

126144-71

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР  
ГЛАВНИИПРОЕКТ  
ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ  
ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТИНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ  
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ  
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИБРИРОВАННЫЕ СВАИ ФУНДАМЕНТОВ  
ОПОР ВЛ, СТРОЯЩИХСЯ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

РАБОЧИ: ЧЕРТЕЖИ

Главный инженер института „Энергосетьпроект“

И.М. Смирнов

Зам. начальника технического отдела

М.Б. Котов

Главный специалист технического отдела

Ф.П. Побаторин

Москва 1984г.

12614 ТМ-74

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР  
ГЛАВНИИПРОЕКТ  
ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ  
ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ  
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ  
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

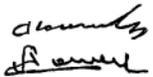
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИБРИРОВАННЫЕ СВАИ ФУНДАМЕН-  
ТОВ ОПОР ВЛ, СТРОЯЩИХСЯ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ КОНСТРУКЦИЙ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К.Т.Н.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Е.И. БАРАНОВ



А.И. КУРНОСОВ



А.С. СОКОЛОВ

ЛЕНИНГРАД 1984г.

12614 ПН-Т-1-А

## Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульные листы	1,2
- 000 Т0	Техническое описание	3,4
- КЖИ-001 л.1,2	Свая С 35-1-6-Нр	5,6
- КЖИ-002 л.1,2	Свая С 35-1-8-Нр	7,8
- КЖИ-003 л.1,2	Свая С 35-1-10-Нр	9,10
- КЖИ-004 л.1,2	Свая С 35-1-12-Нр	11,12
- КЖИ-020	Диафрагма	13
- КЖИ-030	Изделие закладное Д-211-2	14
- КЖИ-030-01	Изделие закладное Д-211-2А	15
- КЖИ-040	Технологическая деталь	13

Имя, № серии, Подпись и дата  
 Объем, №

## Техническое описание.

Приведенные в настоящем альбоме сваи разработаны как региональные конструкции для применения на ВЛ региона Западной Сибири, строящихся трестами ВПО Союз-запсибэнергострой.

Конструкции свай приняты по аналогии с типовыми сваями серии 3.407-115 вып. 4.

Разработаны сваи сечением 35x35 см длиной 6, 8, 10 и 12 м первого типа армирования со специальным наголовником, ориентированным на применение свай как для крепления раствертка на один болт, так и для крепления оттяжек и стоек опора с оттяжками (в последнем случае предполагается обрезка болта), для крепления башмаков металлических опор, т.е. для приварки наголовников с четырьмя болтами (в этом случае болт отрезается полностью).

При разработке свай учтены изменения норм, происшедшие со времени выпуска серии 3.407-115, а так-

Имя, № серии, Подпись и дата  
 Объем, №

				- 000 Т0		
Заб. №	Имя	Подпись	Дата	Техническое описание	Страниц	Лист
Г.И.П.	Соколов	<i>[подпись]</i>	7.08		2	7.08
Гл. спец.	Петров	<i>[подпись]</i>	7.08		3	7.08
Н. контр.	Мудрова	<i>[подпись]</i>	7.08			
Инженер	Клячкина	<i>[подпись]</i>	7.08			

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
 Северо-Западное отделение  
 Ленинград, 1981г.

1261411-1-2

же накопленный опыт изготовления этих конструкций на заводах и их применения при строительстве электросетевых объектов Западной Сибири.

Все сведения о материалах свай, общие конструктивные требования и указания по изготовлению, приемке, транспортировке и складированию смотри выпуск 1 и 4 серии 3.407-115 "Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35-500кВ".

Ниже даны некоторые дополнительные указания по сборке армокаркасов свай и изготовлению металлических деталей.

1. Стержни продольной арматуры поз. 1, 2 после их приварки к диафрагмам поз. 8 свариваются между собой: по концам  $l_{св} = 100\text{мм}$  и по длине с шагом 600-700мм,  $l_{св} = 20\text{мм}$ ,  $l_{св} = 0,5d$  (диаметра) свариваемой арматуры.

2. Спираль поз. 3, 4 привязать вязальной проволокой к продольной арматуре (или обеспечить соединение контактной сваркой) в каждом пересечении.

3. Технологическая деталь поз. 9 устанавливается после установки каркаса в форму

Изм. №, Подпись и дата

и приваривается дуговой сваркой к закладной детали Д-211-2.

Допускаемые отклонения от вертикали  $\pm 5\text{мм}$ . При установке технологической детали поз. 9 спираль раздвинуть.

4. Диафрагму поз. 8 допускается изготавливать иной конфигурации при условии обеспечения после намотки спирали проектного положения продольных стержней поз. 1, 2.

5. Продольные стержни поз. 2 приварить на сварке к дет. Д-211-2.

6. Поз. 6 приварить к уголку технологической детали поз. 9,  $h_{св} = 4\text{мм}$  по трем сторонам коробки.

7. Деталь Д-211-2 может быть изготовлена в двух модификациях: с ребрами столика из четырех отдельных листов (см. лист -КЖИ-030) и с ребрами из двух гнутых пластин (см. лист -КЖИ-030-01) в последнем случае марка детали присваивается дополнительный индекс "А" - (Д-211-2А).

Изм. №, Подпись и дата

126/1414-Т1-3

Формат Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>Документация</u>		
A4		-000 TO	Техническое описание		
A3		-КЖИ-001 1,2	Свая С35-1-6-Нр		
			Сборочные единицы		
A4	8	-КЖИ-020	Диафрагма	4	0,4кг
			Изделие закладное		
A3		-КЖИ-030	A-211-2	1	51,2кг
A4	9	-КЖИ-040	Технологическая деталь	1	2,2кг
			<u>Детали</u>		
			Арматурные стержни		
			ГОСТ 5781-82		
Б4	1*	-КЖИ-050	Ø20AIII	4	14,8кг
Б4	2	-КЖИ-050-01	Ø20AII	4	11,8кг
			Арматурная проволока		
			ГОСТ 6727-80		
Б4	3*	-КЖИ-051	Ø5B I	1	8,6кг
Б4	4*	-КЖИ-051-01	Ø5B I	1	1,4кг
Б4	5*	-КЖИ-052	Ø6A I ГОСТ 5781-82	1	1,8кг
Б4	6*	-КЖИ-053	Ø8A II ГОСТ 5781-82	2	0,2кг
			Монтажная петля Мп-1		
			Вст 3сп		
Б4	7*	-КЖИ-054	Ø12A I ГОСТ 5781-82	2	0,8кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 300	0,72	м <sup>3</sup>

\* Позиции 1, 3+7-см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
3	
4	
5	
6	
7	

				КЖИ-001		
№	Имя	Подпись	Дата	Страна	Масса	Масштаб
1	Курнособ		7.08	Р	1,8т	1:10
2	Соколов		7.08			
3	Пётров		7.08			
4	Мурова		7.08			
5	Каплевская		7.08			
6	Клиш		7.08			
7	Клявлицы		7.08			

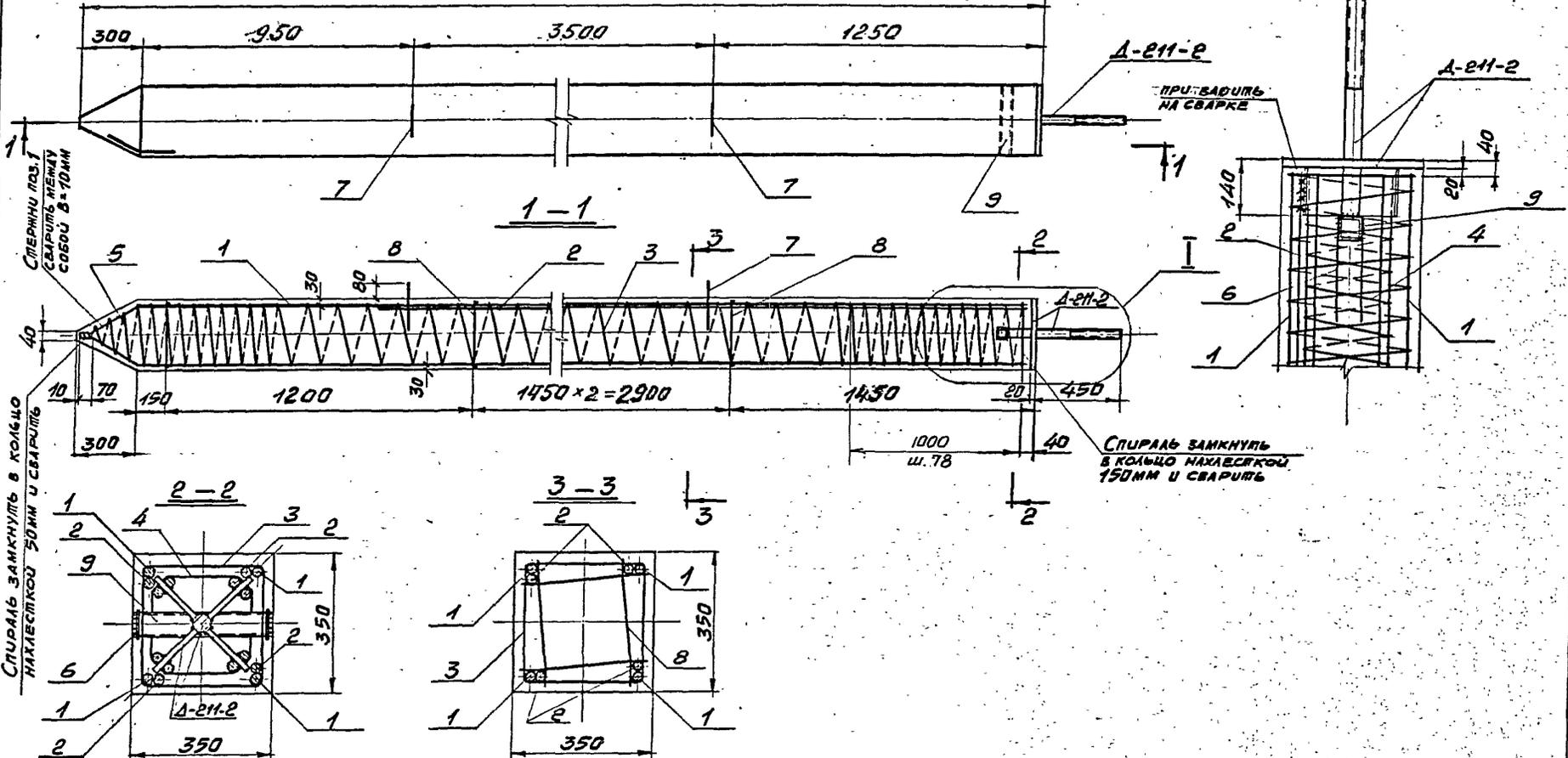
Свая С35-1-6-Нр

Лист 1	Листов 2
--------	----------

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
Северо-Западное отделение  
Ленинград 1984г

**C 35-1-6-HP**

6000



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						всего	Изделия закладные										всего	общий расход		
	Арматура класса							Прокат марки				Арматура класса									
	A-III		B-I		A-I			09Г2С				A-II		A-I BC73cn							
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6729-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19281-73					ГОСТ 5781-82									
	φ20	φ8	φ20	φ5	φ20	φ6	φ20	φ20	φ20	φ20	φ12	LS014	φ20	φ12	φ20						
C35-1-6-HP	106,4	0,4	105,8	10,0	10,0	3,4	3,4	120,2	21,2	21,2	6,4	1,2	7,6	6,4	2,2	8,6	16,0	1,6	17,6	55,0	175,2

КЖИ-001 2

12614ТМ-7.1

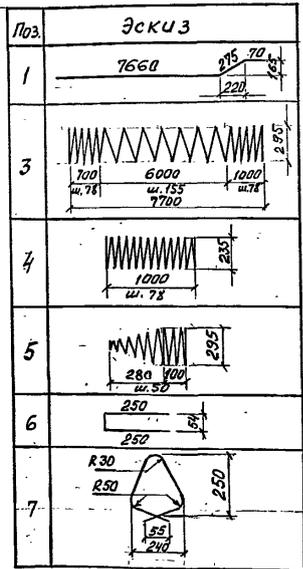
12614ТМ-7.1-4

126/НТ-Т-5

Формат	Этаж	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
				Ил.		
А4			- 0000	Техническое описание		
А3			- КЖИ-002.1.12	Свая С35-1-8-Нр		
А4	8		- КЖИ-020	Сборочные единицы Диаграмма	5	0,4 кг
А3			- КЖИ-030	Издание закладное		
А4	9		- КЖИ-040	Д-2Н-2	1	51,2 кг
				Технологическая деталь	1	2,2 кг
				<u>Детали</u>		
				Арматурные стержни		
				ГОСТ 5781-82		
Б4	1"		- КЖИ-050-02	Ф20 АIII L=8005	4	19,8 кг
Б4	2		- КЖИ-050-03	Ф20 АIII L=6460	4	16,0 кг
				Арматурная проволока		
				ГОСТ 6727-80		
Б4	3"		- КЖИ-051-02	Ф5 ВI L=75200	1	10,8 кг
Б4	4"		- КЖИ-051-01	Ф5 ВI L=10000	1	1,4 кг
Б4	5"		- КЖИ-052	Ф6 АI, ГОСТ 5781-82, L=8000	1	1,8 кг
Б4	6"		- КЖИ-053	Ф8 АII, ГОСТ 5781-82, L=560	2	0,2 кг
				Монтажная петля Мп-2		
				ВСт 3 сп		
Б4	8"		- КЖИ-055	Ф14 АI, ГОСТ 5781-82, L=840	2	1,0 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300		0,96 м <sup>3</sup>

\* Позиции 1, 3-7 - см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

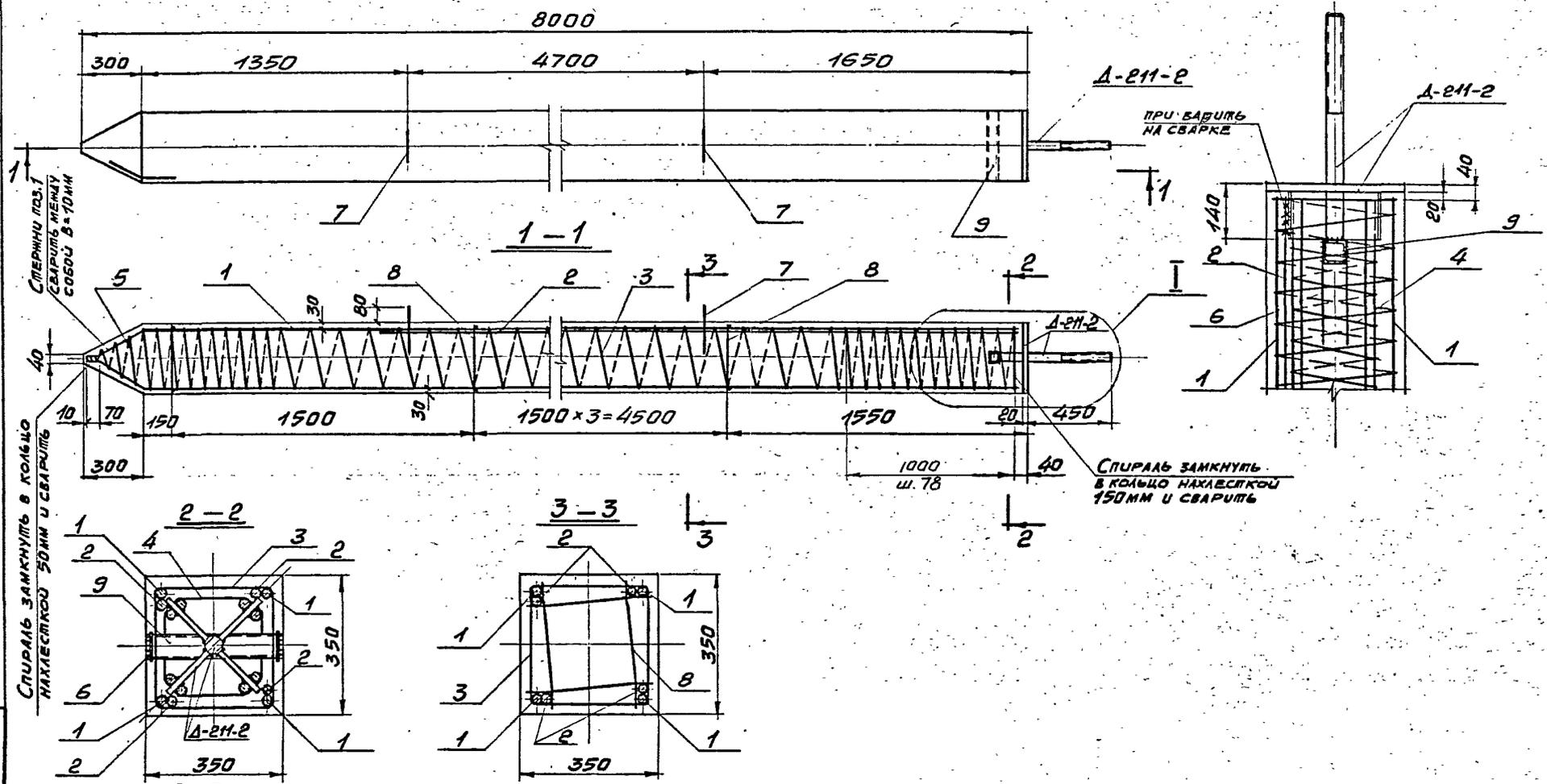


Исполн. Волд. | Проверил: В. Лыткин | Взам. инж. №

				КЖИ-002		
Исполн.	Проверил	Инженер	Дата	Свая	Масса	Масштаб
Эв. Иллос	Курносов	Волд	7.08	Свая С35-1-8-Нр	Р	2,4т
ГАП	Соколов	Волд	7.08			
Ин. спец.	Петров	Волд	7.08			
Н. контр.	Майорова	Волд	7.08			
Проверил	Каплевская	Камы	7.08			
Инженер	Клявцаина	Волд	7.08			
				Лист 1	Листов 2	
				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград 1984г.		

126141Н-11-6

C 35-1-8-HP



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные										Общий расход			
	Арматура класса							Прокат марки					Арматура класса								
	А-III		В-I		А-I			09Г2С					А-II		А-I ВСт3сп						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19281-73					ГОСТ 5781-82											
φ20	φ8	штрз	φ5	штрз	φ6	штрз	вс20	δ=20	штрз	штрз	штрз	штрз	штрз	δ=12	штрз	штрз	штрз	φ20	φ14	штрз	вс20
C35-1-8-HP	143,2	0,4	143,6	12,2	12,2	3,8	3,8	159,6	21,2	21,2	6,4	1,2	7,6	6,4	2,2	8,6	16,0	2,0	18,0	55,4	215,0

КЖИ-002

2

1264111-1-7

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4			- 0010	Техническое описание		
A3			- КЖИ-003 м.1,2	Свая С35-1-10-Нр Сборочные единицы		
A4	8		- КЖИ-020	Диафрагма Изделие закладное	6	0,4 кг
A3			- КЖИ-030	Д-211-2	1	51,2 кг
A4	9		- КЖИ-040	Технологическая деталь детали	1	2,2 кг
				Арматурные стержни ГОСТ 5781-82		
Б4	1*		- КЖИ-050-04	Ф20АII L=10005	4	24,7 кг
Б4	2		- КЖИ-050-05	Ф20АII L=8160	4	20,2 кг
				Арматурная проволока ГОСТ 6727-80		
Б4	3*		- КЖИ-051-03	Ф5ВI L=91200	1	13,1 кг
Б4	4*		- КЖИ-051-01	Ф5ВI L=10000	1	1,4 кг
Б4	5*		- КЖИ-052	Ф6АI ГОСТ 5781-82 L=8000	1	1,8 кг
Б4	6*		- КЖИ-053	Ф8АII ГОСТ 5781-82 L=560	2	0,2 кг
				Монтажная петля Мп-2 в ст 3сп		
Б4	7*		- КЖИ-055	Ф14АI ГОСТ 5781-82 L=840	2	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300	1,2	м <sup>3</sup>

\*) Позиции 1, 3÷7 - см. ведомость деталей

## Ведомость деталей

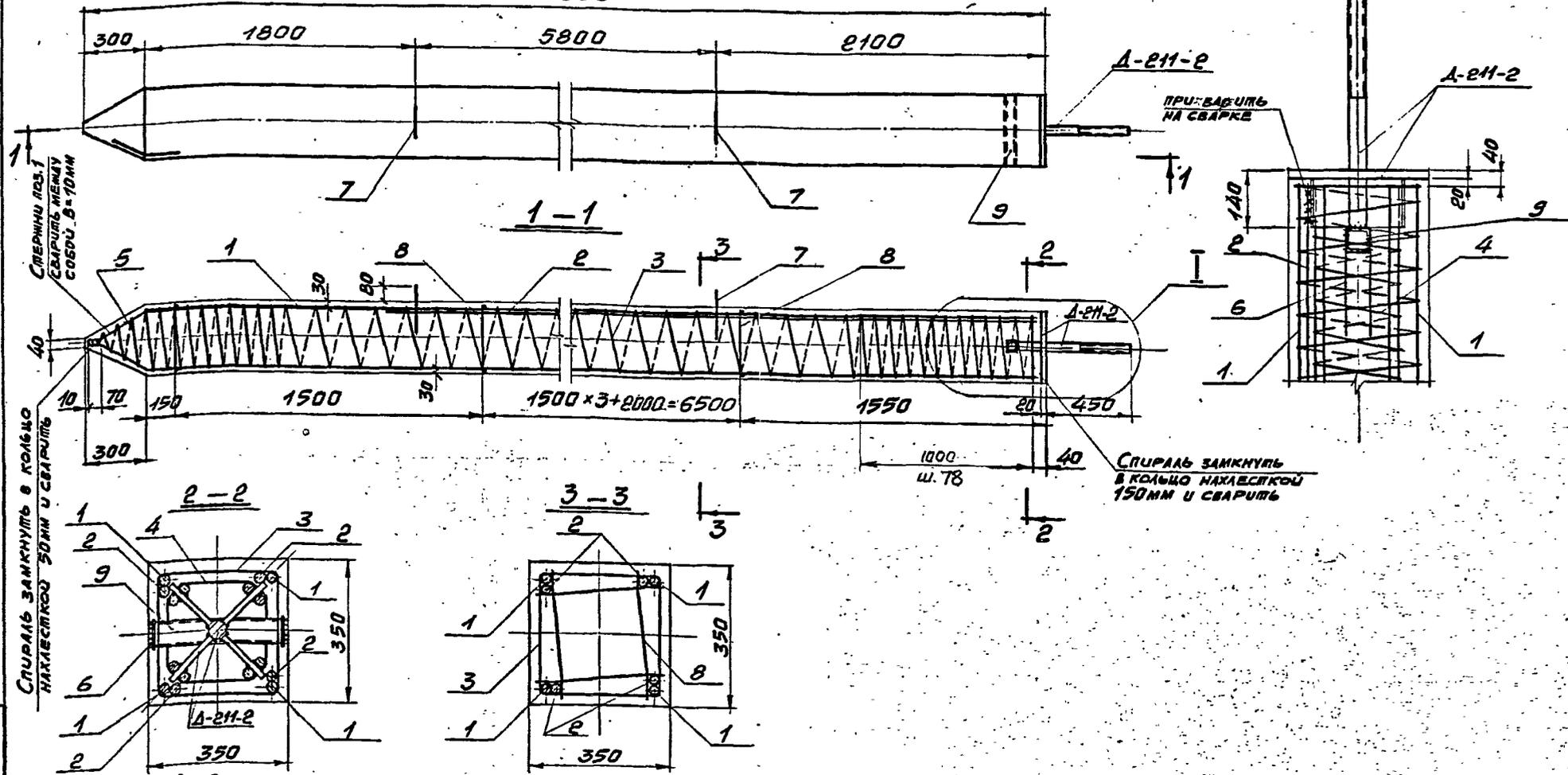
Поз.	Эскиз
1	
3	
4	
5	
6	
7	

КЖИ-003				Стая	Масса	Масштаб
Зад. Инж. К.	Курнос	В.И.	7.08	Р	30т	1:10
Г.И.П.	Саколов	С.И.	7.08			
Г.л. спец.	Петров	В.И.	7.08			
Н. контр.	Мудрова	М.И.	7.08	Лист 1	Листов 2	
Проверил	Колеская	К.И.	7.08	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западная область Львовград 1984г.		
Инженер	Клявлина	Т.И.	7.08			

126/4ТН-71-8

**С 35-1-10-НР**

10000



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные										Общий расход				
	Арматура класса						Прокат марки					Арматура класса									
	A-III	B-I	A-I	ВСЕГО	09Г2С					A-II A-I BCr3en											
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19281-73		ГОСТ 19281-73					ГОСТ 5781-82											
	Ø20	Ø8	Итого	Ø5	Итого	Ø6	Итого	Ø=20	Итого	Болт 142	ГОСТ 142	Итого	Ø=12	LS014	Итого	Ø20	Ø14	Итого			
С35-1-10-НР	179,6	0,4	180,0	14,5	14,5	4,2	4,2	198,7	21,2	21,2	6,4	1,2	7,6	6,4	2,2	8,6	16,0	2,0	18,0	55,4	254,1

Изм. №, кол-во, Подпись и дата, Исполнитель

КЖИ-003

126/4ТН-71-8

126/НП-1-9

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			- 000ТО	Техническое описание		
А3			- КЖИ-004.1.2	Свая С35-1-12-Нр		
				Сборочные ведомости		
А4	8		- КЖИ-020	Диафрагма	7	0,4 кг
				Изделие закладное		
А3			- КЖИ-030	Д-211-2	1	51,2 кг
А4	9		- КЖИ-040	Технологическая деталь	1	2,2 кг
				Детали		
				Арматурные стержни		
				ГОСТ 5781-82		
Б4	1*		- КЖИ-050-06	φ20АIII L=12005	4	29,6 кг
Б4	2		- КЖИ-050-07	φ20АIII L=9860	4	24,3 кг
				Арматурная проволока		
				ГОСТ 6727-80		
Б4	3*		- КЖИ-051-04	φ5ВГ L=107200	1	15,4 кг
Б4	4*		- КЖИ-051-01	φ5ВГ L=10000	1	1,4 кг
Б4	5*		- КЖИ-052	φ6АI ГОСТ5781-82 L=8000	1	1,8 кг
Б4	6*		- КЖИ-053	φ8АIII ГОСТ5781-82 L=560	2	0,2 кг
				Монтажная петля Мп-3		
				ВСт 3 сп		
Б4	7*		- КЖИ-056	φ16АI ГОСТ5781-82 L=840	2	1,3 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300	1,44	м <sup>3</sup>

\* Позиции 1, 3+7 - см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
3	
4	
5	
6	
7	

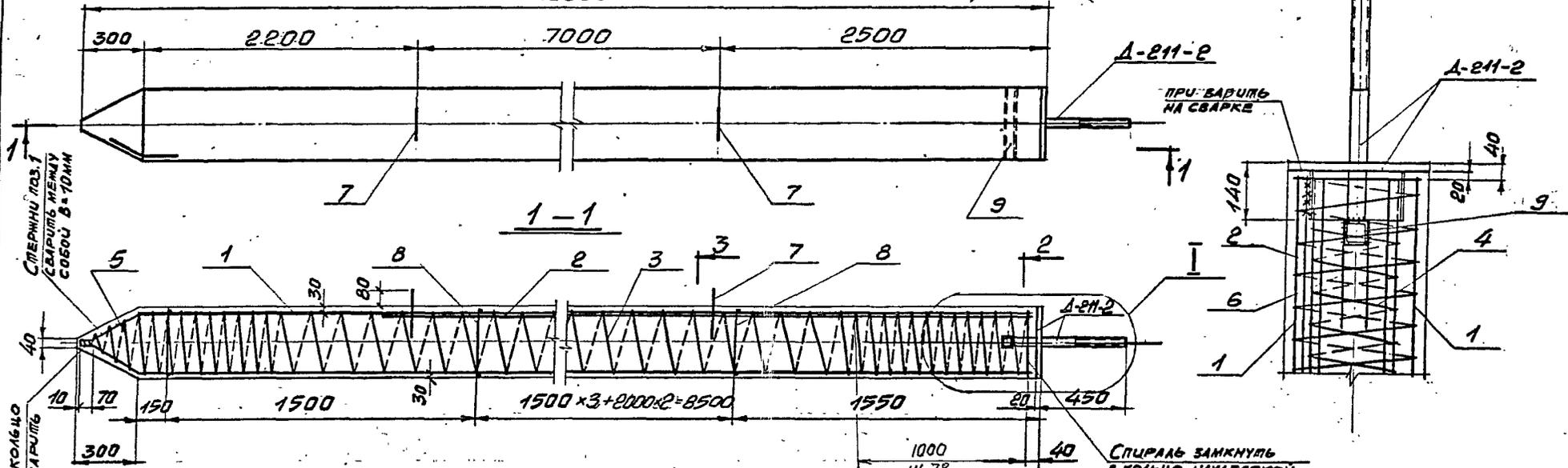
Имя, № подл. Подпись и дата

		КЖИ-004		
		Сталь	Масса	Масштаб
Свая С35-1-12-Нр		Р	3,6т	1:10
		Лист 1	Листов 2	
		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»		
		Северо-Западное отделение		
		Ленинград 1989г		

Зав. НИИЭС	Курнособ	В	7.08
Г.И.П.	Соколов	С	7.08
Г.А.Свеч.	Петров	В	7.08
Н.Контр.	Нудурова	М	7.08
Проверил	Каплевская	К	7.08
Инженер	Клябачина	Т	7.08

C 35-1-12-HP

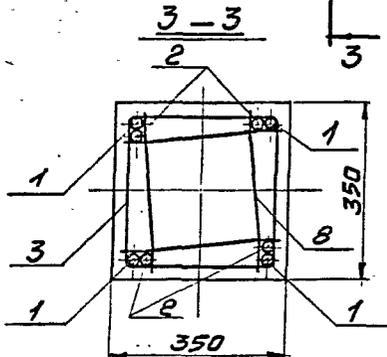
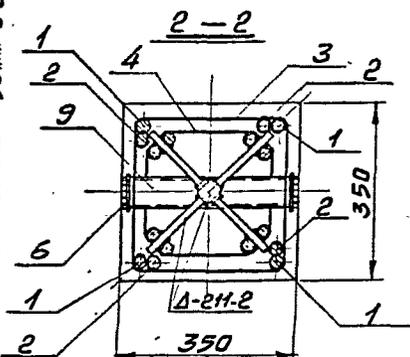
12000



1261474-11-10

СПИРАЛЬ ЗАМКНУТЬ В КОЛЬЦО НАХЛЕСТКОЙ 50ММ И СВАРИТЬ

СПИРАЛЬ ЗАМКНУТЬ В КОЛЬЦО НАХЛЕСТКОЙ 150ММ И СВАРИТЬ



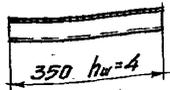
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход		
	Арматура класса							Прокат марки						Арматура класса							
	A-III		B-I		A-I			09Г2С						A-II		A-I BCT3cn					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6722-80		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19281-73						ГОСТ 5781-82							
φ20	φ8	Итого	φ5	Итого	φ6	Итого	δ=20	Итого	болт 142	142	Итого	δ=12	LS014	Итого	φ20	φ16	Итого				
C35-1-12-HP	215,8	0,4	216,0	16,8	16,8	4,6	4,6	237,4	21,2	21,2	6,4	1,2	7,6	6,4	2,2	8,6	16,0	2,6	18,6	56,0	293,4

КЖИ-004

Лист  
2

12614ГМ-71-11



ФОРМА	КОЛ	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			- 00070	ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЕ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4			- КЖИ-060	L 50x4 ГОСТ 8509-72 L=350	2	1,1 КГ

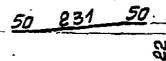
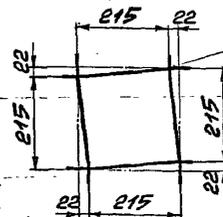
КЖИ-040

Технологическая  
деталь

Станд.	Масса	Масштаб
Р	2,2 кг	1:10

Лист 1  
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
Северо-Западное отделение  
Ленинград 1984г

Имя, № подл.	Подпись и дата	Имя, № подл.	Подпись и дата
Зав. НИИ КЭС	Курнособ	Инж.	7.08
ГИП	Соколов	Инж.	7.08
Гл. спец.	Петров	Инж.	7.08
Н. контр.	Мудрова	Инж.	7.08
Пробедил	Катлевская	Инж.	7.08
Инженер	Клябалина	Инж.	7.08



ФОРМА	КОЛ	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			- 00070	ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЕ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4			- КЖИ-052-01	Ф 631 ГОСТ 5781-82 L=330	4	0,1 КГ

КЖИ-020

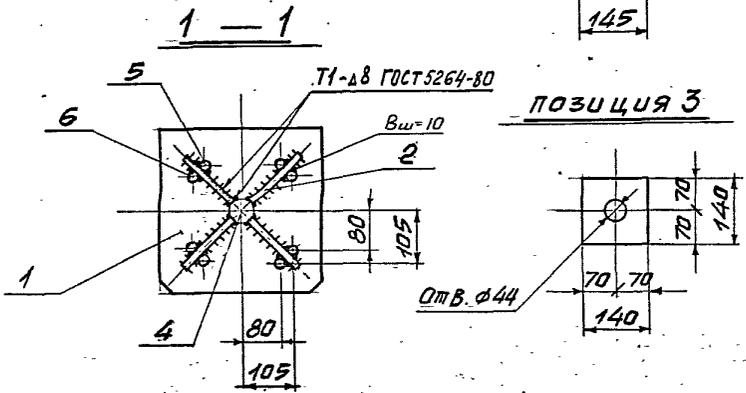
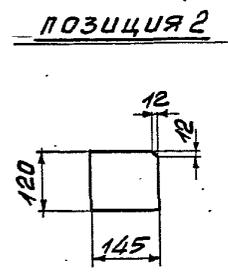
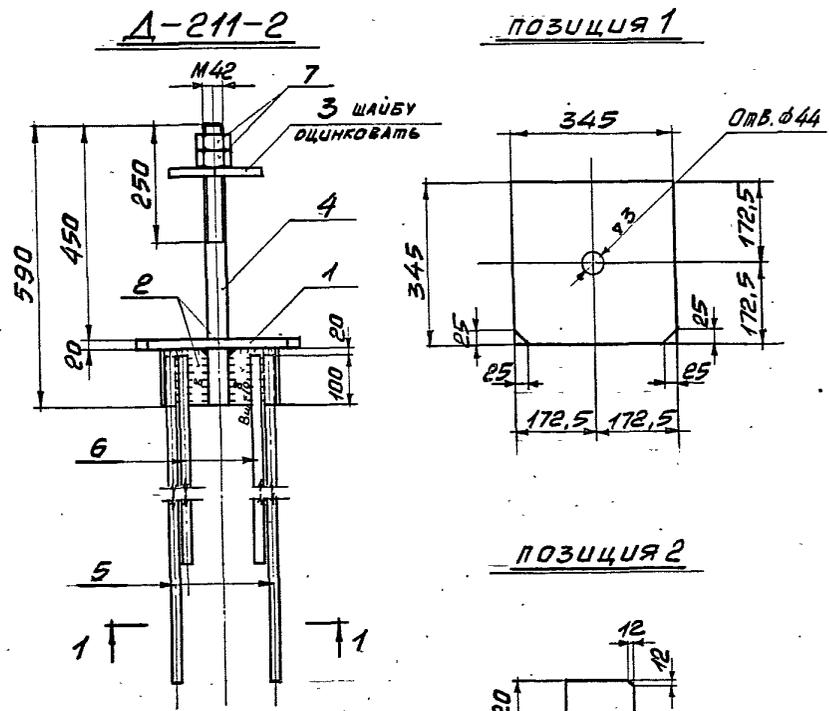
ДИАФРАГМА

Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,4 кг	1:10

Лист 1  
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
Северо-Западное отделение  
Ленинград 1984г

Имя, № подл.	Подпись и дата	Имя, № подл.	Подпись и дата
Зав. НИИ КЭС	Курнособ	Инж.	7.08
ГИП	Соколов	Инж.	7.08
Гл. спец.	Петров	Инж.	7.08
Н. контр.	Мудрова	Инж.	7.08
Пробедил	Катлевская	Инж.	7.08
Инженер	Клябалина	Инж.	7.08

12614ТМ-Т1-12



ФОРМА	ЗОНА	ПОВ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			ОООТО	ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЕ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		- КЖИ-061	-345-20 ГОСТ 19903-74 L=345	1	18,4 кг
Б4	2		- КЖИ-062	-120*12 ГОСТ 19903-74 L=145	4	1,6 кг
Б4	3		- КЖИ-063	-140*20 ГОСТ 19903-74 L=140	1	2,8 кг
Б4	4		- КЖИ-064	ф42 ГОСТ 2590-71 L=590	1	6,4 кг
Б4	5		- КЖИ-050-08	ф20АИ ГОСТ 5781-82 L=1000	4	2,5 кг
Б4	6		- КЖИ-050-09	ф20АИ ГОСТ 5781-82 L=600	4	1,5 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
Б4	7			Гайка М42-6Н, ГОСТ 5915-70	2	0,6 кг

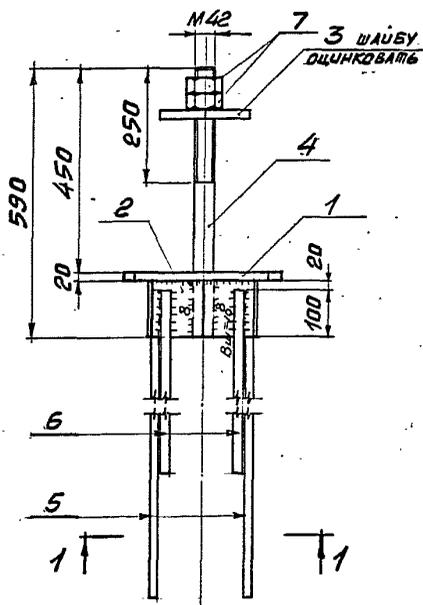
Лист, № подл., Подпись и дата  
Возм. №

				КЖИ-030		
				Столяр	Масса	Масштаб
ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ				Р	51,2 кг	1:10
Д-211-2				Лист	Листов 1	
Зав. НИИ КЖ Курнособ 7.08 ГИП Соколов 7.08 Гл. спец. Петров 7.08 Ин. контр. Мудрова 7.08 Проверил Катевская 7.08 Инженер Клявляна 7.08				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград 1984г		

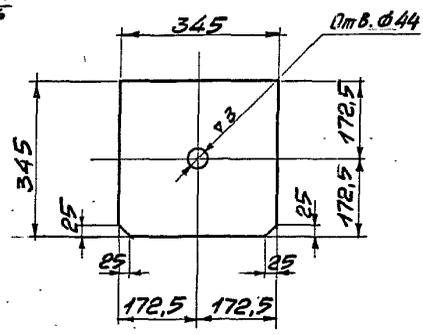
12614ТМ-Т.1

126147M-T1-13

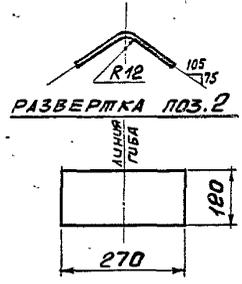
**Д-211-2А**



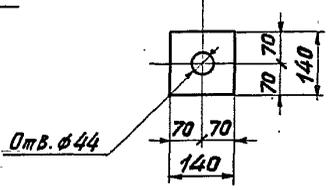
**ПОЗИЦИЯ 1**



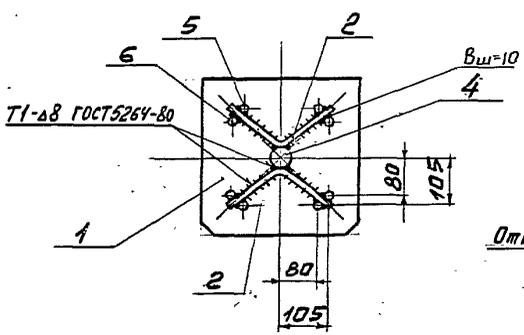
**ПОЗИЦИЯ 2**



**ПОЗИЦИЯ 3**



**1-1**



ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3			-00070	ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЕ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		-КЖИ-061	-345x20 ГОСТ 19903-74 L=345	1	18,4 кг
Б4	2		-КЖИ-065	-120x12 ГОСТ 19903-74 L=270	2	3,1 кг
Б4	3		-КЖИ-063	-140x20 ГОСТ 19903-74 L=140	1	2,8 кг
Б4	4		-КЖИ-064	-042 ГОСТ 2590-71 L=590	1	6,4 кг
Б4	5		-КЖИ-050-08	020А ГОСТ 5781-82 L=1000	4	2,5 кг
Б4	6		-КЖИ-050-09	020А ГОСТ 5781-82 L=500	4	1,5 кг
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
Б4	7			Гайка М42-6Н, ГОСТ 5915-70	2	0,6 кг

Дата, № гос. Подпис. и дата Взам. изд. №

				КЖИ-030-01		
ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ <b>Д-211-2А</b>				Сталь	Масса	Масштаб
				P	51,0 кг	1:10
				Лист	Листов 1	
				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград 1984г		

126147M-T1