Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.407.1-152

Унифицированные конструкции промежуточных двухстоечных железобетонных опор ВЛ 35 – 500 кВ

Выпуск 3

Железобетонные конструкции. Рабочие чертежи.

Разработаны
Северо-Западным отделением
института Энергосетьпроект
МИНЭНЕРГО СССР

2592/4

Утверждены и введены в действие Минэнерго СССР
протокол №13 от 09.08.1988 г.

Главный инженер Е.И. Баранов

Главный инженер проекта Б.М. Пинчук

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1988 г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.407.1-152.3-000	Содержание выпуска	2
3.407.1-152.3-001 СБ	Стойка СК 22.4-1.0	3
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-002 СБ	Стойка СК 22.4-1.0	5
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-003 СБ	Стойка СК 22.4-2.0	7
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-004 СБ	Стойка СК 22.4-2.1	9
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-005 СБ	Стойка СК 22.4-2.3	11
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-006 СБ	Стойка СК 26.3-2.0	13
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-007 СБ	Стойка СК 26.3-2.1	15
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-008 СБ	Стойка СК 26.3-2.3	17
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-009 СБ	Каркас КП 1	19
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-010 СБ	Каркас КП 2	21
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-011 СБ	Каркас КП 3	23
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-012 СБ	Каркас КП 4	25
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-013 СБ	Каркас КП 5	27
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-014 СБ	Каркас КП 6	29
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-015 СБ	Каркас КП 7	31
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3-016 СБ	Каркас КП 8	33
	Сборочный чертеж. Спецификация	

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных стоек унифицированных промежуточных двухстоечных железобетонных опор 2ПСБ 35-1, 2ПСБ 110-3, 1ПБ 220-2.

Общие примечания, указания по применению материалов, изготовлению, транспортировке и складированию элементов даны в выпуске 0, серия 3.407.1-152.0 „Техническое описание" и в ГОСТ 22687.0-85, ГОСТ 22687.1-85, ГОСТ 22687.3-85 „Стойки железобетонные центрифугированные для опор высоковольтных линий электропередачи."

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
Гл.	Пинчук		5.07.88
Р. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
П.	Логинова		5.07.88
С. инж.	Салита		5.07.88

3.407.1-152.3-000

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

3.407.1-152.3-000 Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

2592/4

gost.e-ecolog.ru

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А4	3.407.1-152.0-000 ТО	Техническое описание		
А3	3.407.1-152.3-001 СБ	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
А3	1 3.407.1-152.3-009 СБ	Каркас КП1	1	
		Стандартные изделия		
	2	ГОСТ 22687.3-85 Деталь Б202	6	0.2 кг
	3	Деталь Б221 исп.1	1	4.4 кг
	4	Деталь Б222 исп.1	1	4.4 кг
	5	Деталь Б224 исп.1	3	1.5 кг
	6	Деталь Б225 исп.1	2	1.5 кг
	7	Деталь Б226 исп.1	2	1.5 кг
	8	Деталь Б236 исп.1	1	4.5 кг
	9	Деталь Б237 исп.1	1	1.6 кг
	10	Деталь Б240	1	3.4 кг
	11	Деталь Б241	1	4.3 кг
		Материалы		
	12	Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø4В1 ГОСТ 6727-80	546 м	
	13	Бетон В40	1.84 м³	

Гл. инж.	Б.Ильин	Горелов		5.01.88
ГИП	Пинчук	Пинчук		5.01.88
Рук. гр.	Гальперин	Гальперин		5.01.88
Н. контр.	Орлова	Орлова		5.01.88
Проверил	Логинова	Логинова		5.01.88
Ст. инж.	Галита	Галита		5.01.88

3.407.1-152.3-001

Стойка СК 22.4-1.0

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

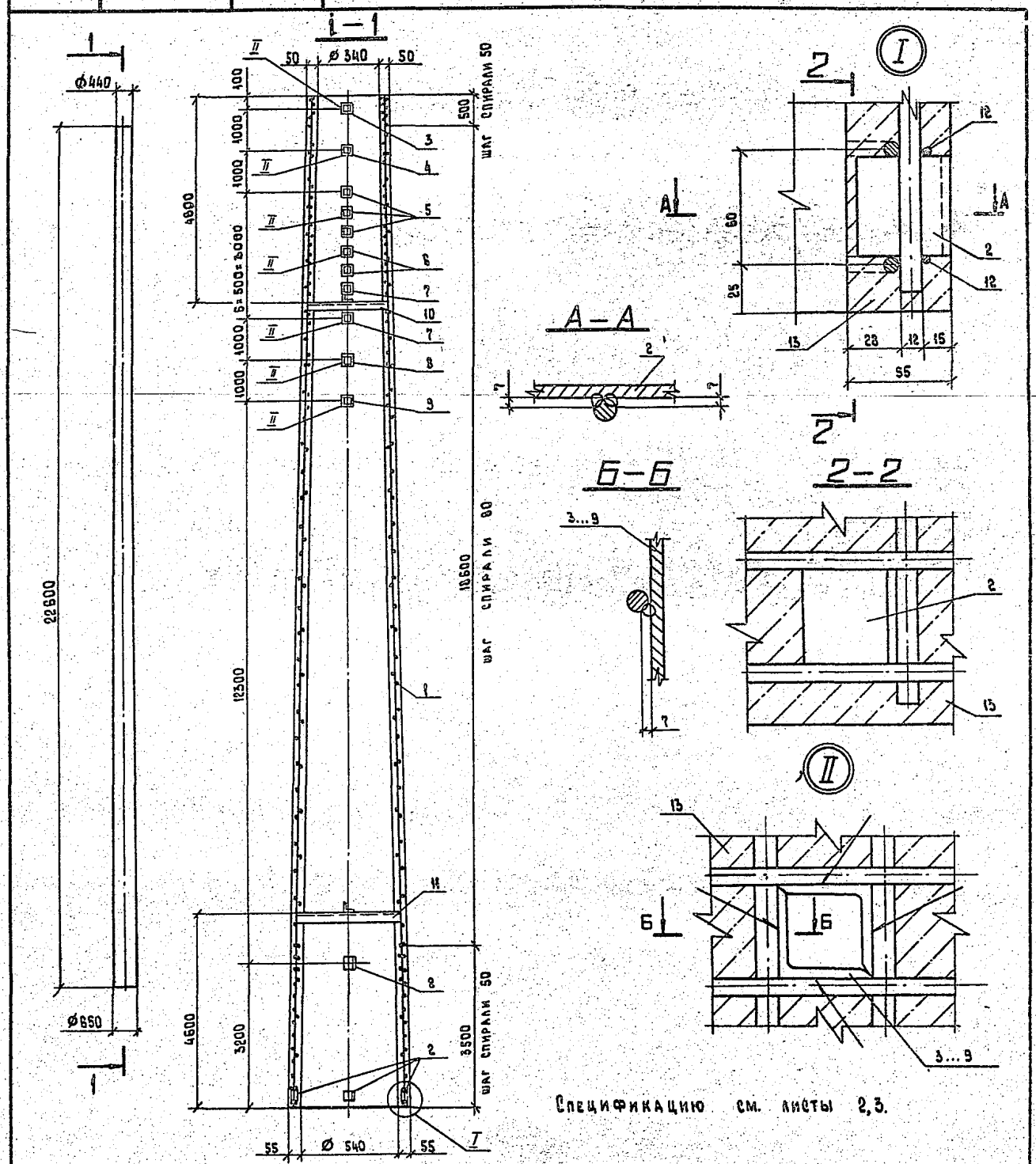
Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						
				Арматура класса						
	А-IV ГОСТ 5781-82		Всего	А-IV ГОСТ 5781-82		А-I ГОСТ 5781-82		В-I ГОСТ 6727-80		Всего
	⌀ 12			⌀ 12		⌀ 8		⌀ 4		
СК 22.4-1.0	160.8		160.8	69.0		25.8		54.1		149.7

Продолжение ведомости

Изделия закладные								
Арматура класса			Прокат марки				Всего	Общий расход
А-I ГОСТ 5781-82			Вст 3 кп 2 ГОСТ 8510-86					
⌀ 12			L40×40×4	L50×50×5		Итого		
8.0			21.3	1.2		22.5	25.3	335.8

3.407.1-152.3-001			Лист 3

Копировал Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А4


1
ф440
ф650
I – I
II
50
ø 340
50
100
1000
1000
1000
1000
1000
1000
500
500
500
4900
505
шаг спирали 50
2260
2260
1600
1600
1600

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-152.3-002 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-152.3-010 СБ	Каркас КП2	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б221 исп.1	1	1.4 кг
		4		Деталь Б222 исп.1	1	1.4 кг
		5		Деталь Б224 исп.1	3	1.5 кг
		6		Деталь Б225 исп.1	2	1.5 кг
		7		Деталь Б226 исп.1	2	1.5 кг
		8		Деталь Б236 исп.1	1	1.5 кг
		9		Деталь Б237 исп.1	1	1.6 кг
		10		Деталь Б240	1	3.4 кг
		11		Деталь Б241	1	4.3 кг
				Материалы		
		12		Проволока обыкновенная		546 м
				Арматурная гладкая		
				Ø4 ВI ГОСТ 6727-80		
		13		Бетон В40		1.81 м³

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

Зав. НИЛ КЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-002

Стойка СК 22.4-1.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						
				Арматура класса						
	А-V		Всего	А-V		А-I		В-I		Всего
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80		
	Ø 12			Ø 12		Ø 8		Ø 4		
СК 22.4-1.1	160.8		160.8	42.6		25.8		54.1		122.5

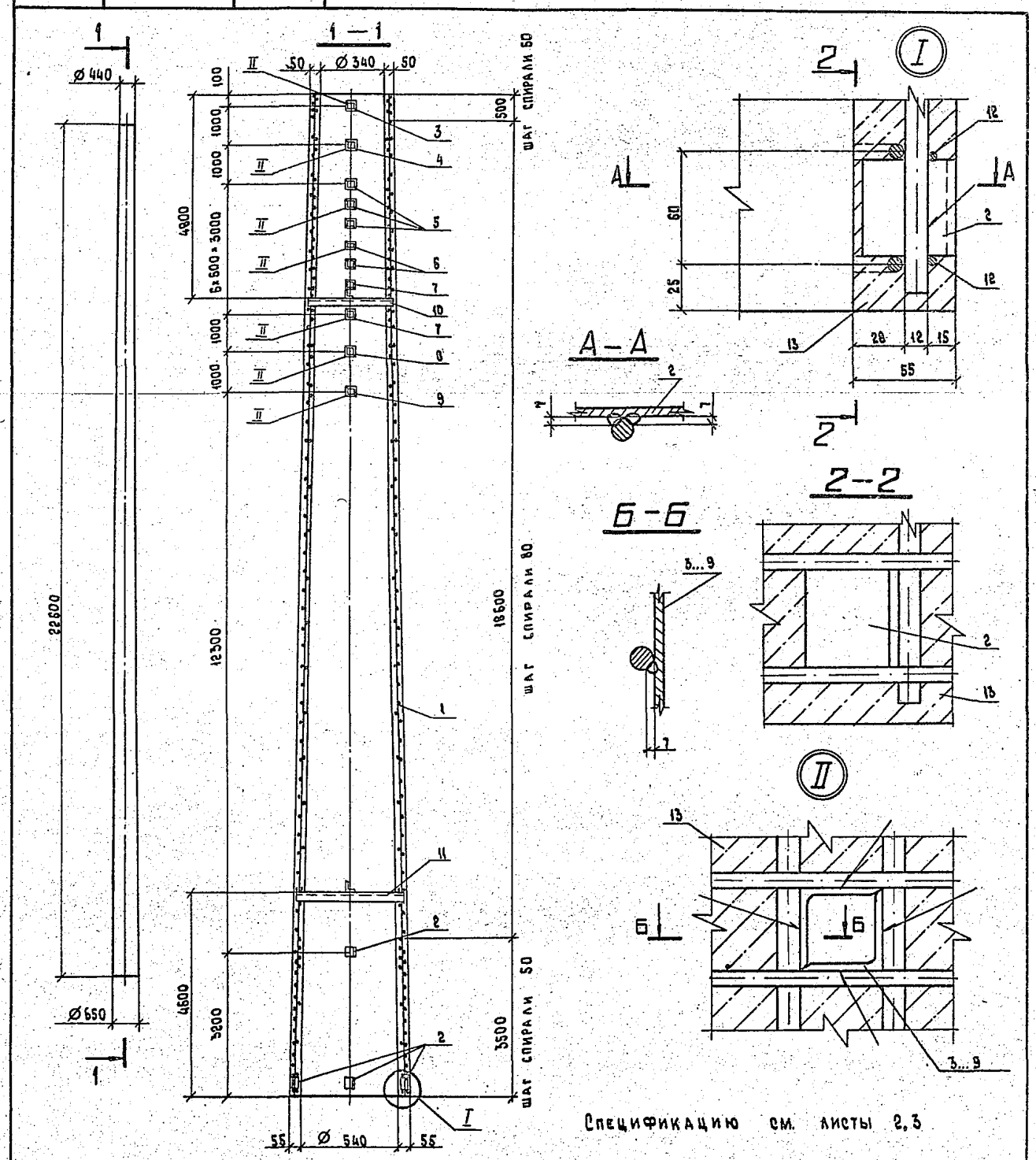
Продолжение ведомости

Изделия закладные								
Арматура класса			Прокат марки				Всего	Общий расход
А-I			ВСт 3 кп 2					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8510-86					
Ø 12			L 40×40×4	L 50×50×5		Итого		
2.8			21.3	1.2		22.5	25.3	308.6

3.407.1-152.3-002 Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А4

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



Спецификацию см. листы 2,3

Зав. НИЛ КЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-002 СБ

Стойка СК 22.4-1.1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4834	—

Лист 1 Листов 3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А4	3.407.1-152.0-000 ТО	Техническое описание		
А3	3.407.1-152.3-003 СБ	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
А3 1	3.407.1-152.3-011 СБ	Каркас КП3	1	
		Стандартные изделия		
		ГОСТ 23697.3-85		
2		Деталь Б202	6	0.2 кг
3		Деталь Б221 исп.1	4	1.4 кг
4		Деталь Б224 исп.1	3	1.5 кг
5		Деталь Б225 исп.1	2	1.5 кг
6		Деталь Б226 исп.1	3	1.5 кг
7		Деталь Б236 исп.1	2	1.5 кг
8		Деталь Б237 исп.1	4	1.6 кг
9		Деталь Б240	1	3.4 кг
10		Деталь Б241	1	4.3 кг
		Материалы		
11		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø4 В1 ГОСТ 6727-80	547 м	
12		Бетон В40	1.81 м³	

Гл.спец. КИАКЭС	Горелов		5.01.88	
Нач.отд.	Пинчук		5.01.88	
Рук.гр.	Гальперин		5.01.88	
Н.контр.	Орлова		5.01.88	
Проверил	Богорад		5.01.88	
Ст.инж.	Салита		5.01.88	

3.407.1-152.3-003

Стойка СК 22.4-2.0
Спецификация

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4941	—
Лист 2	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса		Изделия арматурные			
			Арматура класса			
	А-IV	Всего	А-IV	А-I	Б-I	Всего
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80	
	Ø 12		Ø 12	Ø 8	Ø 4	
СК 22.4-2.0	201	201	91.8	33.0	54.1	178.9

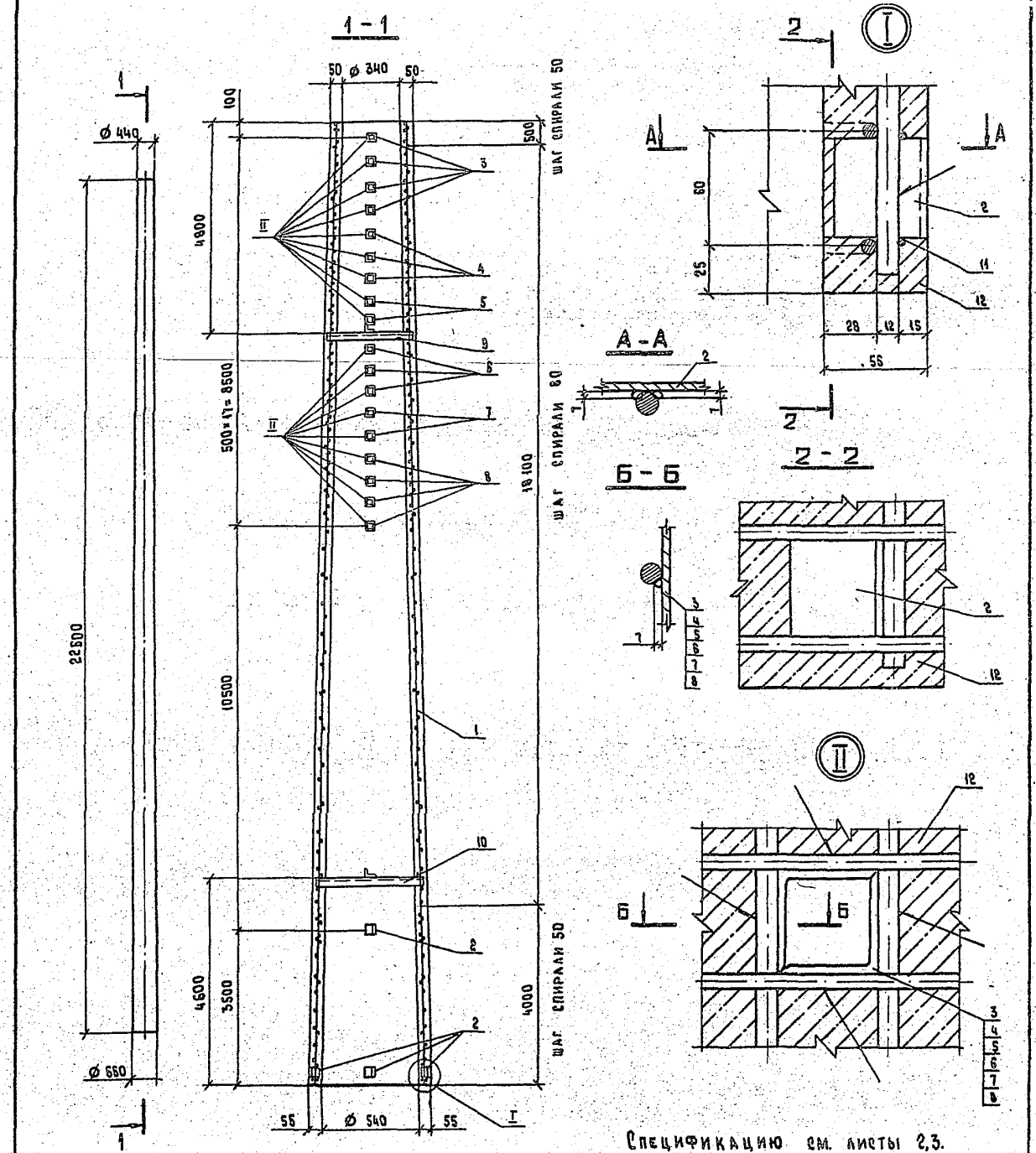
Продолжение ведомости

Изделия закладные				
Арматура класса	Прокат марки		Всего	Общий расход
А-I	Вст3 кп2			
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8510-86			
Ø 12	L 40×40×4	L 50×50×5		
2.8	31.9	1.2	35.9	415.8

3.407.1-152.3-003 Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2592/V Формат А4

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


1 - 1
50 ø 340 50
ø 440
100
10500
4600
3500
4000
2250
1050
1050
1050

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

Зов.	Инж.	Горелов		5.07.88
ГИП		Пинчук		5.07.88
Рук. гр.		Гальперин		5.07.88
Н. контр.		Орлова		5.07.88
Проверил		Салита		5.07.88
Инженер		Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-004

Стойка СК 22.4-2.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Владимирова Е.Б.

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-000 ТО	Технические описание		
А3			3.407.1-152.3-004 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-152.3-012 СБ	Каркас КП4	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б 221 исп.1	4	1.4 кг
		4		Деталь Б 224 исп.1	3	1.5 кг
		5		Деталь Б 225 исп.1	2	1.5 кг
		6		Деталь Б 226 исп.1	3	1.5 кг
		7		Деталь Б 236 исп.1	2	1.5 кг
		8		Деталь Б 237 исп.1	4	1.6 кг
		9		Деталь Б 240	1	3.4 кг
		10		Деталь Б 241	1	4.3 кг
				Материалы		
		11		Проволока обыкновенная		547 м
				Арматурная гладкая		
				Ø 4В1 ГОСТ 6727-80		
		12		Бетон В40		1.81 м³

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						
				Арматура класса						
	А-V		Всего	А-V		А-I		В-I		Всего
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80		
	Ø 12			Ø 12		Ø 8		Ø 4		
СК 22.4-2.1	201		201	63.1		33.0		54.1		150.2

Продолжение ведомости

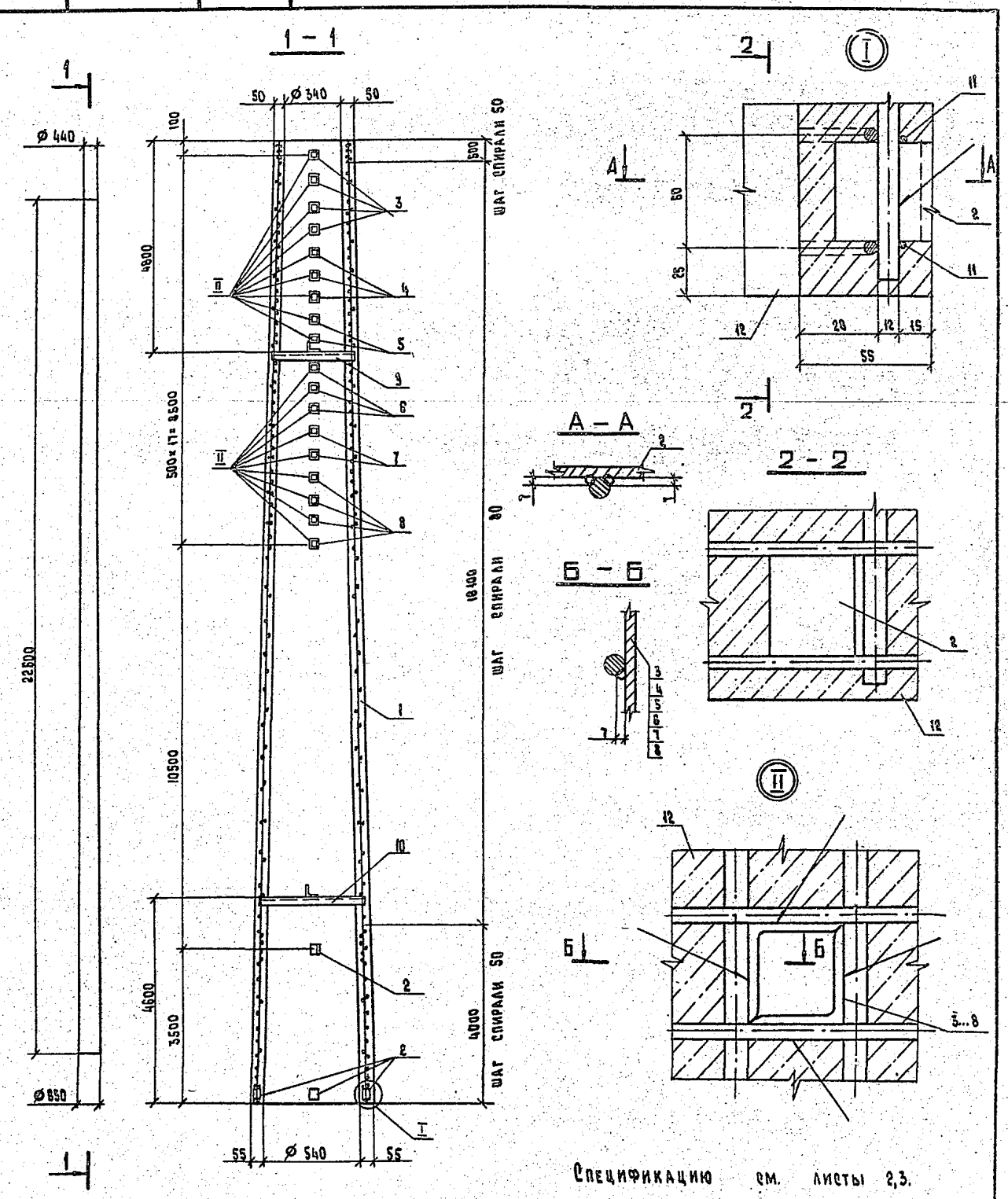
Изделия закладные								Общий расход
Арматура класса			Прокат марки				Всего	
А-I			ВСт3 кп2					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8510-86					
Ø 12			∟40×40×4	∟50×50×5				
2.0			31.9	1.2			35.9	387.1

3.407.1-152.3-004 | Лист 3

Копировал Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А4

10

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



Спецификацию см. листы 2,3.

Зов. Инж.	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-004 СБ

Стойка СК 22.4-2.1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4912	—

Лист 1 | Листов 3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

2592/4 Копировал Владимирова Е.Б. Формат А3

9

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1 - 152.0 - 000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1 - 152.3 - 005 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1 - 152.3 - 015 СБ	Каркас КП5	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б221 исп.1	4	1.4 кг
		4		Деталь Б224 исп.1	3	1.5 кг
		5		Деталь Б225 исп.1	2	1.5 кг
		6		Деталь Б226 исп.1	3	1.5 кг
		7		Деталь Б236 исп.1	2	1.5 кг
		8		Деталь Б237 исп.1	4	1.6 кг
		9		Деталь Б240	1	3.4 кг
		10		Деталь Б241	1	4.3 кг
				Материалы		
		11		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø4В1 ГОСТ 6727-80		547 м
		12		Бетон В40		1.81 м³

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Пр. верил.	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 005

Стойка СК 22.4-2.3
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						
				Арматура класса						
	К7		Всего	А-V		А-I		В-I		Всего
	ГОСТ 13840-68			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80		
	Ø12			Ø12		Ø8		Ø4		
СК 22.4 - 2.3	161.0		161.0	44.0		33.0		54.1		131.1

Продолжение ведомости

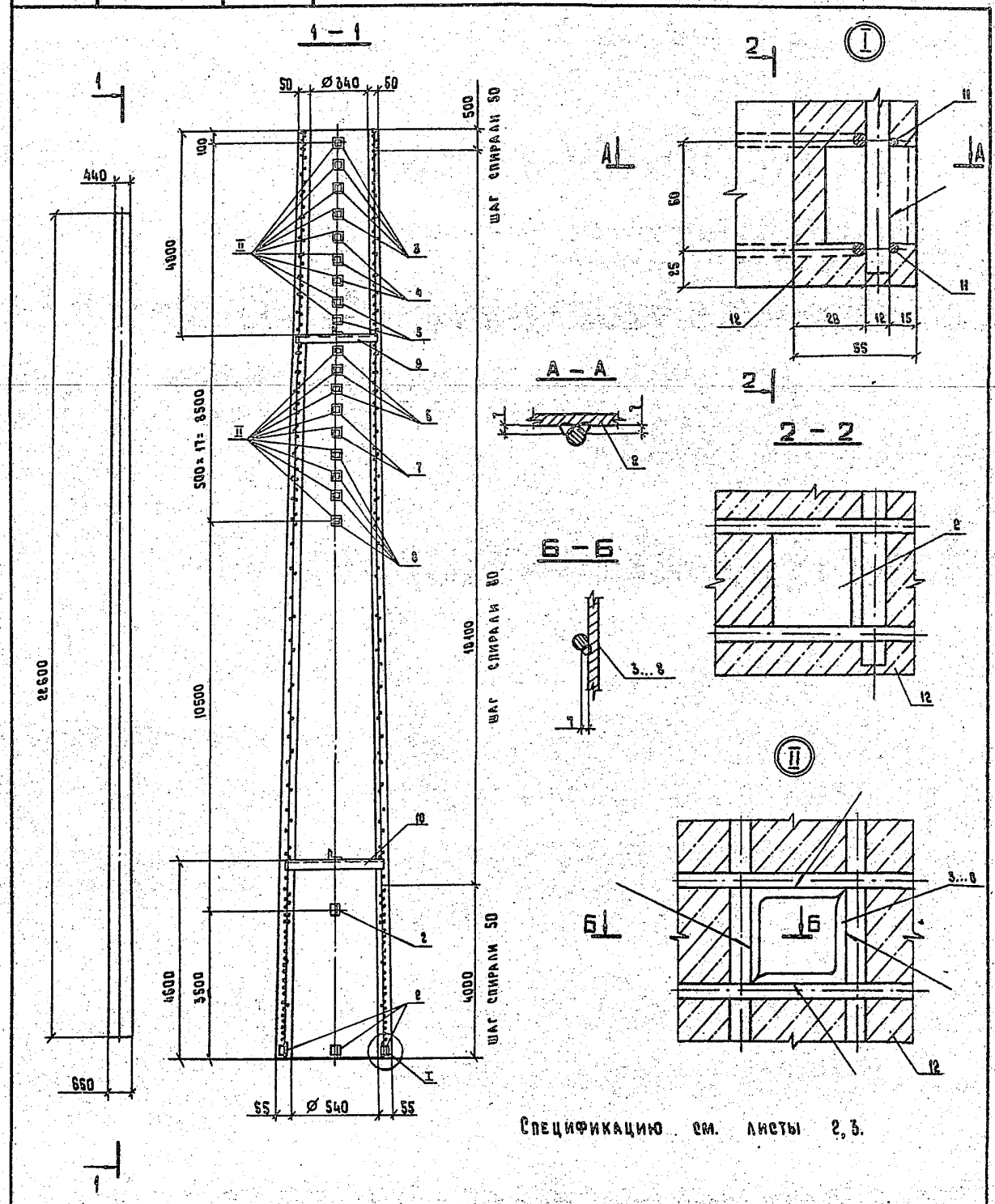
Изделия закладные								
Арматура класса			Прокат марки				Всего	Общий расход
А-I			ВСт 3 кп 2					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8510-86					
Ø12			L40×40×4	L50×50×5				
2.8			31.9	1.2			35.9	328.0

3.407.1 - 152.3 - 005 | Лист 3

Копировал Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А4

12

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



Спецификацию см. листы 2, 3.

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 005 СБ

Стойка СК 22.4-2.3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4353	—

Лист 1 | Листов 3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

2592/4 Копировал Владимирова Е.Б. Формат А3

11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-152.3-006 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-152.3-014 СБ	Каркас КПБ	1	
				Стандартные изделия		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б228 исп. 1	2	2.0 кг
		4		Деталь Б229 исп. 1	4	2.0 кг
		5		Деталь Б230 исп. 1	1	2.1 кг
		6		Деталь Б231 исп. 1	3	2.2 кг
		7		Деталь Б232 исп. 1	2	2.2 кг
		8		Деталь Б240	1	3.4 кг
		9		Деталь Б241	1	4.3 кг
				Материалы		
		10		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø4 ВI ГОСТ 6727-80		605 м
		11		Бетон класса В40		2.15 м³

Изм.	Кол.	Лист	Листов
Зов. Никкэс	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Р. к. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-006

Стойка СК 26.3-2.0
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А4

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

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		
	Ø 12			Ø 12		Ø 8		Ø 4		
СК 26.3-2.0	369.6		369.6	247.8		29.4		59.9		337.1

Продолжение ведомости

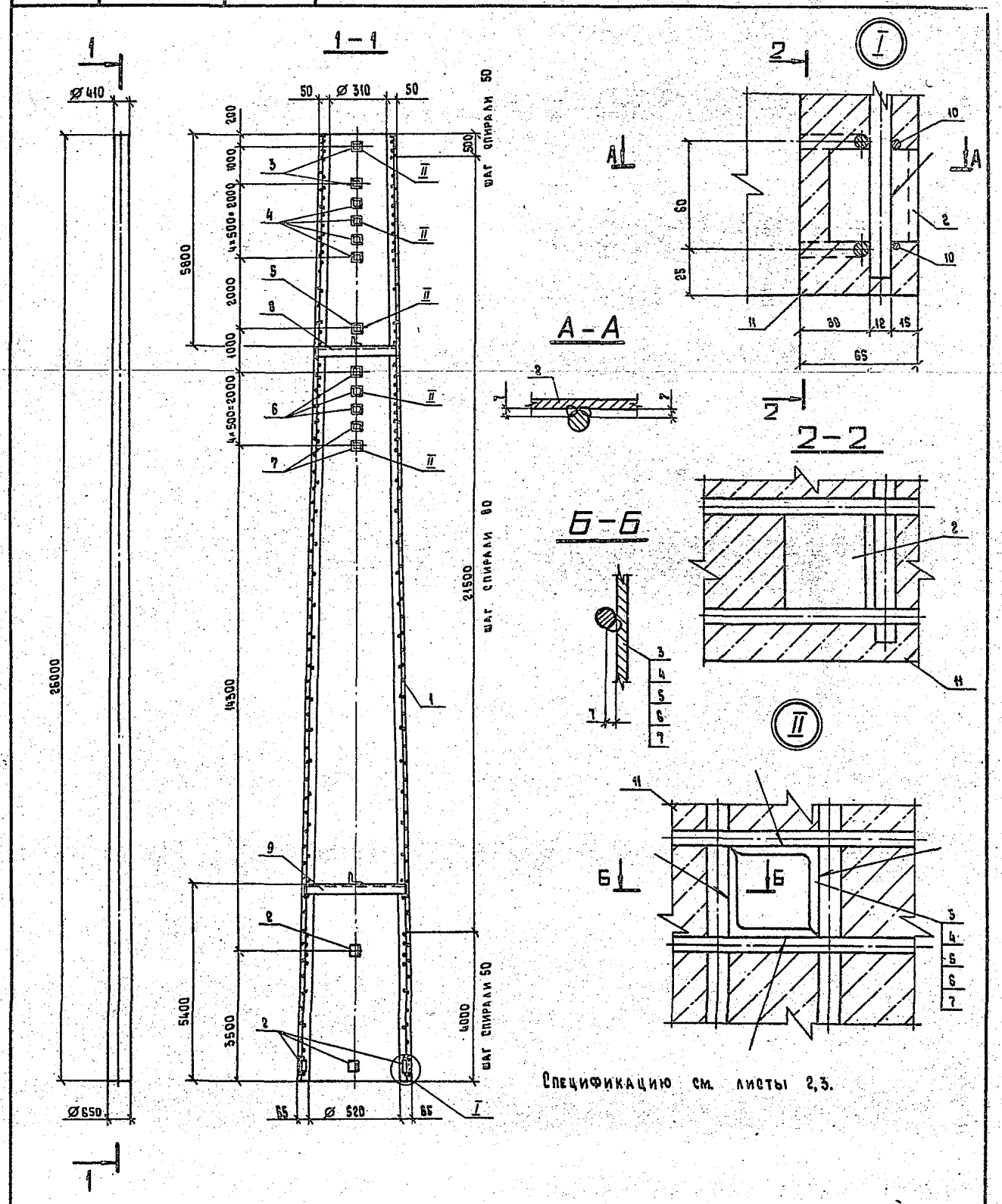
Изделия закладные								Общий расход
Арматура класса			Прокат марки				Всего	
А-I			ВСт3 кп2					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8510-86					
Ø 12			L 40×40×4	L 50×50×5		Итого		
2.8			4.9	26.3		31.2	34.0	740.7

3.407.1-152.3-006 Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А4

14

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



Спецификацию см. листы 2,3.

Зов. Никкэс	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-006 СБ

Стойка СК 26.3-2.0
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6116	—

Лист 1 | Листов 3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А3

13

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А4	3.407.1-152.0-000ТО	Техническое описание		
А3	3.407.1-152.3-007СБ	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
А3 1	3.407.1-152.3-015 СБ	Каркас КП17	1	
		Стандартные изделия		
		ГОСТ 22687.3-85		
2		Деталь Б 202	6	0.2 кг
3		Деталь Б 228 исп.1	2	2.0 кг
4		Деталь Б 229 исп.1	4	2.0 кг
5		Деталь Б 230 исп.1	1	2.1 кг
6		Деталь Б 231 исп.1	3	2.2 кг
7		Деталь Б 232 исп.1	2	2.2 кг
8		Деталь Б 240	1	3.4 кг
9		Деталь Б 241	1	4.3 кг
		Материалы		
10		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø4 Вг. ГОСТ 6727-80	605 м	
11		Бетон класса В40		2.15 м³

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса		Всего	Изделия арматурные			Итого			Всего
	А-V ГОСТ 5781-82			А-V ГОСТ 5781-82	А-I			Б-I ГОСТ 6727-80		
	Ø 12			Ø 12	Ø 8			Ø 4		
СК 26.3-2.1	369.6		369.6	207.3	29.4			59.9		296.6

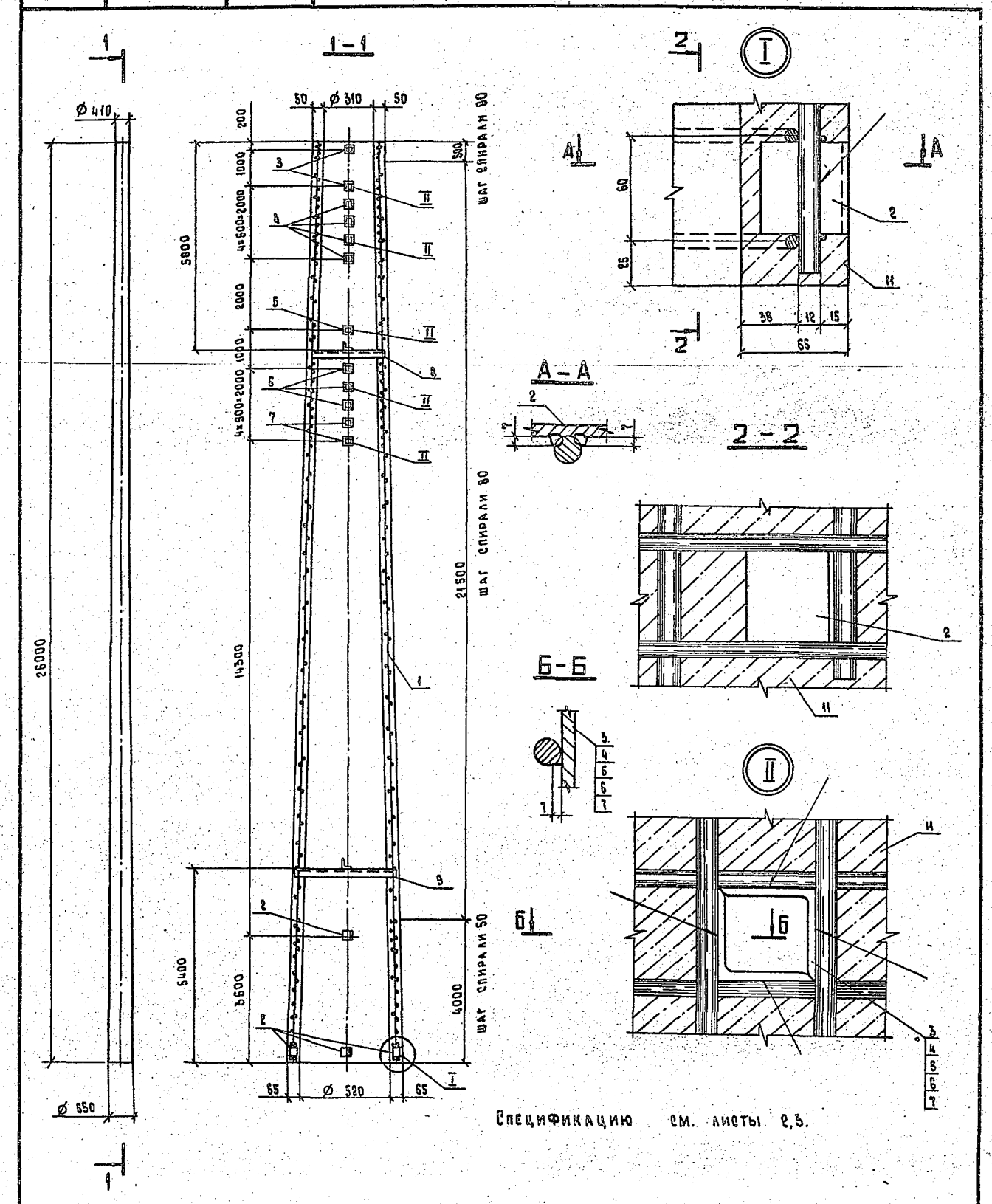
Продолжение ведомости

Изделия закладные							Всего	Общий расход
Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82			Прокат марки Ст3 кп2 ГОСТ 8510-86					
Ø 12			L 80×40×4	L 50×50×5		Итого		
2.8			4.9	26.3		31.2	34.0	700.2

		3.407.1-152.3-007	Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А4

15



Спецификацию см. листы 2,3.

				3.407.1-152.3-007 СБ	
Зав. НИЛКЗ	Горелов		5.01.88	Стойка СК 26.3-2.1 Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 6075; Масштаб: —
ГИП	Пинчук		5.01.88		Лист 1; Листов 3
Рук. гр.	Гальперин		5.01.88		«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград
Н. контр.	Орлова		5.01.88		
Проверил	Салита		5.01.88		
Ст. инж.	Логинова		5.01.88		

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3 2592/4

15

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-152.3-008 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-152.3-016 СБ	Каркас КП 8	1	
				Стандартные изделия		
		2		Деталь Б 202	6	0,2 кг
		3		Деталь Б 228 исп. 1	2	2,0 кг
		4		Деталь Б 229 исп. 1	4	2,0 кг
		5		Деталь Б 230 исп. 1	1	2,1 кг
		6		Деталь Б 231 исп. 1	3	2,2 кг
		7		Деталь Б 232 исп. 1	2	2,2 кг
		8		Деталь Б 240	1	3,4 кг
		9		Деталь Б 241	1	4,3 кг
				Материалы		
		10		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ⌀4ВI ГОСТ 6727-80		605 м
		11		Бетон класса В40		2,15 м³

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88	
ГИП	Пинчук		5.07.88	
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88	
Н. контр.	Орлова		5.07.88	
Проверил	Салита		5.07.88	
Инженер	Логинова		5.07.88	

3.407.1-152.3-008

Стойка СК 26.3-2.3
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

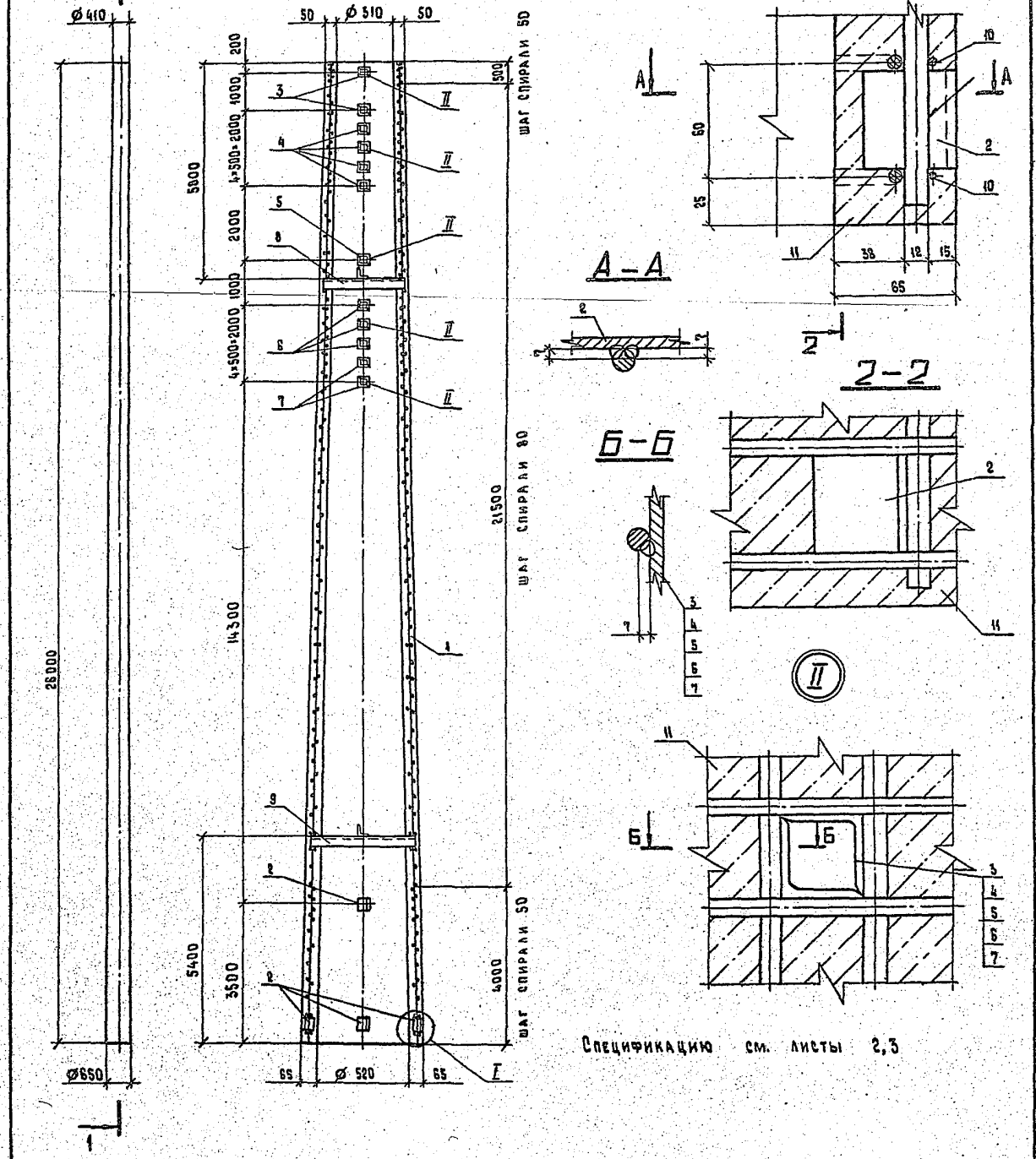
Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные						
				Арматура класса						
	К-7		Всего	А-V		А-I		В-I		Всего
	ГОСТ 13840-68			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80		
	⌀12			⌀12		⌀8		⌀4		
СК 26.3-2.3	297.6		297.6	135.9		29.4		59.9		225.2

Продолжение ведомости

Изделия закладные								
Арматура класса			Прокат марки				Всего	Общий расход
А-I			ВСт 3 кп 2					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8510-86					
⌀12			L40×40×4	L50×50×5		Итого		
2.8			4.9	26.3		31.2	34.0	556.8

3.407.1-152.3-008 Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2592/4 Формат А4



Спецификацию см. листы 2,3

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88	
ГИП	Пинчук		5.07.88	
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88	
Н. контр.	Орлова		5.07.88	
Проверил	Салита		5.07.88	
Инженер	Логинова		5.07.88	

3.407.1-152.3-008СБ

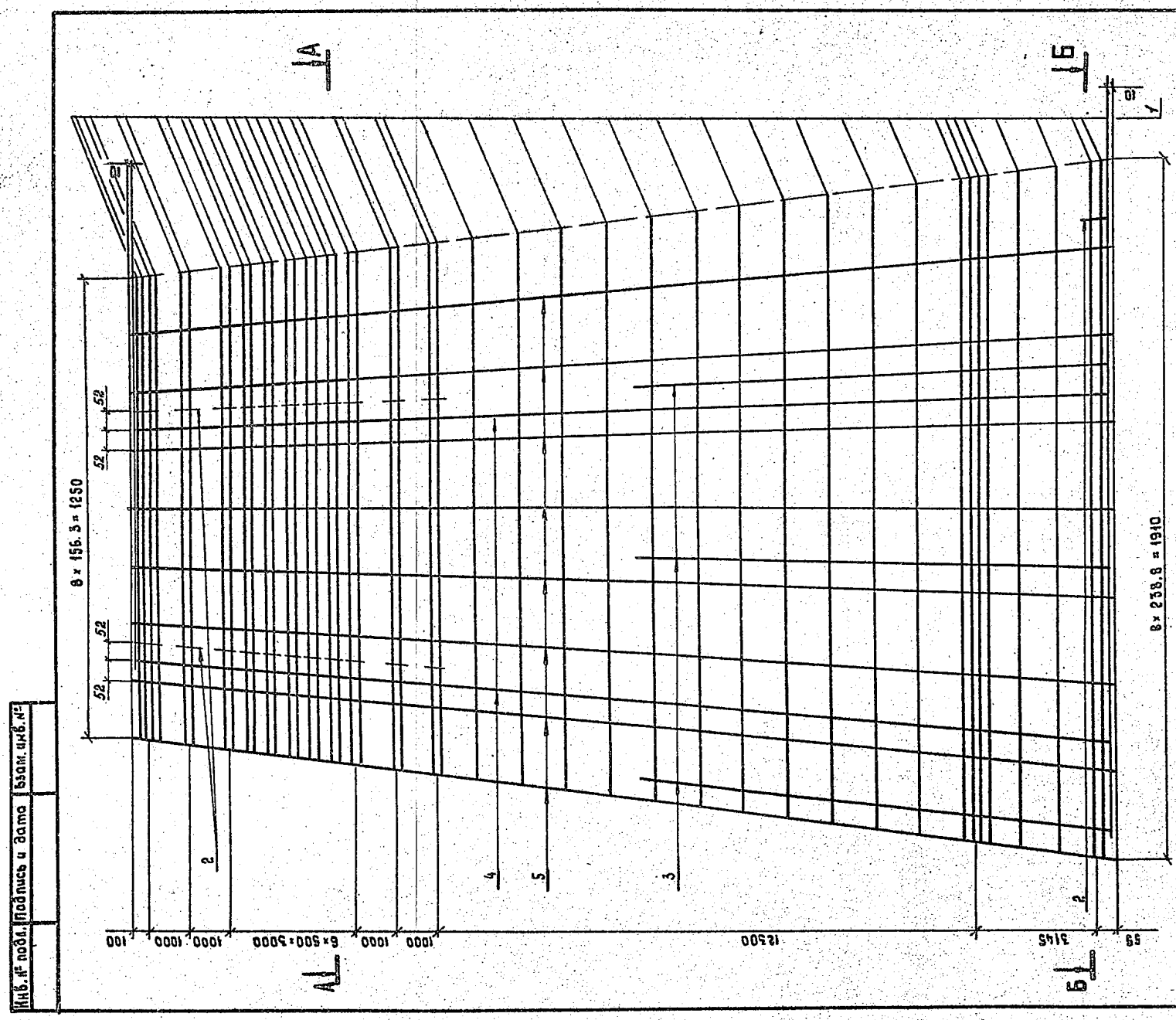
Стойка СК 26.3-2.3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5932	—

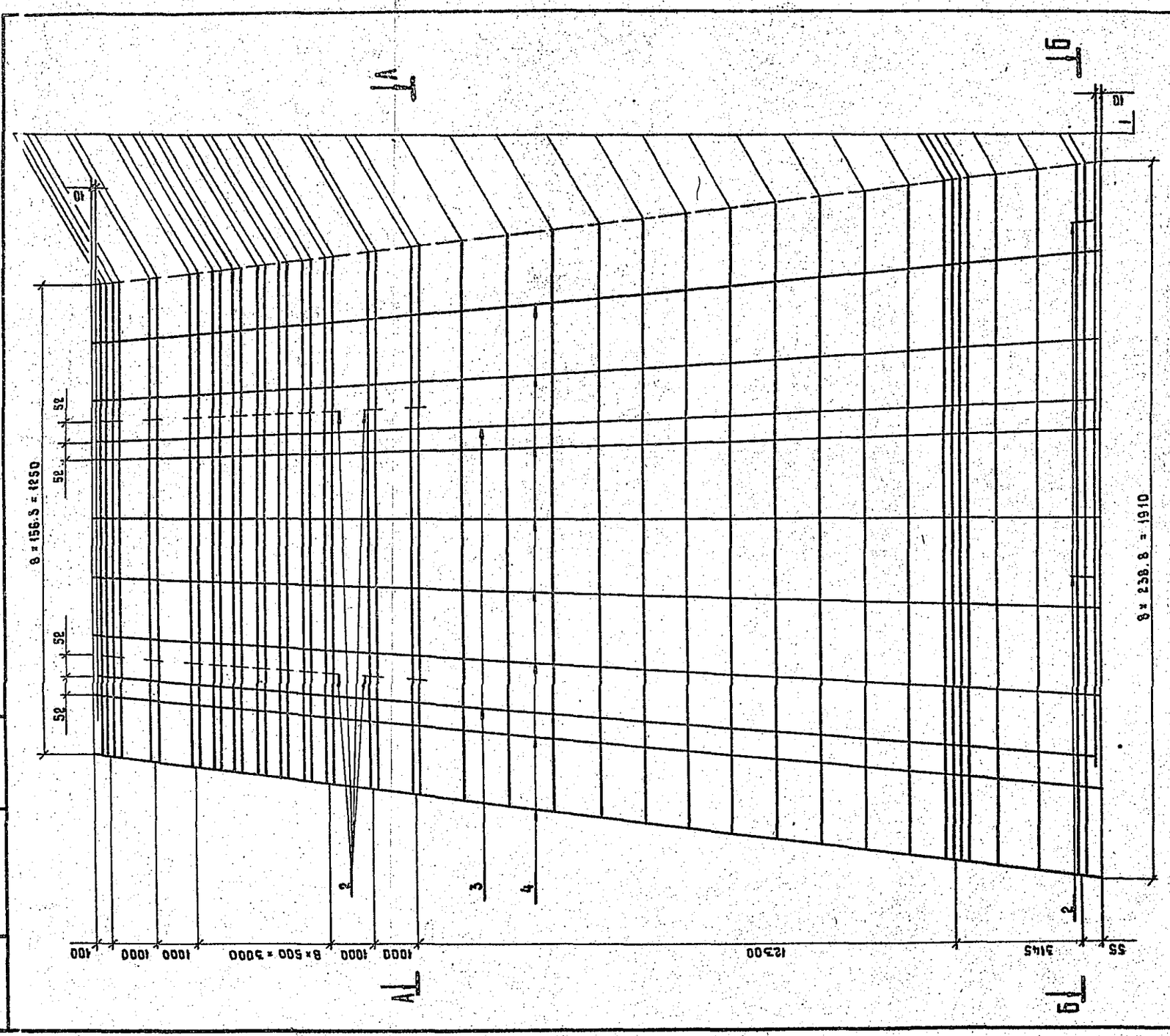
Лист 1 Листов 3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3 2592/4



Спецификацию см. лист 3.



Спецификацию см. лист 3.

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-010 СБ

Каркас КП2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	229.2	—

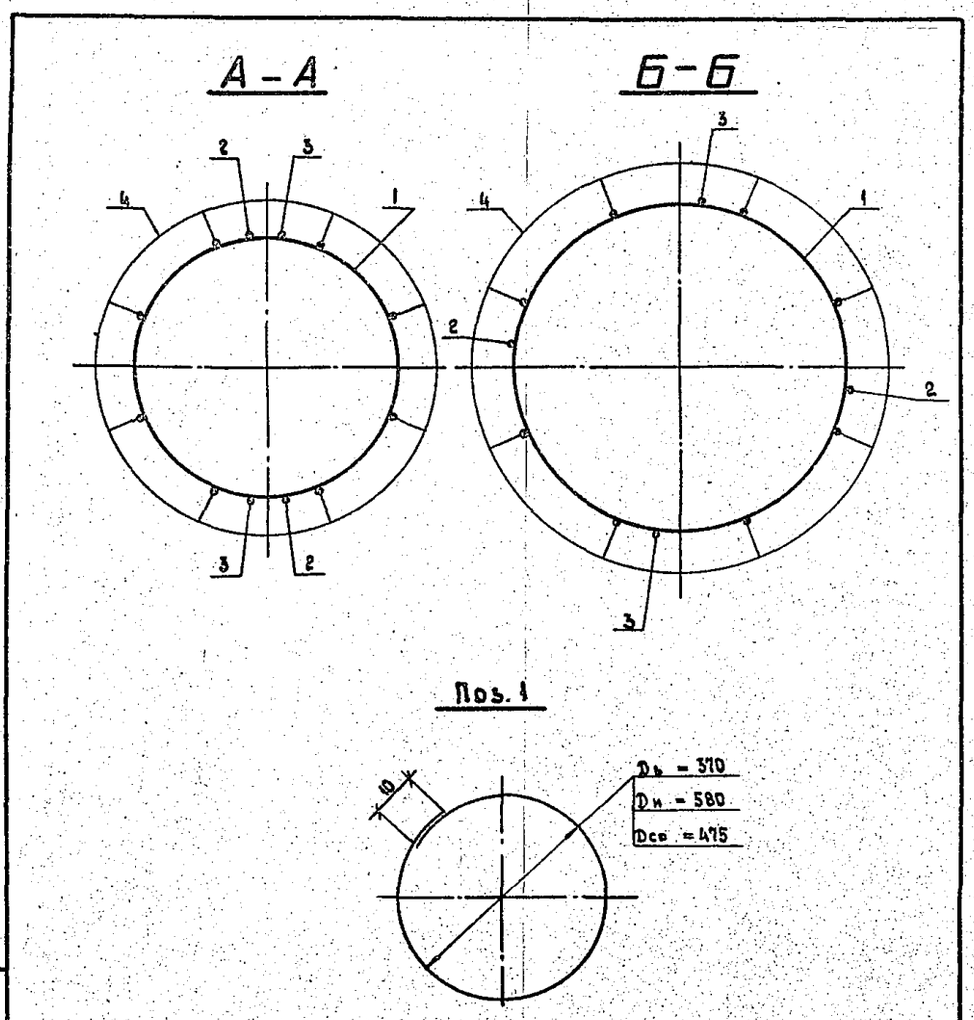
Лист 1 Листов 3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3 2592/4

Копировала Владимирова Е.Б.

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-152.3-010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-152.3-010 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8АI ГОСТ 5781-82 / ВСт3сп2 ГОСТ 380-71		
				Lср = 1530	43	0.6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12АV ГОСТ 5781-82 / 23Х2Г2Т		
		2		L = 150	24	0.1 кг
		3		L = 22580	2	20.1 кг
		4		Напрягаемая* L = 22600	8	20.1 кг

* Контролируемое натяжение – 639 кН (65.1 тс)

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-010

Каркас КП2
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

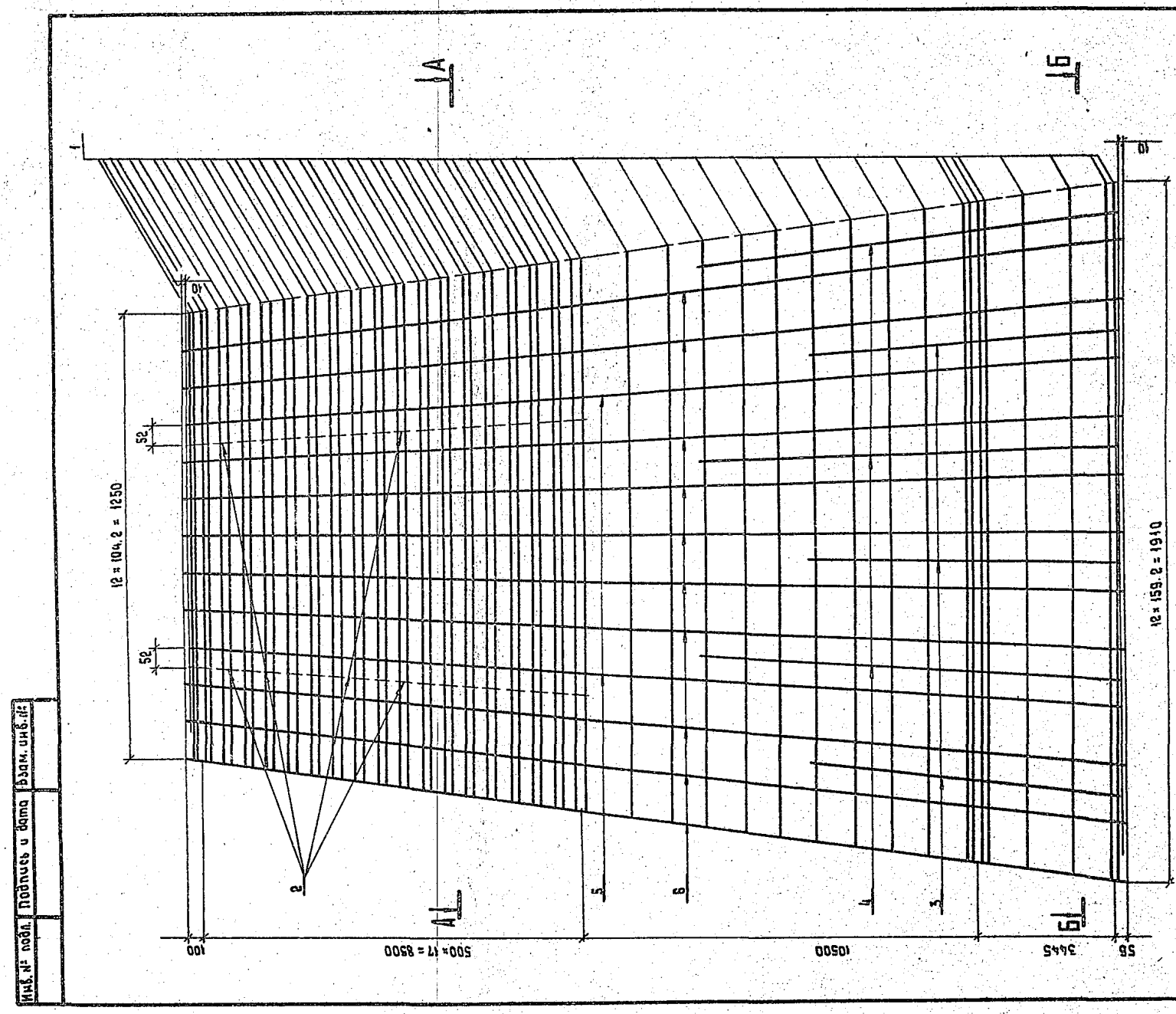
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.1-152.3-010 СБ | Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

2592/4



Спецификацию см. лист 3.

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Ст. инж.	Салита		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 011 СБ

Каркас КП3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	325.8	—

Лист 1 Листов 3

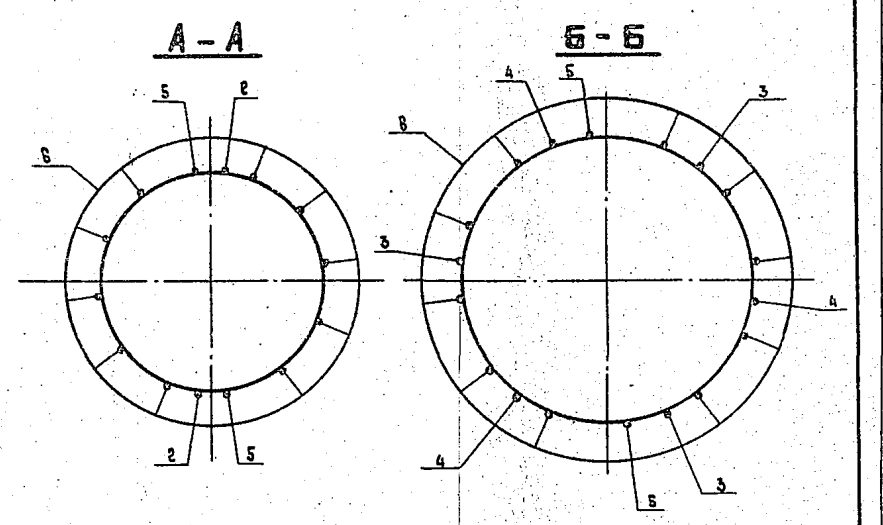
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

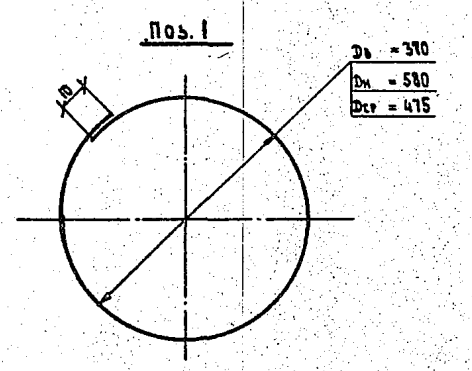
Формат А3

Копировала Владимирова Е.Б.

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

2592/4





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1 - 152.0 - 000ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1 - 152.3 - 011 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1 - 152.3 - 011 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8АI ГОСТ 5781-82 / ВСт3сп2 ГОСТ 380-71		
				$L_{ср}$ = 1530	55	0.6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12АIV ГОСТ 5781-82 / 20ХГ2Ц		
		2		L = 150	36	0.1 кг
		3		L = 7500	3	6.7 кг
		4		L = 10500	3	9.3 кг
		5		L = 22580	2	20.1 кг
		6		Напрягаемая* L = 22600	10	20.1 кг

* Контролируемое натяжение - 599 кн (61.1 тс)

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Ст. инж.	Салита		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 011

Каркас КП3
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А4

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

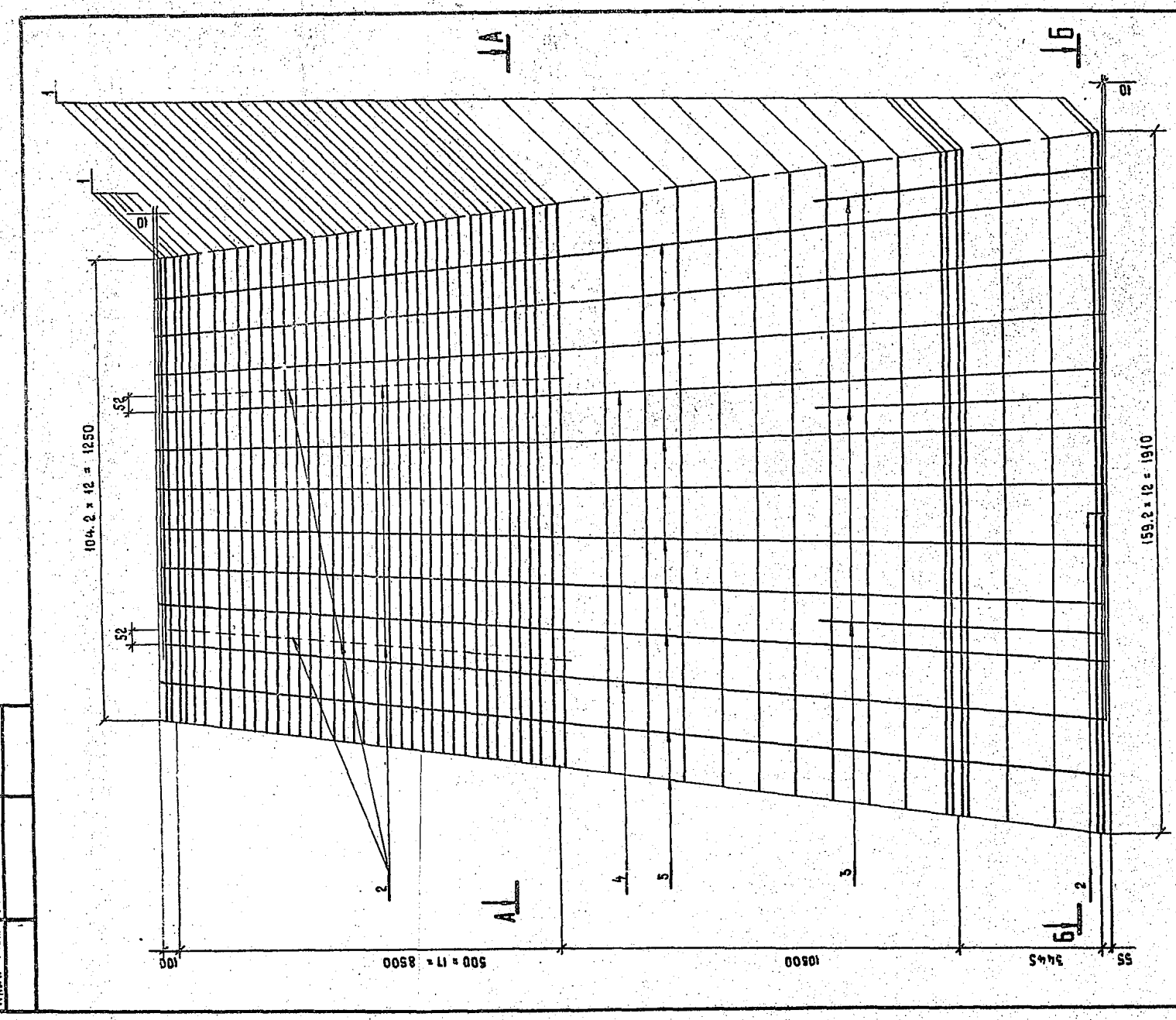
3.407.1 - 152.3 - 011 СБ

Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А4

2592/4



Спецификацию см. лист 3.

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 012 СБ

Каркас КП 4
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	297.1	—

Лист 1 | Листов 3

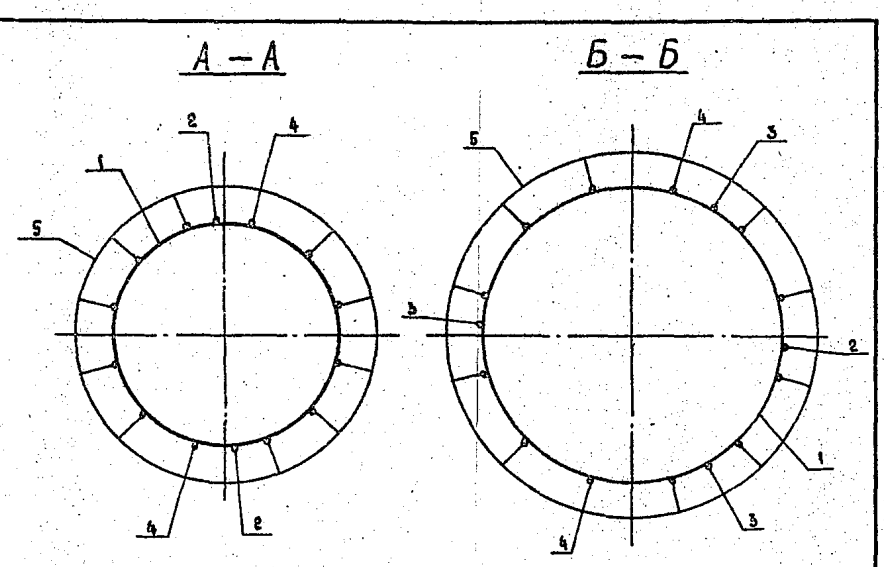
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

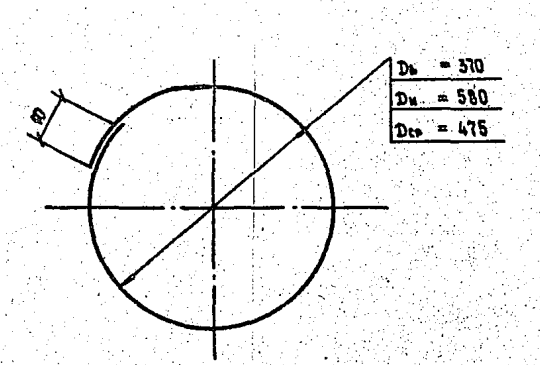
Копировал Владимирова Е.Б.

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

2592/4



Поз. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1 - 152.0 - 000ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1 - 152.3 - 012 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1 - 152.3 - 012 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8АI ГОСТ 5781-82 / 8Ст3сп2ГОСТ 380-71		
				$L_{ср}$ = 1530	55	0,6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12АV ГОСТ 5781-82 / 23Х2Г2Т		
		2		L = 150	37	0.1 кг
		3		L = 7200	3	8.4 кг
		4		L = 22580	2	20.1 кг
		5		Напрягаемая* L = 22600	10	20.1 кг

* Контролируемое натяжение – 799 кН (81,4 тс)

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 012

Каркас КП4
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

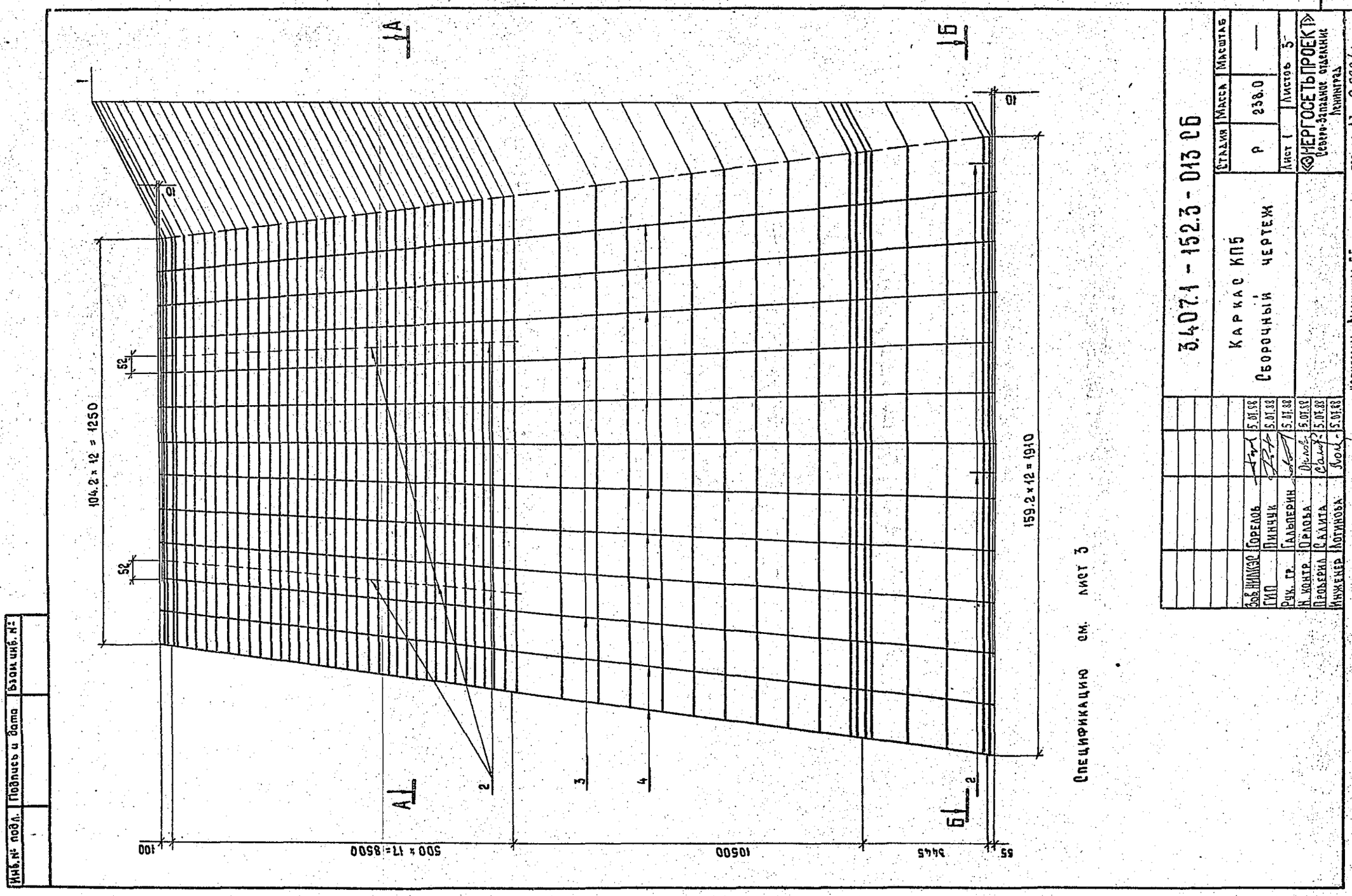
Копировал Владимирова Е.Б. | Формат А4

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

3.407.1 - 152.3 - 012 СБ | Лист 2

Копировал Владимирова Е.Б. | Формат А4

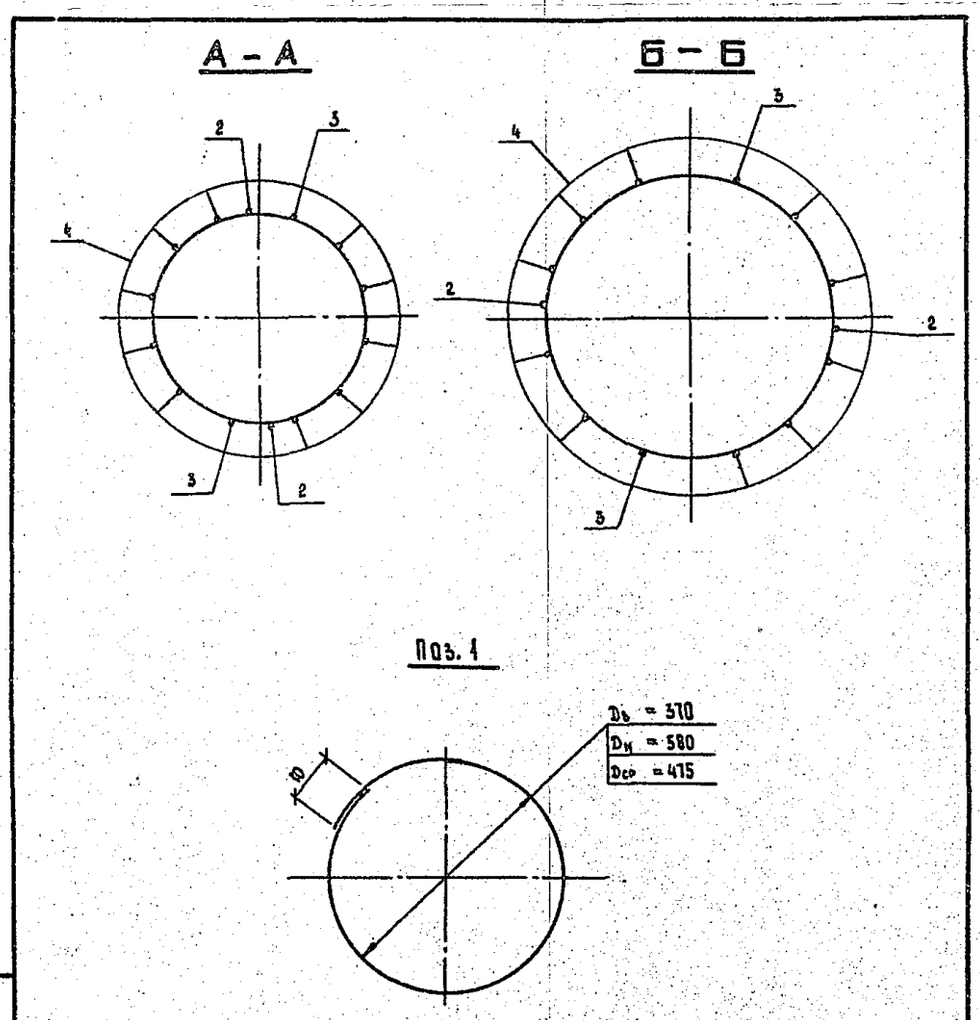
2592/4



					Стадия	Масса	Масштаб
				3.407.1 - 152.3 - 013 СБ			
				Каркас КП5	Р	238.0	—
				Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 3	
Зав. НИИЭС	Горелов		5.01.88		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП	Пинчук		5.01.88				
Рук. гр.	Гальперин		5.01.88				
Н. контр.	Орлова		5.01.88				
Проверил	Сахута		5.01.88				
Инженер	Логинова		5.01.88				

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3 2592/4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-00ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-152.3-013 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-152.3-013 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая — Ø6АI ГОСТ5781-82 / Вст3сп2 ГОСТ 380-71		
				L ср = 1515	55	0.6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля — Ø12АV ГОСТ 5781-82 / 25Х2Г2Т		
		2		L = 150	38	0.1 кг
		3		L = 22580	2	20.1 кг
				Арматурные канаты ГОСТ 13840-68, Ø 12К7		
		4		Напрягаемая* L = 22600	10	16.1 кг

* Контролируемое натяжение - 925 кН (94.3 тс)

				3.407.1-152.3-013			
Зав. НИИЭС	Горелов		5.01.88				
ГИП	Пинчук		5.01.88	Каркас КП5	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Гальперин		5.01.88		Р	3	3
Н. контр.	Орлова		5.01.88	Спецификация	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Богораз		5.01.88				
Инженер	Логинова		5.01.88				

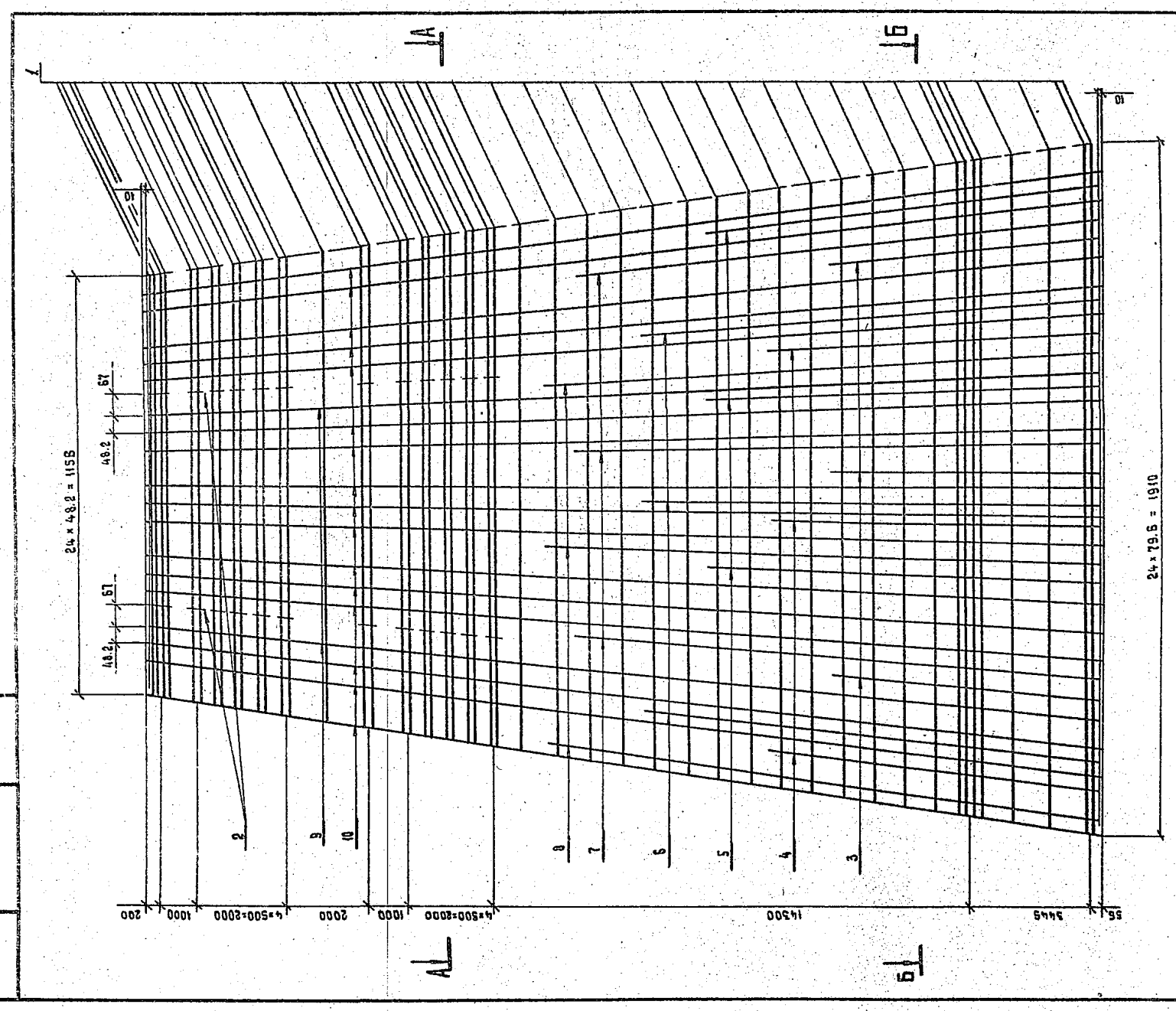
Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

3.407.1-152.3-013 СБ Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

2592/4

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



Спецификацию см. лист 3

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Исполнит.	Логинова		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 014 СБ

Каркас КПБ
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	646.8	—

Лист 1 | Листов 3

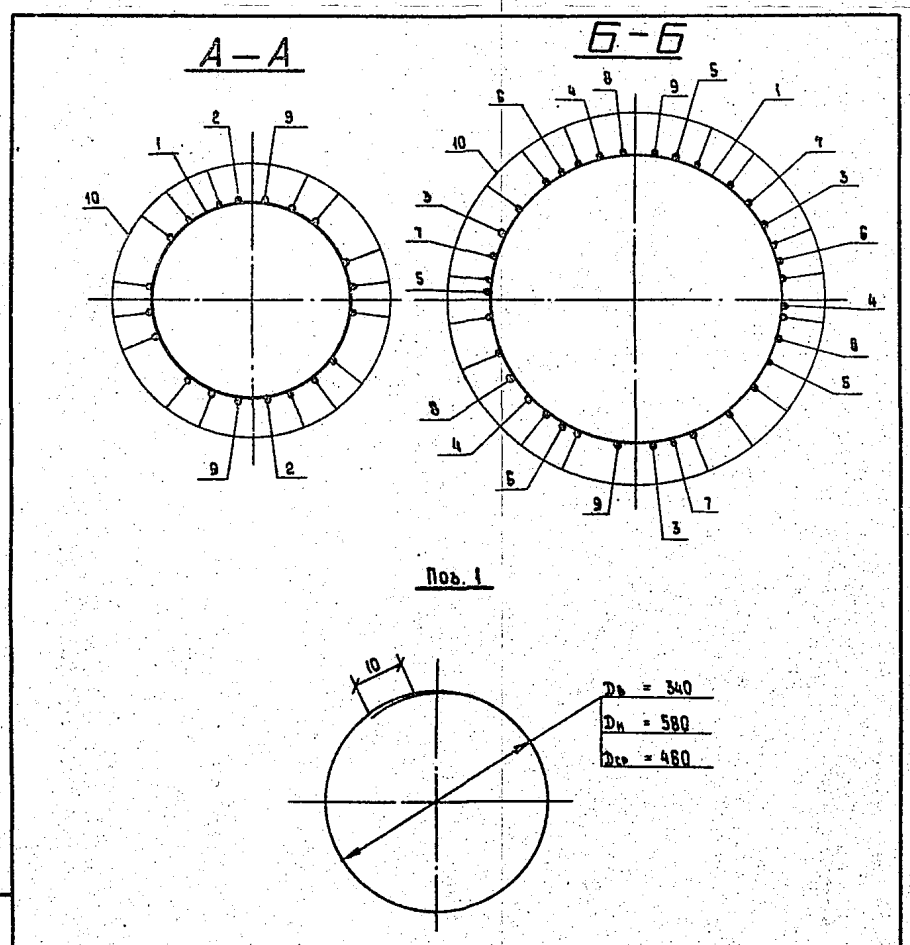
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Копировала Владимирова Е.Б.

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

2592/4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1 - 152.0 - 000ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1 - 152.3 - 014 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1 - 152.3 - 014 СБ	Кольцо монтажное К2		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8АI ГОСТ 5781-82 / ВСт3сп2 ГОСТ 380-71		
				L ср = 1480	49	0,6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12АII ГОСТ 5781-82 / 20ХГ2Ц		
		2		L = 150	24	0.1 кг
		3		L = 7500	3	6.7 кг
		4		L = 9800	3	8.7 кг
		5		L = 11800	3	10.5 кг
		6		L = 13500	3	12.0 кг
		7		L = 15500	3	13.8 кг
		8		L = 16500	3	14.7 кг
		9		L = 25980	2	23.1 кг
		10		Напрягаемая* L = 26000	16	23.1 кг

* Контролируемое натяжение - 959 кН (97,7 тс)

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 014

Каркас КПБ
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

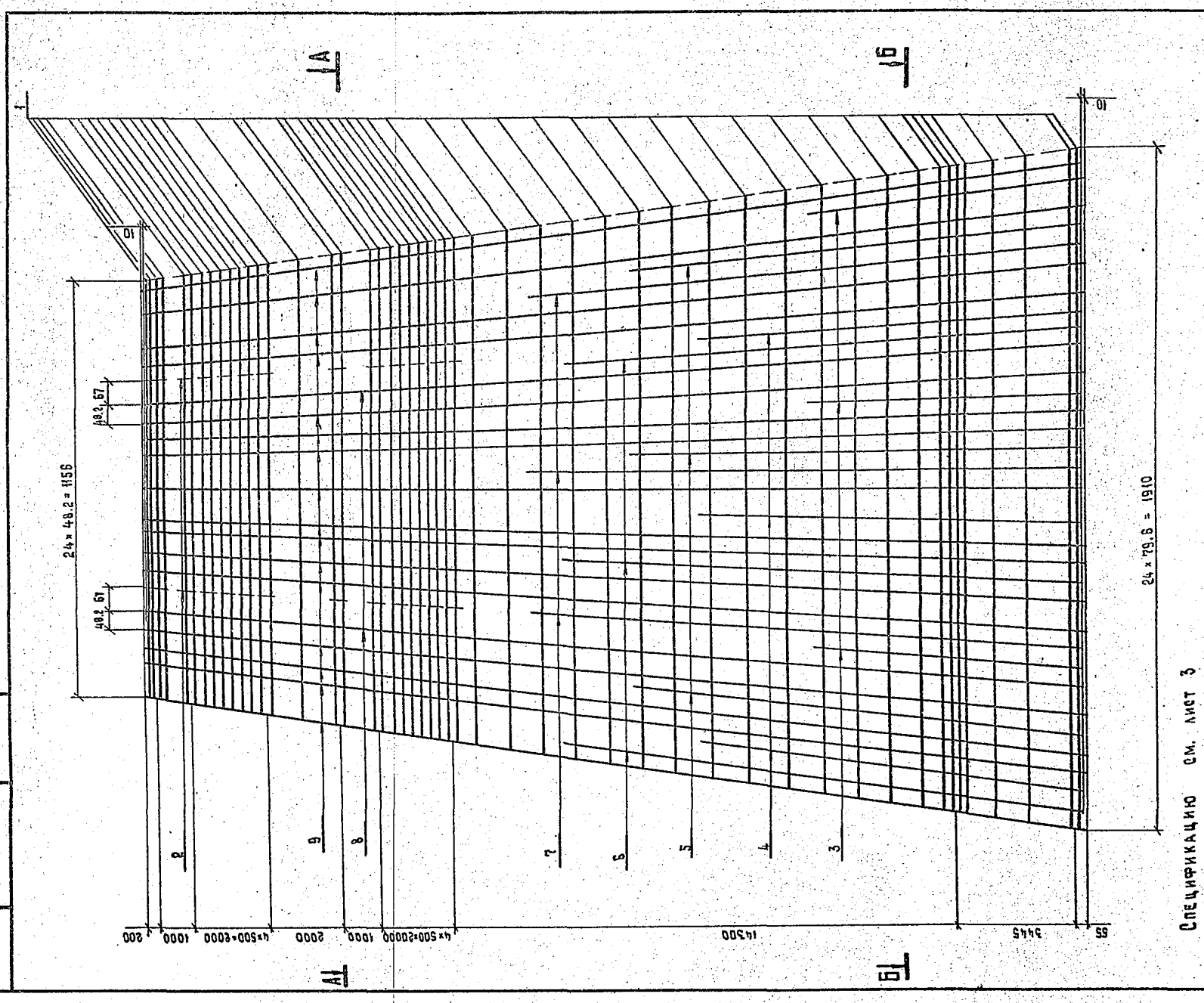
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.1 - 152.3 - 014 СБ | Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. | Формат А4

Копировала Владимирова Е.Б. | Формат А4

2592/4



Спецификацию см. лист 3

Зав. пилкэс	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Богорад		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1 - 152.3 - 015 СБ

Каркас КП7
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	606.3	—

Лист 1 | Листов 3

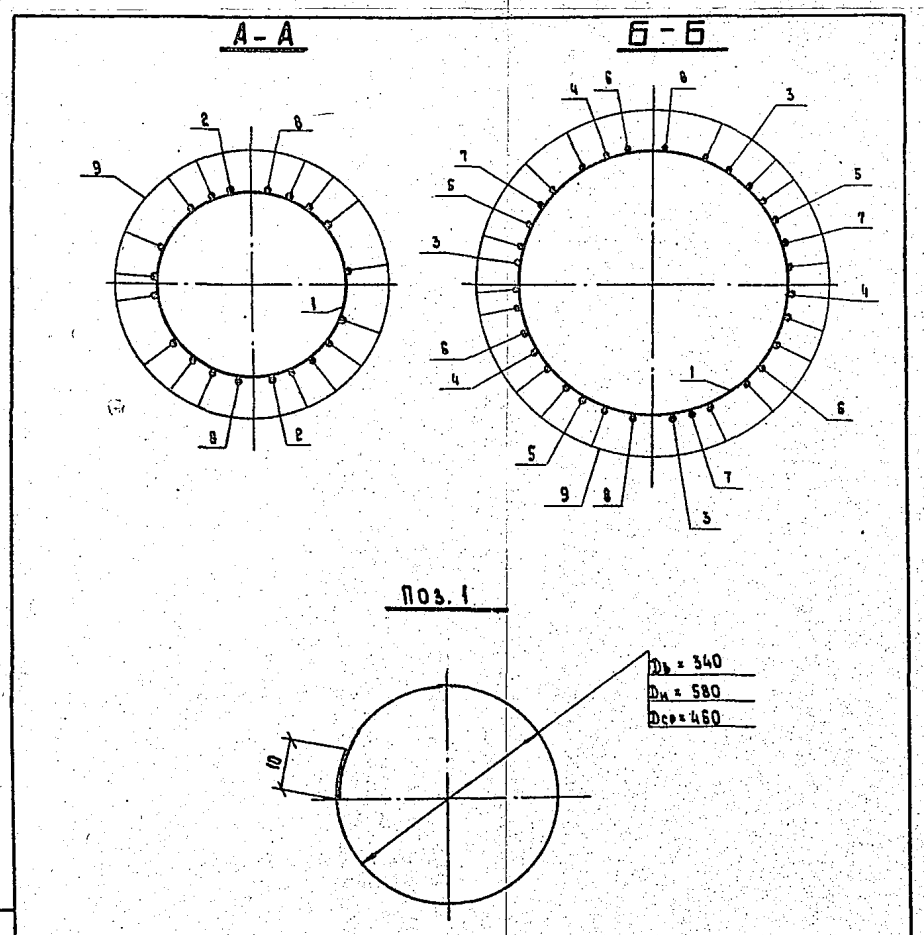
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Копировала Владимирова Е.Б.

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

2592/4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-000ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-152.3-015 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ГОСТ 5781-82 / 8Ст3сп2 ГОСТ 380-71		
Б4		1	3.407.1-152.3-015 СБ	Кольцо монтажное К2		
				Ø8АI, $L_{ср}$ = 1480	49	0,6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12АV ГОСТ 5781-82 / 23Х2Г2Т		
		2		L = 150	24	0.1 кг
		3		L = 7400	3	6.6 кг
		4		L = 10200	3	9.1 кг
		5		L = 12300	3	10.9 кг
		6		L = 14200	3	12.6 кг
		7		L = 15400	3	13.7 кг
		8		L = 25980	2	23.1 кг
		9		Напрягаемая* L = 26000	16	23.1 кг

* Контролируемое натяжение - 1278 кН (130.3 тс)

Зав. пилкэс	Горелов		5.07.88
ГИП	Пинчук		5.07.88
Рук. гр.	Гальперин		5.07.88
Н. контр.	Орлова		5.07.88
Проверил	Салита		5.07.88
Инженер	Логинова		5.07.88

3.407.1-152.3-015

Каркас КП7
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

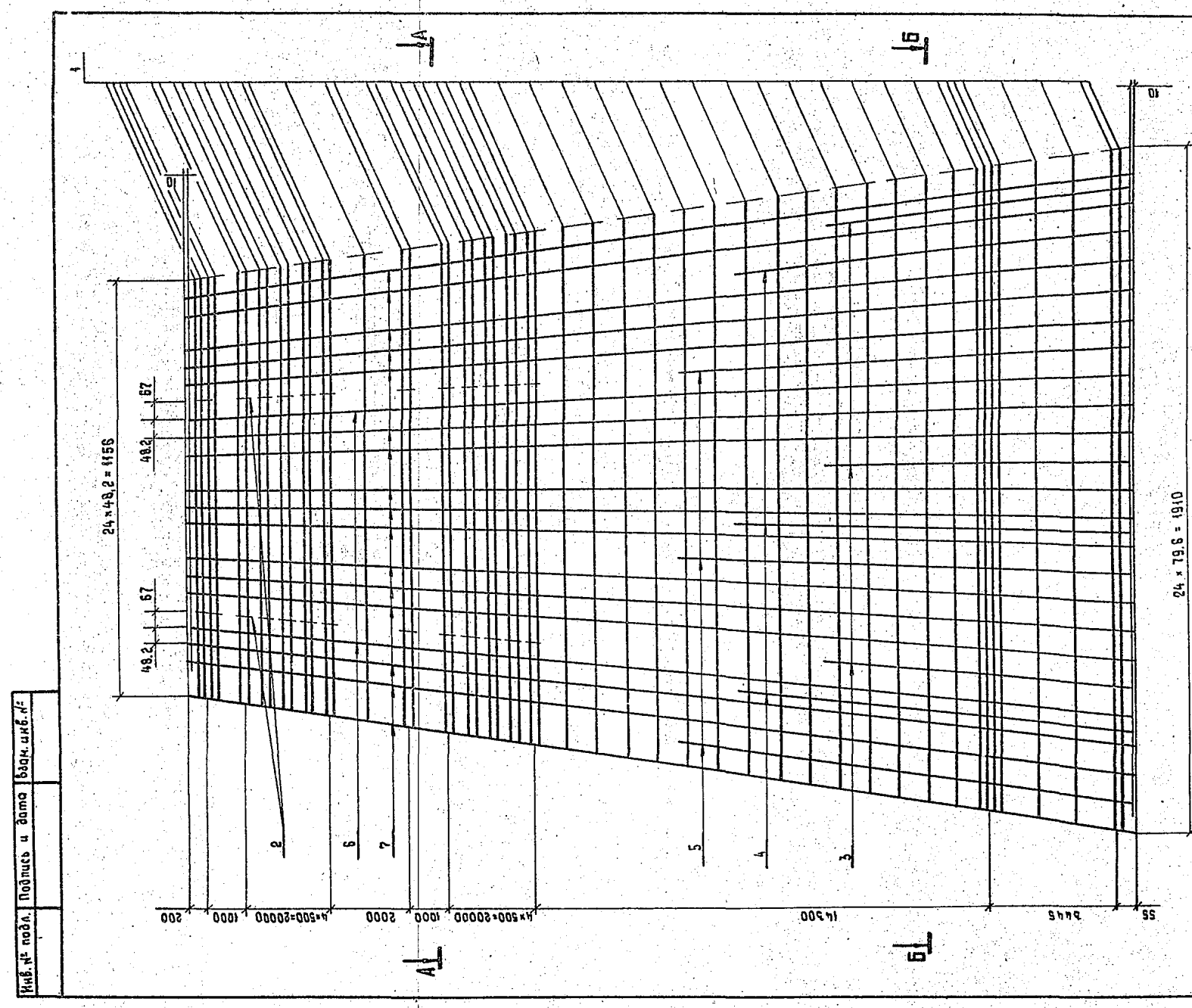
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.1-152.3-015 СБ | Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. | Формат А4

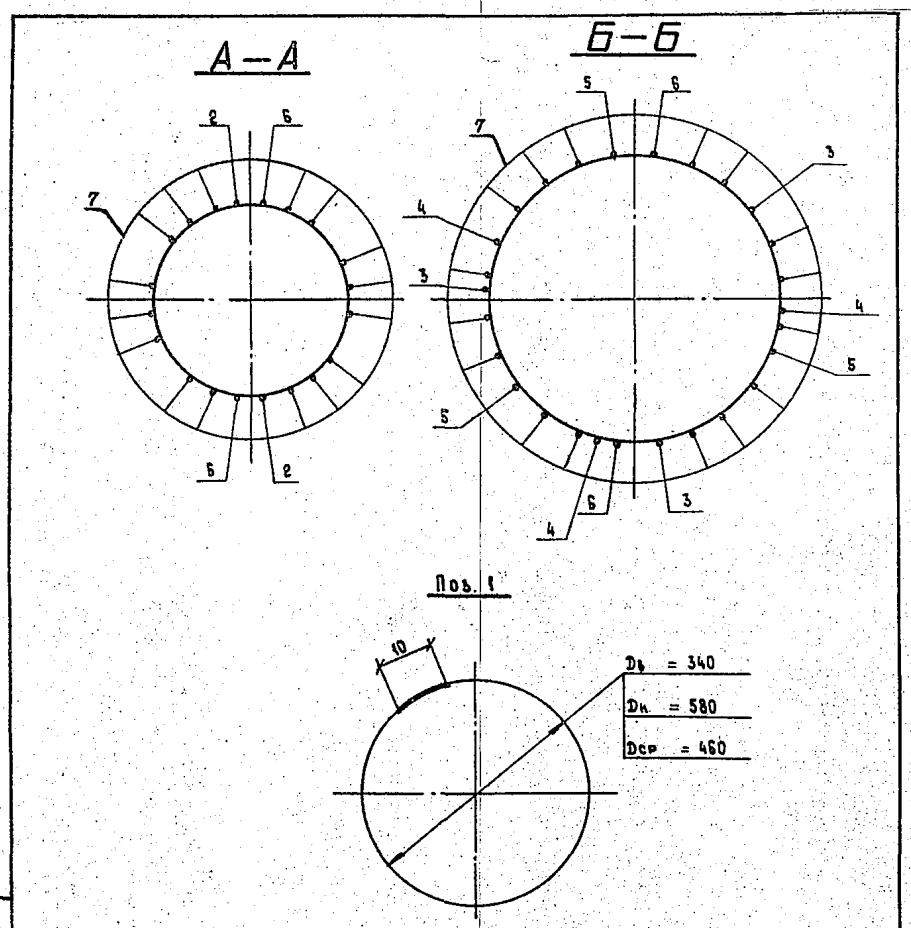
Копировала Владимирова Е.Б. | Формат А4

2592/4



3.407.1-152.3-016 СБ			
Каркас КП8	Стадия	Масса	Масштаб
Сборочный чертеж	Р	468.9	—
	Лист 1	Листов 3	
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград			
Гл.инж.проекта Волкинсон	Н.контр. Орлова	Проверил Салита	Инженер Логинова
Гип Пинчук	Рук.гр. Гальперин		
Зав.мастер. Горелов			
Копировал Владимирова Е.Б.		Формат А3	

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-152.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-152.3-016 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-152.3-016 СБ	Кольцо монтажное К2		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8АI ГОСТ 5781-82 Ст3сп2 ГОСТ 380-71		
				L ср = 1480	49	0,6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12АIV ГОСТ 5781-82 25Х2Г2Т		
		2		L = 150	24	0,1 кг
		3		L = 8300	3	7,4 кг
		4		L = 11100	3	9,9 кг
		5		L = 13300	3	11,8 кг
		6		L = 25980	2	23,1 кг
				Арматурные канаты ГОСТ 13840-68, Ø 12К7		
		7		Напрягаемая* L = 26000	16	18,6 кг

* Контролируемое напряжение - 1479 кН (150,8 тс)

3.407.1-152.3-016					
Каркас КП8	Стадия	Лист	Листов		
Спецификация	Р	3	3		
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград					
Зав.мастер. Горелов	Гип Пинчук	Рук.гр. Гальперин	Н.контр. Орлова	Проверил Салита	Инженер Логинова
Копировал Владимирова Е.Б.		Формат А4			

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

gost.e-ecolog.ru