

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧУЗЛЫ 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

© ОФ ЦИПР 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 КП1	19
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3 - 010 СБ	Каркас КП2	21
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3 - 011 СБ	Каркас КП3	23
	Сборочный чертеж. Спецификация	

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.407.1-152.3 - 012 СБ	Каркас КП4	25
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3 - 013 СБ	Каркас КП5	27
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3 - 014 СБ	Каркас КП6	29
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3 - 015 СБ	Каркас КП7	31
	Сборочный чертеж. Спецификация	
3.407.1-152.3 - 016 СБ	Каркас КП8	33
	Сборочный чертеж. Спецификация	

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи унифицированных промежуточных двухстоечных железобетонных опор 2ПСБ 35-1, 2ПСБ 40-3, 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".

Подпись узлом выдачи

3.407.1-152.3-000

СОДЕРЖАНИЕ
ВЫПУСКА

СТАНДАРТЫ
Лист
Листов
КЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Свердловскское отделение
г. Екатеринбург

КОПИРОВАЛА БЛАДИМИРОВА Е.Б.

ФОРМАТ А4

Подпись узлом выдачи


3.407.1-152.3-000

Лист
2


КОПИРОВАЛА БЛАДИМИРОВА Е.Б.

ФОРМАТ А4

2592/4



ФОРМАТ	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>					
A4		3.407.1 - 1520 - 000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
A3		3.407.1 - 152.3 - 001 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ <u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A3	1	3.407.1 - 152.3 - 009 СБ	КАРКАС КП4	1	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
			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
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
12			ПРОВОЛОКА ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТУРНАЯ ГЛАДКАЯ Ø48 ГОСТ 6727-80		546 м
13			БЕТОН В40		1.81 м³
3.407.1 - 152.3 - 001					
Инв. № подл.	Подпись и дата	ВЗДОМ.ЧИКЛ/:	Стойка СК 22.4-1.0 Спецификация	Ставия	Лист
3. БАНИКОВ ГОРЕНКОВ	Горенков	5.01.88		Р	3
4. ПИНЧЕНКО	Пинченко	5.01.88			
5. ГАЛЬПЕРЕН	Гальперен	5.01.88			
6. БОНДР ПРАДОВА	Бондр Прадова	5.01.88			
7. ФЕРНАНДОВА ЛОГИНОВА	Логинова	5.01.88			
8. КИКИ САЛЛИТА	Саллита	5.01.88			
«ЗНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Асмундсона					



ФОРМАТ	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4		3.407.1-152.0-000 ТД	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
A3		3.407.1-152.5-002 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A3	1	3.407.1-152.3-010 СБ	КАРКАС КП2		
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
			ГОСТ 22687.3-85		
	2		ДЕТАЛЬ Б 202	6	0.8 кг
	3		ДЕТАЛЬ Б 221 исп.1	1	1.4 кг
	4		ДЕТАЛЬ Б 222 исп.1	1	1.4 кг
	5		ДЕТАЛЬ Б 224 исп.1	3	1.5 кг
	6		ДЕТАЛЬ Б 225 исп.1	2	1.5 кг
	7		ДЕТАЛЬ Б 226 исп.1	2	1.5 кг
	8		ДЕТАЛЬ Б 236 исп.1	1	1.5 кг
	9		ДЕТАЛЬ Б 237 исп.1	1	1.6 кг
	10		ДЕТАЛЬ Б 240	1	3.4 кг
	11		ДЕТАЛЬ Б 241	1	4.3 кг
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
	42		ПРОВОЛОКА ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТУРНАЯ ГЛАДКАЯ Ø 4,8 ГОСТ 6727-80		546 м
	13		БЕТОН В 40		1,81 м³

Приложение 4 к документации


ИМЯ	ФИО	ДОЛГИЙ	КОД	КОД
КЛЕВО	ГОРЕЛОВ	Горелов	50188	
ПИЧУК	ПИЧУК	Пичук	51129	
ГР	ГАЛЬДЕРНН	Гальдернн	50188	
ЭКТР	БИРАЕВА	Бираева	50188	
БЕРКА	БЕССРАД	Бессрад	50111	
ЛПР	БОГДАНОВА	Богданова	50111	


3.407.1-152.5-002

Стойка СК 22.4-1.1	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	3
Спецификация		«ЭНЕРГОБЕТЬ ПРОЕКТ» Санкт-Петербург, отделение Ачинск	


Копировальная бумага А5.


Формат А4





ФОРМАТ	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4		3.407.1-152.0-000 ТД	ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ		
A3		3.407.1-152.3-004 СБ	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A3	1	3.407.1-152.3-012 СБ	КАРКАС КП4	1	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2		ДЕТАЛЬ Б 202	6	0.2 кг
	3		ДЕТАЛЬ Б 221 исп.4	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
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
	11		ПРОВОЛОКА ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТИРНАЯ ГЛАДКАЯ Ø 46 ГОСТ 6727-80		547 м
	12		БЕТОН В 40		4.81 м ³





Номер поля	Подпись и дата	Взам.нч.нр.	Обозначение		Наименование	Кол.	Примечание																																
			Документация																																				
А4	3.407.1-152.0-000 ТО		ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ																																				
А3	3.407.1-152.3-006 РБ		СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ																																				
<u>СБОРЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>																																							
А1	1 3.407.1-152.3-014 РБ		КАРКАС КПБ		1																																		
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>																																							
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																																	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																																							
			ПРОВОЛОКА ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТУРНАЯ ГЛАДКАЯ Ø48 ГОСТ 6727-80		605 м																																		
			БЕТОН КЛАССА В40		2.15 м ³																																		
<u>ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ</u>																																							
<u>ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг</u>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Напрягаемая арматура класса</th> <th colspan="3">Изделия арматурные</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>А-Б</th> <th>А-Г</th> <th>А-Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Арматура класса</td> <td>ГОСТ 8181-82</td> <td>всего</td> <td>ГОСТ 51781-82</td> <td>ПОСТ 61617-80</td> </tr> <tr> <td>Ø12</td> <td></td> <td>Ø12</td> <td>Ø8</td> <td>Ø4</td> </tr> <tr> <td>ØK 26.3-20</td> <td>369.6</td> <td>468.6</td> <td>247.6</td> <td>294</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>337.1</td> </tr> </tbody> </table>							Напрягаемая арматура класса	Изделия арматурные			Всего	А-Б	А-Г	А-Д	Арматура класса	ГОСТ 8181-82	всего	ГОСТ 51781-82	ПОСТ 61617-80	Ø12		Ø12	Ø8	Ø4	ØK 26.3-20	369.6	468.6	247.6	294					59.9					337.1
Напрягаемая арматура класса	Изделия арматурные			Всего																																			
	А-Б	А-Г	А-Д																																				
Арматура класса	ГОСТ 8181-82	всего	ГОСТ 51781-82	ПОСТ 61617-80																																			
Ø12		Ø12	Ø8	Ø4																																			
ØK 26.3-20	369.6	468.6	247.6	294																																			
				59.9																																			
				337.1																																			
<u>ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАССЫ</u>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Напрягаемая арматура класса</th> <th colspan="3">Прикат марки</th> <th rowspan="2">Общий расход</th> </tr> <tr> <th>А-Г</th> <th>Б-Г</th> <th>всего</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Арматура класса</td> <td>ГОСТ 51791-88</td> <td>ГОСТ 8510-86</td> <td>ГОСТ 8510-86</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø12</td> <td>4.9</td> <td>26.3</td> <td>31.8</td> <td>34.0</td> </tr> <tr> <td>Ø8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>140.1</td> </tr> </tbody> </table>							Напрягаемая арматура класса	Прикат марки			Общий расход	А-Г	Б-Г	всего	Арматура класса	ГОСТ 51791-88	ГОСТ 8510-86	ГОСТ 8510-86		Ø12	4.9	26.3	31.8	34.0	Ø8				140.1										
Напрягаемая арматура класса	Прикат марки			Общий расход																																			
	А-Г	Б-Г	всего																																				
Арматура класса	ГОСТ 51791-88	ГОСТ 8510-86	ГОСТ 8510-86																																				
Ø12	4.9	26.3	31.8	34.0																																			
Ø8				140.1																																			
<u>ФОРМАТ А4</u>																																							
3.407.1-152.3-006																																							

Наб. № подл. Побить и дата Взам.нч.нр.

3.407.1-152.3-006

СТОЙКА СК 26.3-20
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Сталь лист
Р 2 3
Л 50x50x4 L 50x50x5
КЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сертификация
Ленинград
Формат А4

Подпись главного конструктора Е.Б.


3.407.1-152.3-006


Формат А4

3



КОНСОЛЬНАЯ БАЛКА НАМЕР. 2.302/4
Формат А3

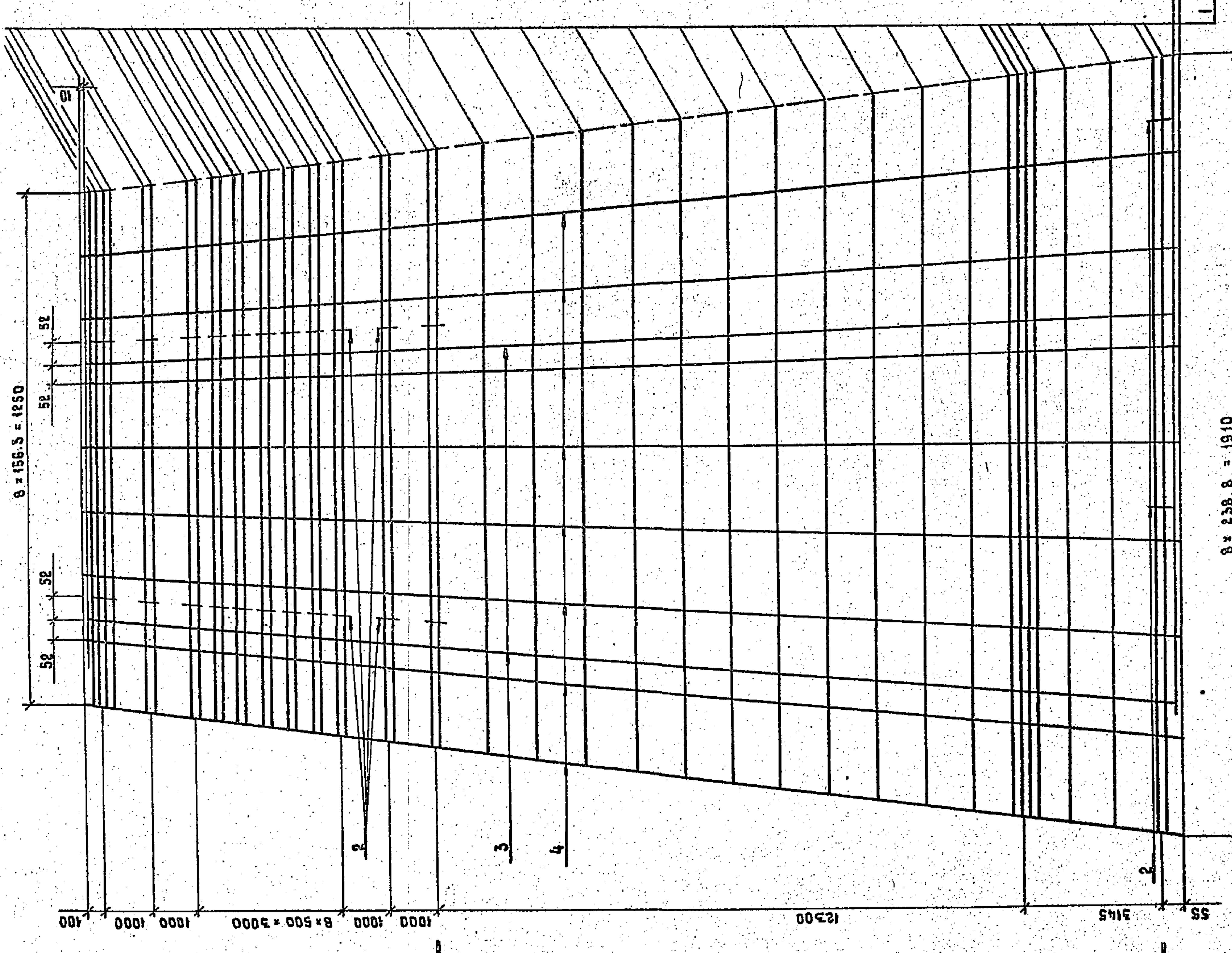
15





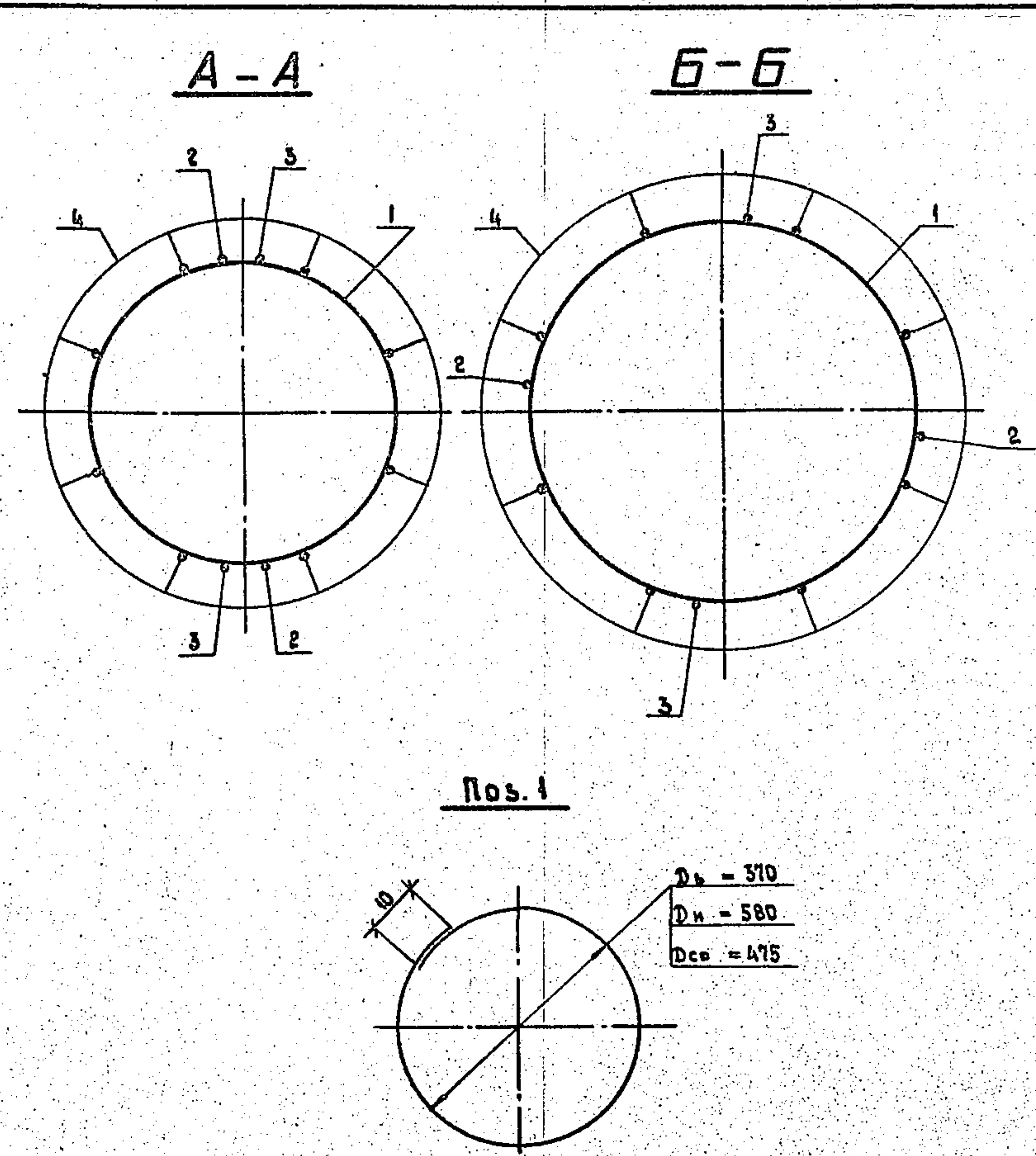
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОР	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			3.402.1-152.0 - 000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
A3			3.402.1-152.3 - 008 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A3	1		3.402.1-152.3 - 016 СБ	КАРКАС КП8	1	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
2				ДЕТАЛЬ Б 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	4	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
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
10				ПРОВОЛОКА ОБЫКНОВЕННАЯ АРМАТУРНАЯ ГЛАДКАЯ Ø 6 ММ ГОСТ 6722-80	605 м	
11				БЕТОН КЛАССА В40	2,15 м ³	





卷之三

GRANDEUR, GUY, MARCH 18, 1884.



flos. 4

$D_b = 37$

卷之三


3.407.4 - 152.3 - 040-06

GERMANIA


ФОРМАТ ДОКУМЕНТА	КОД ДОКУМЕНТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД. ЧАСТИ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4		3.4074-152.0 - 000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
A3		3.4074-152.3 - 010 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	1	3.4074-152.3-010 СБ	КОЛЬЦО МОНТАЖНОЕ №1		
			АРМАТУРА СТЕРЖНЕВАЯ <u>Ø8АГ ГОСТ 5781-82</u>		
			ГОРЯЧЕКАТАННАЯ <u>БСТЗСПГ ГОСТ 380-71</u>		
			ГЛАДКАЯ		
			Lср = 1530	43	0.6 кг
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			АРМАТУРА СТЕРЖ- НЕВАЯ ГОРЯЧЕКА- ТАННАЯ ПЕРИОДИ- ЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	<u>Ø12АГ ГОСТ 5781-82</u> <u>23Х2Г2Т</u>	
2			L = 150	24	0.4 кг
3			L = 22580	2	20.1 кг
4			НАПРЯГАЕМАЯ* L = 22600	8	20.1 кг
<p>* КОНТРОЛИРУЕМОЕ НАТЯЖЕНИЕ - 639 кН (65.1 тс)</p>					
ЗАКИНАХС	Горелов	5.07.88	3.4074-152.3-010	Стадия	Лист
ГИП	Линчук	5.07.88		Р	3
РУК. ГР.	Гальперин	5.07.88			3
Н. конструктор	Орлова	5.07.88	Карта № КП 2		
Переводчик	Богород	5.07.88	Спецификация		
Инженер	Логинова	5.07.88	Энергосетьпроект		
			63199-32025/88 ст.гласные		


КОПИРОВАЛА ВЛАДИМИРЬЯ Е.Б.

~~ACQUA~~




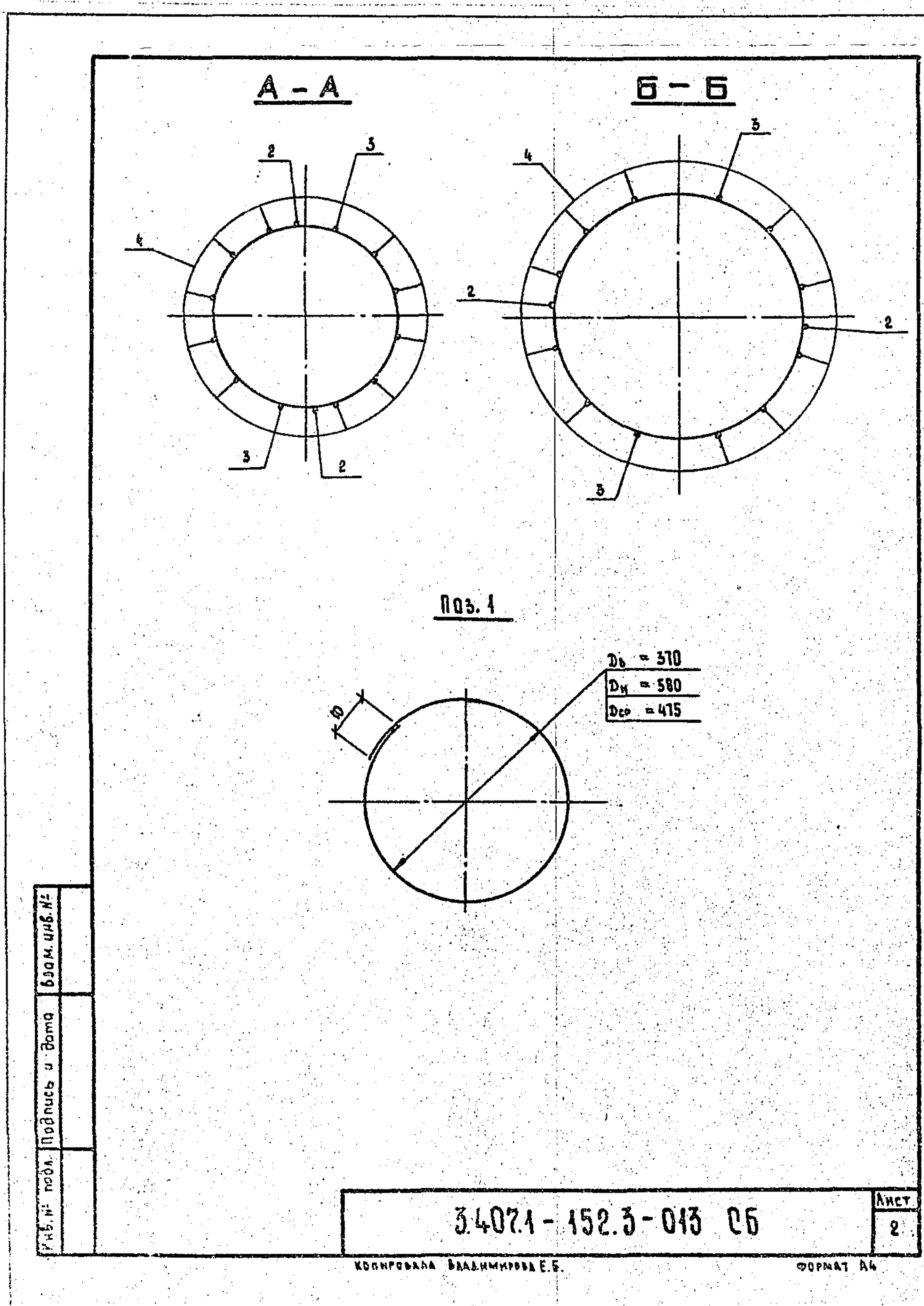

2592/4

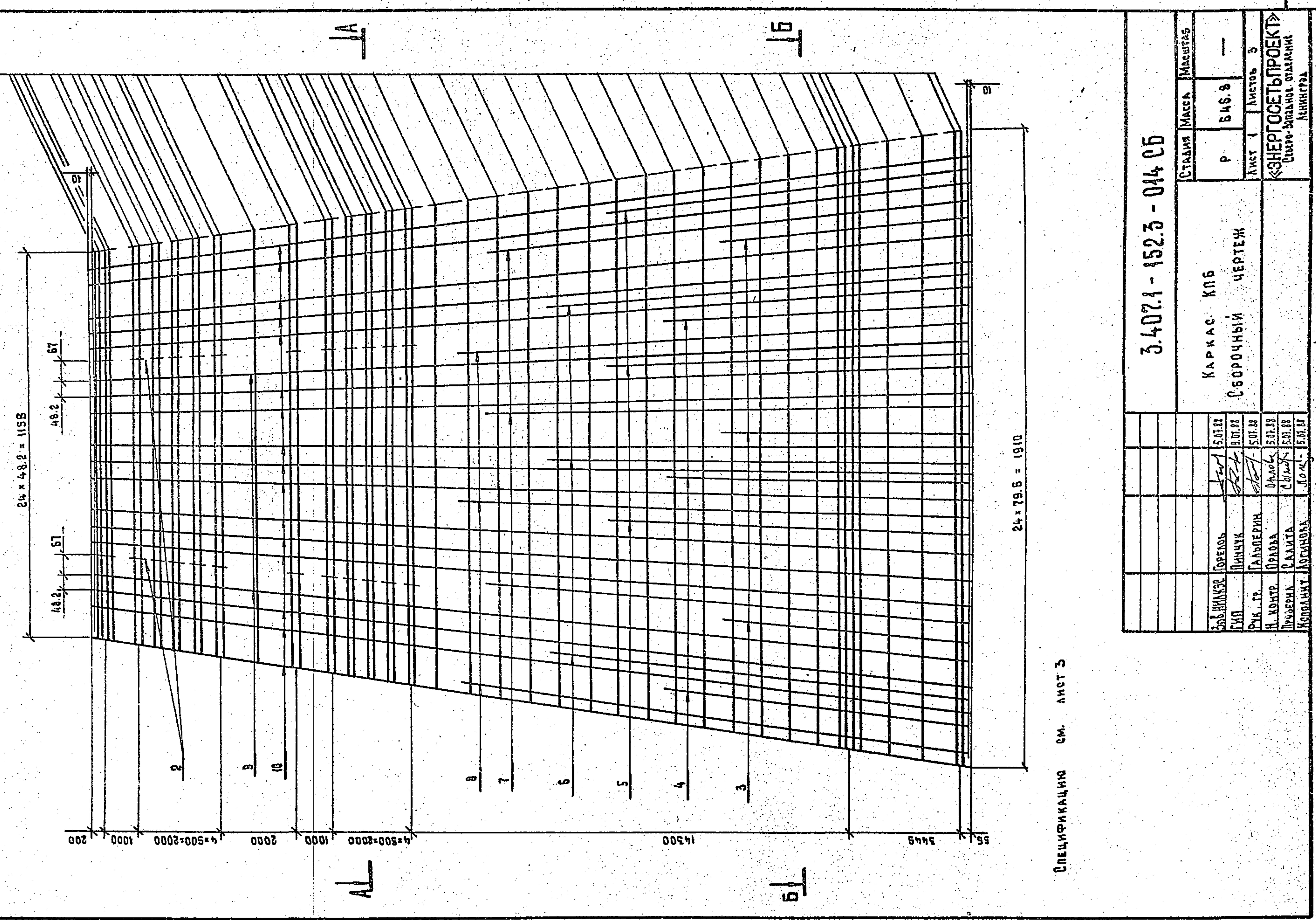





2592/4







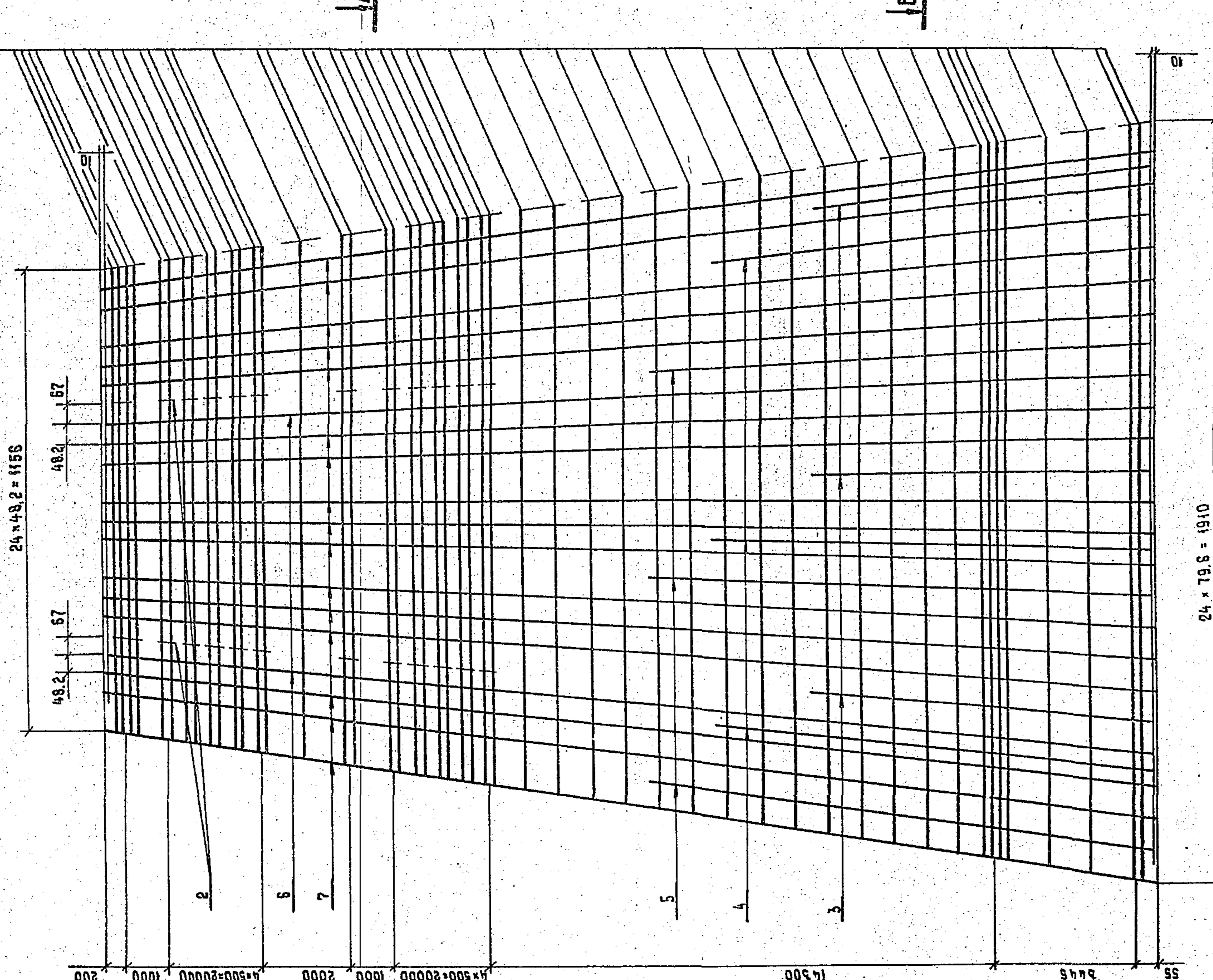


2592/4

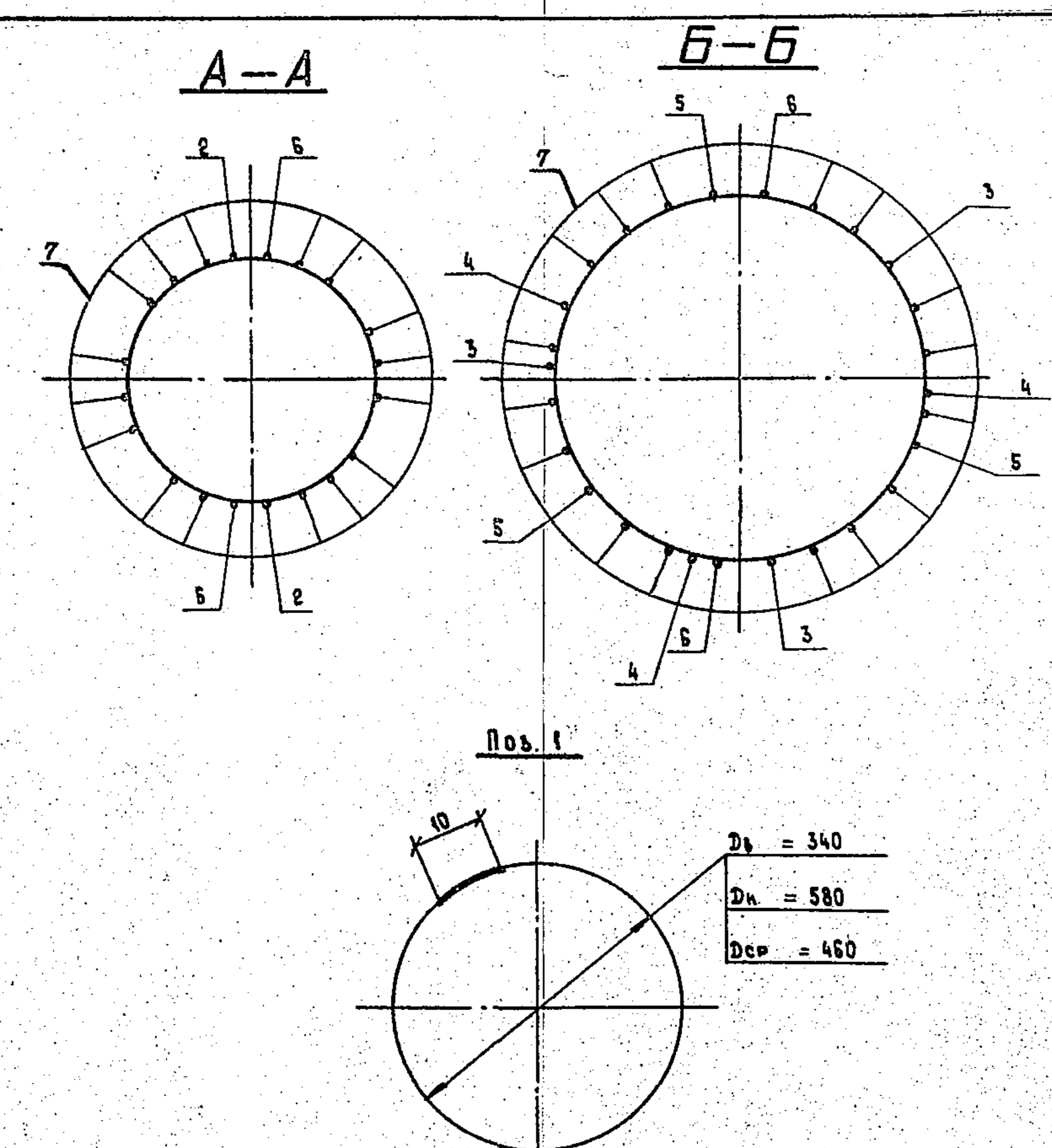


2592/4





2592/4



Чиб. №: 0081	Поганчук Гата	Възм. Унк. №:
--------------	---------------	---------------

3.407.1 - 152.3 - 01606

БЕЗПЕКА - ЗАДАЧА СІМІННОГО БЮДЖЕТУ

ФОРМАТ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОРД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			3.407.1-152.0-000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
A3			3.407.1-152.3-016 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		3.407.1-152.3-016 СБ	КОЛЬЦО МОНТАЖНОЕ К2 АРМАТУРА СТЕРЖНЬЕВАЯ $\text{Ø} 8 \text{А} \text{ГОСТ} 5184-82$ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ВСТЗСПГОСТ 380-71 ГЛАДКАЯ	L _{ср} = 1480	49 0,6 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				АРМАТУРА СТЕРЖНЬЕВАЯ $\text{Ø} 12 \text{А} \text{ГОСТ} 5184-82$ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ 23Х9Г2Т ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ		
	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	23,4 кг
				АРМАТУРНЫЕ КАНАТЫ ГОСТ 13840-68, Ø 12 кг		

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ - 1479 кН (150.8 тс)

№ подп. подпись в зоне	Контролируемое напряжение 1413 кВ (130.0 кс)	
	ФИО	Срок
Инженер Горелов	5.01.98	
ГИП Пинчук	5.01.98	
Рук. гр. Гальдерик	5.01.98	
Н. Инженер Орлова	5.01.98	
Презерник Самита	5.01.98	
Инженер Котикова	5.01.98	

3.402.4-152.3 - 046

Стадия Аист Аистов

Р 3 3

Каркас КП 8

Спецификация

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Санкт-Петербургский отраслевой
Администрации

ВОДИЧКА ВЛАДИМИРОВА Е.

DISPENSATION

2592/4