Типовые конструкции и детали зданий и сооружений.

Серия
3.407-115

Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35-500 кВ

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

Выпуск 5

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

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

Гл. инж. отд. Носов
Гл. специал. Штин
Гл. инж. пр. Сколов

gost.e-ecolog.ru

N7271тм-V-2

Перечень листов

NN 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
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

Штин
Соколов
Иванова
Гл. спец
Гл. инж. пр
Руков. гр

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 /Соколов/

Ленинградское отделение г. Ленинград

ТК 1975г	Перечень листов	Серия 3.407-115 Выпуск	Лист

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 изготовляются в трех типоформах:

плита типа ПА-1 — полной длины имеет марку ПА1-2, укороченная - ПА1-1;

плита типа ПА-2 — полной длины имеет марку ПА2-2, укороченная - ПА2-1;

плита типа ПА-3 — полной длины имеет марку ПА3-2, укороченная - ПА3-1.

Анкерные плиты представляют собой прямоугольную в плане конструкцию с одним центральным ребром.

3. Подкладная плита ППА - плоская прямоугольная в плане, имеет размеры 1,8×3,6 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 3,6×3,6 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 четыри типа (марки) плит: ОП1, ОП2, ОП3, отличающиеся площадью основания, применяются под центрифугированные стойки опор ЛЭП; ОПУ применяется под вибрированные стойки опор ЛЭП. 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 800мм 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, ПК-1 - для центрифугированных конических стоек;

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

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

а. ригель Р1 применяется для закрепления подножников;

б. ригели Р1-А и АР-5, изготавливаемые в одной опалуб-

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград			7271-тм-ТК-3
Зав. лаб.	Шлейдер	Кирюхов	
Гл. спец.	Шлейдер	Штин	
Гл. инж. пр.	Шлейдер	Соколов	
Рук. гр.	Шлейдер	Иванов	
Исполнит.	Шлейдер	Григорьев	

ТК	Пояснительная записка	Серия 3.407-115
1975г		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 АР6 и АР6-1, изготавливаемые в одной опалубке, применяются для закрепления железобетонных стоек диаметром соответственно 650/410 и 800 мм,

г ригели АР7 и АР7-1, изготавливаемые в одной опалубке, применяются для закрепления вибрированных стоек длиной соответственно 16,4 м и 19,0 м,

д ригель АР 8 применяется для закрепления стоек диаметром 800 мм.

7 Металлические детали, приведенные в настоящем выпуске применяются:

марки Д-12, Д-13, Д-110, КР1, КР5, КР9, Д 20, Д21 —— для крепления ригелей к подножникам и стойкам железобетонных опор,

марки А1-1, А1-2, А2-1, А2-2, А3-1, А3-2 —— 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 неразъемных 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 тд даны в выпуске 1 настоящей работы.

Шифровка конструкций

4

а. Шифр (марка) плит определяется буквами ПА (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: ПА3-2 — плита анкерная третьего типоразмера, полной длины.

б. Шифровка опорных плит и подпятников сохранена той же, какой она была в ранее выпущенных проектах №№1623тм-т5, 3082тм-т2, 7068тм-т3, 7275тм-т1 и ясна из приведённых ниже примеров.

Например: ОП2 — опорная плита второго типоразмера;

ПП1-А — подкладная плита первого типоразмера;

КР-5 — деталь для крепления ригеля.

Гл. спец.	Шпин		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Рук. гр.	Кам.		Пинчук

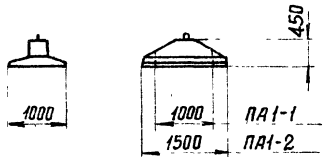
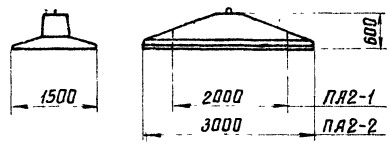
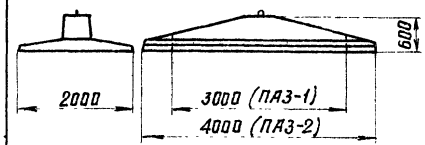
отделение ... г. Ленинград

12/ПТМ-У-4

7271 тм-V-5

Анкерные плиты

5

Тип плиты	ПА1		ПА2		ПА3	
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	1.00×1.00	1.00×1.50	1.50×2.00	1.50×3.00	2.00×3.00	2.00×4.00
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

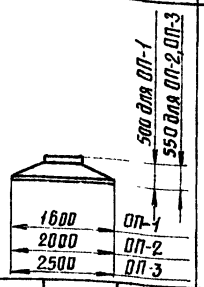
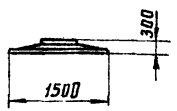
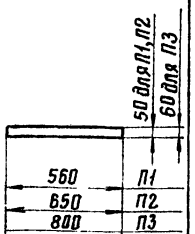
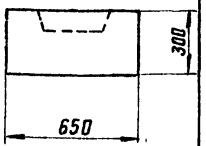
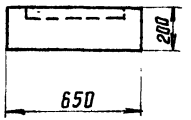
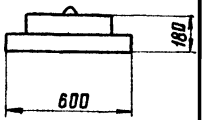
Зав. пилкэс		Курносов	
Гл. специал		Штин	
Гл. инж. пр.		Соколов	
Руковод. гр.		Иванова	
Исполнит		Григорьев	
Проверил		Каплевская	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК 1975г	Обзорный лист анкерных плит	Серия 3.407-115	
		Выпуск 5	Лист 4

Опорные плиты и подпятники

6

Тип плиты, подпятника	ОП1, 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	1.6×1.6	2.0×2.0	2.5×2.5	ф1.5	ф0.56	ф0.65	ф0 80	ф 0.65	ф 0.65	ф 0.60
Глубина заложения в м	—				—			—	—	—
Объем железобетона в м³	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 ф 560 и ф 650 мм			Для вибрированных стоек	Для центрифугированных стоек ф 560, ф 650 и ф 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 3,407-115 Выпуск 5 Лист 5

7271тм-V-6

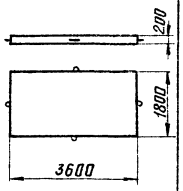
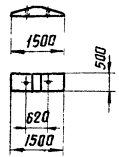
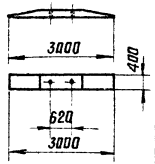
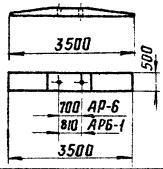
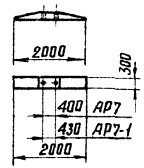
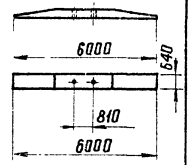
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС — Курносов; Гл. специал. — Штин; Гл. инж. пр. — Соколов; Руковод. гр. — Иванова; Исполнит. — Григорьев

7271 тм-V-7

Ригеля, подкладная плита

7

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	1.8×3.6	1.5×0.5	3.0×0.4		3.5×0.5		2.0×0.3		6.0×0.64
Глубина заложения в м	—	—	—		—		—		—
Объем железобетона в м³	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

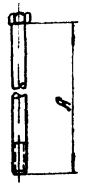
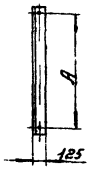
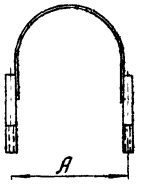
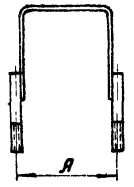
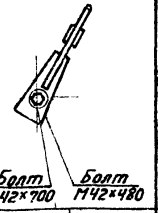
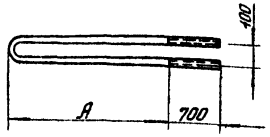
Зав. НИКЭС	Курносов	
Гл. специал	Штин	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Руковод. гр.	Иванова	

Ленинград

Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК 1975г	Обзорный лист ригелей	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист 6

Металлические детали

Тип детали	Болты и балки					Круглые полухомуты				Квадратные полухомуты		Хомуты для крепления оттяжек		U-образные болты							
Эскиз	Д-12, Д-20, Д-110 			Д-13, Д-21 								 Болт М42×700 Болт М42×480									
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 35×35	Крепление к сваям диаметром 560 мм	Анкера для крепления оттяжек опор							
	Р1-А к стойке подножников	Р1-Аи Р1к стойке подножников	Р1 к стойке подножников	АР7-1 к вибрированной стойке длиной до 19,0 м		АР5 к цилиндрическим и коническим стойкам Ф 560/330 мм	АР5 к коническим стойкам Ф 530/410 мм	АР6Р5/1к цилиндрическим и коническим стойкам	АР6-1и АР8к стойке Ф 800 мм	АР7 к вибрированной стойке длиной 16,4 м	АР7-1к вибрированной стойке длиной 19,0 м			Ф 30		Ф 36		Ф 42			
														Крепление к анкерным плитам	Крепление к сваям и свайным ростверкам	Крепление к анкерным плитам	Крепление к сваям и свайным ростверкам	Крепление к анкерным плитам			
№ листа	КЖ-36					КЖ-35				КЖ-36		КЖ-37	КЖ-38	КЖ-34	КЖ-38	КЖ-34	КЖ-38	КЖ-34			

Гип Питоляев
Гл. спец. Колпевская
Рук. группы Исламов Трофимов
Гл. инж. пр. Кириков Штин
Нач. отд. Дегтярев Фоломеев
Зав. маст. Давыдов Кашкаров Пинчук

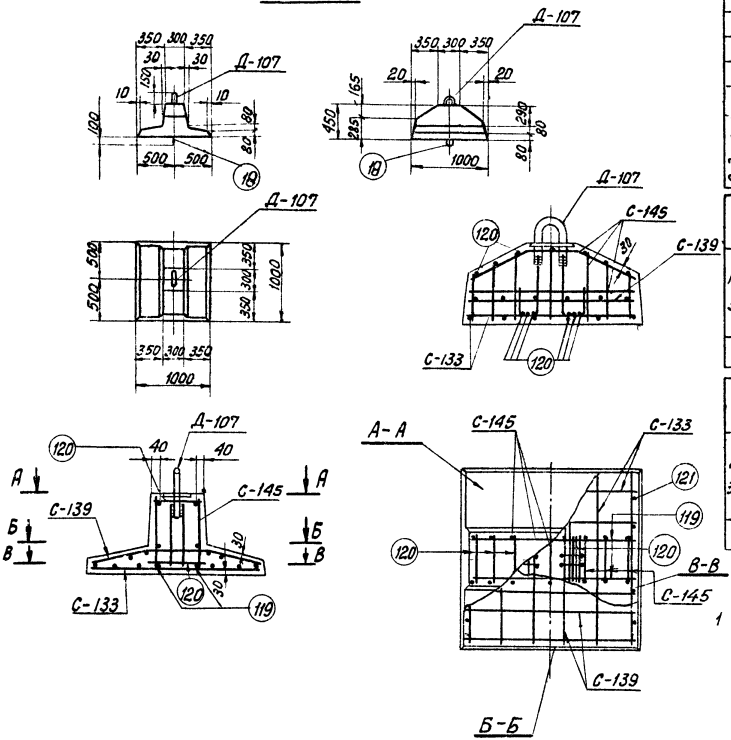
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК 1975г.

Обзорный лист металлических деталей.

Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист 7

ПА1-1



Ведомость марок и NN листов

9

Наименование марок		Кол-во шт.	Вес в кг 1 шт	Вес в кг Всего	N листа	Примечание
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: Класс А-I В Ст 3 ф6	Арматура: Класс А-I В Ст 3 ф8	Арматура: Класс А-III ф8	Арматура: Класс А-III	Арматура: Класс А-I В Ст 3 сп ф12	Закладн. детали: Класс А-III ф16	Закладн. детали: Класс А-I В Ст 3 сп ф36	Закладн. детали: Марка В Ст 3 -δ=6	Общий вес кг
ПА1-1	3	3	7		1	4	6	1	25

Расход материалов на 1 плиту

Наименов элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь: Арматура: Класс А-I	Сталь: Арматура: Класс А-III	Сталь: Арматура: Класс А-I В Ст 3 сп	Сталь: Закладные детали: Класс А-I В Ст 3 сп	Сталь: Закладные детали: Класс А-III	Сталь: Закладные детали: Марка В Ст 3	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
ПА1-1	300	0,2	6	7	1	6	4	1	70	0,5

Примечания

1 Общие примечания смотри листы 2-3

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

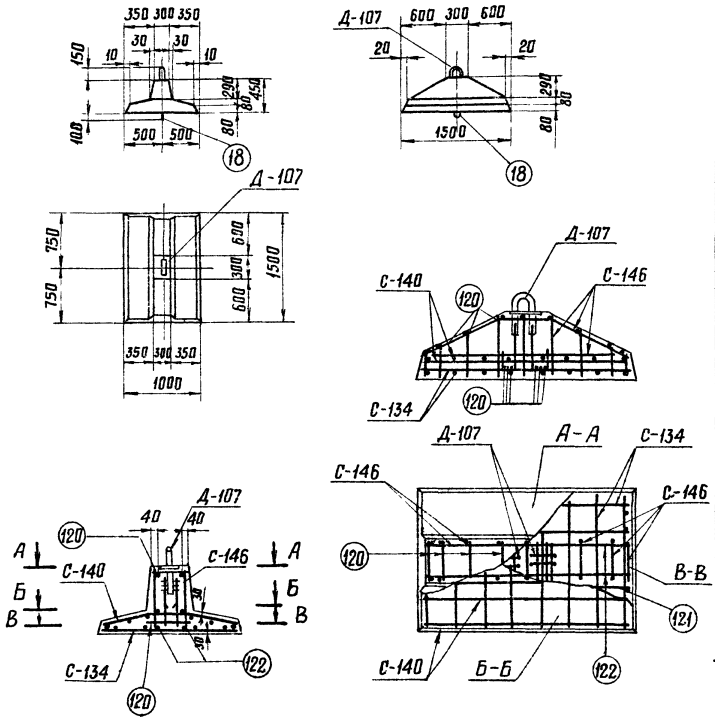
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛ КЭС
Гл. специал.
Гл. инж. пр.
Руков. гр.
Курносов
Штин
Соколов
Иванова

Проектир.
Проверил
Григорьев
Каплевская

7271 тм-V-9

ПА 1-2



Ведомость марок и NN листов

10

Наименов. марок		Кол-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всего	N листа	Примечание
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	
Отдельные 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: Класс А-I В Ст 3 ф6	Арматура: Класс А-I В Ст 3 ф8	Арматура: Класс А-III ф8	Арматура: Класс А-III ф12	Арматура: Класс А-I В Ст 3СП ф12	Закладные детали: Класс А-III ф16	Закладные детали: Класс А-I В Ст 3СП ф36	Закладные детали: Марка В Ст 3 -δ=6	Общий вес кг
ПА 1-2	4	3	6	5	1	4	6	1	30

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь: Арматура: Класс А-I	Сталь: Арматура: Класс А-III	Сталь: Арматура: Класс А-I В Ст 3СП	Сталь: Закладные детали: Класс А-III	Сталь: Закладные детали: Марка В Ст 3	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
ПА 1-2	300	0.28	7	11	1	6	4	1	68	0.7

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

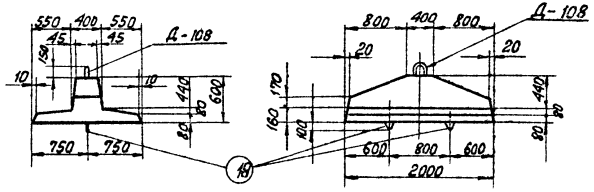
ТК 1975г	Анкерная плита ПА 1-2	Серия 3.407-115 Выпуск Лист

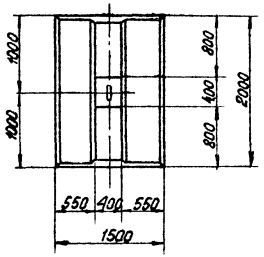
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

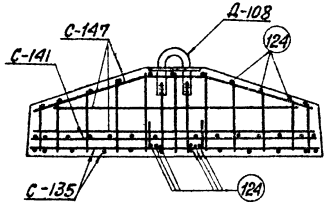
Зав. НИЛ КЭС — Гл. специал. — Гл. инж. пр. — Руков. гр.
Курносов — Штин — Соколов — Иванова
Проектир. — Проверил
Григорьев — Каплевская

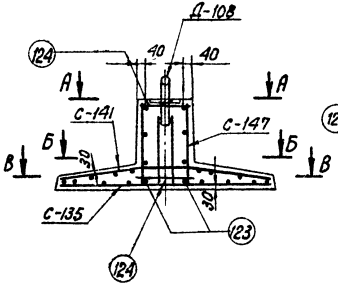
7271тм-II-10

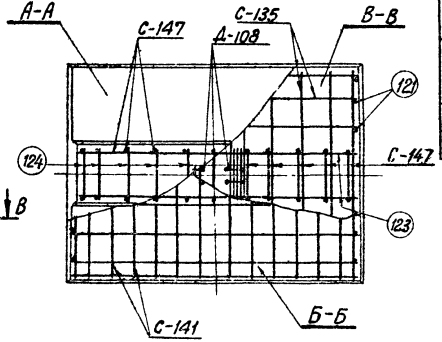
ПА 2-1











Ведомость марок и NN листов

11

Наименован. марок		Кол-во шт.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Всего	N листа	Примечание
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 Вст3		Класс А-III		Класс А-I ВСт3сп	Класс А-III	Класс А-I ВСт3сп	Марка ВСт3	
	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/м³	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м³	Арматура			Закладн. детали				
			Класс AI	Класс А-III	Класс В Ст 3СП	Класс А-I	Класс А-III	Марка ВСт3		
ПА 2-1	300	0,65	20	24	2	10	10	2	71	1,6

Примечания.

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

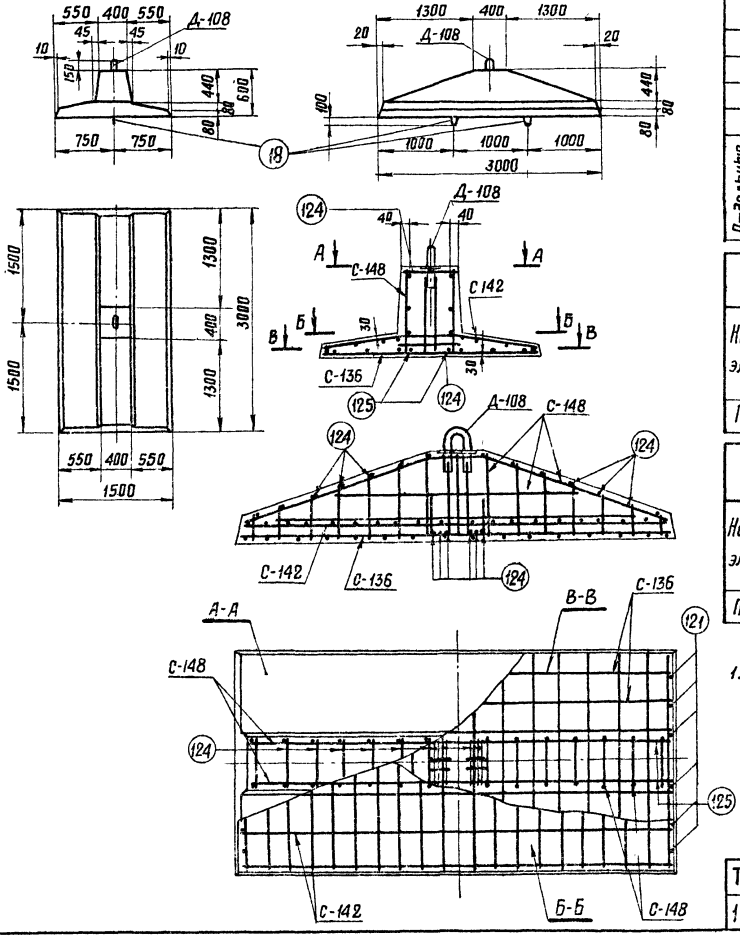
ТК 1975г.	Анкерная плита ПА 2-1	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-3

Северо-западное отделение г. Ленинград

Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Рук. гр. Шванова
Проверил Гинсбург Каменевская
Разраб. Жилина

1.211 тм-V-11

ПА2-2



Ведомость марок и NN листов

12

Наименован. марок		Кол-во шт	Вес в кг 1шт	Вес в кг Всего	N листов	Примечания
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: Класс А-I в Ст3 ⌀6	Арматура: Класс А-I в Ст3 ⌀8	Арматура: Класс А-III ⌀8	Арматура: Класс А-III ⌀18	Арматура: Класс А-I в Ст3сп ⌀12	Закладные детали: Класс А-III ⌀22	Закладные детали: Класс А-I в Ст3сп ⌀48	Закладные детали: Марка в Ст3 -δ=6	Общий вес кг
ПА2-2	7	6	27	28	2	10	10	2	92

Расход материалов на 1 плиту

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

Примечания

1. Общие примечания см. листы 2-3.

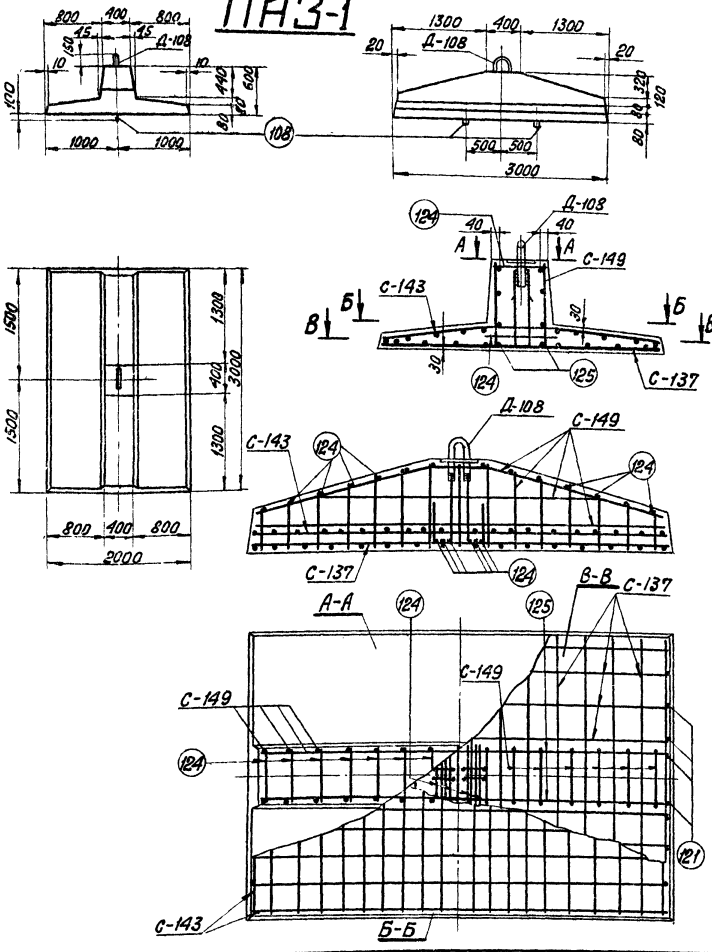
ТК 1975г	Анкерная плита ПА2-2	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-4

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС | Гл. спец. | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Курносов | Штин | Соколов | Иванова | Исполнитель | Проверил | Григорьев | Каплевская

7271 тм-V-12

ПАЗ-1



Ведомость марок и N N листов.

13

Наименование марок		Кол-во шт.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Всего	N листа	Примечание
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: Класс А-I В Ст 3 ф6	Арматура: Класс А-I В Ст 3 ф8	Арматура: Класс А-III ф8	Арматура: Класс А-III ф18	Арматура: Класс А-I В Ст 3 сп ф20	Закладные детали: Класс А-III ф22	Закладные детали: Класс А-I В Ст 3 сп ф42	Закладные детали: Марка В Ст 3 -δ=6	Общий вес кг
ПАЗ-1	7	15	36	26	8	10	10	2	114

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-I	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Сталь кг: Арматура: Класс А-I В Ст 3 сп	Сталь кг: Закладные детали: Класс А-III	Сталь кг: Закладные детали: Класс А-I В Ст 3 сп	Сталь кг: Закладные детали: Марка В Ст 3	Содержан. арматуры кг/м³	Вес элемента т
ПАЗ-1	300	1,15	22	62	8	10	10	2	80	2,8

Примечания.

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

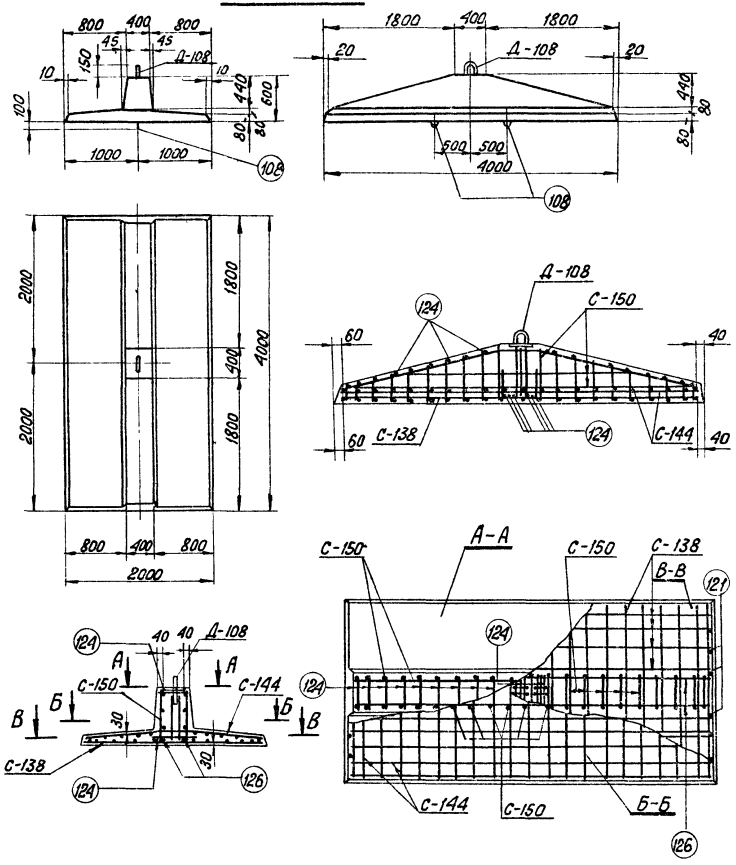
ТК 1975г	Анкерная плита ПАЗ-1	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-5

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛ КЭС	Курносов	
Гл. спец.	Штин	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Рук. ер.	Иванова	
Исполнит	Григорьев	
Проверил	Каплевская	

7271тм-V-13

ПА 3-2



Ведомость марок и №№ листов

14

Наименов. марок	К-во шт.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Всего	№ листа	Примечание
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	—	КЖ-78	Выпуск 2
Отдельные стержни 124	27	0,2	5	—"—	—"—
Отдельные стержни 126	2	1,6	3	—"—	—"—
Отдельные стержни 108	2	4	8	—"—	—"—

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

Наимен. эл-та	Арматура Класс А-I марка В Ст 3		Класс А-III			Класс А-I марка В Ст 3сп	Закладн. детали Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Марка В Ст 3	Общий Вес кг
	ф6	ф8	ф8	ф12	ф22	ф20	ф22	ф48	-б=6	
ПА 3-2	9	30	16	37	85	8	10	10	2	198

Расход материалов на 1 плиту

Наимен эл-та	Бетон Марка	К-во м³	Сталь кг Арматура Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I ВСт 3СП	Закладные детали Класс А-III	Марка В Ст 3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
ПА 3-2	300	1,43	39	129	8	10	10	2	123	3,7

Примечания

1. Общие примечания см. листы 2-3.

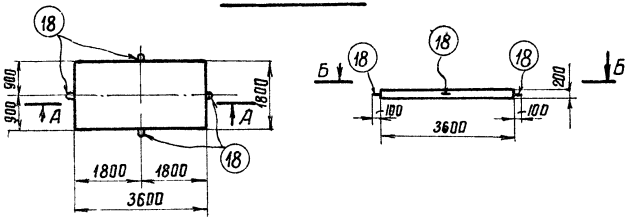
ТК 1975г	Анкерная плита ПА 3-2	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-6

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

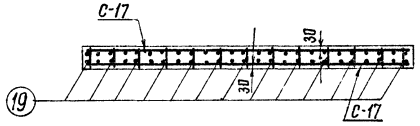
Гл. инж. пр. Куносов
Гл. специал. Штин
Рук. гр. Соколов
Инж. Иванова
Чертил Волкова
Проверил Гончарова
Проектир. Катлевская

7271-ТМ-V-14

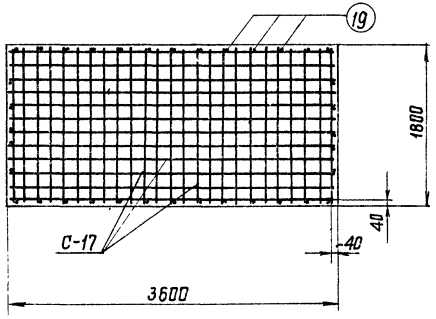
ПП1-А



А-А



Б-Б



Ведомость марок и NN листов

15

Наименование марок		Кол-во шт	Вес кг 1 шт	Вес кг Всего	N листа	Примечания
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: Класс А-I В Ст3 ф6	Класс А-I ВСт3сп ф12	Класс А-III ф12		Закладные детали марка В Ст3	Общий вес кг
ПП1-А	1	4	148			153

Расход материалов на 1 плиту

Наименование эл-та	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг, Арматура: Класс А-I	Сталь кг, Арматура: Класс А-III	Сталь кг, Арматура: Класс А-I В Ст3сп	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
ПП1-А	300	1.3	1	148	4	118	3.3

Примечания

Общие примечания смотри листы 2-3.

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

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов	
Гл. спец.		Штин	
Гл. инж. пр.		Соколов	
Рук. гр-пы		Иванова	

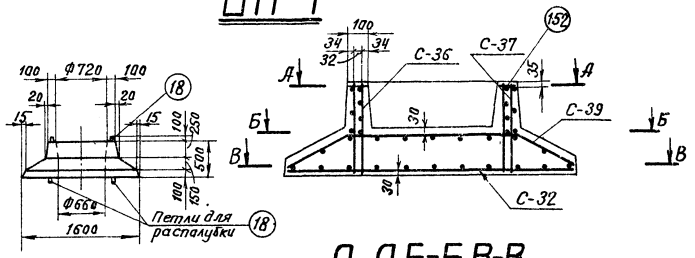
Исполнит: Проверил

Инженер: Каплевская

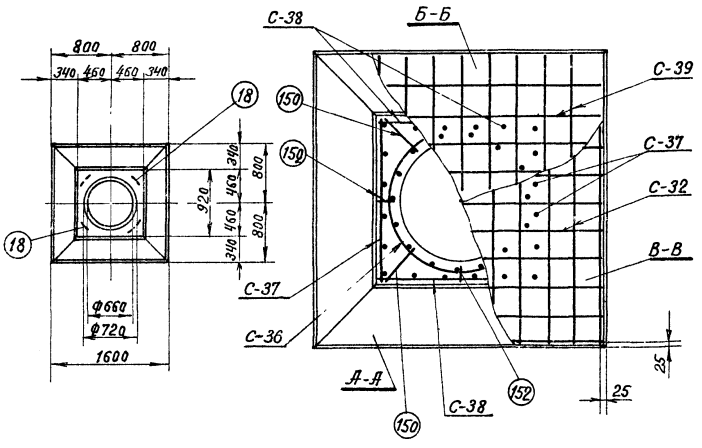
Нижегородская: Каплевская

N7271тм-V-15

ОП-1



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и NN листов

Наименован. марок		Кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	NN листа	Примечание
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	1	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: Класс А-I			Арматура: Класс А-III			Арматура: Класс А-I Марка ВСт3сп		Закладные детали: Марка ВСт3			Общий вес кг
				Ф8 А-III			Ф12 А-I					
ОП-1				39			4					43

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов эл-та	Бетон: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I	Сталь, кг: Арматура: Класс А-III	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I марка ВСт3сп	Сталь, кг: Закладные детали: Марка ВСт3		Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
ОП-1	300	0,62		39	4			69	1.55

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

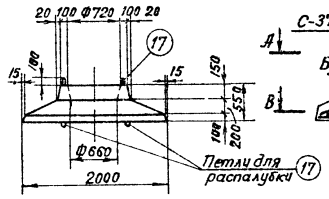
ТК	Опорная плита ОП-1	Серия 3 407-115	
1975г.		Выпуск 5	Лист КЖ-8

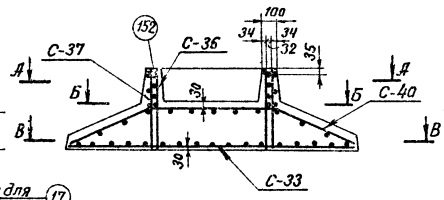
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. специал.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Руков. гр.		Иванова
Исполнит		Григорьев
Проверил		Сотникова

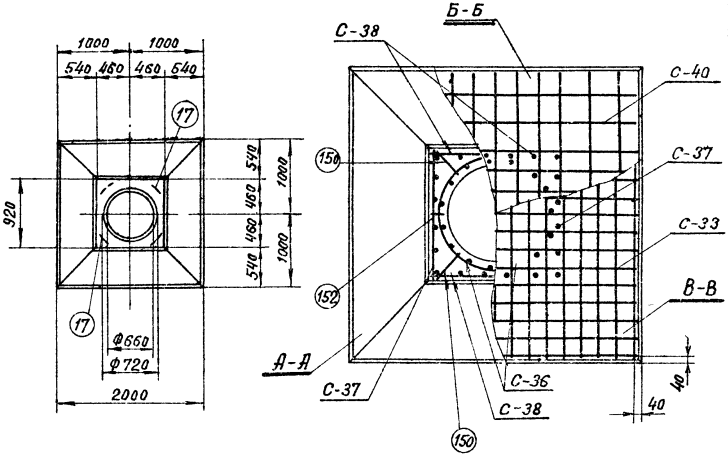
7271 тм-V-16

ОП-2





А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и NN листов

17

Наименование марок		Кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	NN листа	Примечание
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	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

Наименование эл-та	Арматура Класс А-I	Арматура Класс А-III	Закладные детали Класс А-I марка ВСт3сп	Закладные детали Марка ВСт3	Общий вес кг
		Ф8 А-III	Ф20 А-I		
ОП-2		59	16		75

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименование эл-та	Бетон Марка	Бетон Кол-во м³	Сталь, кг Арматура Класс А-I	Арматура Класс А-III	Закладные детали Класс А-I марка ВСт3сп	Закладные детали Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
ОП-2	300	0,97		59	16		78	2,4

Примечания:

1 Общие примечания смотри листы 2-3.

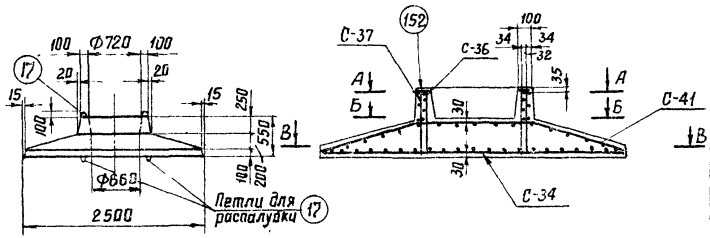
ТК 1975г.	Опорная плита ОП-2	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-9

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

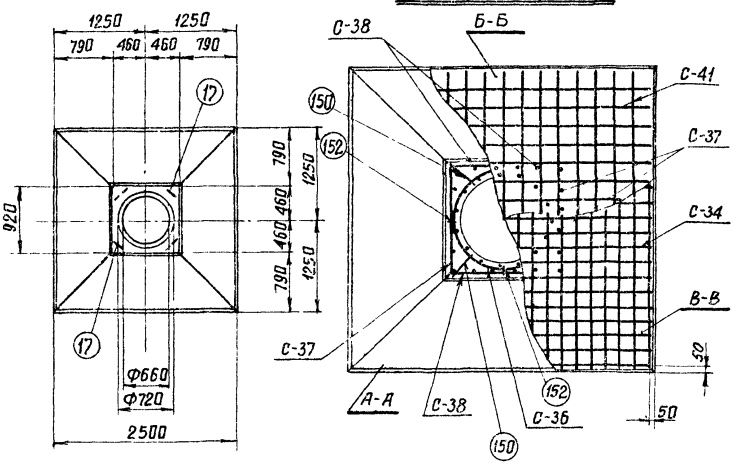
Гл. инж. пр. Руков. гр. Гл. спец. Нач. отд. Проверил Курносов Штин Соколов Иванова Гл. инж. пр. Руков. гр. Нач. отд. Гл. спец. Проверил Сотникова Данич

7271тм-В-17

ОП-3



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и NN листов

Наименование марок		Кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	NN лист	Примечание
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	
Отдельные стержни	17	4	4	16	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				
	—	—	—	Ф8 АIII	—	—	Ф20 АI	—	—	—	—	
ОП-3	—	—	—	85	—	—	16	—	—	—	—	101

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов эл-та	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры	Вес эл-та
	Марка	К-во м³	Арматура			Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3сп	—	Марка В Ст 3	кг/м³	т
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 КЖС-10

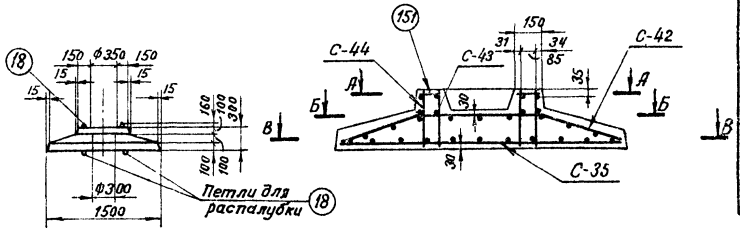
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. мастер. Курносов
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Осколов
Руковод. гр. Иванова

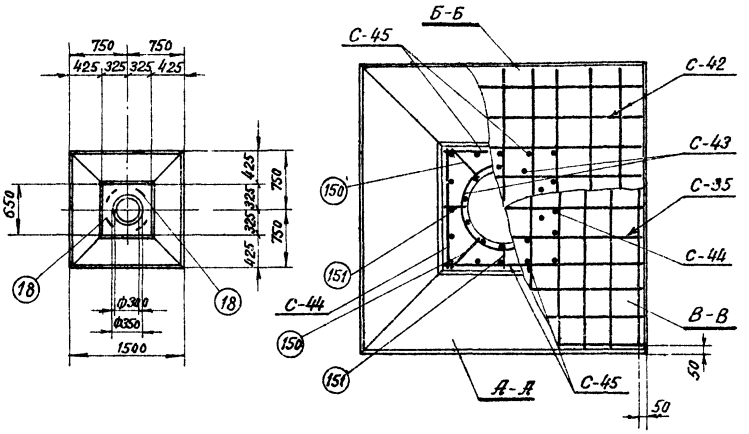
Исполнил Григорьев
Проверил Сотникова
Гл. спец. Шмаков
Нач. отд. Шмаков

7271 тм-ТМ-18

ОП-4



А-А, Б-Б, В-В



Ведомость марок и №№ листов

19

Наименование марок		Кол-во	Вес в кг		№№ 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 ВСт3сп		Марка ВСт3			
				ф12 А-III	ф8 А-III		ф12 А-I				
ОП-4				28	16		4				48

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	Класса А-I Марка ВСт3сп		Марка ВСт3		
ОП-4	300	0,35		44	4			137	0,88

Примечания:

1 Общие примечания смотри листы 2-3.

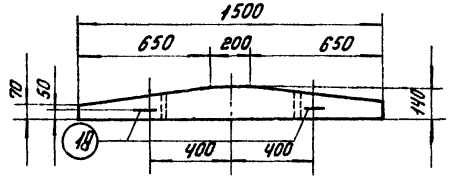
ТК 1975г.	Опорная плита ОП-4	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-11

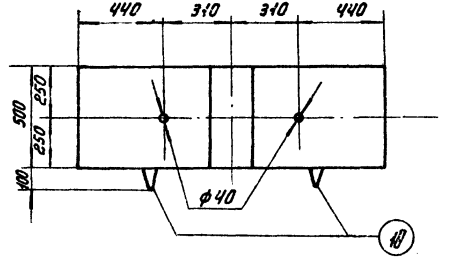
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

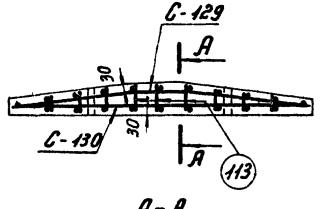
Зав. НИМЭС Григорьев
Гл. специал. Сотникова
Гл. инж. пр. Соколов
Рук. гр. Шлыкова
Испол. Гончарова
Проверил Шитин
Н. контр. Курнасов
7271тм-ТМ-19

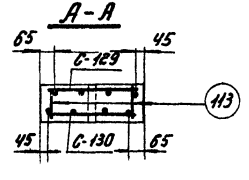
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград
Зав. пол. ГК — Куропов
Гл. специал. — Шпин
Гл. инж. пр. — Соколов
Рук. гр. — Ивинская

Р1









Примечание:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

Ведомость марок и №№ листов

20

Наименование марок		Кол-во	Вес кг 1 шт	Вес кг всего	№№ листа	Примечание
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

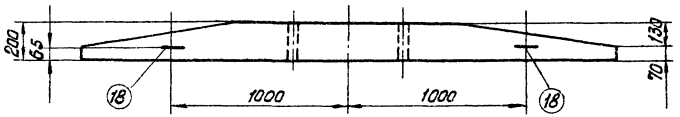
Наименов. элемента	Арматура					Закладные детали		Анкерные болты			Общий вес кг
	Класс А-I марка ВСт3		Класс А-III		Класс А-I марка ВСт3сп	Класс А-III	Марка ВСт3	Марка ВСт3			
	ф6		ф12		ф12						
Р1	2		10		2						14

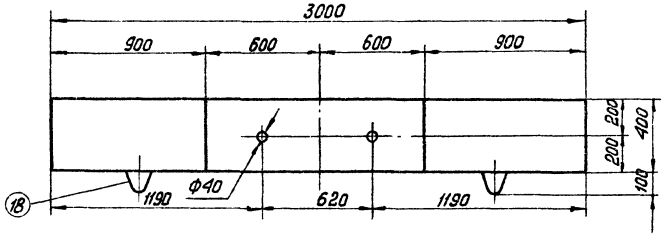
Расход материалов на 1 ригель

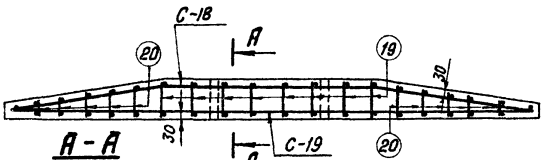
Наименов. элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
			Арматура			Закладные детали		Анкерн. болты		
	Марка	Количество м³	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-III	Марка ВСт3	Марка ВСт3		
Р1	300	0.08	2	10	2	—	—	—	175	0.2

ТК 1975г.	Ригель Р1	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-12

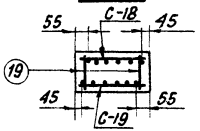
Р1-А







А-А



Ведомость марок и N N листов

21

Наименование марок		кол-во шт.	Вес в кг 1шт	Вес в кг Всего	N листа	Примечание
С-18		1	18	18	КЖ-29	
С-19		1	17	17	КЖ-29	
Отдельные стержни	18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2
	19	16	0,04	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: Класс А-I марка В Ст 3		Арматура: Класс А-III		Арматура: Класс А-I марка В Ст 3 сп	Закладные детали: Марка В Ст 3	Общий вес кг
	Ф6		Ф12		Ф12		
Р1-А	4		32		2	—	38

Расход материалов на 1 ригель

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

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2÷3

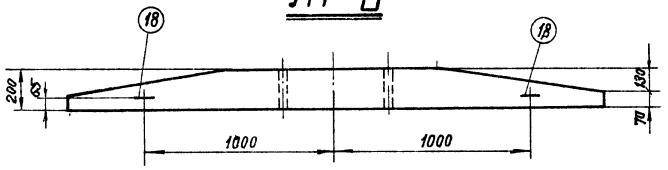
ТК 1975	Ригель Р1-А	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-13

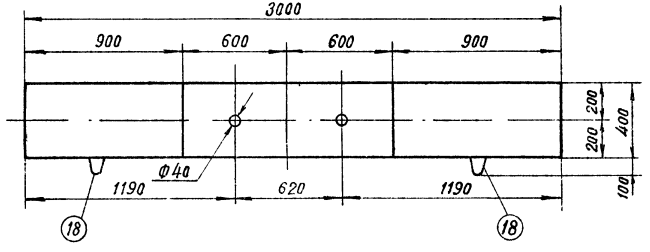
7271тм-V-21

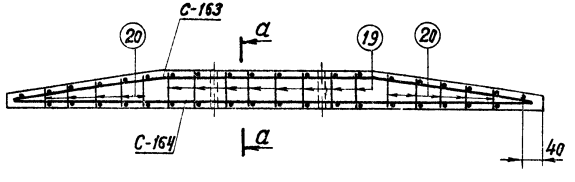
Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. кл. КЭ | Гл. спец. | Гл. инж. пр. | Рук. гр. | Курносов | Штин | Соколов | Бодьянова | Проверил | Каплевская

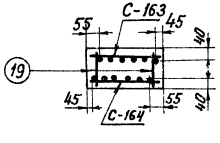
АР 5







а-а



Ведомость марок и NN листов

Наименов. марок		К-во	Вес, кг 1 поз	Вес, кг всего	NN листа	Примечание
С-163		1	30	30	КЖ-29	
С-164		1	29	29	КЖ-29	
Отдельные стержни	18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2
	19	16	0,04	1	КЖ-77	—·—
	20	20	0,02	—	КЖ-77	—·—

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

Наимен. эл-та	Арматура: Класс А-I Марка ВСт3			Арматура: Класс А-III			Арматура: Класс А-I марка ВСт3сп		Закладные детали: Марка ВСт3			Анкерные болты: Марка ВСт3		Общий вес кг
	Ф6А-I	—	—	Ф16А-III	—	—	Ф12А-I	—	—	—	—	—	—	
АР5	4	—	—	56	—	—	2	—	—	—	—	—	—	62

Расход материалов на 1 ригель

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

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК	Ригель АР5	Серия 3.407-115	
1975г.		Выпуск 5	Лист КЖ-14

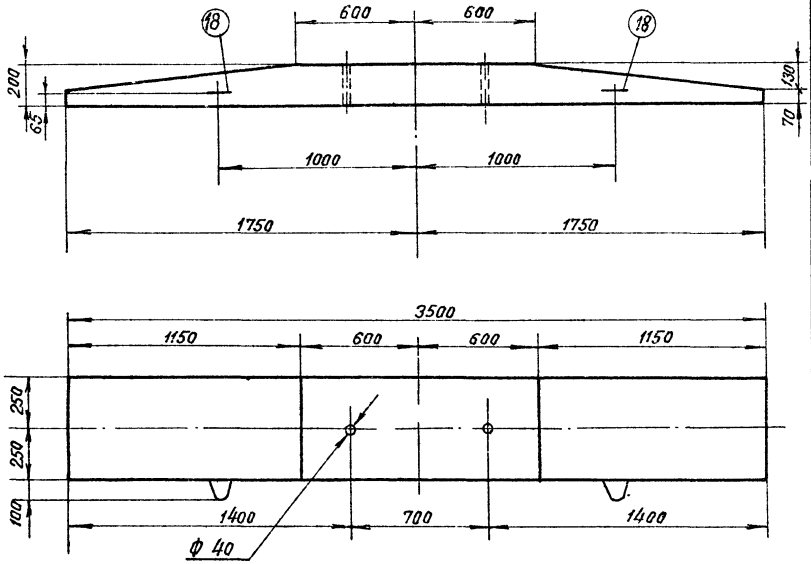
7271тм-V-22

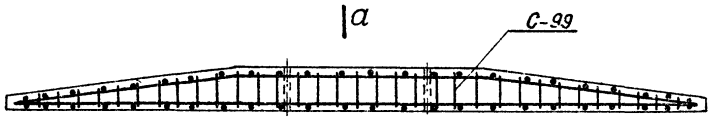
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС — Кэрносов; Гл спец — Штих; Гл инж пр. — Соколов; Руков гр — Иванова

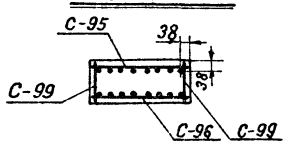
Исполнит — Григорьев; Проверил — Сотникова

АР 6





Сечение а-а



Ведомость марок и №№ листов

Наименов марок		К-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	№ листа	Примечание
С-95		1	35	35	КЖ-24	
С-96		1	35	35	КЖ-24	
С-99		2	12	24	КЖ-24	
Отдельн. стержни	18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2

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

Наимен. элемента	Арматура: Класс А-I марка ВСт3				Класс А-III			Класс А-I марка ВСт3сп		Закладные детали: Марка ВСт3			Анкерные болты: Марка ВСт3	Общий вес кг
	Ф6 АI	—	—	—	Ф16 АIII	—	—	Ф12 АI	—	—	—	—	—	
АР6	6	—	—	—	88	—	—	2	—	—	—	—	—	96

Расход материалов на 1 ригель

Наименов элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I	Арматура: Класс А-III	Арматура: Класс А-I марка ВСт3сп	Закладные детали: Марка ВСт3	Закладные детали	Анкерн болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
АР6	300	0.275	6	88	2	—	—	—	357	0 76

Примечания:

Общие примечания смотри листы 2÷3.

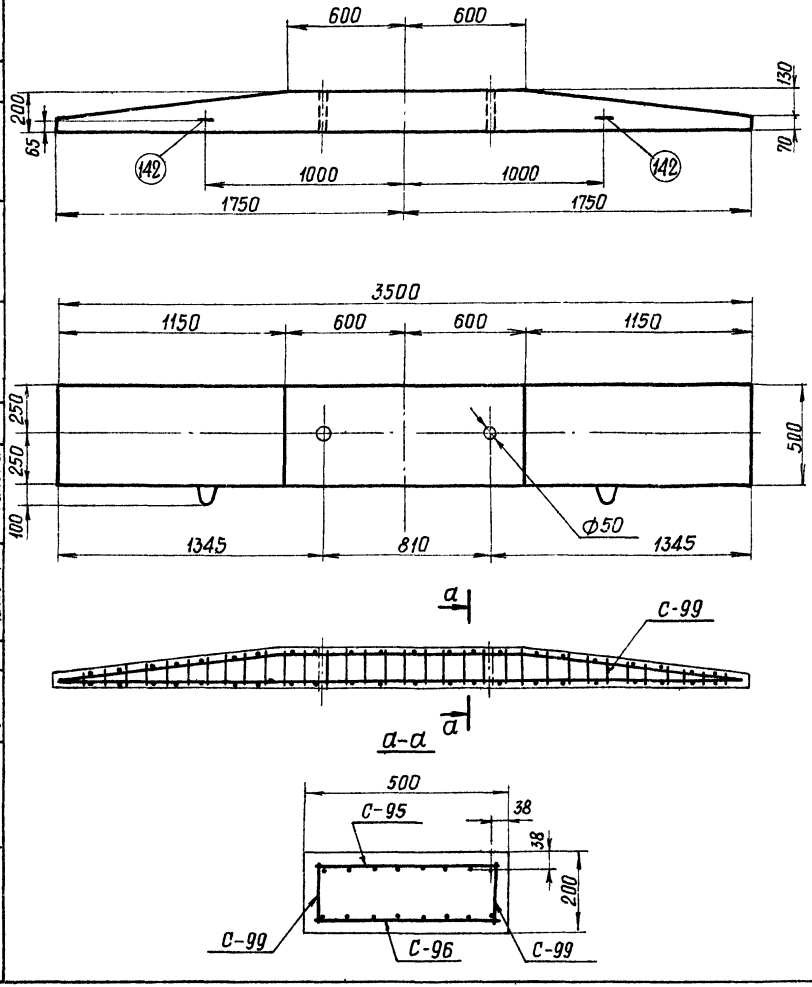
ТК 1975г	Ригель АР6	Серия 3.407-115	Выпуск 5	Лист КЖ-15

Зав. НИЛ № | Гл. специал. | Гл. инж. пр. | Руков. груп. | Курносов | Штин | Соколов | Иванова | Проверил

Экспериментпроектмонтажпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271тм-V-23

АР6-1



Ведомость марок и № листов

24

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг		N 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 Ст3		Класс А-III		Класс А-I В Ст3 сп	Класс А-III	Марка В Ст3	Марка В Ст3			
	Ф6АI		Ф16АIII		Ф12АI						
АР6-1	6		88		2						96

Расход материалов на 1 ригель

Наименов элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
			Арматура			Закладные детали		Анкерн болты		
	Марка	Кол-во м³	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст3 сп	Класс А-III	Группа марок Ст 3	марка В Ст3		
АР6-1	300	0 275	8	88	2	–	—	—	357	0 76

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3

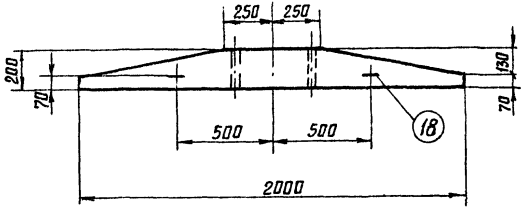
ТК	Ригель АР6-1	Серия 3.407-115	
1975г		Выпуск 5	Лист КЖ-16

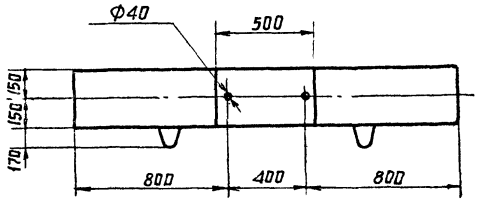
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

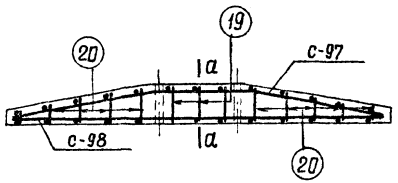
7271 тм-V-24

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. спец.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Рукав. гр.		Иванова
Исполнит		Григорьев
Проверил		Каплевская

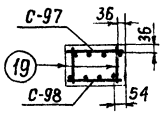
АР 7







Сечение а-а



Ведомость марок и NN листов

Наименов марок		К-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	N листа	Примечание
С-97		1	8	8	КЖ-24	
С-98		1	8	8	КЖ-24	
Отдельн 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: Класс А-I				Арматура: Класс А-III			Арматура: Класс А-I Марка В ст 3 сп		Закладные детали: Марка В ст 3			Анкерные болты: Марка В ст 3	Общий вес кг
	ф6АI	—	—	—	ф12АIII	—	—	ф12АI	—	—	—	—	—	
АР7	2	—	—	—	14	—	—	2	—	—	—	—	—	18

Расход материалов на 1 ригель

Наименов. элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-I	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Сталь кг: Арматура: Класс А-I Марка В ст 3 сп	Сталь кг: Закладные детали: Класс А-III	Сталь кг: Закладные детали: Марка В ст 3	Сталь кг: Анкерн. болты: Марка В ст 3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
АР7	200	0 091	2	14	2	—	—	—	198	0 23

Примечание:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

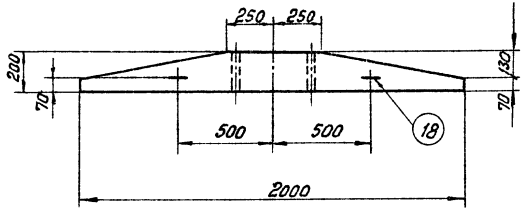
ТК 1975г	Ригель АР7	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-17

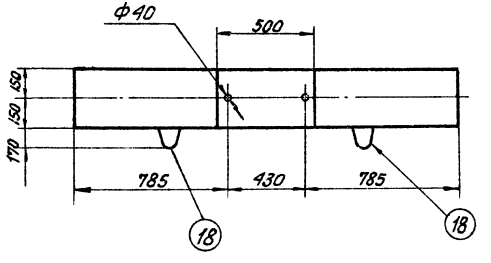
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

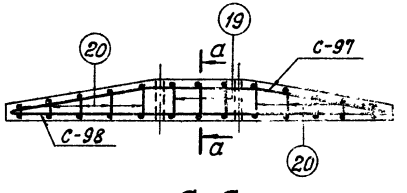
Зав. кинкэс | Гл. спец. | Гл. инж. пр. | Руковод гр | Исполнит | Проверил | Григорьев | Коплевская | Курносов | Штин | Соколов | Иванова

7271тм-V-25

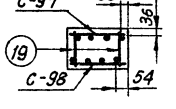
АР 7-1







а-а



Ведомость марок и NN листов

26

Наименов. марок		К-во	Вес, кг 1поз.	Вес, кг Всего	NN листа	Примечание
С-97		1	8	8	КЖ-24	
С-98		1	8	8	КЖ-24	
Отделн. 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: Класс А-I Марка ВСт3			Класс А-III			Класс А-I Марка ВСт3сп		Закладные детали: Марка ВСт3			Анкерные болты: Марка ВСт3		Общий вес кг
	Ф6 АI	—	—	Ф24 АIII	—	—	Ф12 АI	—	—	—	—	—	—	
АР7-1	2	—	—	14	—	—	2	—	—	—	—	—	—	18

Расход материалов на 1 ригель

Наимен эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь, кг: Арматура Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка ВСт3сп	Закладные детали: Марка ВСт3		Анкерн болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
АР7-1	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 5	Лист КЖ-10

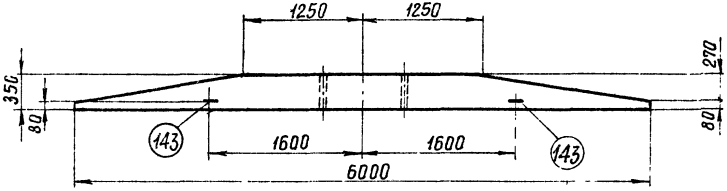
Северо-западное отделение г. Ленинград

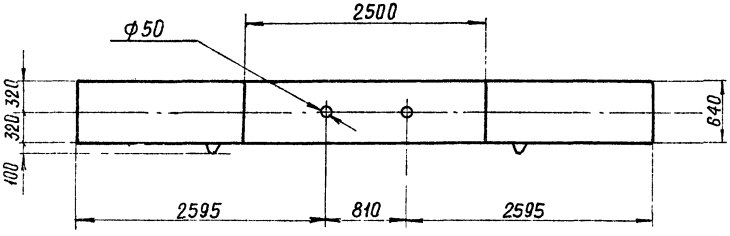
Зав. НИЛКАС Гл. спец. Гл. инж. пр. Руков. гр. — Курносов, Шитин, Соколов, Иванова

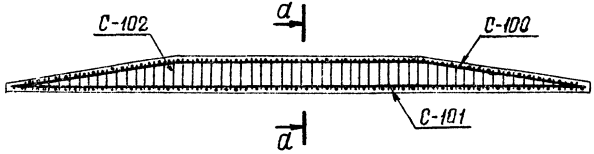
Проверил Сомкина

7291-тм-Т-26

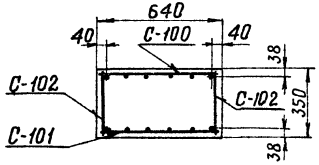
АР-8







а-а



Ведомость марок и NN листов

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг		N листа	Примечание
		1 шт	Всего		
С-100	1	64	64	КЖ-25	
С-101	1	64	64	КЖ-25	
С-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

Наименование элемента	Арматура					Закладные детали		Анкерные болты			Общий вес
	Класс А-I Вст 3		Класс А-III		Класс А-I Вст 3сп	Класс А-III	Марка Вст 3	Марка Вст 3			кг
	ф6 АI	—	ф16 АIII	—	ф18 АI	—	—	—	—	—	
АР-8	16	--	178	—	4	—	—	—	—	—	198

Расход материалов на 1 ригель

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
			Арматура			Закладные детали		Анкерные болты		
	Марка	Кол-во (м³)	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Вст 3сп	Класс А-III	Группа марок Ст 3	Марка Вст 3		
АР-8	300	10,4	16	178	4	—	—	—	189	2,6

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

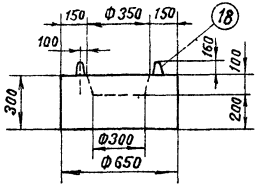
ТК 1975г	Ригель АР-8	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-19

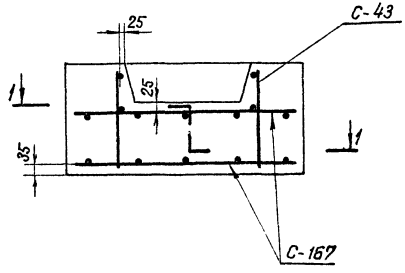
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271тм-Т-27

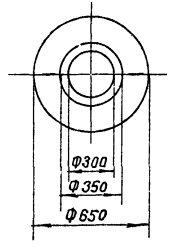
Гл. инж. проекта Каплевская
Гл. спец. Штин
Нач. отд. Соколов
Рук. гр. Иванова
Зав. маст. Журавлев
Гл. инж. пр. Курносов
Исполнил Григорьев
Проверил

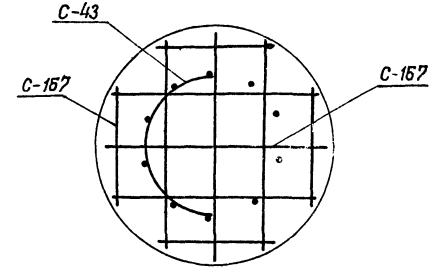
П1-2





1-1





Ведомость марок и №№ листов

28

Наименование марок	К-во	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: Всего	№№ листа	Примечание
С-43	1	4	4	КЖ-30	
С-167	2	4	1	КЖ-32	
Отдельные стержни 18	2	1	2	КЖ-77	Выпуск 2

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

Наимен. эл-та	Арматура: Класс А-I			Арматура: Класс А-III			Закладные детали: Класс А-I марка ВСт 3сп		Закладные детали: Марка ВСт 3			Общий вес
	Ф12 А-I	—	—	—	—	—	Ф12 А-I	—	—	—	—	кг
П1-2	12	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	14

Расход материалов на 1 подпятник

Наимен эл-та	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I	Арматура: Класс А-III	Закладные детали: Класс А-I марка ВСт 3сп	Закладные детали: Марка ВСт 3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
П1-2	200	0.09	12	—	2	—	—	133	0,23

Примечания

1. Общие примечания стали смотри листы 2-3.

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

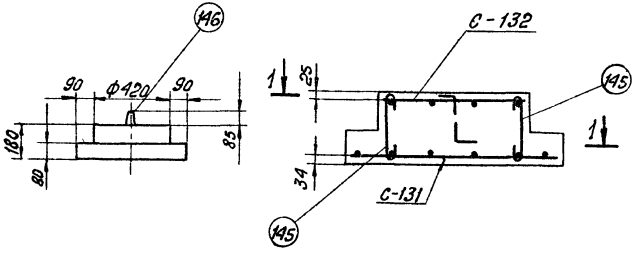
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЖС Журносов; Гл. специал. Штин; Гл. инж. пр. Соколова; Рук. гр. Иванова

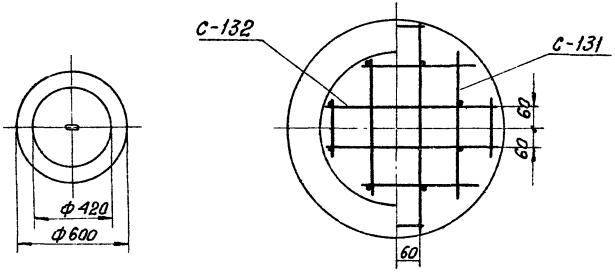
Исполнил Григорьев; Проверил Сотникова; Гл. инж. Гайнц; Гл. спец. Штин; Нач. отд. Соколова; Нач. сект. Иванова

7271тм-Т-28

П1-3



1-1



Ведомость марок и №№ листов

29

Наименов. марок		кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	№№ листа	Примечание
С-131		1	2	2	КЖ-32	
С-132		1	1	1	КЖ-32	
Отдельные 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 3сп	Марка В Ст 3				
	ф8 А-I	—	—	—	—	—	ф2 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
			Арматура		Закладные детали				
	Марка	К-во м³	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марка В Ст 3сп	марка В Ст 3			
П1-3	300	0038	4	—	1	—	—	105	0,095

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

ТК 1975г	Подпятник П1-3	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-21

Северо-Западное отделение-е г. Ленинград

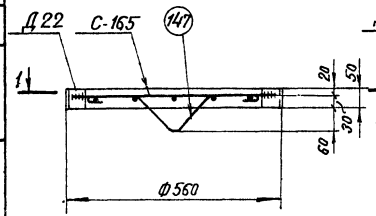
Гл. инж. пр. Соколов
Рук. гр. Иванова
Гл. спец. Шитин
Гл. инж. Сомникова
Проверил Кайгородов
Нач. отд. Кузнецов

7271тм-Т-29

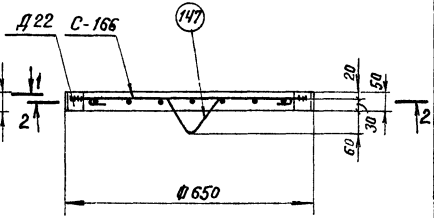
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС Григорьев
Гл. специал. Сотникова
Гл. инж. пр. Хейлик
Руков. group Иванова
Исполнит. Куносов
Проверил Штин
Гл. инж. Соколов

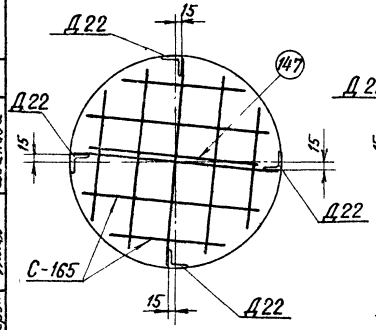
П1



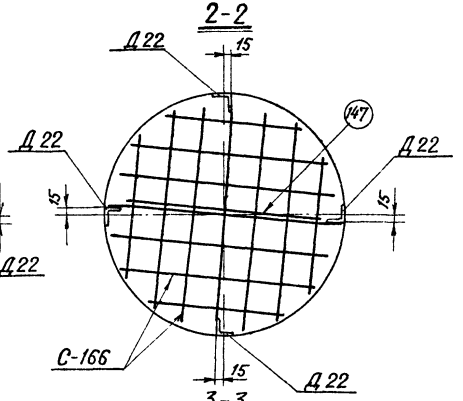
П2



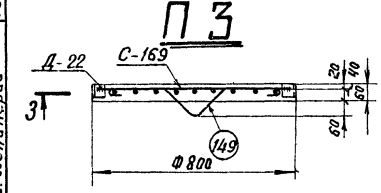
1-1



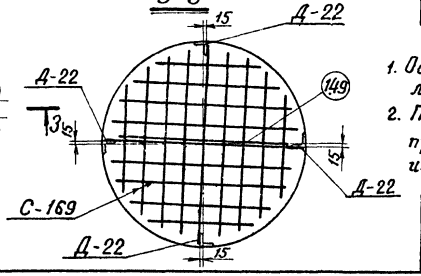
2-2



П3



3-3



Ведомость марок и NN листов

30

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

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 ВСт3сп		Марка ВСт3			
	Ф8 АI	—	—	—	—	—	Ф8 АI	—	L50×5	—	—	
П1	2	—	—	—	—	—	0,3	—	1.0	—	—	3.3
П2	3	—	—	—	—	—	0,3	—	1.0	—	—	4.3
П3	5	—	—	—	—	—	0,3	—	1.0	—	—	6.3

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 ВСт3сп		Марка ВСт3		
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:

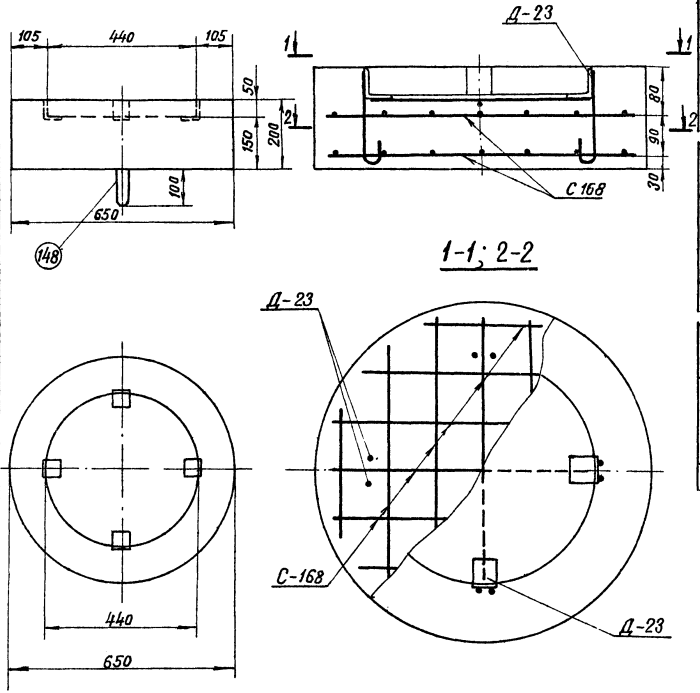
1. Общие примечания смотри листы 2-3.
2. П1 и П2 заимствованы из проекта 3082тм-т2, а П3 из проекта N 7275тм-т1.

ТК 1975г.

Подпятники П1, П2, П3

Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-22

ПК-1



Ведомость марок и NN листов

Наименов марок	К-во	Вес, кг 1 поз.	Вес, кг всего	N листа	Примечание
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: Класс А-I Марка В Ст.3		Арматура: Класс А-III		Арматура: Класс А-I Марка В Ст3 пс		Закладн детали: Класс А-III	Закладн детали: Марка В Ст 3		Общий вес кг
		—	Ф8	—	Ф8		Ф8	L50×5	—	
ПК-1		—	4	—	0,3		2	1	—	7.3

Расход материалов на 1 подпятник

Наимен эл-та	Бетон: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь, кг: Арматура: Класс А-III	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I Марка Ст3сп	Сталь, кг: Закладные детали: Класс А-III	Сталь, кг: Закладные детали: Марка В Ст 3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
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 N 7068 тм-т3.

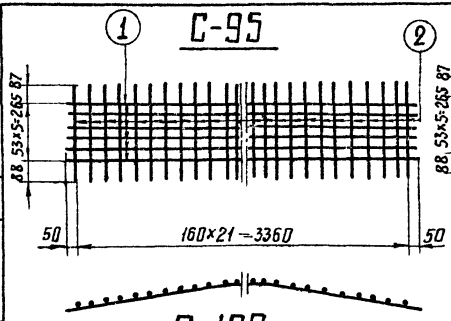
ТК	Подпятник ПК-1	Серия 3.407-115	
1975г.		Выпуск 5	Лист КЖ-23

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г Ленинград

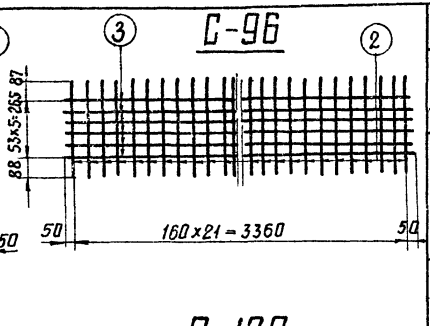
7271 тм-V-31

Зав НИАКЭС		Курносов
Гл спец.		Штин
Гл инж. пр.		Соколов
Руков гр.		Иванова
Исполнит		Григорьев
Проверил		Сотникова

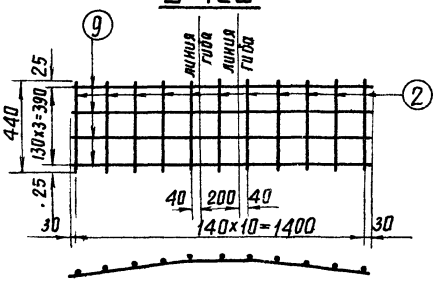
С-95



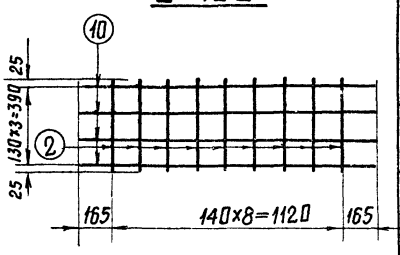
С-96



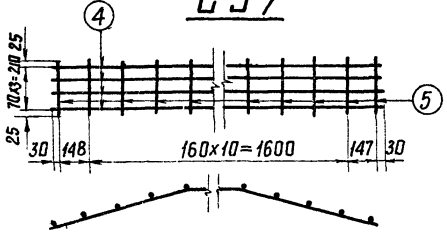
С-129



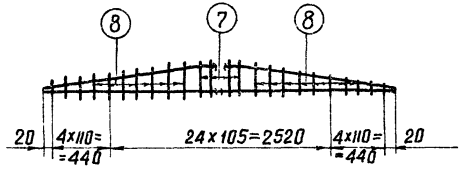
С-130



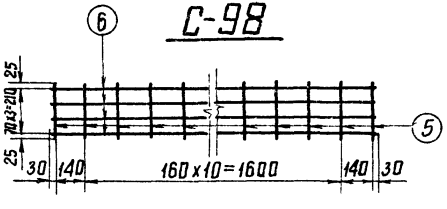
С-97



С-99



С-98



Спецификация арматуры

32

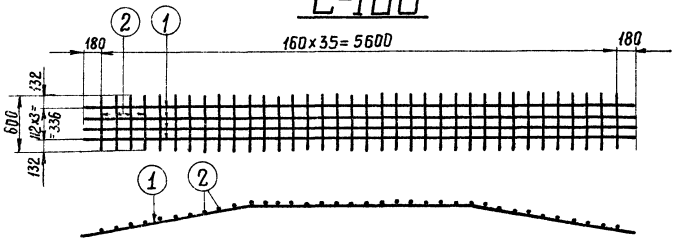
Марка сетки	Сечение	N N позиций	Сечение мм	Длина стержня мм	Кол-во	Общая длина мм.	Вес в кг: поз.	Вес в кг: всего
С-95	1125 1200 1125 107 1120	1	ф16А III	3450	6	20.7	33	35
	440	2	ф 6А I	440	22	9,7	2	
С-96	440	2	ф 6А I	440	22	9 7	2	35
	3440	3	ф16А III	3440	6	20 6	33	
С-97	728 500 727 110 720	4	ф12 III	1955	4	7.8	7	8
	260	5	ф6А I	260	13	2 4	1	
С-98	260	5	ф6А I	260	13	2 4	1	8
	1940	6	ф12А III	1940	4	7 8	7	
С-99	1125 1200 1125	1	ф16А III	3450	1	3.5	6	12
	3440	3	ф16А III	3440	1	3.4	5	
	150	7	ф6А I	150	13	2.0	1	
	ℓср=75	8	ф6А I	75	20	1.5		
С-129	630 200 630 65 625	9	ф12А III	1460	4	5 8	5	6
	440	2	ф6А I	440	11	4.8	1	
С-130	1450	10	12А III	1450	4	5 8	5	6
	440	2	ф6А I	440	9	4.0	1	

ТК 1975г	Сетки С-95 ÷ С-99, С-129, С-130	Серия 3.407-115	Выпуск 5 / Лист КЖС-24

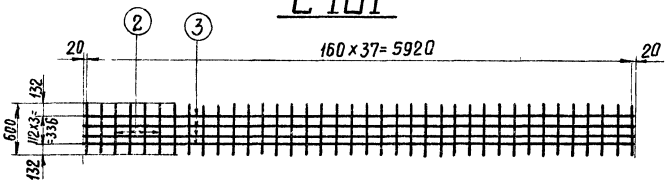
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Рук гр-пы Иванова

Северо-Западное отделение г. Ленинград

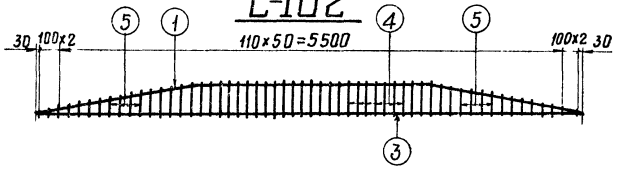
С-100



С-101



С-102



Спецификация арматуры

33

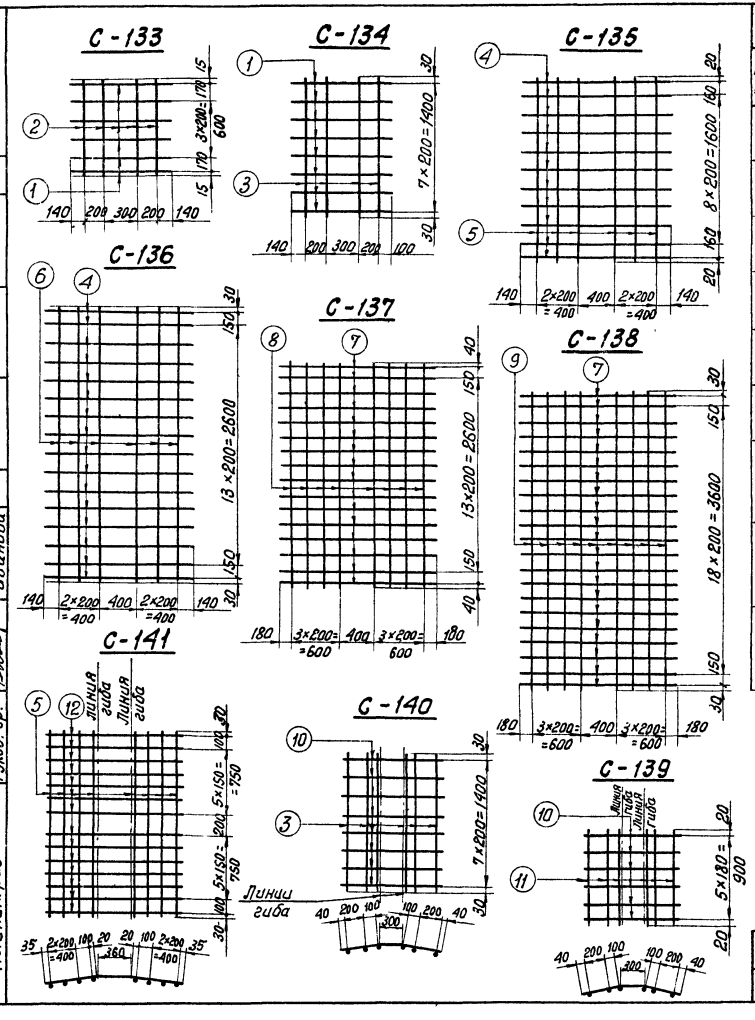
Марка	Сечение	Поз.	Сечение мм	Длина стержней мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес в кг: 1 поз.	Вес в кг: всего
С-100	1750 2500 1750 270	1	ф20AIII	6000	4	24,0	59	64
	600	2	ф6AI	600	96	21,6	5	
С-101	5960	3	ф20AIII	5960	4	23.8	59	64
	600	2	ф6AI	600	38	22 8	5	
С-102	1750 2500 1750	1	ф20AIII	6000	1	6.0	15	33
	5960	3	ф20AIII	5960	1	6 0	15	
	310	4	ф6AI	310	23	7.1	2	
	от 310 до 90 $\ell_{ср.}=200$	5	ф6AI	$\ell_{ср}=200$	32	6 4	1	
Отдельные стержни	60 450 60	142	ф12AI	1100	1	1.1	1,0	1
	250 R30 250 250	143	ф18AI	1330	1	1 3	2 6	2

ТК 1975г	Сетки С-100 ÷ С-102 Отдельные стержни 142, 143.	Серия 3.407-115 Вып. 5 Лист КЖ-25

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Гл. инж. пр.	Штин	
Рук. гр-пы	Иванова	
Исполнил	Колпаченко	
Проверил	Колпаченко	

7271тм-ТМ-33



Спецификация арматуры

34

Марка сетки	Эскиз стержня	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг 1 поз	Вес в кг Всего
С-133	980	1	ф8 А III	980	6	5,9	2	3
	970	2	ф6 А I	970	4	3,9	1	
С-134	980	1	ф8 А III	980	8	7,8	3	4
	1460	3	ф6 А I	1460	4	5,8	1	
С-135	1440	4	ф8 А III	1480	11	16,3	6	9
	1960	5	ф6 А I	1960	6	11,8	3	
С-136	1440	4	ф8 А III	1480	16	23,7	9	13
	2960	6	ф6 А I	2960	6	17,8	4	
С-137	1960	7	ф8 А III	1960	16	31,7	13	22
	2980	8	ф8 А I	2980	8	23,8	9	
С-138	1960	7	ф8 А III	1960	21	41.2	16	29
	3960	9	ф8 А I	3960	8	31.7	13	
С-139	340 300 340 85 330	10	ф8 А III	980	6	5 9	3	4
	940	11	ф6 А I	940	6	5,6	1	
С-140	340 300 340 85 310	10	ф8 А III	980	8	7,8	3	5
	1460	3	ф6 А I	1460	6	8,7	2	
С-141	555 360 555 85 550	12	ф8 А III	1470	14	20,6	8	11
	1960	5	ф6 А I	1960	8	11,8	3	

ТК 1975 г	Сетки С-133 ÷ С-141	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-26

7271 тм-V-34

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделен.
г. Ленинград

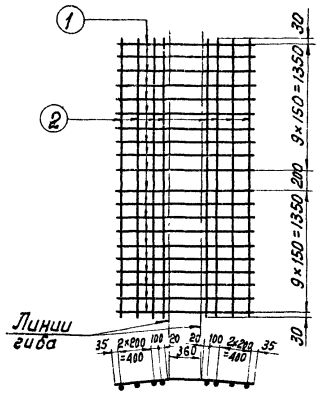
Зав. кил. кэс. Курносов
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Руков. гр. Иванова

Исполнит. Григорьева
Проверил Каплевская

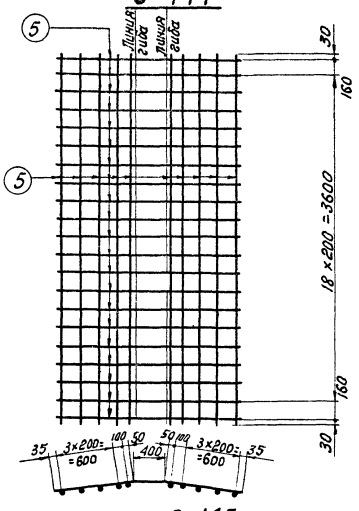
Госстрой СССР
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Гл. инж. проекта Рыжов
Рук. гр. Рыжов
Гл. спец. Шмин
Нач. отд. Курносов
Утвердил Котлевская
Гл. инж. Обухов
Саколов
Иванова

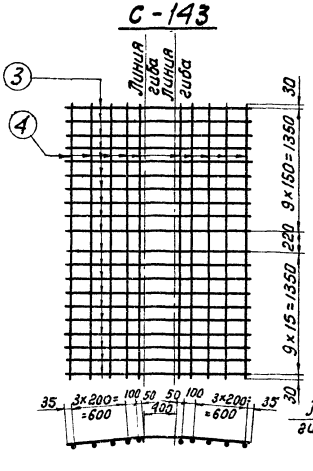
С-142



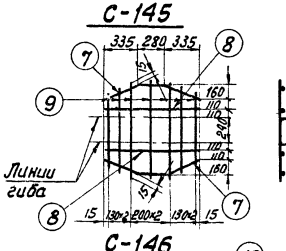
С-144

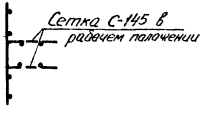


С-143

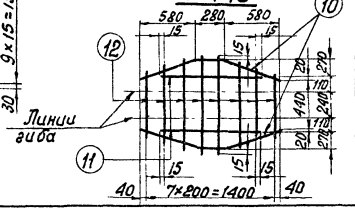


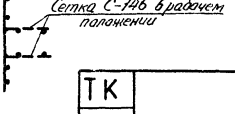
С-145





С-146





Спецификация арматуры

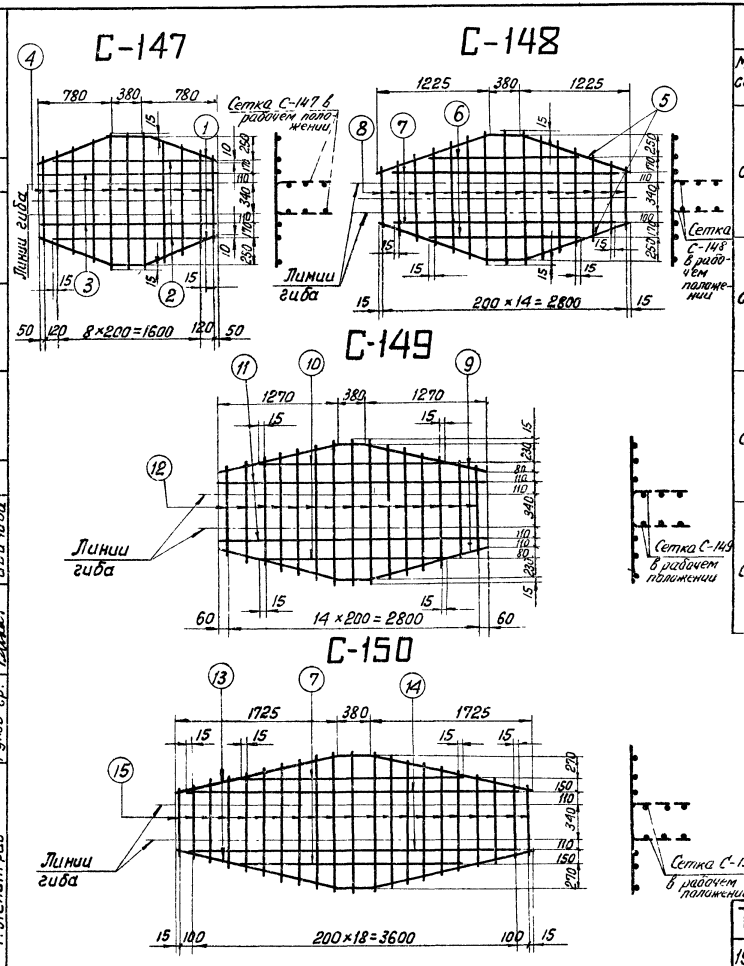
35

Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг поз.	Вес в кг всего
С-142	555 360 555 85 550	1	ф8 А III	1470	20	29.4	12	15
	2960	2	ф6 А I	2960	8	14.9	3	
С-143	785 400 785 70 780	3	ф8 А III	1970	20	39.4	16	23
	2980	4	ф6 А I	2980	10	29.8	7	
С-144	785 400 785 70 780	5	ф12 А III	1970	21	41.4	37	46
	3980	6	ф6 А I	3980	10	39.8	9	
С-145	370 280 370 160 335	7	ф8 А III	1020	2	2.0	1	4
	950	8	ф8 А III	950	2	1.7	1	
	от 730 ÷ 1030	9	ф8 А I	ср 880	7	6.2	2	
С-146	640 300 640 290 580	10	ф12 А III	1580	2	3.1	3	7
	1030	11	ф12 А III	1030	2	2.1	2	
	510 ÷ 1030	12	ф8 А I	ср 770	8	6.2	2	

ТК 1975г

Сетки С-142 ÷ С-146

Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-27



Спецификация арматуры

36

Марка сетки	Эскиз стержня	НН поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	Вес в кг 1 поз.	Вес в кг Всего
С-147	820 380 820 260 780	1	ф12 А III	2020	2	4.0	4	20
	1630	2	ф12 А III	1630	2	3,2	3	
	1940	3	ф12 А III	1940	2	3.9	3	
	930 ÷ 1430	4	ф12 А I	$l_{ср}$=1180	11	13,0	10	
С-148	1295 380 1295 420 1225	5	ф18 А III	2970	2	5,9	12	34
	1630	6	ф18 А III	1630	2	3,3	6	
	2430	7	ф18 А III	2430	2	4,9	10	
	590 ÷ 1430	8	ф8 А III	$l_{ср}$=1010	15	15,1	6	
С-149	1305 380 1305 310 1270	9	ф18 А III	2990	2	6,0	12	33
	2030	10	ф18 А III	2030	2	4,1	8	
	2920	11	ф18 А III	2920	2	2,9	6	
	840 ÷ 1430	12	ф8 А III	$l_{ср}$=1135	15	17,0	7	
С-150	1775 380 1775 420 1725	13	ф22 А III	3930	2	7,9	30	85
	2430	7	ф22 А III	2430	2	4,9	18	
	3630	14	ф22 А III	3630	2	7,3	28	
	600 ÷ 1430	15	ф8 А I	$l_{ср}$=1035	21	21,7	9	

ТК 1975 г	Сетки С-147 ÷ С-150	Серия 3.407-115	
		Выпуск 5	Лист КЖ-28

7271 тм-V-36

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. нилкэс		
Гл. спец.		
Гл. инж. пр.		
Руков. гр.		
Курносов		
Штин		
Соколов		
Ивачова		
Исполнит.		
Проверил		
Григорьев		
Каплевская		

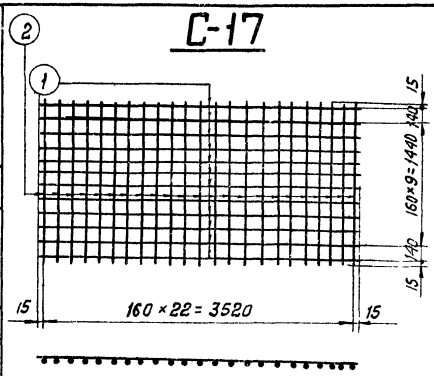
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Гл. инж. пр. Рыков
Гл. спец. Шмин
Нач. отд. Соколов
Рук. гр. Иванова

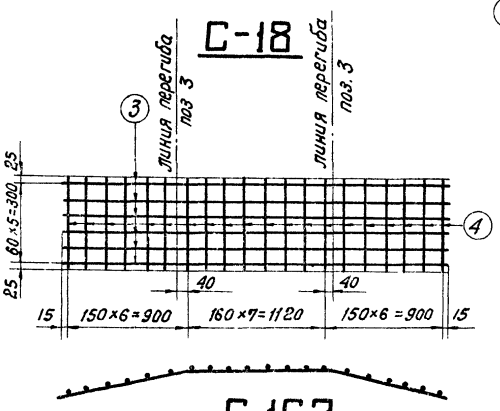
Исполнил Трегубов
Проверил Сотникова

Гл. инж. проекта Курносов

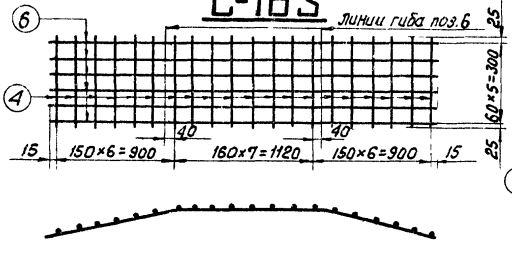
С-17



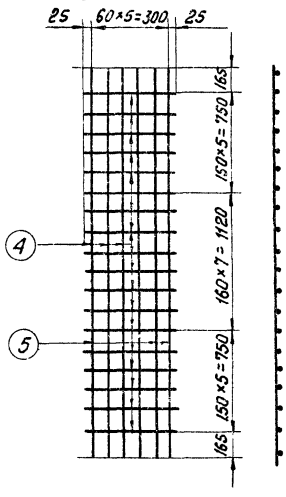
С-18



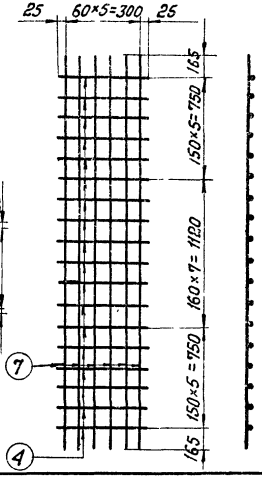
С-163



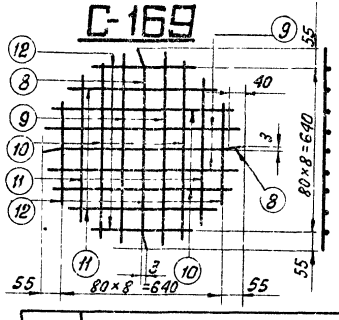
С-19



С-164



С-169



Спецификация арматуры

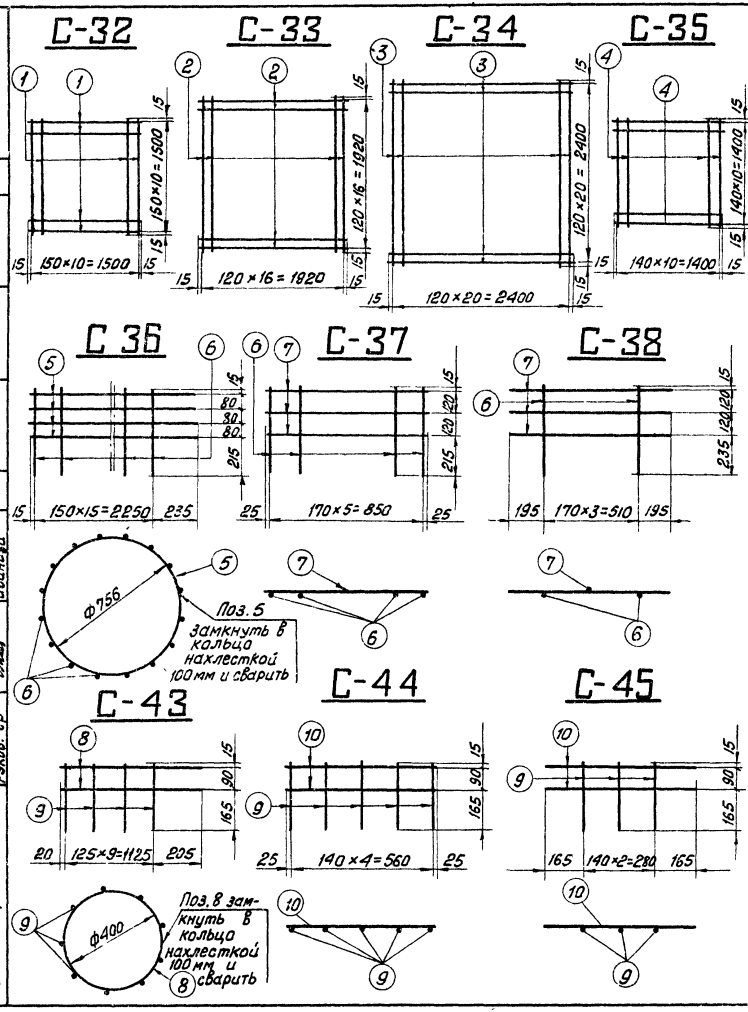
37

Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз.	Сечение мм	Длина стержня мм	К-во	Общая длина м	Вес, кг 1 поз.	Вес, кг Всего
С-17	3550	1	ф12 AIII	3550	12	42,6	38	74
	1750	2	ф12 AIII	1750	23	40,3	36	
С-18	915 1120 915 125 910	3	ф12 AIII	2950	6	17,7	16	18
	350	4	ф6 AI	350	20	7,0	2	
С-19	2950	5	ф12 AIII	2950	6	17,7	16	17
	350	4	ф6 AI	350	18	6,3	1	
С-163	915 1120 915 125 910	6	ф16 AIII	2950	6	17,7	28	30
	350	4	ф6 AI	350	2,0	7,0	2	
С-164	2950	7	ф16 AIII	2950	6	17,7	28	29
	350	4	ф6 AI	350	18	6,3	1	
С-169	40 670	8	ф8 AI	750	2	1,5	1	5
	730	9	ф8 AI	730	4	2,9	1	
	670	10	ф8 AI	670	4	2,7	1	
	570	11	ф8 AI	570	4	2,3	1	
	380	12	ф8 AI	380	4	1,5	1	
Отдел стержни	150 200 150 R20 R15 R6	149	ф8 AI	800	1	0,8	0,3	—

ТК 1975г

Сетки С-17 ÷ С-19, С-163, С-164, С-169
Отдельный стержень 149

Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-29



Спецификация арматуры

38

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

Т.К 1975 г	Сетки С-32 ÷ С-38; С-43 ÷ С-45 Отдельные стержни 150 ÷ 152	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-30

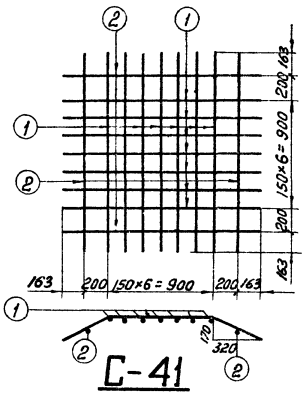
7271тм-V-38

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

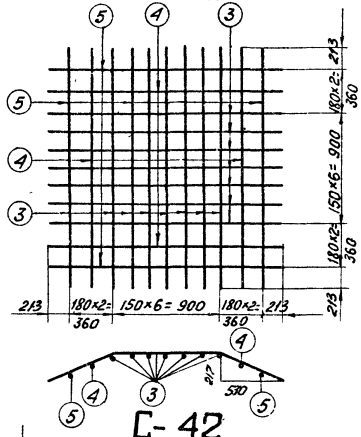
Зав. нилкэс — Курносов
Гл. спец. — Штин
Гл. инж. пр. — Соколов
Руков. гр. — Иванова

Исполнит. — Григорьев
Проверил — Сотникова

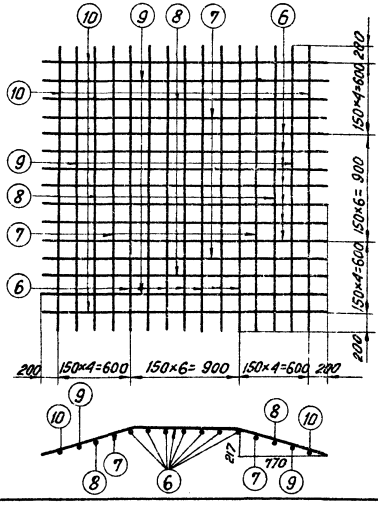
С-39



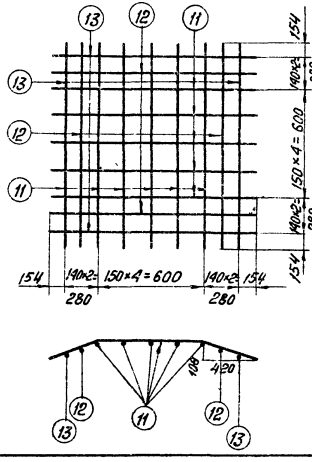
С-40



С-41



С-42



Спецификация арматуры

39

Марка сетки	Эскиз стержня	№ поз	Сечение	Длина стержня мм	К-во	Общая длина м	Вес, кг: 1 поз	Вес, кг: Всех
С-39	900, 174, 363, 320	1	ф8 А III	1625	14	22,8	9	11
	1280, 60, 140, 125	2	ф8 А III	1560	4	6,2	2,4	
С-40	900, 217, 573, 530	3	ф8 А III	2045	14	28,6	11,3	18
	1240, 145, 387, 360	4	ф8 А III	2015	4	8,1	3,2	
	1600, 65, 187, 175	5	ф8 А III	1975	4	7,9	3,1	
С-41	900, 87, 860, 770	6	ф8 А III	2500	14	35,0	13,9	29
	1180, 175, 644, 620	7	ф8 А III	2470	4	9,9	3,9	
	1480, 130, 488, 470	8	ф8 А III	2455	4	9,8	3,9	
	1780, 90, 332, 320	9	ф8 А III	2445	4	9,8	3,9	
	2080, 191, 176, 170	10	ф8 А III	2430	4	9,7	3,8	
С-42	600, 138, 434, 420	11	ф8 А III	1470	10	14,7	5,8	10
	860, 72, 289, 280	12	ф8 А III	1440	4	5,8	2,3	
	1140, 36, 144, 140	13	ф8 А III	1430	4	5,7	2,3	

Северо-западное отделение г. Ленинград
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Руков. гр. Иванова

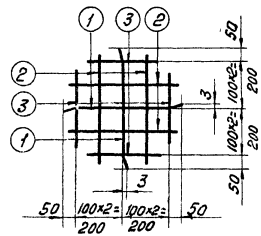
ТК 1975

Сетки С-39 ÷ С-42

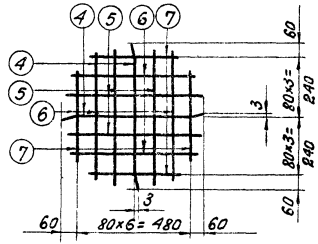
Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-31

Энергосетьпроект
Северо-западное отделение
г. Ленинград
Гл. инж. пр. Сухов
Нач. отд. Сотникова
Гл. спец. Шитин
Рук. гр. Иванова

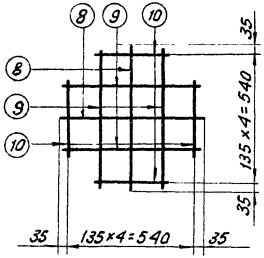
С-165



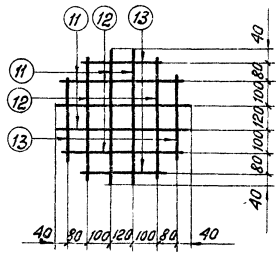
С-166



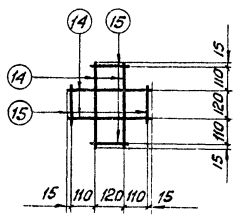
С-167



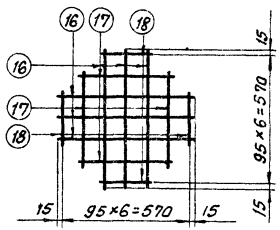
С-131



С-132



С-168



Спецификация арматуры

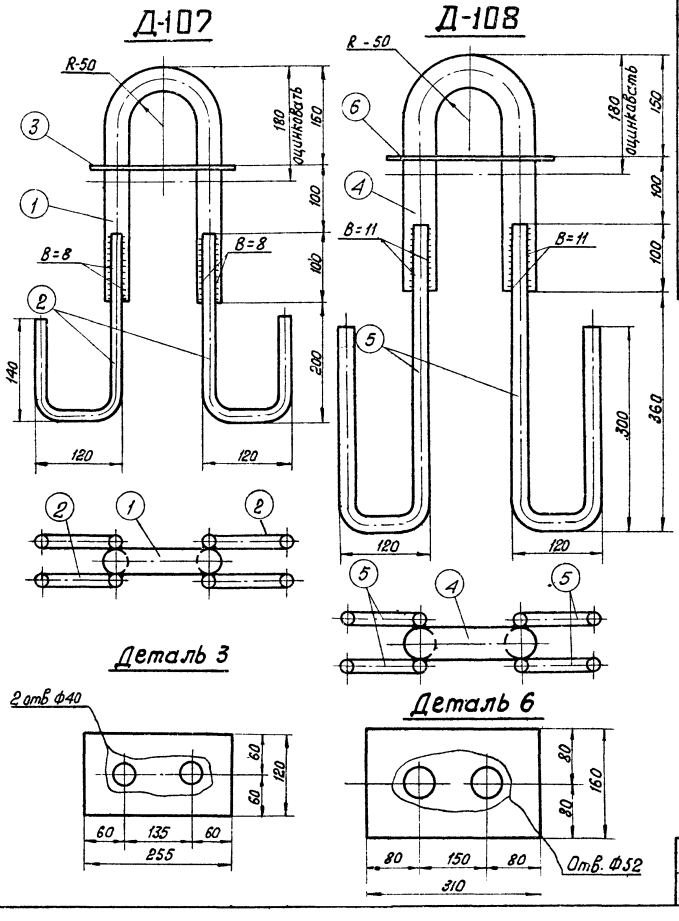
40.

Марка сетки или отдел. стержн.	Эскиз стержня	№№ поз.	Сечение мм	Длина стержня мм	К-во	Общая длина м	Вес, кг 1 поз.	Вес, кг всего
С-165	420	1	ф8 AI	500	2	1,0		2
	460	2	ф8 AI	460	4	1,8	1	
	310	3	ф8 AI	310	4	1,2	1	
С-166	520	4	ф8 AI	600	2	1,2		3
	580	5	ф8 AI	580	4	2,3	1	
	520	6	ф8 AI	520	4	2,1	1	
	380	7	ф8 AI	380	4	1,5	1	
С-167	610	8	ф12 AI	610	2	1,2	1	4
	560	9	ф12 AI	560	4	2,2	2	
	300	10	ф12 AI	300	4	1,2	1	
С-131	560	11	ф8 AI	560	4	2,2	1	2
	440	12	ф8 AI	440	4	2,2	1	
	320	13	ф8 AI	320	4	1,3	—	
С-132	370	14	ф8 AI	370	4	1,5	1	1
	220	15	ф8 AI	220	4	0,9	—	
С-168	600	16	ф8 AIII	600	6	2,4	1	2
	410	17	ф8 AIII	410	4	1,6	1	
	220	18	ф8 AIII	220	4	0,9	—	
Отдельные стержни	145	145	ф8 AI	255	1	0,3	0,1	0,1
	250 z=30 250 150 200 150 R20 R6	146	ф12 AI	1100	1	1,1	1	1
	150 200 150 R20 R6	147	ф8 AI	800	1	0,8	0,3	0,3
	100 200 R16 100 200	148	ф8 AI	770	1	0,7	0,3	0,3

ТК 1975г

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

Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-32



Спецификация

Марка	№№ дет.	Сечение	Длина мм	К-во т	К-во н	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг всех	Вес в кг Марки	Примечание
Д-107	1	• Ф36 А I	760	1	—	5,9	6	11	
	2	• Ф16 А III	560	4	—	0,9	4		
	3	— 120×6	255	1	—	1,2	1		
Д-108	4	• Ф48 А I	735	1	—	10,4	10	22	
	5	• Ф22 А III	880	4	—	2,6	10		
	6	— 160×6	310	1	—	2,3	2		

Примечание:

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

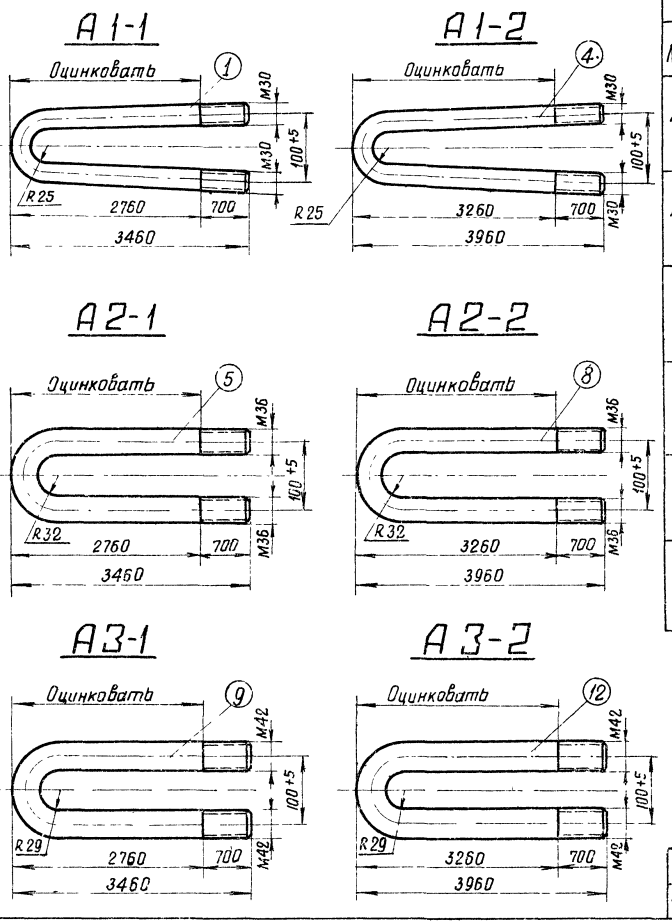
ТК 1975г	Закладные детали Д-107, Д-108	Серия 3.407-115	Выпуск 5
		Лист КЖ-33	

Зав. НИЛ КЭС — Курносов; Гл. спец. — Штин; Гл. инж. пр. — Соколов; Руков. гр. — Иванова

Проверил — Каплевская

7271 тм-V-41

Энергосетопроект Северо-Западное отделение г. Ленинград



Спецификация

42

Марка	NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг 1поз	Вес в кг всех	Марки	Примечание
А1-1	1	Болт М30	7000	1		38,8	39	40	
	2	Гайка М30	—	4		0,2	1		
	3	Шайба 30	—	2		0,1	—		
А1-2	4	Болт М30	8000	1		44,4	44	45	
	2	Гайка М30	—	4		0,2	1		
	3	Шайба 30	—	2		0,1	—		
А2-1	5	Болт М36	7000	1		56,0	56	58	
	6	Гайка М36	—	4		0,4	2		
	7	Шайба 36	—	2		0,1	—		
А2-2	8	Болт М36	8000	1		63,9	64	66	
	6	Гайка М36	—	4		0,4	2		
	7	Шайба 36	—	2		0,1	—		
А3-1	9	Болт М42	7000	1		76,1	76	78	
	10	Гайка М42	—	4		0,6	2		
	11	Шайба 42	—	2		0,2	—		
А3-2	12	Болт М42	8000	1		87,0	87	89	
	10	Гайка М42	—	4		0,6	2		
	11	Шайба 42	—	2		0,2	—		

Ст техник Мкр
Проверил Кашин
Мц давлова
Котлинская

Зав НИКЭС Дубинский
Гл спец Кашин
Гл инж пр Сукалов
Рукав гр Ибанова

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК 1975г

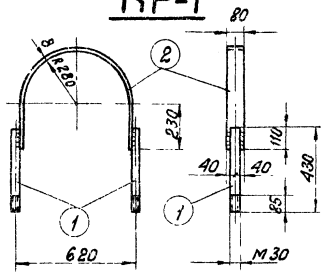
Анкера А1-1, А1-2, А2-1, А2-2, А3-1, А3-2

Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЭЖ-34

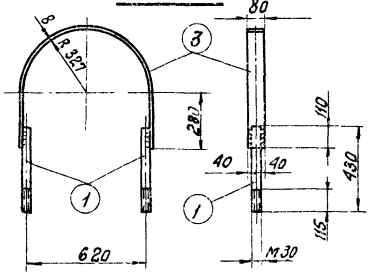
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Гл. инж. пр. Сокалов
Рук. гр. Шкиндова
Зав. нин. кас. Курносов
Гл. спец. Шитин
Исполнил Григорьев
Проверил Сотникова

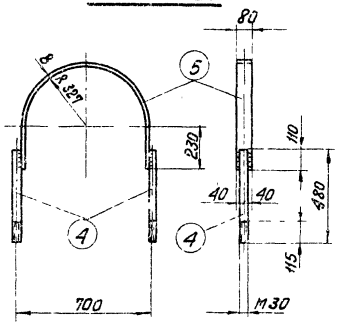
КР-1



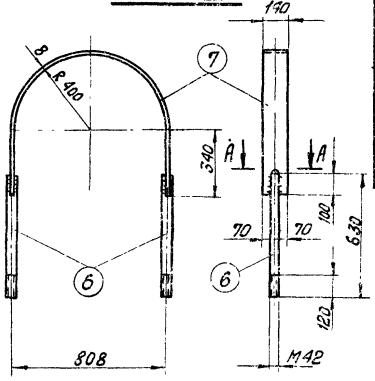
КР-5



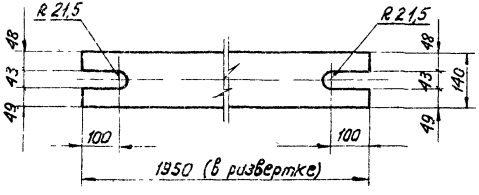
КР-6



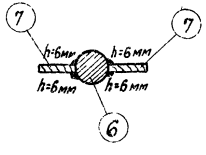
КР-8



Деталь 7



А-А



Спецификация металлических деталей

43

Марка	NN поз.	Сечение	Длина мм	К-во Т	К-во Н	Вес, кг 1дет.	Вес, кг Всех	Марки	Примечание
КР-1	1	• Ф30	430	2	—	2,3	5	13	
	2	— 80×8	1360	1	—	6,8	7		
		Гайка М30	—	4	—	0,3	1		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 30	—	2	—	0,06			ГОСТ 11371-68*
КР-5	1	• Ф30	430	2	—	2,3	5	14	
	3	— 80×8	1600	1	—	8,1	8		
		Гайка М30	—	4	—	0,3	1		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 30	—	2	—	0,06	—		ГОСТ 11371-68*
КР-6	4	• Ф30	480	2	—	2,7	5	14	
	5	— 80×8	1500	1	—	7,5	8		
		Гайка М30	—	4	—	0,3	1		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 30	—	2	—	0,06	—		ГОСТ 11371-68*
КР-8	6	• Ф42	630	2	—	6,9	14	33	
	7	— 140×8	1950	1	—	17	17		
		Гайка М42	—	4	—	0,6	2		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 42	—	2	—	0,2	—		ГОСТ 11371-68*

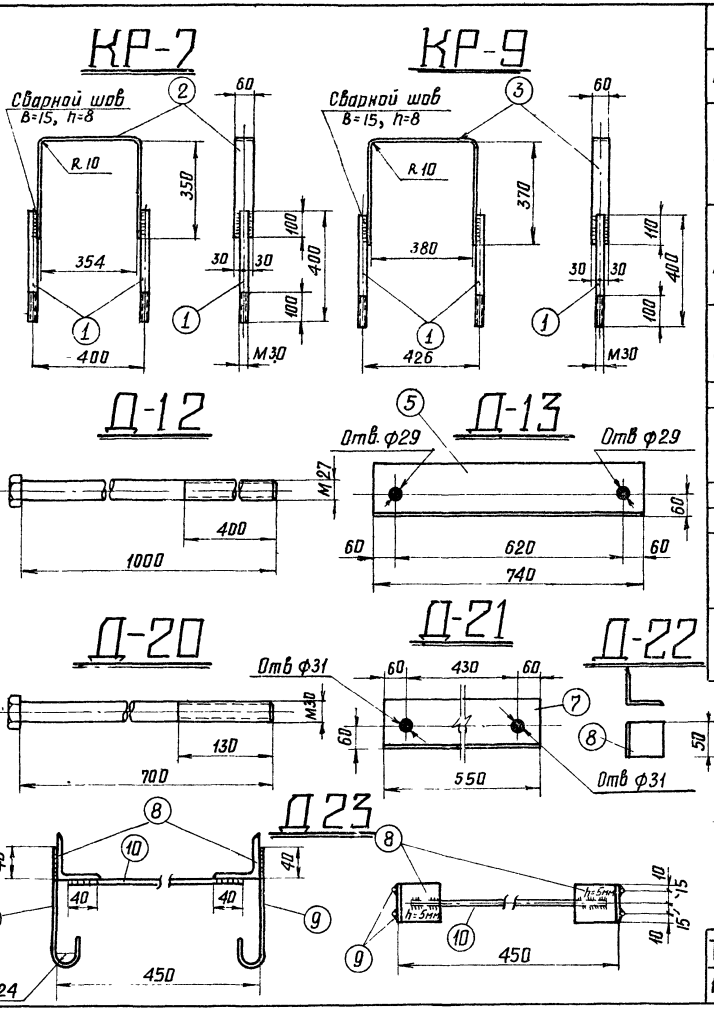
Примечания:

1 Общие примечания смотри листы 2÷3.
2 Все марки оцинковать
3 Все швы $b = 15$ мм, $h = 8$ мм, кроме оговоренных.

ТК 1975

Детали крепления ригелей КР-1, КР-5, КР-6, КР-8

Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЖ-35



Спецификация металлических деталей

Марка	NN дет	Сечение	Длина мм	К-во т	К-во н	Вес кг 1 дет	Вес кг всех	Вес кг Марки	Примечание
КР-7	1	• ф30	400	2	—	2 2	4	9	
	2	— 60×8	1060	1	—	4 1	4		
		Гайка М30	—	4	—	0 3	1		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 30	—	2	—	0 06	—		ГОСТ 11371-68*
КР-9	1	• ф30	400	2	—	2 2	4	9	
	3	— 60×8	1125	1	—	4 2	4		
		Гайка М30	—	4	—	0 3	1		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 30	—	2	—	0 06	—		ГОСТ 11371-68*
Д-12		Болт М27	1000	1	—	4.6	5	5	
		Гайка М27	—	2	—	0 2	—		ГОСТ 5915-70*
	4	Шайба 60×12	60	1	—	0 3	—		оцинковать
Д-13	5	∟ 125×8	740	1	—	11 5	11	11	
Д-20		Болт М30	700	1	—	4 1	4	5	
		Гайка М30	—	2	—	0.3	1		ГОСТ 5915-70*
	6	Шайба		1	—	0 06	—		
Д-21	7	∟ 125×8	550	1	—	8.5	9	9	
Д-22	8	∟ 50×5	50	1	—	0 2	—	—	
Д-23	8	∟ 50×5	50	2	—	0.2	0,4	1	
	9	• ф8 А III	250	4	—	0 1	1		
	10	ф8 А III	430	2	—	0.2			
Д-110		Болт М27	640	1	—	3.0	3	3	
		Гайка М27	—	2	—	0.2	—		ГОСТ 5915-70*
	4	Шайба 60×12	60	1	—	0 3	—		Оцинковать

Примечания: 1. Общие примечания смотри листы
2. Марки кр-7 и КР-9 оцинковать

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

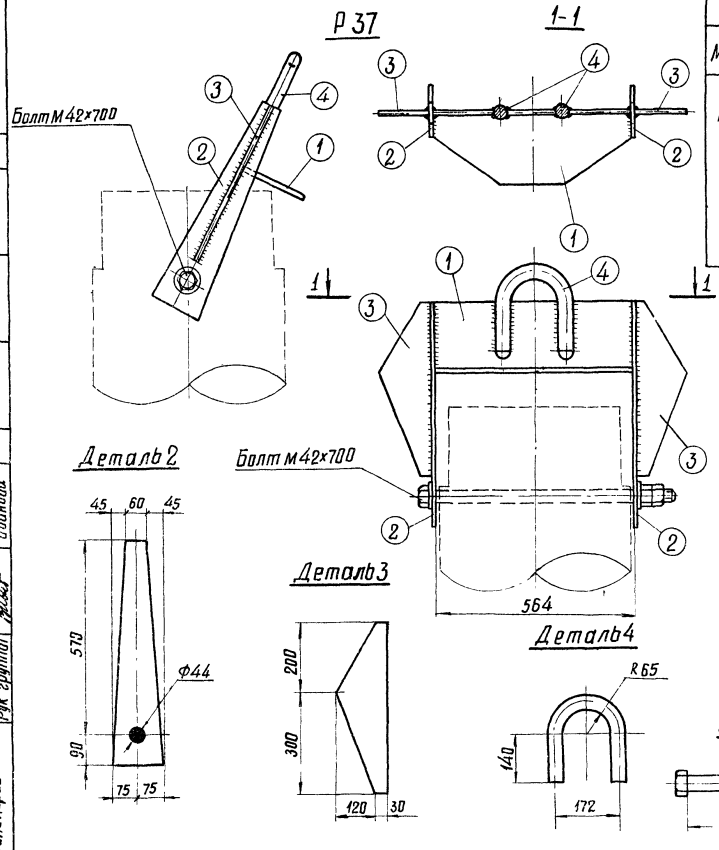
7271тм-V-44

Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. наказ. | Гл. спец. | Гл. инж. пр. | Руков. гр. | Корпусов | Штин | Соколов | Иванова | Проверил | Сотникова

Спецификация

Марка	NN дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг 1 дет	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечан
Р37	1	L 200×16	564	1	—	24,9	25	72	
	2	— 150×16	660	2	—	6,9	14		
	3	— 150×16	500	2	—	5,6	11		
	4	ф 42	550	1	—	5,9	6		
		Болт М42	700	1	—	13,8	14		
		Гайка М42	—	2	—	0,6	2		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 42	—	2	—	0,2			ГОСТ 11371-68*



Примечания:

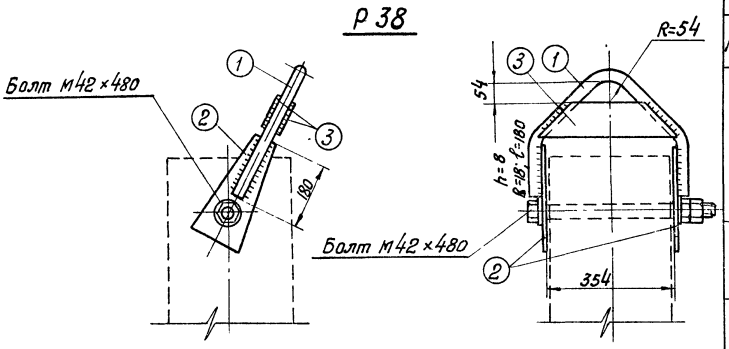
1. Все швы h=8мм, кроме оговоренных
2. Электроды типа Э42А

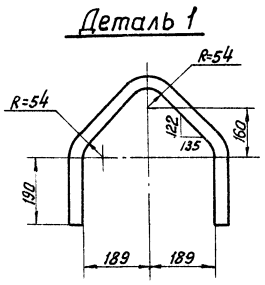
ТК 1976г	Металлическая деталь Р37	Серия 3.407-115	
		Выпуск 5	Лист КЖ-37

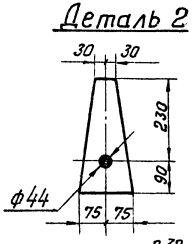
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

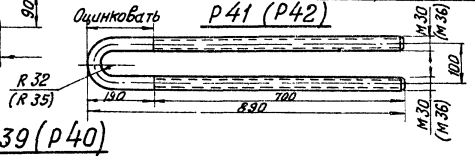
Зав. НИПКЭС		Курносов	
Гл. специал		Штин	
Гл. инж. пр.		Соколов	
Рук. группы		Ивинова	
Исполнит		Михайлова	
Ст. инженер		Каплевская	

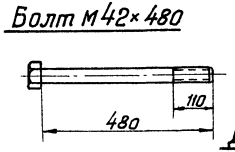
7271тм-II-45

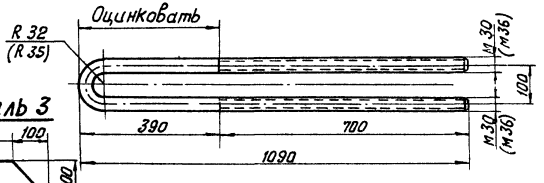


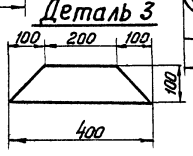












Спецификация

(46)

Марка	NN дет.	Сечение	Длина мм	кол-во т	кол-во н	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг Всех	Марки	Примечан.
Р38	1	ф36	970	1	—	7,8	8	28	
	2	—150×12	320	2	—	3,2	6		
	3	—100×12	400	1	—	2,8	6		
		Болт М42	480	1	—	5,9	6		
		Гайка М42	—	2	—	0,6	2		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 42	—	2	—	0,2			ГОСТ 11371-68*
Р39		Болт М30	2200	1	—	12,2	12	13	
		Гайка М30	—	4	—	0,2	1		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 30	—	2	—	0,07			ГОСТ 11371-68*
Р40		Болт М36	2200	1	—	17,6	18	20	
		Гайка М36	—	4	—	0,4	2		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 36	—	2	—	0,1			ГОСТ 11371-68*
Р41		Болт М30	1800	1	—	10,0	10	11	
		Гайка М30	—	4	—	0,2	1		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 30	—	2	—	0,07			ГОСТ 11371-68*
Р42		Болт М36	1800	1	—	14,4	14	16	
		Гайка М36	—	4	—	0,4	2		ГОСТ 5915-70*
		Шайба 36	—	2	—	0,1			ГОСТ 11371-68*

Примечания:

1. Все швы h = 5 мм, кроме оговоренных.
2. Электроды типа 42 А.

Энергосетьпроект	Зав. Нилкэс	Курносов	Ст. инженер
Северо-Западное отделение	Гл. специал.	Штин	Каплевская
г. Ленинград	Гл. инж. пр.	Соколов	
	Рук. группы	Иванова	

7271тм-V-46

ТК 1976г.	Металлические детали Р38, Р39, Р40÷Р42	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-38

gost.e-ecolog.ru