Типовые конструкции и детали зданий и сооружений.

Серия
3.407-115

Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35-500 кВ

Выпуск 1 Пояснительная записка, обзорные листы.

Выпуск 2 Фундаменты под унифицированные металлические опоры ВЛ35-330 кВ

Выпуск 3 Фундаменты под унифицированные металлические опоры ВЛ500 кВ

Выпуск 4 Вибрированные и центрифугированные сваи для фундаментов ВЛ35-500 кВ

Выпуск 5 Плиты, ригели и металлические детали для закрепления опор ВЛ35-500 кВ

Выпуск 6 Свайные фундаменты и металлические ростверки.

Выпуск 4

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

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

Гл. ц.		Носов
Гл. специал.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов

Перечень листов.

Наименование листа	Номер листа	Стр.
Титульный лист.	—	1
Перечень листов.	1÷3	2÷4
Пояснительная записка.	4-5	5-6
Обзорные листы.	6÷12	7÷13
Свая С25-1-6-0.	КЖ-1	14
Свая С25-1-6-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-2	15
Свая С25-2-6-0.	КЖ-3	16
Свая С25-2-6-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-4	17
Свая С25-1-6-1.	КЖ-5	18
Свая С25-1-6-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-6	19
Свая С25-2-6-1	КЖ-7	20
Свая С25-2-6-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-8	21
Свая С25-1-6-Н.	КЖ-9	22
Свая С25-1-6-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-10	23
Свая С25-2-6-Н	КЖ-11	24
Свая С25-2-6-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-12	25
Свая С25-1-8-0.	КЖ-13	26
Свая С25-1-8-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-14	27
Свая С25-2-8-0.	КЖ-15	28

Наименование листа	Номер листа	Стр.
Свая С25-2-8-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-16	29
Свая С25-1-8-1.	КЖ-17	30
Свая С25-1-8-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-18	31
Свая С25-2-8-1.	КЖ-19	32
Свая С25-2-8-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-20	33
Свая С25-1-8-Н.	КЖ-21	34
Свая С25-1-8-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-22	35
Свая С25-2-8-Н	КЖ-23	36
Свая С25-2-8-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-24	37
Свая С35-1-8-0.	КЖ-25	38
Свая С35-1-8-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-26	39
Свая С35-2-8-0	КЖ-27	40
Свая С35-2-8-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-28	41
Свая С35-1-8-1.	КЖ-29	42
Свая С35-1-8-1. Спецификация и таблицы расхода материалов	КЖ-30	43
Свая С35-2-8-1.	КЖ-31	44
Свая С35-2-8-1 Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-32	45
Свая С35-1-8-2.	КЖ-33	46
Свая С35-1-8-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-34	47

Типовые конструкции разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружения.

Главный инженер проекта /Соколов/.

ТК 1976г.	Перечень листов.	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

Гл. инж. отд.	Зав. НОЛ КЖС	Гл. специал.	Гл. инж. пр.	Рулов гр.
Проверил	Камнев	Шитин	Соколов	Бобылева
Проектир.	Ягудин	Курносов	Соколов	—
	Реутская.	Коптевская		

7271 ТМ-IV-2

Перечень листов

Наименование листа	Номер листа	Стр.
Свая С35-2-8-2.	КЖ-35	48
Свая С35-2-8-2. Спецификация и таблицы расхода материалов	КЖ-36	49
Свая С35-1-8-Н.	КЖ-37	50
Свая С35-1-8-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-38	51
Свая С35-2-8-Н.	КЖ-39	52
Свая С35-2-8-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-40	53
Свая С35-1-10-0	КЖ-41	54
Свая С35-1-10-0 Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-42	55
Свая С35-2-10-0.	КЖ-43	56
Свая С35-2-10-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-44	57
Свая С35-1-10-1.	КЖ-45	58
Свая С35-1-10-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-46	59
Свая С35-2-10-1.	КЖ-47	60
Свая С35-2-10-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-48	61
Свая С35-1-10-2.	КЖ-49	62
Свая С35-1-10-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-50	63
Свая С35-2-10-2.	КЖ-51	64
Свая С35-2-10-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-52	65
Свая С35-1-10-Н.	КЖ-53	66
Свая С35-1-10-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-54	67

Наименование листа	Номер листа	Стр.
Свая С35-2-10-Н.	КЖ-55	68
Свая С35-2-10-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-56	69
Свая С35-1-12-0.	КЖ-57	70
Свая С35-1-12-0. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-58	71
Свая С35-2-12-0.	КЖ-59	72
Свая С35-2-12-0 Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-60	73
Свая С35-1-12-1	КЖ-61	74
Свая С35-1-12-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-62	75
Свая С35-2-12-1.	КЖ-63	76
Свая С35-2-12-1. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-64	77
Свая С35-1-12-2.	КЖ-65	78
Свая С35-1-12-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-66	79
Свая С35-2-12-2.	КЖ-67	80
Свая С35-2-12-2. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-68	81
Свая С35-1-12-Н.	КЖ-69	82
Свая С35-1-12-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-70	83
Свая С35-2-12-Н.	КЖ-71	84
Свая С35-2-12-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов.	КЖ-72	85
Свайная заготовка Ц-1-2/2.	КЖ-73	86
Свайная заготовка Ц-1-2/2. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов	КЖ-74	87

1271тм-IV-3

Проектир. Ирина Ритина
Провери. Галина Коллегина
Зав. НИПЭС Юрасов
Гл. специал. Шпин
Гл. инж. пр. Соколов
Руков. гр. Барьянов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК 1976г.

Перечень листов.

Серия 3.407-115
Выпуск 4 Лист 2

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 ÷ Д209	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 Металлическая деталь Д-215.	КЖ-91	104
Варианты изготовления свайных заготовок с применением в качестве промежуточных втулок спаренных 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
380-71*
9467-60
8732-70
10180-74
5781-61
5058-65 *
6727-53 *
5915-70
10605-72

ТК 1976г.	Перечень листов.	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист 2

Гл. специал. Гл. инж. пр. Руков. гр.
Проектир. Проверил
Ведущий Шпон Соколов Бодьянова
Рогатская Каплевская
Сестро-Западное отделение г. Ленинград

Пояснительная записка.

1. В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи железобетонных свай квадратного сечения, цилиндрических свай для фундаментов опор ЛЭП. Сваи квадратного сечения изготавливаются из обычного вибрированного железобетона, цилиндрические - из центрифугированного предварительно напряженного железобетона.
2. Сваи квадратного сечения запроектированы пяти типоразмеров: сечение 25×25см - длиной 6 и 8 м.
   сечение 35×35см - длиной 8, 10 и 12 м
   Каждый типоразмер сваи 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 приварено 2 типа наголовников (с двумя или четырьмя болтами) или прикреплены болтами, пропущенными через отверстие в свае, детали для крепления оттяжек.
3. Цилиндрические сваи изготавливаются в опалубке стоек длиной 22,2 м, имеющихся на всех заводах Минэнерго. Может быть изготовлено 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 третях её 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 погружаются в грунт с помощью тех же механизмов, что и сваи квадратного сечения.
4. 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 ростверками. Конструкции свайных фундаментов в виде кустов свай, металлические ростверки и установочные чертежи, а так же графики и таблицы для подбора свай приведены в отдельном проекте (инв. № 7062 тм, 7063 тм и 5797 тм-т 1, ЭСП)
5. Сведения 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.
6. Расшифровка свай.
   а) Неполный шифр сваи.
   В неполном шифре сваи имеются три индекса, записанные через тире и определяющие:
   первый индекс - сечение,
   второй индекс - тип армирования,
   третий индекс - длину.
   В шифре цилиндрической сваи буква К, поставленная через тире, после 3его индекса, указывает на наличие наконечника.

ТК 1976г	Пояснительная записка	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист 4

Гипросетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Гл. инж. проекта — Шитин
Гл. спец. — Соколов
Рук. группы — Соколов
Инженер — Соколов

Пример расшифровки:
С 25-2-8 - свая сечением 25×25 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.

б) Полный шифр и маркировка свай квадратного сечения.

В полном шифре свай 1 ий индекс, проставленный через тире, указывает область её применения в зависимости от решения оголовка (наголовника)

О - свая со штырем под стойки опор с оттяжками.
1 - свая с одним длинным болтом под металлический ростверк.
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 35×35 см - первого типа армирования - длиной 10 м, с оголовком в виде 2х болтов, под соответствующие промежуточные опоры.
С31 - маркировка свои, 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 12×8 = 96 марок свай (в сборе). Марки цилиндрических свай записываются буквами ЦС и цифрами от 1 до 96.

Например:
ЦС19 - маркировка свои, собранной из элемента Ц-1-1/2+1/3+К (см. пункт а)) и наголовника НЧ с одним болтом ф 56 мм, применяется под металлический ростверк.

7. Свайные звенья для новых фундаментных конструкций.

Кроме 4х основных типов свайных заготовок и свайных звеньев в настоящем выпуске дополнительно разработаны свайные заготовки 2х типов армирования, имеющие пять промежуточных втулок и разрезаемые соответственно на 6 свайных звеньев. (Шифр заготовок Ц-1-6/6 и Ц-3-6/6, шифр звеньев Ц-1-1/6, Ц-3-1/6).
Такие звенья применяются в новых экономичных конструкциях закреплений опор ВЛ в особых грунтовых условиях (буронабивные фундаменты и т.д.).

Зав. лаб.	Шлосс		
Гл. спец.	Штин		
Гл. инж. пр.	Колпов		
Рук. группы	Годзянова		

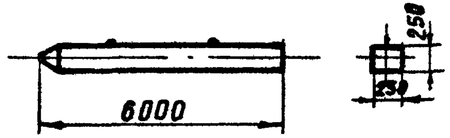
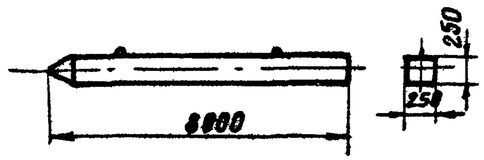
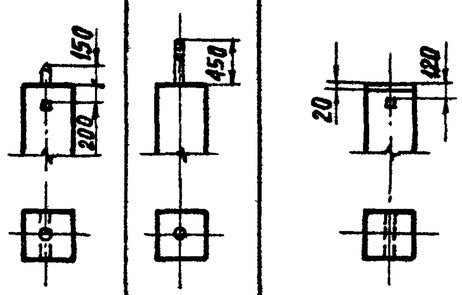
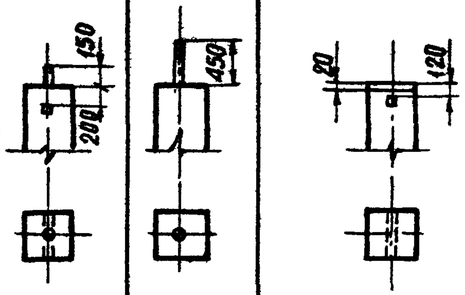
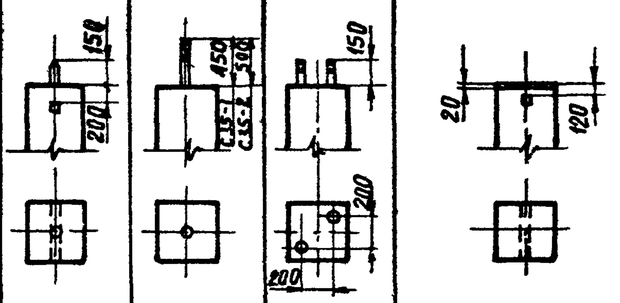
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК	Пояснительная записка	Серия 3.407-115	
1976 г.		Выпуск 4	Лист 5

Сваи квадратного сечения

7271 тм-IV-7

Исполнитель Григорьев
Проверил Каптевская
Куносов
Штин
Соколов
Бовьянова
Зав НИЛКЭС
Гл спец
Гл инж пр
Рук группы

Типоразмер сваи	С 25-6	С 25-8	С 35-8
Основные размеры сваи			
Оголовок сваи			
Шифр сваи	С25-1-6-0 / С25-2-6-0 / С25-1-6-1 / С25-2-6-1 / С25-1-6-Н / С25-2-6-Н	С25-1-8-0 / С25-2-8-0 / С25-1-8-1 / С25-2-8-1 / С25-1-8-Н / С25-2-8-Н	С35-1-8-0 / С35-2-8-0 / С35-1-8-1 / С35-2-8-1 / С35-1-8-2 / С35-2-8-2 / С35-1-8-Н / С35-2-8-Н
Основные характеристики сваи: Длина в м	6.0	8,0	8,0
Основные характеристики сваи: Сечение в м	0,25 × 0,25	0,25 × 0,25	0,35 × 0,35
Основные характеристики сваи: Объем бетона в м³	0,37	0,46	0,96

Примечания:

1. На настоящем обзорном листе даны типы свай квадратного сечения без наголовников.
2. Типы свай с наголовниками, окончательная маркировка свай, расход материалов и веса даны на следующем листе № 7.
3. Для крепления оттяжек на сваях С 35-Н устанавливается деталь Р38 на болте М42×480, выполненная по чертежу КЖ-38 выпуска 5.

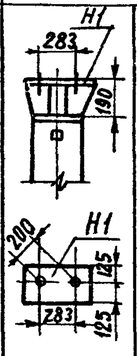
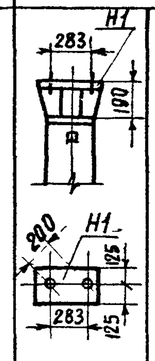
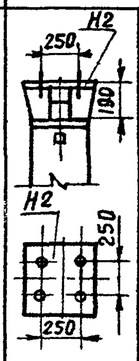
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК
1976г

Обзорные листы

Серия 3.407-115
Выпуск 4
Лист 6

Сваи квадратного сечения

Типоразмер сваи	С 25-6								С 25-8								С 35-8									
Шифр сваи	С25-1-6-0	С25-2-6-0	С25-1-6-1	С25-2-6-1	С25-1-6-Н / С25-2-6-Н				С25-1-8-0	С25-2-8-0	С25-1-8-1	С25-2-8-1	С25-1-8-Н / С25-2-8-Н				С35-1-8-0	С35-2-8-0	С35-1-8-1	С35-2-8-1	С35-1-8-2	С35-2-8-2	С35-1-8-Н / С35-2-8-Н			
Типы наголовников	—		—				—		—		—				—		—		—		—				—			
Шифр свай с наголовником	—	—	—	—	С25-1-6-Н1	С25-2-6-Н1	—	—	—	—	—	—	С25-1-8-Н1	С25-2-8-Н1	—	—	—	—	—	—	—	—	С35-1-8-Н2	С35-2-8-Н2	—	—
Маркировка сваи	С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8	С9	С10	С11	С12	С13	С14	С15	С16	С17	С18	С19	С20	С21	С22	С23	С24	С25	С26
Объем бетона в м³	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
Общий расход стали в кг	84	143	98	157	130	189	95	154	107	186	121	200	152	232	117	197	199	287	214	319	216	306	274	362	220	308
Вес в т	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	2.4	2.6	2.4	2.5	2.4	2.6	2.5	2.7	2.4	2.6

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 №6.

Т К 1976г	Обзорные листы	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист 7

7271тм-IV-8

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

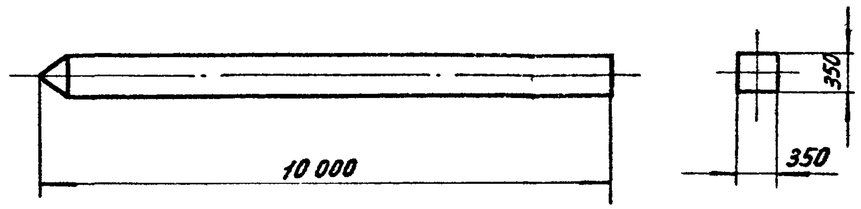
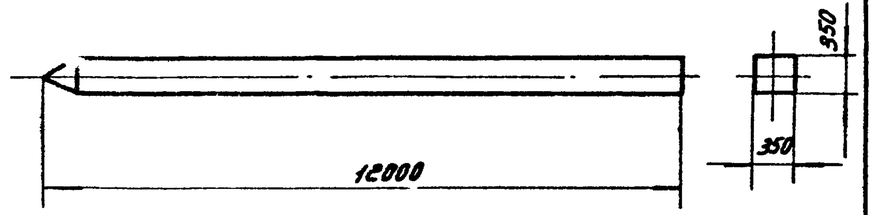
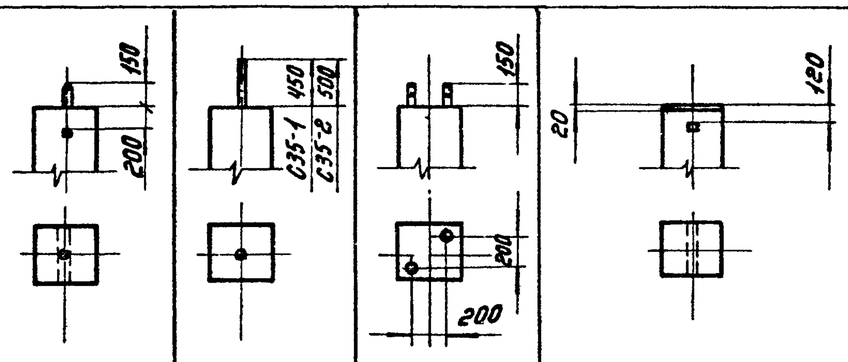
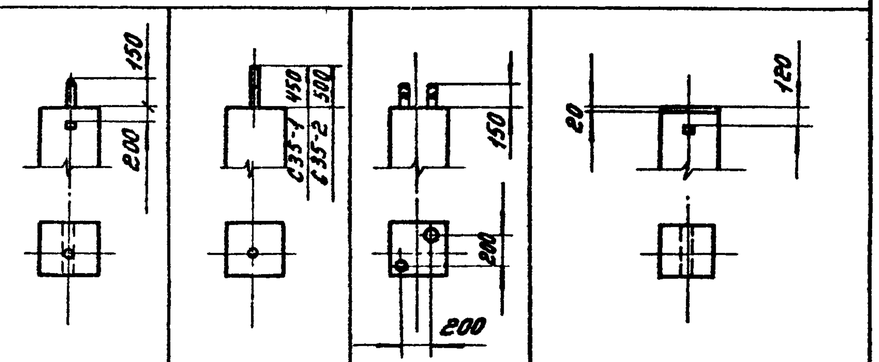
Зав. Нижн. Гл. спец. Гл. инж. пр. Рук. пр. — Курносов, Штин, Соко. ов, Бидьянова

Исполнитель Григорьев, Проверил Каплевская

Григорьев, Каплевская

Свои квадратного сечения.

Гл. инженер проекта	Григорьев
Руководитель группы	Капитер
Проверил	Колпаченар
Гл. инж. по	Шитин
Нач. отд.	Чистов
Зав. лабор.	Соколов
Гл. спец.	Шишкин
Рук. группы	Бельянова

Типоразмер свои	С35-10						С35-12					
Основные размеры свои												
Оголовок свои												
Шифр свои	С35-1-10-0	С35-2-10-0	С35-1-10-1	С35-2-10-1	С35-1-10-2	С35-2-10-2	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	С35-1-12-Н / С35-2-12-Н
Основные характеристики свои: Длина в м	10.0						12.0							
Сечение в м	0.35×0.35						0.35×0.35							
Объем бетона в м³	1.2						1.44							

Примечания:

1. На настоящем обзорном листе даны типы свай квадратного сечения без наголовников.
2. Типы свай с наголовниками, 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 М42×480, выполненная по чертежу КЖ-38 выпуска 5.

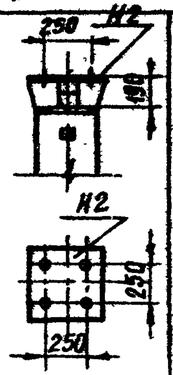
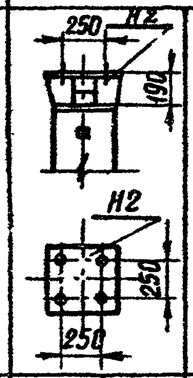
Электропроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК 1976г.

Обзорные листы

Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист 8

Сваи квадратного сечения

Типоразмер сваи	С35-10										С35-12									
Шифр сваи	С35-1-10-0	С35-2-10-0	С35-1-10-1	С35-2-10-1	С35-1-10-2	С35-2-10-2	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	С35-1-12-Н / С35-2-12-Н			
Типы наголовников	—		—		—				—		—		—		—				—	
Шифр сваи с наголовником	—	—	—	—	—	—	С35-1-10-Н2	С35-2-10-Н2	—	—	—	—	—	—	—	—	С35-1-12-Н2	С35-2-12-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 м³	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
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

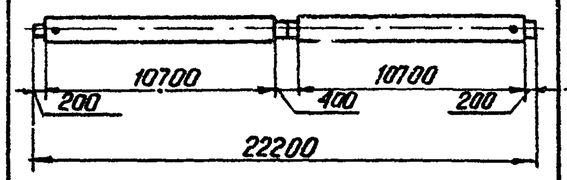
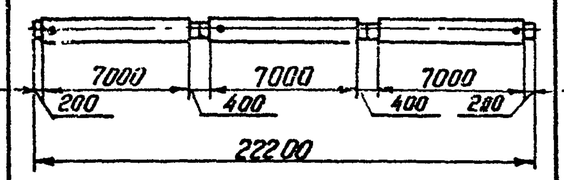
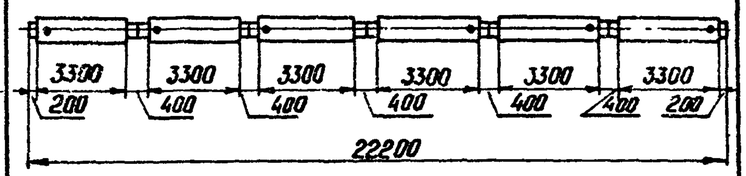
Примечания:

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.

ТК 1976г	Обзорные листы	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист 9

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград
Зав. НИЛКЭС, Гл. спец., Гл. инж. пр., Рук. группы: Курносов, Штин, Соколов, Бодьянова
Исполнитель: Григорьев, Проверил: Коплевская
7271 ТМ-IV-10

Таблица свайных заготовок и звеньев

Типоразмер свайной заготовки	Ц - 22		
Свайные заготовки	Ц-1 - 2/2 Ц-2 - 2/2	Ц-1 - 3/3 Ц-2 - 3/3	Ц-1 - 6/6 Ц-3 - 6/6
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 м³	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

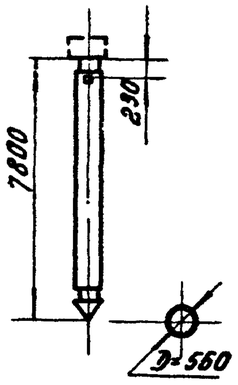
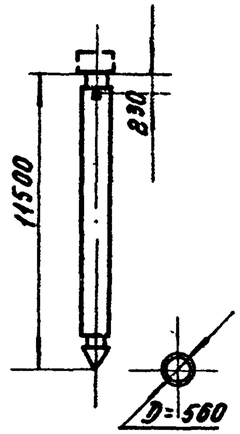
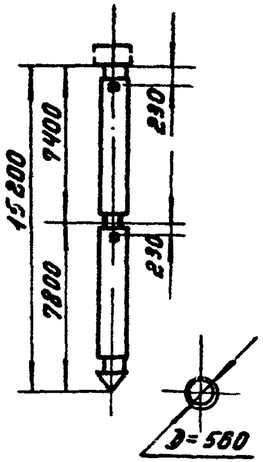
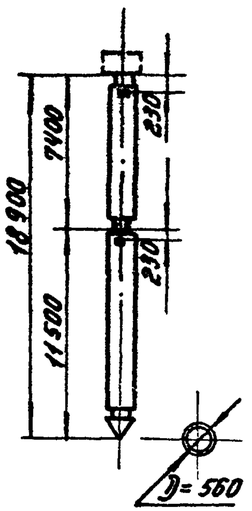
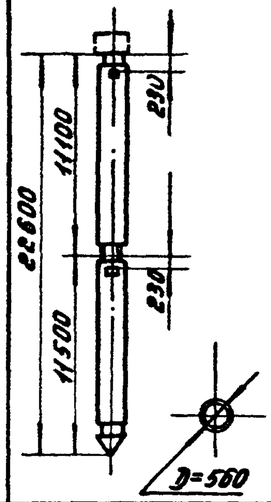
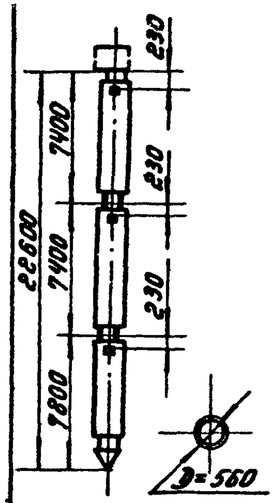
Примечания:

1. На настоящем обзорном листе приведены данные о свайных заготовках и звеньях
2. Типы и марки свай в сборе (состоящих из звеньев, наголовников и наконечника) даны на двух последующих листах №№ 11,12

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИПКЭС Гл. спец. Гл. инж. пр. Руков. гр.
Кучмосов Штиль Соколов Пинчук
Исполнит Проверил
Михайлова Каплевская

Таблица цилиндрических свай (в сборе).

1	2	3	4	5	6	7
Типы свай в сборе без наголовника / Типы наголовников и характеристики свай в сборе						
	Ц-1-1/3+К	Ц-2-1/3+К	Ц-1-1/2+К	Ц-2-1/2+К	Ц-1-1/3+1/3+К	Ц-2-1/3+1/3+К	Ц-1-1/2+1/3+К	Ц-2-1/2+1/3+К	Ц-1-1/2+1/2+К	Ц-2-1/2+1/2+К	Ц-1-1/3+1/3+1/3+К	Ц-2-1/3+1/3+1/3+К
Наголовник НЗ для свай с отверстиями ф 42 мм — Марка свай с наголовником	ЦС1	ЦС2	ЦС3	ЦС4	ЦС5	ЦС6	ЦС7	ЦС8	ЦС9	ЦС10	ЦС11	ЦС12
Объем бетона в м³	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	2.67
Расход стали в кг	444	535	552	690	763	945	871	1100	979	1255	1080	1355
Наголовник Н4 для свай с отверстиями ф 56 мм — Марка свай с наголовником	ЦС13	ЦС14	ЦС15	ЦС16	ЦС17	ЦС18	ЦС19	ЦС20	ЦС21	ЦС22	ЦС23	ЦС24
Объем бетона в м³	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	2.67
Расход стали в кг	465	556	573	711	784	966	892	1121	1000	1276	1101	1376

Примечания:

1. На настоящем и последующем обзорных листах даны типы и марки свай в сборе.
2. Заводом поставляется комплект, в состав которого входят звено (или звенья свай), наконечник Н11 и наголовник.
3. Приварка наконечника и наголовника, а также сварка звеньев между собой производится на пикете в соответствии с листами КЖ-90, КЖС-91.
4. Шифр свайной заготовки, свайного звена, свай в сборе состоит из комбинации написанных через тире трех четырех букв и цифр, которые обозначают: Ц - цилиндрические,
   1, 2 тип армирования.
   1/2, 1/3 длина элемента в долях заготовки
   К - наконечник.

ТК 1976г.

Обзорные листы

Серия 3.407-115
Выпуск 4 | Лист 11

Согласовано: Гипрокаучук, Шпиль, Сахалинпроект, Гипрорыбфлот, Гипрорыбпорт, Гипрорыбстрой, Гипрорыбстрой

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЭНЕРГОСПЕЦМОНТАЖПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Таблица цилиндрических свай (в сборе)

1		2		3		4		5		6		7	
Наголовник для двух свай ф 356 мм	Марка сваи с наголовником	ЦС 25	ЦС 26	ЦС 27	ЦС 28	ЦС 29	ЦС 30	ЦС 31	ЦС 32	ЦС 33	ЦС 34	ЦС 35	ЦС 36
	Объем бетона в $м^3$	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	2.67
	Расход стали в кг	450	541	558	696	769	951	877	1106	985	1261	1088	1361
Наголовник для двух свай ф 426 мм	Марка сваи с наголовником	ЦС 37	ЦС 38	ЦС 39	ЦС 40	ЦС 41	ЦС 42	ЦС 43	ЦС 44	ЦС 45	ЦС 46	ЦС 47	ЦС 48
	Объем бетона в $м^3$	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	2.67
	Расход стали в кг	451	542	559	697	770	952	878	1107	986	1262	1087	1362
Наголовник для двух свай ф 530 мм с осью сваи	Марка сваи с наголовником	ЦС 49	ЦС 50	ЦС 51	ЦС 52	ЦС 53	ЦС 54	ЦС 55	ЦС 56	ЦС 57	ЦС 58	ЦС 59	ЦС 60
	Объем бетона в $м^3$	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	2.67
	Расход стали в кг	524	615	632	770	843	1025	951	1180	1059	1335	1160	1435
Наголовник для двух свай ф 630 мм с осью сваи	Марка сваи с наголовником	ЦС 61	ЦС 62	ЦС 63	ЦС 64	ЦС 65	ЦС 66	ЦС 67	ЦС 68	ЦС 69	ЦС 70	ЦС 71	ЦС 72
	Объем бетона в $м^3$	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	2.67
	Расход стали в кг	529	620	637	775	848	1030	956	1185	1064	1340	1165	1440
Наголовник для четырех свай ф 426 мм с осью сваи 350 мм	Марка сваи с наголовником	ЦС 73	ЦС 74	ЦС 75	ЦС 76	ЦС 77	ЦС 78	ЦС 79	ЦС 80	ЦС 81	ЦС 82	ЦС 83	ЦС 84
	Объем бетона в $м^3$	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	2.67
	Расход стали в кг	561	652	669	807	880	1062	988	1217	1096	1372	1197	1472
Наголовник для четырех свай ф 530 мм и деталь Р37 для крепления оттяжек	Марка сваи с наголовником	ЦС 85	ЦС 86	ЦС 87	ЦС 88	ЦС 89	ЦС 90	ЦС 91	ЦС 92	ЦС 93	ЦС 94	ЦС 95	ЦС 95
	Объем бетона в $м^3$	0.89	0.89	1.34	1.34	1.78	1.78	2.23	2.23	2.67	2.67	2.67	0.67
	Расход стали в кг	443	534	551	689	762	944	870	1099	978	1254	1079	1354

1. Настоящий обзорный лист является продолжением предыдущего листа № 11
2. Деталь Р 37 и болт М42×700 выполняются по чертежу КЖ-37 выпуска 5.

Составили: Курносов, Шпиц, Соколов, Борзунов, Григорьев, Уфимцев

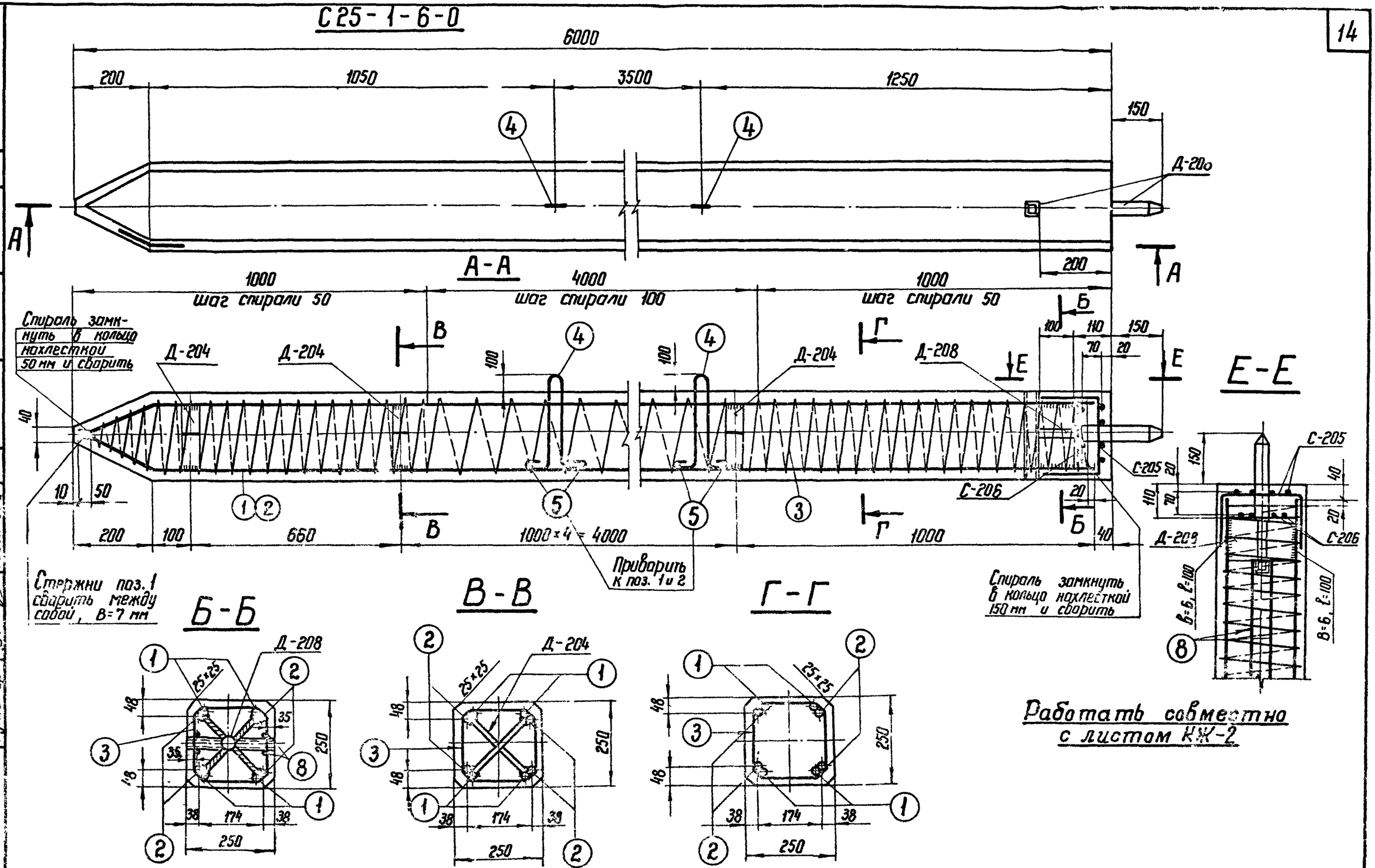
Гл. специал. Гл. инж. пр. Рук. гр. Испполн.

Электропроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК 1976г.

Обзорные листы

Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист 12



ТК 1976г.	Свая С 25-1-6-0	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. ниж. Гл. специал. Гл. инж. пр. Руков. гр. Ивановой Ивановой Ивановой Ивановой

7271-тм IV-14

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во "n" шт	Общ. длина "ℓ" м	Всего на эл-т: Сечение	Σℓ n м	Вес кг
С 25-1-6-0	5760; 170; 50; 100; 140	1	14AIII	5980	4	23,9	ф14AIII	46,9	57
							ф4BI	67	7
	5760	2	14AIII	5760	4	23,0	ф16AI	3,1	5
	Шаг спирали см. чертеж	3	4BI			67	ф6AI	6,0	1
							ф8AIII	1,5	1
	180 R50; 250; 100; 100	4	16AI	1080	2	2,2	Итого:		71
	230	5	16AI	230	4	0,9			
	Сетка С-206 (1шт) (см чертеж)	6	6AI	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1шт) (см чертеж)	7	6AI	520	8	4,2			
	10; 350	8	8AIII	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

15

Наименов. элемента	Арматура: Класс A-III		Класс B-I	Класс A-I: Вст3сп	Вст3	Закладные детали: Класс A-I Вст3	Марка Вст3				Общий вес кг
	ф14	ф8	14	ф16	ф6	ф42	L36×4	-δ=6			
С 25-1-6-0	57	1	7	5	1	4	1	8			84

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I: Вст3сп	Вст3	Закладные детали: Класс A-I Вст3	Марка Вст3			Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С 25-1-6-0	300	0,37	58	7	5	1	4	9			193	0,9

Ведомость закладных деталей

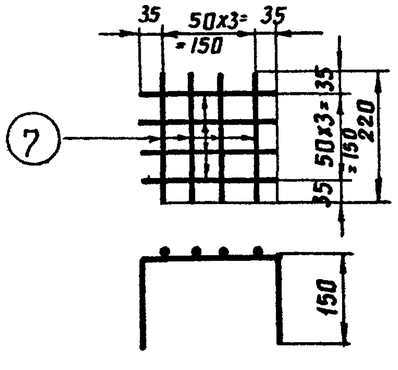
Марка	Кол-во шт	Вес: 1шт	Всех	NN листов
Д-208	1	7	7	КЖ-82
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого:			13	

Примечания:

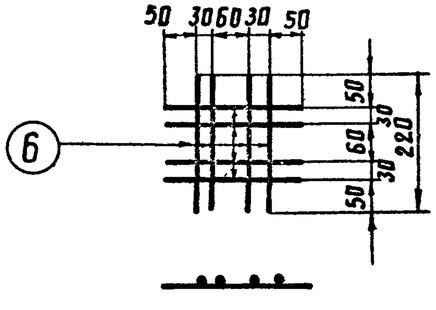
1. Общие примечания см. листы 4÷5
2. Детали Д204 и Д-208 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д 208 сварить между собой: по концам $\ell_ш$=100мм, и по длине с шагом 600÷700мм, $\ell_ш$ = 20мм, В=7мм.
4. Все швы h=4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль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

Работать совместно с листом КЖ-1

С-205



С-206

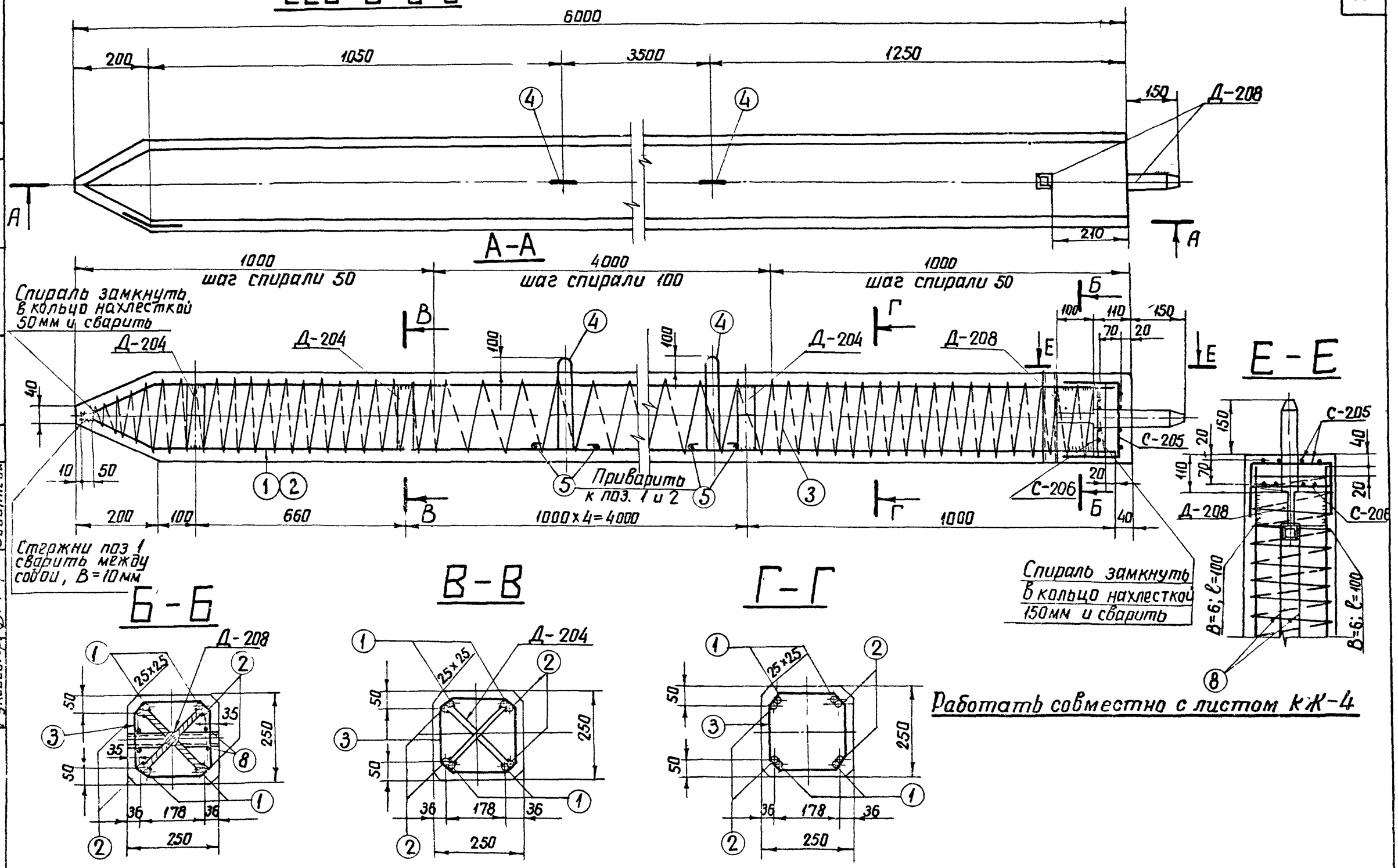


ГИП	Штин		
Гл специал			
Гл инж пр	Соколов		
Руковод гр	Бодьянова		

Северо-Западное отделение г. Ленинград

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

С25-2-6-0



ТК 1976г.	Свая С 25-2-6-0	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист КЖ-3

7271тм-IV-16

Северо-Западное отделение г. Ленинград

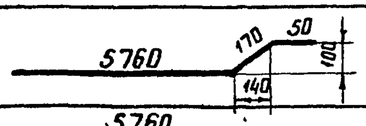
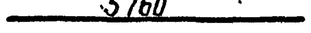
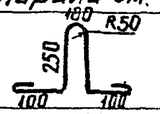
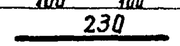
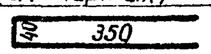
Гл. специал. Гл. инж. пр. Руковод. гр.

Штин Соколов Бодьянова

Ст. инженер Каплевская Каплевская

7271тм-IV-17

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во "n" шт	Общая длина "ℓ" м	Всего на эл-т: Сечение	Σℓ·n м	Вес кг
С 25-2-6-0		1	20AIII	5980	4	23,9	Ф20AIII	46,9	116
							Ф4BI	71	7
		2	20AIII	5760	4	23,0	Ф16AI	3,1	5
	шаг спирали см. чертеж	3	4BI	—	—	71	Ф6AI	6,0	1
							Ф8AIII	1,5	1
		4	16AI	1080	2	2,2	Итого:		130
		5	16AI	230	4	0,9			
	Сетка С-206 (1шт). (см чертеж)	6	6AI	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1шт). (см чертеж)	7	6AI	520	8	4,2			
		8	8AIII	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

17

Наименов. элемента	Арматура: Класс A-III Ф20	Ф8	Класс B-I Ф4	Класс A-I ВСт3сп Ф16	ВСт3 Ф6	Закладные детали: Класс A-I ВСт3 Ф42	Марка ВСт3 L36×4	−δ=6			Общий вес кг
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: Арматура Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I ВСт3сп	ВСт3	Закладные детали: Класс A-I ВСт3	Марка ВСт3			Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С25-2-6-0	300	0,37	117	7	5	1	4	9			351	1,0

Ведомость закладных деталей

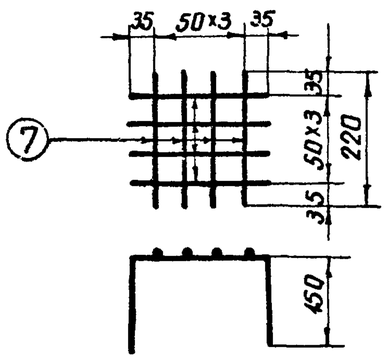
Марка	Кол-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всех	NN листов
Д-208	1	7	7	КЖ-82
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого:			13	

Примечания:

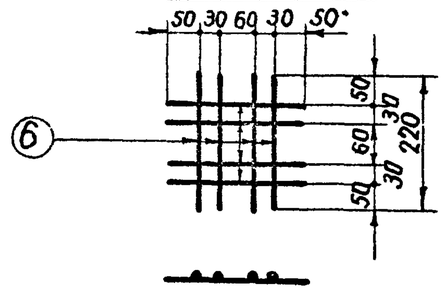
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-204 и Д-208 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-208 сварить между собой: по концам $\ell_ш$=100мм, и по длине с шагом 600-700 мм, $\ell_ш$ = 20мм, В= 10мм
4. Все швы h = 4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль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

Работать совместно с листом КЖ-3

С-205



С-206

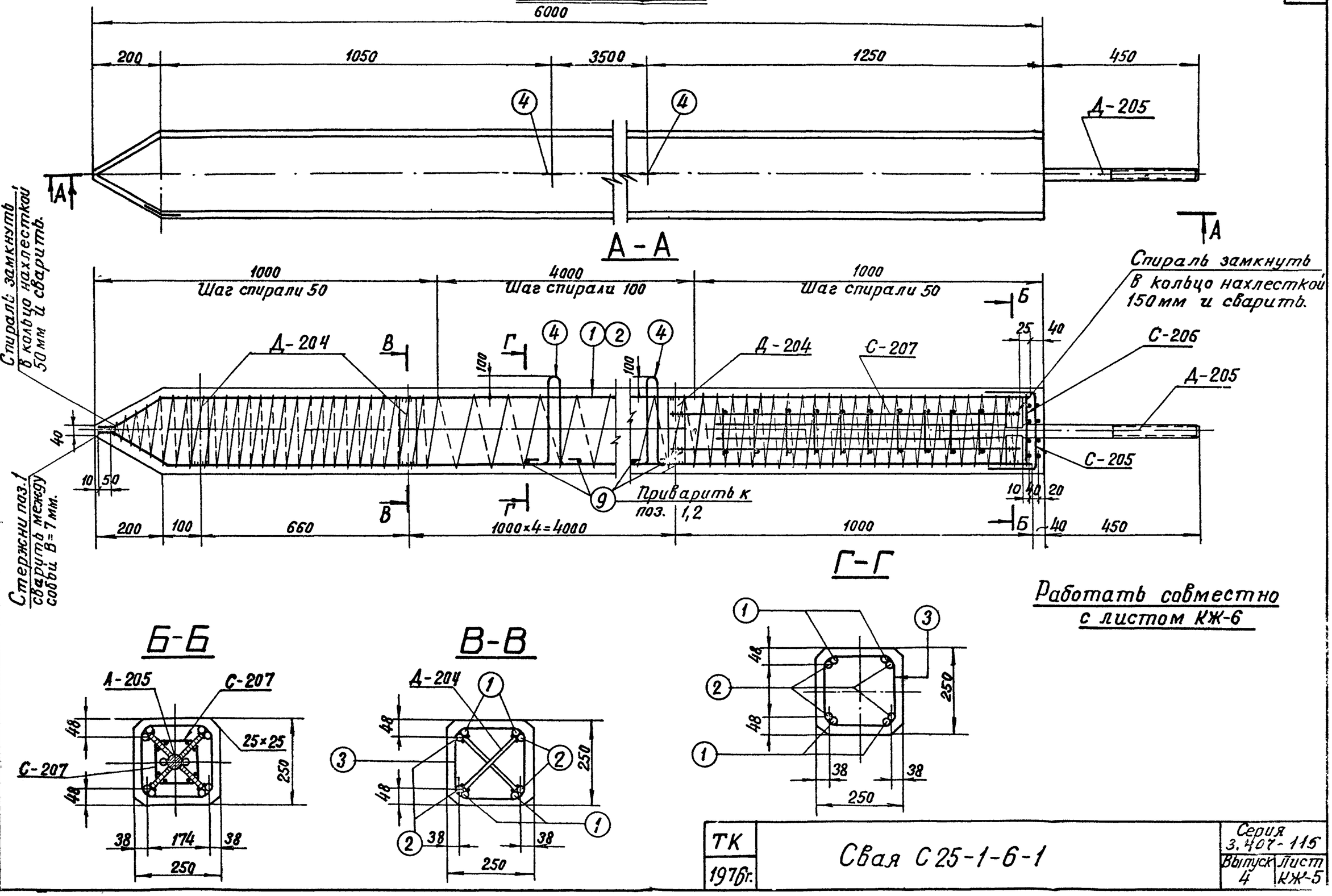


Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г Ленинград

ГИП	Курносов	
Нач. отдела	Штин	Соколов
Гл. инж. пр.	Руков гр	Бобьянова
Гл. специал.		
Гл. инж. пр.		
Руков гр	Иванова	Котелевская
Проверил	Кольт	Камышова
Инженер	Стинженер	

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

С 25-1-6-1



Работать совместно с листом КЖ-6

ТК 1976г.	Свая С 25-1-6-1	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-5

7271тм-IV-18

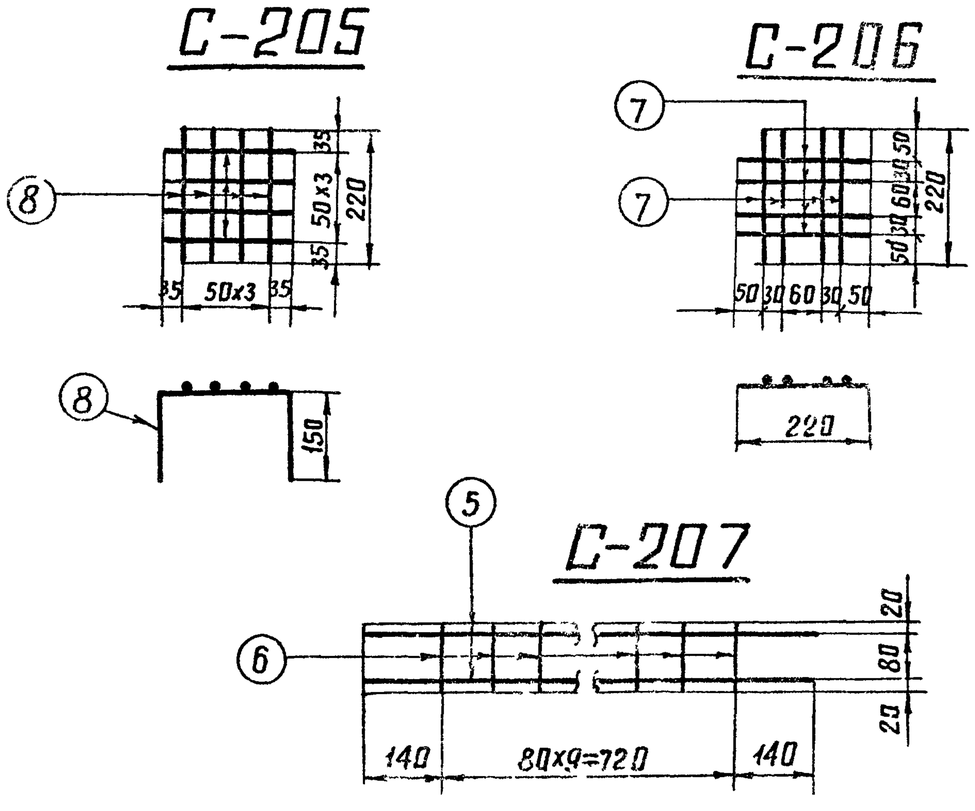
Энергосетьпроект Северо-Западноеотделен. г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. специал		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Руков. гр.		Бодьянова
Ст. техник		Михайлова
Проверил		Иванова

7271тм-IV-19

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиц. мм	Кол-во „n" шт	Общ длина „ м	Всего на эл-т: Сечение	Всего на эл-т: $\sum \ell n$	Всего на эл-т: Вес кг
С 25-1-6-1	5760 (170, 50, 100, 140)	1	14А III	5980	4	23,9	ф14А III	46.9	57
							ф4 В I	67	7
	5760	2	14А III	5760	4	23 7	ф16А I	31	5
	Шаг спирали см чертеж	3	4В I	66700		67	ф8А III	12 8	5
							ф6А I	6.0	1
	180, R50, 250, 100, 100	4	16А I	1080	2	2.2	Итого		75
	Сетка С-207 (4 шт) (см. чертеж)	5	8А III	1000	8	8.0			
		6	8А III	120	40	4.8			
	Сетка С-206 (1 шт) (см. чертеж)	7	6А I	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1 шт) (см. чертеж)	8	6А I	520	8	4 2			
	230	9	16А I	230	4	0.9			



Выборка стали на элемент.

Наименование эл-та	Класс А-III ф14	Класс А-III ф8	Арматура: Класс В-I ф4	Кл А-I ВСт3сп ф16	Класс А-I марка ВСт3	Класс А-I марка ВСт3 ф6	Закладные детали: Класс А-III ф20	Закладные детали: Марка ВСт3 -δ=6	Анкерные болты: Марка ВСт3 Болт М42	Гайка М42	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С25-1-6-1	57	5	7	5		1	4	7	8	1	3	98

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во $м^3$	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Заклад дет: Класс А-III	Заклад дет: Марка ВСт3	Анк болты: Марка ВСт3		Содержание арматуры $кг/м^3$	Вес элемента т
С 25-1-6-1	300	0.37	62	7	5	1	4	7	12		203	1.0

Примечания:

1. Общие примечания см листы 4÷5
2. Детали Д-204 и Д-205 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. 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, В=7 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. шт	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: Всех	NN листов
Д-205	1	17	17	КЖ-81
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого			23	

Работать совместно с листом КЖ-5

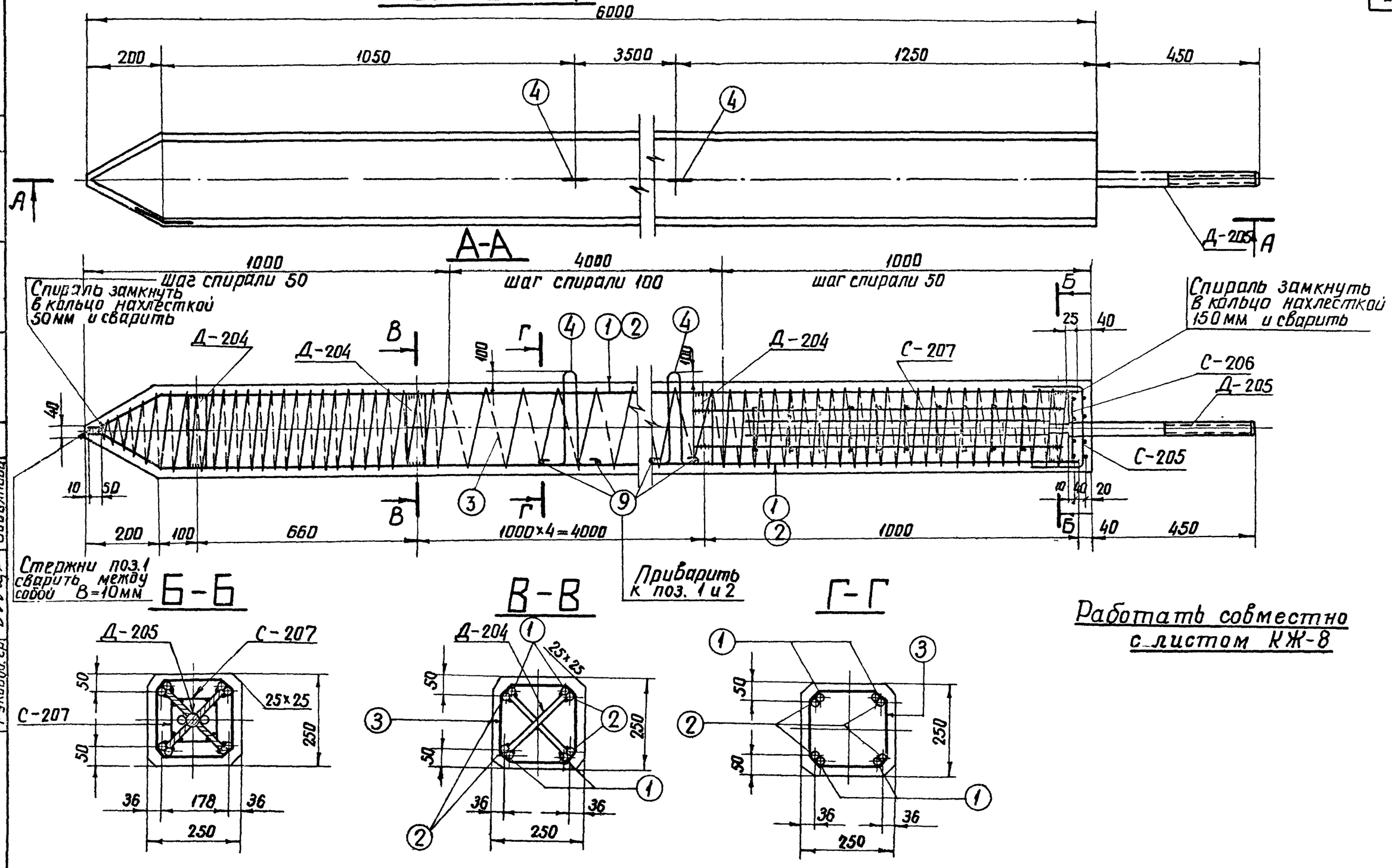
ТК 1976г	Свая С 25-1-6-1 Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-6

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г Ленинград

Гл специал. Гл инж пр. Руков гр. Кузнецов Штин Соколов Радьянова

Ст техник Проверил Михайлова Иванова

С25-2-6-1



ТК 1976г	Свая С25-2-6-1	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист КЖ-7

7271 тм-IV-20

Энергосетепроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

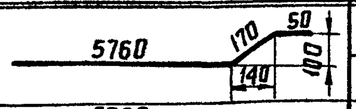
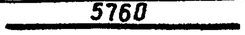
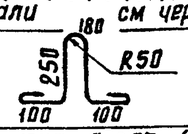
Зав. пр. Гл. спец. Гл. ин. пр. Руковод. гр. Курносов Штин Соколов Бадьянова

Проверил Ст. инженер Коплевская Коплевская

Изданова

7271тм-ИУ-21

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во "п" шт	Общая длина "ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓп	Вес кг
С25-2-6-1		1	20А III	5980	4	23,9	ф20А III	46,9	116
							ф4 В I	71	7
		2	20А III	5760	4	23,0	ф16А I	3,1	5
		3	4 В I		—	71	ф8А III	12,8	5
							ф6А I	6,0	1
		4	16А I	1080	2	2,2	Итого:		134
	Сетка С-207 (4шт) (см. чертеж)	5	8А III	1000	8	8,0			
		6	8А III	120	4	4,8			
	Сетка С-206 (1 шт) (см чертеж)	7	6А I	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1шт) (см. чертеж)	8	6А I	520	8	4,2			
		9	16А I	230	4	0,9			

Выборка стали на элемент

21

Наименование элемента	Арматура: Класс А-III ф20	ф8	Класс В-I ф4	Кл А-I Вст3сп ф16	Класс А-I марка Вст3 ф6	Закладные детали: Класс А-III ф20	Марка Вст3 -δ=6	Анкерные болты: Марка В Ст3 Болт М42	Гайка М42	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С25-2-6-1	116	5	7	5	1	4	7	8	1	3	157

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Кол-во м³	Сталь кг: Арматура Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I Вст3сп	Вст-3	Закладн дет. Класс А-III	Марка Вст3	Анк. болты Марка В Ст3		Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С25-2-6-1	300	0.37	121	7	5	1	4	7	12		363	1.0

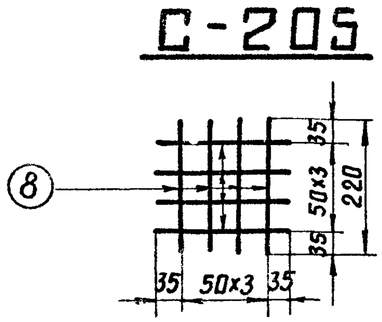
Примечания:

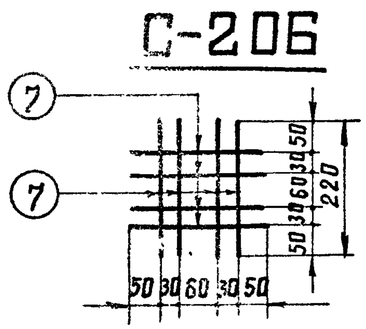
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-204 и Д-205 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-205 сварить между собой. по концам ℓш = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм ℓш = 20 мм. В = 10 мм.
4. Все швы h = 4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль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

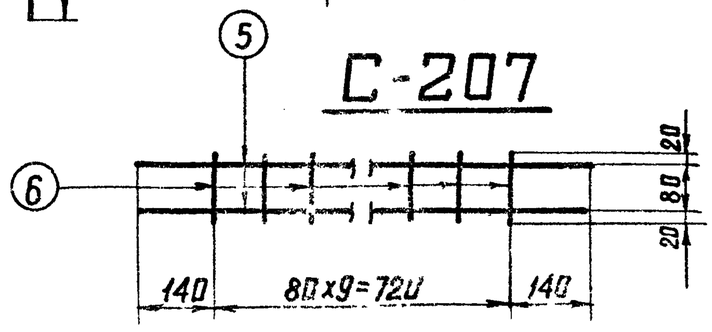
Ведомость закладных деталей

Марка	Кол. шт	Вес в кг: 1 шт	Всех	NN листов
Д-205	1	17	17	КЖС-81
Д-204	6	1	6	КЖС-81
Итого:			23	

Работать совместно с листом КЖС-7







Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

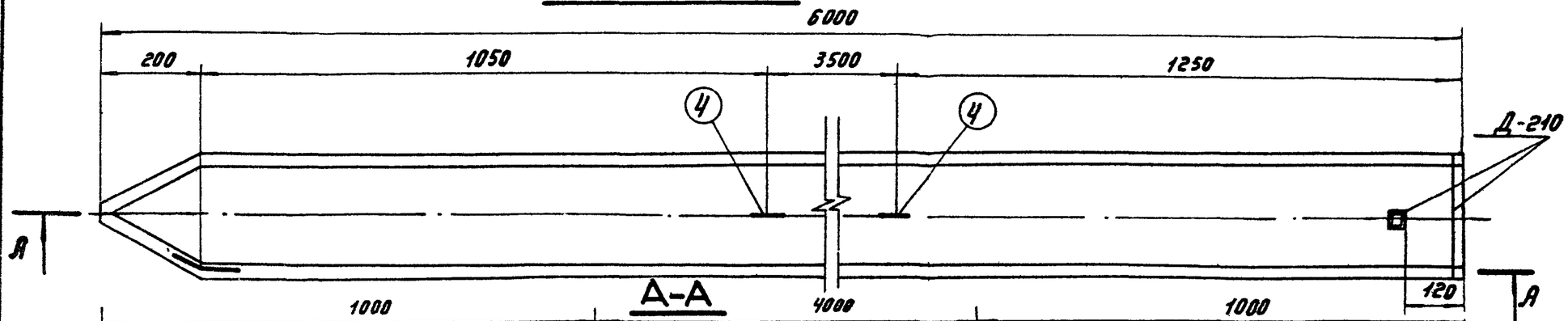
Зав. НИЛКЖС Курносов
Гл. специал. Штин
Гл. инж. гр. Соколов
Руковод. гр. Бодьянова

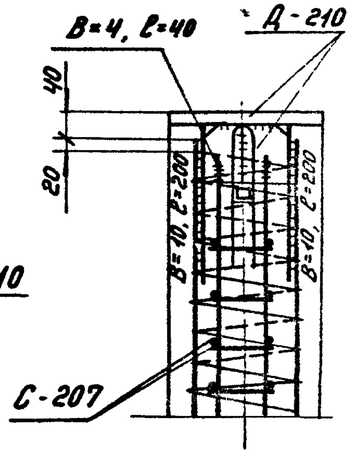
Михайлова
Иванова

Ст. техник
Проверил

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

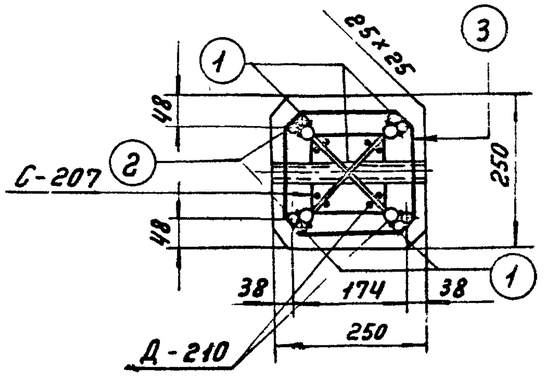
С25-1-6-Н



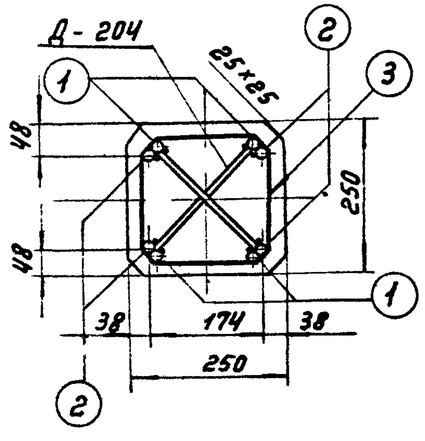


Стержни поз. 1 сварить между собой, в=7мм

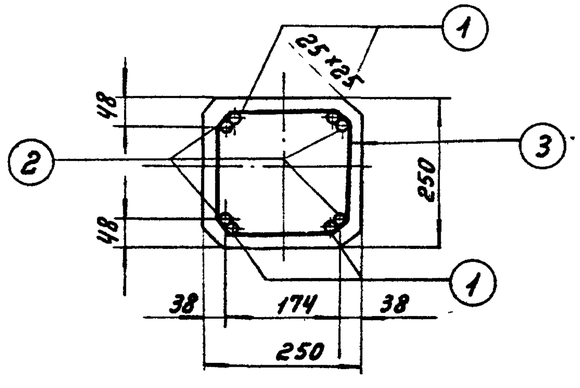
Б-Б



В-В



Г-Г



Работать совместно с листом КЖ-10

Нач.отд.	Курносов		
Гл.специал.	Штин		
Руковод.гр.	Соколов		
Инженер	Бобьянов		
Нач.отд.	Иванова		
Гл.инж.пр.	Кат		
Зав.НОЦ КЖС	Гл.специал.	Руковод.гр.	
Смелин	Смелин	Бутко	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

7271тм-IV-22

ТК	Свая С25-1-6-Н	Серия 3.407-115	
1976г.		Выпуск 4	Лист КЖ-9

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во „п" шт.	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓп м	Вес кг
С 25-1-6-Н	5760; 170; 50; 100; 140	1	14 А III	5980	4	23,9	Ф14 А III	46,9	57
							Ф4 В I	71	7
	5760	2	14 А III	5760	4	23,0	Ф16 А I	3,1	5
	Шаг спирали см. чертеж	3	4 В I	—	—	71	Ф8 А III	12,8	5
							Итого:		74
	180; 250; R 50; 100; 100	4	16 А I	1080	2	2,2			
	230	5	16 А I	230	4	0,9			
	Сетка С-207 (4 шт). (см. чертеж)	6	8 А III	1000	8	8,0			
		7	8 А III	120	40	4,8			

Выборка стали на элемент.

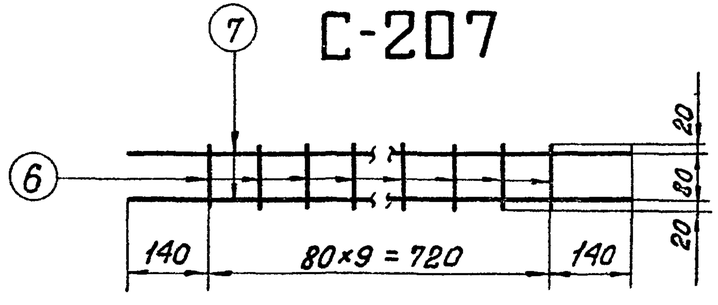
Наименов. элемента	Арматуры: Класс А-III ф14	Класс А-III ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I Марка В Ст 3 сп ф16		Закладные детали: Класс А-III ф20		Марка В Ст 3 L 36×4	-δ=20	-δ=6	Общий вес кг
С 25-1-6-Н	57	5	7	5		2	—	1	10	8	95

Расход материалов на элемент

Наимен. элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I: В Ст 3 сп	Класс А-I: В Ст 3	Закладные детали: Класс А-III	Марка В Ст 3			Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С 25-1-6-Н	300	0,37	62	7	5		2	19			200	0,95

Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт.	Вес в кг: 1 шт	Всех	NN листов
Д-210	1	15	15	КЖ-83
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого:			21	



Примечания:

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

Работать совместно с листом КЖ-9

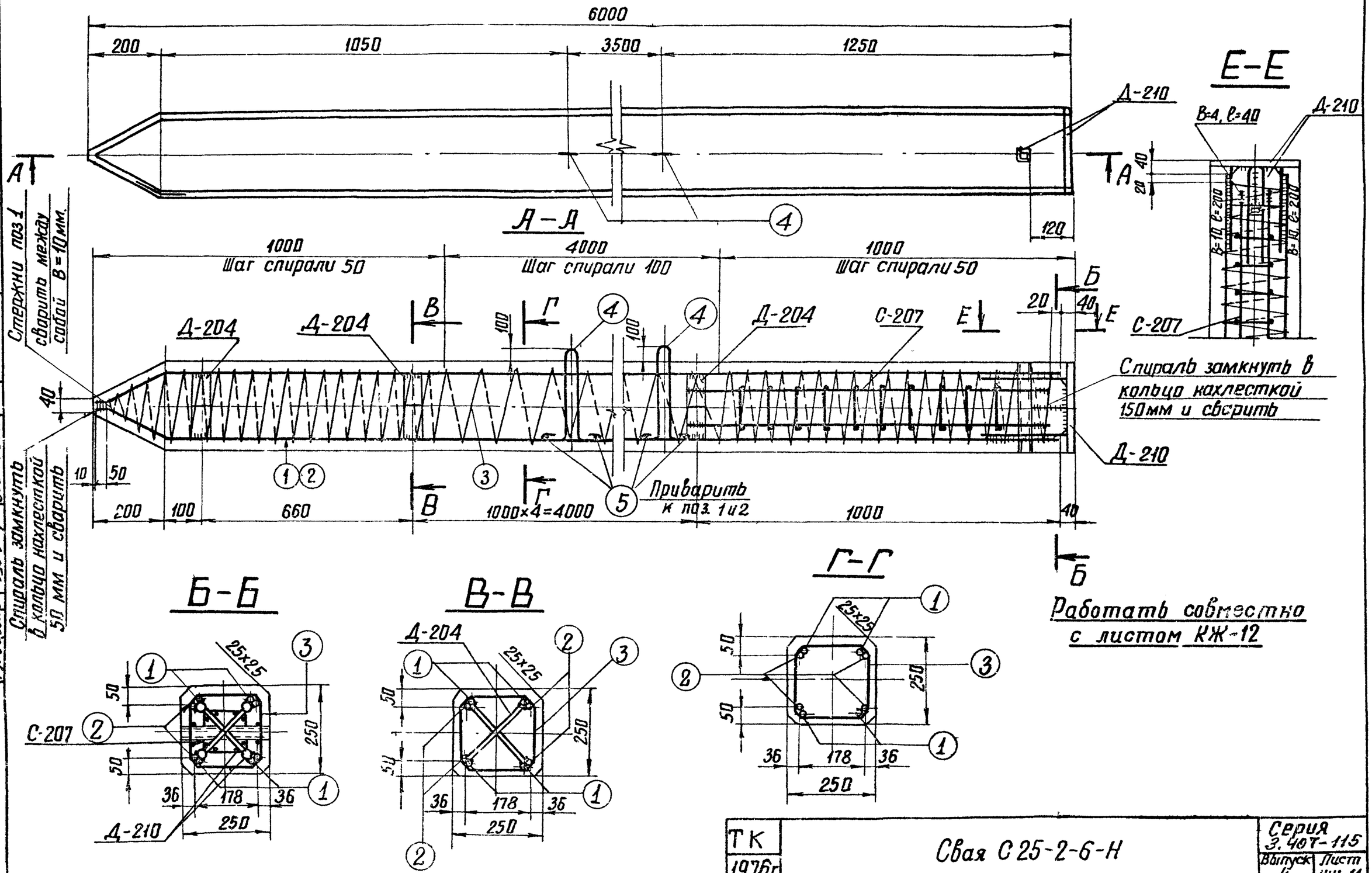
ТК	Свая С 25-1-6-Н	Серия 3.407-115	
1976	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-10

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. спец.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Руков гр.		Бодьянова
Чертж. констр.		Сазонтова
Проверил		Иванова

7271 тм-IV-23

С25-2-6-Н



Зав. Нилкэс	Курносов	Исполнит	Григорьев
Гл. специал	Штик	Проверил	Иванова
Гл. инж. пр.	Соколов	Ст. инженер	Каплевская
Руковод. гр.	Бодьянова		

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271тм-IV-24

ТК 1976г	Свая С25-2-6-Н	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-11

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиц. мм	Кол-во „n" шт	Общая длина „c" м	Всего на элем-т: Сечение	Σ Ch м	Вес кг
С 25-2-6-Н	5760 (170, 50, 100, 140)	1	20А III	5980	4	23,9	Ф20А III	46,9	116
							Ф4ВI	71	7
	5760	2	20А III	5760	4	23,0	Ф16АI	3,1	5
	Шаг спирали см чертеж	3	4ВI			71	Ф8А III	12,8	5
							Итого:		133
	180, 250, R50, 100, 100	4	16АI	1080	2	2,2			
	230	5	16АI	230	4	0,9			
	Сетка С-207 (4 шт.) (см. чертеж)	6	8А III	1000	8	8.0			
		7	8А III	120	40	4.8			

Выборка стали на элемент.

25

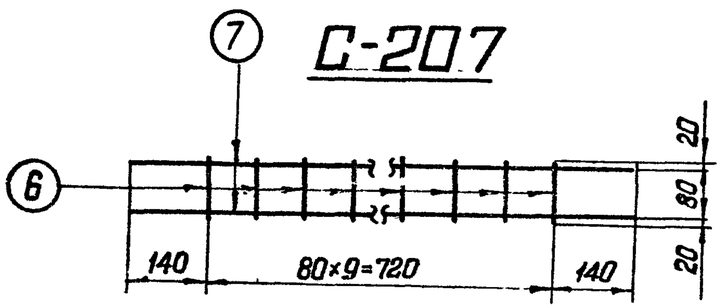
Наименов. эл-та	Арматура: Класс А-III ф20	Класс А-III ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I Марка ВСт 3 сп ф16		Закладные детали: Класс А-III ф20	Класс А-III ф8	Марка ВСт 3 L36×4	-δ=20	-δ=6	Общий вес кг
С25-2-6-Н	116	5	7	5		2	–	1	10	8	154

Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт 3 сп	Класс А-I ВСт 3	Закладн. детали: Класс А-III	Марка ВСт 3			Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
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: 1 шт	Всех	NN листов
Д-210	1	15	15	КЖ-83
Д-204	6	1	6	КЖ-81
Итого:			21	



Примечания:

1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-204 и Д-210 приварить к арматуре поз. 1 и 2
3. 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, В = 10 мм.
4. Все швы h = 4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль, поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

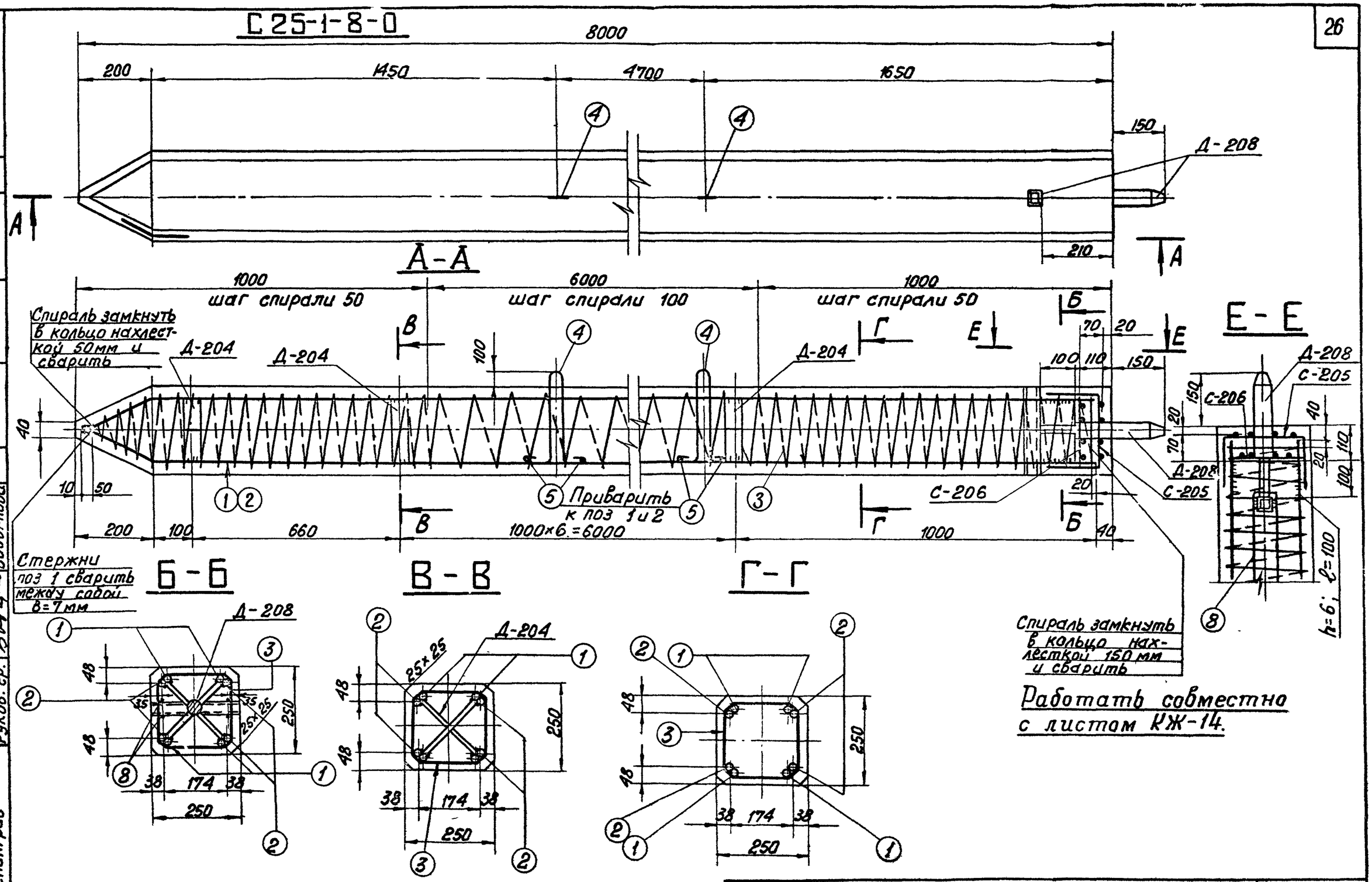
Работать совместно с листом КЖ-11

ТК 1976г	Свая С 25-2-6-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115	Выпуск 4	Лист КЖ-12

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271 тм-IV-25

Зав. НИЛ МЭС	Курносов	Ивановa	Сригорьев
Гл. специал.	Штин	Каплевская	Каплевская
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руковод. гр.	Бодьянова		
Исполнит	Проверил	Ст. инженер	



Работать совместно с листом КЖ-14.

ТК 1976г.	Свая С25-1-8-0	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-13

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. нилкэс		Курносов
Гл. специал.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Руков. гр.		Бодьянова
Инженер		Адьян
Проверил		Иванова

7271тм-IV-26

7271 тм-IV-27

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во „П" шт	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ-п м	Вес кг
С 25-1-8-0	7760; 190; 50; 100; 140	1	14АIII	7980	4	31,9	Ф14АIII	62,9	76
							Ф4ВI	89	9
	7760	2	14АIII	7760	4	31,0	Ф16АI	3,1	5
	Шаг спирали см. черт.	3	4ВI	—	—	89	Ф6АI	6,0	1
							Ф8АIII	1,5	1
	180; R50; 250; 100; 100	4	16АI	1080	2	2,2			
							Итого:		92
	230	5	16АI	230	4	0,9			
	сетка С-206 (1шт) (см. чертеж)	6	6АI	220	8	1,8			
	сетка С-205 (1шт) (см. чертеж)	7	6АI	520	8	4,2			
	350; 350	8	8АIII	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

27

Наименов. элемента	Арматура: Класс А-III ф14	Класс А-III ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I ВСт3сп ф16	Класс А-I ВСт3 ф6	Закладные детали: Класс А-I ВСт3 ф42	Марка ВСт3 L 36×4	Марка ВСт3 -δ=6			Общий вес кг
С 25-1-8-0	76	1	9	5	1	4	1	10			107

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Бетон: кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закладные детали: Класс А-I ВСт3	Марка ВСт3			Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С 25-1-8-0	300	0,49	77	9	5	1	4	11			187	1,2

Ведомость закладных деталей

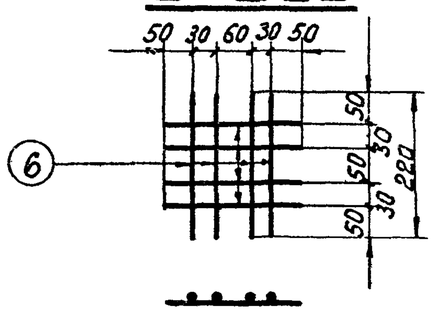
Марка	Кол-во шт	Вес кг: 1шт.	Вес кг: Всех	NN листов
Д-204	8	1	8	КЖ-81
Д-208	1	7	7	КЖ-82
Итого:			15	

Примечания:

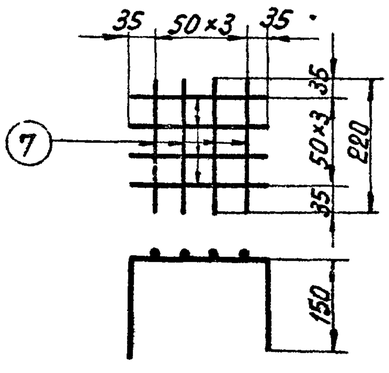
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-204 и Д-208 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-208 сварить между собой: по концам $\ell_ш = 100$ мм, и по длине с шагом 600÷700 мм $\ell_ш = 20$ мм. В = 7 мм.
4. Все швы h = 4 мм, кроме оговоренных.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

Работать совместно с листом КЖ-13

С-206



С-205

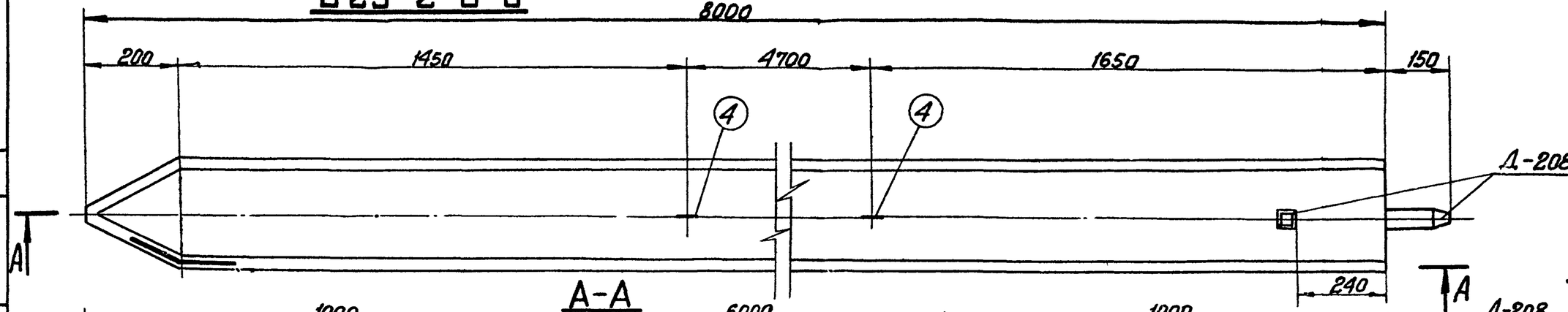


Зав. нилкэс	Курносов	Проверил	Иванова
Гл. спец.	Штин		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руков. гр.	Бодьянова		

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК	Свая С 25-1-8-0	Серия 3.407-115	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-14

С25-2-8-0



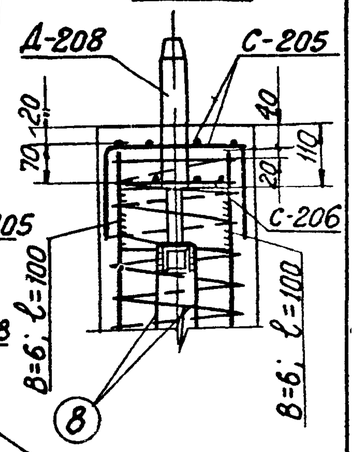
Стержни поз.1 сварить между собой, в = 10 мм

Приварить к поз. 1 и 2

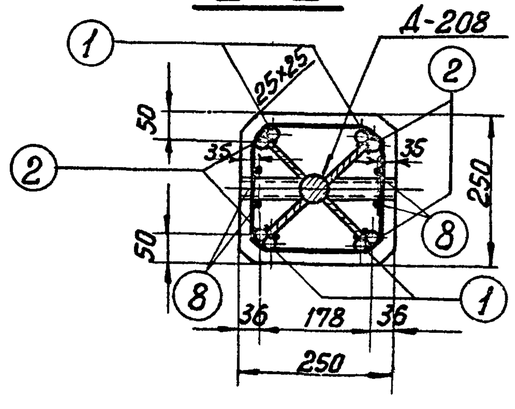
Приварить к поз. 1 и 2

Спираль замкнуть в кольцо нахлесткой 150 мм и сварить

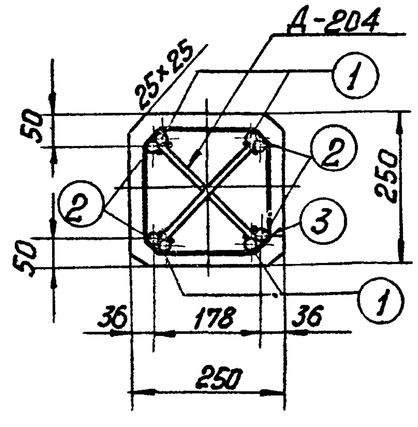
Е-Е



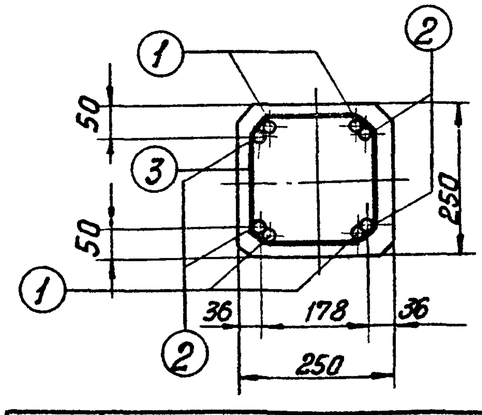
Б-Б



В-В



Г-Г



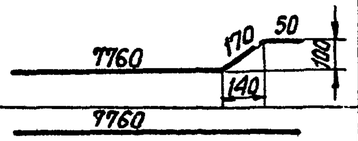
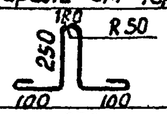
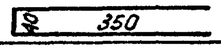
Работать совместно с листом КЖ-16

Энергосетьпроект	Гл. инж. проекта	Абьян	
Северо-Западное отделение	Гл. специал.	Иванова	
г. Ленинград	Рук. гр.	Курносов	
	Зав. НИЛКЖС	Штин	
	Гл. инж. пр	Соколов	
	Руков. гр.	Бобьянова	

7.271тм-IV-28

ТК 1976 г.	Свая С25-2-8-0	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист КЖ-15

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во „n" шт.	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·n м	Вес кг
С 25-2-8-0		1	20AIII	7980	4	31,9	Ф20AIII	62,9	155
							Ф4BI	89	9
		2	20AIII	7760	4	31,0	Ф16AI	31	5
	шаг спирали см чертеж	3	4BI	—	—	89	Ф6AI	6,0	1
							Ф8AIII	1,5	1
		4	16AI	1080	2	2,2	Итого:		171
		5	16AI	230	4	0,9			
	сетка С-206 (1шт) (см чертеж)	6	6AI	220	8	1,8			
	сетка С-205 (1шт) (см. чертеж)	7	6AI	520	8	4,2			
		8	8AIII	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

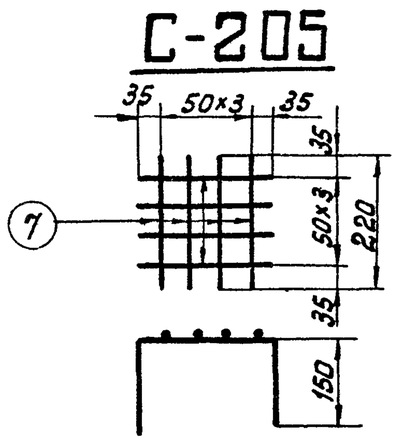
Наименов. элемента	Арматура: Класс А-III Ф20	Класс А-III Ф8	Класс BI Ф4	Класс А-I ВСт3сп Ф16	Класс А-I ВСт3 Ф6	Закладные детали: Класс А-I ВСт3 Ф42	Марка ВСт3 -δ=6	Марка ВСт3 L36×4			Общий вес кг
С25-2-8-0	155	1	9	5	1	4	10	1			186

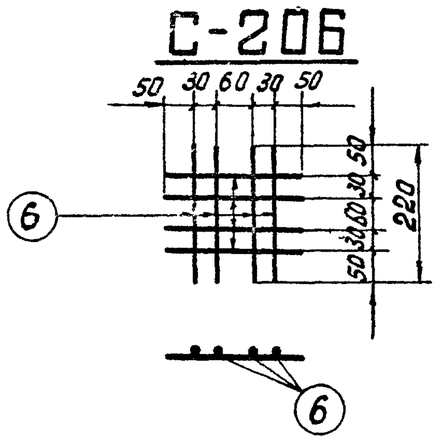
Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Бетон: кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закладные детали: Класс А-I ВСт3	Марка ВСт3			Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С 25-2-8-0	300	0,49	156	9	5	1	4	11			380	1,2

Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт.	Вес в кг: 1шт.	Всех	NN листов
Д-208	1	7	7	КЖ-82
Д-204	8	1	8	КЖ-81
Итого:			15	





Примечания:

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

Работать совместно с листом КЖ-15

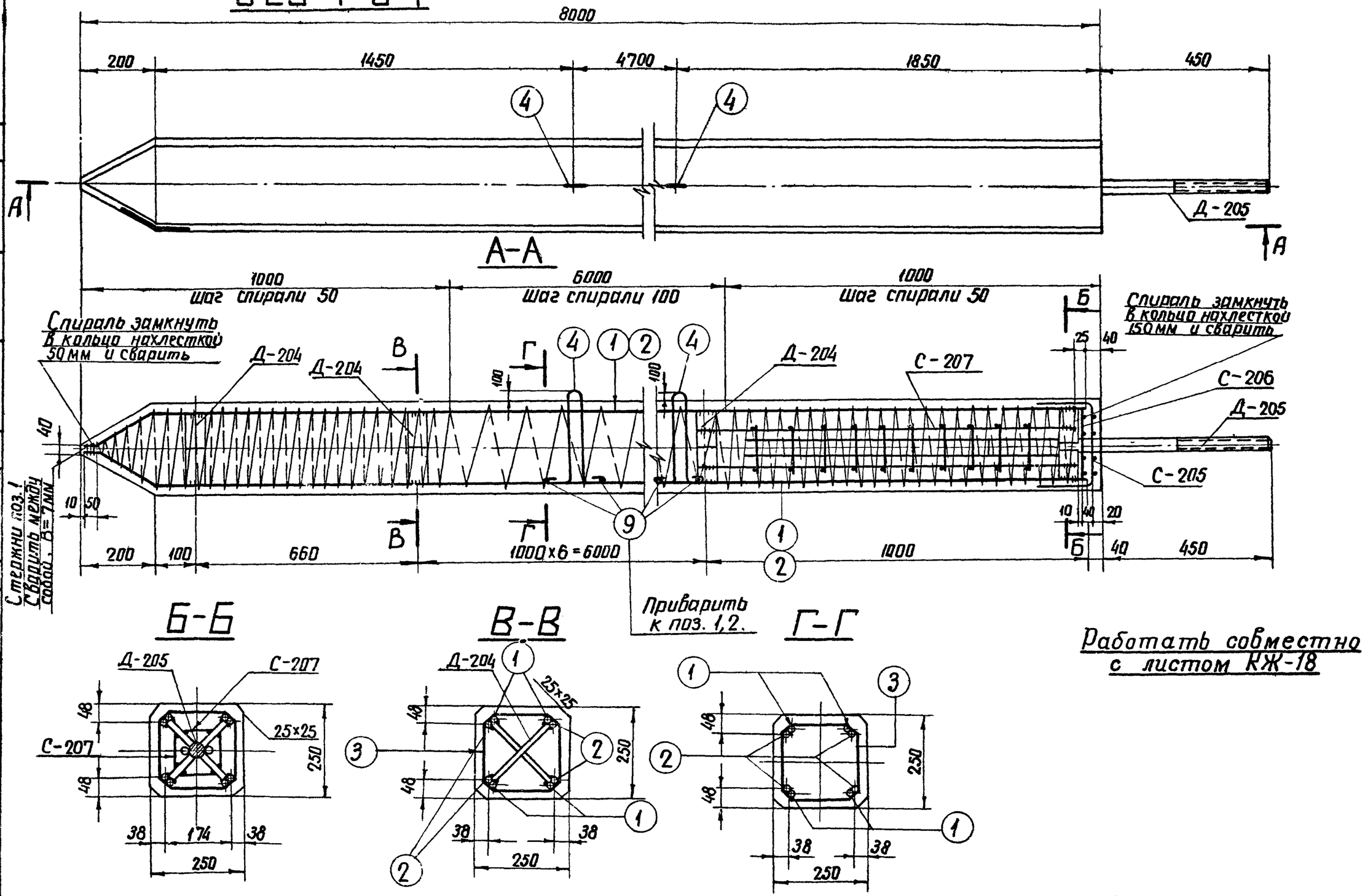
ТК	Свая С 25-2-8-0	Серия 3.407-115	
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-16

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав НИЛКЭС		Курносов
Гл специал.		Штин
Гл. инж. пр		Соколов
Руков. гр.		Бодьянова
Черт. констр.		Сазонтова
Проверил		Иванова

7271тм-IV-29

С25-1-8-1



Инженер	Адьян	Ивановa	7271 тм-IV-30
Проверил			
Зав. нилкэс	Курносов		
Гл. специал	Штин		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руковод. гр.	Бодьянова		

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК 1976 г.	Свая С25-1-8-1	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист КЖ-17

7271тм-IV-31

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиц. мм	Кол-во "n" шт	Общая длина "ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓn	Вес кг
С 25-1-8-1	7760; 170; 50; 100; 140	1	14 A III	7980	4	31,9	ф14 A III	62,9	76
							ф 4 B I	90	9
	7760	2	14 A III	7760	4	31,0	ф16 A I	3,1	5
	Шаг спирали см. чертеж	3	4 B I	89600		90	ф 8 A III	12,8	5
							ф 6 A I	6,0	1
	250; R 50; 100; 100	4	16 A I	1080	2	22	Итого		96
	Сетка С-207 (4 шт.) (см. чертеж)	5	8 A III	1000	8	8,0			
		6	8 A III	120	40	4,8			
	Сетка С-206 (1 шт.) (см чертеж)	7	6 A I	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1 шт) (см чертеж)	8	6 A I	520	8	4,2			
	230	9	16 A I	230	4	0,9			

Выборка стали на элемент

31

Наименование элемента	Арматура: Класс A-III Ф14	Ф8	Класс B-I Ф4	Кл A-I Bст3сп Ф16	Класс A-I Марка Bст3	Ф6	Закладные детали: Класс A-III Ф20	Марка Bст3 -δ=6	Анкерные болты: Марка Bст3 Болт М42	Гайка М42	Шайба -d=20	Общий вес кг
С 25-1-8-1	76	5	9	5		1	4	9	8	1	3	121

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Кол-во м³	Сталь кг: Арматура Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I Bст3сп	Класс A-I Bст3	Закладн дет Класс A-III	Марка Bст3	Анк болты Марка Bст3		Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С 25-1-8-1	300	0,49	81	9	5	1	4	9	12		196	1,2

Примечания:

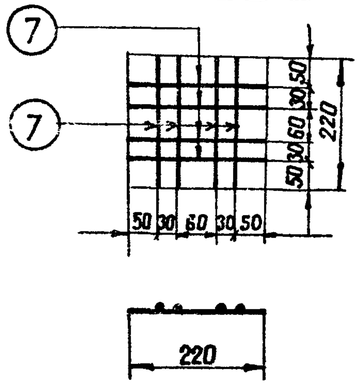
1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-204 и Д-205 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-205 сварить между собой: по концам ℓш = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм, ℓш = 20 мм, B = 7 мм.
4. Все швы h = 4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль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

Ведомость закладных деталей

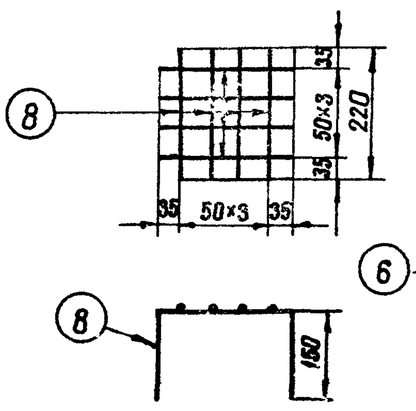
Марка	Кол-во шт.	Вес в кг: 1 шт	Всех	№№ листов
Д-205	1	17	17	КЖ-81
Д-204	8	1	8	КЖ-81
Итого:			25	

Работать совместно с листом КЖ-17

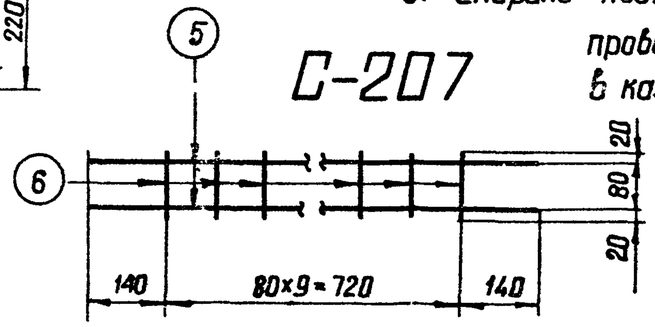
С-206



С-205



С-207



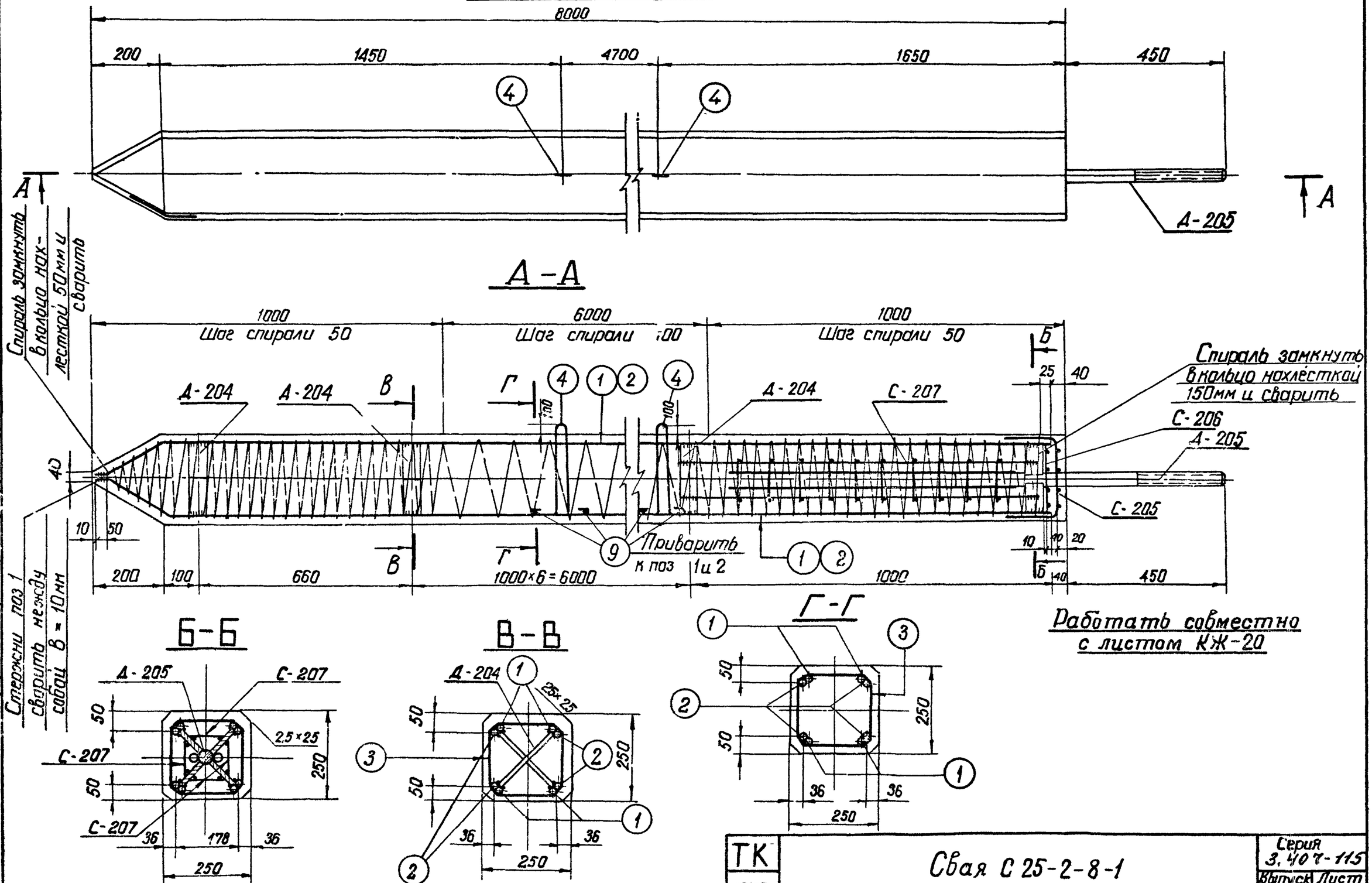
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград.

Гл. инж. пр. Бойко
Рук. группы Бобрянова
Гл. специал. Соколов
Гл. инж. Штын
Зав. ниакэ Курносов

Ст. техник Прибрина
Конт. Майкова
Михайлова
Иванова

ТК 1976г.	Свая С25-1-8-1. Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-18

С 25-2-8-1



Зав НИЛКЭС	Курносов	Исполнит	Григорьев
Гл специал.	Штик	Проверил	Иванова
Гл инж пр	Соколов		
Руковод гр	Бодьянова		

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271тм-IV-32

ТК	Свая С 25-2-8-1	Серия 3.407-115	
1976г		Выпуск 4	Лист КЖ-19

7271тм-IV-33

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во „n" шт	Общая „ℓ" мм	Всего на элем-т: Сечение	Σℓn	Вес кг
С 25-2-8-1	7760; 170; 50; 100; 140	1	20AIII	7980	4	31,9	ф20AIII	62,9	155
							ф4BI	8,9	9
	7760	2	20AIII	7760	4	31,0	ф16AI	3,1	5
	Шаг спирали 180 см чертеж	3	4BI		—	89	ф8AIII	12,8	5
							ф6AI	6,0	1
	250; R50; 100; 100	4	16AI	1080	2	2,2	Итого:		175
	Сетка С-207 (4 шт.) (см чертеж)	5	8AIII	1000	8	8,0			
		6	8AIII	120	40	4,8			
	Сетка С-206 (1 шт) (см чертеж)	7	6AI	220	8	1,8			
	Сетка С-205 (1 шт) (см чертеж)	8	6AI	520	8	4,2			
	230	9	16AI	230	4	0,9			

Выборка стали на элемент

33

Наименование элемента	Арматура: Класс A-III ф20	Класс A-III ф8	Класс B-I ф4	Класс A-I BCт3сп ф16	Класс A-I BCт3 ф6	Закладные детали: Класс A-III ф20	Марка BCт3	-δ=6	Анкерные болты: Марка BCт3 Болт M42	Гайка M42	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С25-2-8-1	155	5	9	5	1	4		9	8	1	3	200

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I BCт3сп	Класс A-I BCт3	Закл детали: Класс A-III	Марка BCт3	Анк болты: Марка BCт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С25-2-8-1	300	0,49	160	9	5	1	4	9	12	357	1,4

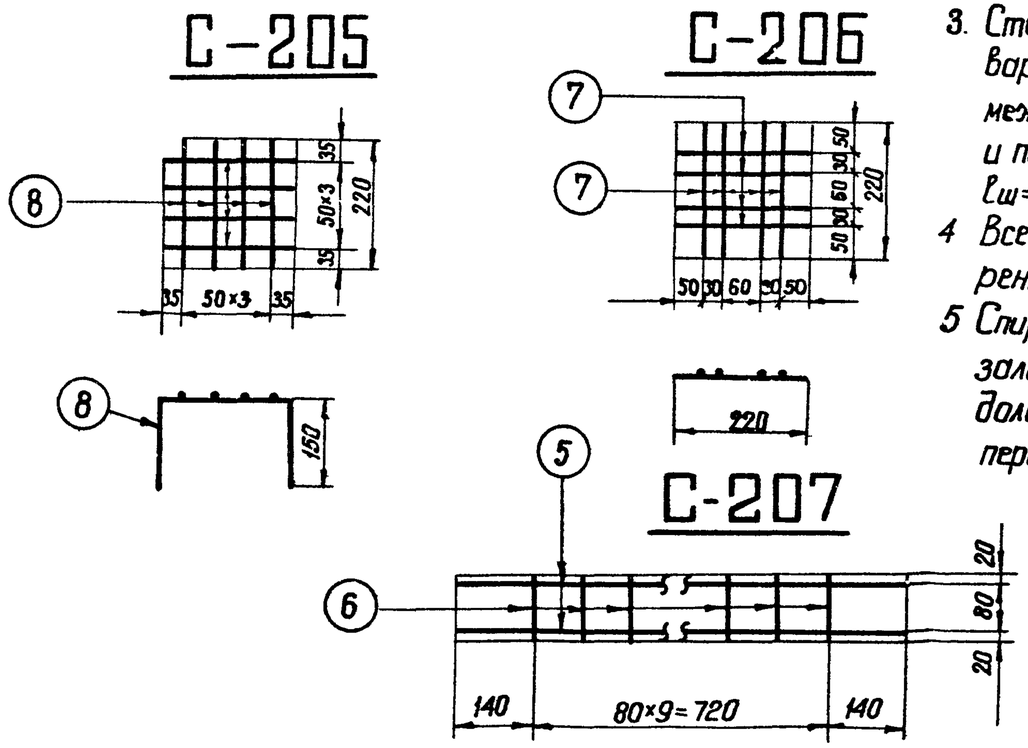
Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг: 1шт	Всех	NN листов
Д-205	1	17	17	КЖ-81
Д-204	8	1	8	КЖ-81
Итого			25	

Примечания:

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

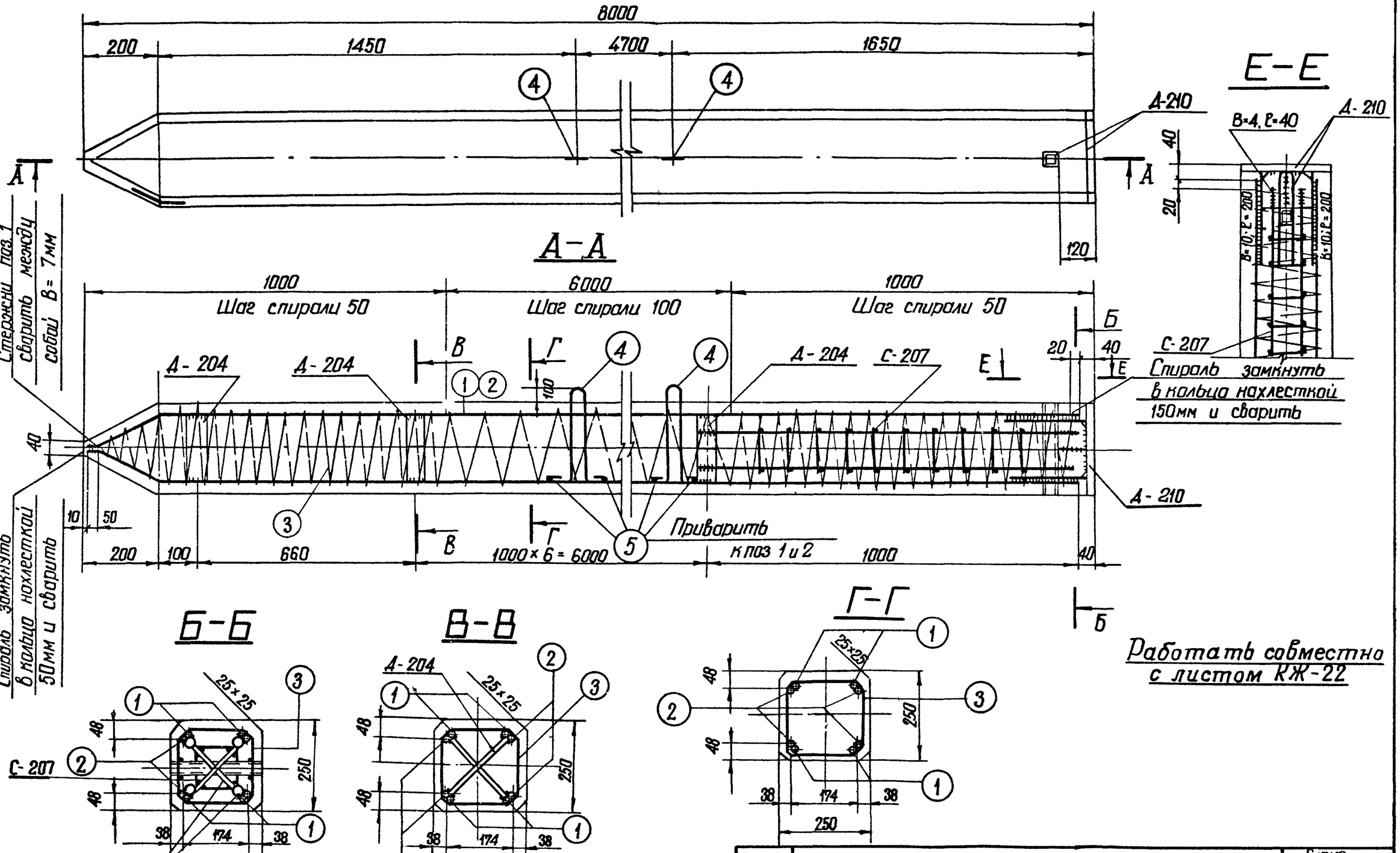
Работать совместно с листом КЖ-19



Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград	Зав НИЛКЭС	Курносов	Исполнит
	Гл. специал	Штин	Проверил
	Гл инж пр	Соколов	Григорьев
	Руков гр	Бодьянова	Иванова

ТК	Свая С25-2-8-1	Серия 3.407-115	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-20

С 25-1-8-Н



Работать совместно с листом КЖ-22

Зав. ниакэс	Курносов	Исполнит	Григорьев
Гл. специал.	Штин	Проверил	Иванова
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руков. гр.	Бодьянова		

7271тм-IV-34

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград.

ТК	Свая С 25-1-8-Н	Серия 3.407-115	
1976г		Выпуск 4	Лист КЖ-21

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во „n" шт.	Общая длина „ℓ" м	Всего на эл-т: Сечение	Σℓn м	Вес кг
С 25-1-8-Н	7760 (170, 50, 100, 140)	1	14АIII	7980	4	31,9	ф14АIII	62,9	76
							ф4ВI	85	8
	7760	2	14АIII	7760	4	3,0	ф16АI	3,4	5
	Шаг спирали см чертеж	3	4ВI	—	—	85	ф8АIII	12,8	5
							Итого		94
	160, 250, R50, 100, 100	4	16АI	1080	2	2,2			
	230	5	16АI	230	4	0,9			
	Сетка С-207 (4 шт) (см чертеж)	6	8АIII	1000	8	8,0			
		7	8АIII	120	40	4,8			

Выборка стали на элемент

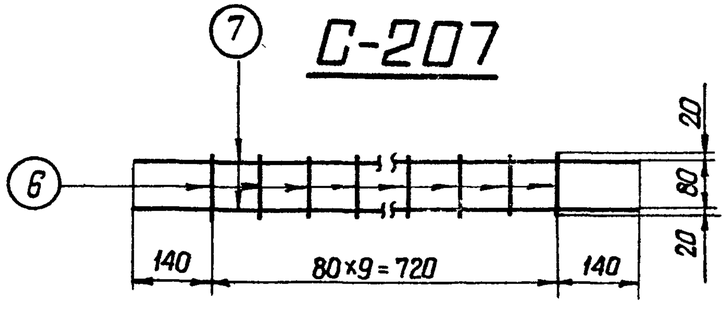
Наименов элемента	Арматура: Класс А-III ф14	Класс А-III ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I Марка ВСт3сп ф16		Закладные детали: Класс А-III ф20	Класс А-III ф8	Марка ВСт3 L36×4	Марка ВСт3 -δ=20	Марка ВСт3 -δ=6	Общий вес кг
С25-1-8-Н	76	5	8	5		2	—	1	10	10	117

Расход материалов на элемент

Наименов эл-та	Бетон: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт3			Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С25-1-8-Н	300	0,49	81	8	5	—	2	21			192	1,3

Ведомость закладных деталей

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



Примечания:

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

Работать совместно с листом КЖ-21.

ТК 1976г	Свая С25-1-8-Н. Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-22

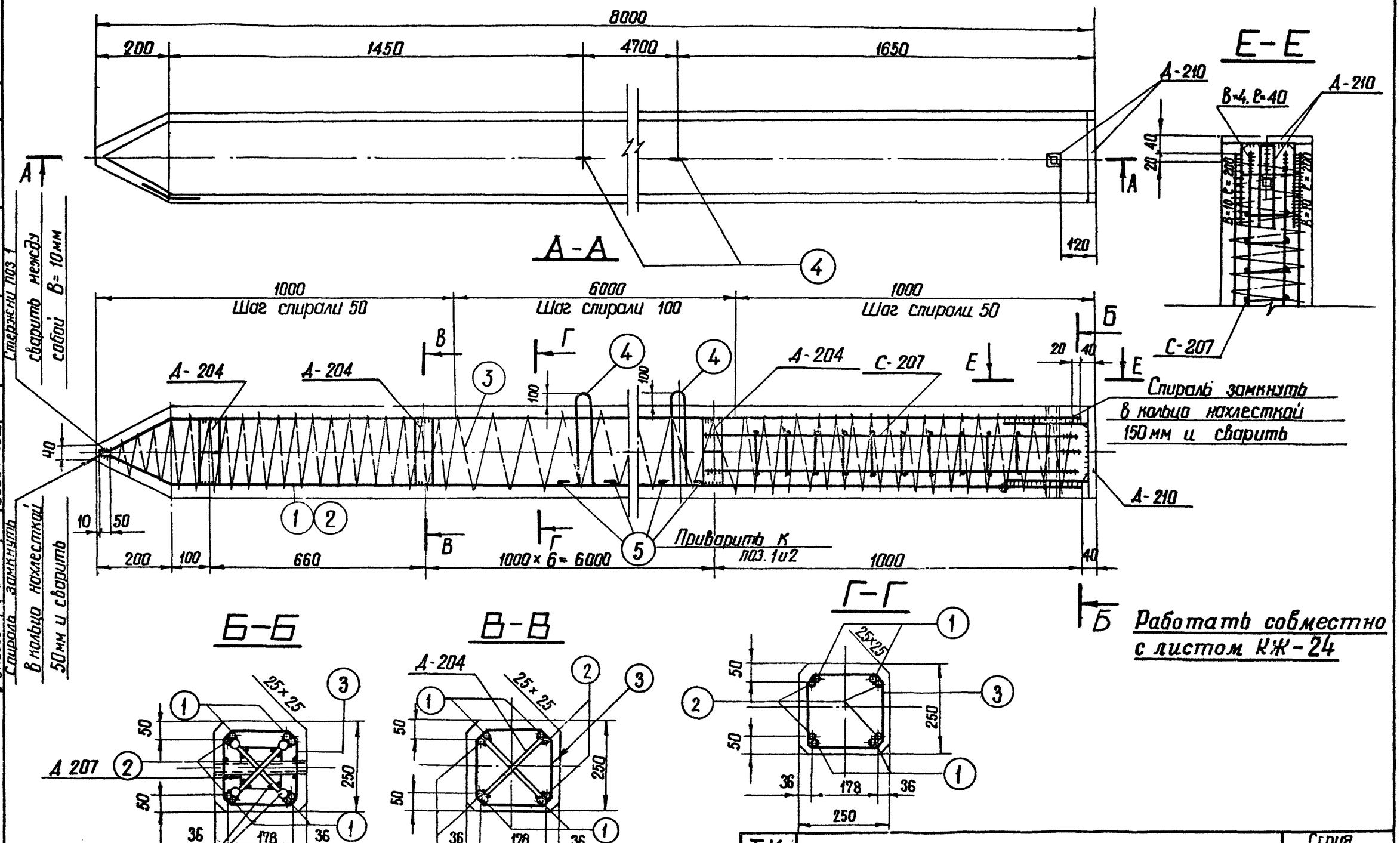
7271тм-IV-35

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС — Курносов; Гл. специал — Шмин; Гл. инж. пр. — Соколов; Руков гр — Бодьянова

Исполнит. — Григорьев; Проверил — Иванова

С25-2-8-Н



ТК 1976г	Свая С 25-2-8-Н	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-23

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. специал		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Руковод. гр.		Бодьянова
Проверил		Иванова

7271тм-IV-36

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во "n" шт	Общ длина "ℓ" м	Всего на элем-т: Сечение	Σℓ-т м	Вес кг
С 25-2-8-Н	7760; 170; 50; 100; 140	1	20А-III	7980	4	31,9	ф20АIII	62,9	155
							ф4ВI	89	9
	7760	2	20АIII	7760	4	31,0	ф16АI	3,1	5
	Шаг спирали см. черт	3	4ВI	—	—	89	ф8АIII	12,8	5
							Итого:		174
	180; 250; R50; 100; 100	4	16АI	1080	2	2,2			
	230	5	16АI	230	4	0,9			
	Сетка С-207 (4 шт) (см чертеж)	6	8А III	1000	8	8,0			
		7	8А III	120	40	4,8			

Выборка стали на элемент

37

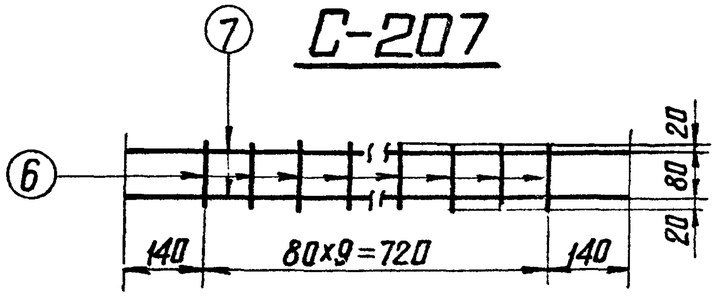
Наименов элемента	Арматура: Класс А-III ф20	ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I Марка ВСт3сп ф16		Закладные детали: Класс А-III ф20	ф8	Марка ВСт3 L36×4	-δ=20	-δ=6	Общий вес кг
С25-2-8-Н	155	5	9	5		2		1	10	10	197

Расход материалов на элементы

Наименование элемента	Бетон: Марка	Кол-во м³	Сталь кг: Арматура Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	ВСт3	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт3			Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С25-2-8-Н	300	0,49	160	9	5	—	2	21			355	1.3

Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всех	Листов
Д-210	1	15	15	КЖ-83
Д-204	8	1	8	КЖ-81
Итого:			23	



Примечания:

1. Общие примечания см. листы 4–5
2. Детали Д-204 и Д-210 приварить к арматуре поз 1 и 2
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-204 и Д-210 сварить между собой. по концам $\ell_ш$=100 мм и по длине с шагом 600–700 мм $\ell_ш$=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.

Работать совместно с листом КЖ-23.

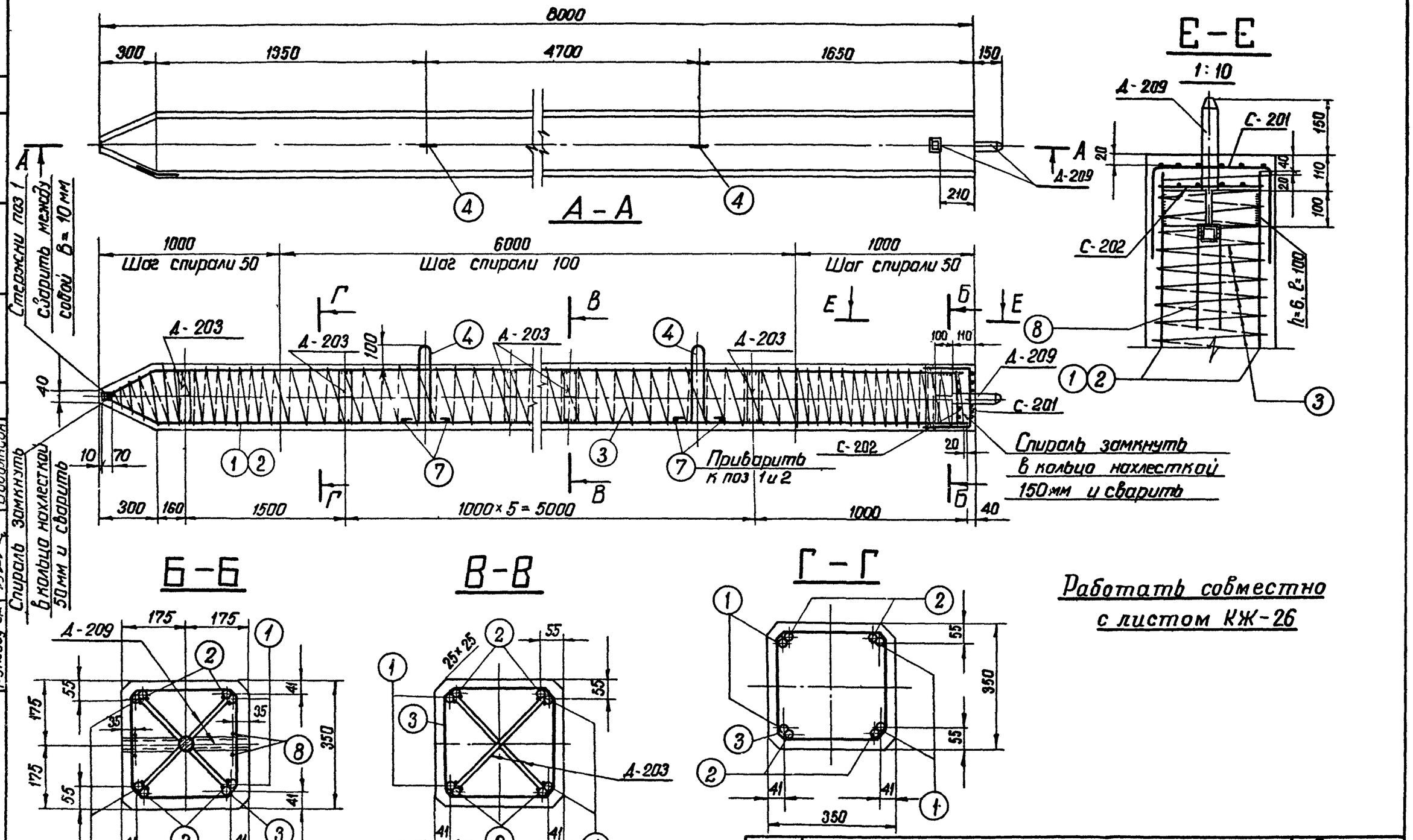
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

ГИП Курносов; Гл специал Штин; Гл инж. пр. Соколов; Руковод. гр. Бальянова; Нач. сект. Григорьев; Конструктор Иванова; Проверил Правдин; Составил Шилкэс

ТК	Свая С 25-2-8-Н	Серия 3.407-115
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4; Лист КЖ-24

7271тм-IV-37

С 35-1-8-0



ТК 1976г	Свая С 35-1-8-0	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-25

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград.

Зав. НИЛКЭС — Гл. специал — Гл. инж. пр. — Руковод. гр. — Курносов — Штин — Соколов — Бодьянова — Проверил — Иванова

7271тм IV-38

7271тм-IV-39

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции „l" мм	Кол-во „l" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σl·n	Вес кг
С 35-1-8-0	7660; 275, 70, 165, 220	1	20AIII	8005	4	32,0	Ф20AIII	62,6	154
							Ф16AI	4,2	7
	7660	2	20AIII	7660	4	30,6	Ф6AI	12,4	3
	шаг спирали см. чертеж.	3	4BI	—	—	125	Ф4BI	125	12
							Ф8AIII	1,5	1
	R=50; 360, 180, 360, 170, 170	4	16AI	1440	2	2,9	Итого:		177
	Сетка С-201 (см чертеж)	5	6AI	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см чертеж)	6	6AI	325	8	2,6			
	320	7	16AI	320	4	1,3			
	350; 40; 350	8	8AIII	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

39

Наименование элемента	Арматура кг: Класс A-III Ф20	Класс A-III Ф8	Класс B-I Ф4	Кл. A-I ВСт3сп Ф16	Класс A-I ВСт3	Класс A-I ВСт3 Ф6	Закладные детали кг, Марка ВСт3: -δ=6	•Ф42	L36×4			Общий вес кг
С35-1-8-0	154	1	12	7		3	17	4	1			199

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг, Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I ВСт3сп	Класс A-I ВСт3	Закладные детали, Марка ВСт3: -δ=6	•Ф42	L36×4	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-1-8-0	300	0.96	155	12	6	3	17	4	1	182	2,4

Ведомость закладных деталей

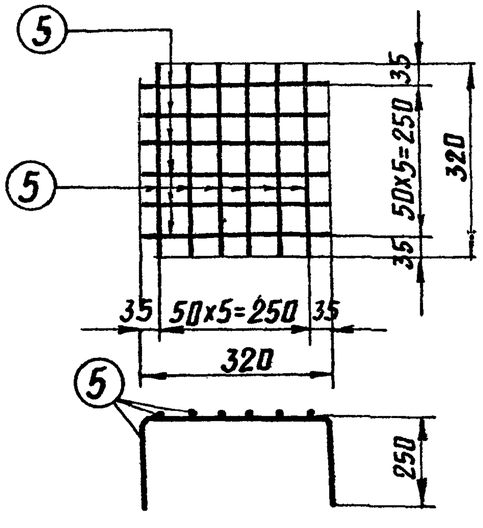
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	NN листов
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	7	2	14	КЖ-81
Итого:			22	

Примечания:

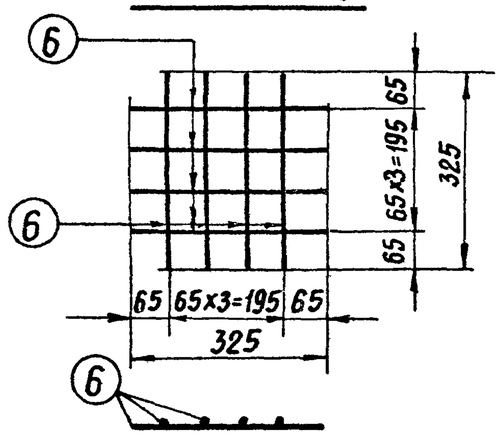
1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой, по концам lш=100 мм и по длине шагом 600-700 мм lш=20 мм, В=10 мм.
4. Все швы h=4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать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

Работать совместно с листом КЖ-25.

С-201



С-202



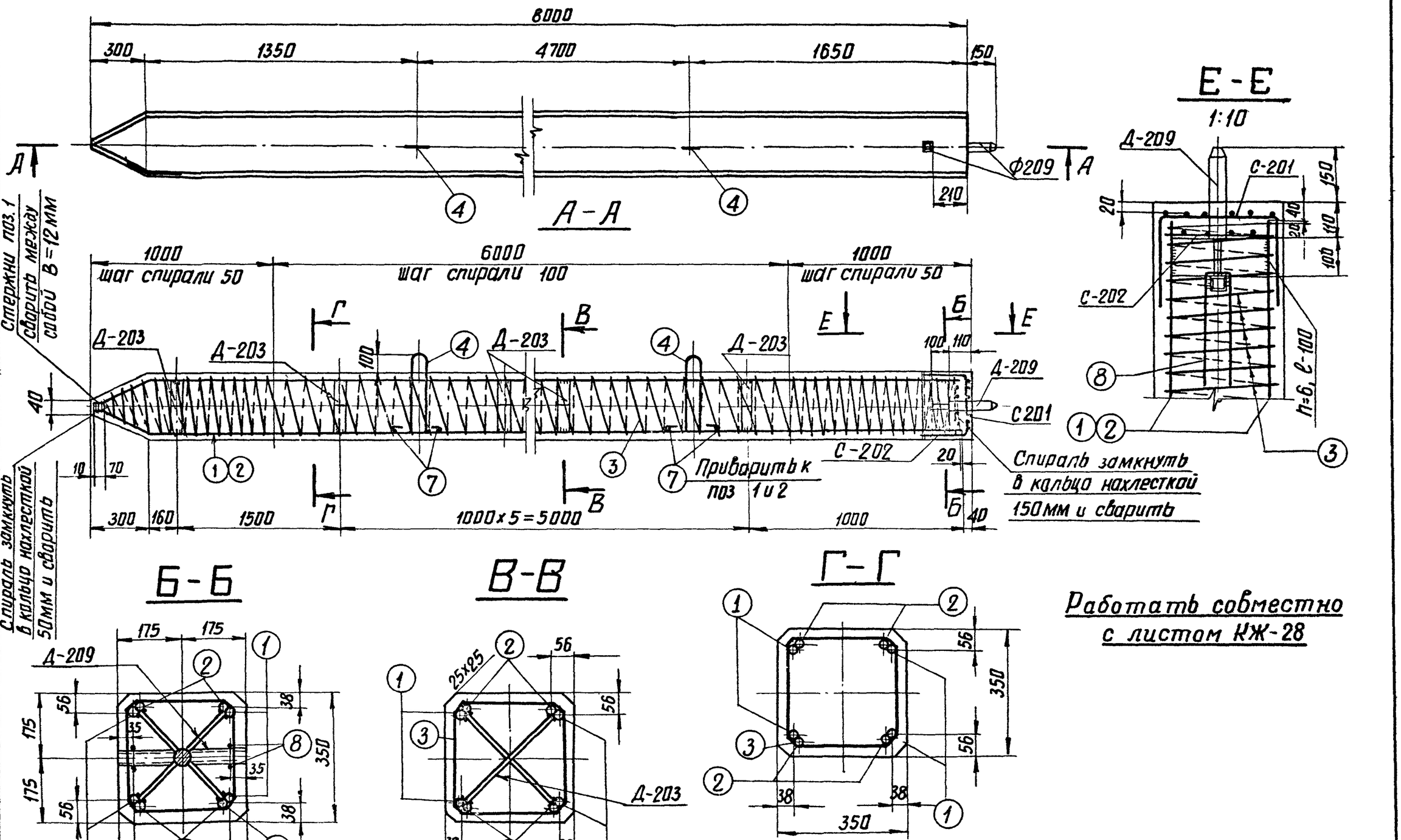
Зав. НИЛКЭС	Курносов	Григорьев	
Гл. специал	Штин	Иванова	
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руковод. гр.	Бодьянова		

Исполнит | Проверил

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК	Свая С35-1-8-0.	Серия 3.407-1/5	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-26

С35-2-8-0



Работать совместно с листом КЖ-28

ТК 1976г	Свая С35-2-8-0	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-27

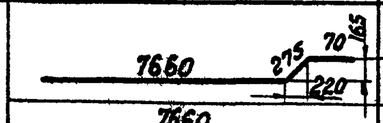
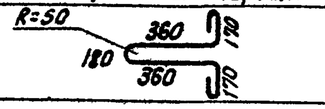
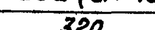
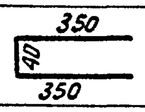
7271тм-IV-40

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. килкэс		Курносов
Гл. спец		Штин
Гл. инж. пр		Соколов
Руковод. гр.		Бодьянова
Исполнит		Григорьев
Проверил		Иванова

7271тм-IV-41

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина по-зиции „2" мм	Кол-во „1" шт.	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ ℓп	Вес кг
С 35-2-8-0		1	25 AIII	8005	4	32,0	ф25 AIII	62,6	241
							ф16 AI	4,2	7
		2	25 AIII	7660	4	30,6	ф6 AI	12,4	3
	Шаг спирали см чертеж	3	4 BI	—	—	129	ф4 BI	129	13
							ф8 AIII	1,5	1
		4	16 AI	1440	2	2,9	Итого:		265
	Сетка С-201 (см. чертеж)	5	6 AI	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см чертеж)	6	6 AI	325	8	2,6			
		7	16 AI	320	4	1,3			
		8	8 AIII	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

41

Наименование элемента	Арматура кг: Класс A-III ф25	ф8	Класс B-I ф4	Класс A-I Вст3сп ф16	Класс A-I Вст3 ф6	Закладные детали кг: Марка В Ст 3 -δ=6	-ф42	L36×4	Общий вес кг
С 35-2-8-0	241	1	13	7	3	17	4	1	287

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I Вст3сп	Класс A-I Вст3	Закладные детали: Марка В Ст 3 -δ=6	-ф42	L36×4	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С 35-2-8-0	300	0,96	242	13	7	3	17	4	1	274	2,6

Ведомость закладных деталей

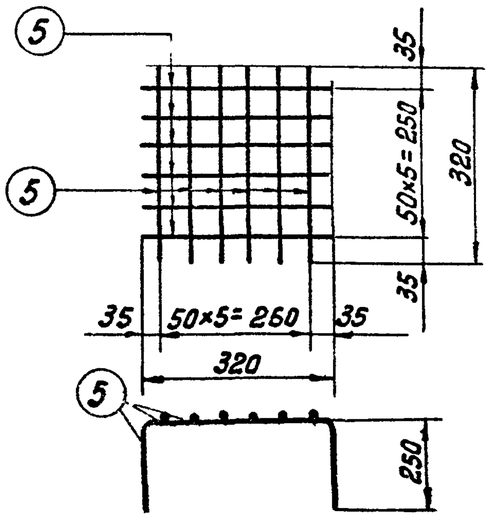
Марка	к-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	NN листов
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	7	2	14	КЖ-81
Итого:			22	

Примечания:

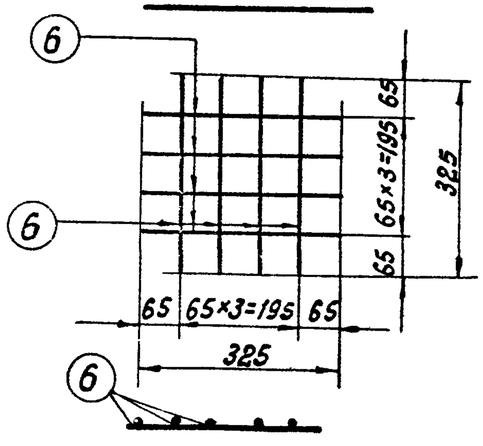
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д 203 и Д 209 сварить между собой: по концам $\ell_ш$ = 100 мм, и по длине шагом 600-700 мм $\ell_ш$ = 20 мм В = 12 мм.
4. Все швы h = 4 мм, кроме оговоренных
5.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

Работать совместно с листом КЖ-27

С-201



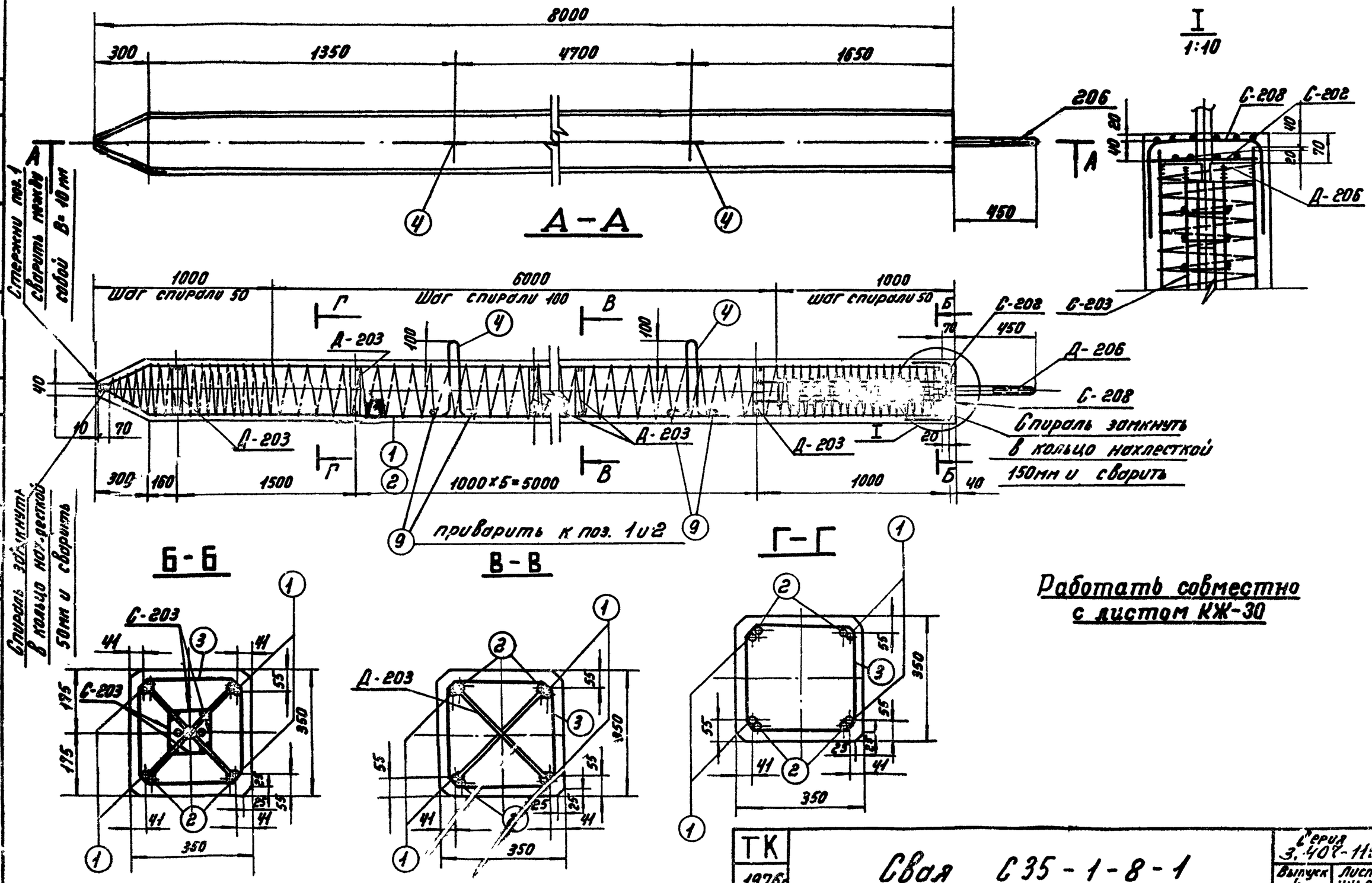
С-202



Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград	Гл. инж. пр. Гл. спец. Зав. лаб. Рук. гр.	Иванова, Дмитриев, Адлер, Кравцов
	Гл. инж. пр. Гл. спец. Зав. лаб. Рук. гр.	Курносов, Штин, Соколов, Бобрянова

ТК 1976 г.	Свая С 35-2-8-0 Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист КЖ-28

С35-1-8-1



Работать совместно с листом КЖ-30

ТК 1976г.	Свая С35-1-8-1	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-29

7271тм-IV-42

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИИ КЭС, Гл. спец., Гл. инж. пр., Руковод. гр.

Исполнит. Проверил

Григорьев, Иванова, Курносов, Штин, Соколов, Бодьянова

7271тм-IV-43

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции [мм]	К-во шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ ℓ·n	Вес кг
С35-1-8-1	7660 (275, 70, 220, 165)	1	20AIII	8005	4	32.0	ф20AIII	62.6	154
							ф16AI	4.2	7
	7660	2	20AIII	7660	4	30.6	ф8AIII	14.4	6
	шаг спирали см. чертеж	3	4BI	—	—	125	ф6AI	12.4	3
							ф4BI	125	12
	180, 360, R50, 150, 170	4	16AI	1440	2	2.9			
							Итого:		182
	Сетка С-208 (См. чертеж)	5	6AI	820	12	9.8			
	Сетка С-202 (См. чертеж)	6	6AI	325	8	2.6			
	Сетка С-203 (См. чертеж) 4 шт.	7	8AIII	1000	8	8.0			
		8	8AIII	160	40	6.4			
	320	9	16AI	320	4	1.3			

Выборка стали на элемент

43

Наимен эл-та	Арматура: Класс A-III		Класс B-I	Класс A-I: BG-3сп	BCm3	Закладн. детали: Класс A-III	Марка BCm 3		Анкерные болты: Марка Bcm 3			Общий вес кг
	Ф20	ф 8	ф 4	ф16	ф6	Ф20			-J=6	Болт М42	Гайка М42	Шайба -J-20	
С35-1-8-1	154	6	12	7	3	4			16	8	1	3	214

Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I: BG-3сп	BG 3	Закладн. детали: Класс A-III	Марка BCt 3	Анкер б-ты: Марка BCt 3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С 35-1-8-1	300	0.96	160	12	7	3	4	16	12	188	2.4

Ведомость закладных деталей

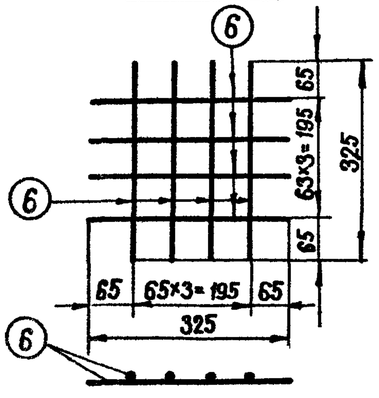
Марка	К-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всех	№№ листов
Д-203	7	2	14	КЖС-81
Д-206	1	18	18	КЖС-82
Итого:			32	

Примечания:

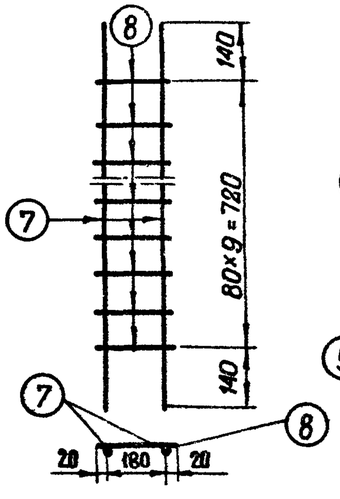
1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-203 и Д-206 приварить к арматуре поз. 1 и 2
3. Стержни поз 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-206 сварить между собой по концам $\ell_ш$ = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм. $\ell_ш$ = 20 мм, В = 10 мм
4. Все швы h = 4 мм, кроме оговоренных
5.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

Работать совместно с листом КЖ-29.

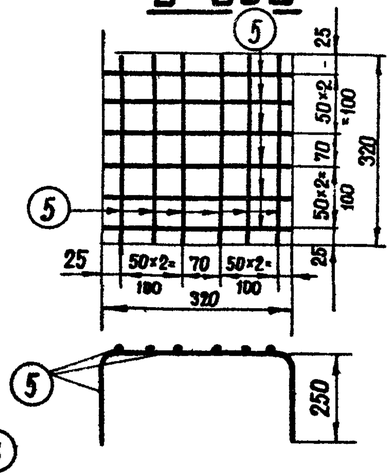
С-202



С-203



С-208

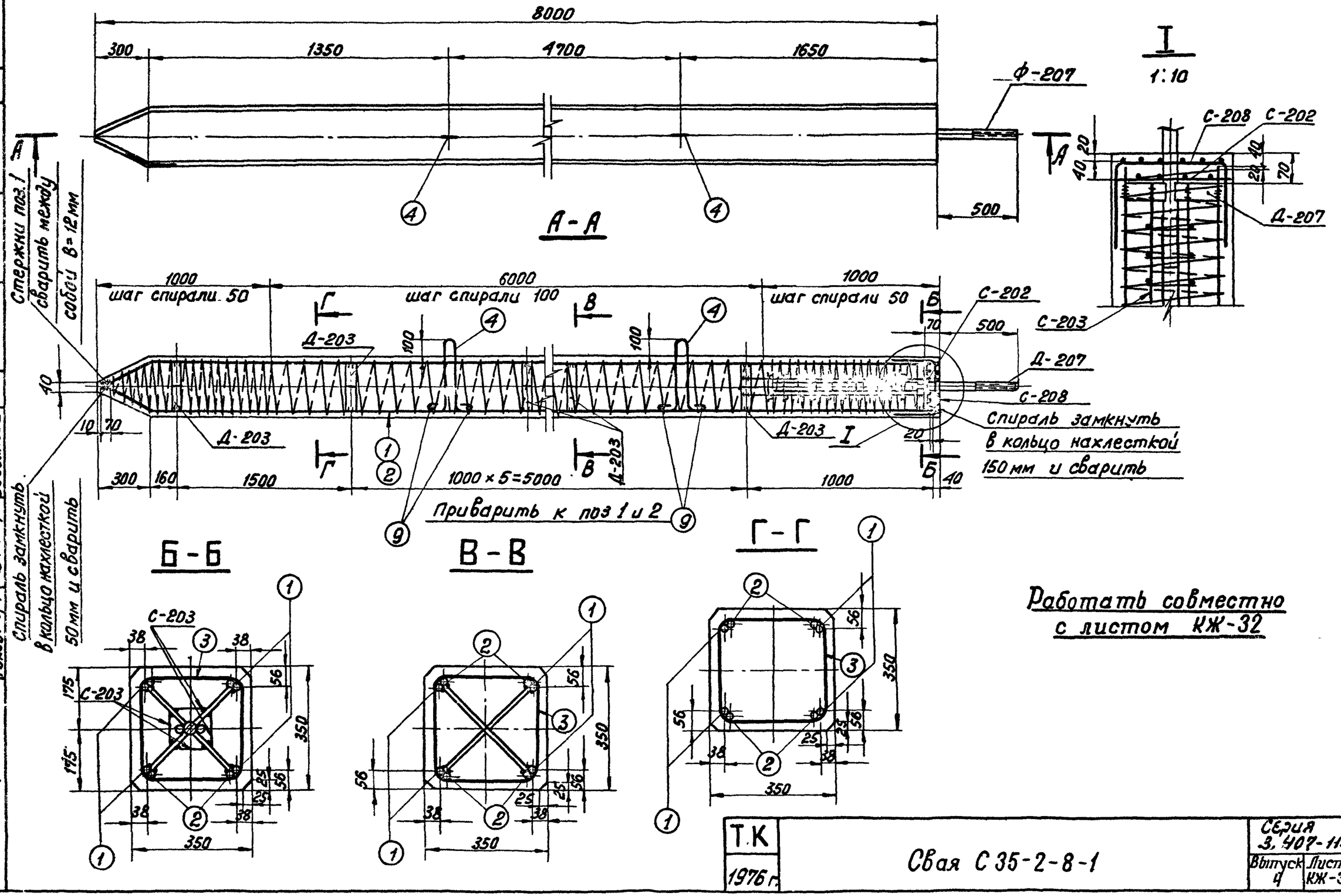


Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Гип мастерской	Сливцов	
Нач. сектора	Шитин	
Проверил	Соколов	
Исполнил	Бобянова	
Зав. пикэс	Курносов	
Гл. спец.		
Гл. инж. пр		
Руков. гр.		

ТК	Свая С35-1-8-1	Серия 3.407-115
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 / Лист КЖ-30

С 35-2-8-1



Работать совместно с листом КЖ-32

Т.К 1976 г.	Свая С 35-2-8-1	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-31

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС — Курносов
Гл. спец. — Штин
Гл. инж. пр. — Соколов
Руков. гр. — Бодьянова

Исполнит. — Григорьев
Проверил — Иванова

7271тм-IV-44

7271 тм-IV-45

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	К-во "П" шт.	Общая длина "Р" м	Всего на элемент: сечение	Σℓ·п	Вес кг
С 35-2-8-1	7660 (215, 70, 220, 465)	1	25А III	8005	4	32,0	ф25А III	62,6	241
							ф16А I	4,2	7
	7660	2	25А III	7660	4	30,6	ф8А III	14,4	6
	шаг спирали см. чертеж	3	4В I	—	—	129	ф6А I	12,4	3
							ф4В I	129	13
	(360, 50, 110, 110)	4	16А I	1440	2	2,9			
							Итого:		270
	Сетка С-208 (см. чертеж)	5	6А I	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см. чертеж)	6	6А I	325	8	2,6			
	Сетка С-203 (см. чертеж) 4 шт.	7	8А III	1000	8	8,0			
		8	8А III	160	40	6,4			
	320	9	16А I	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

45

Наимен. эл-та	Арматура: Класс А-III ф25	ф8	Класс А-I ф4	Класс А-I: ВСт3сп ф16	ВСт3 ф6	Закладн. детали: Класс А-III ф25			Марка ВСт3 -δ=6	Анкерные плиты: Марка ВСт3 Болт М56	Гайка М56	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С35-2-8-1	241	6	13	7	3	8			16	16	3	6	319

Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I: ВСт3сп	ВСт3	Закладные детали: Класс А-III	Марка ВСт3	Анкерн. плиты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-8-1	300	0.96	247	13	7	3	8	16	25	282	2,5

Примечания:

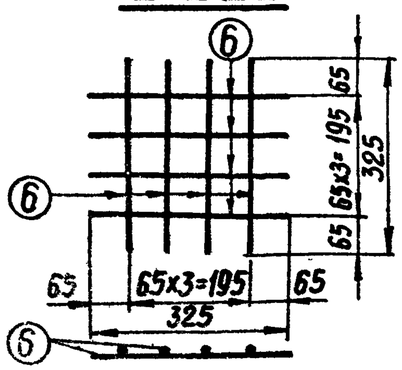
1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-203 и Д-207 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203, Д-207 сварить между собой по концам: ℓш = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм ℓш = 20 мм, В=12см.
4. Все швы h=4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз.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

Ведомость закладных деталей

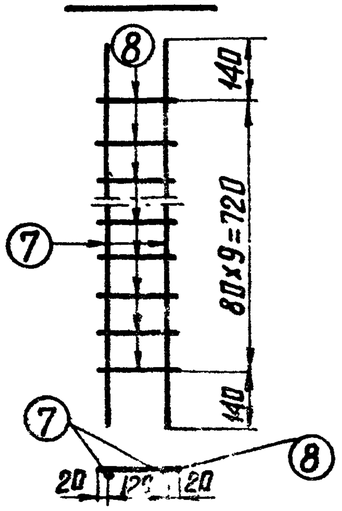
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	NN листов
Д-203	7	2	14	КЖ-81
Д-207	1	35	35	КЖ-82
Итого:			49	

Рибопалуба совместно с листом КЖ-31

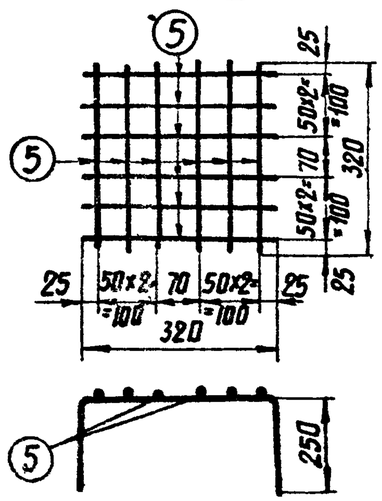
С-202



С-203



С-208

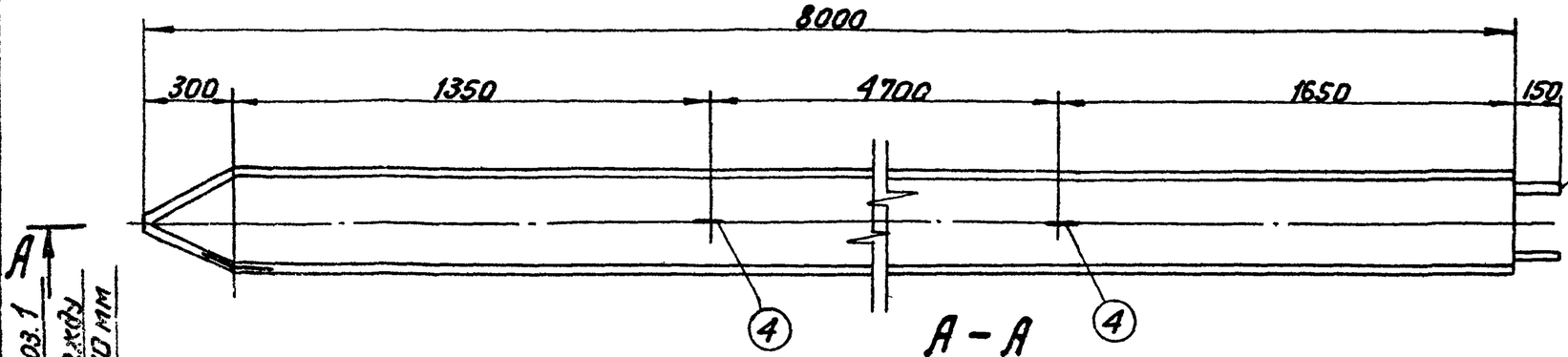


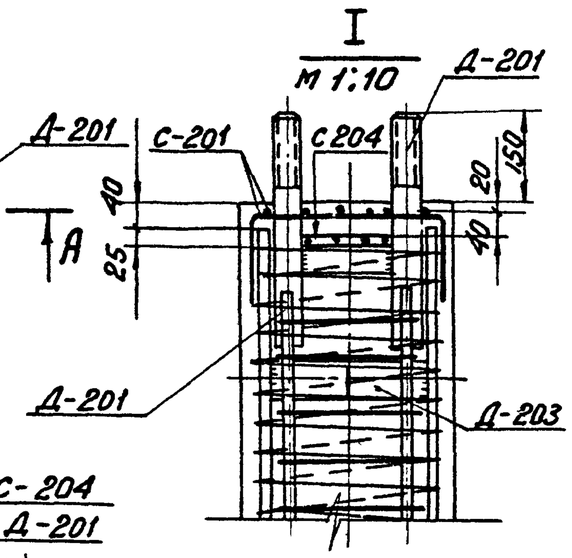
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

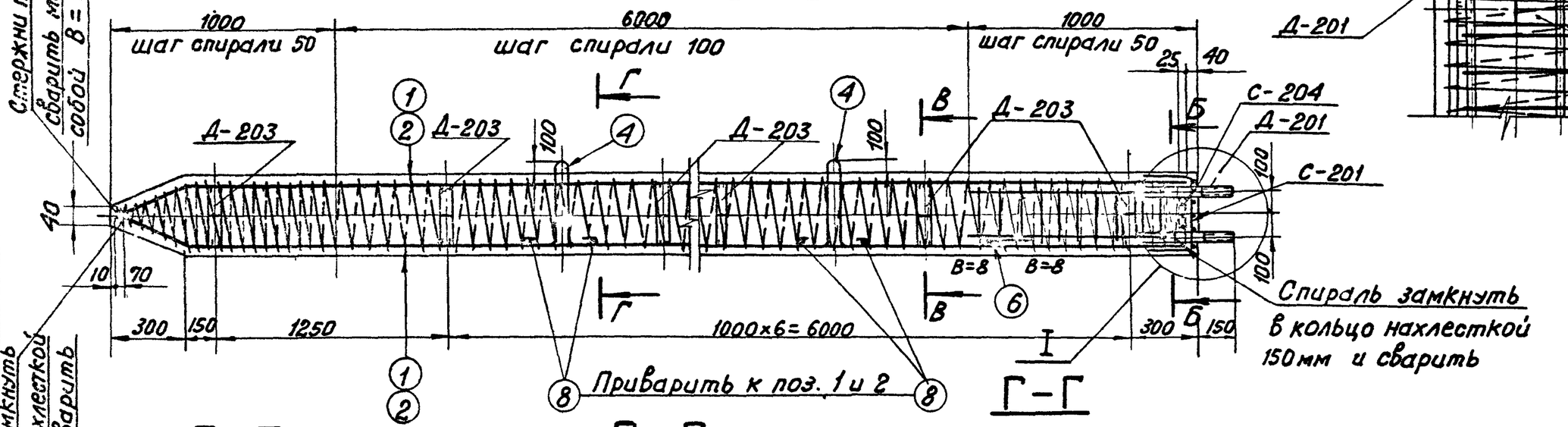
ГИП	Курносов	
Нач. отд.	Штин	
Гл. спец.	Соколов	
Гл. инж. пр.	Иванова	
Рук. гр.	Балахнина	
Исполнил	Григорьева	
Проверил	Ушаков	
ЗОБ НИИЭС		

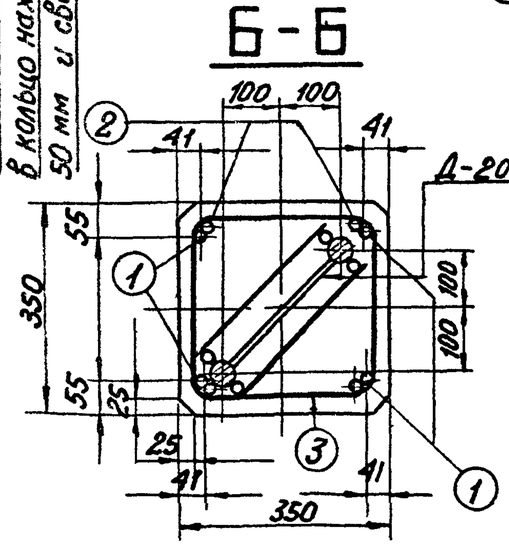
ТК	Свая С35-2-8-1 =	Серия 3.407-115
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 / Лист КЖ-32

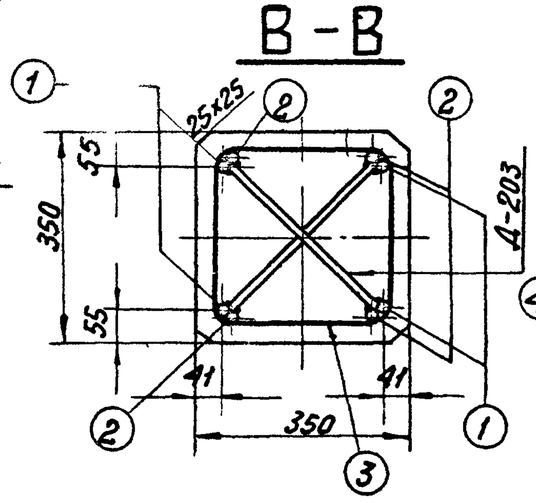
С 35-1-8-2

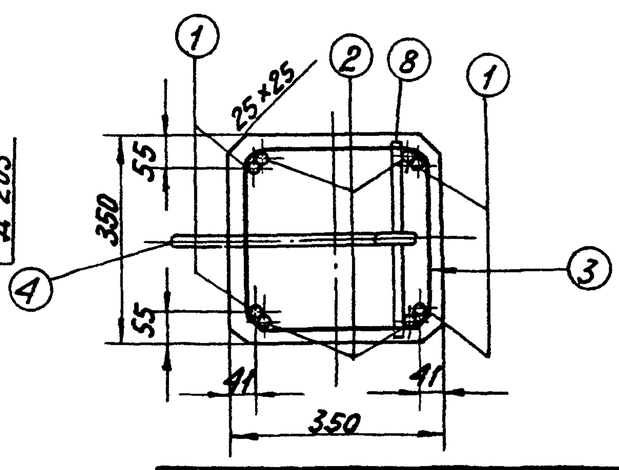












Работать совместно с листом КЖ-34

Энергосетьпроект	Гл. спец. проекта	Курносов	
Северо-Западное отделение	Гл. инж. пр.	Соколов	
г. Ленинград	Рук. гр.	Бобьянова	
Зав. мастер.	Слесень		
Проверил	Шитин		
Составил	Иванова		

7271тм-IV-46

ТК 1976г	Свая С 35-1-8-2	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-33

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции	Кол-во „п" шт.	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·п	Вес кг
С 35-1-8-2	7660; 275; 70; 165; 220	1	20AIII	8005	4	32,0	·Ф20AIII	62,6	154
							·Ф4BI	125	12
	7660	2	20AIII	7660	4	30,6	·Ф16AI	4,7	7
	Шаг спирали см. чертеж	3	4BI	—	1	125	·Ф6AI	12,4	3
	180; 360; R50; 170; 170	4	16AI	1440	2	2,9	Итого:		176
	сетка С-201 (1шт) (см. чертеж)	5	6AI	820	12	9,8			
	150; 150; 150; 150; 50	6	16AI	450	1	0,5			
	сетка С-204 (1шт) (см чертеж)	7	6AI	320	8	2,6			
	320	8	16AI	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

Наименован. эл-та	Арматура: Класс AIII ф20	Класс B-I ф4	Класс A-I: ВСт3сп ф16	Класс A-I: ВСт3 ф6	Закладные детали: Класс A-III ф20	Класс A-III ф8	Марка ВСт3 -δ=12	Марка ВСт3 -δ=6	Анкерные болты: Марка ВСт3 Болт М36	Гайка М36	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С 35-1-8-2	154	12	7	3	8	2	1	16	7	2	4	216

Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I: ВСт3сп	Класс A-I: ВСт3	Закладные детали: Класс A-III	Марка ВСт3	Анкерн. болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С 35-1-8-2	300	0,96	154	12	7	3	10	17	13	184	2,4

Примечания:

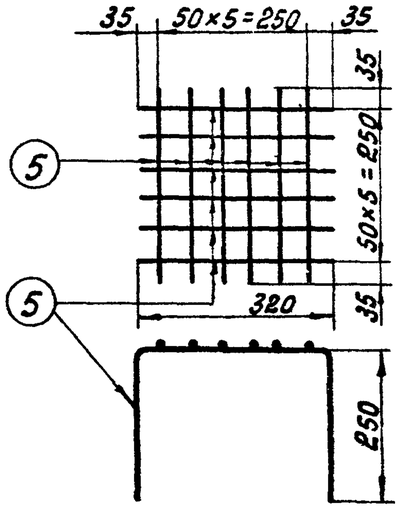
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой: по концам $\ell_ш$=100 мм и по длине с шагом 600-700 мм $\ell_ш$=20 мм, В=10 мм.
4. Все швы h=4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать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

Ведомость закладных деталей

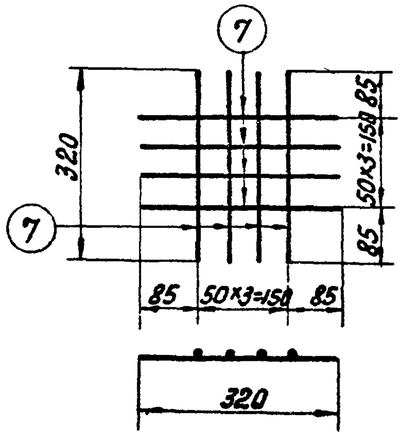
Марка	кол. шт.	Вес в кг: 1шт.	Всех	NN листов
Д-201	1	24	24	КЖ-81
Д-203	8	22	16	КЖ-81
Итого:			40	

Работать совместно с листом КЖ-33

С-201



С-204

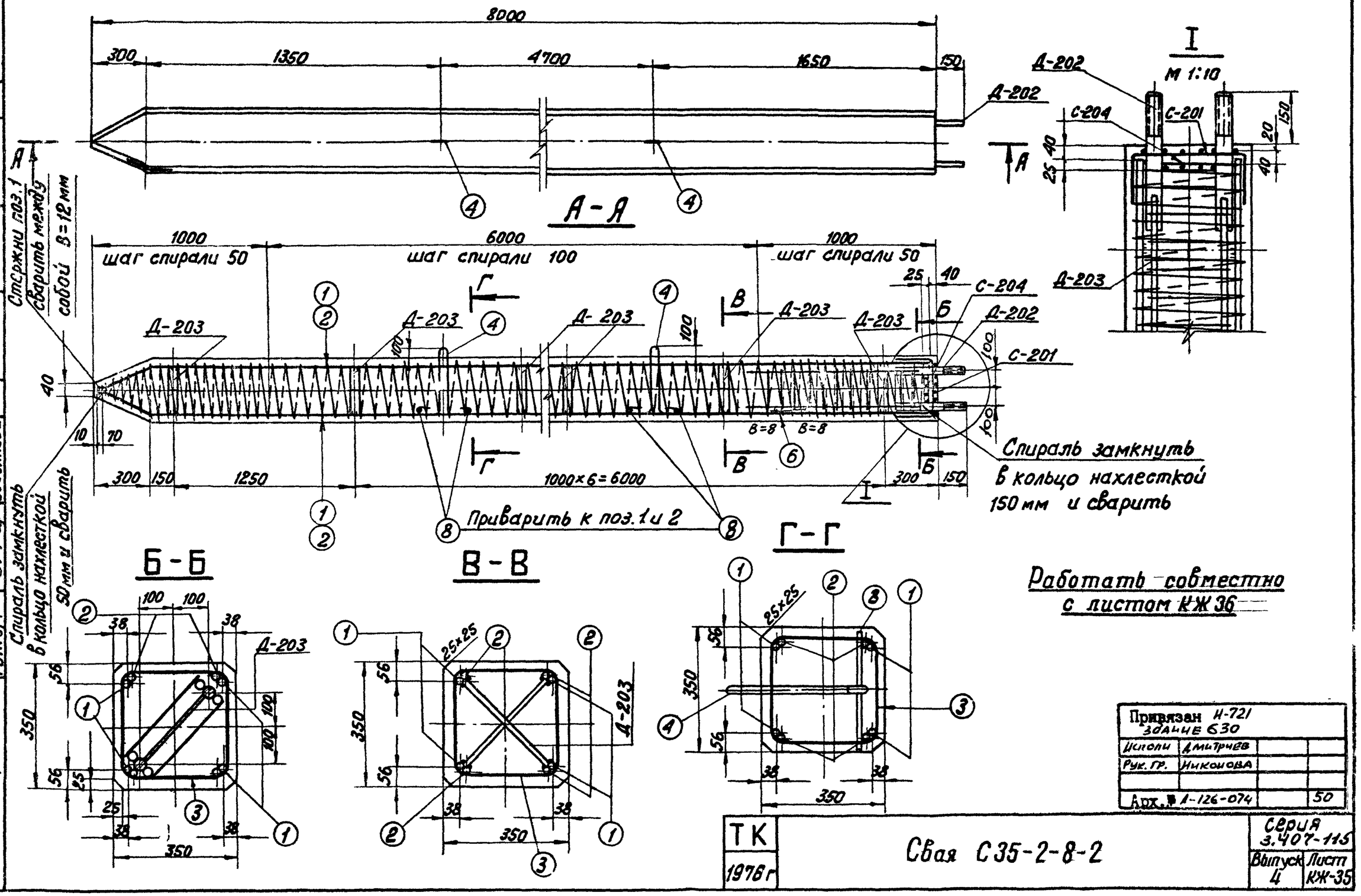


Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград	Гл. спец. Гл. инж. пр. Руков. гр.	Курносов Штин Соколов Бодьянова	Григорьев Иванова

727/1тм-IV-47

ТК 1976 г.	Свая С 35-1-8-2 Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-34

С35-2-8-2



Работать совместно с листом КЖ 36

Привязан Н-721 здание 630			
Исполн.	Дмитриев		
Рук. гр.	Никонова		
Арх. № А-126-074			50

ТК 1976 г	Свая С35-2-8-2	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-35

7271тм-IV-48

Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. спец.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Рук. гр.		Бодьянова
Проверил		Иванова

7271тм-IV-49

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции	Кол-во „n" шт.	Общая длина „l" м	Всего на элемент: Сечение	Σln	Вес кг
С 35-2-8-2	7660; 275; 70; 165; 220	1	25A III	8005	4	32.0	•Ф25A III	62.6	241
							•Ф4BI	129	13
	7660	2	25A III	7660	4	30,6	•Ф16AI	4,7	7
	Шаг спирали см. чертеж.	3	4BI	—	1	129	•Ф6AI	12.4	3
	180; 360; R50; 170; 170	4	16AI	1440	2	2,9	Итого:		264
	Сетка С-201 (1шт) (См чертеж)	5	6AI	820	12	9.8			
	150; 150; 150; 150; 150	6	16AI	450	1	0,5			
	Сетка С-204 (1шт) (см чертеж)	7	6AI	320	8	2,6			
	320	8	16AI	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

49

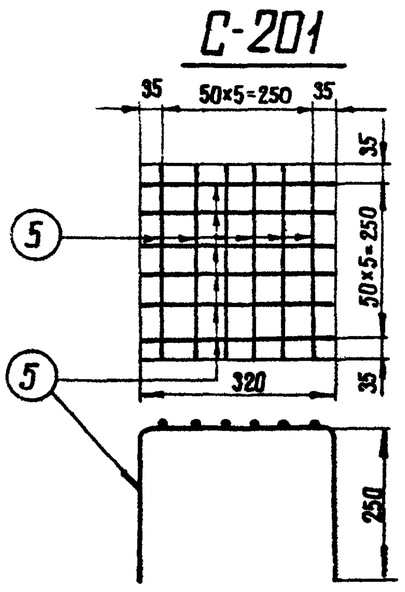
Наименов эл-та	Арматура: Класс А-III Ф25	Класс В-I Ф4	Класс А-I ВСт3сп Ф16	Класс А-I ВСт3 Ф6	Закладные дет: Класс А-III Ф20	Класс А-III Ф8	Марка ВСт3 -δ=12	Марка ВСт3 -δ=6	Анкерные болты: Марка ВСт3 Болт М42	Гайка М42	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С35-2-8-2	241	13	7	3	8	2	1	16	9	2	4	306

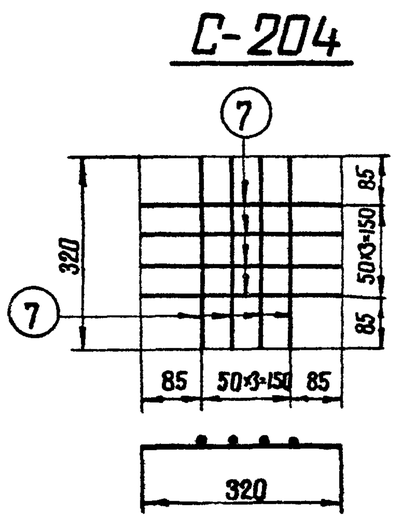
Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закладн детали: Класс А-III	Марка ВСт3	Анкерн болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-8-2	300	0,96	241	13	7	3	10	17	15	275	2,6

Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1шт.	Всех	NN листов
Д-202	1	26	26	КЖ-81
Д-203	8	2	16	КЖ-81
Итого			42	





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 $l_ш$ = 100мм и по длине с шагом 600-700 мм $l_ш$ = 20мм
4. Все швы h=4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-35

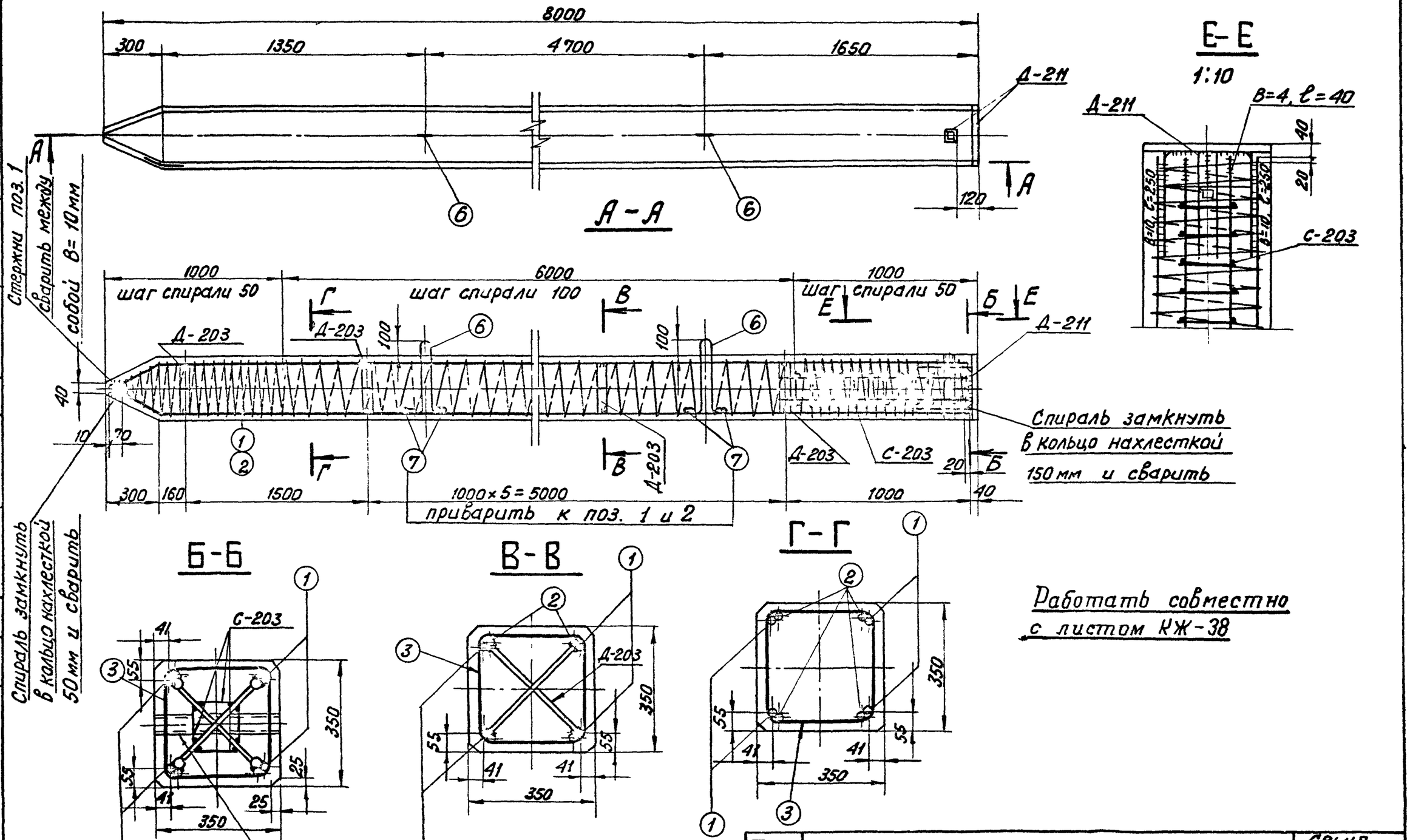
Привязан Н-721 здание 630			
Исполн.	Дмитриев		
Рук гр	Никонова		
Арх. № А-126-074			51

ТК 1975г	Свая С35-2-8-2 Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-36

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКС; Гл. специал; Гл инж. пр; Руков гр; Курносов; Штин; Соколов; Бодьянова; Инженер; Проверил; Григорьев; Иванова

С35-1-8-Н



ТК 1976 г	Свая С35-1-8-Н	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-37

7271 тм-IV-50

Гл. спец. Гл. инж. пр. Рук. гр. — Иванова, Штин, Соколов, Бодьянова

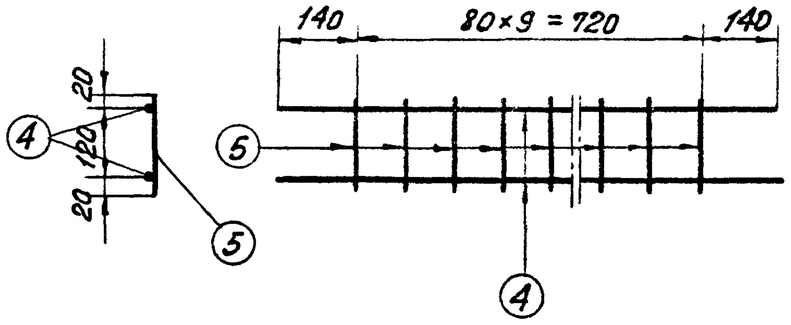
Северо-Западное отделение г. Ленинград

7271 тм-IV-51

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции „l" мм	Кол-во „n" шт.	Общая длина м	Всего на элемент: сечение	Σ ln	Вес кг
С35-1-8-Н	7660, 275, 220, 165	1	20AIII	8005	4	32,0	Ф20AIII	62,6	154
							Ф16AI	4,2	7
	7660	2	20AIII	7660	4	30,6	Ф8AIII	14,4	6
							Ф4BI	125	12
	Шаг спирали см. чертеж	3	4BI			125			
	Сетка С-203 см. чертеж	4	8AIII	1000	8	8,0	Итого:		179
		5	8AIII	160	40	6,4			
	360, 180, R50, 170, 170	6	16AI	1440	2	2,9			
	320	7	16AI	320	4	1,3			

С-203



Выборка стали на элемент

51

Наимен. эл-та	Арматура: Класс А-III Ф20	Класс А-III Ф8	Класс В-I Ф4	Класс А-I ВСт3сп Ф16	Класс А-I марка ВСт3		Закладные детали: Класс А-III Ф25	Класс А-III Ф8	Марка ВСт3 L50×4	Марка ВСт3 -δ=20	Марка ВСт3 -δ=6	Общий вес кг
С35-1-8-Н	154	6	12	7			4	—	2	19	16	220

Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Арматура: Класс В-I	Арматура: Класс А-I ВСт3сп	Арматура: Класс А-I ВСт3	Закладн. детали: Класс А-III	Закладн. детали: Марка ВСт3		Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
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 $l_ш$=100 мм и по длине с шагом 600-700 мм $l_ш$=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

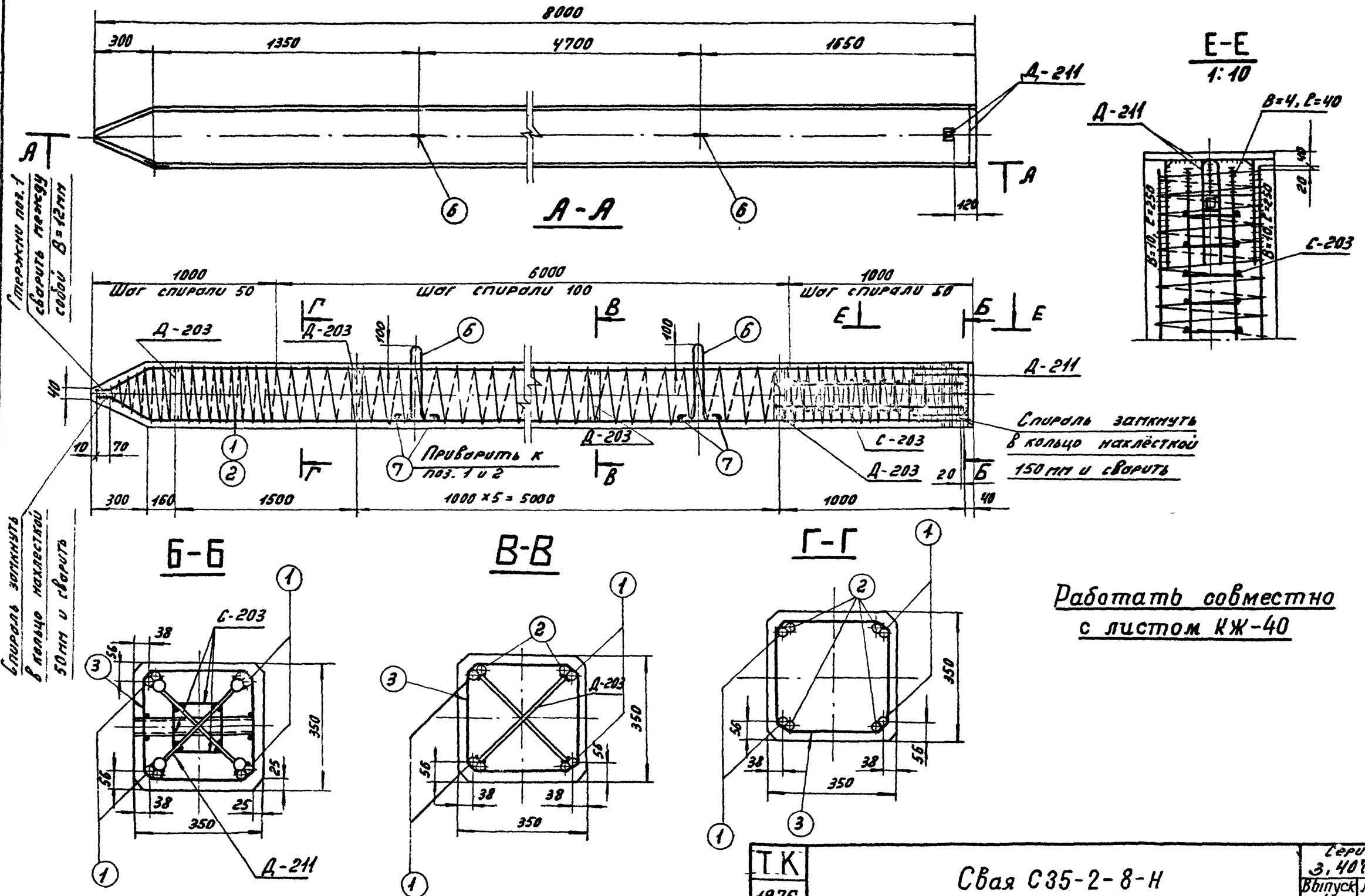
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: Всех	NN листов
Д-203	7	2	14	КЖ-81
Д-211	1	27	27	КЖ-83
Итого:			41	

Работать совместно с листом КЖ-37

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград	Зав. НИЛ ЭС	Курносов	Григорьев
	Гл. спец.	Штин	Иванова
	Гл. инж. пр.	Соколов	
	Рук. гр.	Бодьянова	
	Исполн.	Григорьев	
	Проверил		

ТК	Свая С35-1-8-Н	Серия 3.407-115	
1976 г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-38

С35-2-8-Н



ТК 1976г.	Свая С35-2-8-Н	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-39

г. Ленинград
Рук. гр. Бодьянова
Соколов

7271тм-Н-53

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина одного стержня мм	Кол-во одинак. стерж. шт	Общий вес одинак. стерж. кг	Всего на элемент: сечение	Всего на элемент: Σℓп	Всего на элемент: Вес кг
С35-2-8-Н	7660, 275, 70, 145, 220	1	25АIII	8005	4	32,0	ф25АIII	62,6	241
							ф16АI	4,2	7
	7660	2	25АIII	7660	4	30,6	ф8АIII	14,4	6
							ф4ВI	129	13
	Шаг спирали см. чертеж	3	4ВI	—	—	129			
	Сетка С-203 см. чертеж	4	8АIII	1000	8	8,0	Итого		267
		5	8АIII	160	40	6,4			
	180, R50, 360, 170, 170	6	16АI	1440	2	2,9			
	320	7	16АI	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

53

Наимен. эл-та	Арматура: Класс А-III		Класс В-I	Класс А-I Вст3сп	Класс А-I Марка Вст3		Закладные детали: Класс А-III	Марка Вст3			Общий вес кг
	ф25	ф8	ф4	ф16			ф25	ф8	150х4	-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: Марка	Бетон: К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I: Вст3сп	Класс А-I: Вст3	Закладные детали: Класс А-III	Марка Вст3		Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-8-Н	300	0.96	247	13	7		4	37		278	2,6

Ведомость закладных деталей

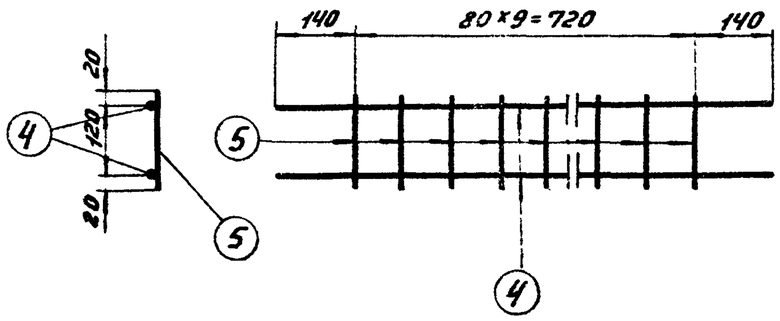
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Всех	NN листов
Д-203	7	2	14	КЖ-81
Д-211	1	27	27	КЖ-83
Итого			41	

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-203, Д-211 сварить между собой по концам $\ell_ш$=100мм и по длине с шагом 600-700мм $\ell_ш$=20мм, В=12мм
4. Все швы h=4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-39

С-203



Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. мастерс. Гранков
Гл. специалист Шпилл
Гл. инженер проекта Соколов
Руководитель группы Бобылева

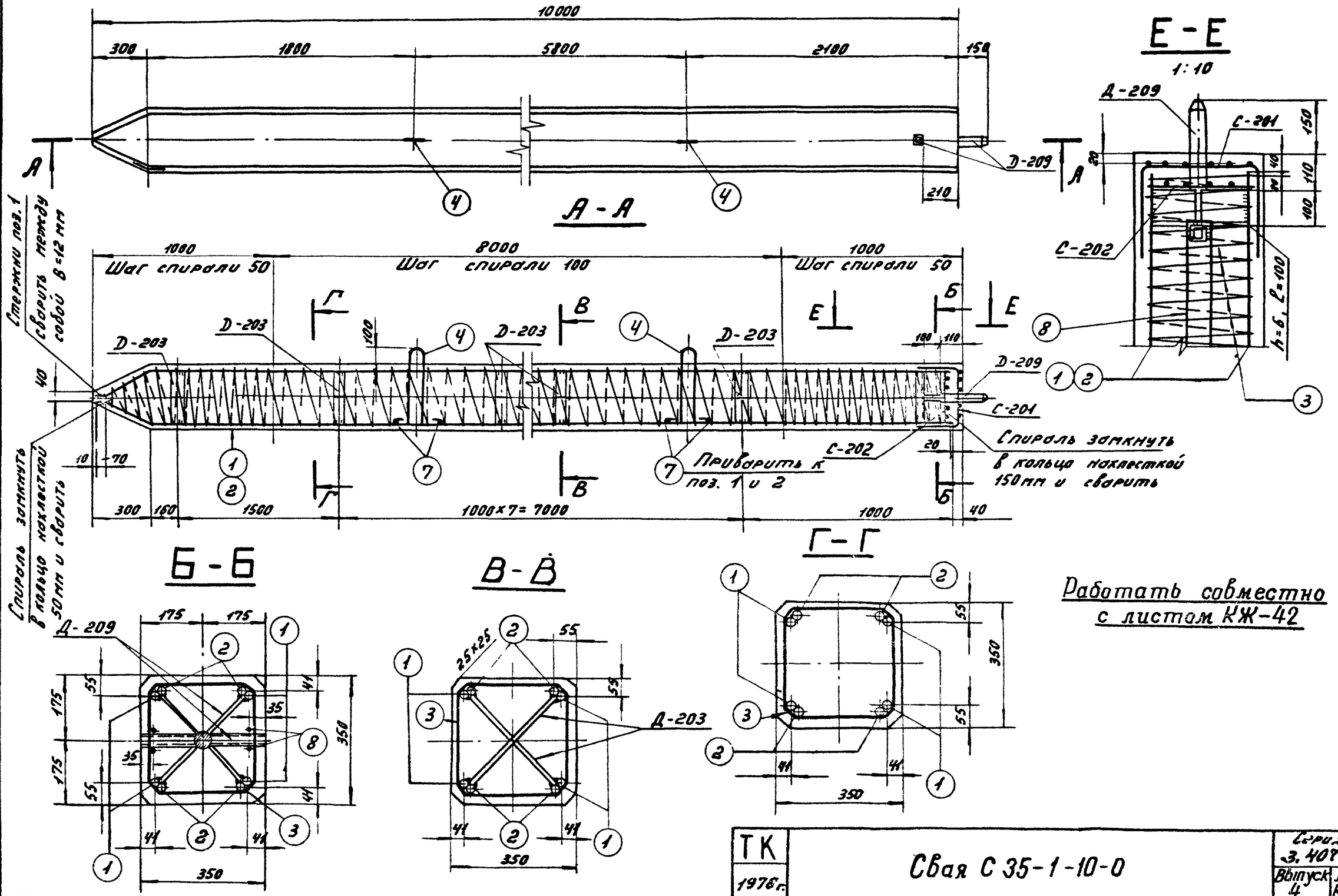
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТК 1976г.

Свая С35-2-8-Н
Спецификация и таблицы расхода материалов

Серия 3.407-115
Выпуск 4
Лист КЖ-40

С 35-1-10-0



Работать совместно с листом КЖ-42

ТК 1976 г.	Свая С 35-1-10-0	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ41

7271тм-IV-54

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС
Гл. спец.
Гл. инж. пр.
Рук. гр.

Курносов
Штин
Соколов
Бодьянова

Проверил
Иванова

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции "ℓ" мм	Кол-во "л" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ ℓп	Вес кг
С 35-1-10-0	9660, 275, 165, ⌀20	1	20 A III	10005	4	40,0	ф20 A III	78,6	194
							ф16 A I	4,2	7
	9660	2	20 A III	9660	4	38,6	ф6 A I	12,4	3
	шаг спирали см чертеж	3	4 B I	—	—	150	ф4 B I	150	15
							ф8 A III	1,5	1
	R=50, 360, 170, 180, 360, 170	4	16 A I	1440	2	2,9	Итого		220
	Сетка С-201 (см. чертеж)	5	6 A I	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см. чертеж)	6	6 A I	325	8	2,6			
	320	7	16 A I	320	4	1,3			
	350, 40, 350	8	8 A III	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

55

Наименование элемента	Арматура кг: Класс A-III ф20	ф8	Класс B-I ф4	Класс A-I ф16	Класс A-I Вст3сп ф6	Класс A-I Вст3 ф6	Закладные детали кг: Марка Вст3 -δ=6	-ф42	L 36×4			Общий вес кг
С 35-1-10-0	194	1	15	7		3	21	4	1			246

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I Вст3сп	Класс A-I Вст3	Закладные детали: Марка Вст3 -δ=6	-ф42	L 36×4	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С 35-1-10-0	300	1.20	195	15	7	9	21	4	1	179	3,0

Ведомость закладных деталей

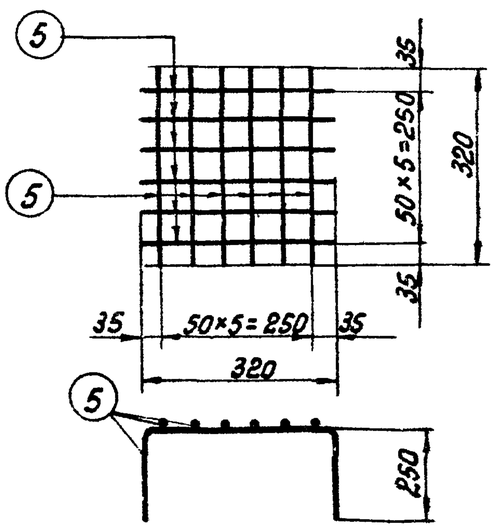
Марка	к-во шт.	Вес кг: 1 шт.	Всех	NN листов
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Итого:			26	

Примечания:

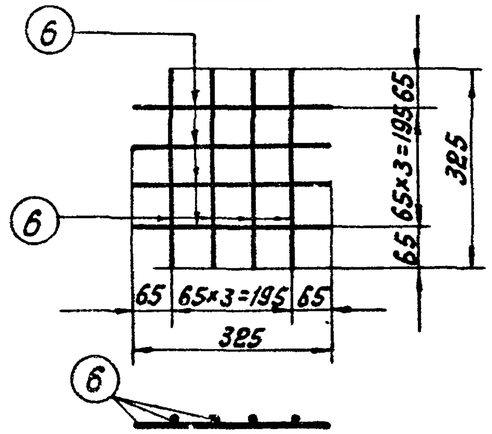
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам ℓ ш = 100 мм по длине шагом 600÷700 мм 20 мм, в = 12 мм.
4. Все швы h = 4 мм, кроме оговоренных
5. Спираль поз. 3 привязать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

Работать совместно с листом КЖ-41

С-201



С-202



ТК 1976г.	Свая С 35-1-10-0 Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-42

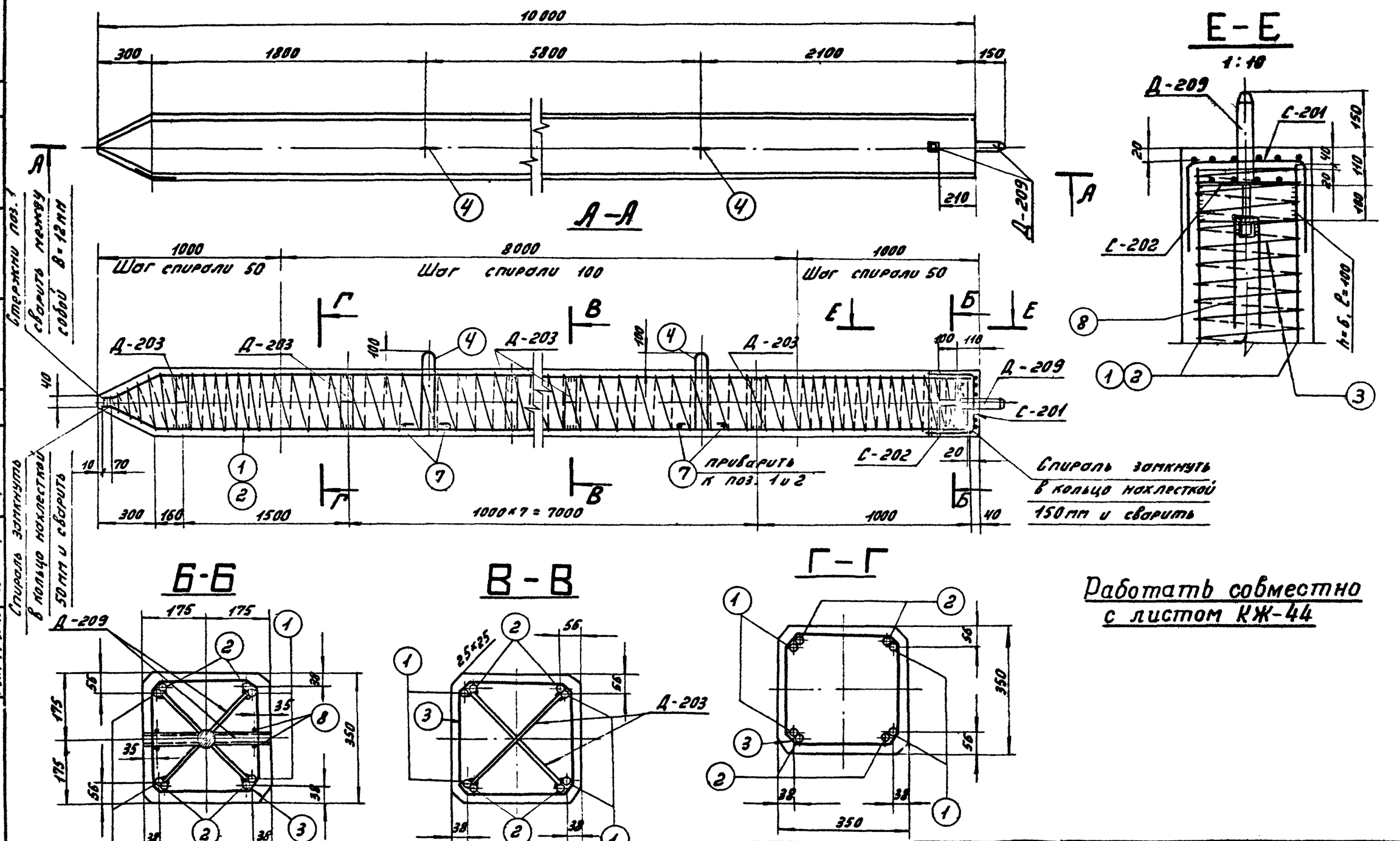
Госпроектстальконструкция Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛЖС Ананьев; Зл. спец Шитин; 2л. инж. пр. Данилин; Рук. гр. Бутс

Иванова; Шитин; Соколов; Бодьянова

7271тм-IV-55

С 35-2-10-0



Работать совместно с листом КЖ-44

ТК 1976г.	Свая С35-2-10-0	Серия 3.407-115	Выпуск 4
		Лист КЖ-43	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС	Курносов	
Гл. спец.	Штин	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Рук. группы	Бадьянова	
Исполнит.	Григорьев	Григорьев
Проверил		Панова

7271тм-IV-56

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции "ℓ" мм	кол-во, шт.	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·n	Вес кг
С 35-2-10-0	9660; 275; 70; 15; 220	1	25 AIII	10005	4	40,0	ф25 AIII	78,6	302
							ф16 AI	4,2	7
	9660	2	25 AIII	9660	4	38,6	ф6 AI	12,4	3
	шаг спирали (см чертеж)	3	4 BI	—	—	155	ф4 BI	155	15
							ф8 AIII	1,5	1
	R=50; 360; 110; 180; 360; 110	4	16 AI	1440	2	2,9	Итого:		328
	Сетка С-201 (см. чертеж)	5	6 AI	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см. чертеж)	6	6 AI	325	8	2,6			
	320	7	16 AI	320	4	1,3			
	350; 40; 350	8	8 AIII	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

57

Наименование элемента	Арматура: Класс A-III ф25	ф8	Класс B-I ф4	Класс A-I Ст3сп ф16	Класс A-I Ст3 ф6	Закладные детали кг: Марка Ст3 -δ=6	·ф42	L 36×4	Общий вес кг
С 35-2-10-0	302	1	15	7	3	21	4	1	354

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс обыкн. B-I	Класс A-I Ст3сп	Ст3	Закладные детали: Марка Ст3 -δ=6	·ф42	L 36×4	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С 35-2-10-0	300	1,2	303	15	7	3	21	4	1	272	3,2

Ведомость закладных деталей

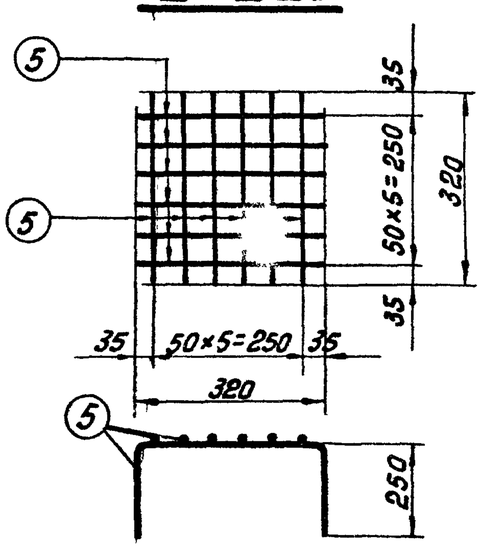
Марка	К-во шт.	Вес кг: 1 шт.	Всего	№№ листов
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Итого:			26	

Примечания:

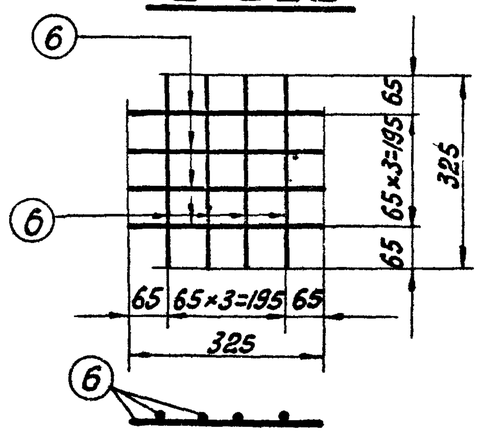
1. Общие примечания см листы 4-5
2. Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам $\ell_ш$=100 мм. и по длине шагом 600-700 мм $\ell_ш$=20 мм, в = 12 мм.
4. Все швы h=4 мм, кроме оговоренных
5. Спираль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

Работать совместно с листом КЖ-43

С-201



С-202

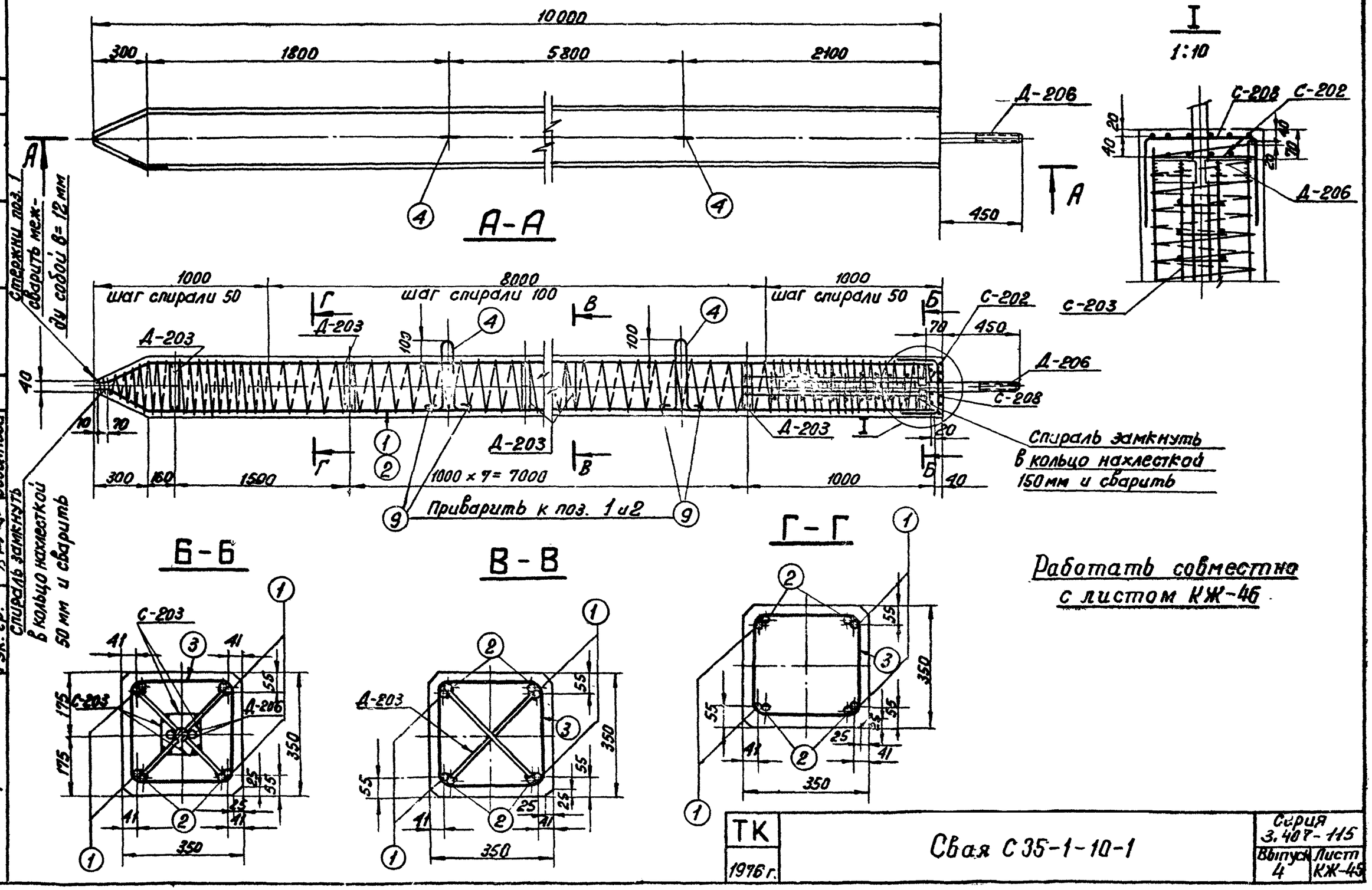


Энергосетьпроект, северо-западное отделение, г. Ленинград	Гл. спец. Григорьев; Гл. инж. пр. Иванова; Рук. гр. Бобрышев	Зав. НИЛ КЭС Курнисов; Исполнил Шмин; Проверил Соколов; Нач. отд. Данилов; Нач. сект. Кулик; Нач. гр. Бобрышева

ТК 1978 г.	Свая С 35-2-10-0. Спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115; Выпуск 4; Лист КЖ-44

7271тм-IV-57

С35-1-10-1



ТК 1976 г.	Свая С35-1-10-1	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-45

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. ник. зс		Курносов
Гл. спец.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Рук. гр.		Бодьянова
Исполнит.		Григорьев
Проверил		Иванова

7271тм-IV-58

7271тм-IV-59

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	К-во „n" шт.	Общая длина „ℓ" м	Всего на эл-т: Сечение	Σ ℓ·n	Вес кг
С 35-1-10-1	9660 (275, 70, 220, 165)	1	20 A III	10005	4	40,0	ф20 A III	78,6	194
							ф16 A I	4,2	7
	9660	2	20 A III	9660	4	38,6	ф8 A III	14,4	6
	шаг спирали см. чертеж	3	4 B I	—	—	150	ф6 A I	12,4	3
							ф4 B I	150	15
	180, 360, R50, 170, 170	4	16 A I	1440	2	2,9			
							Итого:		225
	сетка С-208, (см. чертеж)	5	6 A I	820	12	9,8			
	сетка С-202 (см. чертеж)	6	6 A I	325	8	2,6			
	Сетка С-203	7	8 A III	1000	8	8,0			
	(см. чертеж) 4 шт.	8	8 A III	160	40	6,4			
	320	9	16 A I	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

Наимен. эл-та	Арматура: Класс A-III ф20	Класс A-III ф8	Класс B-I ф4	Класс A-I В Ст3сп ф16	Класс A-I В Ст3 ф6	Закладн. детали: Класс A-III ф20		Марка В Ст3	-δ=6	Анкерные болты: Марка В Ст.3 болт М42	Гайка М42	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С 35-1-10-1	194	6	15	7	3	4			20	8	1	3	261

Расход материалов на элемент

Наимен. эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I В Ст3сп	Класс A-I В Ст3	Закладн. детали: Класс A-III	Марка В Ст3	Анкерн. болты: Марка В Ст3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С 35-1-10-1	300	1,2	200	15	7	3	4	20	12	187	3,0

Примечания:

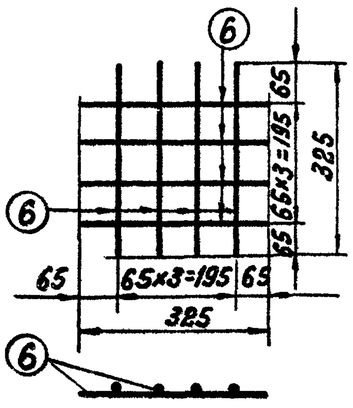
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 и Д-206 приварить к арматуре поз. 1 и 2
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-206 сварить между собой по концам $\ell_ш$=100 мм и по длине с шагом 600-700 мм $\ell_ш$=20 мм, B=10 мм.
4. Все швы h=4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль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

Ведомость закладных деталей

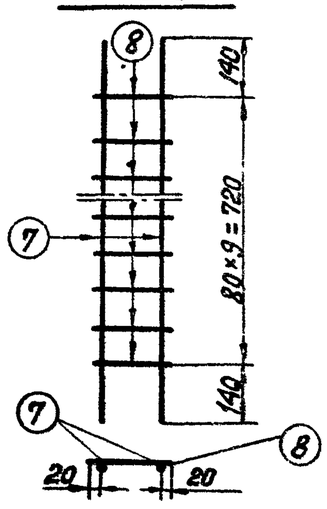
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	NN листов
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Д-206	1	18	18	КЖ-82
Итого:			36	

Работать совместно с листом КЖ-45

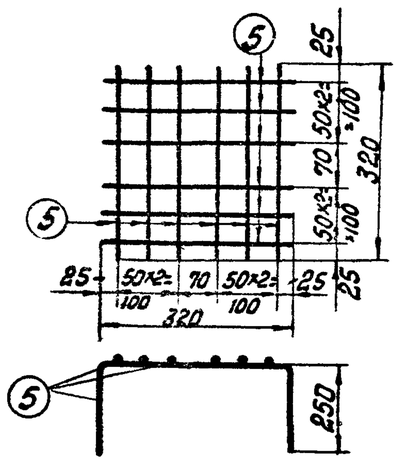
С-202



С-203



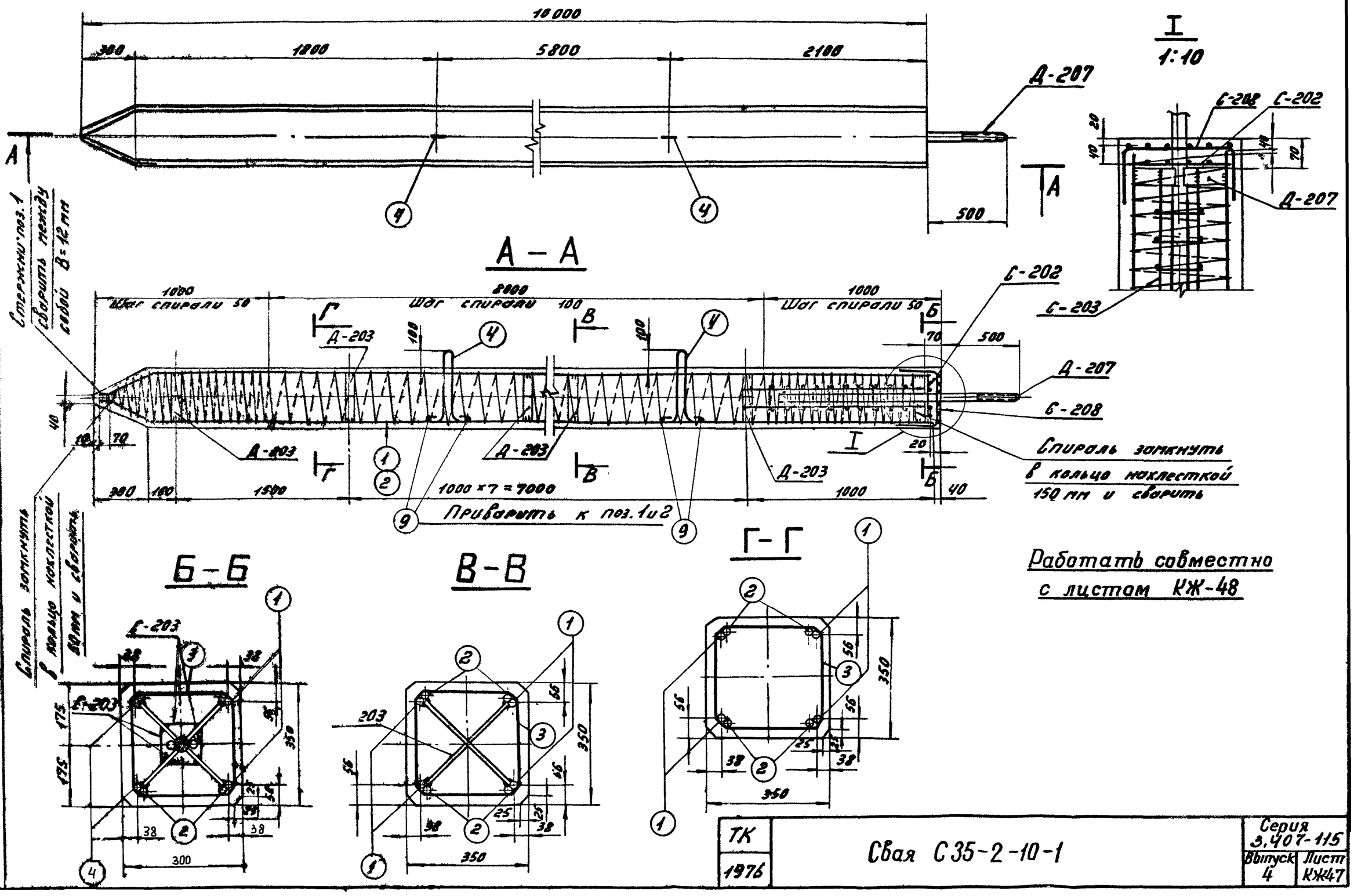
С-208



Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград	Зав. нилкэс	Курносов	Григорьев
	Гл. спец.	Штин	Иванова
	Гл. инж. пр.	Соколов	
	Рук. гр.	Бодьянова	
	Исполн.	Григорьев	
	Проверил	Иванова	

ТК	Свая С 35-1-10-1	Серия 3.407-115	
1976 г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-46

С 35-2-10-1



ТК	Свая С 35-2-10-1	Серия 3.407-115	
1976		Выпуск 4	Лист КЖ47

7271 тм-IV-60

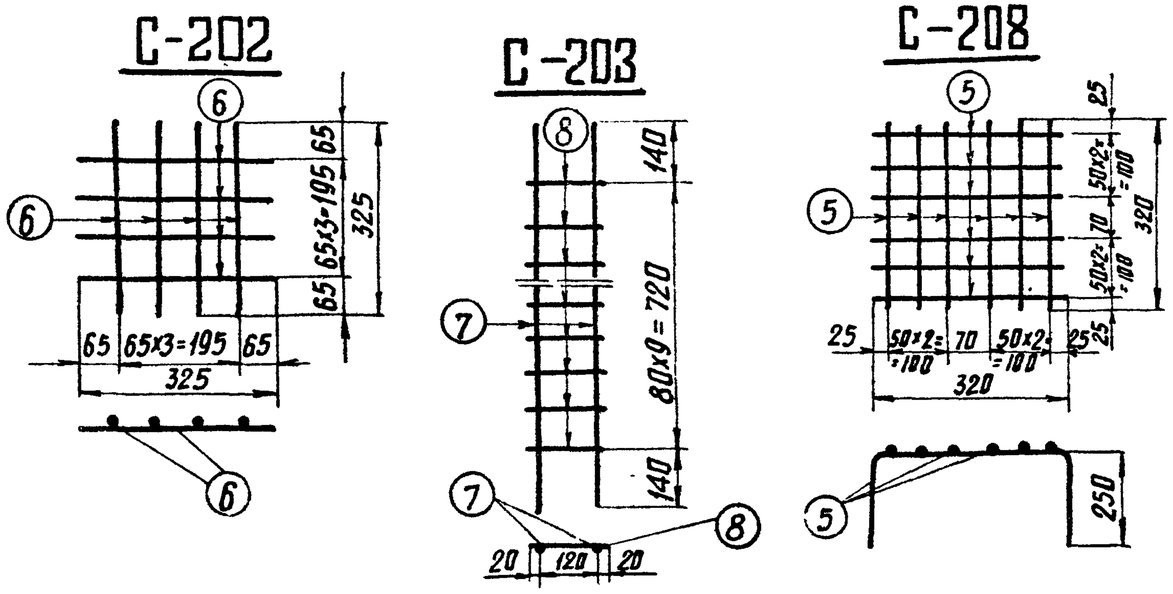
Зверосоюзпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. Мастер. Гл. специал. Гл. инж. пр. Руковод. гр.
Шпон Соколов Бодьянова

7271тм-IV-61

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	К-во „П" шт.	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·П	Вес кг
С35-2-10-1	9660 (275, 70, 220, 165)	1	25А III	10005	4	40.0	Ф25А III	78.6	302
							Ф16А I	4.2	7
	9660	2	25А III	9660	4	38.6	Ф8А III	14.4	6
	Шаг спирали см. чертеж.	3	4В I	—	—	155	Ф6А I	12.4	3
							Ф4В I	155	15
	180, 360, R50, 170, 170	4	16А I	1440	2	2.9			
							Итого:		333
	Сетка С-208 (см. чертеж)	5	6А I	820	12	9.8			
	Сетка С-202 (см. чертеж)	6	6А I	325	8	2.6			
	Сетка С-203 (см. чертёж) 4 шт	7	8А III	1000	8	8.0			
		8	8А III	160	40	6.4			
	320	9	16А I	320	4	1.3			



Выборка стали на элемент

61

Наименование эл-та	Арматура: Класс А-III Ф25	Класс А-III Ф8	Класс В-I Ф4	Класс А-I ВСт3сп Ф16	Класс А-I ВСт3 Ф6	Закладные детали: Класс А-III Ф25		Марка ВСт3	-δ=6	Анкерн. болты: Марка ВСт3 Болт М56	Гайка М56	Шайбы -δ=20	Общий вес кг
С35-2-10-1	302	6	15	7	3	8			20	16	6	3	386

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закл. детали: Класс А-III	Марка ВСт3	Анк. болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С35-2-10-1	300	1.2	308	15	7	3	8	20	25	278	3.2

Примечания:

1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-203 и Д-207 приварить к арматуре поз. 1 и 2
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 сварить между собой: по концам ℓш = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм, ℓш = 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	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	NN листов
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Д-207	1	35	35	КЖ-82
Итого			53	

Работать совместно с листом КЖ-47.

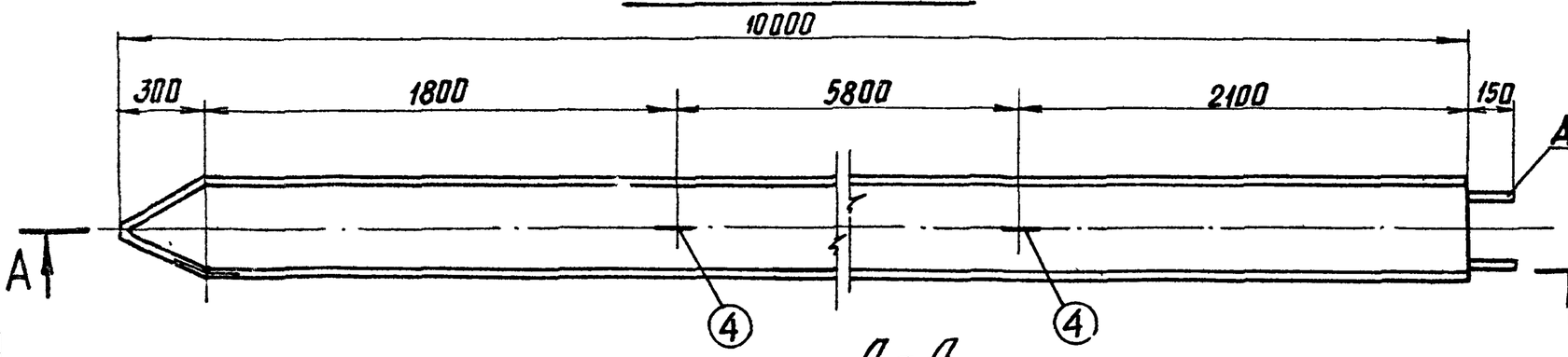
ТК	Свая С35-2-10-1	Серия 3.407-115	
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-48

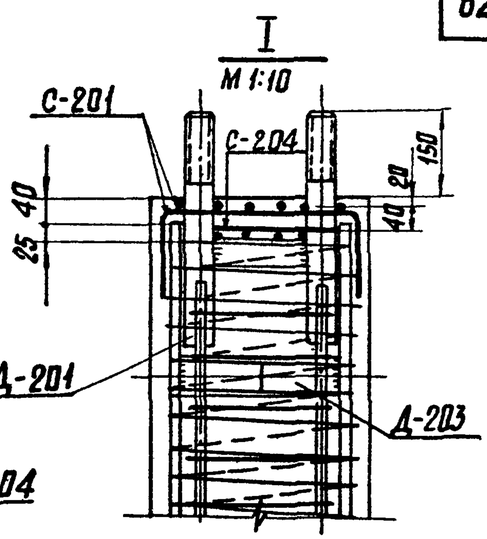
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград.

Зав. НИЛКЭС — Гл. специал. — Гл. инж. пр. — Руков. гр. — Курносов, Штин, Соколов, Бадьянова

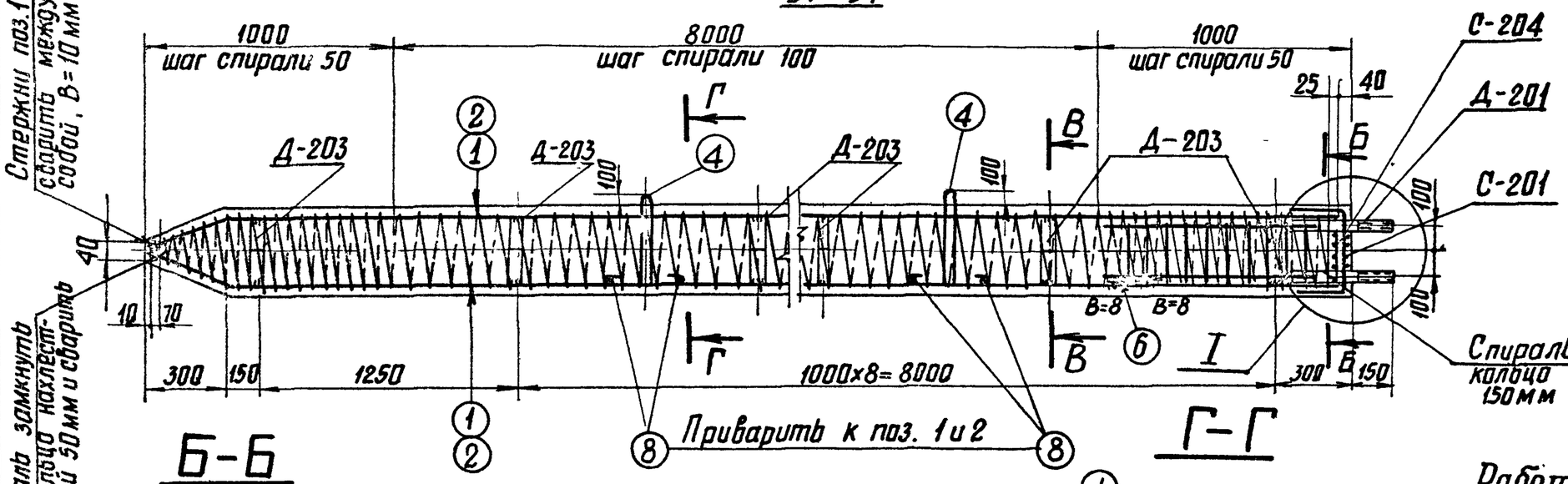
Ст. техник — Проверил — Михайлова, Иванова

С35-1-10-2

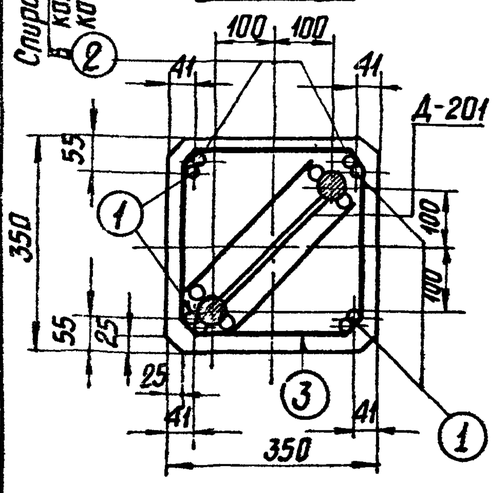




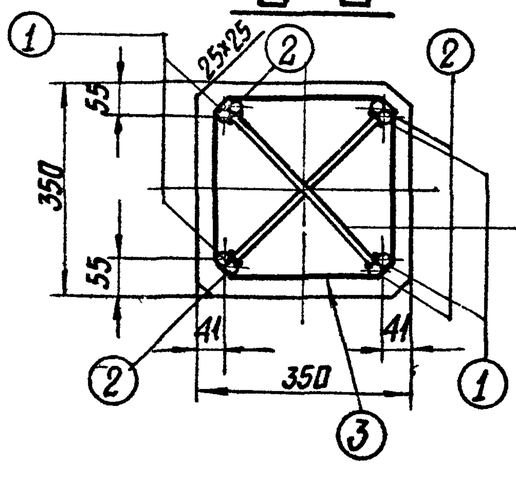
А-А



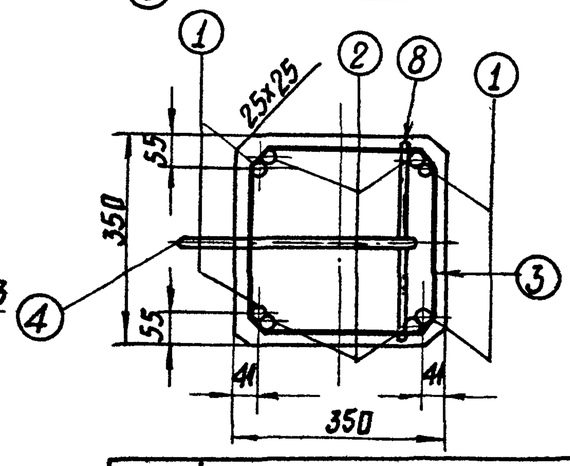
Б-Б



В-В



Г-Г



Работать совместно с листом КЖ-50

Энергетпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград.	Гл. инж. пр.	Руковод. гр.	Курносов	Штин-	Соколов	Бальянова
	Гл. специал.		Сланец	Шапиро	Данилов	Бутягина
	Зав. НИЛКЭС		Сланец	Шапиро	Данилов	Бутягина

ТК	Свая С35-1-10-2	Серия 3.407-115
1976г.		Выпуск 4 / Лист КЖ-49

7271тм-IV-62

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиц.	Кол-во "п" шт.	Общая длина "ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Всего на элемент: Σ ℓ·п	Всего на элемент: Вес кг
С 35-1-10-2	9660; 215; 70; 165; 220	1	20 AIII	10005	4	40,0	Ф20 AIII	78,6	194
							Ф4 BI	150	15
	9660	2	20 AIII	9660	4	38,6	Ф16 AI	4,7	7
	шаг спирали см чертеж	3	4 BI	—	1	150	Ф6 AI	12,4	3
	360; 180; R50; 170; 170	4	16 AI	1440	2	2,9	Итого:		219
	сетка С-201 (1 шт). (см. чертеж)	5	6 AI	820	12	9,8			
	150; 150; 150; 150; 150	6	16 AI	450	1	0,5			
	сетка С-204 (1 шт) (см чертеж)	7	6 AI	320	8	2,6			
	320	8	16 AI	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

63

Наименование эл-та	Арматура: класс A-III	Арматура: класс B-I	Арматура: класс A-I ВСт3сп	Арматура: класс A-I ВСт3	Закладные детали: класс A-III	Закладные детали: марка ВСт3	Анкерн. болты: Марка ВСт.3			Общий вес кг
	Ф20	Ф4	Ф16	Ф6	Ф20	Ф8	-б=12	-б=6	Болт	Гайка	Шайба	
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: Марка	Бетон: кол-во м³	Сталь кг: Арматура: класс A-III	Арматура: класс B-I	Арматура: Класс A-I ВСт3сп	Арматура: Класс A-I ВСт3	Закл. дет.: класс A-III	Закл. дет.: Марка ВСт3	Анкерн. болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С 35-1-10-2	300	1,2	194	15	7	3	10	21	13	183	3,0

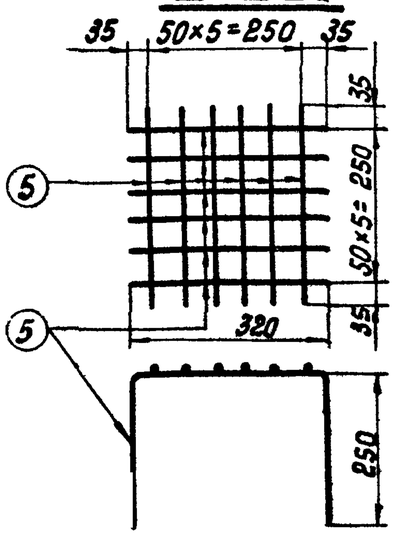
Примечания:

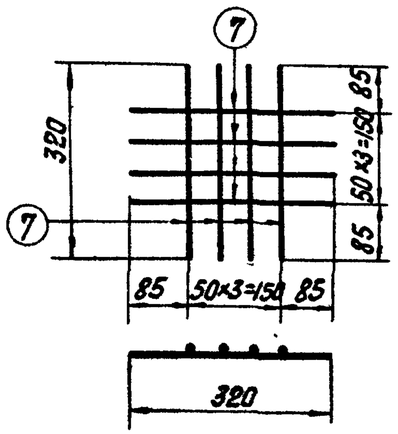
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 приварить к арматуре поз: 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой: по концам $\ell_ш$ = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм $\ell_ш$ = 20 мм, В = 10 мм.
4. Все швы h = 10 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз.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

Ведомость закладных деталей

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

Работать совместно с листом КЖ-49





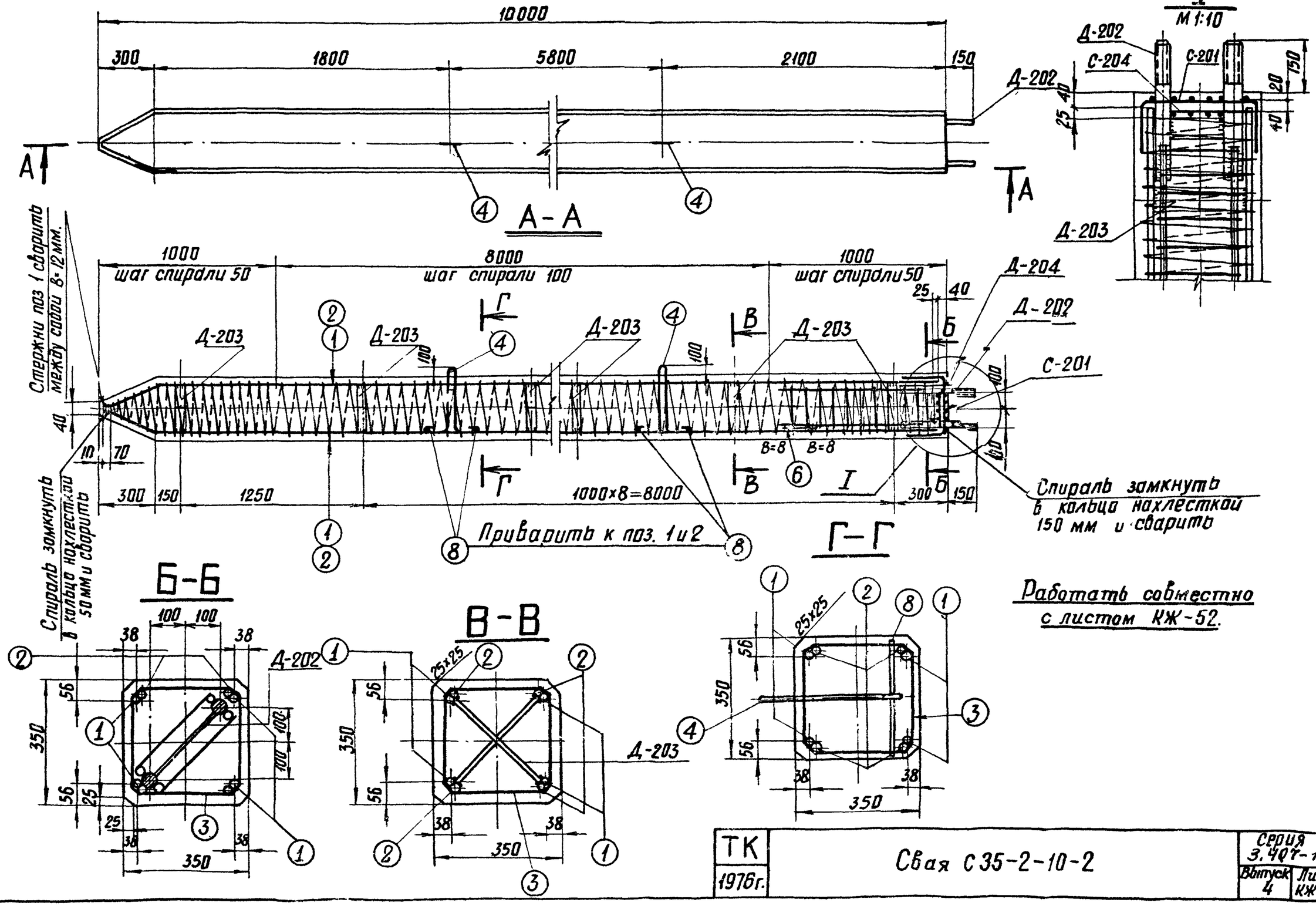
Гл. инж.	Курносов		
Гл. специал.	Шитин		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руков. гр.	Бодьянова		
Зав. пл. кэс			
Ст. техник		Проверил	Ильина
Конструктор		Составил	Михайлова

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК	Свая С 35-1-10-2	Серия 3.407-115	
1976 г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-50

727/Тм-IV-63

С 35-2-10-2



Зав. НИЛКЭС	Курносов	Ст. техник	Михайлова
Гл. специал	Штин	Проверил	Иванова
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руковод. гр.	Бадьянова		

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

7271 тм-IV-64

ТК	Свая С 35-2-10-2	Серия 3.407-115	
1976 г.		Выпуск 4	Лист КЖ-51

7271тм-IV-65

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции	Кол-во "n" шт.	Общая длина "ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·n	Вес кг
С 35-2-10-2	9660; 215; 70; 220	1	25AIII	10005	4	40,0	ф25AIII	78,6	302
							ф4BI	155	15
	9660	2	25AIII	9660	4	38,6	ф16AI	4,7	7
	шаг спирали см. чертеж	3	4BI	—	1	155	ф6AI	12,4	3
	180; R50; 360; 170; 170	4	16AI	1440	2	2,9	Итого:		327
	Сетка С-201 (1 шт.) (см. чертеж)	5	6AI	820	12	9,8			
	150; 150; 60; 150; 50	6	16AI	450	1	0,5			
	Сетка С-204 (1 шт.) (см. чертеж)	7	6AI	320	8	2,6			
	320	8	16AI	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

65

Наименование эл-та	Арматура: Класс A-III	Арматура: Класс A-I	Закладные детали: Класс A-I ВСт3сп	Закладные детали: Класс A-I ВСт3	Закладные детали: Класс A-III	Закладные детали: Марка ВСт3	Анкерные болты: Марка ВСт3			Общий вес
	ф25	ф4	ф16	ф6	ф20	ф8	-δ-12	-δ-6	Болт М42	Гайка М42	Шайба -δ-20	кг
С35-2-10-2	302	15	7	3	8	2	1	20	9	2	4	373

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг: Арматура A-I: Класс A-III	Класс A-I	Класс A-I ВСт3сп	Класс A-I ВСт3	Заклад дет: Класс A-III	Марка ВСт3	Анкерн болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-10-2	300	1,2	302	15	7	3	10	21	15	271	3,2

Ведомость закладных деталей

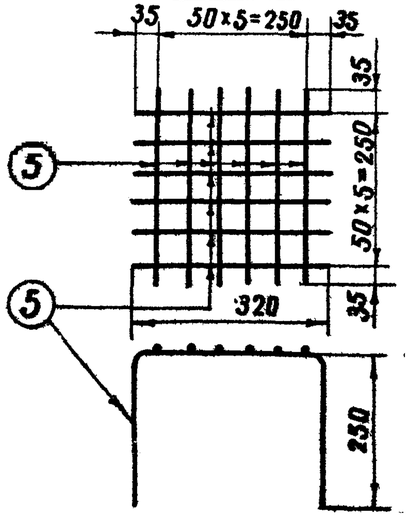
Марка	Кол-во шт.	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: Всех	NN листов
Д-202	1	26	26	КЖ - 81
Д-203	10	2	20	КЖ - 81
Итого			46	

Примечания

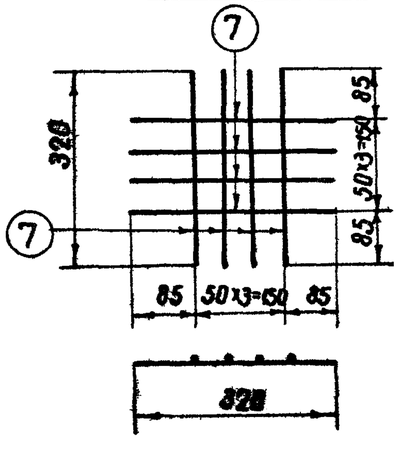
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 приварить к арматуре поз 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой: по концам $\ell_ш$=100мм и по длине с шагом 600-700мм, $\ell_ш$= 20мм, δ=12мм.
4. Все швы h= 4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз.3 привязать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

Работать совместно с листом КЖ-51.

С-201



С-204

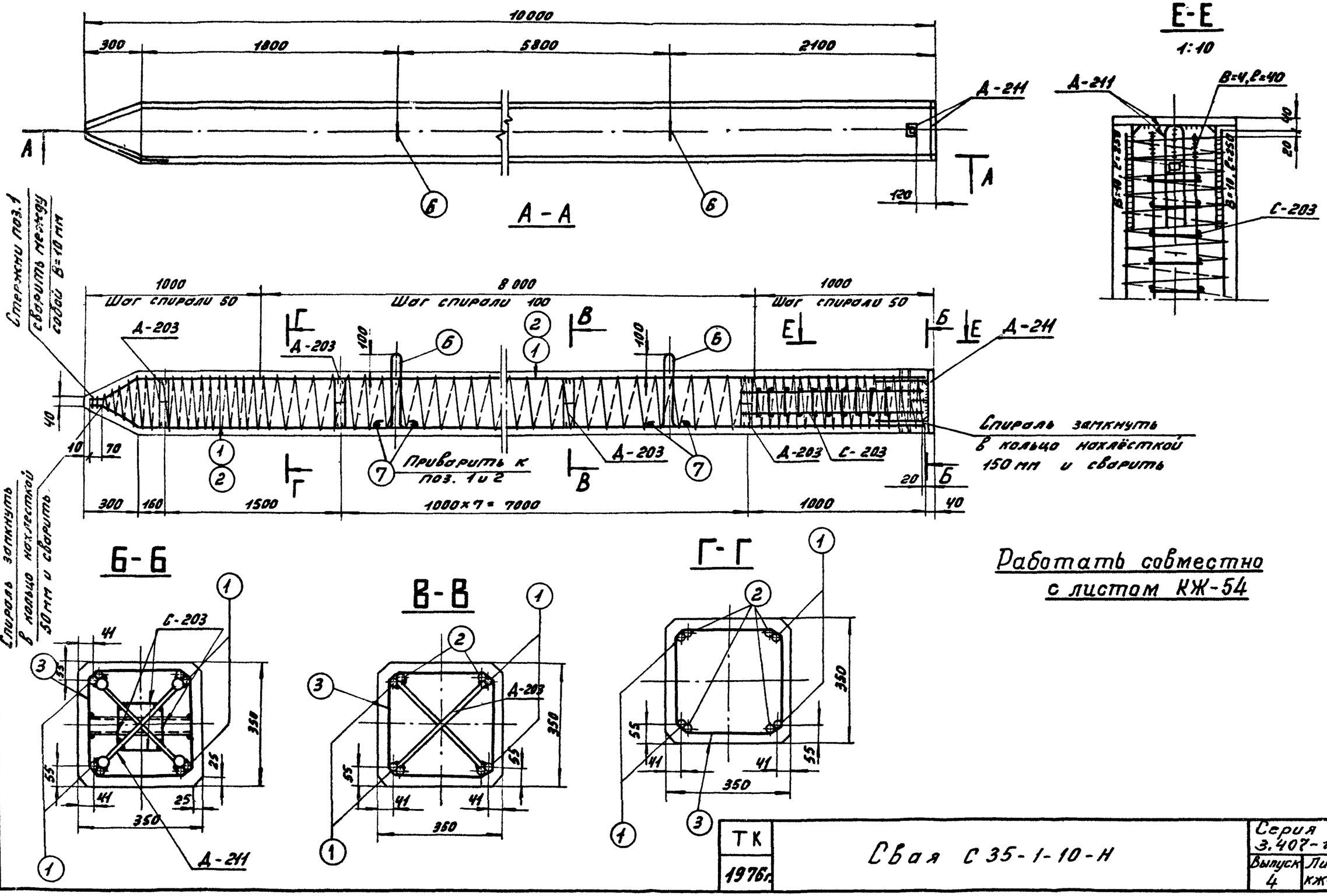


Гип	Куриков			
Гл. специал.	Шитин			
Гл. инж. пр.	Соколов			
Руковод гр.	Бобрянцев			
Зав. пилэ	Сидоров			
Ст. техник	Михайлова			
Проверил	Иванова			

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК	Свая С 35-2-10-2	Серия 3.407-115	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-52

С 35-1-10-Н



Работать совместно с листом КЖ-54

ТК 1976г.	Свая С 35-1-10-Н	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-53

7271 ТМ-IV-66

Энергосетьпроект Севера-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛ ЭС — Курносов; Ст. техник — Михайлова; Ст. техник — Михайлова; Проверил — Иванова; 2л специал — Штин; 2л инж. пр. — Соколов; Руковод. гр. — Бодьянова

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции „l" мм	Кол-во „n" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ l·n	Вес в кг
С35-1-10-Н	9660 (70, 165, 220)	1	20А III	10005	4	40,0	ф20А III	78.6	194
							ф16А I	4,2	7
	9660	2	20А III	9660	4	38.6	ф8А III	14,4	6
							ф4В I	150	15
	шаг спирали см. чертеж	3	4В I	—	—	150			
	Сетка С-203 См. чертеж	4	8А III	1000	8	8.0	Итого:		222
		5	8А III	160	40	6.4			
	180, R50, 360, 120, 120	6	16А I	1440	2	2,9			
	32	7	16А I	320	4	1.3			

Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура: Класс А-III ф20	Класс А-III ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I ВСт3сп ф16	Класс А-I марка ВСт3		Закладные детали: Класс А-III ф25	Класс А-III ф8	Марка ВСт3 L50×4	Марка ВСт3 -δ=20	Марка ВСт3 -δ=6	Общий вес кг
С35-1-10-Н	194	6	15	7			4	—	2	19	20	267

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Кол-во: Марка	Кол-во: К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закладные дет.: Класс А-III	Марка ВСт3		Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-1-10-Н	300	1.2	200	15	7		4	41		185	3.0

Примечания:

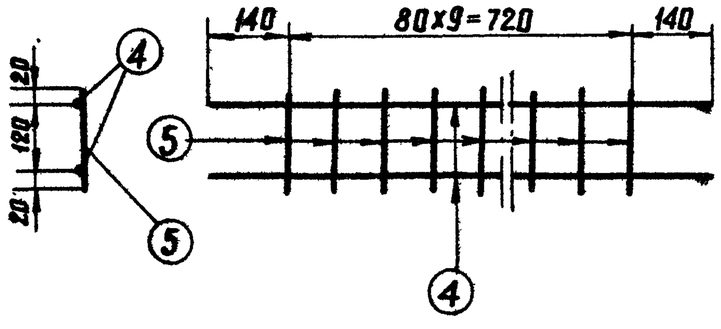
1. Общие примечания см. листы 4÷5.
2. Детали Д-203; Д-211 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после их приварки к деталям Д-211, Д-203 сварить между собой по концам $l_ш$ = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм $l_ш$ = 20 мм, В = 10 мм.
4. Все швы h=4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всех	NN листов
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Д-211	1	27	27	КЖ-83
Итого			45	

Работать совместно с листом КЖ-53

С-203



ТК	Свая С35-1-10-Н	Серия 3.407-115	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-54

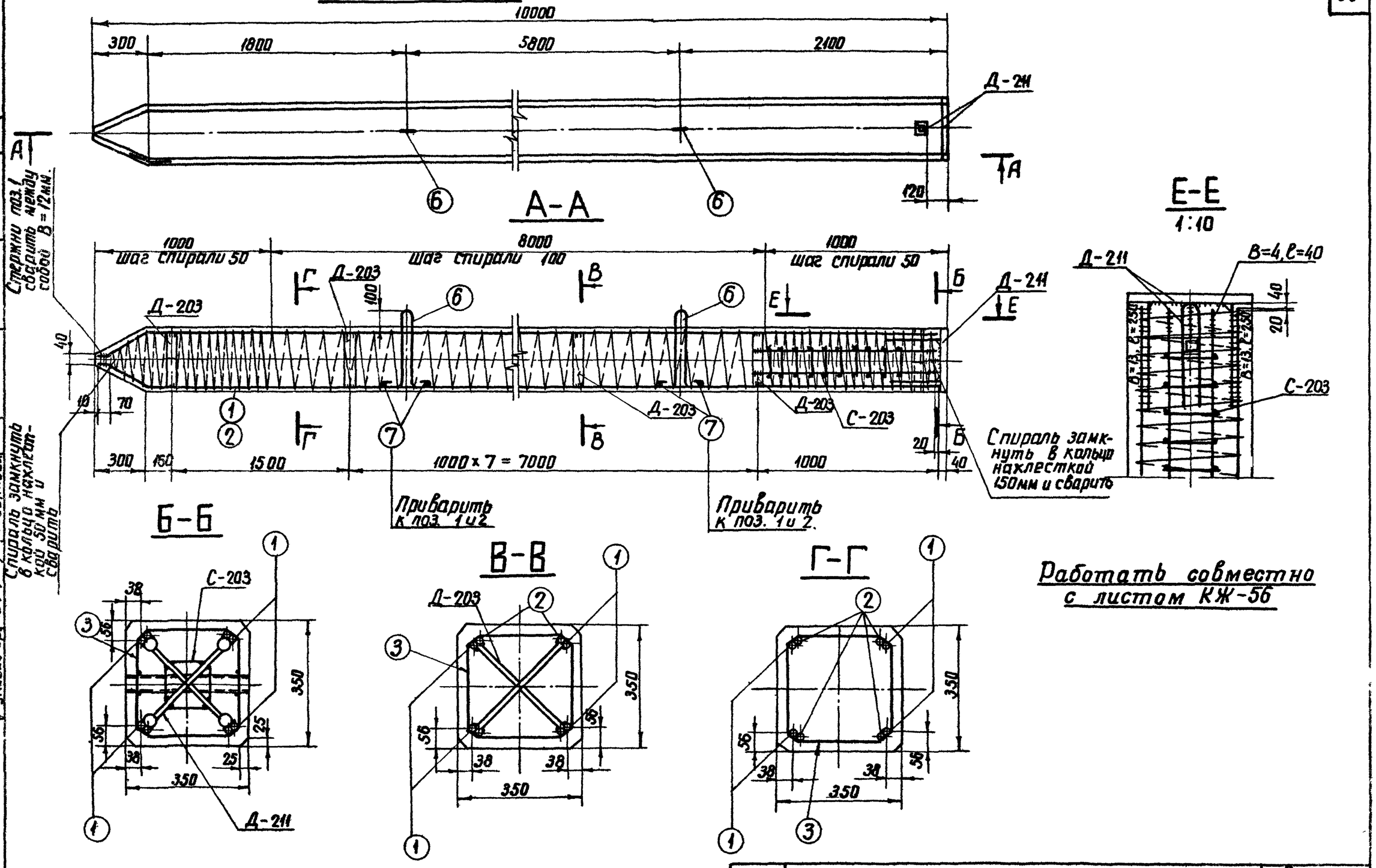
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС Гл. специал. Гл. инж. пр. Рук группы — Курносов, Штин, Соколов, Бодьянова

Ст. техник Проверил — Ивановна

7271тм-IV-67

С35-2-10-Н



ТК 1976г.	Свая С35-2-10-Н	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-55

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. Нилкэс Гл. специал. Гл. инж. пр. Руковод. гр. — Курносов, Штин, Соколов, Бодьянова

Инженер Проверил — Адьян, Иванова

7271тм-IV-68

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз	Диаметр мм	Длина позиции ℓ мм	Кол-во „n" шт	Общая длина м	Всего на эл-т: Сечение	Σℓn	Вес кг
С35-2-10-Н	9660 (275, 70, 165, 220)	1	25AIII	10005	4	40,0	Ф25AIII	78,6	302
							Ф16AI	4,2	7
	9660	2	25AIII	9660	4	38,6	Ф8AIII	14,4	6
							Ф4BI	155	15
	Шаг спирали см чертеж	3	4BI		–	155			
	Сетка С-203 См чертеж	4	8AIII	1000	8	8,0	Итого:		330
		5	8AIII	160	40	6,4			
	360, 180, R50, 170, 170	6	16AI	1440	2	2,9			
	320	7	16AI	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура: Класс A-III Ф25	Класс A-III Ф8	Класс B-I Ф4	Класс A-I ВСт3сп Ф16	Класс A-I Марка ВСт3		Закладные детали: Класс A-III Ф25	Класс A-III Ф8	Марка ВСт3 L50×4	Марка ВСт3 -δ=20	Марка ВСт3 -δ=6	Общий вес кг
С35-2-10-Н	302	6	15	7			4	–	2	19	20	375

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Кол-во: Марка	Кол-во: К-во [м³]	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I ВСт3сп	Класс A-I ВСт3	Закладные детали: Класс A-III	Марка ВСт3		Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-10-Н	300	1,2	308	15	7		4	41		275	3,2

Ведомость закладных деталей

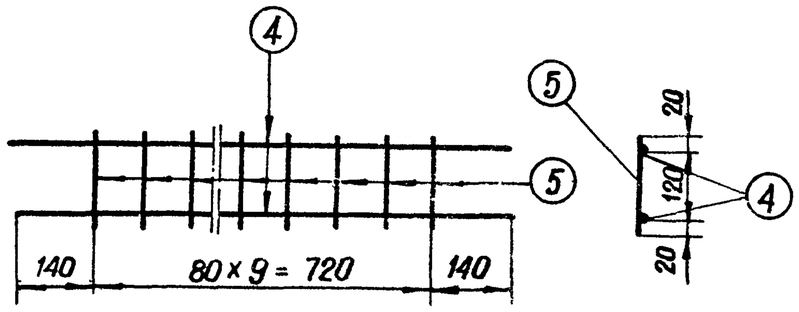
Марка	К-во шт	Вес кг: 1шт.	Вес кг: Всех	NN листов
Д-203	9	2	18	КЖ-81
Д-211	1	27	27	КЖ-83
Итого			45	

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 ℓш=100 мм и по длине с шагом 600-700 мм, ℓш=20 мм, В=12 мм.
4. Все швы h=4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Работать совместно с листом КЖ-55

С-203



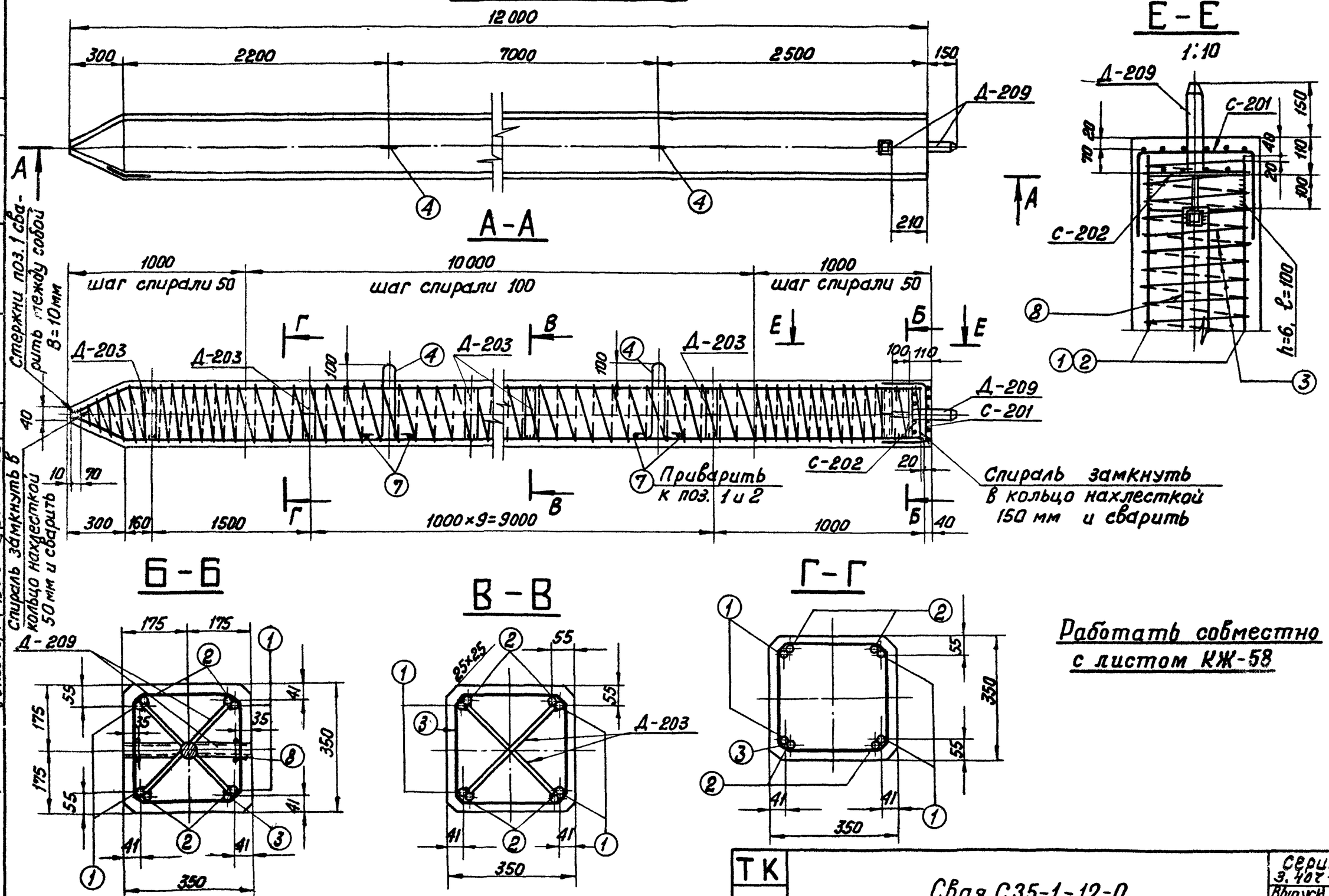
ТК	Свая С35-2-10-Н	Серия 3.407-115	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-56

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград.

Зав. НИЛКЭС | Гл. специал. | Гл. инж. пр. | Руковод. гр. | Курносов | Штин | Соколов | Бодьяр. | Проверил | Иванова

7271тм-IV-69

С 35-1-12-0



Работать совместно с листом КЖ-58

ТК 1976 г.	Свая С35-1-12-0	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-57

Энергодетьгроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. специал		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Руков. гр.		Бодьянова
Ст. техник		Михайлова
Проверил		Иванова

7271тм-IV-70

7271тм-ИУ-71

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции "ℓ" м	Кол-во "n" шт.	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·n	Вес кг
С 35-1-12-0	11660; 70 165 125 220	1	20 А III	12005	4	48.0	ф20 А III	94.6	233
							ф16 А I	4.1	7
	11660	2	20 А III	11660	4	46.6	ф6 А I	12.4	3
	Шаг спирали (см. чертеж)	3	4 В I	—	—	176	ф4 В I	176	17
							ф8 А III	1.5	1
	R=50 360 170 180 360 170	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			
	320	7	16 А I	320	4	1.3			
	350; 40; 350	8	8 А III	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

71

Наименование элемента	Арматура кг: Класс А-III ф20	ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I Вст3сп ф16	Класс А-I В Ст3 ф6	Закладные детали кг: Марка В Ст3 -δ=6	-ф42	L 36х4	Общий вес кг
С35-1-12-0	233	1	17	7	3	25	4	1	291

Расход материалов на элемент

Наименование элемента	Бетон: Марка	Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I Вст3сп	Класс А-I В Ст3	Закладные детали: Марка В Ст3 -δ=6	-ф42	L 36х4	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-1-12-0	300	1.44	234	17	7	3	25	4	1	179	3.6

Примечания:

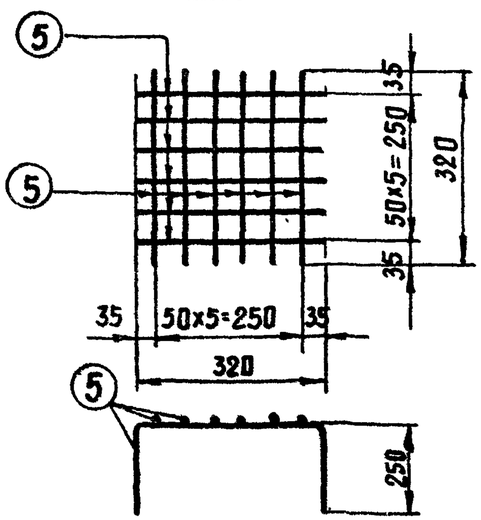
1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам $\ell_ш$ = 100 мм и по длине шагом 600-700 мм ℓ = 20 мм. В = 10 мм.
4. Все швы h=4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль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

Ведомость закладных деталей

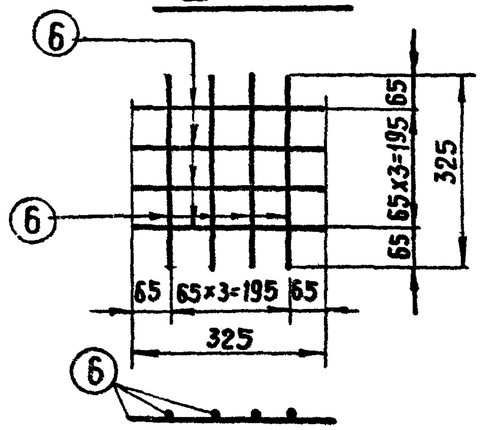
Марка	Кол-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всего	NN листов
Д-209	1	8	8	КЖС-82
Д-203	11	2	22	КЖС-81
Итого:			30	

Работать совместно с листом КЖС-57

С-201



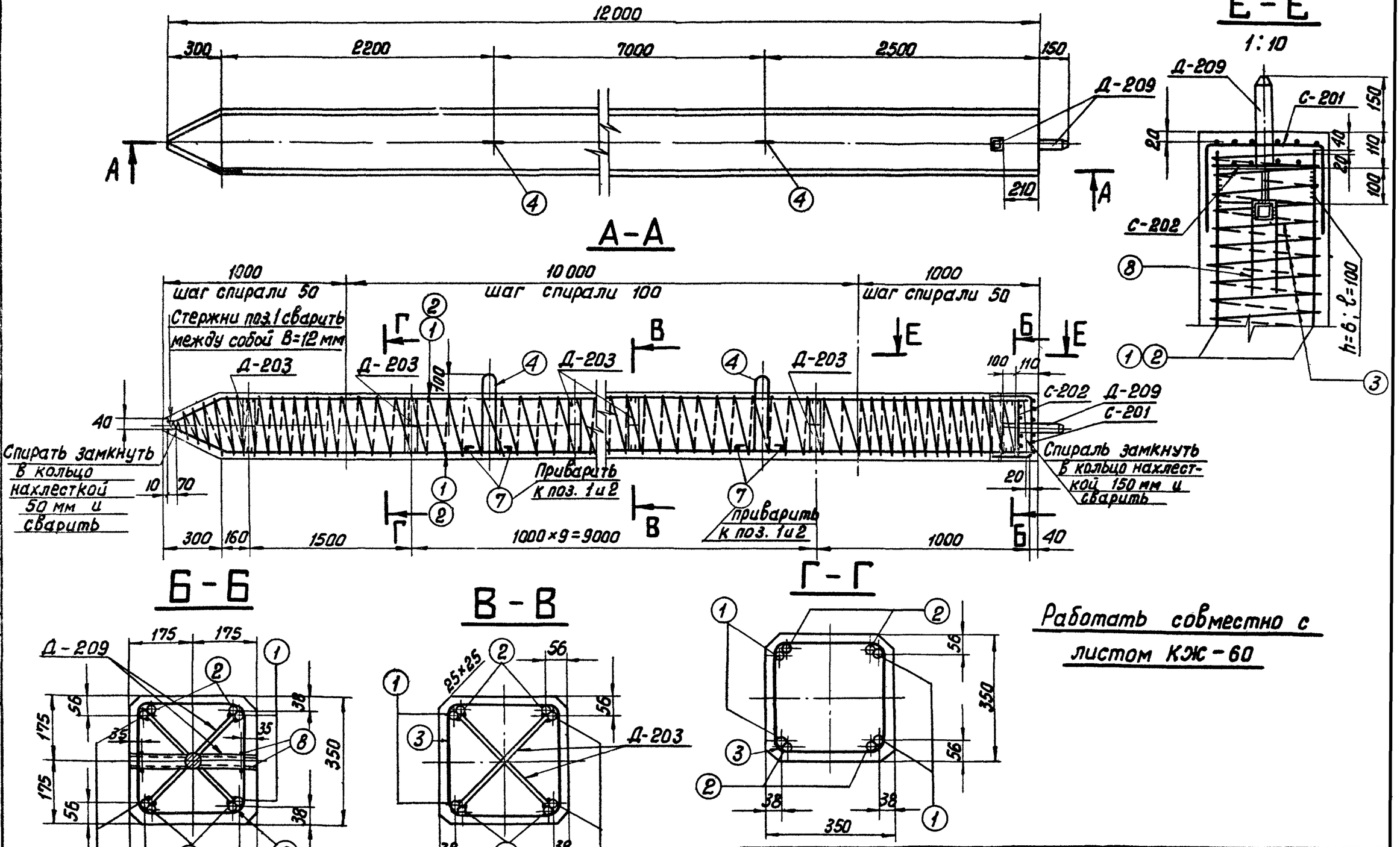
С-202



Гип хацилова Иванова
Нач. Ассист
Ст. техник Проверил
Зав. нилкэс Курносов
Гл. специал. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Рук. гр. Бобьянова
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК	Свая С35-1-12-0	Серия 3.407-115
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4 / Лист КЖС-58

С 35-2-12-0



Работать совместно с листом КЖ-60

ТК 1976 г.	Свая С 35-2-12-0	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-59

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов	
Гл. спец.		Штин	
Гл. инж. пр.		Соколов	
Руков. гр.		Бодьянова	
Ст. техник		Михайлова	
Проверил		Иванова	

7271тм-IV-72

7271тм-IV-73

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина по-зиции „ℓ" мм	Кол-во „п" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ ℓп	Вес кг
С35-2-12-0	11660; 275; 70; 165; 220	1	25А III	12005	4	48,0	ф25А III	94,6	364
							ф16А I	4,2	7
	11660	2	25А III	11660	4	46,6	ф6А I	124	3
	Шаг спирали см чертеж	3	4 В I	—	—	182	ф4В I	182	18
							ф8А III	1,5	1
	R=50; 360; 180; 170; 360; 170	4	16А I	1440	2	2,9	Итого.		393
	Сетка С-201 (см чертеж)	5	6А I	820	12	9,8			
	Сетка С-202 (см чертеж)	6	6А I	325	8	2,6			
	320	7	16А I	320	4	1,3			
	350; 40; 350	8	8А III	740	2	1,5			

Выборка стали на элемент

73

Наименование эл-та	Арматура кг: Класс А-III		Класс В-I	Класс А-I Вст3сп	Класс А-I Вст3		Закладные детали кг: Марка Вст3					Общий вес кг
	ф25	ф8	ф4	ф16		ф6	-δ=6		•ф42	L36×4		
С35-2-12-0	364	1	18	7		3	25		4	1		423

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон: Марка	Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I Вст3сп	Класс А-I Вст3	Закладные детали: Марка Вст3 -δ=6	•ф42	L36×4	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-12-0	300	1,44	365	18	7	3	25	4	1	270	3,9

Ведомость закладных деталей

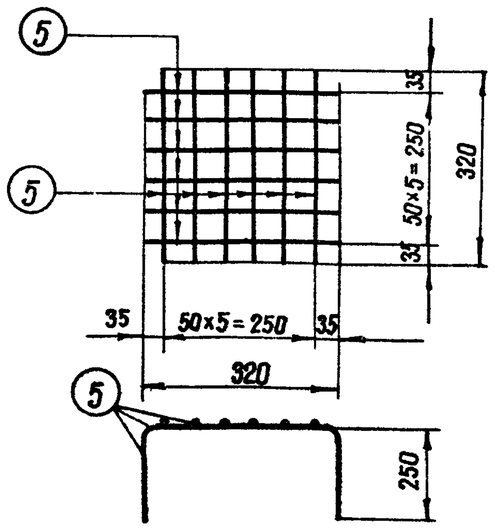
Марка	К-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всего	№№ листов
Д-209	1	8	8	КЖ-82
Д-203	11	2	22	КЖ-81
Итого:			30	

Примечания:

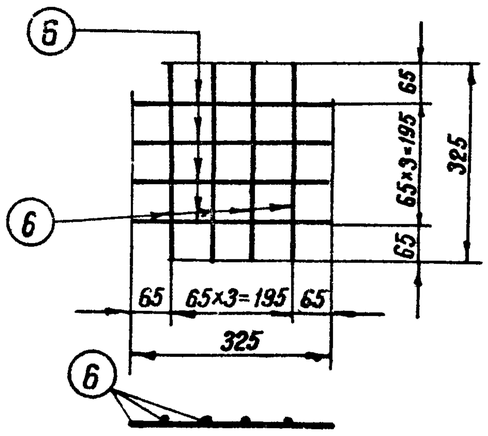
1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 и Д-209 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 и Д-209 сварить между собой: по концам ℓш = 100мм и по длине шагом 600-700мм ℓ = 20мм, В = 12мм.
4. Все швы h = 4мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз 3 привязать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

Работать совместно с листом КЖ 59.

С-201



С-202

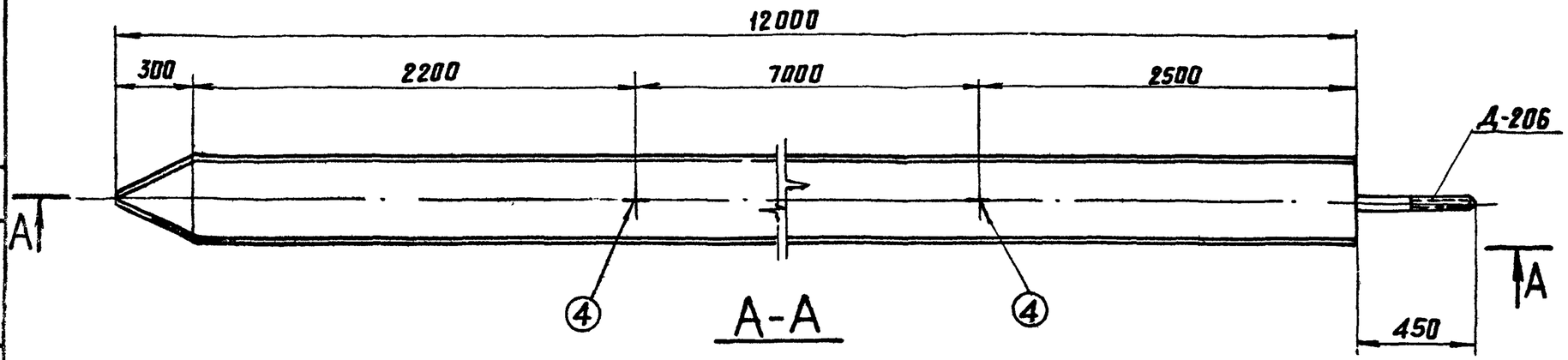


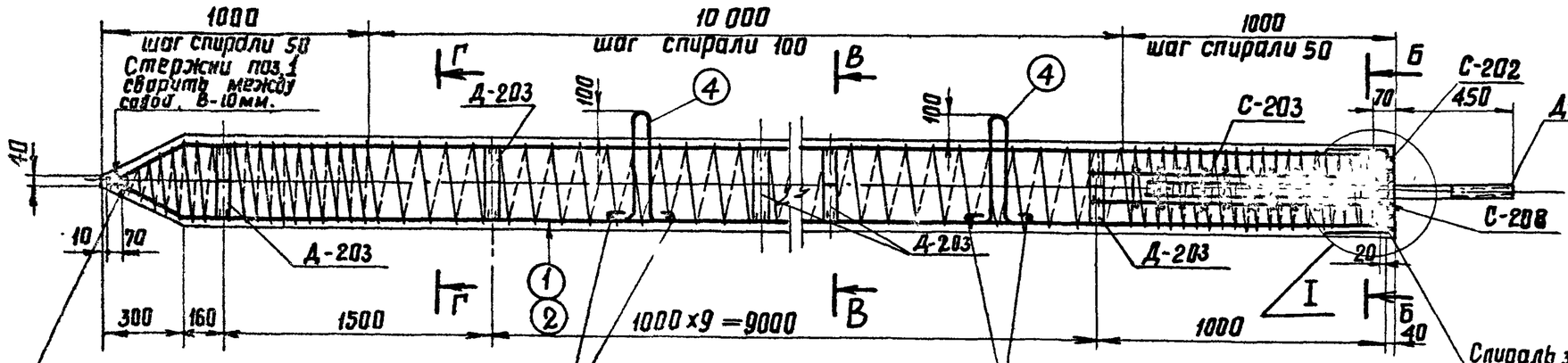
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград	Зав. КИЛОЭС Михайлова; Гл. специал. Иванова; Гл. инж. пр. Руковод. гр.	Ст. техн. Кочина; Проверил Фёдоров	Курносов; Штин; Соколов; Бадьянова

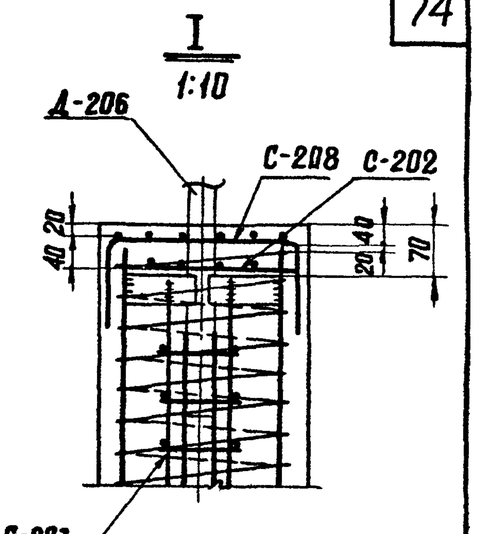
ТК 1976г	Свая С35-2-12-0 Спецификация и таблицы расхода материалов.	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-60

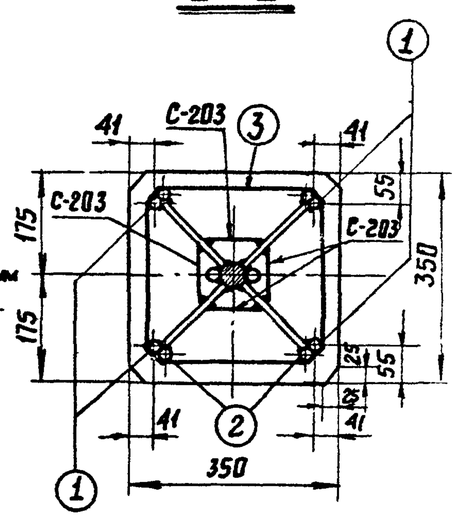
С 35-1-12-1

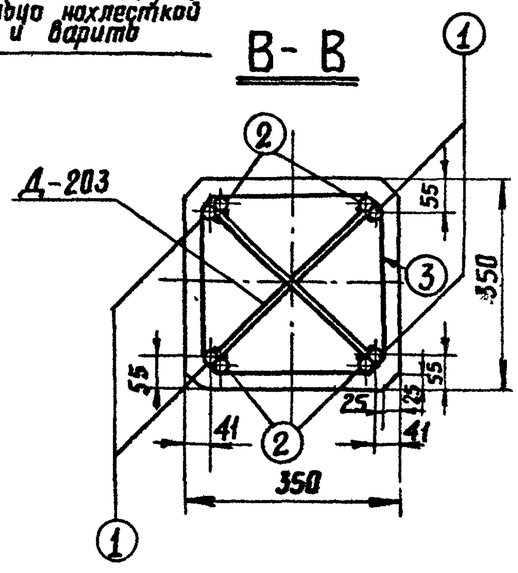
Ст техник Михайлова
Проверил Убанова
Зав. НИЛКЭС Курносов
Гл. специал. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Рукав. гр. Бобьянова
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

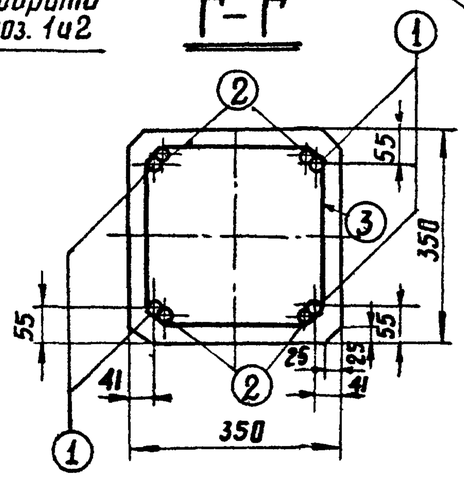












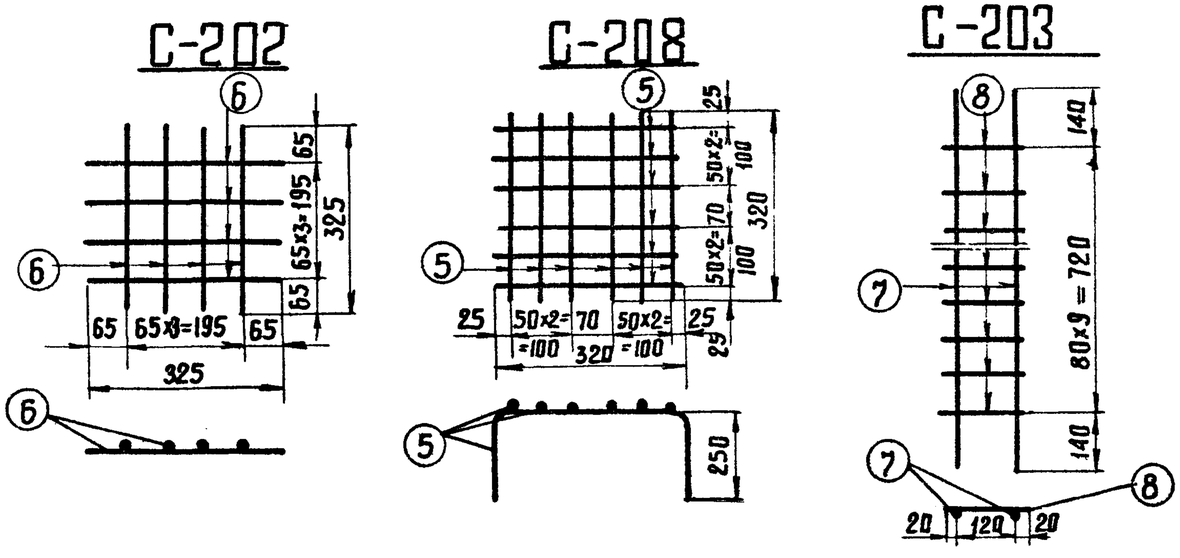
Работать совместно с листом КЖ-62

ТК 1976г	Свая С 35-1-12-1	Серия 3.407-115 Выпуск 4 Лист КЖС-61

7271тм-IV-75

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	К-во „n" шт	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·n	Вес кг
С 35-1-12-1	11660 (275, 70, 165, 220)	1	20А III	12005	4	48 0	Ф20А III	94.6	233
							Ф16А I	4,2	7
	11660	2	20А III	11660	4	46,6	Ф8А III	14,4	6
	шаг спирали см. чертеж	3	4В I	—	—	176	Ф6А I	12,4	3
							Ф4В I	176	17
	180, 360, 170, 170, R50	4	16А I	1440	2	2,9			
							Итого		266
	Сетка С-208 (см. чертеж)	5	6А I	820	12	9,8			
	сетка С-202 (см. чертеж)	6	6А I	325	8	2,6			
	Сетка С-203 (см. чертеж) 4 шт	7	8А III	1000	8	8,0			
		8	8А III	160	40	6.4			
	320	9	16А I	320	4	1,3			



Выборка стали на элемент

75

Наименование эл-та	Арматура: класс А-III ф20	ф8	класс В-I ф4	класс А-I ВСт3сп ф16	ВСт3 ф6	Закладные детали: Класс А-III ф20		Марка ВСт3	-δ=6	Анкерные болты: Марка ВСт3 Болт М42	Гайка М42	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С35-1-12-1	233	6	17	7	3	4			24	8	1	3	306

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: класс А-III	класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	ВСт3	Заклад. дет: Класс А-III	Марка ВСт3	Анк. болт: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м	Вес элемента т
С35-1-12-1	300	1.44	239	17	7	3	4	24	12	185	3.6

Примечания:

1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-203 и Д-206 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-206 сварить между собой: по концам ℓш = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм ℓш = 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	к-во шт	Вес кг: 1 шт	Вс ех	NN листов
Д-203	11	2	22	КЖ-81
Д-206	1	18	18	КЖ-82
Итого:			40	

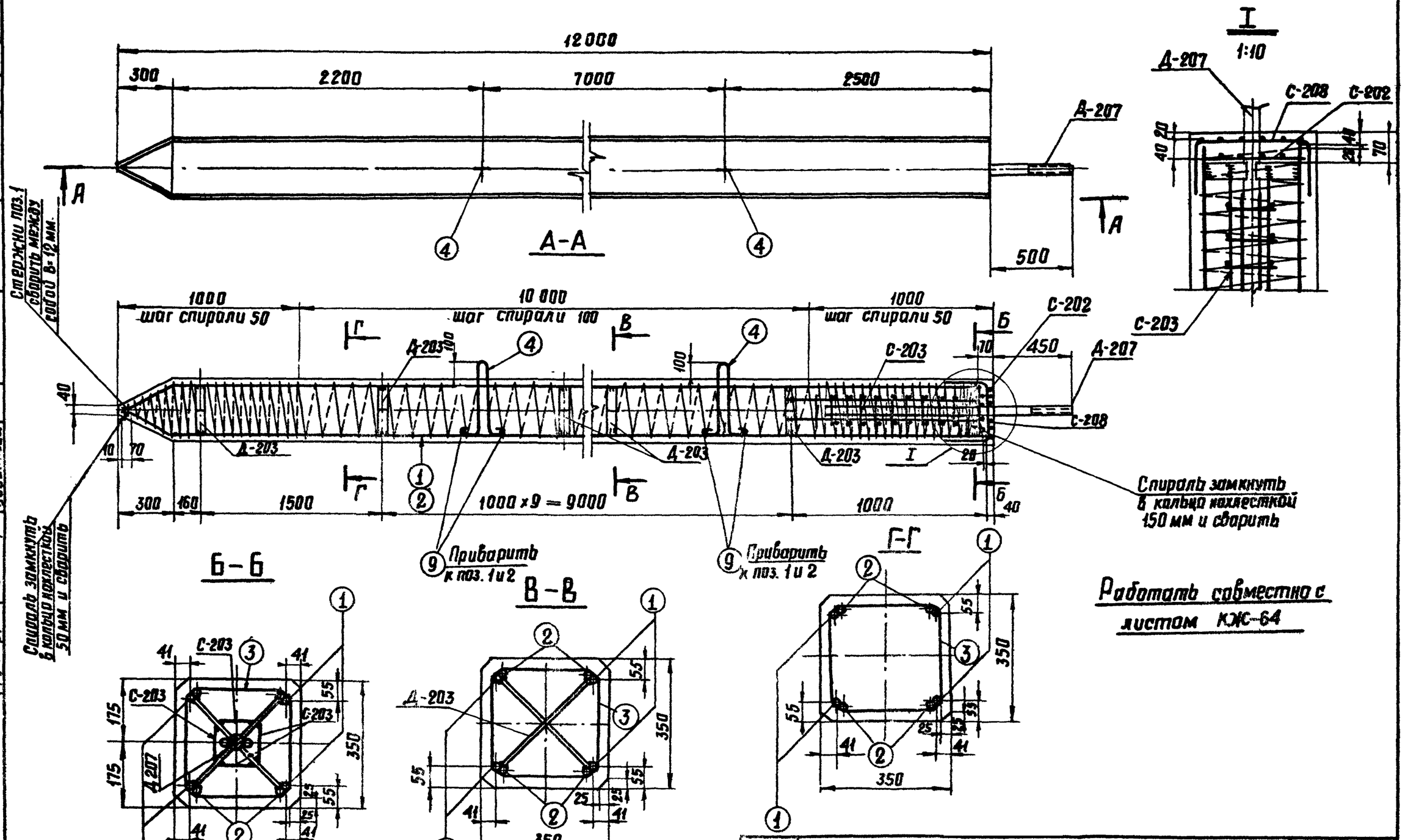
Работать совместно с листом КЖ-61.

Зав. НИЛКЭС	Курносов	Проверил	Иванова
Гл. специал	Штин		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руков. гр.	Бодьянова		

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

ТК	Свая С35-1-12-1	Серия 3.407-115	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-62

С 35-2-12-1



ТК 1976 г.	Свая С 35-2-12-1	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-63

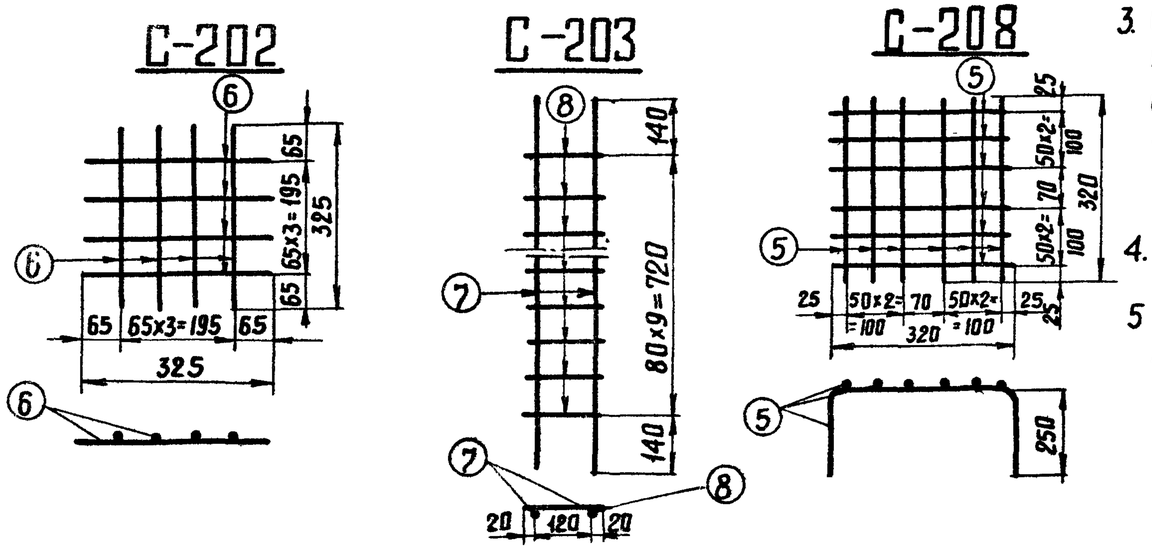
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. ниж. эс		Курносов
Гл. спец		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Рук. гр.		Бодьянова
Исполн.		Прожегодская
Проверил		Каплевская

7271тм-IV-76

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	К-во „n" шт	Общая длина „l" м	Всего на элемент: Сечение	Σl·n	Вес кг
С 35-2-12-1	11660 (275, 70, 220, 165)	1	25А III	12005	4	48.0	ф25А III	94.6	364
							ф16А I	4.2	7
	11660	2	25А III	11660	4	46.6	ф8А III	14.4	6
	шаг спирали см. чертеж	3	4В I	—	—	182	ф6А I	12.4	3
							ф4В I	182	18
	360, 180, R50, 170, 170	4	16А I	1440	2	2,9			
							Итого		398
	Сетка С-208 (см чертеж)	5	6А I	820	12	9.8			
	Сетка С-202 (см. чертеж)	6	6А I	325	8	2.6			
	Сетка С-203 (см. чертеж) 4 шт	7	8А III	1000	8	8.0			
		8	8А III	160	40	6,4			
	320	9	16А I	320	4	1.3			



Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура: Класс А-III ф25	Класс А-III ф8	Класс В-I ф4	Класс А-I ВСт3сп ф16	Класс А-I ВСт3 ф6	Закладные детали: Класс А-III ф25		Марка ВСт3	-δ=6	Анкерные болты: Марка ВСт3 Болт М56	Гайка М56	Шайба -δ=20	Общий вес кг
С35-2-12-1	364	6	18	7	3	8			24	16	6	3	455

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Бетон: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закладн. дет: Класс А-III	Марка ВСт3	Анк. б-ты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
С35-2-12-1	300	1.44	370	18	7	3	8	24	25	276	3.9

Примечания

1. Общие примечания см листы 4-5
2. Детали Д-203 и Д-207 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз 1 и 2 после их приварки к деталям Д-203 и Д-207 сварить между собой: по концам $l_ш$ = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм. $l_ш$ = 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	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт	Всех	NN листов
Д-203	11	2	22	КЖ-81
Д-206	1	35	35	КЖ-82
Итого:			57	

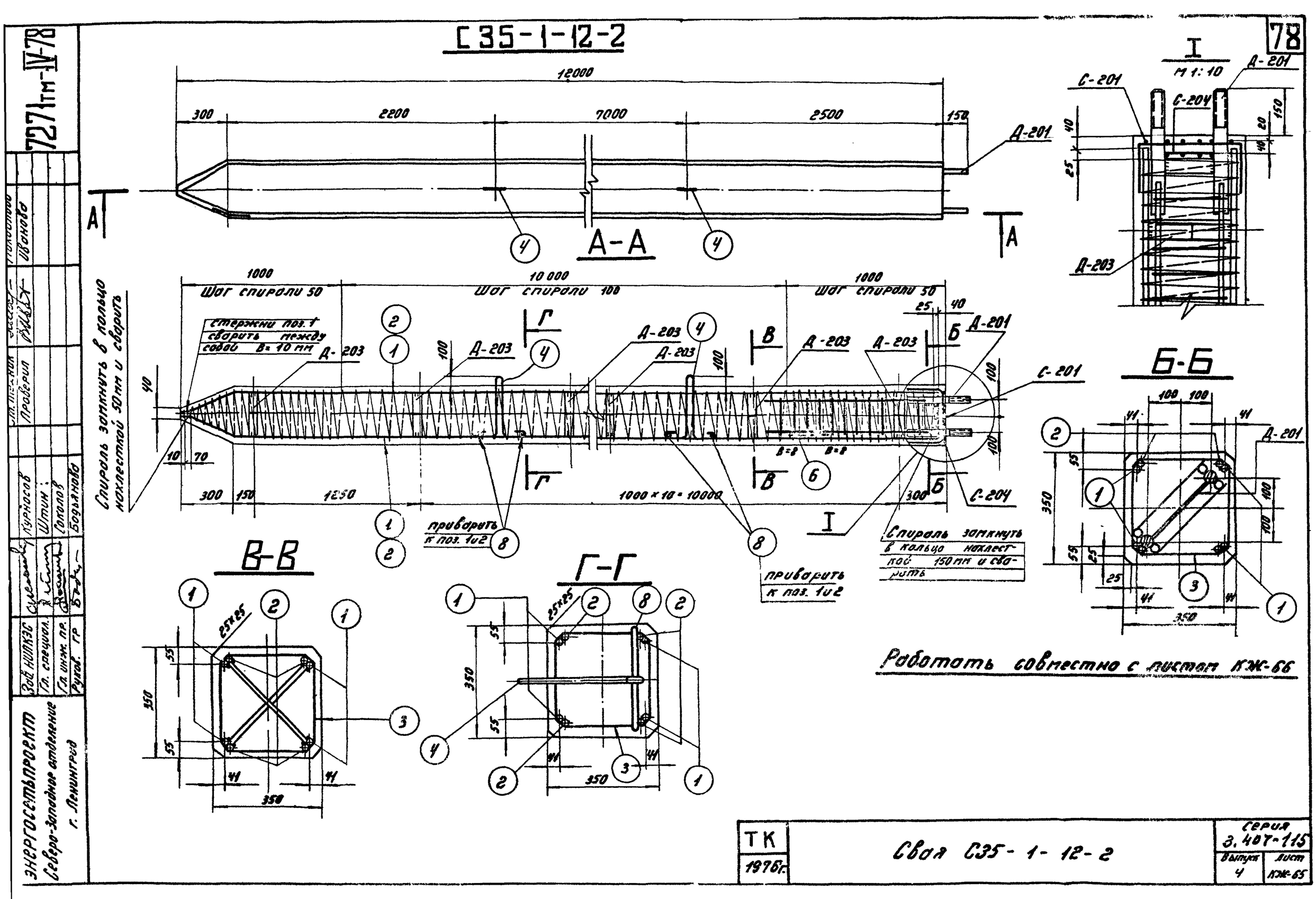
Работать совместно с листом КЖ-63.

Зав. нилкэс	Курносов	Исполнит	Прожегодская
Гл. спец	Штин	Проверил	Каплевская
Гл. инж. пр	Соколов		
Рук. гр	Бодьянова		

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

7271тм-IV-77

ТК	Свая С35-2-12-1	Серия 3.407-115	
1976г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-64

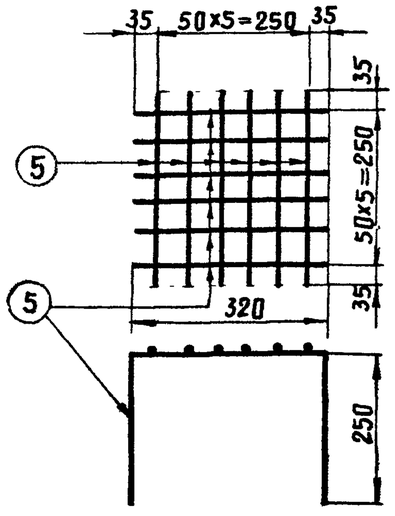


С35-1-12-2
78
12000
300
2200
7000
2500
150
Д-201
А-А
1000
10 000
1000
Шаг спирали 50
Шаг спирали 100
Шаг спирали 50
стержни поз. 1 сварить между собой В=10 мм
Д-203
С-201
С-204
Спираль замкнуть в кольцо нахлесткой 50мм и сварить
300
150
1250
1000×10=10000
300
приварить к поз. 1и2
Спираль замкнуть в кольцо нахлесткой 150мм и сварить
В-В
Г-Г
25×25
350
55
41
Б-Б
100
100
41
Д-201
350
Работать совместно с листом КЖ-66
ТК
1976г.
Свая С35-1-12-2
Серия 3.407-115
Выпуск 4
Лист КЖ-65
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград
Зав. НИПКЭС
Гл. специал.
Гл. инж. пр.
Руков. гр.
Курносов
Штин
Соколов
Бодьянова
Ст. техник
Проверил
Иванова
7271тм-IV-78

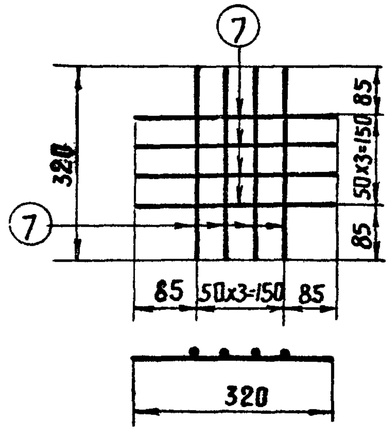
Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента	Эскиз	NN поз	Диаметр мм	Длина позиции	Кол-во „n" шт	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓn	Вес кг
С 35-1-12-2	11660 (275, 70, 165, 220)	1	20AIII	12005	4	48,0	•Ф20AIII	94,6	233
							•Ф4BI	176	17
	11660	2	20AIII	11660	4	46,6	•Ф16AI	4,7	7
	шаг спирали см. чертеж	3	4BI			176	•Ф6AI	12,4	3
							Итого		260
	180, R50, 360, 170, 170	4	16AI	1440	2	2,9			
	Сетка С-201 (1шт) (см чертеж)	5	6AI	820	12	9,8			
	150, 150, 140, 50, 150	6	16AI	450	1	0,5			
	Сетка С-204 (1шт) (см. чертеж	7	6AI	320	8	2,6			
	320	8	16AI	320	1	1,3			

С-201



С-204



Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I: ВСт3сп	ВСт3	Закладные детали: Класс А-III		Марка ВСт3		Анкерные болты: Марка ВСт3			Общий вес кг
	Ф20	Ф4	Ф16	Ф6	Ф20	Ф8	-δ=12	δ=6	Болт М36	Гайка М36	Шайба -δ=20	
С35-1-12-2	233	17	7	3	8	2	1	24	7	2	4	308

Расход материалов на элемент

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

Примечания

1. Общие примечания см. листы 4-5
2. Детали Д-209 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 $\ell_ш$=100мм и по длине с шагом 600-700 мм $\ell_ш$=20 мм, В=10мм
4. Все швы h=4мм, кроме оговоренных
5. Спираль поз 3 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре в каждом пересечении.

Ведомость закладных деталей

Марка	К-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всех	NN листов
Д-201	1	24	24	КЖ-81
Д-203	12	2	24	КЖ-81
Итого:			48	

Работать совместно с листом КЖ-65

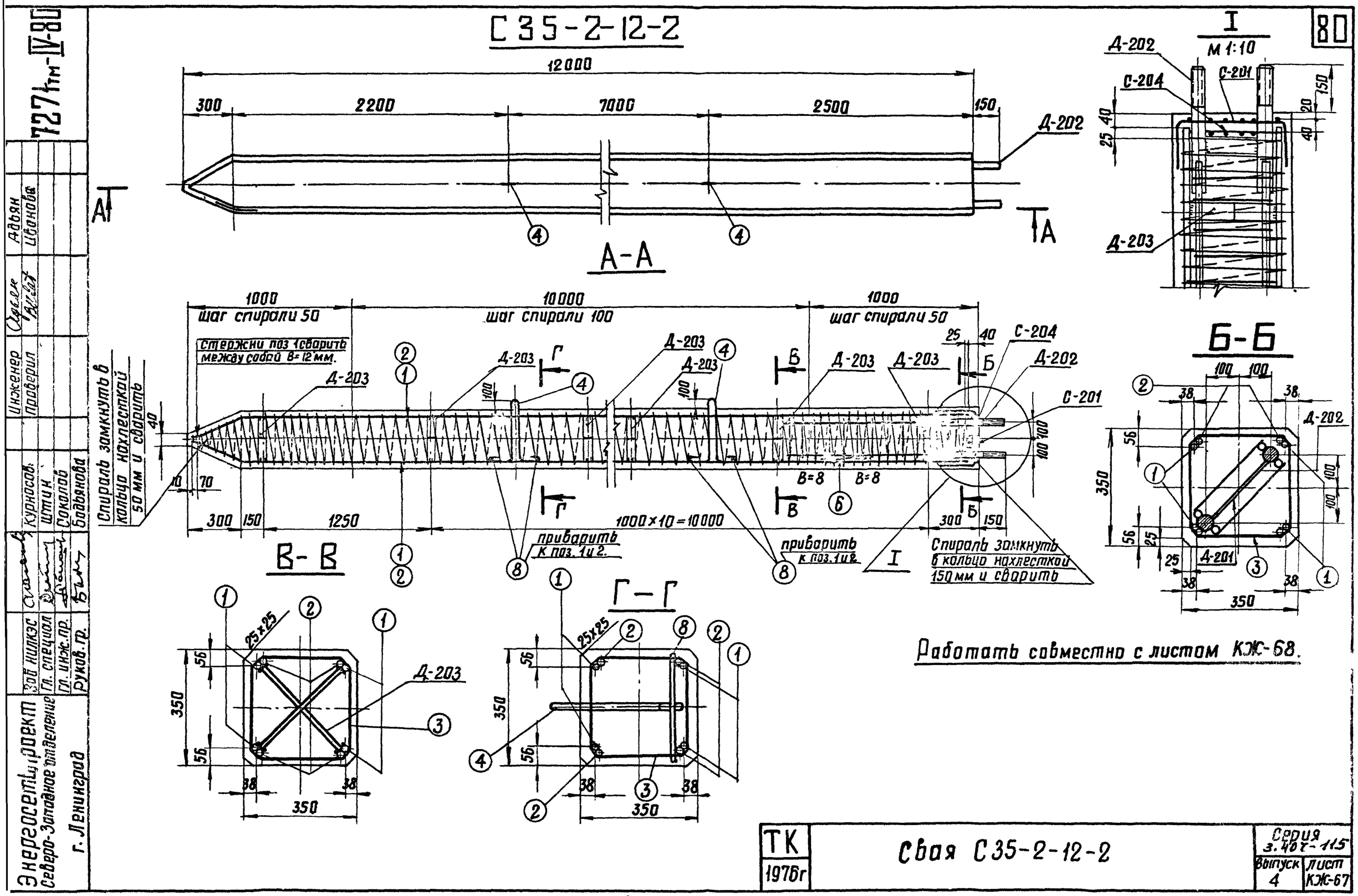
ТК	Свая С 35-1-12-2	Серия 3.407-115	
1978г	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-66

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. Нилкэс	Курносов	Михайлова	
Гл. специал	Штин	Иванова	
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руковод. гр.	Бодьянова		

С.Т.П. Знак | Проверил | Михайлова | Иванова

7271тм-IV-79



Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград	Зав. Нилкэс	Гл. специал	Гл. инж. пр.
	Руков. гр.		
Инженер	Курносов	Штин	Соколов
Проверил	Адьян	Иванова	
	Адьян		

727 Тм-IV-80

ТК 1976г	Свая С35-2-12-2	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-67

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов элемента	Эскиз	№№ поз	Диаметр мм	Длина позиции	Кол-во „п" шт	Общая длина „ℓ" м	Всего на элемент: Сечение	Σℓп	Вес кг
С 35-2-12-2	11660 (275, 70, 165, 220)	1	25А III	12005	4	48,0	Ф25А III	94,6	364
							Ф4В I	176,6	17
	11660	2	25А III	11660	4	46,6	Ф16А I	4,7	7
	шаг спирали см. чертеж	3	4В I	—	1	176	Ф6А I	12,4	3
	180, 360, R50, 170, 170	4	16А I	1440	2	2,9	Итого:		391
	Сетка С-201 (1шт) (см. чертеж)	5	6А I	820	12	9,8			
	150, 150, 150, 50	6	16А I	450	1	0,5			
	Сетка С-204 (1шт) (см. чертеж)	7	6А I	320	8	2,6			
	320	8	16А I	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура: Класс А-III ф25	Класс В-I ф4	Класс А-I ВСт3сп ф16	Класс А-I ВСт3 ф6	Закладные детали: Класс А-III ф20	Класс А-III ф8	Марка ВСт3 -δ=12	Марка ВСт3 -δ=6	Анкерн. болты: Марка ВСт3 Болт М42	Гайка М42	Шайба -δ=20	Общий вес кг
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: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I ВСт3сп	Класс А-I ВСт3	Закл. дет: Класс А-III	Закл. дет: Марка ВСт3	Анк болты: Марка ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-12-2	300	1.44	364	17	7	3	10	25	15	271	3.8

Примечания

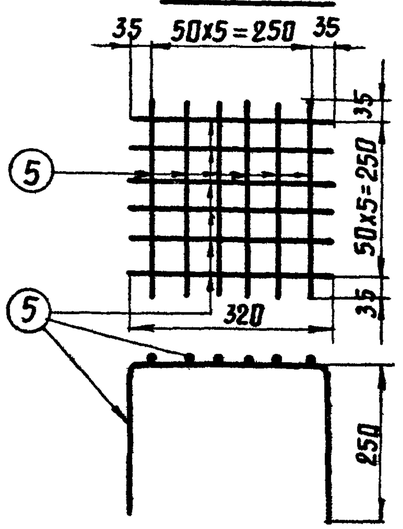
1. Общие примечания см. листы 4-5.
2. Детали Д-203 приварить к арматуре поз. 1 и 2.
3. Стержни поз. 1 и 2 после приварки их к деталям Д-203 сварить между собой: по концам ℓш=100 мм и по длине с шагом 600-700 мм ℓш=20 мм, В=12 мм.
4. Все швы h=4 мм, кроме оговоренных.
5. Спираль поз. 3 привязать вязальной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

Ведомость закладных деталей

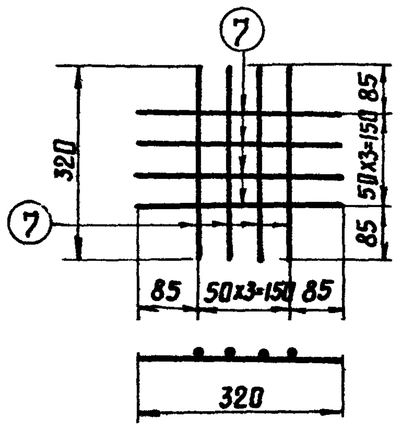
Марка	Кол-во шт	Вес в кг: 1 шт	Всех	NN листов
Д-202	1	26	26	КЖ-81
Д-203	12	2	24	КЖ-81
Итого:			50	

Работать совместно с листом КЖ-67

С-201



С-204



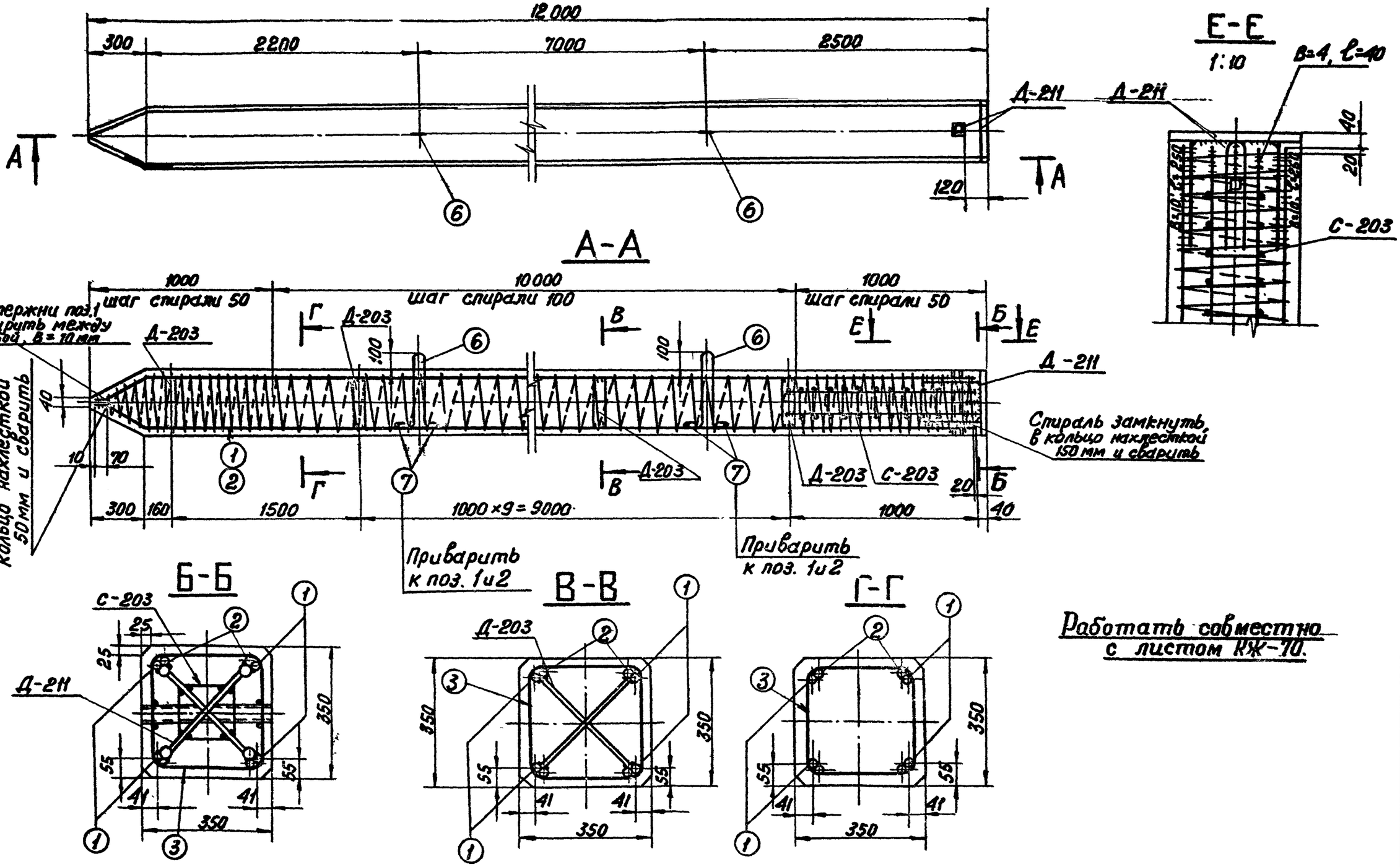
Завнилкэс	Курносов	Ст техник	Ст. Ахайлова
Гл специал	Штин	Проверил	Ванова
Гл. инж пр.	Соколов		
Руков гр.	Бодьянова		

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

7271тм-IV-81

ТК	Своя С35-2-12-2	Серия 3.407-115	
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-68

С 35-1-12-Н



ТК 1976г.	Свая С 35-1-12-Н	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-69

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. нилкэс		Курносов
Гл. специал		Штик
Гл. инж. пр.		Соколов
Руков. гр.		Бодьянова
Ст. техник		Михайлова
Проверил		Иванова

7271 тм-IV-82

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции мм	Кол-во "1" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ ℓп	Вес кг
С 35-1-12-Н	11660 (215, 70, 165, 220)	1	20 AIII	12005	4	48,0	ф20 AIII	94,6	233
							ф16 AI	4,2	7
	11660	2	20 AIII	11660	4	46,6	ф8 AIV	14,4	6
							ф4 BI	176	17
	Шаг спирали см. чертеж	3	4 BI	—	—	176			
	Сетка С-203	4	8 AIII	1000	8	8,0	Итого:		263
	см. чертеж	5	8 AIII	160	40	6,4			
	188, R50, 380, 170, 170	6	16 AI	1440	2	2,9			
	320	7	16 AI	320	4	1,3			

Выборка стали на элемент

83

Наименование эл-та	Арматура: Класс A-III		Класс B-I	Класс A-I Ст3сп	Класс A-I Марка Ст 3		Закладные детали: Класс A-III		Марка Ст 3			Общий вес кг
	ф20	ф8	ф17	ф16			ф25	ф8	L 50×4	-δ=20	-δ=6	
С35-1-12-Н	233	6	17	7			4	—	2	19	24	312

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Кол-во: Марка	К-во м³	Сталь кг: Арматура Класс A-III	Класс B-I	Класс A-I Ст3сп	Класс A-I Ст 3	Закладные детали: Класс A-III	Марка Ст 3		Содержание арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-1-12-Н	300	1,44	239	17	7		4	45		183	3,6

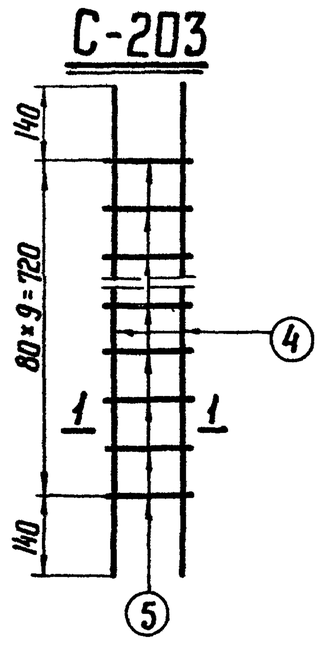
Ведомость закладных деталей

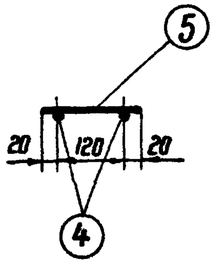
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	NN листов
Д-203	11	2	22	КЖ-81
Д-211	1	27	27	КЖ-82
Итого			49	

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-203 сварить между собой по концам $\ell_ш$ = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм $\ell_ш$ = 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.

Работать совместно с листом КЖ-69.





ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

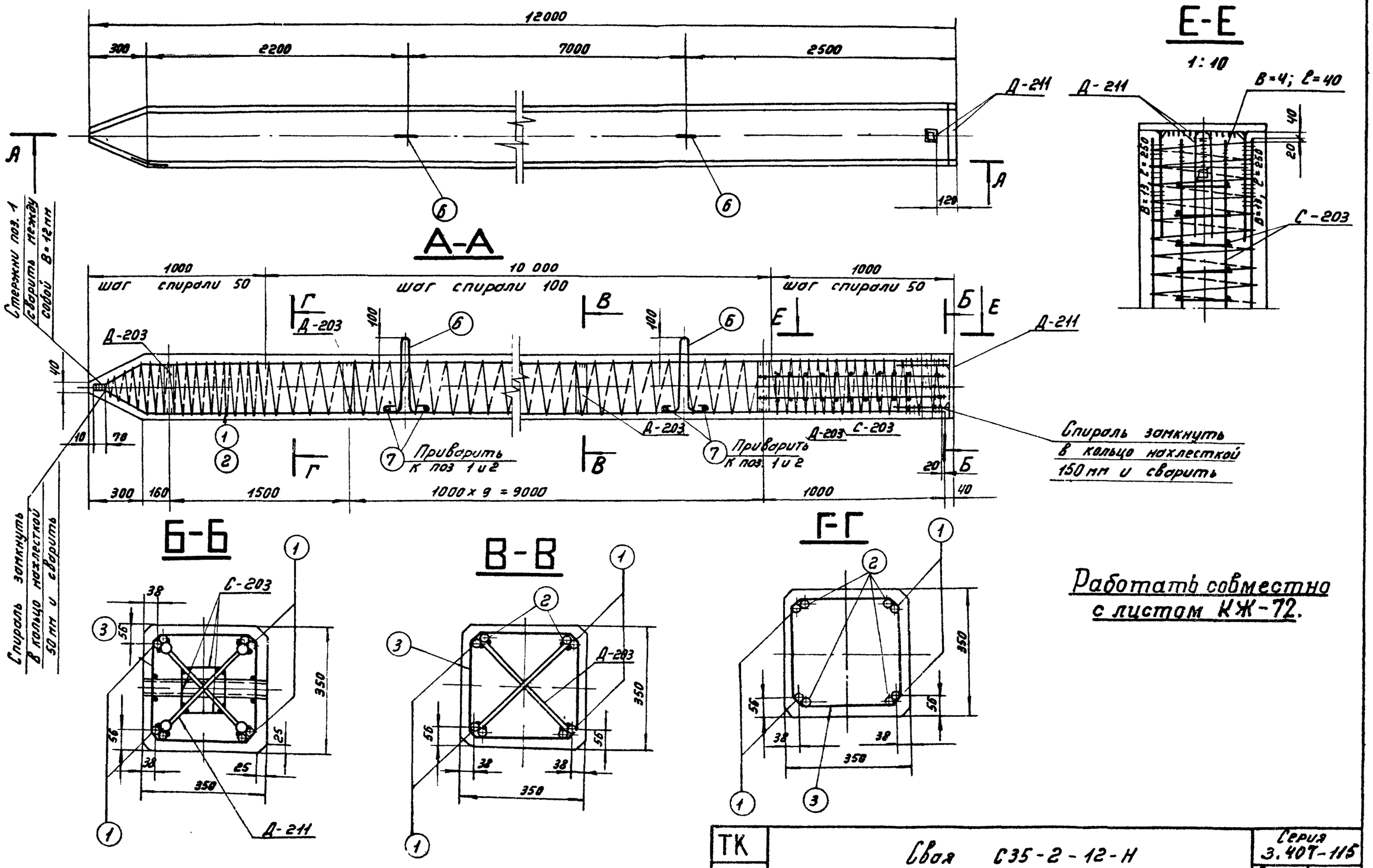
Зав. пилхэс Куркосов; Гл специал. Штин; Гл. инж. пр. Соколов; Руковод. гр. Бобылев

Нач. техник Ходулова; Проверил Соколов; Н. контр. Бобылев

12.1тм-IV-83

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

С 35-2-12-Н



Работать совместно с листом КЖ-72.

ТК	Свая С35-2-12-Н	Серия 3.407-115	
1976г		Выпуск 4	Лист КЖ-71

7271 тм-IV-84

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НШ КЭС		Курносов
Гл. спец		Штин
Гл. инж. пр		Соколов
Рук. гр		Бодьянова
Проверил		Каплевская

7271тм-IV-85

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наимен. элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции „l" мм	Кол-во „n" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ ℓn	Вес кг
С35-2-12-Н	11660 (275, 70, 220, 165)	1	25AIII	12005	4	48.0	ф25AIII	94.6	364
							ф16AI	4.2	7
	11660	2	25AIII	11660	4	46.6	ф8AIII	14.4	6
							ф4BI	182	18
	шаг спирали см. чертеж	3	4BI	—	—	182			
	Сетка С-203 см. чертеж	4	8AIII	1000	8	8.0	Итого:		395
		5	8AIII	160	40	6.4			
	180, R50, 360, 170, 170	6	16AI	1440	2	2.9			
	320	7	16AI	320	4	1.3			

Выборка стали на элемент

85

Наименование эл-та	Арматура: Класс A-III ф25	Класс A-III ф8	Класс B-I ф4	Класс A-I ВСт3сп ф16	Класс A-I марка ВСт3		Закладные детали: Класс A-III ф25	Класс A-III ф8	Марка ВСт3 L50×4	Марка ВСт3 -δ=20	Марка ВСт3 -δ=6	Общий вес кг
С35-2-12-Н	364	6	18	7			4		2	19	24	444

Расход материалов на элемент

Наименование эл-та	Кол-во: Марка	Кол-во: К-во м³	Сталь кг: Арматура: Класс A-III	Класс B-1	Класс A-I ВСт3сп	Класс A-I ВСт3	Закладн. детали: Класс A-III	Марка ВСт3		Содержан. арматуры кг/м³	Вес эл-та т
С35-2-12-Н	300	1,44	370	18	7		4	45		274	3.9

Ведомость закладных деталей

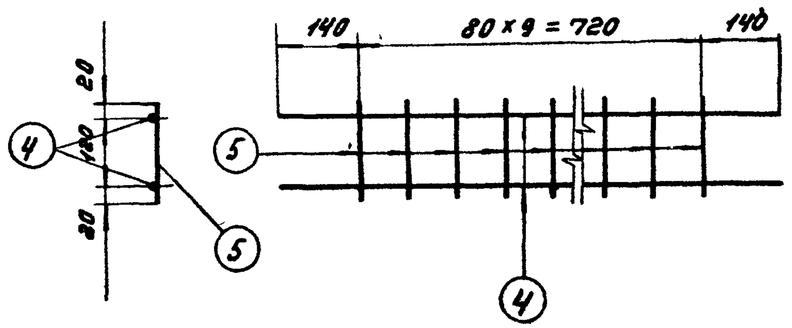
Марка	К-во шт.	Вес в кг: 1 шт.	Всех	№№ листов
Д-203	11	2	22	КЖ-81
Д-211	1	27	27	КЖ-83
Итого:			49	

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 и Д-203 сварить между собой по концам $\ell_ш$ = 100 мм и по длине с шагом 600-700 мм $\ell_ш$ = 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.

Работать совместно с листом КЖ-71.

С-203



ТК	Свая С35-2-12-Н.	Серия 3.407-115	
1976г.	Спецификация и таблицы расхода материалов	Выпуск 4	Лист КЖ-72

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС | Гл. спец | Гл. инж. пр. | Рук. гр-пы | Курносов | Штин | Соколов | Бодьянова | Проверил | Комлева | Каплевская

Расход материалов на 1 элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг							Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
			Арматура			Закладные детали					
	Марка	Кол-во м³	Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	В Ст3		
Ц-1-2/12	400	2,67	552	41	95	18	3	9	139	257	7.5

Спецификация арматуры на 1 элемент

87

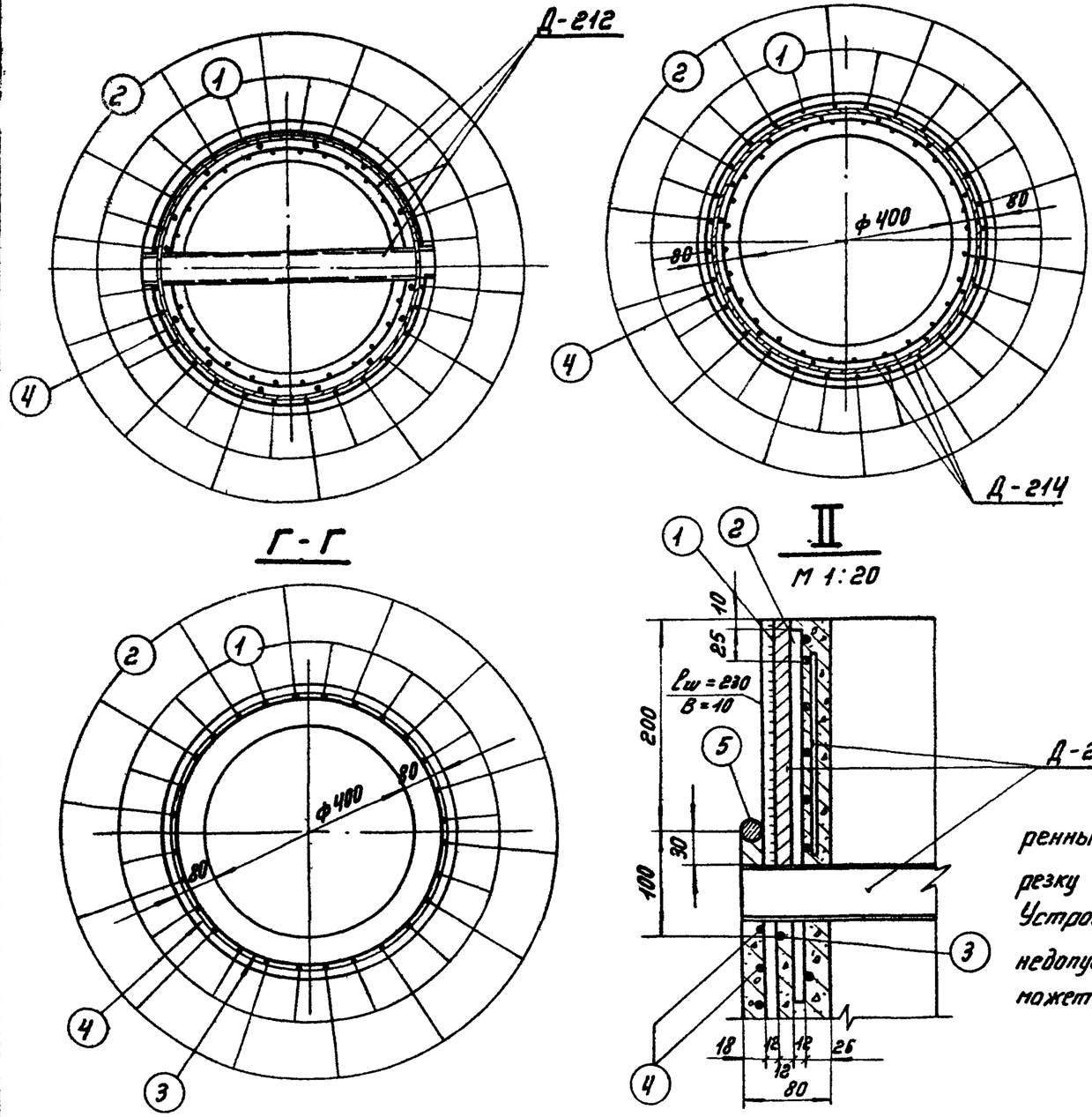
Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции „ℓ" мм	Кол-во „n" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σℓn	Вес кг
Ц-1-2/12	22200	1	12 A-IV	22200	14	310.8	ф12 A-IV	621.3	552
	22180	2	12 A-IV	22180	14	310,5	ф8 A-I	82.0	35
		3	8 A-I	1640	50	82.0	ф5,5 B-I	506	95
							ф12 A-I	6,8	6
	ф524 шаг спирали см. чертеж	4	5.5 B-I	—	—	506			
							Итого:		688
	ф524	5	12 A-I	841	8	6,8			

Выборка стали на элемент

Наименование	Арматура				Закладные детали					Общий вес кг
	Класс A-IV	Класс A-I		Класс B-I	Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	В Ст3		
эл-та	ф 12	ф 8	ф 12	ф 5,5	ф 12	ф 8	ф 5,5	труба ф 500	L 50×4	
Ц-1-2/12	552	35	6	95	18	3	9	133	6	857

Ведомость закладных деталей

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



Примечания:

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

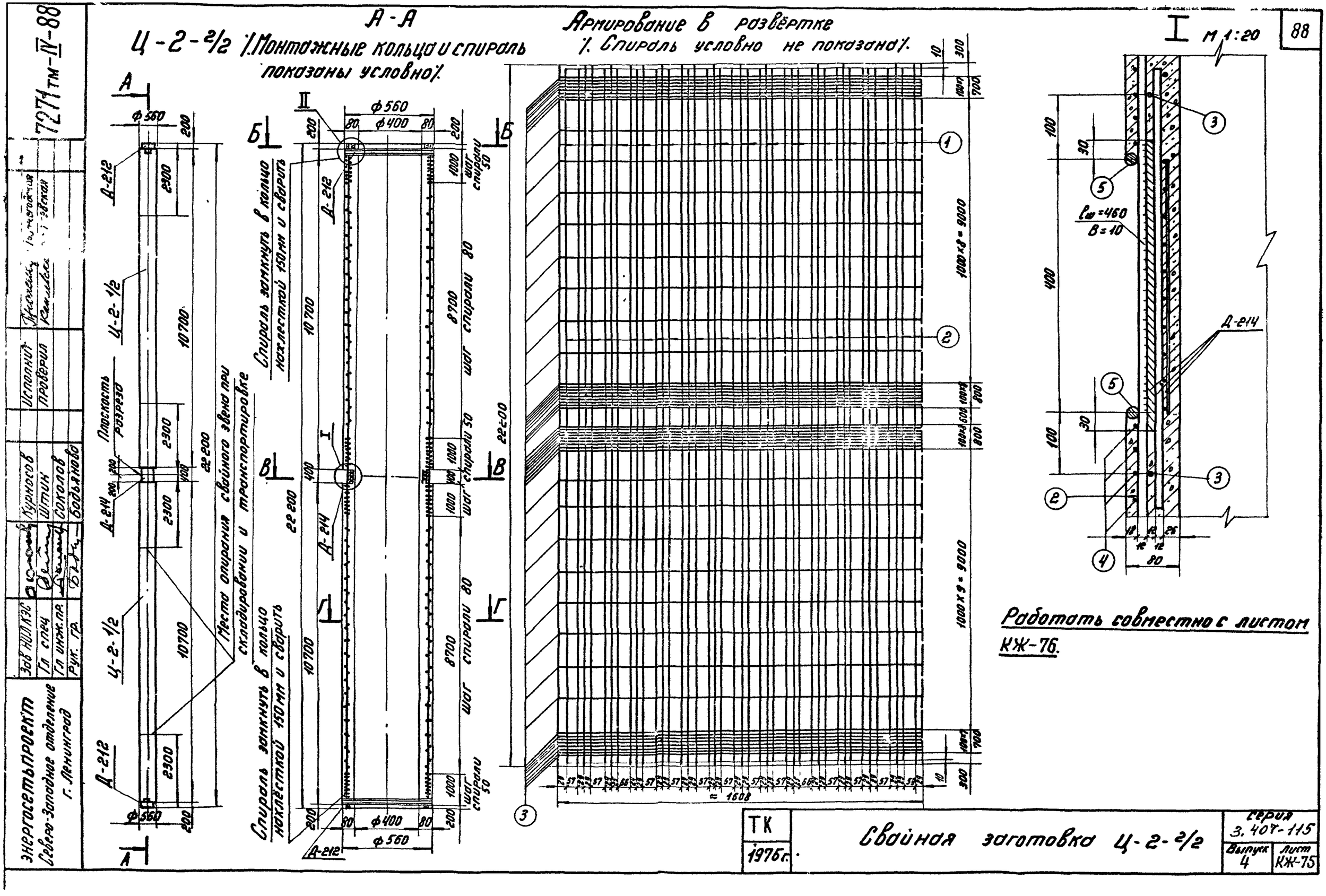
ТК 1976 г.	Свайная заготовка Ц-1-2/12. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-74

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НОЛКЭС Курносов; Гл. спец. Штин; Гл. инж. пр. Гоголов; Рук. группы Бабьянов

Исполнил Дроздецкая; Проверил Комиссаров

3.407-115 Вып. 4 ТМ-IV-87



Зав НИЛКЭС	Курносов	Исполнит	Пресненский
Гл спец	Штин	Проверил	Камилевская
Гл инж.пр.	Соколов		
Рук. гр.	Бодьянова		

7271 тм-IV-88

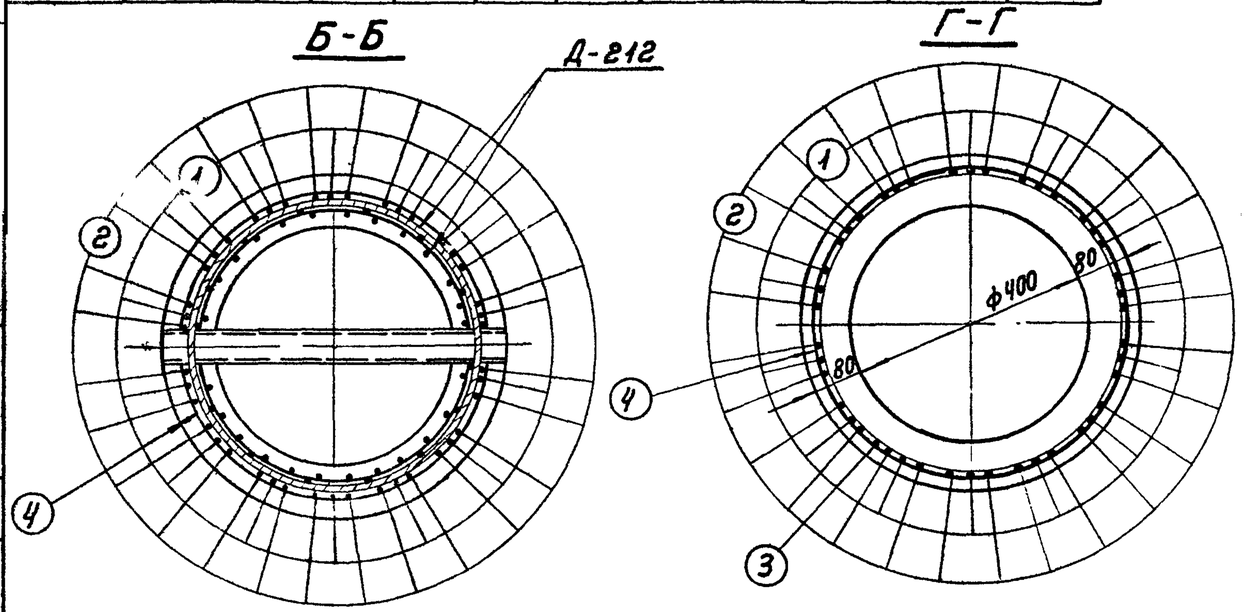
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

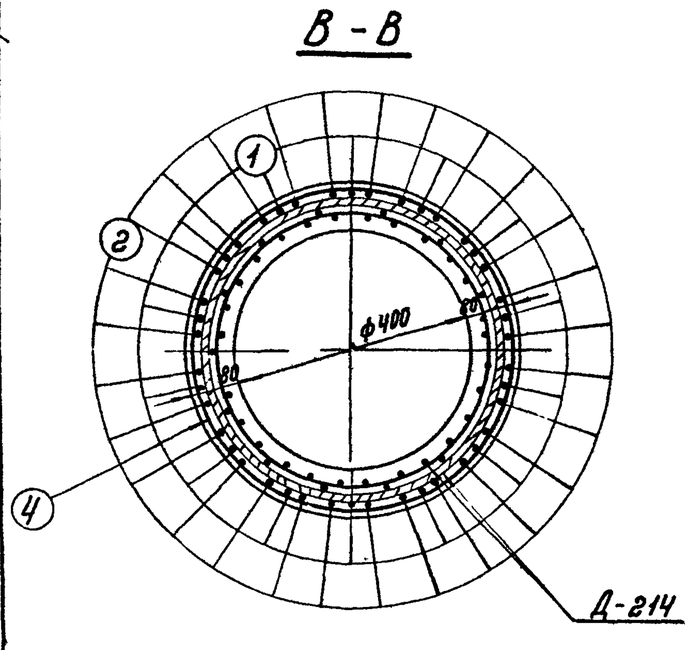
ТК	Свайная заготовка Ц-2-2/2	Серия 3.407-115	
1976 г.		Выпуск 4	Лист КЖ-75

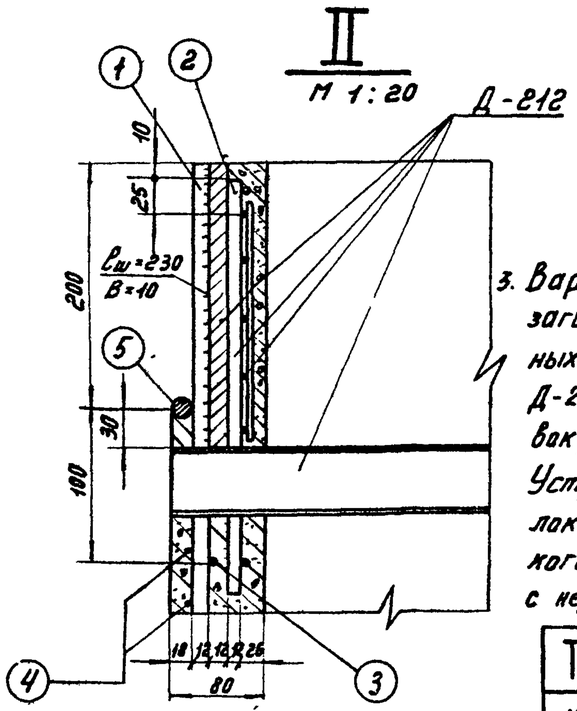
7271тм-IV-89

Расход материалов на 1 элемент

Наименование эл-та	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во $м^3$	Сталь кг, Арматура: Класс А-IV	Арматура: Класс А-I	Арматура: Класс В-I	Закладные детали: Класс А-IV	Закладные детали: Класс А-I	Закладные детали: Класс В-I	Закладные детали: В Ст3	Содержание арматуры $кг/м^3$	Вес элемента т
Ц-2-2/2	400	2,67	827	41	95	18	3	9	139	360	7,8







Спецификация арматуры на 1 элемент

89

Наименование элемента	Эскиз	NN поз	Диаметр мм	Длина позиции „l" мм	Кол-во „n" шт.	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ l·n	Вес кг
Ц-2-2/2	22200	1	12АIV	22200	14	310,8	ф12АIV	931,8	827
	22180	2	12АIV	22180	28	621,0	ф8АI	82,0	35
	ф484	3	8АI	1640	50	82,0	ф5,5ВI	506	95
							ф12АI	6,8	6
	ф524 шаг спирали см. чертеж	4	5,5ВI	—	—	506			
							Итого:		963
	ф524	5	12АI	841	8	6,8			

Выборка стали на элемент

Наименование элемента	Арматура: Класс А-IV ф12	Класс А-I ф8	Класс А-I ф12	Класс ВI ф5,5	Закладные детали: Класс А-IV ф12	Класс А-I ф8	Класс В-I ф5,5	В Ст3: труба ф500	В Ст3: ∠50×4	Общий вес кг
Ц-2-2/2	827	35	6	95	18	3	9	133	6	1132

Примечания:

1. Общие примечания и указания по изготовлению свайной заготовки см. листы 4-5.
2. Работать совместно с листом КЖ-75.
3. Вариант изготовления свайных заготовок 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

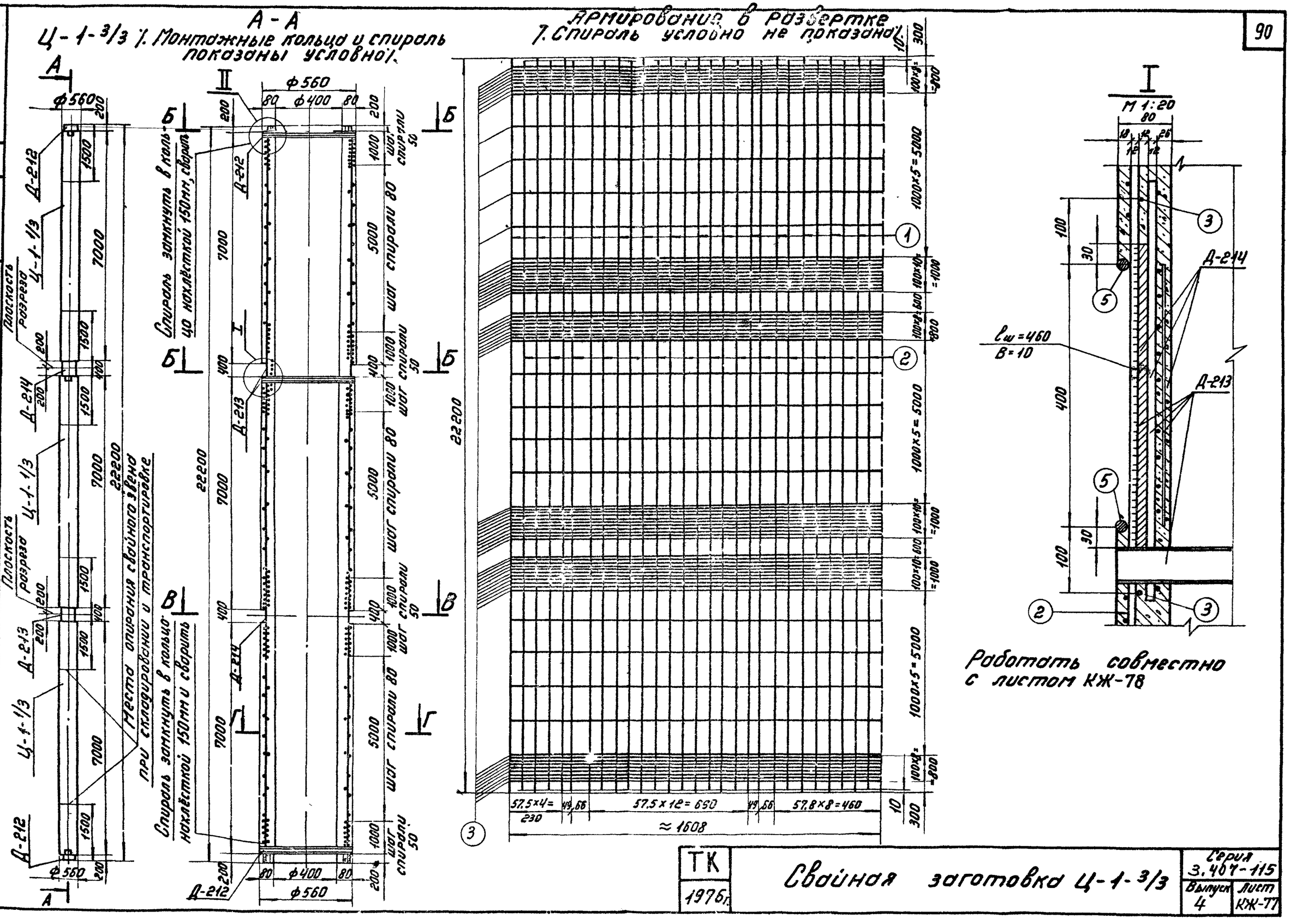
Марка	Кол-во шт.	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: Всего	NN листов
Д-212	2	43	86	КЖ-84
Д-214	1	83	83	—"—
Итого:			169	

ТК 1976г	Свайная заготовка Ц-2-2/2. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-76

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав НИЛКЭС — Курносов
Гл спец — Штин
Гл инж. пр. — Соколов
Рук. группы — Бодьянова

Исполнит — Проверил
Проверил — Прожегодская



Зав. НОЛКЭС		Курносов	
Гл. спец.		Штин	
Гл. инж. пр.		Соколов	
Рук. группы		Бодьянова	

Проверил Каплевская

7271тм-IV-90

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК	Свайная заготовка Ц-1-3/3	Серия 3.407-115	
1976г.		Выпуск 4	Лист КЖ-77

1271тм-IV-91

Расход материалов на 1 элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь кг							Содержание арматуры кг/м²	Вес элемента т
			Арматура			Закладные части					
	Марка	Кол-во м³	Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	В Ст3		
Ц-1-3/3	400	2,67	552	55	98	28	4	14	209	264	7,6

Спецификация арматуры на 1 элемент

91

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции ℓ мм	К-во "n"	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σℓ·n	Вес кг
Ц-1-3/3	22200	1	12 A-IV	22200	14	310,8	ф12 A-IV	621,3	552
	22180	2	12 A-IV	22180	14	310,5	ф8 A-I	118,1	46
		3	8 A-I	1640	72	118,1	ф5,5 B-I	523	98
							ф12 A-I	10,1	9
	ф524 шаг спирали см. чертеж	4	5,5 B-I	—	—	523			
							Итого:		705
	ф524	5	12 A-I	841	12	10,1			

Выборка стали на элемент

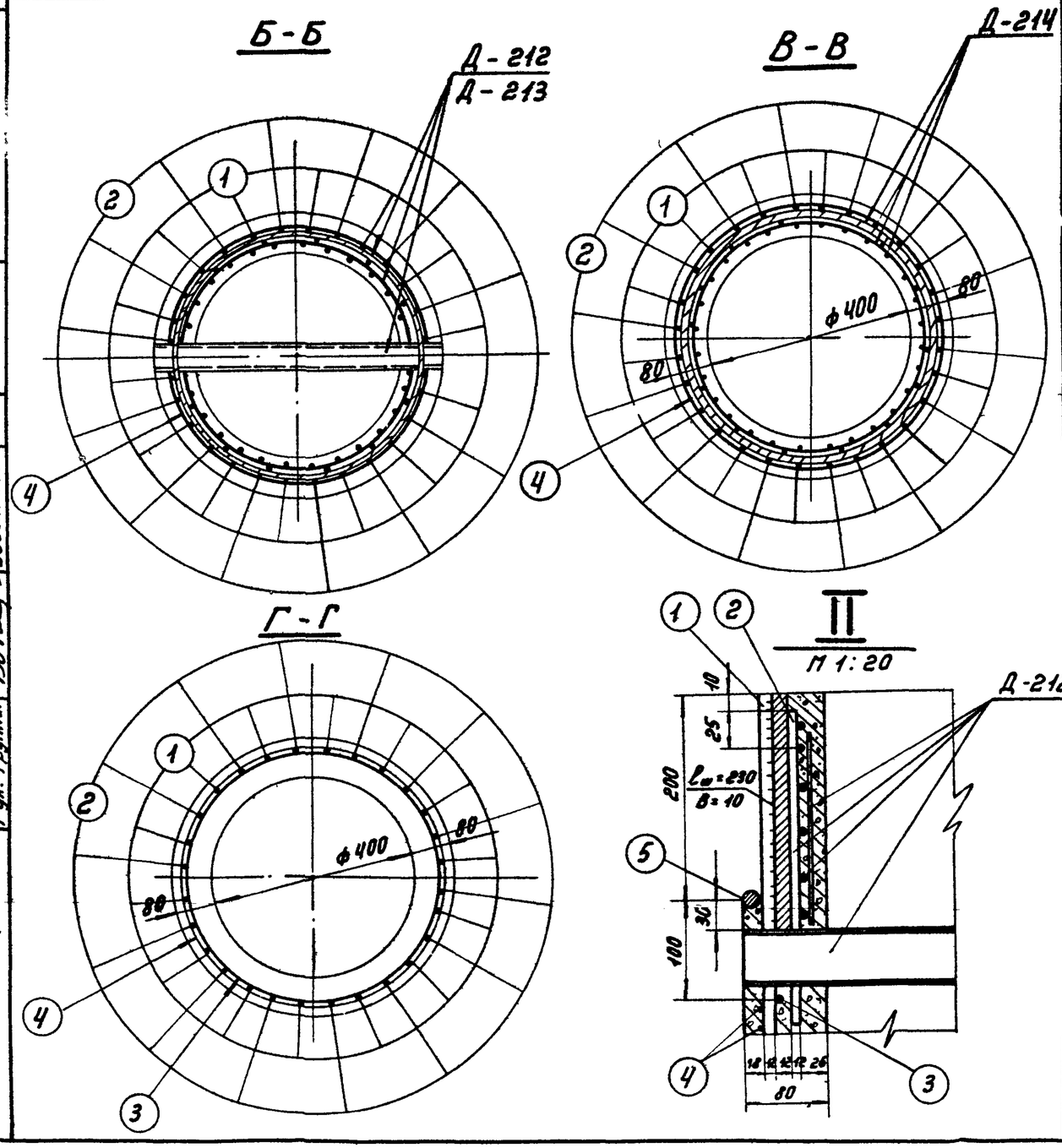
Наименование эл-та	Арматура				Закладные детали					Общий вес кг
	Класс A-IV	Класс A-I		Класс B-I	Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	В Ст3		
	ф12	ф8	ф12	ф5,5	ф12	ф8	ф5,5	Труба ф500	∠50×4	
Ц-1-3/3	552	46	9	98	28	4	14	200	9	950

Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт.	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: Всего	№№ листов
Д-212	2	43	86	КЖ-84
Д-213	1	86	86	—"—
Д-214	1	83	83	—"—
Итого:			255	

Примечания:

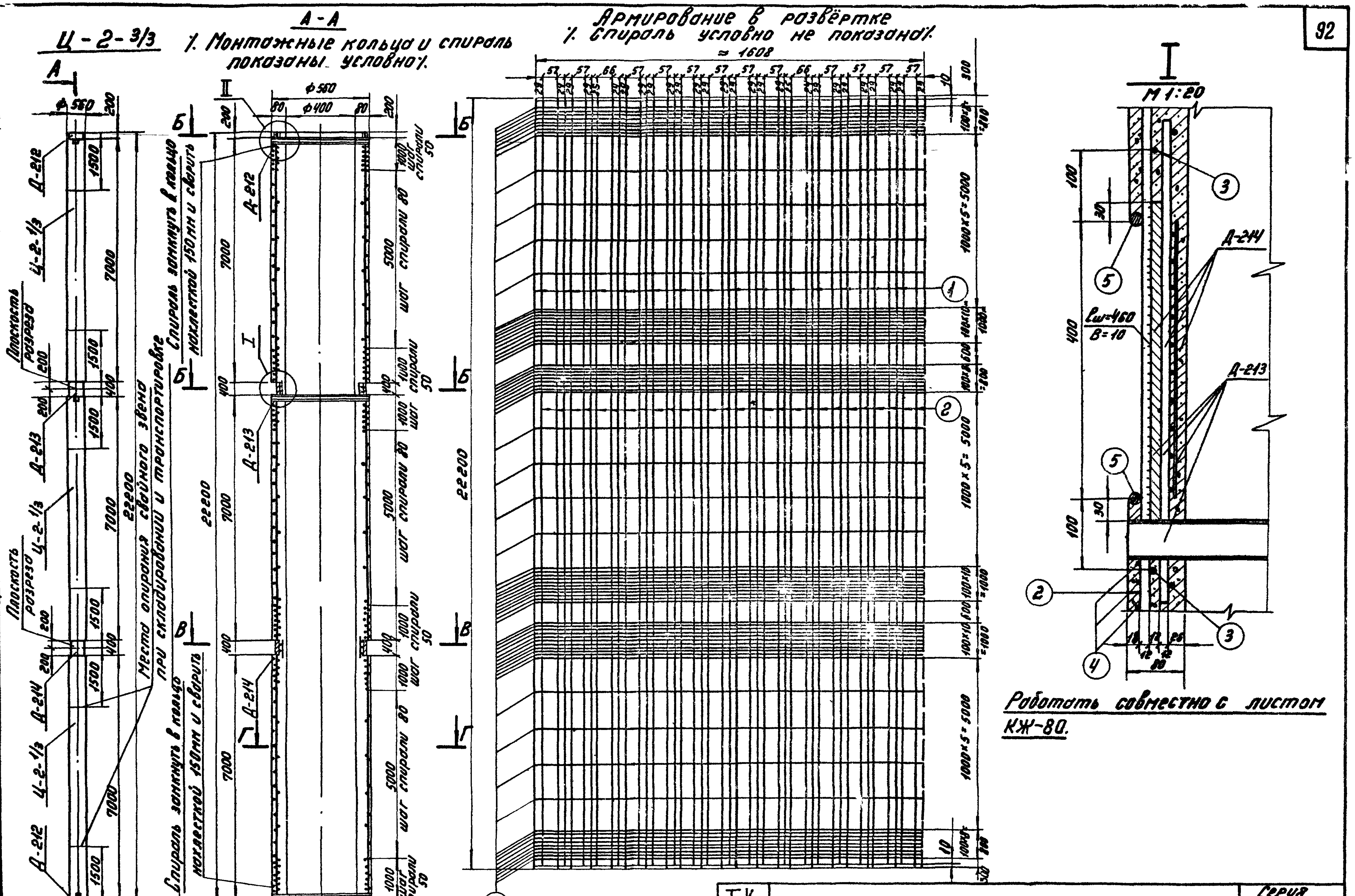
1. Общие примечания и указания по изготовлению свайной заготовки см листы 4 и 5
2. Работать совместно с листом КЖ-77.
3. Вариант изготовления свайных заготовок с применением промежуточных втулок из сваренных деталей Д-212, упрощающий разрезку заготовок, см. лист КЖ-92. Устройство таких сваренных втулок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



ТК 1976г	Свайная заготовка Ц-1-3/3. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов	Серия 3.407-115	Выпуск 4	Лист КЖ-78

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ГИП	Куроедов	
Нач. отд.	Камышева	
Исполнит.	Проверил	Штин
		Соколов
		Бадьянов
ЗавНИЛКЗБ	Данилов	
Гл. спец	Дмитриев	
Гл. инж. пр	Дмитриев	
Рук. группы	Бадьянов	



Работать совместно с листом КЖ-80.

ТК	Свайная заготовка Ц-2-3/3	Серия 3.407-115	
1976г.		Выпуск 4	Лист КЖ-79

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. спец.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Рук. гр.		Бодьянова
Исполнит.		
Проверил		
		Пономарева

7271тм-IV-92

7271тм-IV-93

Расход материалов на 1 элемент

Наименование эл-та	Бетон: Марка	Бетон: Кол-во (м³)	Сталь кг: Арматура: Класс А-IV	Арматура: Класс А-I	Арматура: Класс В-I	Закладные детали: Класс А-IV	Закладные детали: Класс А-I	Закладные детали: Класс В-I	Закладные детали: ВСт3	Содержание арматуры кг/м³	Вес элемента т
Ц-2-3/3	400	2,67	827	55	98	28	4	14	209	367	7,9

Спецификация арматуры на 1 элемент

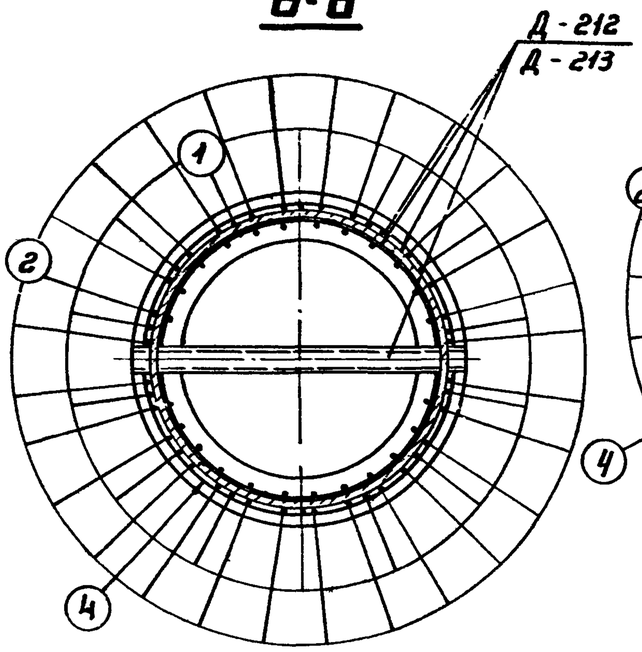
93

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции „l" мм	Кол-во „n" шт	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σl·n	Вес кг
Ц-2-3/3	22200	1	12АIV	22200	14	310,8	ф12АIV	931,8	827
	22180	2	12АIV	22180	28	621,0	ф8АI	118,1	46
	ф484	3	8АI	1640	72	118,1	ф5,5ВI	523	98
							ф12АI	10,1	9
	ф524 шаг спирали см. чертеж	4	5,5ВI	—	—	523			
							Итого:		980
	ф524	5	12АI	841	12	10,1			

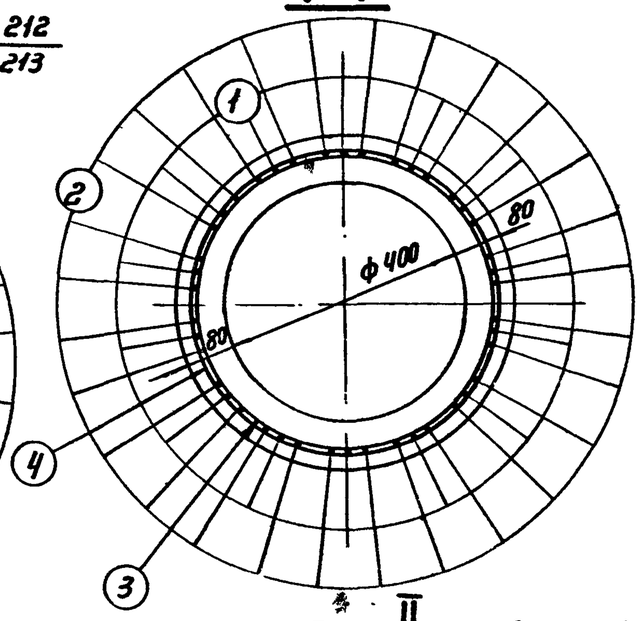
Выборка стали на элемент

Наименование эл-та	Арматура: Класс А-IV ф12	Класс А-I ф8	Класс А-I ф12	Класс В-I ф5,5	Закладные детали: Класс А-IV ф12	Класс А-I ф8	Класс В-I ф5,5	ВСт3: Труба ф500	ВСт3: L50×4	Общий вес кг
Ц-2-3/3	827	46	9	98	28	4	14	200	9	1235

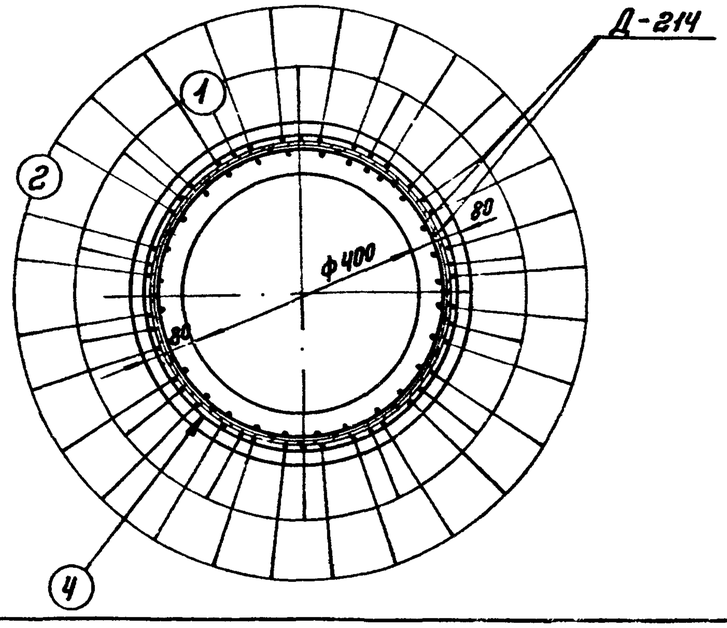
Б-Б



Г-Г

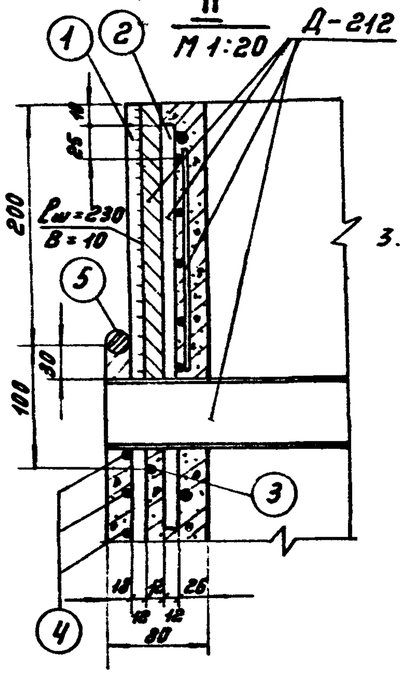


В-В



II

М 1:20



Примечания:

1. Общие примечания и указания по изготовлению свайной заготовки см. листы 4-5.
2. Работать совместно с листом КЖ-79.
3. Вариант изготовления свайных заготовок 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.

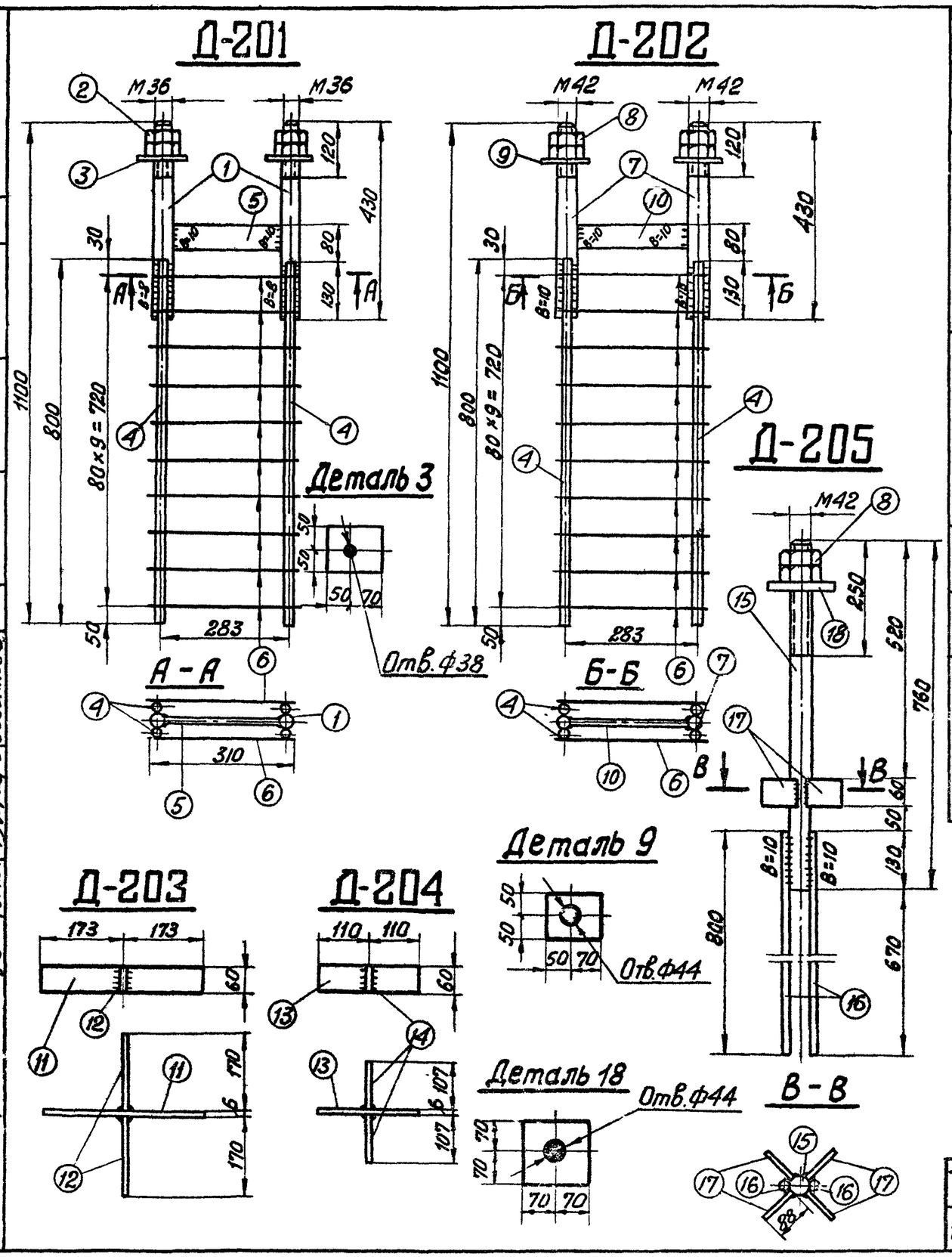
Ведомость закладных деталей

Марки	Кол-во шт.	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: Всего	№№ листов
Д-212	2	43	86	КЖ-84
Д-213	1	86	86	—"—
Д-214	1	83	83	—"—
Итого			255	

ТК 1976 г.	Свайная заготовка Ц-2-3/3. Разрезы, спецификация и таблицы расхода материалов.	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-80

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС — Курносов; Гл. спец. — Штин; Гл. инж. пр. — Соколов; Рук. гр. — Бодьянова; Проверил — Каплевская; Каплевская



Спецификация

94

Марка	NN поз.	Сечение	Длина мм	к-во т	к-во н	Вес в кг 1 поз.	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечания
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	ф20 А III	800	4	–	2,0	8		
	5	– 50×12	247	1	–	1,2	1		
	6	ф8 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	ф20 А III	800	4	–	2,0	8		
	10	– 50×12	241	1	–	1,1	1		
	6	ф8 А III	310	20	–	0,1	2		
Д-203	11	– 60×6	346	1	–	0,9	1	2	
	12	– 60×6	170	2	–	0,5	1		
Д-204	13	– 60×6	220	1	–	0,6	1	1	
	14	– 60×6	107	2	–	0,3	—		
Д-205	15	Болт М42	760	1	–	8,2	8	17	по чертежу
	16	ф20 А III	800	2	–	2,0	4		
	17	– 60×6	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 1976 г.	Закладные детали Д 201 ÷ Д 205	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-81

Энергосетьпроект Северо-Западное, отделение г. Ленинград

7271тм-IV-94

Зав. НИЛКЭС	Курносов	Григорьев
Гл. спец.	Штин	Каплевская
Гл. инж. пр.	Соколов	
Рук. группы	Бодьянова	
Исполнитель		
Проверил		

Спецификация

Марка	№№ п/п.	Сечение	Длина мм	к-во Т	к-во Н	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг всех	Вес в кг Марки	Примечание
Д-206	1	Болт М42	760	1	—	8.2	8	18	по чертежу
	2	• ф20 А III	800	2	—	2.0	4		
	3	— 60×6	150	4	—	0,4	2		
	4	Гайка М42	—	2	—	0,6	1		ГОСТ 5915-70*
	5	Шайба δ=20	—	1	—	3,0	3		Оцинковать
Д-207	6	Болт М56	810	1	—	15,6	16	35	по чертежу
	7	• ф25 А III	1000	2	—	3,9	8		
	8	— 60×6	145	4	—	0,4	2		
	9	Гайка М56	—	2	—	1,4	3		ГОСТ 10605-72
	10	Шайба δ=20	—	1	—	6.3	6		Оцинковать
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	11	• ф42 А I	360	1	—	3.9	4	8	
	14	∟ 36×4	345	2	—	0,7	1		
	15	— 100×6	150	4	—	0,7	3		

Примечание:

1. Все швы h=6 мм, кроме оговоренных

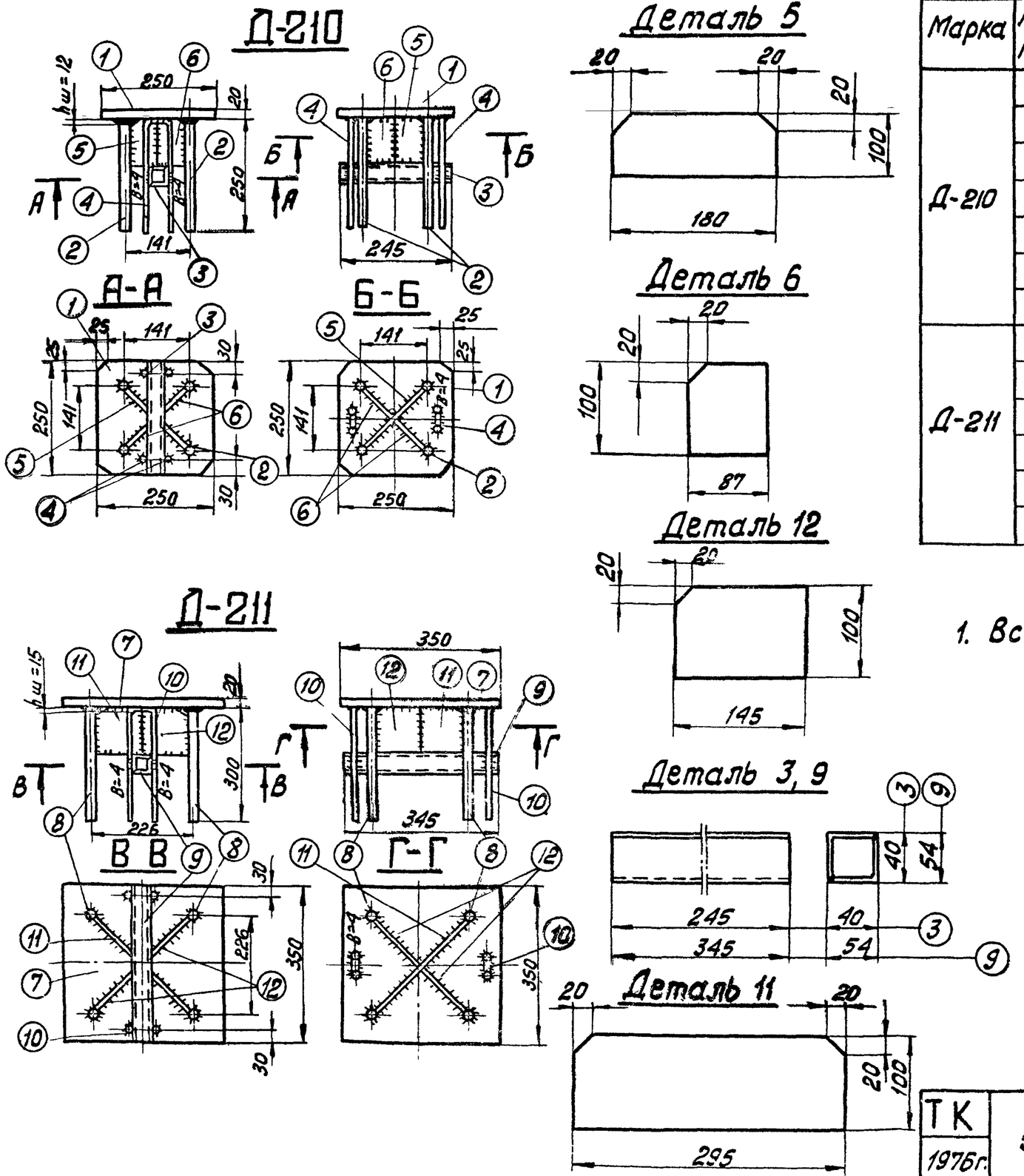
7271 тм-IV-95

Каплевская

Проверил Камилли

Энергогипрогаз Северо-западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС Курносов
Гл. спец. Штин
Гл. инж. пр. Соколов
Рук. гр. Бобьянова



Спецификация

Марка	НН п/п.	Сечение	Длина мм	К-во Т	К-во Н	Вес в кг. 1дет.	Вес в кг. Всех	Вес в кг. Марки	Примечание
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=6 мм, кроме оговоренных

ТК 1976г.	Закладные детали Д-210, Д-211	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-83

Гл. спец. Гл. инж. пр. Рук. гр. — Штин, Соколов, Бодьянова

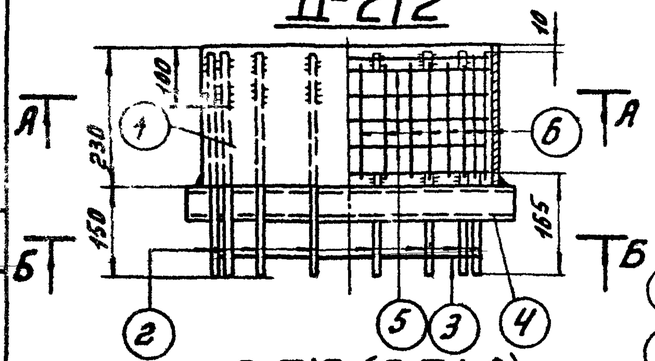
Северо-Западное отделение г. Ленинград

1271тм-IV-96

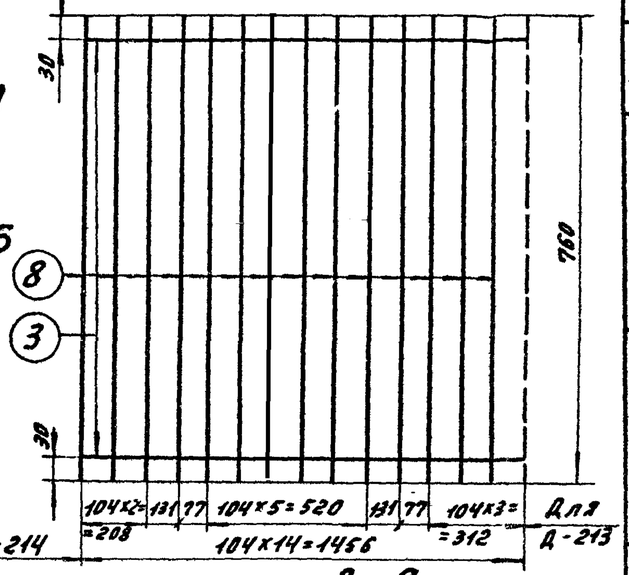
Спецификация

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт. т	К-во шт. н	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Всех	Марки	Примечание
Д-212	1	Труба ф 500 — δ=12	230	1	—	33,4	33	43	ГОСТ 8732-70
	2	• ф 12 А IV	370	14	—	0,3	4		
	3	• ф 8 А I	1456	2	—	0,6	1		
	4	⌐ 50×4	550	2	—	1,7	3		
	5	• ф 5,5 В I	1400	5	—	0,3	1		
	6	• ф 5,5 В I	200	28	—	—	1		
Д-213	7	Труба ф 500 — δ=12	460	1	—	66,9	67	86	ГОСТ 8732-70
	8	• ф 12 А IV	760	14	—	0,7	10		
	3	• ф 8 А I	1456	2	—	0,6	1		
	4	⌐ 50×4	550	2	—	1,7	3		
	5	• ф 5,5 В I	1440	10	—	0,3	3		
	9	• ф 5,5 В I	440	28	—	—	2		
Д-214	7	Труба ф 500 — δ=12	460	1	—	66,9	67	83	ГОСТ 8732-70
	8	• ф 12 А IV	760	14	—	0,7	10		
	3	• ф 8 А I	1456	2	—	0,6	1		
	5	• ф 5,5 В I	1400	10	—	0,3	3		
	9	• ф 5,5 В I	440	28	—	—	2		

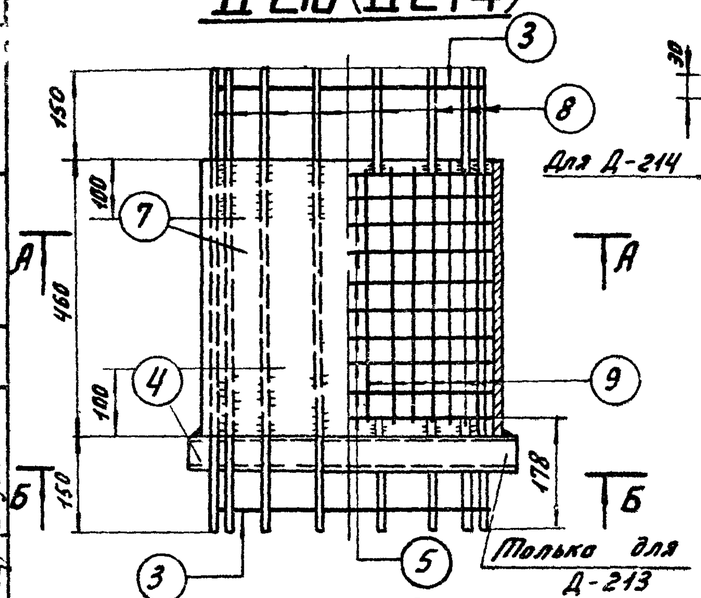
Д-212



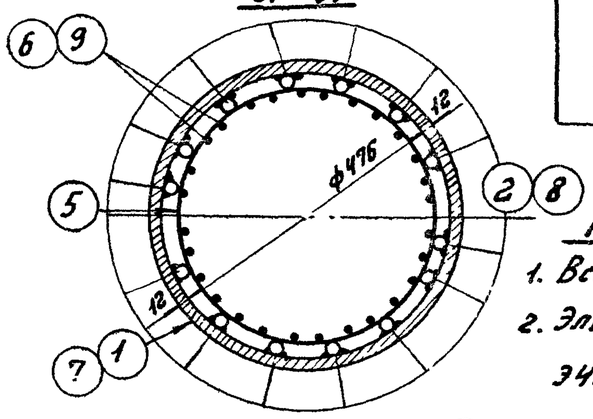
Позиции 8 и 3 в развертке



Д-213 (Д-214)



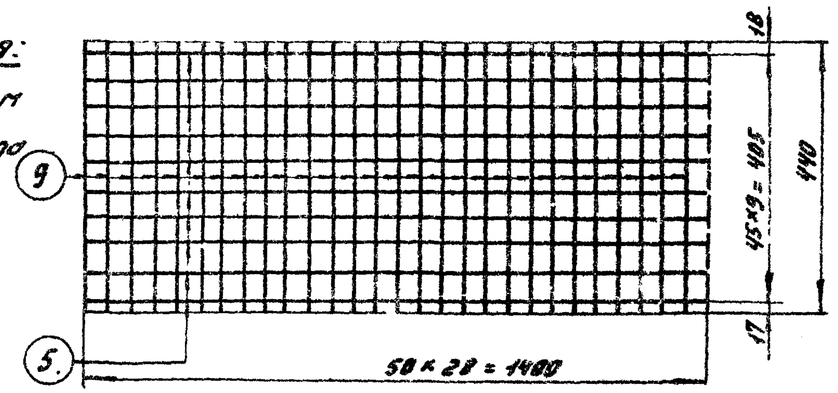
А-А



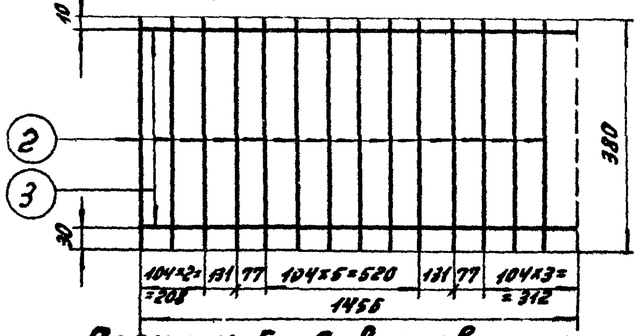
Примечания:

1. Все швы $h=4$ мм
2. Электроды типа Э42А

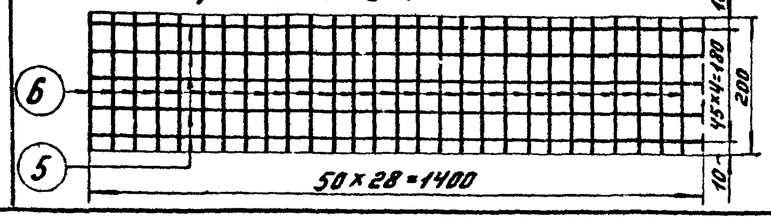
Позиции 5 и 9 в развертке



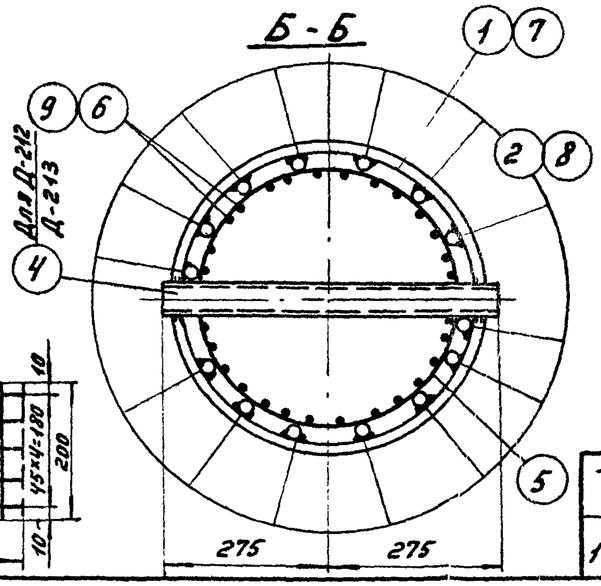
Позиции 2 и 3 в развертке



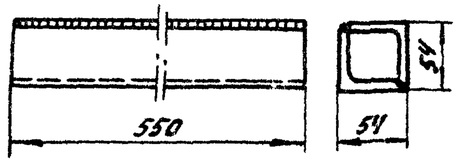
Позиции 5 и 6 в развертке



Б-Б



Позиция 4



ТК 1976г	Закладные детали Д-212÷Д-214.	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-84

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Гип Курнаков
Нач. отд. Шитин
Гл. специал. Соколов
Гл. инж. пр. Дмитриев
Рук. гр. Бодянова
Зав. маст. Смолин
Пров. Шитин
Разраб. Дмитриев
Разраб. Бодянова

3.407-115 Вып. 4

7271тм-IV-98

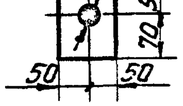
Альбом Каплевская

Проверил Куносов

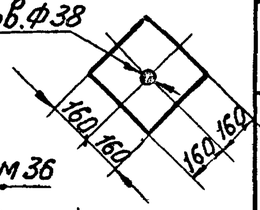
Зав. НИКЗС Гл. спец. Гл. инж. пр. Рук. гр. Исполнил

Госпроектстройиндустрия Северо-западное отделение г. Ленинград

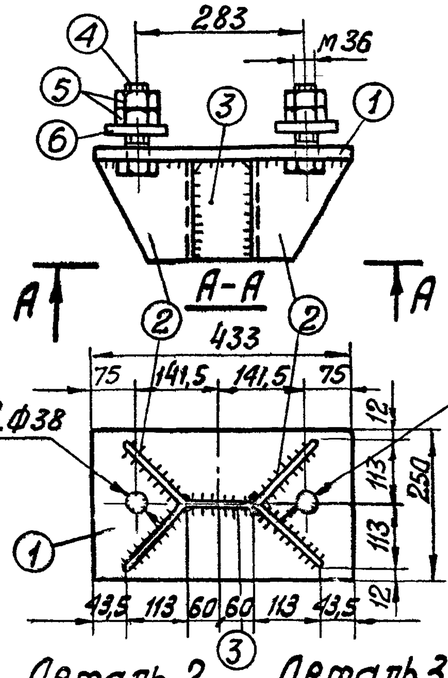
Деталь 6



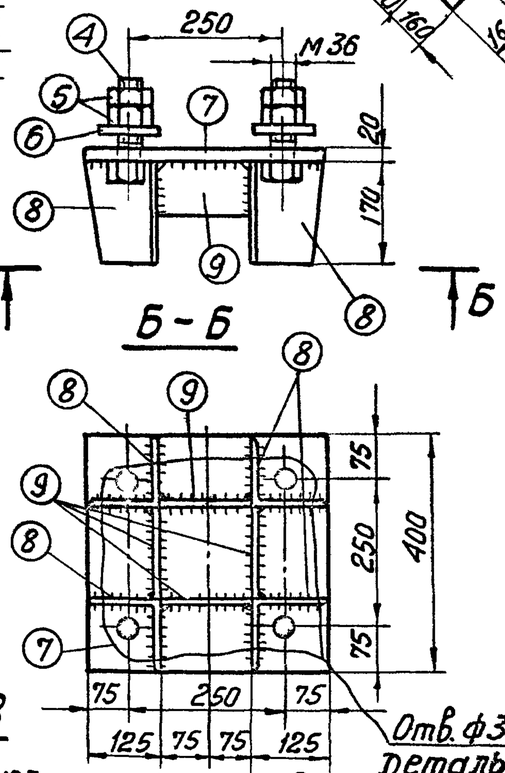
Деталь 10



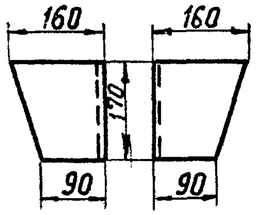
Н1



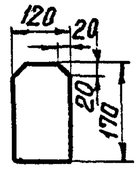
Н2



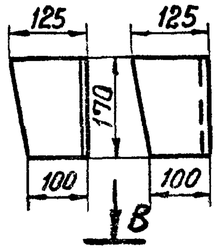
Деталь 2



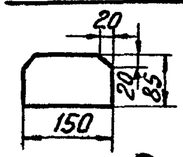
Деталь 3



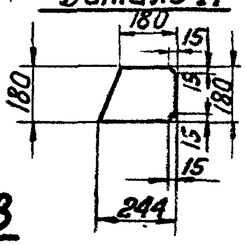
Деталь 8



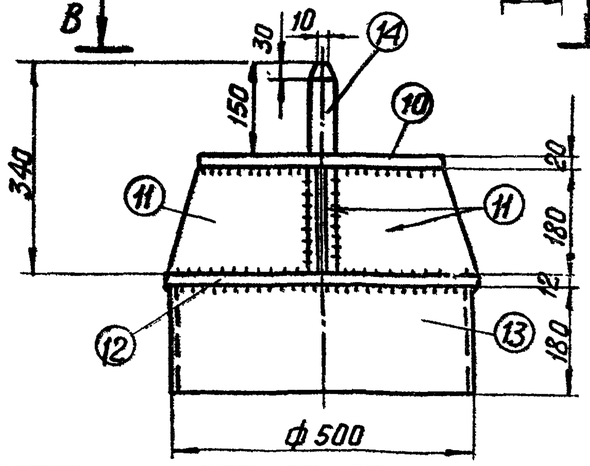
Деталь 9



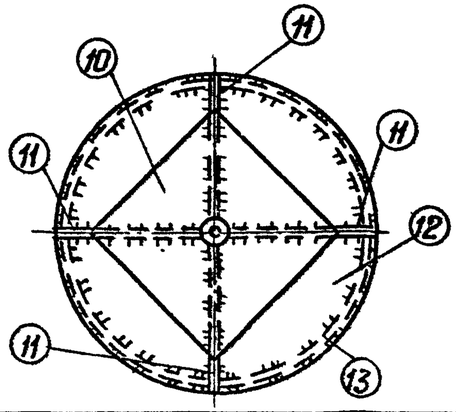
Деталь 11



Н3



В-В



Спецификация

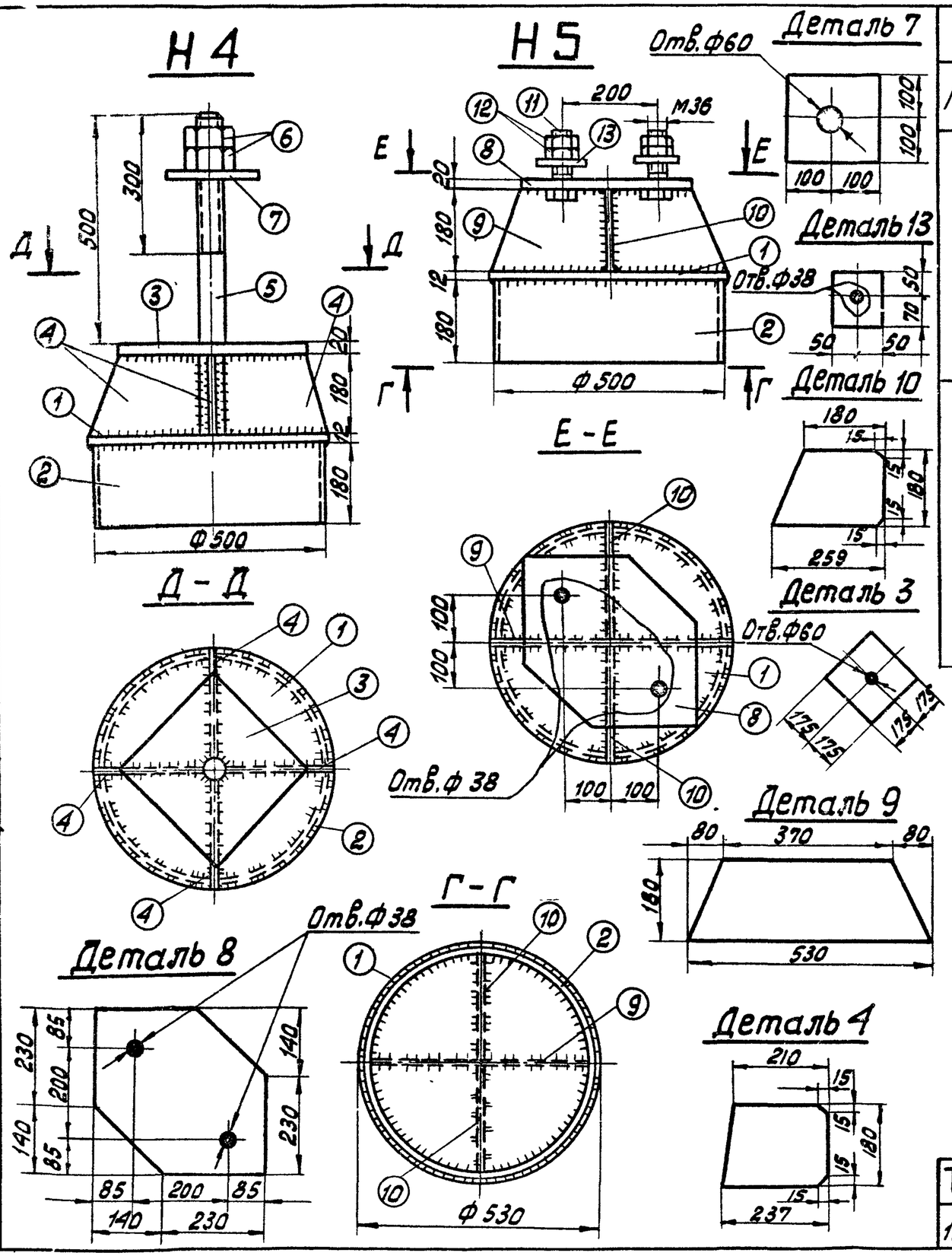
98

Марка	№№ п/п	Сечение	Длина мм	к-во т	к-во н	Вес в кг 1шт.	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечание
Н1	1	— 250×20	433	1	—	16.9	17	35	
	2	∟ 160×10	170	2	—	3,3	7		
	3	— 120×12	170	1	—	1.9	2		
	4	Болт М36	130	2	—	1.4	3		ГОСТ 7798-70*
	5	Гайка М36	—	4	—	0,4	2		ГОСТ 5915-70*
	6	Шайба-δ=20	120	2	—	1,8	4		по чертежу
Н2	7	— 400×20	400	1	—	25,1	25	54	
	8	∟ 125×8	170	4	—	2,3	9		
	9	— 80×12	150	4	—	1,1	4		
	4	Болт М36	130	4	—	1.4	6		ГОСТ 7798-70*
	5	Гайка М36	—	8	—	0,4	3		ГОСТ 5915-70*
	6	Шайба-δ=20	120	4	—	1,8	7		по чертежу
Н3	10	— 320×20	320	1	—	16,1	16	83	
	11	— 180×12	244	4	—	4,1	16		
	12	— 530×12	ф530	1	—	20,8	21		
	13	Труба ф500 δ=12	180	1	—	26,2	26		ГОСТ 8732-70*
	14	Штырь ф42	350	1	—	3,8	4		

Примечания:

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

ТК	Металлические детали Н1 ÷ Н3	Серия 3.407-115
1976г.		Выпуск 4 Лист КЖ-85



Спецификация

99

Марка	NN п/п	Сечение	Длина мм	К-во Т	К-во Н	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечание
Н4	1	— 530×12	ф530	1	—	20,8	21	104	
	2	Труба ф500, δ=12	180	1	—	26,2	26		ГОСТ 8732-70*
	3	— 350×20	350	1	—	19,2	19		
	4	— 180×12	237	4	—	3,8	15		
	5	Болт М56	700	1	—	13,5	14		
	6	Гайка М56	—	2	—	1,4	3		ГОСТ 10605-72
	7	Шайба — δ=20	200	1	—	6,3	6		по чертежу
Н5	1	— 530×12	ф530	1	—	20,8	21	89	
	2	Труба ф500 δ=12	180	1	—	26.2	26		ГОСТ 8732-70*
	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		ГОСТ 7798-70*
	12	Гайка М36	—	4	—	0.4	2		ГОСТ 5915-70*
	13	Шайба — δ=20	120	2	—	1.8	4		по чертежу

Примечания:

1. Все швы h=8 мм.
2. Электроды типа Э 42А

ТК 1976 г.	Металлические детали Н4, Н5	Серия 3.407-115	Выпуск 4
		Лист КЖ-86	

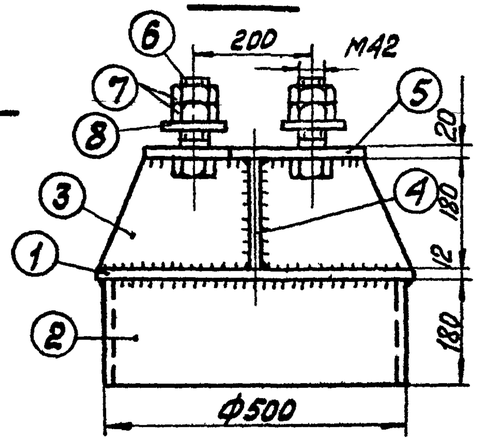
Энергосетьпроект, Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. инкэс — Курносов; Гл. специал. — Штин; Гл. инж. пр. — Соколов; Рук. гр. — Лянова; Исполнит. — Григорьев; Проверил — Кузнецов; Зав. ... — Левская

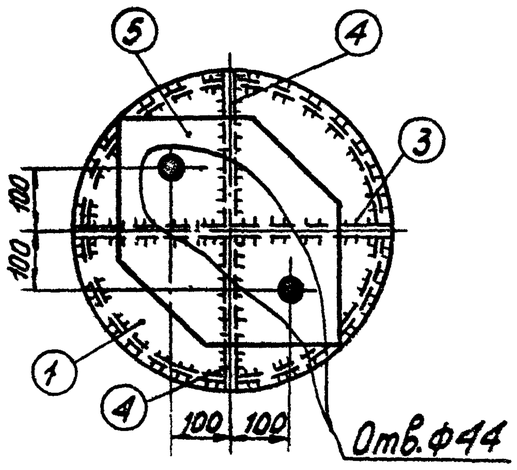
1271 тм-IV-99

7271тм-IV-100

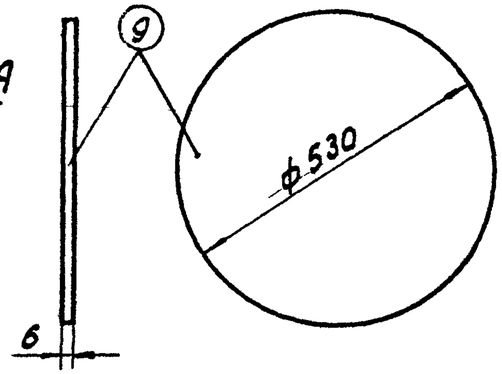
Н6



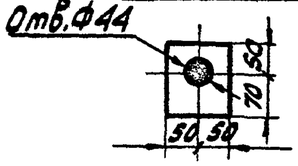
А – А



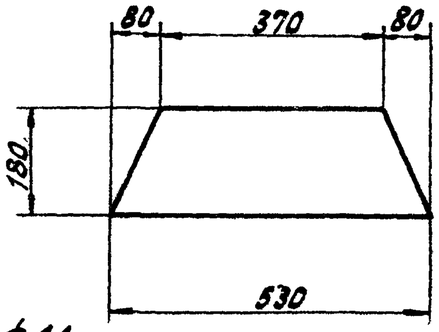
Н7



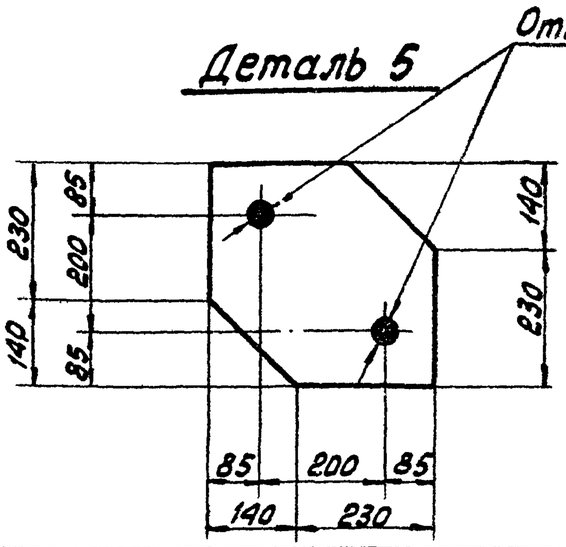
Деталь 8



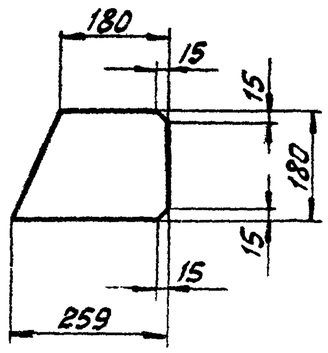
Деталь 3



Деталь 5



Деталь 4



Спецификация

100

Марка	№№ п/п	Сечение	Длина мм	к-во т	к-во н	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечание
Н6	1	— 530×12	ф530	1	—	20.8	21	90	
	2	Труба ф500 б=12	120	1	—	26.2	26		ГОСТ 8732-70*
	3	— 180×12	530	1	—	7.6	8		
	4	— 180×12	259	2	—	3.7	7		
	5	— 370×20	370	1	—	18.1	18		
	6	Болт М42	140	2	—	2.1	4		ГОСТ 7798-70*
	7	Гайка М42	—	4	—	0.6	2		ГОСТ 5915-70*
	8	Шайба-б°=20	120	2	—	1.8	4		по чертежу
Н7	9	— 530×6	530	1	—	10.4	10	10	

Примечания:

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

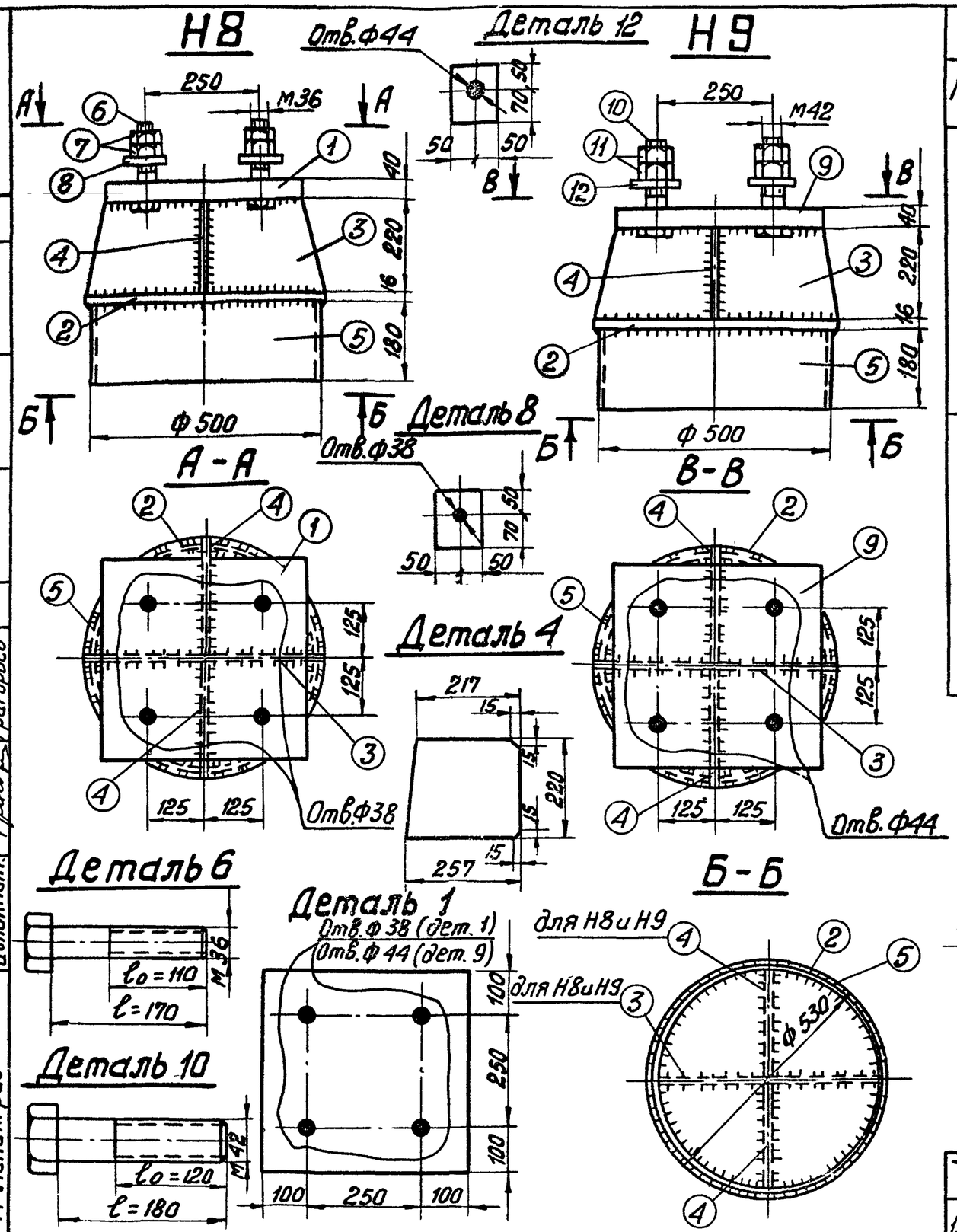
ГИП	Кашкевская		
Проверил	Куриков		
ЗГИП	Куриков		
Гл. спец.	Шитин		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Руков. гр.	Бобянова		
Исполнит.	Григорьев		

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

ТК 1976г.

Металлические детали Н6, Н7

Серия 3.407-115
Выпуск 4
Лист КЖ-87



Спецификация

101

Марка	№№ п/п	Сечение	Длина мм	К-во Т	К-во Н	Вес в кг 1шт.	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечание
Н8	1	— 450×40	450	1	—	63.5	64	163	
	2	— 530×16	ф 530	1	—	27.6	28		
	3	— 220×16	530	1	—	13.5	14		
	4	— 220×16	257	2	—	7.1	14		
	5	Труба ф500, δ=12	180	1	—	26.2	26		ГОСТ 8732-70*
	6	Болт М36	170	4	—	1.7	7		по чертежу
	7	Гайка М36	—	8	—	0.4	3		ГОСТ 5915-70*
	8	Шайба-δ=20	120	4	—	1.8	7		по чертежу
Н9	2	— 530×16	ф 530	1	—	27.6	28	168	
	3	— 220×16	530	1	—	13.5	14		
	4	— 220×16	257	2	—	7.1	14		
	5	Труба ф500, δ=12	180	1	—	26.2	26		ГОСТ 8732-70*
	9	— 450×40	450	1	—	63.5	64		
	10	Болт М42	180	4	—	2.6	10		по чертежу
	11	Гайка М42	—	8	—	0.6	5		ГОСТ 5915-70*
	12	Шайба-δ=20	120	4	—	1.8	7		по чертежу

Примечания:

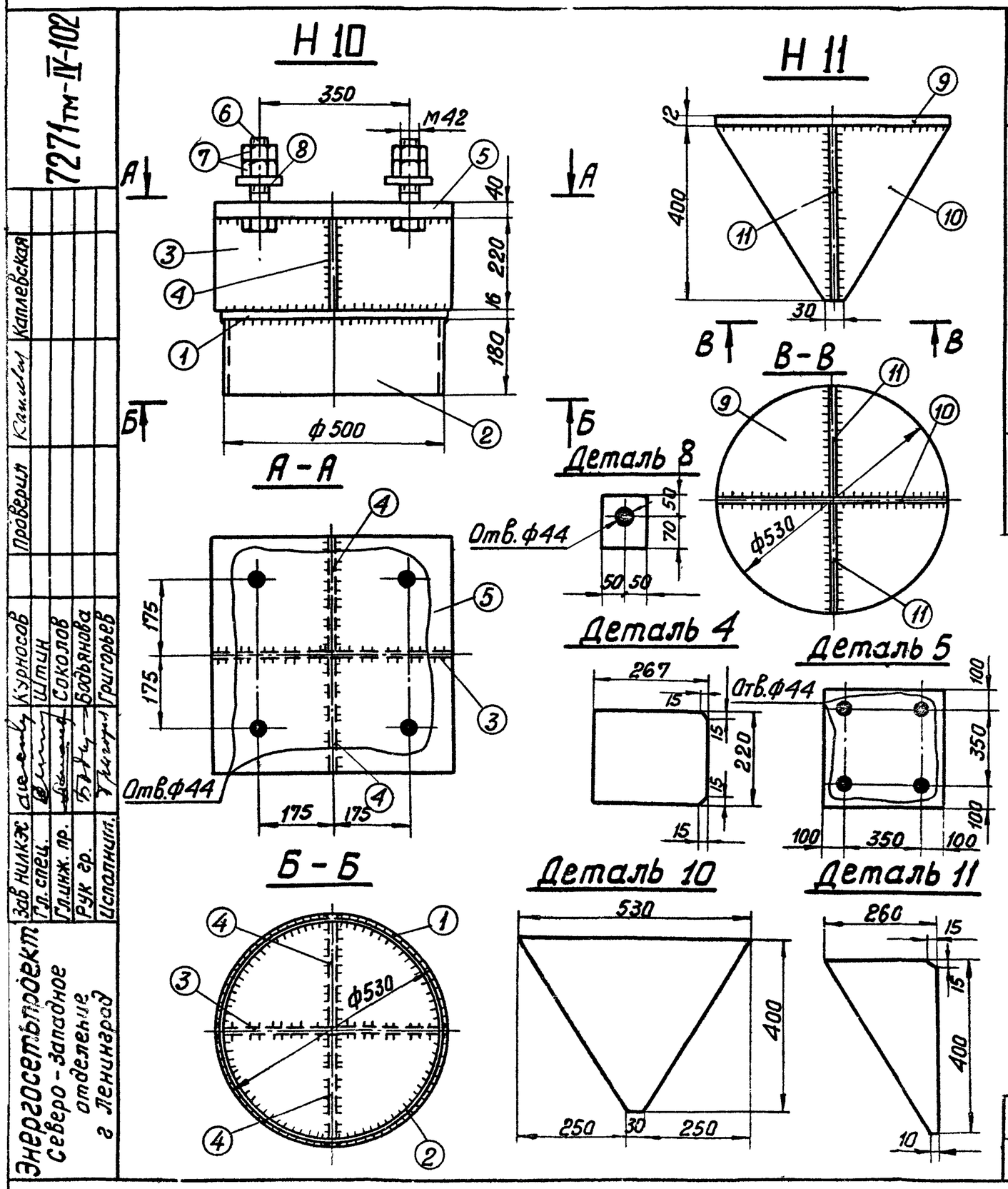
1. Все швы h=8 мм
2. Электроды типа Э 42 А.
3. Анкерный болт поз.6 отличается от болта М 36×170 по ГОСТ 7798-70*, а анкерный болт поз.10 от болта М 42×180 по ГОСТ 7798-70* только длиной нарезной части l_0.

ТК 1976 г.	Металлические детали Н8, Н9	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-88

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС		Курносов
Гл. спец.		Штин
Гл. инж. пр.		Соколов
Рук. гр.		Бодьянова
Исполнит.		Григорьев
Проверил		Каплевская

7271 тм-IV-101



Спецификация

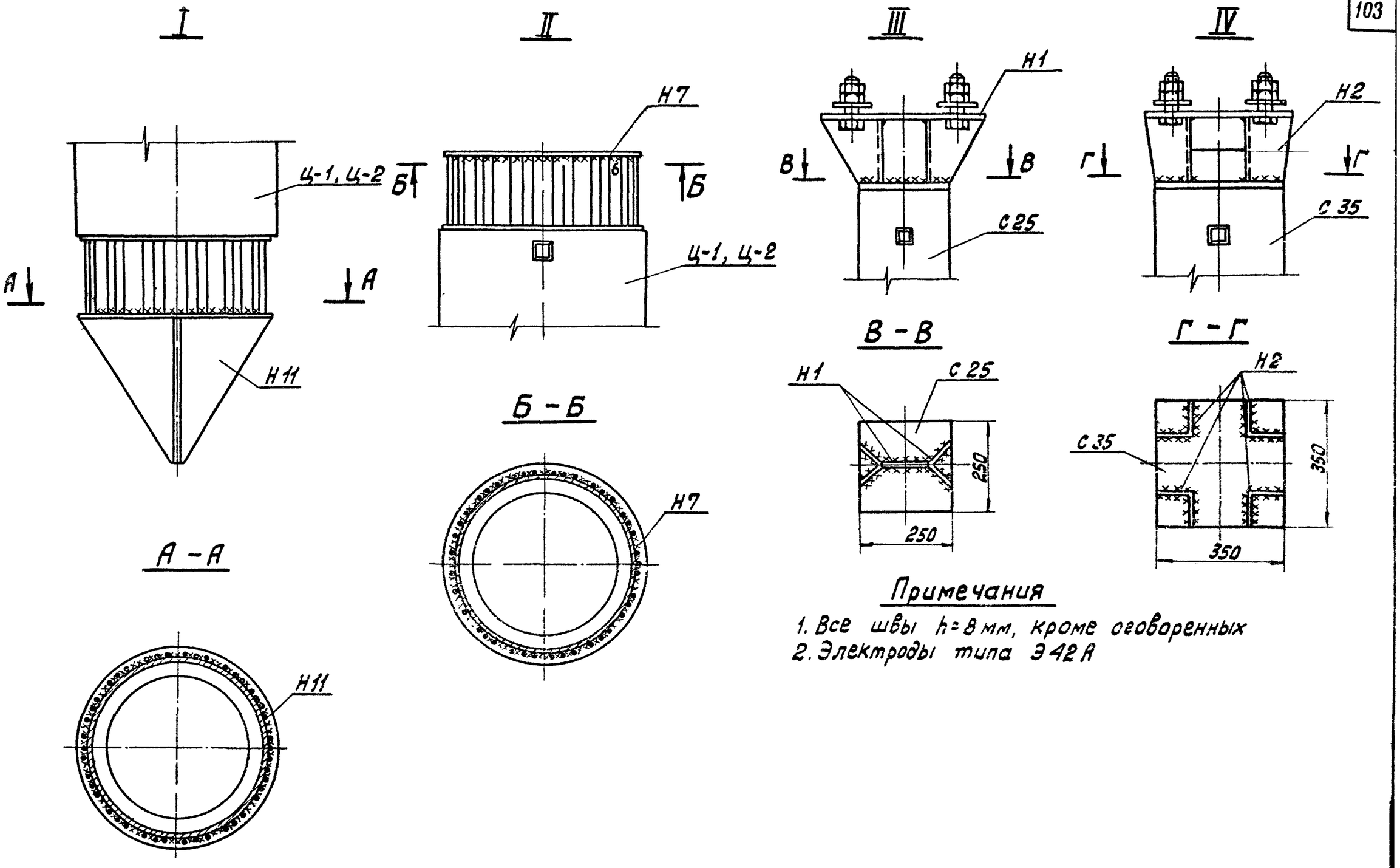
102

Марка	НН п/п.	Сечение	Длина мм	к-во т	к-во н	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг всех	Марки	Примечание
Н 10	1	— 530×16	ф530	1	—	27.6	28	200	
	2	Труба ф500, δ=12	180	1	—	26.2	26		ГОСТ 8732-70*
	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 М42	180	4	—	2.6	10		по чертежу
	7	Гайка М42	—	8	—	0.6	5		ГОСТ 5915-70*
	8	Шайба-δ=20	120	4	—	1.8	7		по чертежу
Н 11	9	— 530×12	ф530	1	—	20.8	21	42	
	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 М42×180 по ГОСТ 7798-70* только длиной нарезки l_0.

ТК 1975г	Металлические детали Н 10, Н 11	Серия 3.407-115 Выпуск 4	Лист КЖ-89



Примечания

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

Зав. НИЛКЭС	Курносов	Исполнит.	Григорьев
Гл. спец.	Штин	Проверил	Калеевская
Гл. инж. пр.	Соколов		
Рук. гр.	Бодьянова		

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

727Ч тм-IV-103

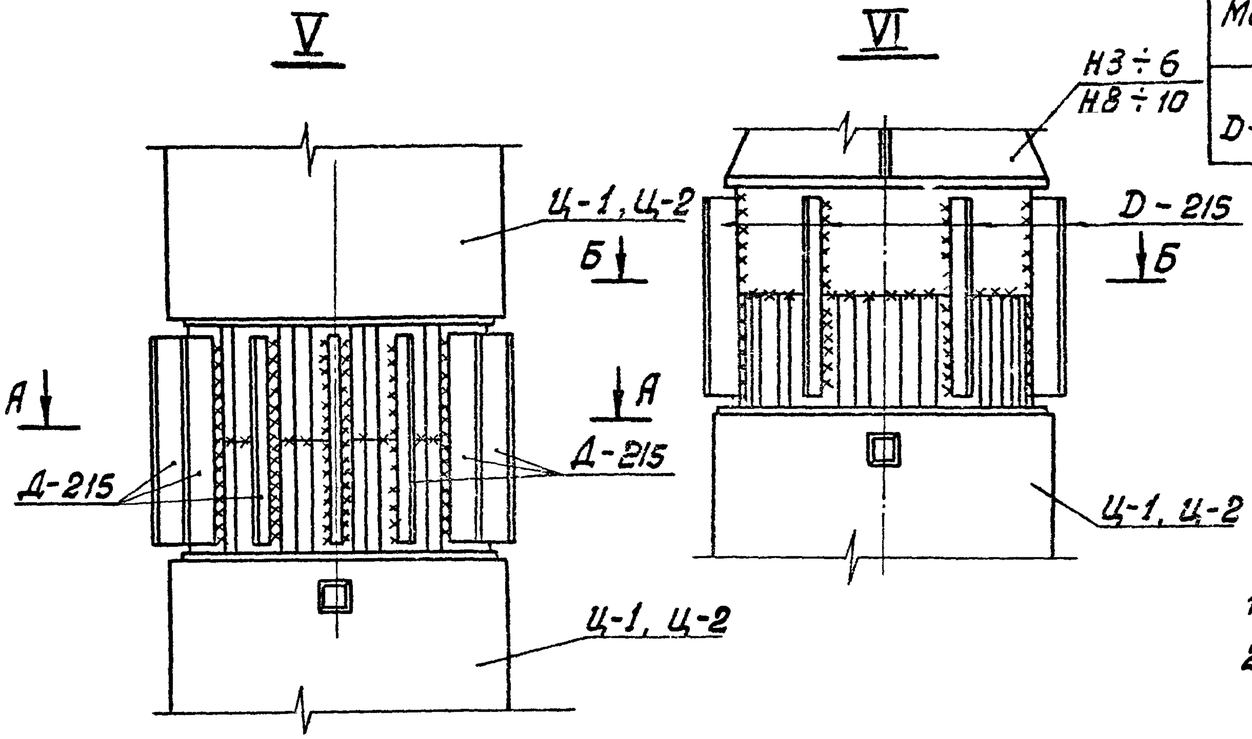
ТК 1976 г.	Монтажные узлы I ÷ IV	Серия 3.407-115
		Выпуск 4 / Лист КЖ-90

Спецификация

Марка	NN п/п	Сечение	Длина мм	К-во т	К-во н	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечания
D-215		— 60×12	350	1	—	2.0	2	2	

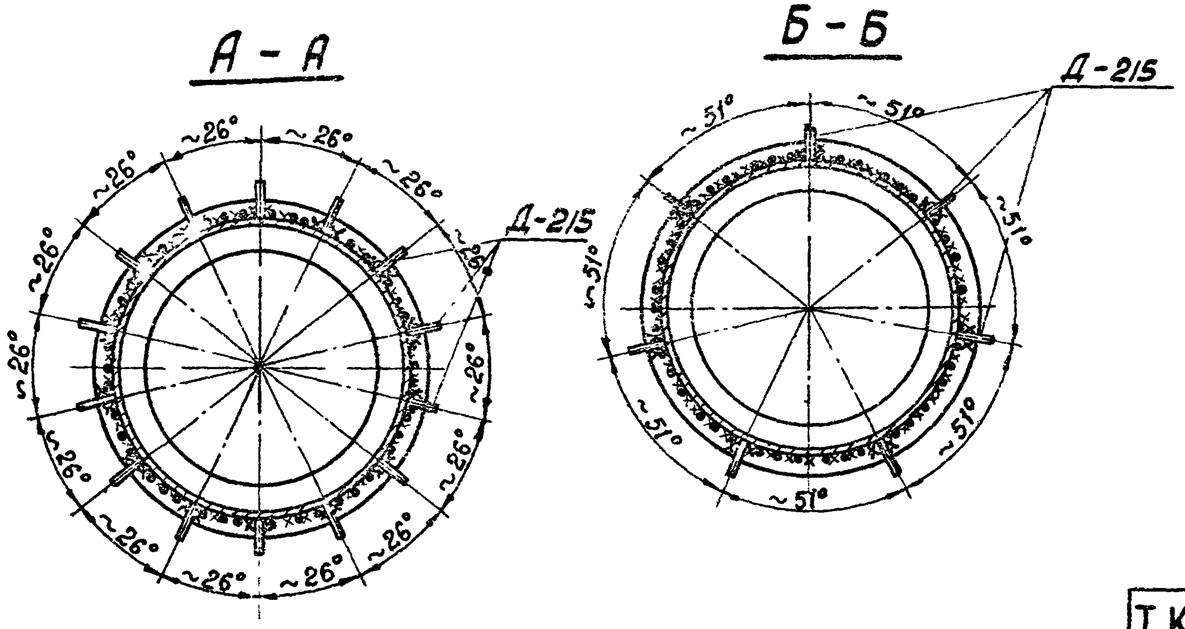
Изготовить на один узел

Узел	Марка	К-во шт.	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг 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 1976 г.	Монтажные узлы V, VI Металлическая деталь D-215	Серия 3.407-115	Выпуск 4 / Лист КЖ-91

Энергосетьпроект
северо-западное отделение
г. Ленинград

Зав НИЛКЭС		Курносов
Гл спец		Штин
Гл инж пр		Соколов
Рук гр		Бодьянова

Исполнит Проверил Григорьев Каплевская

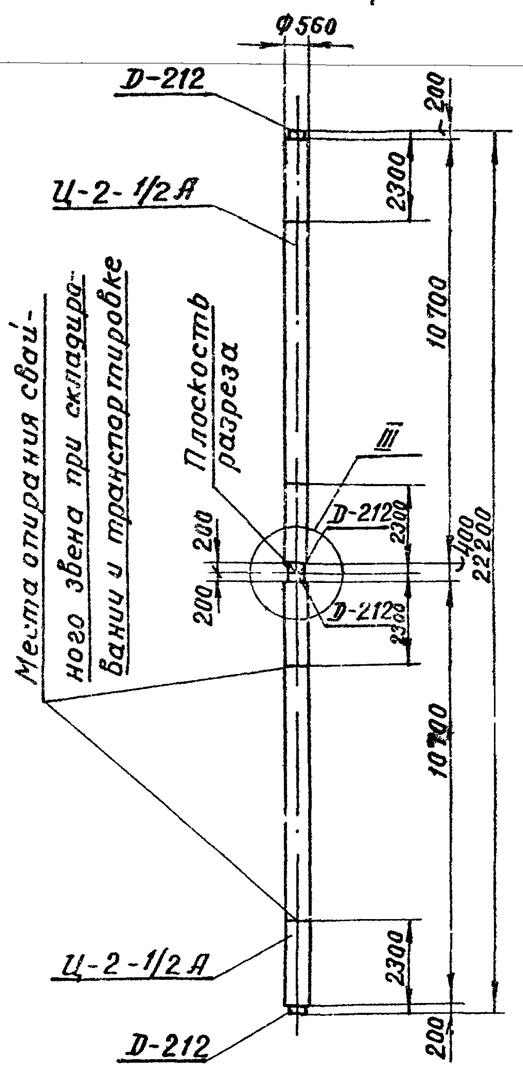
7271 ТМ-IV-104

7271 тм-IV-105

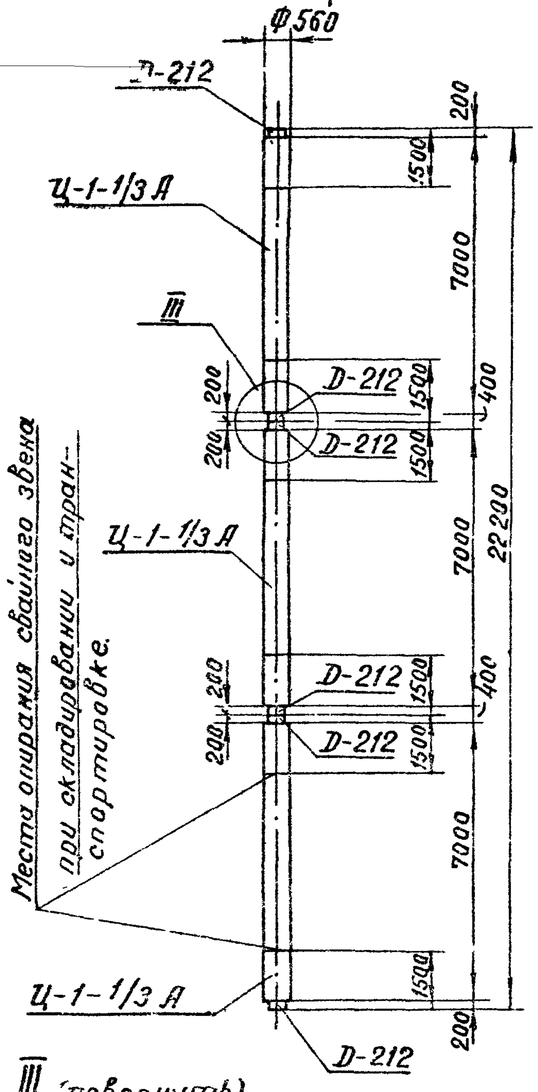
Проверил	Камышева	Каплевская
Зав. НИЛУЗ	Куликов	Куликов
Гл. спец.	Шитин	Шитин
Гл. инж. пр.	Соколов	Соколов
Руков. гр.	Бадьянова	Бадьянова

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Ц-1-2/2А (Ц-2-2/2А)

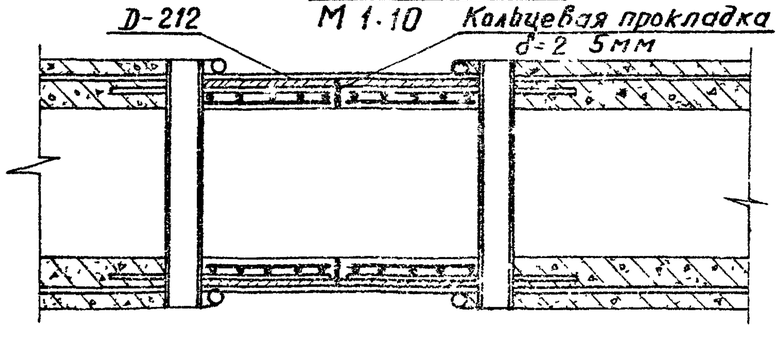


Ц-1-3/3А (Ц-2-3/3А)



III (повернуть)

М 1:10



Выборка стали на элемент

105

Наименование элемента	Арматура				Закладные детали					Общий вес кг
	Класс А-II	Класс А-I		Класс В-I	Класс А-IV	Класс А-I	Класс В-I	В Ст 3		
	ф12	ф8	ф12	ф5.5	ф12	ф8	ф5.5	Труба ф500	L 50×4	
Ц-1-2/2 А	552	35	6	93	16	4	8	132	12	858
Ц-2-2/2 А	827	35	6	93	16	4	8	132	12	1133
Ц-1-3/3 А	552	46	9	93	24	6	12	198	18	958
Ц-2-3/3 А	827	46	9	93	24	6	12	198	18	1233

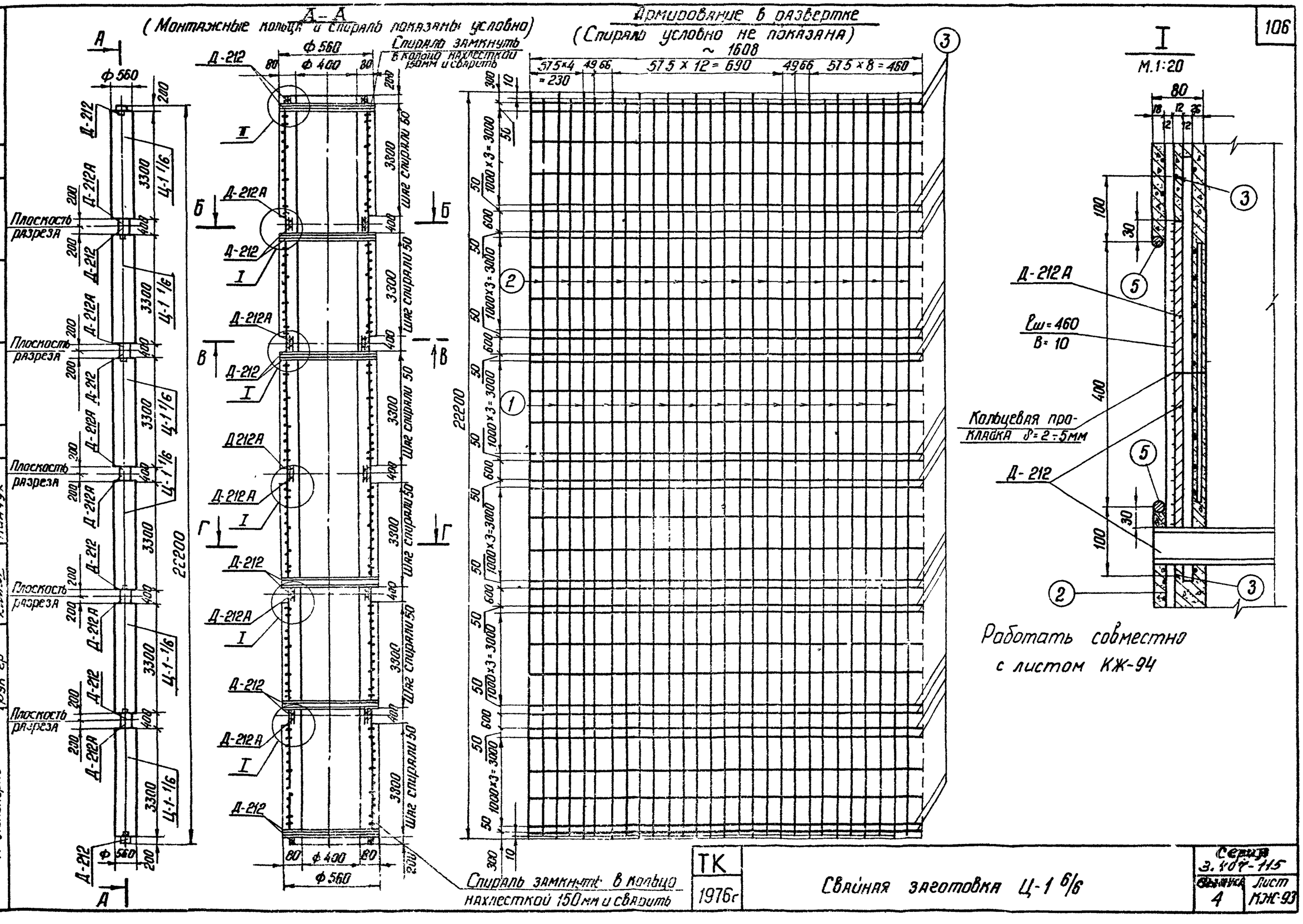
Ведомость закладных деталей

Наименование эл-та	Марка	К-во шт	Вес кг		№ листов
			1 шт	Всего	
Ц-1-2/2	Д-212	4	43	172	КЖ-84
Ц-2-2/2	Д-212	4	43	172	КЖ-84
Ц-1-3/3	Д-212	6	43	258	КЖ-84
Ц-2-3/3	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

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



ТК 1976г	Свайная заготовка Ц-1 6/6	Серия 3.407-115	
		Выпуск 4	Лист КЖ-93

Энергосетепроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. НИЛКЭС
Гл. спец
Гл. инж. пр
Рук. гр

Ведущий
Проверил

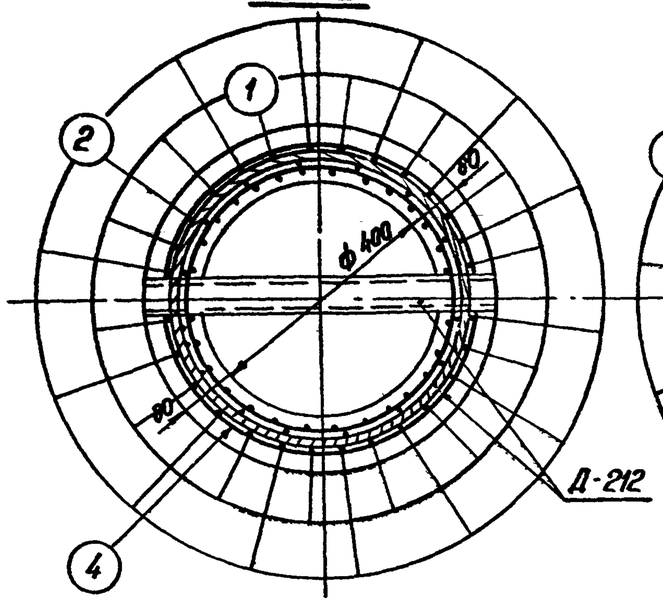
Михайлова
Каппевская

Соколов
Пинчук

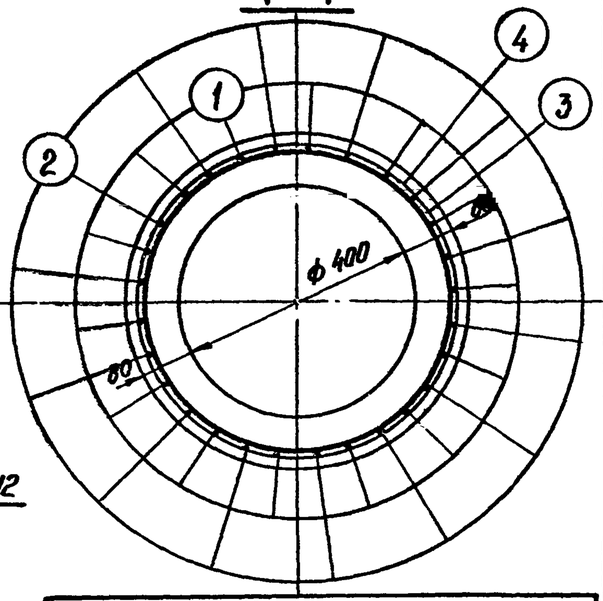
7271тм-IV-106

7271тм-IV-107

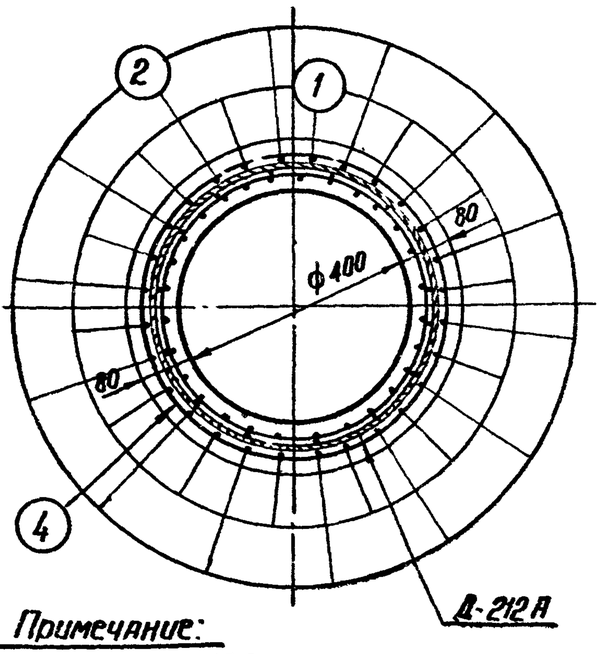
Б-Б



Г-Г



В-В

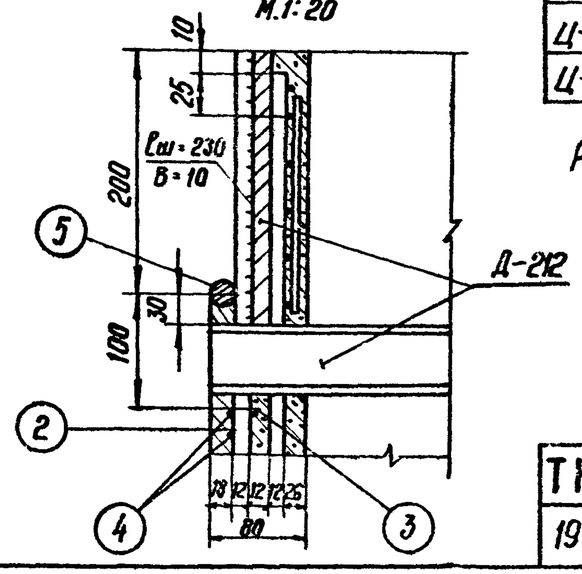


Примечание:
Деталь Д-212А отличается от детали Д-212 отсутствием уголка (поз. 4 черт. N 7271тм-IV-97)

Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всего	NN чертежей
Д-212	6	43	258	7271тм-IV-97
Д-212А	6	40	240	См. примечание
Итого:			498	

II
М.1:20



Спецификация арматуры на 1 элемент

107

Наимен эл-та	Эскиз	NN поз.	Диаметр мм	Длина позиции "l" мм	Кол-во "n"	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σl·n	Вес кг
Ц-1 - 6/6	22200	1	12AIV	22200	14	310,8	ф12AIV	621.3	552
	22180	2	12AIV	22180	14	310,5	ф8AI	42.6	17
	100 ф484	3	8AI	1640	26	42,6	ф5,5BI	668	124
							ф12AI	20.2	18
	ф524 Шаг спирали см.черт.	4	5,5BI	-	-	668			
							Итого:		711
	ф524	5	12AI	841	24	20.2			

Выборка стали на 1 элемент

Наименование эл-та	Арматура Класс A-IV ф12	Класс A-I ф8	Класс A-I ф12	Класс B-I ф5,5	Закладные детали Класс A-IV ф12	Класс A-I ф8	Класс B-I ф5,5	ВСт3 труба Ф 500	ВСт3 L 50×4	Общий вес кг
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

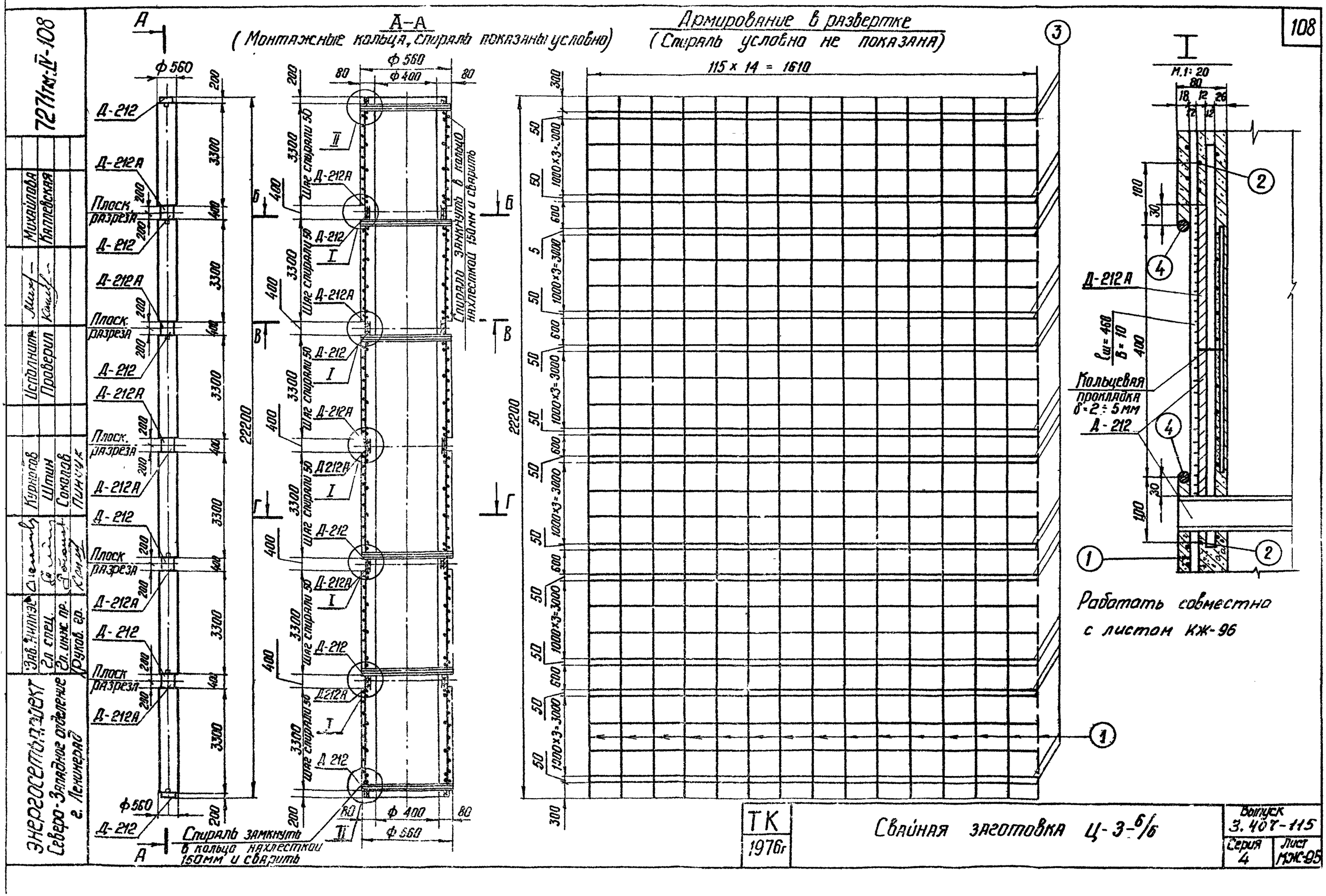
Наименование эл-та	Марка	Кол-во м³	Арматура Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	Закладные детали Класс A-IV	Класс A-I	Класс B-I	ВСт3	Содержание арматуры на 1м³ бетона	Вес эл-та т
Ц-1-6/6	400	2,67	552	35	124	48	12	24	414	267	7.9
Ц-1-1/6	400	0.445	92	6	21	8	2	4	69	267	1.32

Работать совместно с листом КЖ-93.

ТК 1976г	Свайная заготовка Ц-1-6/6. Разрезы спецификация и таблица расхода материалов.	Выпуск 3.407-115	Серия 4 / Лист КЖ-94

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград

Зав. пр. экс.		
Вл спец	Шлин	Соколов
Сл инж пр	Юдков 20	Климук
		Линчук
		Соколов
		Шлин
		Пахалюб
		Клевская



ТК 1976г	Свайная заготовка Ц-3-6/6	Выпуск 3.407-115	
		Серия 4	Лист МЖ-95

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Зав. Ниппэ
Гл. спец.
Гл. инж. пр.
Руков. гр.

Исполнит.
Проверил

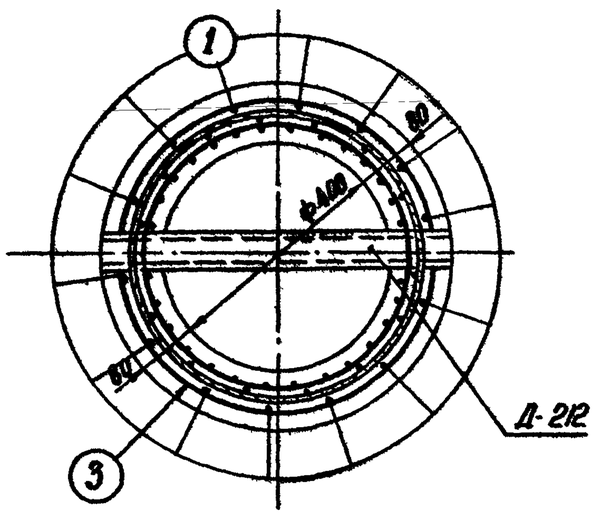
Курносов
Штин
Соколов
Пинчук

Михайлова
Каплевская

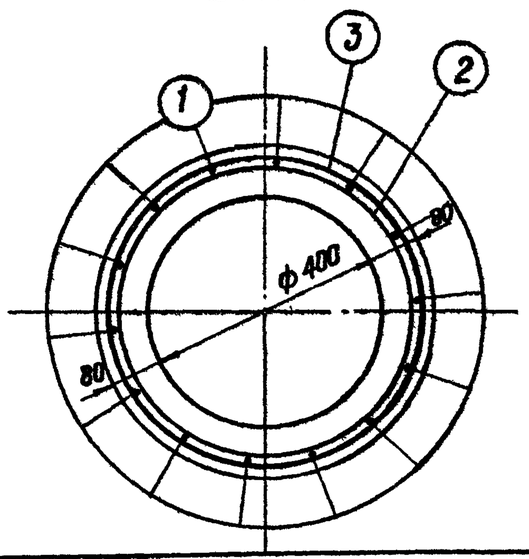
7271тм-IV-108

7271тм-IV-109

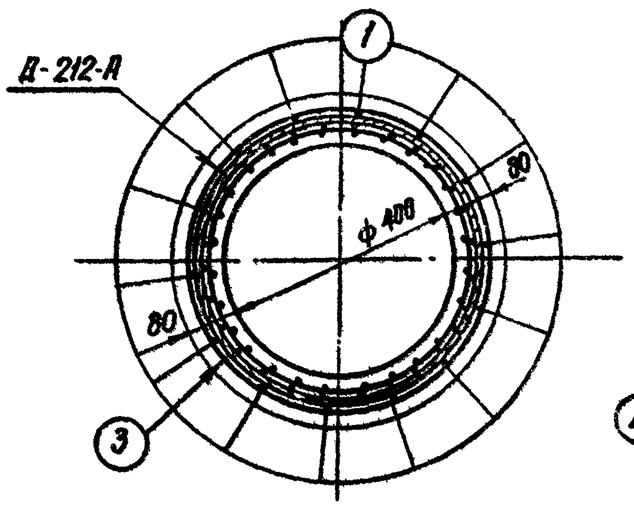
Б-Б



Г-Г



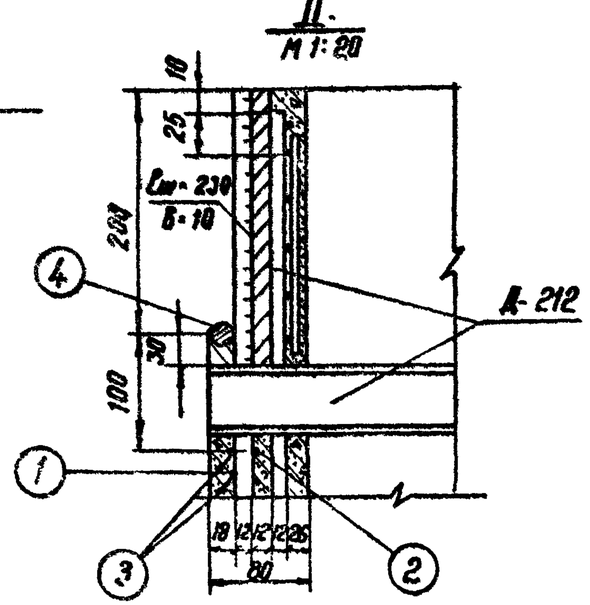
В-В



Примечание: Деталь Д-212А отличается от детали Д 212 отсутствием уголка (поз. 4 черт. N 7271тм. - IV-97)

Ведомость закладных деталей

Марка	Кол-во шт	Вес кг: 1 шт	Вес кг: Всего	№ чертежей
Д-212	6	43	258	7271тм-IV-97
Д-212А	6	40	240	См. примечание
Итого			498	



Спецификация арматуры на 1 элемент

(109)

Наимен. эл-та	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина позиции "L" мм	Кол-во "n"	Общая длина м	Всего на элемент: Сечение	Σ ℓп	Вес кг
Ц-3-6/6	22200	1	12AIV	22200	14	310,8	ф12AIV	310,8	276
	100 484	2	8AI	1640	26	42,6	ф8AI	48,6	17
							ф5,5BI	668	124
							ф12AI	20,2	18
	ф524 Шаг спирали см. черт.	3	5,5BI	—	—	668	Итого:		435
		4	12AI	841	24	20,2			
	ф524								

Выборка стали на 1 элемент

Наименование эл-та	Арматура: Класс A-IV ф12	Класс A-I ф8	Класс A-I ф12	Класс B-I ф5,5	Закладные детали: Класс A-IV ф12	Класс A-I ф8	Класс B-I ф5,5	ВСт3: Труба ф530	ВСт3: L 50×4	Общий вес кг
Ц-3-6/6	276	17	18	124	48	12	24	396	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: Марка	Бетон: Кол-во м³	Сталь кг: Арматура Класс A-IV	Арматура Класс A-I	Арматура Класс обыкн. B-I	Закладные детали Класс A-IV	Закладные детали Класс A-I	Закладные детали Класс обыкн. B-I	ВСт3	Содержание арм. на 1м³ бетона	Вес эл-та т
Ц-3-6/6	400	2,67	276	35	124	48	12	24	4,6	163	7,6
Ц-3-1/6	400	0,445	46	6	21	8	2	4	69	163	1,26

Работать совместно с листом КЖ-95.

ТК 1976г	Свайная заготовка Ц-3-6/6. Разрезы, спецификация и таблица расхода материалов.	Серия 3.407-145	Выпуск 4 / Лист КЖ-96

Электромонтаж Северо-Западное отделение г. Ленинград

Гл. инж. отд. Пурунов; Гл. спец. Штин; Рук. гр. Соколов; Инж. Линчук

Гл. инж. пр. Кальф; Проверил Кальф; Нач. отд. Полищук; Конструктор Колесников