





72711М-IV-3

## Перечень листов

3

Наименование листа	Номер листа	Стр.
Свая С 35-2-8-2.	КЖ-35	48
Свая С 35-2-8-2. Спецификация и таблицы расхода материалов	КЖ-36	49
Свая С 35-1-8-Н.	КЖ-37	50
Свая С 35-1-8-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-38	51
Свая С 35-2-8-Н.	КЖ-39	52
Свая С 35-2-8-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-40	53
Свая С 35-1-10-0	КЖ-41	54
Свая С 35-1-10-0 Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-42	55
Свая С 35-2-10-0.	КЖ-43	56
Свая С 35-2-10-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-44	57
Свая С 35-1-10-1.	КЖ-45	58
Свая С 35-1-10-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-46	59
Свая С 35-2-10-1.	КЖ-47	60
Свая С 35-2-10-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-48	61
Свая С 35-1-10-2.	КЖ-49	62
Свая С 35-1-10-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-50	63
Свая С 35-2-10-2.	КЖ-51	64
Свая С 35-2-10-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-52	65
Свая С 35-1-10-Н.	КЖ-53	66
Свая С 35-1-10-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-54	67

Наименование листа	Номер листа	Стр.
Свая С 35-2-10-Н.	КЖ-55	68
Свая С 35-2-10-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-56	69
Свая С 35-1-12-0.	КЖ-57	70
Свая С 35-1-12-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-58	71
Свая С 35-2-12-0.	КЖ-59	72
Свая С 35-2-12-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-60	73
Свая С 35-1-12-1	КЖ-61	74
Свая С 35-1-12-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-62	75
Свая С 35-2-12-1.	КЖ-63	76
Свая С 35-2-12-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-64	77
Свая С 35-1-12-2.	КЖ-65	78
Свая С 35-1-12-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-66	79
Свая С 35-2-12-2.	КЖ-67	80
Свая С 35-2-12-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-68	81
Свая С 35-1-12-Н.	КЖ-69	82
Свая С 35-1-12-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-70	83
Свая С 35-2-12-Н.	КЖ-71	84
Свая С 35-2-12-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-72	85
Свая Свая заготовка Ц-1-2/2.	КЖ-73	86
Свая Свая заготовка Ц-1-2/2. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-74	87

ТК  
1975.

Перечень листов.

Серия  
3.407-115  
Выпуск  
4 Лист  
2

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ  
Сейсмо-защитные мероприятия  
г. Ленинград

Зак. № 12345  
на плане  
на стр. № 12345  
Лист № 12345

Инженер  
И.И. Иванов

Проверил  
П.П. Петров

Директор  
С.С. Сидоров

Исполнитель  
А.А. Александров

## Перечень листов

Наименование листа	Номер листа	Стр.
Свайная заготовка Ц-2-2/2.	КЖ-75	88
Свайная заготовка Ц-2-2/2. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-76	89
Свайная заготовка Ц-1-3/3.	КЖ-77	90
Свайная заготовка Ц-1-3/3. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-78	91
Свайная заготовка Ц-2-3/3.	КЖ-79	92
Свайная заготовка Ц-2-3/3. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-80	93
Закладные детали Д-201 ÷ Д-205	КЖ-81	94
Закладные детали Д-206 ÷ Д-209	КЖ-82	95
Закладные детали Д-210 ÷ Д-211	КЖ-83	96
Закладные детали Д-212 ÷ Д-214	КЖ-84	97
Металлические детали Н1 ÷ Н3	КЖ-85	98
Металлические детали Н4; Н5	КЖ-86	99
Металлические детали Н6; Н7	КЖ-87	100
Металлические детали Н8; Н9.	КЖ-88	101
Металлические детали Н10; Н11.	КЖ-89	102
Монтажные узлы I ÷ IV	КЖ-90	103
Монтажные узлы V, VI	КЖ-91	104
Металлическая деталь Д-215.	КЖ-91	104
Варианты изготовления свайных заготовок с применением в качестве промежуточных втулок сваренных деталей Д-212.	КЖ-92	105
Свайная заготовка Ц-1-6/6	КЖ-93	106
Свайная заготовка Ц-1-6/6. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-94	107
Свайная заготовка Ц-3-6/6	КЖ-95	108
Свайная заготовка Ц-3-6/6. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-96	109

ГОСТ'ы примененные в проекте
13015-67
10181-62
380-74*
9467-60
8732-70
10180-74
5781-61
5058-65 *
6727-53 *
5915-70
10605-72

 ТК  
1978:

Перечень листов.

 Лист  
3.407-115  
Лист  
4

7271тм-IV-5

## Пояснительная записка.

5

- В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи железобетонных свай квадратного сечения, цилиндрических свай для фундаментов опор ЛЭП. Свай квадратного сечения изготавливаются из обычного вибрированного железобетона, цилиндрические - из центрифугированного предварительно напряженного железобетона.
- Свай квадратного сечения запроектированы пяти типовых размеров: сечение 25x25 см - длиной 6 и 8 м, сечение 35x35 см - длиной 8, 10 и 12 м. Каждый типоразмер свай имеет 2 варианта армирования. Для использования свай в различных фундаментах предусмотрено 4 типа оголовков: штырь, длинный болт, два болта и металлический лист; в последнем случае к листу может быть прибавлено 2 типа наголовников (с двумя или четырьмя болтами) или прикреплены болтами, пропущенными через отверстие в свае, детали для крепления оттяжек.
- Цилиндрические сваи изготавливаются в опалубке стоек длиной 22,2 м, уменьшающейся на всех заводах Минэнерго. Может быть изготовлена 4 типа свайных заготовок длиной 22,2 м, отличающихся армированием (два типа) и количеством втулок стыков (одна втулка посередине длины заготовки или две втулки в третью ее длины). Свайные заготовки после выемки из опалубки разрезаются посередине втулок соответственно на 2 или 3 свайных звена. Из поставляемых заводом 4х типов свайных звеньев на пикете может быть собрано 96 марок свай, состоящих из одного, двух и трех звеньев и имеющих длины (без наголовников) 7,8; 11,5; 15,2; 18,9; 22,6 м. Марки свай кроме длины, отличаются типом армирования (2 типа) и типом наголовника (8 типов). Цилиндрические

сваи свои погружаются в грунт с помощью тех же механизмов, что и сваи квадратного сечения.

- Приведенные в настоящем выпуске сваи позволяют выполнить фундаменты под все типы унифицированных опор ЛЭП напряжением 35-500 кВ практически в любых грунтовых условиях, включая глубокие болота. Фундаменты могут быть выполнены как в виде одиночных свай, так и кустов свай с металлическими раствержками. Конструкции свайных фундаментов в виде кустов свай, металлические раствержки и установочные чертежи, а также графики и таблицы для подбора свай приведены в отдельном проекте (инв № 7062 тн, 7063 тн и 5797 тн-т1, З(П)).
- Известия о материалах для изготовления свай, конструктивные требования и указания по изготовлению свай и свайных заготовок, приемка, транспортировка и складирование свай и т.д. даны в выпуске 1 настоящей работы.
- Расшифровка свай.
  - Неполный шифр свай. В неполном шифре свай имеются три индекса, записанные через тире и определяющие:
    - первый индекс - сечение,
    - второй индекс - тип армирования,
    - третий индекс - длину.
 В шифре цилиндрической сваи буква К, проставленная через тире, после 3-го индекса, указывает на наличие наконечника.

С. Чертоусов-проект  
 Сибирь-Восточное отделение  
 г. Ленинград

ТК	Серия
1976	В. 407-115
	Входит в лист
	4 4

Пояснительная записка

Пример расшифровки:

С 25-2-8 - свая сечением 25x25 см - второго типа армирования - длиной 8 м.

Ц-1-1/3+К - свая цилиндрическая - первого типа армирования - длиной, равной 1/3 длины заготовки - с наконечником.

Ц-2-1/2+1/3+К - свая цилиндрическая - второго типа армирования - длиной, равной сумме половины и трети свайной заготовки - с наконечником.

а) Полный шифр и маркировка свай квадратного сечения.

В полном шифре свай 1<sup>ый</sup> индекс, поставленный через тире, указывает область ее применения в зависимости от решения оголовка (наголовника)

0 - свая со штырем под стойку опор с оттяжкой.

1 - свая с одним длинным болтом под металлический растверк.

2 - свая с двумя болтами под соответствующие металлические промежуточные опоры.

Н - свая с оголовком в виде листа (без наголовника), применяемая для закрепления оттяжек.

Н1 - свая с наголовником Н1, имеющим два болта, под соответствующие металлические промежуточные опоры.

Н2 - свая с наголовником Н2, имеющим 4 болта, под соответствующие промежуточные и анкерно угловые опоры.

Полному шифру свай соответствует одна из 46 марок свай, записываемых буквой С и цифрой от 1 до 46.

Примеры расшифровки:

С35-1-10-2 - свая сечением 35x35 см - первого типа армирования - длиной 10 м, с оголовком в виде 2х болтов, под соответствующие промежуточные опоры.

С31 - маркировка свай, приведенной в предыдущем примере.

в) Маркировка цилиндрических свай (в сборе)

В результате сочетания 12 типов свай (их расшифровку см. выше в подпункте а) и 8 типов наголовников может быть образовано 12x8 = 96 марок свай (в сборе). Марки цилиндрических свай записываются буквами ЦС и цифрами от 1 до 96.

Например:

ЦС19 - маркировка свай, собранной из элемента Ц-1-1/2+1/3+К (см. пункт а) и наголовника Н4 с одним болтом  $\phi$  56 мм, применяется под металлический растверк.

7. Свайные звенья для новых фундаментных конструкций. Кроме 4-х основных типов свайных заготовок и свайных звеньев в настоящем выпуске дополнительно разработаны свайные заготовки 2<sup>го</sup> типа армирования, имеющие пять промежуточных боек и нарезаемые соответственно на 6 свайных звеньев. (Шифр зв. Ц-1-1/6 и Ц-3-1/6, шифр звеньев Ц-1-1/6, Ц-3-1/6). Такие звенья применяются в новых экономичных конструкциях: закрепленный опор ВЛ в особых грунтовых условиях (булыжно-песчаные фундаменты и т.д.).

ТК

1976г.

Пояснительная записка

Серия  
З. 407-115  
Длина 4 Лист 5





7271 тм-IV-9

## Сваи квадратного сечения.

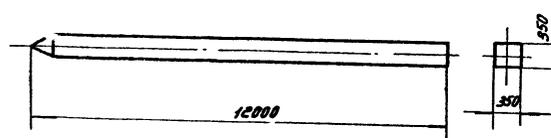
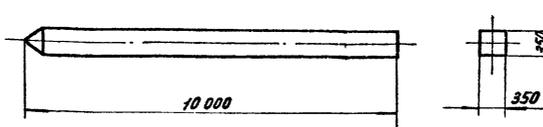
9

Типоразмер свай

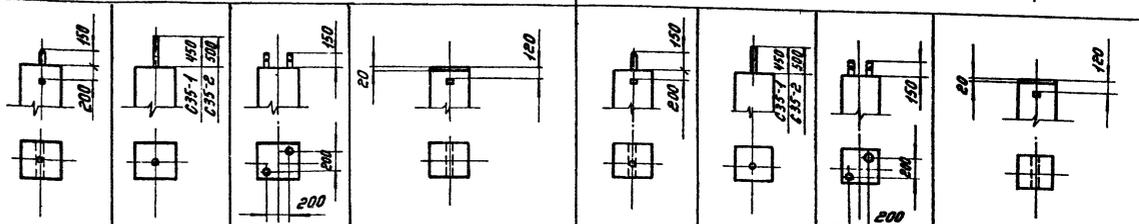
С35-10

С35-12

Основные размеры свай



Оголовки свай



Шифр свай

С35-1-10-0

С35-2-10-0

С35-1-10-1

С35-2-10-1

С35-1-10-2

С35-2-10-2

$$\frac{С35-1-10-Н}{С35-2-10-Н}$$

С35-1-12-0

С35-2-12-0

С35-1-12-1

С35-2-12-1

С35-1-12-2

С35-2-12-2

$$\frac{С35-1-12-Н}{С35-2-12-Н}$$

Основные характеристики свай

Длина в м

10,0

12,0

Сечение в м

0,35 x 0,35

0,35 x 0,35

Объем бетона в м<sup>3</sup>

1,2

1,44

## Примечания:

1. На настоящем обзорном листе даны типы свай квадратного сечения без оголовок.
2. Типы свай с оголовками, окончательная маркировка свай, расход материалов и веса даны на следующем листе № 9.
3. Для крепления оттяжек на сваях С35-Н устанавливается деталь Р38 на болте М42x480, выполненная по чертежу КЖ-38 выпуска 5.

ТК

1976г.

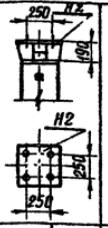
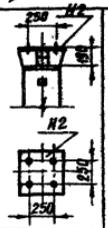
Обзорные листы

 Серия  
 З. 407-115  
 Выпуск  
 1  
 Лист  
 8

**Сваи квадратного сечения**

10

Типоразмер сваи		С 35-10														С 35-12											
		С 35-1-10-0		С 35-2-10-0		С 35-1-10-1		С 35-2-10-1		С 35-1-10-2		С 35-2-10-2		С 35-1-12-0		С 35-2-12-0		С 35-1-12-1		С 35-2-12-1		С 35-1-12-2		С 35-2-12-2			
Шифр сваи																											
Типы наголовников																											
Шифр сваи с наголовником												С 35-1-10-Н2		С 35-2-10-Н2										С 35-1-12-Н2		С 35-2-12-Н2	
Маркировка сваи		С27	С28	С29	С30	С31	С32	С33	С34	С35	С36	С37	С38	С39	С40	С41	С42	С43	С44	С45	С46						
Объем бетона в м <sup>3</sup>		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	
Общий расход стали в кг		246	354	261	386	263	373	321	429	267	375	291	423	306	455	308	441	366	498	312	444						
Вес в т		3,0	3,2	3,0	3,2	3,0	3,2	3,1	3,3	3,0	3,2	3,6	3,9	3,6	3,9	3,6	3,8	3,7	4,0	3,6	3,9						



**Примечания:**

1. На настоящем обзорном листе даны типы свай с наголовниками и окончательная маркировка свай.
2. Основные типоразмеры свай, типы оголовков смотри на предыдущем листе № 8.

ЭНЕРГОСЕТЬ-ПРОЕКТ  
Северодонецкое отделение  
г. Донецка

ТК  
1976г

Обзорные листы

Серия  
Э.407-1/6  
Выпуск 4 Лист 9

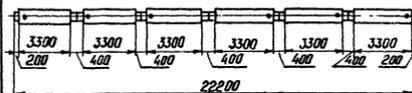
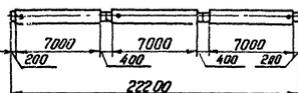
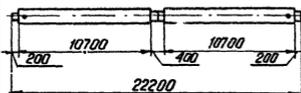
Таблица свайных элементов и звеньев

11

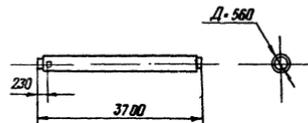
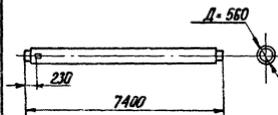
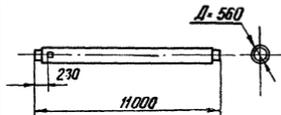
Типоразмер свайной элементки

Ц - 22

Свайные  
элементки



Свайные  
звенья



Шифр свайных звеньев

Ц-1 - 1/2

Ц-2 - 1/2

Ц-1 - 1/3

Ц-2 - 1/3

Ц-1 - 1/6

Ц-3 - 1/6

Длина в м

11,1

11,1

7,4

7,4

3,7

3,7

Диаметр в м

0,56

0,56

0,56

0,56

0,56

0,56

Объем бетона в м<sup>3</sup>

1,34

1,34

0,89

0,89

0,445

0,445

Расход стали в кг

427

566

320

412

200

154

Вес в т

3,8

3,9

2,5

2,6

1,32

1,26

Примечания:

1. На настоящем обзорном листе приведены данные о свайных элементах и звеньях
2. Типы и марки свай в сборе (состоящих из звеньев, оголовников и наконечника) даны на двух последующих листах №№ 11.12

ТК

1976г

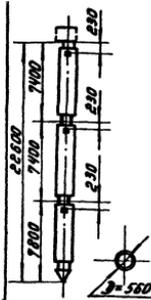
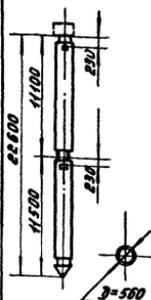
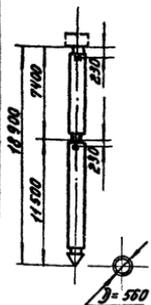
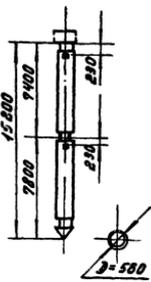
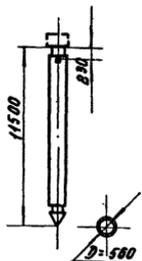
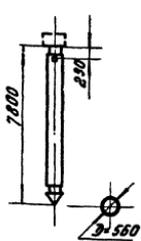
Обзорные листы

Серия  
3.407-115  
Выпуск Лист  
4 10

# Таблица цилиндрических свай (в сборе).

Типы свай  
в сборе без  
наголовника

Типы наголов-  
ников и характе-  
ристики свай  
в сборе



Ц-1-1/3+К	Ц-2-1/3+К	Ц-1-1/2+К	Ц-2-1/2+К												
ЦС1	ЦС2	ЦС3	ЦС4	ЦС5	ЦС6	ЦС7	ЦС8	ЦС9	ЦС10	ЦС11	ЦС12	ЦС13	ЦС14	ЦС15	ЦС16
0,89	0,89	1,34	1,34	1,78	1,78	2,23	2,23	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
444	335	552	690	763	945	874	1100	878	1255	1080	1355				
ЦС13	ЦС14	ЦС15	ЦС16	ЦС17	ЦС18	ЦС19	ЦС20	ЦС21	ЦС22	ЦС23	ЦС24				
0,89	0,89	1,34	1,34	1,78	1,78	2,23	2,23	2,67	2,67	2,67	2,67				
465	556	573	741	784	966	892	1121	1000	1276	1401	1376				

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- На монтажных и поставляемых обзорных листах даны типы и марки свай в сборе.
- Заказчик поставляется комплект, в состав которого входят звено (или звенья свай), наконечник НН1 и наголовник.
- Приборка наконечника и наголовника, а также сборка звеньев между собой производится на месте в соответствии с листами КЖ-90, КЖ-91.
- Цифр свайной заготовки, свайного звена, свай в сборе состоит из комбинации написанных через тире трех четырех букв и цифр, которые означают: Ц - цилиндрические, 1, 2 - тип армирования, 1/3, 1/2 - длина элемента в долях заготовки К - наконечн. Ц.К.

ТК  
1976г.

Обзорные листы

Верх  
З. 407-115  
Лист  
5 11

7271-тм-IV-12  
 Энергостроительный завод-заводчик-заказчик  
 г. Ленинград

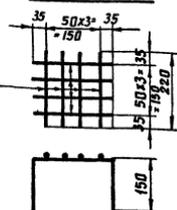




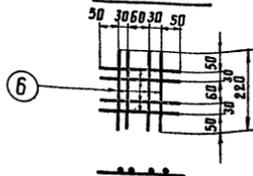
## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	НН поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во шт	Общ. длина м	Всего на элт		
							Сечение	ΣL м	Вес кг
С 25-1-6-0		1	14A III	5980	4	23,9	φ14A III	46,9	57
	5760						φ4B I	67	7
		2	14A III	5760	4	23,0	φ16A I	3,1	5
		3	4B I			67	φ6A I	6,0	1
							φ8A III	1,5	1
		4	16A I	1080	2	2,2	Итого: ?1		
	сетка 0-206 (см чертеж)	5	16A I	230	4	0,9			
	сетка 0-205 (см чертеж)	6	6A I	220	8	1,8			
	7	6A I	520	8	4,2				
	8	8A III	740	2	1,5				

С-205



С-206



## Выборка стали на элемент

Наименов. элемента	Арматура								Закладные детали				Общий вес кг
	Класс А-III		Класс В-I		Класс А-I		Класс А-I		Марка В Ст3				
	φ14	φ8	14	φ16	φ16	φ6	φ4E	L36*4	φ-6				
С25-1-6-0	57	1	7	5	1	4	1	8					84

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Закладные детали		Марки			
			Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I	Класс А-I	В Ст3	В Ст3		
С25-1-6-0	300	0,37	58	7	5	1	4	9	193	0,9

## Весовые закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес		НН листов
		1шт	всех	
Д-208	1	7	7	КЖ-82
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого:			13	

## Примечания:

- Общие примечания см. листы 4÷5
- Детали Д204 и Д-208 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д208 сварить между собой: по концам  $l_{св} = 100$  мм, и по длине с шагом  $600 \div 700$  мм,  $l_{ш} = 20$  мм,  $h = 7$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оголовочных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом:

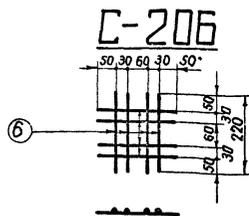
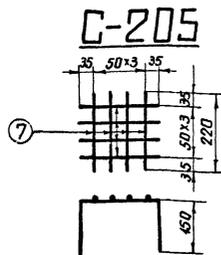
КЖ-1

ТК	Свая С 25-1-6-0	Серия
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	3.407-115 Вопуск Лист 4 КЖ-2



## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиций мм	Кол-во шт	Общая длина "м"	Всего на элемент		
							Сече. шир	Σ в. м	Вес кг
С 25-2-6-0		1	20АII	5980	4	23,9	Φ20АII	46,9	116
		2	20АIII	5760	4	23,0	Φ4АI	71	7
		3	4ВI	—	—	71	Φ6АI	3,1	5
		4	16АI	1080	2	2,2	Φ8АIII	1,5	1
		5	16АI	230	4	0,9	<b>Итого:</b> 130		
	Сетка С-206 (1 шт. см чертёж)	6	6АI	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1 шт. см чертёж)	7	6АI	520	8	4,2			
		8	8АIII	740	2	1,5			



## Выборка стали на элемент

17

Наименов. элемента	Арматура						Закладные детали				Общий вес кг	
	Класс А-III		класс А-I		Класс А-I		Марка ВСтЗ					
	Φ20	Φ8	Φ4	Φ16	Φ6	Φ42	Л36Х4-0=8					
С25-2-6-0	116	1	7	5	1	4	1	8				143

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон Марка	Кол-во м³	Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
			Арматура		Закладные детали					
			класс А-III	класс А-I	класс А-I	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ		
С25-2-6-0	300	0,37	117	7	5	1	4	9	351	1,0

## Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес в кг		№ листов
		1 шт	Всех	
Д-208	1	7	7	КЖ-82
Д-204	6	1	6	КЖ-81
<b>Итого:</b>		<b>13</b>		

## Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-204 и Д-208 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-208 сварить между собой по концам  $l_{св} = 100$  мм, и по длине с шагом 600-700 мм,  $l_{св} = 20$  мм,  $l_{св} = 10$  мм
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-3.

ТК 1976г	Свая С 25-2-6-0	Серия З. 407-115
	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4

Лист  
КЖ-4

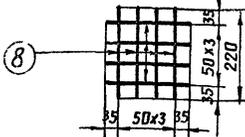


7277т-IV-19

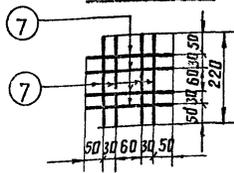
## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина поз. мм	Кол-во шт	Общ длина "м"	Всего на элемент		
							Сечение	$\sum \rho$	Вес кг
С 25-1-6-1		1	14A III	5980	4	23,9	φ14A III	46,9	57
		2	14A III	5760	4	23,7	φ16A I	3,1	5
		3	4B I	66700		67	φ8A III	42,8	5
		4	16A I	1080	2	2,2	Уголок	6,0	1
	Сетка С-207 (4 шт) (см. чертеж)	5	8A III	1000	8	8,0			
	Сетка С-206 (1 шт) (см. чертеж)	6	8A III	120	40	4,8			
	Сетка С-205 (1 шт) (см. чертеж)	7	6A I	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1 шт) (см. чертеж)	8	6A I	520	8	4,2			
	Сетка С-205 (1 шт) (см. чертеж)	9	16A I	230	4	0,9			

С-205



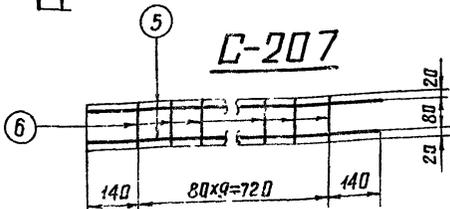
С-206



8



С-207



## Выборка стали на элемент.

19

Наименование элемента	Арматура										Общий вес кг		
	Класс А-III		Класс В-I		Класс А-I марка ВСтЗ		Класс А-I марка ВСтЗ		Класс А-III марка ВСтЗ				
	φ14	φ8	φ4	φ16	φ6	φ20	φ6	φ8	φ1	φ3			
С25-1-6-1	57	5	7	5			1	4	7	8	1	3	98

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>	Вес элемента т	
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура			Заклад вет	Анк болты				
			Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСтЗ						
С 25-1-6-1	300	0,37	62	7	5	1	4	7	12	203	4,0

## Примечания:

- Общие примечания см листы 4-5
- Детали Д-204 и Д-205 приварить к арматуре поз 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-205 сварить между собой: по концам  $\ell_{ш}=100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $\ell_{ш}=20$  мм,  $\ell_{в}=7$  мм
- Все швы  $h=4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль поз.3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

## Ведомость закладных деталей

Марка	Кол. шт	Вес в кг		№ листов
		1шт	всех	
Д-205	1	17	17	КЖС-81
Д-204	6	1	6	КЖС-81
Итого			23	

Работать совместно с листом КЖС-5

ТК	Свая С 25-1-6-1	Серия
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	3. 407-115 Выпуск 4 Лист КЖС-6

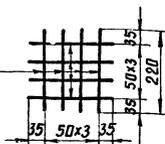


7271тп-1121

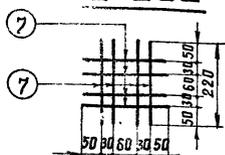
## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во шт	Общая длина "П" "В" м	Всего на элемент		
							Сечение	Σлп	Вес кг
С25-2-6-1		1	20A III	5980	4	23,9	φ20A III	46,9	116
		2	20A III	5760	4	23,0	φ16A I	3,1	5
		3	48 I	—	71	—	φ8A III	12,8	5
		4	16A I	1080	2	2,2	φ6A I	6,0	1
		5	8A III	1000	8	8,0			
		6	8A III	120	4	4,8			
		7	6A I	220	8	1,8			
		8	6A I	520	8	4,2			
		9	16A I	230	4	0,9			

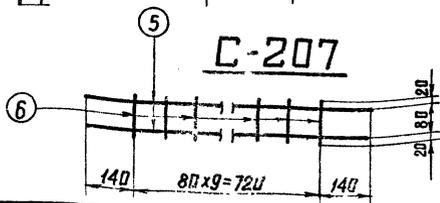
С-205



С-206



С-207



## Выборка стали на элемент

21

Наименование элемента	Арматура						Закладные детали			Анкерные болты			Общий вес кг
	Класс А-III	Класс В-I	Кл А-I вСтЗсп	Класс А-I марка вСтЗ	Класс А-III	Марка вСтЗ	Марка В СтЗ	Анкерные болты					
								Болт М42	Гайка М42	Шайба -6-20			
С25-2-6-1	Н6	5	7	5		1	4	7	8	1	3	157	

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг									содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т	
	Марка	Кол-во м³	Арматура						Закладн дет.					Анк. болты
			Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I вСтЗсп	Класс А-I вСтЗ	А-III	ВСтЗ	ВСтЗ					
С25-2-6-1	300	0.37	121	7	5	1	4	7	12			363	1.0	

## Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-204 и Д-205 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-205 сварить между собой. по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{ш} = 20$  мм.  $h = 10$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оголовных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

## Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес в кг		№ листов
		1шт	Всех	
Д-205	1	17	17	КЖ-81
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого:		23		

Работать совместно с листом КЖ-7

ТК	Свая С25-2-6-1.	Серия 3.407-115
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск лист 2 КЖ-8

Ст. техник Проверил

Энергосетьтрэзкин Северо-Западное отделение г. Ленинград

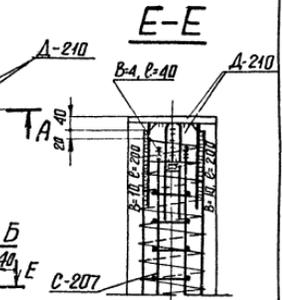
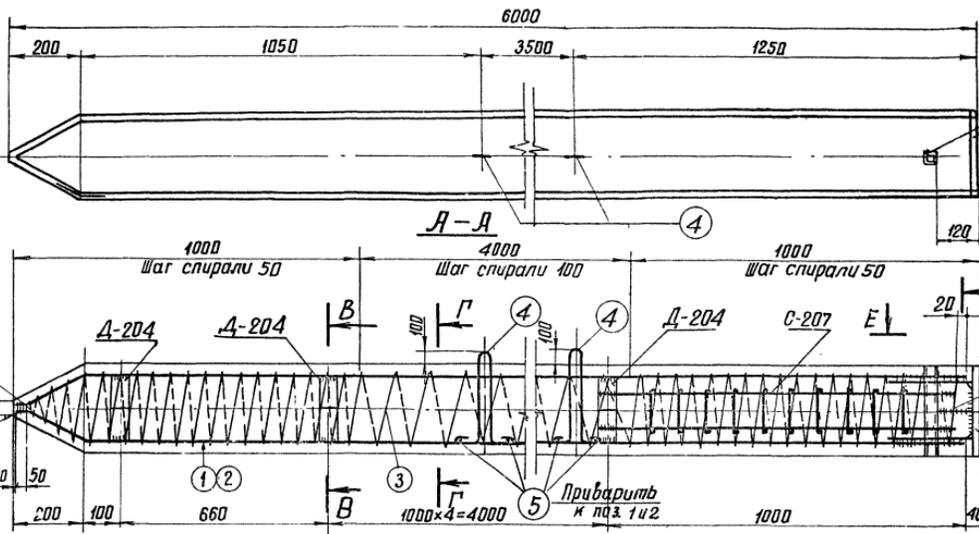
Мастер В.В.Х.

Зав. цехом (1) Лавров (2) Шиж. гр. (3) Трунов (4) Курясов Штань (5) Салават (6) Воробьянова





# C25-2-6-Н

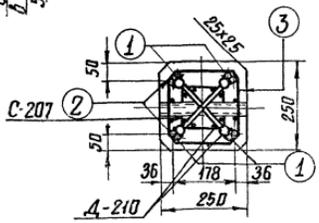


Металлический корпус  
Проводник  
Ст. инженер  
С. Л. Иванов

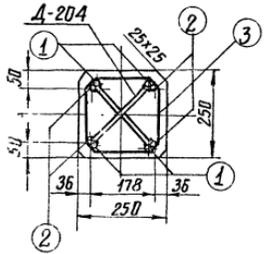
Курьер  
Штанг  
Сколов  
Бродяж. Дз

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Свердловская область  
г. Ленинград

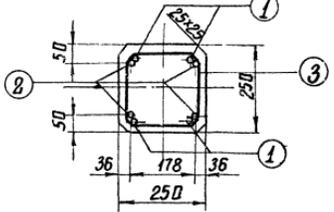
**Б-Б**



**В-В**



**Г-Г**



Работать совместно с листом КЖ-12

ТК  
1976г

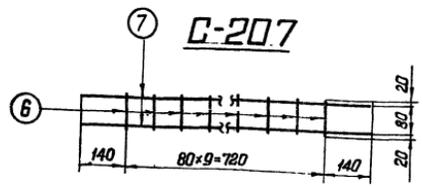
Связь С25-2-6-Н

Серия  
3.407-115  
Выпуск Лист  
4 КЖ-11

7271 ТМ-IV-25

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	Л/Л поз.	Диам. метр мм	Длина поизм мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес на элемент		
							Сече. ние	±Сп	Вес кг
С 25-2-6-Н		1	20A III	5980	4	23,9	φ20A III	46,9	116
		2	20A III	5760	4	23,7	φ16A I	3,1	5
		3	4B I				φ8A II	12,8	5
							Угол: 133		
		4	16A I	1080	2	2,2			
		5	16A I	230	4	0,9			
		6	8A III	1000	8	8,0			
	Сетка С-207 (4 шт.) (см. чертеж)	7	8A III	120	40	4,8			



Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-204 и Д-210 приварить к арматуре поз. 1 и 2
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-210 сварить между собой: по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм.  $l_{ш} = 20$  мм,  $B = 10$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль, поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Выборка стали на элемент.

Наименов. эл.-та	Арматура				Закладные детали				Общий вес кг			
	Класс А-III		Класс В-1		Класс А-1		Класс А-III					
	φ20	φ8	φ4	φ16	Марка ВСт 3сп	Марка ВСт 3	δ-20	δ-6				
С25-2-6-Н	116	5	7	5			2	-	1	10	8	154

Расход материалов на элемент

Наимен. эл.-та	Бетон		Сталь кг						Содерж. арматуры кг/м³	Вес эл.-та т			
	Мар. ка	К-во м³	Арматура			Закладн. детали							
			Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1	Класс А-III	Марка ВСт 3	δ-20			δ-6		
С25-2-6-Н	300	0,37	121	7	5			2	19			359	1,0

Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг		Л/Л листов
		1шт	Всех	
Д-210	1	15	15	КЖ-83
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого:			21	

Работать совместно с листом КЖ-11

ТК	Свая С 25-2-6-Н	Серия 3.408-115
1976	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 Лист КЖ-12

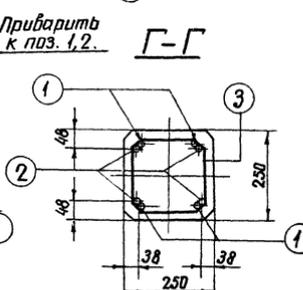
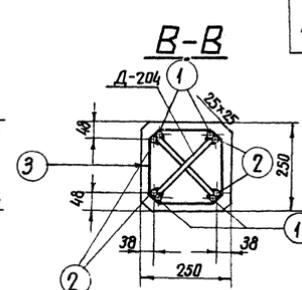
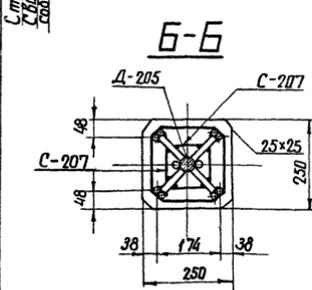
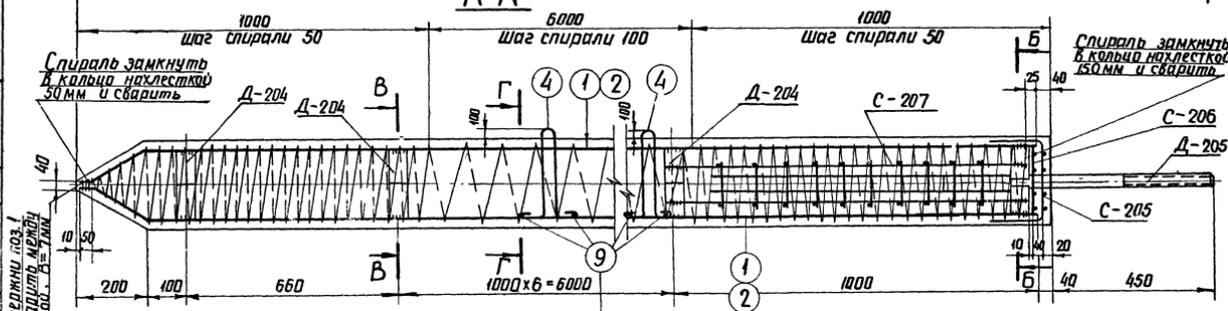
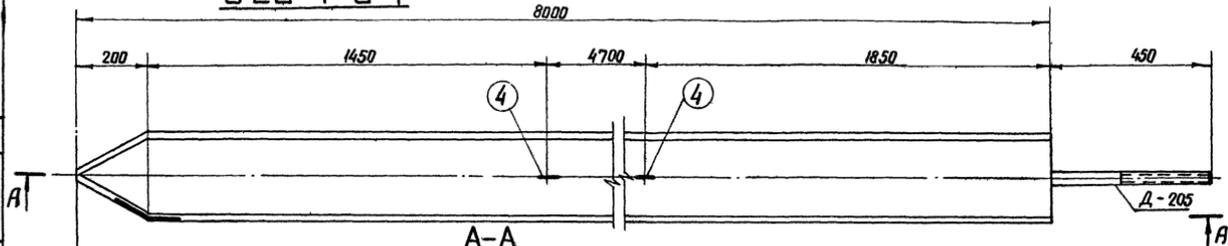








С 25-1-8-1



Приварить к поз. 1, 2.

Работать совместно с листом КЖ-18

Инженер С.С. Савин  
 Проверил А.В. Павлов  
 Курсовый проект  
 Итого 10 листов  
 Сделано 10 листов  
 В работе 0 листов  
 Стороны поз. 1  
 Сварить между собой поз. 1, 2

ТК  
 1970г

Свая С 25-1-8-1

Серия 3.407-115  
 Вблизи 4 Лист КЖ-17

7271тм-11-31

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина по длине мм	Кол-во шт	Общая длина "L" м	Всего на элемент		
							Сечение	Σ L л	Вес кг
С 25-1-8-1		1	14A III	7980	4	31,9	φ14A III	62,9	76
		2	14A III	7760	4	31,1	φ14A III	3,1	5
		3	4B I	89600		90	φ8A III	12,8	5
		4	16A I	1080	2	22	Штоко		96
	Сетка С-207 (4шт) (см. чертеж)	5	8A III	1000	8	8,0			
	Сетка С-206 (1шт) (см. чертеж)	6	8A III	120	40	4,8			
	Сетка С-205 (1шт) (см. чертеж)	7	6A I	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1шт) (см. чертеж)	8	6A I	520	8	4,2			
		9	16A I	230	4	0,9			

Выборка стали на элемент

31

Наименование элемента	Арматура						Закладные детали		Анкерные болты			Общий вес кг
	Класс А-III		Класс А-I		Класс А-I		Класс А-III	Марка ВСт3	Марка ВСт3		Пластина М42	
	φ14	φ8	φ4	φ16	φ6	φ20			φ=6	болт М42		
С 25-1-8-1	76	5	9	5		1	4	9	8	1	3	121

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Класс А-I		Класс А-III	Марка ВСт3		
С 25-1-8-1	300	0,49	81	9	5	1	4	9	12	1,2

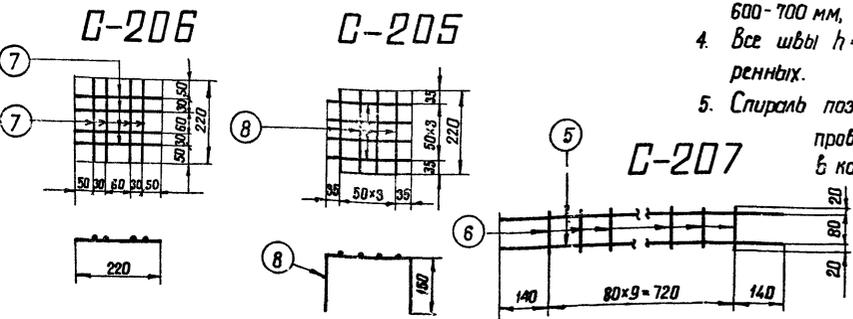
Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес в кг		№ листов
		1шт	Всех	
А-205	1	17	17	КЖ-81
А-204	8	1	8	КЖ-81
Итого:			25	

- Примечания:
- Общие примечания см. листы 4-5.
  - Детали А-204 и А-205 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
  - Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям А-204 и А-205 сварить между собой: по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм,  $l_{ш} = 20$  мм,  $B = 7$  мм.
  - Все швы  $h = 4$  мм, кроме оголовных.
  - Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-17

Энергосетьпроект  
Свердловское отделение  
г. Ленинград



ТК	Свая С 25-1-8-1	Свая
1976	Спецификация и таблицы расхода материалов	3.407-115 Лист 4 КЖ-78



7271 тм-IV-33

## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	Л/л поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во шт	Общая длина "л" мм	Всего на элемент		
							Сечение	ΣЛп	Вес кг
С 25-2-8-1		1	20A III	7980	4	31,9	Ф20A III	62,9	155
		2	20A III	7760	4	31,0	Ф16A I	3,1	5
		3	4B I	—	—	89	Ф8A III	12,8	5
		4	16A I	1080	2	2,2	Итого: 1,75		
	Сетка С-207 (4 шт) (см чертеж)	5	8A III	1000	8	8,0			
	Сетка С-206 (1 шт) (см чертеж)	6	8A III	120	40	4,8			
	Сетка С-205 (1 шт) (см чертеж)	7	6A I	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1 шт) (см чертеж)	8	6A I	520	8	4,2			
		9	16A I	230	4	0,9			

## Выборка стали на элемент

33

Наименование элемента	Арматура				Закладные детали	Анкерные болты			Общий вес кг		
	Класс А-III	Класс В-Г	Класс А-Г		Марка В Ст 3	Марка В Ст 3					
			ВСтЗп	ВСтЗ		болт М42	болт М48	шайба d=20			
С25-2-8-1	153	5	9	5	1	4	9	8	1	3	200

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг				Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т			
	Марка	Кол-во м³	Класс А-III	Класс В-Г	ВСтЗп	ВСтЗ					
С25-2-8-1	300	0,49	160	9	5	1	4	9	12	357	1,4

## Ведомость закладных деталей

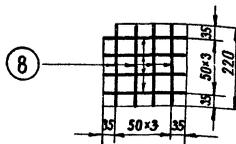
Марка	К-во шт	Вес в кг		Л/л листов
		шт	всех	
Д-205	1	17	17	КЖС-81
Д-204	8	1	8	КЖС-81
Итого			25	

## Примечания:

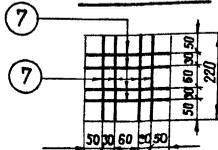
- Общие примечания см листы 4-5
- Детали Д-204 и Д-205 приварить к арматуре поз. 1 и 2
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-205 сварить между собой: по концам  $l_{sw} = 100$  мм и по длине с шагом  $600 = 700$  мм  $l_{sh} = 20$  мм,  $B = 10$  мм
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оголовочных.
- Спираль поз. 3 привязать вдоль продольной арматуры в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-19

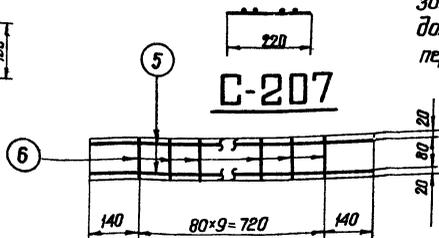
С-205



С-206



С-207



ТК

1976

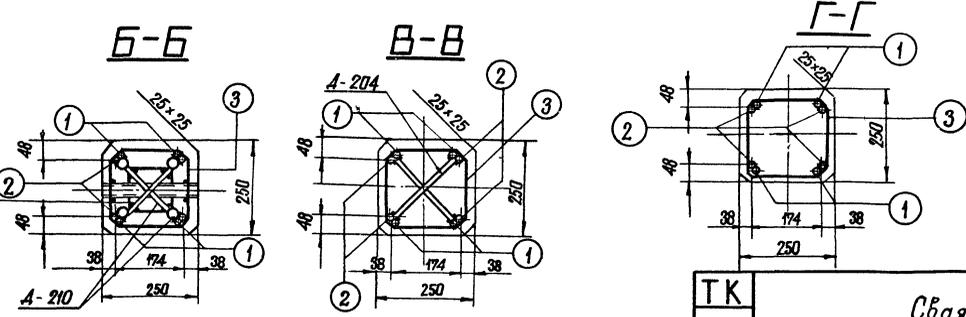
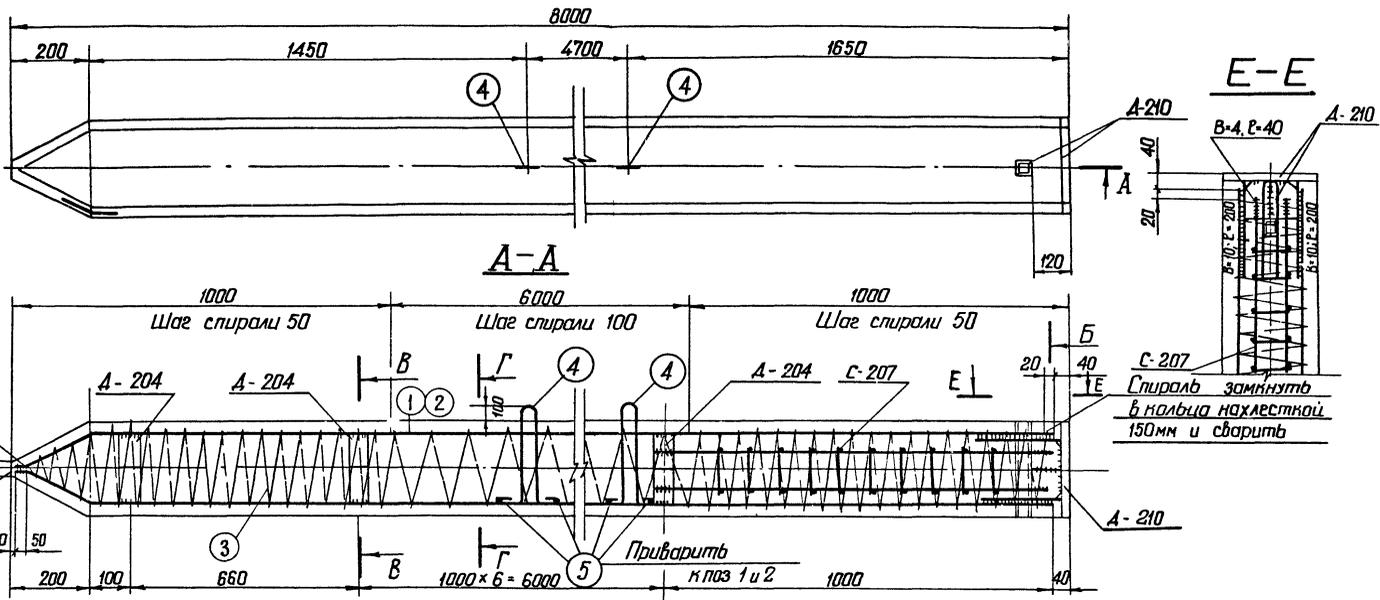
Свая С 25-2-8-1

Спецификация и таблицы расхода материалов

Серия 3.407-115

Выпуск 4 Лист КЖ-20

# С 25-1-8-Н



*Работа совместна с листом КЖ-22*

Энергостройпроект  
 Северо-Западное отделение  
 г. Ленинград.

Главный инженер  
 Проектировщик  
 Конструктор  
 Штукатур  
 Сварщик  
 Вальцовщик

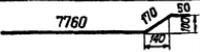
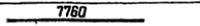
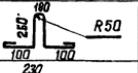
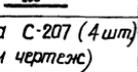
7271-ТМ-IV-34

ТК  
1976.

Сбоя С 25-1-8-Н

Серия  
3.407-115  
Выпуск Лист  
4 КЖ-21

## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Дл. на позицию мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Всего на элемент		
							Сечение мм	ΣЛп	Вес кг
С 25-1-В-Н		1	14A III	7980	4	31,9	φ14A III	62,9	76
		2	14A III	7760	4	3,0	φ16A I	3,4	5
		3	4B I	—	—	85	φ8A III	12,8	5
		4	16A I	1080	2	2,2			
		5	16A I	230	4	0,9			
	Сетка С-207 (4 шт) (см чертеж)	6	8A III	1000	8	8,0			
		7	8A III	120	40	4,8			
						Итого		94	

## Выборка стали на элемент

35

Наименование элемента	Арматура				Закладные детали				Общий вес кг	
	Класс А-III	Класс В-Г	Класс А-Г	Марка ВСтЗп	Класс А-III	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ			
	φ14	φ8	φ4	φ16	φ20	φ8	Л36×4	-δ=20		-δ=6
С25-1-В-Н	76	5	8	5	2	—	1	10	10	117

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента Т	
	Марка	К-во м³	Арматура			Закладные детали					
			Класс А-III	Класс В-Г	Класс А-Г	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ			
С25-1-В-Н	300	0,49	81	8	5	—	2	21		192	1,3

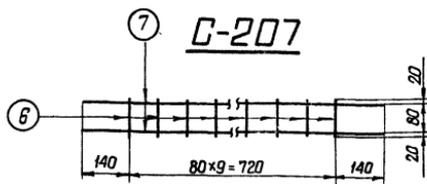
## Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг		№ листов
		1 шт	Всех	
Д-210	1	15	15	КЭЖ-81
Д-204	8	1	8	КЭЖ-83
Итого:				23

## Примечания:

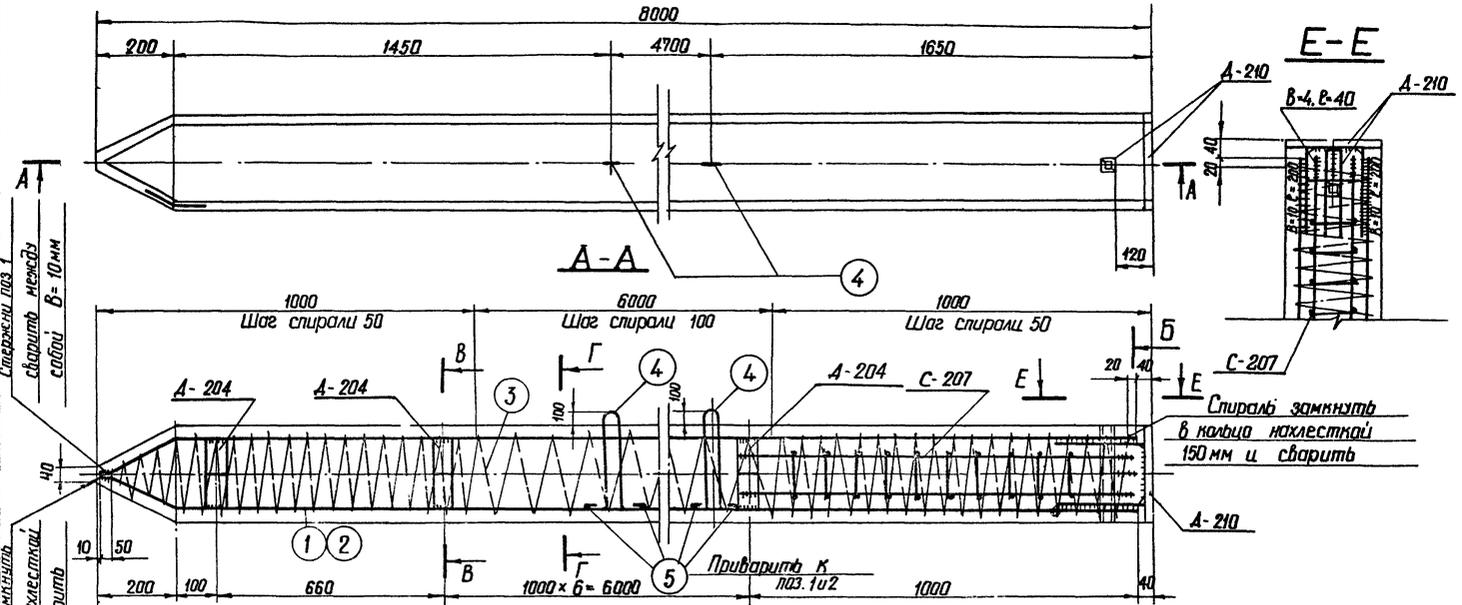
- Общие примечания см листы 4-5
- Детали Д-204 и Д-210 приварить к арматуре поз. 1 и 2
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-210 сварить между собой по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм.  $l_{ш} = 20$  мм  $B = 7$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-21.



ТК	Свая С25-1-В-Н	Серия 3.407-115
1970г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск Лист 4 КЖ-22

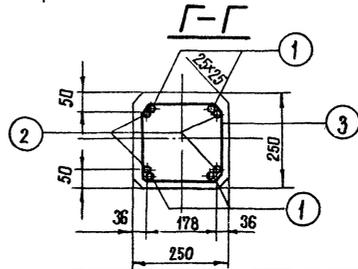
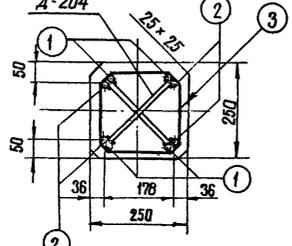
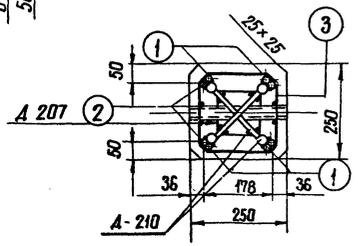
# С 25-2-8-Н



**Б-Б**

**В-В**

**Г-Г**



ТК  
1976г

Свая С 25-2-8-Н

СДП  
3.107-115  
Выпуск Лист  
4 КЖ-23

Специально  
Иванова  
Александр  
Вит  
Ирина  
Штун  
Соловьев  
Соловьева  
Спираль замкнута  
В конце нахлесткой  
50 мм и сварить

Энергостроительное  
Центра - заводское отделение  
г. Ленинград



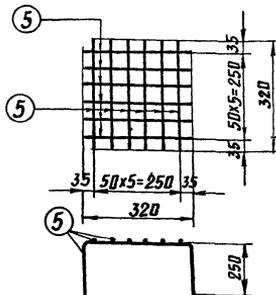


7271 тм IV-39

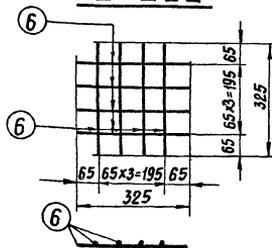
## Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина шага, мм	Шаг, мм	Длина арматуры, м	Всего на элемент		
						Сече-ний	Σ ∅п	Вес кг
	1	20 А III	8005	4	32,0	Ф20 А III	62,6	154
	2	20 А III	7660	4	30,6	Ф20 А III	4,2	7
	3	4 В I	—	—	125	Ф4 В I	125	12
	4	4 В I	1440	2	2,9	Ф4 В I	1,5	1
Сетка С-201 (см чертеж)	5	6 А I	820	12	9,8			
Сетка С-202 (см чертеж)	6	6 А I	325	8	2,6			
	7	16 А I	320	4	1,3			
	8	8 А III	740	2	1,5			
<b>Итого:</b>								

С-201



С-202



## Выборка стали на элемент

39

Наименование элемента	Арматура кг						Закладные детали кг			Общий вес кг
	Класс А-III	Ф8	Ф4	Ф16	Ф6	Ф-6	Марка В Ст 3			
							ВСтЗп1	ВСтЗ		
С.35-1-8-0	154	1	12	7	3	17	4	1	199	

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес Эл-та т		
	Марка	Кол-во м³	Арматура								
			Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1 ВСтЗп1	Класс А-1 ВСтЗ	Марка В Ст 3				
С.35-1-8-0	300	0,96	155	12	6	3	17	4	1	182	2,4

## Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт.	Вес в кг		№ листов
		1шт.	Всех	
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	7	2	14	КЖ-81
<b>Итого:</b>			22	

## Примечания:

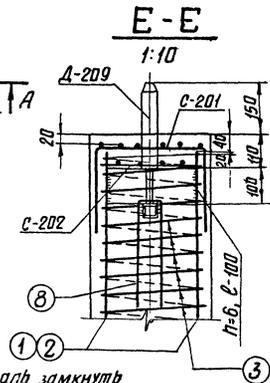
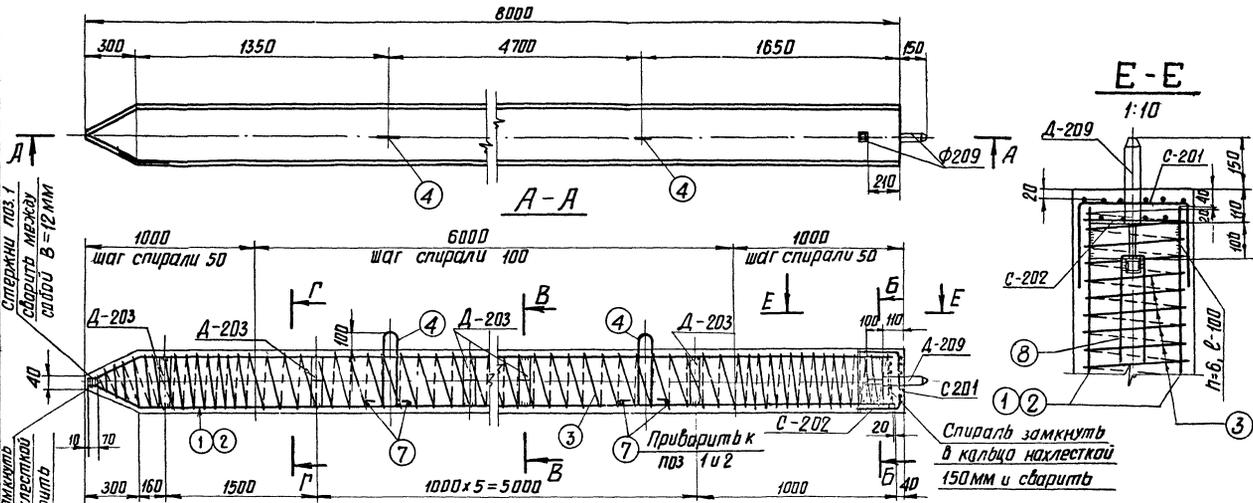
- Общие примечания см. листы 4-5.
- Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой, по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине шагом 600-700 мм  $l_{св} = 20$  мм,  $l_{св} = 10$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оголовных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-25.

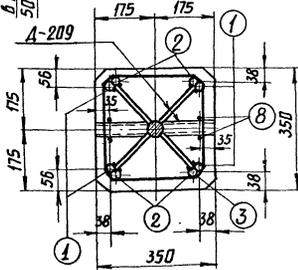
Энергосетевой институт  
Северо-Западное отделение  
г. Ленинград

ТК	Свая С.35-1-8-0.	Серия 3.407-1/5
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 Лист КЖ-26

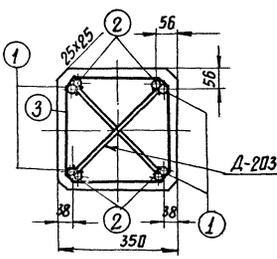
# C35-2-8-0



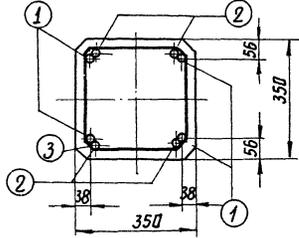
## Б-Б



## В-В



## Г-Г



Работать совместно с листом КЖ-28

ТК  
1976г

Свая C35-2-8-0

ЛРЯ  
3.407-115  
Выпуск Лист  
4 КЖ-28

Исполнитель: Савельев, Гусарова, Шабалова  
Проектировщик: Куркусов, Штиль, Сакалов  
Длина: 10000  
Диаметр: 209  
Шаг: 50, 100, 50  
Сварка: А-203, А-209, С-201, С-202  
Спираль замкнуть в кольца нахлесткой 150 мм и сварить



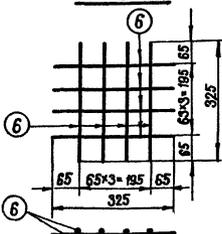


## Спецификация арматуры на 1 элемент

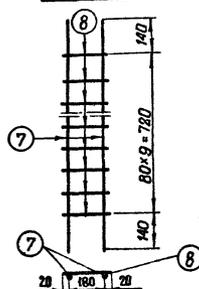
Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина погонной длины м	К-во шт	Общая длина м	Всего на элемент		
						Сече-ние	ΣЛ-н	Вес кг
						φ	ΣЛ-н	Вес кг
	1	20A III	8005	4	32.0	φ20A III	62.6	154
	2	20A III	7660	4	30.8	φ8A I	14.4	6
Или спираль см. чертеж	3	4B I	—	—	125	φ6A I	12.4	3
	4	16A I	1440	2	2.9	φ8B I	12.5	12
	5	6A I	820	12	9.8	Итого: 182		
Сетка С-203 (см. чертеж)	6	6A I	325	8	2.6			
Сетка С-202 (см. чертеж)	7	8A III	1000	8	8.0			
Сетка С-203 (см. чертеж) 4 шт.	8	8A III	160	40	6.4			
	9	16A I	320	4	1.3			

C35-1-8-1

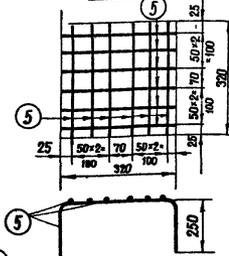
С-202



С-203



С-208



## Выборка стали на элемент

43

Наимен. эл.-та.	Арматура					Закладн. детали		Анкерные детали			Общий вес кг	
	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-I ВСт3п3	Класс А-I ВСт3	Класс А-III	Марка ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3			
	φ20	φ8	φ4	φ16	φ6	φ20	φ8	φ6	φ8			
C35-1-8-1	154	6	12	7	3	4		16	8	1	3	214

## Расход материалов на элемент

Наимен. эл.-та.	Бетон		Сталь кг							Вес эл.-та т	
	Мар. на	К-во м³	Арматура					Закладн. детали	Анкер. детали		Соединит. арматура
	на	м³	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-I ВСт3п3	Класс А-I ВСт3	Класс А-III	Марка ВСт3	Марка ВСт3		Марка ВСт3
C35-1-8-1	300	0.96	160	12	7	3	4	16	12	188	2.4

## Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг	№ листов
Д-203	7	2	14
Д-206	1	18	18
Итого:		32	

- Примечания:**
- Общие примечания см. листы 4-5.
  - Детали Д-203 и Д-206 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
  - Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-206 сварить между собой по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм.  $l_{ш} = 20$  мм,  $B = 10$  мм.
  - Все швы  $h = 4$  мм, кроме оребренных.
  - Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом сечении.

Работать совместно с листом КЖ-29

ТК

Свая С35-1-8-1

1976;

Спецификация и таблицы расхода материалов

Свая  
3.407-115  
Выпуск 4  
Лист КЖ-30



7271 ТМ IV-46

### Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина поизучи мм	к-во шт.	Длина поизучи мм	к-во шт.	Всего на элемент		
							сече-ние	Σлп	всв кг
	1	25A III	8005	4	32,0	φ25A III	62,6	241	
	2	25A III	7660	4	30,6	φ25A III	14,4	6	
	3	4B I	—	—	129	φ4B I	12,4	3	
	4	16A I	1440	2	2,9	φ4B I	12,9	13	
	5	6A I	820	12	9,8	Итого: 270			
	6	6A I	325	8	2,6				
	7	8A III	1000	8	8,0				
	8	8A III	160	40	6,4				
	9	16A I	320	4	1,3				

C 35-2-8-1

### Выборка стали на элемент

45

Наимен. эл-та	Арматура						Заклад детали			Ажурные плиты			Общий вес кг
	Класс А-III		Класс А-I		Вст3ст Вст3		Класс А-III		Марка В Ст3		Марка В Ст3		
	φ25	φ8	φ4	φ16	φ8	φ25			8-6	60A III	60B III	шпала 4-20	
C.35-2-8-1	241	6	13	7	3	8			16	16	3	6	319

### Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь кг						Совер-жние арма-туры кг/м³	Вес эл-та т	
	Мар-ка	к-во м³	Арматура		Закладные детали		Ажурные плиты				
			Класс А-III	Класс А-I	Класс В-1	Вст3ст Вст3	А-III	В Ст3	В Ст3		
C.35-2-8-1	300	0.96	247	13	7	3	8	16	25	282	2,5

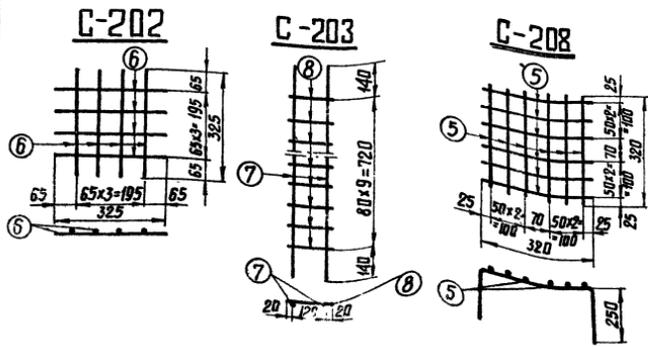
### Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5.
- Детали Д-203 и Д-207 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203, Д-207 сварить между собой по концам:  $l_{св} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{ш} = 20$  мм,  $l_{св} = 12$  см.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к прядальной арматуре в каждом пересечении.

### Ведомость закладных деталей

Марка	к-во шт.	Вес в кг		№ листов
		шт.	всех	
Д-203	7	2	14	КЖ-81
Д-207	1	35	35	КЖ-82
Итого:		49		

Рубриката совместно с листом КЖ-31







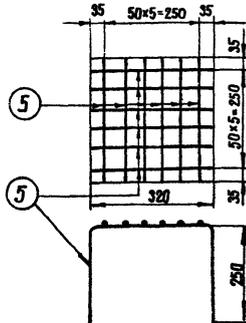


7271ТМ-IV-49

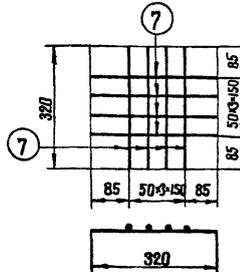
## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	Л/л поз.	Диаметр мм	Длина позиции	Кол-во шт.	Общая длина м	Всего на элемент		
							Сечение	$\Sigma L$	Вес кг
С 95-2-8-2		1	25A III	8005	4	320	Ф25АIII	62,6	241
		2	25A III	7660	4	30,6	Ф16АI	4,7	7
		3	48 I	—	1	129	Ф6АI	12,4	3
		4	16A I	1440	2	29	Итого:		26,4
		5	6A I	820	12	9,8			
		6	16A I	450	1	0,5			
		7	6A I	320	8	2,6			
		8	16A I	320	4	1,3			

С-201



С-204



## Выборка стали на элемент

49

Наименов. эл-та	Арматура				Закладные дет			Анкерные болты			Общий вес кг	
	Класс А-III	Класс В-1	Класс ВС-3а	Класс ВС-3	Класс А-III	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ	Марка ВСтЗ			
С35-2-8-2	Ф25	Ф4	Ф16	Ф6	Ф20	Ф8	Ф12	Ф6	Ф12	Ф12	Ф12	306

## Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь кг						Вес эл-та т		
	Марка	К-во м <sup>3</sup>	Арматура		Закладн детали		Анкерн болты			Содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>	
С35-2-8-2	300	0,96	Класс А-III	Класс В-1	Класс ВС-3а	ВСтЗ	А-III	ВСтЗ	ВСтЗ	275	2,6

## Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт.	Вес в кг		Л/л листов
		шт.	всех	
А-202	1	26	26	КЖ-81
А-203	8	2	16	КЖ-81
Итого			42	

## Примечания

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали А-203 приварить к арматуре поз. 1 и 2
- Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям А-203 сварить между собой по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{ш} = 20$  мм
- Все швы  $h=4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-35.

Привязан	Н-721	
Здание	БЗ0	
Исполн.	Дмитриев	
Рук. гр.	Ильинова	
Арх. №	А-126-074	51

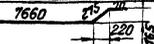
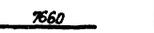
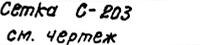
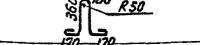
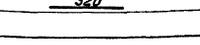
ТК	Свая С35-2-8-2	Серия 3.407-118
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Впуск Лист КЖ-36

Изготовил: Смирнов  
 Проверил: Сиваева  
 Утвердил: [подпись]  
 Проект: [подпись]  
 Конструктор: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Руководитель: [подпись]  
 Руководитель: [подпись]

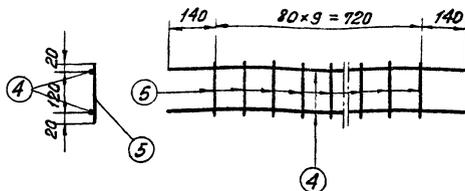


7271 тм. II-51

## Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№№ поз	Диаметр мм	Длина мм	Угол загиб. °	Кол-во шт.	Общая длина м	Всего на элемент		
							Сече-ние	Σ ρл	Вес кг
							А-III	В-I	Вст-3
	1	20AIII	8005	4	32,0	φ20AIII	62,6	154	
	2	20AIII	7660	4	30,6	φ20AIII	14,4	6	
	3	48I				125			
	4	8AIII	1000	8	8,0	Итого:	179		
	5	8AIII	160	40	6,4				
	6	16AI	1440	2	2,9				
	7	16AI	320	4	1,3				

С35-1-8-Н

C-203

## Выборка стали на элемент

51

Наимен. эл-та	Арматура					Закладные детали				Общий вес кг		
	Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I марка ВСт3пВСтЗ	Класс А-I марка ВСтЗ	Класс А-III	Марка ВСтЗ	150x4-δ=20-δ=6	19	16			
	φ20 φ8	φ4	φ16	φ25 φ8								
С35-1-8-Н	154	6	12	7			4	-	2	19	16	220

## Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь кг					содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т			
	Мар-ка	К-во м³	Арматура									
			Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3пВСтЗ	Класс А-III	Марка ВСтЗ					
С35-1-8-Н	300	0,96	160	12	7			4	37		187	2,4

Примечания:

1. Общие примечания см листы 4-5.
2. Детали Д-203, Д-211 приварить к арматуре поз.1 и 2.
3. Стержни поз.1 и 2 после их приварки к деталям Д-211, Д-203 сварить между собой по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{сш} = 20$  мм,  $B = 10$  мм.
4. Все швы  $h = 4$  мм, кроме оголовных.
5. Спираль поз.3 привязать вязальной проволочкой к продольной арматуре в каждом пересечении.

## Ведомость закладных деталей

Марка	к-во шт.	Вес в кг		№ листов
		$l_{шт}$	всех	
Д-203	7	2	14	КЖ-8!
Д-211	1	27	27	КЖ-83
Итого:			41	

Работать совместно с листом КЖ-37

ТК	Свая С35-1-8-Н	Серия 3. 407-115
1976г		Спецификация и таблицы расхода материалов

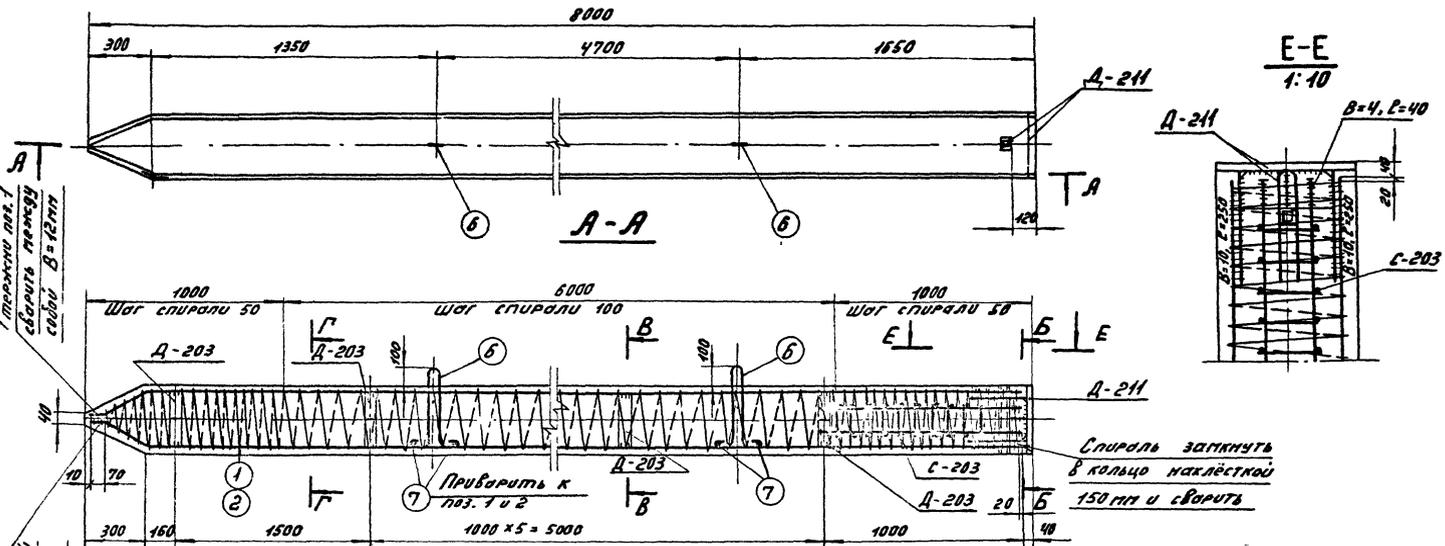
КЖ-38

Энергопроект

Сектор закладные элементы  
г. ЛенинградЗАО "Энергопроект"  
ул. Спец. 10  
Ген. инж. пр. Б. Соколов  
Руч. эк. 15-1-4  
БольшаяИсполн. Фролов С.В.  
Проектировщик  
Иванов С.В.

Проверенный

# С 35-2-8-Н

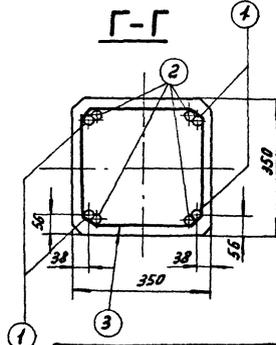
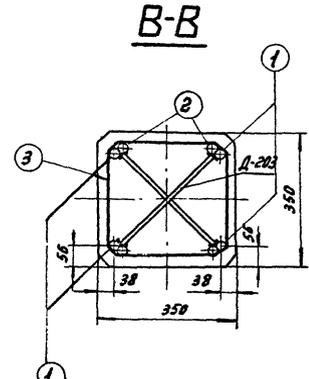
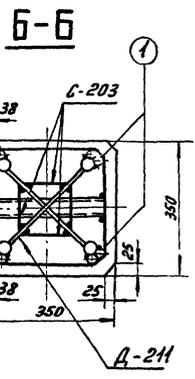


А  
Проклеить лист  
сбоку между  
себой В=12мм

Б  
Спираль зафиксировать  
в кольцо накладки  
50мм и сварить

С. Мещеряков

С. Мещеряков  
Ин.гр. С. Мещеряков  
Борисова



Работать совместно  
с листом КЖ-40

ТК  
1976г.

Свая С 35-2-8-Н

Лист  
3, 407-115  
Впуск Лист  
4 КЖ-39

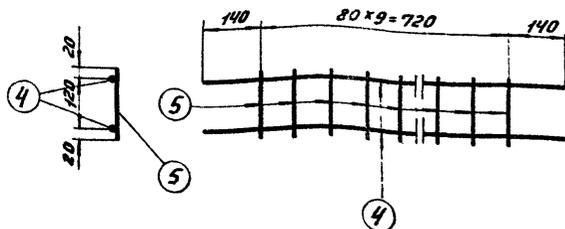
72717-И-53

# Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Класс марки "Б" ГИТ	Кол-во шт	Длина мм	Всего на элемент		
						Класс	Сече-ние	Вес кг
	1	25AIII	8005	4	32,0	φ25AIII	62,6	241
	2	25AIII	7660	4	30,6	φ25AIII	4,2	7
	3	4BII	—	—	129	φ4BII	129	13
	4	8AIII	1000	8	8,0	Итого		
	5	8AIII	160	40	6,4			
	6	16AII	1440	2	2,9			
	7	16AII	320	4	1,3			

С35-2-8-Н

C-203



# Выборка стали на элемент

53

Наимен. эл-та	Арматура				Закладные детали				Общий вес кг		
	Класс А-III	В-1	Класс А-1 ВСтЗсп	Класс А-1 ВСтЗ	Класс А-III		Марка ВСтЗ				
	φ25 φ8	φ4	φ16		φ25 φ8	LSOK4	δ=20	δ=6			
С35-2-8-Н	241	6	13	7		4	—	2	19	16	308

# Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Марка	К-во м³	Арматура			закладные детали				
			Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1 ВСтЗ	Класс А-III	Марка ВСтЗ	ВСтЗ		
С35-2-8-Н	300	0,96	247	13	7		4	37	278	2,5

## Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5.
- Детали Д-203, Д-211 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203, Д-211 сварить между собой по количеству  $L_w = 100$  мм и по длине с шагом 600 - 700 мм  $L_w = 20$  мм,  $B = 12$  мм
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме огоренных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

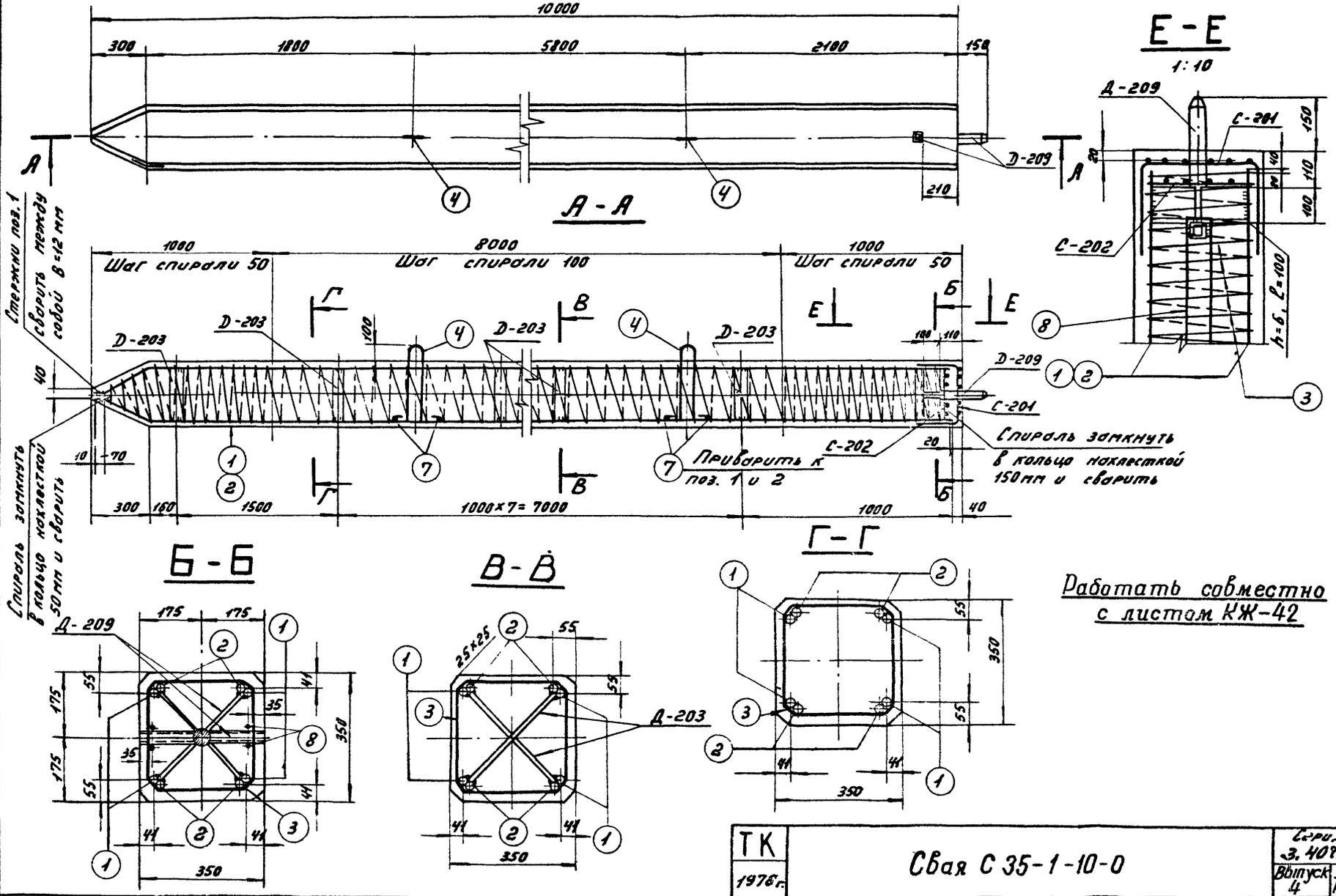
## Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт.	Вес в кг		№ листов
		1 шт.	всех	
Д-203	7	2	14	КЖ-81
Д-211	1	27	27	КЖ-83
Итого		41		

Работать совместно с листом КЖ-39

ТК	Свая С35-2-8-Н	1000
1976г.	Спецификация и таблицы расходов материалов	3,407-115
		Выпуск Лист КЖ-40

# С 35-1-10-0



ЭНЕРГОСВЕТПРОЕКТ  
Сибирь-Западное отделение  
г. Ленинград

Директор  
И.И.Иванов

Зам. дир.  
В.В.Васильев

Инженер  
С.С.Сидоров

Инженер  
А.А.Александров

Инженер  
Б.Б.Богданов

Инженер  
В.В.Васильев

Инженер  
Г.Г.Григорьев

Инженер  
Д.Д.Давыдов

Инженер  
Е.Е.Евдокимов

Инженер  
Ж.Ж.Жуков

Инженер  
З.З.Зайцев

Инженер  
И.И.Иванов

Инженер  
К.К.Королев

Инженер  
Л.Л.Леонов

Инженер  
М.М.Мухоморов

Инженер  
Н.Н.Новиков

Инженер  
О.О.Орлов

Инженер  
П.П.Петров

Инженер  
Р.Р.Рябинин

Инженер  
С.С.Сидоров

Инженер  
Т.Т.Тихонов

Инженер  
У.У.Ульянов

Инженер  
Ф.Ф.Федотов

Инженер  
Х.Х.Харин

Инженер  
Ц.Ц.Цыганов

Инженер  
Ч.Ч.Чернышев

Инженер  
Ш.Ш.Шаров

Инженер  
Щ.Щ.Щербаков

Инженер  
Ъ.Ъ.Ъедунин

Инженер  
Ы.Ы.Ысупов

Инженер  
Э.Э.Экимова

Инженер  
Ю.Ю.Юрков

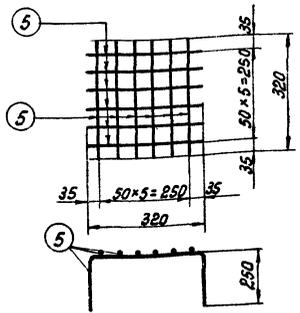
Инженер  
Я.Я.Яковлев

727/Гм-IV-55

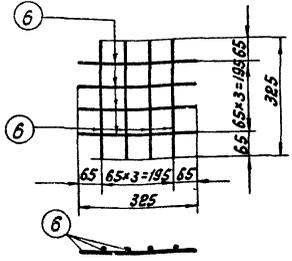
Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина по заказу "L" мм	кол-во, л	Общая длина м	всего на элемент		
							Сечение	$\Sigma L_p$	Вес кг
С 35-1-10-0		1	20 А III	10005	4	40,0	Ф20 А III	78,6	194
		2	20 А III	9660	4	38,6	Ф16 А I	4,2	7
		3	4 В I	—	—	150	Ф4 В I	150	15
		4	16 А I	1440	2	2,9	Ш200	1,5	1
	Сетка С-201 (см. чертёж)	5	6 А I	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см. чертёж)	6	6 А I	325	8	2,6			
		7	16 А I	320	4	1,3			
		8	8 А III	740	2	1,5			

С-201



С-202



Выборка стали на элемент

55

Наименование элемента	Арматура кг					Закладные детали кг			Общий вес кг
	Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСтЗ	Класс А-I В Ст 3	Марка В Ст 3				
	Ф20	Ф8	Ф4	Ф16	Ф6	Ф6-Ф42	Л 36x4		
С 35-1-10-0	194	1	15	7	3	21	4	1	246

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг				Оборудование кг/м³	Вес т			
	Марка	коэф-т	Арматура		Закладные детали						
			Класс А-III	Класс В-I ВСтЗ	В Ст 3	Ф6-Ф42 Л 36x4					
С 35-1-10-0	300	1,20	195	15	7	9	21	4	1	170	3,0

Ведомость закладных деталей

Марка	к-во шт.	Вес кг		№ листов
		1шт.	всех	
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Итого:			26	

Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам  $l_{ш} = 100$  мм по длине шагом 600÷700 мм 20 мм,  $l_{ш} = 12$  мм.
- Все швы  $k=4$  мм, кроме оговоренных
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-41



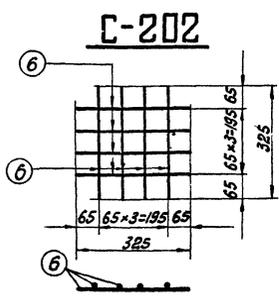
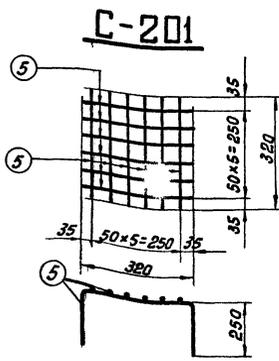
721111-IV-57

Исполнит. Проверил. Составил. Утвердил. Руководитель. Энергоэлектростанция Северо-Западное отделение в Ленинград

Энергоэлектростанция Северо-Западное отделение в Ленинград. Зав. цехом. Главный инженер. Руководитель. Энергоэлектростанция Северо-Западное отделение в Ленинград

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина по шагу "в" мм	Кол-во шт.	Общая длина м	всего на элемент		
							Сече-ние	Вес кг	
С 35-2-10-0		1	25A III	1000	4	40,0	Ф25 A III	78,6	302
		2	25A III	9660	4	38,6	Ф16 A I	4,2	7
		3	4B I	—	—	155	Ф4 B I	1,5	1
		4	16A I	1440	2	2,9	Итого:	32,8	
	Сетка С-201 (см. черт.ж)	5	6 A I	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см. черт.ж)	6	6 A I	325	8	2,6			
		7	16A I	320	4	1,3			
		8	8A III	740	2	1,5			



Выборка стали на элемент

Наименование элемента	Арматура					Закладные детали кг			Общий вес кг
	Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I	Класс А-I в ст 3		Марка в ст 3			
	Ф25	Ф8	Ф4	Ф16	Ф6	-Ф26	Ф42	Л36x4	
С 35-2-10-0	302	1	15	7	3	21	4	1	354

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес зл-та т		
	Марка	кол-во м³	Арматура	Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I в ст 3	Марка в ст 3				
С 35-2-10-0	300	1,2	303	15	7	3	21	4	1	272	3,2

Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт.	Вес кг		Итого
		шт.	всего	
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Итого:				26

Примечания:

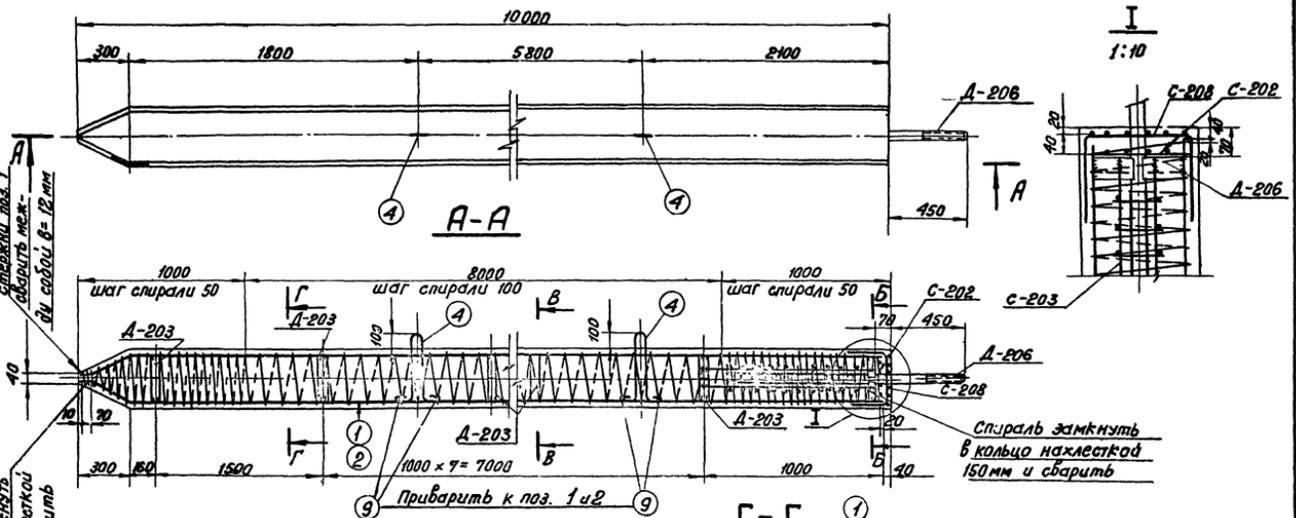
- Общие примечания см листы 4-5
- Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам  $r_{ш} = 100$  мм, и по длине шагом 600-700 мм  $r_{ш} = 20$  мм,  $v = 12$  мм.

- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оголовных
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-43

ТК	Свая С 35-2-10-0	Серия Э 407-115
1978г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 Лист КЖ-44

# C35-1-10-1

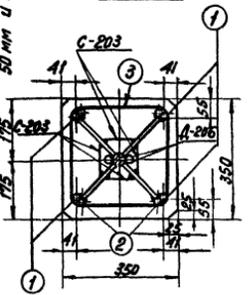


Сварочный пост. 1  
 Сварить меж-  
 ду собой в 12 мм

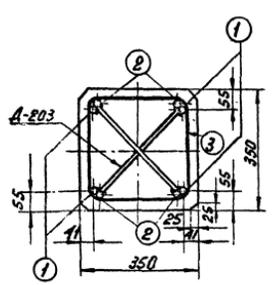
Спираль зажать  
 в кольцо нажаткой  
 50 мм и сбавить

Спираль зажать  
 в кольцо нажаткой  
 150 мм и сбавить

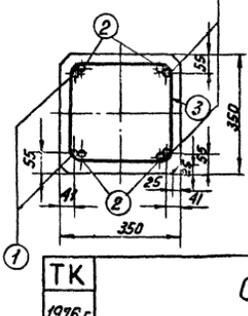
**Б-Б**



**В-В**



**Г-Г**



Работать совместно  
с листом КЖ-46

Исполнит. *С.И.Сидоров*  
 Проверил *И.И.Иванов*  
 Утвердил *И.И.Иванов*

Составил *С.И.Сидоров*  
 Проверил *И.И.Иванов*  
 Утвердил *И.И.Иванов*

Энергосетьпроект  
 Северо-Западное отделение  
 г. Ленинград

ТК  
 1976 г.

Свая C35-1-10-1

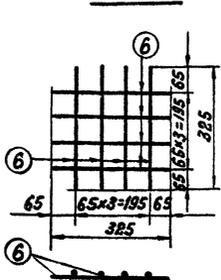
Борис  
 З. 407-115  
 Выпуск лист  
 4 КЖ-46

7271711-1-59

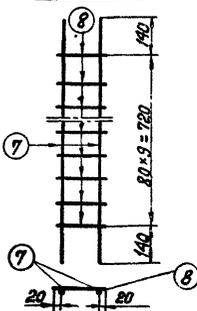
Спецификация арматуры на I элемент

Наименование элемента	Эскиз	М.Н. поз.	Диаметр мм	Длина по шп. мм	К-во шп.	Общая длина, м	Всего на эл-т		
							Сечение	Σ л.п.	Вес кг
С 35-1-10-1		1	20A III	10005	4	40,0	φ20 A III	78,6	194
		2	20A III	9660	4	38,6	φ8 A III	14,4	6
		3	4B I	—	—	150	φ6 A I	12,4	3
		4	16A I	1440	2	2,9	—	—	—
		5	6A I	820	12	9,8	—	—	—
		6	6A I	325	8	2,6	—	—	—
		7	8A III	1000	8	8,0	—	—	—
		8	8A III	160	40	6,4	—	—	—
		9	16A I	320	4	1,3	—	—	—
						Итого:	225		

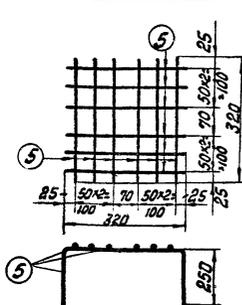
C-202



C-203



C-208



Выборка стали на элемент

59

Наимен. эл-та	Арматура					Закладн. детали			Архивные листы			Общий вес кг
	Класс А-III	класс В-1	класс А-1	класс В-1	класс А-III	Класс А-III	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3		
	φ20	φ8	φ4	φ16	φ6	φ20	φ-6	φ4B	φ4B	φ-20		
С 35-1-10-1	194	6	15	7	3	4		20	8	1	3	261

Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т		
	Мар-ка	к-во м³	Арматура класс А-III	класс В-1	класс А-1	класс В-1	Закладн. детали класс А-III			Марка В Ст 3	
С 35-1-10-1	300	1,2	200	15	7	3	4	20	12	187	3,0

Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-203 и Д-206 приварить к арматуре поз. 1 и 2
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-206 сварить между собой по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{св} = 20$  мм,  $l_{св} = 10$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Ведомость закладных деталей

Марка	к-во шт.	Вес в кг		М.Н. листов
		1 шт.	всех	
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Д-206	1	18	18	КЖ-82
Итого:			36	

Работать совместно с листом КЖ-45

ТК	Свая С 35 - 1-10-1	Серия Э.407-115
1978г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск Лист 4 КЖ-46

Энергостройпроект  
Северо-Западное отделение  
г. Ленинград

Исполн. Курносав Штин  
Гл. инж. пр. Фролов  
Инж. З.П. Бобрылева

Источн. Проектирование  
Архив



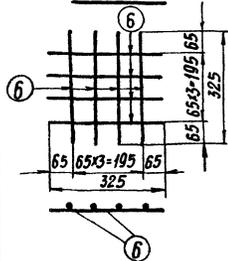
7271гм-IV-61

## Спецификация арматуры на 1 элемент

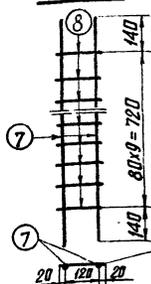
Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина погонный мм	К-во П-шт.	Площадь поперечного сечения мм <sup>2</sup>	Всего на элемент		
						Среднее	Σс/п	Вес кг
9660	1	25А III	10005	4	40.0	φ25А III	78.6	30.2
9660	2	25А III	9660	4	38.6	φ25А III	14.4	6
Шпал стл. ст. или см. чертёж.	3	48I	—	—	155	φ48I	12.4	3
	4	16А I	1440	2	2.9			
Сетка С-204 (см. чертёж)	5	6А I	820	12	9.8			
Сетка С-202 (см. чертёж)	6	6А I	325	8	2.6			
Сетка С-203 (см. чертёж) 4 шт	7	8А III	1000	8	8.0			
320	8	8А III	160	40	6.4			
	9	16А I	320	4	1.3			
<b>Итого:</b>							<b>333</b>	

С 35-2-10-1

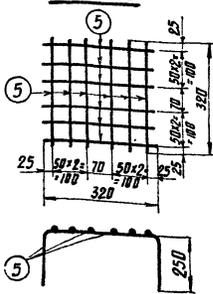
С-202



С-203



С-208



## Выборка стали на элемент

61

Наименование эл-та	Арматура					Закладные детали			Якорн. балты		Общий вес кг		
	Класс А-III	Класс В-1	Класс ВСт3	Класс А-1	Класс ВСт3	Класс А-III	Класс ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3				
	φ25	φ8	φ4	φ16	φ6	φ25		-δ-6	М56	М56		Шпирсы 10-20	
С35-2-10-1	302	6	15	7	3	8			20	16	6	3	386

## Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Ветей	Сталь кг										Вес элемента т	
		Арматура					Закл. детали			Якорн. балты			Содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>
		Класс А-III	Класс В-1	Класс ВСт3	Класс А-1	Класс ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3				
С35-2-10-1	300	1.2	308	15	7	3	8	20	25	278	3.2		

## Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5.
- Детали Д-203 и Д-207 приварить к арматуре поз. 1 и 2
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 сварить между собой: по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм,  $l_{ш} = 20$  мм,  $l_{ш} = 12$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме отборных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

## Ведомость закладных деталей

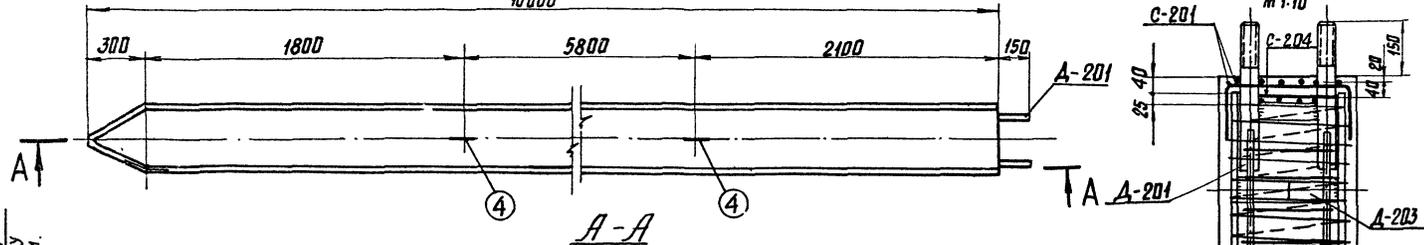
Марка	К-во шт.	Вес в кг		№№ листов
		1 шт.	Всех	
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Д-207	1	35	35	КЖ-82
<b>Итого</b>			<b>53</b>	

Работать совместно с листом КЖ-47.

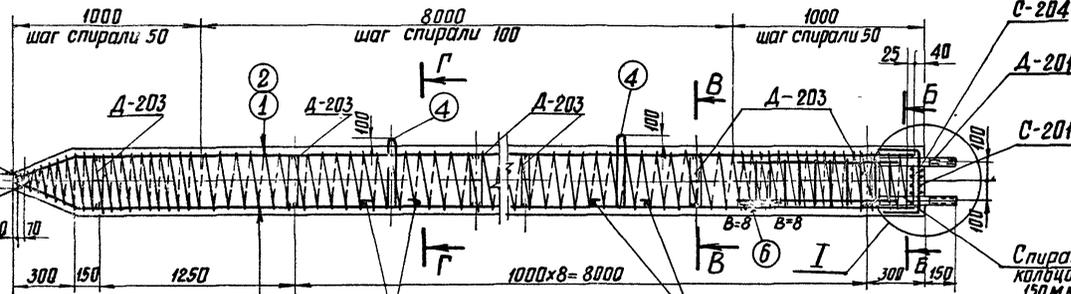
ТК	Свая С35-2-10-1	Серия 3.407-115
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Витуски Лист 4 КЖ-48

# С35-1-10-2

10000

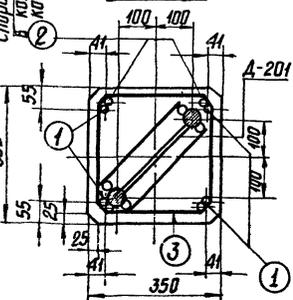


Стержень поз. 1  
сварить между собой, В=10 мм.

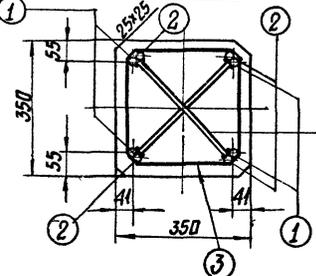


Спираль замкнуть в кольца нахлестки 150 мм и сварить.

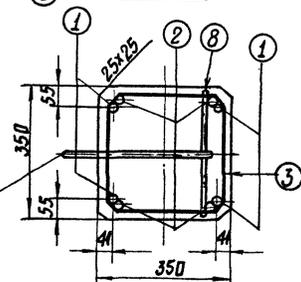
## Б-Б



## В-В



## Г-Г



Приварить к поз. 1 и 2

Работать совместно с листом КЖ-50

ТК  
1976г.

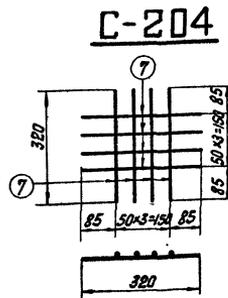
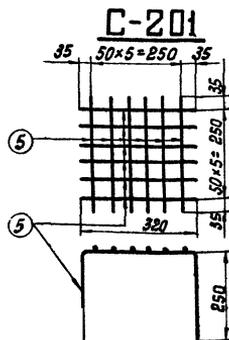
Свая С35-1-10-2

СВЯЗ  
3.407-115  
ВЫПУСК Лист  
4 КЖ-49

Энергостроительный проект  
Северо-Западное отделение  
г. Ленинград.  
 Курчатов  
Штиль  
Славянский  
В.В.С.С.  
 Мухомов  
Ильин  
 7271 ГМ-IV-62

## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	МН поз.	Диаметр мм	Длина поиз.	Кол-во шт.	Общая длина м	Всего на элемент		
							Сече-ние	Σ Шп	Вес кг
С 35-1-10-2		1	20A II	10005	4	40,0	Ф20A II	78,6	194
		2	20A III	9660	4	38,6	Ф20A III	4,7	7
	Шаг спирали см чертёж	3	4B I	—	1	150	Ф6A I	12,4	3
		4	16A I	1440	2	2,9	Итого:		219
	сетка С-201 (1 шт.) (см. чертёж)	5	6A I	820	12	9,8			
		6	16A I	450	1	0,5			
	сетка С-204 (1 шт.) (см. чертёж)	7	6A I	320	8	2,6			
		8	16A I	320	4	1,3			



## Выборка стали на элемент

63

Наименование эл-та	Арматура				Закладные детали			Янкерн. болты			Общий вес кг	
	Класс А-II	Класс В-I	Класс ВСт3	Класс А-I	Класс А-II	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3			
С 35-1-10-2	194	15	7	3	8	2	1	20	7	2	4	263

## Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон	Сталь кг								Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
		Марка	Кол-во м³	Арматура		Закл. дет.		Янкерн. болты			
С 35-1-10-2	300	1,2	194	15	7	3	10	21	13	18,3	3,0

## Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-203 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой: по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{ш} = 20$  мм,  $l_{ш} = 10$  мм.
- Все швы  $h = 10$  мм, кроме оголовных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом сечении.

## Ведомость закладных деталей

Марка	К-во		Вес в кг	МН листов
	шт.	шт.		
Д-201	1	24	24	КЖ-81
Д-203	10	2	20	КЖ-81
Итого:			44	

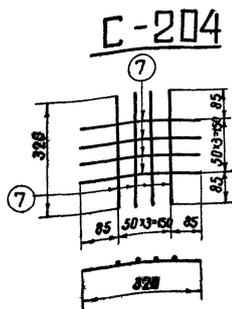
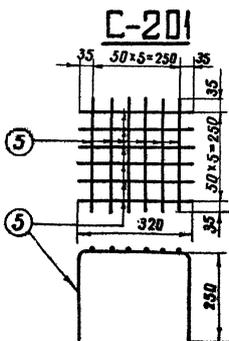
Работать совместно с листом

КЖ-49



# Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№ поз.	Диа метр	Длина лозации	Кол-во "п" шт.	Общая длина "в" "м"	Всего на элемент		
						Сече ние	Вес кг	
	1	25АII	1000	4	40,0	φ25АII	78,6	302
	2	25АII	9660	4	38,6	φ25АII	4,7	7
	3	46I	—	1	155	φ46I	12,4	3
	4	6AI	1440	2	2,9	Итого:		327
	5	6AI	820	12	9,8			
	6	16AI	450	1	0,5			
	7	6AI	320	8	2,6			
	8	16AI	320	4	1,3			



## Выборка стали на элемент

65

Наименование элемента	Арматура				Закладные детали				Анкерные детали				Общий вес кг
	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III					
	φ25	φ4	φ6	φ6	φ20	φ8	φ12	φ6	φ4	φ4	φ4	φ4	
С35-2-10-2	302	15	7	3	8	2	1	20	9	2	4	373	

## Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Сталь кг													Вес элемента т
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура А-III		Заклад детали		Анкерные детали		Содержание арматуры		кг/м <sup>3</sup>	т		
			Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III	Класс А-III						
С35-2-10-2	300	1,2	302	15	7	3	10	21	15	271	32			

## Примечания

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-203 приварить к арматуре поз 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой: по концам  $S_w = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм,  $S_w = 20$  мм,  $b = 12$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговариваемых.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

## Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт.	Вес в кг		№ листов
		1 шт	Всех	
Д-202	1	26	26	КЖ-81
Д-203	10	2	20	КЖ-81
Итого			46	

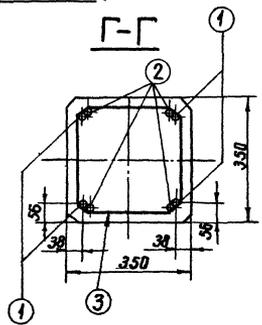
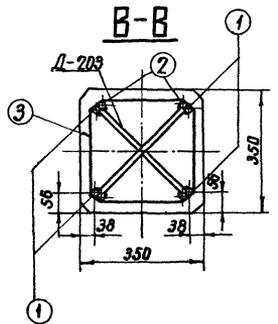
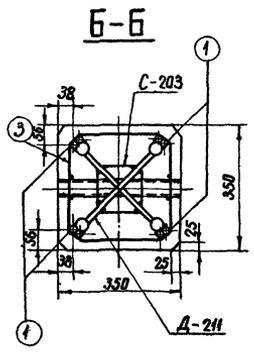
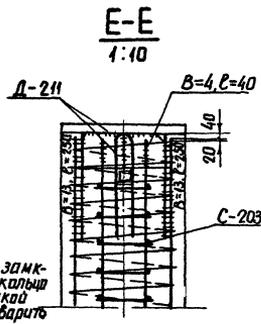
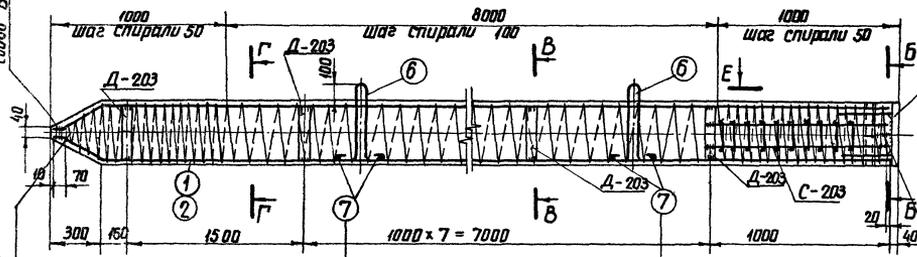
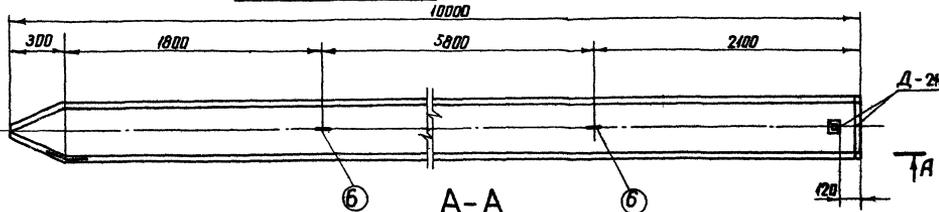
Работать совместно с листом КЖ-51.

ТК	Свая С35-2-10-2	Серия 3.407-1/5
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 1 лист КЖ-52





# С 35-2-10-Н



Спираль замкнуть в кольцо накладкой 150мм и сварить

Приварить к поз. 1 и 2

Приварить к поз. 1 и 2

Работать совместно с листом КЖ-56

7271гм-IV-68

Циклон Прообраз

Курнос В.И.

Энергосетьпроект

Стержни поз. 1, собирать между собой B = 12мм.

ТК  
1978г.

Свая С35-2-10-Н

Серия  
Э.402-115  
Выпуск лист  
4 КЖ-55

7271 тм-IV-69

Львовская

Проверил

Присоединил

Штамп

Секция

Водоп.

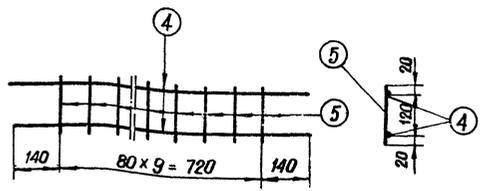
Энергоснабжение

Секция

Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№ поз	Диаметр мм	Длина погонная м	Кол-во шт	Объем бетона м <sup>3</sup>	Всего на эл-т		
						Сече-ние	Σ Lп	Вес кг
	1	25A III	10005	4	40,0	φ25A III	78,6	302
	2	25A III	9660	4	38,6	φ8A III	14,4	6
Шаг спирали см чертеж	3	4B I	-	-	155			
Сетка С-203 см чертеж	4	8A III	1000	8	8,0	Итого: 330		
	5	8A III	160	40	6,4			
	6	16A I	1440	2	2,9			
	7	16A I	320	4	1,3			

C-203



Выборка стали на элемент

69

Наименование эл-та	Арматура				Закладные детали				Общий вес кг	
	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1	Класс А-1	Класс А-III	Марка В Ст 3	δ-20	δ-6		
	φ25	φ8	φ4	φ16						
C35-2-10-H	302	6	15	7	4	-	2	19	20	375

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Кол-во		Сталь кг				Содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>	Вес эл-та т	
	Марка	К-во [м <sup>3</sup> ]	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1	Класс В Ст 3			
C35-2-10-H	300	1,2	308	15	7	4	41	275	3,2

Ведомость закладных деталей

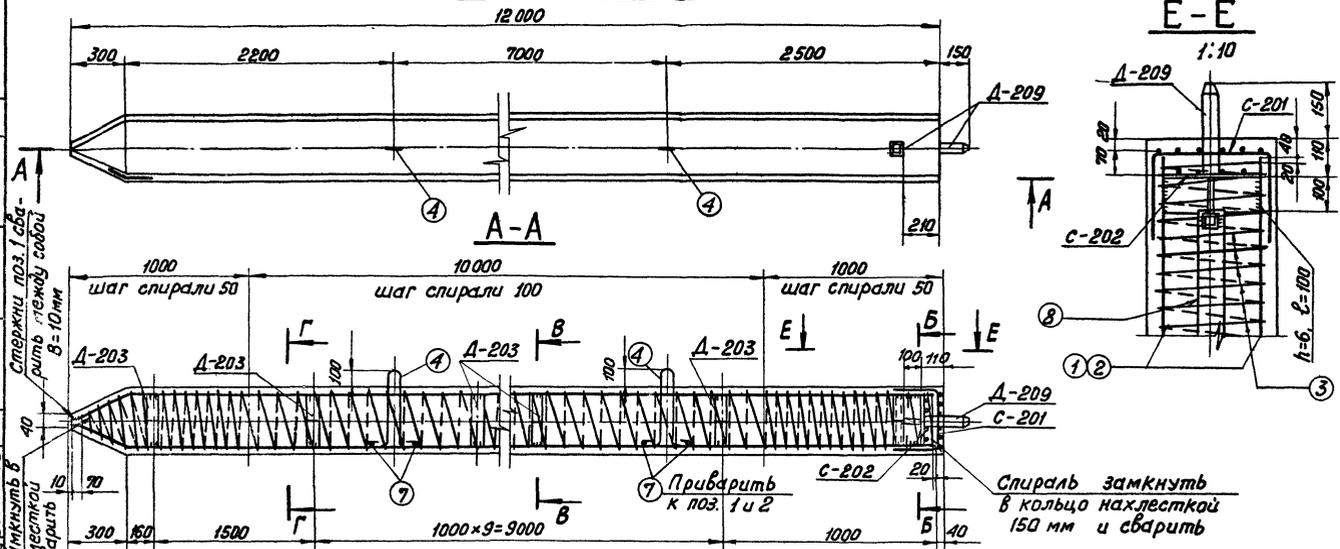
Марка	К-во шт	Вес кг		№ листов
		1шт.	Всех	
A-203	9	2	18	КЖ-81
A-2H	1	27	27	КЖ-83
Итого		45		

- Примечания:
- Общие примечания см листы 4-5.
  - Детали А-203, А-2H приварить к арматуре поз. 1 и 2.
  - Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям А-2H, А-203 сварить между собой: по концам  $L_w=100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм,  $L_w=20$  мм,  $B=12$  мм.
  - Все швы  $h=4$  мм, кроме оговоренных.
  - Спираль поз 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-55

ТК	Сбоя С35-2-10-Н	Серия 3.408-115
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск Лист 4 КЖ-56

# С 35-1-12-0

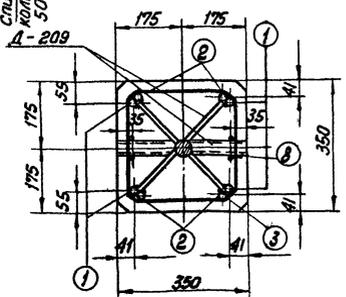


А  
Стержни поз. А-209  
рута между собой  
8-10мм

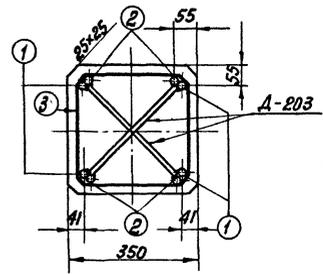
Б  
Спираль замкнутая в  
кольцо нахлесткой в  
50 мм и сварить

Спираль замкнутая  
в кольцо нахлесткой  
150 мм и сварить

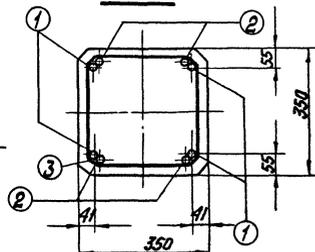
## Б-Б



## В-В



## Г-Г



Работать совместно  
с листом КЖ-58

ТК  
1976 г.

Свая С35-1-12-0

СВЯЯ  
3.102-115  
Выпуск Лист  
4 КЖ-57

Энергообъект  
Северо-Западной  
г. Ленинград

С. 102-115  
Лист 4

Куратор  
Инженер  
Соколов  
Борисов

Проектировщик  
Инженер  
Соловьев  
Владимир

Исполнитель  
Инженер  
Соловьев  
Владимир

Проверил  
Инженер  
Соловьев  
Владимир

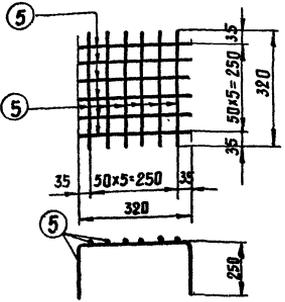
Утвердил  
Инженер  
Соловьев  
Владимир

72 71 ГМ-IV-71

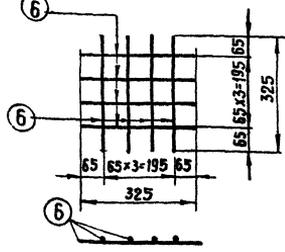
Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина по заделке мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Всего на элемент		
							Сече-ние	Вес кг	
С 35-1-12-0		1	20 А III	12005	4	48.0	φ20 А III	94.6	233
		2	20 А III	11660	4	46.6	φ6 А I	4.1	7
		3	4 В I	—	—	176	φ4 В I	17.6	17
		4	16 А I	1440	2	2.9	Итого:		261
	Сетка С-201 (см. чертеж)	5	6 А I	820	12	9.8			
	Сетка С-202 (см. чертеж)	6	6 А I	325	8	2.6			
		7	16 А I	320	4	1.3			
		8	8 А III	740	2	4.5			

С-201



С-202



Выборка стали на элемент

71

Наименование элемента	Арматура кг				Закладные детали кг			Общий вес кг	
	Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСтЗ	Класс А-I В СтЗ	Марка В СтЗ				
					φ20	φ8	φ4		
С35-1-12-0	233	1	17	7	3	25	4	1	291

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг					Сооружение арматура	Вес эл-та т		
	Марка	Класс МЗ	Арматура		Закладные детали						
			Класс А-III	Класс В-I	Марка В СтЗ	φ6	φ4			φ3	
С35-1-12-0	300	1.44	234	17	7	3	25	4	1	179	3.6

Примечания:

- 1 Общие примечания см. листы 4-5.
- 2 Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- 3 Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине шагом 600-700 мм  $l = 20$  мм,  $В = 10$  мм.
- 4 Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
- 5 Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес в кг		NN листов
		1шт	всего	
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	1	2	22	КЖ-81
Итого:			30	

Работать совместно с листом КЖ-57

энергосетевые объекты  
Северо-Западное отделение  
г. Ленинград

Заб. инж. С. Савельев  
И. Стефанов  
И. Шек. пр.  
Уфа, пр. Зырякова

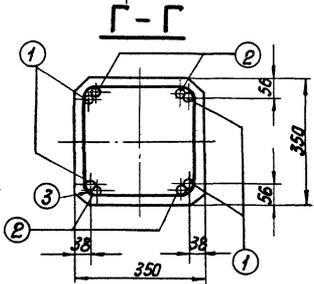
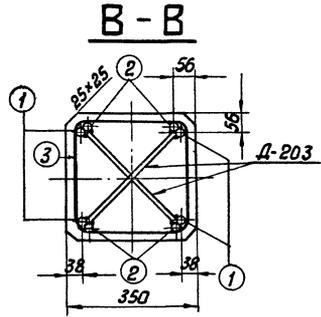
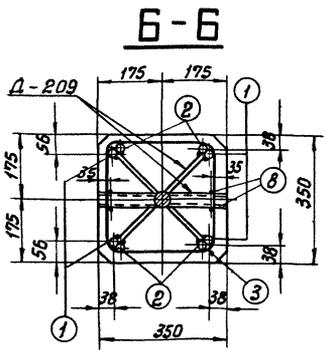
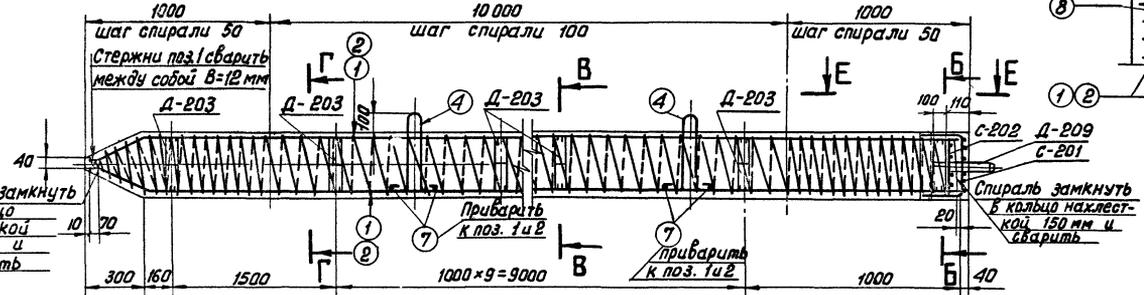
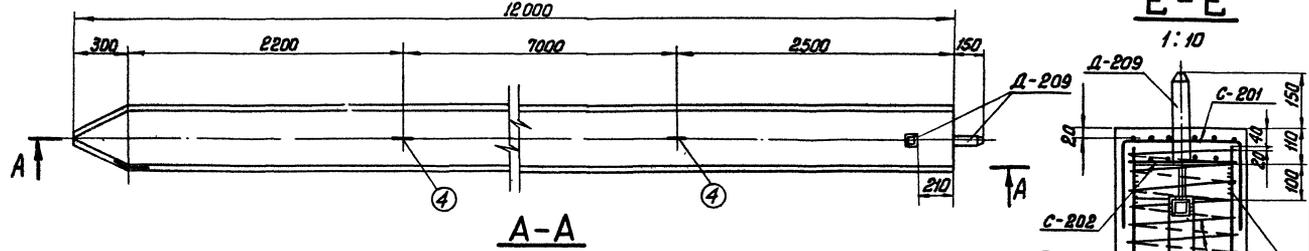
С. П. Механик  
Проектировщик  
И. С. Механик  
Проектировщик

ТК	Свая С35-1-12-0	Серия 3-107-115
1976	Спецификация и таблицы расхода материалов	Вопрос лист 4 КЖ-58

1971г. IV-72

# С 35-2-12-0

72



Работать совместно с листом КЖ-60

ТК  
1976 г.

свая с 35-2-12-0

серия 3.407-115  
Выпуск 4 Лист КЖ-59

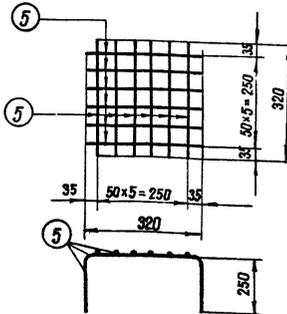
Утверждено: \_\_\_\_\_  
 Проектировщик: \_\_\_\_\_  
 Проверен: \_\_\_\_\_  
 Главный инженер: \_\_\_\_\_  
 Руководитель: \_\_\_\_\_  
 Утверждено: \_\_\_\_\_  
 Проектировщик: \_\_\_\_\_  
 Проверен: \_\_\_\_\_  
 Главный инженер: \_\_\_\_\_  
 Руководитель: \_\_\_\_\_  
 Утверждено: \_\_\_\_\_  
 Проектировщик: \_\_\_\_\_  
 Проверен: \_\_\_\_\_  
 Главный инженер: \_\_\_\_\_  
 Руководитель: \_\_\_\_\_

7271 гм-IV-73

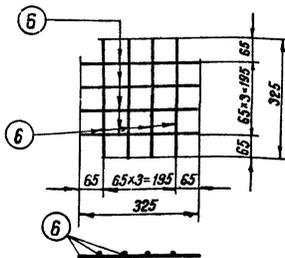
### Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	Л/поз.	Диаметр мм	Длина пр-защиты, мм	Кол-во шт	Объем бетона м <sup>3</sup>	Всего на элемент		
							Сече-ние	Σ Вл	Вес кг
С 35-2-12-0		1	25A III	12005	4	48,0	φ25A III	94,6	364
		2	25A III	11660	4	46,6	φ6A I	124	3
		3	4 B I	—	—	182	φ4B I	182	18
		4	16A I	1440	2	2,9	Итого.	393	
	Сетка С-201 (см чертеж)	5	6A I	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см чертеж)	6	6A I	325	8	2,6			
		7	16A I	320	4	1,3			
		8	8A III	740	2	1,5			

С-201



С-202



### Выборка стали на элемент

Наименование ЭЛ-та	Арматура кг				Закладные детали кг				Общий вес кг
	Класс А-III		Класс В-1		Класс А-I ВСт 3		Марка ВСт 3		
	φ 25	φ 8	φ 4	φ 16	φ 6	φ 6	φ 42	Л36x4	
С35-2-120	364	1	18	7	3	25	4	1	429

### Расход материалов на элемент

Наименование ЭЛ-та	Бетон	Сталь кг						Содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>	Вес т		
		Арматура			Закладные детали						
		Мар-на	Кол-во м <sup>3</sup>	Класс А-III В-1	Класс А-I ВСт 3	Марка ВСт 3	φ 6			φ 42	Л36x4
С35-2-120	300	1,44	365	18	7	3	25	4	1	270	3,9

### Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине шагом 600-700 мм  $l = 20$  мм,  $В = 12$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
- Спираль поз 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

### Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг		Л/поз
		1шт	Всего	
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	1	2	22	КЖ-81
Итого:				30

Работать совместно с листом КЖ 59.

Энергостройпроект  
Северо-Западное отделение  
г. Ленинград

Ст. техн. Мещеряков  
Проектировщик  
Михайлова  
Шкляева

Зав. цехом  
Инженер  
Л. Степанов  
Инженер  
Л. Шиман  
Инженер  
Л. Шиман  
Инженер  
Л. Шиман  
Инженер  
Л. Шиман

ТК

Свая С35-2-12-0

Свая

1976

Спецификация и таблицы расхода материалов

3.407-115

Лист

4 КЖ-60



72717М-IV-75

Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина погонной мм	К-во шт	Площадь поперечного сечения см <sup>2</sup>	Всего на элемент		
						Сечение	Σлп	Вес кг
	1	20A III	12005	4	48,0	Ф20A III	94,6	233
	2	20A III	11660	4	46,6	Ф16A III	4,2	7
шаг спирали см. чертеж	3	4B I	—	—	176	Ф8A III	14,4	6
	4	16A I	1440	2	2,9	Ф8A I	12,4	3
						Ф8B I	176	17
						Итого		
								266
сетка С-208 (см. чертеж)	5	6A I	820	12	9,8			
сетка С-202 (см. чертеж)	6	6A I	325	8	2,6			
сетка С-203 (см. чертеж) 4шт	7	8A III	1000	8	8,0			
	8	8A III	160	40	6,4			
	9	16A I	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

75

Наименование эл-та	Арматура						Закладные детали		Якорные болты			Общий вес кг	
	класс А-III		класс В-I		класс А-I		класс А-III		класс В СтЗ		класс В СтЗ		
	φ20	φ8	φ4	φ16	φ6	φ20			φ6	φ8	φ10		
C35-1-12-1	233	6	17	7	3	4			24	8	1	3	306

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	бетон		сталь кг								Вес элемента Т	
	Марка	К-во м <sup>3</sup>	Арматура				Заклад. дет.		Якор. болт.			Содержание арматуры кг/м
			класс А-III	класс В-I	класс А-I	класс В СтЗ	класс А-III	класс В СтЗ	класс В СтЗ	класс В СтЗ		
C35-1-12-1	300	1.44	239	17	7	3	4	24	12	185	3.6	

Примечания:

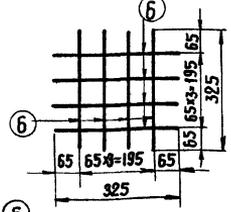
- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-203 и Д-206 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-206 сварить между собой: по концам  $l_{ш} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{ш} = 20$  мм.  $h = 10$  мм.
- Все швы  $h = 4$  мм, кроме огаворенных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Ведомость закладных деталей

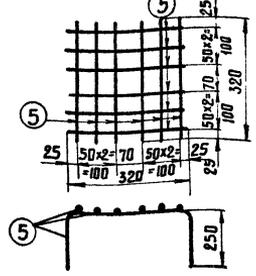
Марка	к-во шт	Вес кг		МН листов
		1 шт	всех	
Д-203	4	2	22	кжс-81
Д-206	1	18	18	кжс-82
Итого:		40		

Работать совместно с листом КЖ-61.

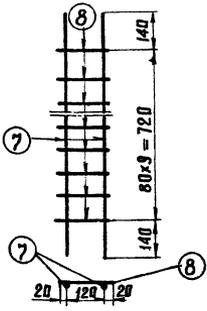
С-202



С-208



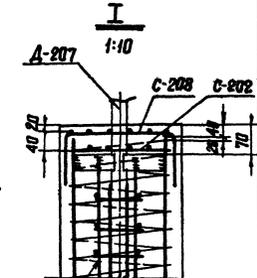
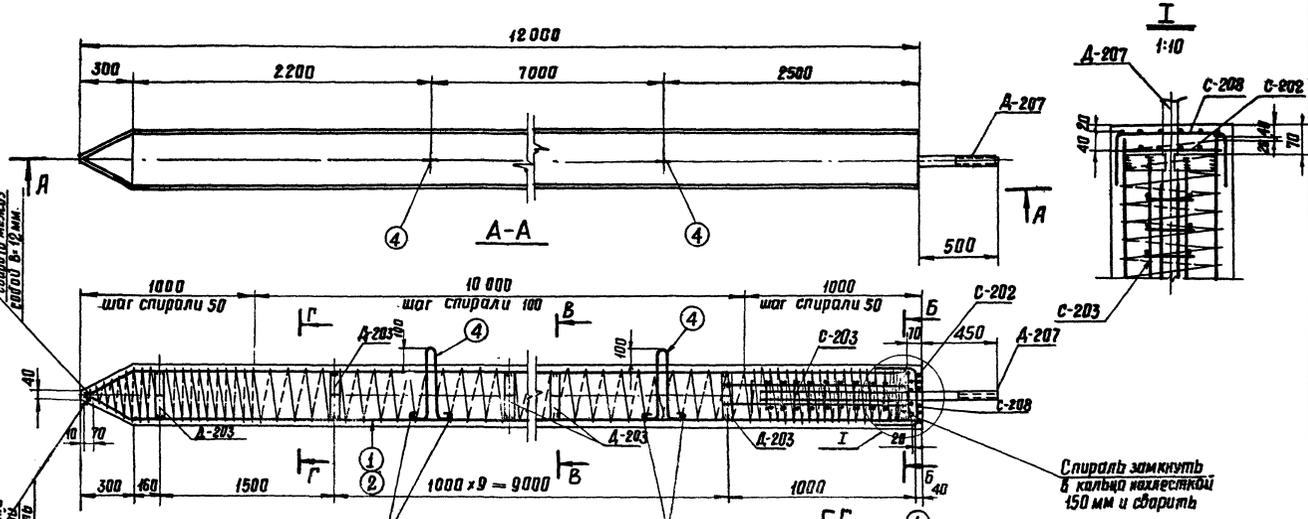
С-203



Энергосетьприжкт  
Северо-Западные тепловые электростанции  
г. Ленинград

ТК	Свая С35-1-12-1	Серия 3407-115
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 лист КЖ-82

# С 35-2-12-1

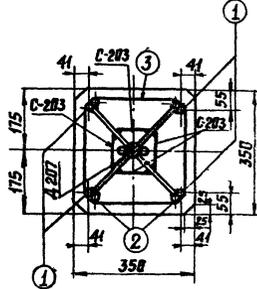


Спираль замкнуть в кольца высотой 150 мм и сварить

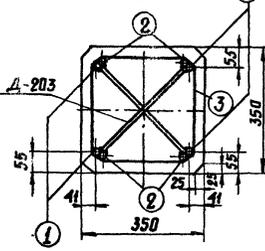
Работать совместно с листом КЖ-64

Сварочный пост. Сварить между собой в-12 мм. Спираль замкнуть в кольца высотой 150 мм и сварить

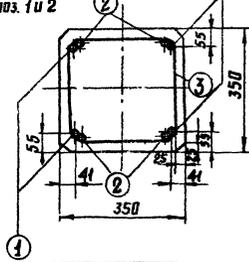
**Б-Б**



**В-В**



**Г-Г**



9 Приварить к поз. 1 и 2

9 Приварить к поз. 1 и 2

ТК  
1976г.

Обая С 35-2-12-1

Серия  
Э. 407-115  
Выпуск/Лист  
4 КЖ-63

Энергосетьпроект  
Северо-западное отделение  
г. Ленинград

Исполн. проверен  
Курировал  
Штучин  
Секретарь  
Подпись

Проектировал  
Копелевская

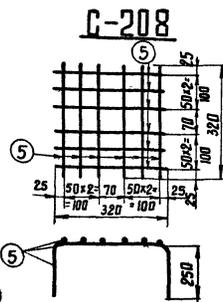
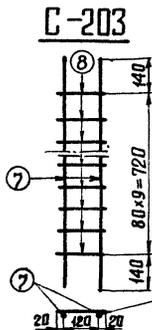
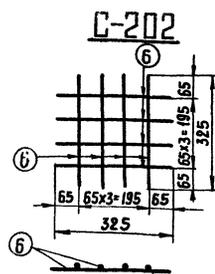
7211м-IV-77

Исполнит. Проверил. Проектная организация. Коллегиальная.

Энергосеть СЭС К.П. Северо-Западное отделение г. Ленинград. Курдюков Штук Саколов Бобянов

Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина посылки мм	К-во шт.	Общая длина м	Всего на элемент		
						Сече-ние	ΣЛп	Вес кг
	1	25A III	1200.5	4	48.0	φ25A III	94.6	36.4
	2	25A III	1160	4	46.6	φ8A III	14.4	6
	3	4B I	—	—	182	φ6A I	12.4	3
	4	16A I	1440	2	2.9	φ4B I	182	18
	5	6A I	820	12	9.8	Итого		
	6	6A I	325	8	2.6	398		
	7	8A III	1000	8	8.0			
	8	8A III	160	40	6.4			
	9	16A I	320	4	1.3			



Выборка стали на элемент

77

Наименование	Арматура				Закладные детали			Якорные болты		Общий вес кг
	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1	Класс ВСт3	Класс А-III	Марка ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3	
эл-та	φ25	φ8	φ4	φ16	φ6	φ25	φ8-6	болт М56	шпала Д-20	
C35-2-12-1	36.4	6	18	7	3	8	24	16	6	3

Расход материалов на элемент

Наименование	Бетон		Сталь кг					Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т		
	Марка	К-во м³	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1	Класс ВСт3	Марка ВСт3			Марка ВСт3	
эл-та											
C35-2-12-1	300	1.44	370	18	7	3	8	24	25	276	3.9

Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт.	Вес в кг		№ листов
		шт.	кг	
Д-203	11	2	22	КЖ-81
Д-206	1	35	35	КЖ-82
Итого:			57	

- Примечания**
- Общие примечания см листы 4-5
  - Детали Д-203 и Д-207 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
  - Стержни поз 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-207 сварить между собой: по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм.  $l_{св} = 20$  мм,  $l_{св} = 12$  мм.
  - Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговаренных.
  - Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

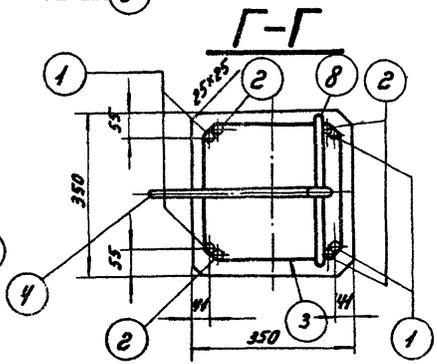
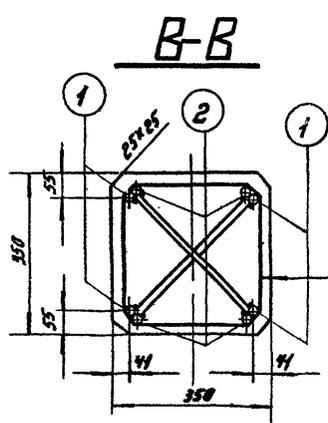
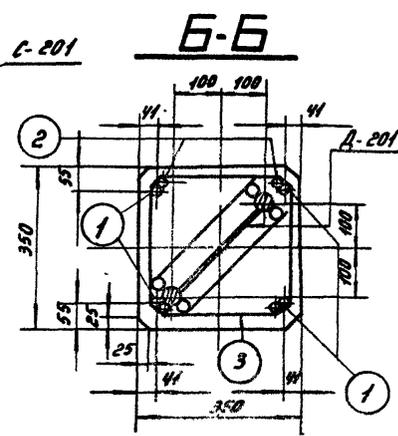
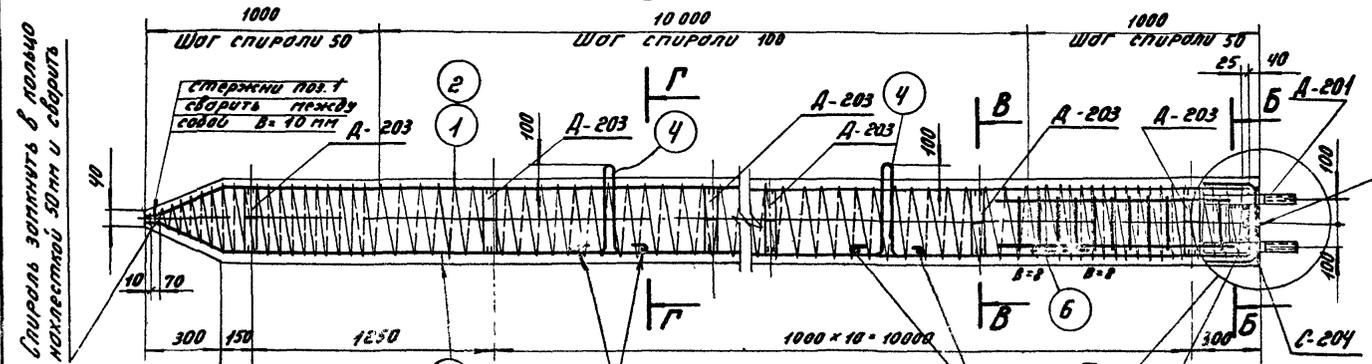
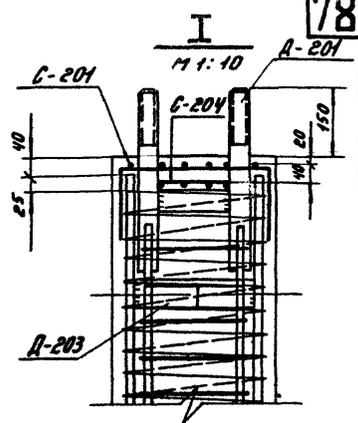
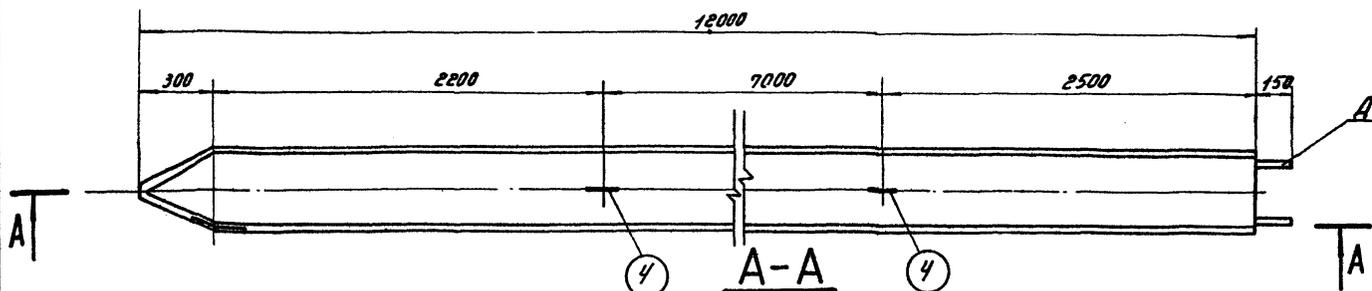
Работать совместно с листом КЖ-63.

ТК	Свая С35-2-12-1	Серия Э.407-115
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4

72717-178

**С 35-1-12-2**

78



*Работать совместно с листом КЖ-66*

ЭНЕРГОСТАЙПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
г. Ленинград

Зав. НИИЭС  
Гр. свечев.  
Сл. инж. пр.  
Руковод. гр.

Судьяцкий  
Степанов  
Шторм  
Голубов  
Борислав

Инженер  
Проверил  
М.И.С.

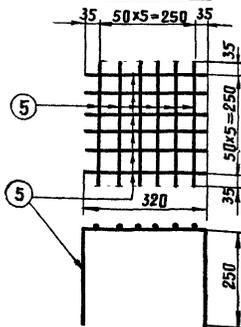
Исполнитель  
Шаболов

ТК 1976г.	Свая С35-1-12-2	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-65

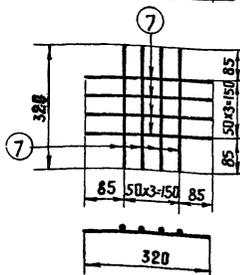
## Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз	Диаметр мм	Длина позиции	Кол-во шт	Общая длина "л" м	Всего на элемент	
							Сечение	Вес кг
С 35-1-12-2		1	20АШ	12005	4	48,0	Ф20АШ	94,6 233
		2	20АШ	11660	4	46,6	Ф40ВТ	176 17
		3	4ВТ			176	Ф6АТ	12,4 3
		4	16АТ	1440	2	2,9	Итого	260
		5	6АТ	820	12	9,8		
		6	16АТ	450	1	0,5		
		7	6АТ	320	8	2,6		
		8	16АТ	320	1	1,3		

С-201



С-204



## Выборка стали на элемент

79

Наименование эл-та	Арматура				Закладные детали		Якорные болты				Общий вес кг	
	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1		Класс А-III	Марка ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3	Марка ВСт3			
			ВСт3сп	ВСт3								
С35-1-12-2	233	17	7	3	8	2	1	24	7	2	4	308

## Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон		Сталь				кг			Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
	Мар-ка	Кол-во м³	Арматура				Заклад. дет.	Як. болты	Содержание арматуры		
			Класс А-III	Класс В-1	ВСт3сп	ВСт3					
С35-1-12-2	300	1,44	233	17	7	3	10	25	13	181	3,6

## Примечания

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой по концам  $l_{св} = 100 \text{ мм}$  и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{св} = 20 \text{ мм}$ ,  $l_{св} = 10 \text{ мм}$
- Все швы  $h = 4 \text{ мм}$ , кроме оголовников
- Спираль поз 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

## Ведомость закладных деталей

Марка	к-во шт	Вес в кг		№№ листов
		1 шт	Всех	
Д-201	1	24	24	кжс-81
Д-203	12	2	24	кжс-81
Итого:			48	

Работать совместно с листом КЖС-65

ТК	Свая С 35-1-12-2	Серия 3.407-115
1978г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 Листы КЖС-66



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз	Диаметр мм	Длина поизции	Кол-во шт	Общая длина "в" м	Всего на элемент		
							сечение	Σлп	Вес кг
С 35-2-12-2		1	25A	12005	4	48,0	Ф25	94,6	364
		2	25A	176,6	4	46,6	Ф16	176,6	17
		3	48	—	1	176	Ф16	4,7	7
		4	16A	1440	2	2,9	Ф16	12,4	3
		5	6A	820	12	9,8			
		6	16A	450	1	0,5			
		7	6A	320	8	2,6			
		8	16A	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура				Закладные детали		Яккерн. балты			Общий вес кг		
	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1 встзсп	Класс Встз	Класс А-III	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3			
С-35-2-12-2	364	17	7	3	8	2	1	24	9	2	4	441

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон		Сталь кг						Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т	
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Закл. дет		Якк. балты				
			Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1 встзсп	Класс Встз	Класс А-III	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3		
С35-2-12-2	300	1.44	364	17	7	3	10	25	15	271	3.8

Примечания

1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-203 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой: по концам  $l_{св} = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_{св} = 20$  мм,  $В = 12$  мм.
4. Все швы  $h = 4$  мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

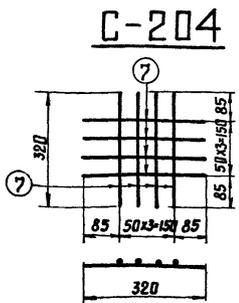
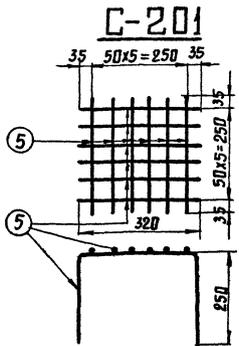
Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес в кг		№№ листов
		1шт	Всех	
Д-202	1	26	26	КЖ-81
Д-203	12	2	24	КЖ-81
Итого:			50	

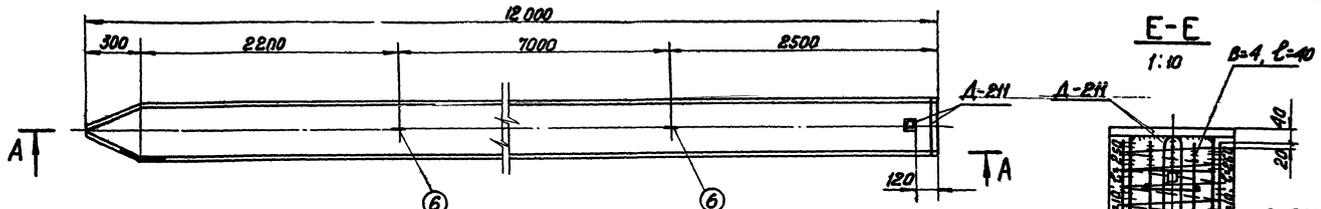
Работать совместно с листом КЖ-67

Энергосетьпроект  
Сектор-Зональное отделение  
г. Ленинград

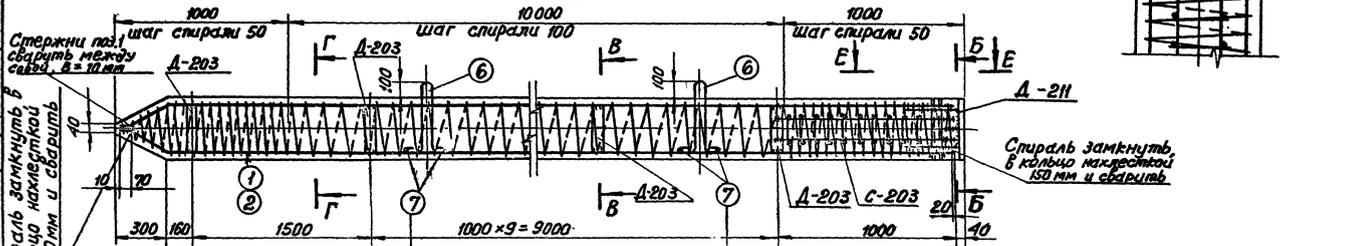
Ст. техник  
Проверил  
Курясов  
Шитин  
Сикалов  
Будьянова



**С 35-1-12-Н**



**A-A**

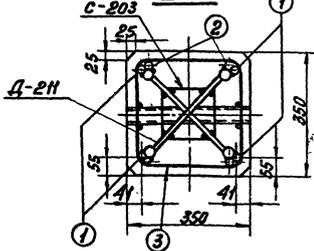


Спираль замкнуть в кольцо высотой 150 мм и сварить

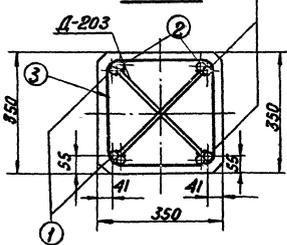
Приварить к поз. 1 и 2

Приварить к поз. 1 и 2

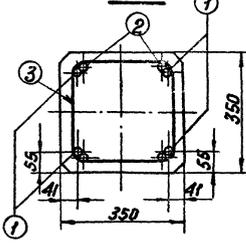
**Б-Б**



**В-В**



**Г-Г**



**Работать совместно с листом КЖ-10.**

Энергосетьпроект  
Северо-Западное отделение  
г. Ленинград

Инженер-конструктор  
Л. С. Шестаков

Проверил  
Л. С. Шестаков

Специалист  
Л. С. Шестаков

Инженер  
Л. С. Шестаков

Инженер  
Л. С. Шестаков

Инженер  
Л. С. Шестаков

ТК  
1976г.

Объект С 35-1-12-Н

Серия  
3.907-115  
Лист  
4  
КЖ-69

# Спецификация арматуры на 1 элемент

## Выборка стали на элемент

83

Наименование эл-та	Арматура				Закладные детали				Общий вес кг	
	Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1 ВСтЗеп	Класс А-1 ВСтЗ	Класс А-III	Марка ВСтЗ	ВСтЗ			
	φ20	φ8	φ17	φ16	φ25	φ8	LS0×4	-d×20		-d×6
С35-1-12-Н	233	6	17	7	4	—	2	19	24	312

## Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Кол-во		Сталь кг				Содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>	Вес эл-та т	
	Марка	К-во м <sup>3</sup>	Арматура						
			Класс А-III	Класс В-1	Класс А-1 ВСтЗеп	Класс А-1 ВСтЗ			Класс А-III
С35-1-12-Н	300	1,44	239	17	7	4	45	183	3,6

### Примечания:

- Общие примечания см. листы 4-5
- Детали Д-203, Д-2Н приварить к арматуре поз. 1 и 2.
- Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 сварить между собой по концам  $l_w = 100$  мм и по длине с шагом 600-700 мм  $l_w = 20$  мм,  $b = 10$  мм
- Все швы  $h = 4$  мм, кромки оговоренных.
- Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

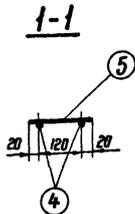
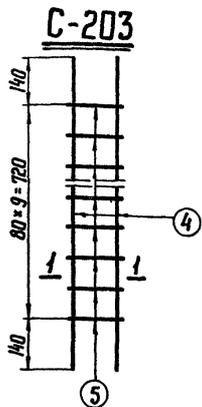
### Ведомость закладных деталей

Марка	К-во		Вес в кг	МН листов
	шт.	1 шт.		
Д-203	11	2	22	КЖ-81
Д-2Н	1	27	27	КЖ-82
Итого			49	

Работать совместно с листом КЖ-69.

С 35-1-12-Н

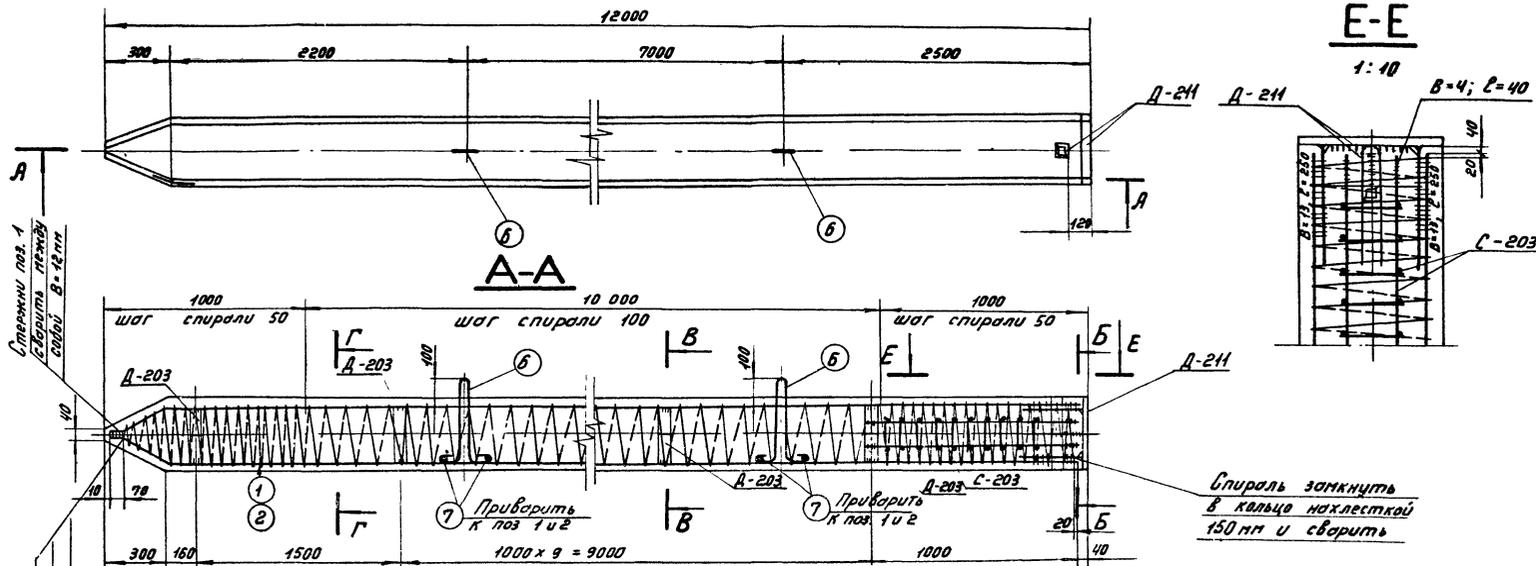
Эскиз	МН поз.	Диаметр мм	Длина погрузки мм	Кол-во шт	Общая длина м	Всего на элемент		
						Сече-ние	Σ Lп	Вес кг
	1	20 А III	12005	4	48,0	φ20 А III	94,6	233
	2	20 А III	11660	4	46,6	φ8 А III	14,4	6
	3	4 В I	—	—	176	φ48 В I	176	17
	4	8 А III	1000	8	8,0	Итого: 263		
	5	8 А III	160	40	6,4			
	6	16 А I	1440	2	2,9			
	7	16 А I	320	4	1,3			



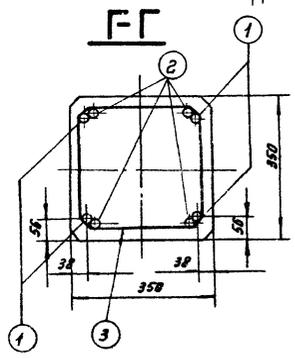
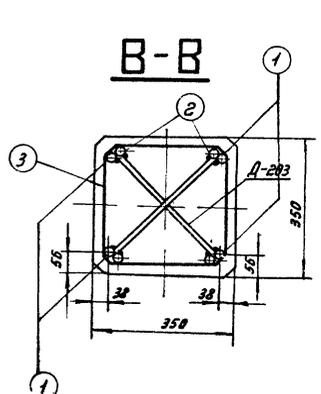
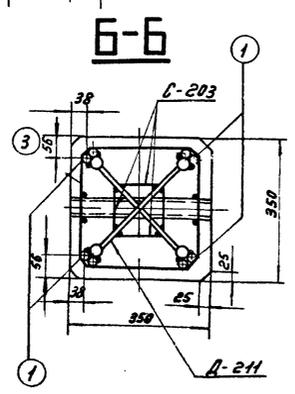
ТК	Свая С35-1-12-Н	Серия 3.407-115
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 Лист КЖ-70

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Ленинградское отделение  
 г. Ленинград  
 ул. Пискаревский проспект  
 д. 21  
 197174-115-83

# C 35-2-12-H



Спираль замкнуть в кольцо нахлесткой 150 мм и сварить



Спираль замкнуть в кольцо нахлесткой 150 мм и сварить

Работать совместно с листом КЖ-72.

TK	Свая C35-2-12-H	Листа 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-71
1976г			

7271 ТМ-IV-84  
 Энергосеть-проект  
 Ленинград  
 Проект  
 1976г

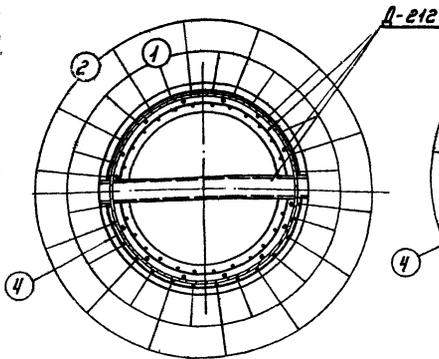


72.1/11-IV-87

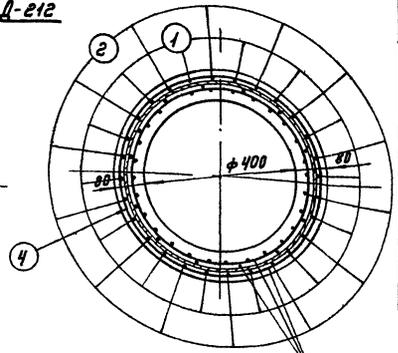
**Расход материалов на элемент**

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг							Вес элемента т	
	Марка	Кол-во м³	Арматура			Закладные детали					
			Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	В СтЗ		
Ц-1-2/в	400	2,67	552	44	95	18	3	9	139	257	7.5

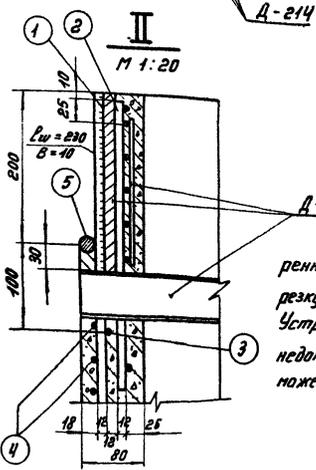
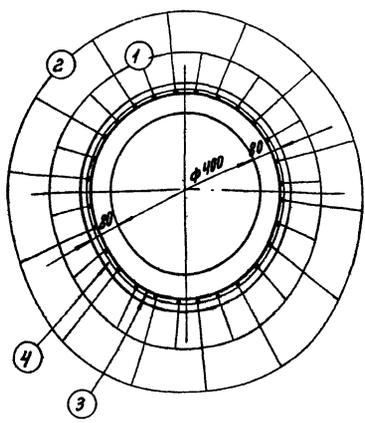
**Б-Б**



**В-В**



**Г-Г**



**Спецификация арматуры на элемент**

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина по прямой, м	№ ст. л.	шт	Общая длина м	Всего на элемент	
								Сеч. нив	Вес кг
Ц-1-2/в		1	12A II	22200	14	310.8	φ12A II	621.3	552
		2	12A II	22180	14	310.5	φ8A I	82.0	35
		3	8A I	1640	50	82.0	φ5.5B I	506	95
		4	5.5B I	—	—	506	φ12A I	6.8	6
		5	12A I	844	8	6.8	—	—	—
<b>Итого:</b>									<b>888</b>

**Выборка стали на элемент**

Наименование элемента	Арматура			Закладные детали			Общий вес кг			
	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-III	Класс А-I	В СтЗ				
Ц-1-2/в	552	35	6	95	18	3	9	133	6	857

**Ведомость закладных деталей**

Марка	№-во шт	Вес кг		№№ листов
		1шт.	Всего	
Д-212	2	43	86	КЖ-84
Д-214	1	83	83	КЖ-84
<b>Итого:</b>			<b>169</b>	

**Примечания:**

1. Общие примечания и указания по изготовлению сборной заготовки см. листы 4-5.
2. Работать совместно с листом КЖ-73.
3. Вариант изготовления сборной заготовки с применением промежуточных втулок из стальных деталей Д-212, упрощающий разрезку заготовки, см. лист КЖ-92. Устройство таких стальных втулок недопустимо в том случае, когда сборка может быть применена с неразрезанной втулкой.

ТК	Сборная заготовка Ц-1-2/в. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115
1976г.		Выпуск 4 Лист КЖ-14

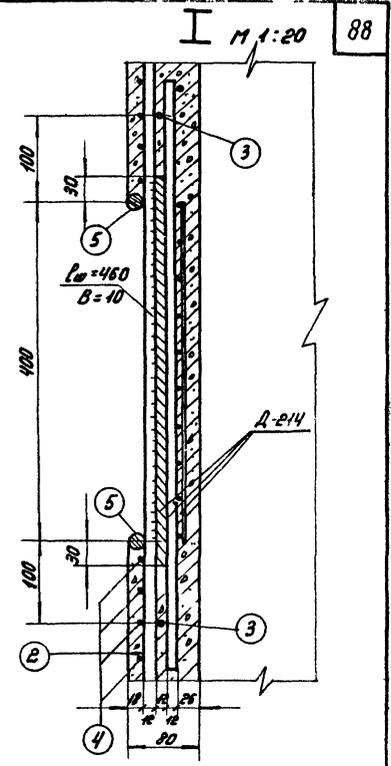
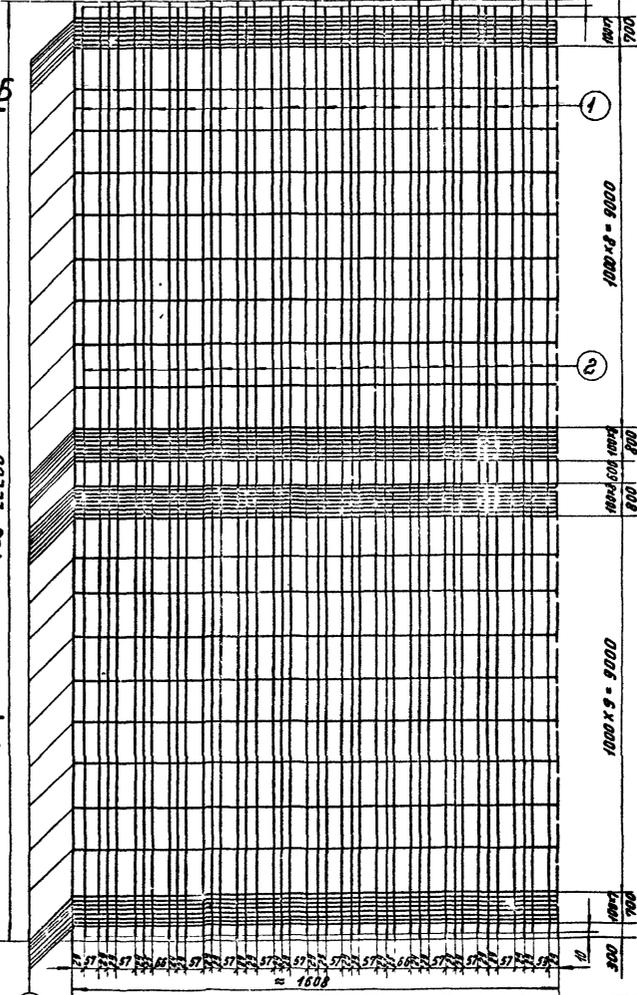
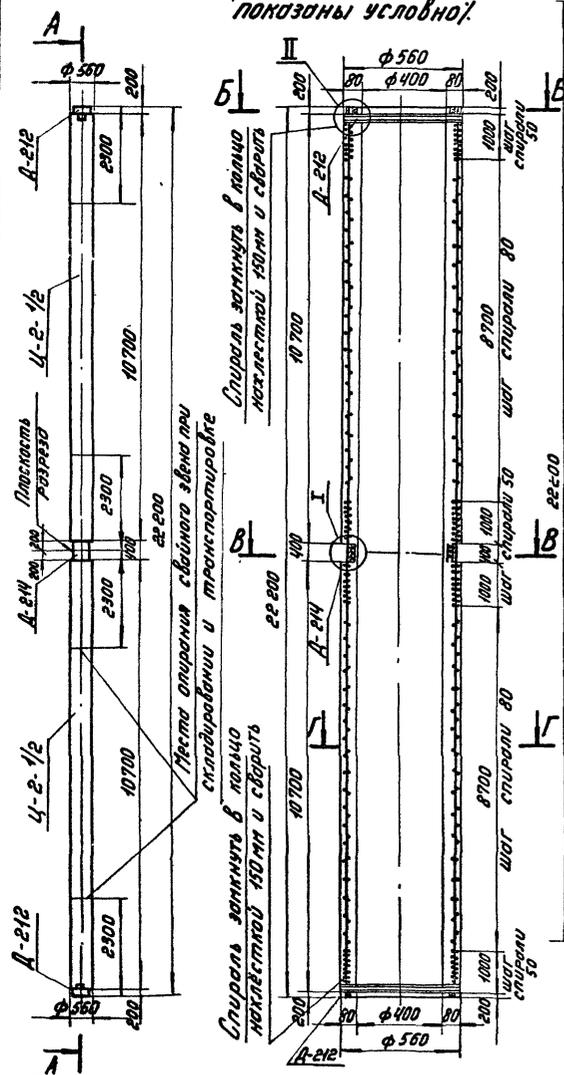
Энергосеть проект  
 Северо-Западное отделение  
 г. Ленинград  
 Руководитель: Б. Г. Байданов  
 Проектировщик: В. С. Штанов  
 Проверщик: В. С. Штанов  
 Инженер: В. С. Штанов  
 Главный инженер: В. С. Штанов

Энергосетьпроект  
 Северо-Западное отделение  
 г. Ленинград  
 Зав. НИИ ПЭС  
 Гл. спец.  
 Рук. гр.  
 Курочков  
 Шитин  
 Соколов  
 Беляев  
 Исполн.  
 Прохорова  
 Кеминская  
 Проверил  
 Кеминская  
 7274 ТМ-IV-88

Ц-2-2/2 [Монтажные кольца и спираль  
 показаны условно].

А-А

Армирование в развертке  
 [Спираль условно не показана].



Работать совместно с листом  
 КЖ-76.

ТК  
 1976г.

Сваяная заготовка Ц-2-2/2

Серия  
 3.407-115  
 Выпуск  
 4  
 Лист  
 КЖ-75





### Расход материалов на 1 элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг							Содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>	Вес элемента т
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура		Закладные части						
			Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	В СтЗ		
Ц-1-3/3	400	2,67	552	55	98	28	4	14	209	264	7,6

### Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина позиция м	№-во шт.	Общая длина м	Всего на элемент		Вес кг
							Сечения	ΣВ.п	
Ц-1-3/3		1	12B	2220	14	310,8	φ12AII	821,3	552
		2	12AII	22180	14	310,5	φ8AII	118,1	46
		3	8AII	1640	72	118,1	φ5,5BII	523	98
		4	5,5BII	—	—	523	φ12AII	10,1	9
		5	12BII	841	12	10,1	—	—	—
							<b>Итого:</b>		<b>705</b>

### Выборка стали на элемент

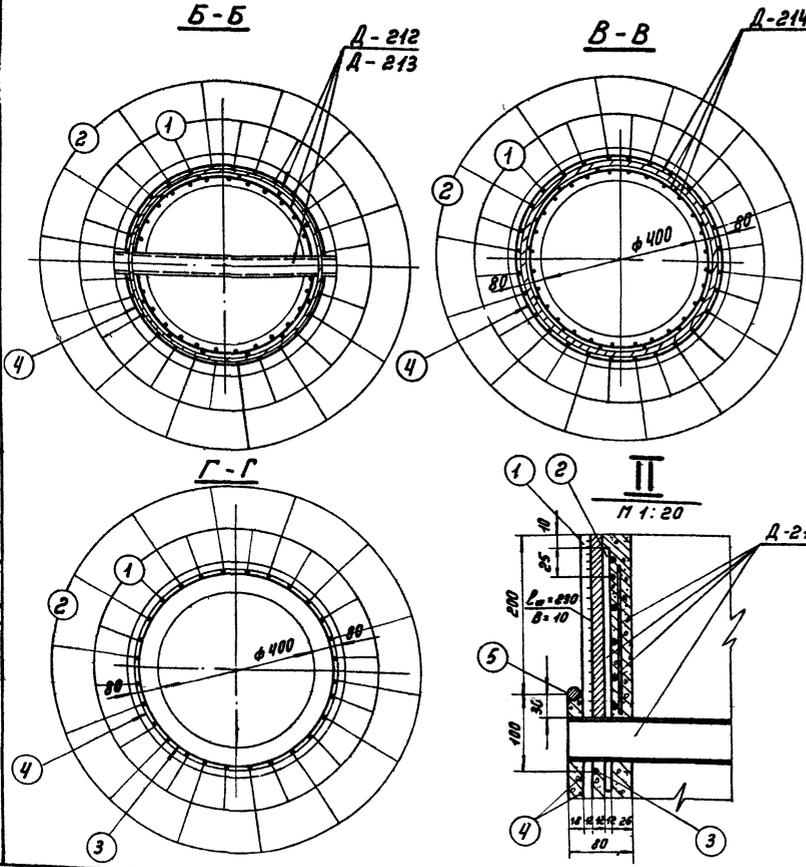
Наименование элемент	Арматура							Закладные детали		Общий вес кг
	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	В СтЗ	В СтЗ		
	φ12	φ8	φ12	φ5,5	φ12	φ8	φ5,5	труба φ500 L50x4		
Ц-1-3/3	552	46	9	98	28	4	14	200	9	950

### Примечания:

- Общие примечания и указания по изготовлению сборной заготовки см листы 4 и 5
- Работать совместно с листом КЖ-77.
- Вариант изготовления сборной заготовки с применением промежуточных втулок из спаренных деталей Д-212, упрощающий разрезку заготовок, см. лист КЖ-92. Устройство таких спаренных втулок недопустимо в том случае, когда свая может быть применена с неразрезанной втулкой.

### Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт.	Вес кг		№ лист
		1 шт.	Всего	
Д-212	2	43	86	КЖ-84
Д-213	1	86	86	—
Д-214	1	83	83	—
<b>Итого:</b>			<b>255</b>	



Д-212

ТК 1976г	Свояная заготовка Ц-1-3/3. Разрезы, спецификации и таблицы расхода материалов	Гроч. 3. 407-115 Втулка 4 Лист КЖ-78
----------	---	--

1271-ТМ-IV-91  
 Энергосетьпроект  
 Северо-Западное отделение  
 г. Ленинград  
 Курчатовский институт  
 Проектная Канцелярия  
 Инженер-проектировщик  
 В.И.Сидоров  
 Проверен  
 А.И.Сидоров  
 Утвержден  
 В.И.Сидоров  
 Дата выдачи  
 25.11.76

**ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ**

Север - Золотые впадины  
г. Ленинград

Зав. проектом  
Гл. спец.  
Тех. директор  
Рук. гр.

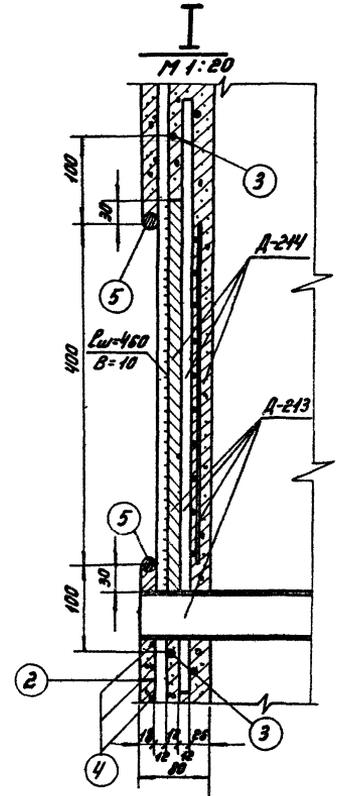
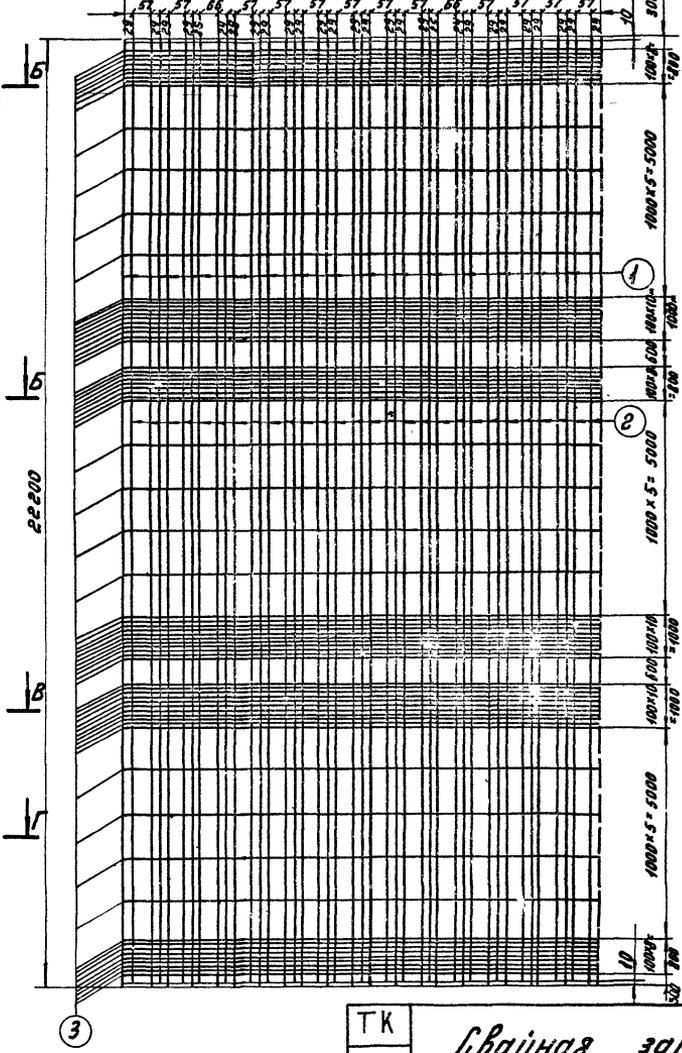
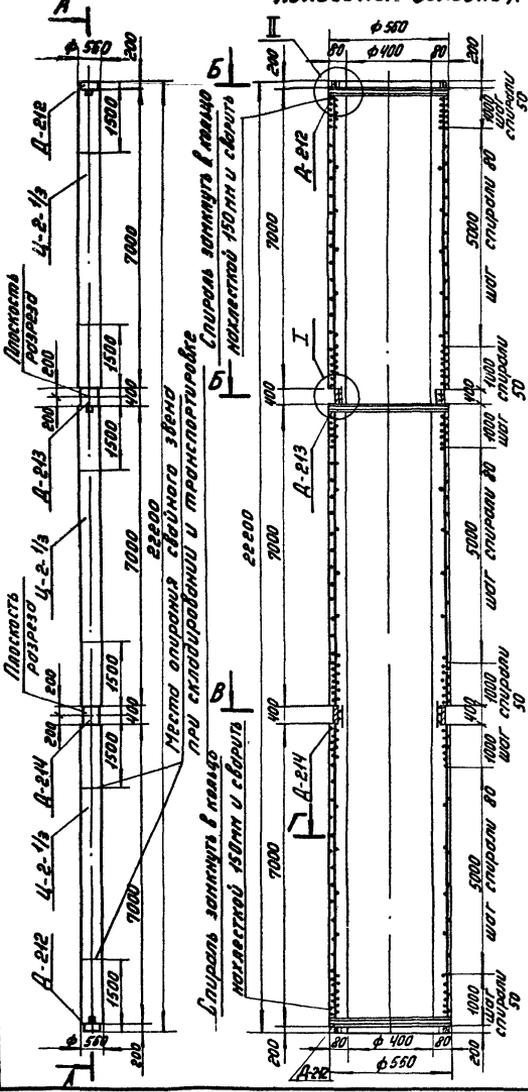
Инженер  
Проверен  
Инженер  
Инженер

7271-М-IV-92

Ц-2-3/3

1. Монтажные кольца и спираль показаны условно!

Армирование в развёртке  
1. спираль условно не показана!  
= 1608



Работать совместно с листом КЖ-80.

ТК  
1976г.

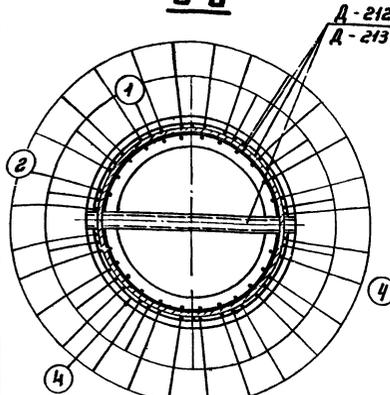
Свободная заготовка Ц-2-3/3

ЛРРПР  
3.40X-115  
Лист  
4 КЖ-79

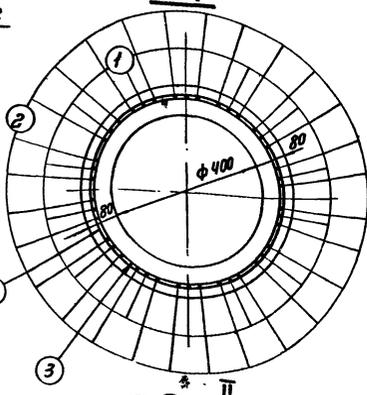
### Расход материалов на 1 элемент

Наименование эл-та	Бетон		Сталь кг							Вс. элемент т	
	Марка	Кол-во (м³)	Арматура			Закладные детали					
			Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	ВСт3		
Ц-2-3/3	400	2,67	827	55	98	28	4	14	209	367	7,9

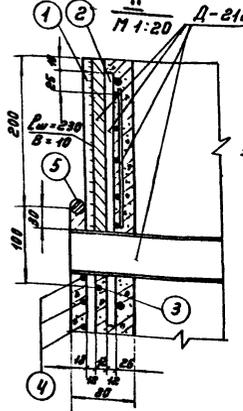
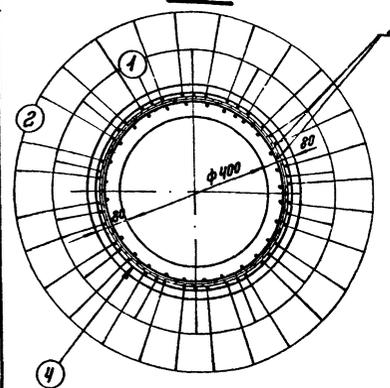
**Б-Б**



**Г-Г**



**В-В**



### Классификация арматуры на 1 элемент

99

Наименование элемента	Эскиз	№ п/п	Диаметр мм	Длина поизции - м	№ п/п	Общая длина м	Всего на элемент	
							Бече-нос	Σ л. п
Ц-2-3/3		1	12AII	22200	14	340,8	φ 12AII	934,8
		2	12AII	22180	28	621,0	φ 8AII	110,1
		3	8AII	1640	78	118,1	φ 5,5AII	523
		4	5,5BII	—	—	523	φ 8AII	10,1
		5	12AII	844	12	10,1		
<b>Итого:</b>								<b>980</b>

### Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура						Общий вес кг				
	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-III	Класс А-I	Класс В-I					
Ц-2-3/3	φ 12	φ 8	φ 12	φ 5,5	φ 12	φ 8	φ 5,5	φ 500 L50x4	200	9	1235

### Примечания:

- Общие примечания и указания по изготовлению сборной заготовки см. листы 4-5.
- Работать совместно с листом КЖ-79.
- Вариант изготовления сборной заготовки с применением промежуточных втулок из спаренных деталей А-212, упрощающий разрезку заготовок, см. лист КЖ-92. Устройства таких спаренных втулок недопустимо в том случае, когда сбоя может быть применена с неразрезанной втулкой.

### Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт.	Вес кг		№ л. ст.
		1 шт.	Всего	
А-212	2	43	86	КЖ-84
А-213	1	86	86	—
А-214	1	83	83	—
<b>Итого</b>			<b>255</b>	

ТК	Свободная заготовка Ц-2-3/3. Разрезы, спе-	Серия 3. 407-115
1976 г.	цификация и таблицы расхода материалов.	Выпуск 4. Лист КЖ-80

98-11-121  
 Копировать  
 Проверил  
 Куратов  
 Шитов  
 Зав. НИИ  
 Г. Ленинград  
 Энергосетьпроект  
 Загородное отделение  
 Г. Ленинград

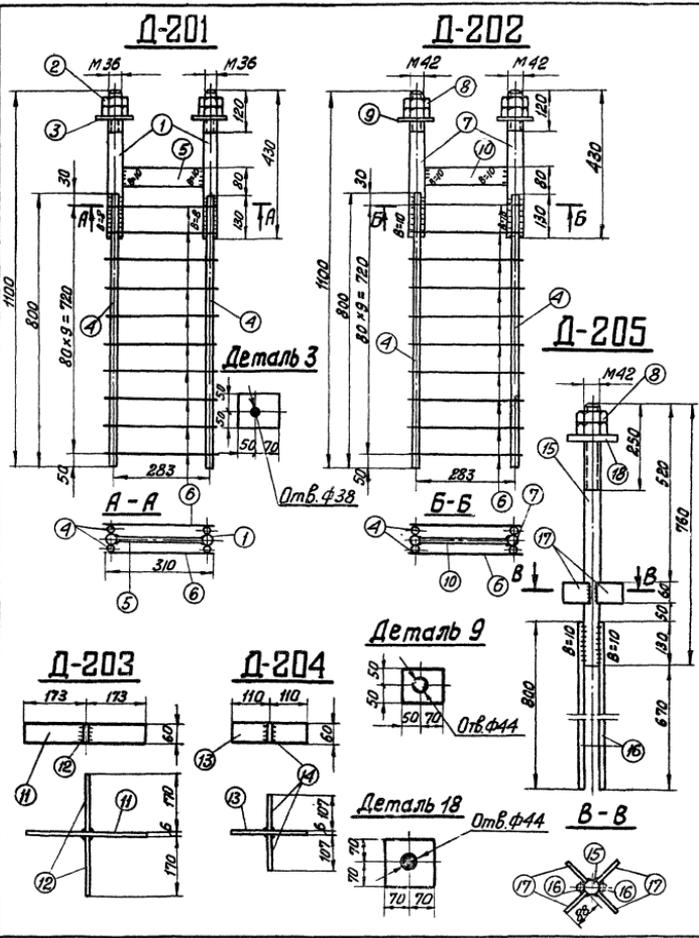
Энергостройпроект  
 Северо-Западное отделение  
 2-Ленинград

В.В. Шихов  
 Г.И. Аппен  
 В.И. Давыдов  
 Р.К. Смирнов

И.С. Куратов  
 Ш.И.К.  
 С.А.С.  
 С.В.Л.

Исполнитель  
 Проверка  
 Конструктор  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер

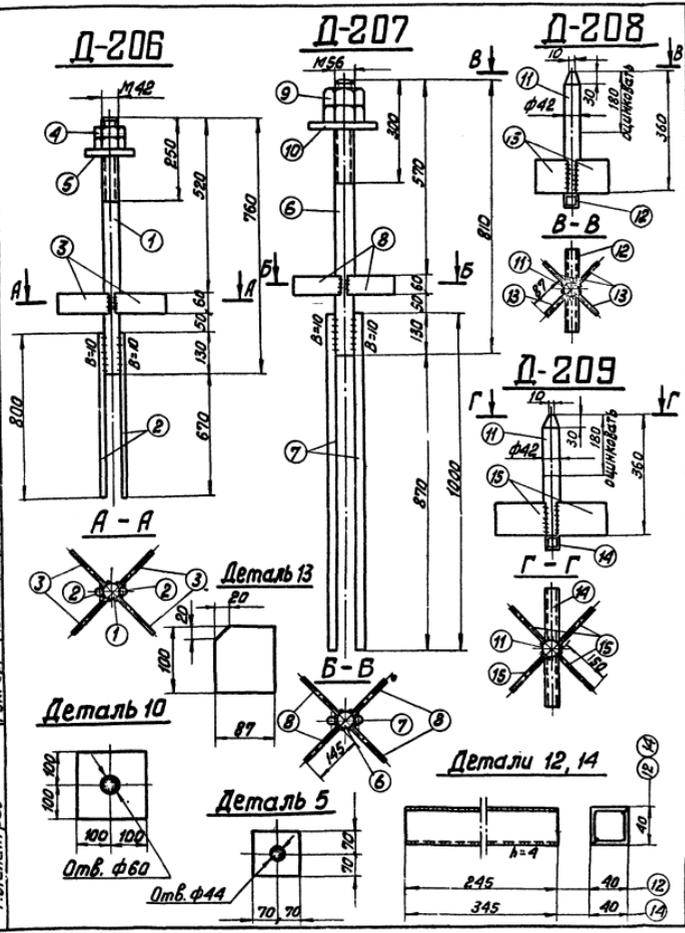
72717м-Л-94



Спецификация										94
Марка	ИИ поз.	Сечение	Длина мм	к-во		Вес в кг		Примечания		
				Г	Н	1 поз.	Всех			
Д-201	1	Болт М36	430	2	-	3,4	7	24	по чертежу	
	2	Гайка М36	-	4	-	0,4	2		гост 5915-70*	
	3	Шайба-δ=20	-	2	-	1,9	4		оцинковать	
	4	φ20 А III	800	4	-	2,0	8			
	5	- 50x12	247	1	-	1,2	1			
	6	φ8 А III	310	20	-	0,1	2			
Д-202	7	Болт М42	430	2	-	4,7	9	26	по чертежу	
	8	Гайка М42	-	4	-	0,6	2		гост 5915-70*	
	9	Шайба-δ=20	-	2	-	1,9	4		оцинковать	
	4	φ20 А III	800	4	-	2,0	8			
Д-203	11	- 60x6	346	1	-	0,9	1	2		
	12	- 60x6	170	2	-	0,5	1			
	13	- 60x6	220	1	-	0,6	1			
Д-204	14	- 60x6	107	2	-	0,3	-	1		
	15	Болт М42	760	1	-	8,2	8		по чертежу	
Д-205	16	φ20 А III	800	2	-	2,0	4	17		
	17	- 60x6	88	4	-	0,2	1			
	8	Гайка М42	-	2	-	0,6	1		гост 5915-70*	
	18	Шайба-δ=20	-	1	-	3,0	3			

**Примечание**  
 1. Все швы h=6 мм, кроме оговоренных

ТК	Закладные детали Д 201 ÷ Д 205	Серия 3.407-115
1976г.		Выпуск Лет. 4



Спецификация

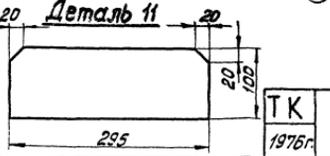
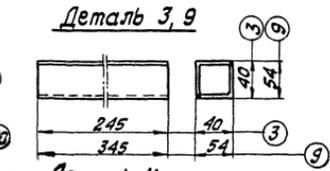
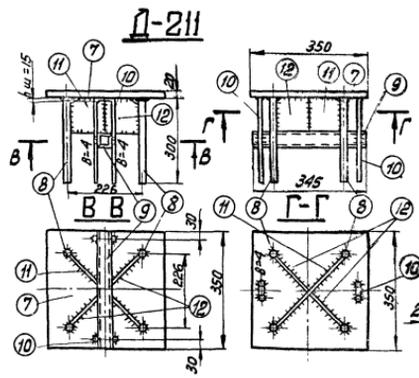
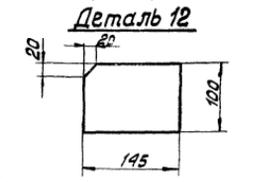
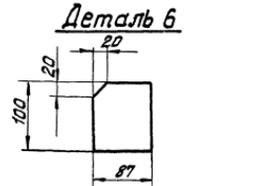
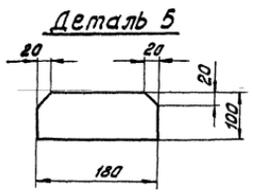
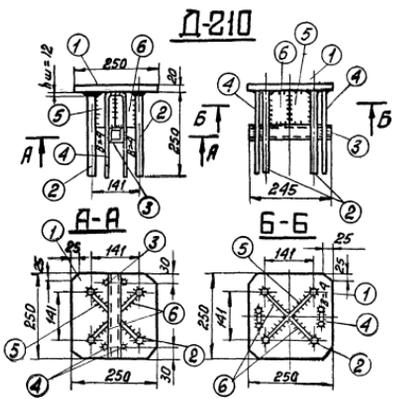
Марка	МН п/п	Сечение	Длина мм	к-во		вес в кг дет.всех	Марки	Примечание	
				т	н				
Д-206	1	Болт М42	760	1	-	8,2	8	по чертежу	
	2	• ф20 А III	800	2	-	2,0	4		
	3	— 60×6	150	4	-	0,4	2	18	
	4	Гайка М42	—	2	-	0,6	1		ГОСТ 5915-70* Оцинковать
	5	Шайба ф=20	—	1	-	3,0	3		
Д-207	6	Болт М56	810	1	-	15,6	16	по чертежу	
	7	• ф25 А III	1000	2	-	3,9	8		
	8	— 60×6	145	4	-	0,4	2	35	
	9	Гайка М56	—	2	-	1,4	3		ГОСТ 10605-72 Оцинковать
	10	Шайба ф=20	—	1	-	6,3	6		
Д-208	11	• ф42 А I	360	1	-	3,9	4	7	
	12	└ 36×4	245	2	-	0,5	1		
	13	— 87×6	100	4	-	0,4	2		
Д-209	14	└ 36×4	345	2	-	0,7	1	8	
	15	— 100×6	150	4	-	0,7	3		

Примечание:

1. Все швы h=6 мм, кроме оговоренных

ТК 1976 г.	Закладные детали Д-206 ÷ Д-209	Серия З. 401-115
		Выпуск Лист 10-82

ШТИН  
СОКОЛОВ  
БОДЯНОВА  
И.И. СЛЕП  
Г.Л. ВЛЖ.РР  
Б.Г. ГИ  
Р.УК.ЭВ  
С.ЛЕНИНГРАД  
Л.ЛЕНИНГРАД



Спецификация

Марка	ММ п/п.	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг.		Примечание
				Т	Н	Тдет.	Всех	
Д-210	1	— 250×20	250	1	—	9,8	10	15
	2	• ф20 А III	250	4	—	0,6	2	
	3	└ 36×4	245	2	—	0,5	1	
	4	• ф8 А III	540	2	—	0,2	—	
	5	— 100×6	180	1	—	0,8	1	
	6	— 87×6	100	2	—	0,4	1	
Д-211	7	— 350×20	350	1	—	19,2	19	27
	8	• ф25 А III	300	4	—	1,1	4	
	9	└ 50×4	345	2	—	1,0	2	
	10	• ф8 А III	650	2	—	0,2	—	
	11	— 100×6	295	1	—	1,4	1	
	12	— 100×6	145	2	—	0,7	1	

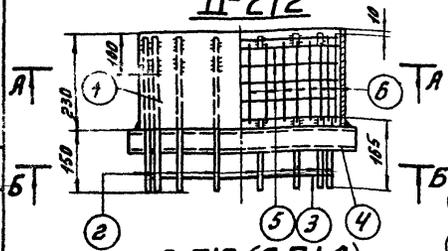
Примечание:

1. Все швы h=6мм, кроме оговоренных

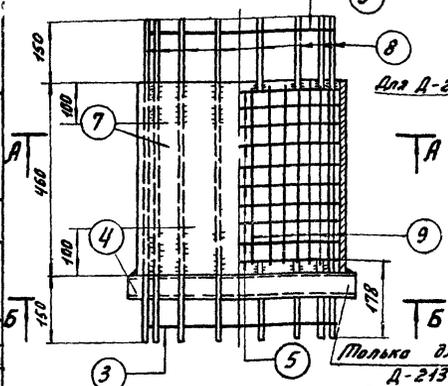
ТК 1976г.	Закладные детали Д-210, Д-211	Серия З.401-115
		Выпуск Лист 4 КЖ-83

274-М-97  
 Проект № 274-М-97  
 Изменения  
 1. Изменен диаметр  
 2. Изменен диаметр  
 3. Изменен диаметр  
 4. Изменен диаметр  
 5. Изменен диаметр  
 6. Изменен диаметр  
 7. Изменен диаметр  
 8. Изменен диаметр  
 9. Изменен диаметр  
 10. Изменен диаметр  
 11. Изменен диаметр  
 12. Изменен диаметр  
 13. Изменен диаметр  
 14. Изменен диаметр  
 15. Изменен диаметр  
 16. Изменен диаметр  
 17. Изменен диаметр  
 18. Изменен диаметр  
 19. Изменен диаметр  
 20. Изменен диаметр  
 21. Изменен диаметр  
 22. Изменен диаметр  
 23. Изменен диаметр  
 24. Изменен диаметр  
 25. Изменен диаметр  
 26. Изменен диаметр  
 27. Изменен диаметр  
 28. Изменен диаметр  
 29. Изменен диаметр  
 30. Изменен диаметр  
 31. Изменен диаметр  
 32. Изменен диаметр  
 33. Изменен диаметр  
 34. Изменен диаметр  
 35. Изменен диаметр  
 36. Изменен диаметр  
 37. Изменен диаметр  
 38. Изменен диаметр  
 39. Изменен диаметр  
 40. Изменен диаметр  
 41. Изменен диаметр  
 42. Изменен диаметр  
 43. Изменен диаметр  
 44. Изменен диаметр  
 45. Изменен диаметр  
 46. Изменен диаметр  
 47. Изменен диаметр  
 48. Изменен диаметр  
 49. Изменен диаметр  
 50. Изменен диаметр  
 51. Изменен диаметр  
 52. Изменен диаметр  
 53. Изменен диаметр  
 54. Изменен диаметр  
 55. Изменен диаметр  
 56. Изменен диаметр  
 57. Изменен диаметр  
 58. Изменен диаметр  
 59. Изменен диаметр  
 60. Изменен диаметр  
 61. Изменен диаметр  
 62. Изменен диаметр  
 63. Изменен диаметр  
 64. Изменен диаметр  
 65. Изменен диаметр  
 66. Изменен диаметр  
 67. Изменен диаметр  
 68. Изменен диаметр  
 69. Изменен диаметр  
 70. Изменен диаметр  
 71. Изменен диаметр  
 72. Изменен диаметр  
 73. Изменен диаметр  
 74. Изменен диаметр  
 75. Изменен диаметр  
 76. Изменен диаметр  
 77. Изменен диаметр  
 78. Изменен диаметр  
 79. Изменен диаметр  
 80. Изменен диаметр  
 81. Изменен диаметр  
 82. Изменен диаметр  
 83. Изменен диаметр  
 84. Изменен диаметр  
 85. Изменен диаметр  
 86. Изменен диаметр  
 87. Изменен диаметр  
 88. Изменен диаметр  
 89. Изменен диаметр  
 90. Изменен диаметр  
 91. Изменен диаметр  
 92. Изменен диаметр  
 93. Изменен диаметр  
 94. Изменен диаметр  
 95. Изменен диаметр  
 96. Изменен диаметр  
 97. Изменен диаметр  
 98. Изменен диаметр  
 99. Изменен диаметр  
 100. Изменен диаметр

**Д-212**

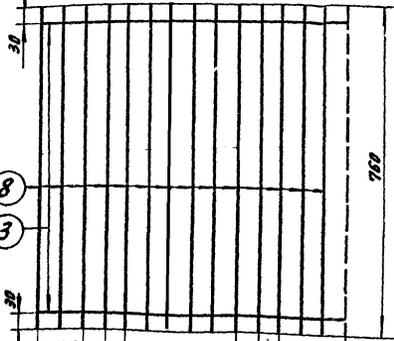


**Д-213 (Д-214)**



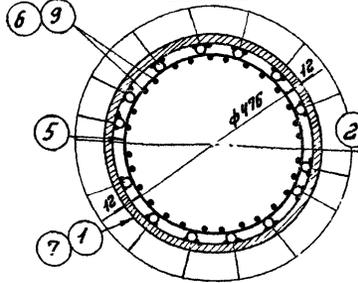
Полька для Д-213  
Позиции 2 и 3 в развертке

**Позиции 8 и 3 в развертке**

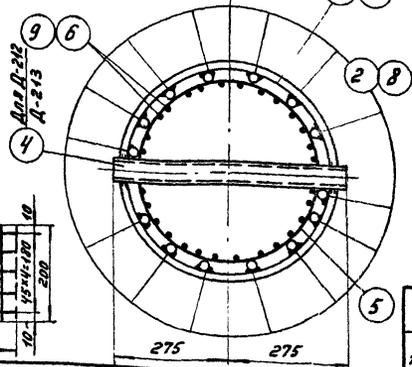


Для Д-214  
Для Д-213

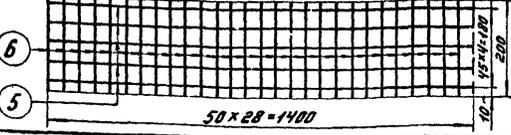
**А-А**



**Б-Б**



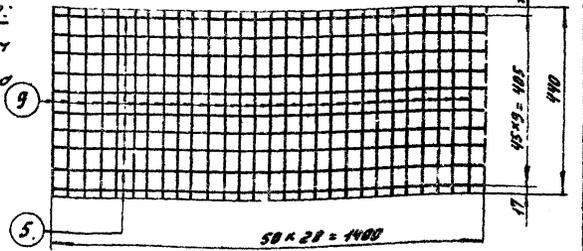
Позиции 5 и 6 в развертке



**Спецификация**

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт.		Вес в кг		Примечание
				т	н	шт.	Всех	
Д-212	1	Трасса φ 300 δ = 12	230	1	-	33,4	33	43 ГОСТ 8732-70
	2	φ 12 А II	370	14	-	0,3	4	
	3	φ 8 А I	1456	2	-	0,6	1	
	4	L 50x4	550	2	-	1,7	3	
	5	φ 5,5 В I	1400	5	-	0,3	1	
	6	φ 5,5 В I	200	28	-	-	1	
Д-213	7	Трасса φ 300 δ = 12	460	1	-	66,9	67	86 ГОСТ 8732-70
	8	φ 12 А II	760	14	-	0,7	10	
	3	φ 8 А I	1456	2	-	0,6	1	
	4	L 50x4	550	2	-	1,7	3	
	5	φ 5,5 В I	1440	10	-	0,3	3	
	9	φ 5,5 В I	440	28	-	-	2	
Д-214	7	Трасса φ 300 δ = 12	460	1	-	66,9	67	83 ГОСТ 8732-70
	8	φ 12 А II	760	14	-	0,7	10	
	3	φ 8 А I	1456	2	-	0,6	1	
	5	φ 5,5 В I	1400	10	-	0,3	3	
	9	φ 5,5 В I	440	28	-	-	2	

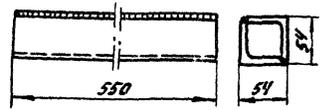
**Позиции 5 и 9 в развертке**



**Примечания:**

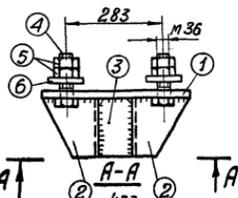
1. Все швы h=4мм
2. Электроды типа 342А

**Позиция 4**

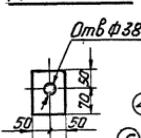


ТК	Серия 3, 407-115
1978г	Выпуск 4
Закладные детали Д-212-Д-214.	
Лист КЖ-84	

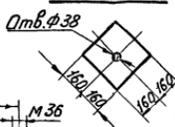
Н1



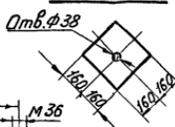
Деталь 6



Н2



Деталь 10



Спецификация

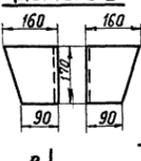
98

Марка	№ п/п	Сечение	Длина мм	к-во т/н	Вес в кг		Марки	Примечание	
					шт.	всех			
Н1	1	— 250 × 20	433	1	—	16,9	17	35	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70* по чертежу
	2	└ 160 × 10	170	2	—	3,3	7		
	3	— 120 × 12	170	1	—	1,9	2		
	4	Болт М36	130	2	—	1,4	3		
	5	Гайка М36	—	4	—	0,4	2		
	6	Шайба-д=20	120	2	—	1,8	4		
Н2	7	— 400 × 20	400	1	—	25,1	25	54	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70* по чертежу
	8	└ 125 × 8	170	4	—	2,3	9		
	9	— 80 × 12	150	4	—	1,1	4		
	4	Болт М36	130	4	—	1,4	6		
	5	Гайка М36	—	8	—	0,4	3		
Н3	6	Шайба-д=20	120	4	—	1,8	7	83	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70* по чертежу
	10	— 320 × 20	320	1	—	16,1	16		
	11	— 180 × 12	244	4	—	4,1	16		
	12	— 530 × 12	φ530	1	—	20,8	21		
	13	Труба φ500 д=12	180	1	—	26,2	26		
	14	Штырь φ42	350	1	—	3,8	4		

## Примечания:

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

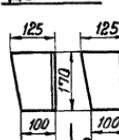
Деталь 2



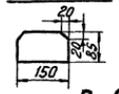
Деталь 3



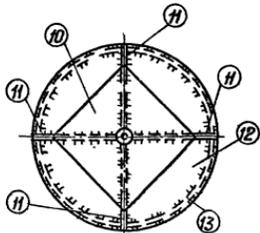
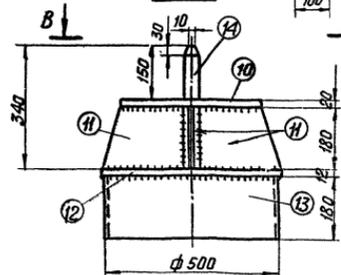
Деталь 8



Деталь 9



Деталь 11

ТК  
1976г.

Металлические детали Н1 ÷ Н3

СВРПА  
Э.404-115  
Выпуск 1/1976  
4 (К.К.25)

1224 ТМ-IV-99

ЭФ-КАР

Проектировщик

Курсовая

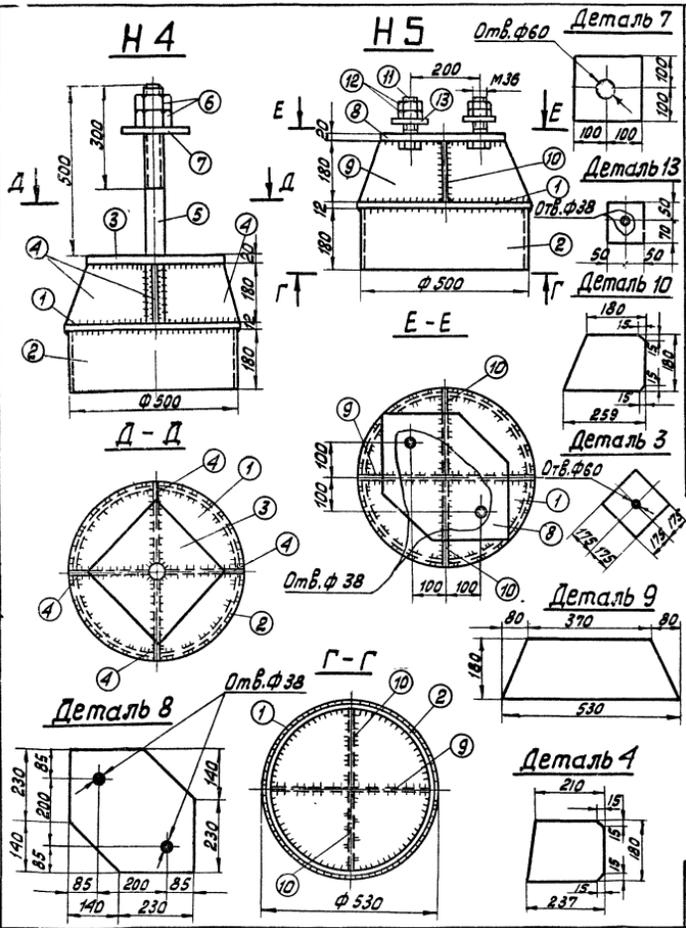
Штан

Сокращ

Букв

Технический

Эксп. проект  
Север - заводное  
отделение  
г. Ленинград



**Спецификация**

99

Марка	№ п/п	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг	Примечание
				Г	Н		
Н4	1	— 530 × 12	$\phi 530$	1	—	20,8	21
	2	Труба $\phi 500 \delta = 12$	180	1	—	26,2	26
	3	— 350 × 20	350	1	—	19,2	19
	4	— 180 × 12	237	4	—	3,8	15
	5	Болт М55	700	1	—	13,5	14
	6	Гайка М56	—	2	—	1,4	3
	7	Шайба- $\delta=20$	200	1	—	6,3	6
Н5	1	— 530 × 12	$\phi 530$	1	—	20,8	21
	2	Труба $\phi 500 \delta = 12$	180	1	—	26,2	26
	8	— 370 × 20	370	1	—	18,4	18
	9	— 180 × 12	530	1	—	7,6	8
	10	— 180 × 12	259	2	—	3,7	7
	11	Болт М36	130	2	—	1,4	3
12	Гайка М36	—	4	—	0,4	2	
13	Шайба- $\delta=20$	120	2	—	1,8	4	

**Примечания:**

1. Все швы  $h=3$  мм.
2. Электроды типа Э42А

ТК  
1976 г.

Металлические детали Н4, Н5

Свод  
3. 404-125  
Выпуск Лист  
4 КЖ-86

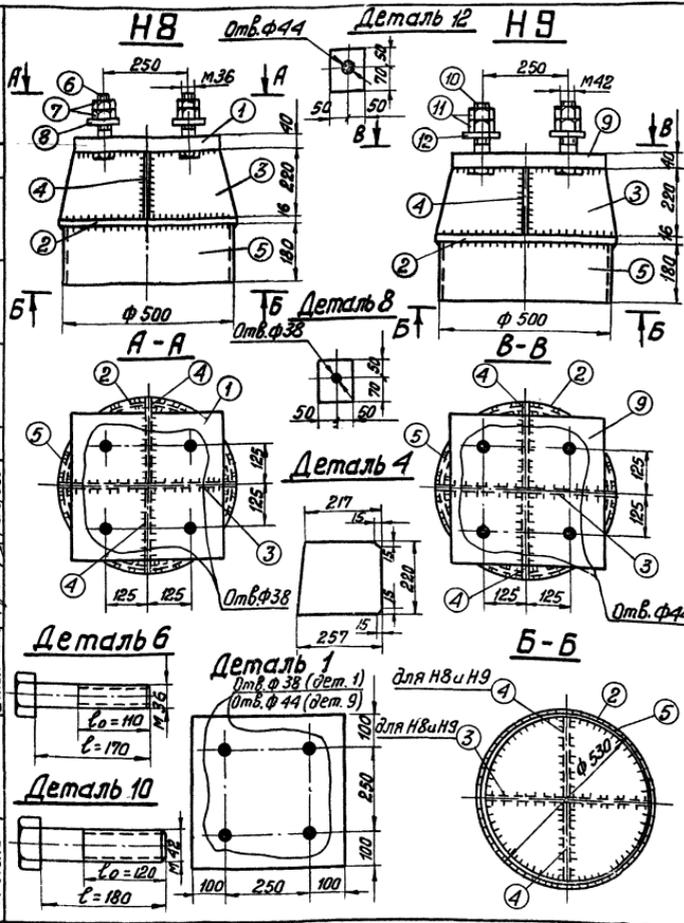


72717м-11-101

Зав. инженер  
Г. Спасский  
Инженер  
В. Соболев  
Инженер  
В. Соболев  
Инженер  
В. Соболев  
Инженер  
В. Соболев  
Инженер  
В. Соболев

Зав. инженер  
Г. Спасский  
Инженер  
В. Соболев  
Инженер  
В. Соболев  
Инженер  
В. Соболев  
Инженер  
В. Соболев

Энергосетьпроект  
Северно-западное  
отделение  
г. Ленинград



Спецификация

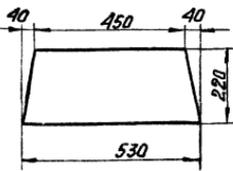
101

Марка	№ п/п	Сечение	Длина мм	к-во Т Н	Вес в кг		Примечание	
					1шт.	Всех		
Н8	1	— 450×40	450	1	—	63.5	64	163 ГОСТ 8732-70* по чертежу ГОСТ 5915-70* по чертежу
	2	— 530×16	φ530	1	—	27.6	28	
	3	— 220×16	530	1	—	13.5	14	
	4	— 220×16	257	2	—	7.1	14	
	5	Труба φ500, δ=12	180	1	—	26.2	26	
	6	Болт М36	170	4	—	1.7	7	
	7	Гайка М36	—	8	—	0.4	3	
	8	Шайба δ=20	120	4	—	1.8	7	
Н9	2	— 530×16	φ530	1	—	27.6	28	163 ГОСТ 8732-70* по чертежу ГОСТ 5915-70* по чертежу
	3	— 220×16	530	1	—	13.5	14	
	4	— 220×16	257	2	—	7.1	14	
	5	Труба φ500, δ=12	180	1	—	26.2	26	
Н9	9	— 450×40	450	1	—	63.5	64	163 ГОСТ 8732-70* по чертежу ГОСТ 5915-70* по чертежу
	10	Болт М42	180	4	—	2.6	10	
	11	Гайка М42	—	8	—	0.6	5	
	12	Шайба δ=20	120	4	—	1.8	7	

Примечания:

1. Все швы h=8 мм
2. Электроды типа Э42 А.
3. Анкерный болт поз.6 отличается от болта М36×170 по гост 7798-70\*, а анкерный болт поз.10 от болта М42×180 по гост 7798-70\* только длиной нарезной части со.

Деталь 3

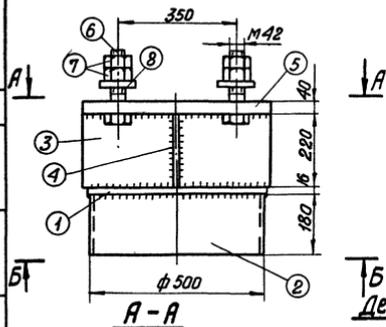


ТК  
1976г.

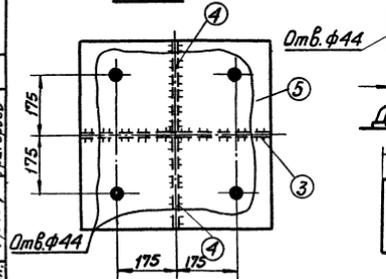
Металлические детали Н8, Н9

Серия  
3.407-115  
Выпуск  
4/Ж-88

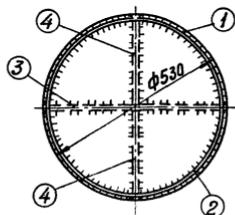
Н 10



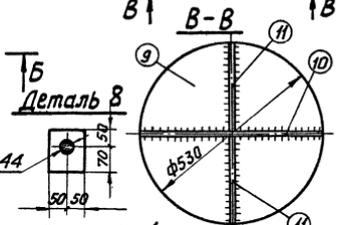
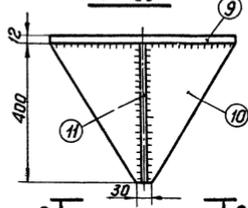
А-А



Б-Б



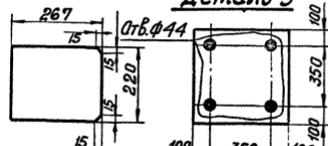
Н 11



Деталь 8

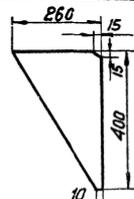
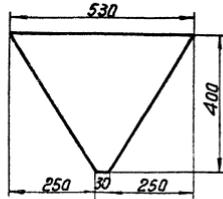
Деталь 4

Деталь 5



Деталь 10

Деталь 11



## Спецификация

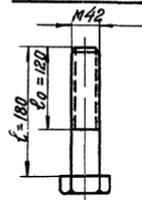
102

Марка	МН П/п	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг	Примечание
				т	н		
Н 10	1	— 530 × 16	φ 530	1	—	27,6	28
	2	Труба φ 500, δ = 12	180	1	—	26,2	26
	3	— 220 × 16	530	1	—	14,6	15
	4	— 220 × 16	267	2	—	7,2	14
	5	— 550 × 40	550	1	—	94,9	95
	6	Болт М 42	180	4	—	2,6	10
	7	Шайба М 42	—	8	—	0,6	5
	8	Шайба δ = 20	120	4	—	1,8	7
Н 11	9	— 530 × 12	φ 530	1	—	20,8	21
	10	— 400 × 12	530	1	—	10,6	11
	11	— 260 × 12	400	2	—	4,9	10

## Примечания:

1. Все швы  $h = 8$  мм.
2. Электроды типа Э 42 А.
3. Анкерный болт поз. 6 отличается от болта М 42 × 180 по ГОСТ 7798-70\* только длиной нарезки  $l_0$ .

Деталь 6

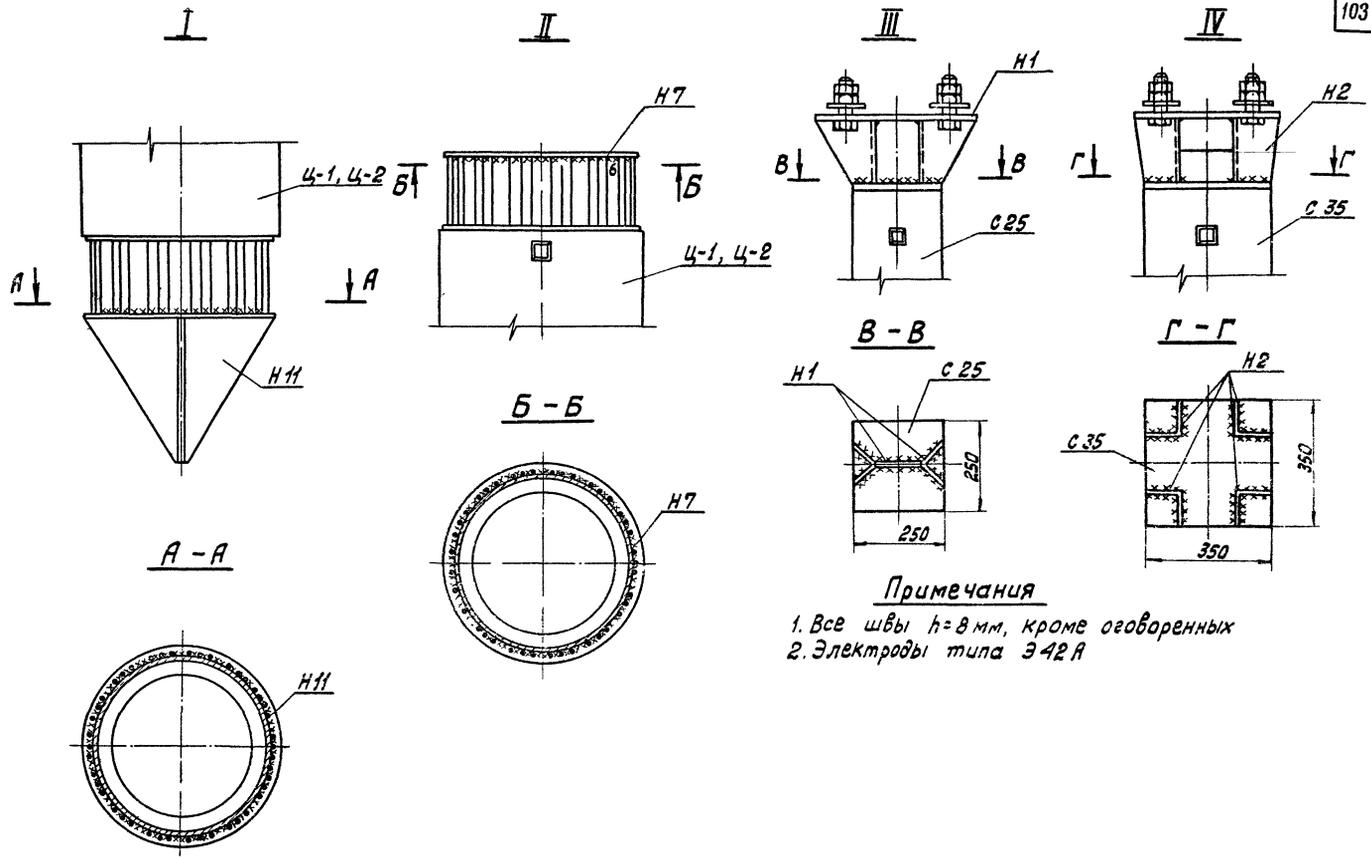
ТК  
1975

Металлические детали Н 10, Н 11

Серия  
Э. 407-115  
Выпуск Лист  
4 КМ-89

Эксп. - Д. Аризонцев	Составитель - Курноев
Проверил - Кеняга, Купальников	Штукатур - Сухомов
	Бригада - Бобдынова
Взвешивает - Гл. спец. -	Гл. инж. пр. -
Ручк. ср. -	

Энергостройпроект  
Северо-западное  
отделение  
г. Ленинград



Примечания

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

ТК  
1976 г.

Монтажные узлы I ÷ IV

Серия  
Э 407-115  
Выпуск лист  
4 КЖ-90

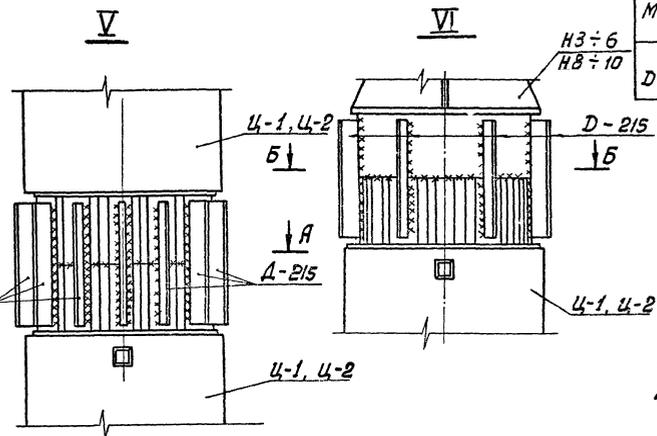
7271 ПК: IV-104

Исполнитель: Курьинский завод электротехники  
 Проект: Курьинский завод электротехники  
 Дата: 1976 г.  
 Проект: Курьинский завод электротехники  
 Проект: Курьинский завод электротехники  
 Проект: Курьинский завод электротехники

СПЕЦИФИКАЦИЯ

104

Марка	МН Л/П	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг		Примечания
				Т	Н	1дет.	Всех	
D-215		60x12	350	1	-	2.0	2	2

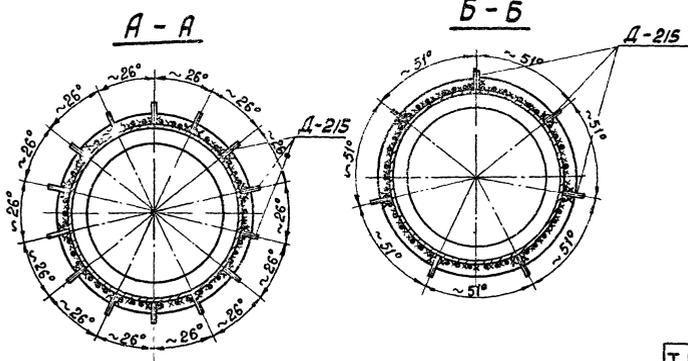


Изготовить на один узел

Узел	Марка	К-во шт.	Вес в кг	
			1дет.	Марки
V	D-215	14	2	28
VI	D-215	7	2	14

Примечания

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

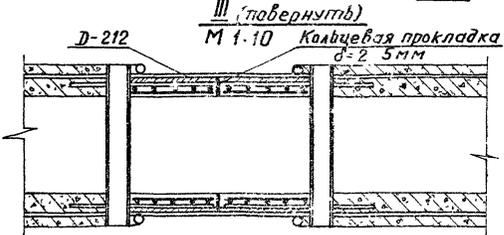
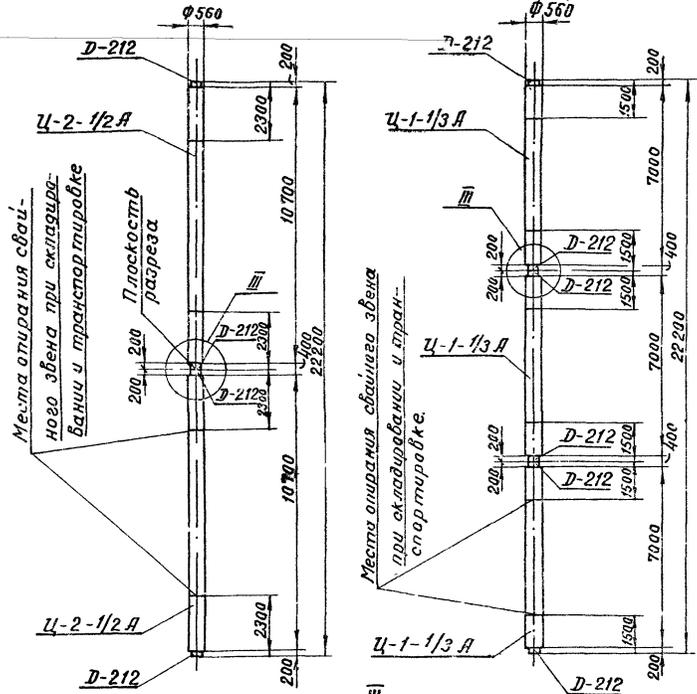


ТК 1976г.	Монтажные узлы V VI	Серия Э.407-115
	Металлическая деталь D-215	Выпуск/Лист 4/КЖ-91

7271 тн - IV-105

Ц-1-2/2А  
(Ц-2-2/2А)

Ц-1-3/3А  
(Ц-2-3/3А)



Выборка стали на элемент

105

Наимен элемент	Арматура				Закладные детали			В Ст 3	Общий вес кг	
	Класс А-II	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-IV	Класс А-I	Класс В-I				
	φ12	φ8	φ12	φ5.5	φ12	φ8	φ5.5			
Ц-1-2/2А	552	35	6	93	16	4	8	132	12	858
Ц-2-2/2А	827	35	6	93	16	4	8	132	12	1133
Ц-1-3/3А	552	46	9	93	24	6	12	198	18	958
Ц-2-3/3А	827	46	9	93	24	6	12	198	18	1233

Ведомость закладных деталей

Наимен эл-та	Марка	К-во шт	Вес кг		ЛП
			шт	Всего	
Ц-1-2/2А	Д-212	4	43	172	КЖ-84
Ц-2-2/2А	Д-212	4	43	172	КЖ-84
Ц-1-3/3А	Д-212	6	43	258	КЖ-84
Ц-2-3/3А	Д-212	6	43	258	КЖ-84

Примечания:

1. Настоящий вариант изготовления разработан с учетом опыта изготовления первых образцов свайных заготовок на заводе.
2. Применение в качестве промежуточных втулок спаренных деталей Д-212 ускоряет и упрощает процесс разрезания свайных заготовок, который сводится к разрезанию только продольной арматуры.
3. Данный вариант изготовления недопустим в том случае, когда свая может быть применена с неразрезанной промежуточной втулкой

Экспертное заключение  
Сектор - Запасное отделение  
г. Ленинград

Экспертное заключение  
Сектор - Запасное отделение  
г. Ленинград

TK	Варианты изготовления свайных заготовок с применением в качестве промежуточных втулок спаренных деталей Д-212.	Серия 3.407-115
1976г.		Вблукс 4 Лист КЖ-92



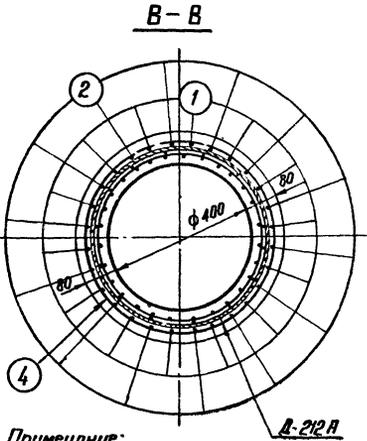
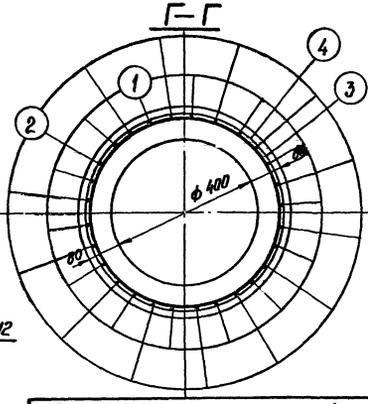
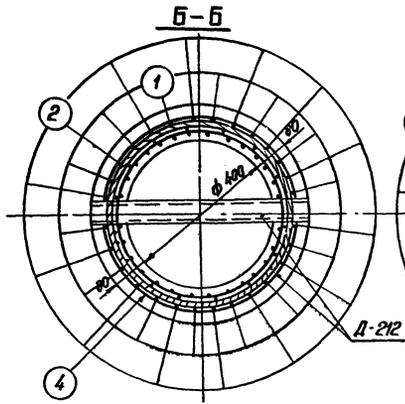
72711М-IV-107

Энергостройтрест  
Север-Западное отделение  
г. Ленинград

Зав. И. ВАСИЛЬЕВ  
Инженер  
С. П. КОЗЛОВ  
Инженер  
С. П. КОЗЛОВ  
Инженер  
С. П. КОЗЛОВ  
Инженер

Зав. И. ВАСИЛЬЕВ  
Инженер  
С. П. КОЗЛОВ  
Инженер  
С. П. КОЗЛОВ  
Инженер  
С. П. КОЗЛОВ  
Инженер

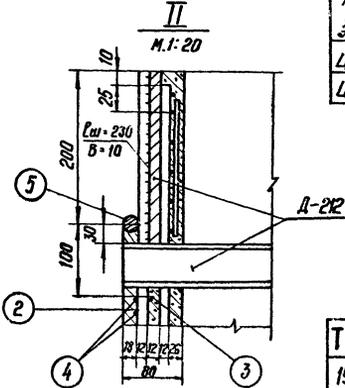
Энергостройтрест  
Север-Западное отделение  
г. Ленинград



**Примечание:**  
Деталь Д-212А отличается от детали Д-212 отсутствием угла (поз. 4 черт. № 72711М-IV-97)

**Ведомость закладных деталей**

Марка	Кол-во шт	Вес кг		Л.А чертёж
		шт.	всего	
Д-212	6	43	258	72711М-IV-97
Д-212А	6	40	240	См. примечание
<b>Итого:</b>			<b>498</b>	



**Спецификация арматуры на 1 элемент** 107

Наимен. эл.-та	Эквив	Л.А. поз.	Диам. стержня	Длина	Линейная длина	Линейная длина	Общая длина	Всего на элемент	
								Сечение	Вес кг
9/8 - 6/8 - 4/7	22200	1	12AIV	22200	14	310,8	φ12AIV	621,3	552
	22180	2	12AIV	22180	14	310,5	φ8AII	42,6	17
	1640	3	8AII	1640	26	42,6	φ5,5BII	668	124
	1640	3	8AII	1640	26	42,6	φ12AII	20,2	18
	5581	4	55BII	-	-	668			
<b>Итого:</b>									<b>711</b>

**Выборка стали на 1 элемент**

Наименование эл.-та	Арматура				Закладные детали				Общий вес кг	
	Класс А-IV φ12	Класс А-I φ8	Класс В-I φ5,5	Класс А-IV φ12	Класс А-I φ8	Класс В-I φ5,5	ВСтЗ			
Ц-1-6/6	552	17	18	124	48	12	24	396	18	1209
Ц-1-1/6	92	3	3	21	8	2	4	64	3	200

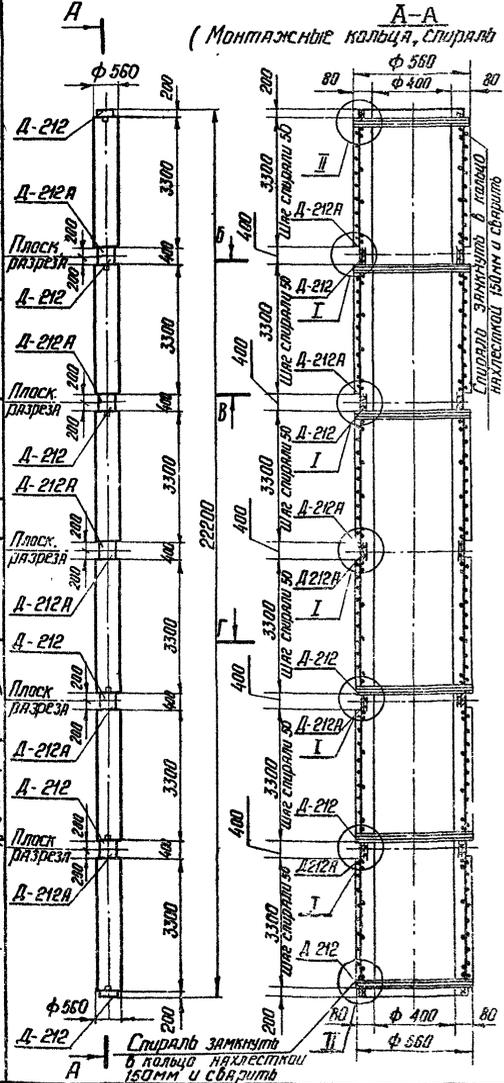
**Расход материалов на 1 элемент**

Наименование эл.-та	Мар. кл.	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура			Закладные детали			Всего кг		
			Класс А-IV	Класс А-I	Класс В-I	Класс А-IV	Класс А-I	Класс В-I			
Ц-1-6/6	400	2,67	552	35	124	48	12	24	414	267	7,9
Ц-1-1/6	400	0,445	92	6	21	8	2	4	69	267	1,32

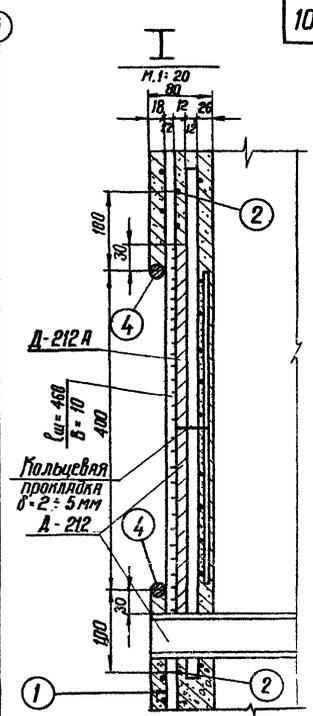
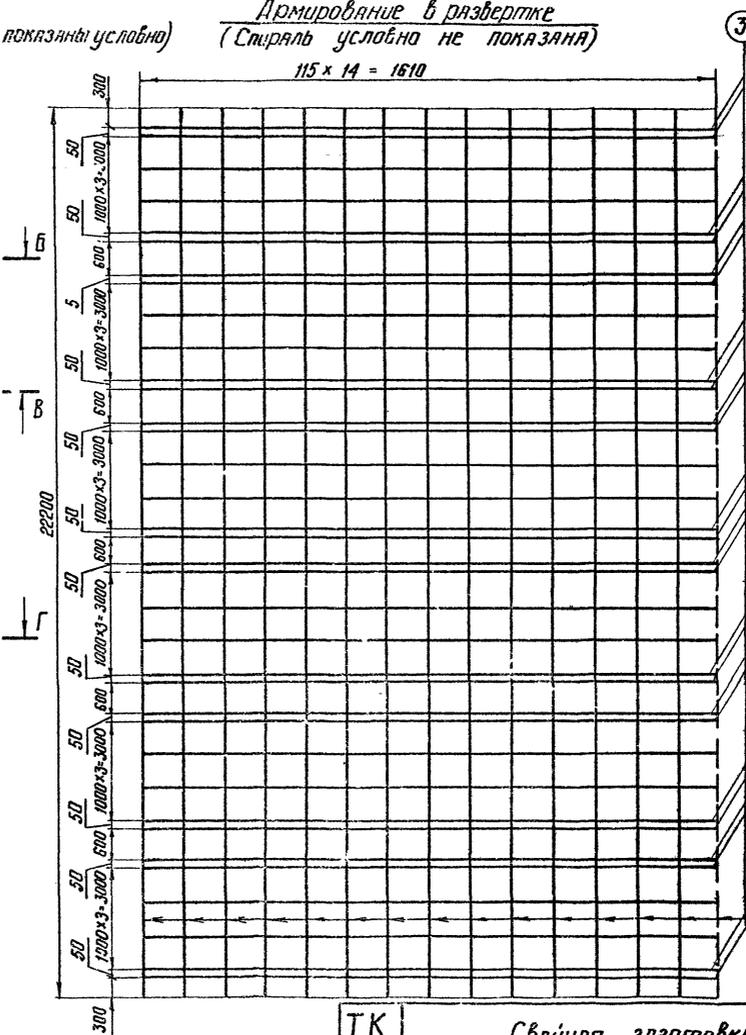
Работать совместно с листом КЖ-93.

TK	Сваяная заготовка Ц-1-6/6. Разрезы спецификация и таблица расхода материалов.	Выпуск 3. 407-115
1976г		Лист 4

Энергосеть «Электросеть» Ленинград	Зав. инж. С. В. Смирнов	Куряков	С. П. Смирнов	Михайлова
Сейфа - Зинченко	С. В. Смирнов	Штан	С. П. Смирнов	Павлова
Грунов. в. К. Смирнов	С. В. Смирнов	Сондаев	С. П. Смирнов	Кучина
		Пиличук		



**Армирование в развертке**  
(Спираль условно не показана)



Работа совместно с листом КЖ-96

ТК  
1976г

Сваяная заготовка Ц-3-6/6

Выпуск	3. 107-115
Серия	Лист
4	КЖ-96

72711М-IV-108

Исполнитель

Контроль

Составитель

Проверка

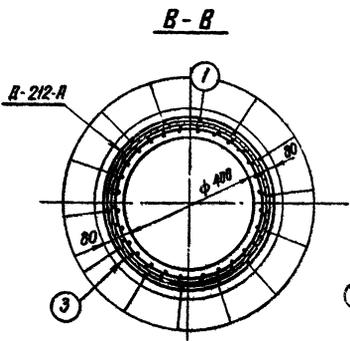
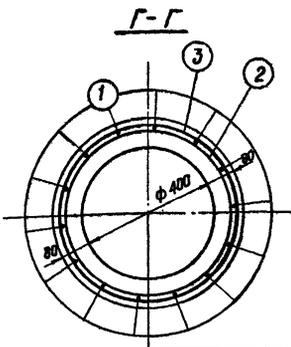
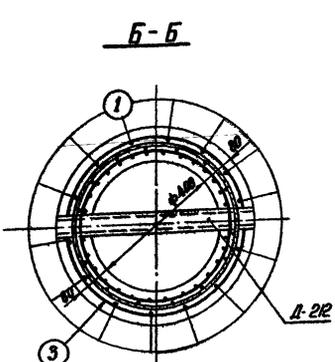
Согласовано

Сл. проект

Сл. констр.

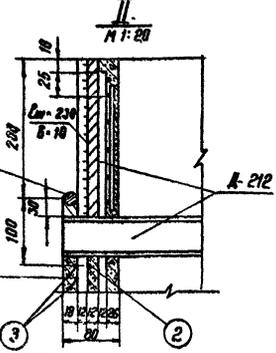
Сл. электр.

Сл. архив



**ведомость закладных деталей**

Марка	Кол-во шт	Вес кг		№ чертежей
		шт	Всего	
A-212	6	43	258	72711М-IV-97
A-212A	6	40	240	См. примечание
Итого			498	



**Примечание:** Деталь А-212А отличается от детали А-212 отсутствием уголка (поз. 4 черт. № 72711М-IV-97)

**Спецификация арматуры на 1 элемент**

(109)

Наимен. эл-та	Экзус	Лин. пос.	Диаметр мм	Длина закладки по п. п. мм	Пол. по п. п.	Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Всего на элемент		
							Сечение	Σ С.п	Вс. кг
Ц-3-6/6	22200	1	12AII	22200	14	310,8	Ф12AII	310,8	276
		2	8AII	1640	26	42,6	Ф8AII	42,6	17
		3	558I	—	—	668	Ф5,58I	668	124
	4	12AII	84I	24	20,2	Ф12AII	20,2	18	
Итого:									435

**Выборка стали на 1 элемент**

Наименование эл-та	Арматура							Закладные детали		Общий вес кг
	Класс А-1	Класс А-2	Класс А-3	Класс А-4	Класс А-5	Класс А-6	Всего	Всего		
Ц-3-6/6	12	8	12	5,5	12	8	5,5	300	18	933
Ц-3-1/6	46	3	3	21	8	2	4	64	3	154

**Расход материалов на 1 элемент**

Наименование эл-та	Бетон		Сталь кг							Средняя длина арматуры по п. п. мм	Вс. м	Вс. кг
	Марка	Пол. по п. п.	Арматура			Закладные детали						
			Класс А-1	Класс А-2	Класс А-3	Класс А-4	Класс А-5	Класс А-6	Всего			
Ц-3-6/6	400	2,67	276	35	124	48	12	24	4-6	453	7,6	
Ц-3-1/6	400	0,445	46	6	21	8	2	4	89	163	1,26	

Работать совместно с листом КЖ-95.

ТК  
1976г

Сваяная заготовка Ц-3-6/6. Разрезы, спецификация и таблица расхода материалов.

Лист  
3.407-145  
Выпуск  
4  
Лист  
КЖ-96