

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

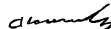
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИБРИРОВАННЫЕ СВАИ ФУНДАМЕН-
ТОВ ОПОР ВЛ, СТРОЯЩИХСЯ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

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 ГИ-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 опор 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	Этадия	Лист	Листов
Заб. №	Кульноров	Кульноров	7.08	р	3	3
Гл. спец.	Соколов	Соколов	7.08	Техническое описание		
Н. контр.	Петров	Петров	7.08			
Инженер	Мудрова	Мудрова	7.08			
	Клячкина	Клячкина	7.08	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград 1981г.		

126 НН-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, Исполнитель

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, Исполнитель

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	Ø20 AIII	4	14,8кг
Б4	2	-КЖИ-050-01	Ø20 AII	4	11,8кг
			Арматурная проволока		
			ГОСТ 6727-80		
Б4	3*	-КЖИ-051	Ø5 B I	1	8,6кг
Б4	4*	-КЖИ-051-01	Ø5 B I	1	1,4кг
Б4	5*	-КЖИ-052	Ø6 A I ГОСТ 5781-82	1	1,8кг
Б4	6*	-КЖИ-053	Ø8 A II ГОСТ 5781-82	2	0,2кг
			Монтажная петля Мп-1		
			Вст 3сп		
Б4	7*	-КЖИ-054	Ø12 A I ГОСТ 5781-82	2	0,8кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 300	0,72	м ³

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

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
3	
4	
5	
6	
7	

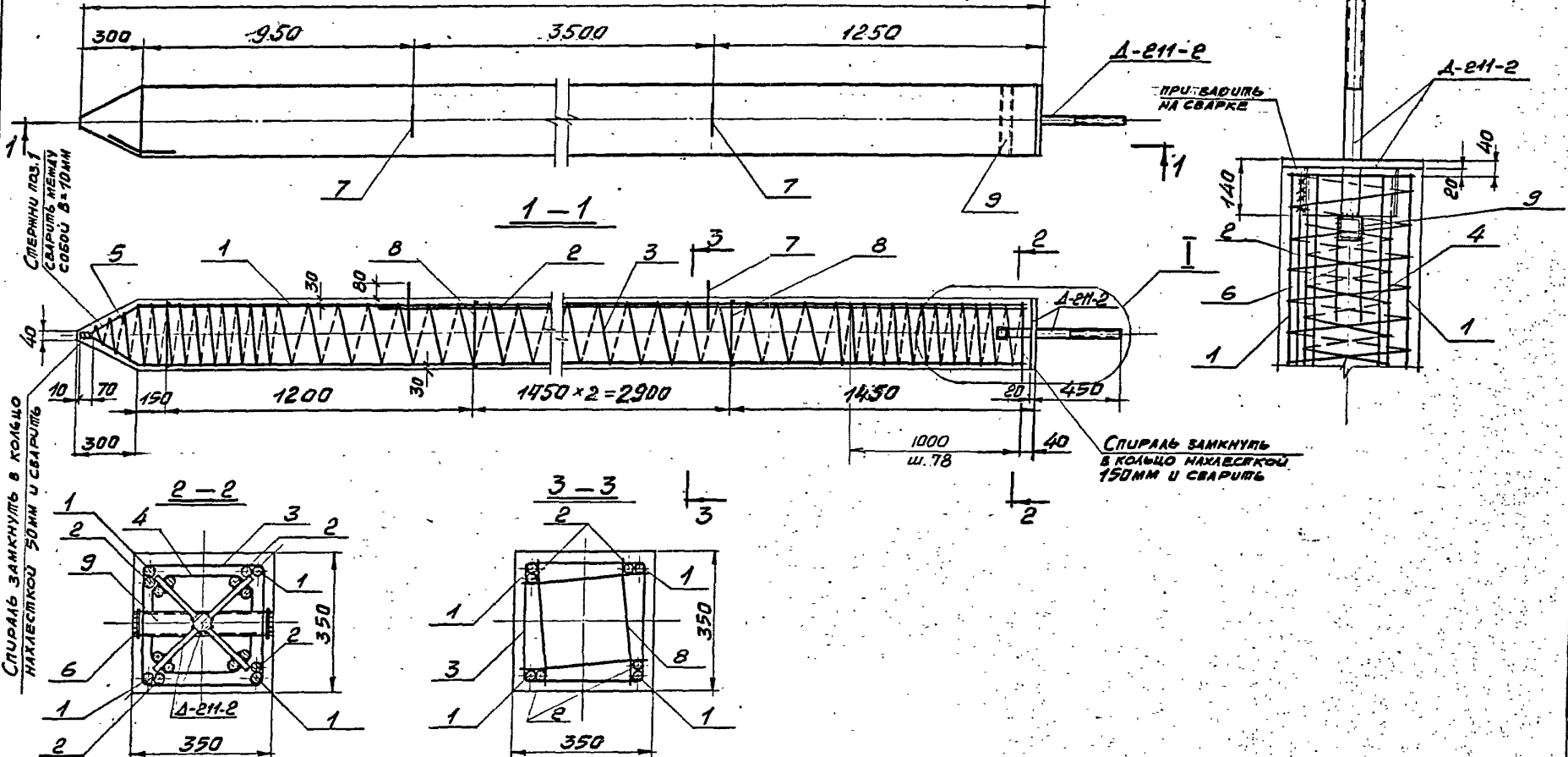
КЖИ-001			
Страна	Масса	Масштаб	
Р	1,8т	1:10	
Лист 1	Листов 2		
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград 1934г			

Заб. инж. Косов	7.08
Инж. Соколов	7.08
Инж. Петров	7.08
Инж. Нудрова	7.08
Инж. Каплевская	7.08
Инж. Клейн	7.08
Инж. Клявниця	7.08

Свая С35-1-6-Нр

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													
	А-III		В-I		А-I			09Г2С													
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6729-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 5781-82															
φ20	φ8	φ20	φ5	φ20	φ6	φ20	φ=20	φ20	φ20	φ20	φ12	LS014	φ20	φ20	φ12	φ20	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

Лист 2

12614ТМ-7.1

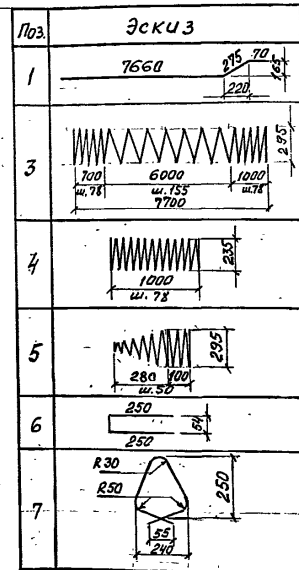
12614ТМ-7.1-4

126/НМ-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 Технологическая деталь	1	51,2 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
Б4				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=5600	2	0,2 кг
				Монтажная петля Мп-2		
				ВСт 3 сп		
Б4	7"		- КЖИ-055	Ф14 АI, ГОСТ 5781-82, L=840	2	1,0 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300		0,96 м ³

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

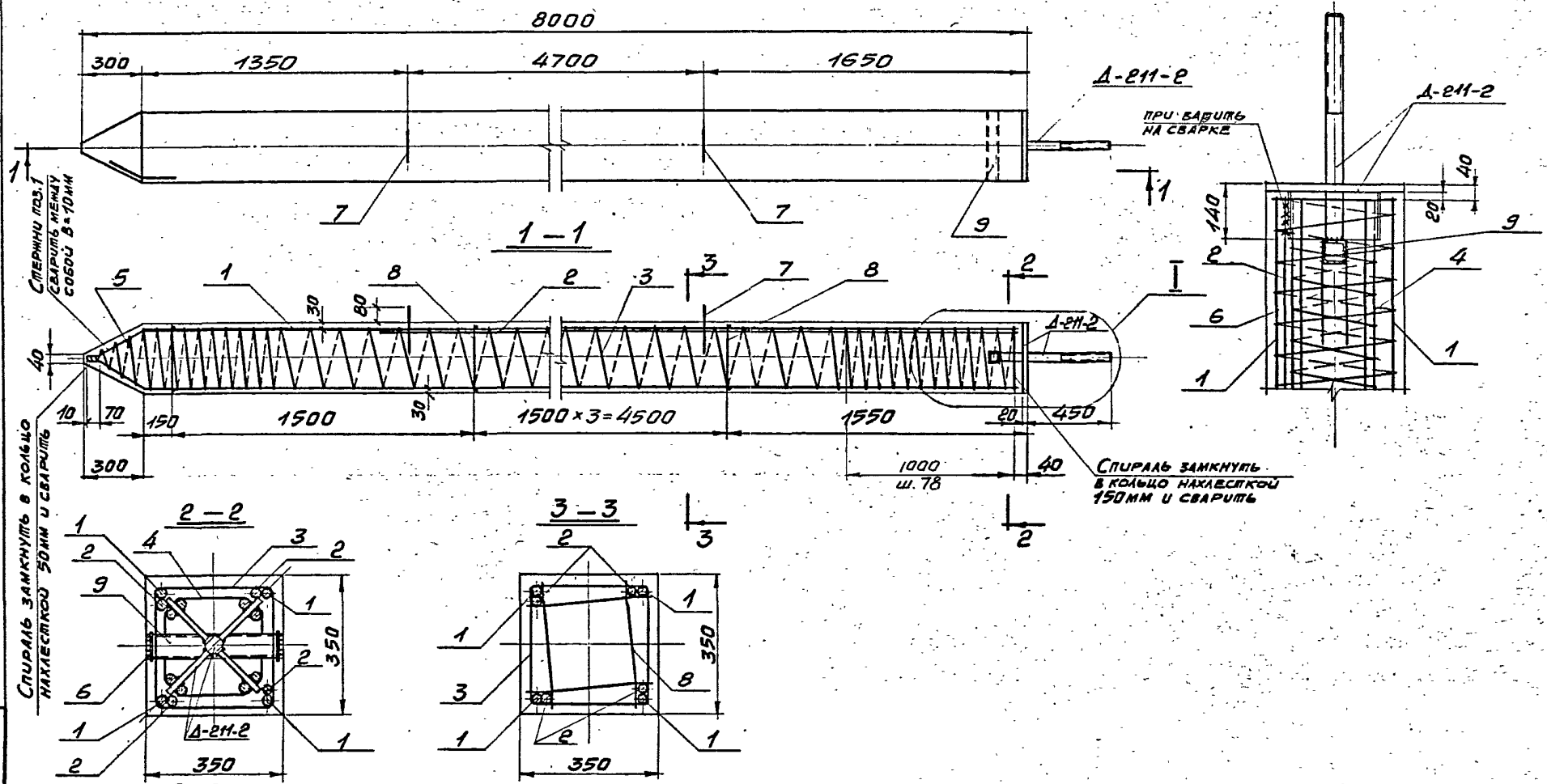
Ведомость деталей



				КЖИ-002				
Экз.	ИЛ	Курноев	Физ.	7.08	Свая С35-1-8-Нр	Сталь	Масса	Масштаб
ГАП	Соколов			7.08		Р	24т	1:10
Гл. спец.	Петров			7.08				
Н.контр.	Майорова			7.08				
Проверил	Каплевская	Камы		7.08				
Инженер	Кляевкина			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-III		А-I ВСт3сп							
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19281-73					ГОСТ 5781-82									
Ø20		Ø8		Ø6		Ø20		Ø12		150x4		Ø20		Ø14							
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 3 сп		
Б4	7*		- КЖИ-055	Ф14АI ГОСТ 5781-82 L=840	2	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300	1,2	м ³

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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
3	
4	
5	
6	
7	

Имя, № подл., Подпись и дата

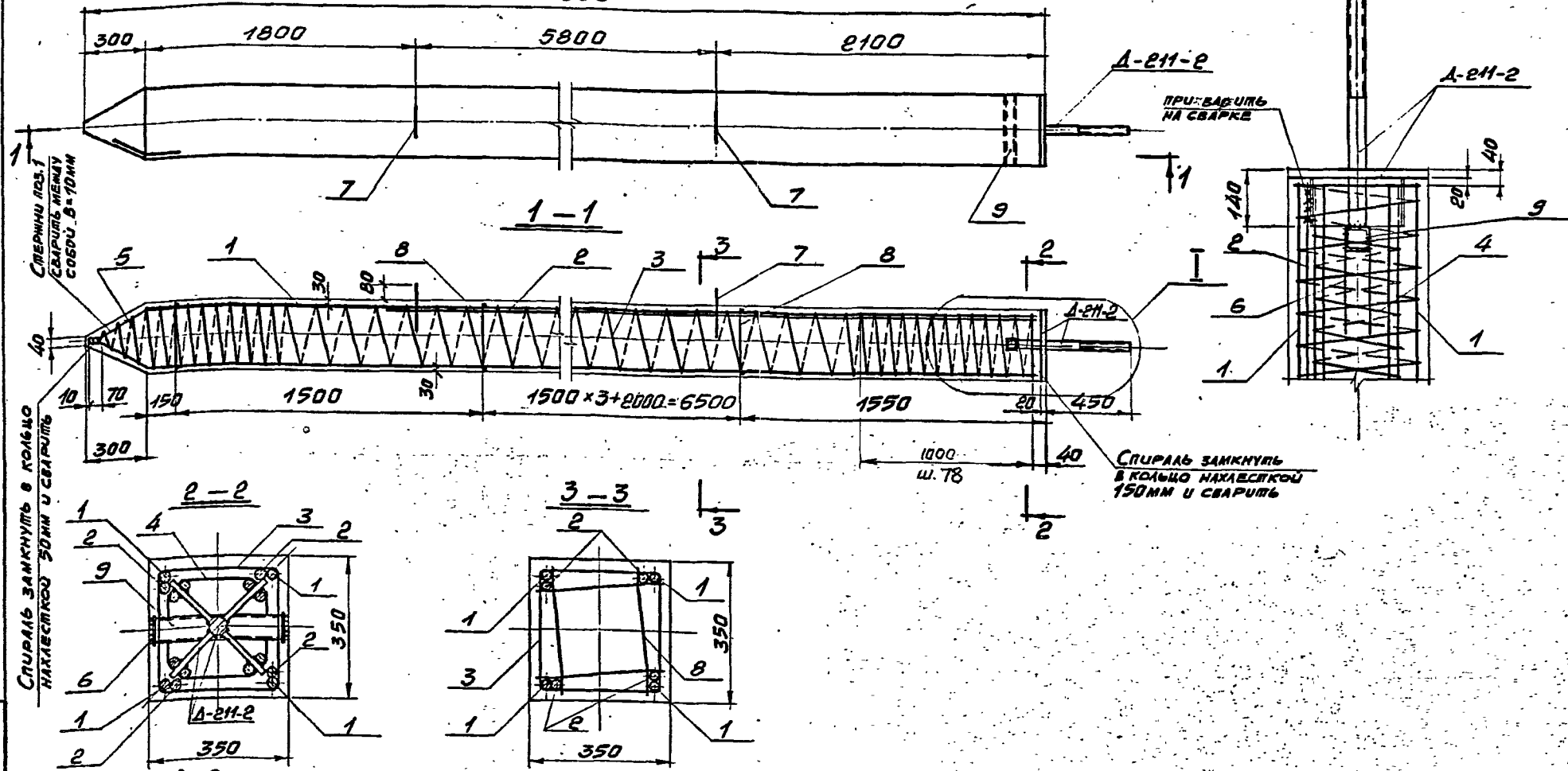
Евгений, №

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

С 35-1-10-НР

10000

126/4ТН-71-8



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	ВСЕГО	09Г2С					А-III А-I ВСр3сн											
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

2

126/4ТН-71-8

126444-1-9

Фермат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
A4			- 000ТО	Техническое описание		
A3			- КЖИ-004.1.2	Свая С35-1-12-Нр		
				Сборочные ведомости		
A4	8		- КЖИ-020	Диафрагма	7	0,4 кг
				Изделие заводное		
A3			- КЖИ-030	Д-211-2	1	51,2 кг
A4	9		- КЖИ-040	Технологическая деталь	1	2,2 кг
				Детали		
				Арматурные стержни		
				ГОСТ 5781-82		
Б4	1*		- КЖИ-050-06	Ф20АII L=12005	4	29,6 кг
Б4	2		- КЖИ-050-07	Ф20АII L=9860	4	24,3 кг
				Арматурная проволока		
				ГОСТ 6727-80		
Б4	3*		- КЖИ-051-04	Ф5ВI L=107200	1	15,4 кг
Б4	4*		- КЖИ-051-01	Ф5ВI L=10000	1	1,4 кг
Б4	5*		- КЖИ-052	Ф6АI ГОСТ5781-82 L=8000	1	1,8 кг
Б4	6*		- КЖИ-053	Ф8АII ГОСТ5781-82 L=560	2	0,2 кг
				Монтажная петля Мп-3		
				ВСт 3 сп		
Б4	7*		- КЖИ-056	Ф16АI ГОСТ5781-82 L=840	2	1,3 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300	1,44	м ³

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

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
3	
4	
5	
6	
7	

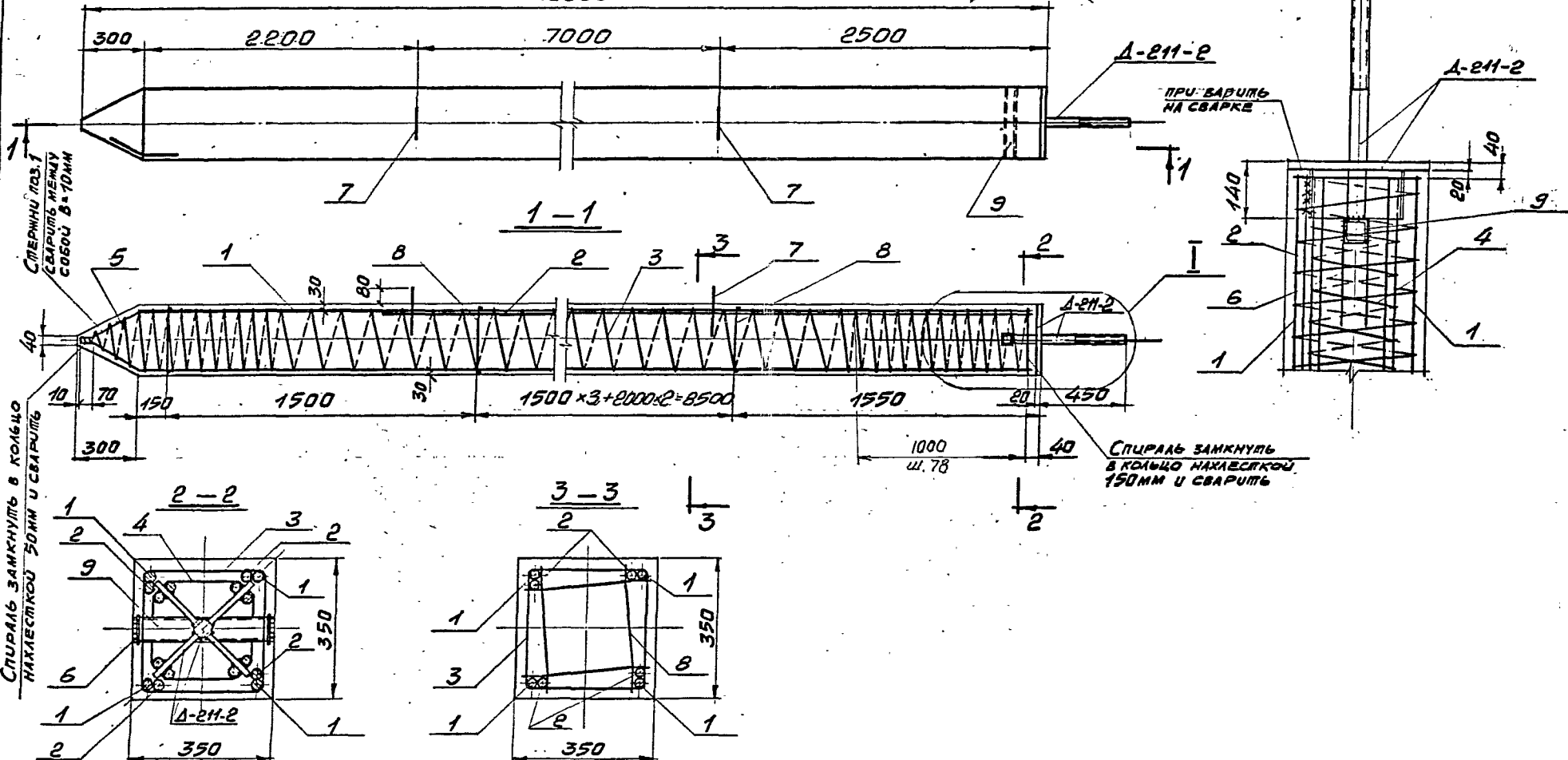
Изм.№ подл. Подпись и дата

Выполнил: И.

		КЖИ-004		
		Студия	Масса	Масштаб
Свая С35-1-12-Нр		Р	3,6т	1:10
Инв.№		Курнос	7.08	
Г.И.П.		Соколов	7.08	
Г.д.свещ.		Петров	7.08	
Н.контр.		Нурова	7.08	
Проверил		Каплевская	7.08	
Инженер		Клябина	7.08	
Лист 1 / Листов 2				
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград 1989г				

С 35-1-12-НР

12000



Ведомость расхода стали на элемент, кг

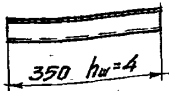
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход		
	Арматура класса							Прокат марки				Арматура класса									
	А-III		В-I		А-I			09Г2С				А-II	А-I ВСт3сп								
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6722-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82													
Ø20	Ø8	Ø5	Ø6	Ø6	Ø6	Ø20	Ø20	Ø20	Ø20	Ø12	Л50Г4	Ø20	Ø16	Ø20							
С35-1-12-НР	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	15,0	2,6	18,6	56,0	293,4

КЖИ-004

Лист 2

12614ТН-Т1-12

12614ГМ-71-11



ФОРМА	КОЛ	ПРИМ.	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

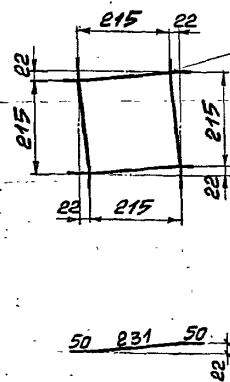
КЖИ-040

Технологическая
деталь

Стая	Масса	Масштаб
P	2,2 кг	1:10

Лист Листов 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	Калеевская	Инж.	7.08
Инженер	Клявлина	Инж.	7.08



ГОСТ 14098-68-КТ-2

ФОРМА	КОЛ	ПРИМ.	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

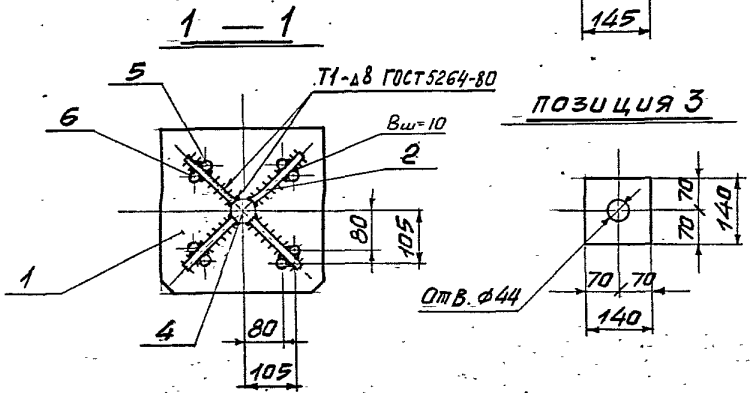
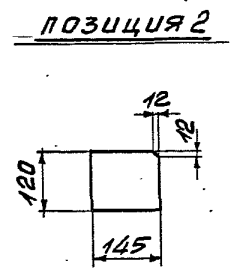
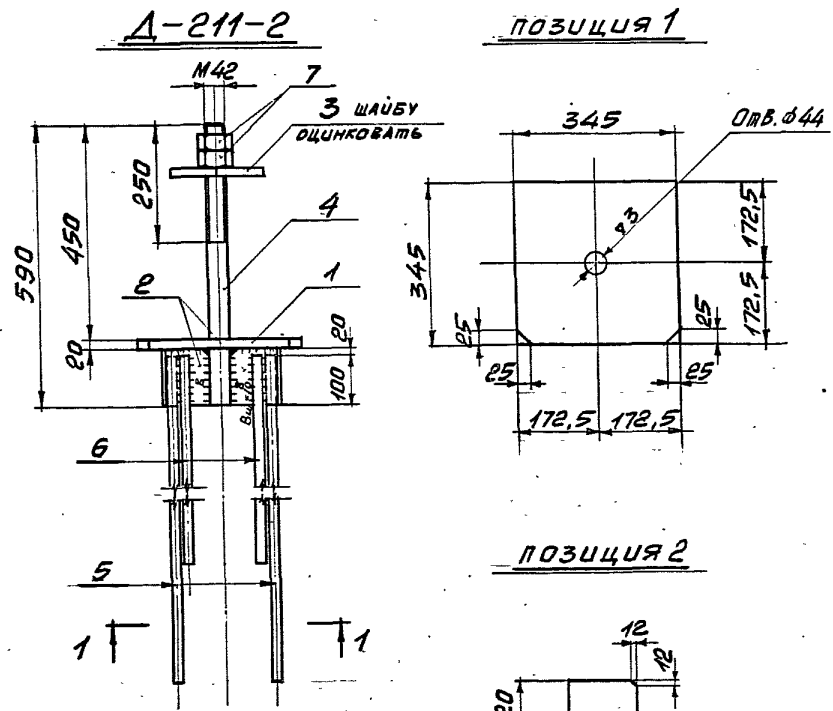
ДИАФРАГМА

Стая	Масса	Масштаб
P	0,4 кг	1:10

Лист Листов 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	Калеевская	Инж.	7.08
Инженер	Клявлина	Инж.	7.08

12614ТМ-Т1-12



ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А3			ОООТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ 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

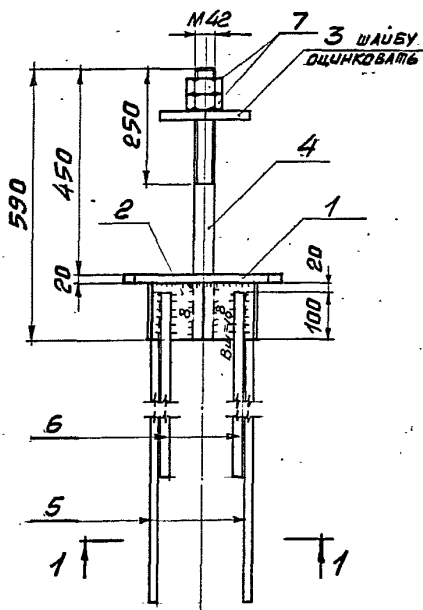
Лист, № подл., Подпись и дата
Взам. инв. №

				КЖИ-030		
				Столяр	Масса	Масштаб
ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ				Р	51,2 кг	1:10
Д-211-2				Лист	Листов 1	
Зам. инж. 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		

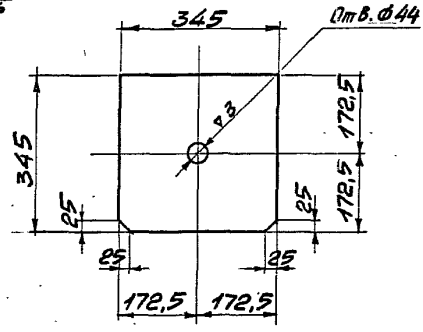
12614ТМ-Т.1

126147M-T1-13

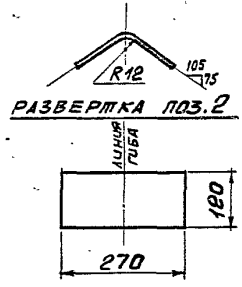
Д-211-2А



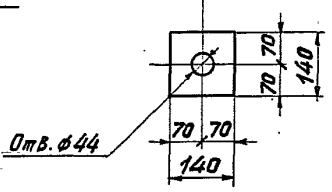
ПОЗИЦИЯ 1



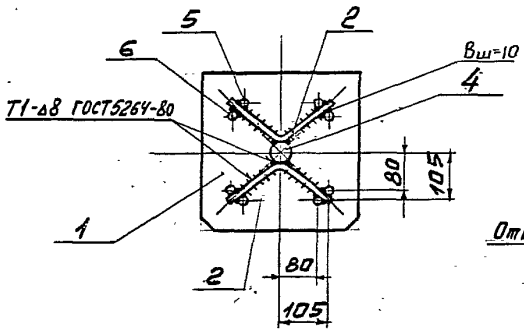
ПОЗИЦИЯ 2



ПОЗИЦИЯ 3



1-1



ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИЯ						
A3			-00070	ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЕ		
ДЕТАЛИ						
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	φ42 ГОСТ 2590-71 L=590	1	6,4 кг
Б4	5		-КЖИ-050-08	φ20АН ГОСТ 5781-82 L=1000	4	2,5 кг
Б4	6		-КЖИ-050-09	φ20АН ГОСТ 5781-82 L=500	4	1,5 кг
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						
Б4	7			Гайка М42-6Н, ГОСТ 5915-70	2	0,6 кг

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

				КЖИ-030-01		
УЗЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ				Сталия	Масса	Масштаб
Д-211-2А				Р	51,0 кг	1:10
				Лист	Листов 1	
				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград 1984г		

Зав. ИТМ КЭ	Курнособ	7.08
ГИП	Соколов	7.08
Гл. спец.	Петров	7.08
Н. контр.	Мурова	7.08
Проверил	Калевская	7.08
Инженер	Кляваница	7.08

126147M-T1