Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.407.1-151

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ АНКЕРНО-УГЛОВЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 35 ÷ 220 КВ

Выпуск 3.

Железобетонные конструкции. Рабочие чертежи.

2594/5

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева,4
Зак.3572 инв.2594/5 тираж 1500
Сдано в печать 27.06 1989 Цена 2-36

gost.e-ecolog.ru

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.407.1—151

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ АНКЕРНО-УГЛОВЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 35÷220 КВ

Выпуск 3.

Железобетонные конструкции. Рабочие чертежи.

Разработаны
Северо-Западным отделением
института Энергосетьпроект
МИНЭНЕРГО СССР

2594/5

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г.

Утверждены и введены в действие Минэнерго СССР
Протокол №14 от 09.08.1988 г.

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.407.1 - 151.3 - 000	Содержание выпуска	2
3.407.1 - 151.3 - 001 СБ	Стойка СК 22.2 - 1.3	3
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 002 СБ	Стойка СК 22.3 - 2.0	5
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 003 СБ	Стойка СК 22.3 - 2.1	7
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 004 СБ	Стойка СК 22.3 - 2.3	9
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 005 СБ	Стойка СЦ 20.1 - 2.1	11
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 006 СБ	Стойка СЦ 20.2 - 3.1	13
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 007 СБ	Стойка СЦ 20.2 - 4.1	15
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 008 СБ	Каркас КП1	17
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 009 СБ	Каркас КП2	19
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 010 СБ	Каркас КП3	21
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 011 СБ	Каркас КП4	23
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 012 СБ	Каркас КП5	25
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 013 СБ	Каркас КП6	27
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1 - 151.3 - 014 СБ	Каркас КП7	29
	Сборочный чертеж. Спецификация.	

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных стоек унифицированных анкерно-угловых железобетонных опор.

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 22687.3-85 „Стойки железобетонные центрифугированные для опор высоковольтных линий электропередачи."

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

Гл. инженер	Горелов		5.85.88
ГИП	Пинчук		5.85.88
Рук. гр.	Гальперин		5.85.88
Контр.	Орлова		5.85.88
Проверил	Лотинова		5.85.88
Нач. КНиИ	Салита		5.85.88

3.407.1 - 151.3 - 000

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.В. Формат А4

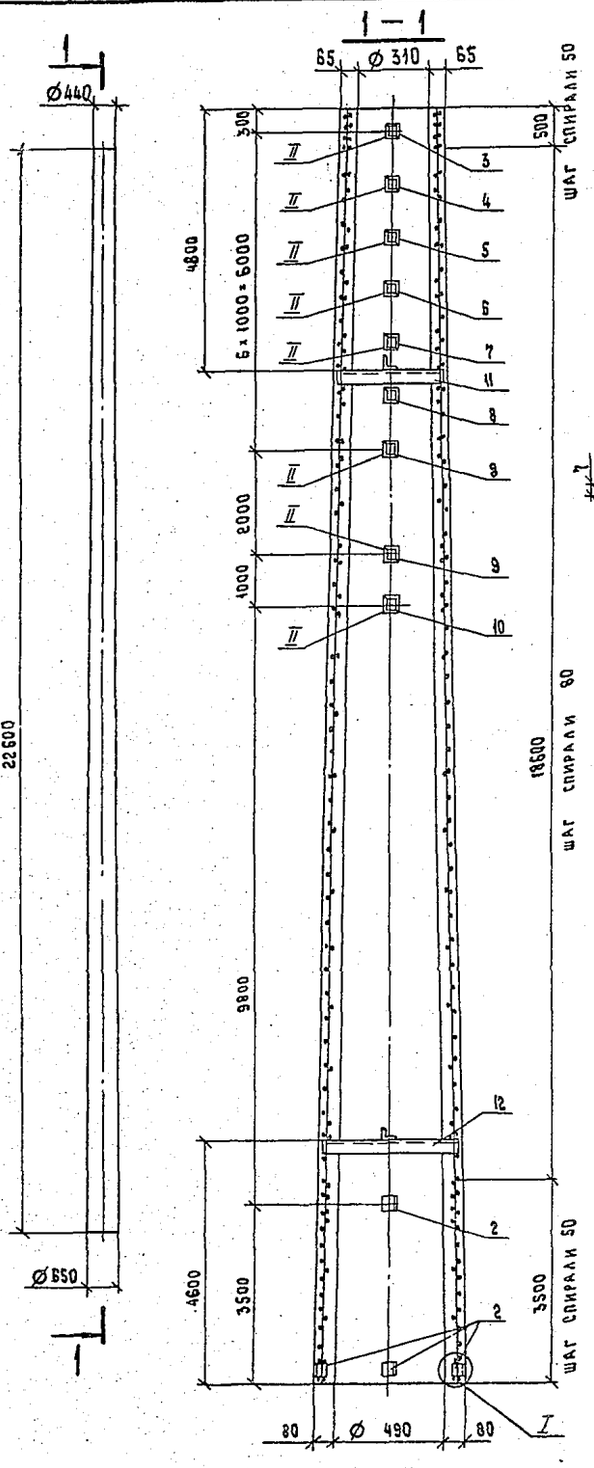
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

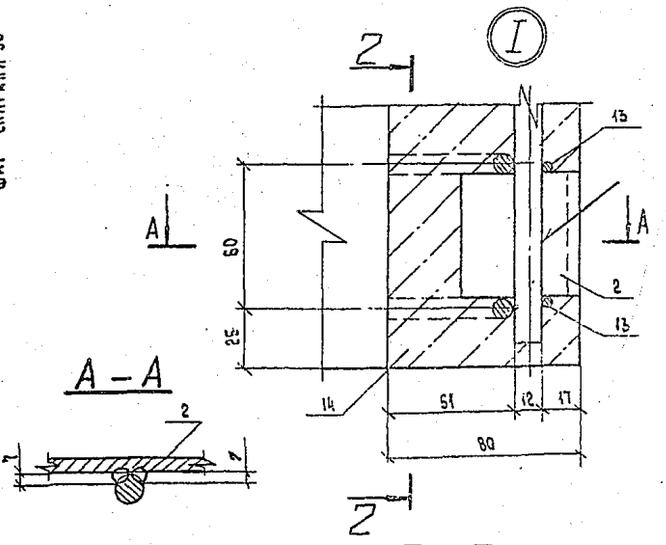
3.407.1 - 151.3 - 000

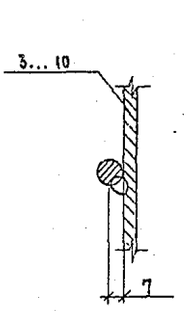
Лист 2

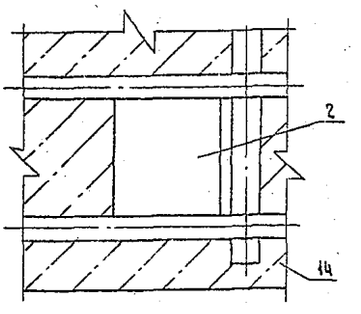
Копировала Владимирова Е.В. Формат А4

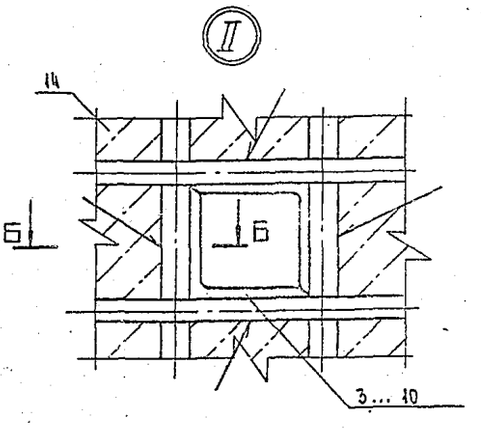
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№











Спецификацию см. листы 2, 3

Зав.НИЛКЭО	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр	Орлова		5.05.88
Проверил	Богорад		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1-151.3-001 СБ

Стойка СК22.2-1.3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6291	—
Лист 1	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4 2594/5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.3-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-001 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-151.3-008 СБ	Каркас КП1	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 Б223 исп. 1	1	1.4 кг
		6		Деталь Б224 исп. 1	1	1.5 кг
		7		Деталь Б225 исп. 1	1	1.5 кг
		8		Деталь Б226 исп. 1	2	1.5 кг
		9		Деталь Б237 исп. 1	1	1.6 кг
		10		Деталь Б238 исп. 1	1	2.5 кг
		11		Деталь Б240	1	3.4 кг
		12		Деталь Б241	1	4.3 кг
				Материалы		
		13		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø4 ВI ГОСТ 6727-80		540 м
		14		Бетон В40		2.3 м³

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Богорад		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1-151.3-001

Стойка СК 22.2-1.3

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса К-7 ГОСТ 13840-68 Ø12	Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 Ø12	А-I ГОСТ 5781-82 Ø8	В-I ГОСТ 6727-80 Ø4	Всего
СК 22.2-1.3	322.0	322.0	119.4	22.8	53.5	195.7

Продолжение ведомости

Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 Ø12		Прокат марки ВСт3 кп2 ГОСТ 8510-86 ∟40×40×4	∟50×50×5	Итого	Всего	Общий расход
2.8		16.7	3.7	20.4	23.2	540.9

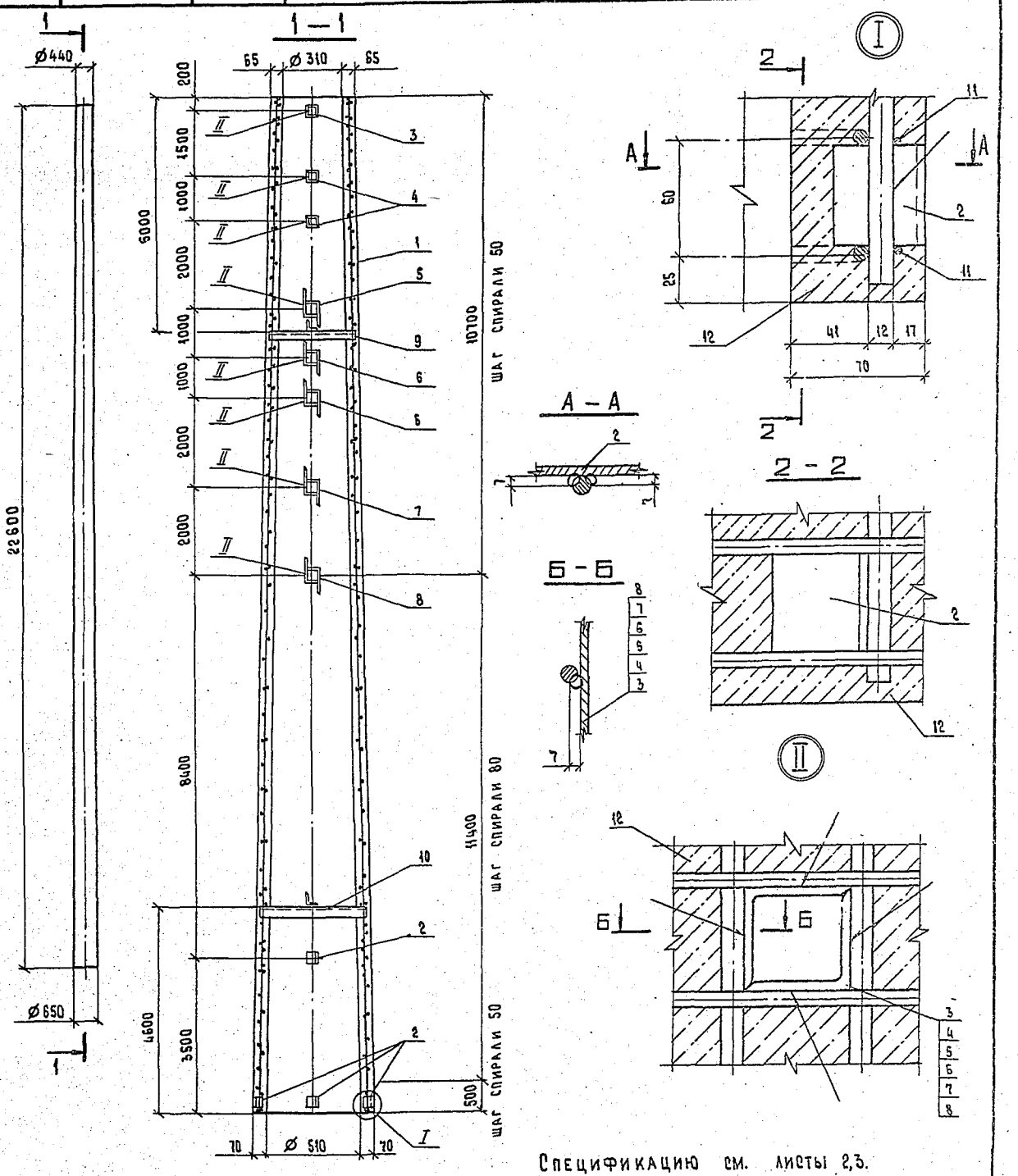
3.407.1-151.3-001

Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 25941б Формат А4

4

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



Спецификацию см. листы 2,3.

Зав.НИКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1 - 151.3 - 002 ОБ

Стойка СК22.3-2.0
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6212	—
Лист 1	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А3 259415

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-002 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-151.3-009 СБ	Каркас КП2	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б229 исп. 1	1	2.1 кг
		4		Деталь Б230 исп. 1	2	2.2 кг
		5		Деталь Б235-1 исп. 1	1	11.2 кг
		6		Деталь Б235-2 исп. 1	2	11.5 кг
		7		Деталь Б235-3 исп. 1	1	11.8 кг
		8		Деталь Б235-4 исп. 1	1	12.2 кг
		9		Деталь Б240	1	3.4 кг
		10		Деталь Б241	1	4.3 кг
				Материалы		
		11		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø4 ВI ГОСТ 6727-80		605 м
		12		Бетон В40		2.2 м³

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

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1 - 151.3 - 002

Стойка СК22.3-2.0
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 А-IV ГОСТ 5781-82 Ø14	Всего	Изделия арматурные: Арматура класса А-IV ГОСТ 5781-82 Ø12	А-I ГОСТ 5781-82 Ø8	В-I ГОСТ 6727-80 Ø4	Всего
СК22.3-2.0	382.2	382.2	173.7	22.2	59.9	255.8

Продолжение ведомости

Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 Ø12	Прокат марки ВСт3 кп2 ГОСТ 8510-86 L40×40×4	L50×50×5	L160×160×10	Итого	Всего	Общий расход
2.8	4.9	7.7	58.2	70.8	73.6	711.6

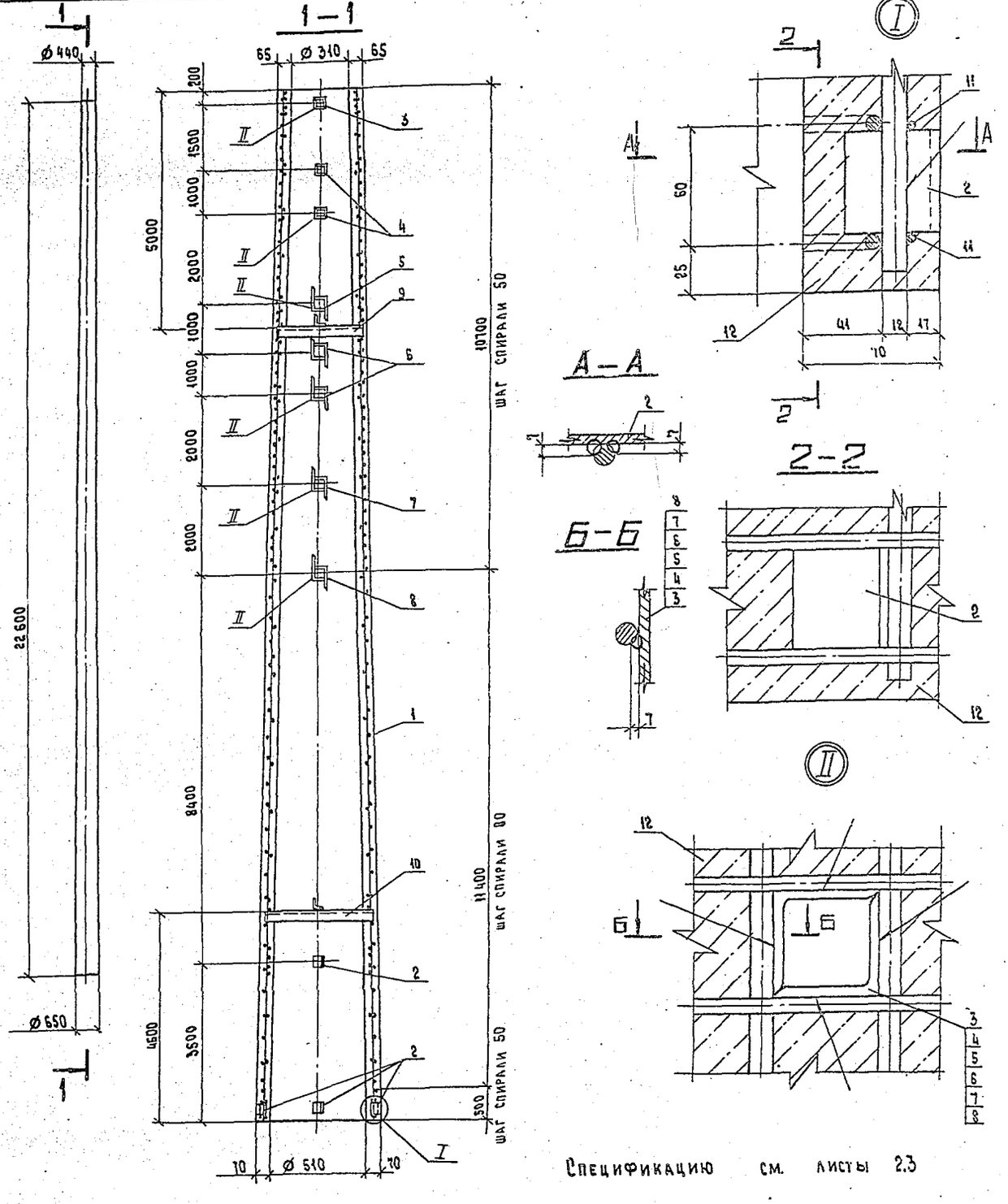
3.407.1-151.3-002

Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2594/5 Формат А4

6

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



Спецификацию см. листы 2.3

Зав. НИЛКЭП	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1-151.3-003 СБ

Стойка СК 22.3-2.1

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6078	—
Лист 1	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.В.

Формат А3 259415

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-003 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-151.3-010 СБ	Каркас КП3	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б229 исп. 1	1	2.1 кг
		4		Деталь Б230 исп. 1	2	2.2 кг
		5		Деталь Б235-1 исп. 1	1	11.2 кг
		6		Деталь Б235-2 исп. 1	2	11.5 кг
		7		Деталь Б235-3 исп. 1	1	11.8 кг
		8		Деталь Б235-4 исп. 1	1	12.2 кг
		9		Деталь Б240	1	3.4 кг
		10		Деталь Б241	1	4.3 кг
				Материалы		
		11		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ⌀ 4 ВI ГОСТ 6727-80		505 м
		12		Бетон В40		2.2 м³

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

Гл. инж.	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1-151.3-003

Стойка СК 22.3-2.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

В

Ведомость расход стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ⌀ 12	Напрягаемая арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ⌀ 12	Напрягаемая арматура класса Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ⌀ 8	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ⌀ 8	Изделия арматурные. Арматура класса В-I ГОСТ 6727-80 ⌀ 4	Изделия арматурные. Всего
СК 22.3-2.1	281.4		281.4	140.6	22.2	59.9	222.7

Продолжение ведомости

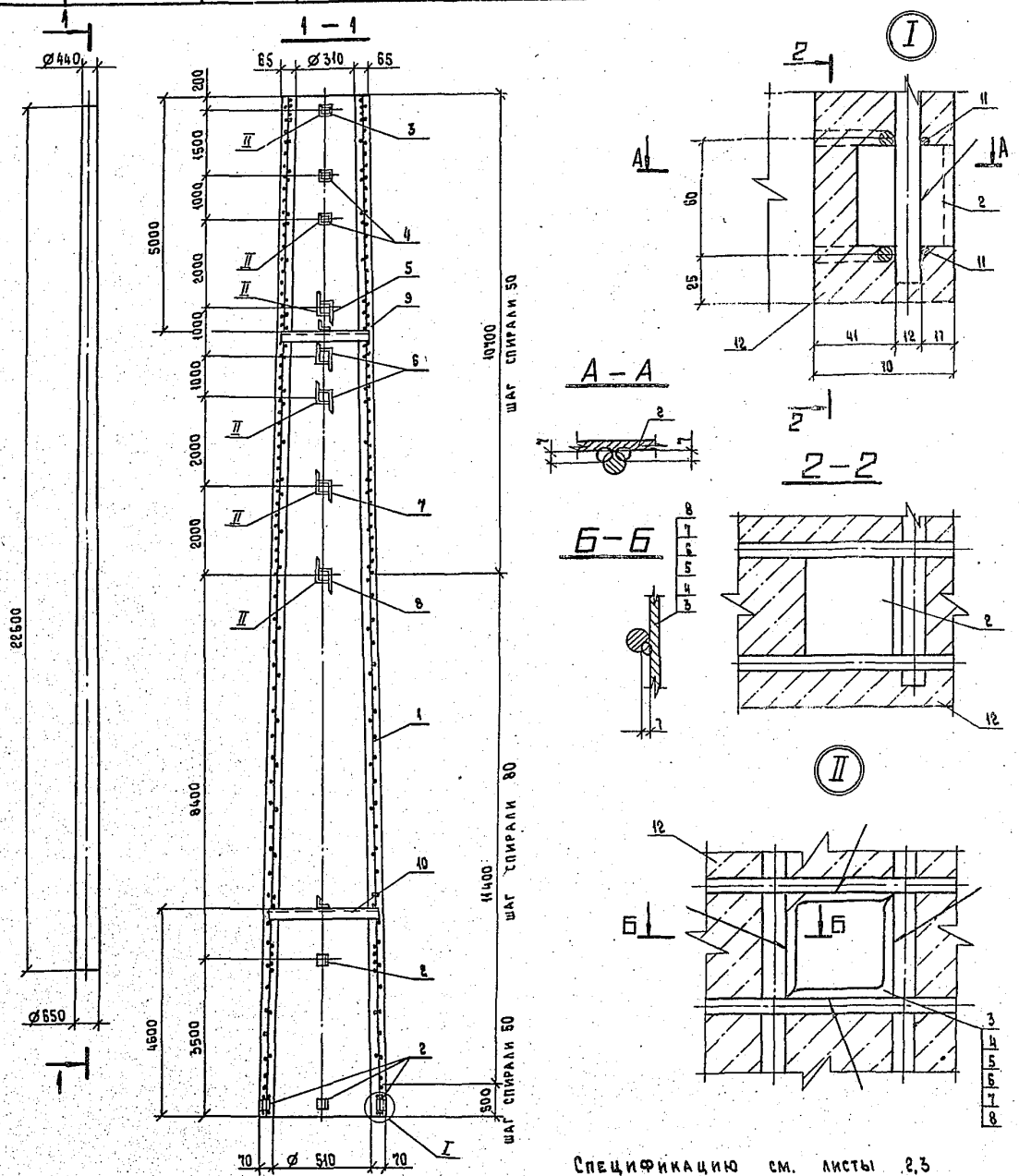
Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ⌀ 12	Изделия закладные. Прокат марки ВСт 3 кп 2 ГОСТ 8510-86 L 40×40×4	L 50×50×5	L 160×160×10	Итого	Всего	Общий расход
2.8	4.9	7.7	58.2	70.8	73.6	577.7

3.407.1-151.3-003

Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2594/5 Формат А4

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



Спецификацию см. листы 2,3

			3.407.1-151.3-004 СБ
Зав.НИЛКЭ	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

Стойка СК 22.3-2.3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5990	—
Лист 1	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А3 259415

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-004 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-151.3-011 СБ	Каркас КП4	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б229 исп. 1	1	2.1 кг
		4		Деталь Б230 исп. 1	2	2.2 кг
		5		Деталь Б235-1 исп. 1	1	11.2 кг
		6		Деталь Б235-2 исп. 1	2	11.5 кг
		7		Деталь Б235-3 исп. 1	1	11.8 кг
		8		Деталь Б235-4 исп. 1	1	12.2 кг
		9		Деталь Б240	1	3.4 кг
		10		Деталь Б241	1	4.3 кг
				Материалы		
		11		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ∅ 4 мм ГОСТ 6727-80		605 м
		12		Бетон В40		2.3 м³

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

Гл. инженер	Горелов		15.05.88
ГИП	Пинчук		15.05.88
Рук. гр.	Гальперин		15.05.88
Н. контр.	Орлова		15.05.88
Проверил	Логинова		15.05.88
Ст. инж.	Сидина		15.05.88

3.407.1-151.3-004

Стойка СК 22.3-2.3

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Владимирова Е.Б.

Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса К7 ГОСТ 13840-68 ∅ 12	Напрягаемая арматура класса К7 ГОСТ 13840-68 Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 А-I ∅ 12	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 А-I ∅ 8	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 Всего	Изделия арматурные. Арматура класса В-I ГОСТ 6727-80 ∅ 4	Всего
СК 22.3-2.3	193.6	193.6	140.6	22.2		59.9	222.7

Продолжение ведомости

Марка элемента	Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ∅ 12	Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 Всего	Прокат марки Ст3 кп 2 ГОСТ 8510-86 L40×40×4	Прокат марки Ст3 кп 2 ГОСТ 8510-86 L 50×50×5	Прокат марки Ст3 кп 2 ГОСТ 8510-86 L 160×160×10	Прокат марки Ст3 кп 2 ГОСТ 8510-86 Итого	Всего
СК 22.3-2.3	2.8		4.9	2.7	58.2	70.8	13.6

Общий расход: 489.9

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

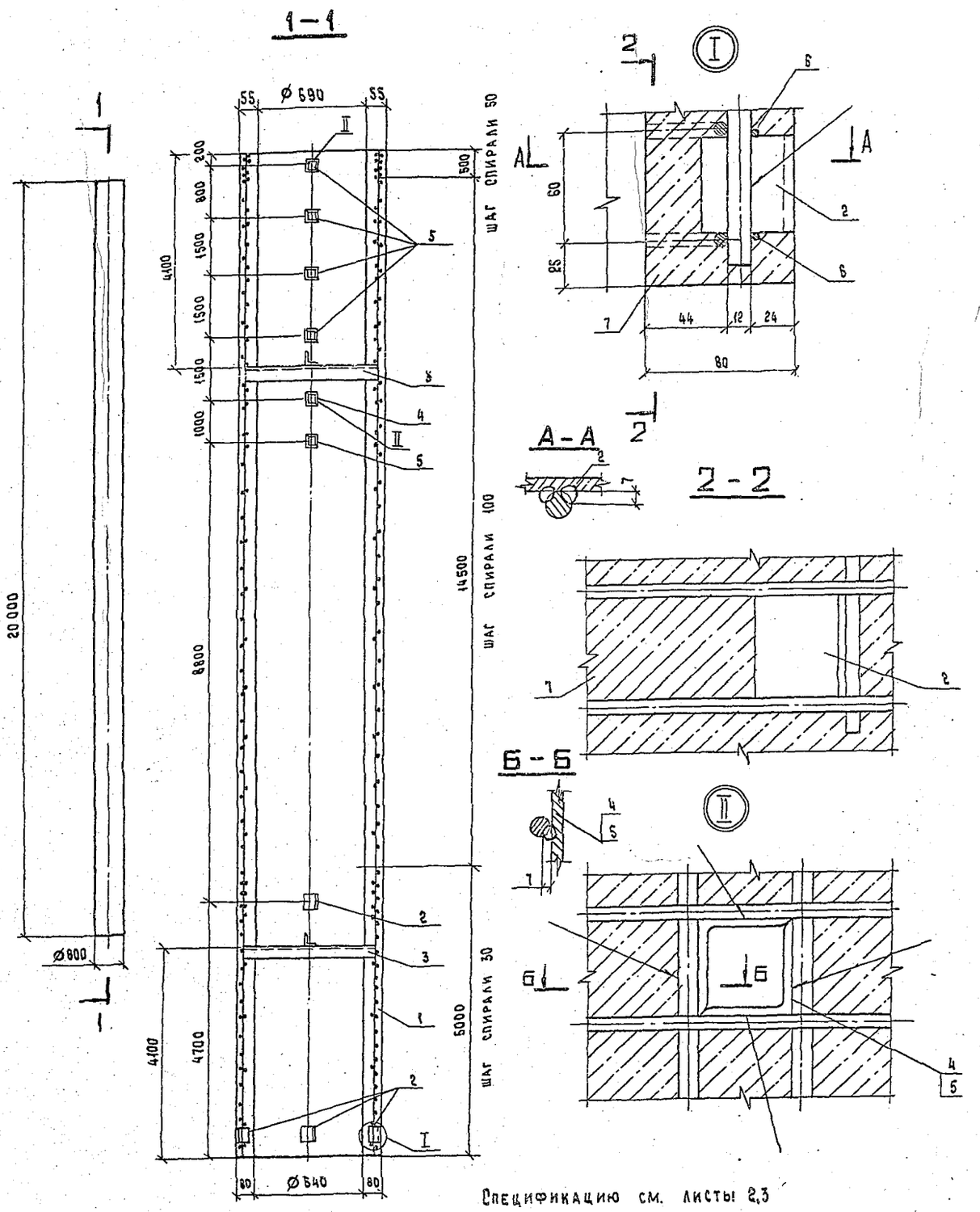
3.407.1-151.3-004

Копировал Владимирова Е.Б. 2594/5

Лист 3

Формат А4

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



Спецификацию см. листы 2,3

ЗабНИИКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Салита		5.05.88
Ст. инж.	Богорад		5.05.88

3.407.1-151.3-005 СБ

Стойка СЦ 20.1-2.1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8492	—
Лист 1	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А3 259413

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-005 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-151.3-012 СБ	Каркас КП5	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б691	2	7.8 кг
		4		Деталь Б692 исп. 1	1	4.4 кг
		5		Деталь Б693 исп. 1	5	3.5 кг
				Материалы		
		6		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ∅ 5 В I ГОСТ 6727-80		787 м
		7		Бетон класса В45		3.06 м³

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

ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Разраб.	Салита		5.05.88
Гл. инж.	Богорад		5.05.88

3.407.1-151.3-005

Стойка СЦ 20.1-2.1
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса				Изделия арматурные								Всего
	А-V			Всего	А-V	А-I							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					В-I ГОСТ 6727-80			
	∅ 12				∅ 12	∅ 8	∅ 12	Итого		∅ 5			
СЦ 20.1-2.1	391.6			391.6	252.4	28.8	4.0	32.8		121.2			411.4

Продолжение ведомости

Изделия закладные							Общий расход						
Арматура класса		Прокат марки					Всего						
А-I		ВСт3кп2					ГОСТ 8510-86						
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8510-86											
∅ 12		L 50×50×5	L 63×63×5		Итого								
42		30.1	4.4		34.5		38.7			841.7			

Копировала Владимирова Е.Б. 2594/5

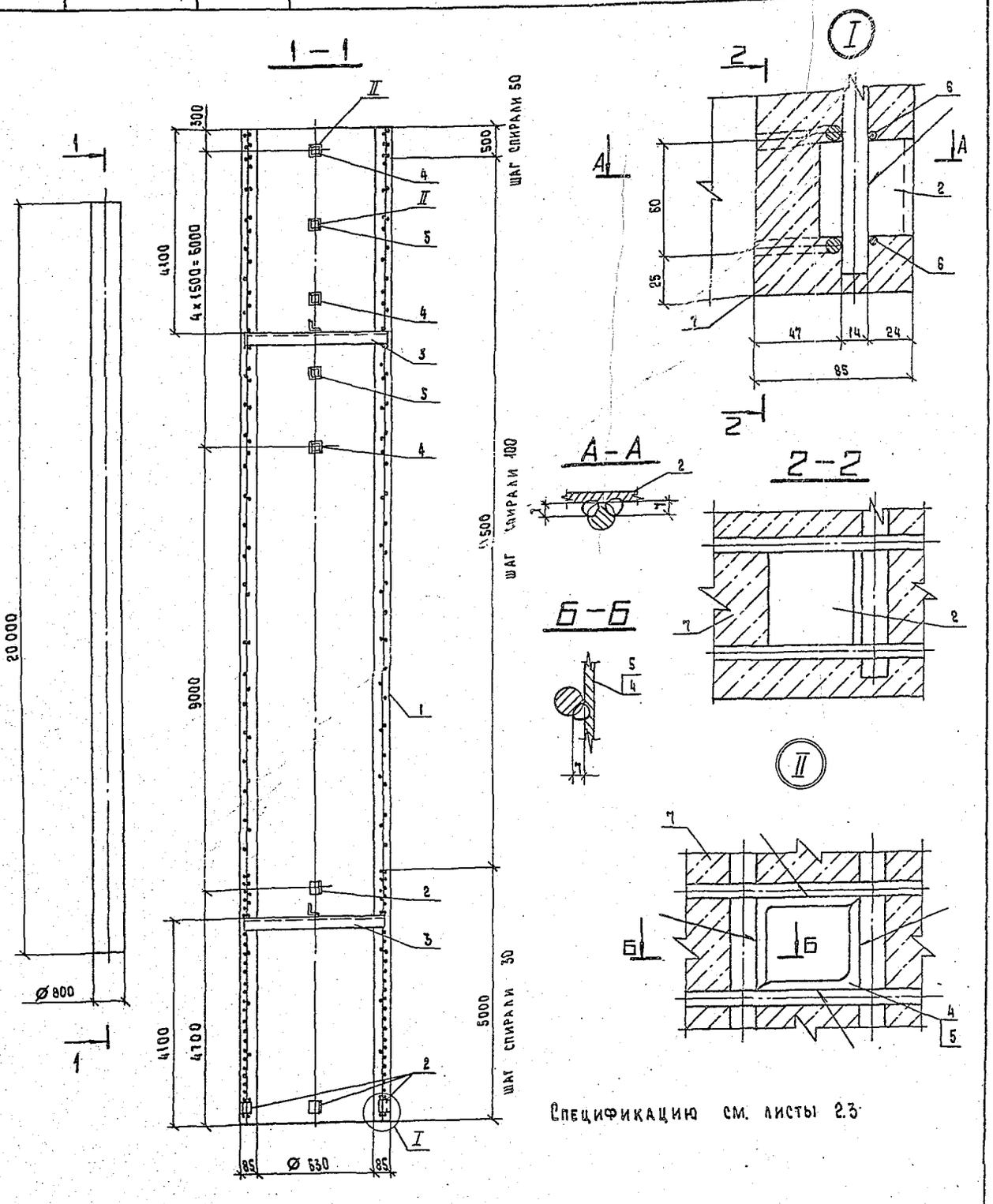
3.407.1-151.3-005

Лист 3

Формат А4

12

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



Спецификацию см. листы 2.3

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1-151.3-006 СБ

Стойка СЦ 20.2-3.1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10143	—
Лист 1	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А3 2594/5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-006 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1-151.3-013 СБ	Каркас КП6	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б691	2	7.8 кг
		4		Деталь Б692, исп. 1	3	4.4 кг
		5		Деталь Б693, исп. 1	2	3.5 кг
				Материалы		
		6		Проволока обыкновенная арматурная гладкая Ø5 В1 ГОСТ 6727-80		787 м
		7		Бетон В45		3.65 м³

ВсеНИИАЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Минчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1-151.3-006

Стойка СЦ 202-3.1
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								Всего
					Арматура класса								
	A-V			Всего	A-V		A-III				B-I	ГОСТ 6727-80	
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82								
	Ø14				Ø14			Ø8				Ø5	
СЦ 20.2-3.1	532.4			532.4	298.2			29.7				121.2	449.6

Продолжение ведомости

Изделия закладные								Общий расход							
Арматура класса		Прокат марки													
A-I		Вст3 кп2						Всего							
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8510-86													
Ø12		L50x50x5		L63x63x5			Итого								
4.2		18.4		13.2			31.6	35.8							1017.8

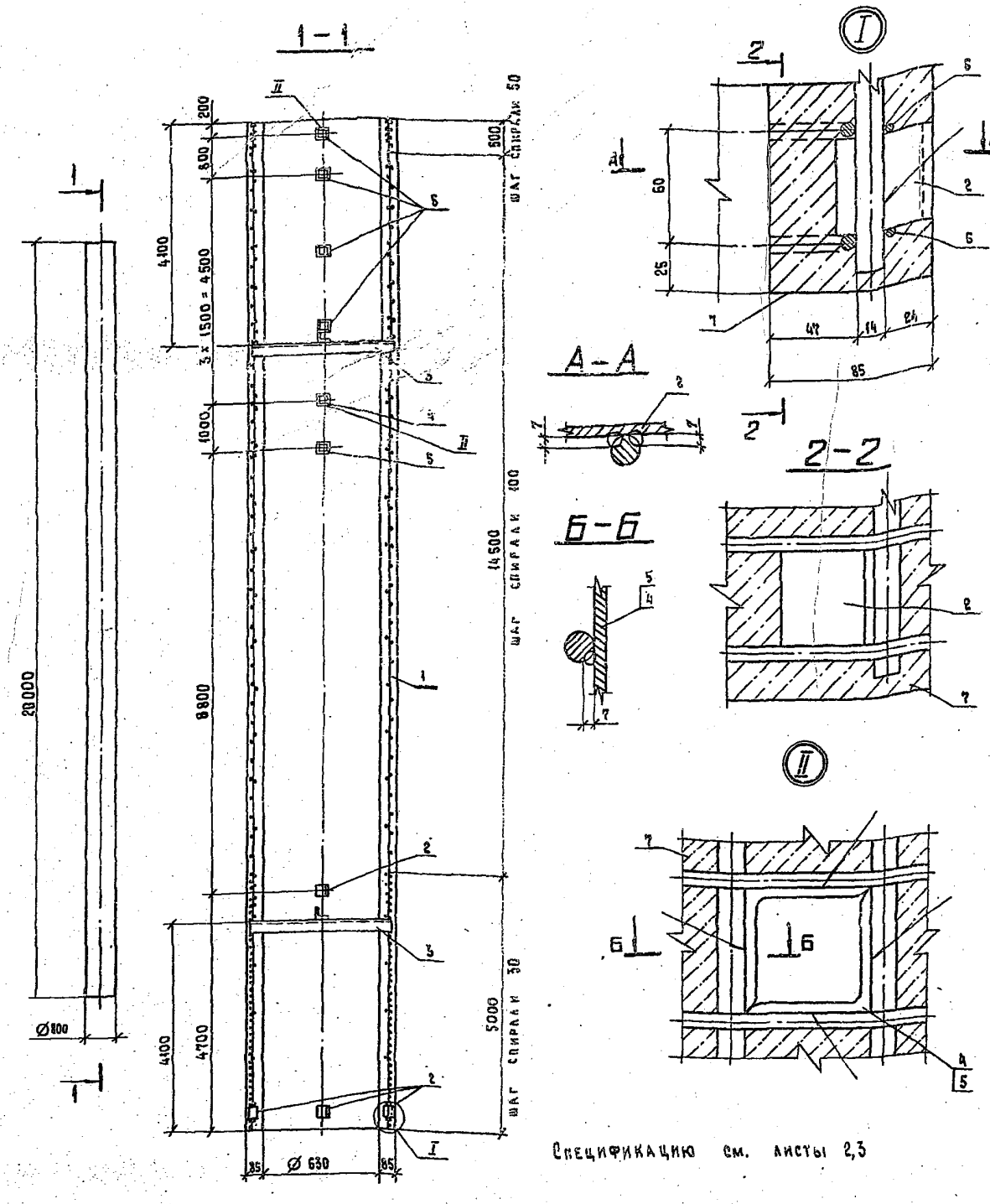
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировала Владимирова Е.Б. 2694/6 Формат А4

Лист 3

3.407.1-151.3-006

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



Спецификацию см. листы 2,3

Зав. лабор.	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Богорад		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

Копировал Владимирова Е.Б.

3.407.1-151.3-007СБ

Стойка СЦ 20.2-4.1

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10147	—
Лист 1	Листов 3	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

259415

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1 - 151.0 - 000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1 - 151.3 - 007 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.407.1 - 151.3 - 014СБ	Каркас КП7	1	
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 22687.3-85		
		2		Деталь Б 202	6	0.2 кг
		3		Деталь Б 691	2	7.8 кг
		4		Деталь Б692, исп.1	1	4.4 кг
		5		Деталь Б693, исп 1	5	3.5 кг
				Материалы		
		6		Проволока обыкновенная арматурная гладкая ⌀5Б1 ГОСТ 6727-80		787 м
		7		Бетон В45		3.65 м³

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

Зав.НИЛКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Линчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Богорад		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1 - 151.3 - 007

Стойка СЦ 20.2-4.1
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 А-V ГОСТ 5781-82 ⌀14	Напрягаемая арматура класса А-V ГОСТ 5781-82	Напрягаемая арматура класса Всего	Изделия арматурные. Арматура класса А-V ГОСТ 5781-82 ⌀14	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ⌀8	Изделия арматурные. Арматура класса В-I ГОСТ 6727-80 ⌀5	Изделия арматурные. Арматура класса Всего
СЦ 20.2-4.1	532.4		532.4	299.1	30.6	121.2	450.9

Продолжение ведомости

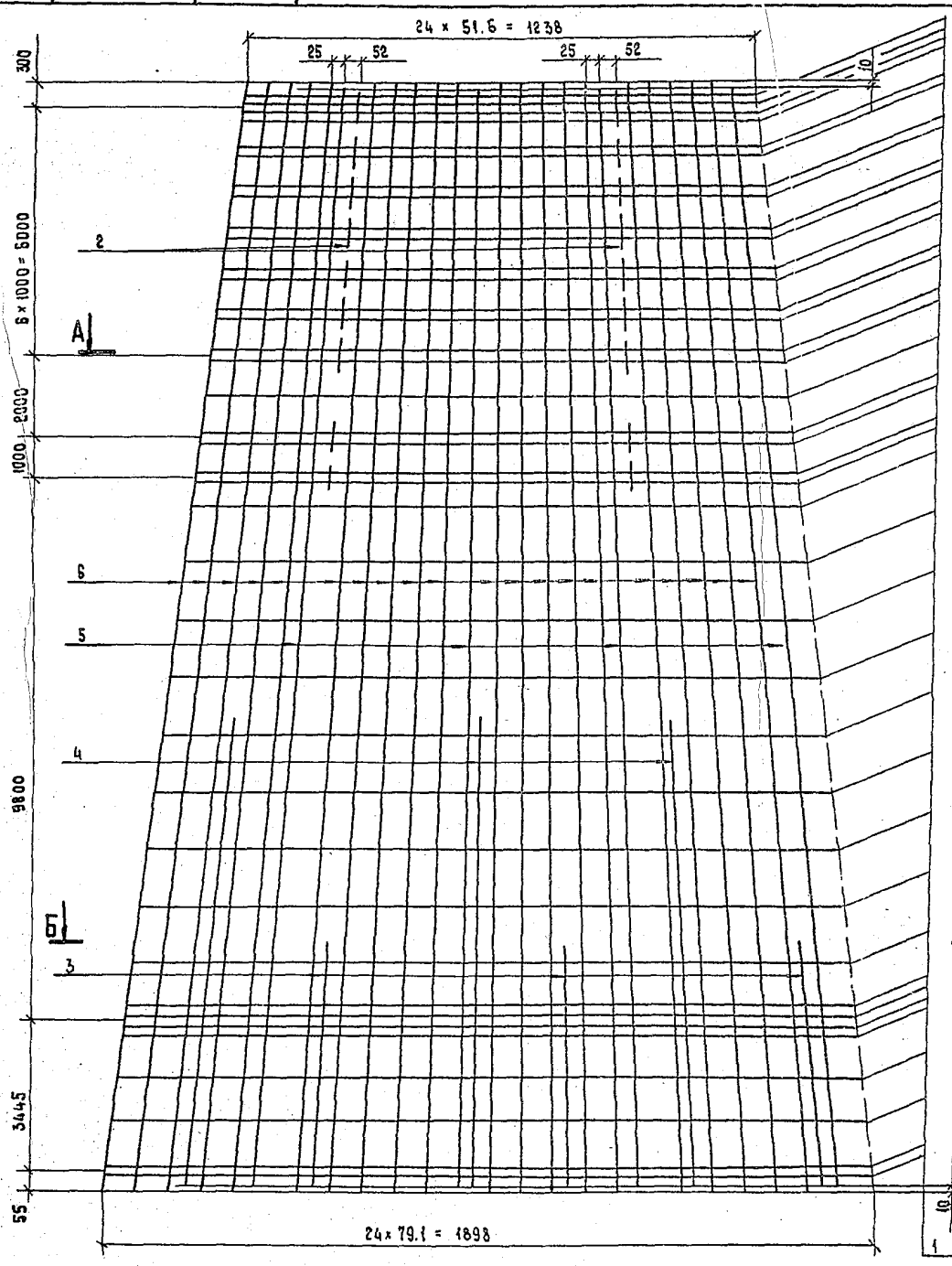
Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ⌀12	Изделия закладные. Прокат марки ВСт 3 кп 2 ГОСТ 8510-86 L50×50×5	Изделия закладные. Прокат марки ВСт 3 кп 2 ГОСТ 8510-86 L63×63×5	Изделия закладные. Прокат марки ВСт 3 кп 2 ГОСТ 8510-86 Итого	Изделия закладные. Всего	Общий расход
4.2	30.1	4.4	34.5	38.7	1022.0

3.407.1 - 151.3 - 007

Лист 3

Копировала Владимирова Е.Б. 2594/5 Формат А4

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

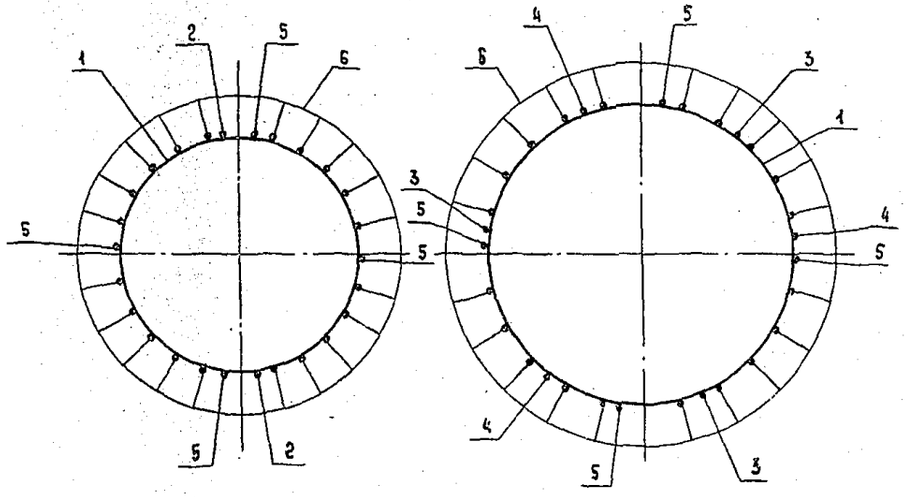


Спецификацию см. лист 3.

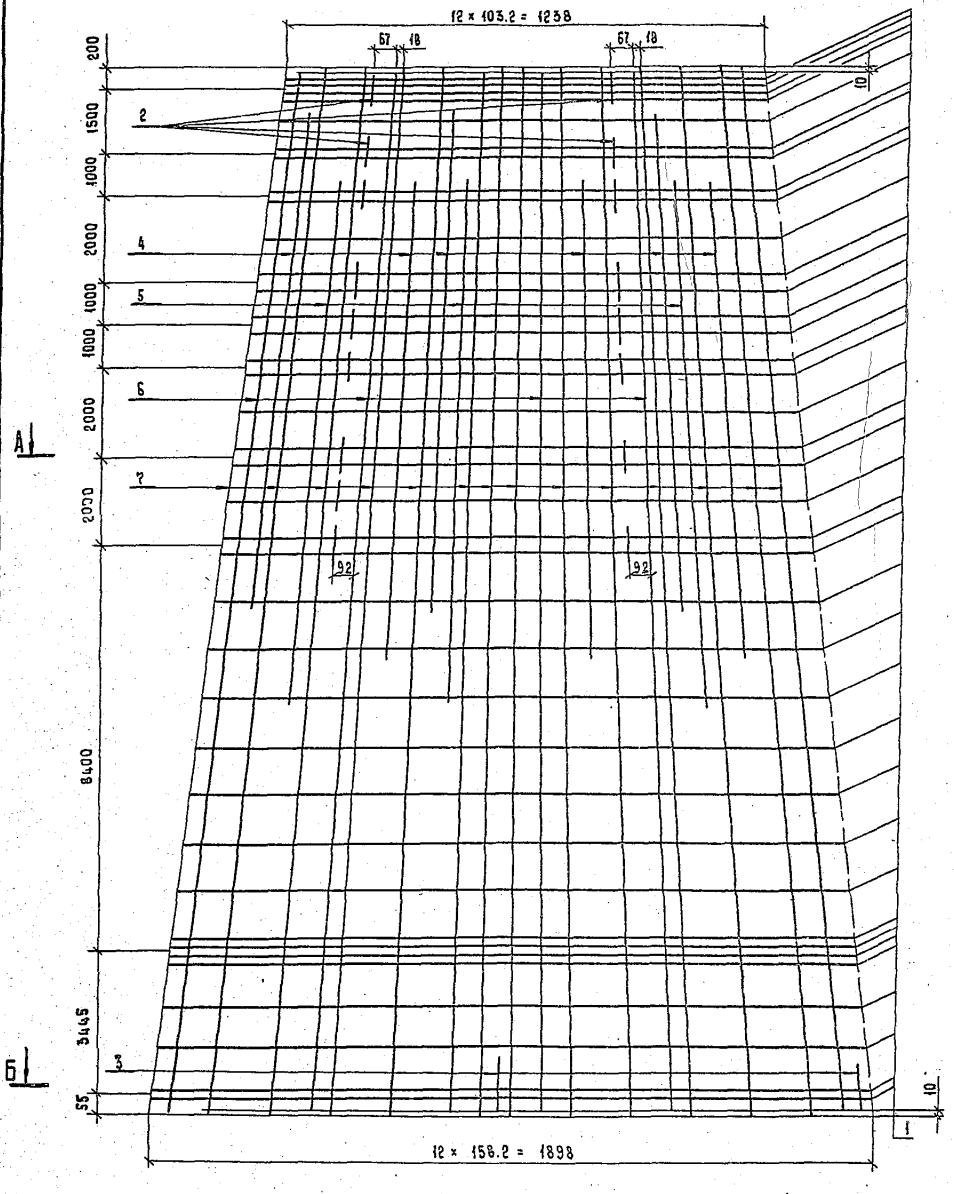
				3.407.1-151.3-008 СБ			
				Каркас КП1 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.05.88		Р	464.2	—
ГИП	Пинчук		5.05.88		Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Орлова		5.05.88				
Проверил	Богорад		5.05.88				
Ст. инж.	Салита		5.05.88				

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3 2594/5

17


А – А
Б – Б
1
2
5
6
3
4
5
5
5

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

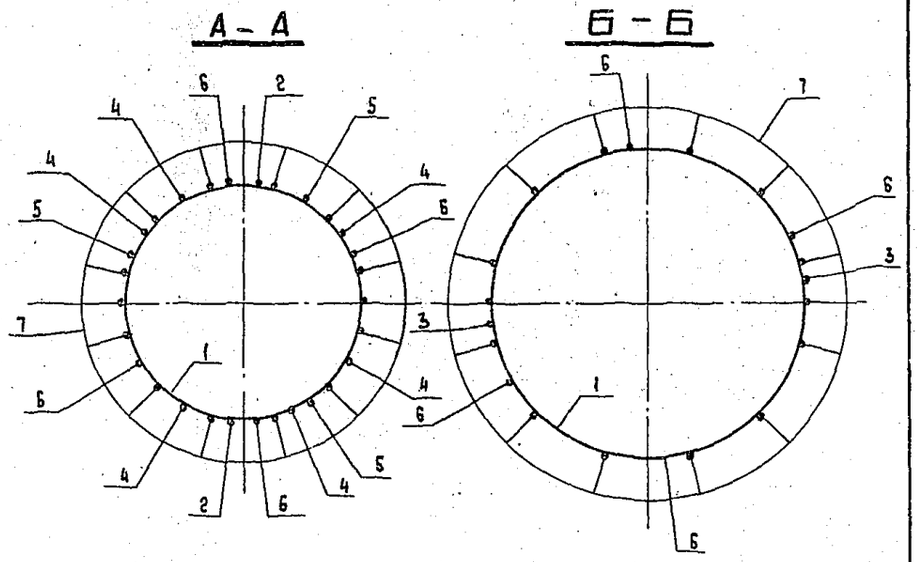


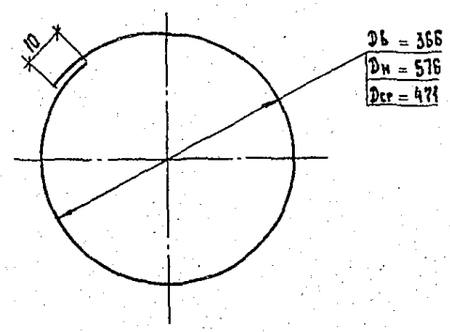
Спецификацию см. лист 3.

				3.407.1 - 151.3 - 009 СБ		
				Каркас КП2 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	578.1	—
					Лист 1	Листов 3	
ГИП	Пинчук		5.05.88		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88				
Н. контр.	Орлова		5.05.88				
Проверил	Логинова		5.05.88				
Ст. инж.	Салита		5.05.88				
Зав. НИАЭС	Горелов		5.05.88				

Копировал Владимирова Е.Б. Формат А3 259415

61





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1 - 151.0 - 000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1 - 151.3 - 009 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1 - 151.3 - 009 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8А1 ГОСТ 5781-82 / ВСт3сп2 ГОСТ 380-71		
				L ср = 1515	37	0.6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781-82 / 20ХГ2Ц		
		2		L = 150, Ø 12А IV	16	0.1 кг
		3		L = 500, Ø 12А IV	2	0.4 кг
		4		L = 11000, Ø 12А IV	6	9.8 кг
		5		L = 12000, Ø 12А IV	3	10.7 кг
		6		L = 22580, Ø 12А IV	4	20.1 кг
		7		Напрягаемая* L = 22600, Ø 14А IV	14	27.3 кг

* Контролируемое натяжение - 1141 кн (116 тс)

Зав. НИАКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1 - 151.3 - 009

Каркас КП2
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

3.407.1 - 151.3 - 009 СБ | Лист 2

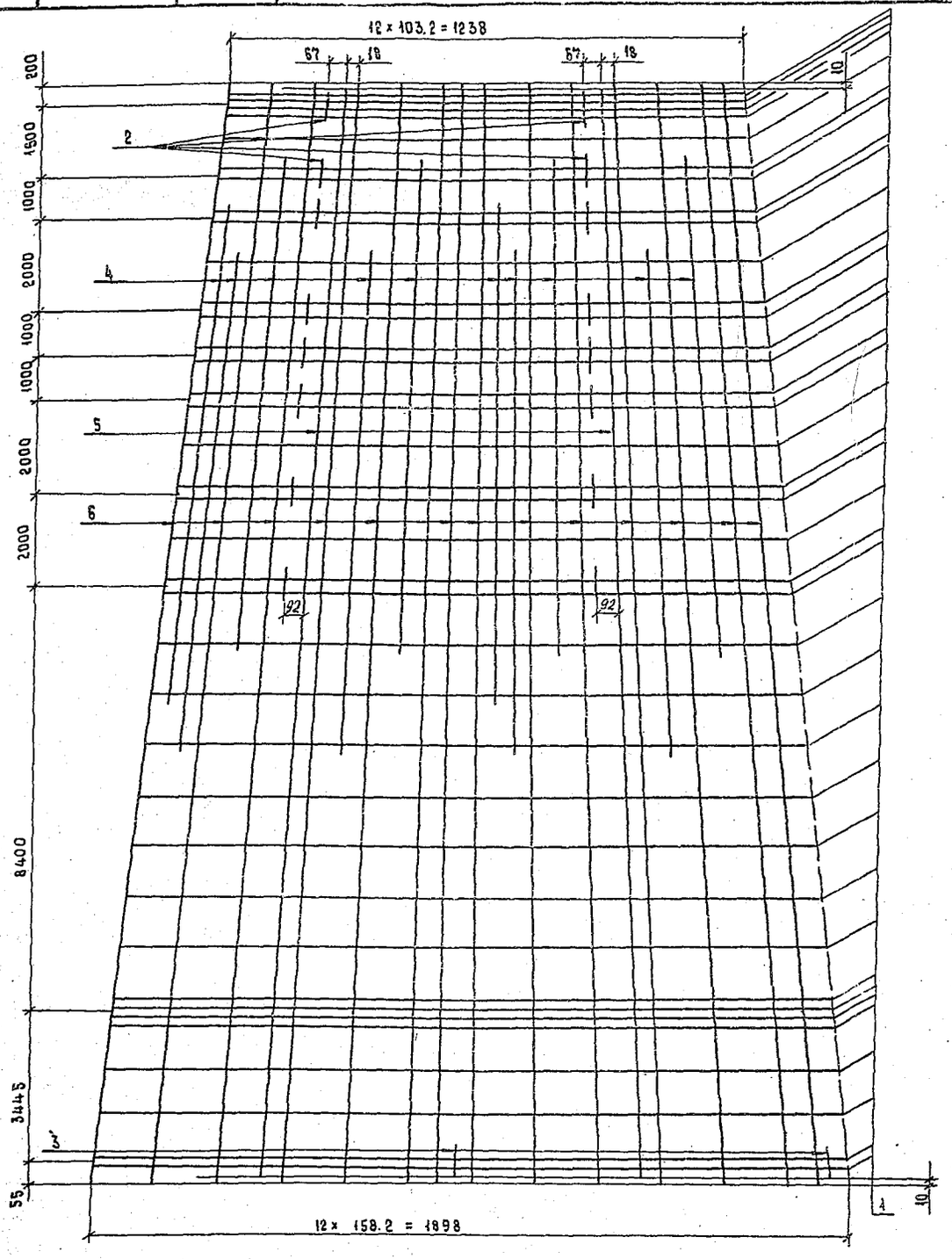
Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

2544/5

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



Спецификацию см. лист 3.

ГАПНИИЭС	Городов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Логинова		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1-151.3-010 СБ

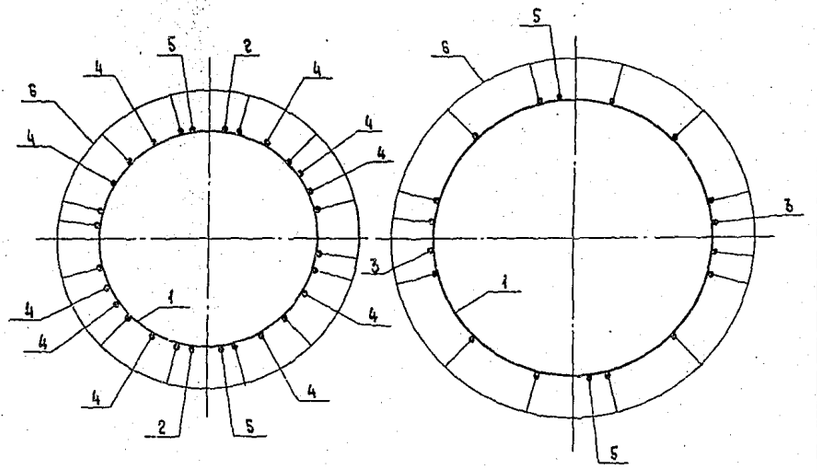
Каркас КП3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	444.2	—
Лист 1	Листов 3	

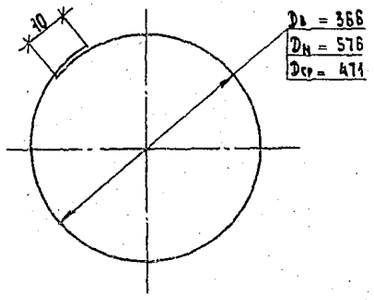
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Владимирова Е.Б. Формат А3 25941/5

12



Поз. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-151.3-010 СБ	Кольцо монтажное К1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø12 А I ГОСТ 5781-82 Вст3сп2 ГОСТ 380-71		
				Lср = 1515	37	0.6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø12 Ай ГОСТ 5781-82 25Х2Г2Т		
		2		L = 150	16	0.1 кг
		3		L = 500	2	0.4 кг
		4		L = 11000	10	9.8 кг
		5		L = 22580	2	20.1 кг
		6		Напрягаемая* L = 22600	14	20.1 кг

* Контролируемое натяжение - 1118 кН (114 тс)

ЗаВНИИЭС	Горелов		5.85
ГИП	Пинчук		5.85
Рук. гр.	Гальперин		5.85
Н. контр.	Орлова		5.85
Прораб	Логинова		5.85
Ст. инж.	Салита		5.85

3.407.1-151.3-010

Каркас КПЗ
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«Энергосетьпроект»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

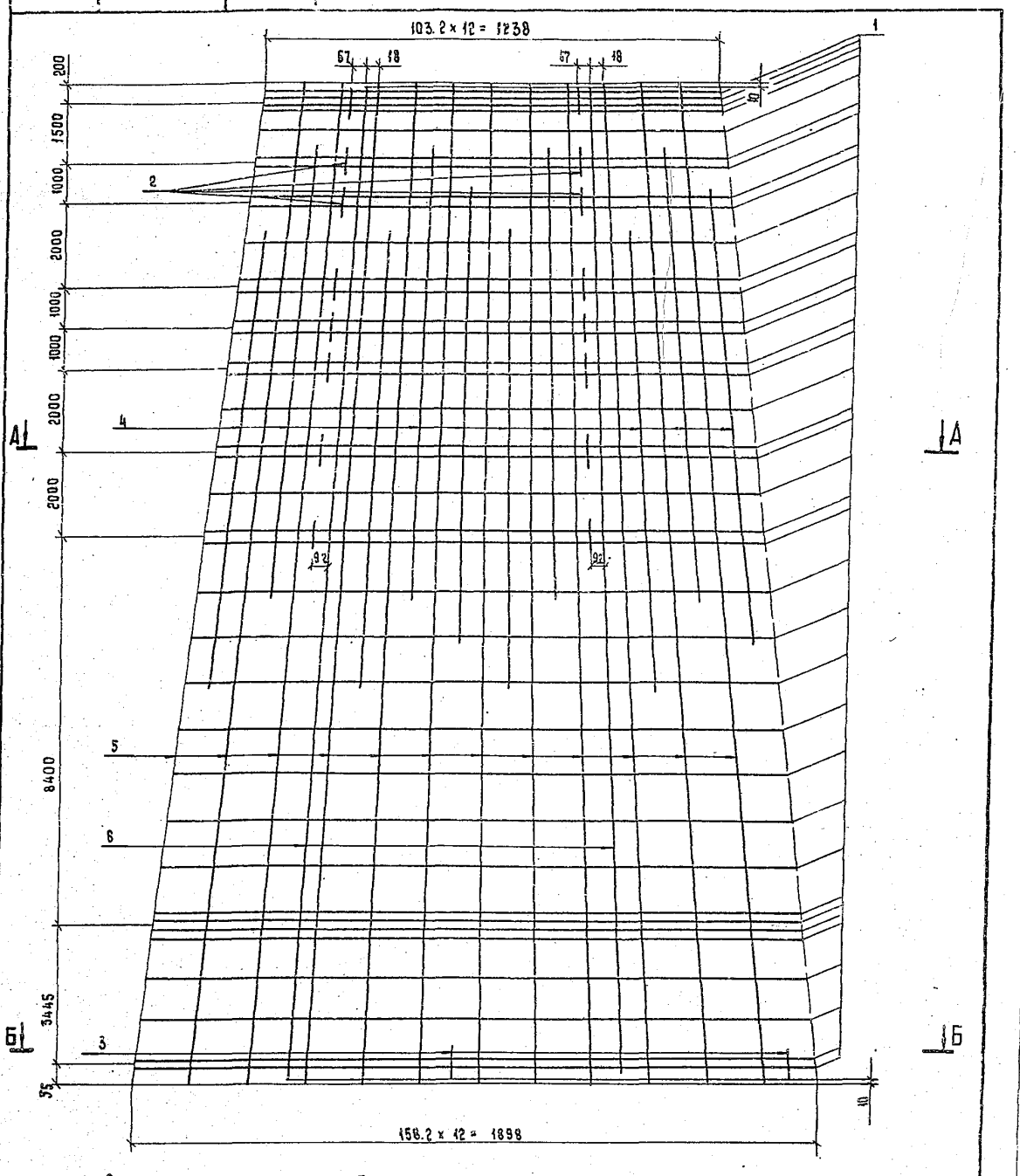
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.1-151.3-010 СБ

Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

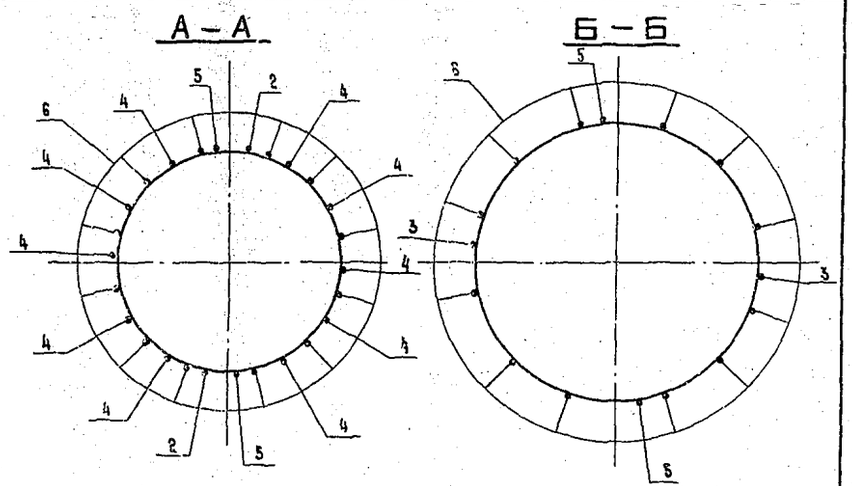


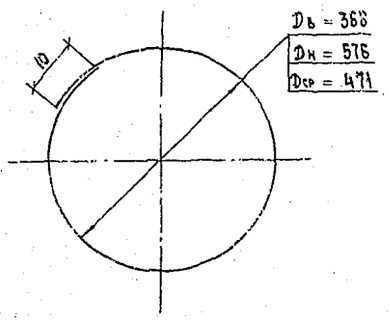
Спецификацию см. лист 3.

				3.407.1 - 151.3 - 011СБ			
				Каркас КП4 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. Инакэс	Горелов		5.05.88		Р	416.3	—
ГИП	Пинчук		5.05.88		Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Орлова		5.05.88				
Проверил	Салита		5.05.88				
Инженер	Логинова		5.05.88				

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3 259415

23





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-011 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-151.3-011 СБ	Кольцо монтажное Х1		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ⌀8АV ГОСТ 5781-82 / 8Ст3сп2 ГОСТ 380-71		
				$L_{ср}$ = 1515	37	0.6 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля ⌀12АV ГОСТ 5781-82 / 23Х2Г2Т		
		2		L = 150	16	0.1 кг
		3		L = 500	2	0.4 кг
		4		L = 11000	10	9.8 кг
		5		L = 22580	2	20.1 кг
				Арматурные канаты ГОСТ 13840-68, ⌀12Х7	12	15.1 кг
		6		Напрягаемая* L = 22800		

* Контролируемое напряжение – 1110 кН (113 тс)

Зав. ВИЛКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Салита		5.05.88
Инженер	Логинова		5.05.88

3.407.1-151.3-011

Каркас КП4
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

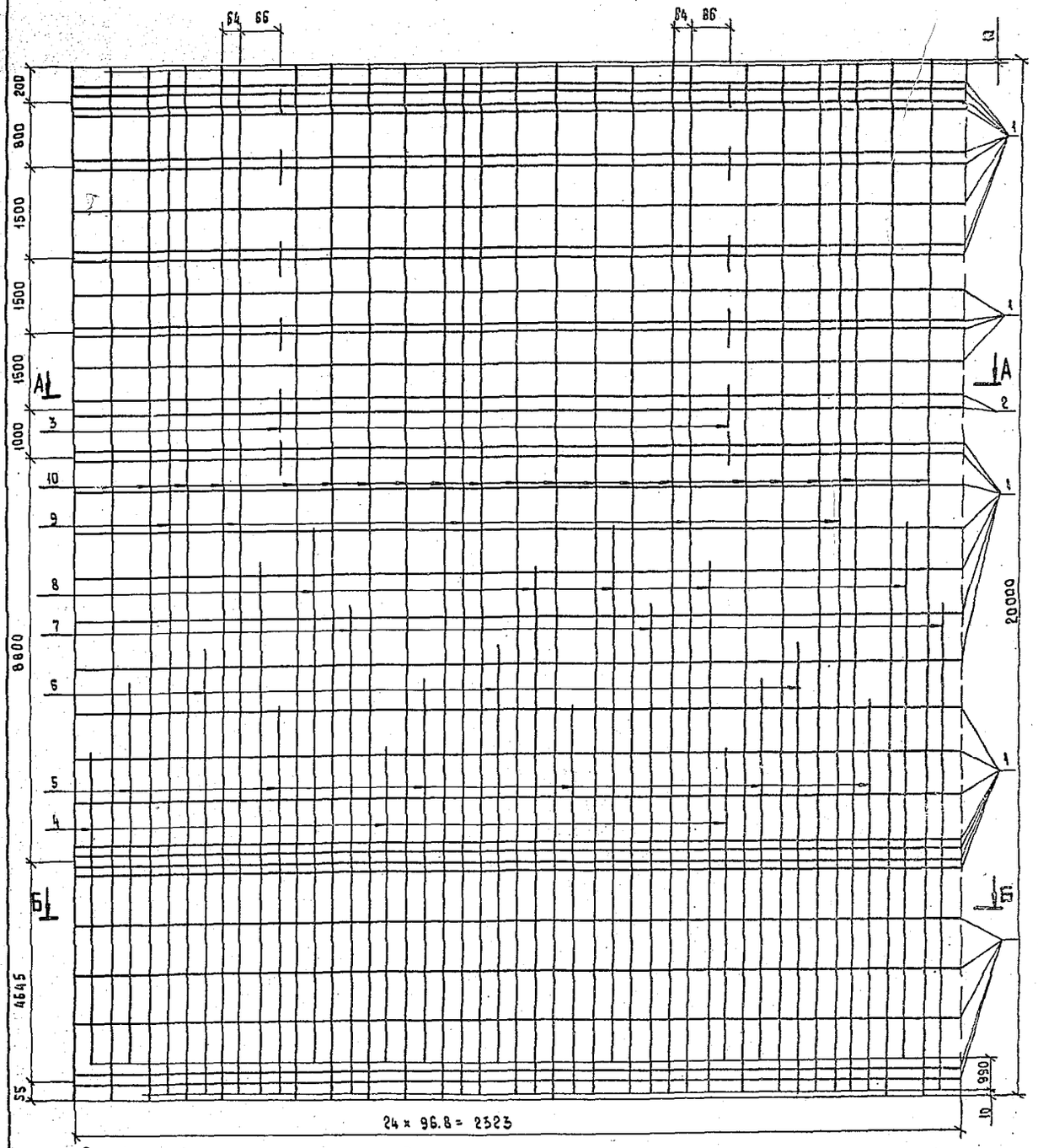
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.1-151.3-011СБ | Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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



Спецификацию см. лист 3.

Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Салита		5.05.88
Ст. инж.	Богорад		5.05.88

3.407.1 - 151.3 - 012 СБ

Каркас КП5
Сборочный чертеж

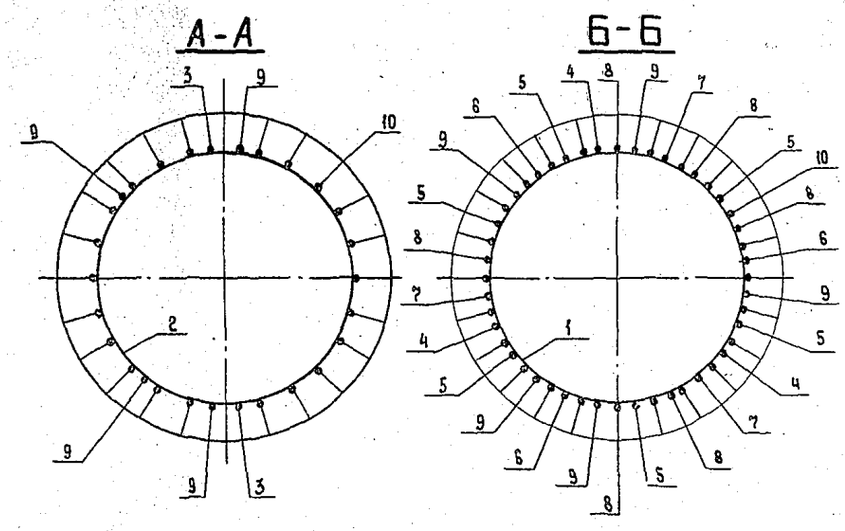
Стадия	Масса	Масштаб
Р	681.8	—
Лист 1	Листов 3	

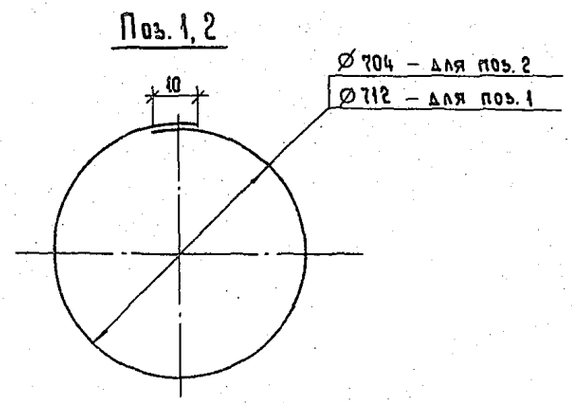
«Энергосетьпроект»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.В.

Формат А3 25941-5

25





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-012 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая ГОСТ 5781-82 Ст3сп2 ГОСТ 380-71		
Б4		1	3.407.1-151.3-012 СБ	Кольцо монтажное К2	32	0.9 кг
				Ø 8 AI, L = 2275		
Б4		2	3.407.1-151.3-012 СБ	Кольцо монтажное К3	2	2.0 кг
				Ø 12 AI, L = 2260		
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля. Ø 12 AIV ГОСТ 5781-82 23Х2Г2Т		
		3		L = 150	12	0.1 кг
		4		L = 5600	3	5.0 кг
		5		L = 7500	6	6.7 кг
		6		L = 9400	3	8.3 кг
		7		L = 10400	3	9.2 кг
		8		L = 11300	6	10.0 кг
		9		L = 19980	5	17.7 кг
		10		Напрягаемая* L = 20000	22	17.8 кг

* Контролируемое натяжение – 1757 кН (179.2 тс)

ВоБ НИИЭС	Горелов		5.05.88
ГИП	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Гальперина	Салита		5.05.88
Ст. инж.	Богорад		5.05.88

3.407.1-151.3-012

Каркас КП5
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

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

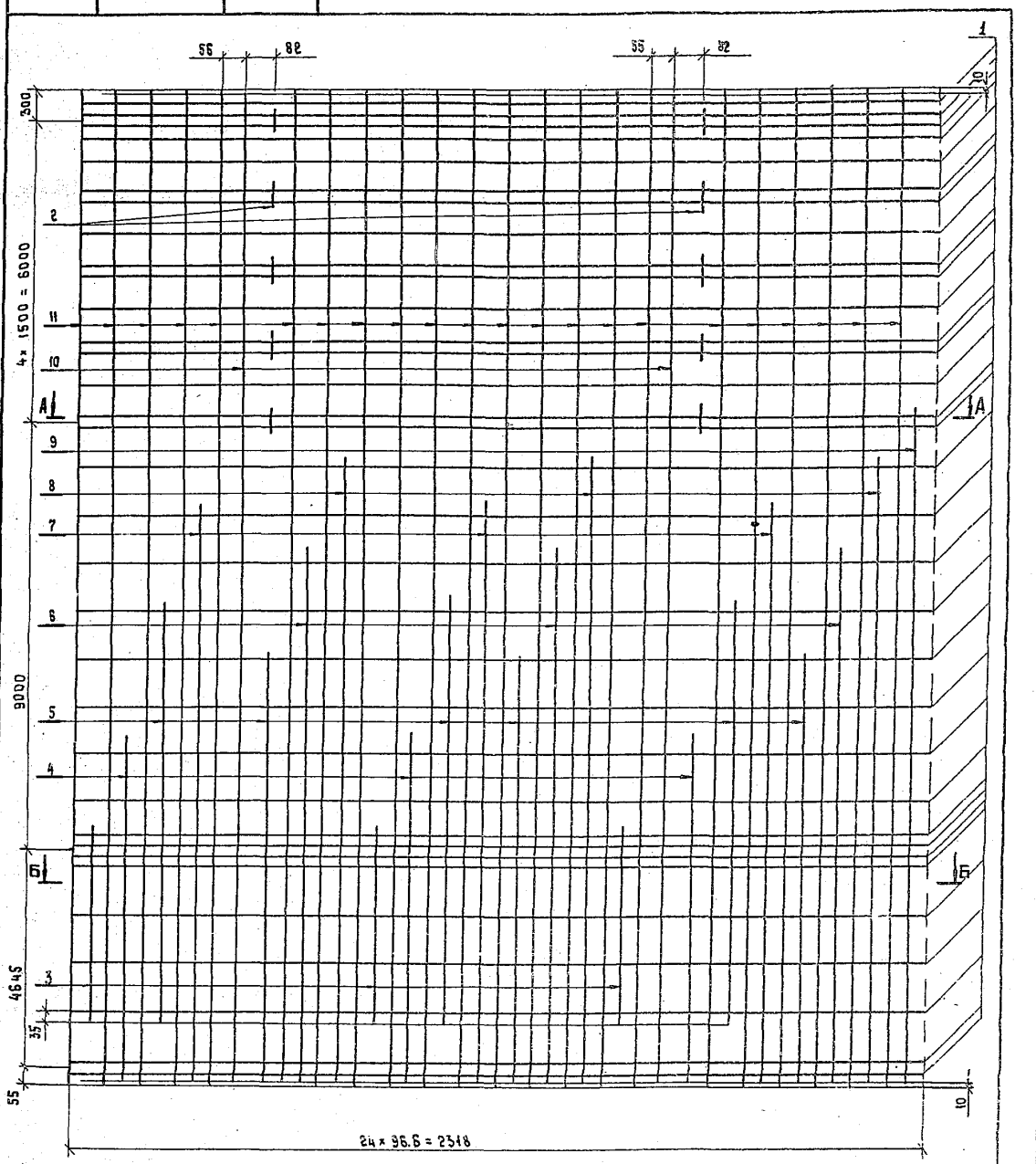
3.407.1-151.3-012СБ

Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

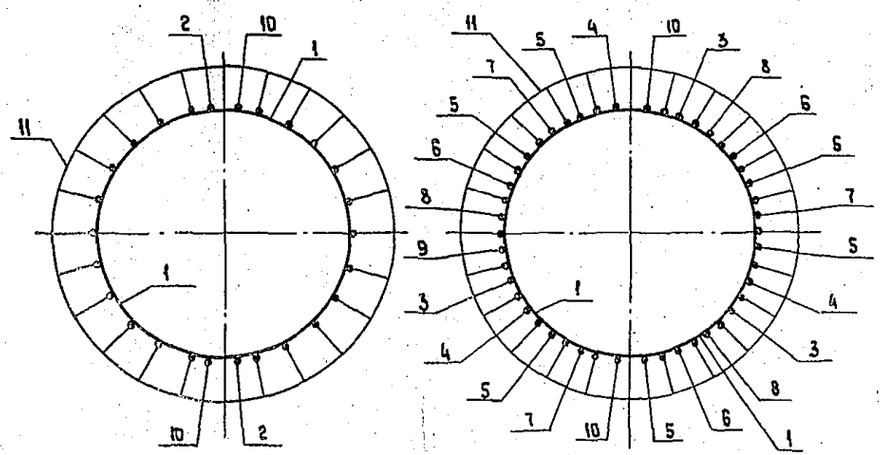
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



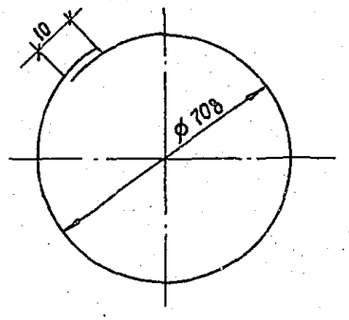
Спецификацию см. лист 3.

				3.407.1 - 151.3 - 013 СБ			
				Каркас КП6 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. вилкэс	Горелов		5.05.88		Р	860.8	—
ГИП	Пинчук		5.05.88		Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Орлова		5.05.88				
Проверил	Богорад		5.05.88				
Ст. инж.	Салита						

Копировал Владимирова Е.Б. Формат А3 259415



Поз. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-151.0-000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-151.3-013 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-151.3-013 СБ	Кольцо монтажное К4		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая Ø8 AI ГОСТ 5781-82 Вст3сп2 ГОСТ 380-71		
				L = 2260	33	0.9 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля Ø14 AII ГОСТ 5781-82 25Х2ГФТ		
		2		L = 150	10	0.2 кг
		3		L = 3900	3	4.7 кг
		4		L = 7200	3	9.7 кг
		5		L = 8500	6	10.3 кг
		6		L = 11000	3	13.3 кг
		7		L = 11900	3	14.4 кг
		8		L = 12800	3	15.5 кг
		9		L = 13800	1	16.7 кг
		10		L = 19980	2	24.2 кг
		11		Напрягаемая* L = 20000	22	24.2 кг

* Контролируемое натяжение - 1939 кН (197.7 тс)

Зав. лаб.	Горелов		5.85
ГИП	Пинчин		5.85
Рук. гр.	Гальперин		5.85
Н. контр.	Орлова		5.85
Проверил	Богорад		5.85
Ст. инж.	Салита		5.85

3.407.1-151.3-013

Каркас КПБ
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	5

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

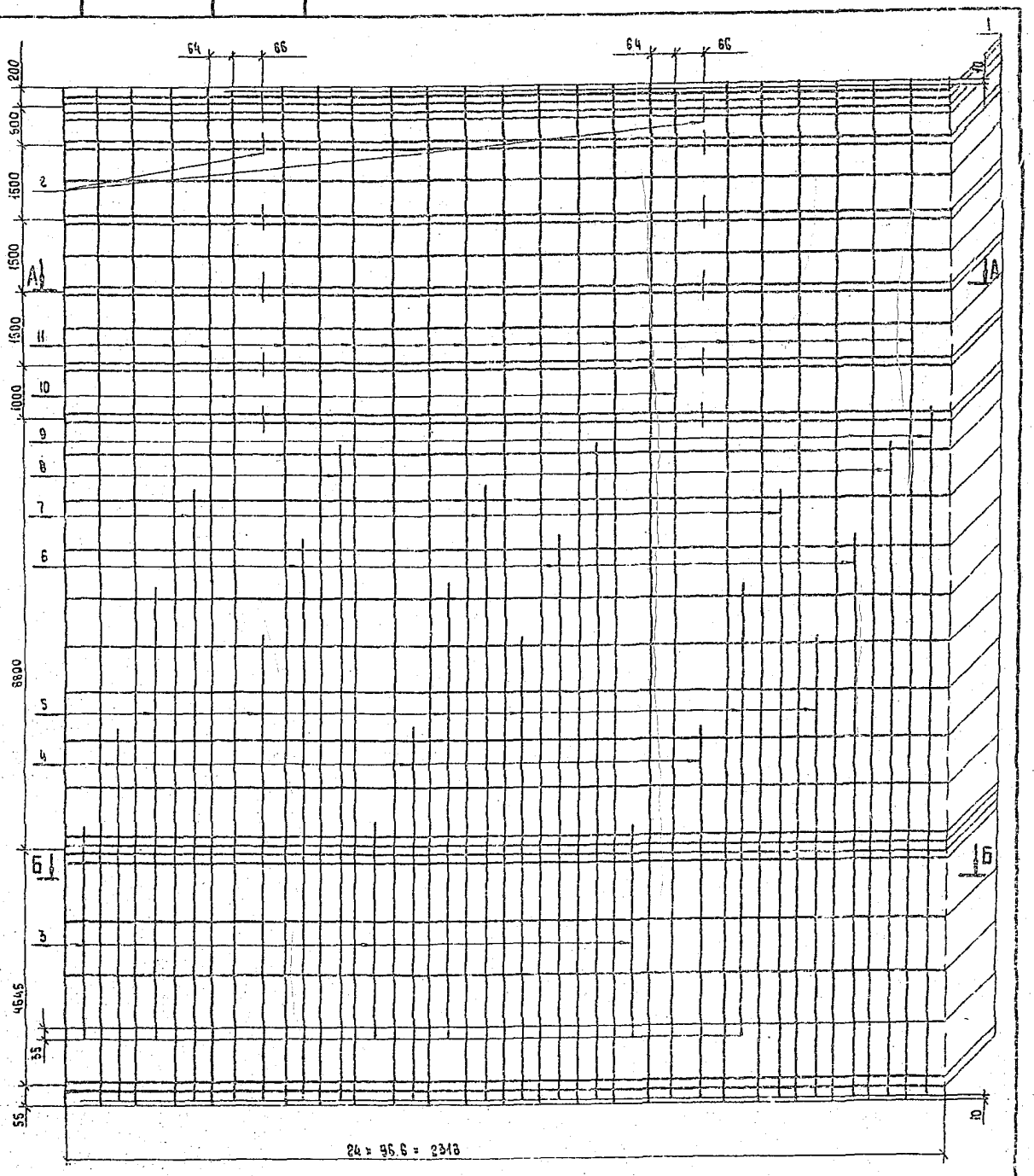
3.407.1-151.3-013СБ

Лист 2

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

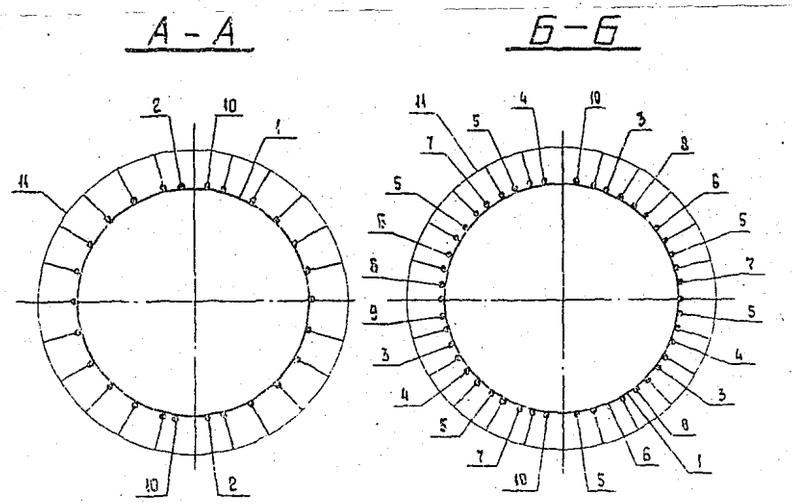


Спецификацию см. лист 3

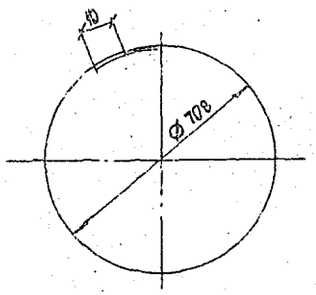
				3.407.1-151.3-014СБ		
Зав. НИЛКЭС	Горелов		5.05.88	Каркас КП7 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Линчук		5.05.88		Р	862.1	—
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88		Лист 4	Листов 3	
Н. контр.	Орлова		5.05.88		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Богорад		5.05.88				
Ст. инж.	Салита		5.05.88				

Копировала Владимирова Е.В. Формат А4 259415

62



Поз. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1 - 151.0 - 000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1 - 151.3 - 014 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.407.1 - 151.3 - 014 СБ	Кольцо монтажное К4		
				Арматура стержневая горячекатаная гладкая $\frac{\varnothing 8 \text{ АI ГОСТ 5781-82}}{\text{ВСт 3сп2 ГОСТ 380-71}}$		
				L = 2260	34	0.9 кг
				Материалы		
				Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля $\frac{\varnothing 14 \text{ АII ГОСТ 5781-82}}{23 \times 2 \text{ Г 2Т}}$		
		2		L = 150	12	0.2 кг
		3		L = 3900	3	4.7 кг
		4		L = 7200	3	8.7 кг
		5		L = 8500	6	10.3 кг
		6		L = 11000	3	13.3 кг
		7		L = 11900	3	14.4 кг
		8		L = 12600	3	15.5 кг
		9		L = 13800	1	16.7 кг
		10		L = 19980	2	24.2 кг
		11		Напрягаемая* L = 20000	22	24.2 кг

* Контролируемое натяжение – 1939 Ан (197.7 тс)

Зав. Анакэс	Горелов		5.05.88
Гип	Пинчук		5.05.88
Рук. гр.	Гальперин		5.05.88
Н. контр.	Орлова		5.05.88
Проверил	Богорад		5.05.88
Ст. инж.	Салита		5.05.88

3.407.1 - 151.3 - 014

Каркас КП7
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

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

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

3.407.1 - 151.3 - 014 СБ | Лист 2

gost.e-ecolog.ru