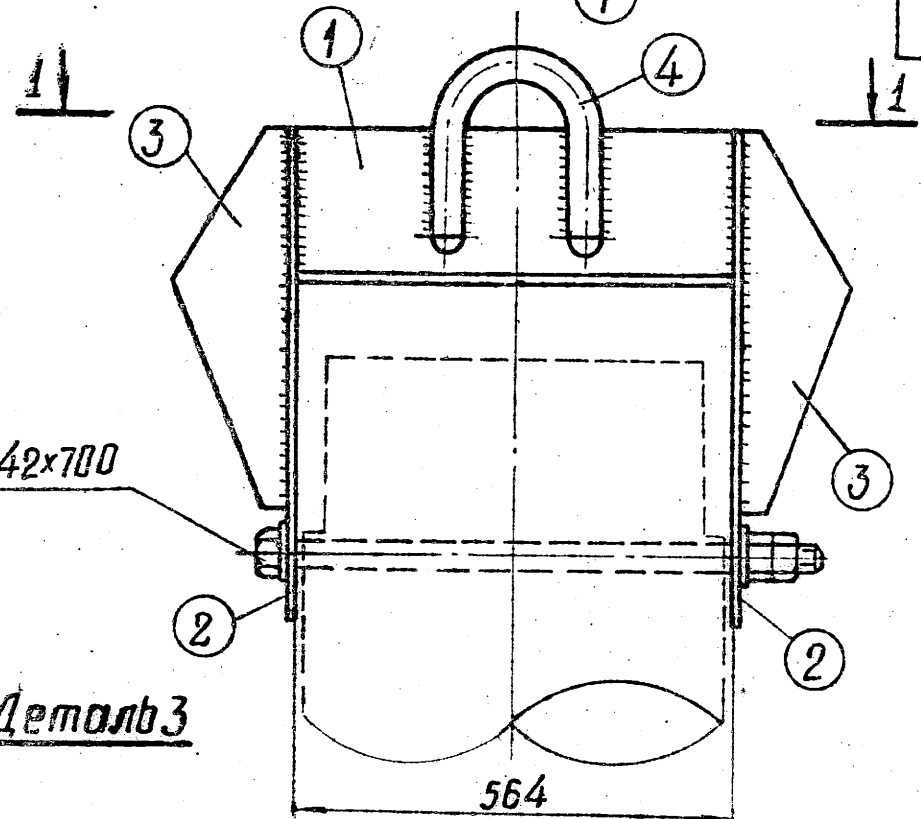
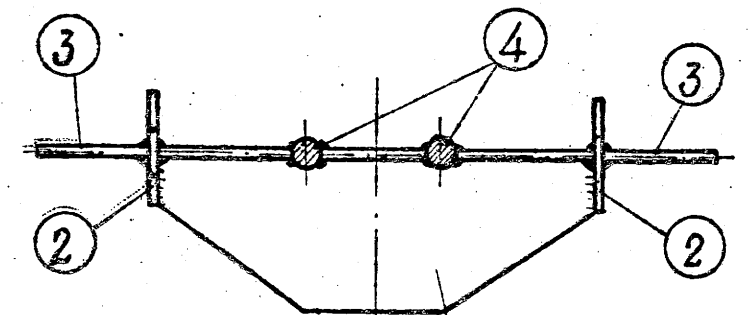
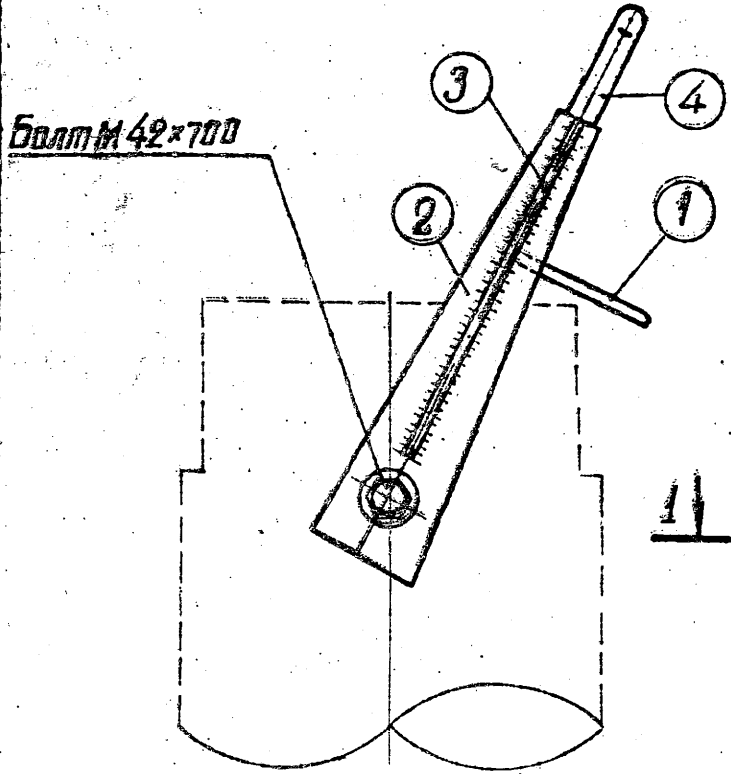


ТК	Детали крепления ригелей КР-7, КР-9, Д-12, Д-13, Д-20, Д-22, Д-110	Серия 3.407-115
1975г.		Выпуск 5 Лист КЖ-36 ^н

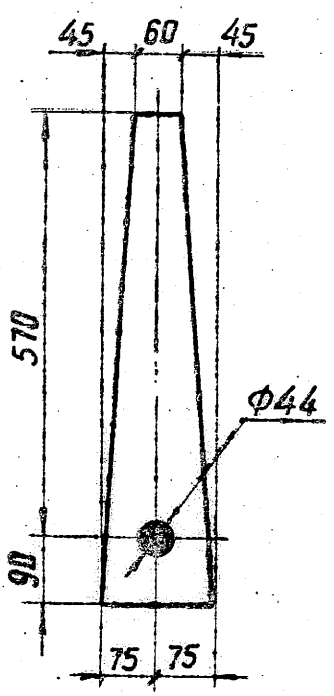
Северо-западное отделение
 г. Ленинград
 Инж. пр. Соколов
 Рук. группы Мисет
 Шпич
 12717М-I-45

Р 37

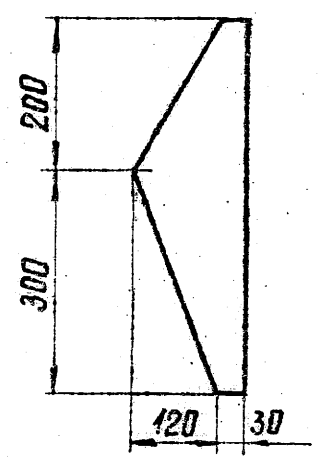
1-1



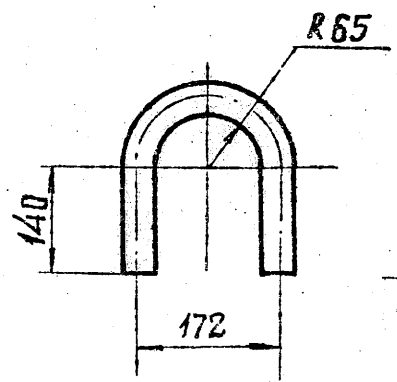
Деталь 2



Деталь 3

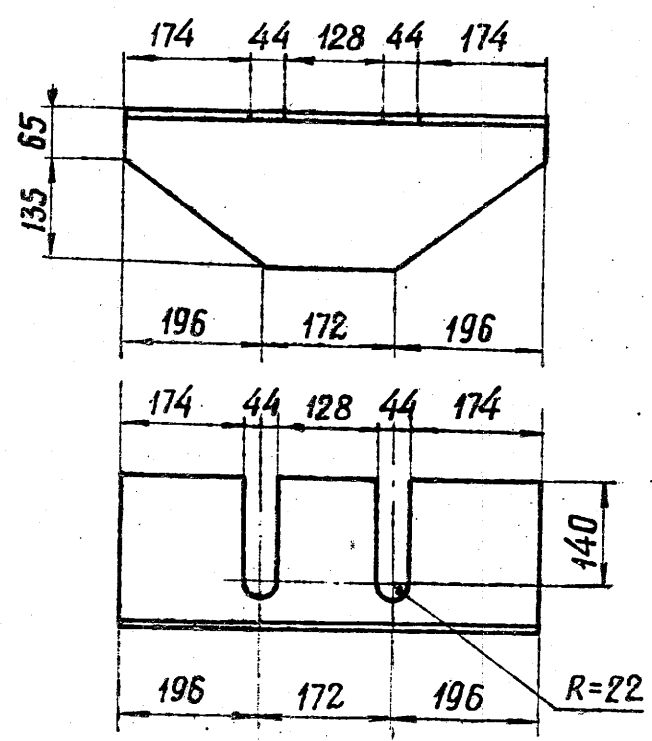


Деталь 4



С п е ц и ф и к а ц и я									
Марка	МН дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Марки	Примечан.
				п	н	1дет	Всех		
Р37	1	L 200x16	564	1	—	24,9	25	72	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 11371-68*
	2	— 150x16	660	2	—	6,9	14		
	3	— 150x16	500	2	—	5,6	11		
	4	ϕ 42	550	1	—	5,9	6		
		Болт М42	700	1	—	13,8	14		
		Гайка М42	—	2	—	0,6			
		Шайба 42	—	2	—	0,2	2		

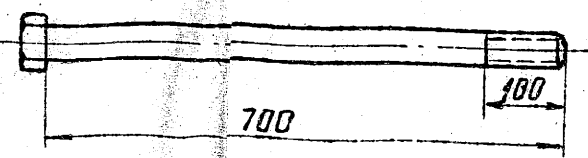
Деталь 1



Примечания:

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

Болт М42х700



ТК
1976г

Металлическая деталь Р37.

Серия
3.407-115
Выпуск 5 Лист КЖ-37

72717М-У-46и

Каплевская
Ст. инженер

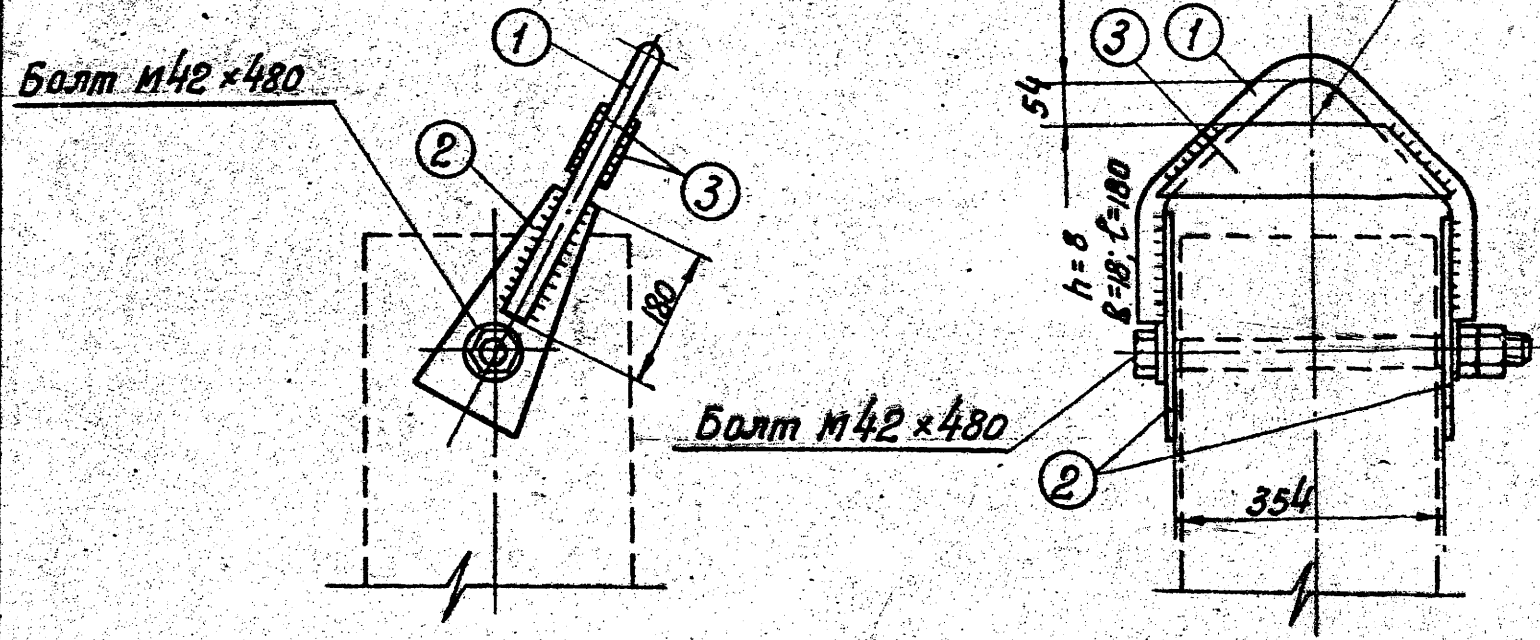
Забьшикс
Сл. спец. л.
Сл. инж. пр.
рук. группы

Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Спецификация

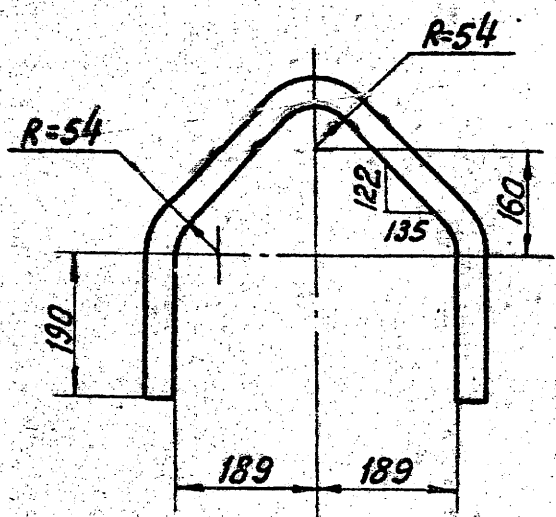
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол-во		Вес в кг		Примечан.
				т	н	1 дет.	Всех	
P38	1	Ф 36	970	1	-	7,8	8	28
	2	- 150x12	320	2	-	3,2	6	
	3	- 100x12	400	1	-	2,8	6	
P39		Болт М42	480	1	-	5,9	6	13
		Гайка М42	-	2	-	0,6	2	
		Шайба 42	-	2	-	0,2	1	
P40		Болт М30	2200	1	-	12,2	12	20
		Гайка М30	-	4	-	0,2	2	
		Шайба 30	-	2	-	0,1	1	
P41		Болт М30	1800	1	-	10,0	10	11
		Гайка М30	-	4	-	0,2	1	
		Шайба 30	-	2	-	0,07	1	
P42		Болт М36	1800	1	-	14,4	14	16
		Гайка М36	-	4	-	0,4	2	
		Шайба 36	-	2	-	0,1	1	

P38

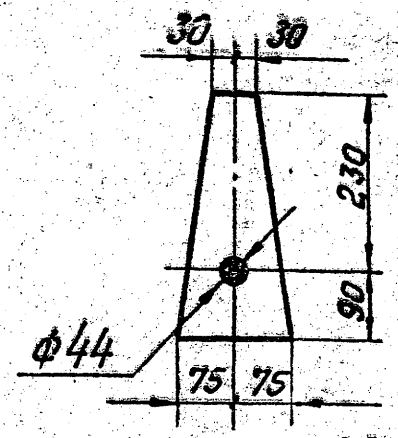


Деталь 1

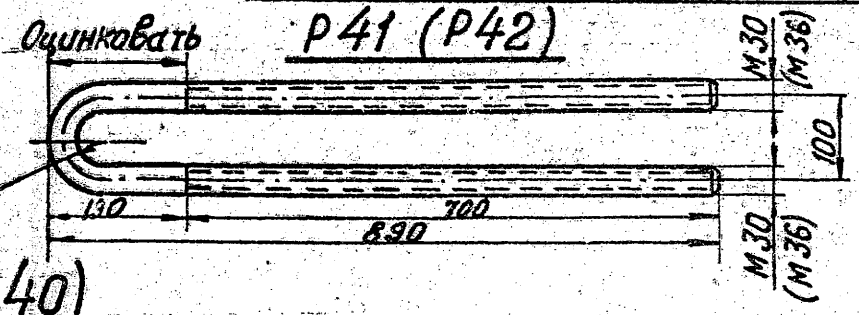
Деталь 2



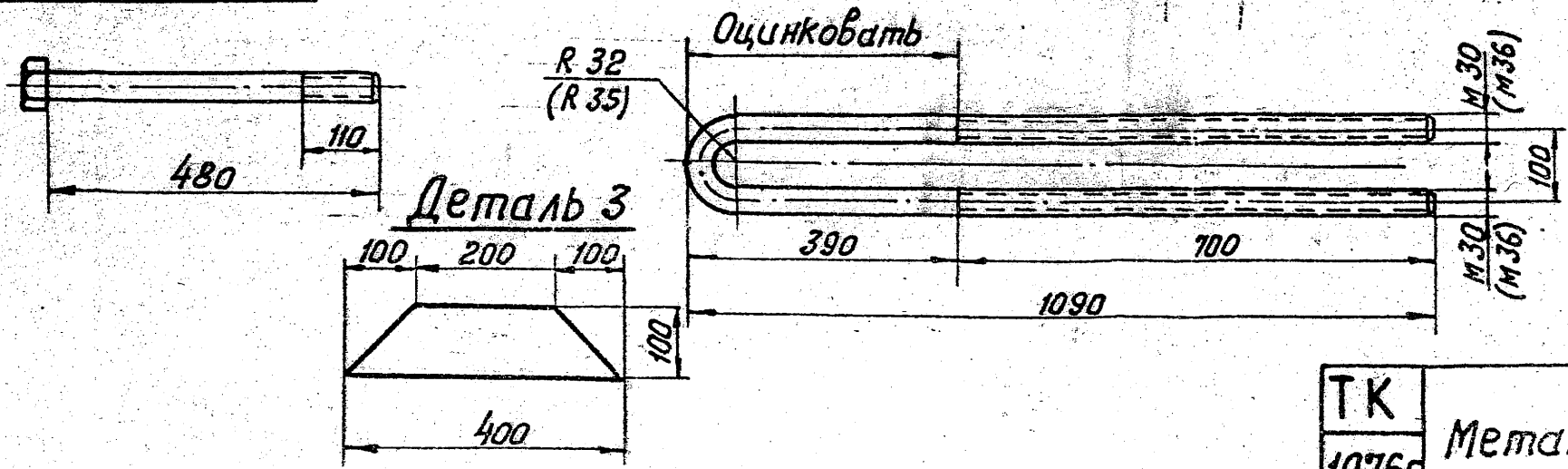
Болт М42x480



P39 (P40)



P41 (P42)



Деталь 3

Примечания:

1. Все швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа 42 А.
3. Марки P39, P40, P41, P42 гнуть в горячем состоянии.

Данному чертежу присвоена литера „И“ в связи с добавлением пункта 3 примечаний.

Чертеж без литеры „И“ аннулируется
19.01.79 Вяз [Пацано]

ТК	Металлические детали P38, P39, P40 ÷ P42	серия	3.407-115
1976г.		Выпускает	5 КЖ-38ч