Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.407.1-167

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ АНКЕРНО-УГЛОВЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 330 ÷ 500 КВ

Выпуск 3.

Изделия железобетонные. Рабочие чертежи.

2684/5

gost.e-ecolog.ru

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.407.1—167

Унифицированные конструкции анкерно-угловых железобетонных опор ВЛ 330÷500 кВ

Выпуск 3.

Изделия железобетонные. Рабочие чертежи.

Разработаны
Северо-Западным отделением
института Энергосетьпроект
МИНЭНЕРГО СССР

2684/5

Главный инженер отделения Е.И.Баранов
Главный инженер проекта Б.М.Пинчук

Утверждены и введены в
действие Минэнерго СССР
протокол № 32 от 31.08.89 г.

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1993г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.407.1-167.3-00	Содержание выпуска	2
3.407.1-167.3-01 СБ	Стойка СК 26.2-2.0 Сборочный чертеж. Спецификация.	3
3.407.1-167.3-02 СБ	Стойка СК 26.2-2.1 Сборочный чертеж. Спецификация.	5
3.407.1-167.3-03 СБ	Стойка СК 26.2-2.3 Сборочный чертеж. Спецификация	7
3.407.1-167.3-04 СБ	Стойка СК 26.2-3.0 Сборочный чертеж. Спецификация	9
3.407.1-167.3-05 СБ	Стойка СК 26.2-3.1 Сборочный чертеж. Спецификация	11
3.407.1-167.3-06 СБ	Стойка СК 26.2-3.3 Сборочный чертеж. Спецификация	13
3.407.1-167.3-07 СБ	Стойка СЦ 20.2-5.0 Сборочный чертеж. Спецификация	15
3.407.1-167.3-08СБ	Стойка СЦ 20.2-5.1 Сборочный чертеж. Спецификация	17
3.407.1-167.3-09СБ	Заготовка 2СЦ 10.1-1.0 Сборочный чертеж. Спецификация	19
3.407.1-167.3-10СБ	Заготовка 2СЦ 10.1-1.1 Сборочный чертеж. Спецификация	21
3.407.1-167.3-11СБ	Стойка СЦ 10.1-1.0 Сборочный чертеж. Спецификация	23
3.407.1-167.3-12 СБ	Стойка СЦ 10.1-1.1 Сборочный чертеж. Спецификация	25
3.407.1-167.3-13СБ	Каркас КП 1 Сборочный чертеж. Спецификация	27
3.407.1-167.3-14СБ	Каркас КП 2 Сборочный чертеж. Спецификация	29
3.407.1-167.3-15СБ	Каркас КП 3 Сборочный чертеж. Спецификация	31
3.407.1-167.3-16 СБ	Каркас КП 4 Сборочный чертеж. Спецификация	33
3.407.1-167.3-17 СБ	Каркас КП 5 Сборочный чертеж. Спецификация	35
3.407.1-167.3-18 СБ	Каркас КП 6 Сборочный чертеж. Спецификация	37
3.407.1-167.3-19 СБ	Каркас КП 7 Сборочный чертеж. Спецификация	39
3.407.1-167.3-20 СБ	Каркас КП 8 Сборочный чертеж. Спецификация	41
3.407.1-167.3-21 СБ	Каркас КП 9 Сборочный чертеж. Спецификация	43
3.407.1-167.3-22 СБ	Каркас КП 10 Сборочный чертеж. Спецификация	45
3.407.1-167.3-23 СБ	Каркас КП 11 Сборочный чертеж. Спецификация	47
3.407.1-167.3-24 СБ	Каркас КП 12 Сборочный чертеж. Спецификация	49
3.407.1-167.3-25 СБ	Закладные детали Б235-5, Б235-6 Сборочный чертеж	51
3.407.1-167.3-26	Детали У1, У2, У3	51

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных стоек унифицированных анкерно-угловых опор. Общие примечания, указания по применению материалов, изготовлению, транспортировке и складированию элементов даны в выпуске 0, серия 3.407.1-167.0 „Техническое описание" в гост 22687.0-85 и в гост 22687.3-85 „Стойки железобетонные центрифугированные для опор высоковольтных линий электропередачи."

Гл.инженер	Горелов		
ГИП	Пинчук		
Рук.гр.	Гальперин		
Н.контр.	Орлова		
Проверил	Богорад		
Ст.инж.	Салита		

3.407.1-167.3-00

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

3.407.1-167.3-00 Лист 2

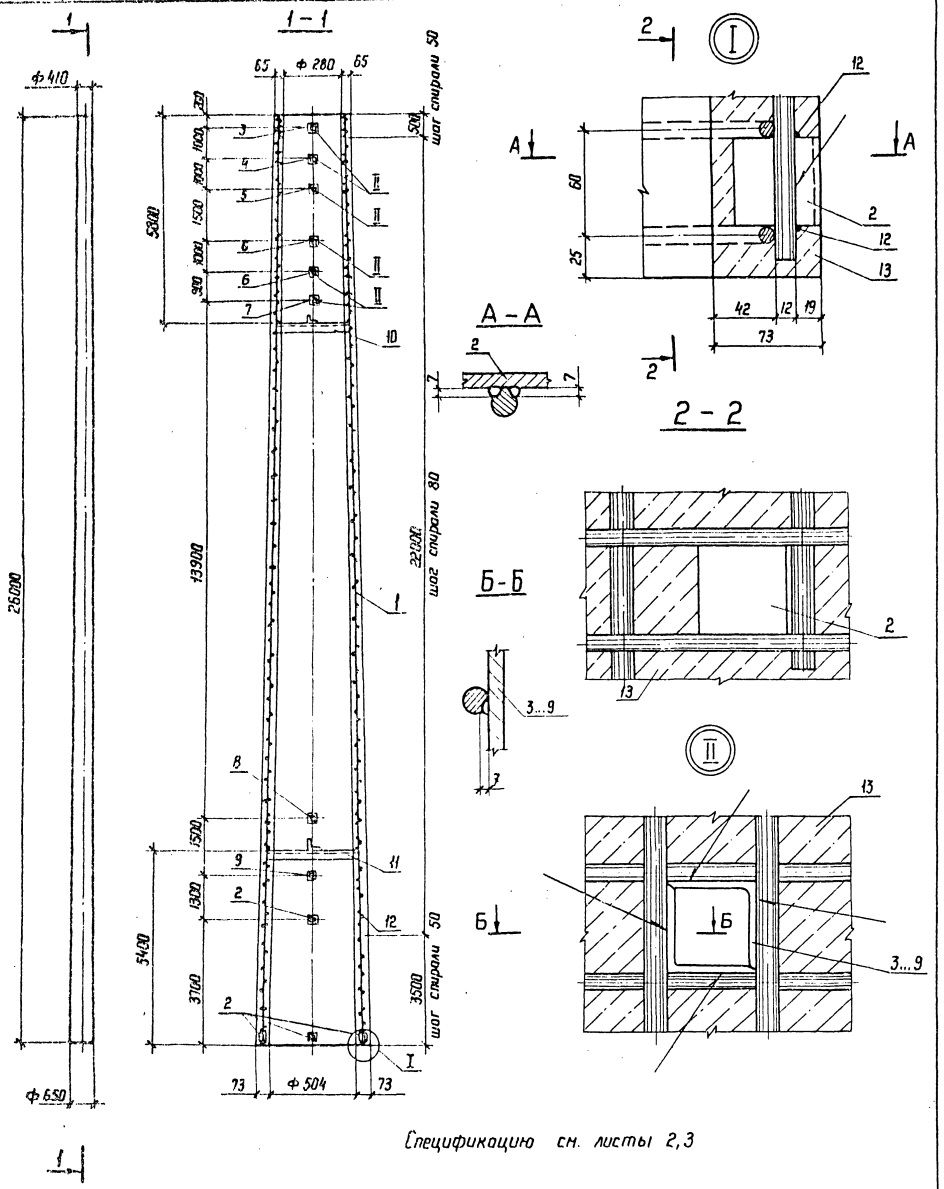
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4

Копир. Сам.

Формат А4 2684/5

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



Спецификацию см. листы 2,3

				3.407.1-167.3-01 СБ	
				Стойка СК 26.2-20 Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 7099; Масштаб: —
					Лист 1; Листов 3
Зав. НИЛКЭО	Горелов		06.89		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
ГИП	Пинчук		06.89		
Рук. гр.	Гольперин		06.89		
Н. контр.	Орлова		06.89		
Проверил	Салита		06.89		
Инженер	Богарад		06.89		

Копир

Формат А3 28.84/15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-ОПЗ	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-01СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-13СБ	Каркас КП1		
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22587.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0,2 кг
		3		Деталь Б227 исп.1	1	2,0 кг
		4		Деталь Б228 исп.1	1	2,0 кг
		5		Деталь Б239 исп.1	1	2,1 кг
		6		Деталь Б244 исп.1	2	2,2 кг
		7		Деталь Б230 исп.1	1	2,2 кг
		8		Деталь Б233 исп.1	1	2,7 кг
		9		Деталь Б609 исп.1	1	2,8 кг
		10		Деталь Б206	1	3,0 кг
		11		Деталь Б237	1	4,0 кг
				Материалы		
		12		Проволока обыкновенная, арматурная гладкая ф4В1 ГОСТ 6727-80		590 м
		13		Бетон класса В40		2,5 м³

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

Зав.НИКЭС	Горелов		1.07.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89
Н.контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Инженер	Богорад		1.06.89

3.407.1-167.3-01

Стойка СК 26.2-2.0
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Инв. | Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						Всего
	А-IV			Арматура класса						
	ГОСТ 5781-82		Всего	А-IV	А-I			Б-I ГОСТ 6727-80		
	ф12			ГОСТ 5781-82	ф8			ф4		
СК 26.2-2.0	462,0		462,0	277,2	24,6			58,4		360,2

Продолжение ведомости

Изделия закладные							Общий расход
Арматура класса		Прокат марки		Всего			
А-I		В Ст3 пс6					
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-86					
ф12		L 35×35×4	L 50×50×5	Итого			
2,7		4,3	19,4	23,7	26,4		848,6

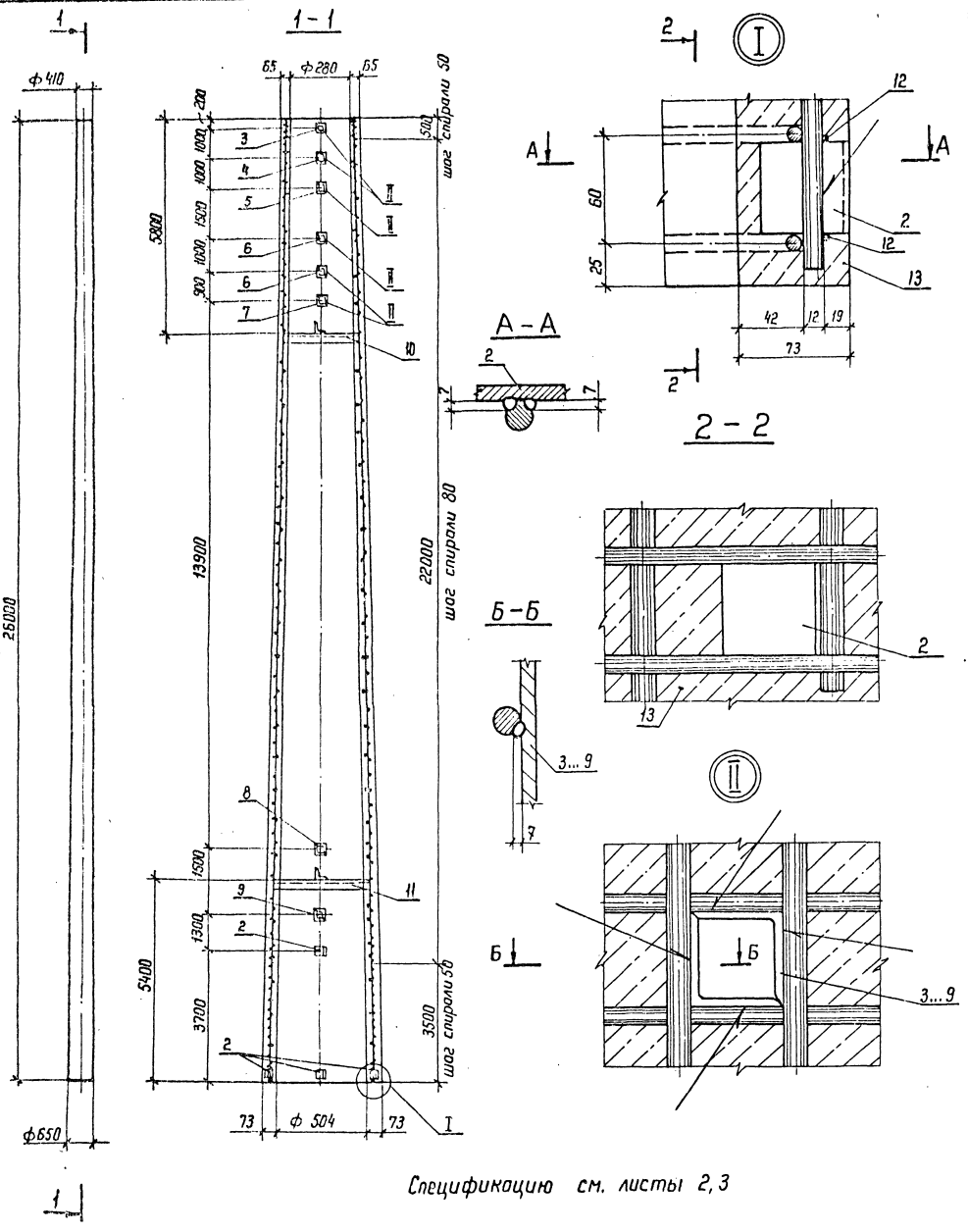
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

3.407.1-167.3-01

Масса 3

Формат А4

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



Спецификацию см. листы 2, 3

				3.407.1-167.3-02.СБ			
				Стойка СК 26.2-2.1 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. НИЛКЭС	Горелов		10.6.89		Р	6946	—
ГИП	Пинчук		10.6.89		Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.	Гольперин		10.6.89		„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Орлова		10.6.89				
Проверил	Салита		10.6.89				
Инженер	Богорад		10.6.89				

Копир. Кота

формат А3 2684/5

5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0 - 00 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3 - 02 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3 - 14 СБ	Каркас КП2		
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б 227 исп.1	1	2.0 кг
		4		Деталь Б 228 исп.1	1	2.0 кг
		5		Деталь Б 239 исп.1	1	2.1 кг
		6		Деталь Б 244 исп.1	2	2.2 кг
		7		Деталь Б 230 исп.1	1	2.2 кг
		8		Деталь Б 233 исп.1	1	2.7 кг
		9		Деталь Б 609 исп.1	1	2.8 кг
		10		Деталь Б 206	1	3.0 кг
		11		Деталь Б 207	1	4.0 кг
				Материалы		
		12		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ф4В1 ГОСТ 6727-80		590 м
		13		Бетон класса В40		2.5 м³

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

Зав. инж.	Горелов		1.06.89
ГИП	Линчук		1.06.89
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89
Н. контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Инженер	Богоров		1.06.89

3.407.1-167.3-02

Стойка СК 26.2-2.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

копир. Анисе формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 Ф12	Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 Ф12	А-I ГОСТ 5781-82 Ф8	В-I ГОСТ 6727-80 Ф4	Всего
СК 26.2-2.1	462.0	462.0	124.2	24.6	58.4	207.2

продолжение ведомости

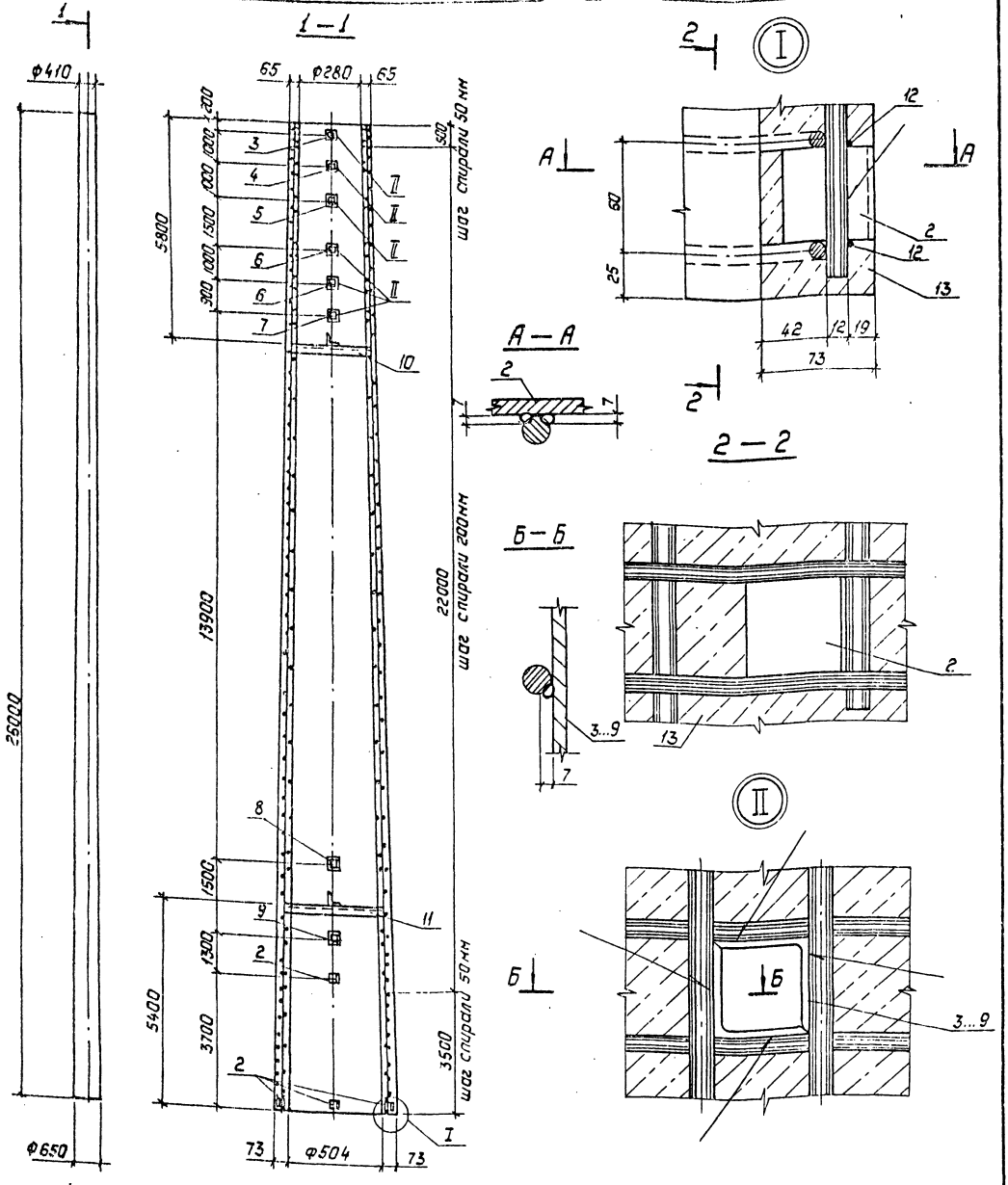
Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 Ф12	Прокат марки ВСт3пс6 ГОСТ 8509-86 L35×35×4	L50×50×5	Итого	Всего	Общий расход
2.7	4.3	19.4	23.7	26.4	695.6

Лист 3

3.407.1-167.3-02

копир. Анисе 2684/5 формат А4

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



Спецификацию см. листы 2, 3.

				3.407.1-167.3-03СБ			
				Стойка СК 26.2-2.3 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.нил.зс	Горелов		1.06.89		Р	6817	—
ГИП	Пинчук		1.06.89		Лист 1	Листов 3	
Рук.гр.	Гальперин		1.06.89		„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Н.контр.	Орлова		1.06.89				
Проверил	Салита		1.06.89				
Инженер	Богорад		1.06.89				

Копировал: Пальс 2684/5 Формат: А3

7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0 - 00 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3 - 03 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3 - 15 СБ	Каркас КП3		
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	6	0,2кг
		3		Деталь Б 227 исп.1	1	2,0кг
		4		Деталь Б 228 исп.1	1	2,0кг
		5		Деталь Б 239 исп.1	1	2,1кг
		6		Деталь Б 244 исп.1	2	2,2кг
		7		Деталь Б 230 исп.1	1	2,2кг
		8		Деталь Б 233 исп.1	1	2,7кг
		9		Деталь Б 609 исп.1	1	2,8кг
		10		Деталь Б 206	1	3,0кг
		11		Деталь Б 207	1	4,0кг
				Материалы		
		12		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф4 В I ГОСТ 6727-80		340м
		13		Бетон класса В40		2,5м³

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

Гип	Пинчук		1.06.89
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89
Н. контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Солита		1.06.89
Инженер	Бессред		1.06.89

3.407.1-167.3-03

Стойка СК 26.2-2.3
Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Полес Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Направляемая арматура класса К-7 ГОСТ 13840-68		Всего	Изделия арматурные						Всего
				Арматура класса						
				А-V		А-I		В I ГОСТ 6727-80		
	ф12			ГОСТ 5781-82						
				ф12	ф8			ф4		
СК 26.2-2.3	297.6		297.6	184.8	24.6			33,7		243,1

Ведомость расхода стали на элемент, кг (продолжение)

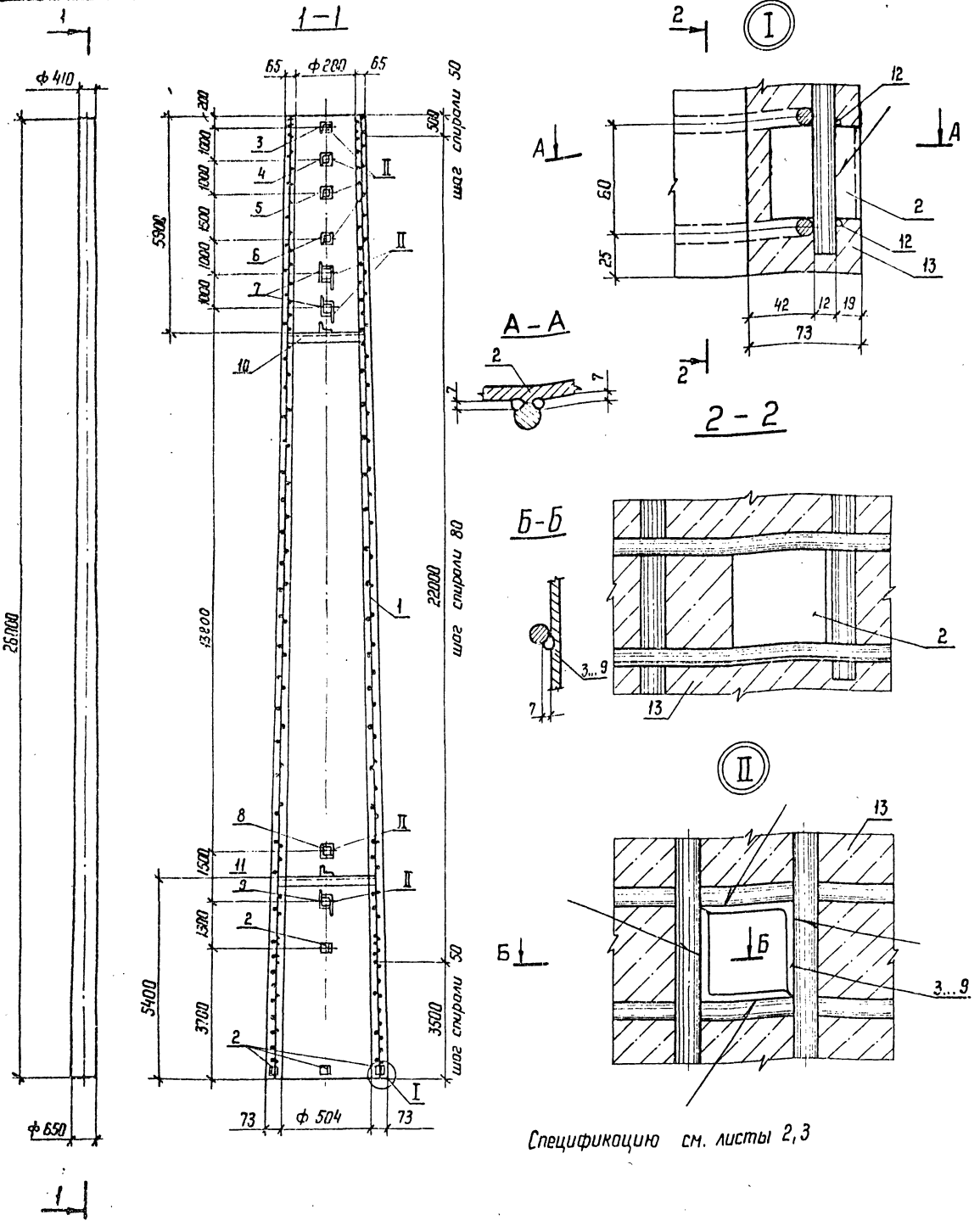
Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		Прокат марки Вст3пс6 ГОСТ 8509-86		Всего	Итого	
	ф12		L35х35х4	L50х50х5			
	2,7		4,3	19,4		23,7	26,4	567,1

3.407.1-167.3-03

Лист 3

Копировал: Полес Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



Спецификацию см. листы 2,3

				3.407.1-167.3-04 СБ			
Зав. НИЛКЭС	Горелов		1.06.89	Стойка СК 26.2-3.0 Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Пинчук		1.06.89		Р	7120	—
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89		Лист 1	Листов 3	
Н. контр.	Орлова		1.06.89		„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Салита		1.06.89				
Инженер	Богорад		1.06.89				

Копир. Нота

формат А3 2684/5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-04 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-16 СБ	Каркас КП4	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	6	0,2 кг
		3		Деталь Б 227 исп.1	1	2,0 кг
		4		Деталь Б 228 исп.1	1	2,0 кг
		5		Деталь Б 239 исп.1	1	2,1 кг
		6		Деталь Б 244 исп.1	1	2,2 кг
		7		Деталь Б 235-5* исп.1	2	8,2 кг
		8		Деталь Б 233 исп.1	1	2,7 кг
		9		Деталь Б 235-6* исп.1	1	10,1 кг
		10		Деталь Б 206	1	3,0 кг
		11		Деталь Б 207	1	4,0 кг
				Материалы		
		12		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ф4В1 ГОСТ 6727-80		590 м
		13		Бетон класса В40		2,5 м³

* См. черт. 3.407.1-167.3-25СБ

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

Зав. пласт.	Горелов		1.06.89
ГИП	Линчук		1.06.89
Рук. гр.	Гольперин		1.06.89
Н. контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Инженер	Богорад		1.06.89

3.407.1-167.3-04

Стойка СК 26.2-3.0
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Нота

Формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

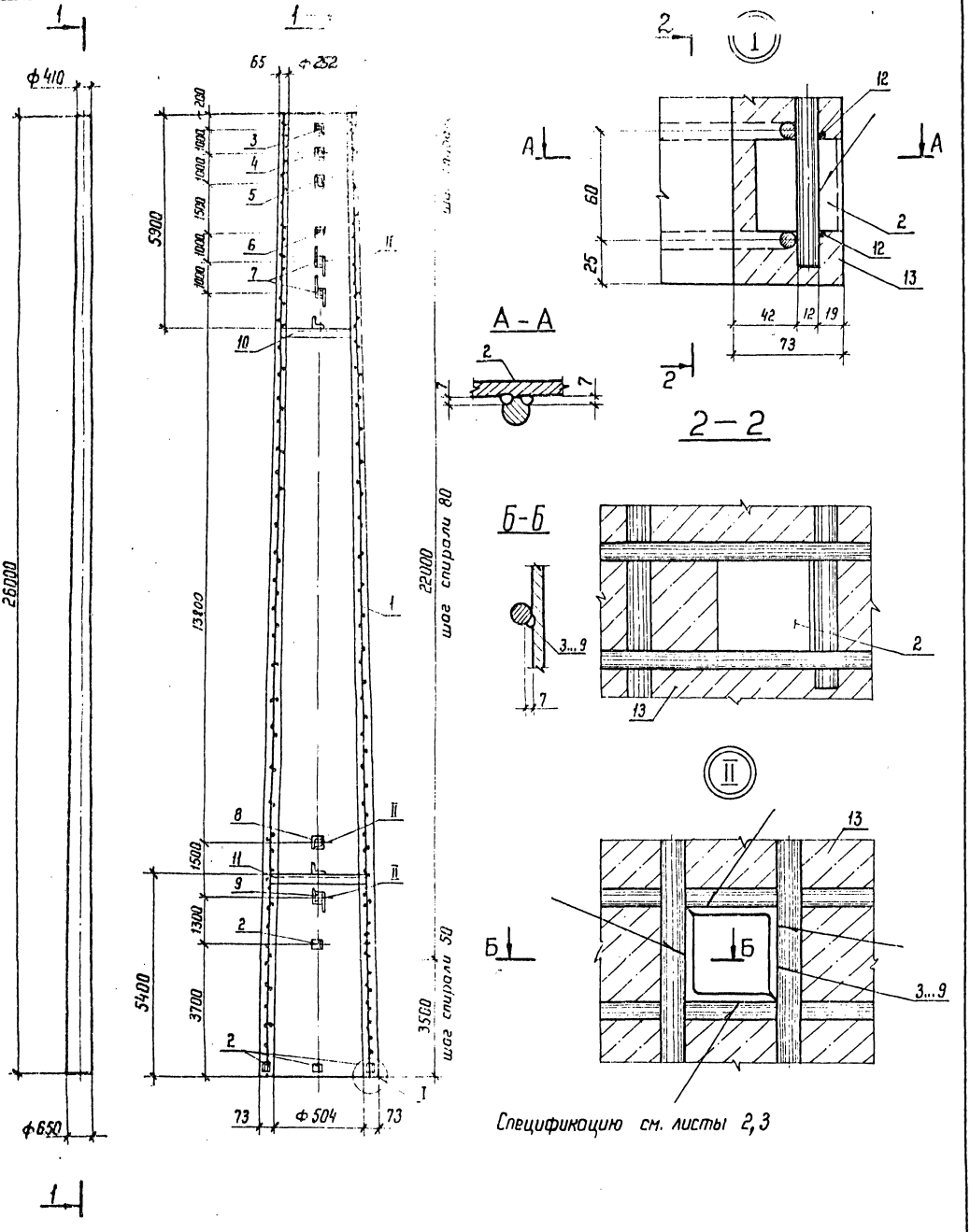
Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						Всего
	А-IV			Арматура класса				В-I		
	А-IV		Всего	А-I				ГОСТ 6727-80		
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ф 4		
	ф 12			ф 12	ф 8	ф 12				
СК 26.2-3.0	462,0		462,0	277,2	22,2	4,4		58,4		362,2

продолжение ведомости

Изделия закладные								Общий расход
Арматура класса		Прокат марки			Всего			
А-I		В Ст 3 пс 6						
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86				
12		L 35×35×4	L 50×50×5	L 160×100×10	Итого			
2,7		4,3	12,2	26,5	43,0		45,7	869,9

| | | | | | | | |

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



				3.407.1-167.3-05 СБ			
				Стойка СК 26.2-3.1 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	6967	—
					Лист 1	Листов 3	
Зав.НОЛ					«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП							
Рук. гр.							
Н. контр.							
Проверил							
Инжен.							

Копир. Мата

Формат А3 2684/5

11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-ОПО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-06СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-17СБ	Каркас КП5		
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0,2 кг
		3		Деталь Б227 исп.1	1	2,0 кг
		4		Деталь Б228 исп.1	1	2,0 кг
		5		Деталь Б239 исп.1	1	2,1 кг
		6		Деталь Б244 исп.1	1	2,2 кг
		7		Деталь Б235-5* исп.1	2	8,2 кг
		8		Деталь Б233 исп.1	1	2,7 кг
		9		Деталь Б235-6* исп.1	1	10,1 кг
		10		Деталь Б206	1	3,0 кг
		11		Деталь Б207	1	4,0 кг
				Материалы		
		12		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф4 В1 ГОСТ 6727-80		590 м
		13		Бетон класса В40		2,5 м³

* См. черт. 3.407.1-167.3-25СБ

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

Зав.лабор.	Горелов		06.89
ГИП	Пинчук		06.89
Нач.гр.	Сельперин		06.89
Н.контр.	Цолова		06.89
Проверил	Салита		06.89
Инженер	Богорад		06.89

3.407.1-167.3-05

Стойка СК 25.2-3.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сост. Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные								Всего
				Арматура класса								
	А-V			А-I					В-I			
	ГОСТ 5781-82		Всего	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80			
	ф12			ф12	ф8	ф12			ф4			
СК 26.2-3.1	462,0		462,0	124,2	22,2	4,4			58,4			208,2

продолжение ведомости

Изделия закладные								Общий расход
Арматура класса	Прокат марки				Всего			
А-I	Вст3пс6							
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86					
ф12	L35x35x4	L50x50x5	L160x100x10	Итого				
2,7	4,3	12,2	26,5	43,0	45,7			716,9

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

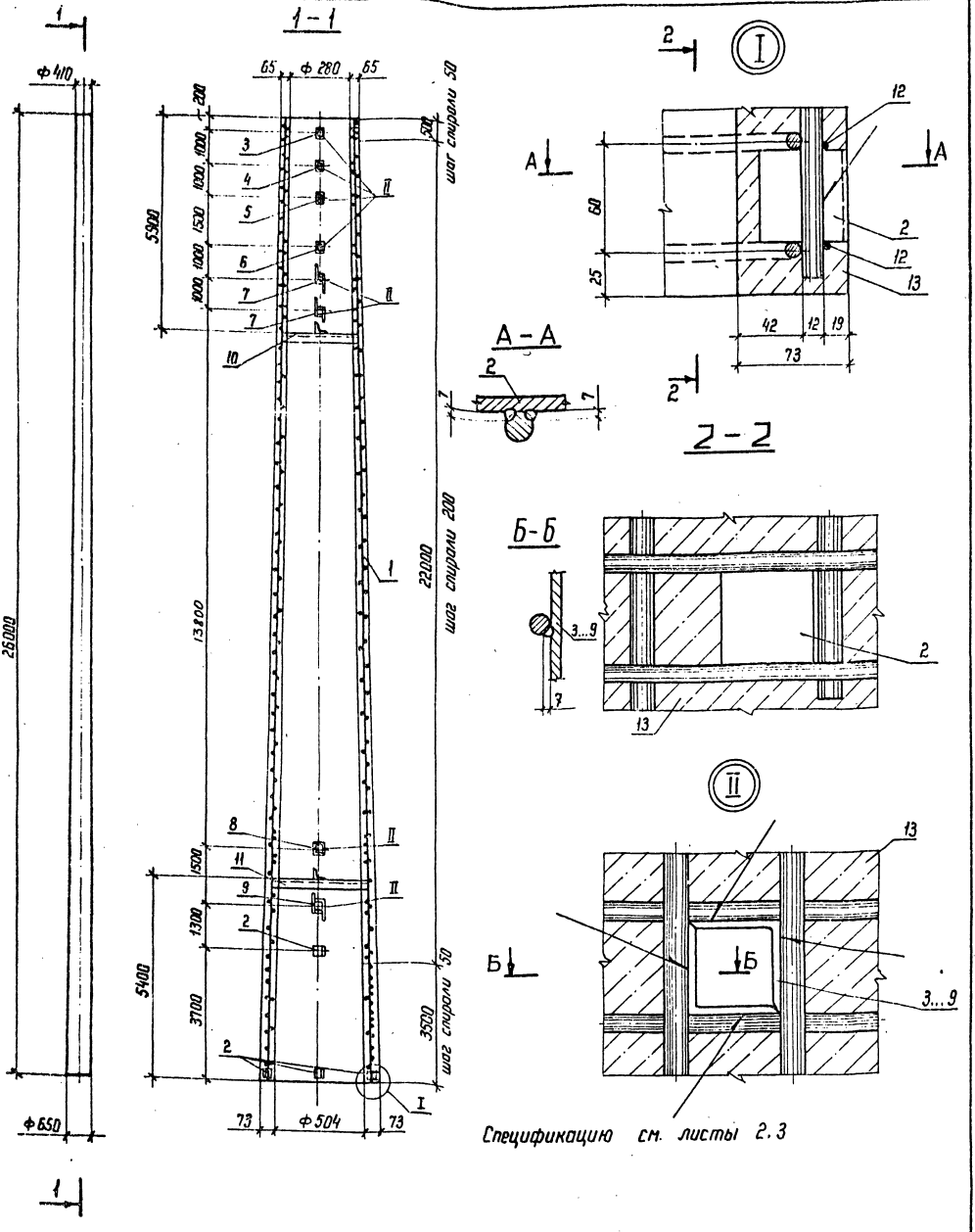
3.407.1-167.3-05

Лист 3

12

Формат А4

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



				3.407.1-167.3-06 СБ			
Зав. нилкэс	Горелов		1.06.89	Стойка СК 26.2-3.3 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Пинчук		1.06.89		Р	6838	—
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89		Лист 1	Листов 3	
Н. контр	Орлова		1.06.89		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Салита		1.06.89				
Инженер	Богород		1.06.89				

Копир. Ноя

формат А3 2684/5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-06СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-18СБ	Каркас КП 6	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	6	0,2 кг
		3		Деталь Б 227 исп. 1	1	2,0 кг
		4		Деталь Б 228 исп. 1	1	2,0 кг
		5		Деталь Б 239 исп. 1	1	2,1 кг
		6		Деталь Б 244 исп. 1	1	2,2 кг
		7		Деталь Б 235-5* исп. 1	2	8,2 кг
		8		Деталь Б 233 исп. 1	1	2,7 кг
		9		Деталь Б 235-6* исп. 1	1	10,1 кг
		10		Деталь Б 206 исп. 1	1	3,0 кг
		11		Деталь Б 207 исп. 1	1	4,0 кг
				Материалы		
		12		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф 48I ГОСТ 6727-80		340 м
		13		Бетон класса В 40		2,5 м³

* См. черт. 3.407.1-167.3-25СБ

Зав.НИКЭС	Горелов		1.06.89
ГИП	Панчук		1.06.89
Рук. гр.	Гольперин		1.06.89
Н.контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Инженер	Богорад		1.06.89

3.407.1-167.3-06

Стойка СК 26.2-3.3
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Копир. Ната

Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса К-7 ГОСТ 13840-68 ф 12	Напрягаемая арматура класса К-7 ГОСТ 13840-68 Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ф 12	А-I ГОСТ 5781-82 ф 8	А-I ГОСТ 5781-82 ф 12	Всего	В-I ГОСТ 6727-80 ф 4	Всего
СК 26.2-3.3	297,6	297,6	184,8	22,2	4,4		33,7	245,1

продолжение ведомости

Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф 12	Прокат марки В Ст 3 пс 6 ГОСТ 8509-86 L 35×35×4	ГОСТ 8509-86 L 50×50×5	ГОСТ 8510-86 L 160×100×10	Итого	Всего	Общий расход
2,7	4,3	12,2	26,5	43,0	45,7	588,4

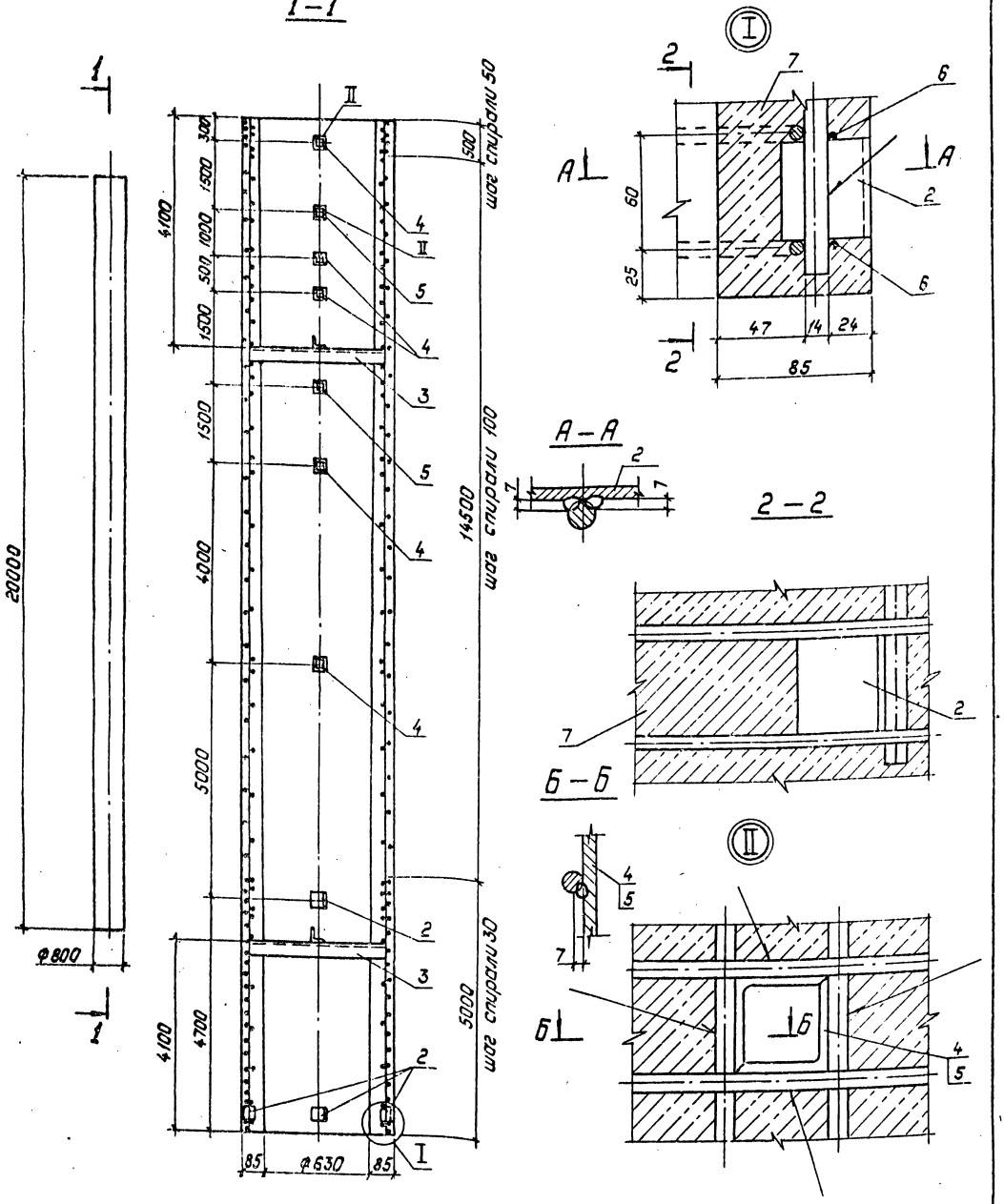
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.1-167.3-06

Лист 3

Копир. Ната

2684/5 Формат А4



Зав. нлжэ.	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89
Н. контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салута		1.06.89
Ст. инж.	Богорад		1.06.89

3.407.1-167.3-07СБ

Стойка СЦ 20.2-5.0
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10276	—
Лист 1	Листов 3	

„Энергосетьпроект"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Польк

2684/5 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-07 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-19 СБ	Каркас КП 7	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2кг
		3		Деталь Б691	2	7.8кг
		4		Деталь Б692 исп.1	5	4.4кг
		5		Деталь Б693 исп.1	2	3,5кг
				Материалы		
		6		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф5ВI ГОСТ6727-80		787м
		7		Бетон класса В45		3,65м³

Зав.НИЛКЭС	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук.гр.	Гальперин		1.06.89
Н.контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Инженер	Логинова		1.06.89

3.407.1-167.3-07

Стойка СЦ 20.2-5.0
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Копировал: Польс

Формат: А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-IV ГОСТ 5781-82 ф14	Напрягаемая арматура класса А-IV ГОСТ 5781-82 ф14	Всего	Изделия арматурные: Арматура класса А-IV ГОСТ 5781-82 ф14	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф8	Арматура класса А-I ГОСТ 6727-80 ф5	Всего
СЦ 20.2-5.0	532,4		532,4	419,8	31,5	121.2	572,5

продолжение ведомости

Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф12			Прокат марки ВСт3пс6 ГОСТ 8509-86 L50×50×5	L63×63×5	Итого	Всего	Общий расход
4,2			19.6	22.0	41.6	45.8	1150,7

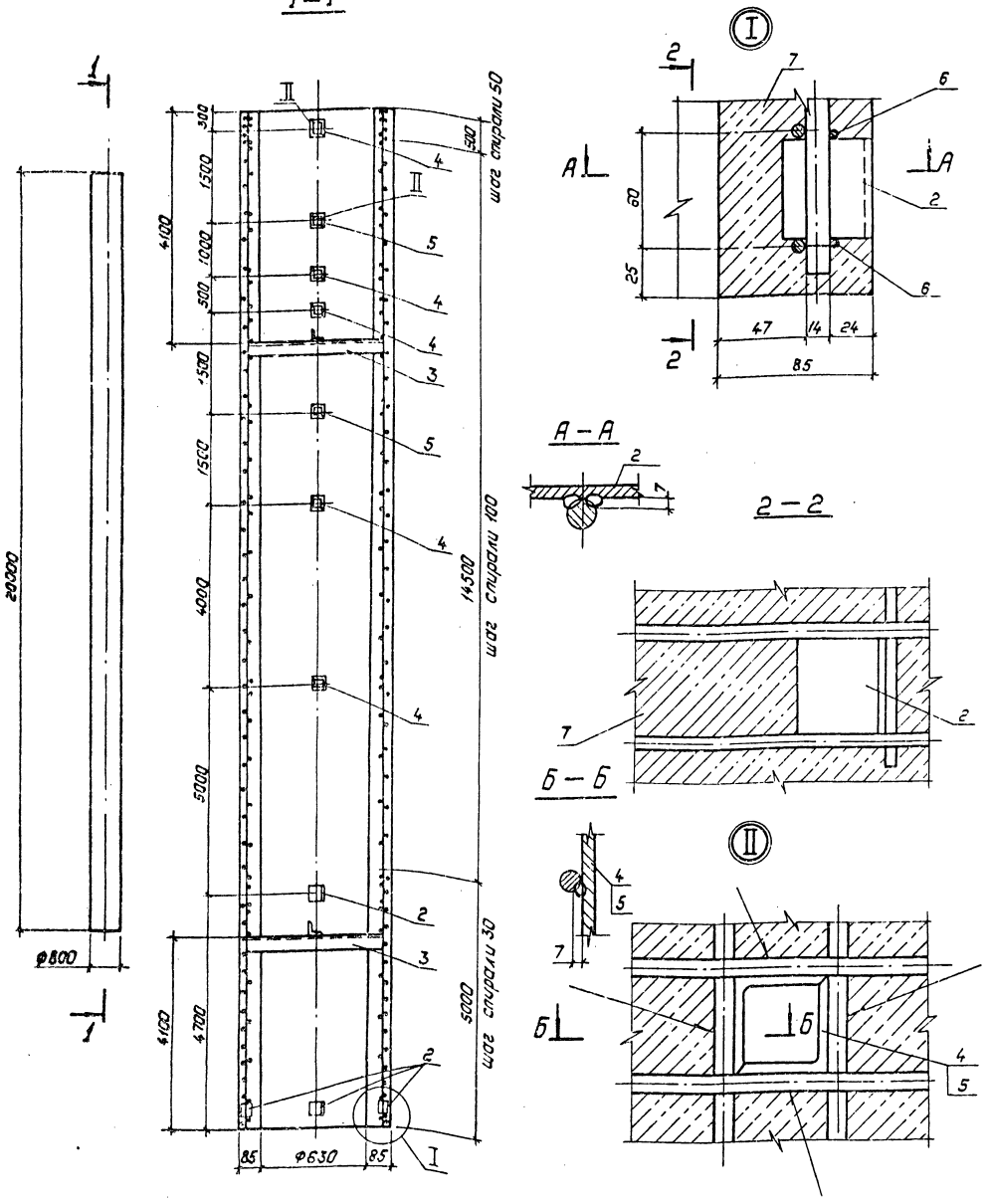
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3.407.1-167.3-07

Лист 3

Копировал: Польс

2684/15 Формат: А4



Спецификацию см. листы 2,3

Зав.нипкж	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук.гр.	Гельперин		1.06.89
Н.контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Ст.инж.	Белград		1.06.89

3.407.1-167.3-08 СБ

Стойка СЦ 20.2-5.1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10155	—
Лист 1	Листов 3	

"Энергосеть ПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Полье

2БР4/15

Формат: А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-08СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-20СБ	Каркас КП8	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0,2кг
		3		Деталь Б691	2	7,8кг
		4		Деталь Б692 исп.1	5	4,4кг
		5		Деталь Б693 исп.1	2	3,5кг
				Материалы		
		6		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф5В1 ГОСТ 6727-80		787м
		7		Бетон класса Б45		3,65м³

Зав. Нилкэ	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89
Н. контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Солита		1.06.89
Инженер	Логинова		1.06.89

3.407.1-167.3-08

Стойка СЦ 20.2-5.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

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

Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ф14		Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ф14		А-I ф8	В-I ГОСТ 6727-80 ф5	Всего
СЦ 20.2-5.1	532,4		532,4	299,5		31,5	121,2	452,2

продолжение ведомости

Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф12		Прокат марки ВСт3пс6 ГОСТ 8509-86 L50×50×5	L63×63×5	Итого	Всего	Общий расход
4,2		19,6	22,0	41,6	45,8	1030,4

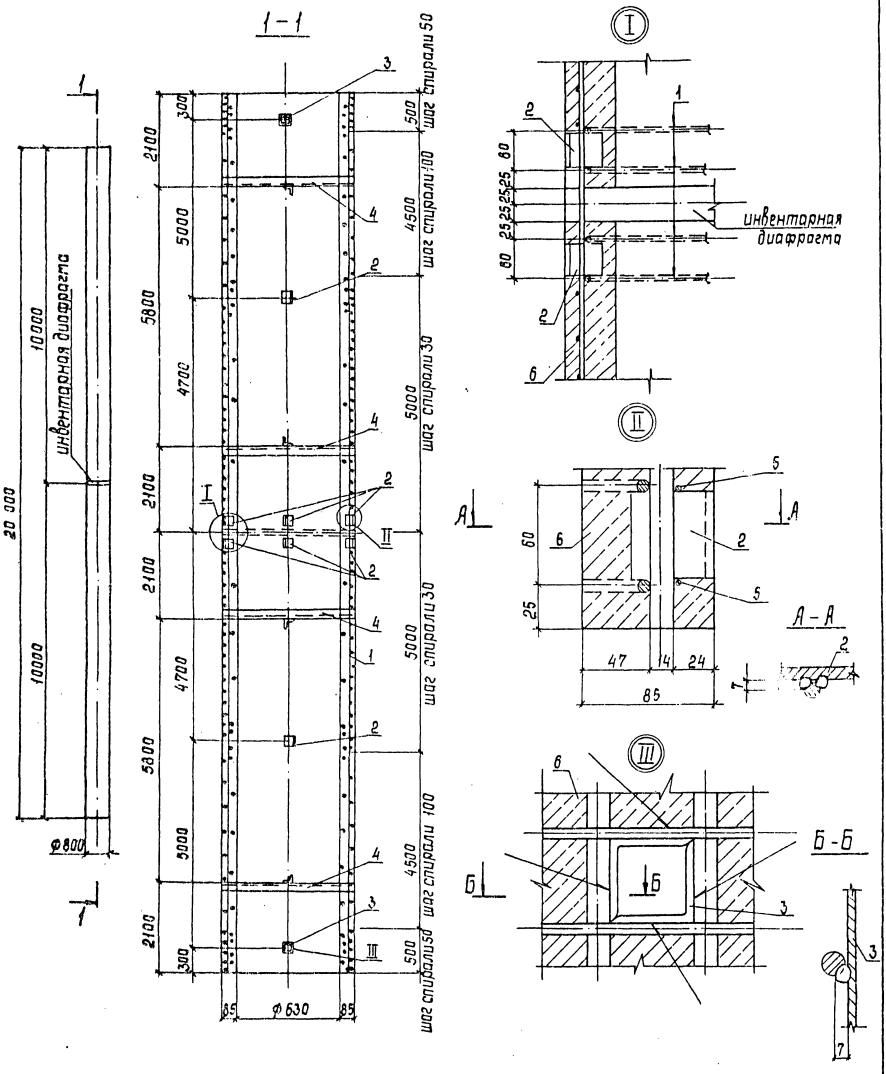
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.1-167.3-08

Лист 3

Копир. Соколова 22.04.15 Формат А4

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



Спецификацию см. листы 2,3

Зав. нилкэс	Горелов		3.07.89	
Гип	Пинчук		3.07.89	
Рук. гр.	Гальперин		3.07.89	
Н. контр.	Орлова		3.07.89	
Проверил	Салита		3.07.89	
Ст. инж.	Богорад		3.07.89	

3.407.1-167.3-09СБ

Заготовка 2СЦ 10.1-1.0
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10608	—

Лист 1 Листов 3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сопр. 2684

Формат А3

19

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-09 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-21 СБ	Каркас КП9	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	12	0,2 кг
		3		Деталь Б 692 исп.1	2	4,4 кг
		4		Деталь Б 691	4	7,8 кг
				Материалы		
		5		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф5 ВI ГОСТ 6727-80		1081 м
		6		Бетон класса В45		3,55 м³

Зав.Нижн.	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук.гр.	Гальперин		3.07.89
Ч.контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салита		3.07.89
Инженер	Богорад		3.07.89

3.407.1-167.3-09

Заготовка 2СЦ10.1-1.0
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Копир.Сок

Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-IV ГОСТ 5781-82 ф14	Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-IV ГОСТ 5781-82 ф14	А-I ф8	В-I ГОСТ 6727-80 ф5	Всего
Заготовка 2СЦ10.1-1.0	532,4	532,4	711,3	30,6	166,5	908,4

Продолжение ведомости

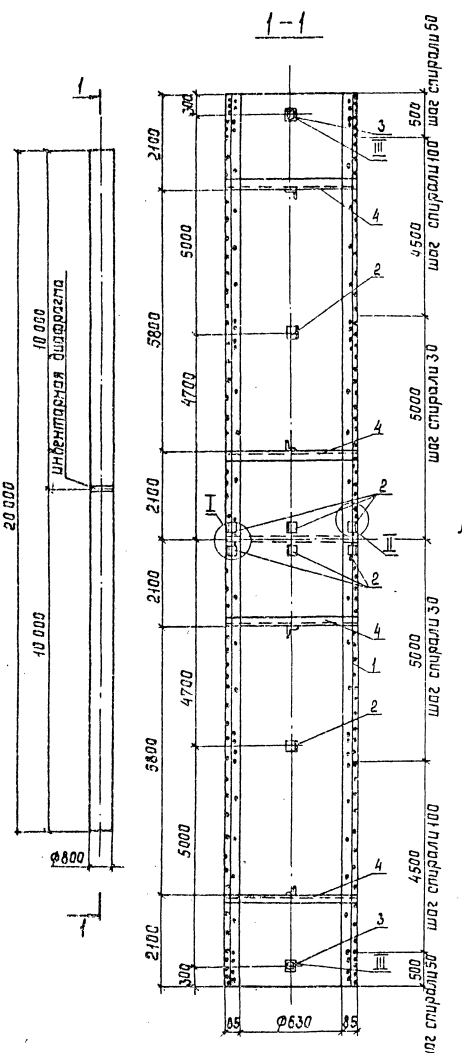
Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф12	Прокат марки ВСт3 псв ГОСТ 8509-86 L50×50×5	L63×63×5	Итого	Всего	Общий расход
8,4	25,2	8,8	34,0	42,4	1483,2

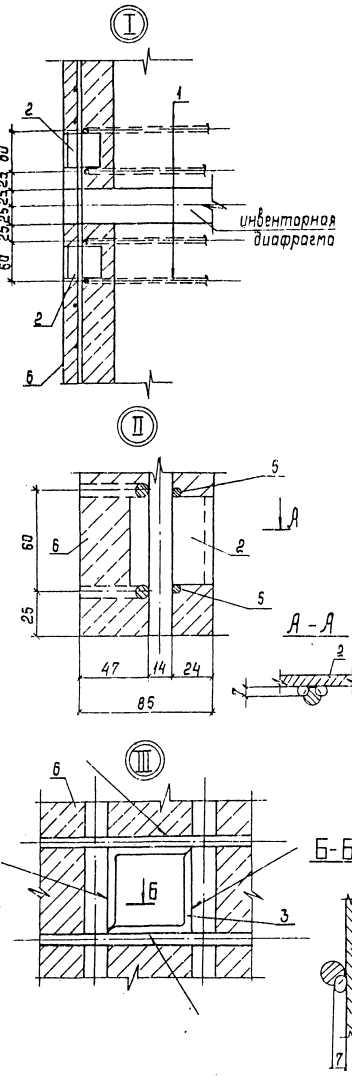
3.407.1-167.3-09

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

Формат А4

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





Спецификацию см. листы 2,3

Зав.лаб.	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук. гр.	Гальперин		3.07.89
Н.контр.	Орлова		3.07.89
Провер.	Салита		3.07.89
Ст.инж.	Багорад		3.07.89

3.407.1-167.3-10 СБ

Заготовка 2СЦ10.1-1.1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10420	—
Лист 1	Листов 3	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сол

Формат А3 26584/5

21

Зона	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-10СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-22СБ	Каркас КП10	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	12	0.2 кг
		3		Деталь Б692 исп.1	2	4.4 кг
		4		Деталь Б691	4	7.8 кг
				Материалы		
		5		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф5ВI ГОСТ 6727-80		1081 м
		6		Бетон класса В45		3.65 м³

Зав. инж.	Горелов		3.07.89
ГИП	Пончук		3.07.89
Рук. гр.	Гольперин		3.07.89
Н. контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салита		3.07.89
Инженер	Богород		3.07.89

3.407.1-167.3-10

Заготовка 2СЦ 10.1-1.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

копир. Анисе

формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ф14	Напрягаемая арматура класса А-V ГОСТ 5781-82	Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ф14	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф8	Изделия арматурные. Арматура класса В-I ГОСТ 6727-80 ф5	Всего
Заготовка 2СЦ 10.1-1.1	532.4		532.4	522.6	30.6	166.5	719.7

продолжение ведомости

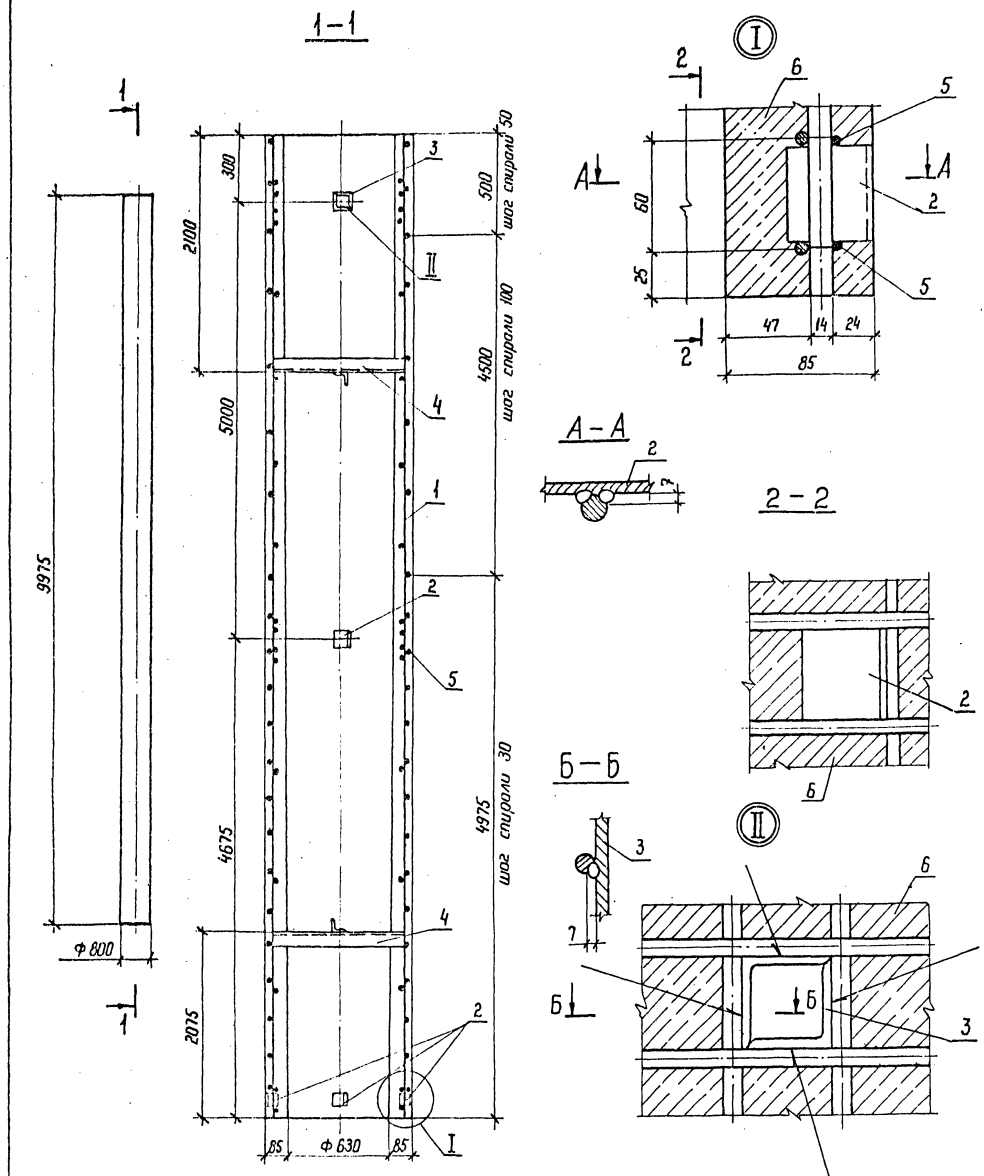
Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф12	Прокат марки ВСт3пс6 ГОСТ 8509-86 L50×50×5	L63×63×5	Итого	Всего	Общий расход
8.4	25.2	8.8	34.0	42.4	1294.5

3.407.1-167.3-10

Лист 3

копир. Анисе 2684/15 формат А4

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



Спецификацию см. листы 2,3.

Зав. НИЛКЖ	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук. гр.	Гольперин		3.07.89
Н. контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салита		3.07.89
Ст. инж.	Богорад		3.07.89

3.407.1-167.3-11СБ

Стойка СЦ 10.1-1.0
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5292	—
Лист 1	Листов 3	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Ната 26.04

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-11СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-167.3-23СБ	Каркас КП 11	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	6	0,2 кг
		3		Деталь Б 692 исп. 1	1	4,4 кг
		4		Деталь Б 691	2	7,8 кг
				Материалы		
		5		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ф 5 ВI ГОСТ 6727-80		5,41 м
		6		Бетон класса В 45		1,82 м³

Зав. НИЛКЭС	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук. гр.	Гольперин		3.07.89
Н. контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салита		3.07.89
Инженер	Логинова		3.07.89

3.407.1-167.3-11

Стойка СЦ 10.1-1.0
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копир. Ната

Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						
				Арматура класса						
	А-IV		Всего	А-IV	А-I			В-I		Всего
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80		
	Ф 14			Ф 14	Ф 8			Ф 5		
СЦ 10.1-1.0	266,2		266,2	356,1	15,3			83,3		454,7

продолжение ведомости

Изделия закладные								
Арматура класса			Прокат марки				Всего	Общий расход
А-I			ВСт3 пс6					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86					
Ф 12			L50×50×5	L63×63×5		Итого		
4,2			12,6	4,4		17,0	21,2	742,1

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

3.407.1-167.3-11

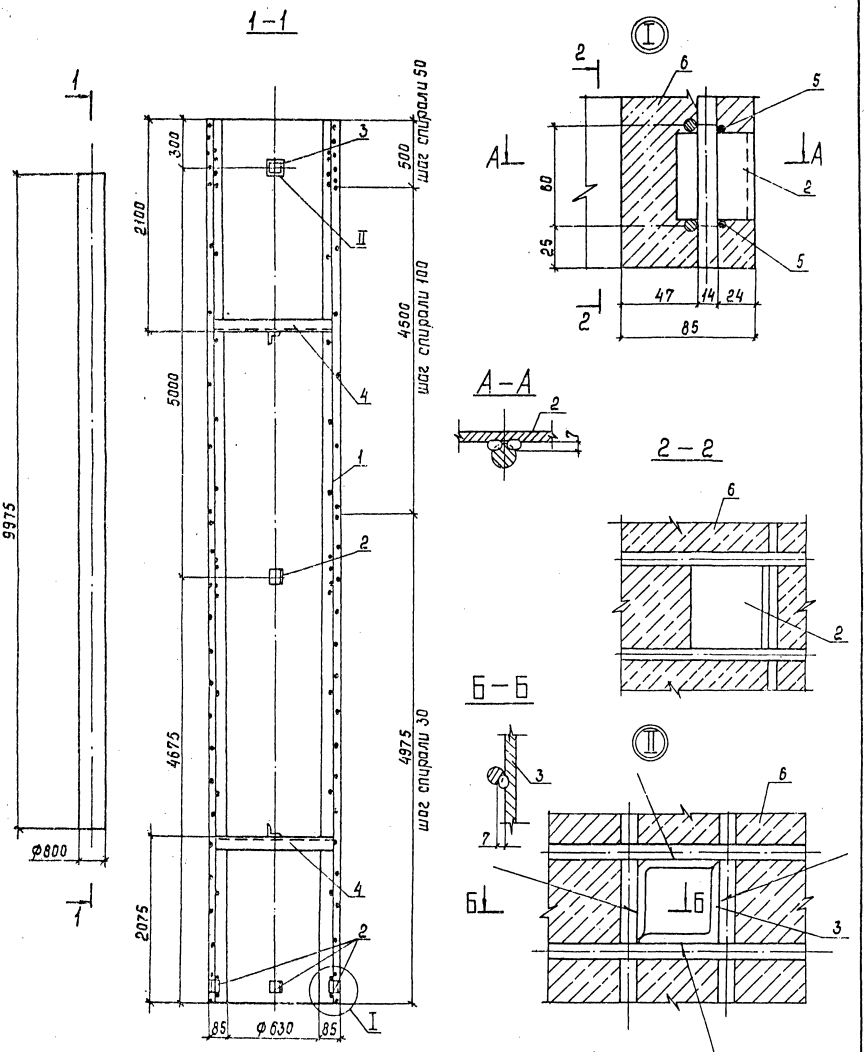
Лист 3

Копир. Ната

2684/5

Формат А4

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



Спецификацию см. листы 2,3

Зав.лаб.	Горелов		3.07.89
Гип	Пинчук		3.07.89
Рук.гр.	Гальперин		3.07.89
Н.контр.	Орлова		3.07.89
Провер.	Салита		3.07.89
Ст.инж.	Богород		3.07.89

3.407.1 167.3 12СБ

Стойка СЦ 10.1-11
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6198	—
Лист 1	Листов 3	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сост.

Формат А3 2684/5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-12СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	3.407.1-167.3-24СБ	Каркас КП12		
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0,2кг
		3		Деталь Б692 исп.1	1	4,4кг
		4		Деталь Б691	2	7,8кг
				Материалы		
		5		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ф5 В1 ГОСТ 6727-80		54,1м
		6		Бетон класса В45		1,82 м³

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

Зав.лаб.	Сарелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук.гр.	Гальперин		3.07.89
Н.контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Солита		3.07.89
Инженер	Логинова		3.07.89

3.407.1-167.3-12

Стойка СЦ 10.1-1.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

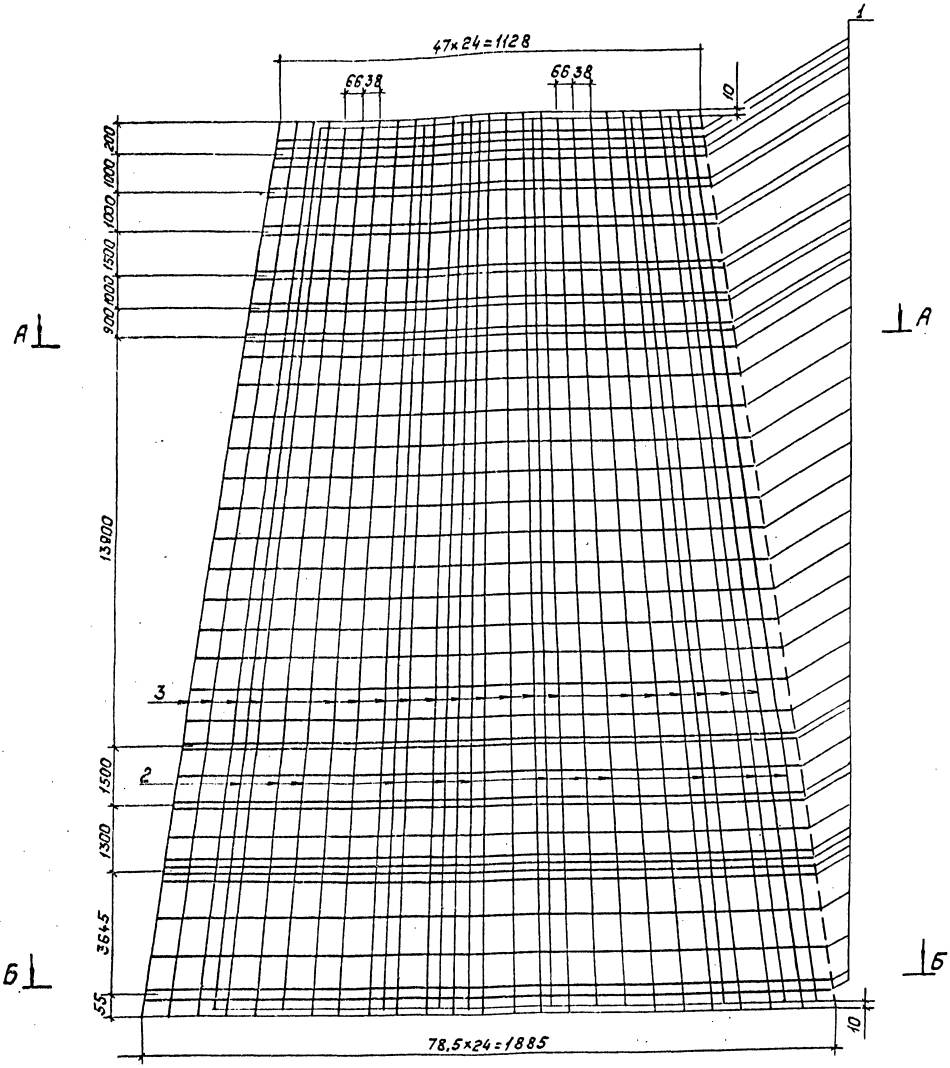
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса				Изделия арматурные								Всего
	А-V			Всего	А-V	А-I				В-I ГОСТ 6727-80			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82								
	ф14				ф14	ф8				ф5			
СЦ10.1-1.1	256,2			256,2	261,6	15,3				83,3			360,2

продолжение ведомости

Марка элемента	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки					
	А-I		ВСт3пс6					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-86					
	ф12		L50х50х6	L63х63х5	Итого			
СЦ10.1-1.1	4,2		12,6	4,4	17,0		21,2	647,6

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



Спецификацию см. лист 3.

Зав. нилкс	Горелов		106.89
ГИП	Пинчук		106.89
Рук. гр.	Гальперин		106.89
Н. контр.	Орлова		106.89
Проверил	Салита		106.89
Ст. инж.	Богорад		106.89

3.407.1-167-13 СБ

Каркас КП1
Сборочный чертеж

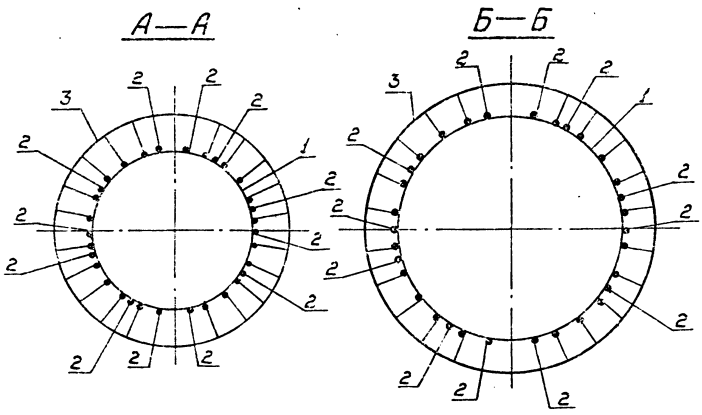
Стадия	Масса	Масштаб
Р	763,8	—

Лист 1 | Листов 3

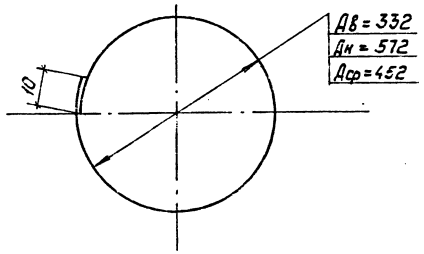
„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Польс

284/5 Формат: А3



Поз. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-13 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-167.3-13 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8 AI ГОСТ 5781-82 / Ст3сп2 ГОСТ 535-88		
				Lср = 1455	41	0,6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 / 20ХГ2Ц		
		2		L = 25980	12	23,1 кг
		3		Напрягаемая* L = 26000	20	23,1 кг

* Контролируемое натяжение - 1198 кН (122,16 тс)

Зав. НИЛЖБ	Горелов		06.89
ГИП	Пинчук		06.89
Рук. гр.	Гольперин		06.89
Н. контр.	Орлова		06.89
Проверил	Солина		06.89
Инженер	Богарад		06.89

3.407.1-167.3-13

Каркас КП1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

3.407.1-167.3-13 СБ

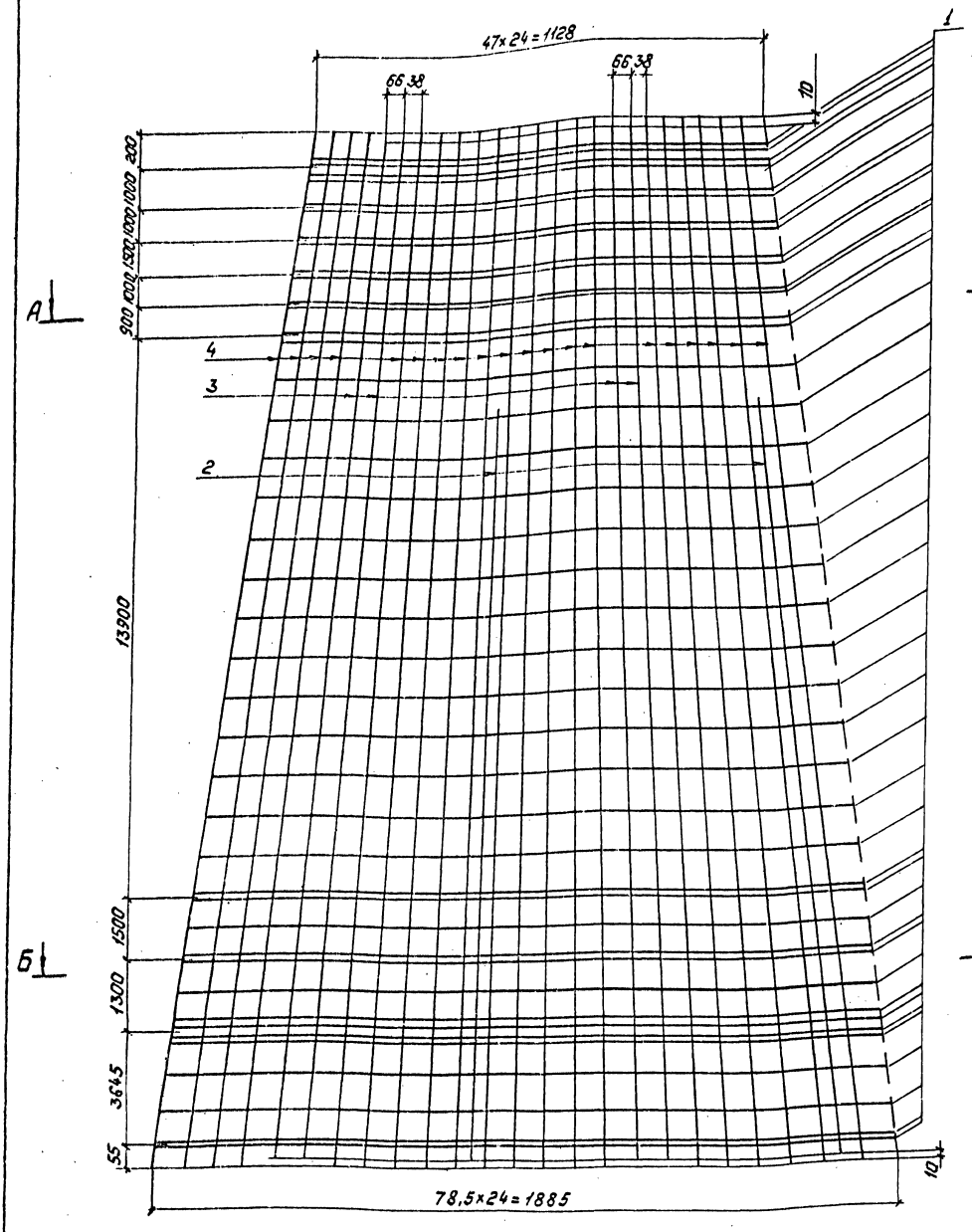
Лист 2

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

Копировал: Польс Формат: А4

Копировал: Польс 2684/15 Формат: А4

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



Спецификацию см. лист 3.

Зав. НИПКиТ	Горелов		10.6.89
ГИП	Пинчук		10.6.89
Рук. гр.	Гальперин		10.6.89
Н. контр.	Орлова		10.6.89
Проверил	Салита		10.6.89
Ст. инж.	Богород		10.6.89

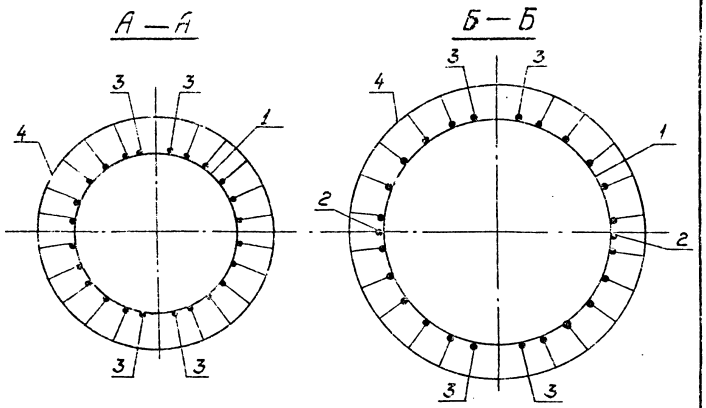
3.407.1-167.3-14 СБ

Каркас КП2
Сборочный чертеж

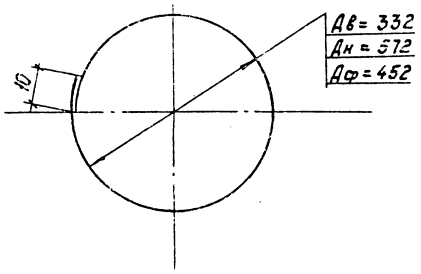
Стадия	Масса	Масштаб
Р	610.8	—
Лист 1	Листов 3	

"Энергосетьпроект"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Польс 2684/5 Формат: А3



Поз. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0 – ОО ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3 – 14 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-167.3 – 14 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ф8 А1 ГОСТ 5781-82 Вст3 сп2 ГОСТ 535-88		
				Lср = 1455	41	0.6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатанная периодического профиля Ф12 А-II ГОСТ 5781-82 23Х2Г2Т		
		2		L = 17900	2	15.9 кг
		3		L = 25980	4	23.1 кг
		4		Напрягаемая * L = 26000	20	23.1 кг

* Контролируемое натяжение – 1597 кН (162,84 тс)

Зав. НИЛКЗ	Горелов		06.89
ГИП	Пичук		06.89
Рук. гр.	Гальперин		06.89
Н. контр.	Долова		06.89
Проверил	Салита		06.89
Инженер	Белград		06.89

3.407.1-167.3-14

Каркас КП2
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

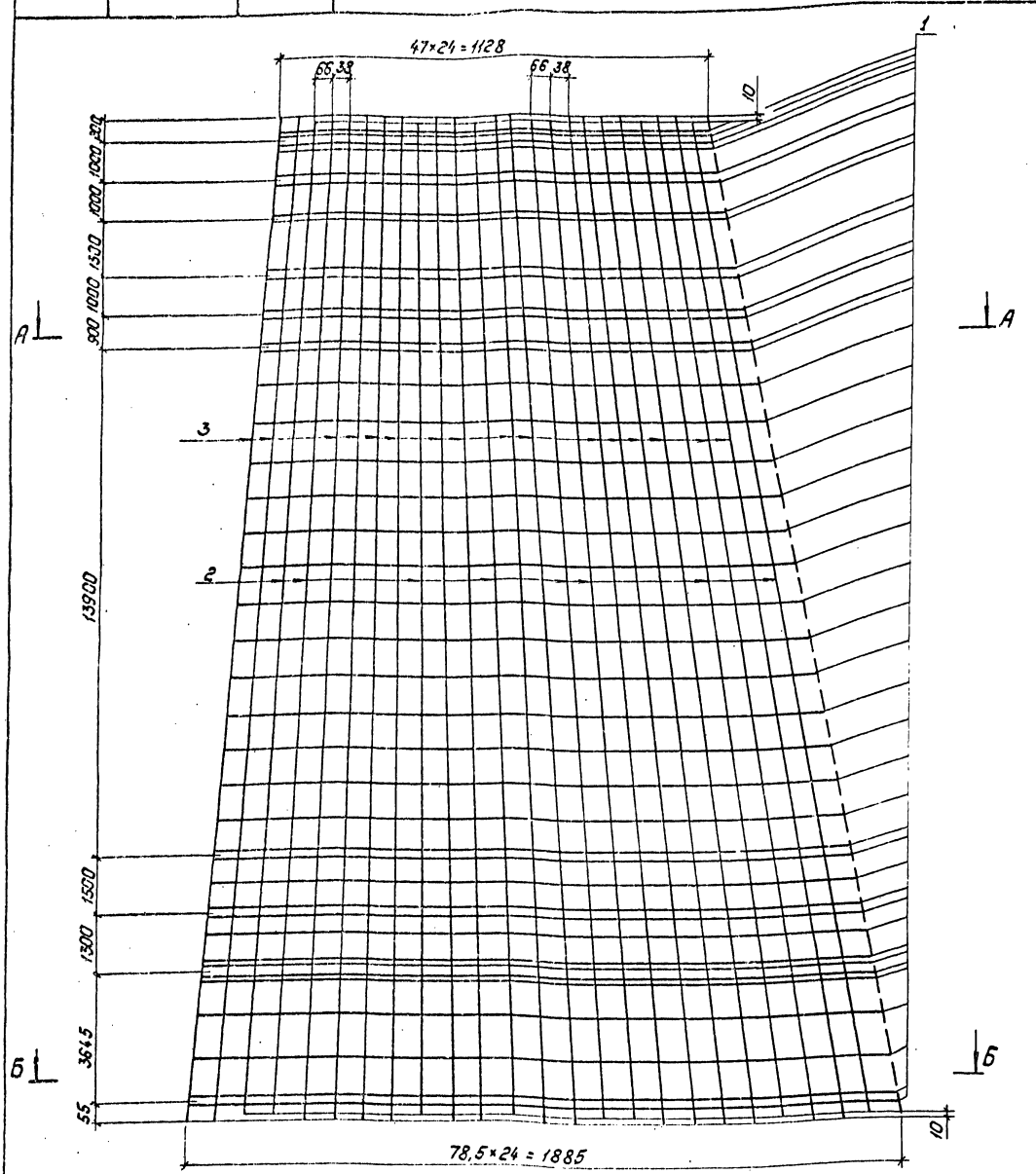
Энергосетьпроект
„Северо-Западное отделение Ленинград

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

3.407.1-167.3-14 СБ

Лист 2

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



Спецификацию см. лист 3.

Гл. инженер	Горелов		10.89
ГИП	Пинчук		10.89
Рук. гр.	Гальперин		10.89
Н. контр.	Орлова		10.89
Проверил	Седлита		10.89
Ст. инж.	Богорад		10.89

3.407.1-167.3-15СБ

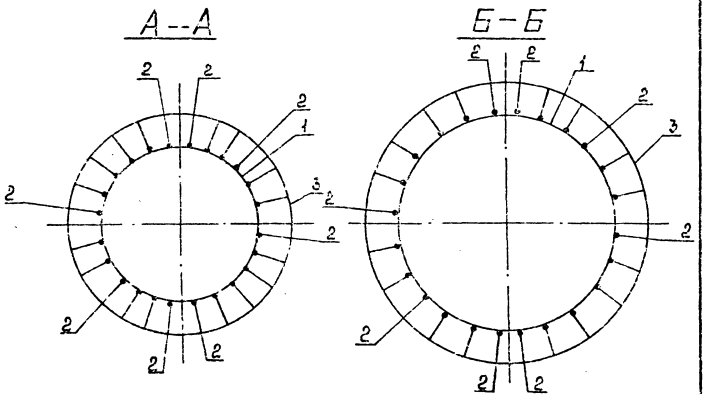
Каркас КП3
сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	507.0	—

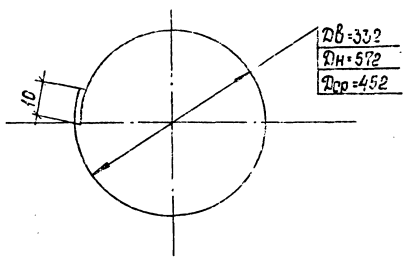
Лист 1 | Листов 3

«Энергосетьпроект»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Полье 2684/5 Формат А3



Поз.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-15СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-167.3-15СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ⌀8 А I ГОСТ 5781-82 / Ст3сп2 ГОСТ 380-71		
				Lср.=1455	41	0,6кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ⌀12 АУ ГОСТ 5781-82 / 23х2Г2Т		
		2		L=25980	8	23,1кг
				Арматурные канаты ГОСТ 13840-68. ⌀12К7		
		3		Напрягаемая* L=26000	16	18,6кг

*Контролируемое натяжение - 1508,8кН (153,8тс)

Зав.НИЛКЖ	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук.гр.	Гальперин		1.06.89
Н.контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салута		1.06.89
Инженер	Богданов		1.06.89

3.407.1-167.3-15

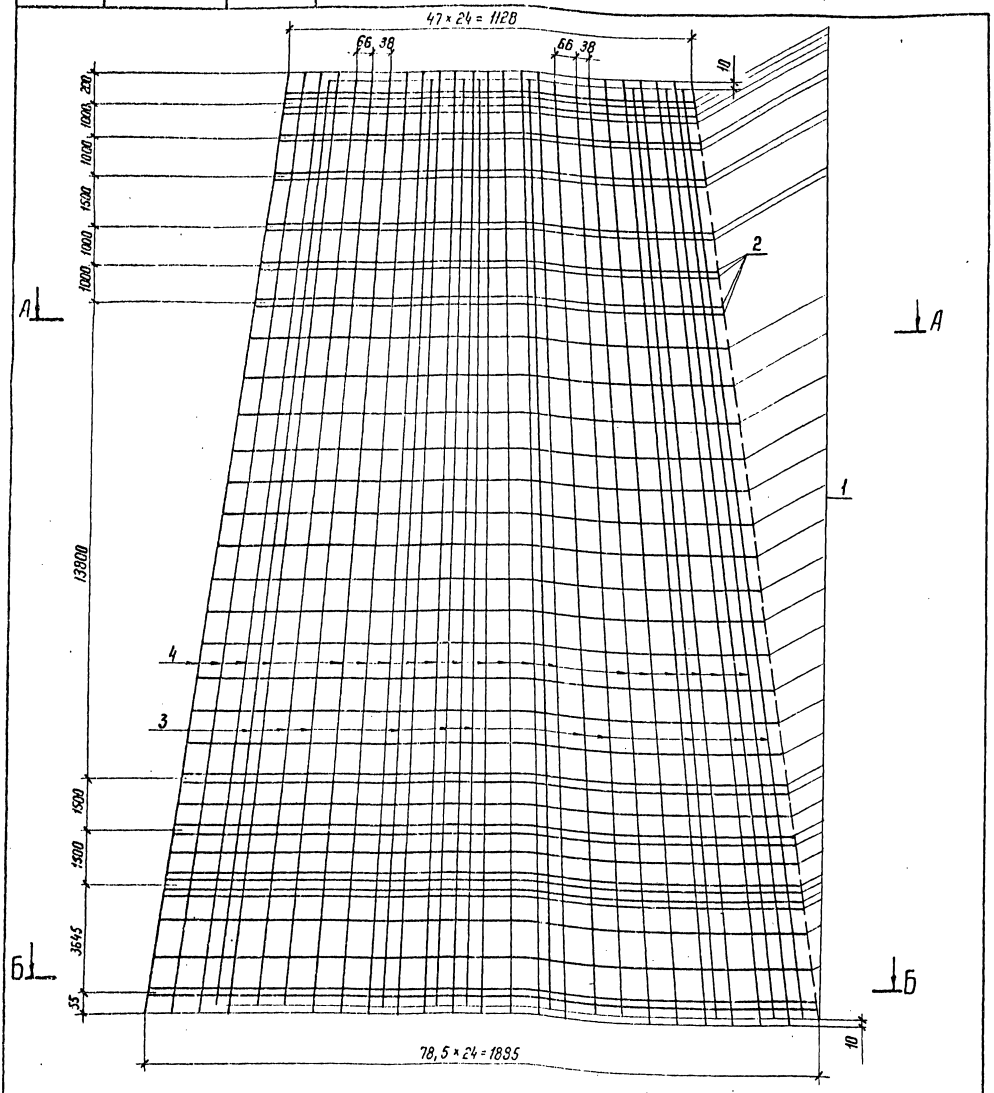
Каркас КП3
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

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



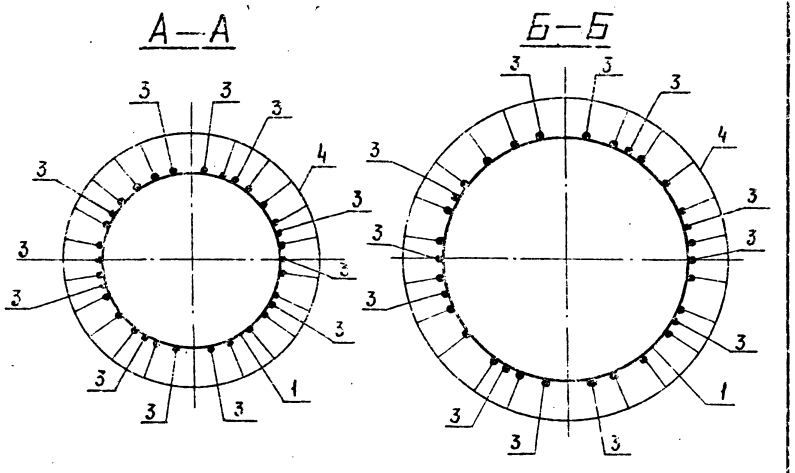
Спецификацию см. лист 3

				3.407.1-167.3-16 СБ			
Зав.ниж.о.	Горелов		1.06.89	Каркас КП 4 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Пинчук		1.06.89		Р	765,8	
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89		Лист 1	Листов 3	
Н. кон	Орлова		1.06.89		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Салита		1.06.89				
Ст. инж	Богорад		1.06.89				

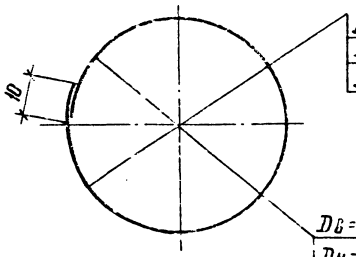
Копир. Ната

Формат А3 2684/5

33



Поз. 1.2



Dв = 332
Dн = 572
Dкр = 452 для поз. 1

Dв = 367
Dн = 377
Dср = 372 для поз. 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.3-ПОТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-16 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-167.3-16 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ф8 AI ГОСТ 5781-82 / Вст3сп2 ГОСТ 535-88		
				L ср = 1455	37	0,6 кг
Б4		2	3.407.1-167.3-16 СБ	Кольцо монтажное К2		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ф12 AI ГОСТ 5781-82 / Вст3сп2 ГОСТ 535-88		
				L ср = 1216	4	1,1 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ф12 AIV ГОСТ 5781-82 / 20ХГ2Ц		
		3		L = 25980	12	23,1 кг
		4		Напрягаемая * L = 26000	20	23,1 кг

* Контролируемое натяжение – 1198 кН (122,16 тс)

Зав. НИМКЭС	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук. гр.	Гольперин		1.06.89
Н. контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Солита		1.06.89
Инженер	Богород		1.06.89

3.407.1-167.3-16

Каркас КП4
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

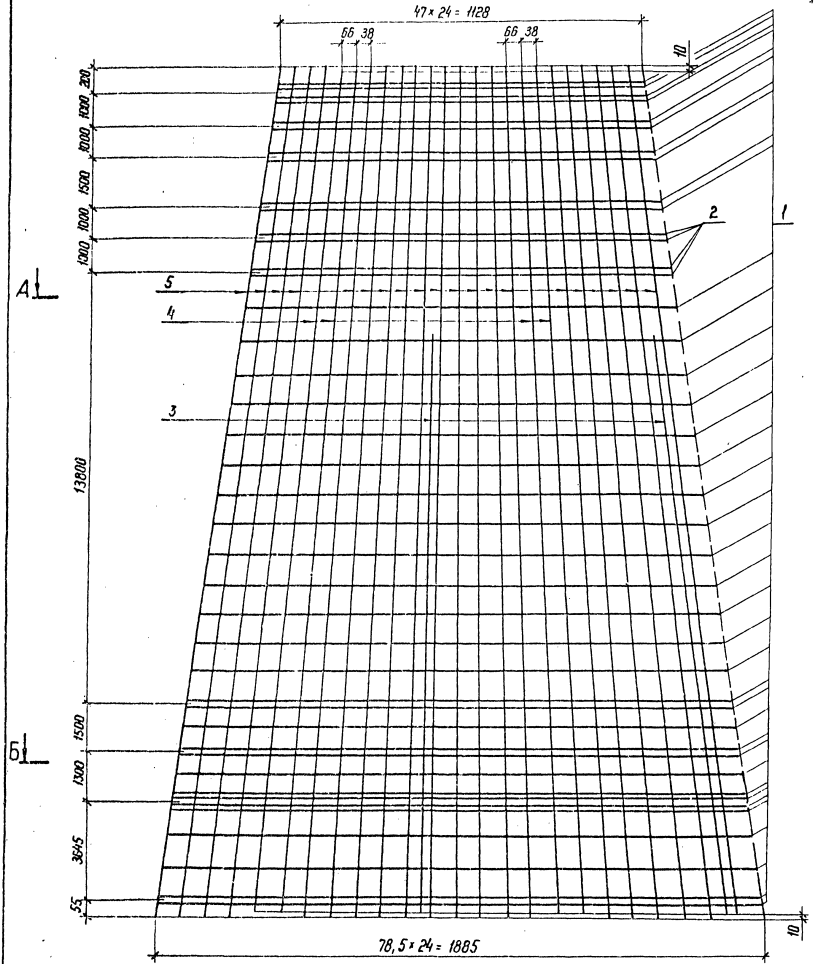
3.407.1-167.3-16 СБ — Лист 2

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

Копир. Нате. Формат А4

2684/5

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



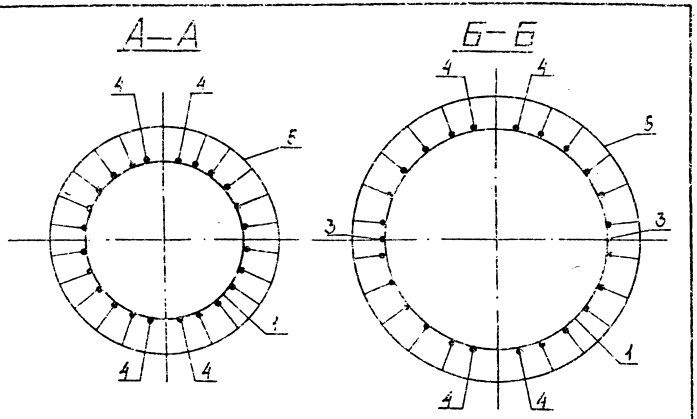
Спецификацию см. лист 3

				3.407.1-167.3-17 СБ			
				Каркас КП5 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. НИЛКЭС	Горелов		1.06.89		Р	612,8	—
ГИП	Пинчук		1.06.89				
Рук. гр.	Гольперин		1.06.89		Лист 1	Листов 3	
Н. контр.	Орлова		1.06.89		„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Салита		1.06.89				
Ст. инж.	Богорад		1.06.89				

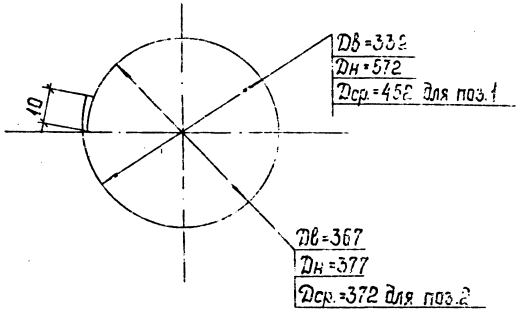
Копир. Ита

Формат А3 2684/5

35



Поз. 1,2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.3-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-17СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-167.3-17СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ф8 А1 ГОСТ 5781-82 Вст3кп2 ГОСТ 535-88		
				Lср=1455	37	0,6 кг
Б4		2	3.407.1-167.3-17СБ	Кольцо монтажное К2		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ф12 А1 ГОСТ 5781-82 Вст3кп2 ГОСТ 535-88		
				Lср=1215	4	1,1 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ф12 А2 ГОСТ 5781-82 23Х2Г2Т		
		3		L=17900	2	15,9 кг
		4		L=25980	4	23,1 кг
		5		Напрягаемая* L=26000	20	23,1 кг

*Контролируемое натяжение - 1597 кН (162,84 тс).

Зав.нижес	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89
Н.контр	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Инженер	Богорад		1.06.89

3.407.1-167.3-17

Каркас КП5
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

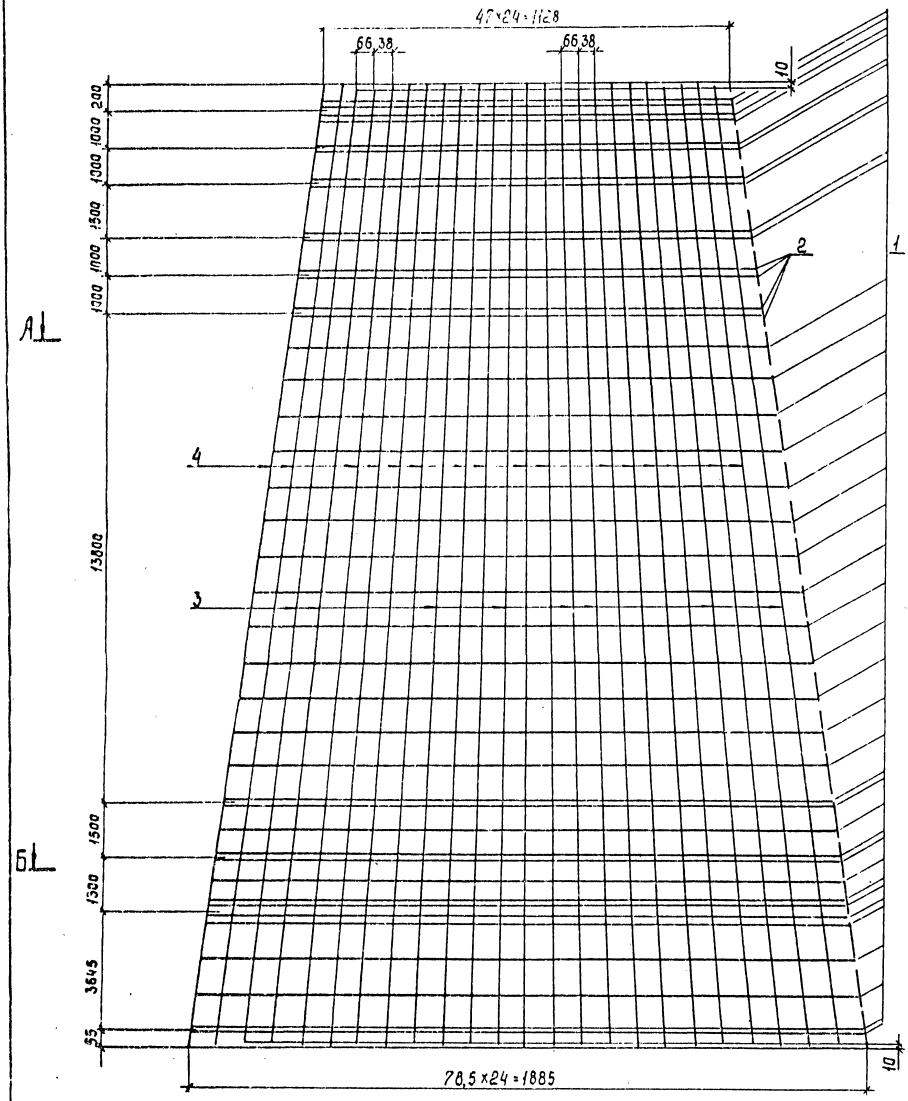
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3.407.1-167.3-17 СБ | Лист 2

Формат А4

Копия Рыкалова

Формат А4 2684/5



Спецификацию см. лист 3.

Гл.инженер	Горелов		1.06.89	
ГИП	Пинчук		1.06.89	
Рук.гр.	Гольперин		1.06.89	
Н.контр.	Орлова		1.06.89	
Проверил	Салита		1.06.89	
Ст.инж.	Богорад		1.06.89	

3.407.1-167.3-18 СБ

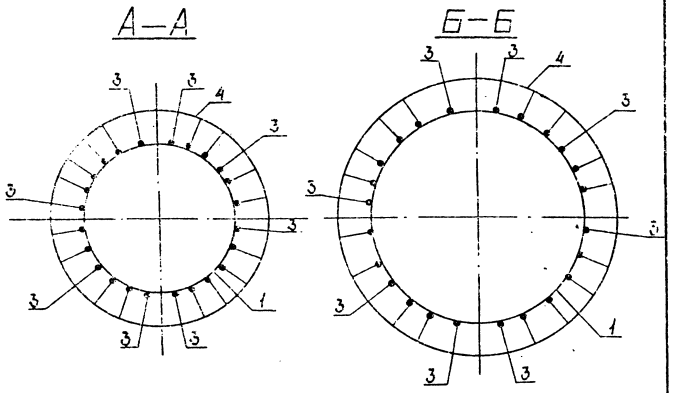
Каркас КП6
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	509.0	—

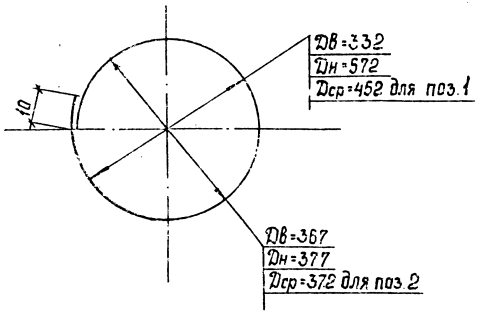
Лист 1 Листов 3

"Энергосетьпроект"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сост. Формат А3 3644-5



Поз.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.3-ООТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-18 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-167.3-18 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8АI ГОСТ 5781-82 Вст3сп2 ГОСТ 535-88		
				Lср=1455	37	0,6 кг
Б4		2	3.407.1-167.3-18 СБ	Кольцо монтажное К2		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø12АI ГОСТ 5781-82 Вст3сп2 ГОСТ 535-88		
				Lср=1216	4	1,1 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12АII ГОСТ 5781-82 23Х2ГТ		
		3		L=25980	8	23,1 кг
				Арматурные канаты ГОСТ 13840-68, Ø12К7		
		4		Напрягаемая* L=26000	16	18,6 кг

*Контролируемое натяжение - 150 8,8 кН (153,8 тс)

Зав.лаб.	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89
Н.контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Инженер	Богорад		1.06.89

3.407.1-167.3-18

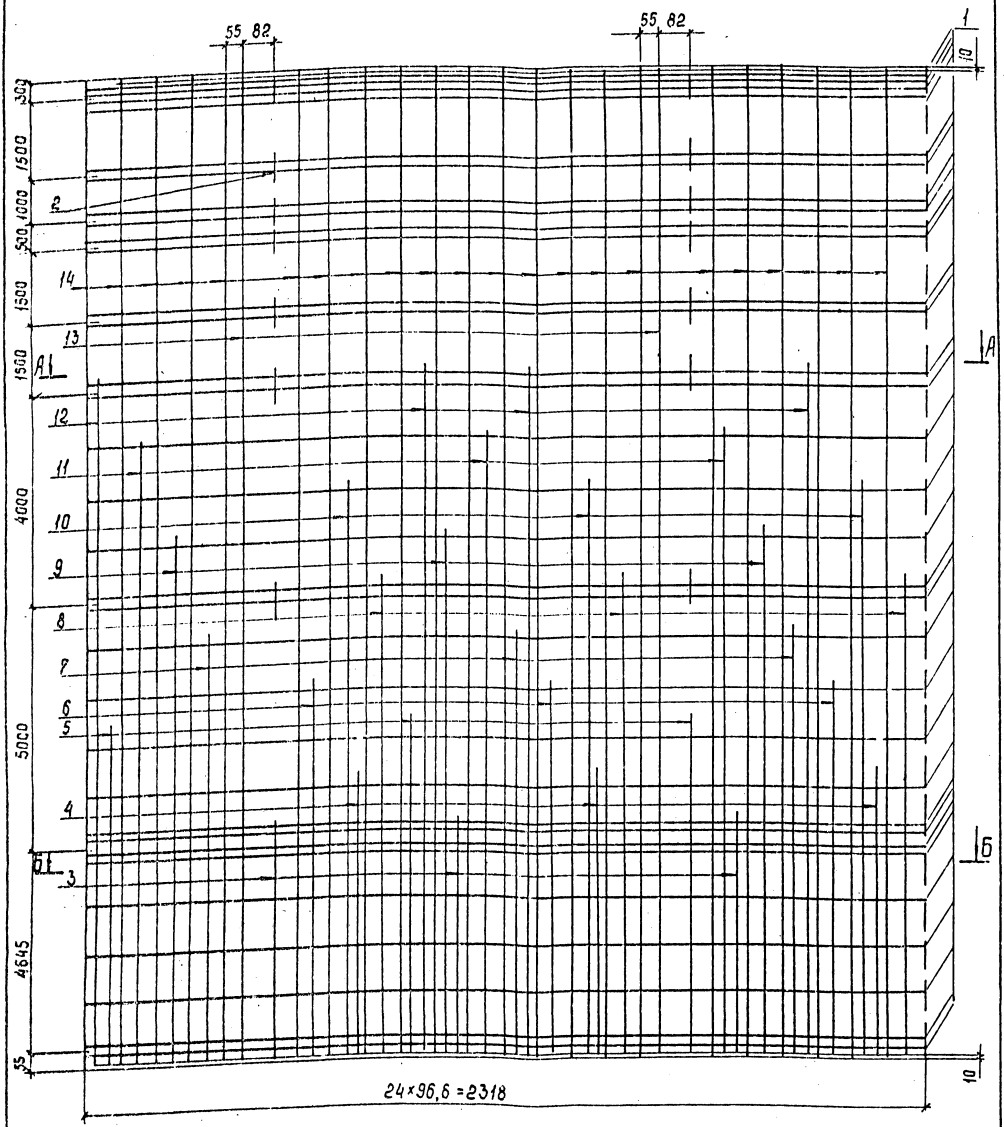
Каркас КП6
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г.Ленинград

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

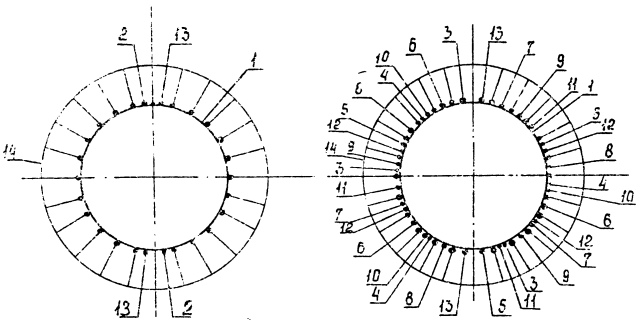
Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №



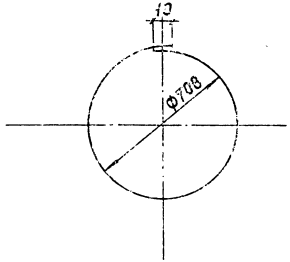
				3.407.1-167.3-19 СБ			
				Каркас КП7 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.мулкэс	Горелов		1.06.89		Р	983,7	—
Гип	Пинчук		1.06.89				
Рук.гр.	Гальперин		1.06.89		Лист 1	Листов 3	
Н.контр	Орлова		1.06.89		„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение г.Ленинград		
Проверил	Салита		1.06.89				
Ст.инж.	Богорад		1.06.89				

Копир. Соколова

Формат А3 2684/5



Поз.1.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-ООТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-19СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ф8АI ГОСТ 5781-82 ВСт3сп2 ГОСТ 535-88		
Б4		1	3.407.1-167.3-19СБ	Кольцо монтажное К3	35	0,9 кг
				ф 708, L=2260		
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781-82 20хГ2Ц		
		2		L = 150, ф 14 А IV	14	0,2 кг
		3		L = 5100, ф 14 А IV	3	6,2 кг
		4		L = 6100, ф 14 А IV	3	7,4 кг
		5		L = 7100, ф 14 А IV	3	8,6 кг
		6		L = 8100, ф 14 А IV	3	9,8 кг
		7		L = 9100, ф 14 А IV	3	11,0 кг
		8		L = 10100, ф 14 А IV	3	12,2 кг
		9		L = 11100, ф 14 А IV	3	13,4 кг
		10		L = 12100, ф 14 А IV	3	14,6 кг
		11		L = 13100, ф 14 А IV	3	15,8 кг
		12		L = 14800, ф 14 А IV	4	17,9 кг
		13		L = 19980, ф 14 А IV	2	24,2 кг
		14		Напрягаемая* L = 20000, ф 14 А IV	22	24,2 кг

* Контролируемое натяжение - 1755 кН (178,96 тс)

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

Зав. лаб.	Гарелов		1.06.83
ГИП	Пинчук		1.06.83
Рук. гр.	Гальперин		1.06.83
Н. контр.	Орлова		1.06.83
Проверил	Солита		1.06.83
Ст. инж.	Богарад		1.06.83

3.407.1-167.3-19СБ

Каркас КП7
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

"Энергосетьпроект"
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

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

3.407.1-167.3-19СБ

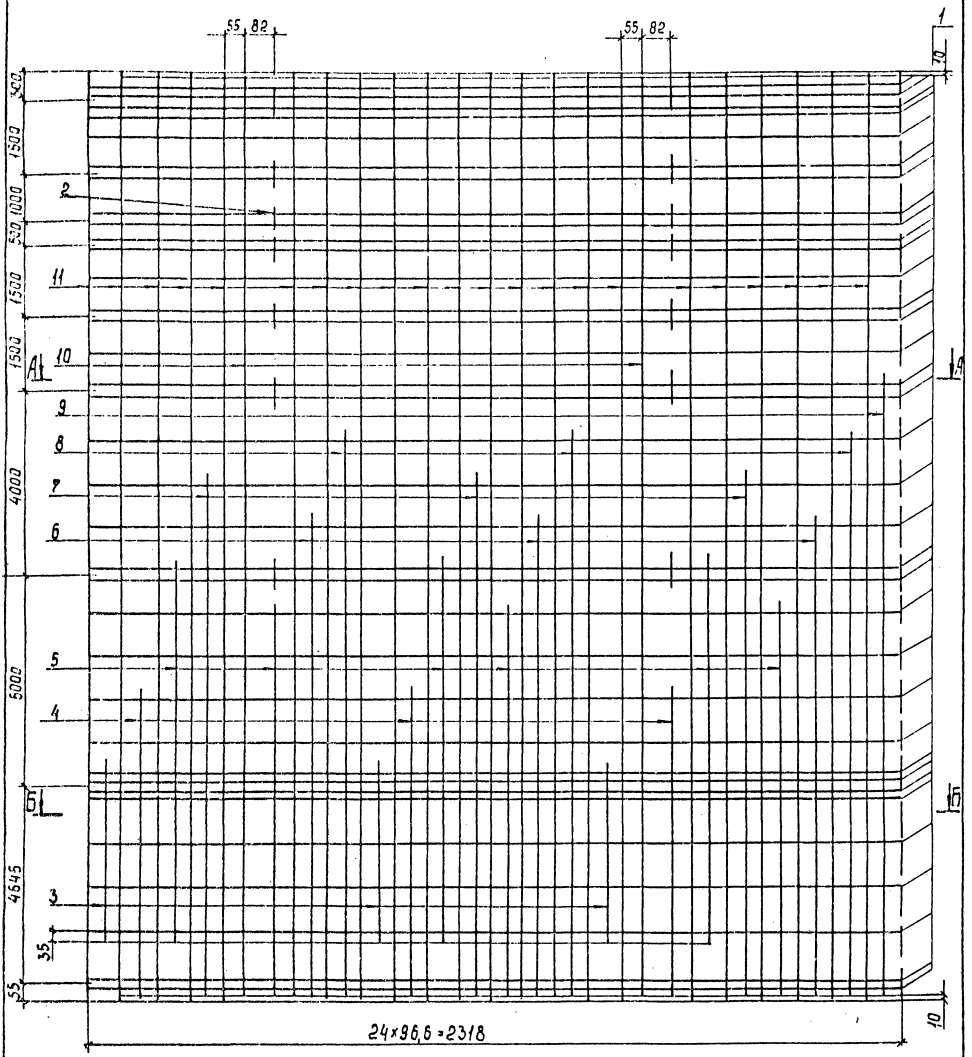
Лист 2

Формат А4

Копир. Соколова

Формат А4 2684/5

Инв №подл	Подпись и дата	Взам.инв №

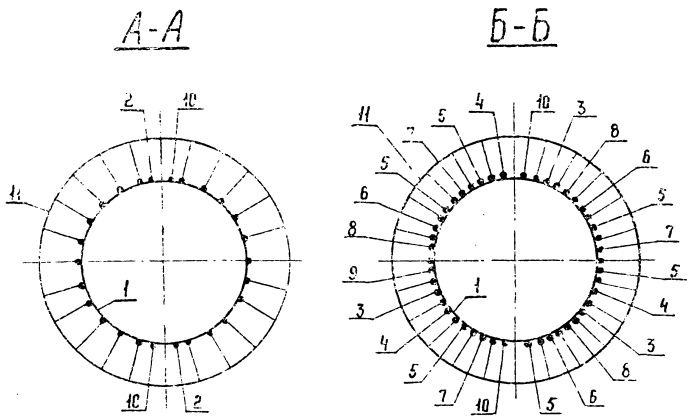


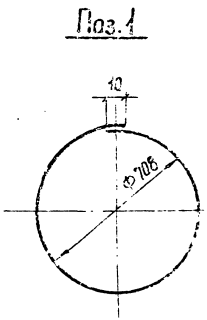
Спецификацию см. лист 3.

				3.407.1-167.3-20 СБ			
				Каркас КП8 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.НИЛКЭС	Горелов		1.06.89		Р	863,4	—
ГИП	Пинчук		1.06.89				
Рук. гр.	Гальперин		1.06.89		Лист 1	Листов 3	
Н контр.	Орлова		1.06.89		„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Проверил	Солита		1.06.89				
Ст.инж.	Богорад		1.06.89				

Копир. Соколова

Формат А3 2684/5





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-20СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ф8АI ГОСТ 5781-82 / ВСт3сп2 ГОСТ 535-88		
Б4		1	3.407.1-167.3-20СБ	Кольцо монтажное К3	35	0,9 кг
				ф 708 , L = 2260		
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781-82 / 23Х2Г2Т		
		2		L = 150 , Ø 14 А V	14	0,2 кг
		3		L = 3900 , Ø 14 А V	3	4,7 кг
		4		L = 7200 , Ø 14 А V	3	8,7 кг
		5		L = 8500 , Ø 14 А V	6	10,3 кг
		6		L = 11000 , Ø 14 А V	3	13,3 кг
		7		L = 11900 , Ø 14 А V	3	14,4 кг
		8		L = 12800 , Ø 14 А V	3	15,5 кг
		9		L = 13800 , Ø 14 А V	1	16,7 кг
		10		L = 19980 , Ø 14 А V	2	24,2 кг
		11		Напрягаемая* L = 20000 , Ø 14 А V	22	24,2 кг

*Контролируемое натяжение - 1939 кН (197,7 тс)

Зав.НИЛЭС	Горелов		1.06.89
ГИП	Пинчук		1.06.89
Рук. гр	Гальперин		1.06.89
Н.контр.	Орлова		1.06.89
Проверил	Салита		1.06.89
Ст. инж.	Богород		1.06.89

3.407.1-167.3-20

Коркас КП 8
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

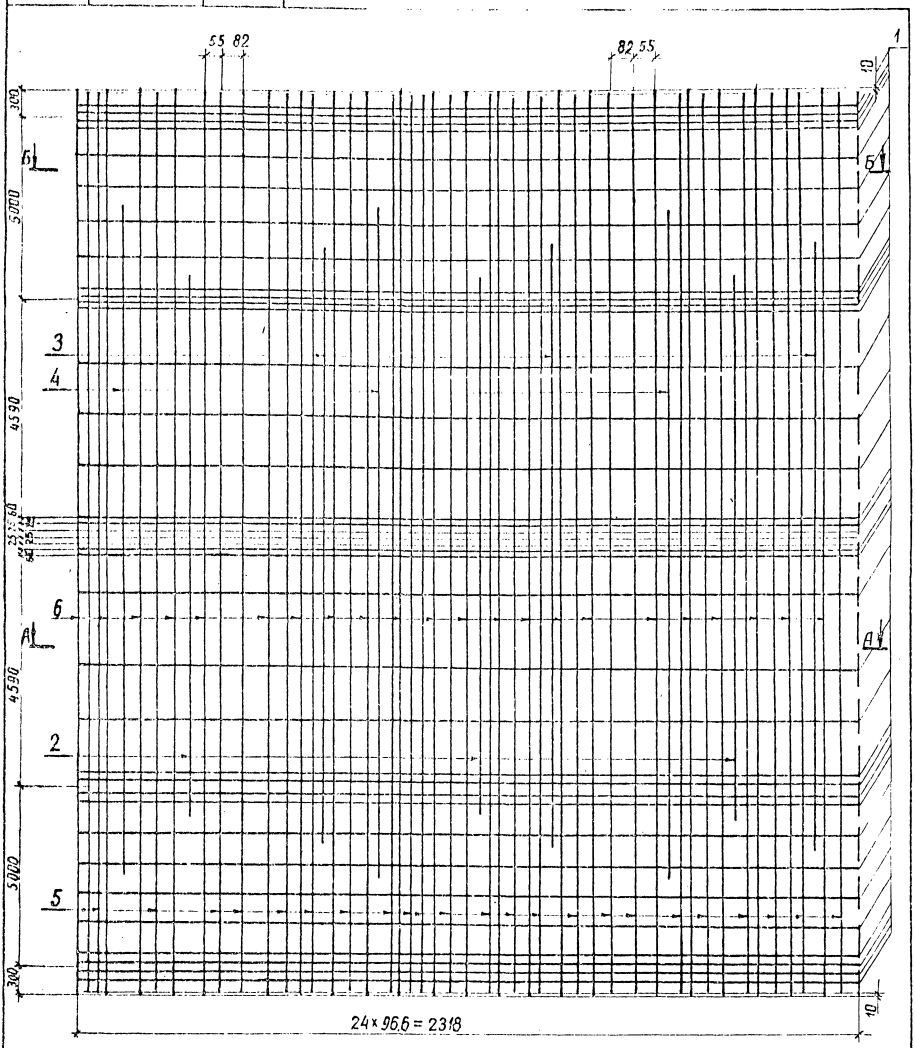
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

3.407.1-167.3-20 СБ | Лист 2

Копир. Ката | формат А4

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



Спецификацию см. лист 3

Зав. инж.	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук. гр.	Гальперин		3.07.89
Н. контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салити		3.07.89
Ст. инж.	Богород		3.07.89

3.407.1-167.3-21СБ

Каркас КП9
Сборочный чертеж

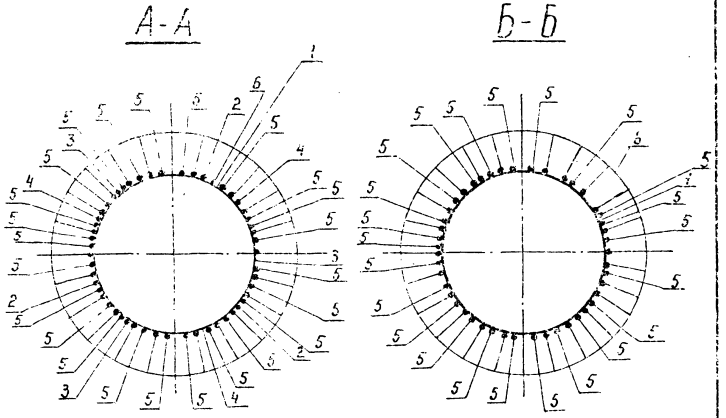
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1274,3	

Лист 1 | Листов 3

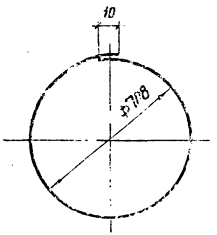
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

копир. Анисе 25.1 формат А3

43



Поз. 1



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

3.407.1-167.3-21 СБ

Лист 2

Копир. Ката

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТС	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-21СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ф8АI ГОСТ 5781-82 / ВСт3сп2 ГОСТ 535-88		
Б4		1	3.407.1-167.3-21СБ	Кольцо монтажное КЗ	34	0,9 кг
				ф708 , $L_{ср.}$=2260		
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ф14АIV ГОСТ 5781-82 / 20ХГ2Ц		
		2		L= 10000	3	12,1 кг
		3		L= 12000	3	14,5 кг
		4		L= 14000	3	16,9 кг
		5		L= 19980	24	24,2 кг
		6		Напрягаемая * L= 20000	22	24,2 кг

* Контролируемое натяжение - 1755 кН (178,96 тс)

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Зав. НИЛКЭС	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук. гр.	Гальперин		3.07.89
Н. контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салита		3.07.89
Ст. инж.	Богорад		3.07.89

3.407.1-167.3-21

Каркас КП9
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

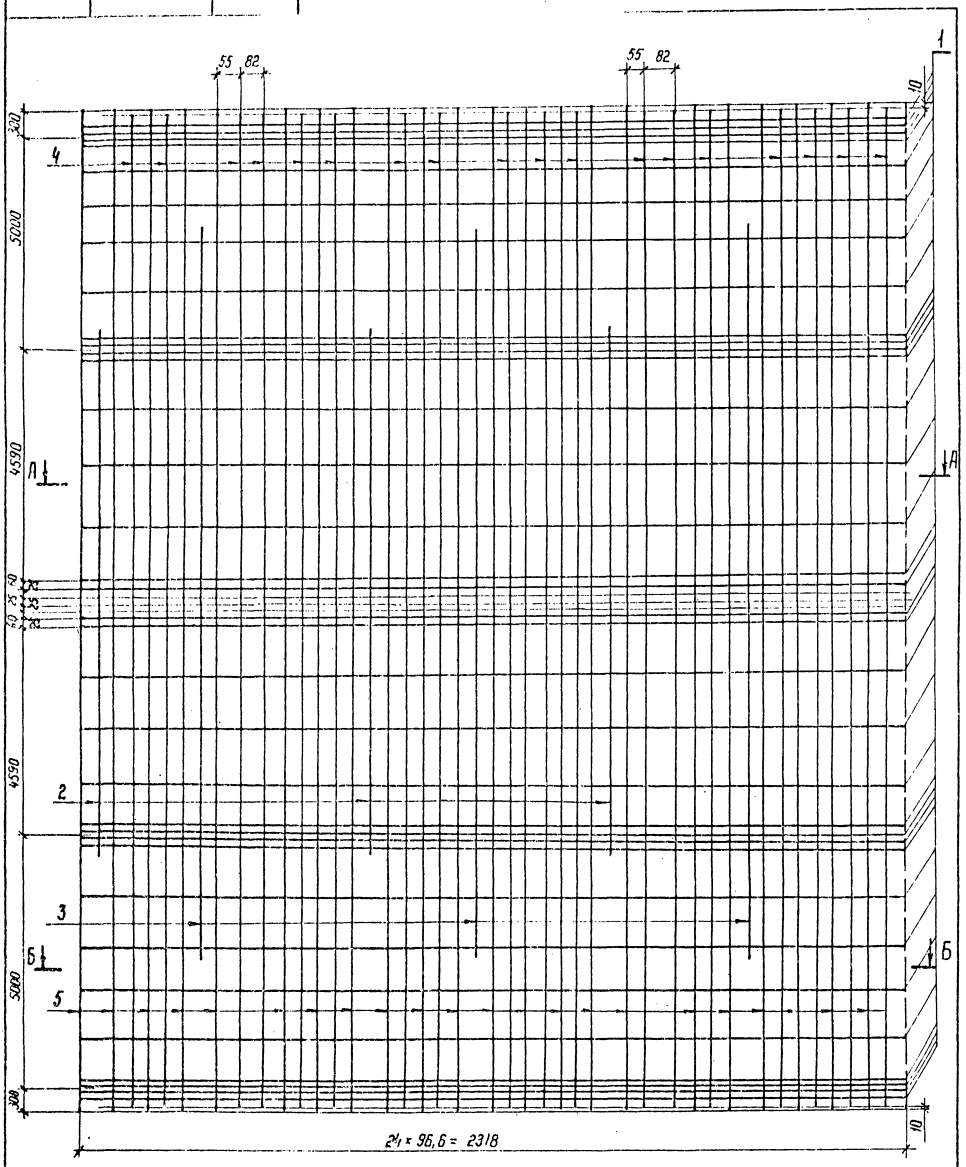
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Ката

формат А4

2684/5

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



Спецификацию см. лист 3

Зав. КИИЗС	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук. гр.	Гальперин		3.07.89
Н. контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салита		3.07.89
Ст. инж.	Богорад		3.07.89

3.407.1-167.3-22 СБ

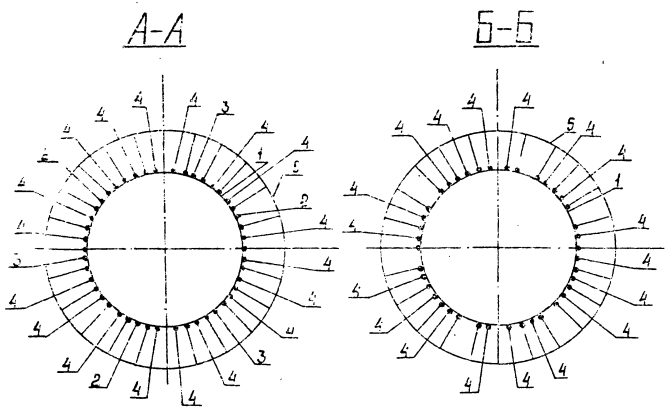
Каркас КП 10
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1085,6	—
Лист 1	Листов 3	

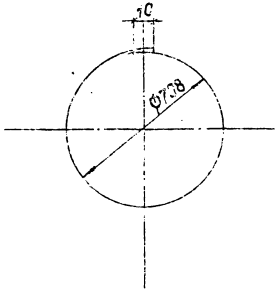
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Главэра-Западное отделение
Ленинград

Копир. Ната

Формат А3 2084/5



Поз. 1.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-22СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ф8АIГОСТ5781-82 ВСт3сп2ГОСТ535-88		
Б4		1	3.407.1-167.3-22СБ	Кольцо монтажное КЗ	34	0,9 кг
				ф708 $L_{ср}$=2260		
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ф14АV ГОСТ5781-82 23Х2Г2Т		
		2		L = 10000	3	12,1 кг
		3		L = 14000	3	16,9 кг
		4		L = 19980	18	24,2 кг
		5		Напрягаемая* L = 20000	22	24,2 кг

*Контролируемое натяжение - 1939 кН (197,7 тс)

Зав.НИЛКЭС	Горелов		3.07.85
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук.гр.	Вальперин		3.07.89
Н.контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Солита		3.07.89
Ст.инж.	Богорад		3.07.89

3.407.1-167.3-22

Каркас КП10
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

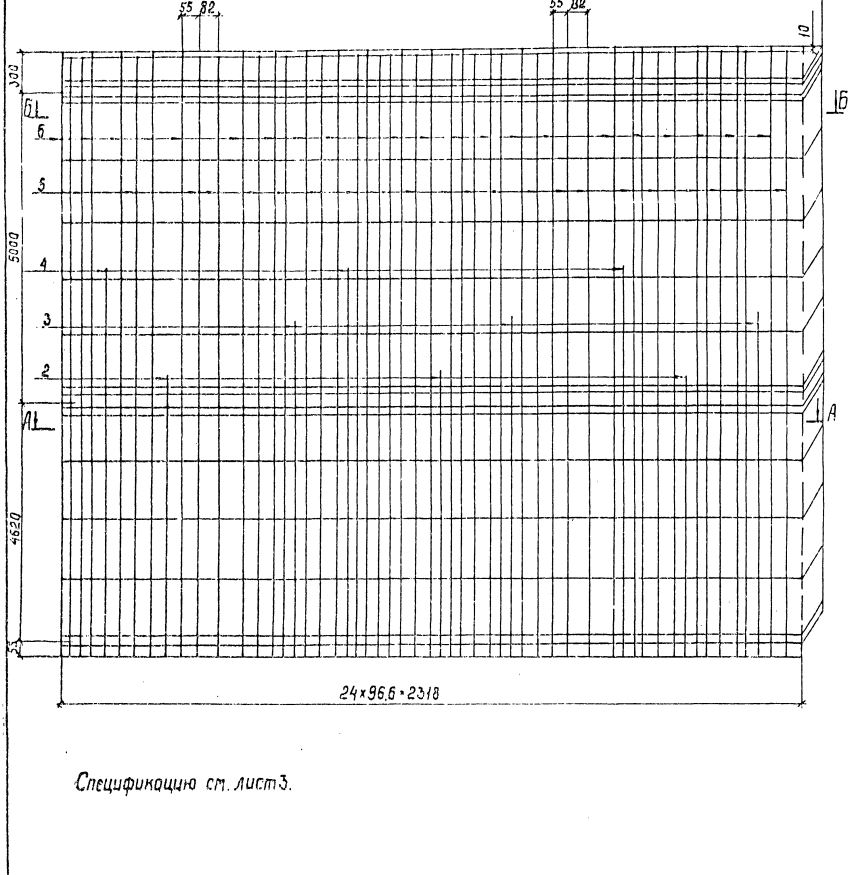
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Севгро-Западное отделение
Ленинград

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

3.407.1-167.3-23 СБ | Лист 2

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

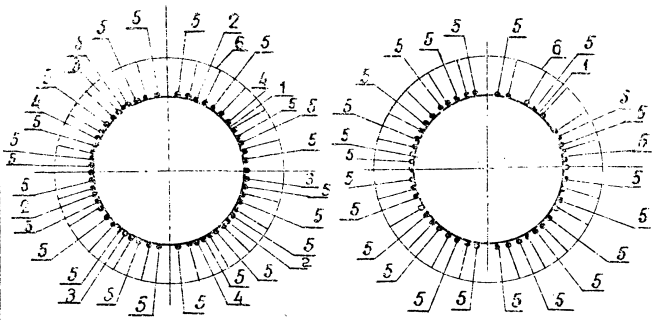
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



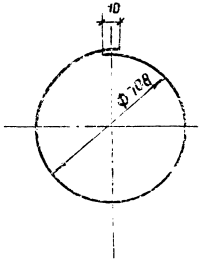
Спецификацию см. лист 3.

				3.407.1-167.3-23 СБ			
Зав. НИЛКЖ	Горелов		3.07.89	Каркас КП11 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Пинчук		3.07.89		Р	637.6	—
Рук. гр.	Гальперин		3.07.89		Лист 1	Листов 3	
Н. контр.	Орлова		3.07.89		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Разверил	Салита		3.07.89				
Ст. инж.	Богород		3.07.89				

Копир. Сокл. Формат А3 260415



Поз. 1.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-0070	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-23СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая горячекатаная ф8 А1 ГОСТ 5781-82, горячекатаная 8Вст3сп2 ГОСТ 535-88 гладкая		
БЧ		1	3.407.1-157.3-23Сб	Кольцо монтажное К3 ф708, $L_{об}$ 2260	17	0.9 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ф14 А II ГОСТ 5781-82 20ХГ2Ц		
		2		L = 5000	3	6.1 кг
		3		L = 6000	3	7.3 кг
		4		L = 7000	3	8.5 кг
		5		L = 9965	24	12.1 кг
		6		Напрягаемая * L = 9975	22	12.1 кг

* Контролируемое натяжение-1755 кН (178.96тс)

Зав.лаб.КЗО	Гарелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук.гр.	Гельперин		3.07.89
Н.контр.	Орлова		3.07.89
Гр.техн.	Сеелита		3.07.89
Ст.инж.	Богород		3.07.89

3.407.1-167.3-23

Каркас КП II
Спецификация

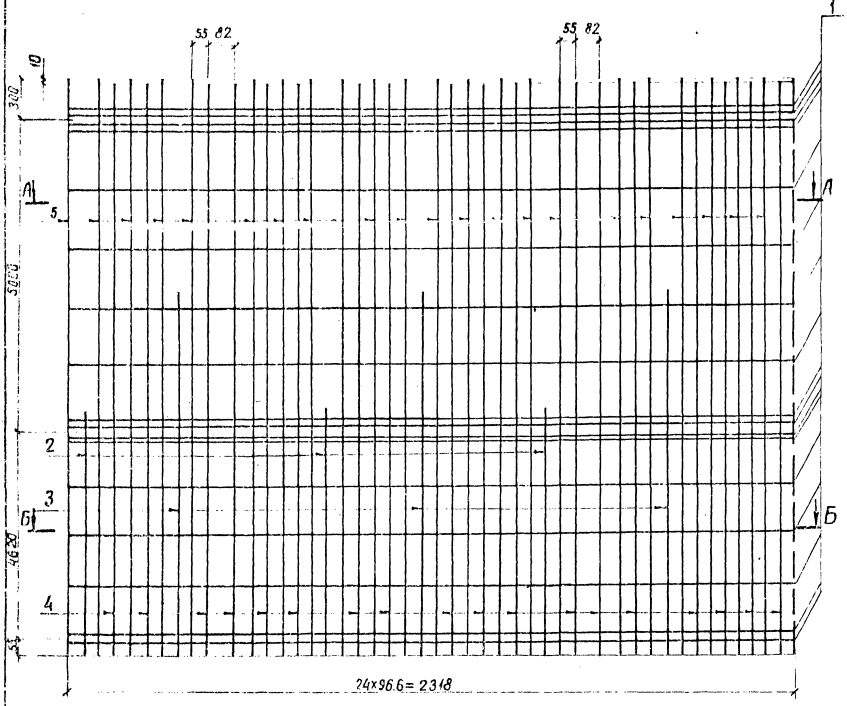
Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Формат А4

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

3.407.1-167.3-23 СБ | Лист 2

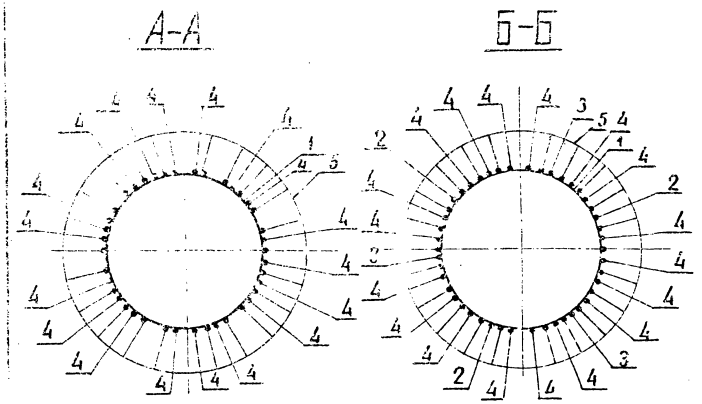


Спецификацию см. лист 3

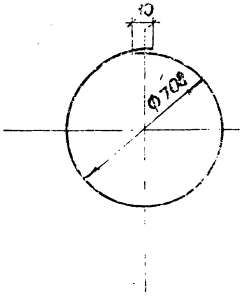
				3.407.1-167.3-24 СБ			
Зав. пр.	Горелов		3.07.89	Каркас КП 12 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Пинчук		3.07.89		Р	543.1	—
Рук. гр.	Гольперин		3.07.89		Лист 1	Листов 3	
Н. контр.	Орлова		3.07.89		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Салита		3.07.89				
Ст. инж.	Богород		3.07.89				

Копир. Анисе 2/5 формат А3

49



Поз. 1.



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

3.407.1-167.3-24 СБ

Лист 2

копир. Анисе

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-167.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-167.3-24СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая ф8А1 горячекатаная гладкая ГОСТ 5781-82 6Ст3сп2 ГОСТ 535-88		
БЧ		1	3.407.1-167.3-24СБ	Кольцо монтажное КЗ	17	0.9 кг
				ф 708 , $L_{сб}$ = 2250		
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ф14А V ГОСТ 5781-82 23×2Г2Т		
		2		L = 5000	3	6.1 кг
		3		L = 7000	3	8.5 кг
		4		L = 9965	18	12.1 кг
		5		Напрягаемая* L = 9975	22	12.1 кг

* Контролируемое натяжение - 1939 кН (197.7 тс)

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

Зав. НИЛКЗ	Горелов		3.07.89
ГИП	Пинчук		3.07.89
Рук. гр.	Гальперин		3.07.89
Н. контр.	Орлова		3.07.89
Проверил	Салита		3.07.89
Ст. инж.	Богорад		3.07.89

3.407.1-167.3-24

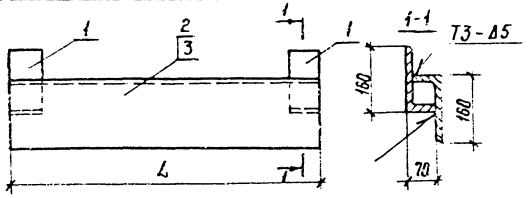
Каркас КП-2
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

копир. Анисе

формат А4



Обозначение	Марка	L, мм	Масса
3.407.1-167.3-25 СБ	Б235-5	450	6,2
— 01	Б235-6	590	8,1

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на усл. —	Кол. на усл. 01		Примечание
		3.407.1-167.3-00 ТО	Техническое описание				
		3.407.1-167.3-25 СБ	Сборочный чертеж				
			Детали				
	1	3.407.1-167.3-26	Деталь У1	2	2		
	2	— 01	Деталь У2	1			
	3	— 02	Деталь У3		1		

1. Электроды Э42, ГОСТ 9467-75.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

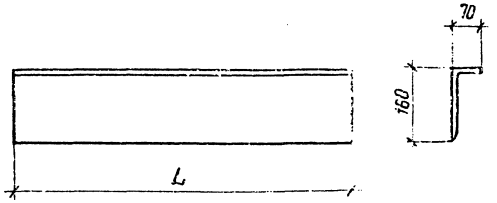
3.407.1-167.3-25 СБ

Закладные детали Б235-5, Б235-6
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—
Лист	Листов	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Формат А4



Обозначение	Деталь	L, мм	Масса
3.407.1-167.3-26	У1	70	1,0
— 01	У2	450	6,2
— 02	У3	590	8,1

3.407.1-167.3-26

Детали У1, У2, У3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	—

Гип	Линчук	
Рук. гр	Голышкин	
Н. контр	Сурков	
Нач. отд	Сурков	
Ст. инж	Бобров	

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

gost.e-ecolog.ru