

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 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. |

Выпуск 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

И.С.Семин
Северо-западное отделение
г. Ленинград

Зав. пайкс. Селевский
гл. спец. Штин
гл. инж. пр. Соколов
Руков. гр. Мухомов
Иванова

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.Семин* /Соколов/

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 $4,8 \times 3,6$ 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 $3,6 \times 3,6$ 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	Пояснительная записка	Серия	3,407-145
1975г		Выпуск	5
		Лист	2

1271тм-У-3

И. Штун
Соловьев
Уванова
И. А. Спеч.
Г. И. И. И. И.
Р. И. И. И. И.

Замучено
отделение
г. Ленинград

- 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 своям
- марки Р37 ÷ Р38 — для крепления оттяжек к своям.
- 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

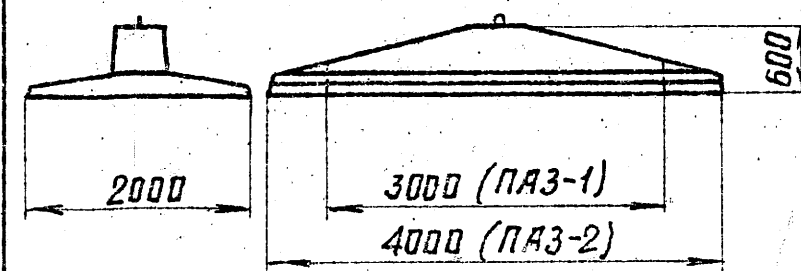
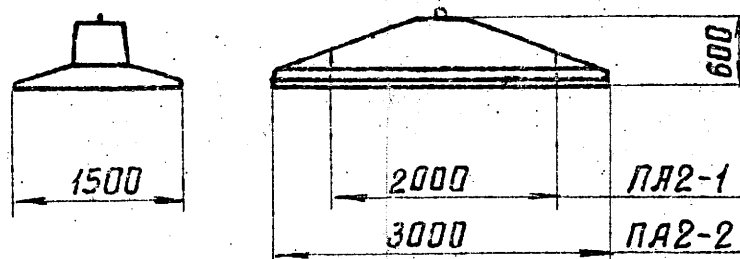
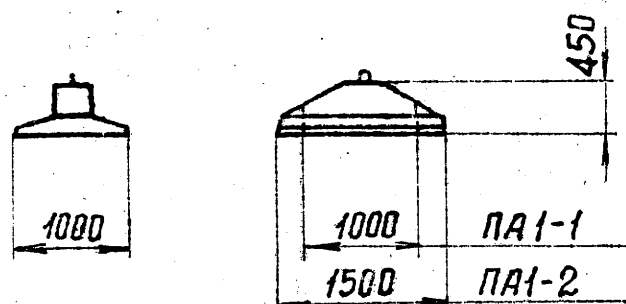
Тип плиты

ПА 1

ПА 2

ПА 3

Эскиз



Марка
плиты

ПА1-1

ПА1-2

ПА2-1

ПА2-2

ПА3-1

ПА3-2

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

Обзорный лист анкерных плит

1975г

Серия
3.407-1/5

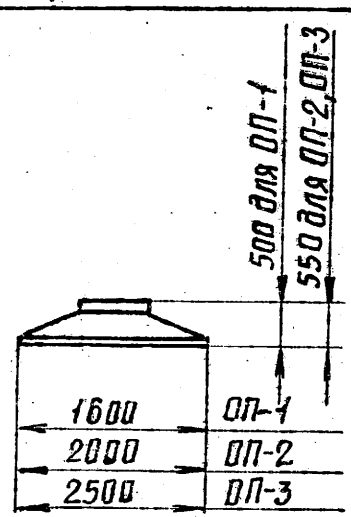
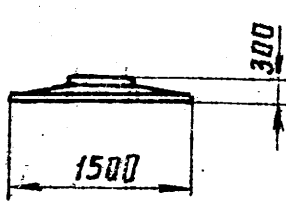
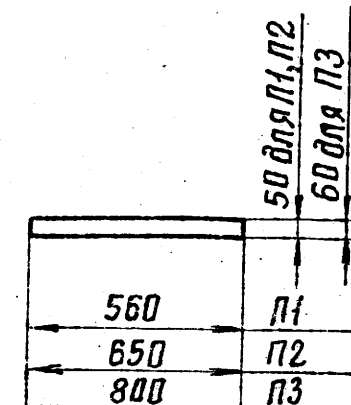
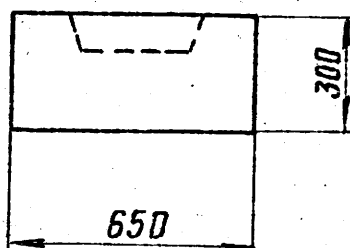
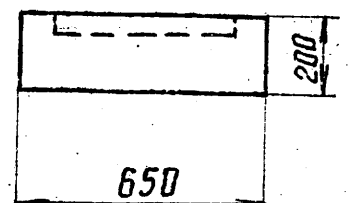
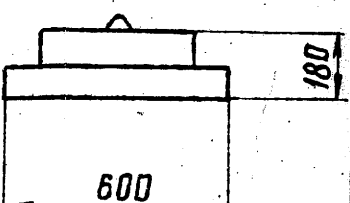
Выпуск 5
Лист 4

7271тм-У-5
 Зав. кэс. Спец. 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 коническими 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
 Усанова

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-V-1
 Элементы и детали
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград
 Заб. н.к.с. Спец. пр. 13/10/57
 Курносав Шпин Соколов Шванова

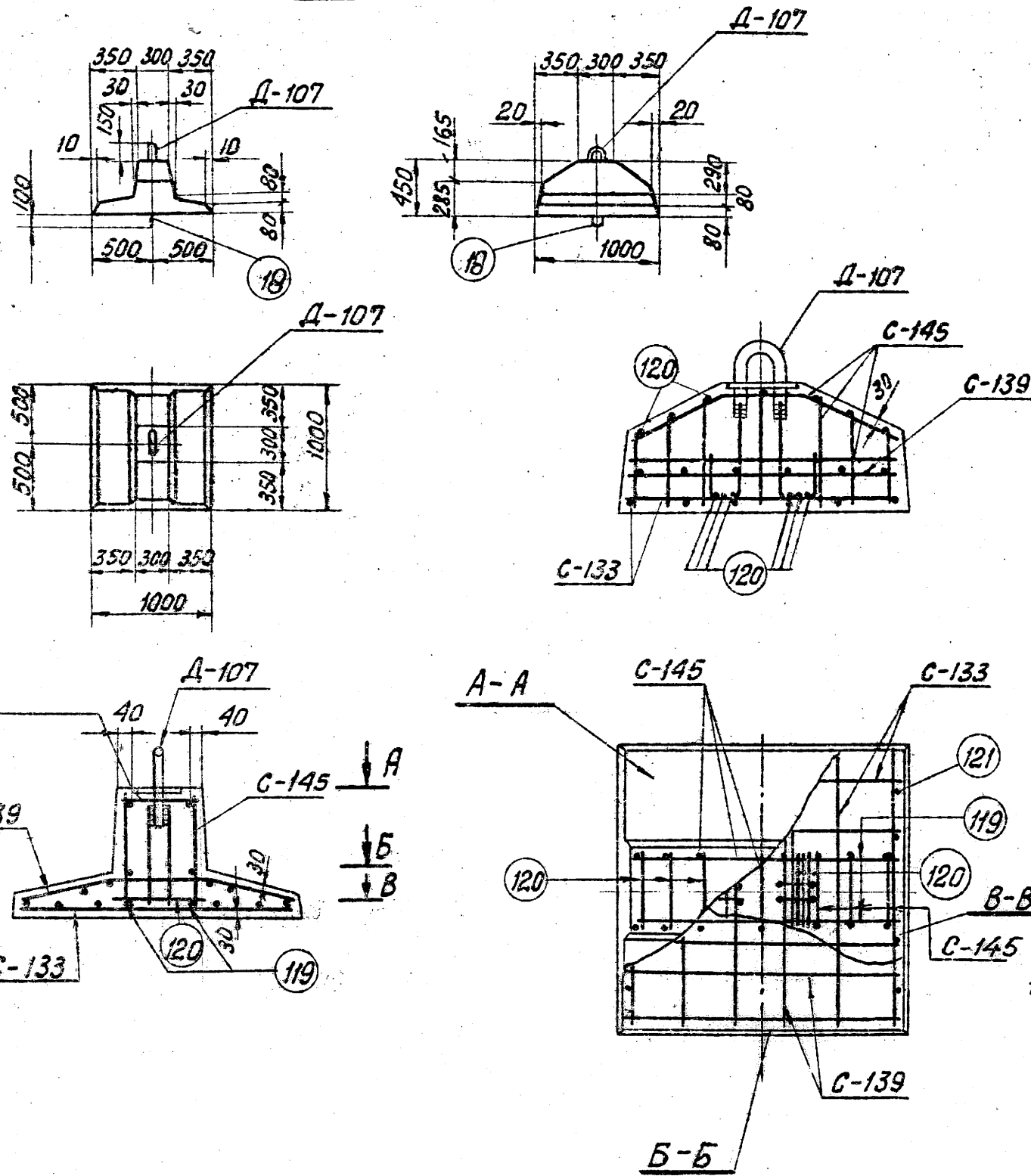
ТК
1975г

Обзорный лист ригелей

Серия 3.407-115
Выпуск 5 Лист 6

7271 ТМ-V-9

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 3сп	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп		
	Ф6	Ф8	Ф8		Ф12	Ф16	Ф36		
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		Марка В Ст 3			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Класс А-III				
ПА1-1	300	0,2	6	7	1	6	4	1	70	0,5

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

Энергосетьпроект
Северо-западное отделение
г. Ленинград

Зав. НЛКЭС Селецкий Курносов
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Фомин
Руков. ар. Сиванова

Проект. Ершов
Проверил. Капелёвская

ТК
1975г.

Анкерная плита ПА1-1

Серия
3, 407-115
Выпуск Лист
5 кж-1

7271ТМ-І-10

ПА 1-2

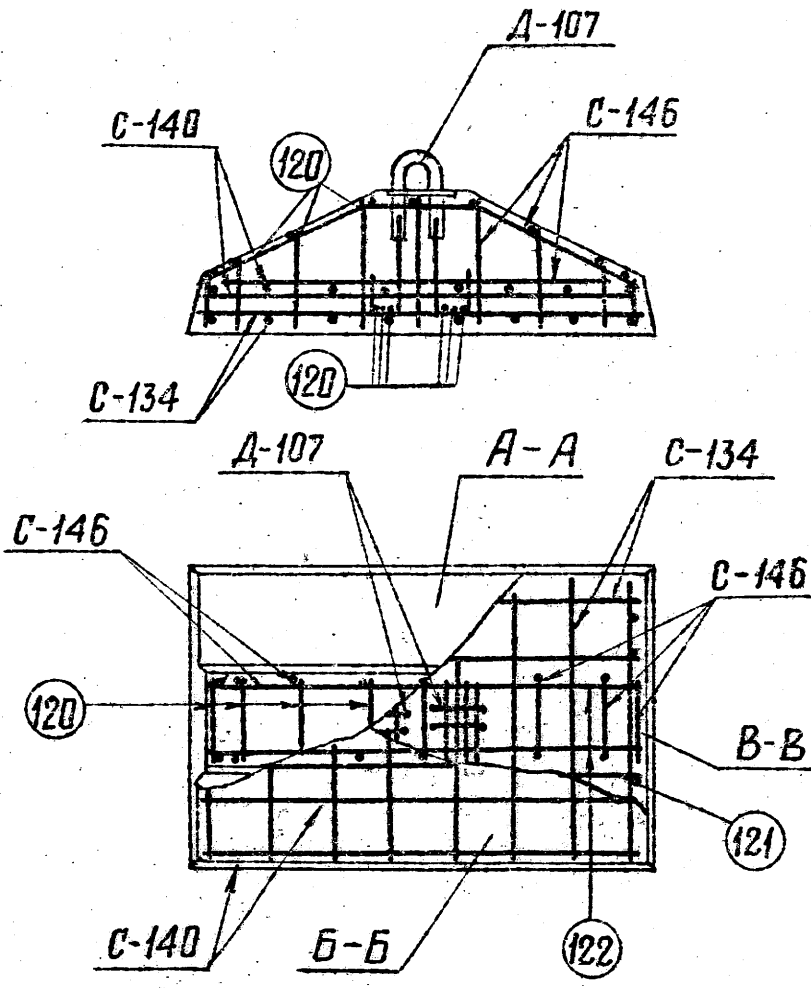
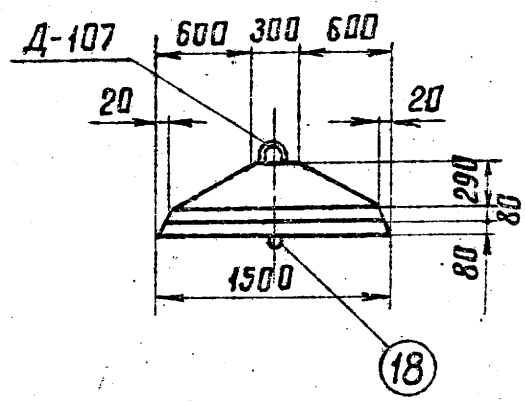
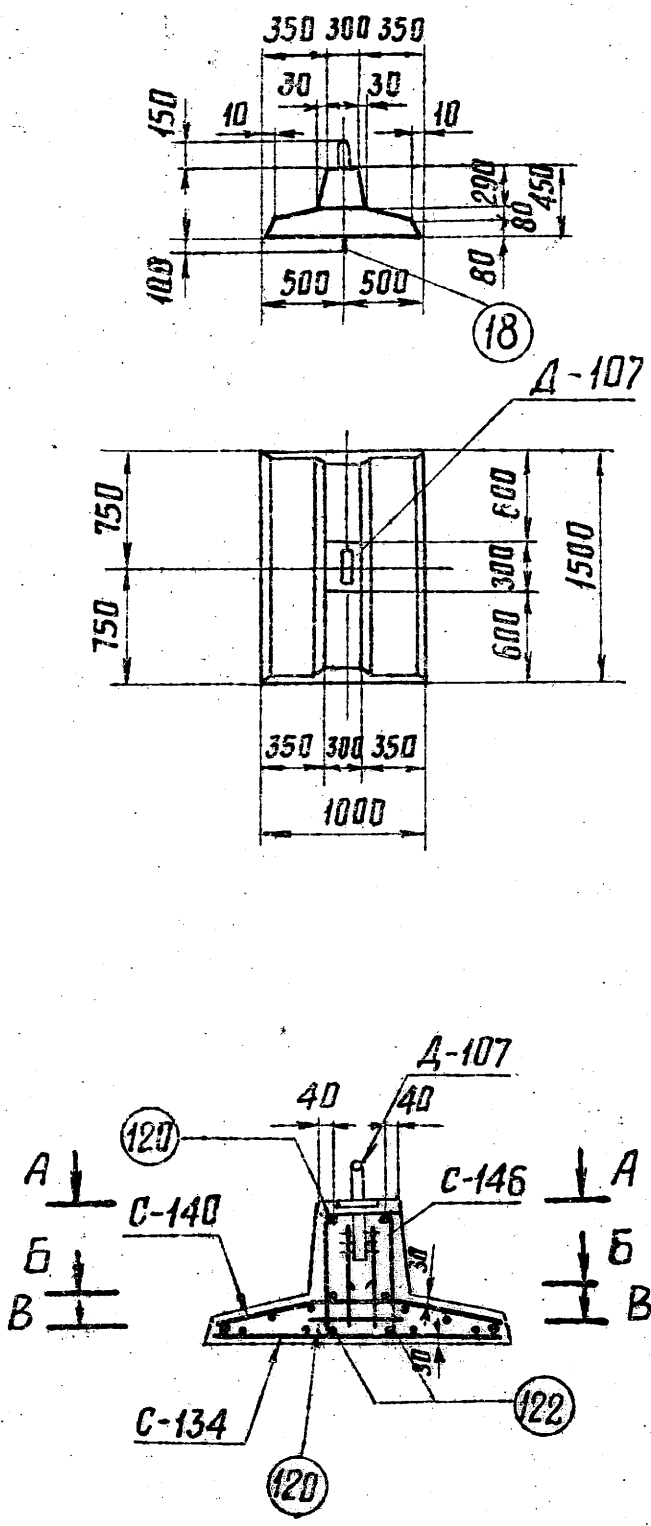
Энергосетьпроект
Север-Западное отделение
г. Ленинград

Эд. Инж. КС Давыдов
Гл. Спец. Инж. Виноградов
Гл. Инж. Пр. Соколов
Рук. Гр. Рубин

Курнос
Штин
Соколов
Иванова

Проектир.
Проверил

Григорьев
Ваня-Капельская



Ведомость марок и МН листов

Наименов. марок	Кол-во шт.	Вес кг		МН 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		
Отделные 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-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	φ12	φ12	φ16	φ36 - φ=6		
ПА 1-2	4	3	6	5	1	4	6	1	30

Расход материалов на 1 плиту

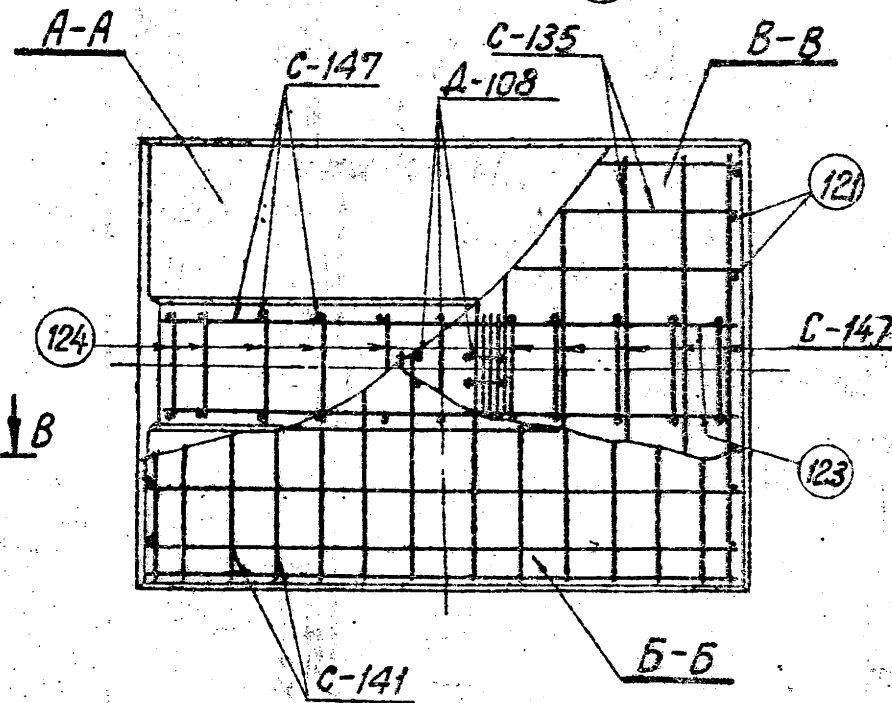
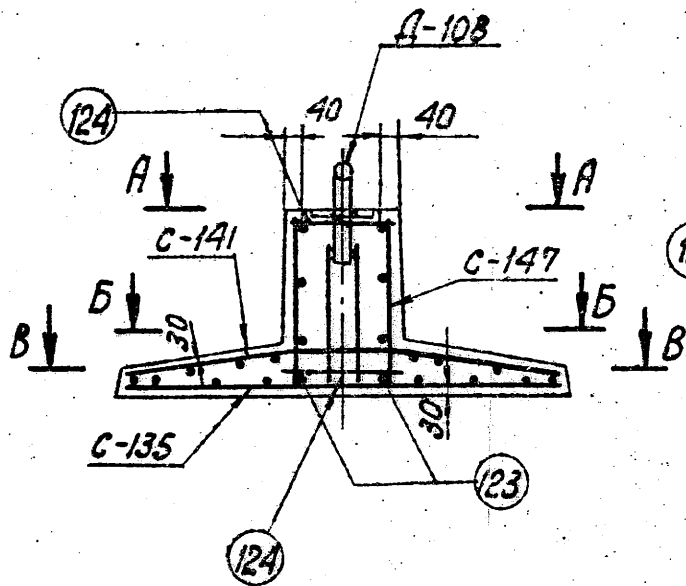
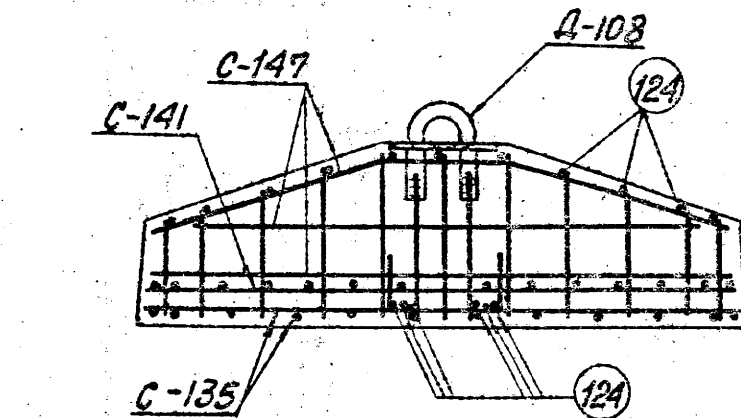
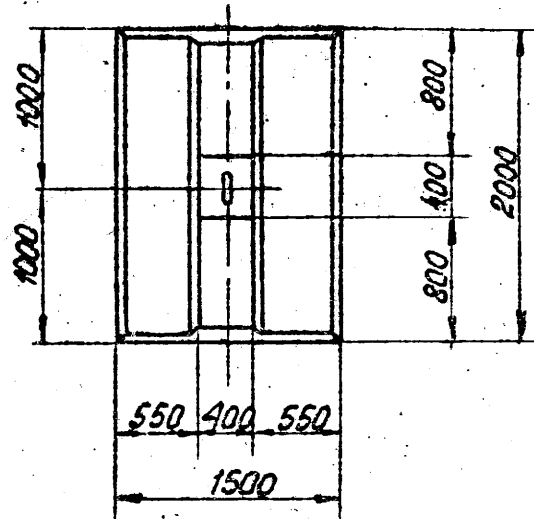
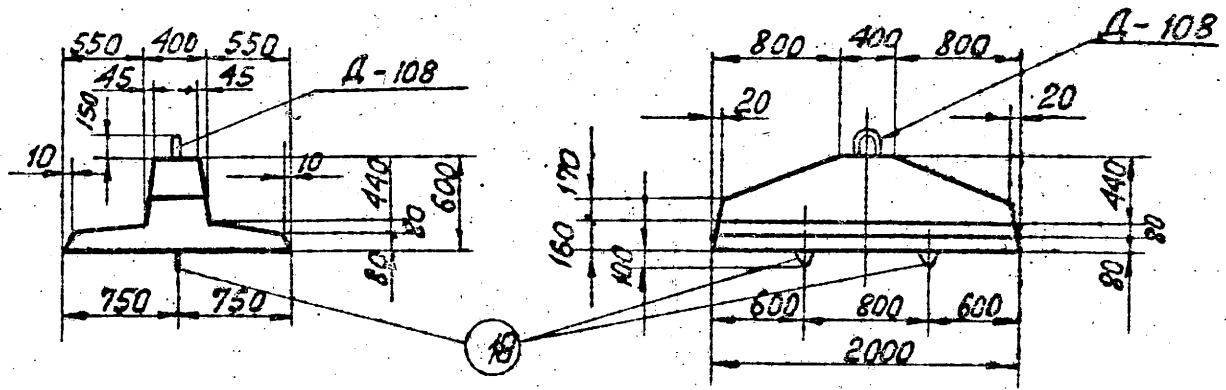
Наименов. элемента	Бетон		Сталь						содержание арматуры кг/м³	Вс. элем.
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Закладные детали		Марка В Ст 3			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Класс А-III В Ст 3сп				
ПА 1-2	300	0.28	7	11	1	6	4	1	68	0

Примечания
1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК	Анкерная плита ПА 1-2	Серия 3.407
1975г		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 3сп	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 3сп	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

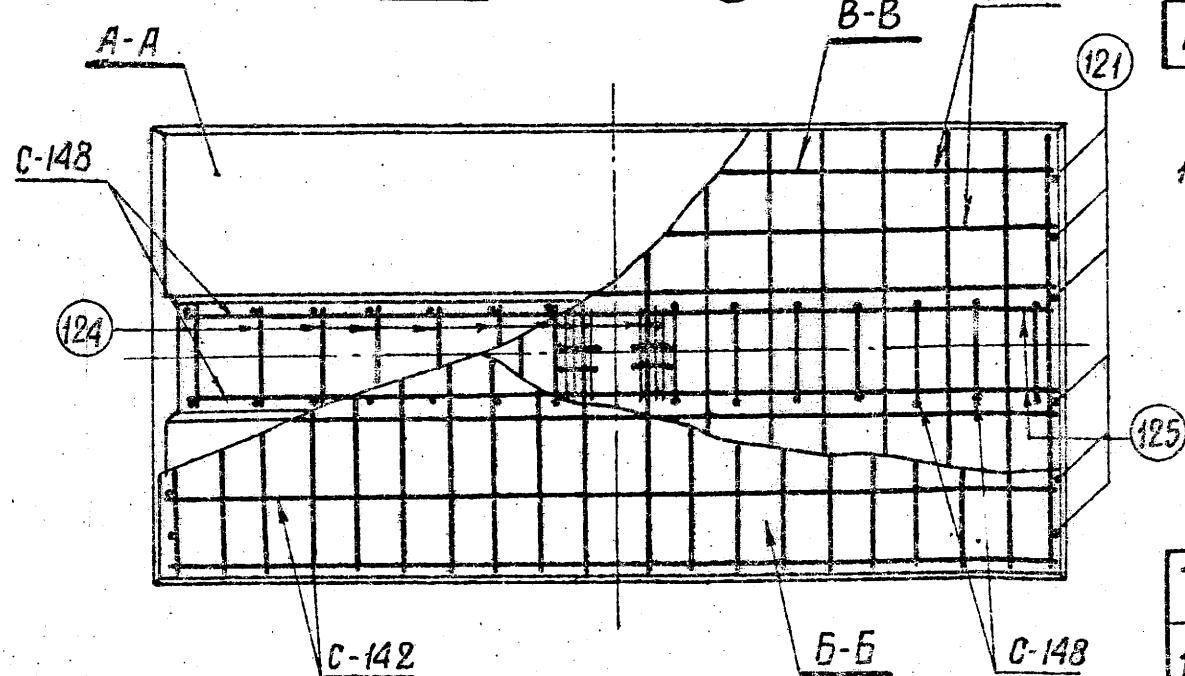
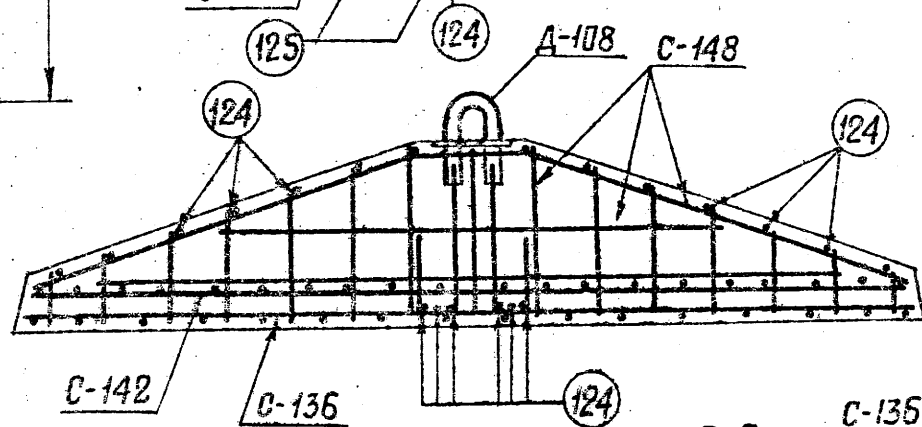
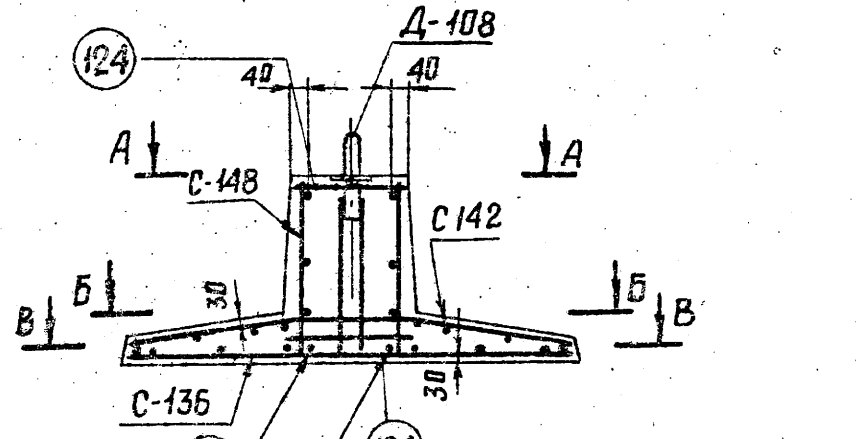
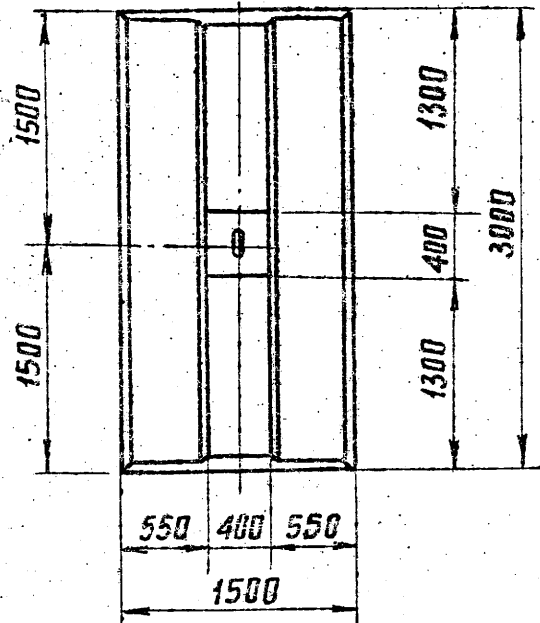
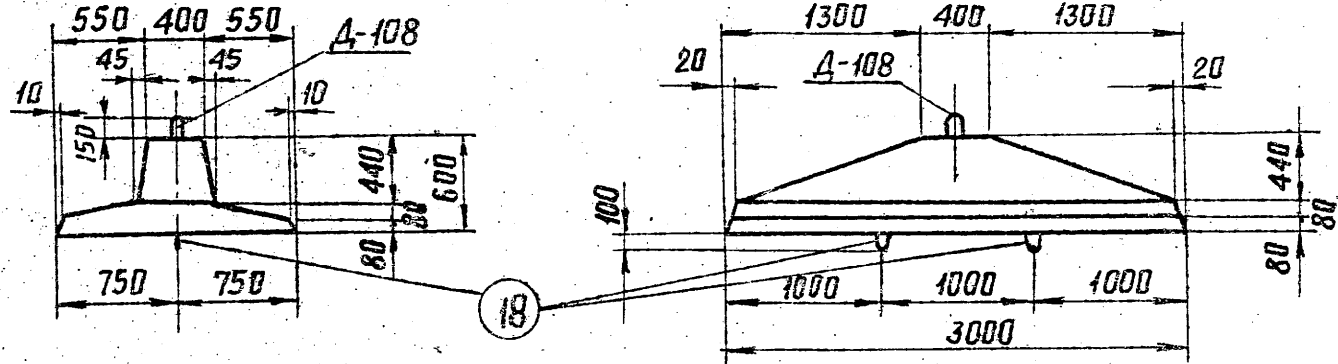
Проектир.
Проверил
Инженер
Камебская

7271ТМ-V-11

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

7271тм-V-12

ПА2-2



Ведомость марок и нн листов

12

Наименован. марок	Кол-во шт	Вес в кг		N 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 СтЗ		Класс А-III		Класс А-I В СтЗсп	Класс А-III В СтЗсп	Марка В СтЗ	-δ-Б	
	φ6	φ8	φ8	φ18	φ12	φ22	φ48		
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 СтЗсп	Класс А-III В СтЗ	Марка В СтЗ			
ПА2-2	300	0,89	13	55	2	10	10	2	101	2.2

Примечания

1. Общие примечания см. листы 2-3.

Зав. НДКЭС Асеев
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр-та Соклоб
Рук. Группы Билет

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

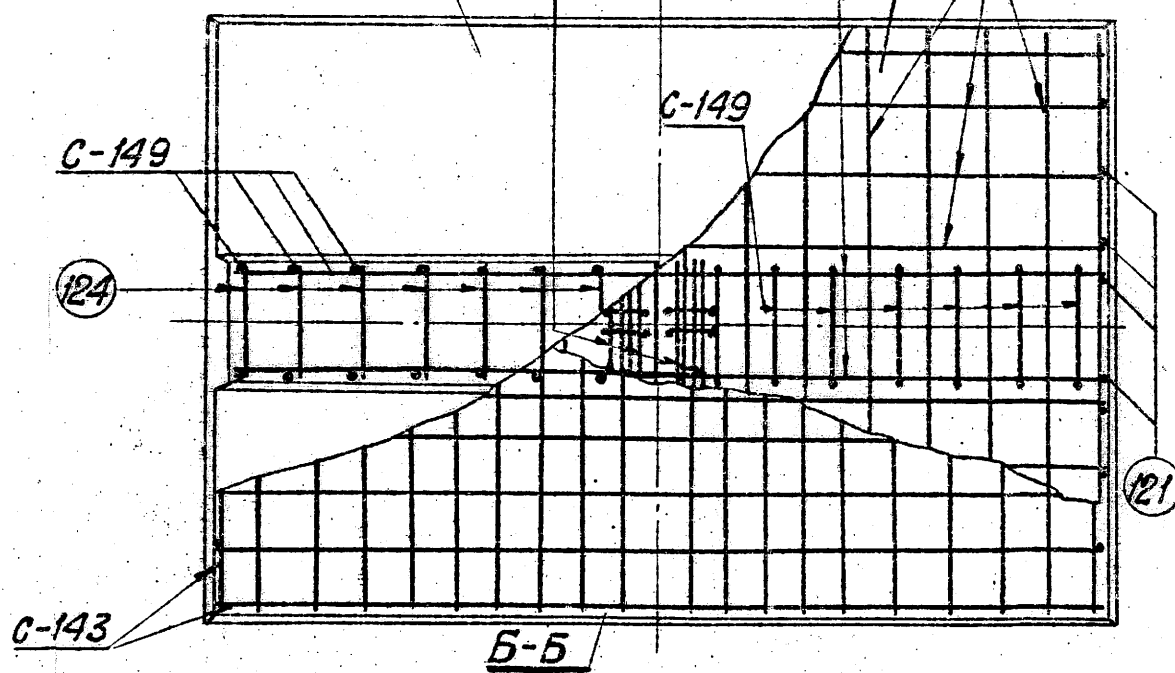
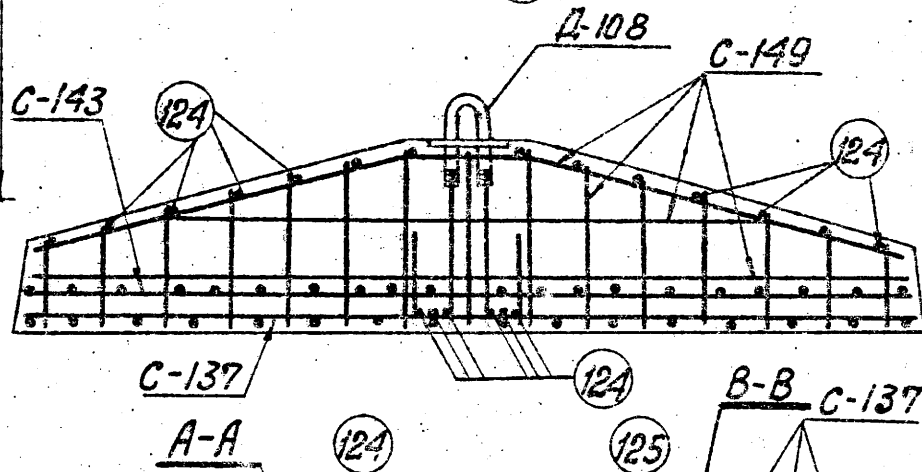
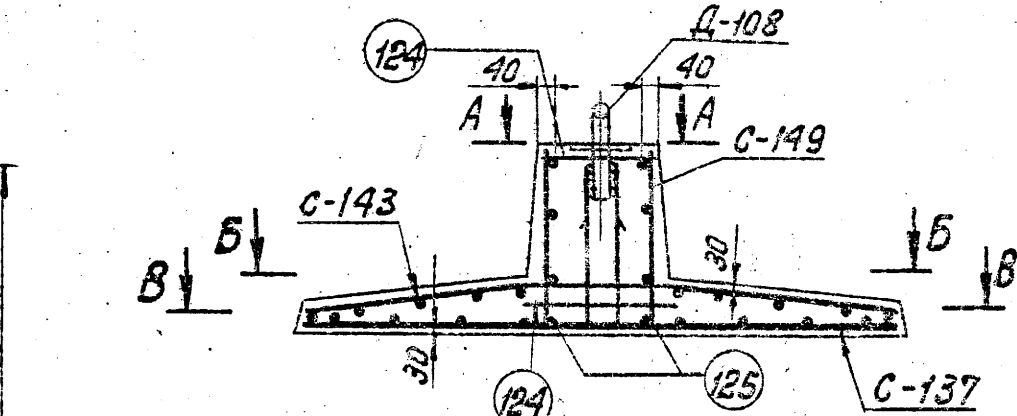
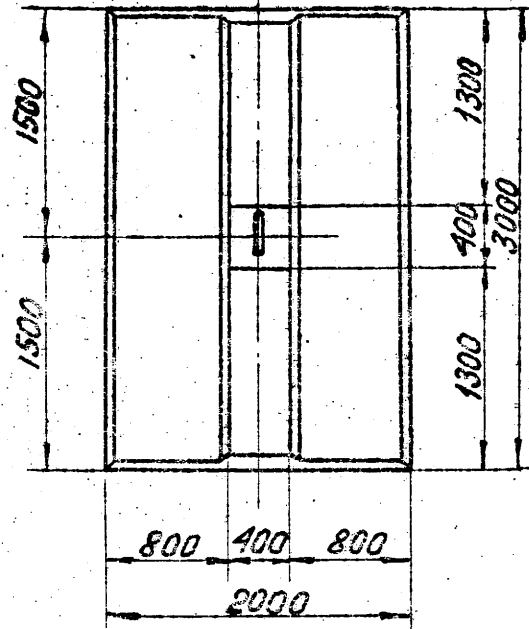
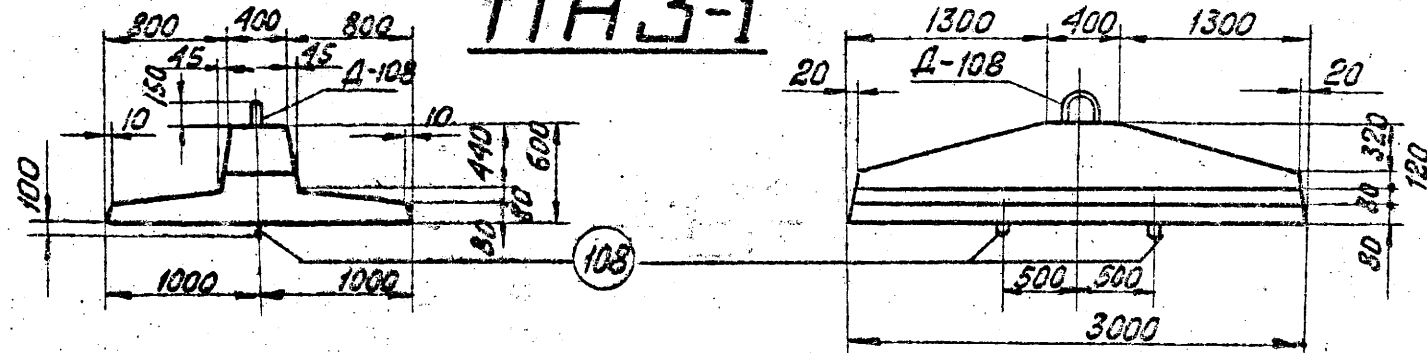
Исполнитель Григорьев
Проверил Каплевская

ТК
1975г

Анкерная плита ПА2-2

Серия 3.407-115
Выпуск 5 Лист КЖ-4

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	Выпуск 2
	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.

Энергосетьпроект
Северо-западное отделение
г. Ленинград

Зав. ЦИЛЭСА
Гл. спец.
Гл. инж. пр.
рук. гр.

Куринов
Штин
Соколов
Убанова

Исполнит.
Проверил

Григорьев
Калачев
Калачев

ТК
1975г

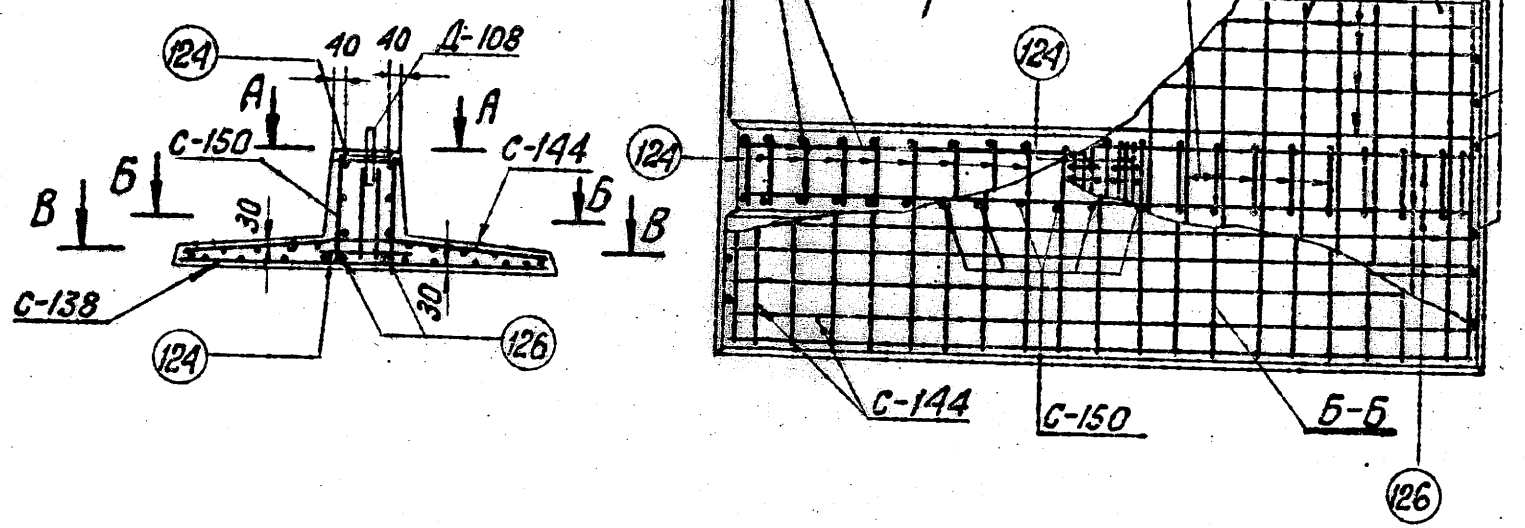
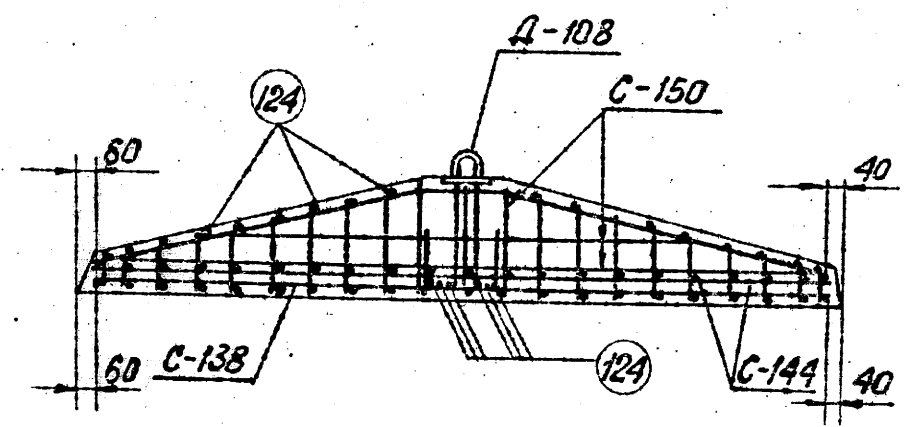
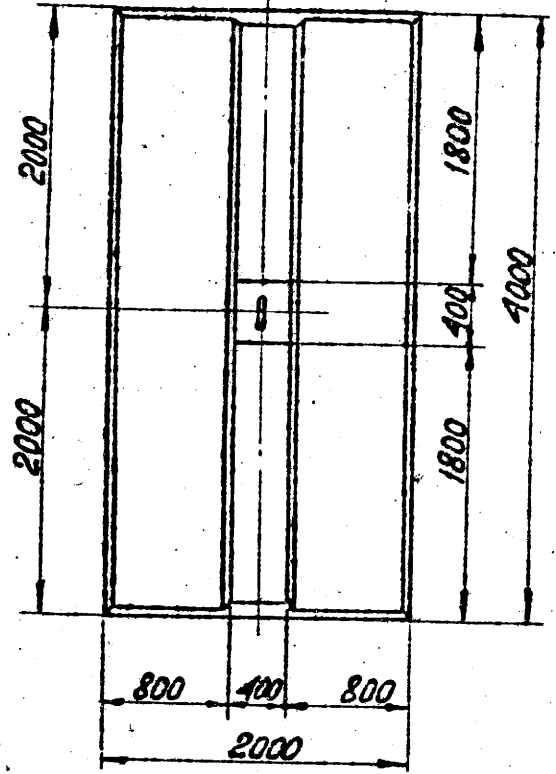
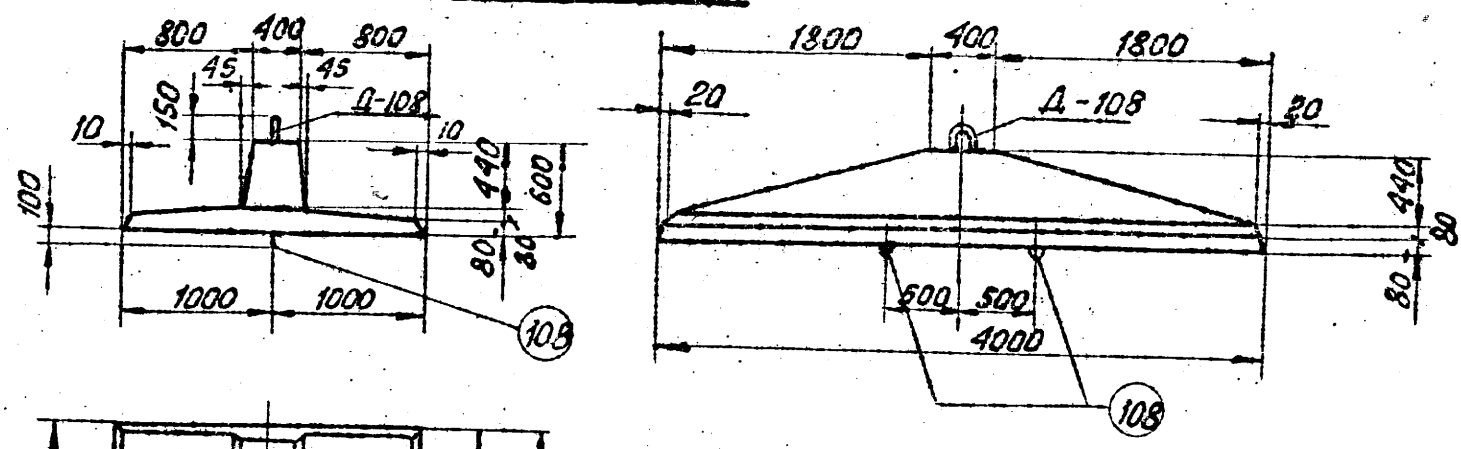
Янкерная плита ПАЗ-1

Серия
З. 407-115
Выпуск Лист
5 КЖ-5

Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград
 Зав. отд. к-с
 Гл. специалист
 Гл. инж. пр.
 Рубцов, С.Р.
 Курносоев
 Штин
 Соколов
 Цванова
 Проектир.
 Прохорил
 Григорьев
 Анискин
 Каплевская

7271 тм-V-14

ПА 3-2



Ведомость марок и мм листов

14

Наименов. марок	К-во шт.	Вес в кг		Н листа	Примечание
		1 шт.	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	
	126	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

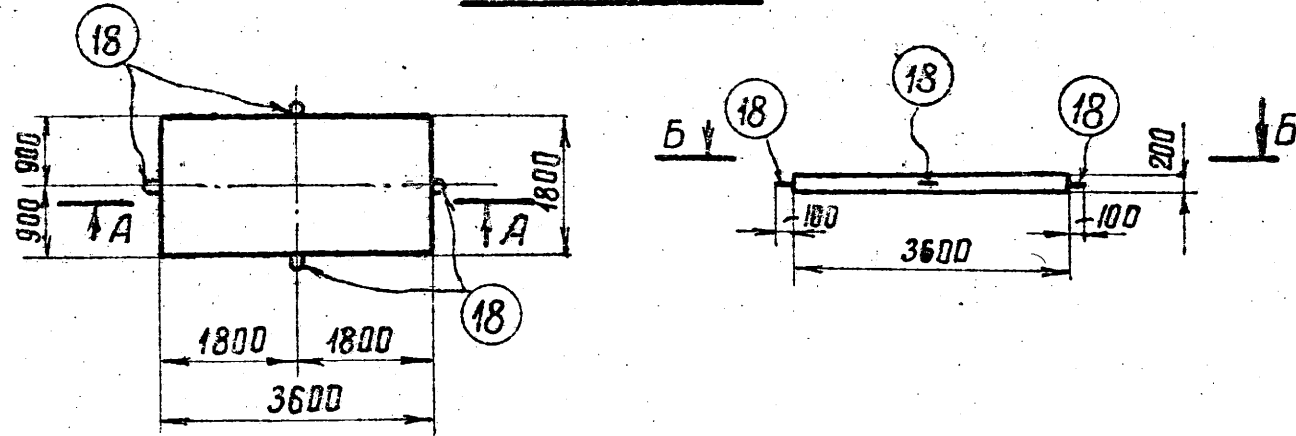
Наимен. эл-та	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м ³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м ³	Арматура			Закладные детали				
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Класс А-III	Марка В Ст 3			
ПА 3-2	300	1,43	39	120	8	10	10	2	123	3,7

Примечания

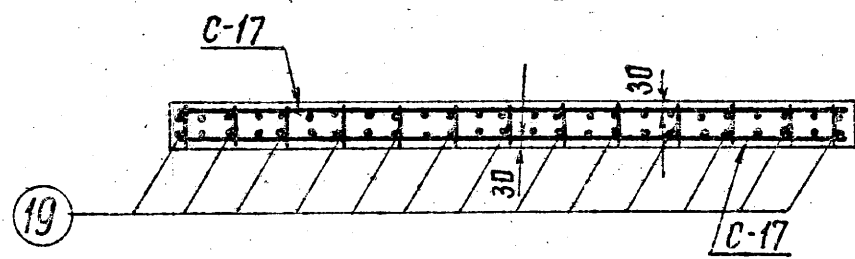
1. Общие примечания см. листы 2-3.

N7211TM-V-15

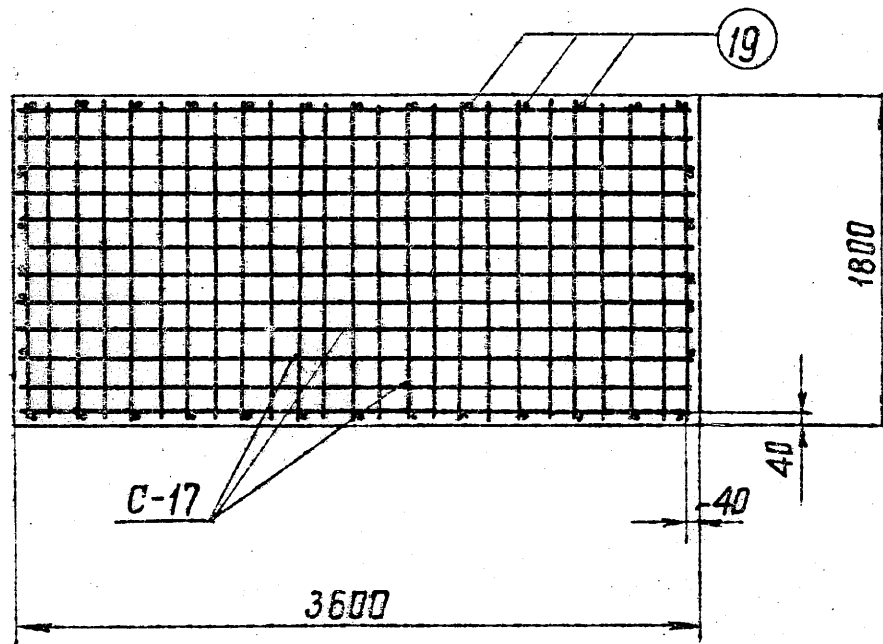
ПП1-А



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	
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 рвы кг/м³	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м³	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. Курносав
Инж. Спец. Штин
Инж. Пр. Соколов
рук. зр-пы Ибраева

проберил
Копелевская

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

7271ТМ-V-11

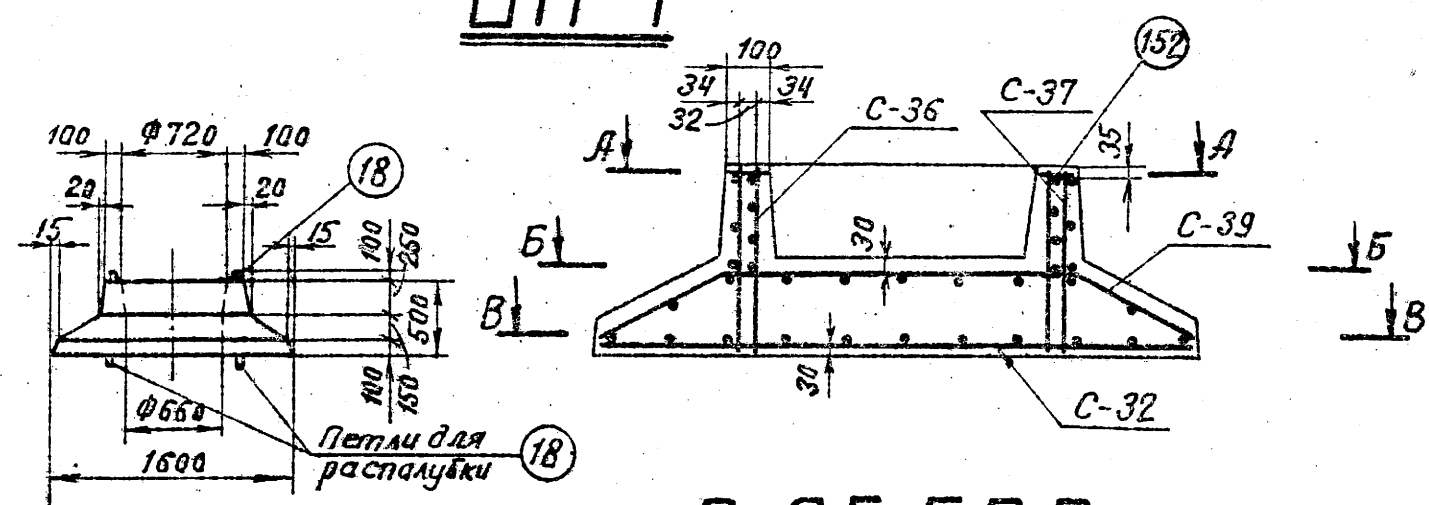
Эт. 226 Матр. 206 м
Северо-Западное
отделение
г. Ленинград

Зав. н. к. Д. В. М. Курнособ
Эл. спец. Ал. Шт. и Н.
Эл. инж. пр. А. Соколов
Руков. ер. И. И. Иванова

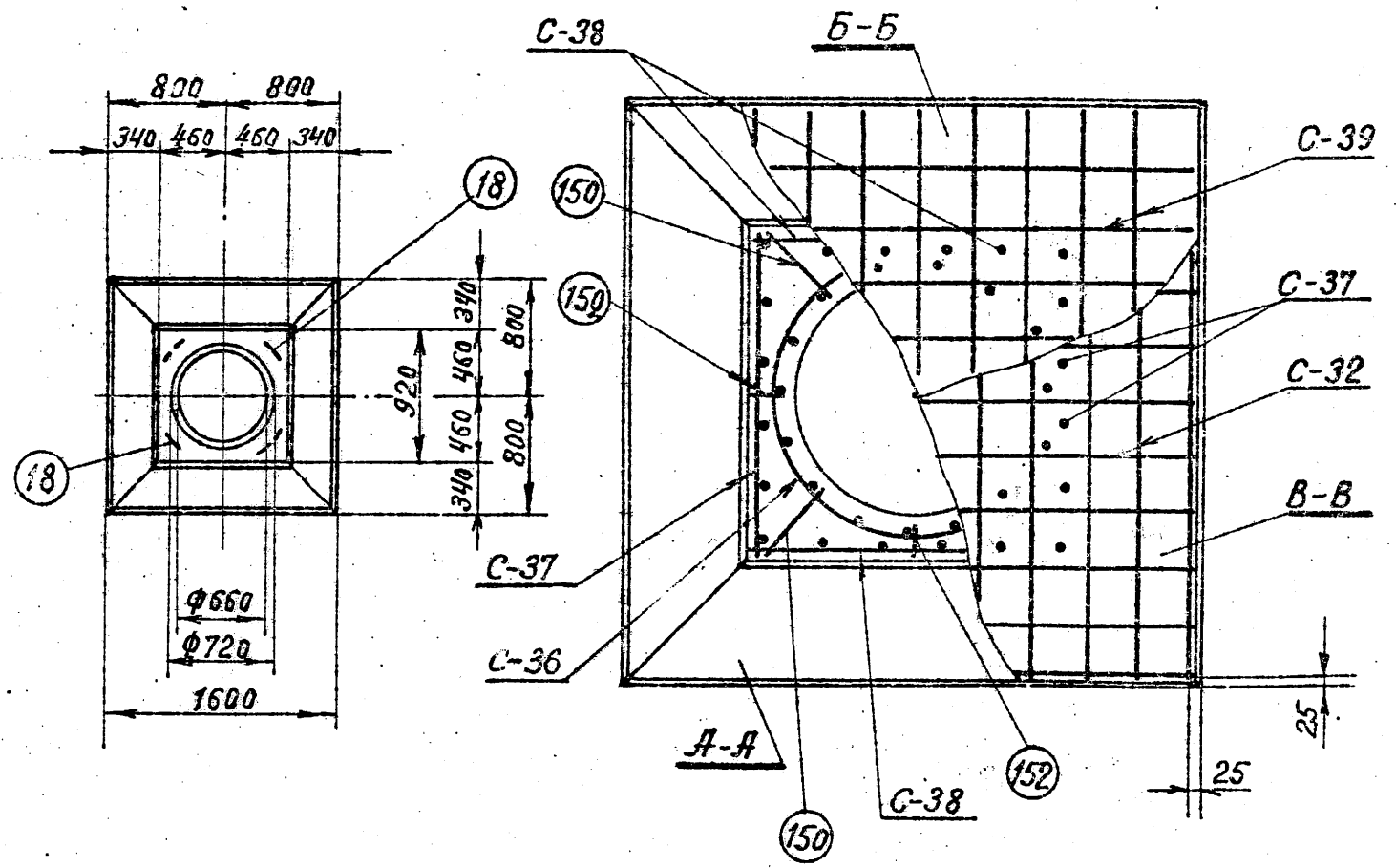
Проверил Л. Ш. Сотникова

И. о. л. При. дел.

ОП-1



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и МЛ листов

Наименован. марок	Кол-во	Вес в кг		МЛ 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

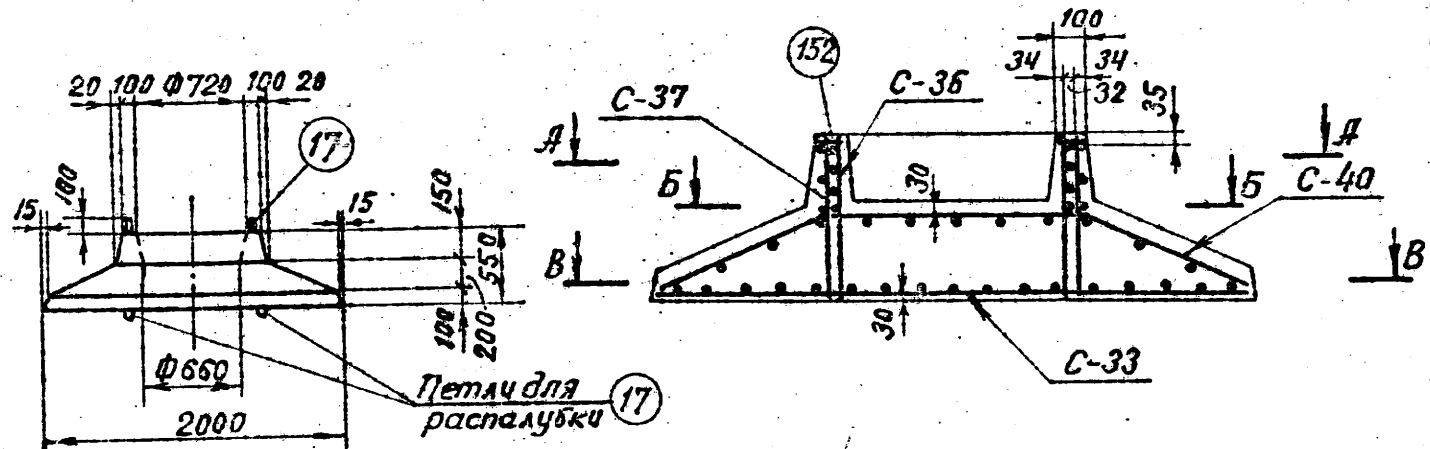
Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

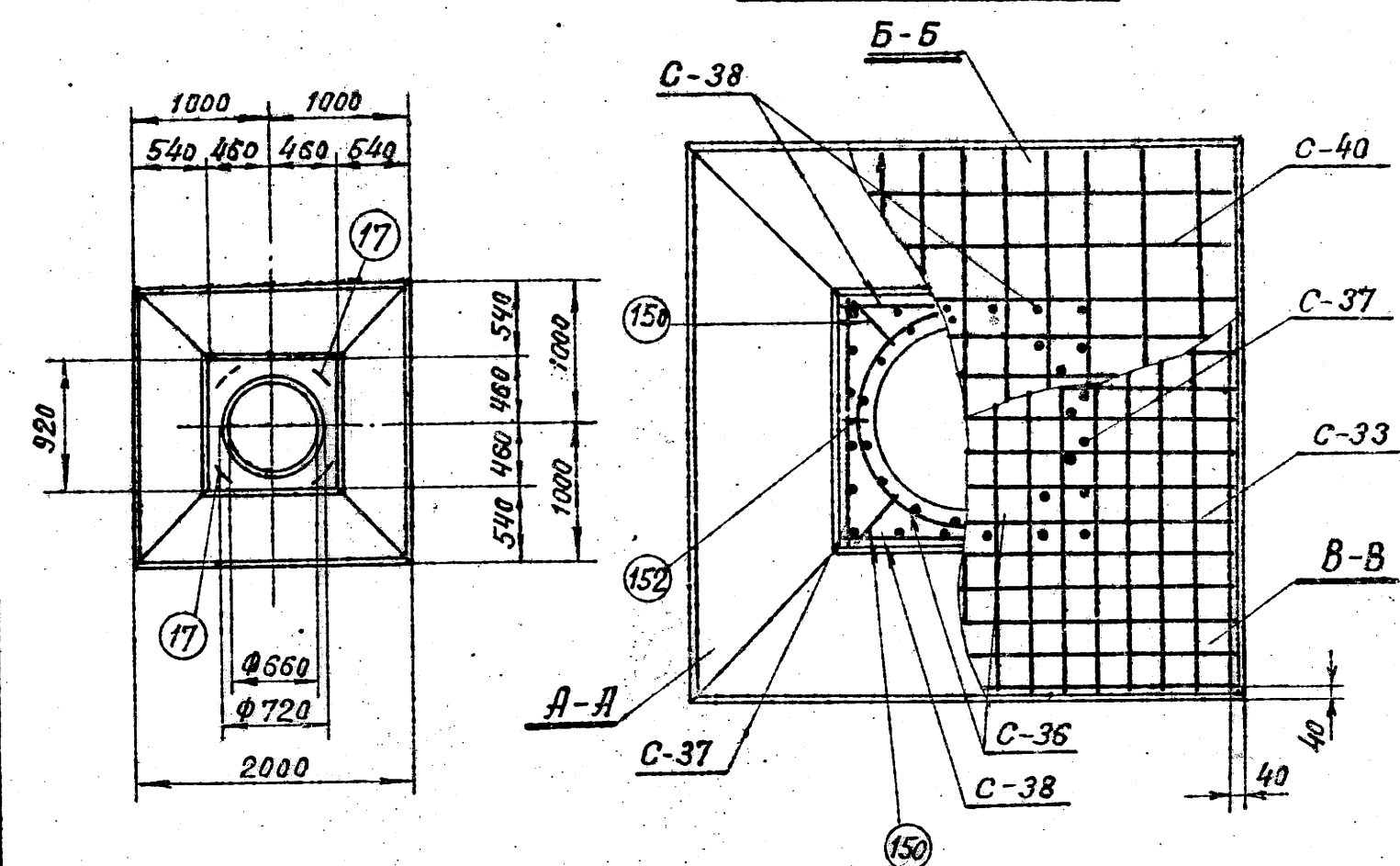
ТК	Опорная плита ОП-1	Серия 3.407-115
1975г.		Выпуск 5

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

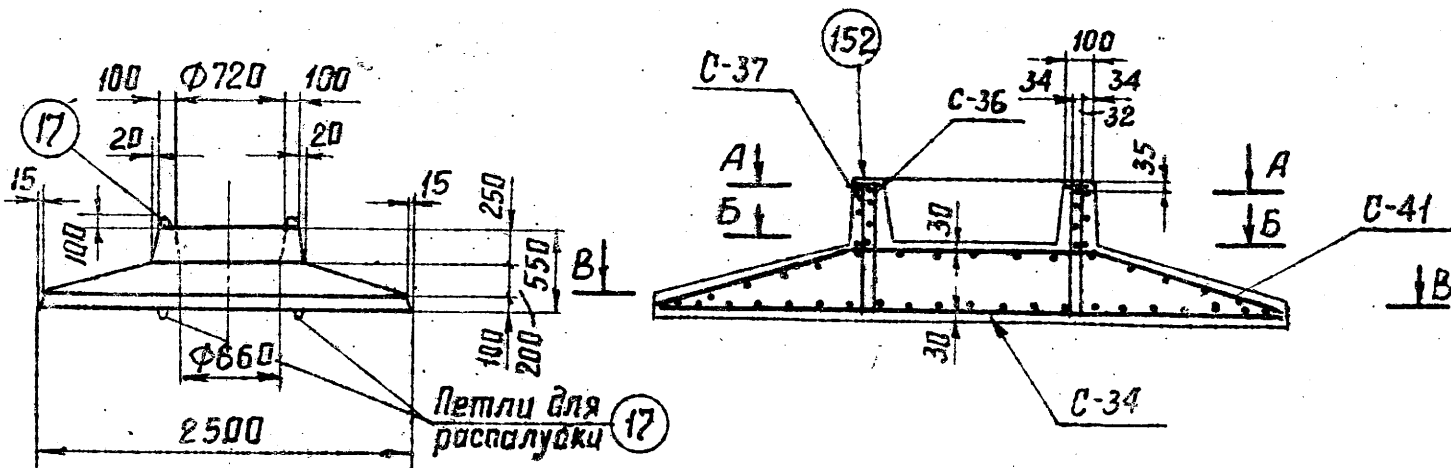
Наименов. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3сп	Марка В Ст 3		
ОП-2	300	0,97	59	16			78	2,4

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

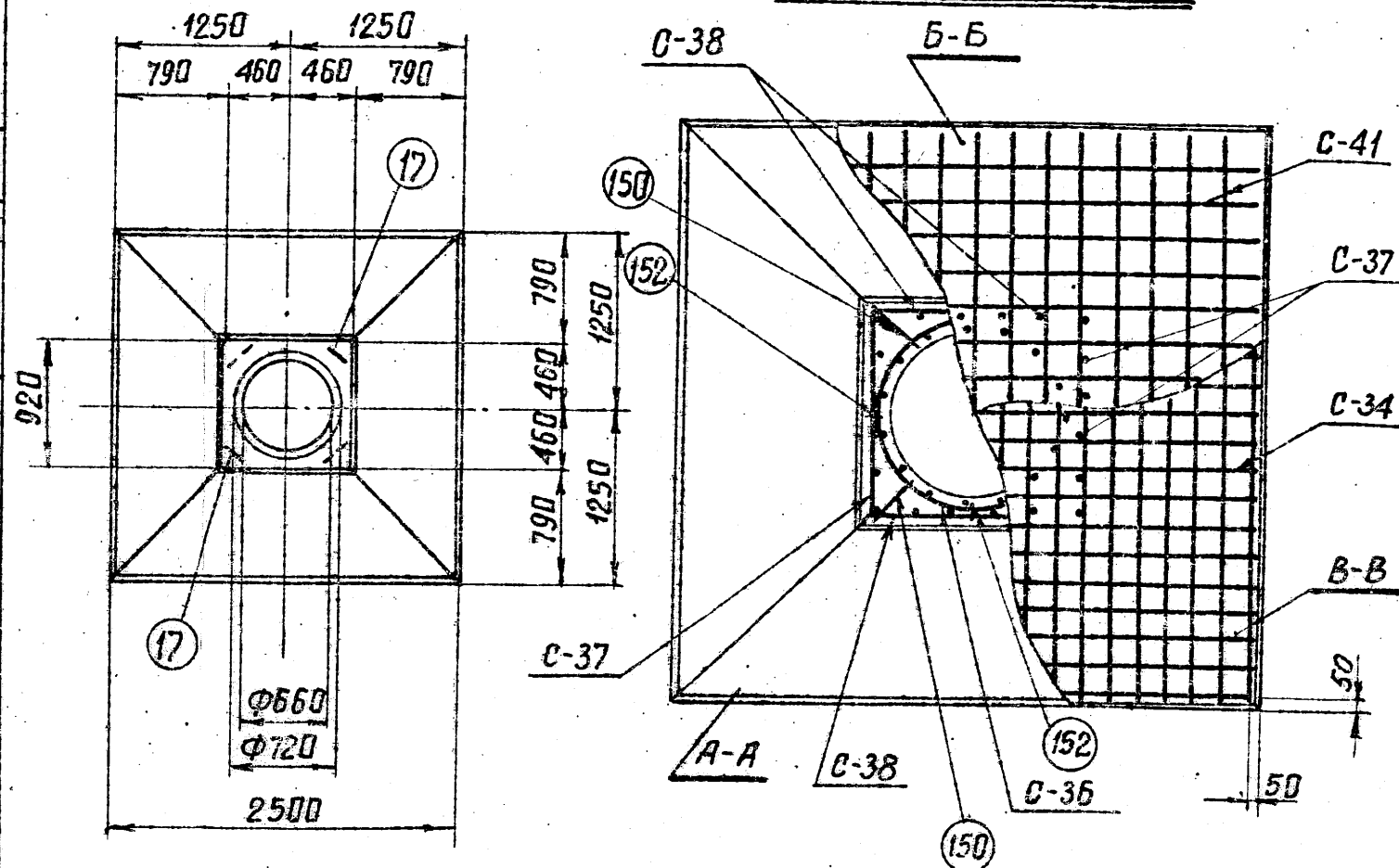
Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград
 Зав. проектом
 С.И. Курнособ
 Инж. Штин
 Инж. Соколов
 Инж. Иванова
 Проверил
 С.И. Савицкий
 Сотникова

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

0П-3



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и мм листов

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг		мм 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	16	КЖС-77	Выпуск 2
	150	4	—	КЖС-30	
	152	4	—	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 3сп	Марка В Ст 3			
0П-3	—	—	Ф8АIII	—	—	—	101

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов. 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 3сп	Марка В Ст 3		
0П-3	300	1.37	—	85	16	—	74	3.4

Примечания.

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

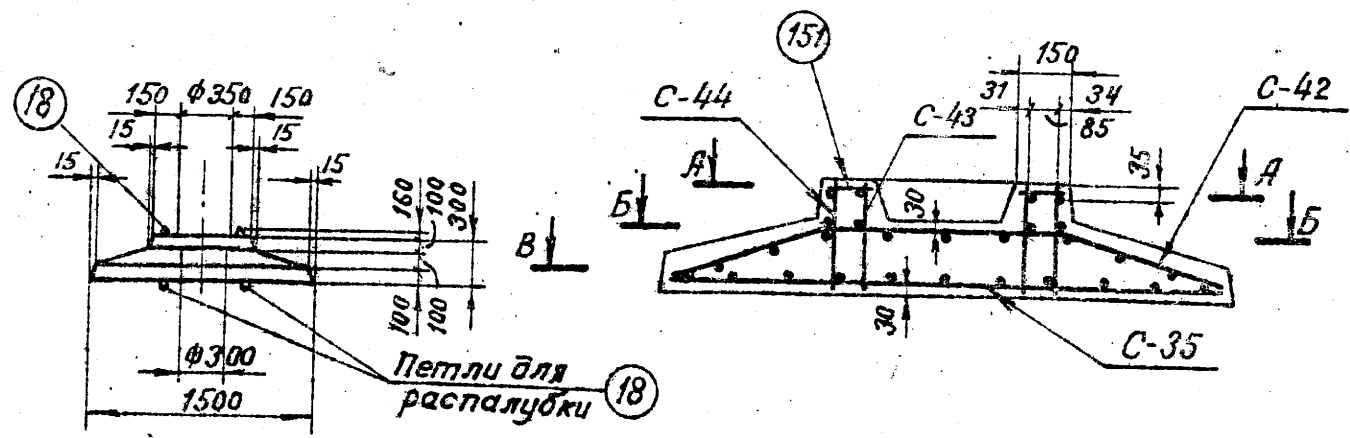
ТК
1975г

Опорная плита 0П-3

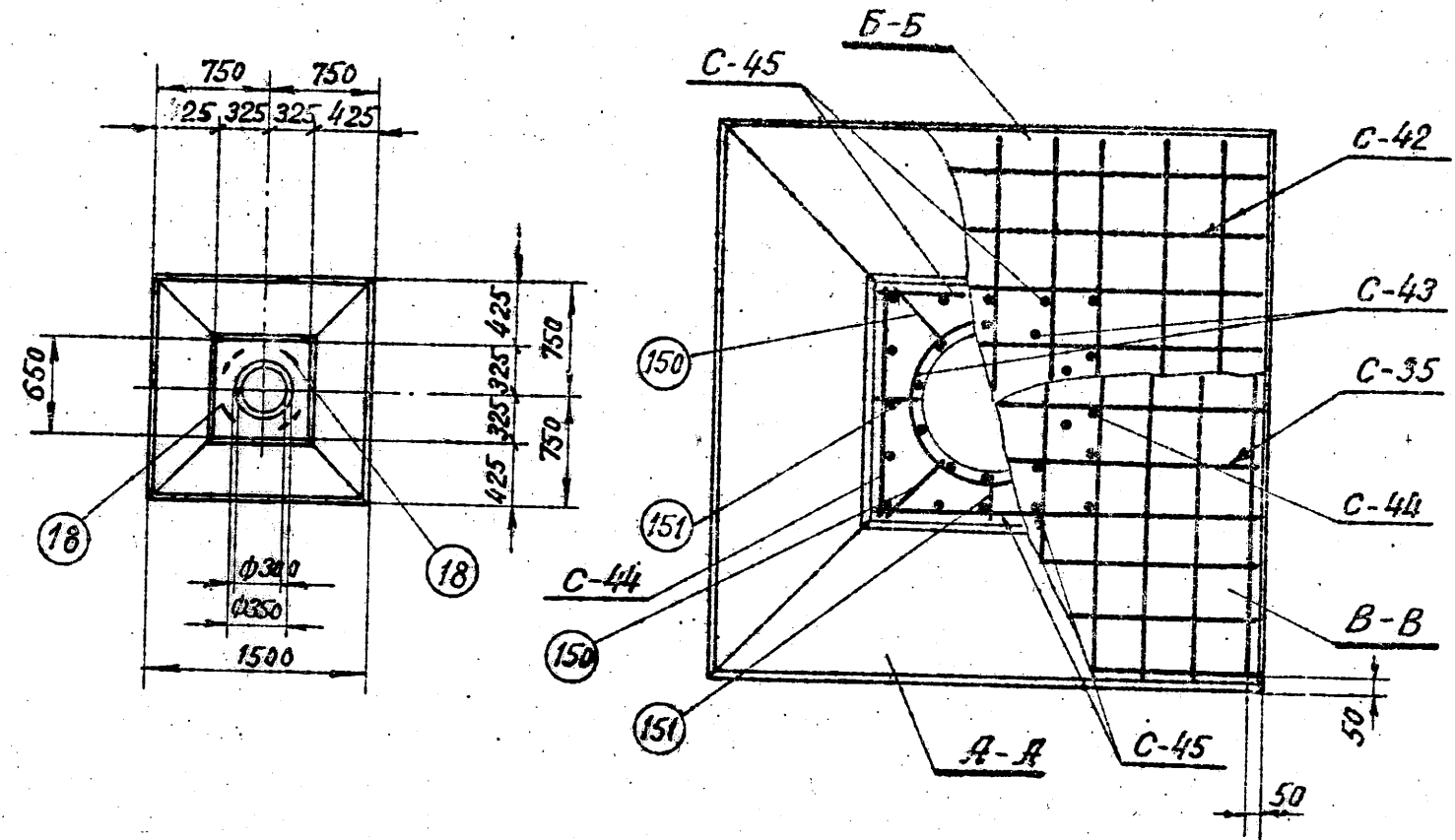
Серия
3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-10

Генеральный директор
Проберил
300. Ниджес
Гл. спец.
Гл. инж. пр.
Руковод. гр.
Сотникова
Штин
Соколов
Иванова
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ОП-4



А-А, Б-Б, В-В



Наименован марок	Кол-во	Вес в кг		ЛН 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			
				Ф12А7	Ф8А7		
ОП-4				28	16	4	48

Расход материалов на 1 опорную плиту

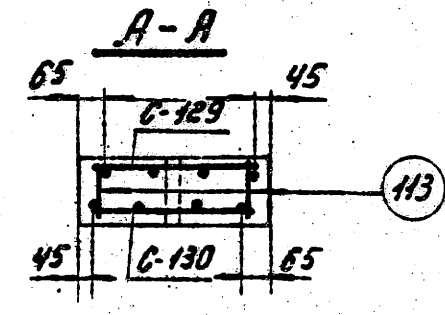
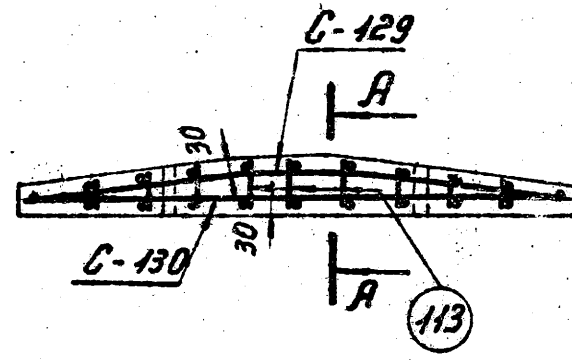
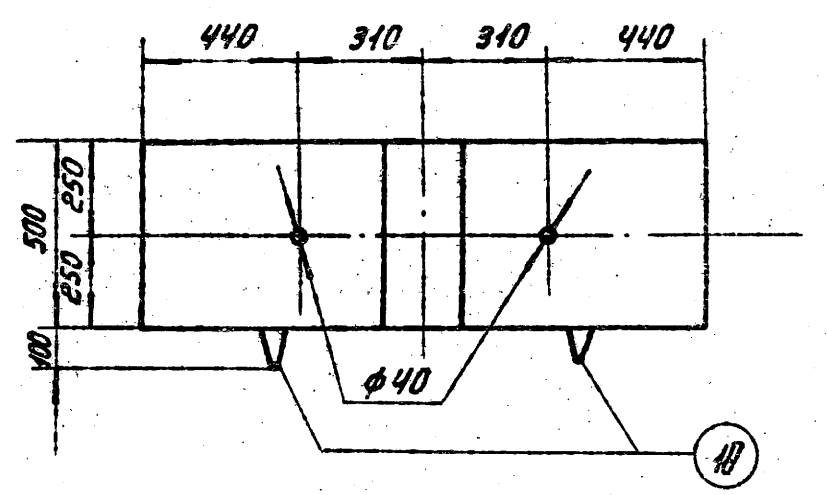
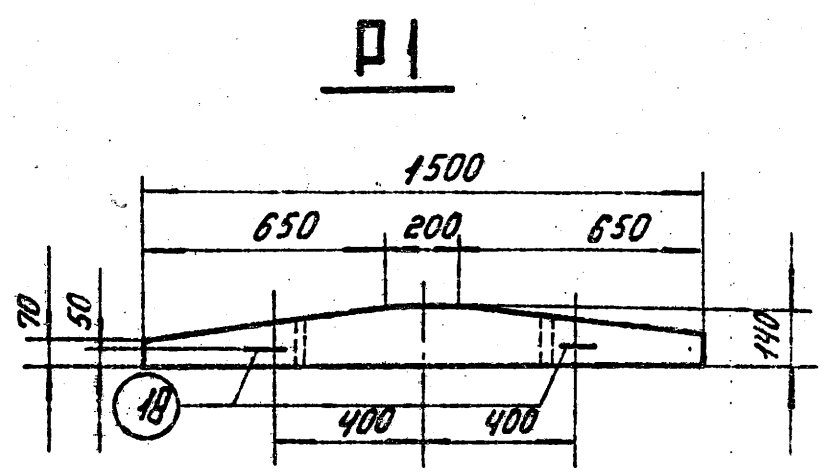
Наименов. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержа- ние арма- туры кг/м³	Вес эл-та т
	Мар- ка	К-во м³	Арматура			Закладные детали Марка ВСтЗ		
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка ВСтЗсп			
ОП-4	300	0,35		44	4		137	0,88

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

Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Руководитель: [Signature]

аттестован
 в Ленинград

Проект № 7271 ТМ-V-20
 Инженер-проектировщик: Г. С. Соколов
 Проверил: И. М. Штин
 Руководитель: А. С. Соколов
 Институт: Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта
 Ленинград



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

Ведомость марок и ММ листов

20

Наименование марок	Кол-во	Вес кг		ММ лист	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	2	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 СтЗ	Класс А-III	Класс А-I марка В СтЗсп	Класс А-III	Марка В СтЗ	Марка В СтЗ		
	φ5	φ12	φ12					
P1	2	10	2					14

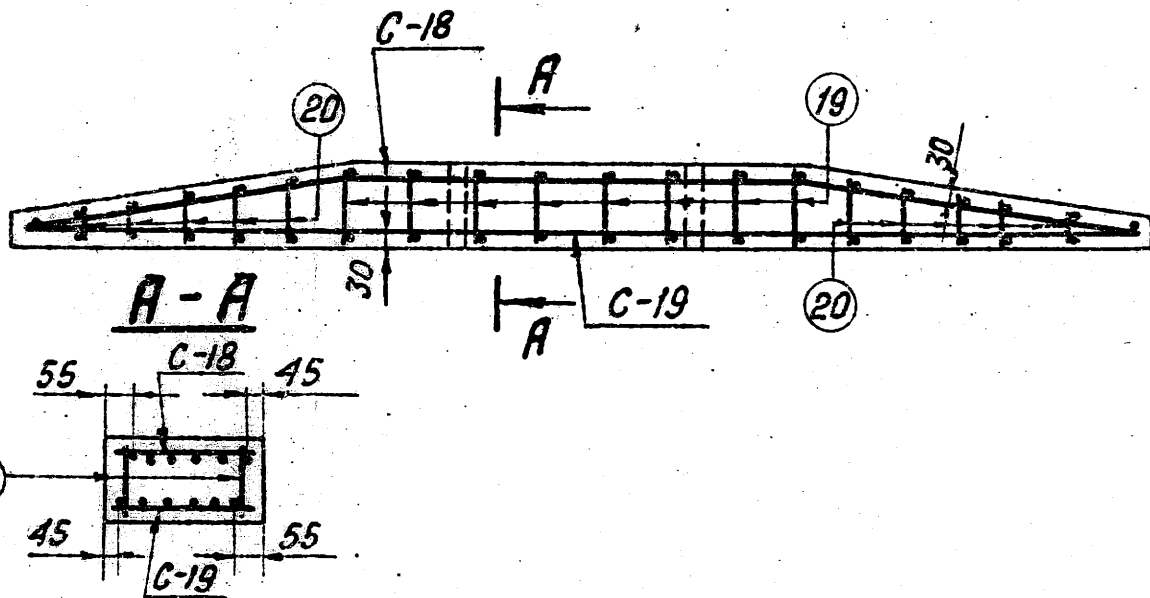
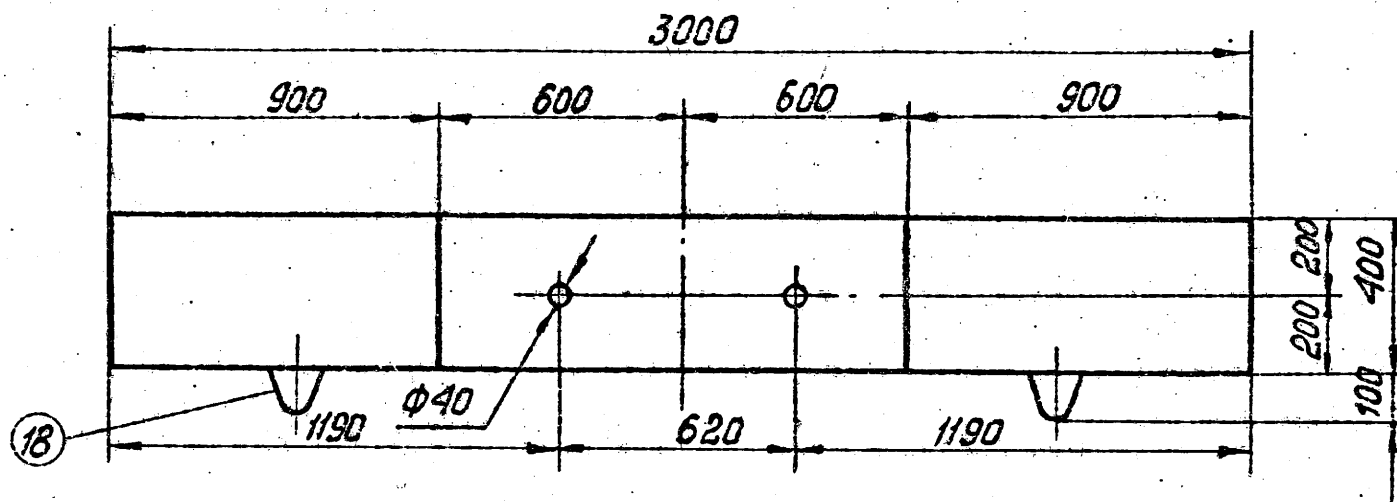
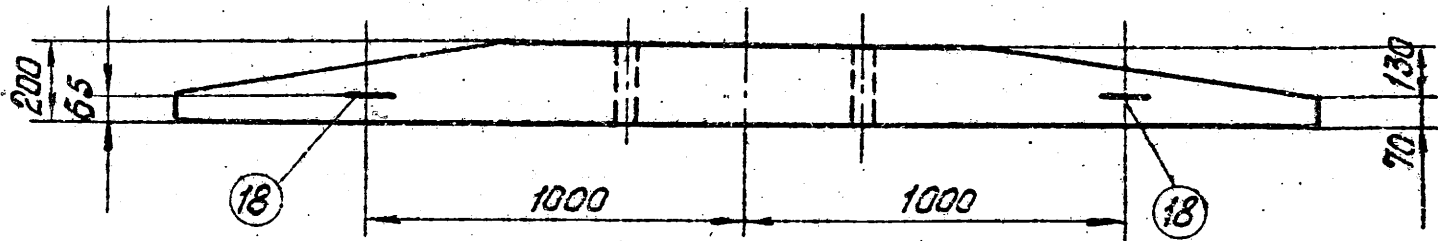
Расход материалов на 1 ригель

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 СтЗсп	Класс А-III	Марка В СтЗ	Марка В СтЗ			
P1	300	0.08	2	10	2	—	—	—	175	0.2	

ТК	Ригель P1	Серия 3.407-115
1975г.		Выпуск 5

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 3сп		
	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 3сп			
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. пр. Рук. ср.

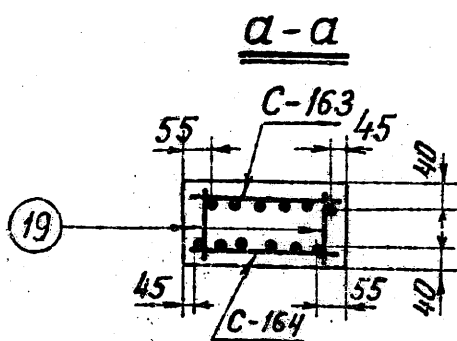
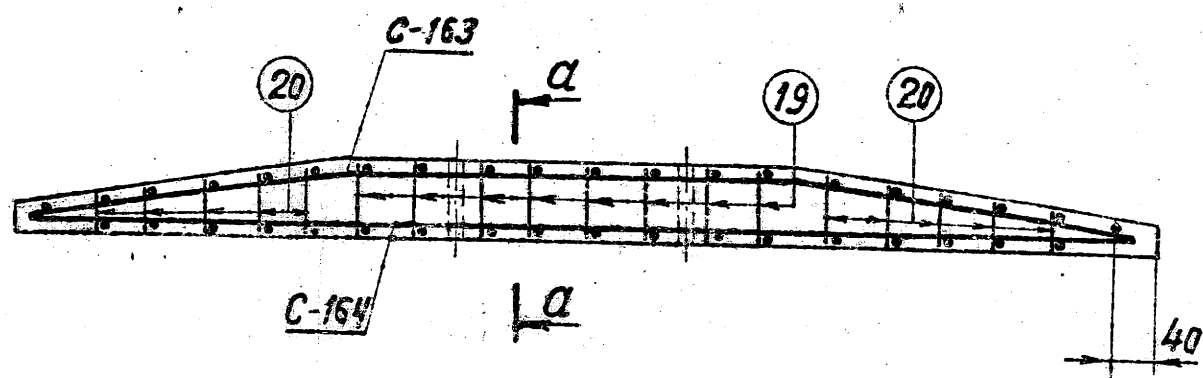
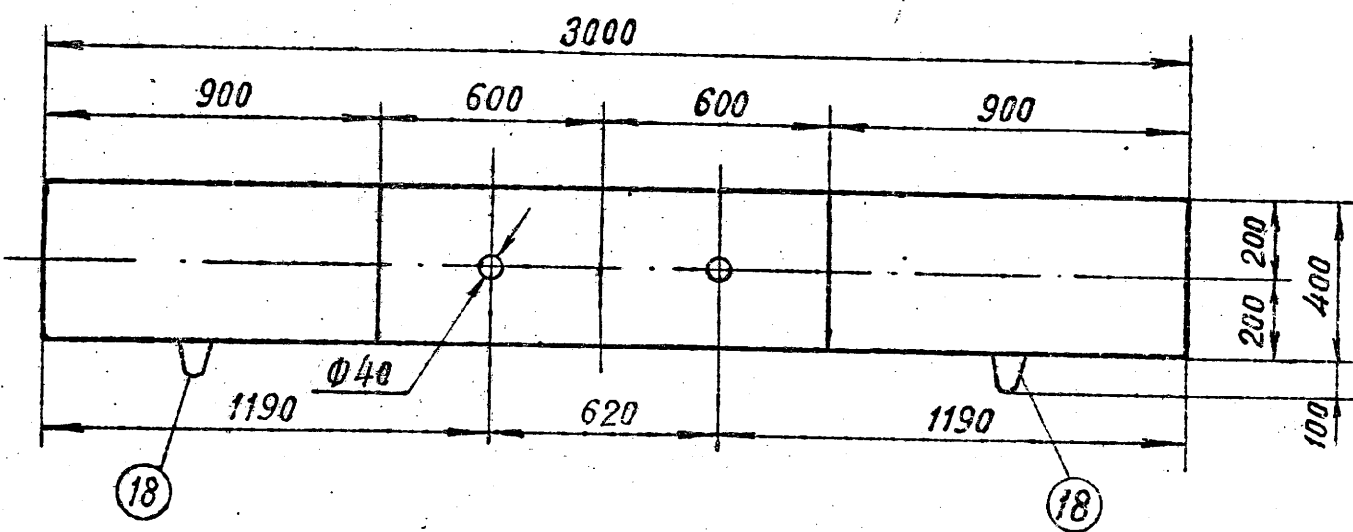
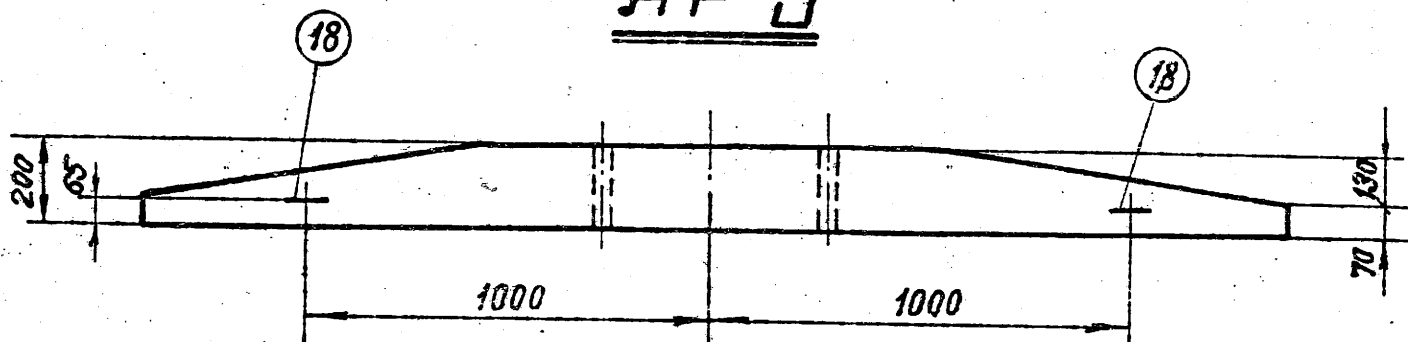
Исполнит. Проверил

Прожеревская Каплевская

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

ИЛ/ИТМ-У-1/2
 г. ин. р. Иванова
 Руков. гр. Шер-
 Отделение 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-І		Класс А-ІІІ		Класс А-ІІ		Марка ВСт 3			Марка ВСт 3			
	Марка ВСт 3	Φ6 А-І	Φ16 А-ІІІ	Φ12 А-І	Марка ВСт 3	Φ	С	Д	С	Д			
АР 5	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					Анкер. болты	
			Класс А-І	Класс А-ІІІ	Класс А-ІІ	Марка ВСт 3	Φ	С			Д	Марка ВСт 3
АР 5	300	0.2	4	56	2	-	-	-	300	0.5		

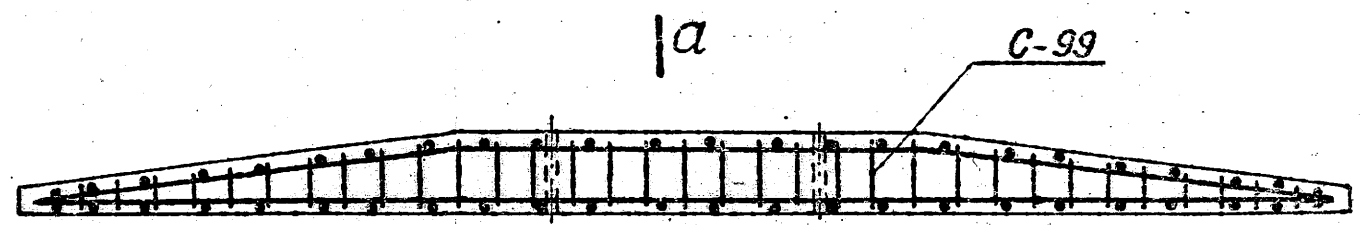
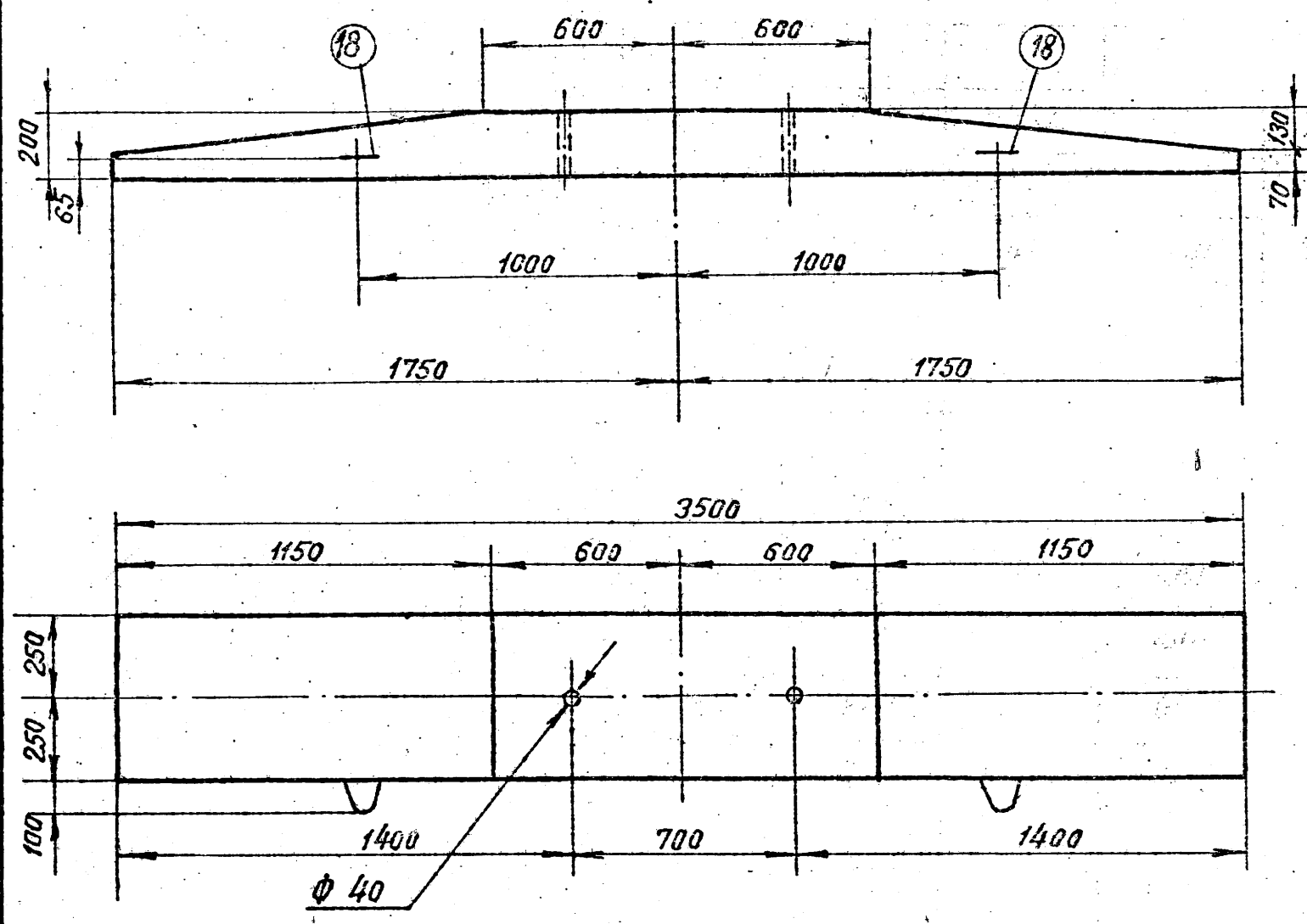
Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2÷3.

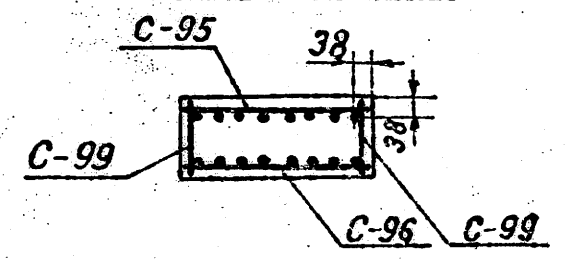
ТК	Ригель АР 5	Серия 3.407-115	
1975г.		Выпуск 5	Лист КЖ-14

7271_{ТМ.V}-23

АР 6



Сечение а-а



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 ВСт 3		Класс А-III		Класс А-I марка ВСт 3сп					
	φ6 А	φ8 А	φ10 А	φ12 А	φ16 А	φ18 А	Марка ВСт 3	Марка ВСт 3		
АР 6	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 ВСт 3сп			Марка ВСт 3	Марка ВСт 3
АР 6	300	0.275	6	88	2	-	-	357	0.76

Примечания:

Общие примечания смотри листы 2+3.

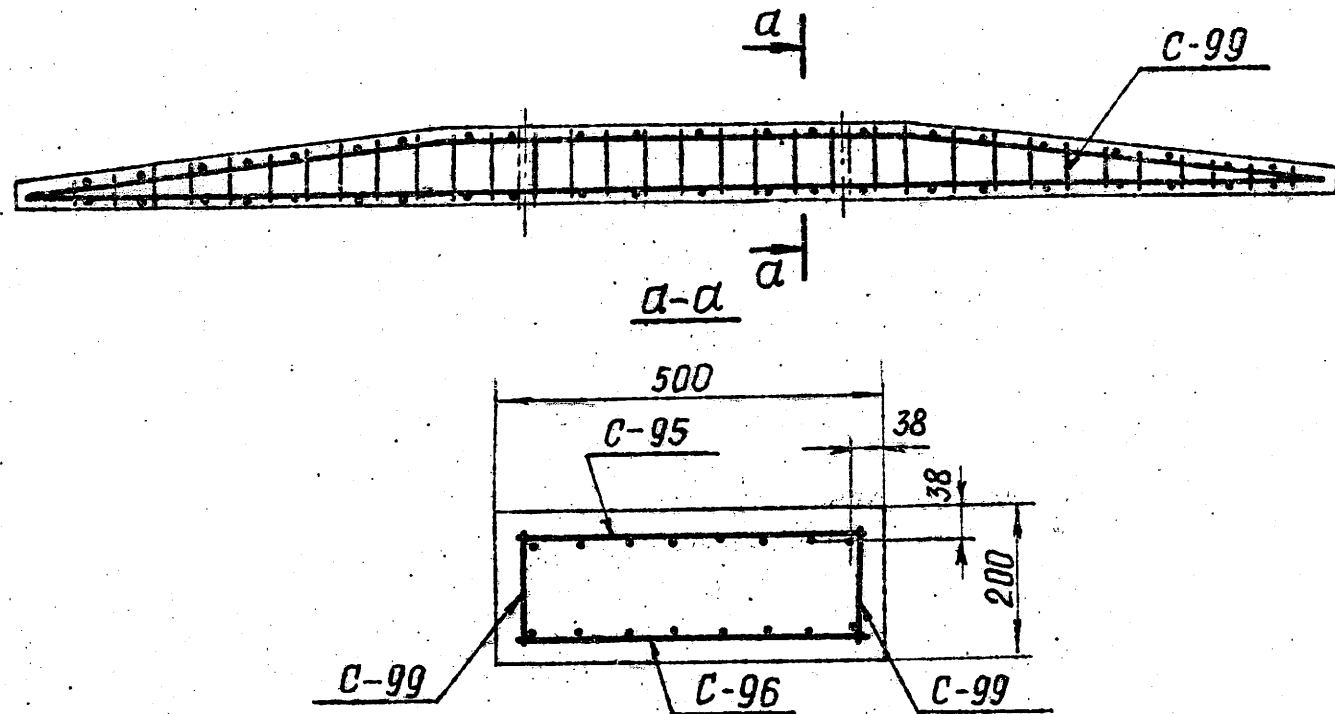
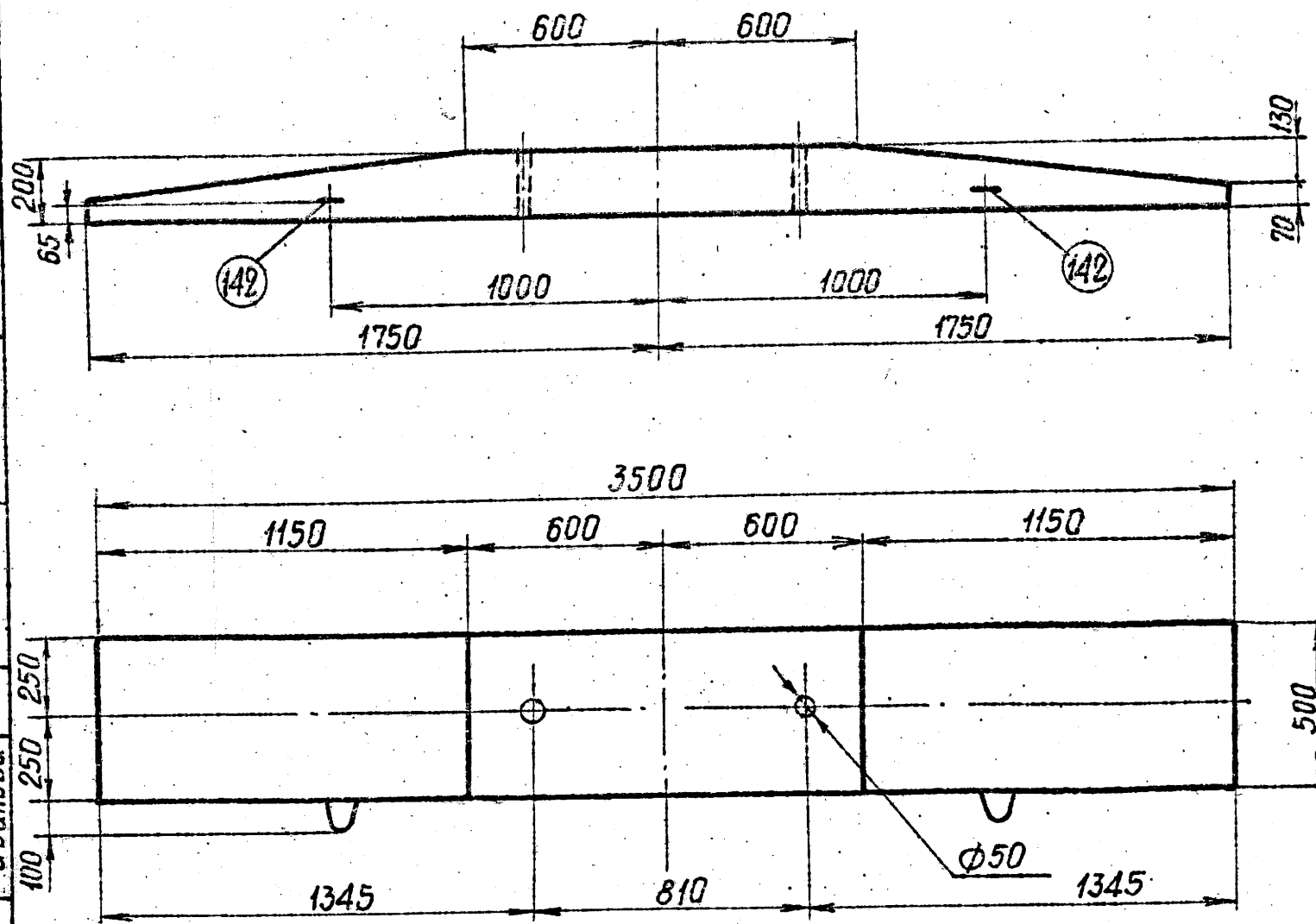
ТК
1975г

Ригель АР 6

Серия
З. 407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-15

исполнит. Тимурьяев Сергей Сергеевич
Курдюков Штин Соколов Шванова
г. Ленинград

АРБ-1



Ведомость марок и № листов

24

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг		Н 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 ст 3	Класс А-III	Класс А-I В ст 3 сп	Класс А-III	Марка В ст 3	Марка В ст 3		
	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 ст 3
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В ст 3 сп	Класс А-III	Группа марок ст 3			
АРБ-1	300	0.275	6	88	2	—	—	—	357	0.76

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК
1975г

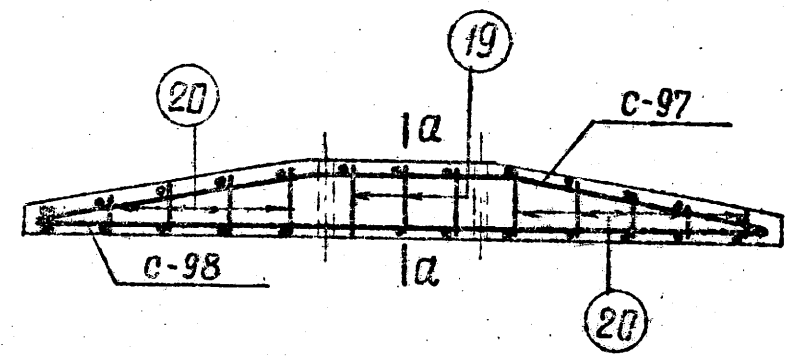
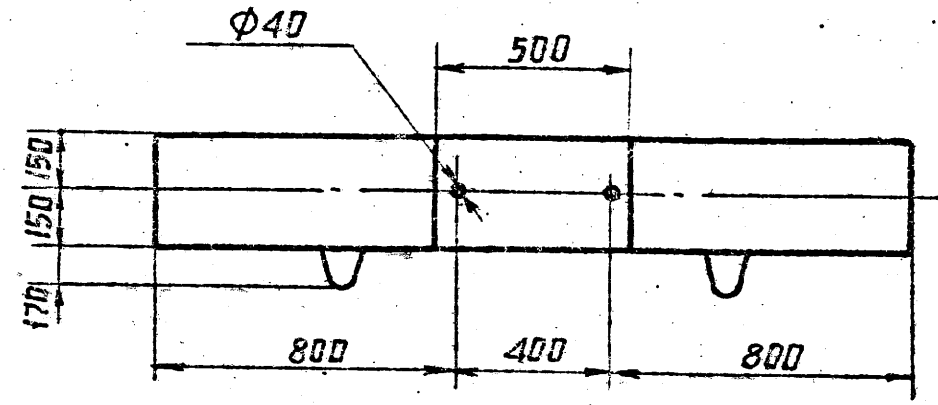
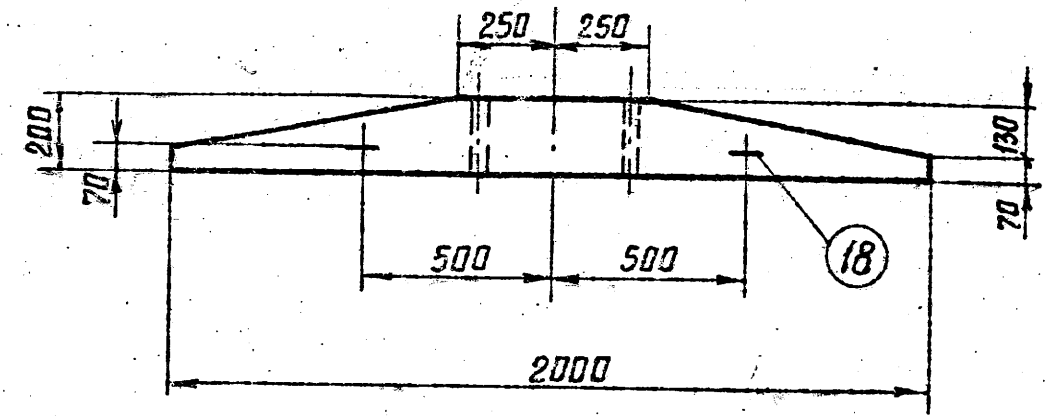
Ригель АРБ-1

Серия
3.40Т-115
Выпуск 5 Лист
КЖ-16

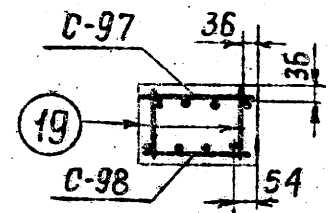
Ин. С. Соколов Иванова
 Гл. инж. пр. А. С. Соколов
 Руков. гр. Вилет
 г. Ленинград
 Отделение
 Запасы

7271ТМ-У-25

АР 7



Сечение d-d



Ведомость марок и мм листов

25

Наименов. марок	к-во	Вес в кг		N 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		Анкерные 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

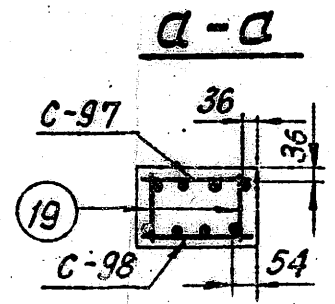
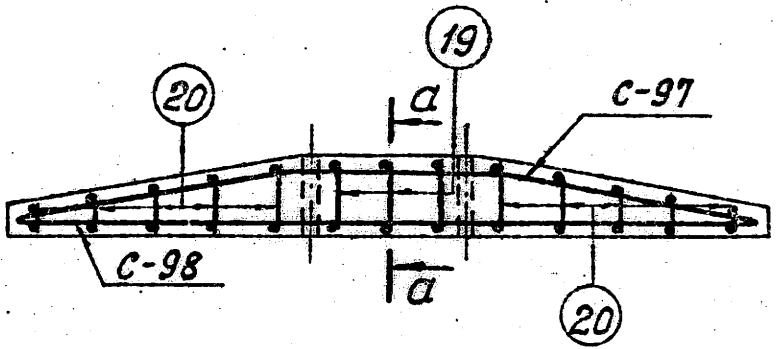
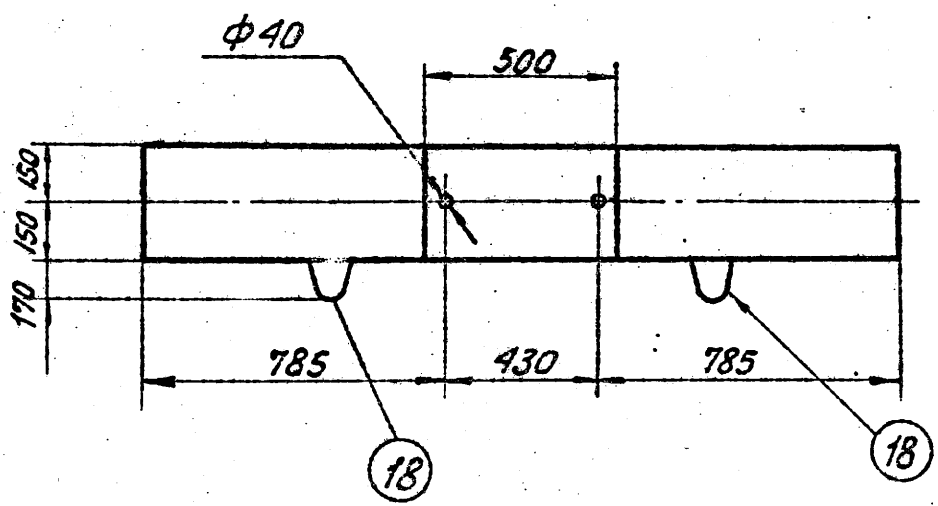
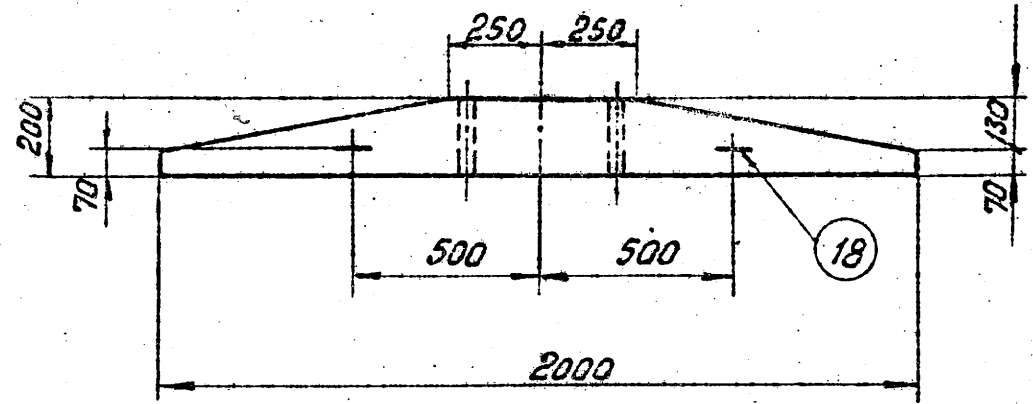
Ригель АР7

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		
Отделен. 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			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка В Ст 3 сп	Марка В Ст 3	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

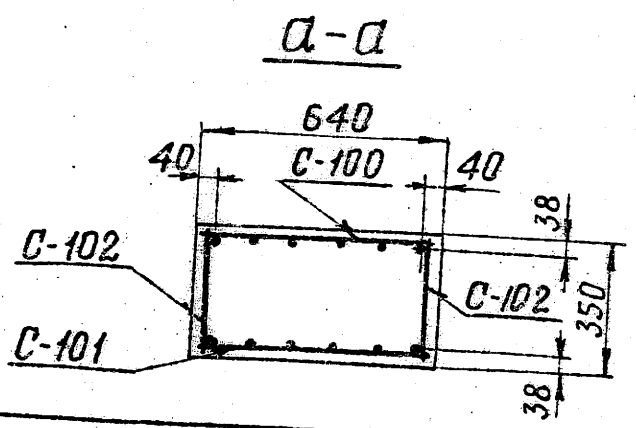
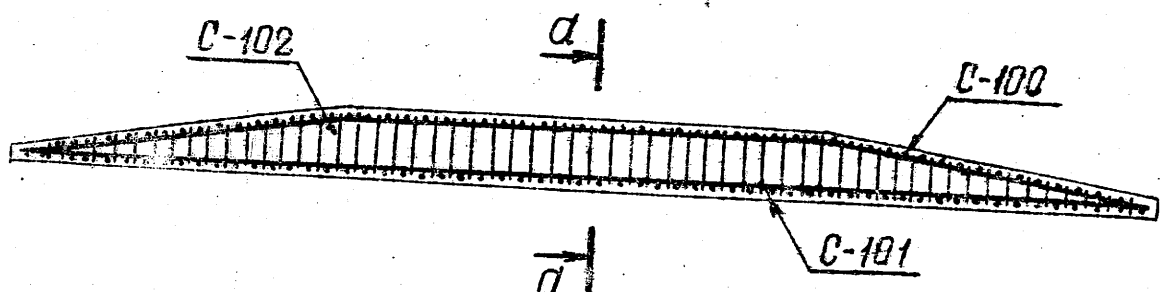
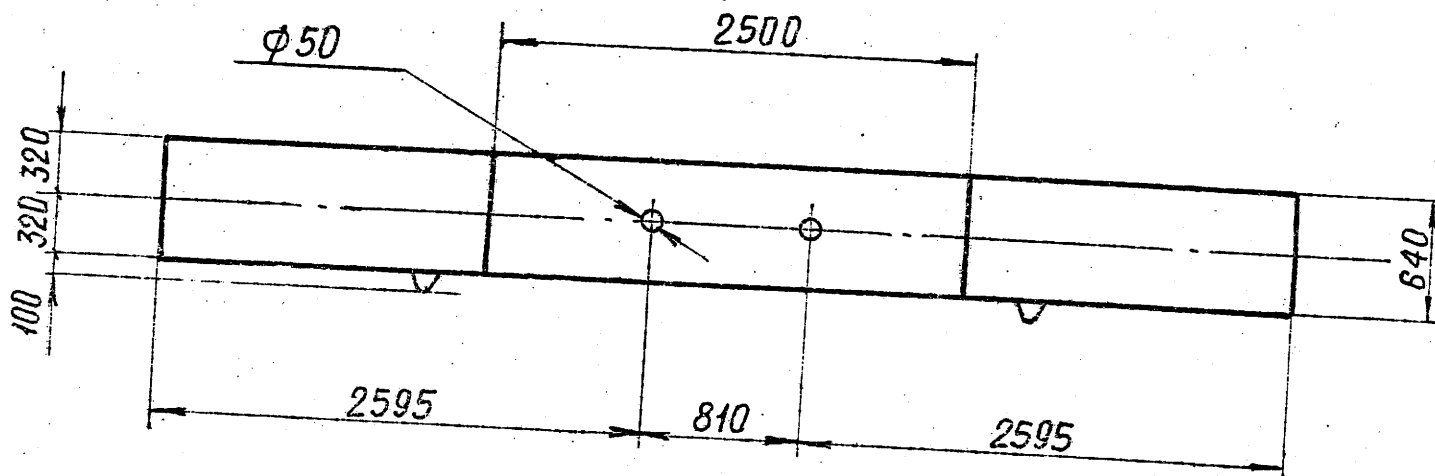
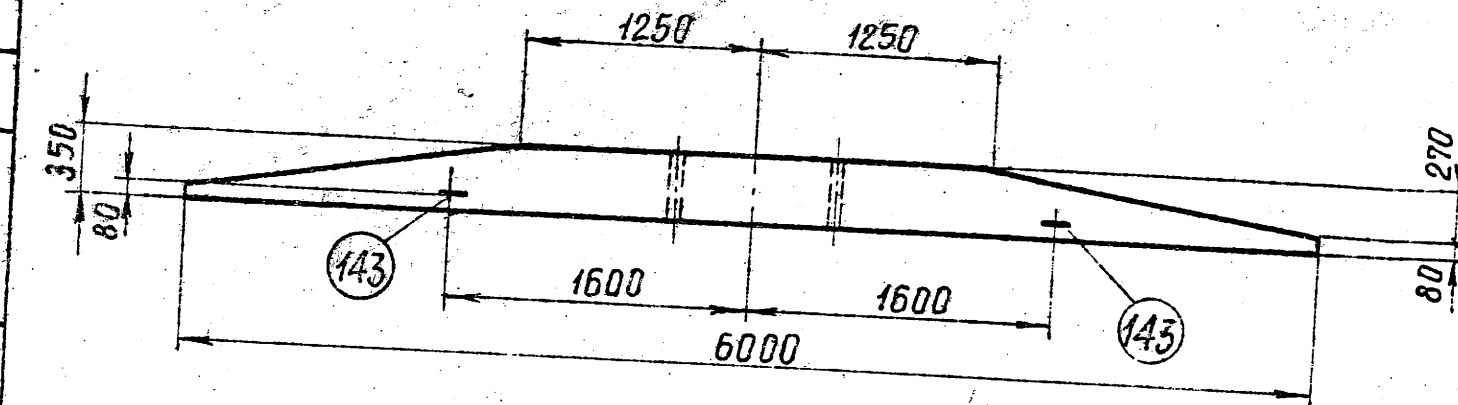
Ригель АР 7-1

Серия
3.407-115
Выпуск лист
5 КЖ-18

Исполнитель: ШТИН
Проверил: СОКОЛОВ
Руководитель: ПИВНОВА
Г. Ленинград

7271ТМ-V-27

AP-8



Ведомость марок и МН листов

27

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		
	φ6A1	φ16AIII	φ18A1	—	—	—	—	
AP-8	16	178	4	—	—	—	—	198

Расход материалов на 1 ригель

Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т	
	Марка	Кол-во (м³)	Арматура			закладные детали				Анкерн. болты
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I в Ст 3сп	Класс А-III	Группа марок Ст 3			
AP-8	300	104	16	178	4	—	—	—	189	2.6

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

г. Ленинград

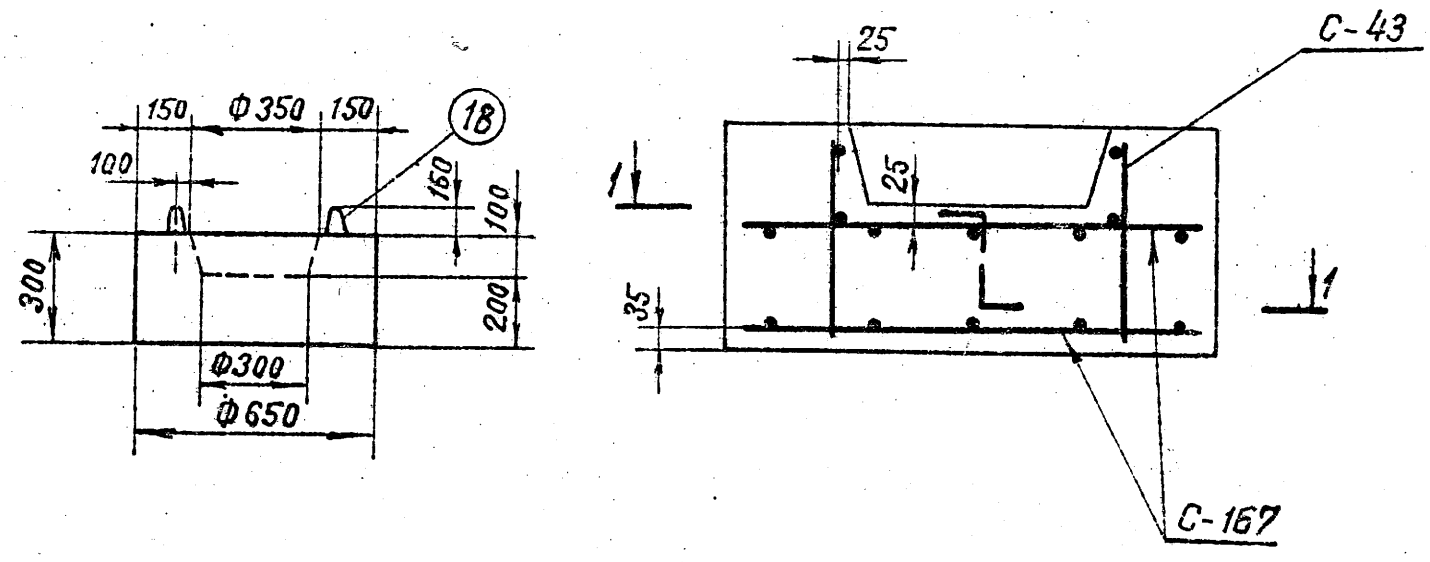
ТК
1975г

Ригель AP-8

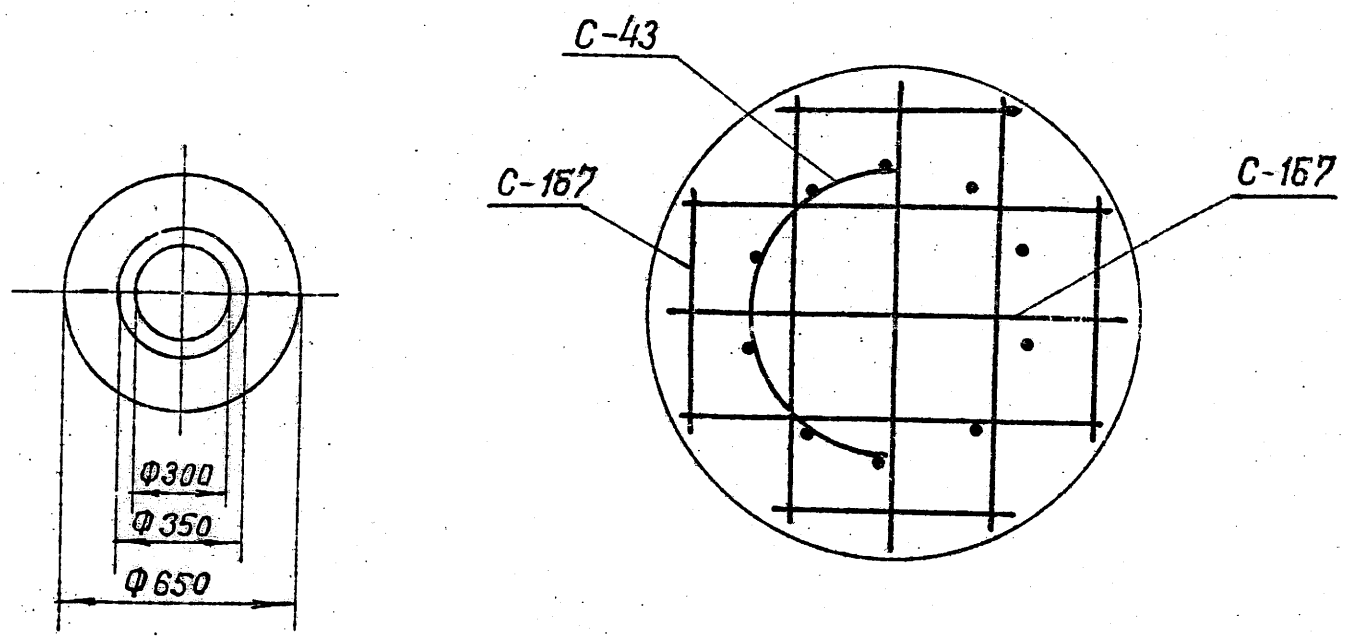
Серия
З.407-115
Выпуск 5 Лист КЖ-19

Проект № 12-ТМ-20
 Сл. спец. пр. Соколова
 Руководитель: Цбанова
 Отделение: 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	
Итого	18	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:

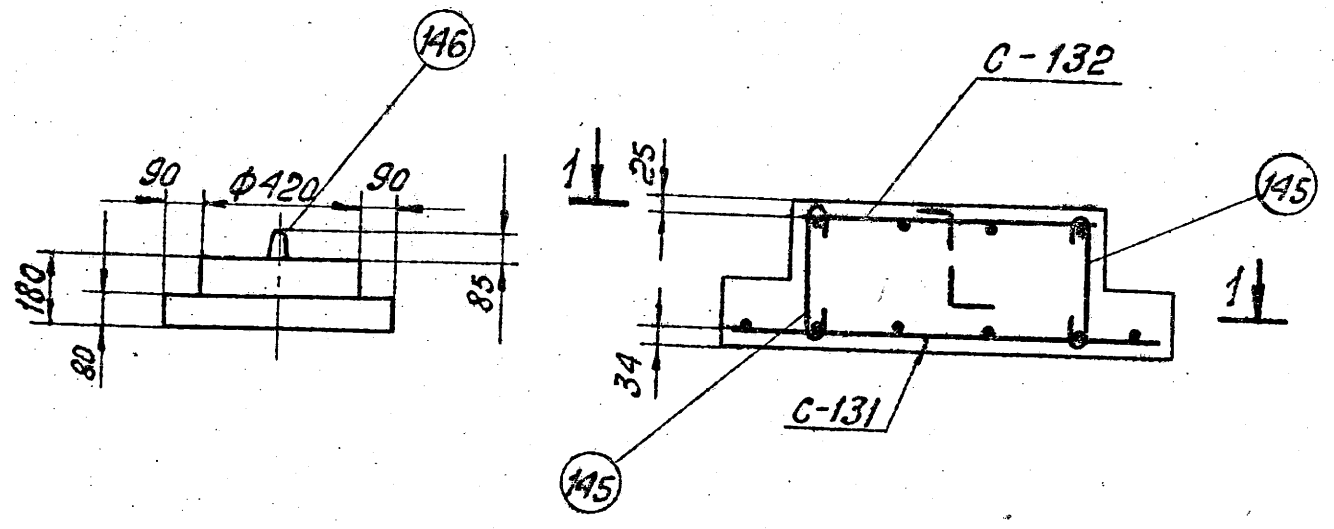
1. Общие примечания стали смотри листы 2-3.

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

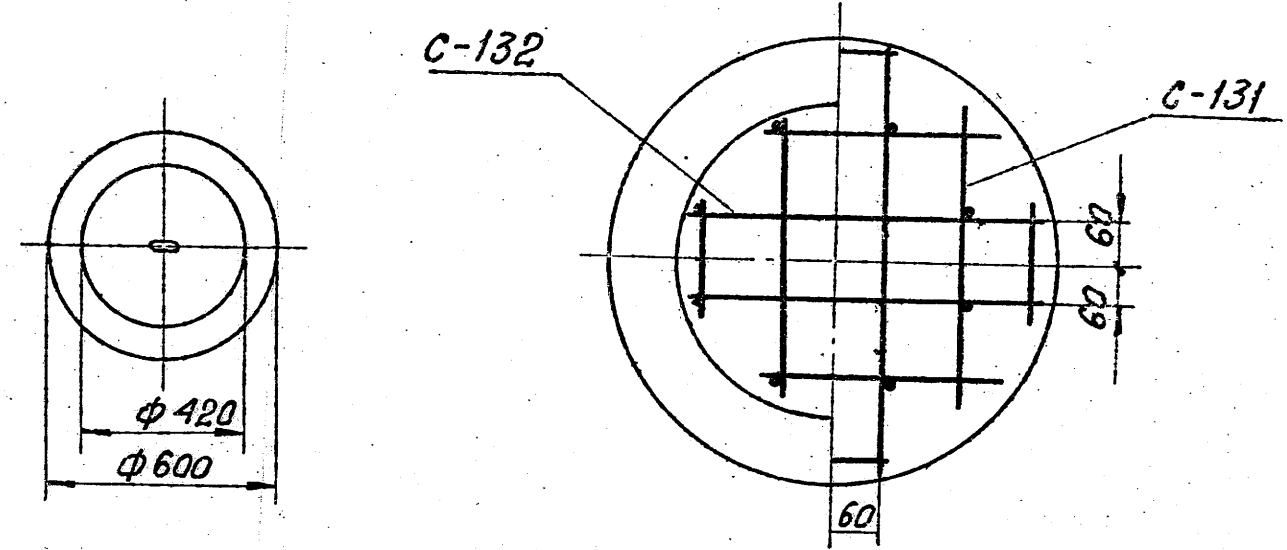
72717М-У-29

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

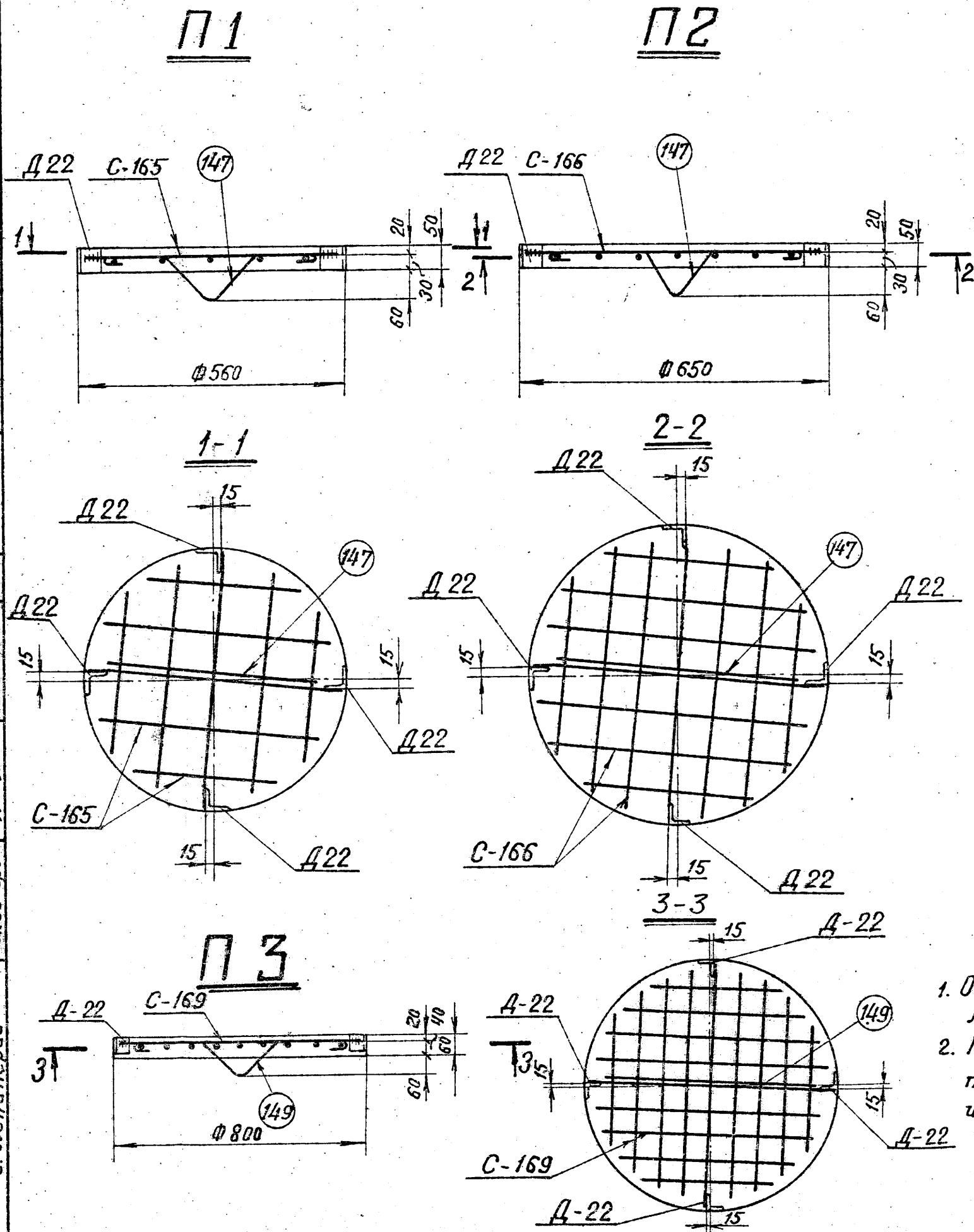
Расход материалов на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м³	Арматура		Класс А-I	закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III		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



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	
	A-22	4	0.2	1	КЖ-36	
П2	C-166	1	3	3	КЖ-32	
	147	1	0.3	—	КЖ-32	
	A-22	4	0.2	1	КЖ-36	
П3	C-169	1	5	5	КЖ-29	
	149	1	0.3	—	КЖ-29	
	A-22	4	0.2	1	КЖ-36	

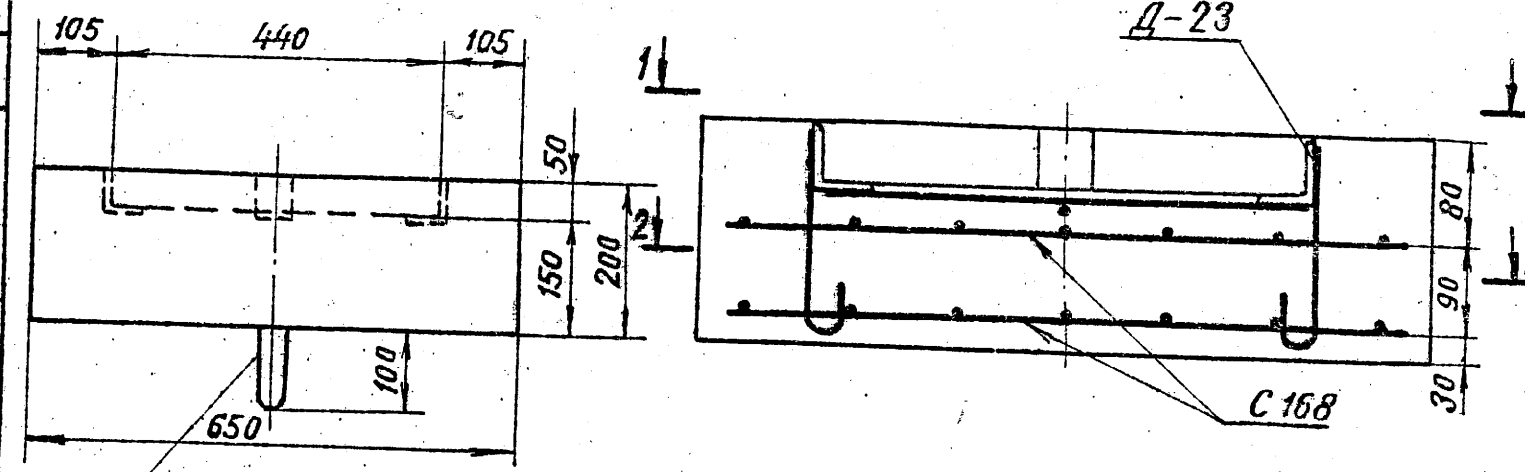
Наимен. эл-та	Арматура						Закладные детали		Общий вес кг
	Класс А-I		Класс А-III		Класс А-I марка ВСт 3сп	Марка ВСт 3			
	Ф8 А1	—	—	—		—	—		
П1	2	—	—	—	0,3	—	1,0	—	3,3
П2	3	—	—	—	0,3	—	1,0	—	4,3
П3	5	—	—	—	0,3	—	1,0	—	6,3

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т	
	Марка	К-во м³	Арматура			Закладные детали			
			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

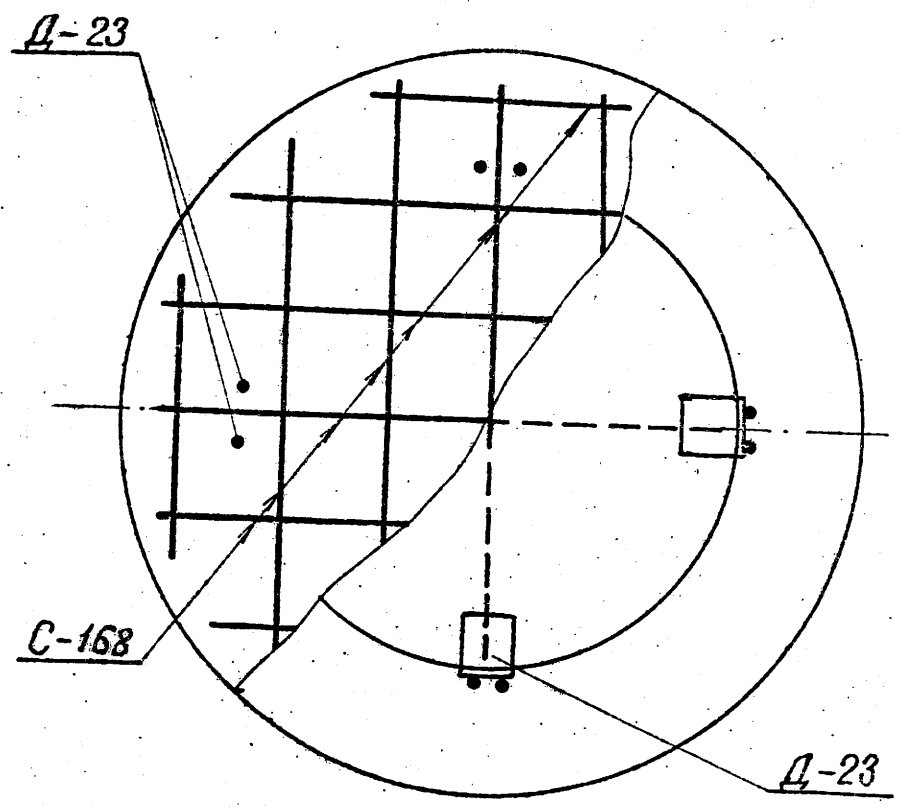
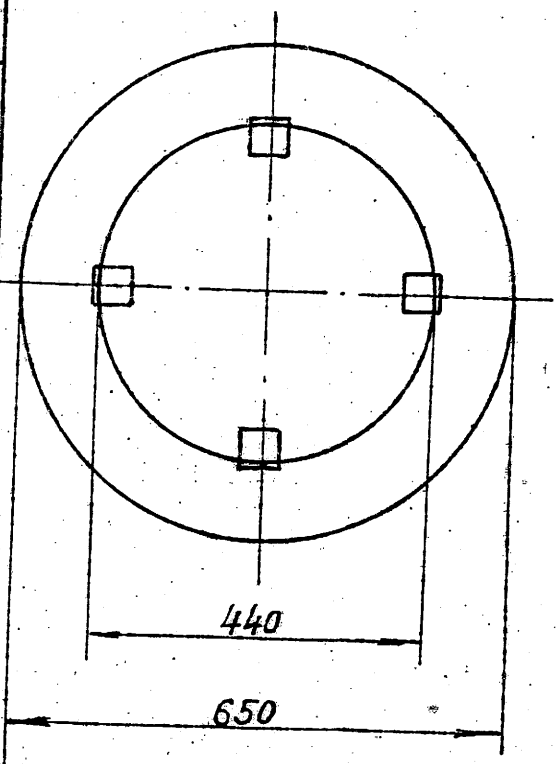
Примечания:
 1. Общие примечания смотри листы 2-3.
 2. П1 и П2 заимствованы из проекта 3082 ТМ-Т2, а П3 из проекта N 7275 ТМ-Т1.

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
	Мар-ка	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
1975г.

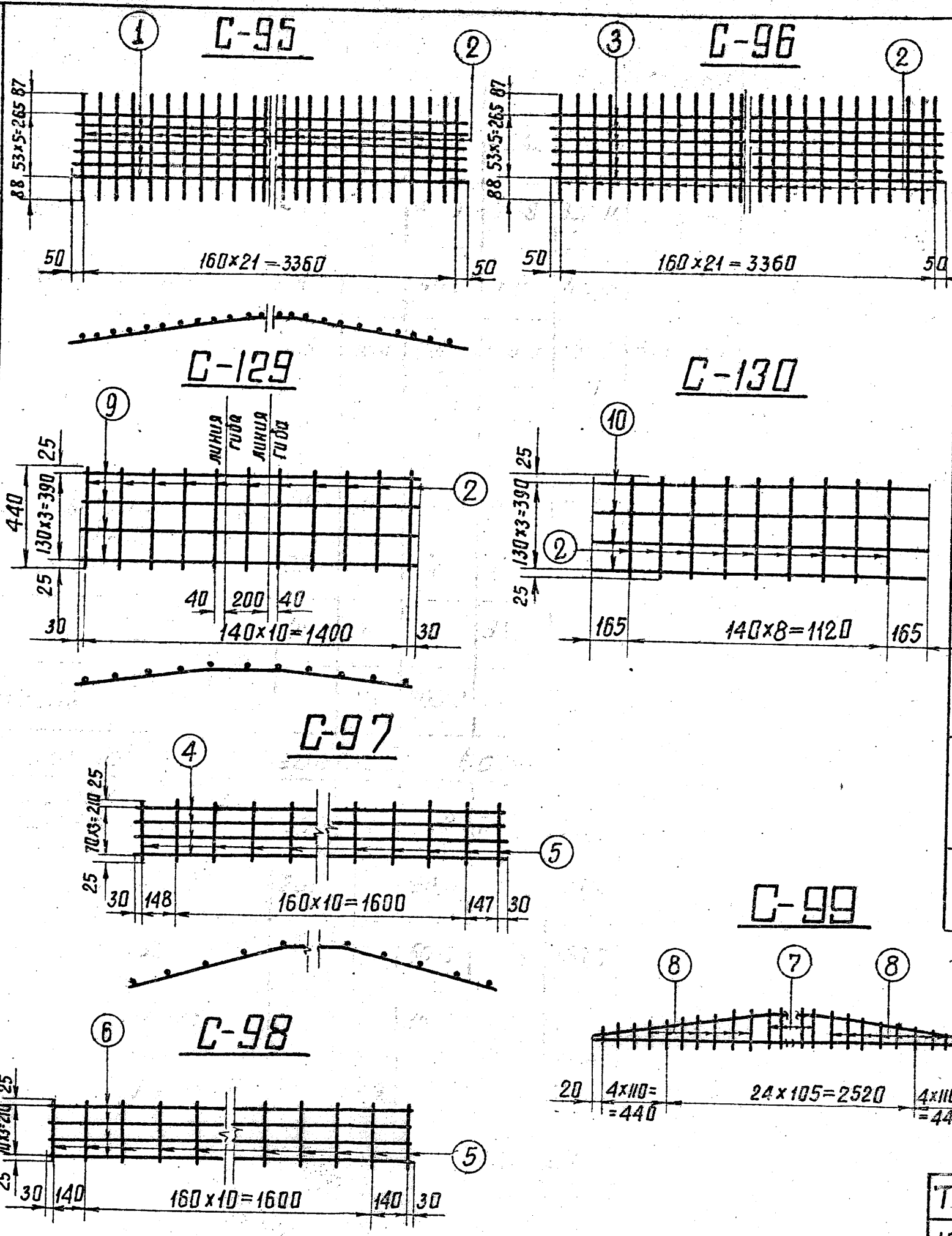
Подпятник ПК-1

Серия
3.407-115
Выпуск
5
Лист
КЖ-23

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

7271ТМ-V-32

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

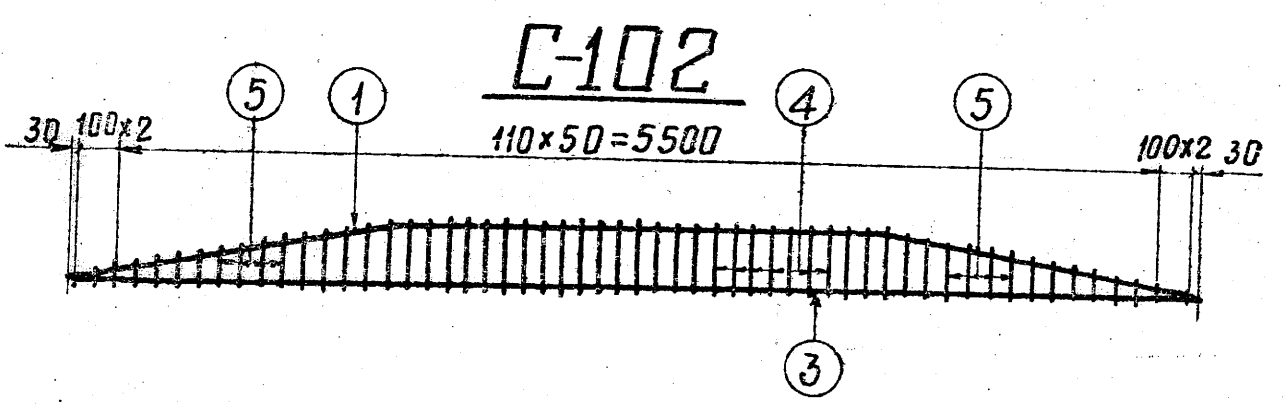
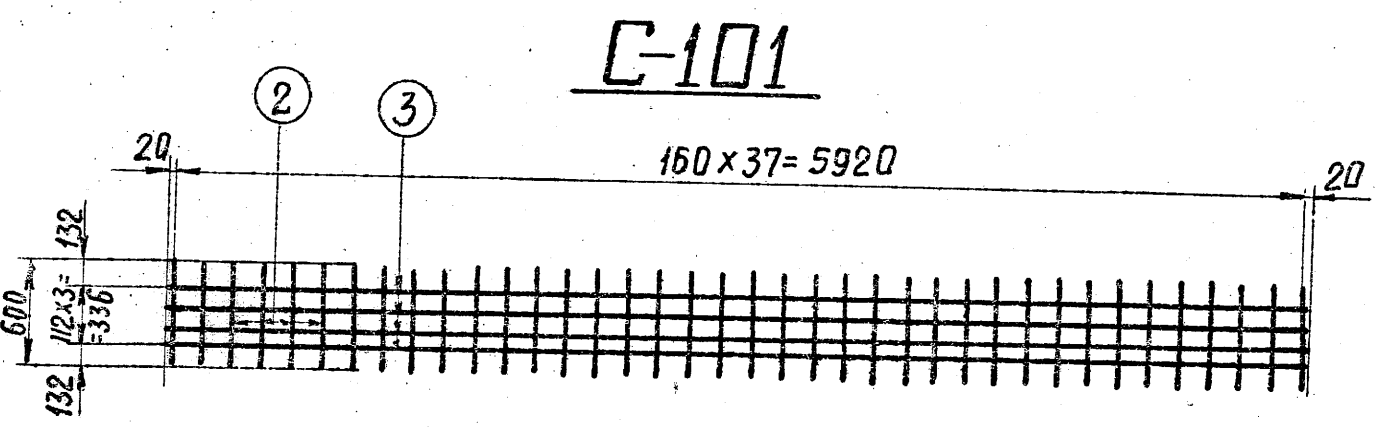
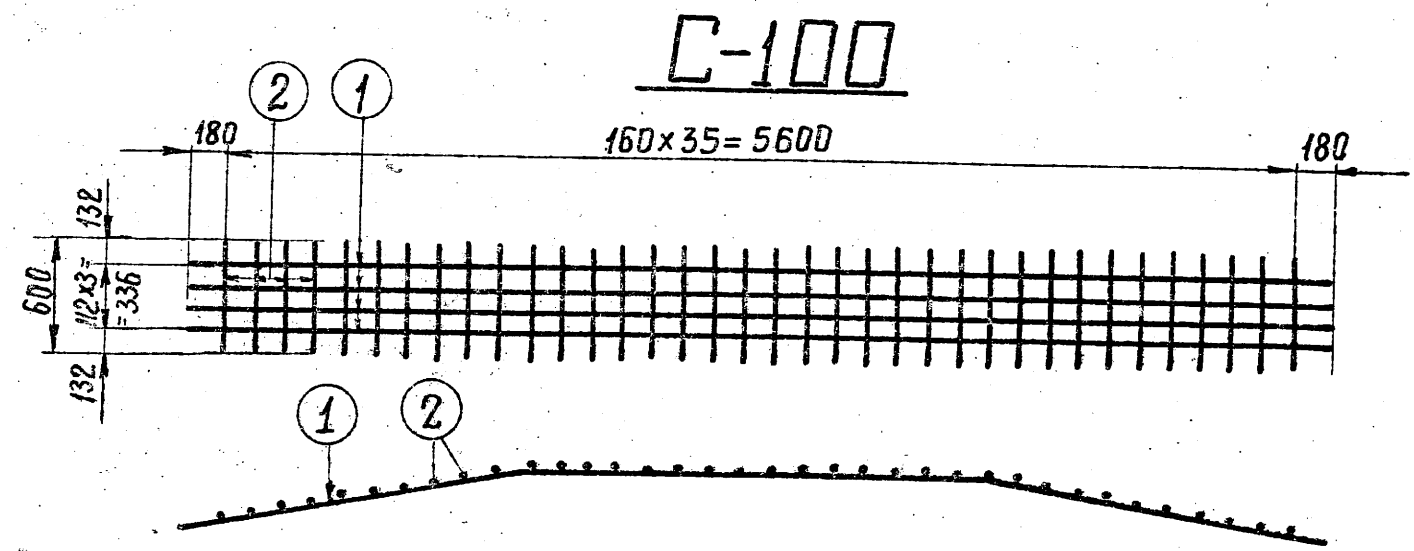


Спецификация арматуры								32
МАРКА СЕТКИ	Сечение	№№ позиций	Сечение мм	Длина стержня мм	кол-во	Вес в кг		
						общая длина мм	всего	
C-95		1	φ16A III	3450	6	20.7	33	35
		2	φ6A I	440	22	9.7	2	
C-96		2	φ6A I	440	22	9.7	2	35
		3	φ16A III	3440	6	20.6	33	
C-97		4	φ12 III	1955	4	7.8	7	8
		5	φ6A I	260	13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

ТК 1975г
 Сетки C-95 ÷ C-99, C-129, C-130
 Серия 3.407-115
 Выпуск 5 Лист КЭС-24

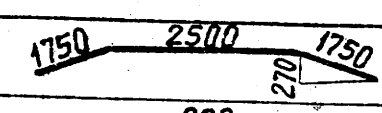
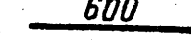
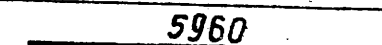
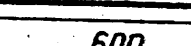
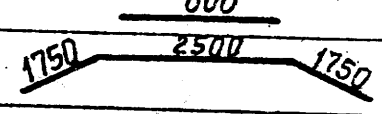
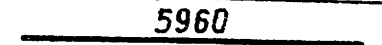

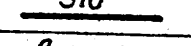
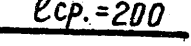
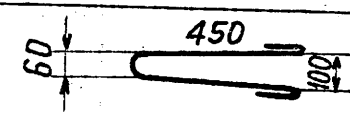
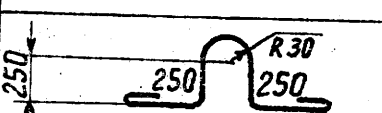
72717М-V-33

Институт «Восток»
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград
 Зав. илл. и др. Штильман
 Гл. спец. Давыдов
 Гл. инж. пр. Давыдов
 Рук. ср.-пай Власов
 Исполн. Ив. андр.



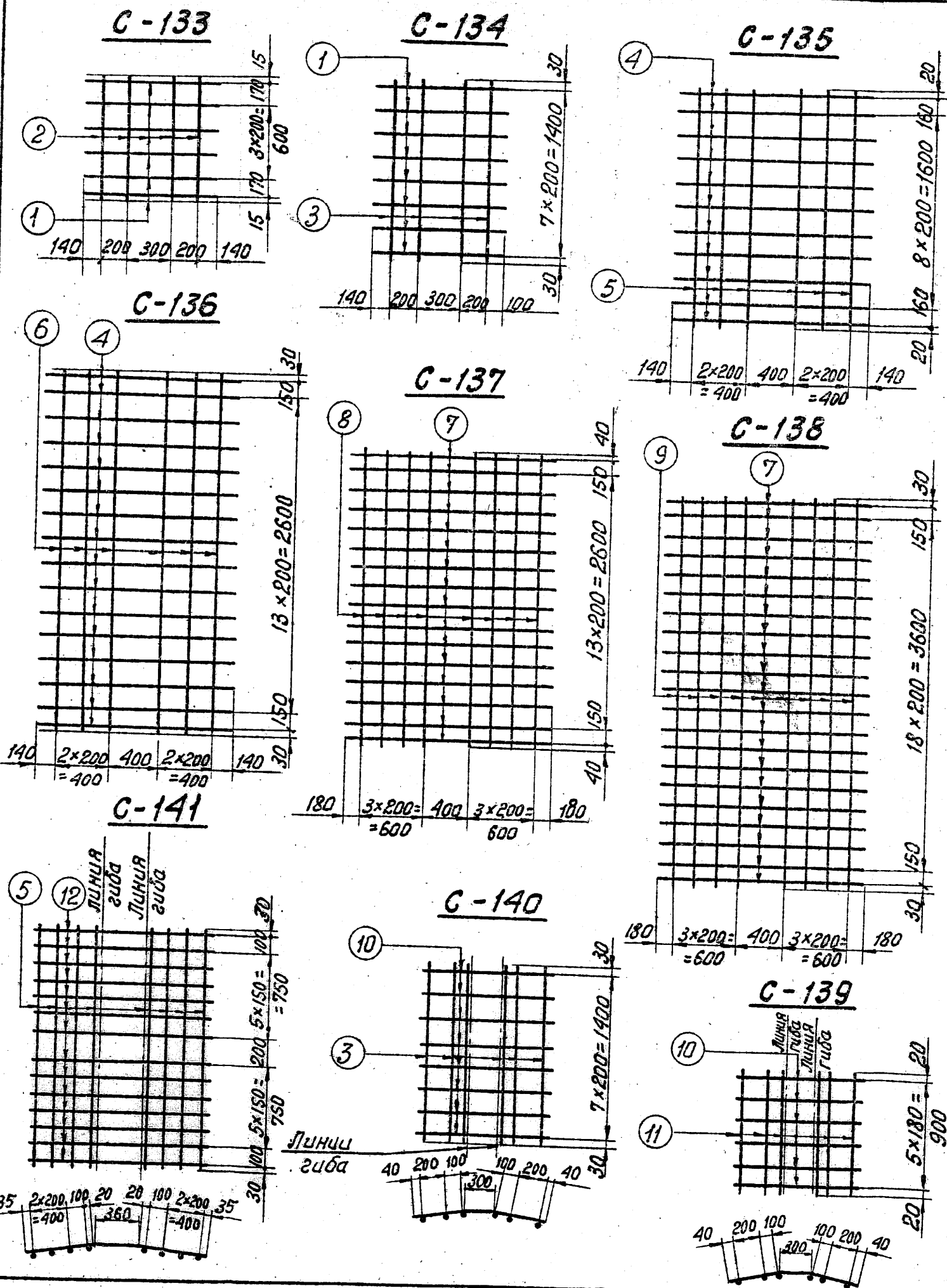
Спецификация арматуры

33

Мар-ка	Сечение	№ поз.	Сече-ние мм	Длина стержней мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес в кг	
							1поз.	всего
C-100		1	φ20A III	6000	4	24,0	59	64
		2	φ6A I	600	56	21,6	5	
C-101		3	φ20A III	5960	4	23,8	59	64
		2	φ6A I	600	38	22,8	5	
C-102		1	φ20A III	6000	1	6,0	15	33
		3	φ20A III	5960	1	6,0	15	
		4	φ6A I	310	23	7,1	2	
	от 310 до 90 	5	φ6A I	ср.=200	32	6,4	1	
								
Отдельные стержни		142	φ12A I	1100	1	1,1	1,0	1
		143	φ18A I	1330	1	1,3	2,6	2

7271тм-V-3

Северо-западное отделение
г. Ленинград
Гл. инж. пр. Соколов
рук. гр. Убанова
Гл. инж. пр. Соколов
рук. гр. Убанова



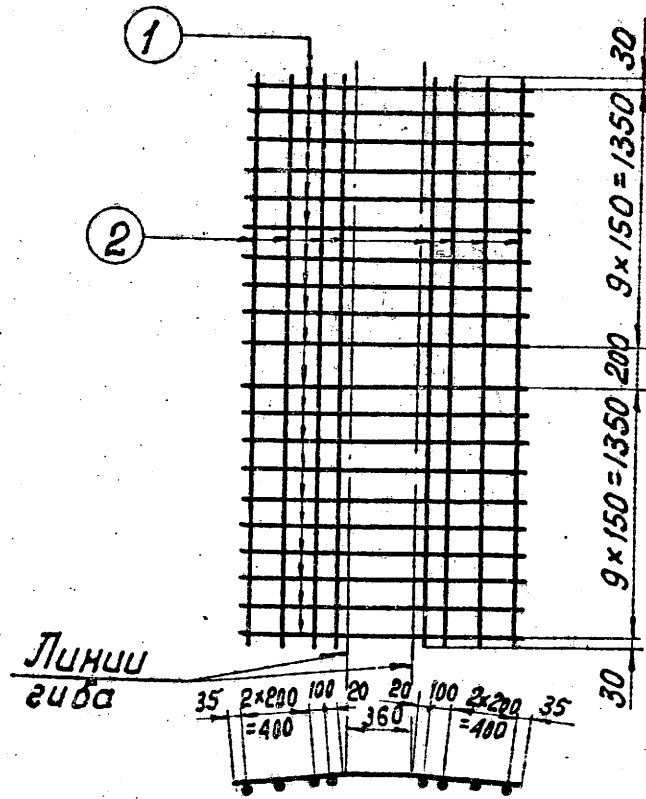
Спецификация арматуры								34
Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг	
							1 поз.	Всего
C-133	980	1	Ф8 А III	980	6	5,9	2	3
	970	2	Ф6 А I	970	4	3,9	1	
C-134	980	1	Ф8 А III	980	8	7,8	3	4
	1460	3	Ф6 А I	1460	4	5,8	1	
C-135	1440	4	Ф8 А III	1480	11	16,3	6	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

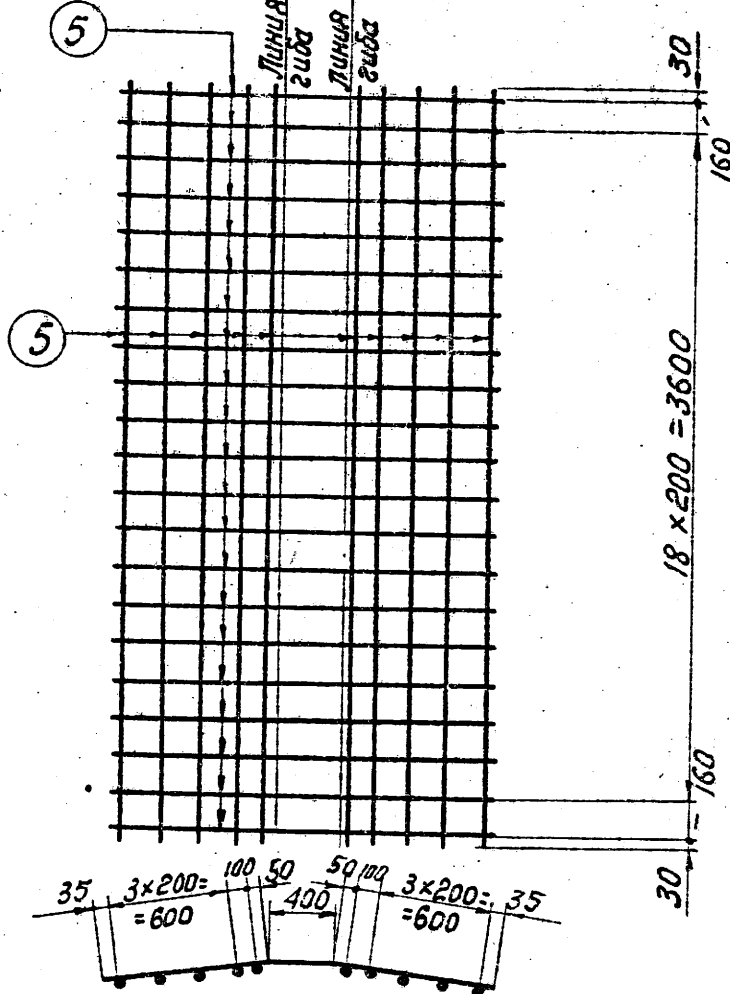
Сетки C-133 ÷ C-141

Серия
3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-26

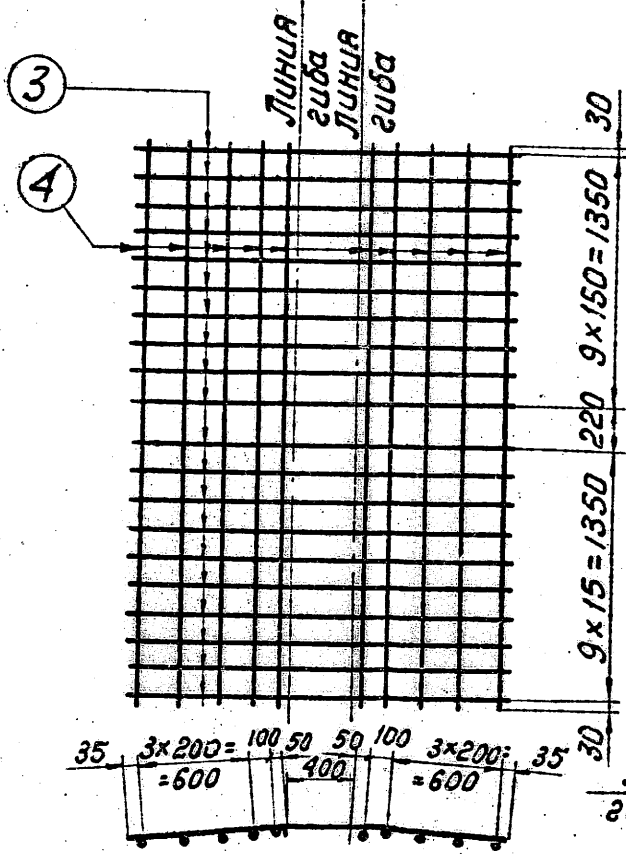
C-142



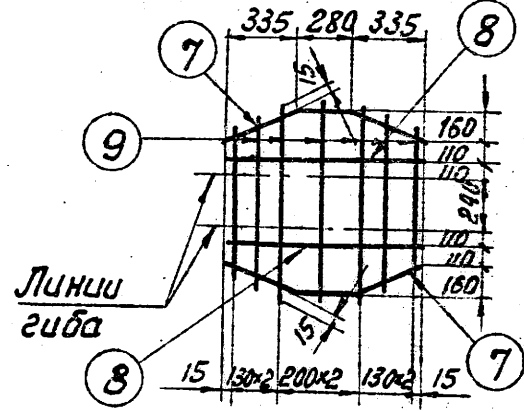
C-144



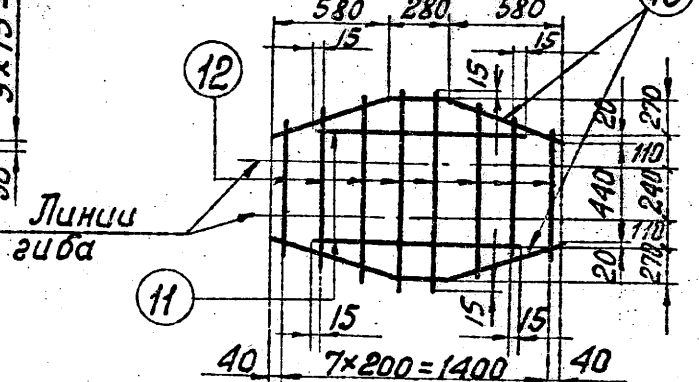
C-143



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

ТК
1975г

сетки C-142 ÷ C-146

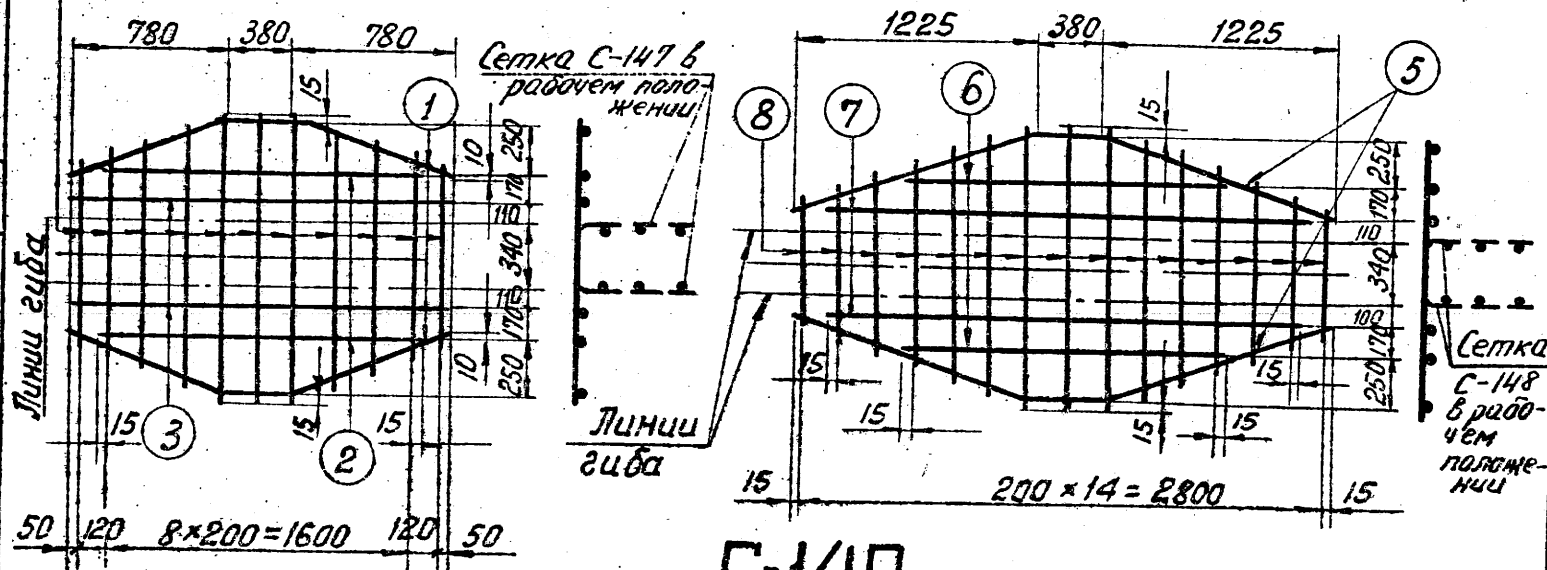
серия 3.407-115
Выпуск Лист 5 КЖ-27

Северо-западное отделение
г. Ленинград
Руковод. с.р. Вилет Иванова
Сл. спец. Штун
Сл. инж. пр. Соколов

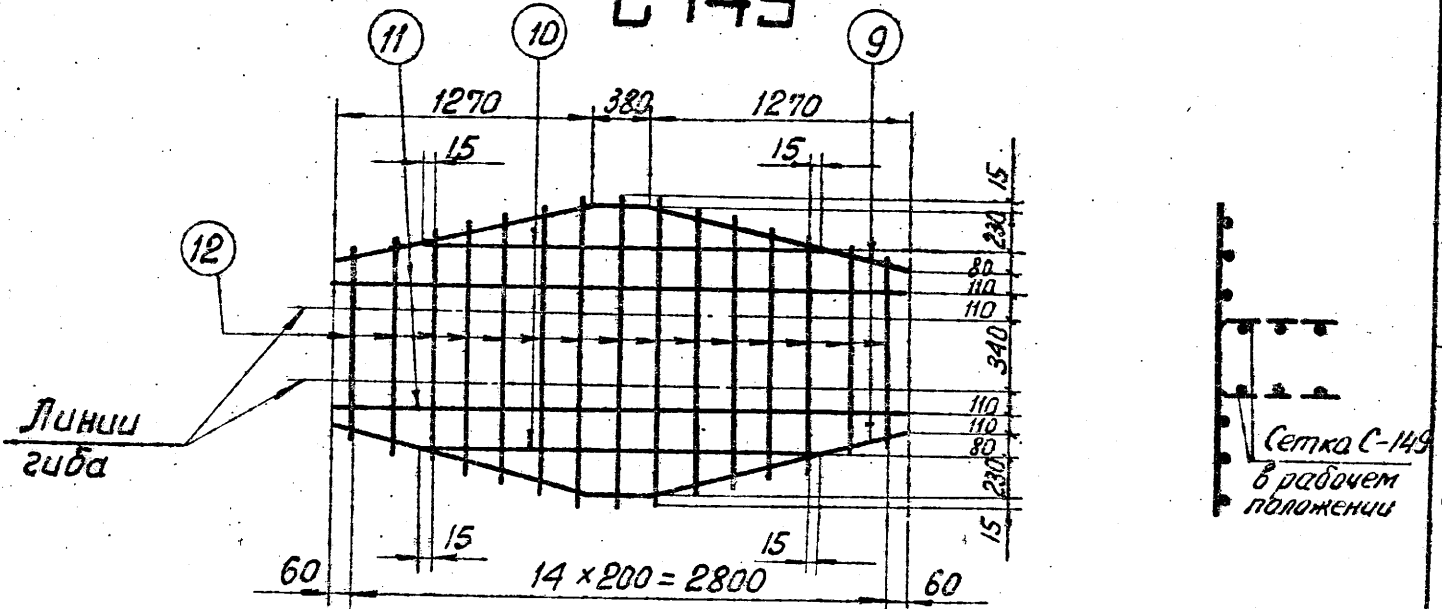
7271 ТМ-V-36

C-147

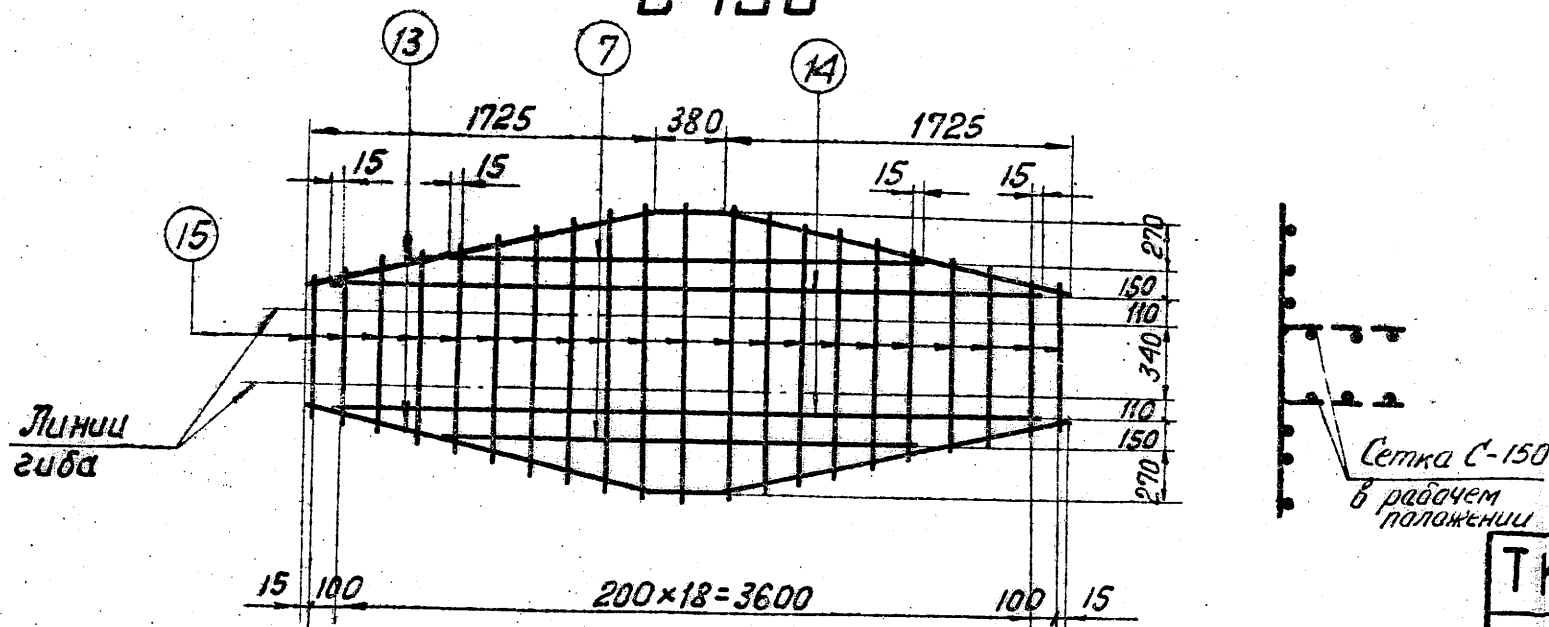
C-148



C-149



C-150



Спецификация арматуры

36

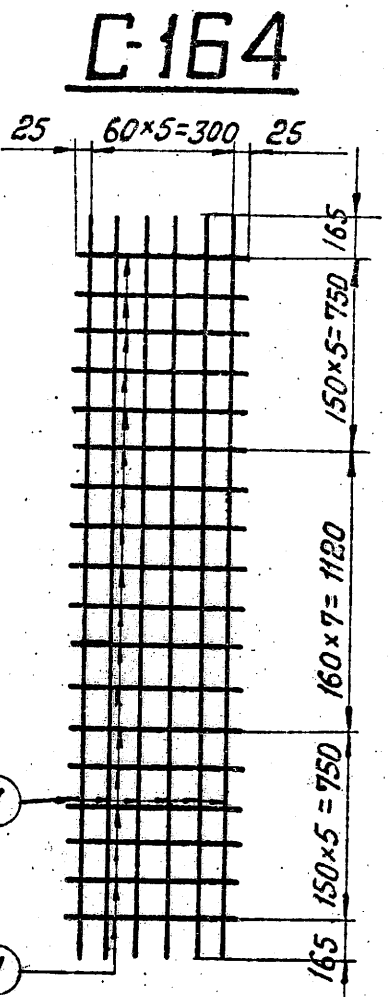
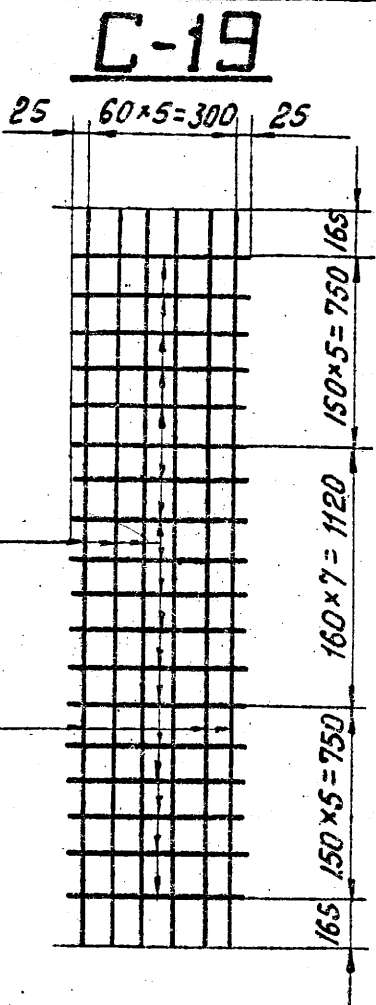
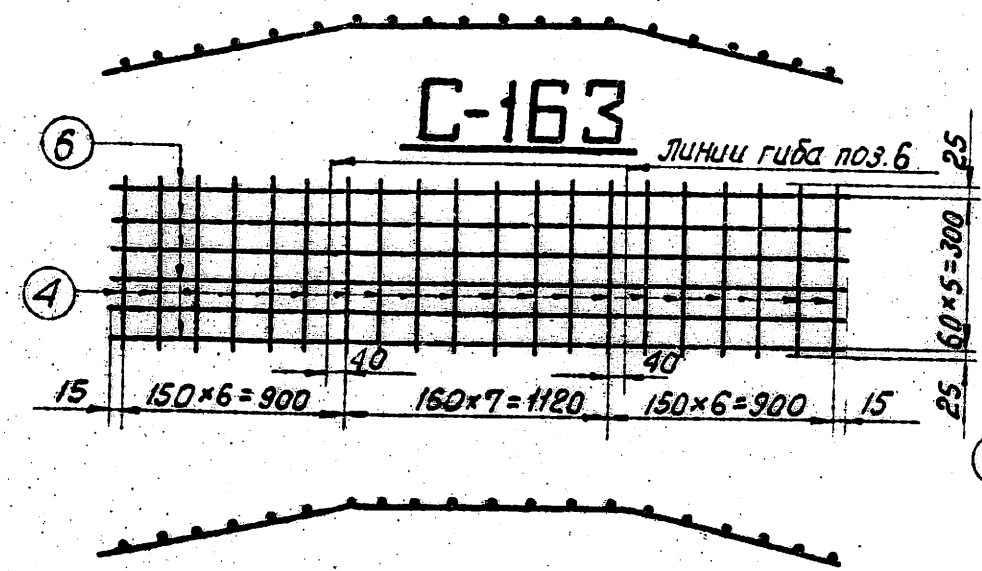
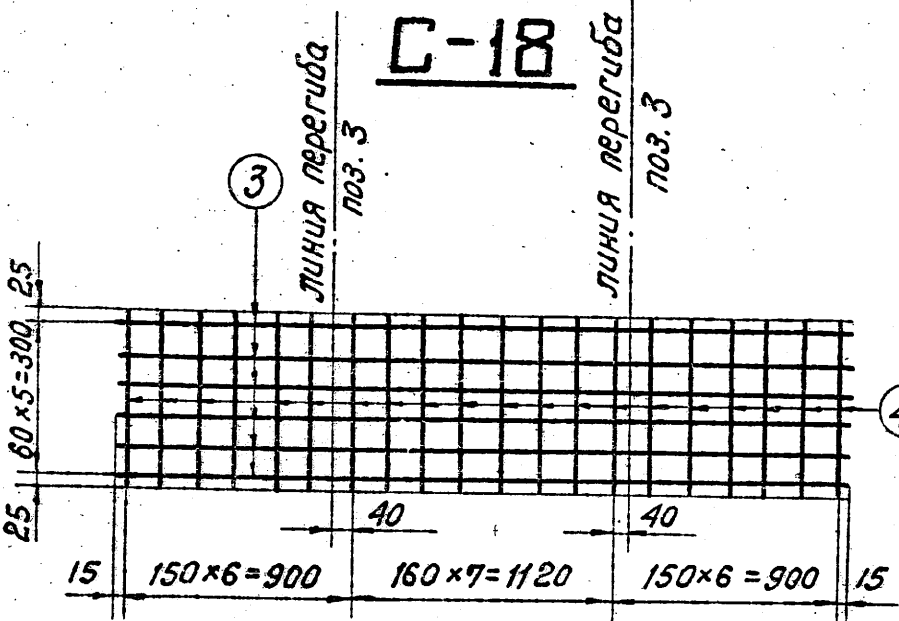
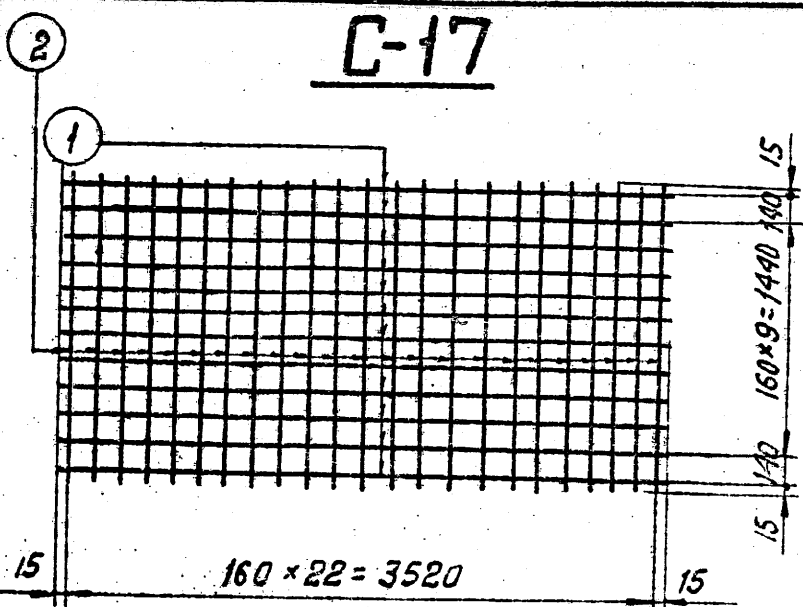
Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг	
							1 поз.	Всего
C-147		1	Ф12 А III	2020	2	4.0	4	20
		2	Ф12 А III	1630	2	3.2	3	
		3	Ф12 А III	1940	2	3.9	3	
C-148		4	Ф12 А I	l _{ср} =1180	11	13.0	10	34
		5	Ф18 А III	2970	2	5.9	12	
		6	Ф18 А III	1630	2	3.3	6	
		7	Ф18 А III	2430	2	4.9	10	
		8	Ф8 А III	l _{ср} =1010	15	15.1	6	
		9	Ф18 А III	2990	2	6.0	12	
C-149		10	Ф18 А III	2030	2	4.1	8	33
		11	Ф18 А III	2920	2	2.9	6	
		12	Ф8 А III	l _{ср} =1135	15	17.0	7	
C-150		13	Ф22 А III	3930	2	7.9	30	85
		14	Ф22 А III	2430	2	4.9	18	
		15	Ф8 А 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. Рилет
 Г. Ленинград

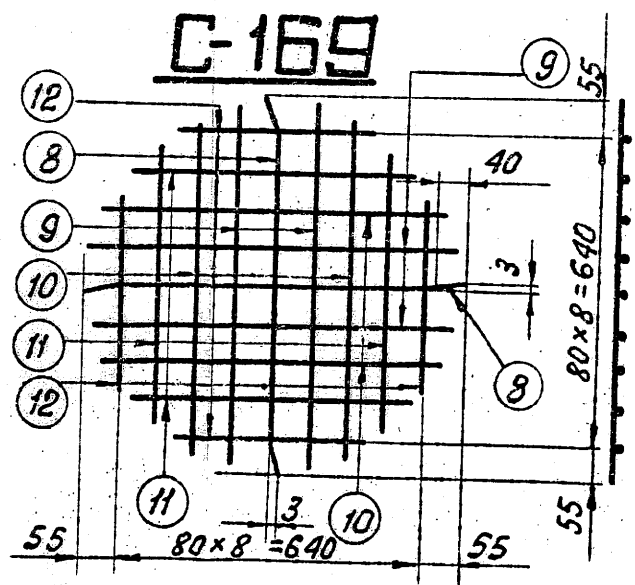
ТК
1975 г.

Сетки C-147 ÷ C-150

Серия 3.407-115
 Выпуск 5
 Лист КЖ-28

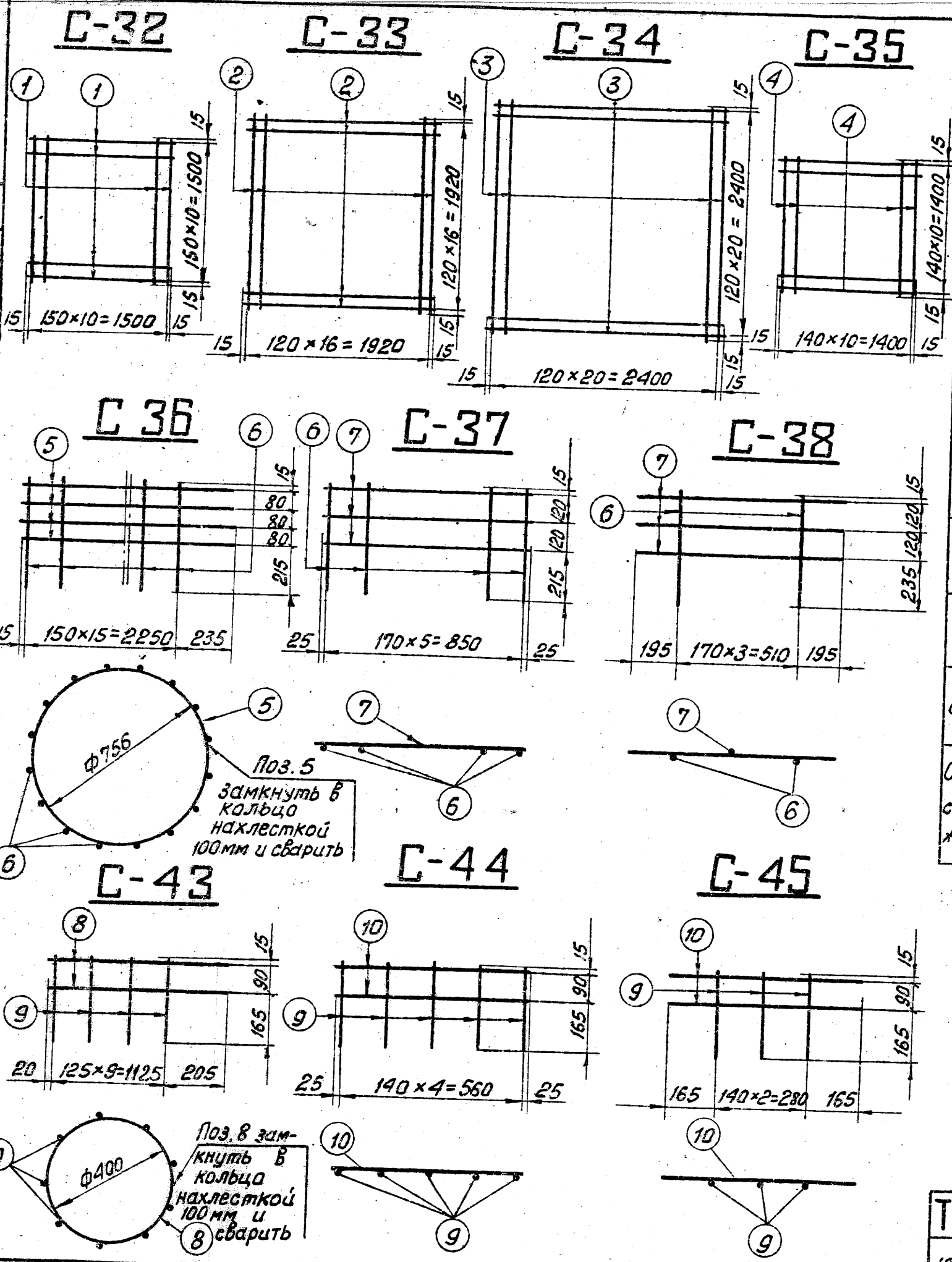


Спецификация арматуры									37
Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина стержня мм	К-во	Общая длина м	Вес, кг		
							1 поз.	Всего	
C-17	3550	1	φ12 AIII	3550	12	42.6	38	74	
	1750	2	φ12 AIII	1750	23	40.3	36		
C-18		3	φ12 AIII	2950	6	17.7	16	18	
	350	4	φ6 AI	350	20	7.0	2		
C-19	2950	5	φ12 AIII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

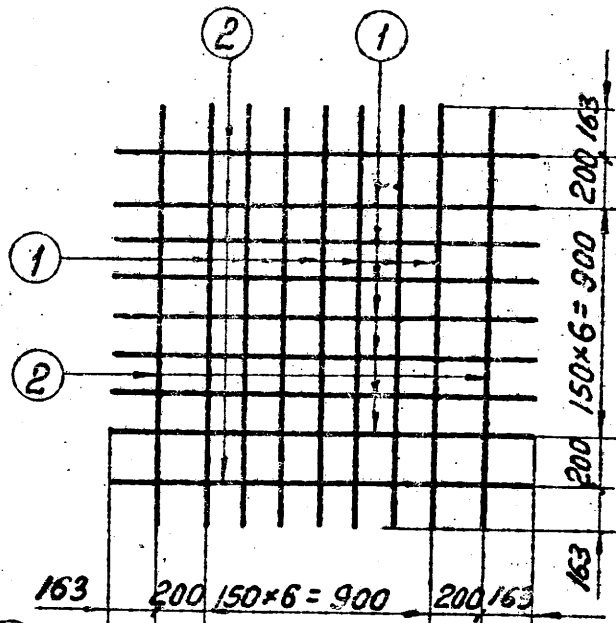
ТК
1975г.

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

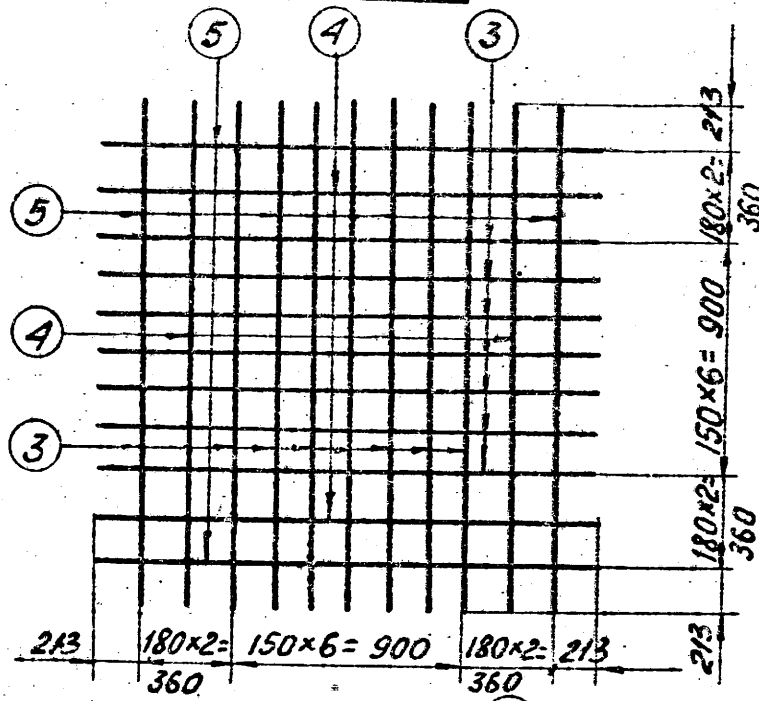
СЕРИЯ
З.407-115
Выпуск лист
5 КЖ-30

Ген. пр. Соролов
Иванова
г. Ленинград

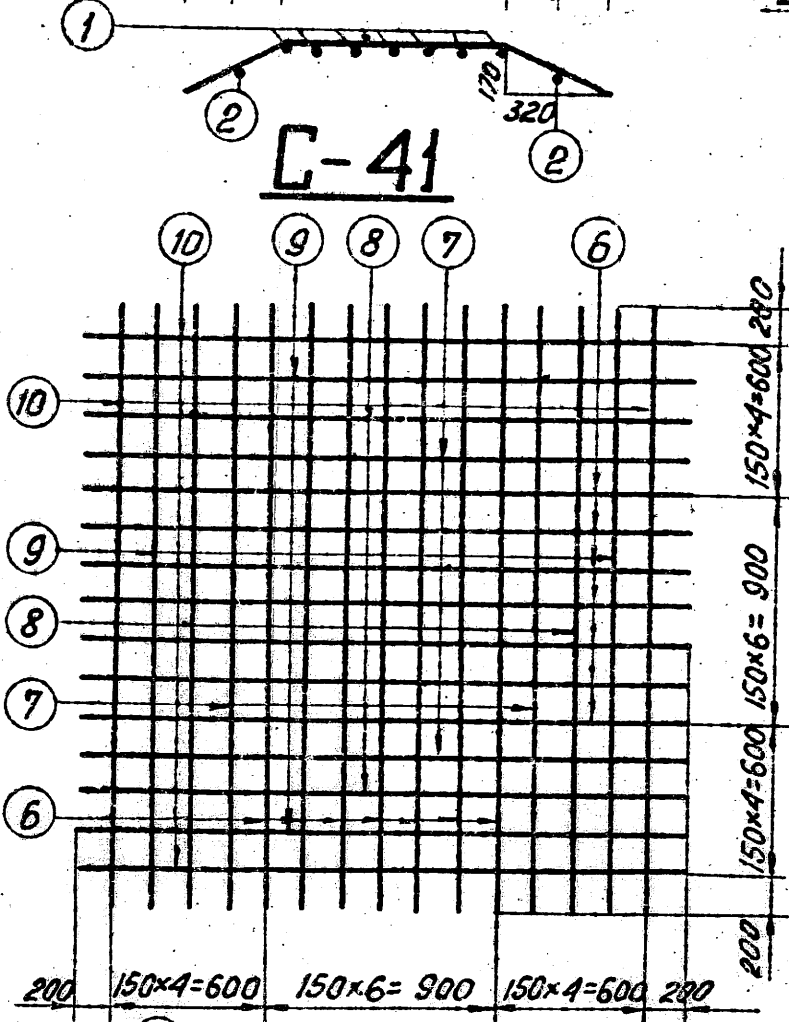
C-39



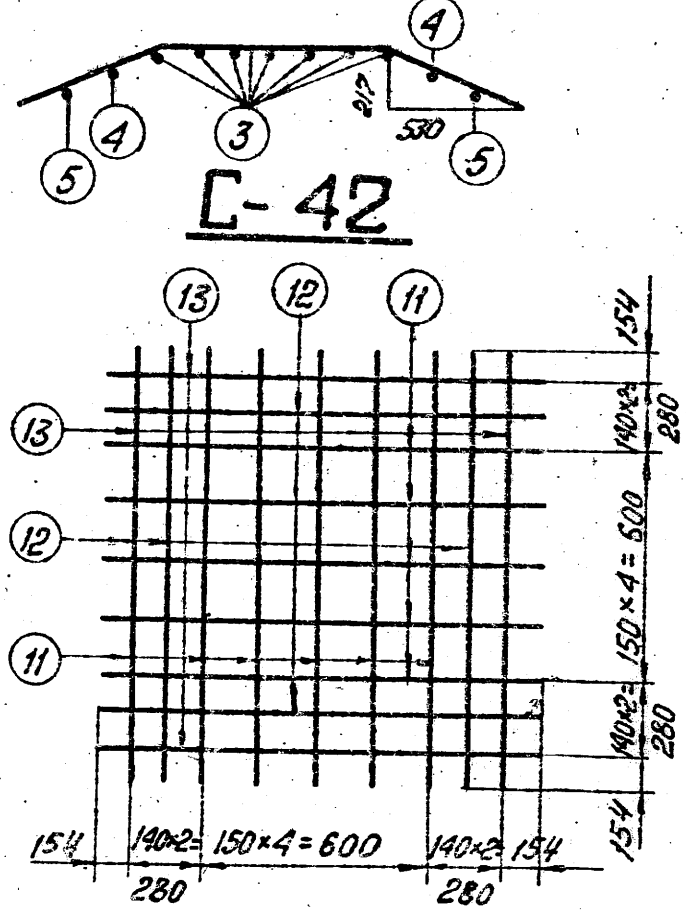
C-40



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	

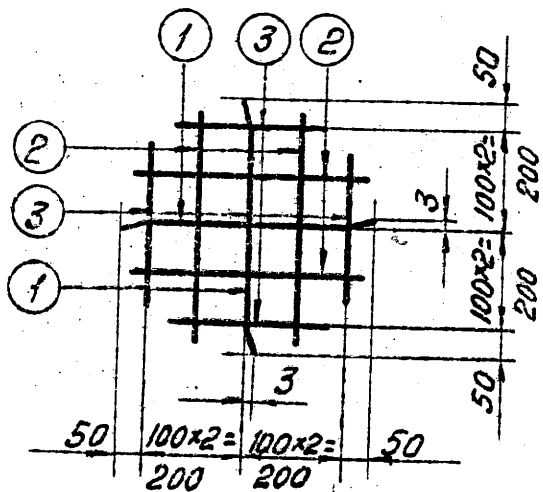
Заб. № 109
 Гл. спец. Штин
 Гл. инж. пр. Соколов
 Руков. гр. Иванова
 Север-Западное отделение
 г. Ленинград

ТК
1975

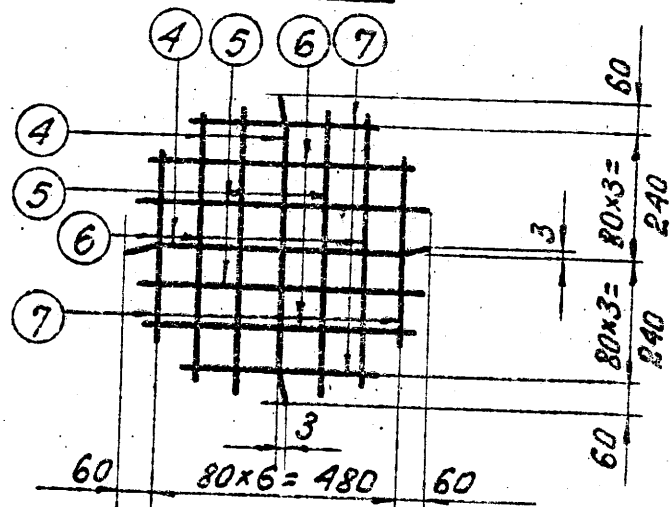
Сетки C-39 ÷ C-42

Серия
3.407-115
Выпуск 5 Лист
КЖ-31

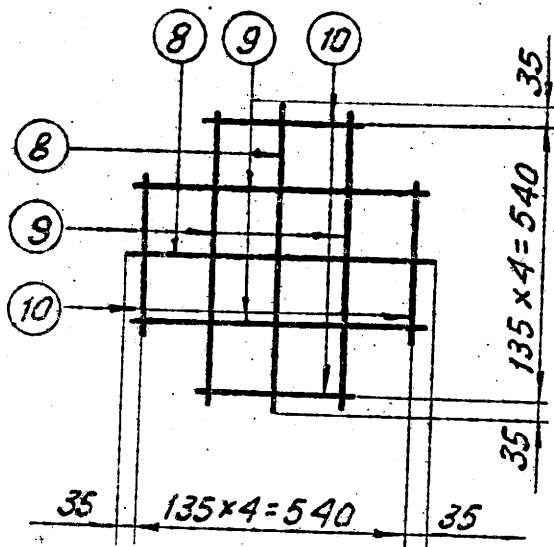
C-165



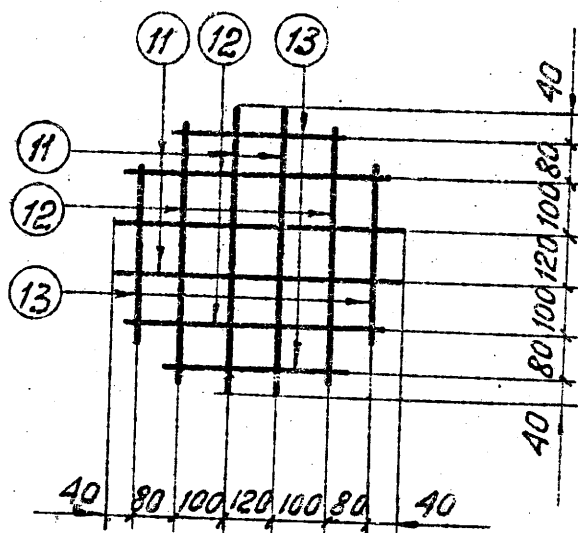
C-166



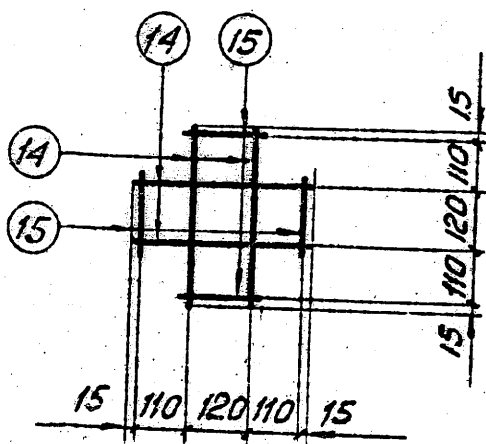
C-167



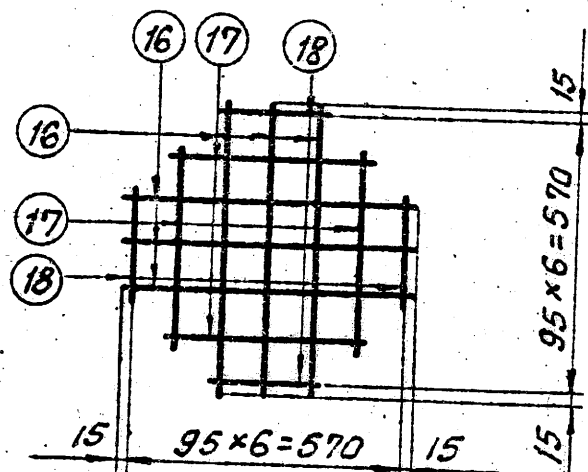
C-131



C-132



C-168



Спецификация арматуры

40

Марка сетки или отдель. стержня	Эскиз стержня	№№ поз.	Сече-ние 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	0,1
		146	Ф12 А I	1100	1	1,1	1	1
		147	Ф8 А I	800	1	0,8	0,3	0,3
		148	Ф8 А I	770	1	0,7	0,3	0,3

ТК

1975г

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

Серия
З.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-32

7211ТМ-V-40

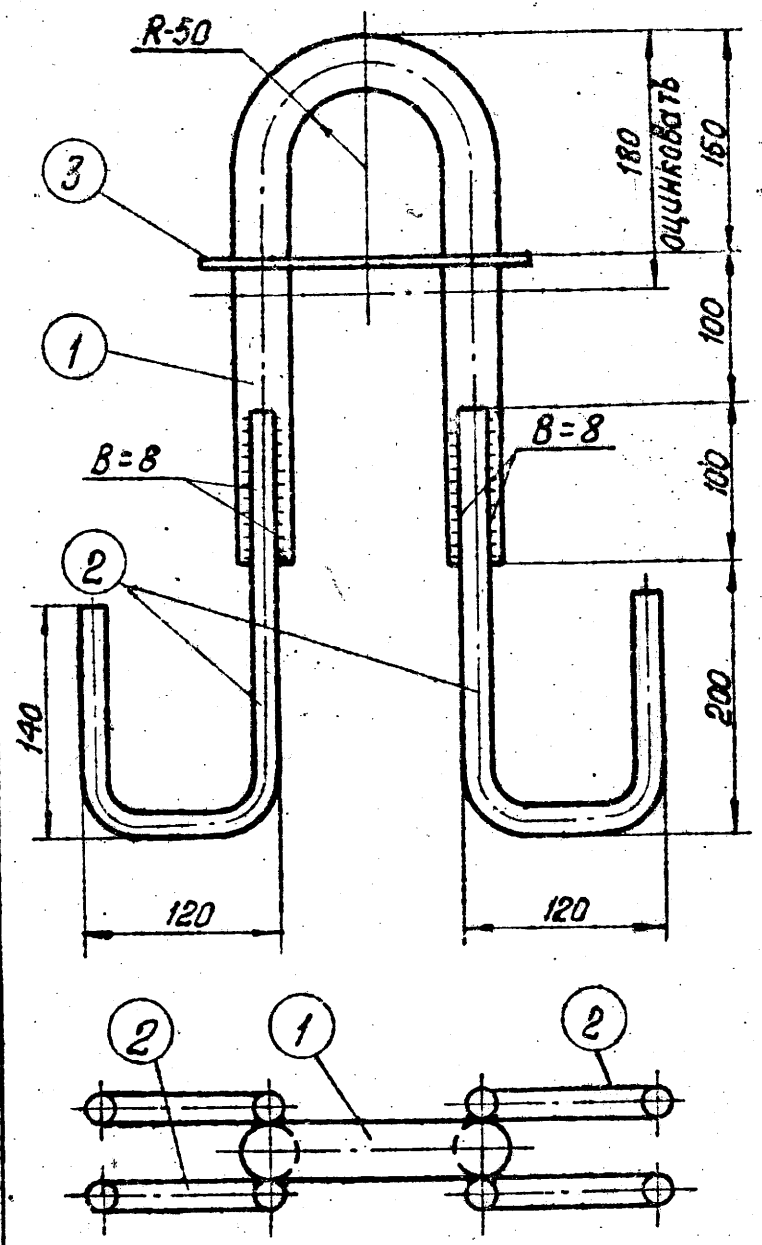
Соколов
Иванова

С. Ленинград

7271 тм-У-41

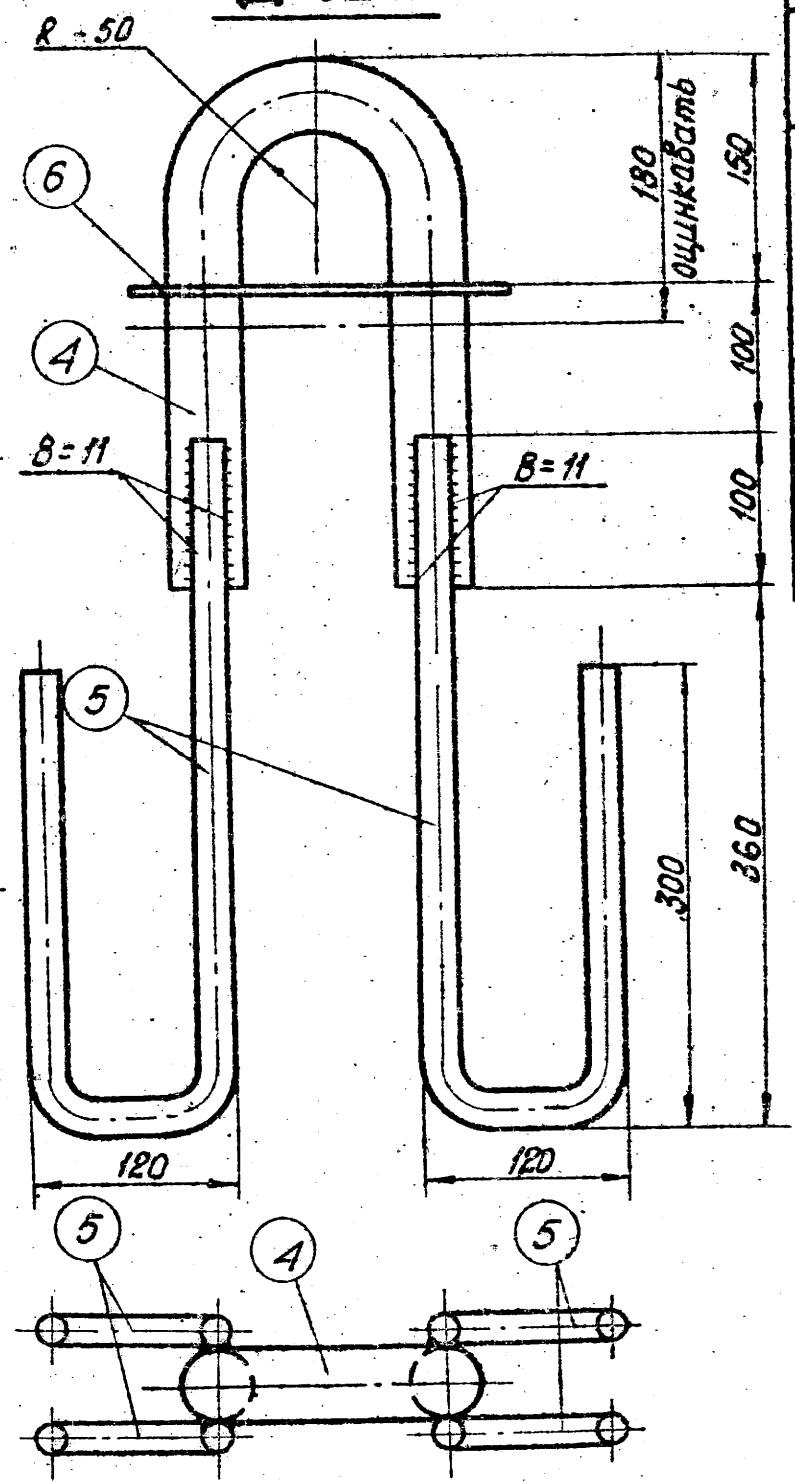
Исполнит. Григорьев
 Проверил Калевская
 Курнособ
 Штин
 Соколов
 Цибанова
 Зав. НИЛ КЭС
 Гл. спец.
 Гл. инж. пр. рук. зр.
Энергосетьпроект
 Северо-западное отделение
 г. Ленинград

Д-107



Деталь 3

Д-108



Деталь 6

Спецификация

41

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 АІІІ	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 АІІІ	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

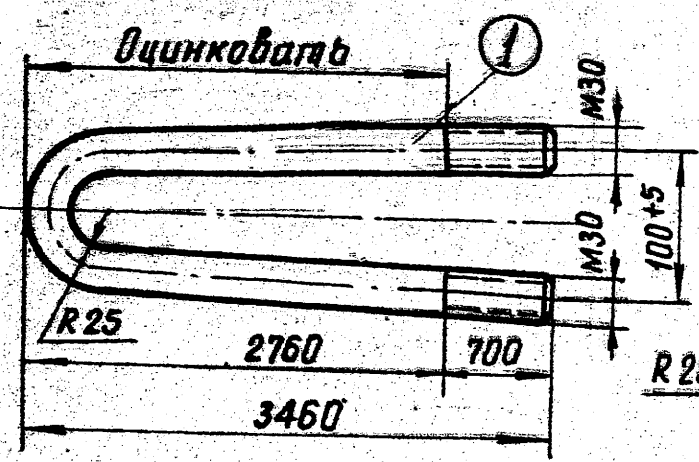
Закладные детали Д-107, Д-108

Серия
3.407-115
Выпуск Лист
5 КЖ-33

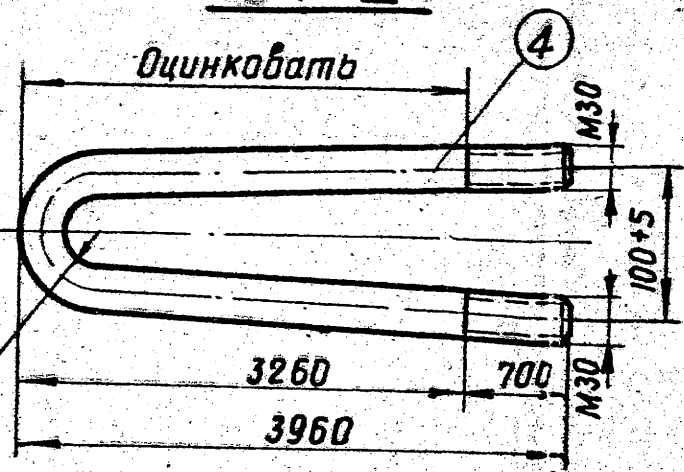
7271ТМ-У-1

Михайлова
Сотникова
Свэйс
Проберил
Курносая
ШТИН
СОКОЛОД
ЛИБАНОВА
Зав. Н.И.К.С.
Гл. спец.
Гл. инж. пр.
Руковод. пр.
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

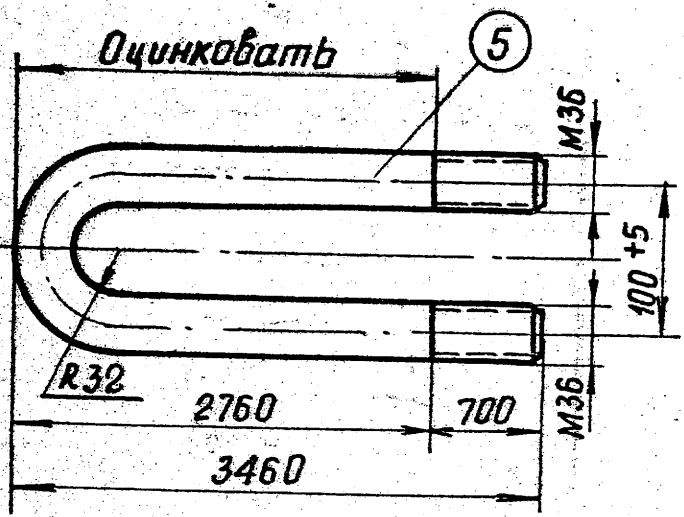
A1-1



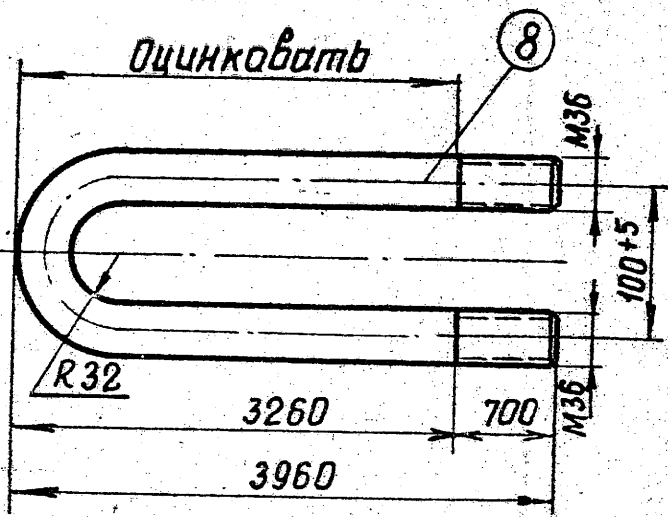
A1-2



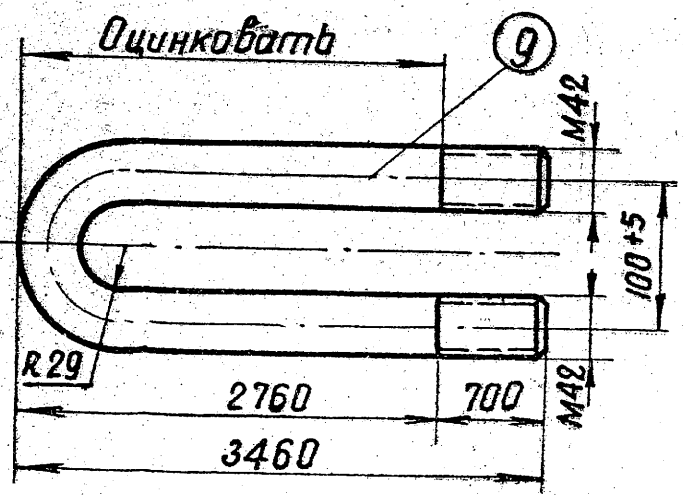
A2-1



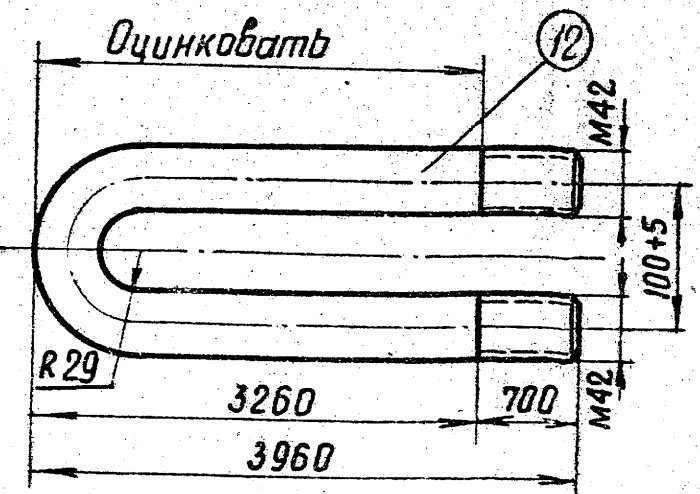
A2-2



A3-1



A3-2



Спецификация

42

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечание
				м	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/

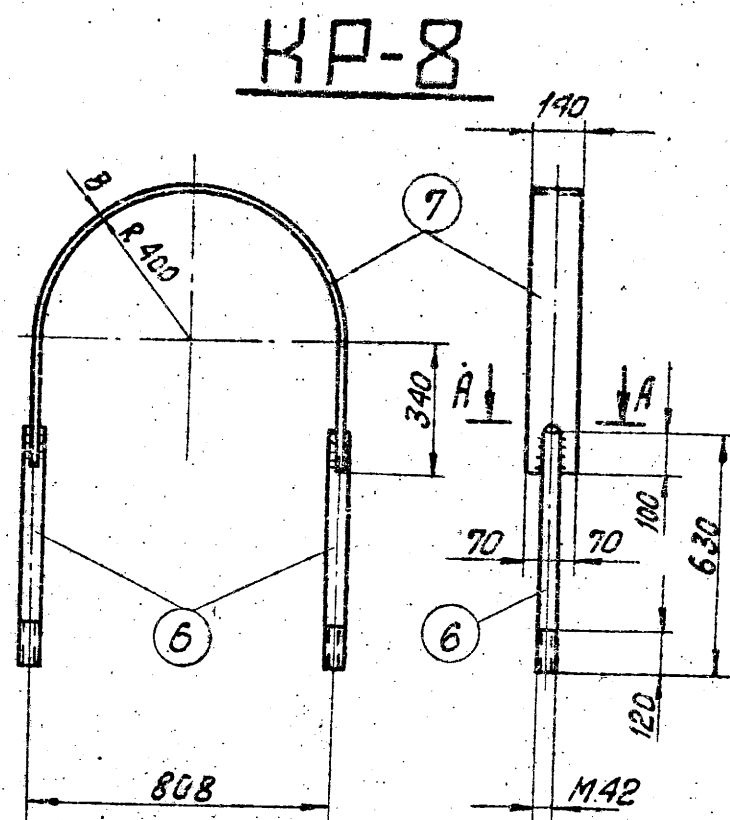
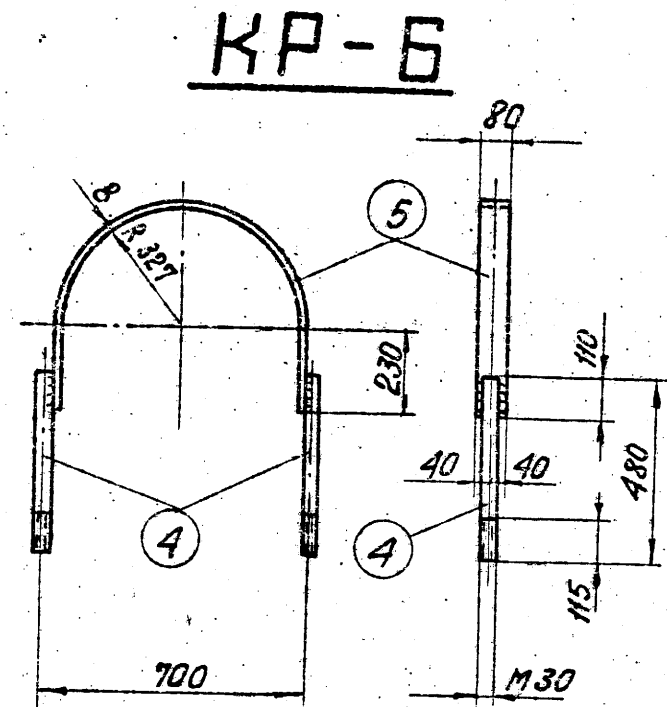
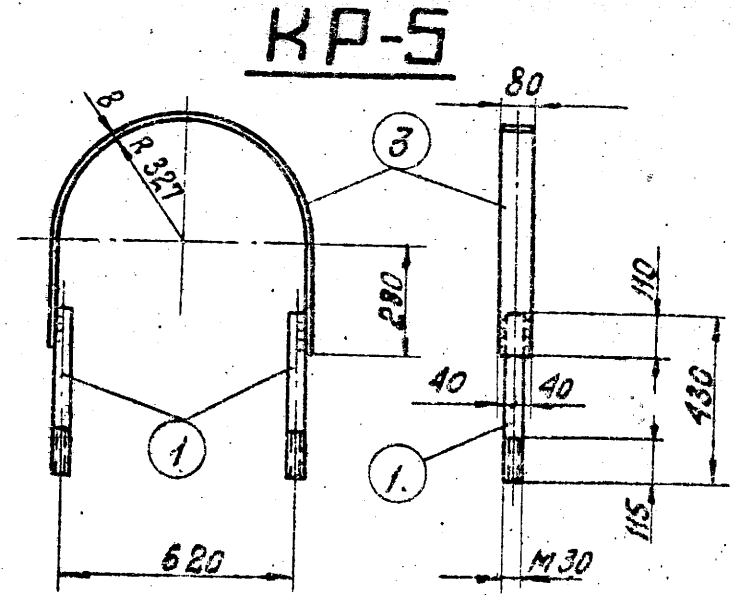
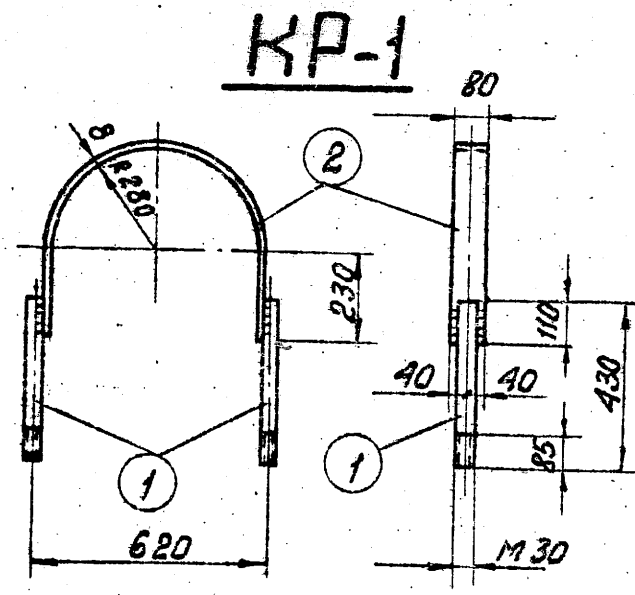
ТК 1975г	Анкера А1-1, А1-2, А2-1, А2-2, А3-1, А3-2	Серия 3.407-115
		Выпуск 5

Лист
КЖ-34и

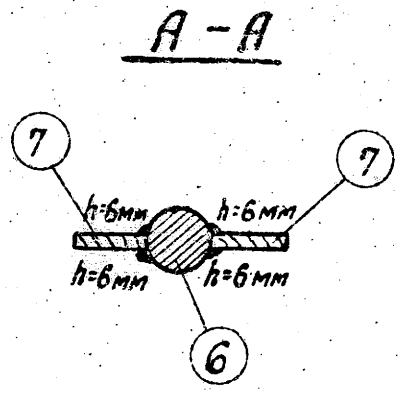
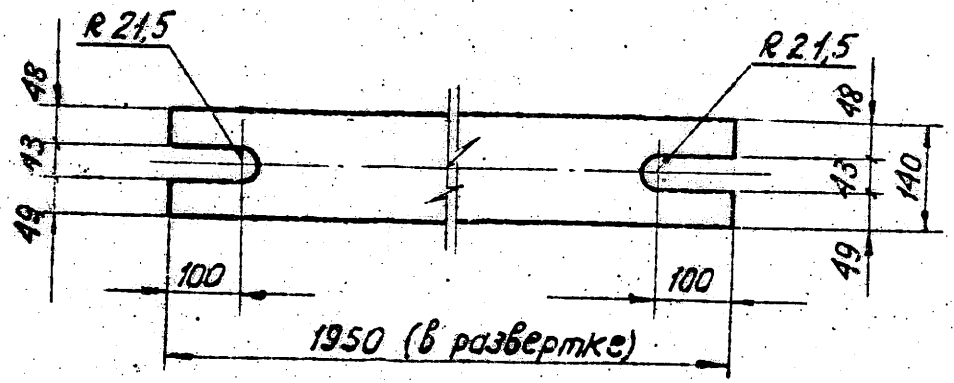
7271 ТМ-V-40

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
				Т	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

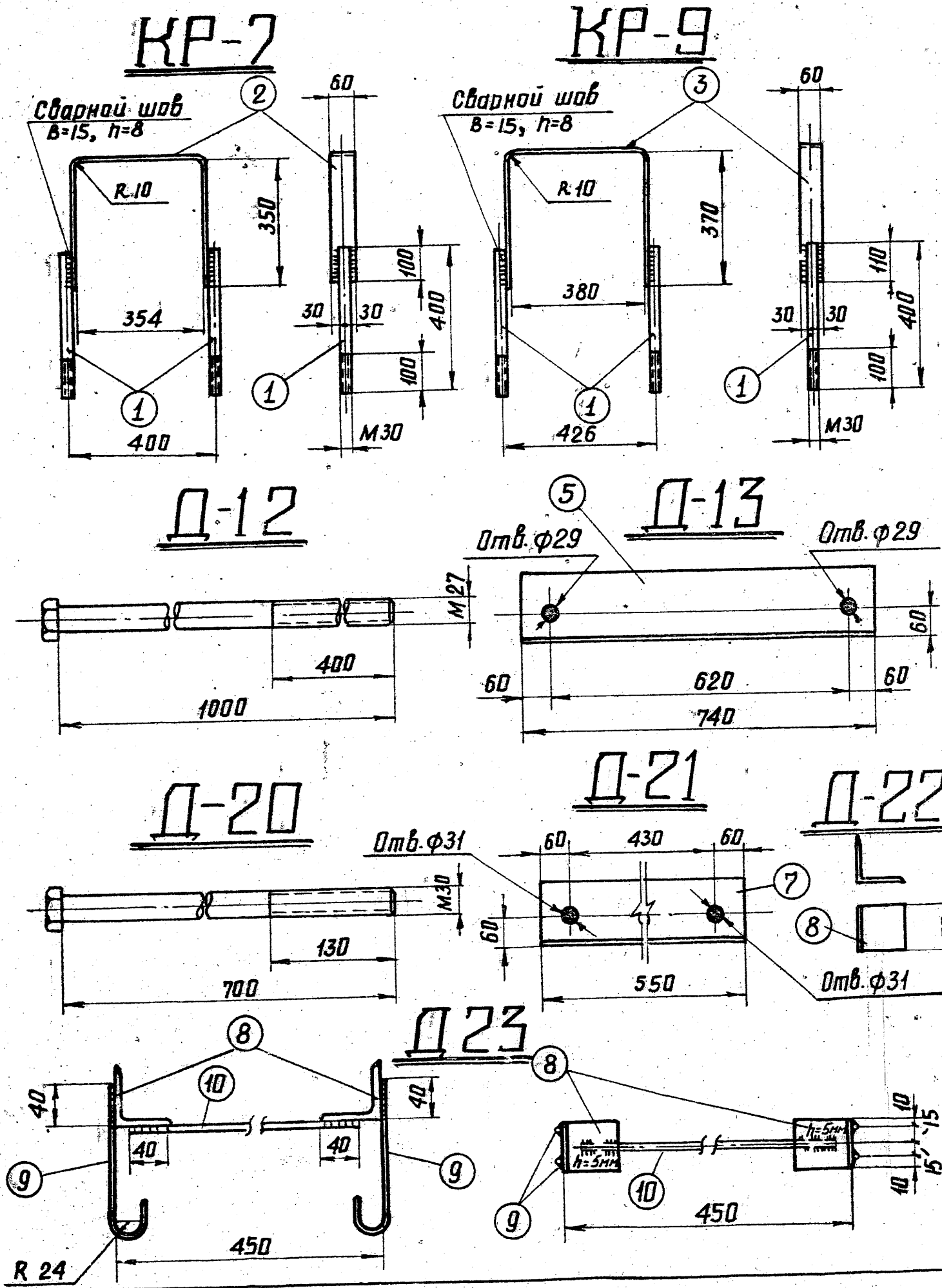
7271тм-У-44

Исполнитель: Сатникова
 Проверил: Соколов
 Курносоев, Штин, Соколов, Иванова
 Зав. цехом: Лобаторин
 Гл. спец.: Штин
 Гл. инж. пр.: Лобаторин
 Рук. пр.: Лобаторин
 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	5	Шайба 60x12	60	1	-	0.3	-	4 Гост 5915-70*
		Болт М30	740	1	-	4.1	4	
Д-20		Гайка М30	-	2	-	0.3	1	5 Гост 5915-70*
	6	Шайба		1	-	0.06	-	
Д-21	7	Л 125x8	550	1	-	8.5	9	9
Д-22	8	Л 50x5	50	1	-	0.2	-	-
Д-23	8	Л 50x5	50	2	-	0.2	0.4	1
	9	• φ8 А III	250	4	-	0.1	1	
Д-110		φ8 А III	430	2	-	0.2	-	3 Гост 5915-70* Оцинковать
		Болт М27	750	1	-	3.0	3	
	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

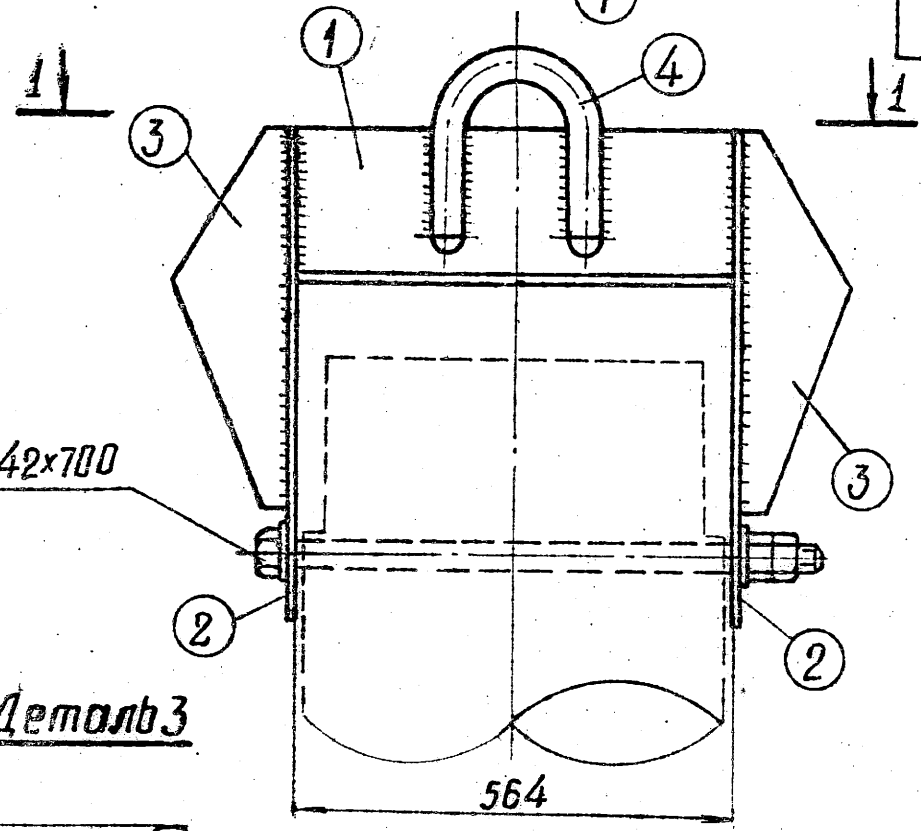
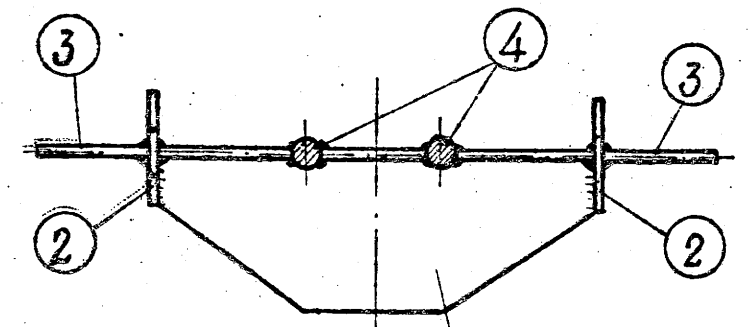
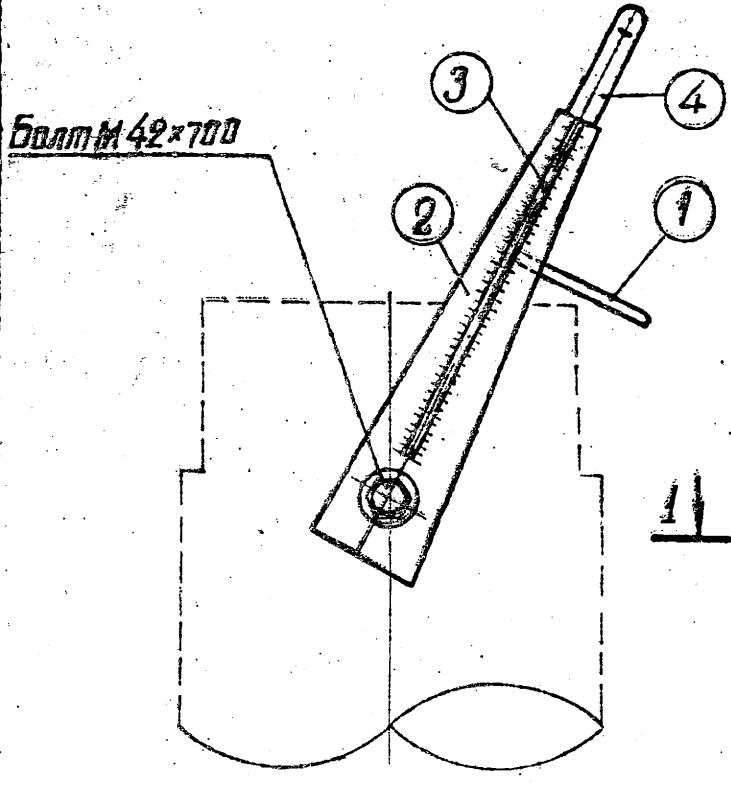


ТК	1975г.	Детали крепления ригелей КР-7, КР-9, Д-12, Д-13, Д-20-Д-22, Д-110	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-36 ^н
----	--------	---	--

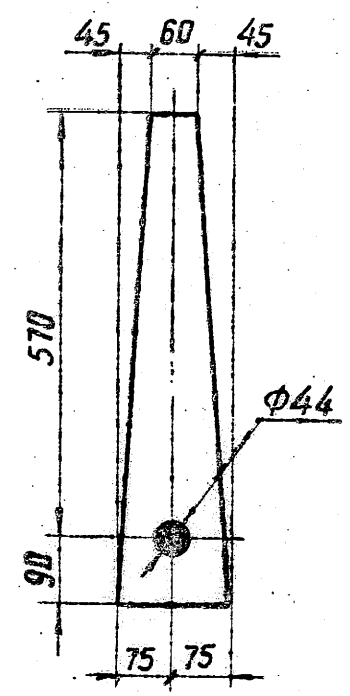
Север-западное отделение
 г. Ленинград
 Инж. пр. Соколов
 Рук. группы Мист
 Шпин
 12717М-I-45

Р 37

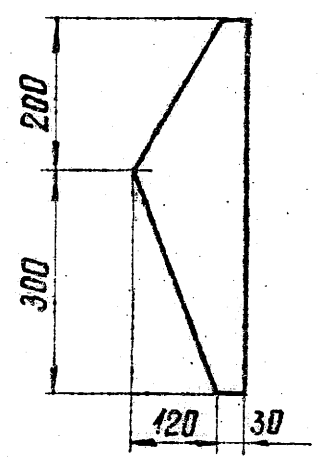
1-1



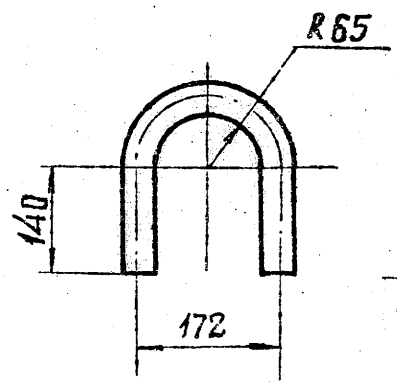
Деталь 2



Деталь 3

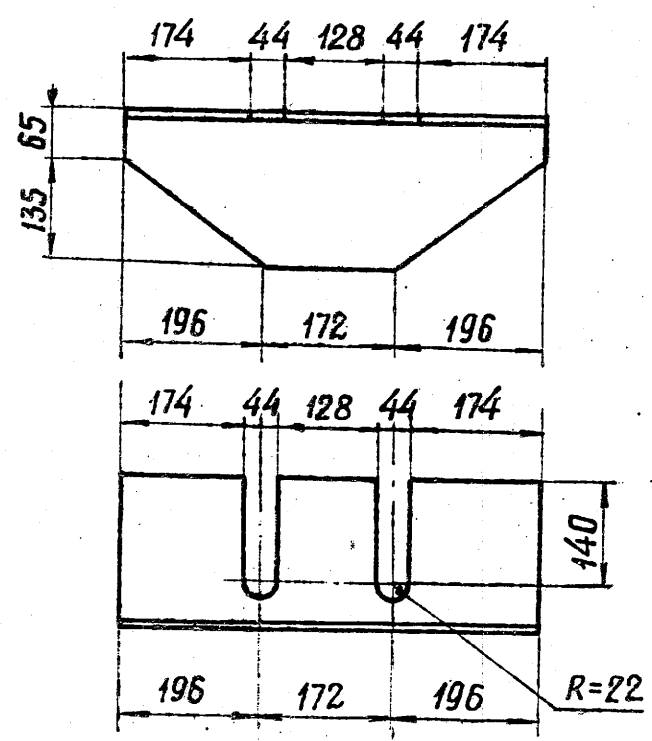


Деталь 4



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		

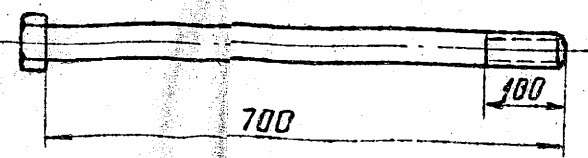
Деталь 1



Примечания:

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

Болт М42х700



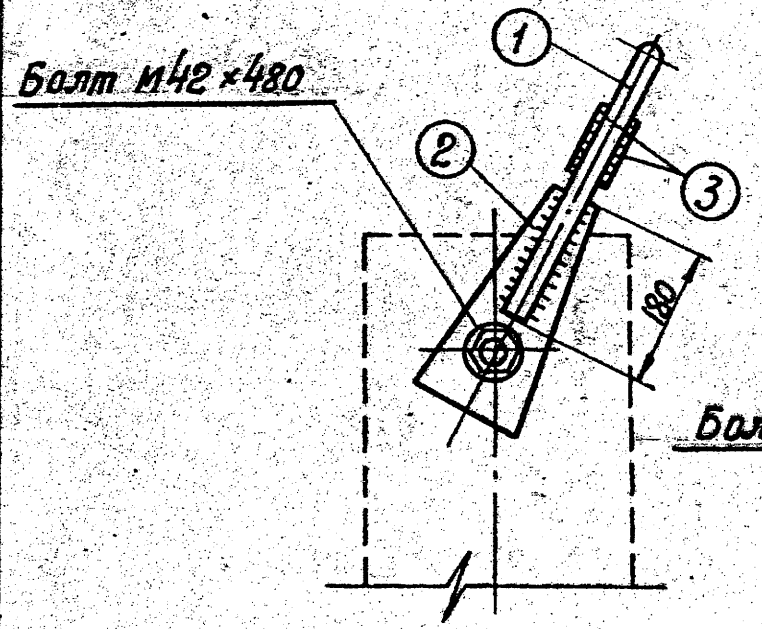
ТК
1976г

Металлическая деталь Р37.

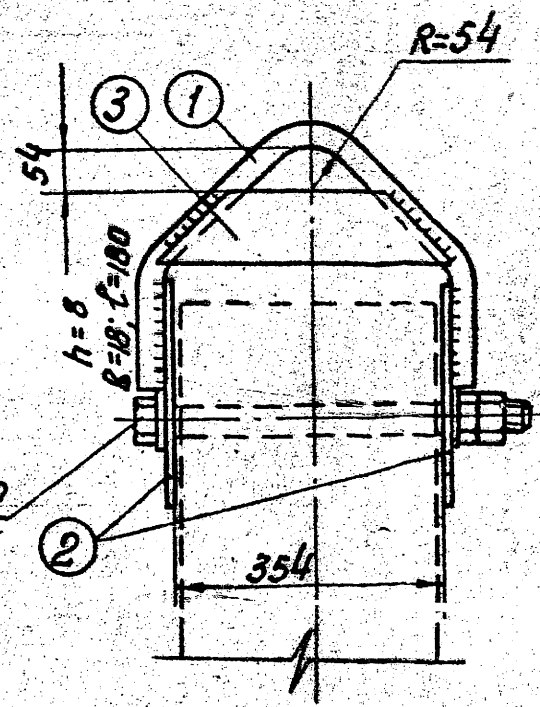
Серия
3.407-115
Выпуск 5 Лист КЖ-37

72717М-У-46и
 КАПЛЕРСКА
 С.И.ИНЖЕНЕР
 КУРНОСОВ
 ШТИН
 СОКОЛОВ
 ЦИБАНОВА
 ЗАБЫЛКЭС
 СП.СПЕЦИАЛ.
 СП.ИНЖ.ПР.
 РУК.ГРУППЫ
 ВАКУТ
 Северо-Западное отделение
 г. Ленинград

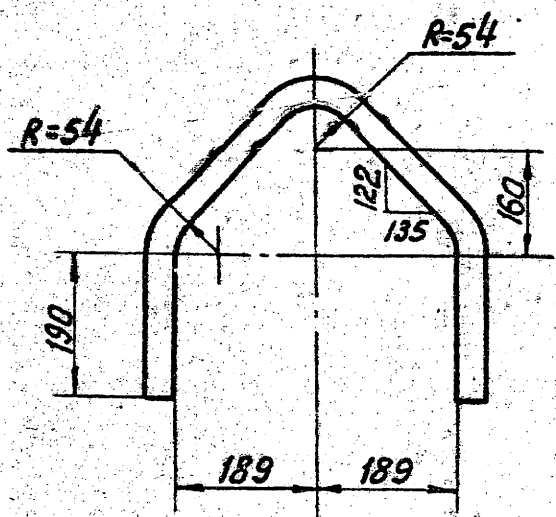
Р 38



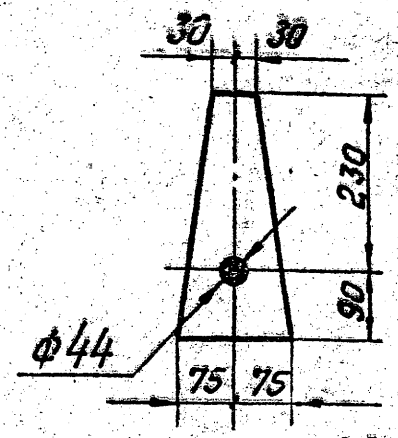
Деталь 1



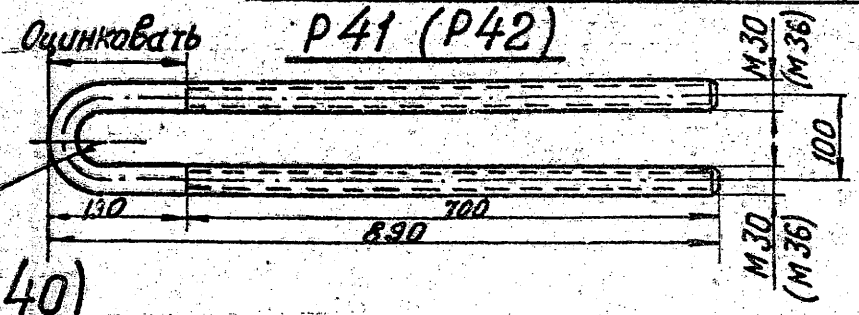
Деталь 2



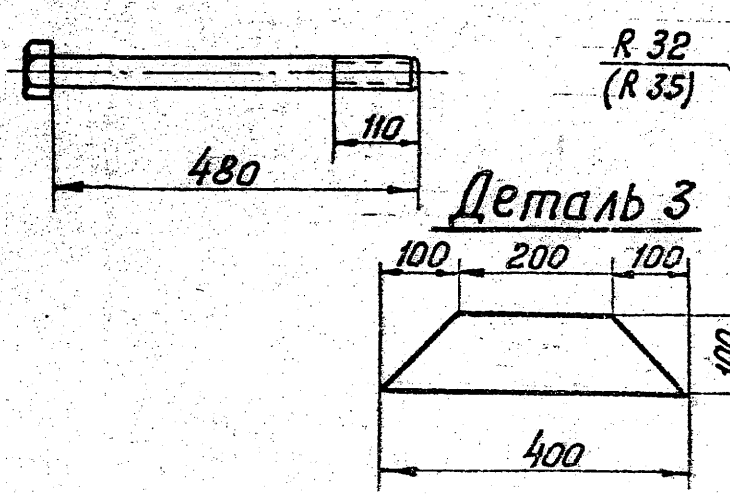
Болт М42×480



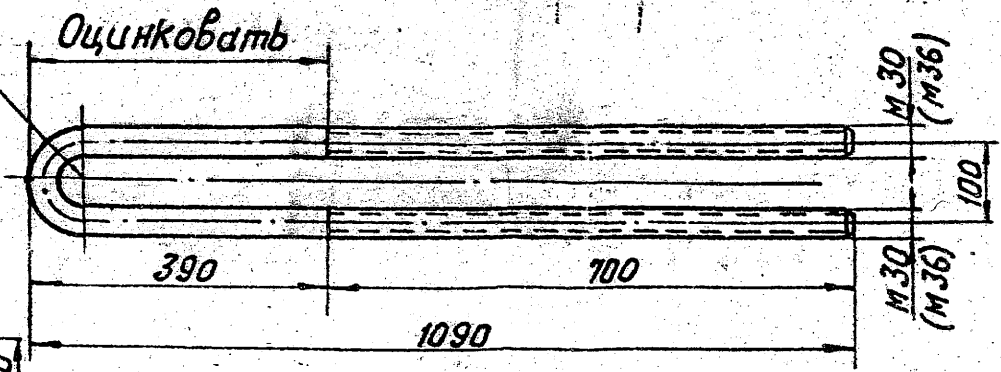
Р 39 (Р 40)



Р 41 (Р 42)



Деталь 3



Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол-во		Вес в кг		Примечан.
				шт	шт	1 дет.	Всех	
Р 38	1	Ф 36	970	1	-	7,8	8	28
	2	- 150×12	320	2	-	3,2	6	
	3	- 100×12	400	1	-	2,8	6	
Р 39		Болт М 42	480	1	-	5,9	6	13
		Гайка М 42	-	2	-	0,6	2	
		Шайба 42	-	2	-	0,2	2	
Р 40		Болт М 30	2200	1	-	12,2	12	20
		Гайка М 30	-	4	-	0,2	1	
		Шайба 30	-	2	-	0,07	1	
Р 41		Болт М 36	2200	1	-	17,6	18	11
		Гайка М 36	-	4	-	0,4	2	
		Шайба 36	-	2	-	0,1	2	
Р 42		Болт М 30	1800	1	-	10,0	10	16
		Гайка М 30	-	4	-	0,2	1	
		Шайба 30	-	2	-	0,07	1	

Примечания:

1. Все швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа 42 А.
3. Марки Р 39, Р 40, Р 41, Р 42 гнуть в горячем состоянии.

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

Чертеж без литеры "И" аннулируется
 19.01.79 Бляз /Пацано/