https://jbi-tyumen.ru/

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.

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

Выпуск 5

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

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

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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 ПА 1-2	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

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/

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

Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК 1975г	Перечень листов	Серия 3.407-115 Выпуск Лист

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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-А – плоская прямоугольная в плане, имеет размеры 1,8×3,6м. 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; ОП4 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-

Зав. НИПЭС	Курносов		
Гл. спец.	Штин		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Рук. гр.	Иванова		

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271тм-V-3

Исполнит. Григорьев

ТК 1975г	Пояснительная записка	Серия 3.407-115	Выпуск 5 / Лист 2

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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 т д 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 №№1623 тм-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 ин. ж пр		Соколов	
Руков гр.		Пинчук	

отделение г Ленинград

ТК 1975	Пояснительная записка.	Серия 3,407-115	
		Выпуск 5	Лист 3

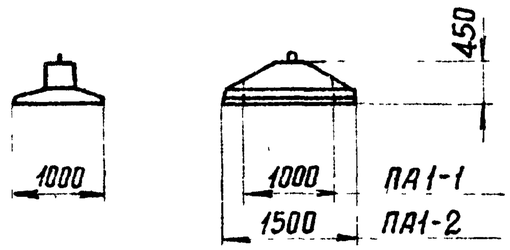
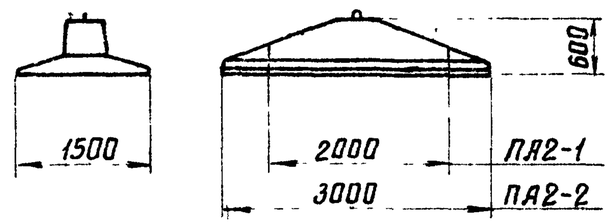
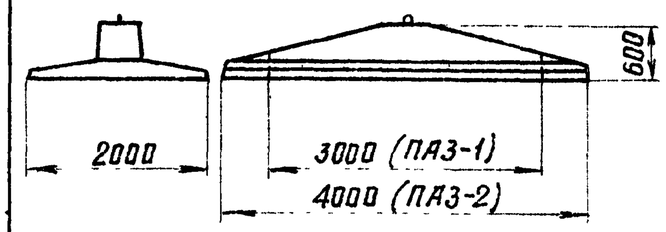
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-5

Анкерные плиты

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

Григорьев, Калевская — Исполнил; Григорьев, Калев — Проверил; Корнеев, Штин, Соколов, Иванова; Зав пилкэс, Гл специал, Гл инж пр, Руковод гр

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

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

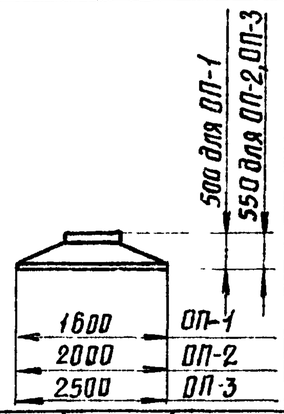
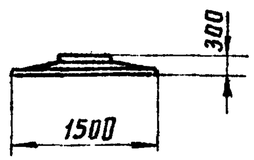
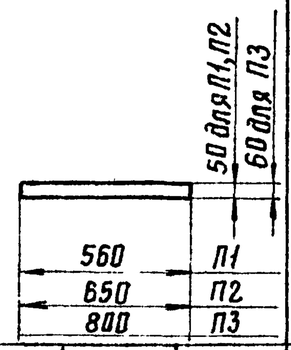
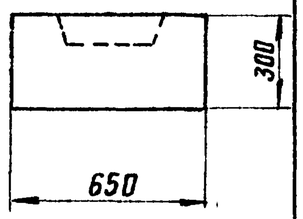
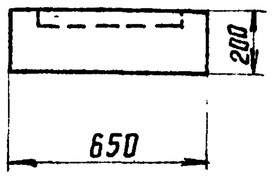
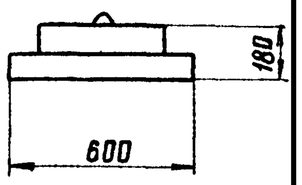
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-6

Опорные плиты и подпятники

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	ф0.65	ф0.65	ф0.60
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 ф560 и ф650 мм			Для вибрированных стоек	Для центрифугированных стоек ф560, ф650 и ф800 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

Григорьев, Григорьев, Курносов, Штин, Соколов, Ульянова, Вилит, Вилит, Вилит

Зав лабкэс, Гл специал., Гл инж пр, Руковод гр

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК 1975г

Обзорный лист опорных плит и подпятников

Серия 3.407-115 | Выпуск 5 | Лист 5

jbi-tyumen.ru

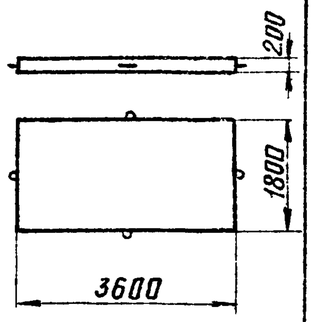
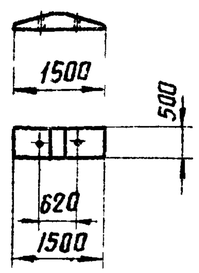
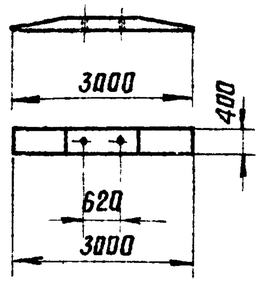
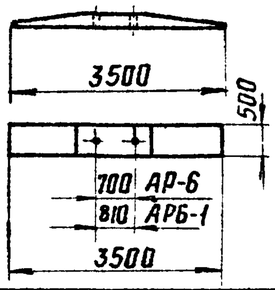
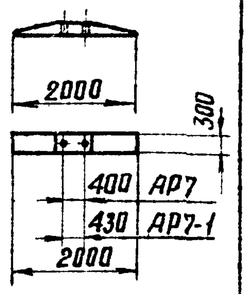
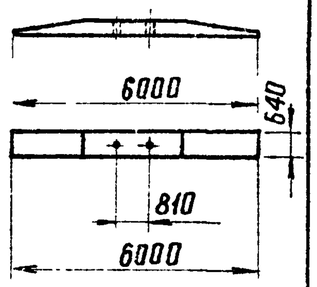
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-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		48		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 ниикэс Курносов
Гл специал Штин
Гл инж. пр. Сокалов
Руковод гр. Иванова

Всесоюзный институт Северо-Западное отделение г Ленинград

ТК 1975г

Обзорный лист ригелей

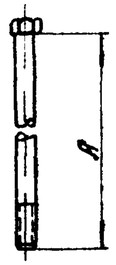
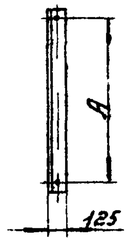
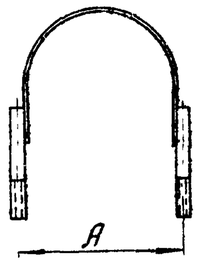
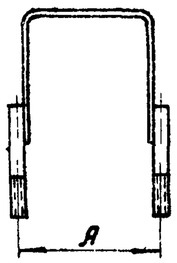
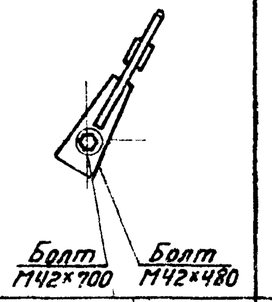
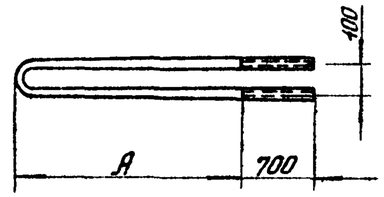
Серия 3.407-115 выпуск 5 Лист 6

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Металлические детали

Тип детали	Болты и балки					Круглые полухомуты				Квадратные полухомуты		Хомуты для крепления оттяжек		И-образные болты									
Эскиз	Д-12, Д-20, Д-110 			Д-13, Д-21 																		
Марка детали	Д-12	Д-13	Д-110	Д-20	Д-21	КР-1	КР-5	КР-6	КР-8	КР-7	КР-9	Р37	Р38	А1-1	А1-2	Р39	Р41	А2-1	А2-2	Р40	Р42	А3-1	А3-2
Основной размер А в мм	1000	620	640	700	430	620		700	808	400	430	—	—	2760	3260	390	190	2760	3260	390	190	2760	3260
Глубина заложения плит в м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	3 0	—	—	2,5	3 0	—	—	2.5	3,0
Вес стали в кг	5	11	3	5	9	13	14	14	33	9	9	72	28	40	45	13	11	58	66	20	16	78	89
Дополнительные данные	Детали для крепления ригелей											Крепление к сваям сечением 35х35	Крепление к сваям диаметром 560 мм	Анкера для крепления оттяжек опор									
														ф 30		ф 36				ф 42			
	Р1-Я к стойке подножников	Р1-Я и Р1 к стойке подножников	Р1 к стойке подножников	АР7-1 к вибрированной стойке длиной до 19,0 м		АР5 к цилиндрическим и коническим стойкам ф560/334 мм	АР5 к коническим стойкам ф530/408 мм	АР6(АР5) к цилиндрич. и коническим стойкам	АР6-1 и АР8 к стойке ф 800 мм	АР7 к вибрированной стойке длиной 16 4 м	АР7-1 к вибрированной стойке длиной 19 0 м			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					

Зав. НИОЭС Нижник
Гл. спец. Шпин
Гл. инж. пр. Соколов
Рук. группы Панчук
Исполнил Михайлова
Проверил Капелевская
Нач. отд. Курносов

7271тм-V-8

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК 1975г.

Обзорный лист металлических деталей.

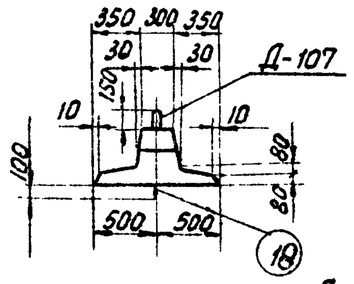
Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист 7

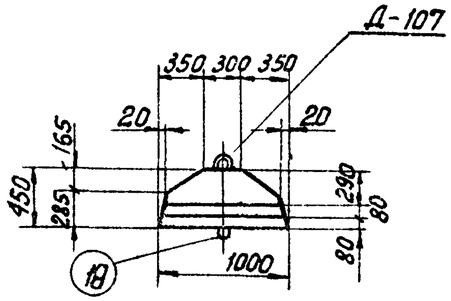
https://jbi-tyumen.ru/

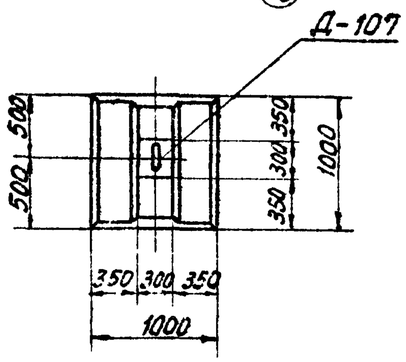
https://jbi-tyumen.ru/

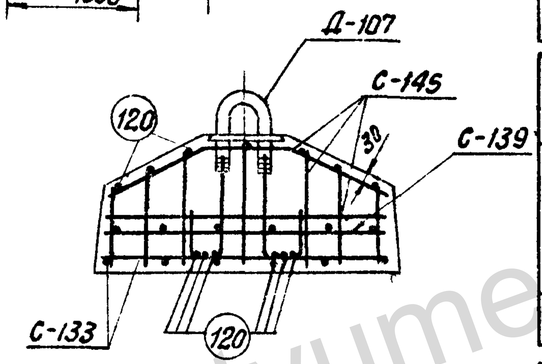
7271 тм-V-9

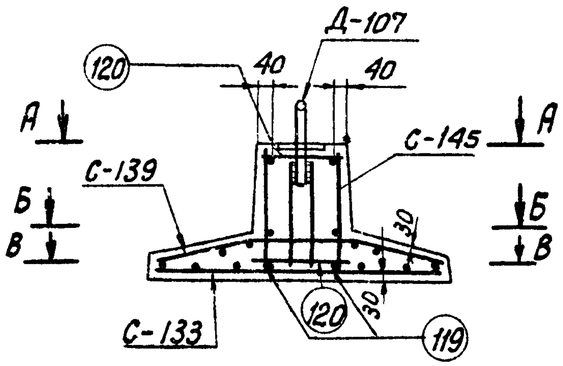
ПА1-1

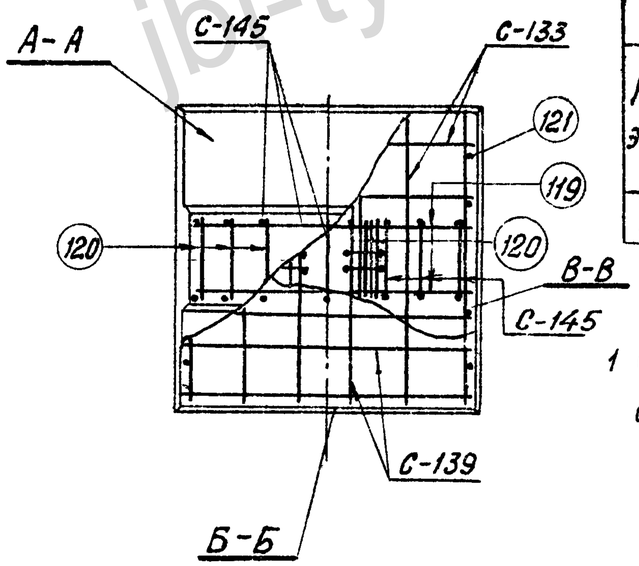












Ведомость марок и NN листов

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	Класс А-I В Ст 3 ф8	Класс А-III ф8		Класс А-I В Ст 3сп ф12	Закладн. детали: Класс А-III ф16	Класс А-I ВСт3сп ф36	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	Кол-во м³	Сталь: Арматура: Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Закладные детали: Класс А-III	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

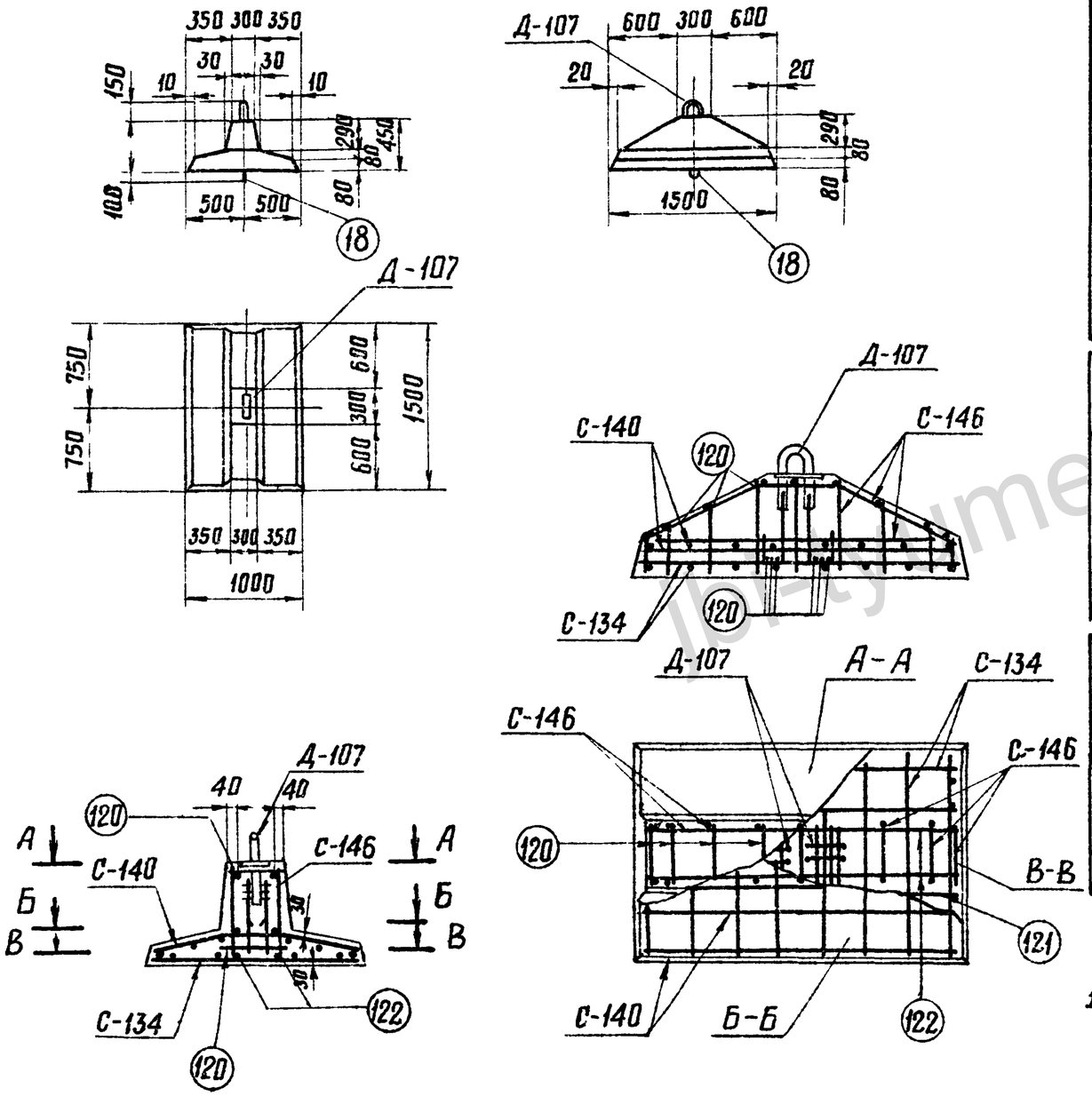
Зав. НИЛ КЖ Курносов
Гл. специал. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Руков. гр. Иванова
Проектир. Григорьев
Проверил Каплевская

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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 ВСт 3 ф6	ф8	Класс А-III ф8	ф12	Класс А-I ВСт 3сп ф12	Закладные детали: Класс А-III ф16	Класс А-I ВСт 3сп ф36	Марка ВСт 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	Кол-во м³	Сталь: Арматура: Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I ВСт 3сп	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт 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

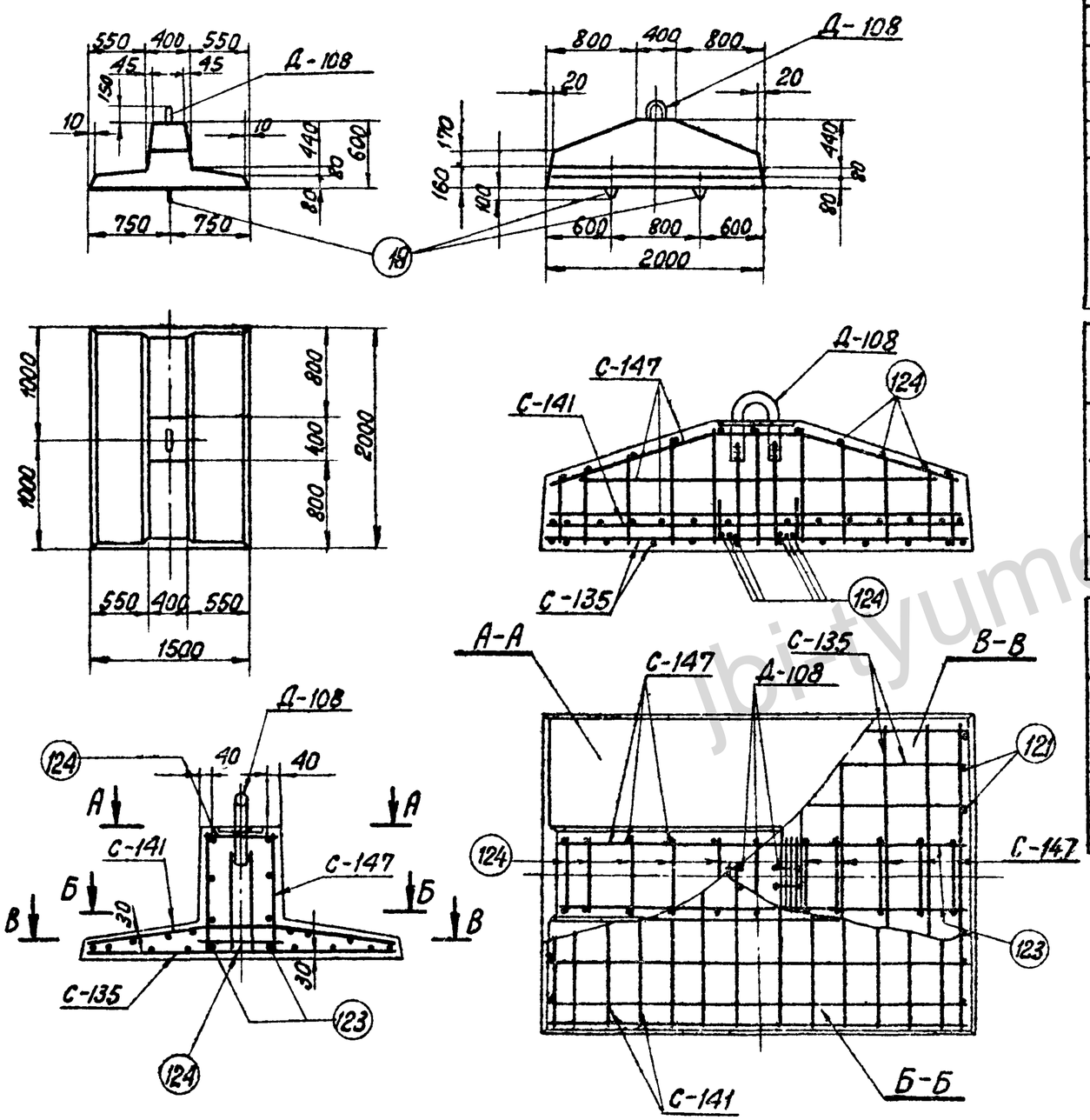
7271тм-I-10

Гл. инж. пр. Курносов; Гл. специал. Штин; Рук. гр. Соколов; Зав. НИЛ КЗС Иванова; Проектир. Григорьев; Проверил Капелевская

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

ПА 2-1



Ведомость марок и NN листов

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

Расход материалов на 1 плиту

Наименов. элемента	Бетон: Марка	Кол-во $м^3$	Сталь кг: Арматура: Класс AI	Класс А-III	Класс В Ст 3СП	Закладн. детали: Класс А-I В Ст 3СП	Класс А-III	Марка В Ст3	Содержание арматуры $кг/м^3$	Вес элемента т
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 3.407-1/5 Выпуск 5 Лист КЖ-3

Северо-западное отделение г. Ленинград

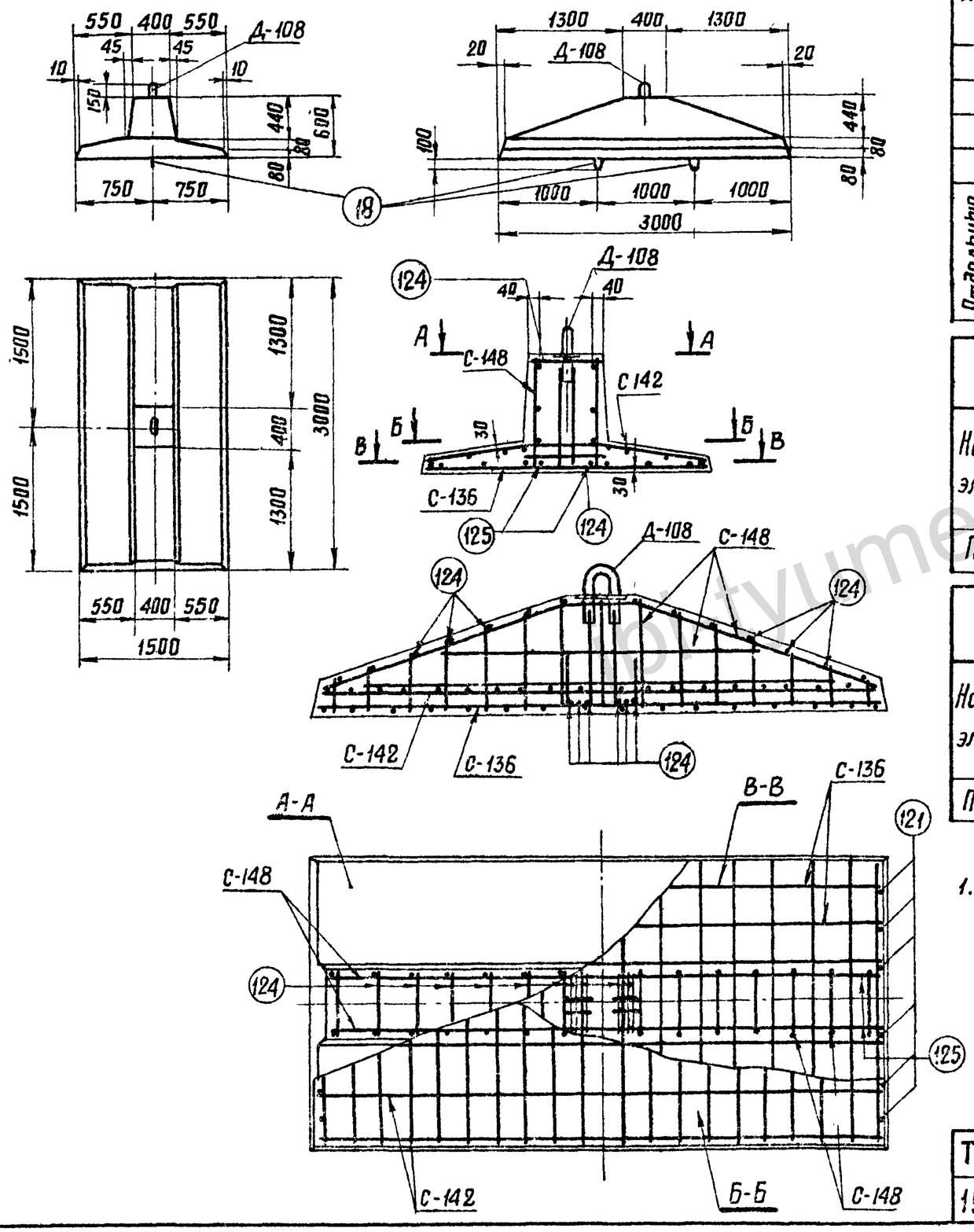
Гл. спец.	Штин	Соколов
Гл. инж. пр.	Ивонина	Ивонова
Руков. гр.	Ямбаев	
Проверил	Камневская	

1.2.11 тм-V-11

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

ПА2-2



Ведомость марок и NN листов

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

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

Наименов. элемента	Арматура: Класс А-I В Ст3 ⌀6	⌀8	Класс А-III ⌀8	⌀18	Класс А-I ВСт3сп ⌀12	Закладные детали: Класс А-III ⌀22	Класс А-I ВСт3сп ⌀48	Марка ВСт3 -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	К-во м³	Сталь: Арматура: Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I В Ст 3сп	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт3	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 КЖС-4

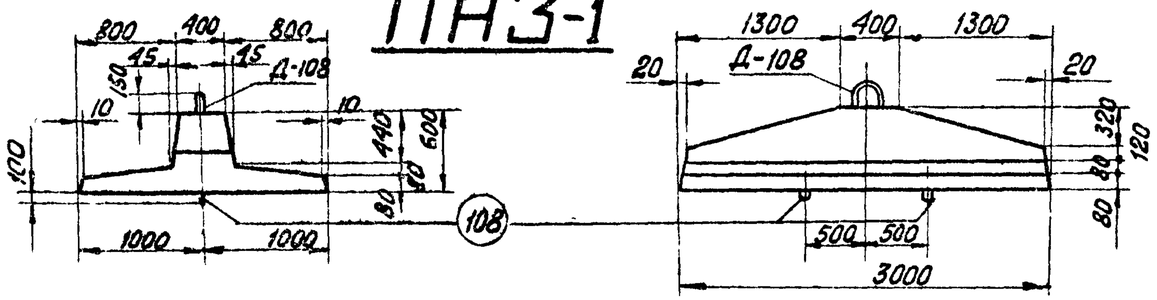
7271тм-V-12			
Гл. инж. проекта	Григорьев		
Гл. инженер	Каплевская		
Исполнитель	Грицкевич		
Инженер	Жданова		
Зав. НИЛКЭС	Курносов		
Гл. спец.	Штин		
Гл. инж. пр-та	Соколов		
Рук. группы	Иванова		

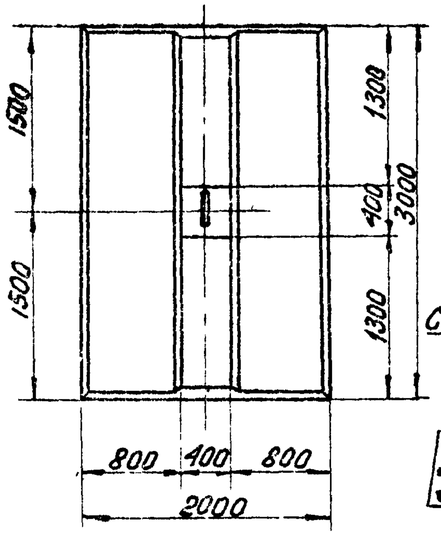
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

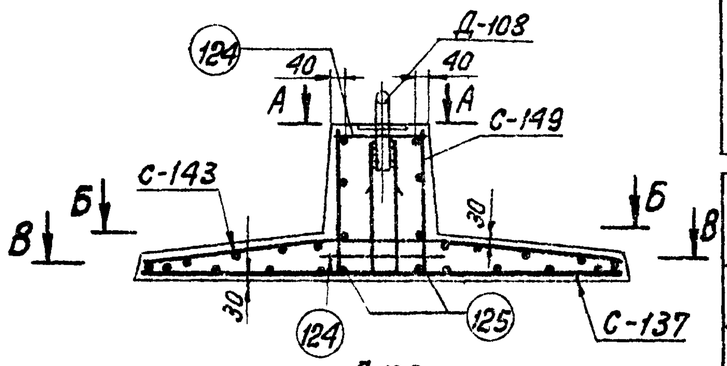
https://jbi-tyumen.ru/

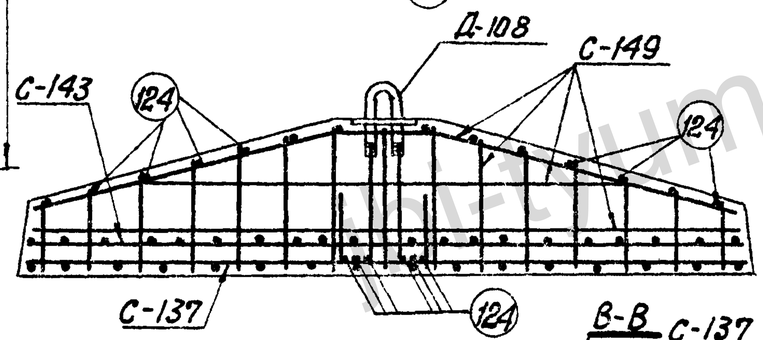
https://jbi-tyumen.ru/

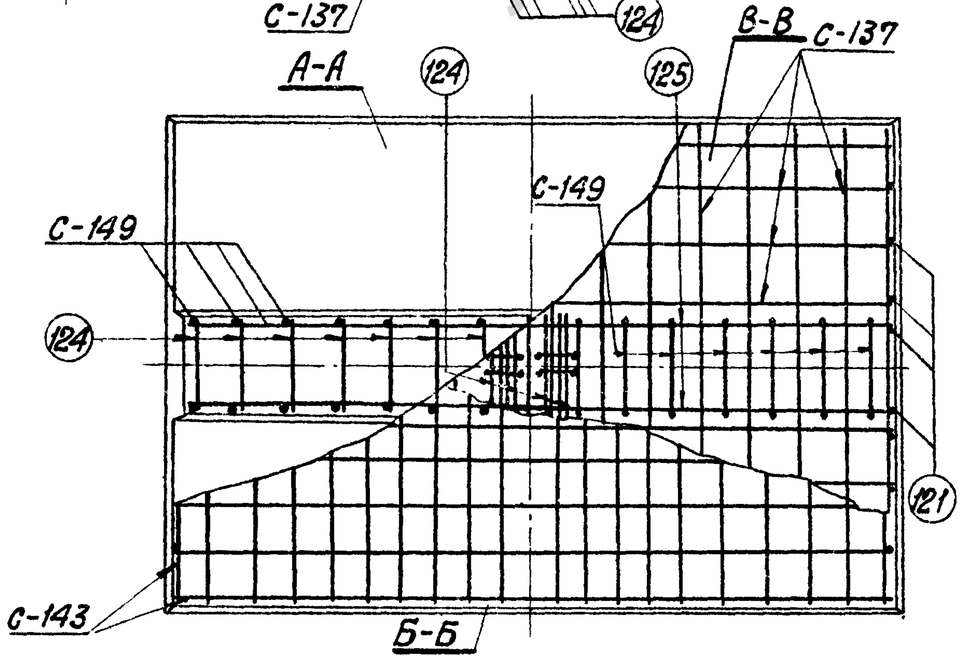
ПАЗ-1











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	Класс А-I в Ст 3 ф8	Класс А-III ф8	Класс А-III ф18	Класс А-I в Ст 3сп ф20	Закладные детали: Класс А-III ф22	Класс А-I в Ст 3сп ф42	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	Кол-во $м^3$	Сталь кг: Арматура: класс А-I	Класс А-III	Класс А-I в Ст 3 Сп	Закладные детали: Класс А-III	Марка В Ст 3	Содержан. арматуры $кг/м^3$	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

7271тм-V-13

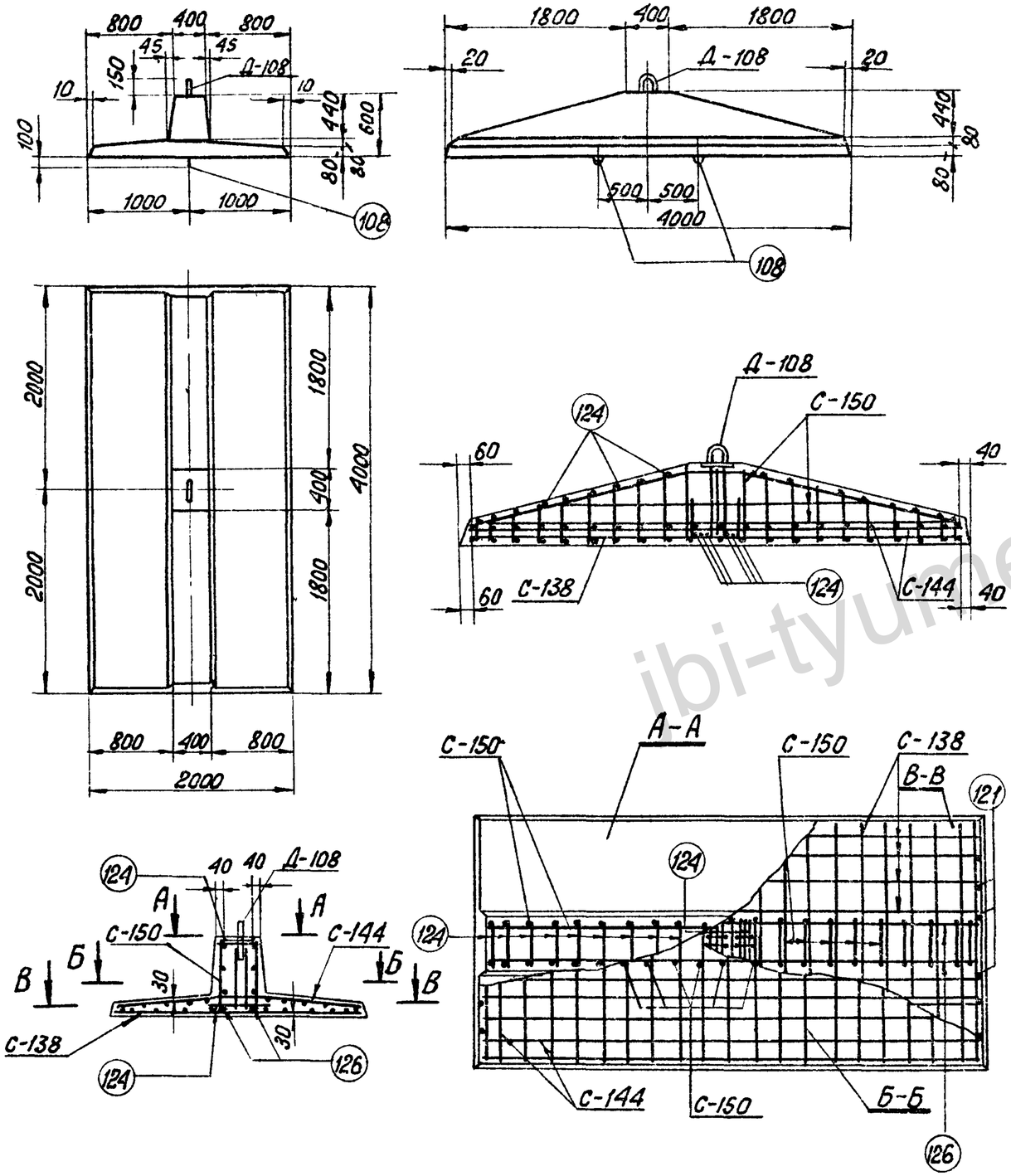
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Заб. НИЛ КЗС		
Гл спец.	Григорьев	
Гл инж. пр.	Каплевская	
Рук. гр		
Исполнит	Грицаев	
Проверил	Каплевская	
Курносов		
Штын		
Соколов		
Иванова		

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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
	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: 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	-δ=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 В Ст	Закладные детали: Класс А-I 3СП	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

7271тм-V-14

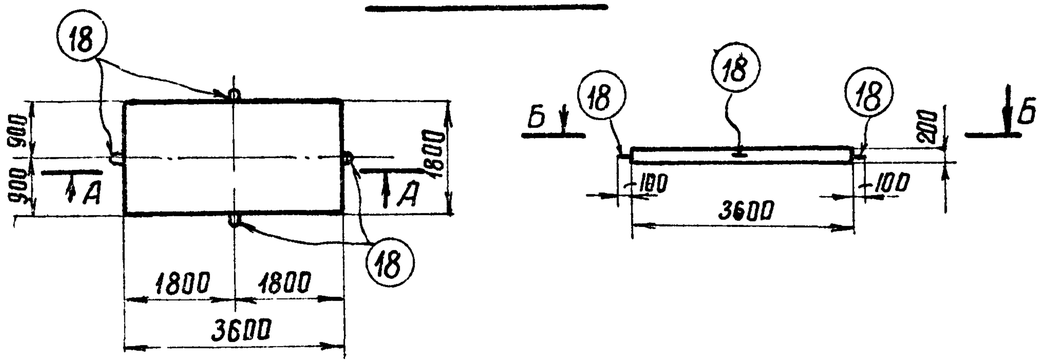
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Проектир.	Григорьев	
	Григорьев	Каплевская
Проверил	Каплевская	
Гл. специал.	Курносов	Штин
Гл. инж. пр.	Соколов	Иванова
Рук. гр.	Вилет	
Зав. НИП КЭС		

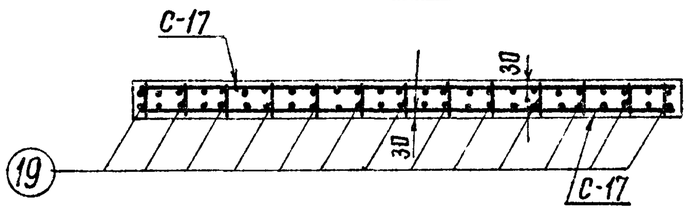
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

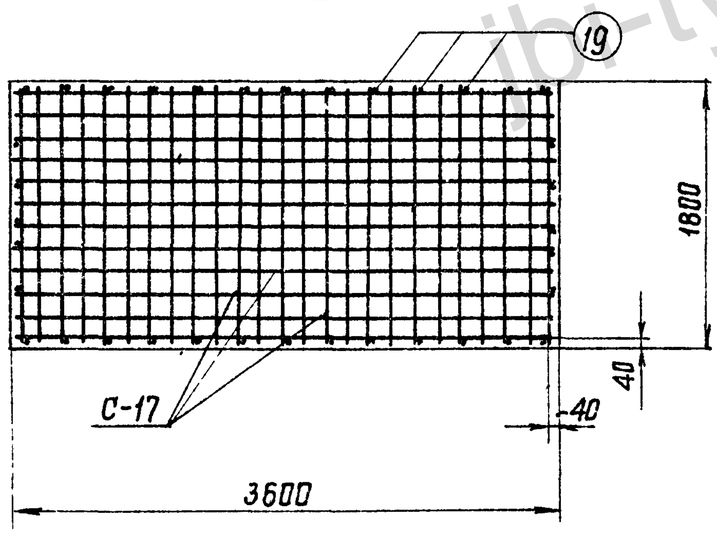
ПП1-А



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				Закладные детали	Общий вес кг
	Класс А-I ВСт3	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-III		марка ВСт3	
	ф 6	ф 12	ф 12			
ПП1-А	1	4	148			153

Расход материалов на 1 плиту

Наименование эл-та	Бетон		Сталь кг			Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м³	Арматура				
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I ВСт3сп		
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		
Гл. спец.	Курносов	
Гл. инж. пр.	Штин	
Рук. гр-пы	Соколов	
Инженер	Иванова	
Инж.	Каплевская	
Инж.	Данилевич	
Исполнил		
Проверил		

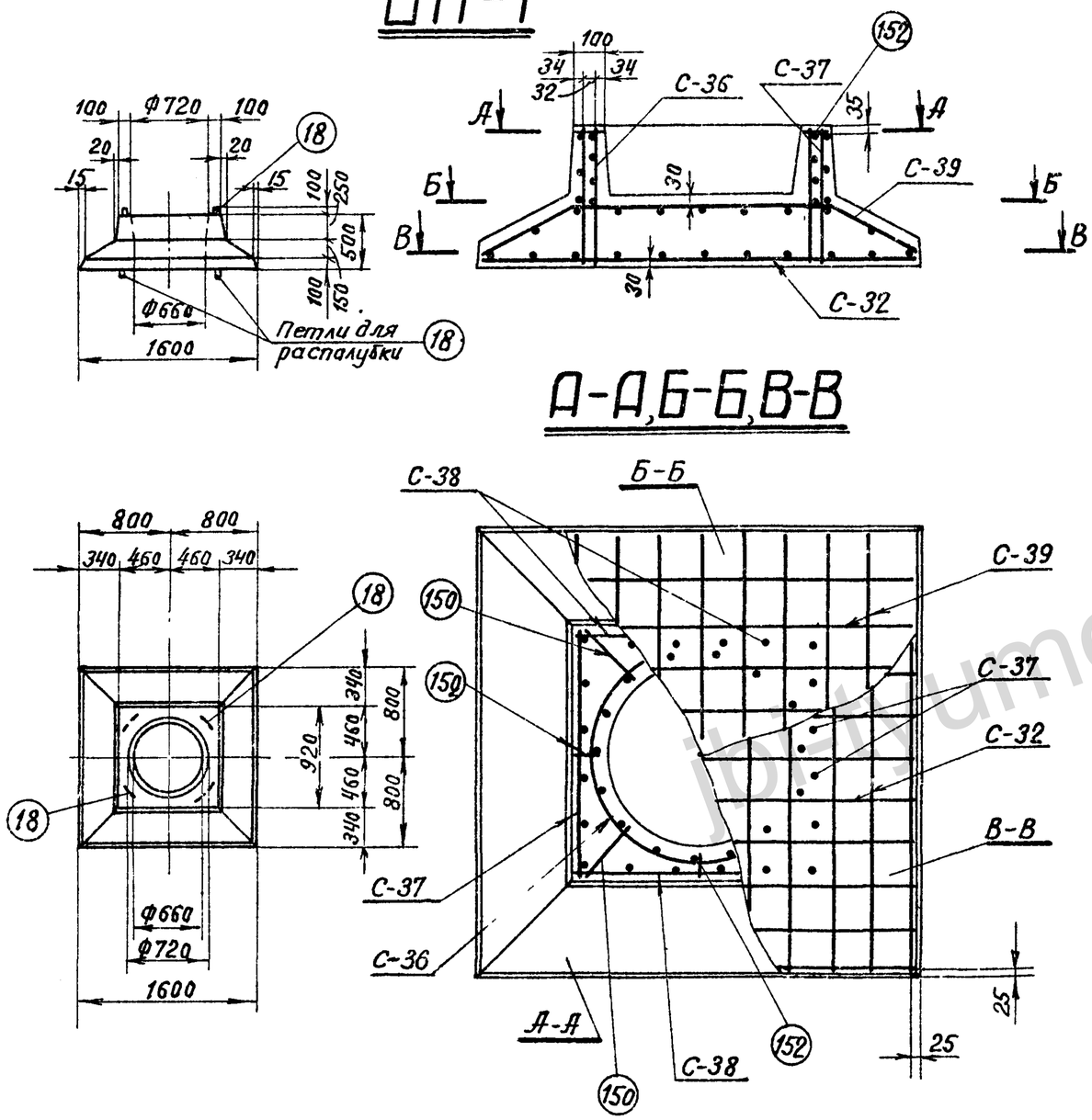
N7211тм-V-15

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

ОП-1



Ведомость марок и №№ листов

16

Наименован. марок		Кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг Всего	№№ 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			Класс А-III			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	Арматура: Класс А-III	Арматура: Класс А-I марка ВСт3сп	Закладные детали: Марка ВСт3	Закладные детали	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 1975г.	Опорная плита ОП-1	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-8

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271тм-V-16

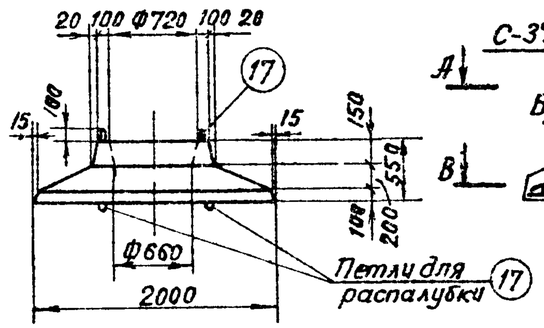
Исполнит	Григорьев	
Проверил	Сотникова	
Гл специал	Курносов	
Гл инж. пр	Штин	
Зав. НИКЭ	Соколов	
Рук. в. гр	Иванова	

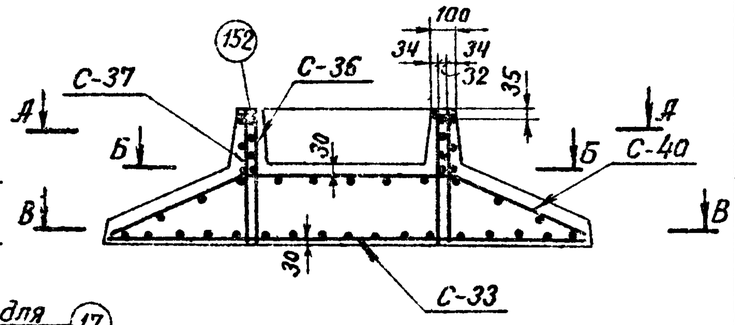
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

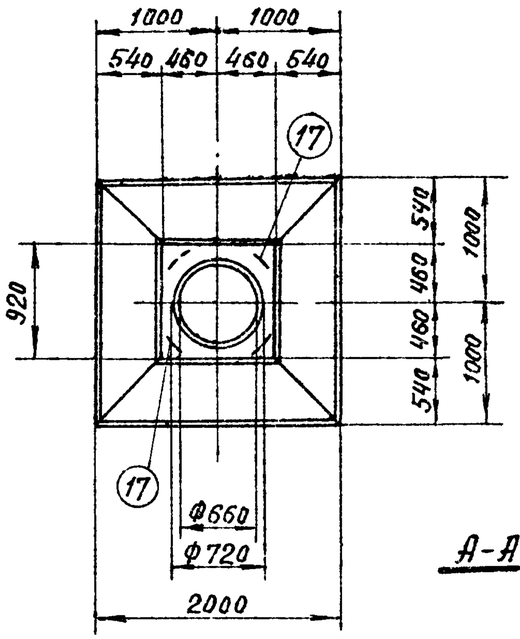
7271тм-V-17

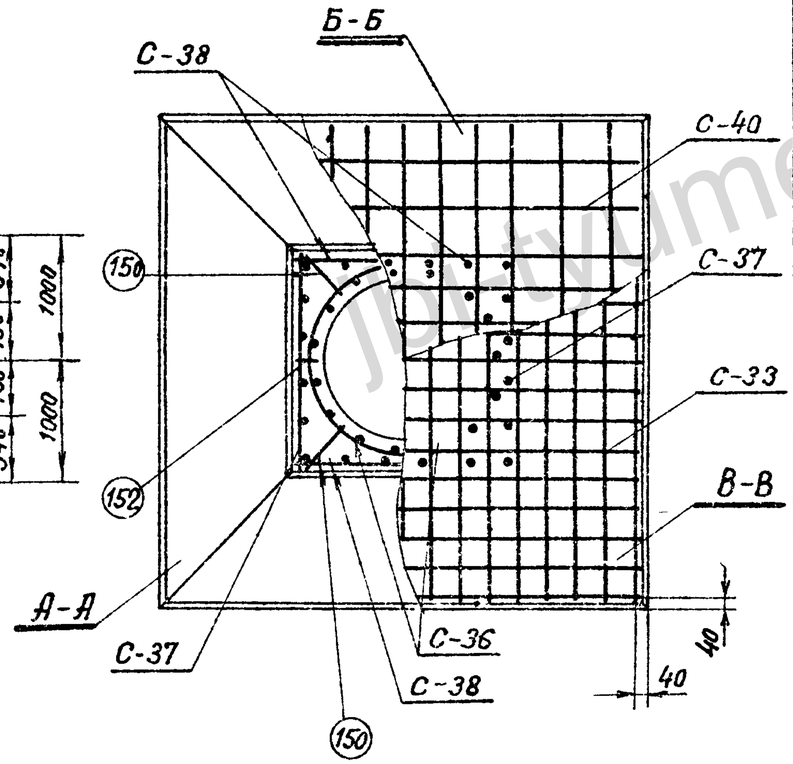
ОП-2





А-А, Б-Б, В-В





Ведомость марок и №№ листов

17

Наименован марок		Кол-во	Вес в кг 1шт	Вес в кг всего	№№ 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

Наименов эл-та	Арматура: Класс А-I			Класс А-III Ф8 А III			Класс А-I марка ВСт 3сп Ф20 А I			Закладные детали марка ВСт 3			Общий вес кг
ОП-2				59			16						75

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов эл-та	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I	Арматура: Класс А-III	Арматура: Класс А-I марка ВСт 3сп	Закладные детали	Закладные детали: Марка ВСт 3	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 Севера-Западное отделение г. Ленинград

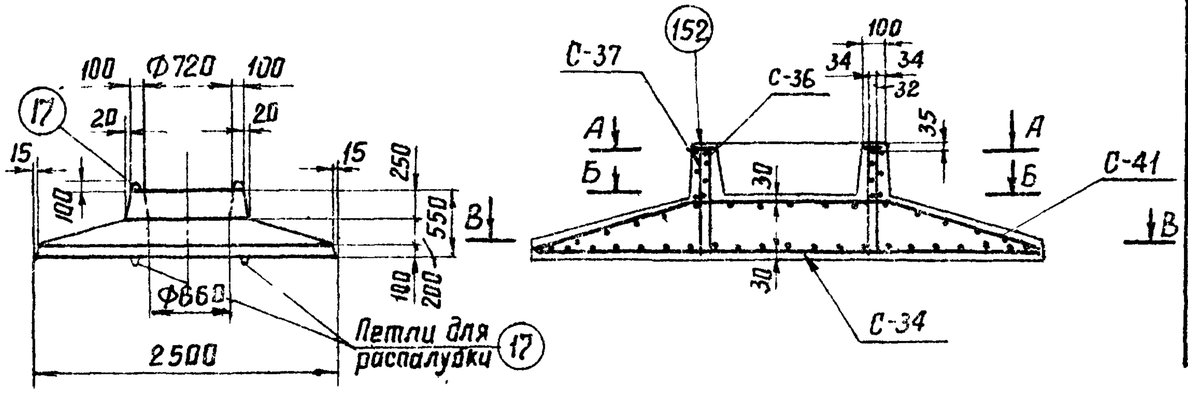
Зав. НИЛКЭС Курносов; Гл. спец. Штин; Гл. инж. пр. Соколов; Руков. гр. Иванова; Проверил Сотникова; Разраб. Ваулин

https://jbi-tyumen.ru/

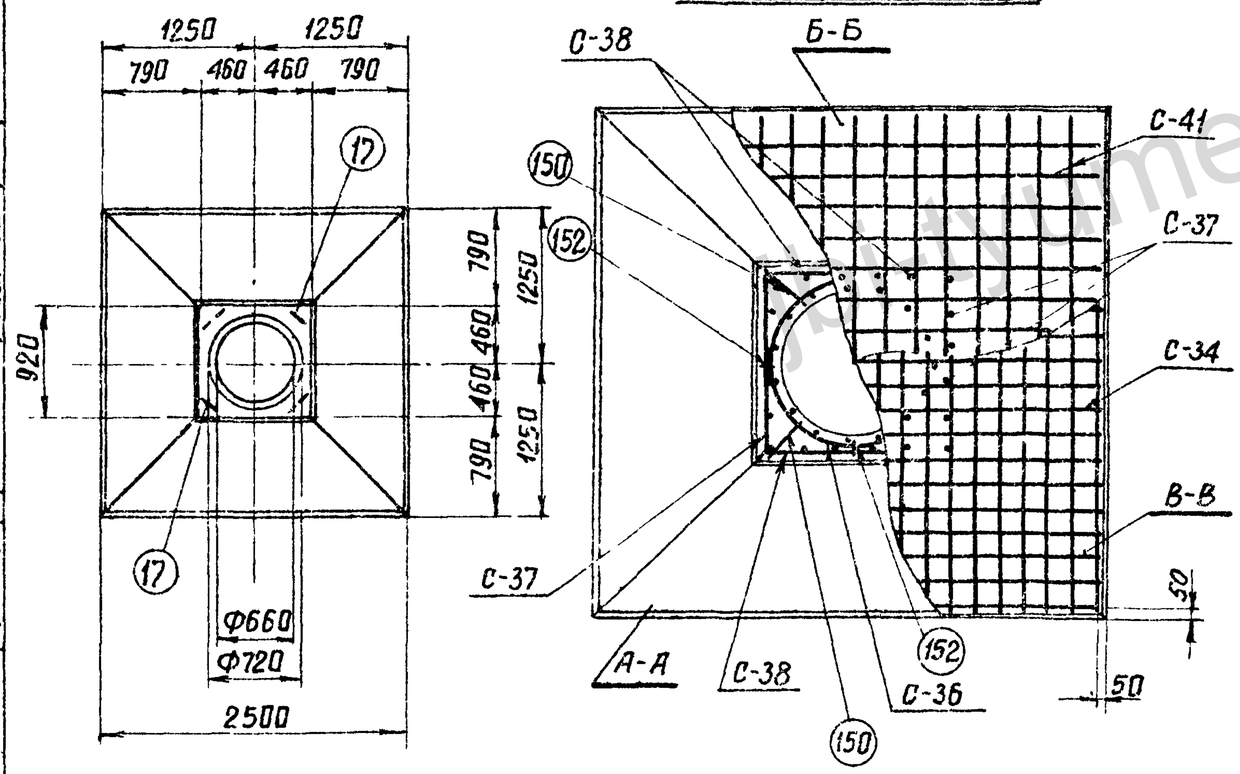
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-18

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	КЖ-30	
С-36		1	7	7	КЖ-30	
С-37		2	2	4	КЖ-30	
С-38		2	2	4	КЖ-30	
С-41		1	29	29	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

Наименов. эл-та	Арматура: Класс А-I			Класс А-III			Класс А-I Марка В Ст 3 сп		Закладные детали: Марка В Ст 3			Общий вес кг
	—	—	—	Ф8АIII	—	—	Ф20АI	—	—	—	—	
ОП-3	—	—	—	85	—	—	16	—	—	—	—	101

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Марка В Ст 3сп	Закладные детали: —	Марка В Ст3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та 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 КЖ-10

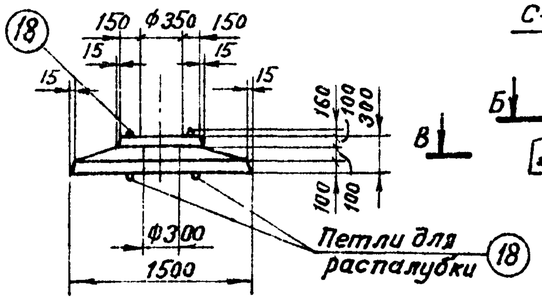
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г Ленинград

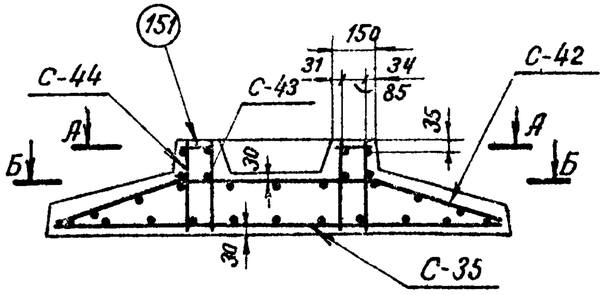
Зав пилкэс Курносов; Гл спец Штин; Гл инж пр Соколов; Руковод гр Иванова; Исполнит Григорьев; Проверил Сотникова; Гл инж проекта; Гл специалист

https://jbi-tyumen.ru/

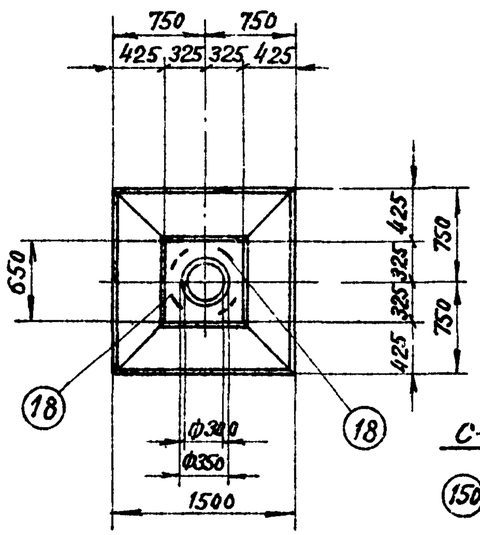
https://jbi-tyumen.ru/

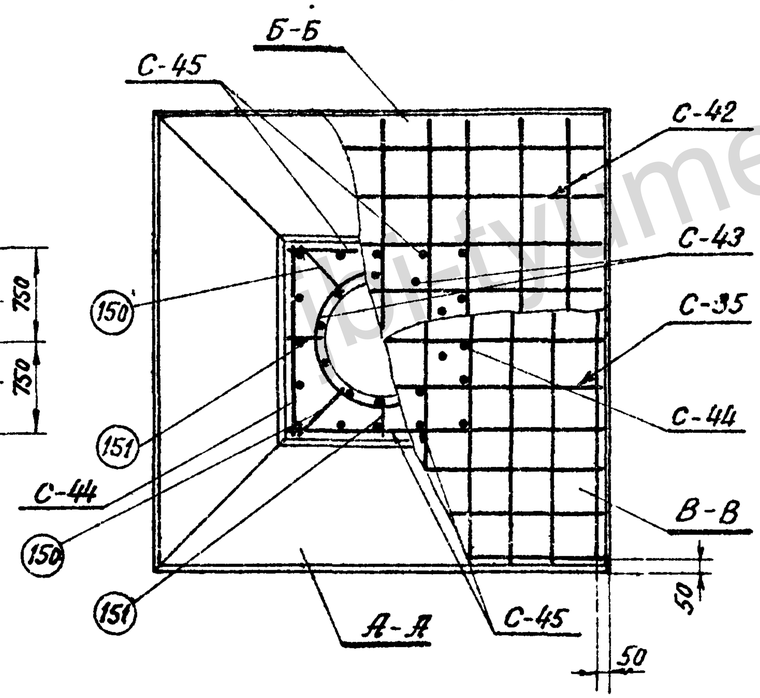
ОП-4





А-А, Б-Б, В-В





Ведомость марок и №№ листов

Наименован. марок		Кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	№№ листа	Примечание
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: Класс А-I			Класс А-III Ф12А III	Класс А-III Ф8А III		Класс А-I марка ВСт3сп Ф12А I		Закладные детали: Марка ВСт3			Общий вес кг
ОП-4				28	16		4					48

Расход материалов на 1 опорную плиту

Наименов. эл-та	Бетон: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I	Арматура: Класс А-III	Арматура: Класса А-I марка ВСт3сп	Закладные детали	Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
ОП-4	300	0,35		44	4			137	0,88

Примечания:

1 Общие примечания смотри листы 2÷3.

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

7271тм-V-19

Григорьев, Сотникова, Гриценко, Сотникова, Курносов, Штин, Соколов, Шванова, Зав. НИМКЭС, Гл специал, Гл. инж. пр, Руков. груп.

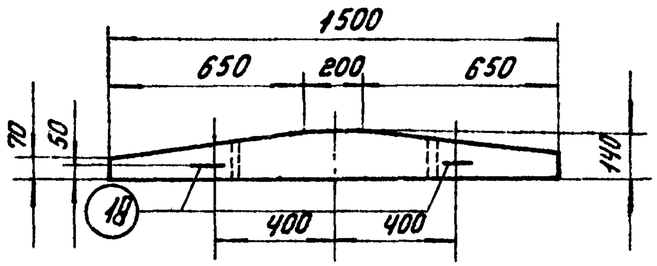
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

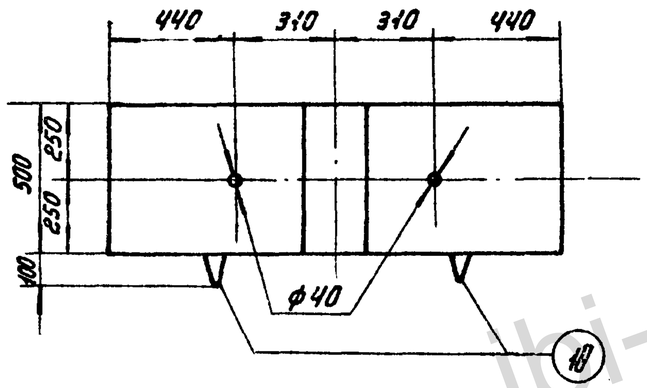
https://jbi-tyumen.ru/

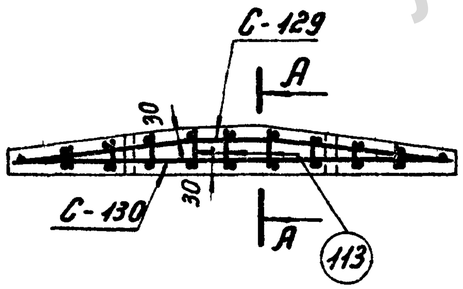
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-20

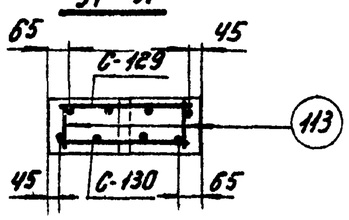
Р1







А-А



Примечание:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

Ведомость марок и №№ листов

20

Наименование марок		Кол-во	Вес кг 1 шт	Вес кг Всего	№№ листов	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: Класс А-I марка ВСт3 ф6		Класс А-III ф12		Класс А-I марка ВСт3сп ф12	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт3	Анкерные болты: Марка ВСт3			Общий вес кг
Р1	2		10		2						14

Расход материалов на 1 ригель

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

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

ЗавНИЛ КЭС	Курносов		
Гл специал.	Штин		
Гл инж. пр	Соколов		
Руков гр.	Иванова		
Проектир	Григорьев	Григорьев	
Проверил	Ковальская	Ковальская	

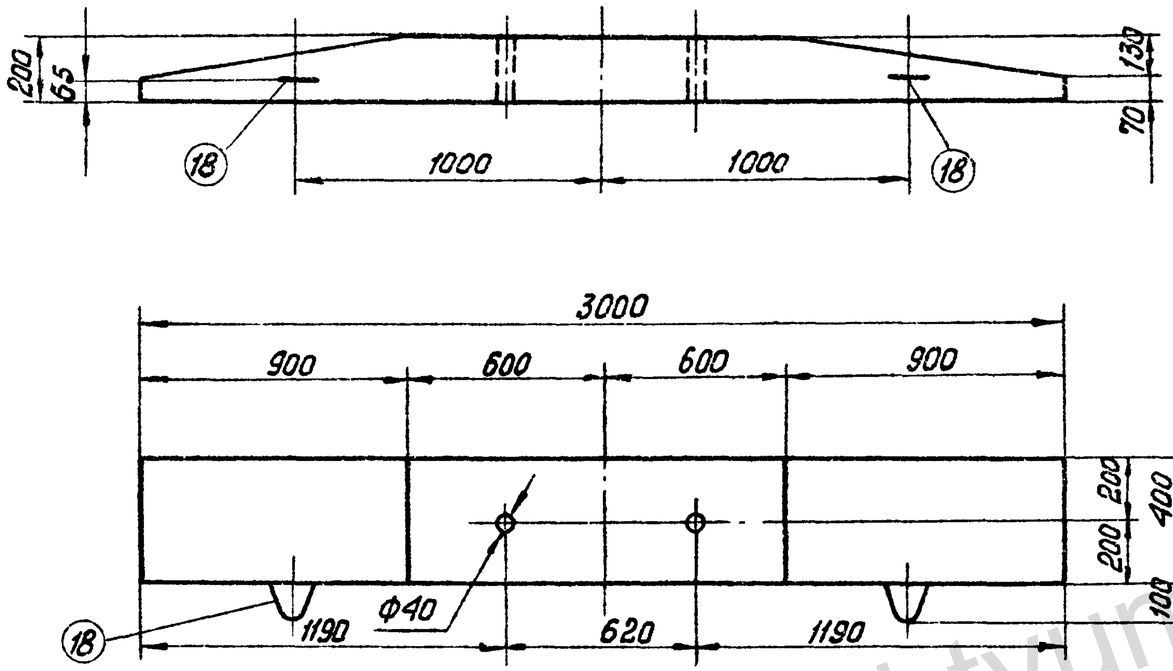
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

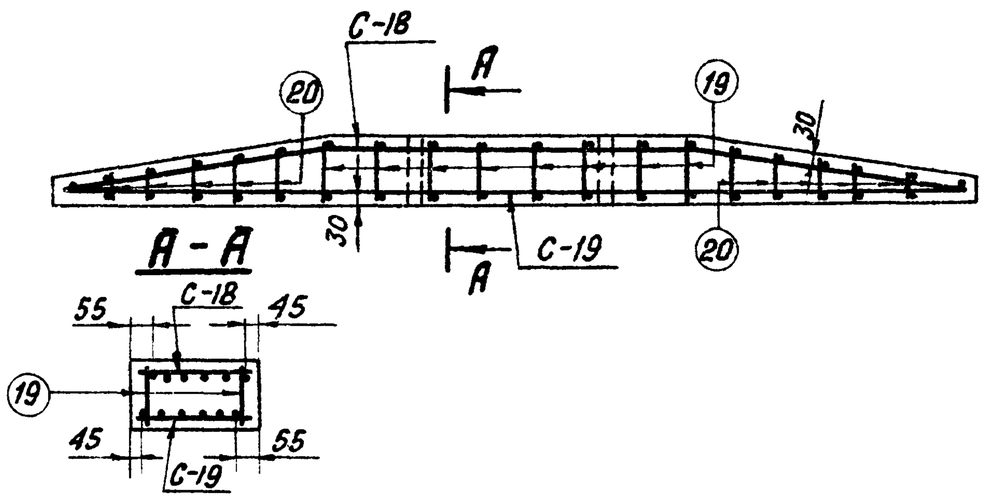
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-21

Р1-А





Ведомость марок и №№ листов

21

Наименование марок		кол-во шт.	Вес в кг 1шт	Вес в кг Всего	№ 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 ВСТ3		Класс А-III		Класс А-I марка ВСТ3сп	Закладные детали: Марка ВСт3	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	Класс А-III	Класс А-I марка ВСТ3сп	Закладные детали: Марка ВСТ3	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

Северо-Западное отделение
г. Ленинград

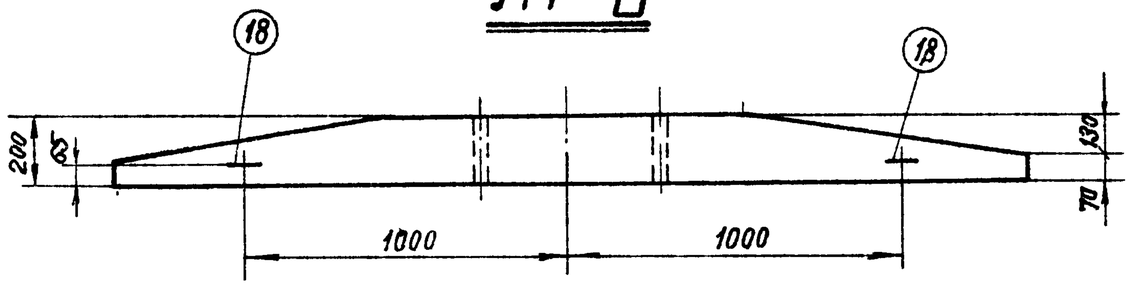
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Рук. гр. Бобьянова

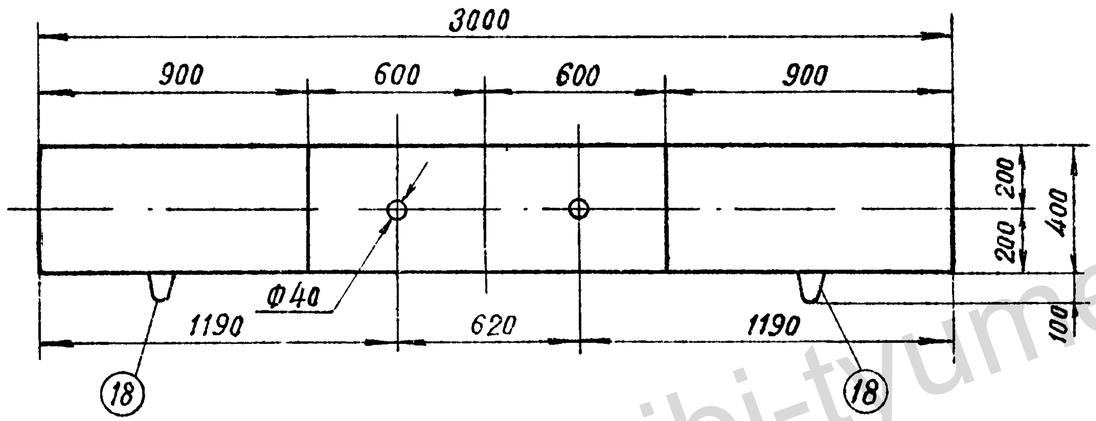
https://jbi-tyumen.ru/

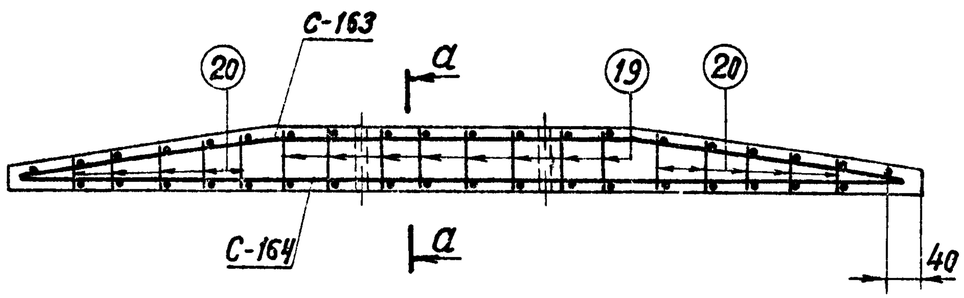
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-22

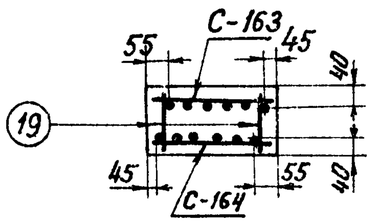
АР 5







а-а



Ведомость марок и №№ листов

22

Наименов. марок		К-во	Вес, кг 1 поз	Вес, кг всего	№№ 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			Класс А-III			Класс А-I марка ВСт3сп		Закладные детали: Марка ВСт3			Анкерные болты: Марка ВСт3		Общий вес кг
	Ф6 А-I	—	—	Ф16 А-III	—	—	Ф12 А-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	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
АР5	300	0.2	4	56	2	—	—	—	300	0.5

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

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

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС Григорьев; Гл. спец. Сотникова; Гл. инж. пр. Григорьев; Руков. гр. Сотникова; Исполнит. Курносов; Проверил Шитик; Сколов; Иванова

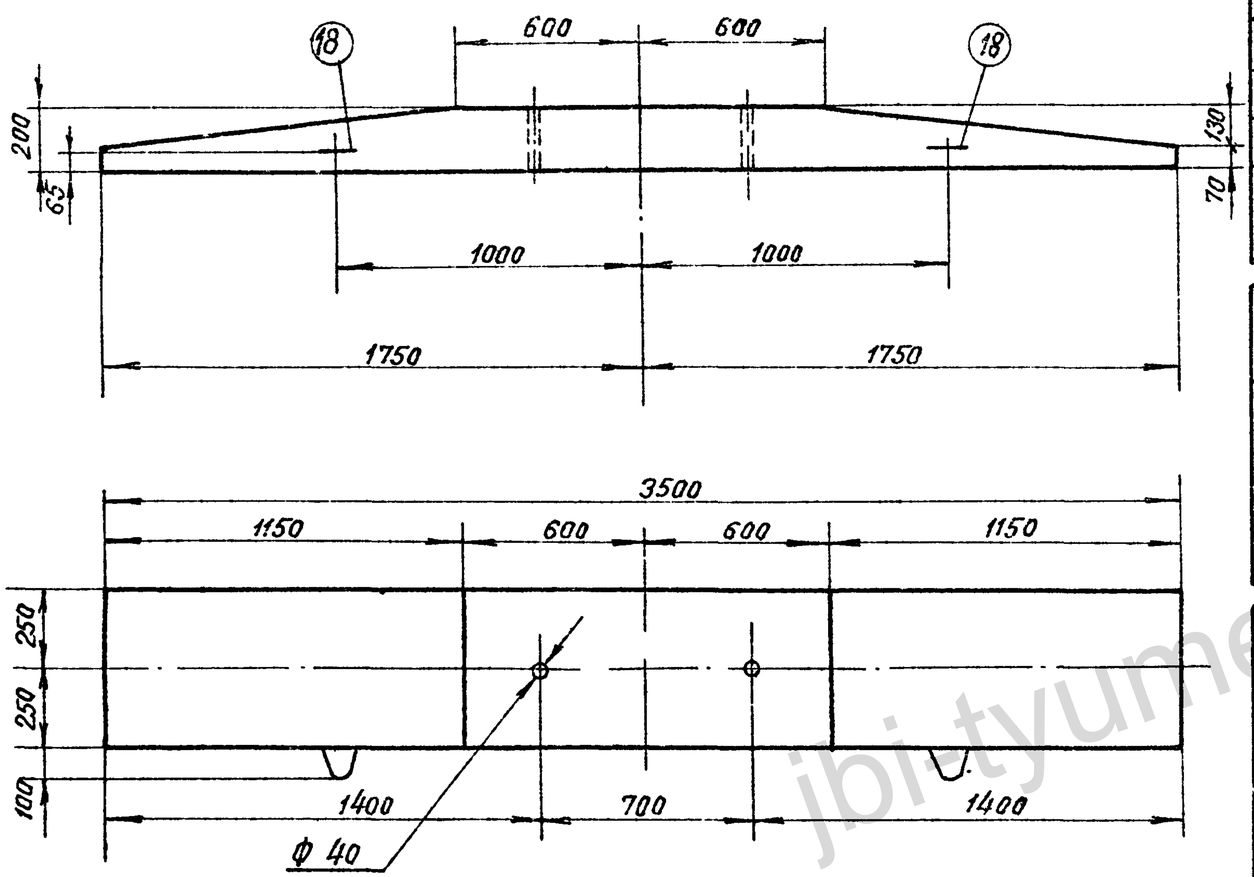
jbi-tyumen.ru

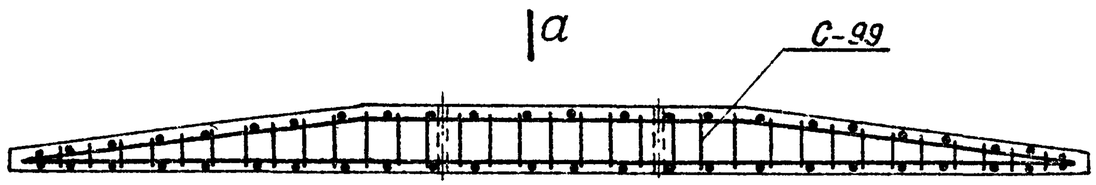
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

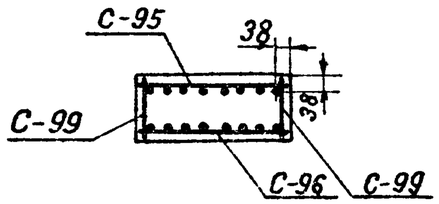
7271тм-V-23

АР 6





Сечение а-а



Ведомость марок и №№ листов

23

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. НИЛКЭС Чернов; Гл. спеціал. Штин; Гл. инж. пр. Соколов; Руков. груп. Иванова; Инженер Курнасов

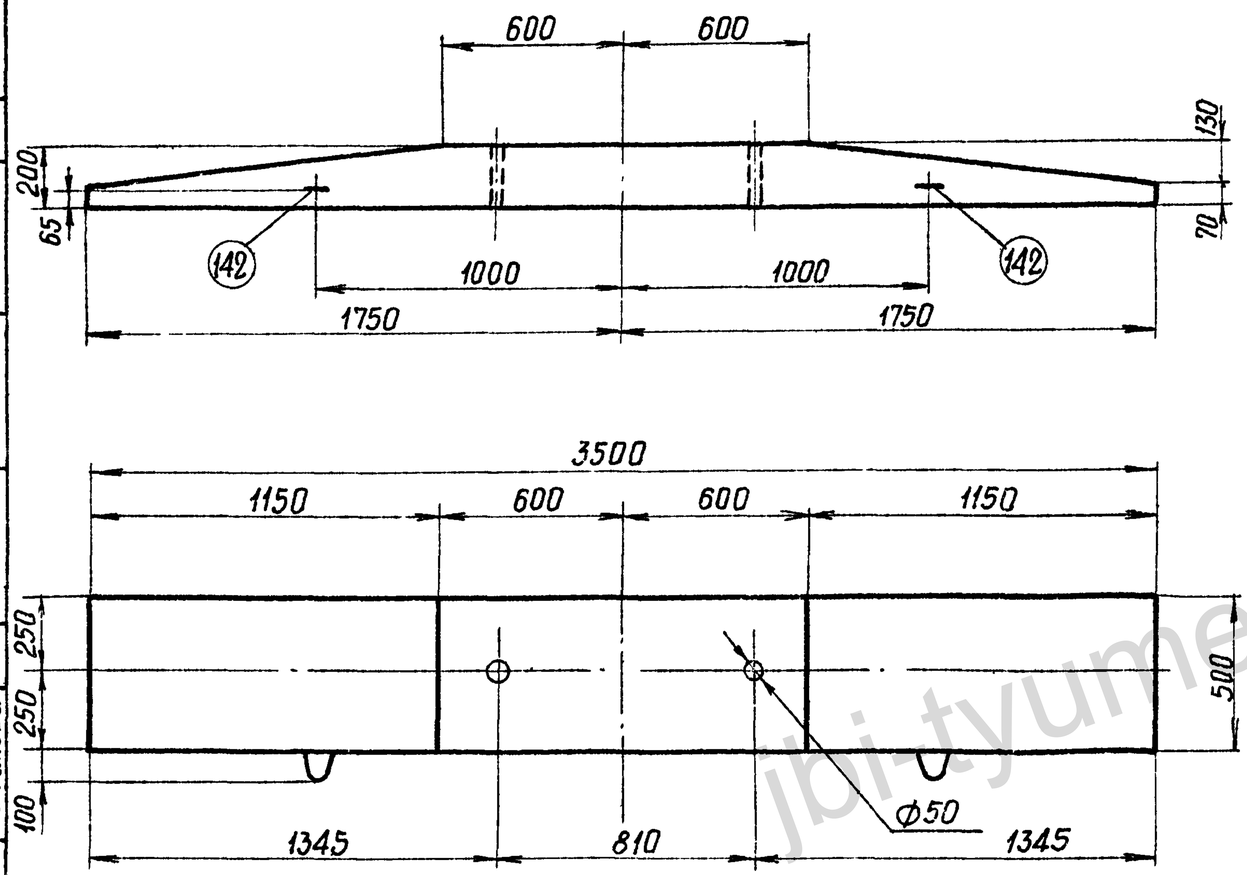
Электропроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

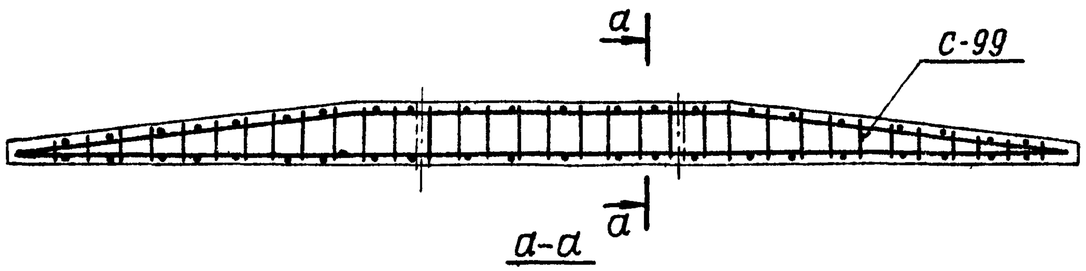
https://jbi-tyumen.ru/

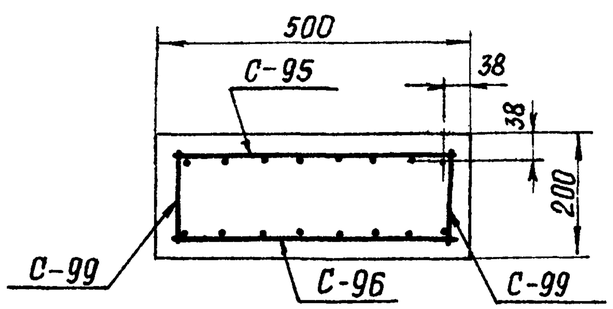
https://jbi-tyumen.ru/

7271 тм-V-24

АР 6-1







Ведомость марок и № листов

24

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг всего	N листа	Примечание
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: Класс А-I ВСт3 ФбАI		Класс А-III ФI6АIII		Класс А-I ВСт3сп Ф12АI	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт3	Анкерные болты: Марка ВСт3			Общий вес кг
АР6-1	6		88		2						96

Расход материалов на 1 ригель

Наименов элемента	Бетон: Марка	Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I марки ВСт3сп	Закладные детали: Класс А-III	Группа марок Ст3	Анкерн болты марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
АР6-1	300	0275	6	88	2	–	—	—	357	0 76

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3

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

Исполнит Григорьев, Проверил Капневская

Курносов, Штин, Соколов, Иванова

Зав. НИЛКЭС, Гл спец., Гл инж. пр., Руков гр.

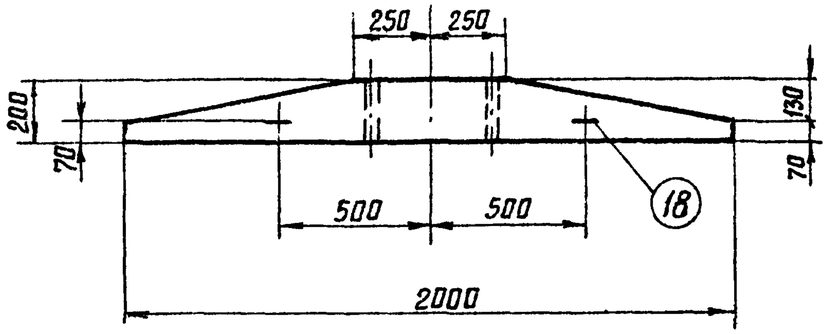
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

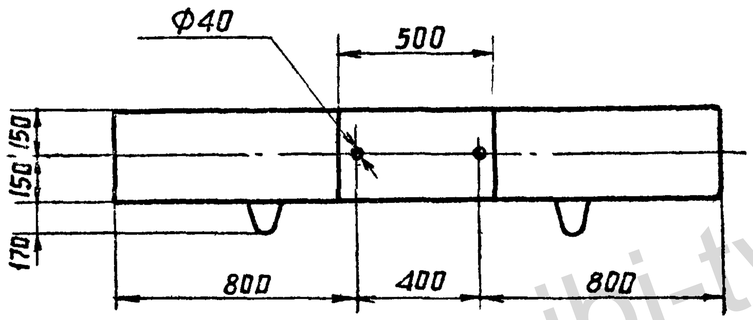
https://jbi-tyumen.ru/

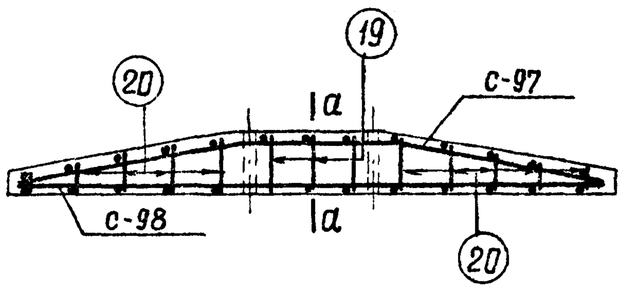
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-25

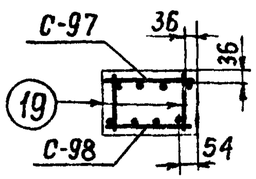
АР 7







Сечение а-а



Ведомость марок и NN листов

25

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				Класс А-III			Класс А-I Марка ВСт3сп		Закладные детали Марка ВСт3			Анкерные болты Марка ВСт3	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	Арматура Класс А-III	Арматура Класс А-I Марка ВСт3сп	Закладные детали Класс А-III	Закладные детали Марка ВСт3	Анкерн. болты Марка ВСт3	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

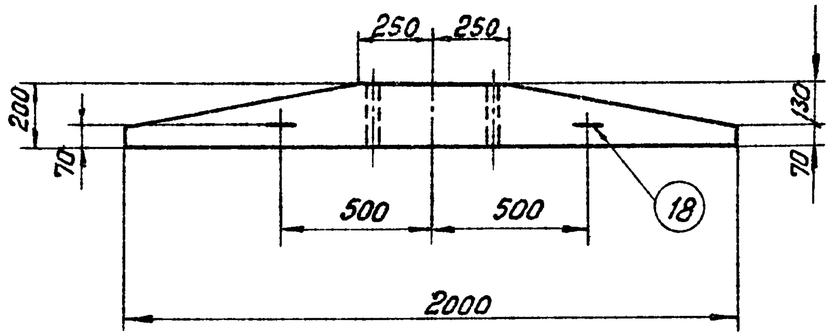
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

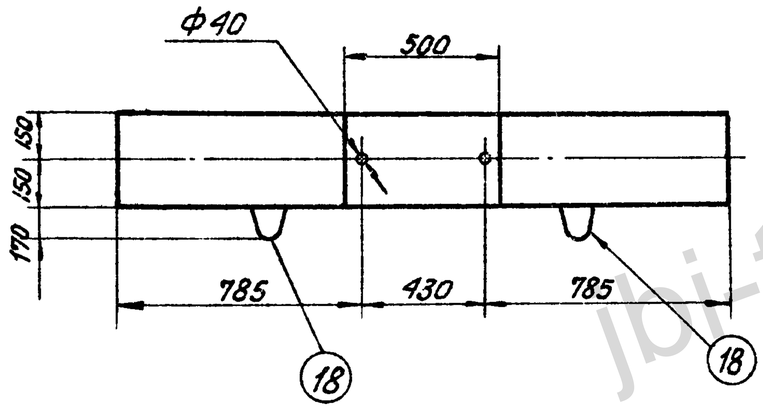
Гл. инж. проекта Григорьев; Гл. инж. пр. Копелевич; Исполнил Курносов; Проверил Штин; Зав. ПИПКЭС Соколов; Гл. спец. Иванова; Гл. инж. пр. ; Руковод. гр. ;

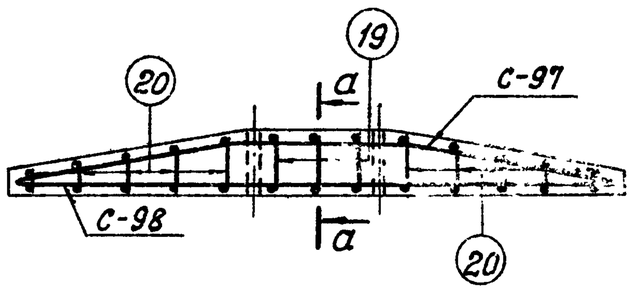
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

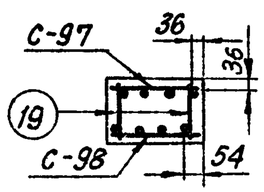
АР 7-1







а-а



Ведомость марок и №№ листов

26

Наименов. марок		К-во	Вес, кг 1поз.	Вес, кг Всего	№№ листа	Примечание
С-97		1	8	8	КЖ-24	
С-98		1	8	8	КЖ-24	
Отделён. 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 А-I	—	—	Ф12 А-III	—	—	Ф12 А-I	—	—	—	—	—	—	
АР7-1	2	—	—	14	—	—	2	—	—	—	—	—	—	18

Расход материалов на 1 ригель

Наимен эл-та	Бетон: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь, кг: Арматура Класс А-I	Арматура 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

Гл. спец.	Курносов		
Гл. инж. пр.	Штин		
Рук. гр.	Соколов		
ГИП	Иванова		
Проверил	Ковалев	Сотникова	
Инж.			

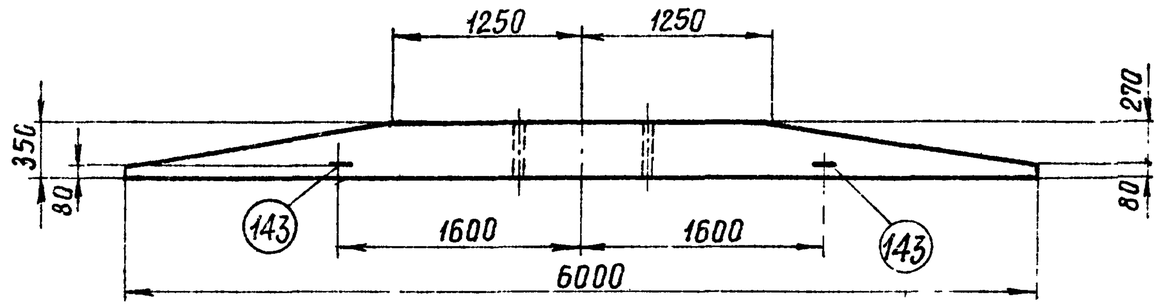
Северо-Западное отделение Гипространсвязь г. Ленинград

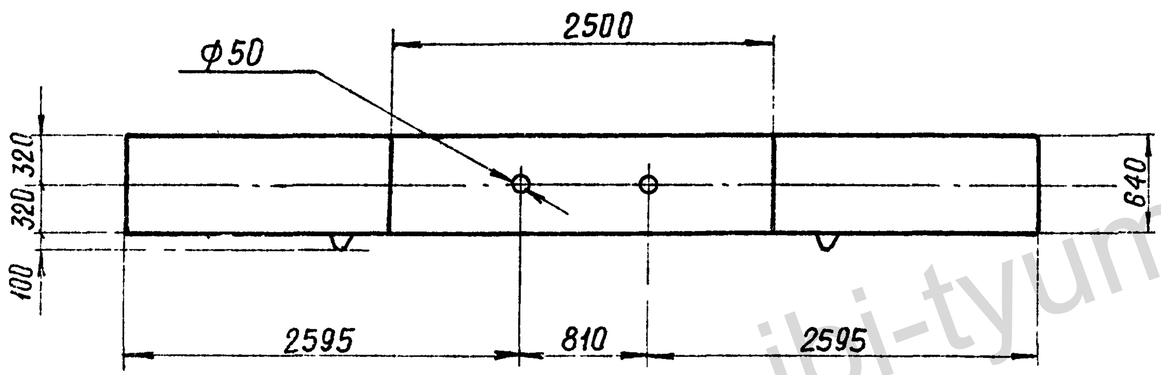
7271-17м-I-26

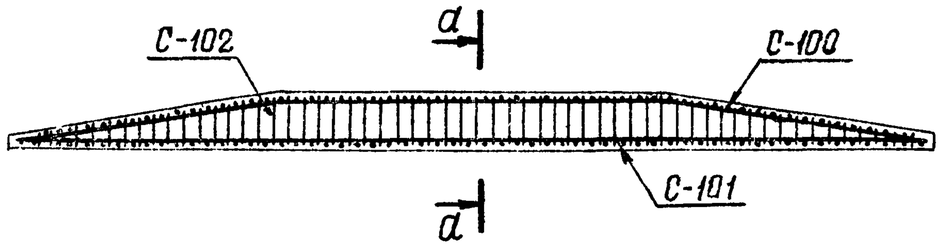
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

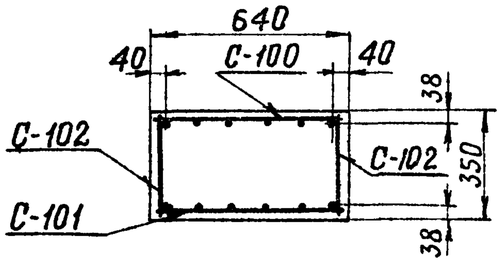
АР-8







а-а



Ведомость марок и NN листов

27

Наименование марок	Кол-во	Вес в кг 1шт	Вес в кг Всего	N листа	Примечание
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

Наименов элемента	Арматура Класс А-I ВСт3 ф6АI	—	Класс А-III ф16АIII	—	Класс А-I ВСт3сп ф18АI	Закладные детали Класс А-III	Марка ВСт3	Анкерные болты Марка ВСт3	—	—	Общий вес кг
АР-8	16	--	178	—	4	—	—	—	—	—	198

Расход материалов на 1 ригель

Наименов элемента	Бетон Марки	Кол-во (м3)	Сталь кг Арматура Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I Вст3сп	Закладные детали Класс А-III	Группа марок Ст3	Анкерн болты Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м3	Вес элемента т
АР-8	300	104	16	178	4	—	—	—	189	2.6

Примечания

1. Общие примечания смотри листы 2-3.

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

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271тм-V-27

Исполнит	Григорьев	Григорьев
Проверил	Каплевская	Каплевская
Зав.НИПКЭС	Курносов	Курносов
Гл спец.	Штин	Штин
Гл. инж пр	Соколов	Соколов
Руков гр	Иванова	Иванова

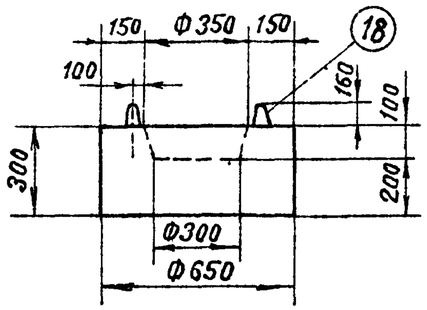
jbi-tyumen.ru

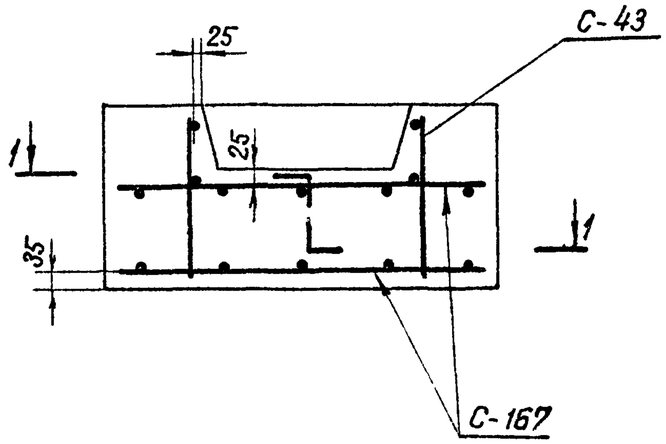
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

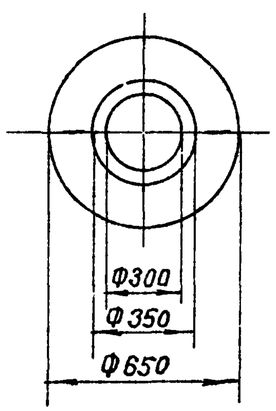
7271тм-V-28

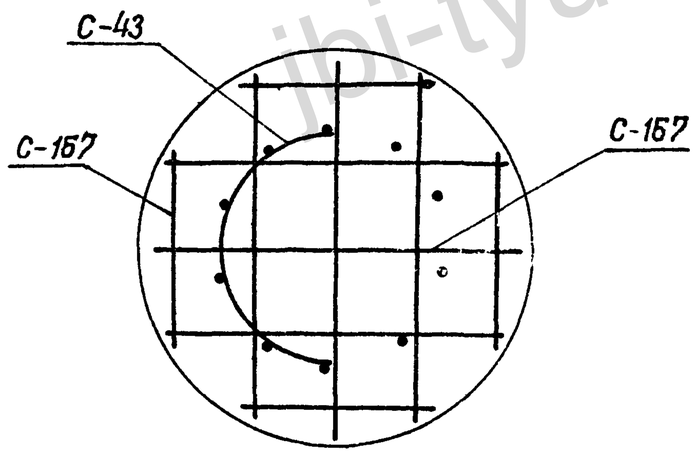
П1-2





1-1





Ведомость марок и №№ листов

28

Наименов марок		К-во	Вес в кг 1шт	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			Класс А-III			Класс А-I марка ВСт 3сп		Закладные детали: Марка ВСт 3			Общий вес кг
	Ф12 А-I	—	—	—	—	—	Ф12 А-I	—	—	—	—	
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	Арматура: Класс А-I Марка ВСт 3сп	Закладные детали	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

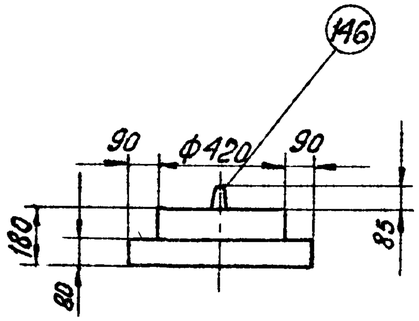
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

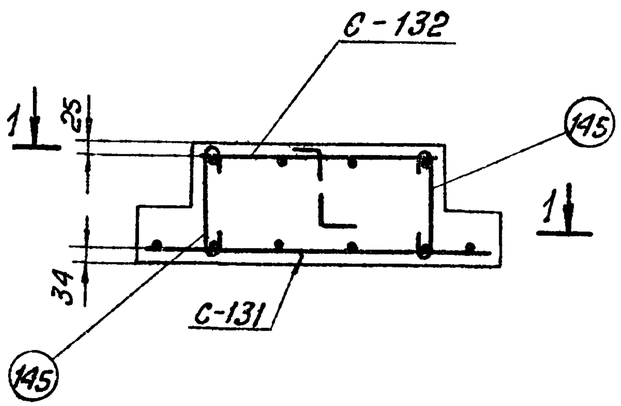
Исполнит Григорьев, Сотникова; Проверил Гриценко, Гройнк; Курносов, Штин, Соколов, Иванова; Зав. НИЛКЭС, Гл. специал, Гл. инж. пр., Руков. гр.

https://jbi-tyumen.ru/

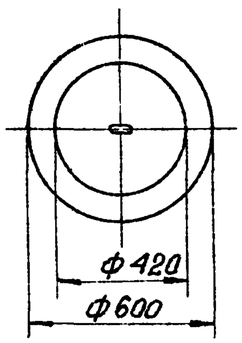
https://jbi-tyumen.ru/

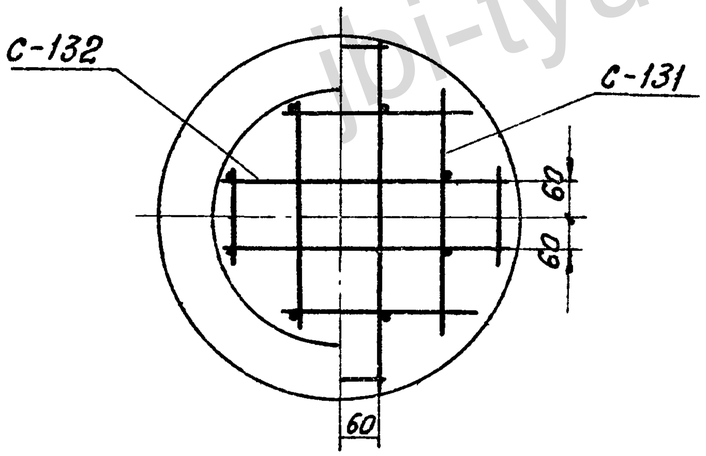
П1-3





1-1





Ведомость марок и NN листов

29

Наименов. марок		Кол-во	Вес в кг 1 шт	Вес в кг Всего	NN листа	Примечание
С-131		1	2	2	КЖ-32	
С-132		1	1	1	КЖ-32	
Отдельн. 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: Класс А-I			Класс А-III			Класс А-I Марка ВСт3сп		Закладные детали Марка ВСт3			Общий вес кг
	Ф8А-I	—	—	—	—	—	Ф12А-I	—	—	—	—	
П1-3	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	5

Расход материалов на 1 подпятник

Наимен. эл-та	Бетон Марка	Бетон К-во м³	Сталь, кг: Арматура Класс А-I	Арматура Класс А-III	Класс А-I Марка ВСт3сп	Закладные детали Марка ВСт3		Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
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 / Лист КЖ-21

Северо-Западное отделение г. Ленинград

Гл спец.	Шмин		
Гл инж. пр	Соколов		
Руков. гр	Иванова		
Хаб. Нил КЭС	Курносов	Сотникова	
Проверил	Хейнрих		

727ПТМ-V-29

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

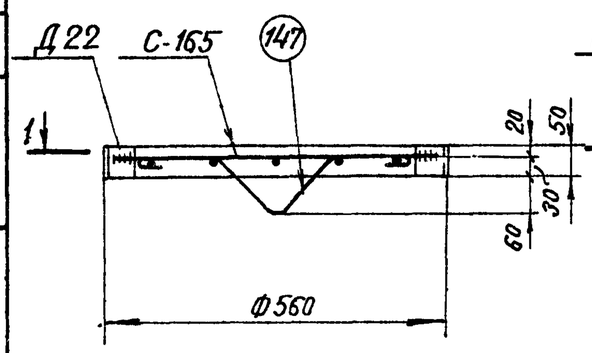
https://jbi-tyumen.ru/

7271 тм-V-30

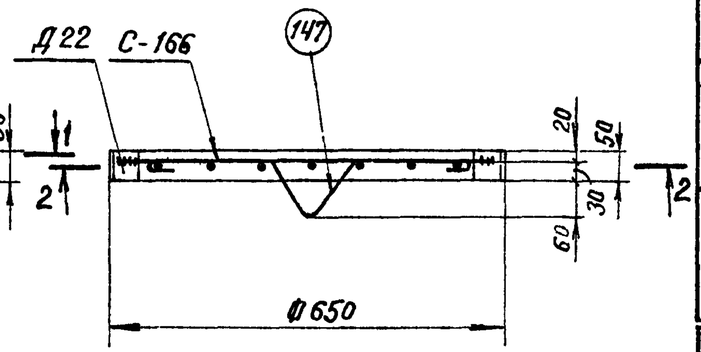
Гл. инж. проекта	Григорьев	Сотникова
Гл. инж. отдела	Гриневич	Кодкина
Исполнит.	Проверил	
Курносов	Штин	Соколов	Иванова
Зав. НИЛКЭС	Гл. специал.	Гл. инж. пр.	Руков. груп.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

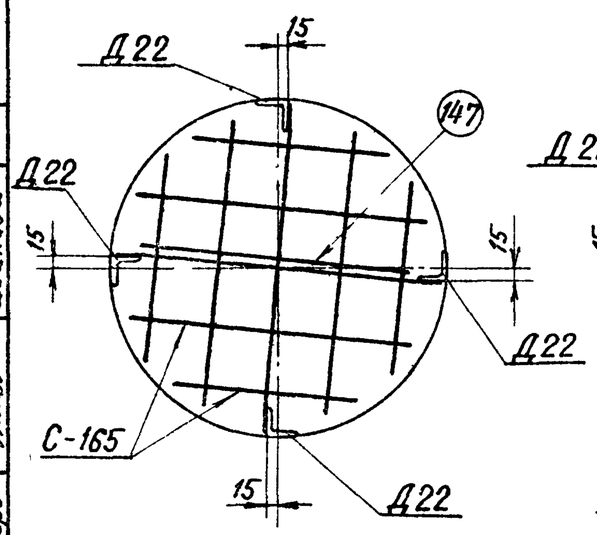
П1



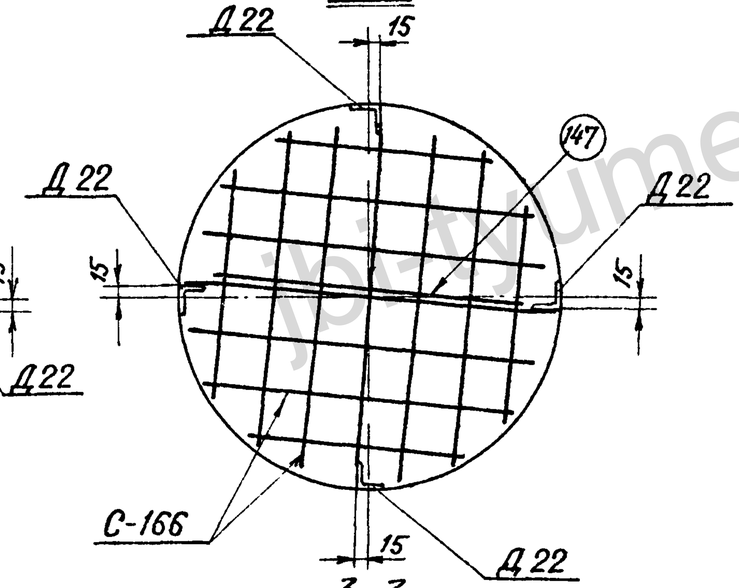
П2



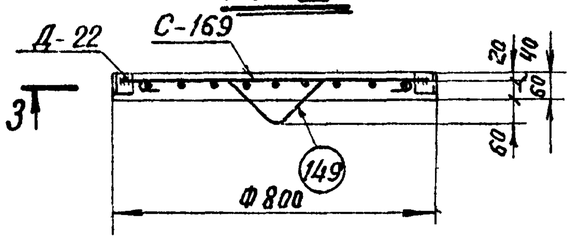
1-1



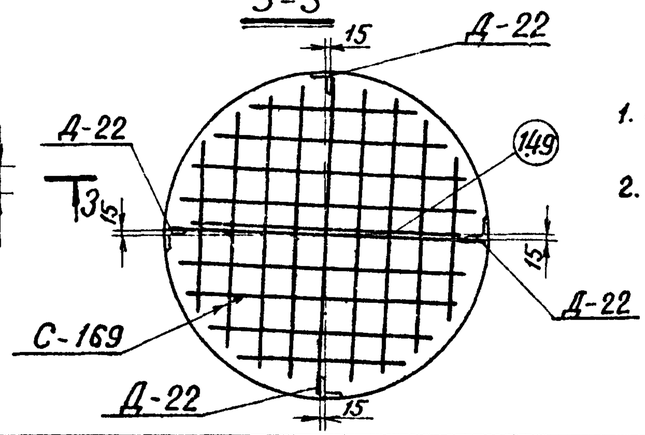
2-2



П3



3-3



Ведомость марок и №№ листов

30

Наимен. эл-та	Наименов. марок		К-во	Вес в кг 1шт	Вес в кг всего	№№ 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: Класс А-I			Класс А-III			Класс А-I марка ВСт3сп		Закладные детали: Марка ВСт3			Общий вес кг
	Ф8 А-I	—	—	—	—	—	Ф8 А-I	—	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: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь, кг: Арматура: Класс А-I	Арматура: Класс А-III	Арматура: Класс А-I марка ВСт3сп	Закладные детали	Закладные детали: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
П1	200	0.012	2.0	—	0.3	—	1.0	167	0.028
П2	200	0.017	3.0	—	0.3	—	1.0	176	0.041
П3	300	0.03	5.0	—	0.3	—	1.0	167	0.072

Примечания:

1. Общие примечания смотри листы 2-3.
2. П1 и П2 заимствованы из проекта 3082тм-т2, а П3 из проекта № 7275тм-т1.

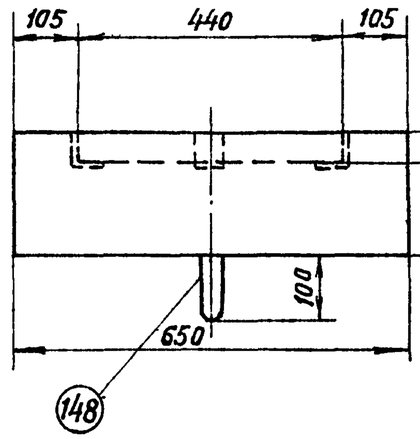
ТК	Подпятники П1, П2, П3	Серия 3.407-115	
1975г.		Выпуск 5	Лист КЖ-22

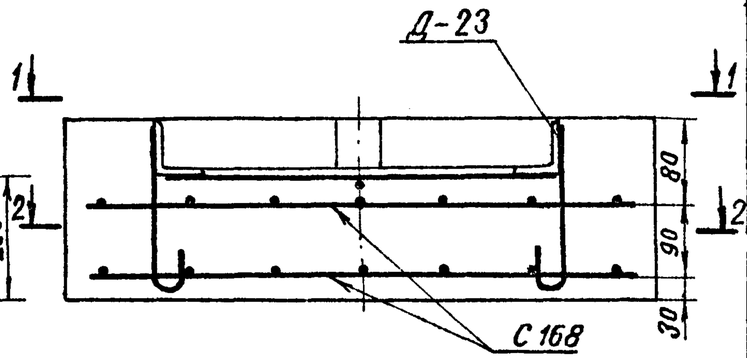
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

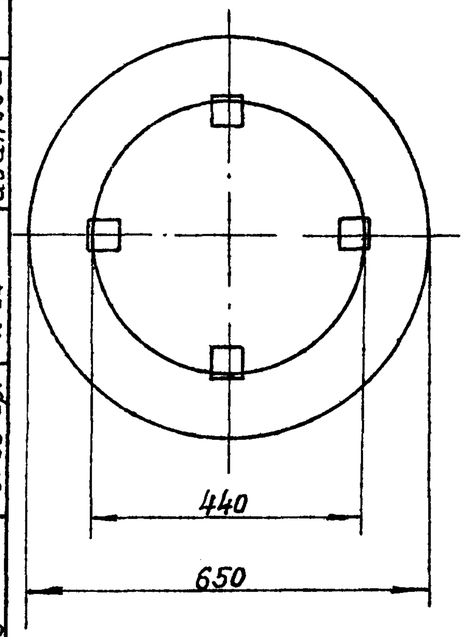
7271тм-V-31

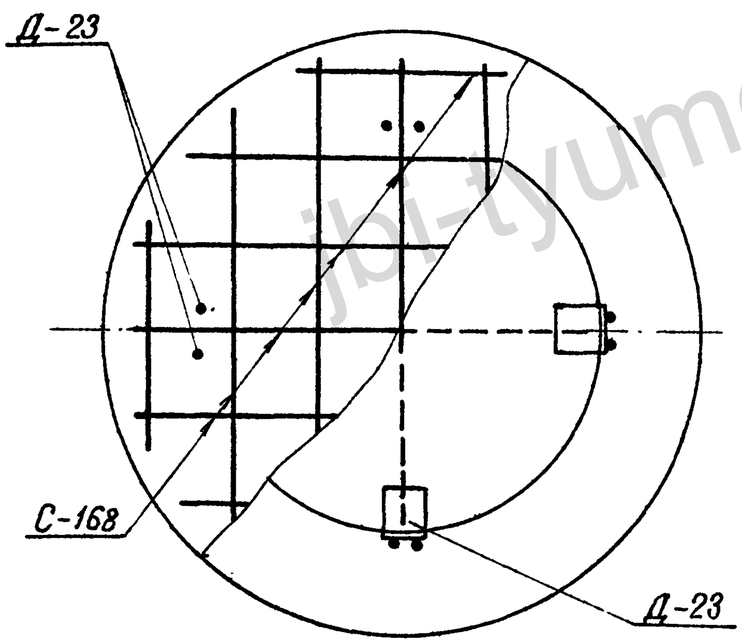
ПК-1





1-1; 2-2





Ведомость марок и №№ листов

31

Наименов марок		К-во	Вес, кг 1 поз.	Вес, кг Всего	№ 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 ВСт.3		Класс А-III		Класс А-I Марка ВСт3пс		Закладн детали: Класс А-III	Марка ВСт3		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	К-во м³	Сталь, кг: Арматура: Класс А-III	Класс А-I Марка Ст3сп	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт3	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 № 7068тм-т3.

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

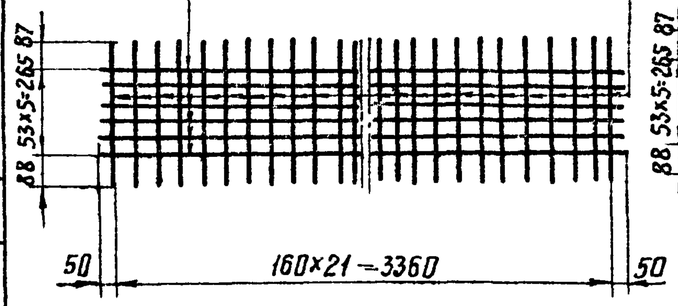
Энергосетьпроект Севера-Западное отделение г Ленинград

Зав НИЛ Григорьев; Гл спец. Сотникова; Гл инж. пр. Сотникова; Рук гр. Иванова; Исполнит. Григорьев; Проверил Сотникова; Курносов; Штин; Соколов; Иванова

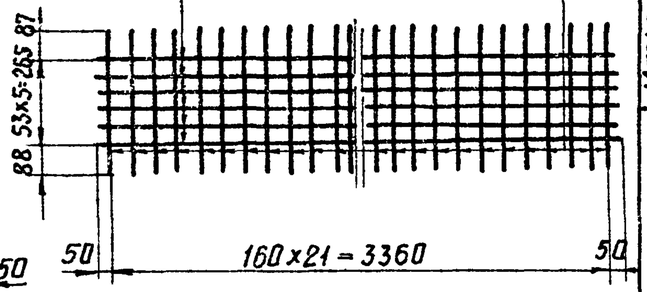
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

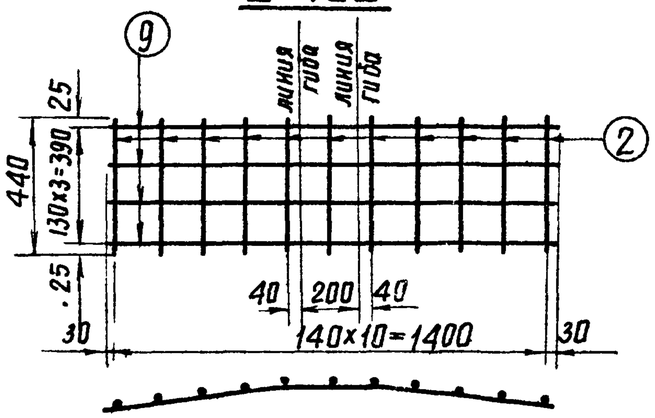
С-95



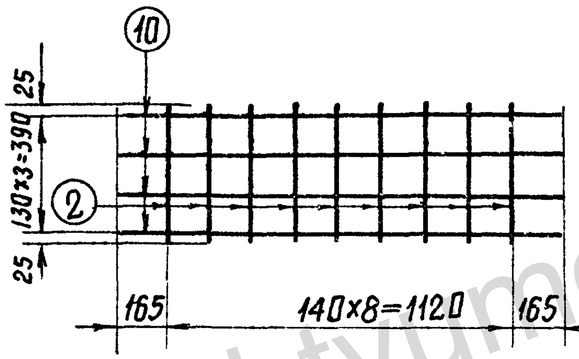
С-96



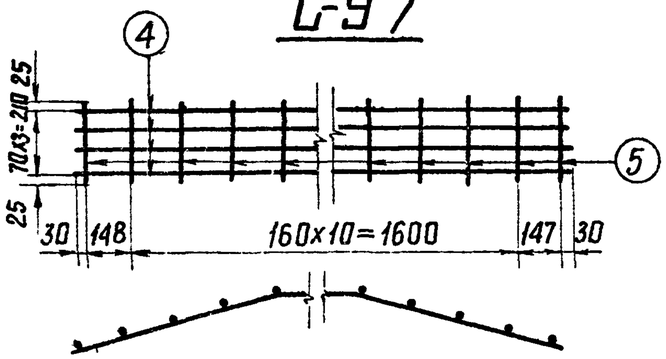
С-129



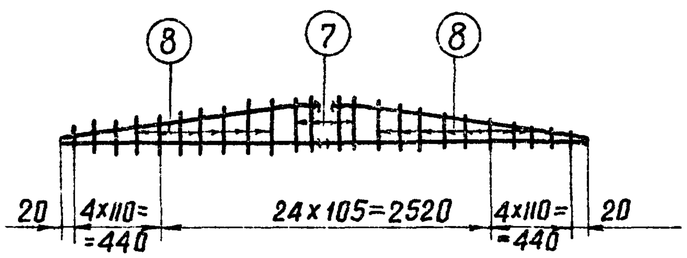
С-130



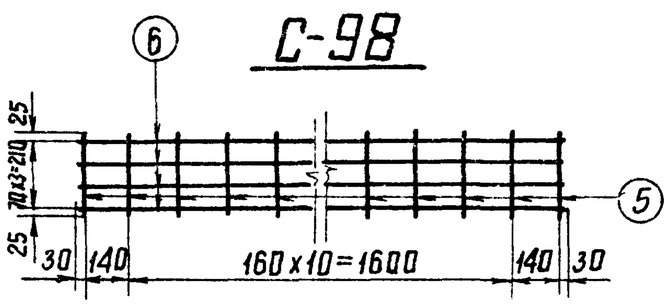
С-97



С-99



С-98



Спецификация арматуры

32

Марка сетки	Сечение	NN 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	

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

Северо-Западное отделение г Ленинград

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

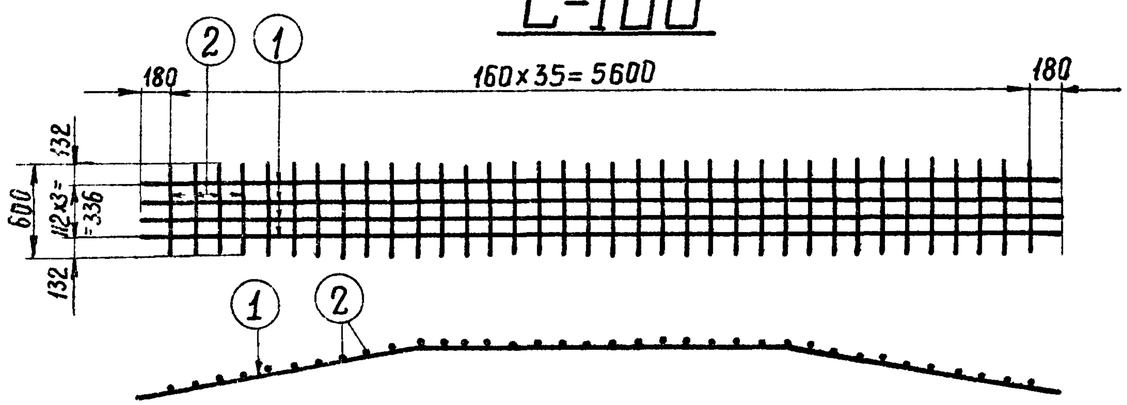
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

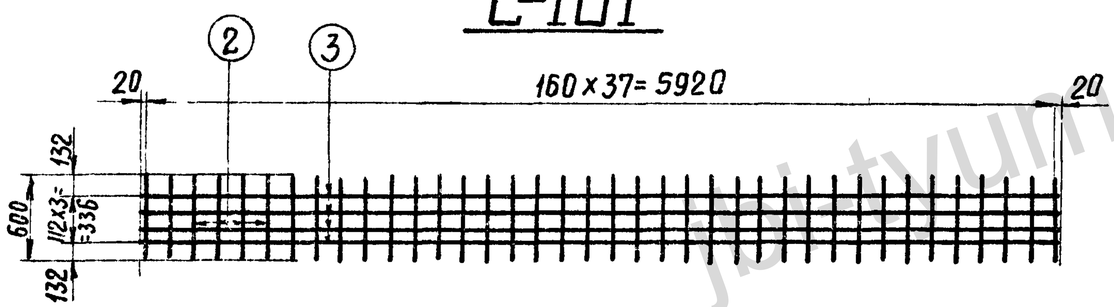
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-33

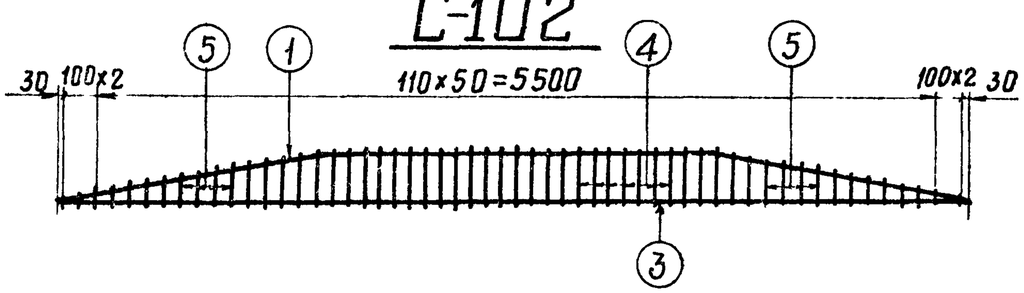
С-100



С-101



С-102



Спецификация арматуры

33

Марка	Сечение	Н. поз	Сечение мм	Длина стержней мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес в кг 1поз.	Вес в кг Всего
С-100	1750 2500 1750 270	1	ф20АIII	6000	4	24,0	59	64
	600	2	ф6А I	600	36	21,6	5	
С-101	5960	3	ф20АIII	5960	4	23.8	59	64
	600	2	ф6А I	600	38	22 8	5	
С-102	1750 2500 1750	1	ф20АIII	6000	1	6.0	15	33
	5960	3	ф20АIII	5960	1	6 0	15	
	310	4	ф6А I	310	23	7.1	2	
	от 310 до 90 lср.=200	5	ф6А I	lср=200	32	6 4	1	
Отдельные стержни	60 450 100	142	ф12АI	1100	1	1.1	1,0	1
	250 250 R30 250	143	ф18АI	1330	1	1 3	2 6	2

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

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛ КЭС	Курносов	
Гл. спец.	Штин	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Рук. гр-пы	Иванова	
Исполнил	Прожегодская	
Проверил	Каплевская	

https://jbi-tyumen.ru/

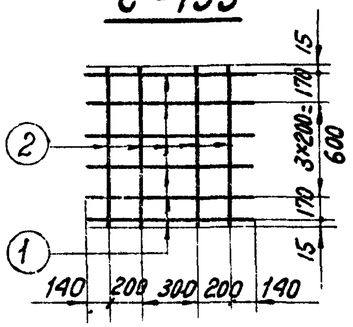
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-34

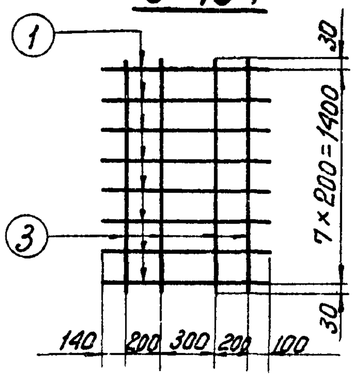
Исполнит.	Григорьева	
Проверил	Каплевская	
Гл. инж. пр.	Курносов	
Гл. спец.	Штин	
Зав. НИЛ КЗС	Соколов	
Руков. гр.	Иванова	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделен.
г. Ленинград

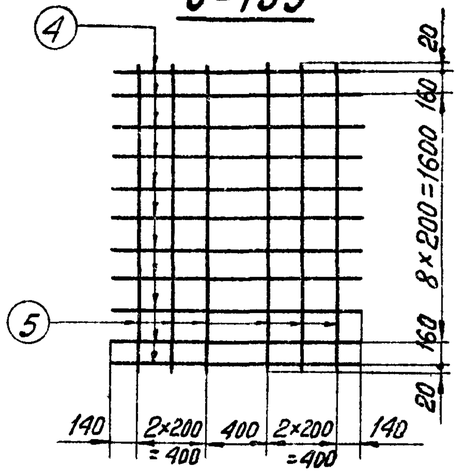
С-133



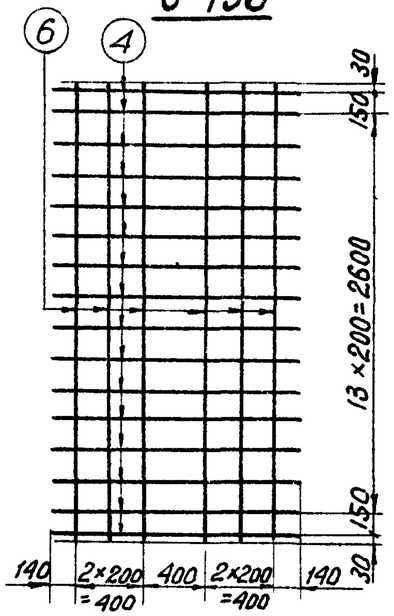
С-134



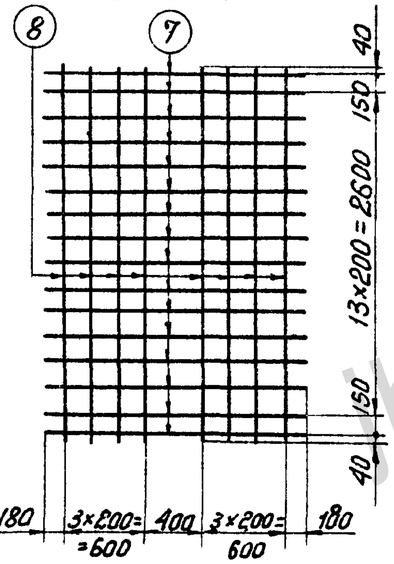
С-135



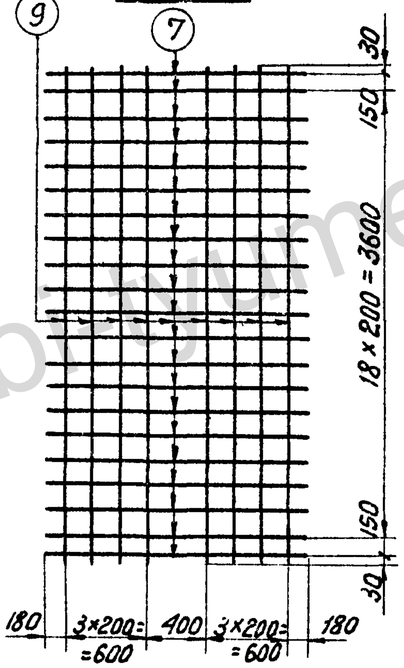
С-136



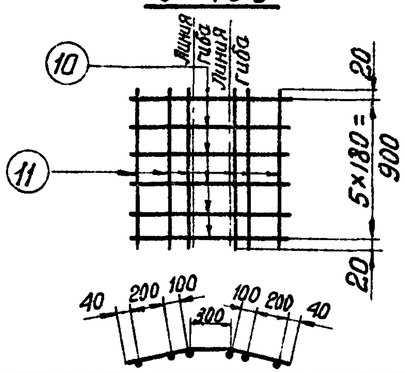
С-137



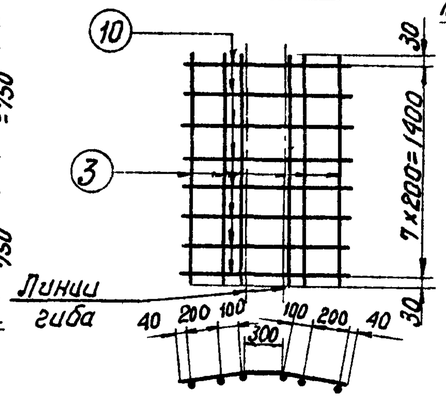
С-138



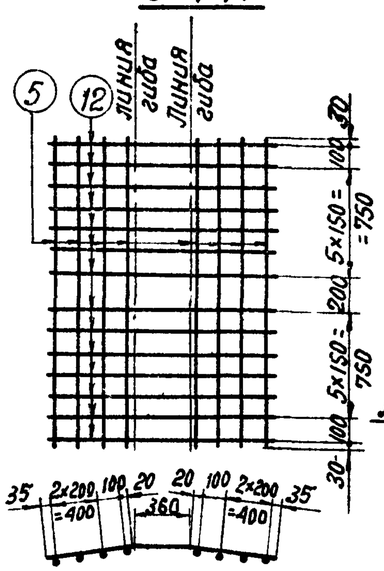
С-139



С-140



С-141



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	

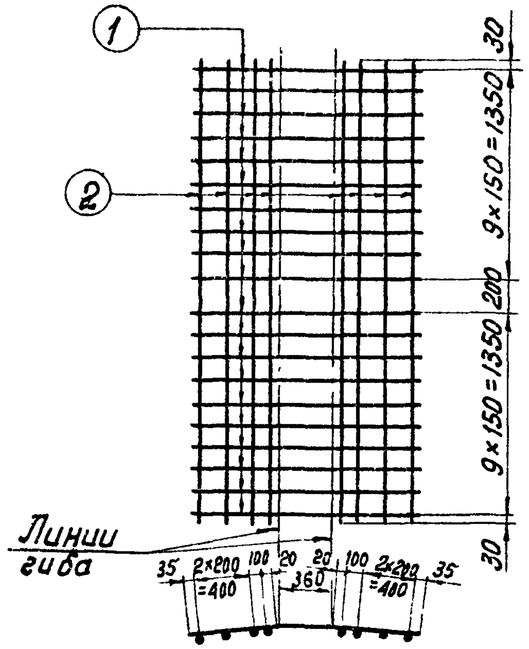
ТК 1975 г	Сетки С-133 ÷ С-141	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-26

https://jbi-tyumen.ru/

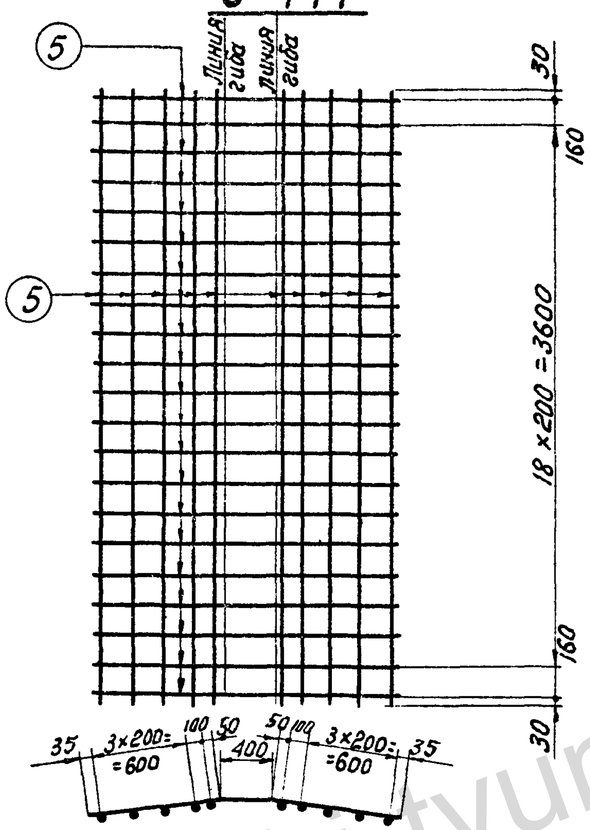
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-35

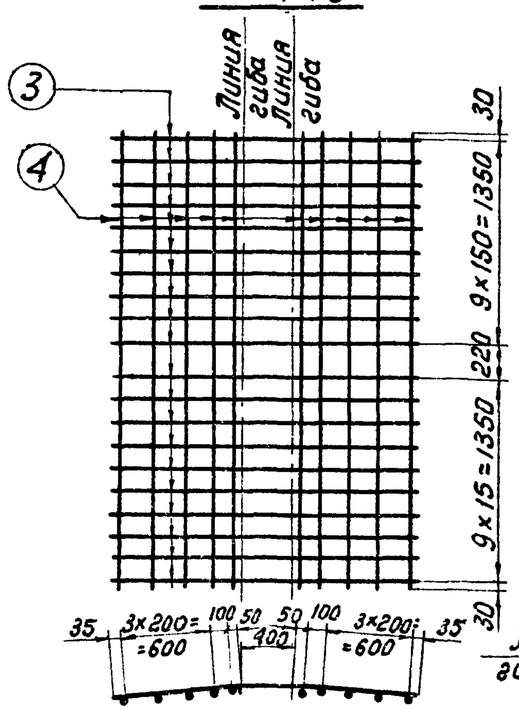
С-142



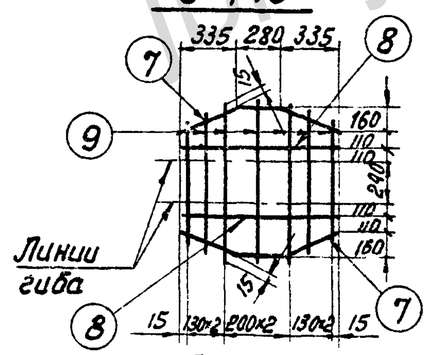
С-144

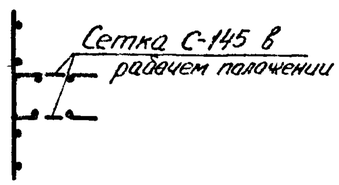


С-143

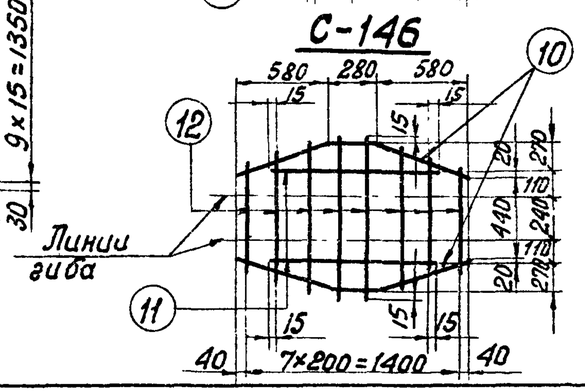


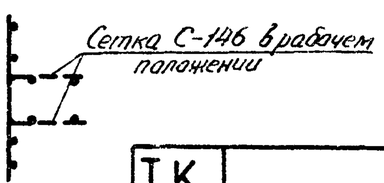
С-145





С-146





Спецификация арматуры

35

Марка сетки	Эскиз стержня	№№ поз	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг 1поз.	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	

Зав НИПИ	Курносов		
Гл спец	Литин		
Гл инж пр	Соколов		
Рук гр	Иванова		
Проверил	Калевская		

Отделение гражданских сооружений Северо-Западное отделение г. Ленинград

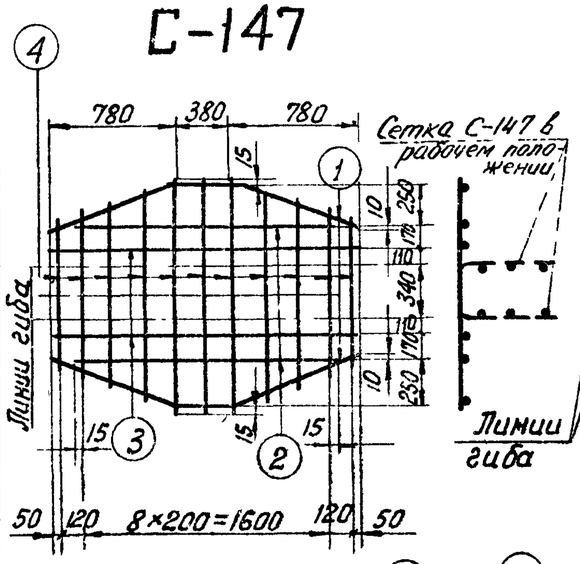
ТК 1975г	Сетки С-142÷С-146	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-27

https://jbi-tyumen.ru/

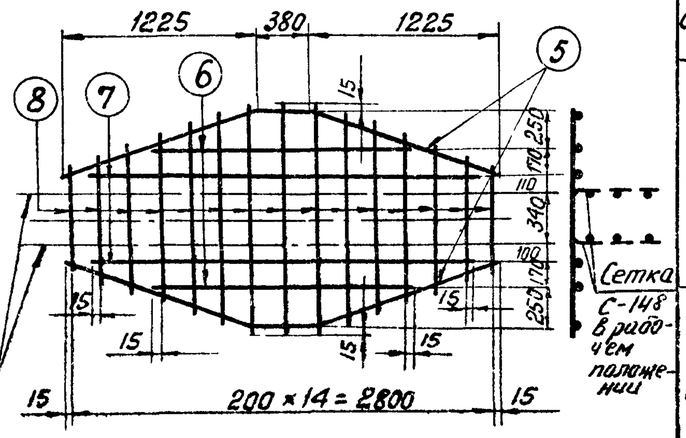
https://jbi-tyumen.ru/

7271 тм-V-36

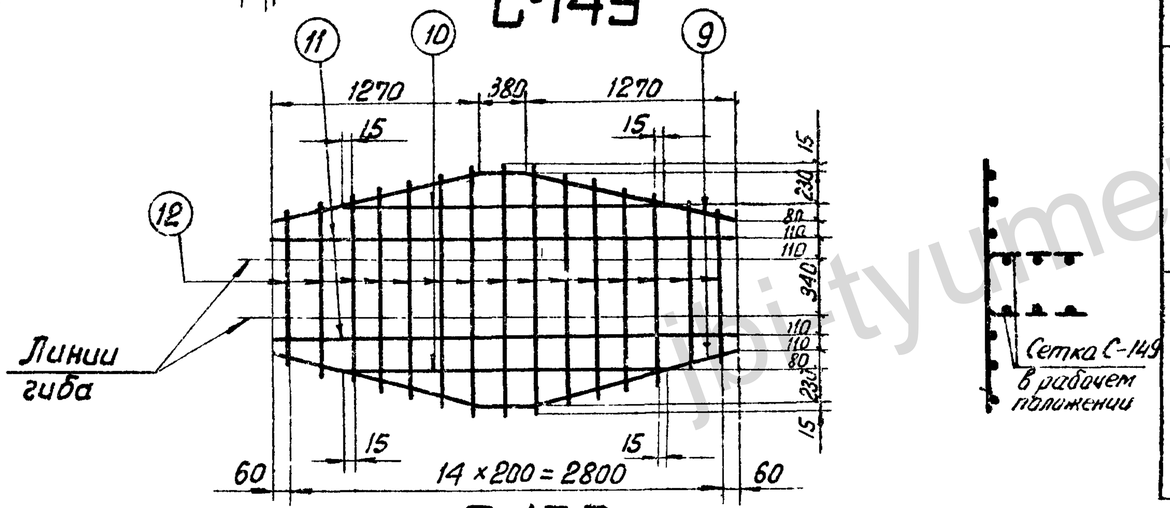
С-147



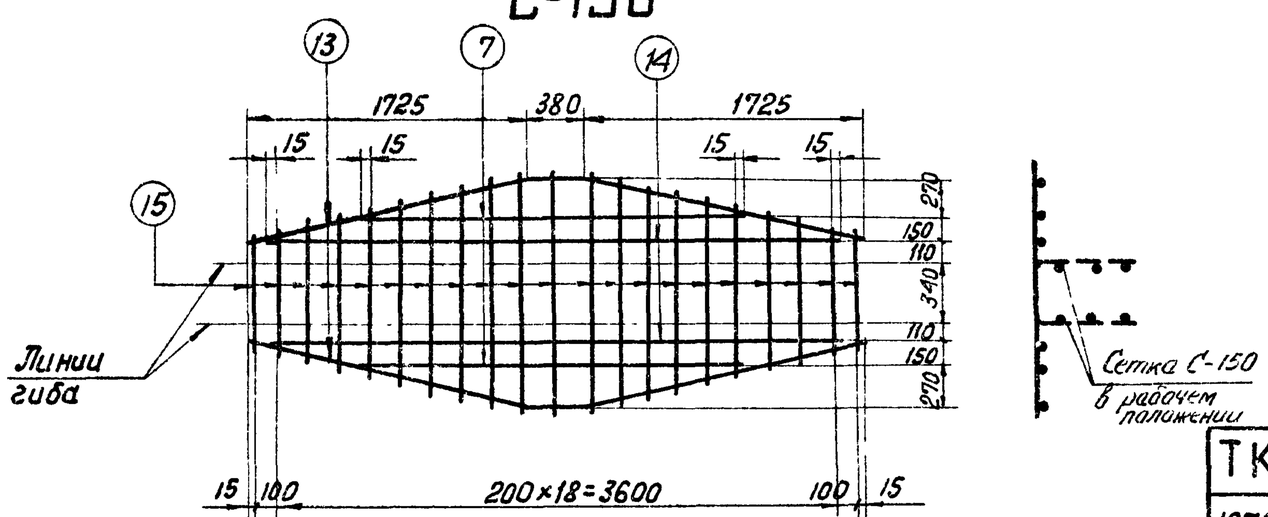
С-148



С-149



С-150



Спецификация арматуры

36

Марка сетки	Эскиз стержня	Nн 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	

Зав. НИПКЭС	Григорьев	
Гл. спец.	Капелевская	
Гл. инж. пр.	Курносов	
Руков. гр.	Штин	
Исполнит.	Соколов	
Проверил	Швачова	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК 1975 г

Сетки С-147 ÷ С-150

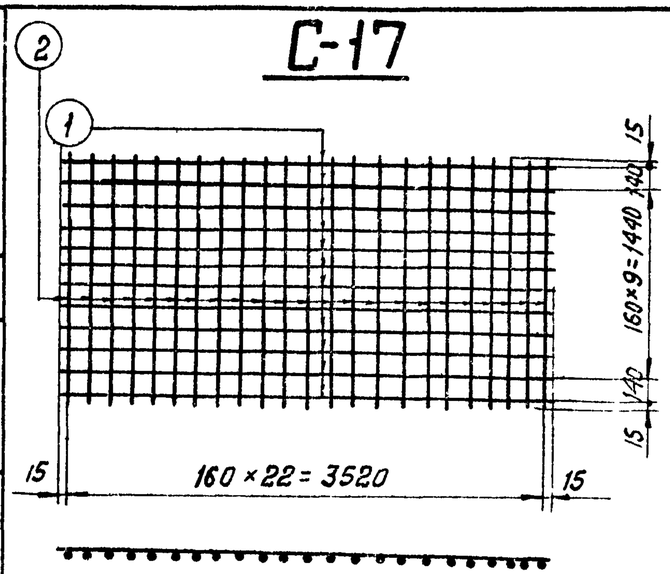
Серия 3.407-115
Выпуск 5
Лист КЭ-28

https://jbi-tyumen.ru/

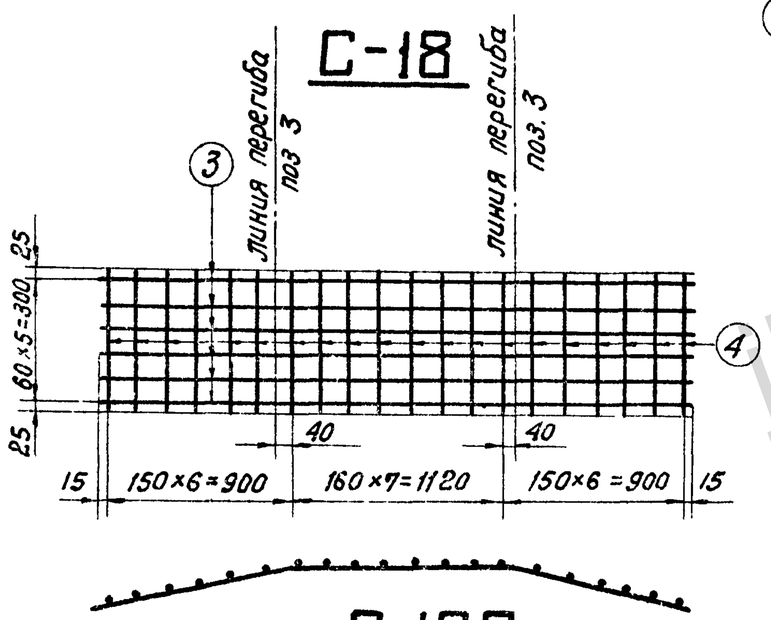
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-37

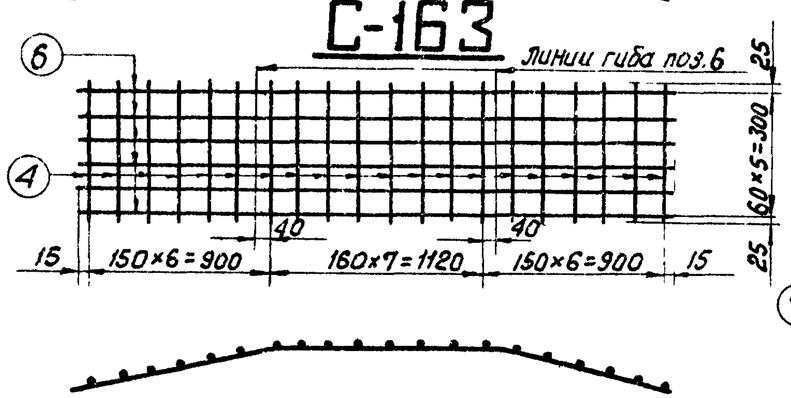
С-17



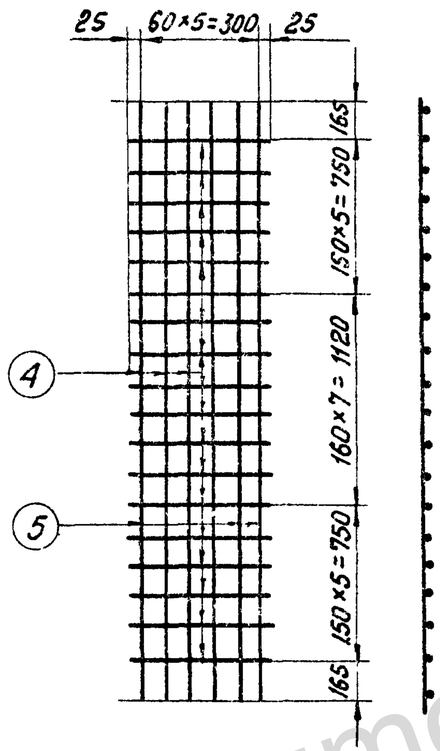
С-18



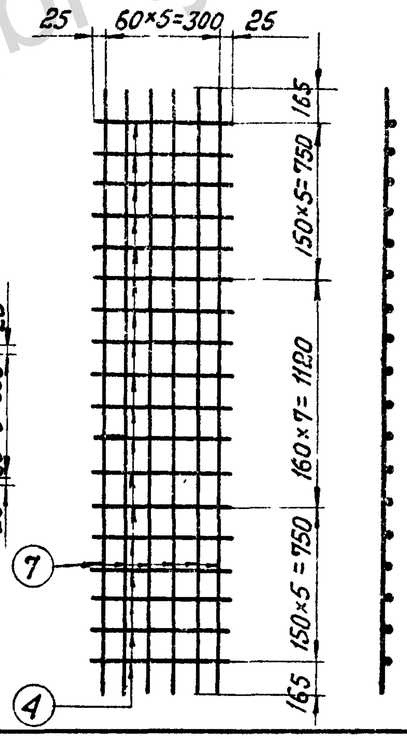
С-163



С-19



С-164

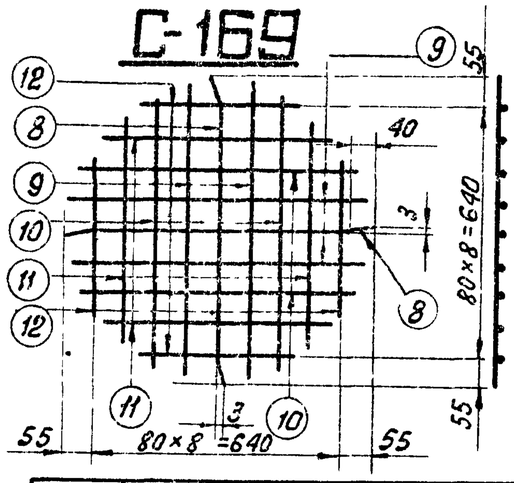


Спецификация арматуры

37

Марка сетки	Эскиз стержня	N 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	25 10 670	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	150 200 145 20 145 150 R6	149	ф8 AI	800	1	0.8	0.3	—

С-169



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

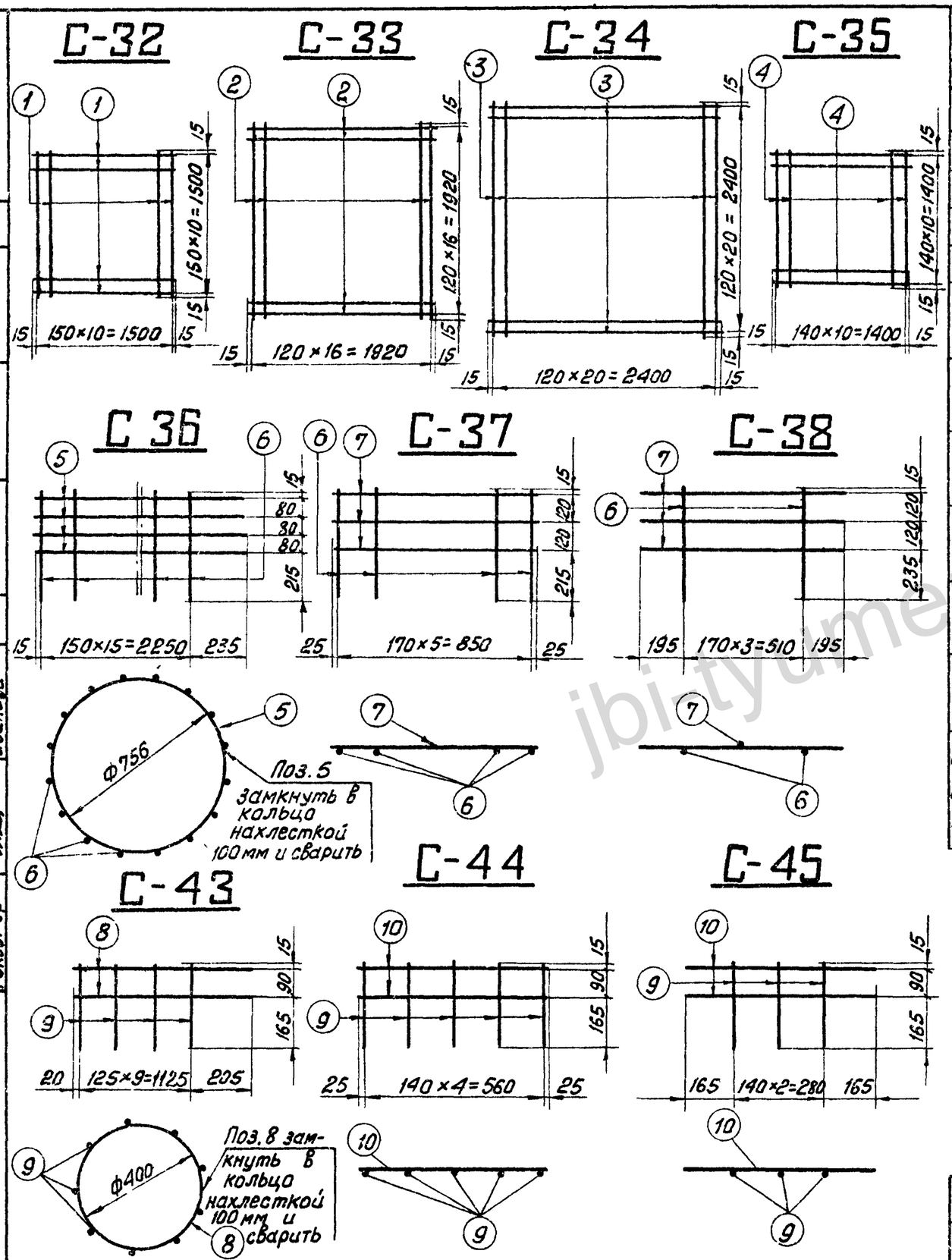
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Гл. инж. проекта Григорьев
Гл. спец. Сотникова
Исполнил Курносов
Проверил Шпин
Зав. НИЛ КЭС Сокалов
Гл. инж. пр. Иванова
Рук. гр.

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-У-38



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

Зав. пр.	Григорьев	Исполнит.	Трифонова
Гл. спец.	Сотникова		Кедр
Гл. инж. пр.	Курносов	Руков. гр.	Соколов
	Штин		Иванова

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

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

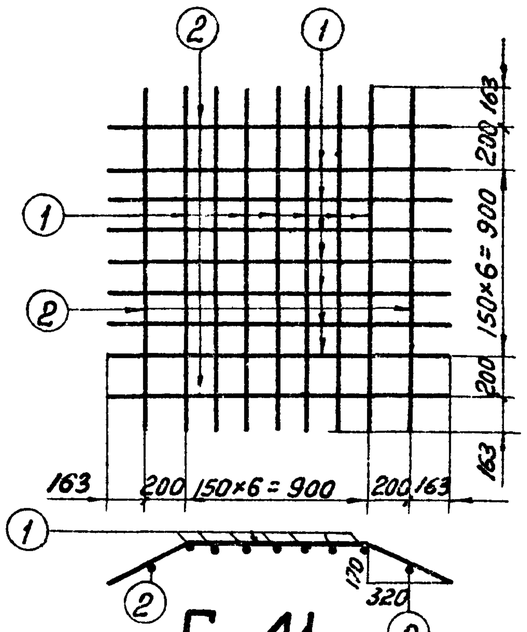
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

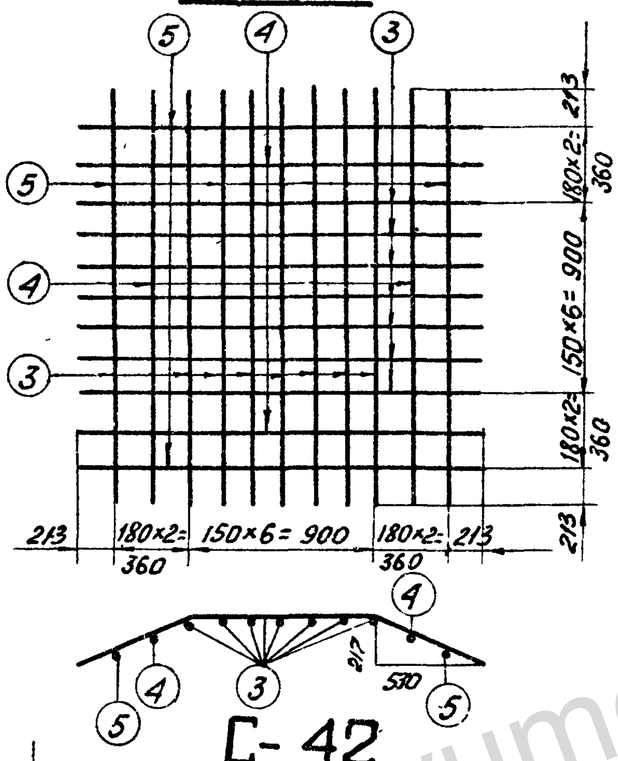
https://jbi-tyumen.ru/

7271-м-V-39

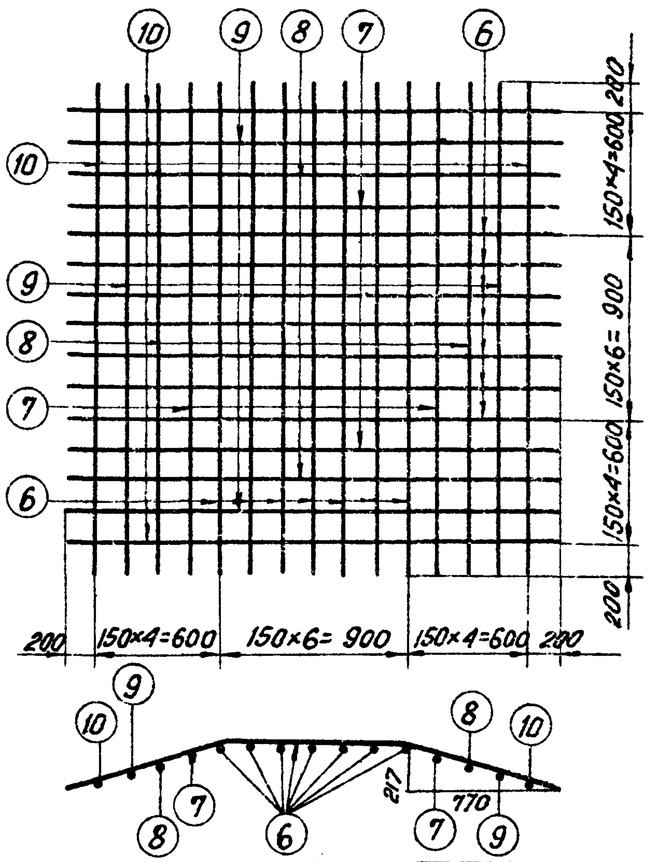
С-39



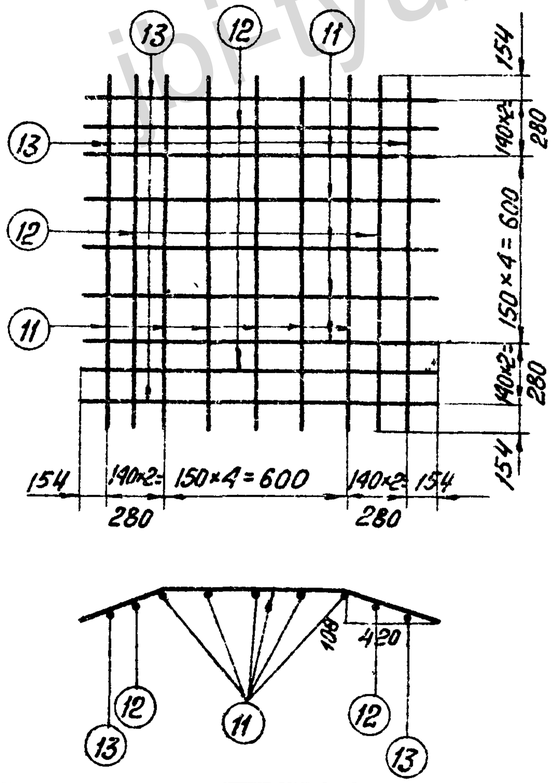
С-40



С-41



С-42



Спецификация арматуры

39

Марка сетки	Эскиз стержня	N поз	Сечение	Длина стержня мм	К-во	Общая длина м	Вес, кг 1 поз	Вес, кг Всех
С-39	900, 363, 170, 320	1	ф8 А III	1625	14	22,8	9	11
	1280, 140, 60, 125	2	ф8 А III	1560	4	6,2	2,4	
С-40	900, 573, 217, 530	3	ф8 А III	2045	14	28,6	11,3	18
	1240, 387, 143, 360	4	ф8 А III	2015	4	8,1	3,2	
	1600, 187, 65, 175	5	ф8 А III	1975	4	7,9	3,1	
С-41	900, 800, 217, 770	6	ф8 А III	2500	14	35,0	13,9	29
	1180, 644, 175, 620	7	ф8 А III	2470	4	9,9	3,9	
	1480, 488, 130, 470	8	ф8 А III	2455	4	9,8	3,9	
	1780, 332, 90, 320	9	ф8 А III	2445	4	9,8	3,9	
	2080, 176, 49, 170	10	ф8 А III	2430	4	9,7	3,8	
С-42	600, 434, 108, 420	11	ф8 А III	1470	10	14,7	5,8	10
	860, 289, 72, 280	12	ф8 А III	1440	4	5,8	2,3	
	1140, 144, 36, 140	13	ф8 А III	1430	4	5,7	2,3	

ТК 1975	Сетки С-39 ÷ С-42	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-31

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

Северо-Западное отделение г. Ленинград

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

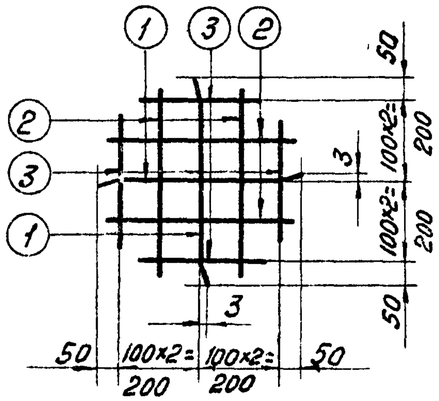
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-40

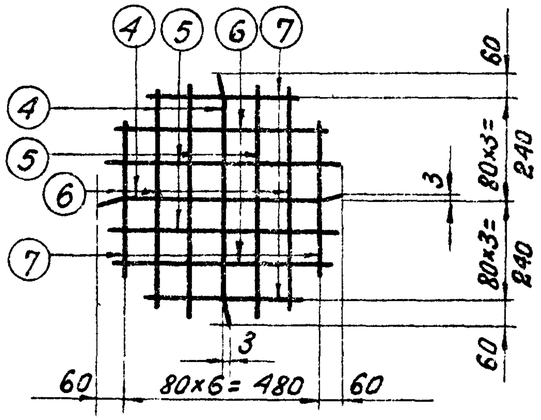
Заб. НИПКЗС	Григорьев	
Гл. спец.	Сотникова	
Гл инж пр	Тригубов	
Руков гр.	Ганина	
Исполнит.	Курносов	
Проверил	Штин	
	Соколов	
	Иванова	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

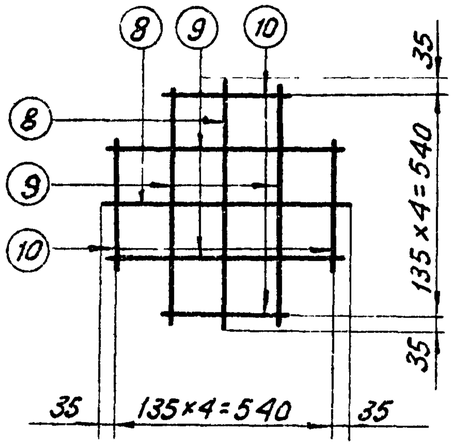
С-165



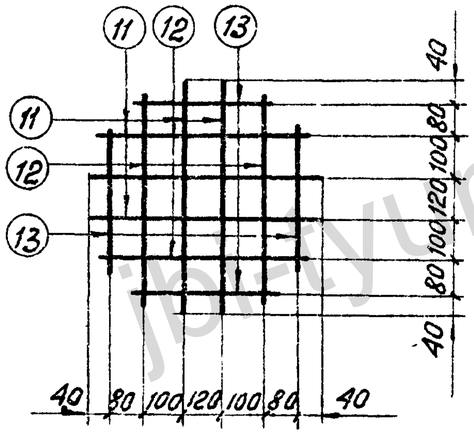
С-166



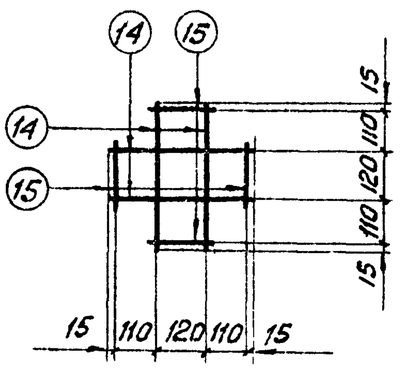
С-167



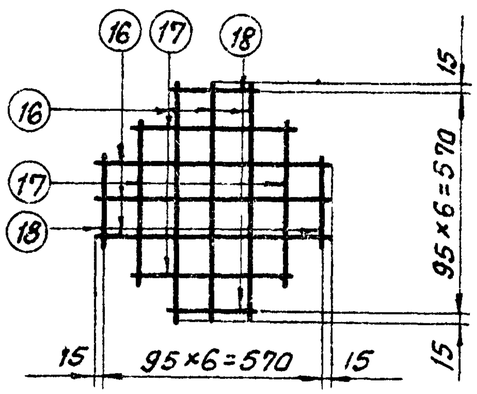
С-131



С-132



С-168



Спецификация арматуры

40.

Марка сетки или отдел стержн	Эскиз стержня	NN поз.	Сечение мм	Длина стержня мм	К-во	Общая длина м	Вес, кг 1 поз.	Вес, кг всего
С-165	3 40 420	1	ф8АI	500	2	1,0		2
	460	2	ф8АI	460	4	1,8	1	
	310	3	ф8АI	310	4	1,2	1	
С-166	3 30 520	4	ф8АI	600	2	1,2		3
	580	5	ф8АI	580	4	2,3	1	
	520	6	ф8АI	520	4	2,1	1	
	380	7	ф8АI	380	4	1,5	1	
С-167	610	8	ф12АI	610	2	1,2	1	4
	560	9	ф12АI	560	4	2,2	2	
	300	10	ф12АI	300	4	1,2	1	
С-131	560	11	ф8АI	560	4	2,2	1	2
	440	12	ф8АI	440	4	2,2	1	
	320	13	ф8АI	320	4	1,3	—	
С-132	370	14	ф8АI	370	4	1,5	1	1
	220	15	ф8АI	220	4	0,9	—	
С-168	600	16	ф8АIII	600	6	2,4	1	2
	410	17	ф8АIII	410	4	1,6	1	
	220	18	ф8АIII	220	4	0,9	—	
Отдельные стержни	145	145	ф8АI	255	1	0,3	0,1	0,1
	250 l=30 250	146	ф12АI	1100	1	1,1	1	1
	150 200 150 R20 R6	147	ф8АI	800	1	0,8	0,3	0,3
	100 200 R18 100 200	148	ф8АI	770	1	0,7	0,3	0,3

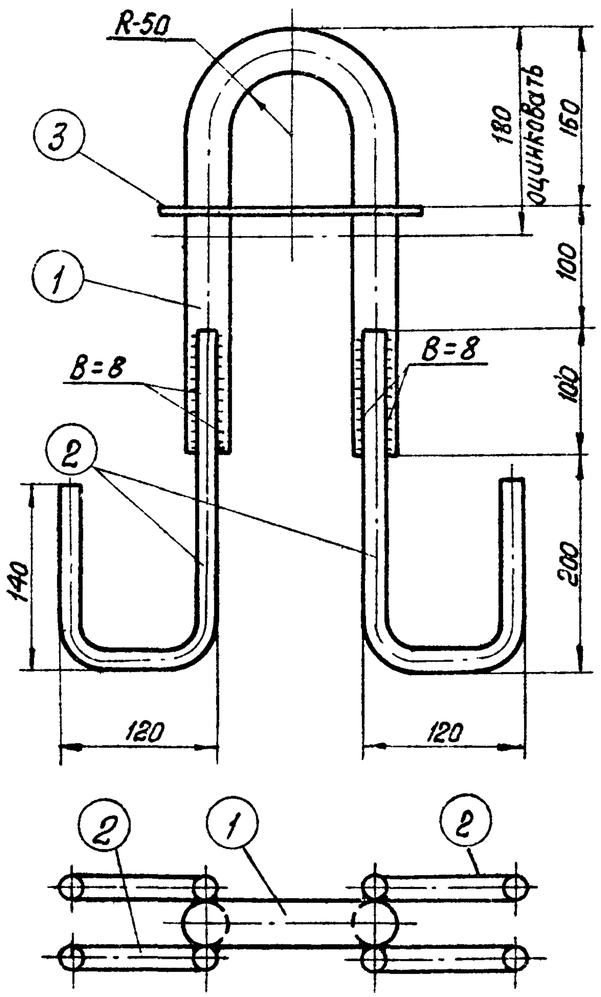
ТК 1975г	Сетки С-165 ÷ С-168, С-131, С-132 Отдельные стержни 145 ÷ 148	Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-32

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

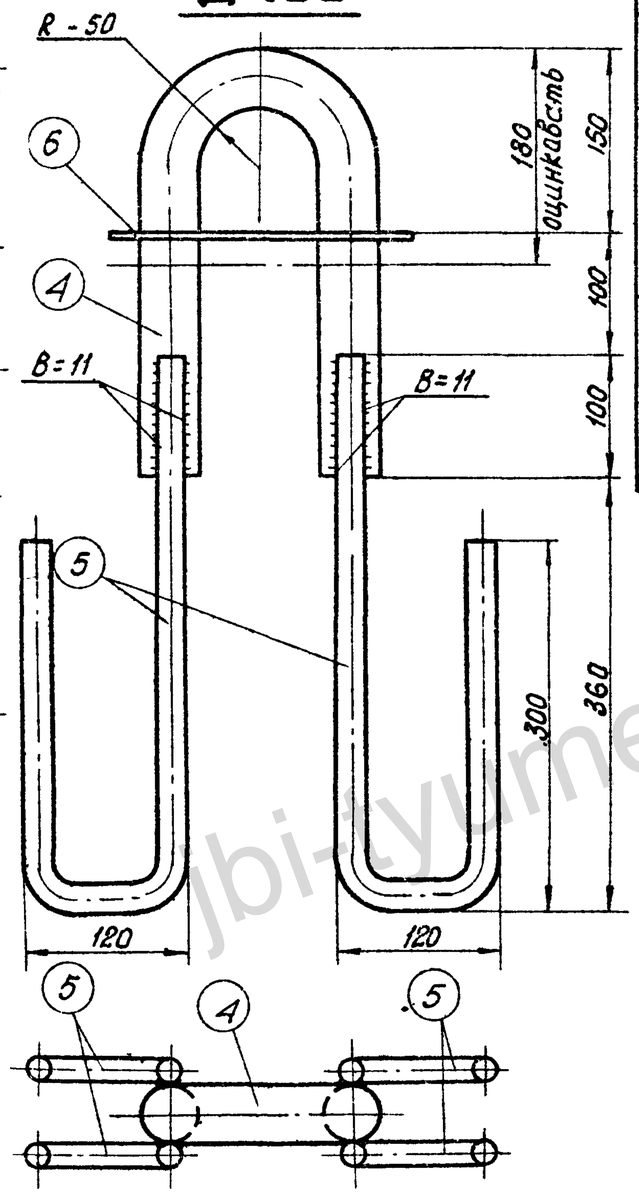
7271тм-У-41

Д-107

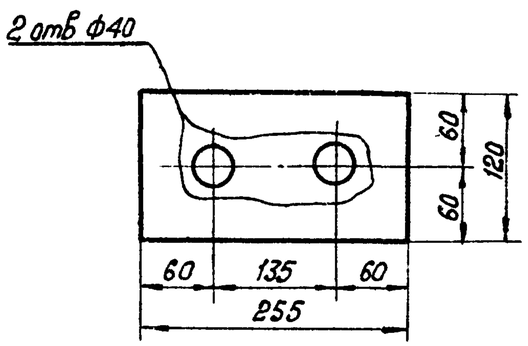


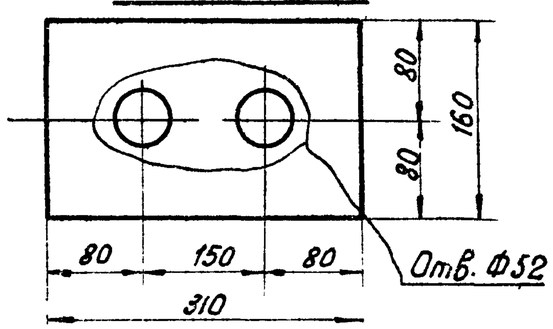
Деталь 3

Д-108



Деталь 6





Спецификация

41

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

Примечание:

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

Зав. НИЛ КЭС	Капелевская	
Гл. спец.	Шпин	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Руков. гр.	Иванова	
Проверил		
Нормоконтролер	Курносов	

Отделение стройпроекта Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК 1975г

Закладные детали Д-107, Д-108

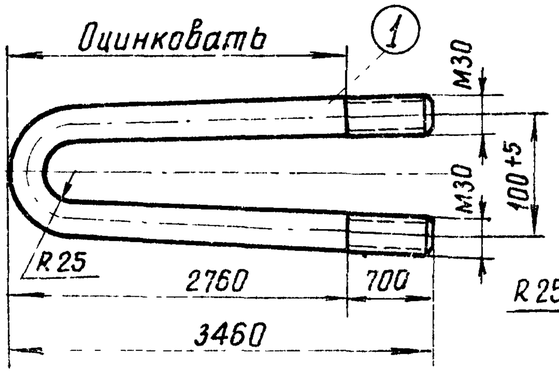
Серия 3.407-115 Выпуск 5 Лист КЖ-33

https://jbi-tyumen.ru/

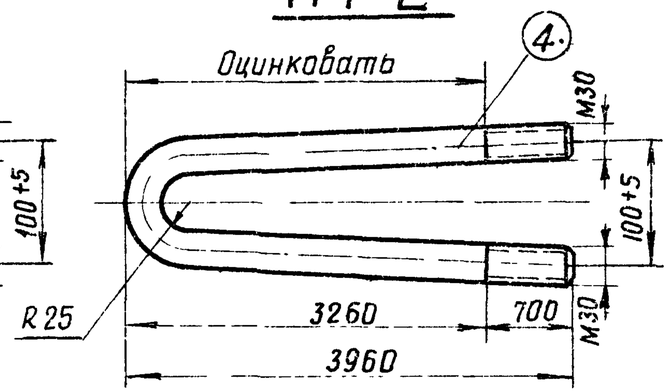
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-42

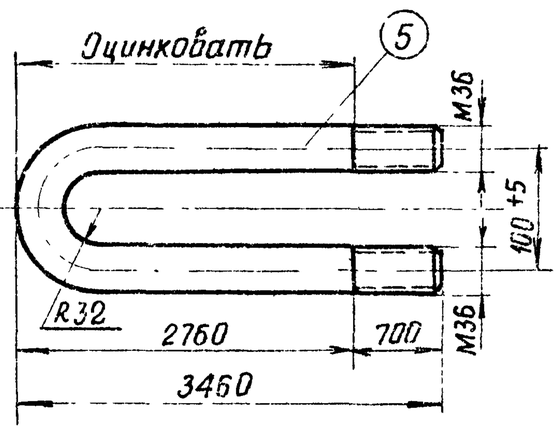
А1-1



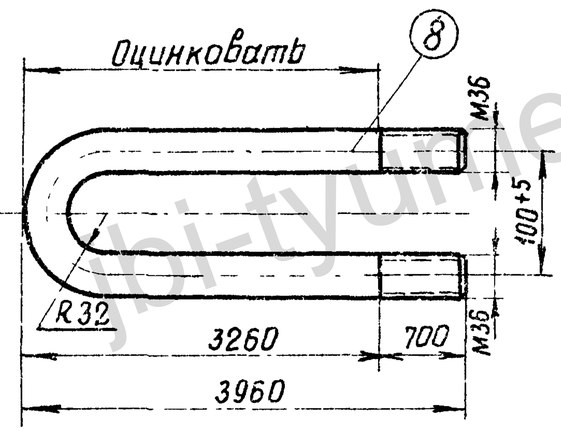
А1-2



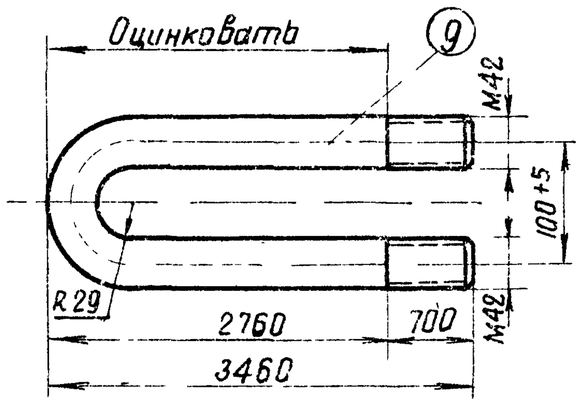
А2-1



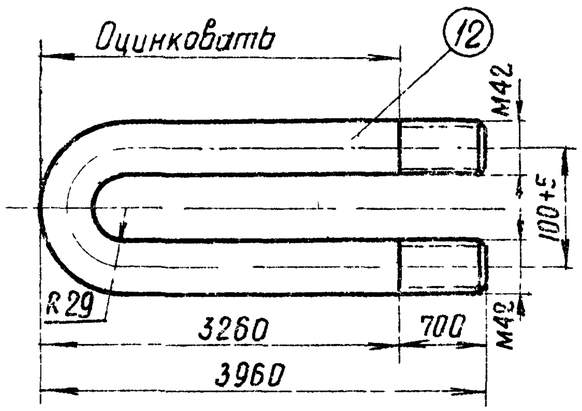
А2-2



А3-1



А3-2



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	—		

Зав пилкзс	Михайлова	
Гл спец	Сапожникова	
Гл инж пр	Шитин	
Рук гр	Куроносов	
Ст техник		
Проверил	Соколов	
	Иванова	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г Ленинград

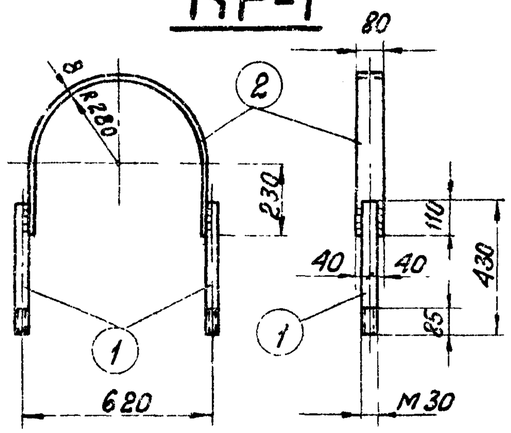
ТК 1975г	Анкера А1-1, А1-2, А2-1, А2-2, А3-1, А3-2	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЭЖ-34

https://jbi-tyumen.ru/

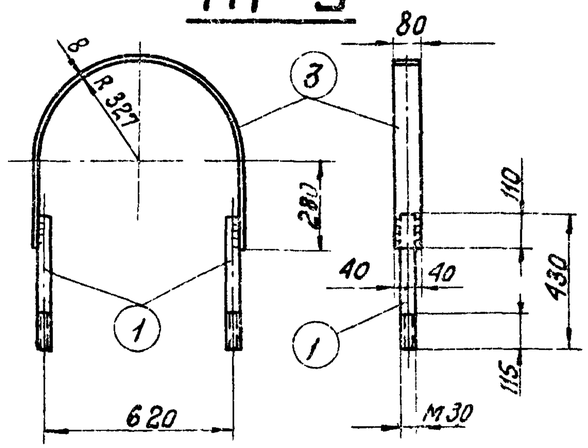
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-43

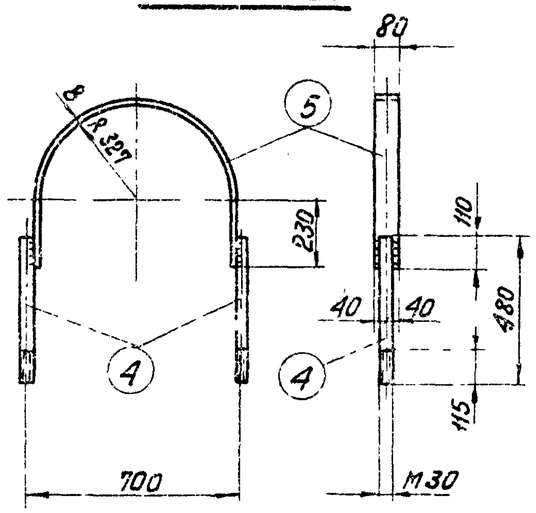
КР-1



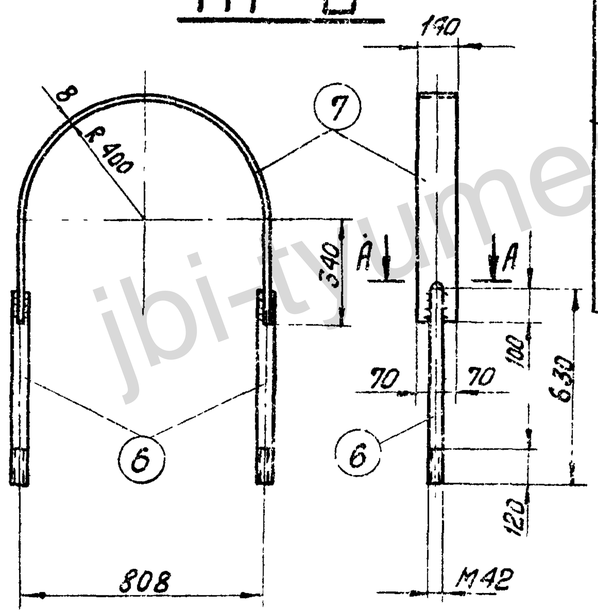
КР-5



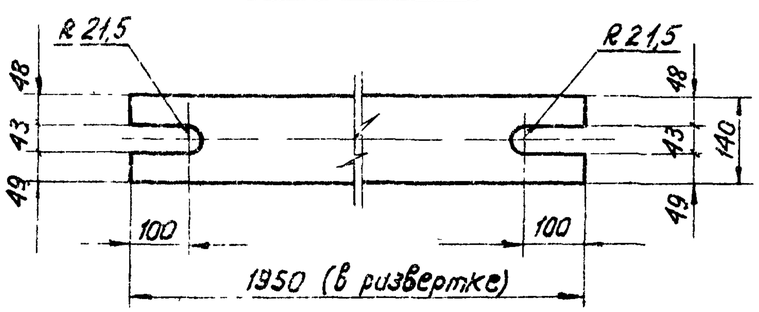
КР-6



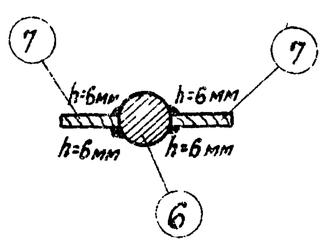
КР-8



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

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав НИЛ КЭС Григорьев; Гл спец Сотникова; Гл инж пр Дмитриев; Руков гр Гаевая; Исполнил Курносов; Проверил Шитин; Соколов; Шевнова

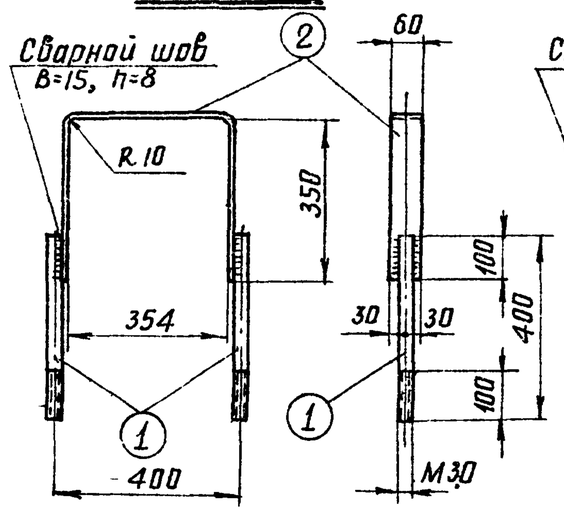
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

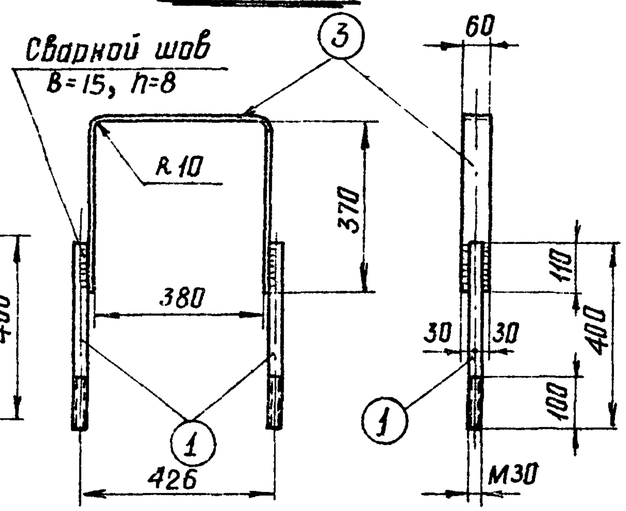
https://jbi-tyumen.ru/

7271тм-V-44

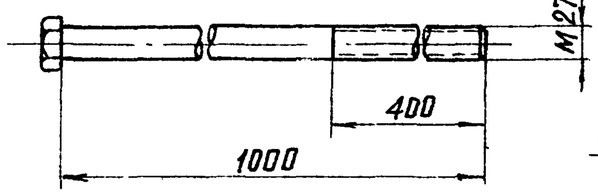
КР-7



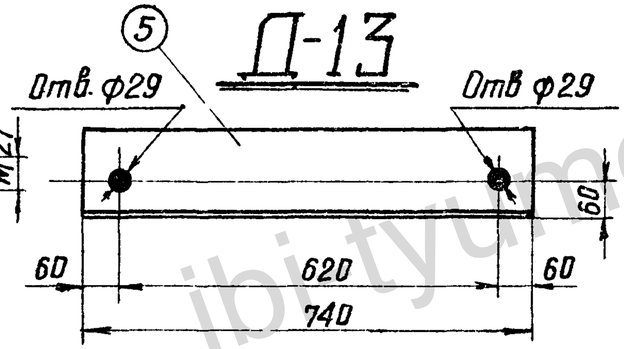
КР-9



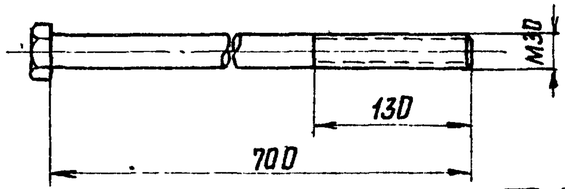
Д-12



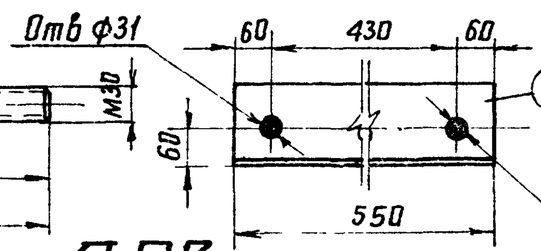
Д-13



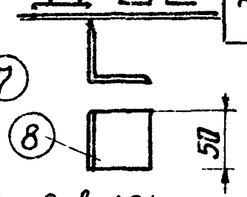
Д-20



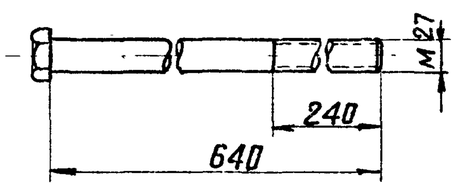
Д-21



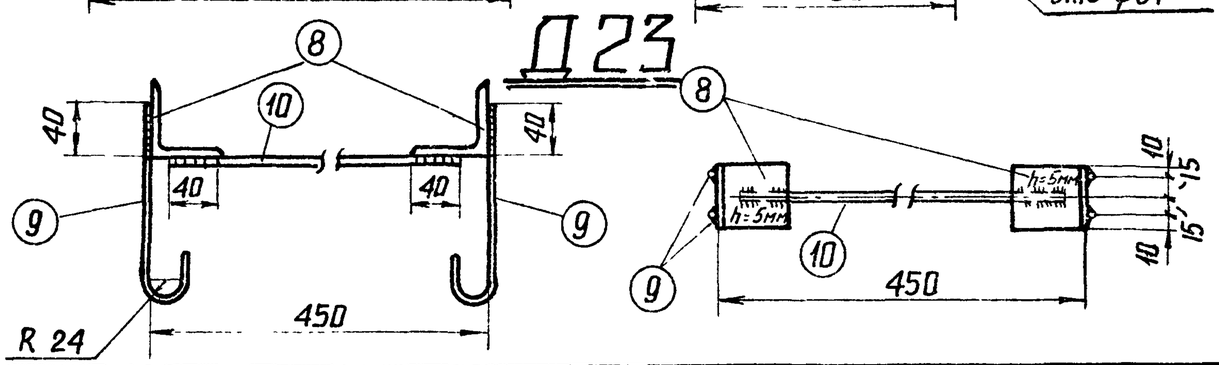
Д-22



Д-110



Д-23



Спецификация металлических деталей

44

Марка	NN дет	Сечение	Длина мм	К-во т	К-во н	Вес кг 1дет	Вес кг всех	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

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

Северо-Западное отделение г. Ленинград

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

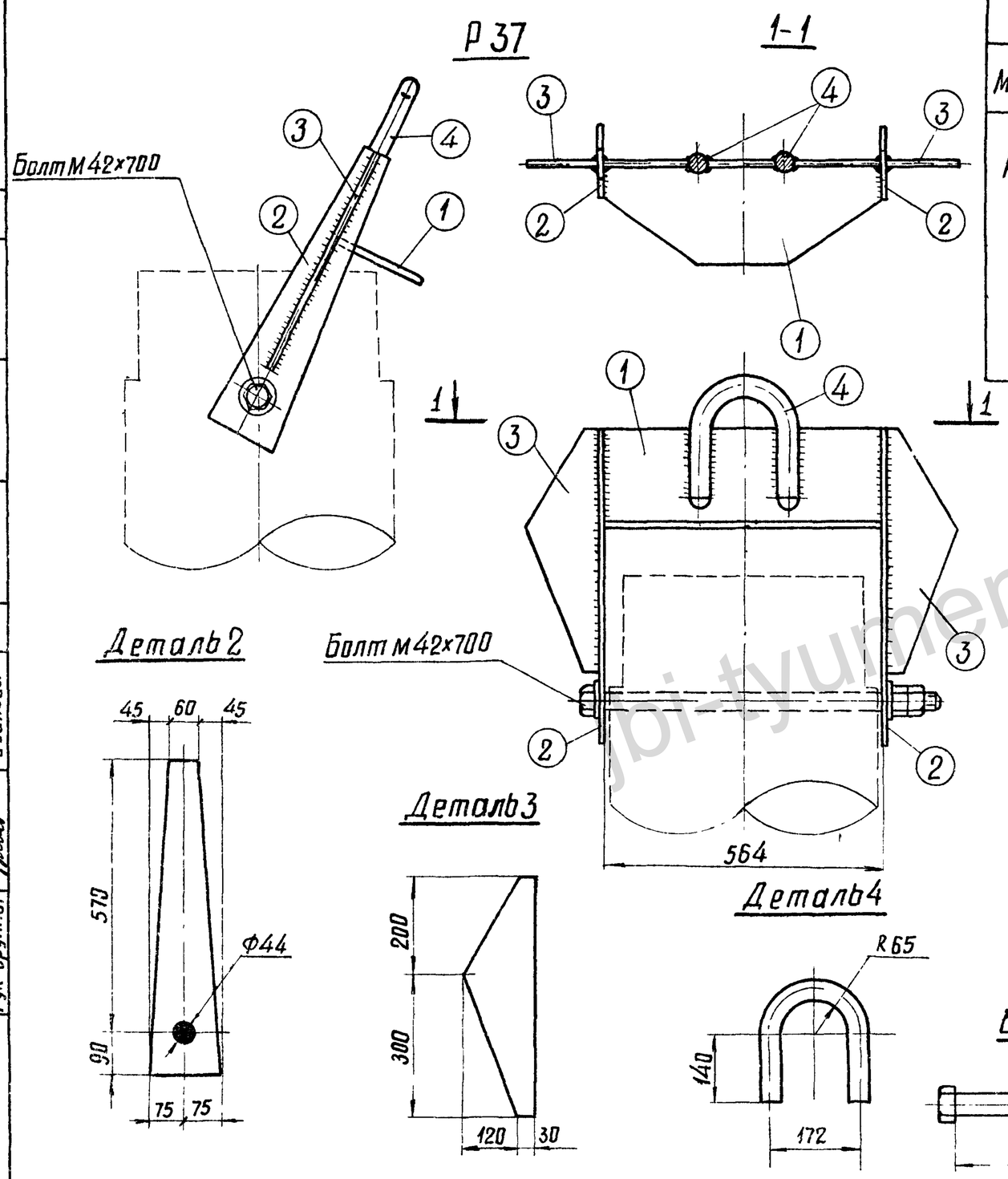
https://jbi-tyumen.ru/

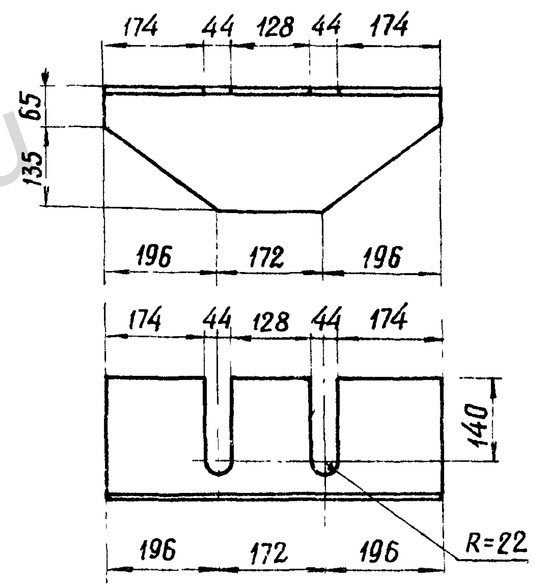
7271тм-V-45

Спецификация

45

Марка	NN дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг 1дет	Вес в кг Всех	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

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

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

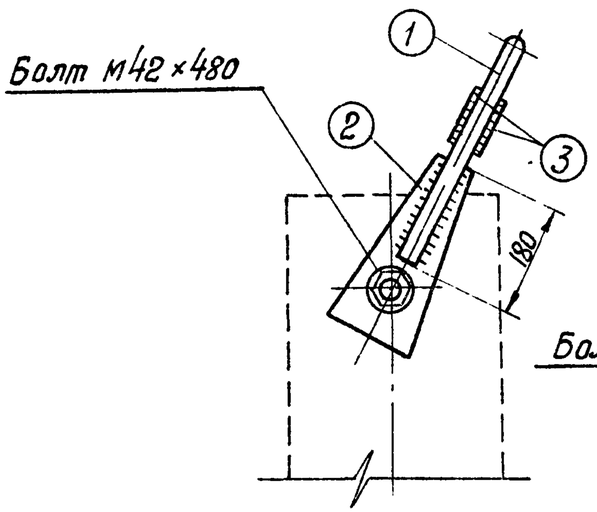
ТК 1976г	Металлическая деталь Р37	Серия 3.407-115 Выпуск 5	Лист КЖ-37

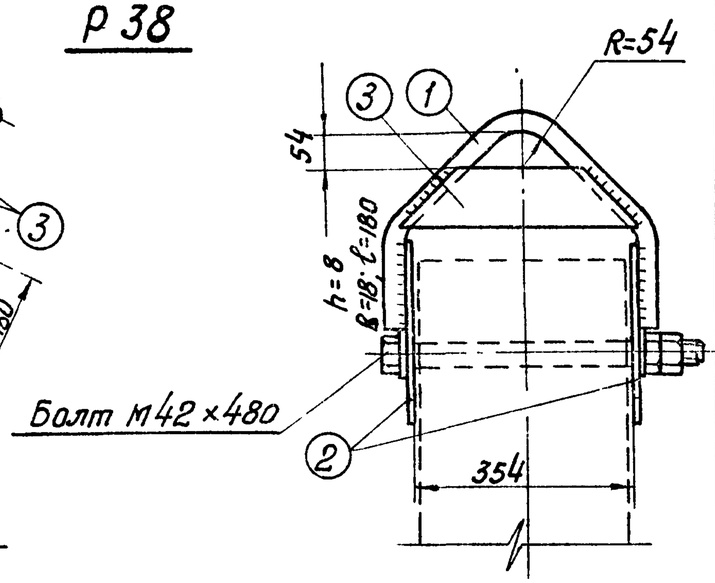
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

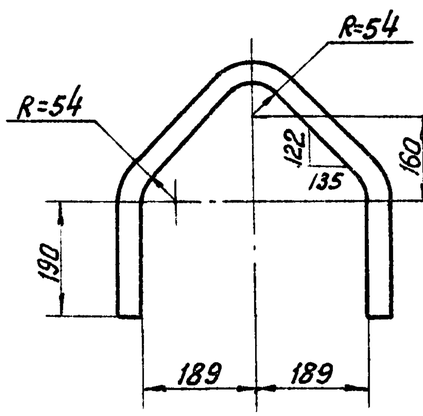
7271тм-V-46

Р 38

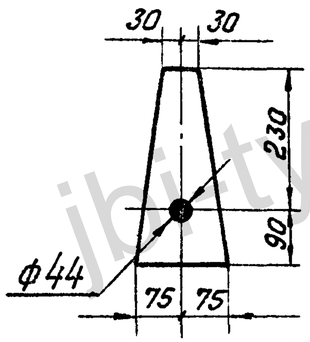




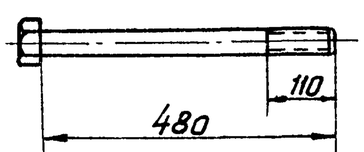
Деталь 1



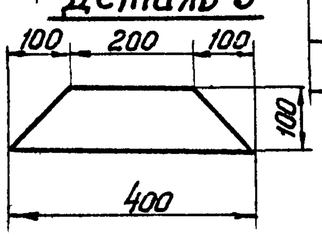
Деталь 2



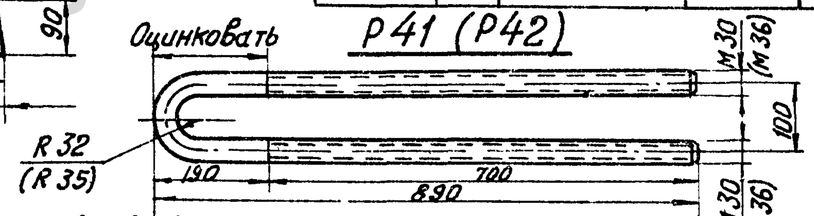
Болт М42×480



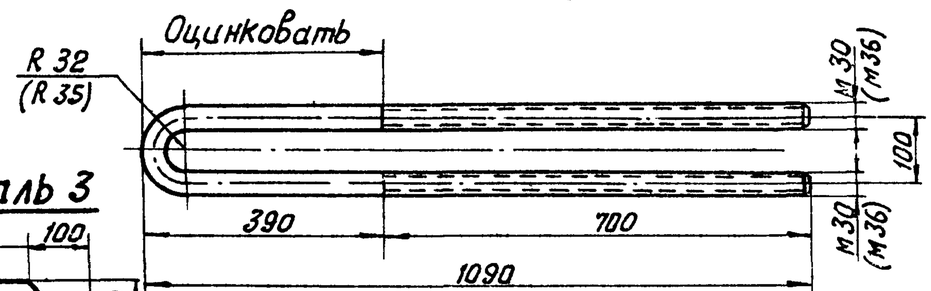
Деталь 3



Р 41 (Р42)



Р 39 (Р40)



Спецификация

(46)

Марка	№№ 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 42А.

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

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. пилкэс	Кипревская	
Гл специал.	Курносов	
Гл инж пр.	Штин	
Ст. инженер	Соколов	
Рук группы	Иванова	

https://jbi-tyumen.ru/