ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.04

УСТРОЙСТВО ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ

16964 - 04
ЦЕНА 5-09

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1980г.

Заказ № 14962 Тираж 1050 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

4.01.01.14	Монтаж и демонтаж стальной и комбинированной унифицированной опалубки ленточных фундаментов.	3
4.01.01.16	Монтаж и демонтаж металлической типовой унифицированной опалубки ленточных фундаментов (конструкции ЦНИИОМТП)	9
4.02.01.05	Монтаж арматуры ленточных фундаментов из готовых сеток, каркасов и блоков.	14
4.02.01.06	Установка арматуры ленточных фундаментов из отдельных стержней.	26
4.03.01.07	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью вибротранспорта.	33
4.03.01.09	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью магистрального звеньевого транспортера и виброжелобов.	40
4.03.01.10	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью башенного и стрелового крана.	47
4.03.01.11	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью бетононасосов и пневмонагнетателей.	55
4.03.01.12	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью бетоноукладчиков.	72
4.03.01.10а	Бетонирование ленточных фундаментов башенным и стреловым кранами.	79
4.03.01.12а	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью бетоноукладчиков.	88
4.03.01.07а	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью вибротранспорта.	98
4.03.01.09а	Бетонирование ленточных фундаментов с помощью магистрального и звеньевого транспортеров и виброжелобов.	105
04.04.16 приложение	Рабочие чертежи металлической унифицированной опалубки конструкции треста "Харьковстроймеханизация".	114

Технические требования на изготовление опалубки

1. Сборку и сварку щитов опалубки одного типа производить только в кондукторах, выдержав допуск на линейные размеры не более ± 1,0 мм.

2. Сверление отверстий ⌀ 13 мм на боковых полках щитов опалубки, уголках креплений и листах стакана осуществлять в кондукторах, выдержав допуск на межцентровые расстояния отверстий не более ± 0,3 мм.

3. Сверление отверстий ⌀ 13 мм через полку уголка и лист производить по разметке после приварки листа, выдержав допуск на межцентровые расстояния отверстий не более ± 0,5 мм.

4. Сварку листа с уголками выполнять прерывистым швом длиной 100 мм через каждые 100 мм, с катетом 3 мм.

5. Прихватку ребер жесткости осуществлять прерывистым швом длиной 50 мм через каждые 150 мм.

6. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

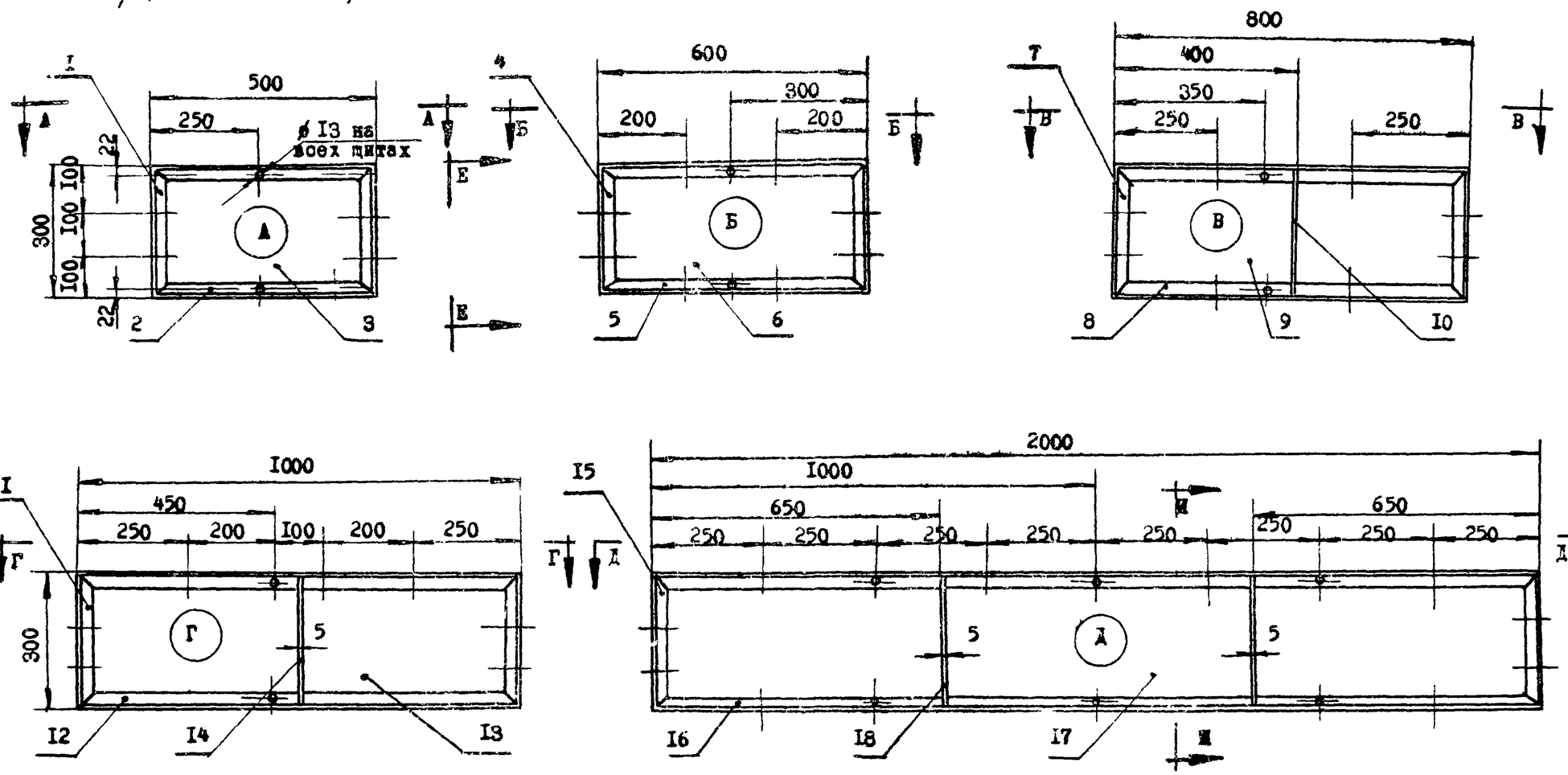
7. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить.

8. Готовые изделия с внутренней стороны (со стороны приваренных уголков) покрасить масляной краской за два раза.

9. Каждый щит опалубки маркировать, выбив буквенное обозначение типа щита в правом верхнем углу с внутренней стороны.

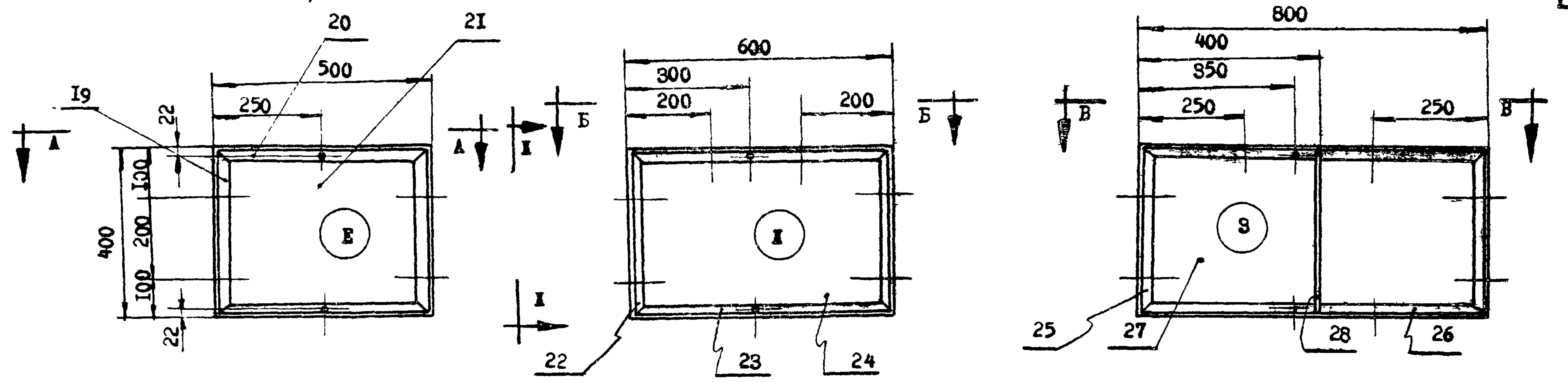
Спецификация

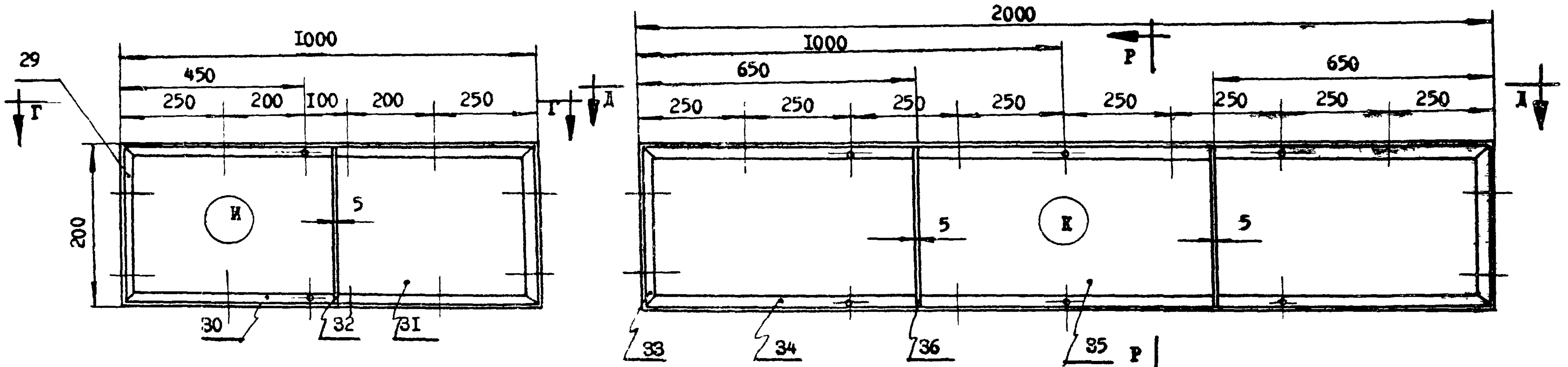
Тип	№№ пп	Наименование	К-во шт	Вес, кг шт.	Вес, кг общий	Вес, кг 1 щита
А	1	Уголок 45х5 ℓ=300	2	1,0	2,0	9,0
	2	Уголок 45х5 ℓ=500	2	1,7	3,4	
	3	Лист 490х290х3	1	3,6	3,6	
Б	4	Уголок 45х5 ℓ=300	2	1,0	2,0	10,3
	5	Уголок 45х5 ℓ=600	2	2,0	4,0	
	6	Лист 590х290х3	1	4,3	4,3	
В	7	Уголок 45х5 ℓ=300	2	1,0	2,0	13,8
	8	Уголок 45х5 ℓ=800	2	2,7	5,4	
	9	Лист 790х290х3	1	5,8	5,8	
	10	Полоса 290х45х5	1	0,6	0,6	
Г	11	Уголок 45х5 ℓ=300	2	1,0	2,0	16,6
	12	Уголок 45х5 ℓ=1000	2	3,4	6,8	
	13	Лист 990х290х3	1	7,2	7,2	
	14	Полоса 290х45х5	1	0,6	0,6	
Д	15	Уголок 45х5 ℓ=300	2	1,0	2,0	31,2
	16	Уголок 45х5 ℓ=2000	2	6,8	13,6	
	17	Лист 1990х290х3	1	14,4	14,4	
	18	Полоса 290х45х5	2	0,6	1,2	
Е	19	Уголок 45х5 ℓ=400	2	1,4	2,8	11,0
	20	Уголок 45х5 ℓ= 500	2	1,7	3,4	
	21	Лист 490х390х3	1	4,8	4,8	
Ж	22	Уголок 45х5 ℓ=400	2	1,4	2,8	12,6
	23	Уголок 45х5 ℓ=600	2	2,0	4,0	
	24	Лист 590х390х3	1	5,8	5,8	
З	25	Уголок 45х5 ℓ=400	2	1,4	2,8	16,5
	26	Уголок 45х5 ℓ=800	2	2,6	5,2	
	27	Лист 790х390х3	1	7,7	7,7	
	28	Полоса 390х45х5	1	0,8	0,8	
И	29	Уголок 45х5 ℓ= 400	2	1,4	2,8	20,0
	30	Уголок 45х5 ℓ=1000	2	3,4	6,8	
	31	Лист 990х390х3	1	9,6	9,6	
	32	Полоса 390х45х5	1	0,8	0,8	
К	33	Уголок 45х5 ℓ=400	2	1,4	2,8	37,2
	34	Уголок 45х5 ℓ=2000	2	6,8	13,6	
	35	Лист 1990х390х3	1	19,2	19,2	
	36	Полоса 390х45х5	2	0,8	1,6	
Л	37	Уголок 45х5 ℓ=500	4	1,7	6,8	12,8
	38	Лист 490х490х3	1	6,0	6,0	
М	39	Уголок 45х5 ℓ=500	2	1,7	3,4	14,6
	40	Уголок 45х5 ℓ=600	2	2,0	4,0	
	41	Лист 590х490х3	1	7,2	7,2	
Н	42	Уголок 45х5 ℓ=500	2	1,7	3,4	19,2
	43	Уголок 45х5 ℓ=800	2	2,6	5,2	
	44	Лист 790х490х3	1	9,6	9,6	
	45	Полоса 490х45х5	1	1,0	1,0	
П	46	Уголок 45х5 ℓ=500	2	1,7	3,4	23,2
	47	Уголок 45х5 ℓ=1000	2	3,4	6,8	
	48	Лист 990х490х3	1	12,0	12,0	
П	49	Полоса 490х45х5	1	1,0	1,0	
Р	50	Уголок 45х5 ℓ=500	2	1,7	3,4	40,0
	51	Уголок 45х5 ℓ=2000	2	6,8	13,6	
	52	Лист 1990х490х3	1	21,0	21,0	
	53	Полоса 490х45х5	2	1,0	2,0	
С	54	Уголок 45х5 ℓ=600	2	2,0	4,0	26,4
	55	Уголок 45х5 ℓ=1000	2	3,4	6,8	
	56	Лист 990х590х3	1	14,4	14,4	
	57	Полоса 590х45х5	1	1,2	1,2	
Т	58	Уголок 45х5 ℓ=800	2	2,6	5,2	34,8
	59	Уголок 45х5 ℓ=1000	2	3,4	6,8	
	60	Лист 990х790х3	1	19,2	19,2	
	61	Полоса 990х45х5	1	2,0	2,0	
	62	Полоса 395х45х5	2	0,8	1,6	
Ф	63	Уголок 45х5 ℓ=1000	4	3,4	13,6	41,6
	64	Лист 990х990х3	1	24,0	24,0	
	65	Полоса 990х45х5	1	2,0	2,0	
	66	Полоса 497х45х5	2	1,0	1,0	
Х	67	Уголок 45х5 ℓ=1000	2	3,4	6,8	76,6
	68	Уголок 45х5 ℓ=2000	2	6,8	13,6	
	69	Лист 1990х990х3	1	48,0	48,0	
	70	Полоса 990х45х5	2	2,0	4,0	
	71	Полоса 660х45х5	3	1,4	4,2	

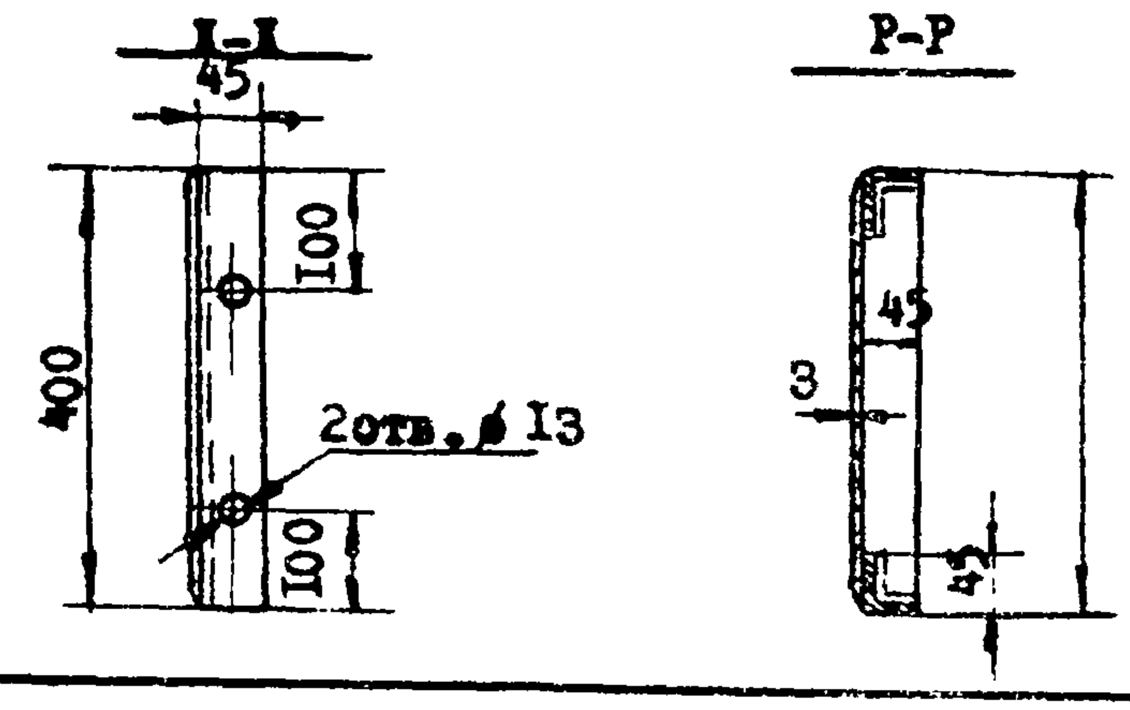


ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Виды А-А, Б-Б и В-В см.на листе 7.
2. Виды Г-Г и Д-Д см.на листе 8.

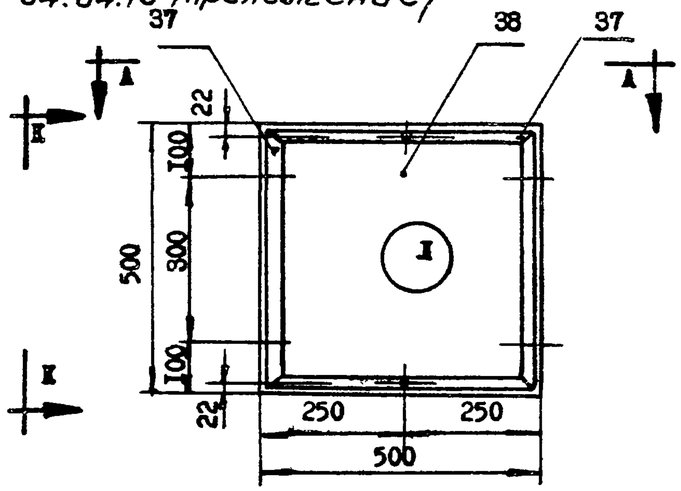


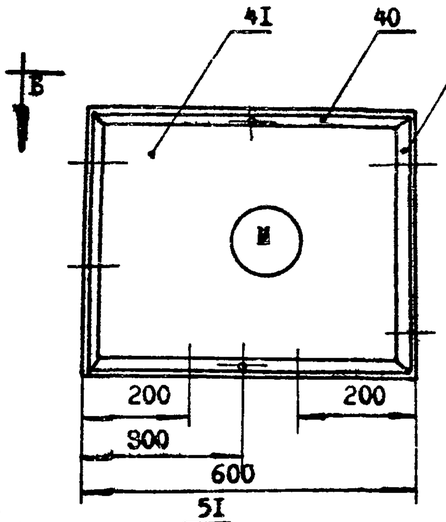


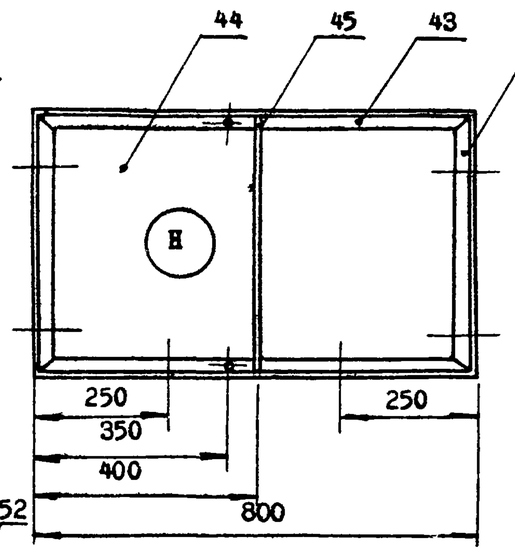


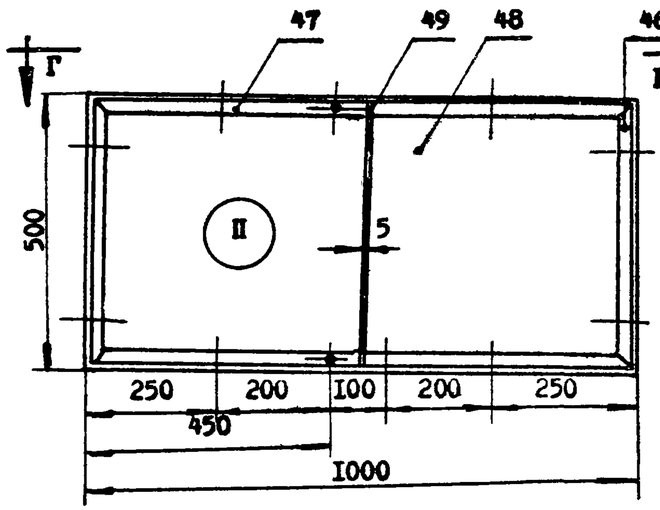
ПРИМЕЧАНИЯ:

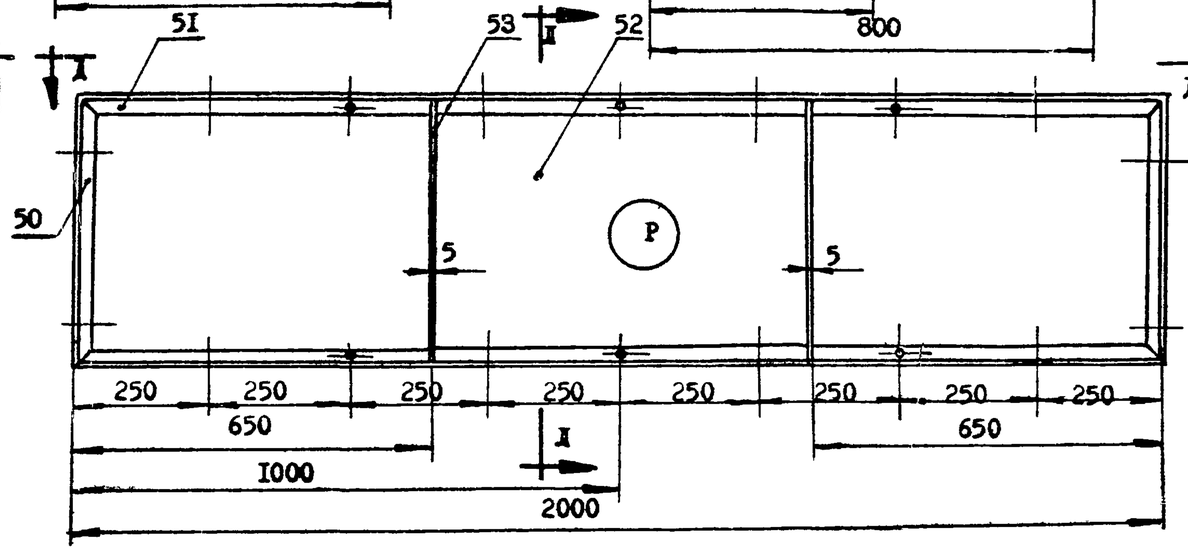
1. Виды А-А, Б-Б и В-В см. на листе 7
2. Виды Г-Г и Д-Д см. на листе 8

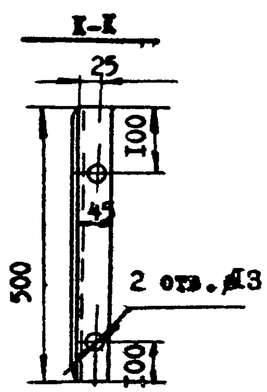


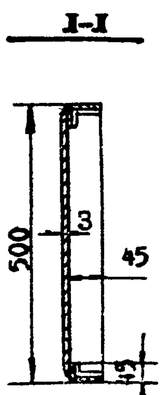






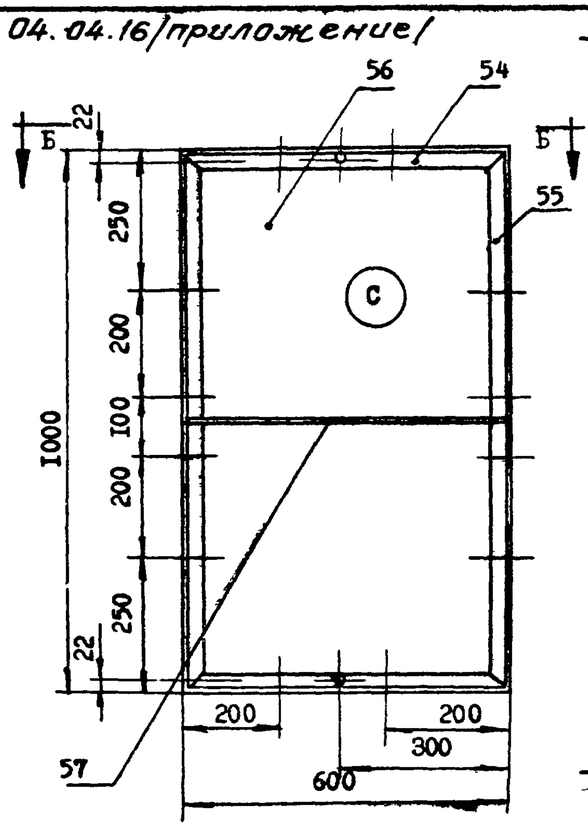


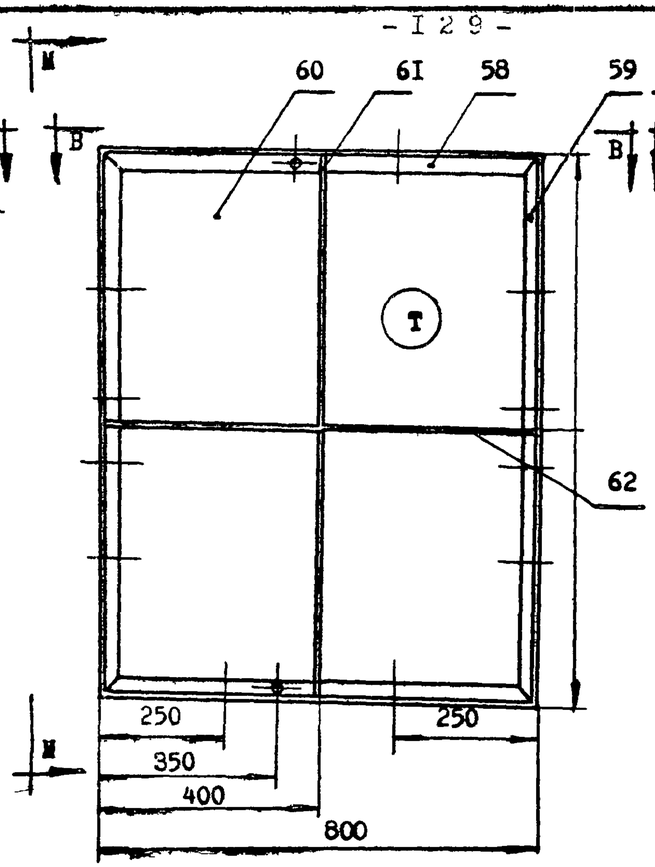


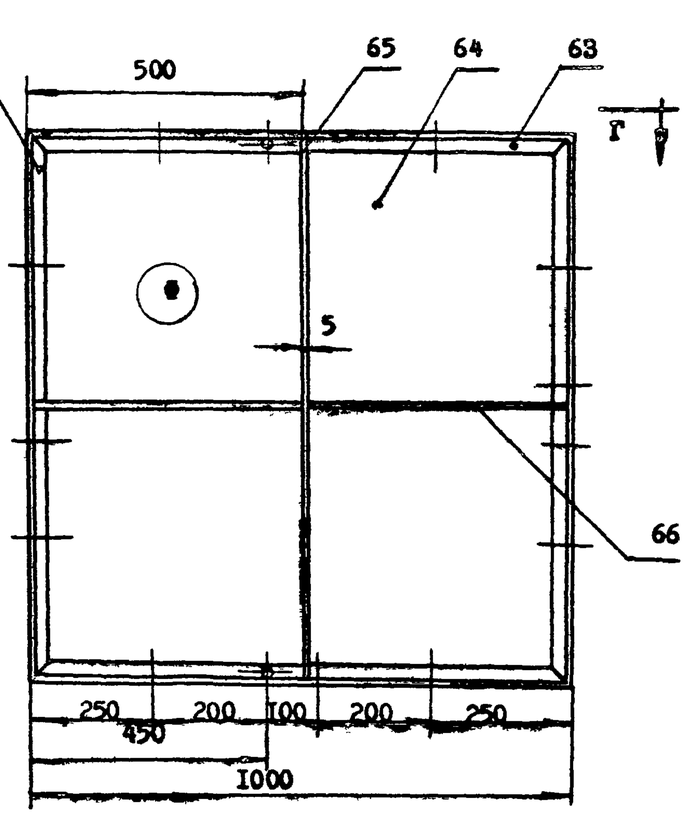


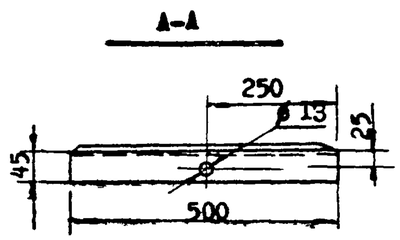
ПРИМЕЧАНИЯ:

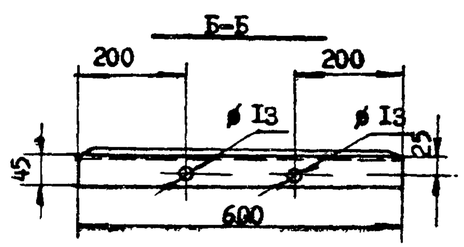
1. Виды А-А, Б-Б и В-В см.на листе 7
2. Виды Г-Г и Д-Д см.на листе 8

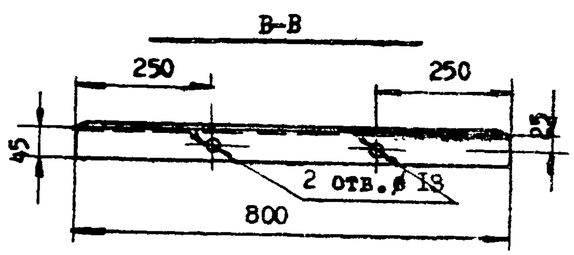






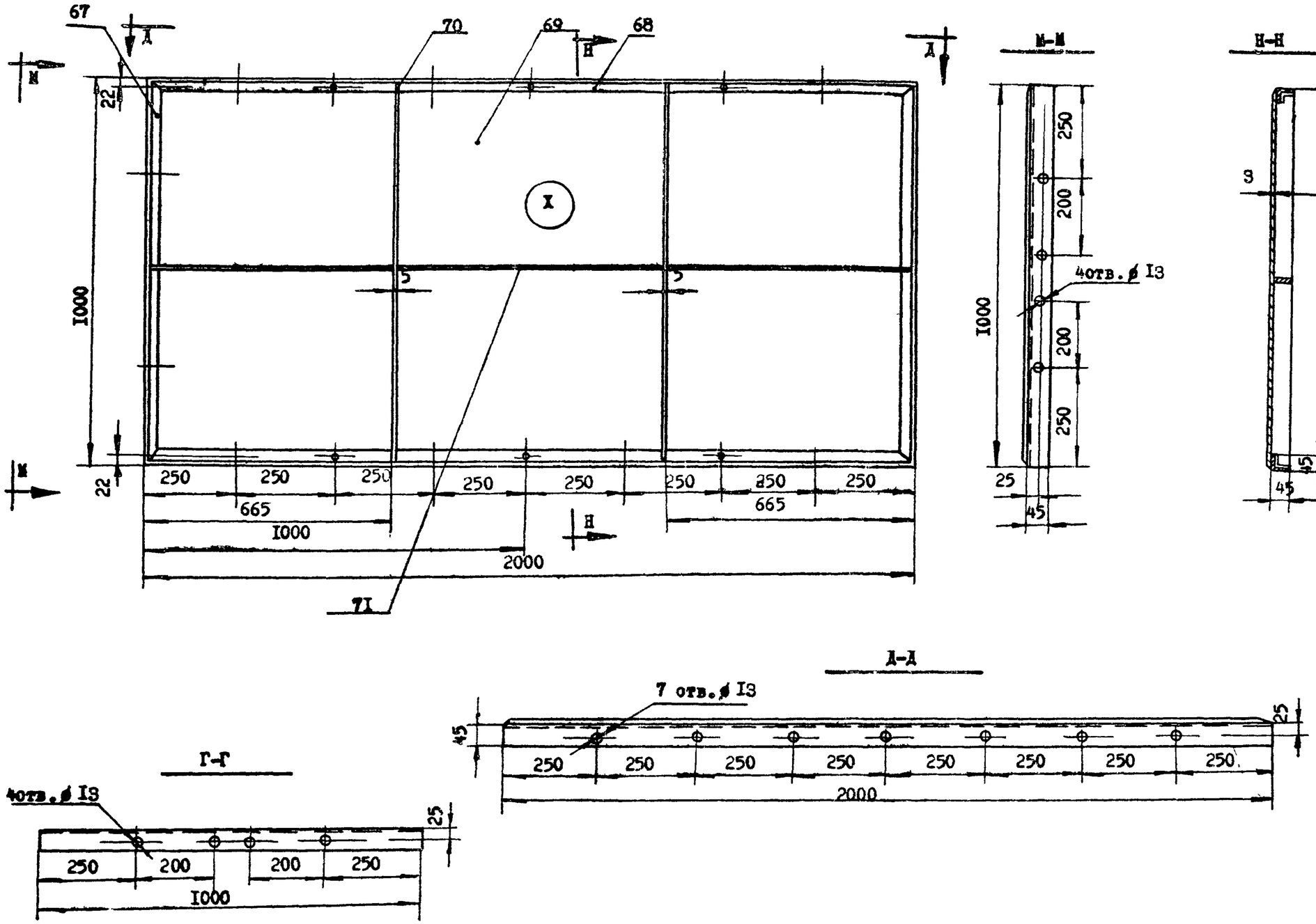




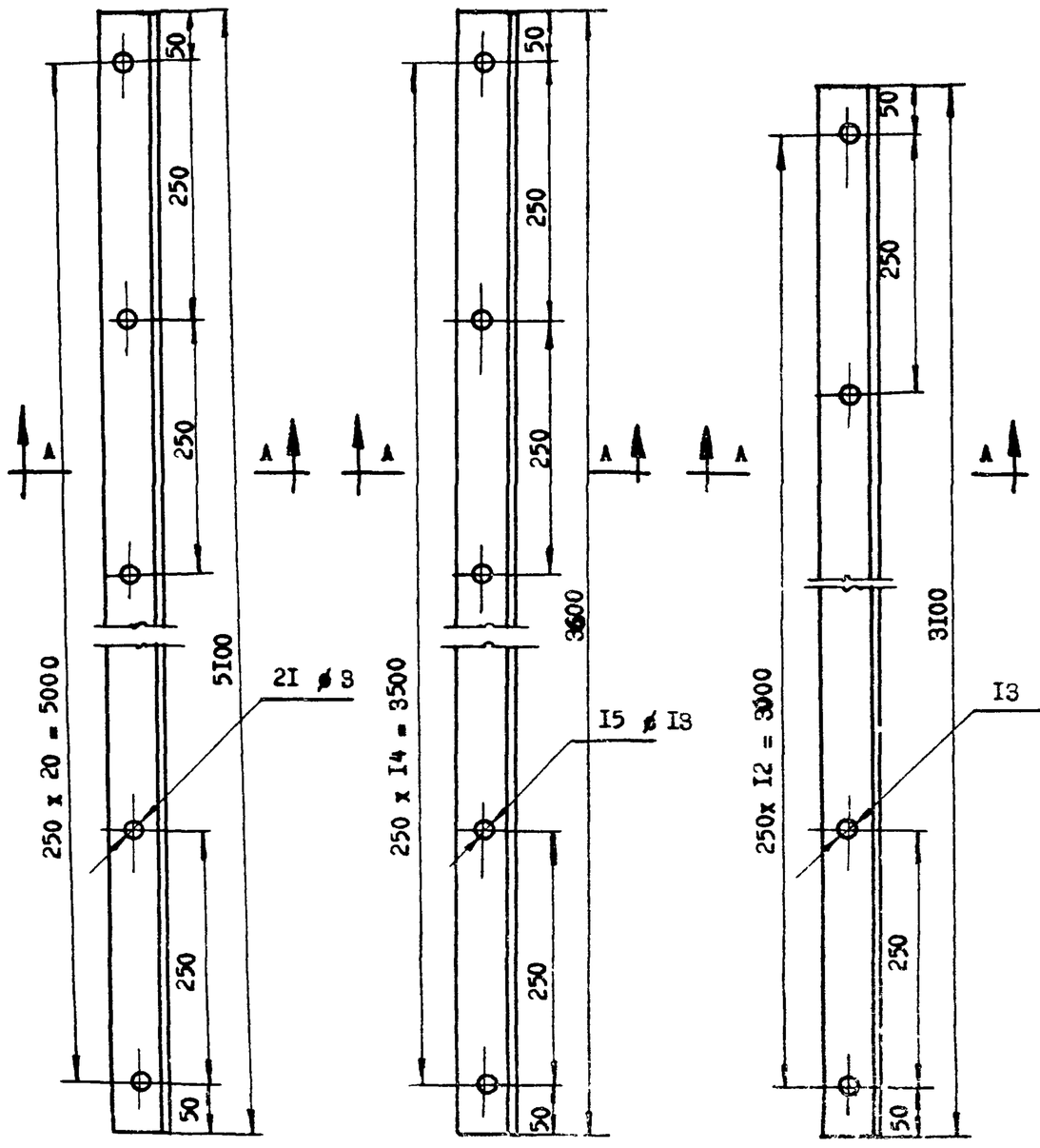


ПРИМЕЧАНИЯ:

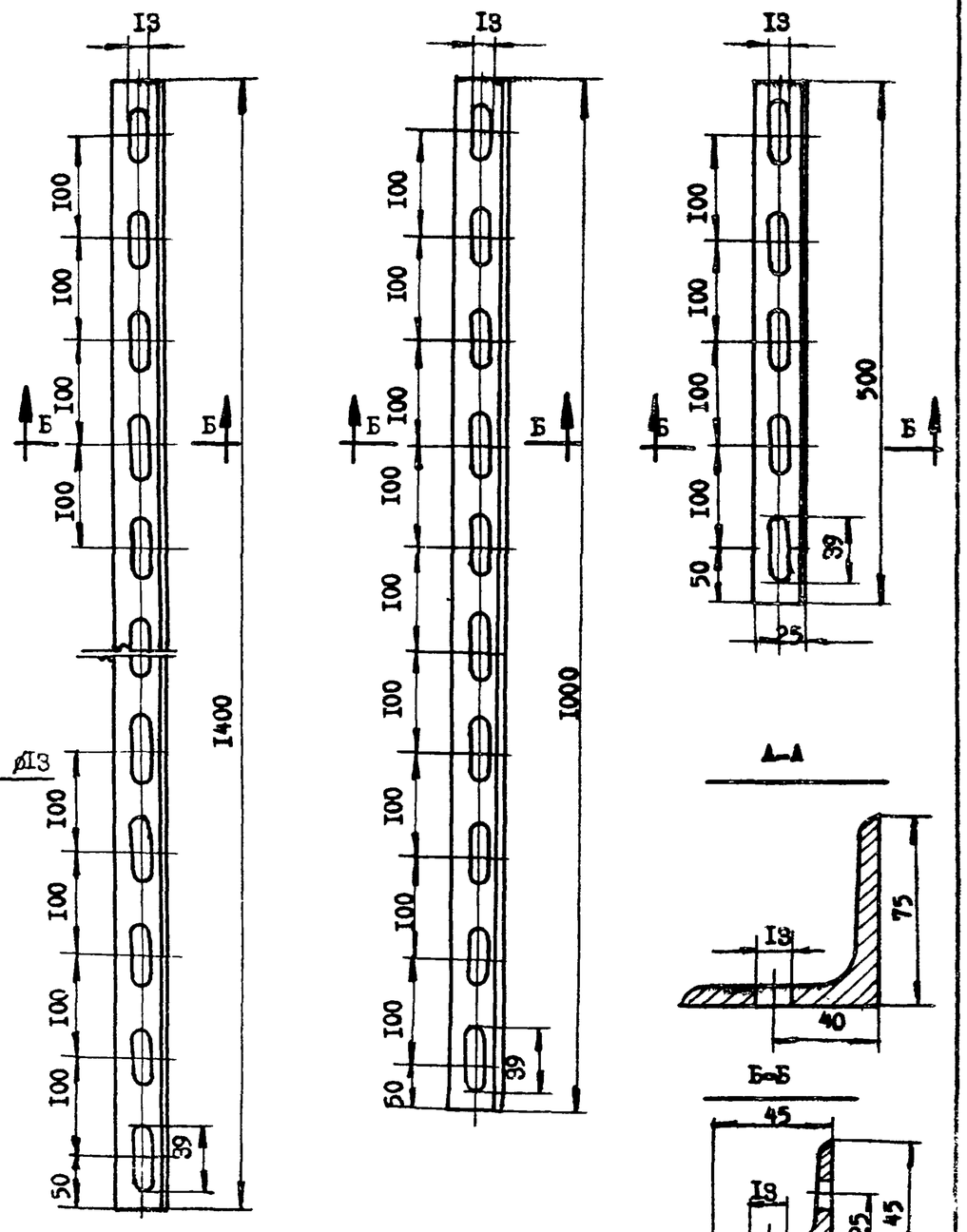
1. Виды Г-Г и М-М см.на листе 8.


67
70
69
68
71
22
1000
250
665
2000
М-М
Н-Н
4отв. ø 13
25
45
3
Д-Д
7 отв. ø 13
Г-Г
4отв. ø 13

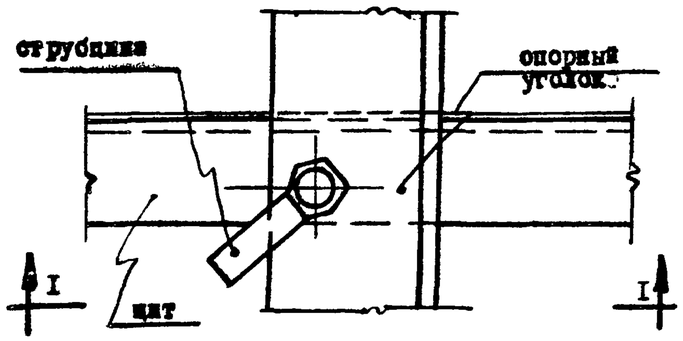
Опорные уголки



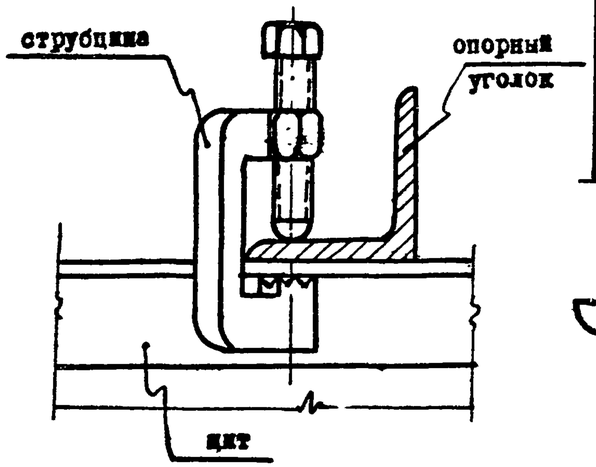
Соединительные уголки



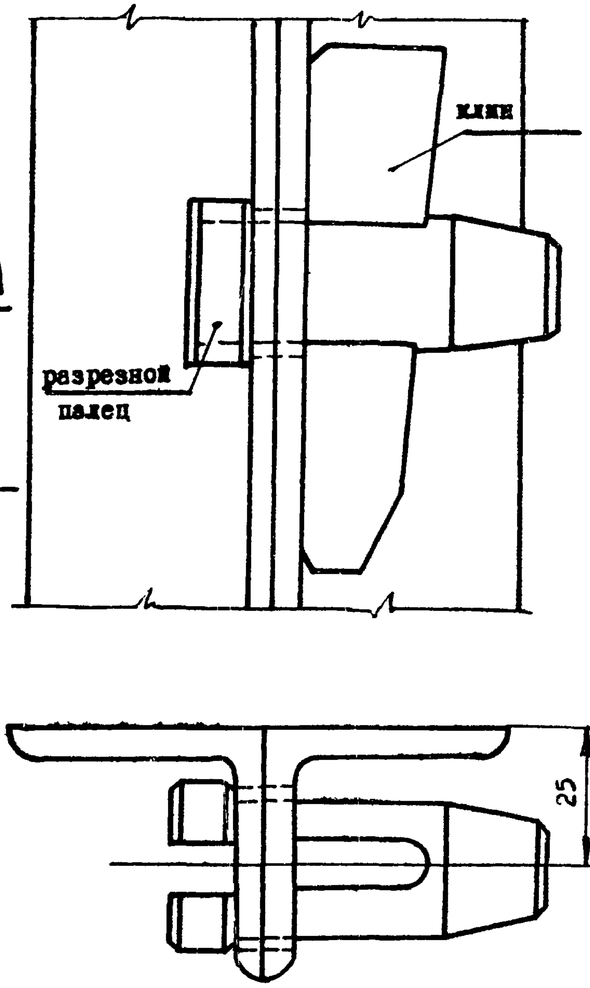
Крепление опорного уголка к щиту



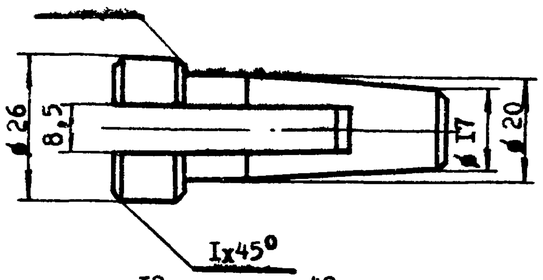
I-I

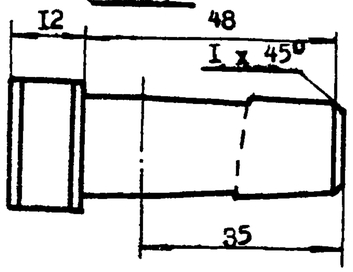


Клиновое соединение щитов (вариант)

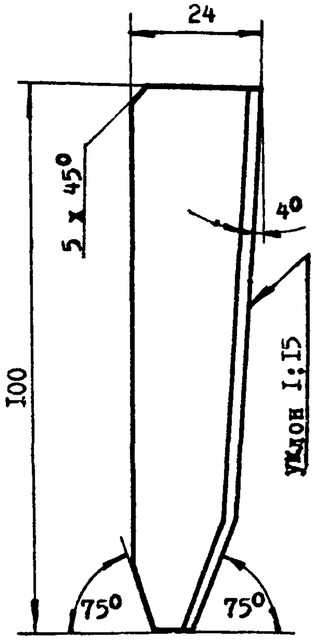


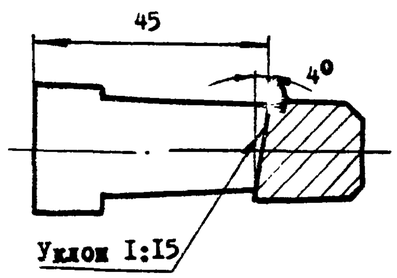
Разрезной палец



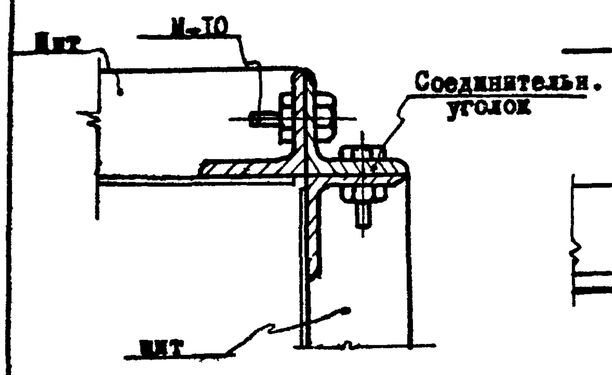


Клин

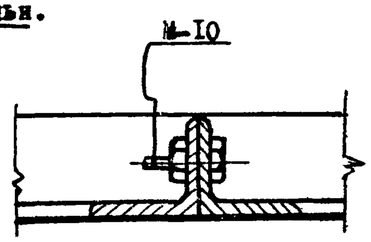




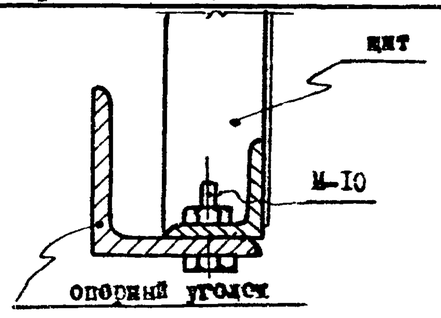
Угловой стык щитов

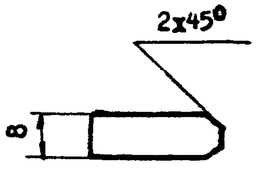


Стык щитов

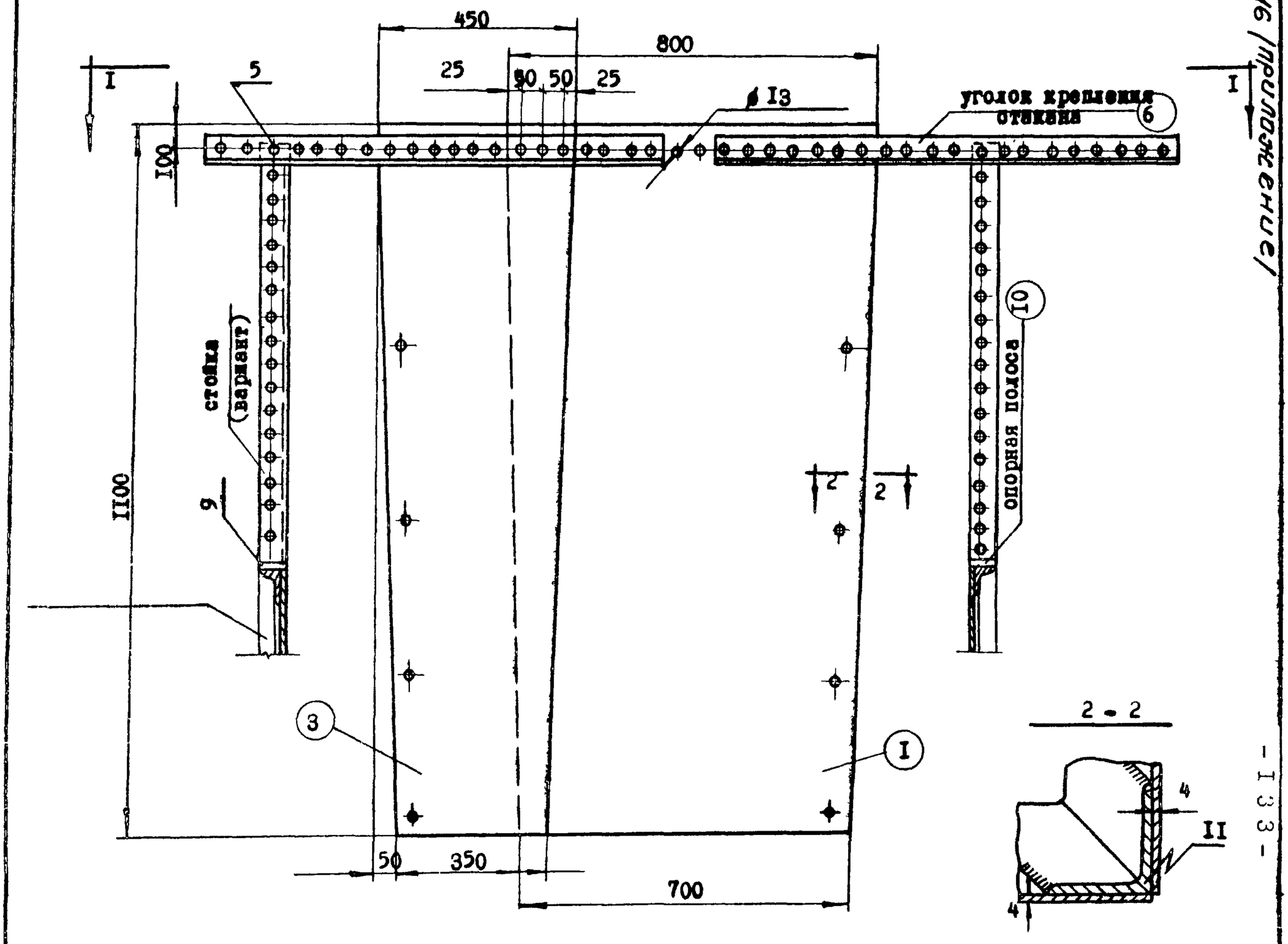


Крепление опорного уголка к щиту

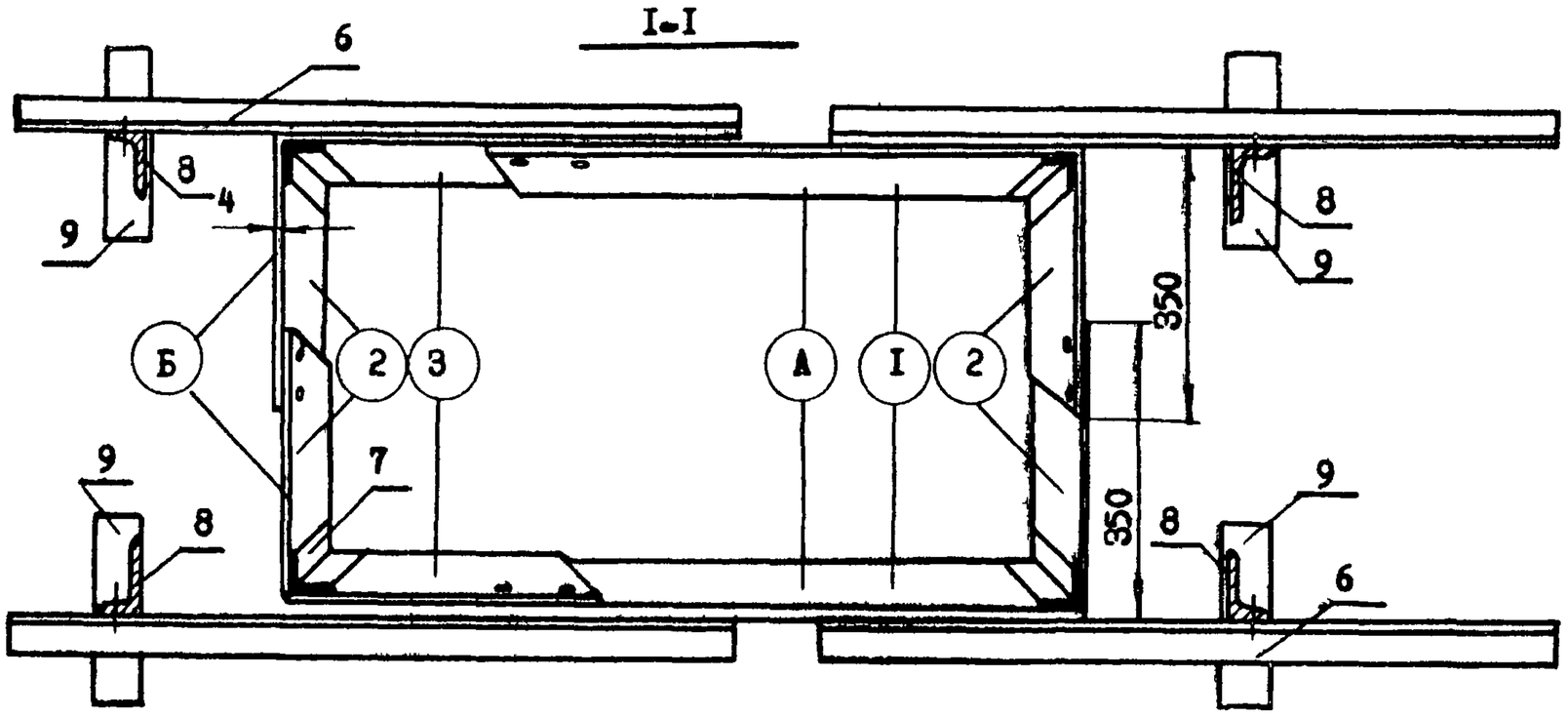




Опалубка стакана



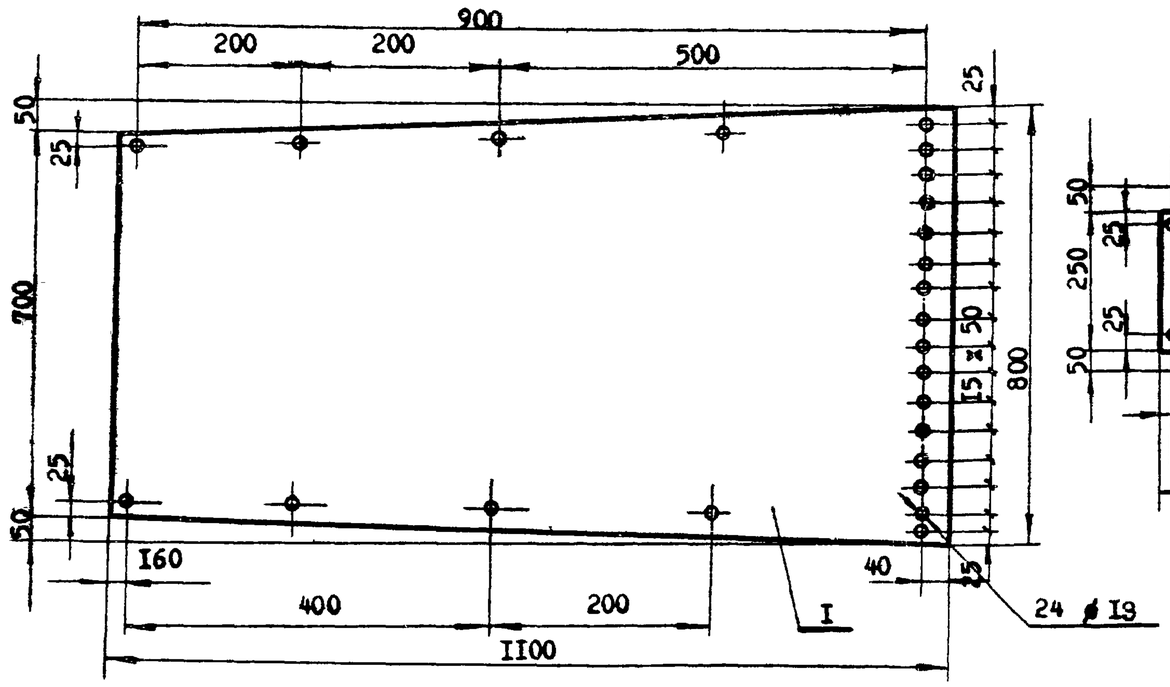
I-I



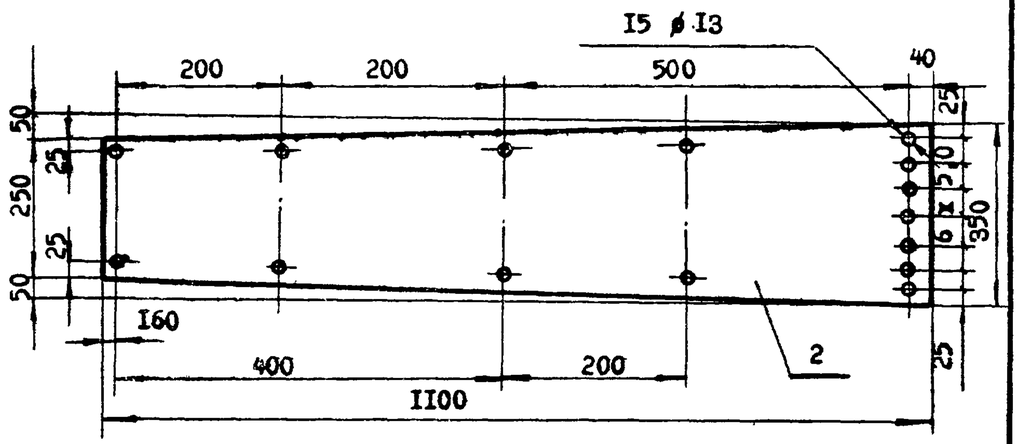
ПРИМЕЧАНИЕ:

I. Сборку боковых стенок опалубки стакана производить при помощи инвентарных уголков поз.I0.
2. В рабочее положение А и Б собирают на болтах М-I0.
3. Опорная полоса (вариант) крепится к щиту опалубки струбциной.

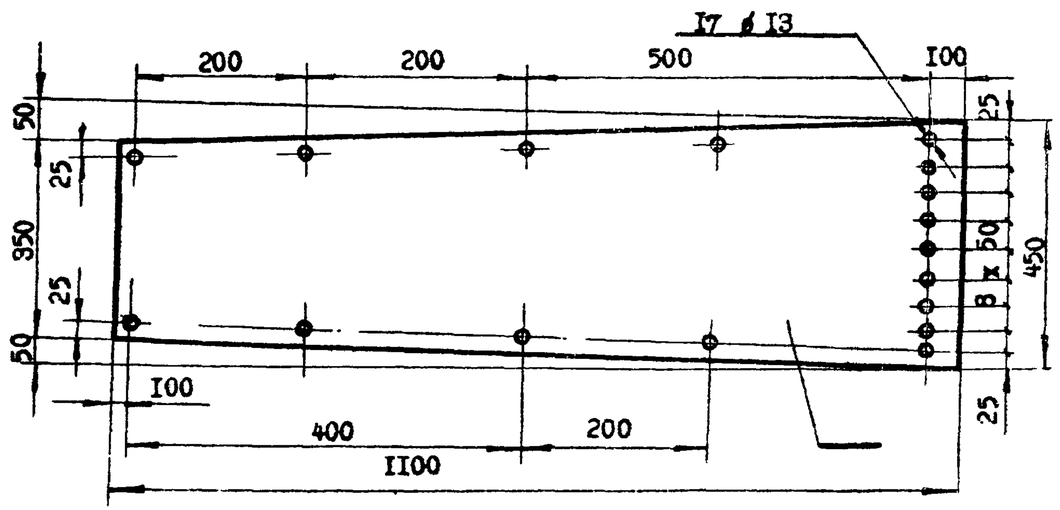
Боковая стенка к типу А



Боковая стенка к типам А и Б

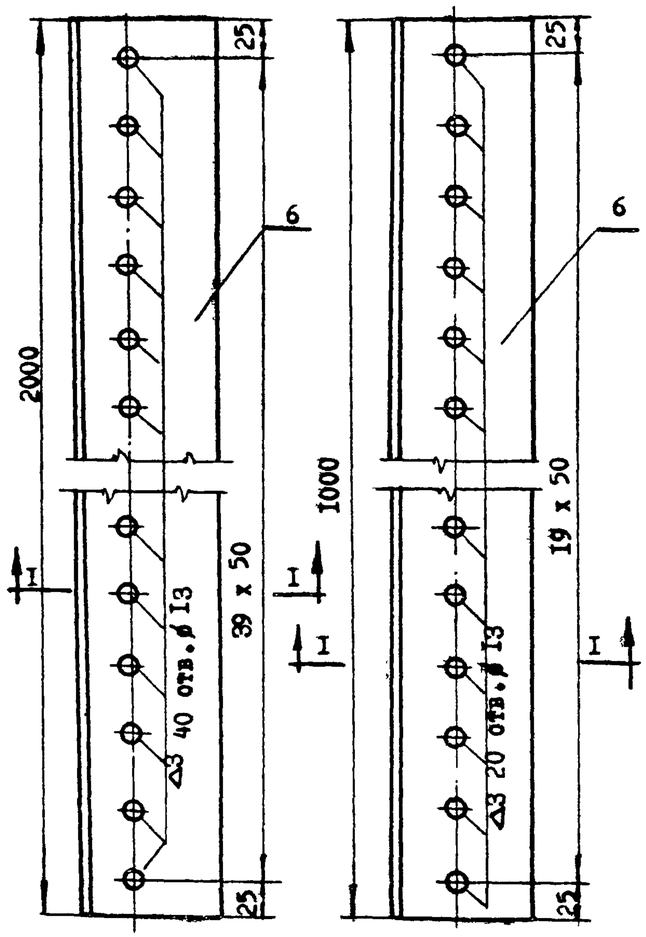


Боковая стенка к типу Б

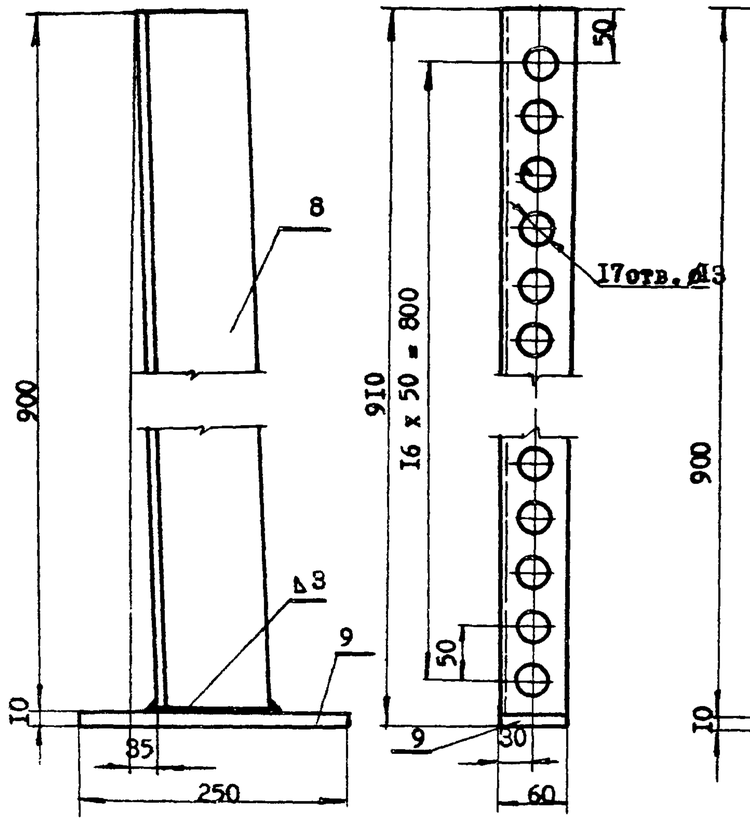


Спецификация					
Тип	№ п/п	Наименование	Кол.	Мат.	Примечание
А	I	Лист II00 x 800 x 4	2	ст.3	
	2	Лист II00 x 350 x 4	2	-"-	
Б	2	Лист II00 x 350 x 4	2	-"-	
	3	Лист II00 x 450 x 4	2	-"-	
	5	Болт с гайкой М-I0	I2		
	6	Уголок I00x63xI0 ℓ=Iм (2м)	4	-"-	
	7	Уголок 45 x 5 ℓ = I000	4	-"-	
	8	Уголок I00x63xI0 ℓ = 900	4	-"-	Вариант
	9	Полоса 250 x 60 x I0	4	-"-	-"-

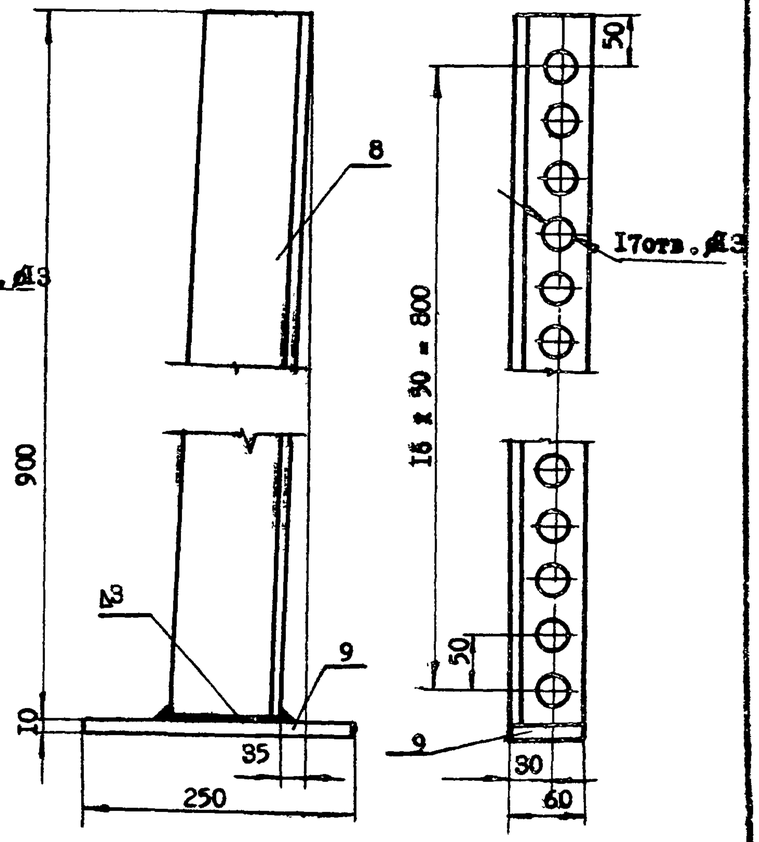
Уголки крепления опалубки стакана



Стойка левая (вариант)



Стойка правая (вариант)



I - I

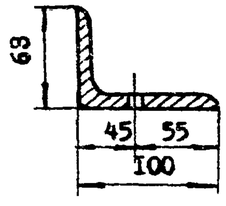
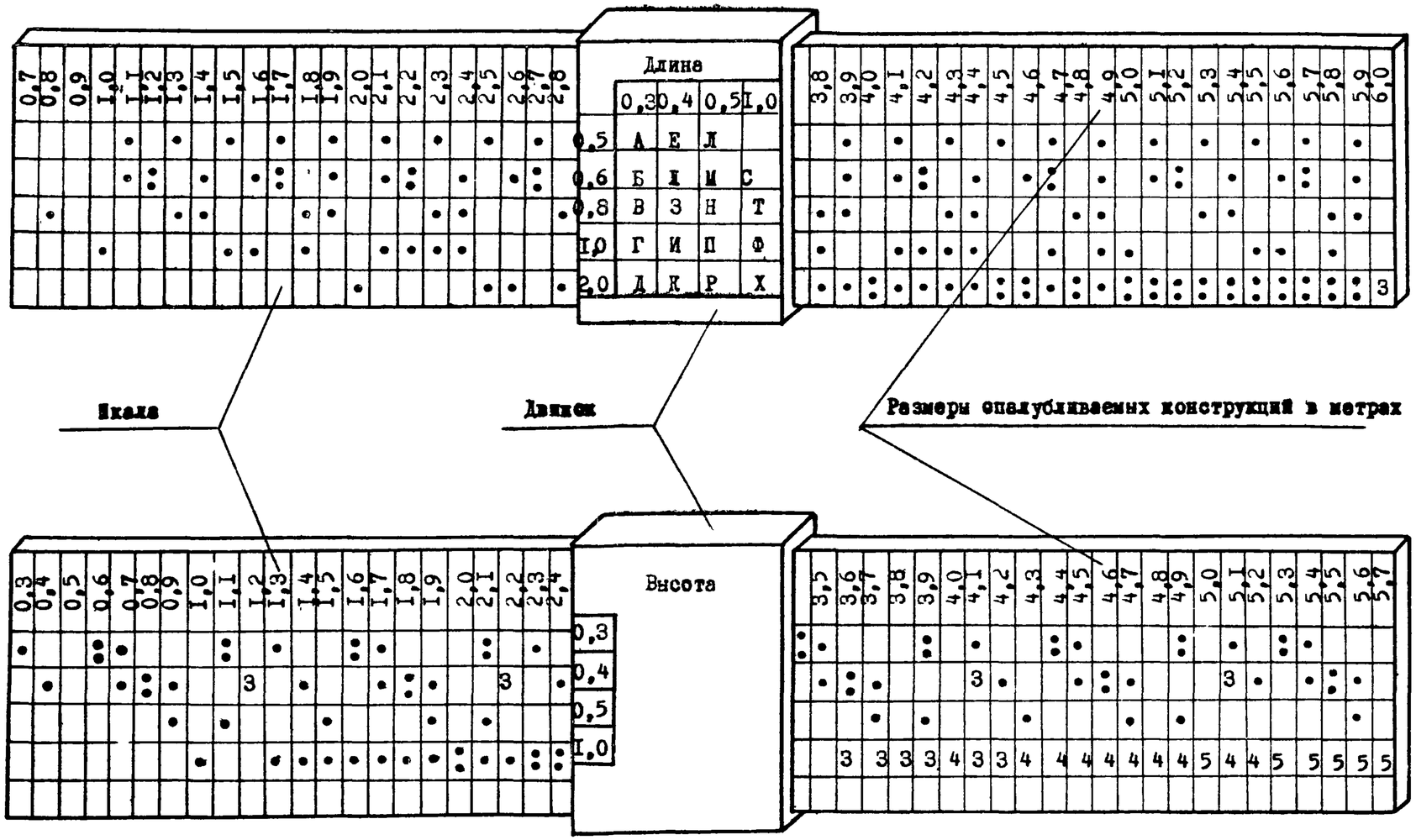


Схема расчетной линейки



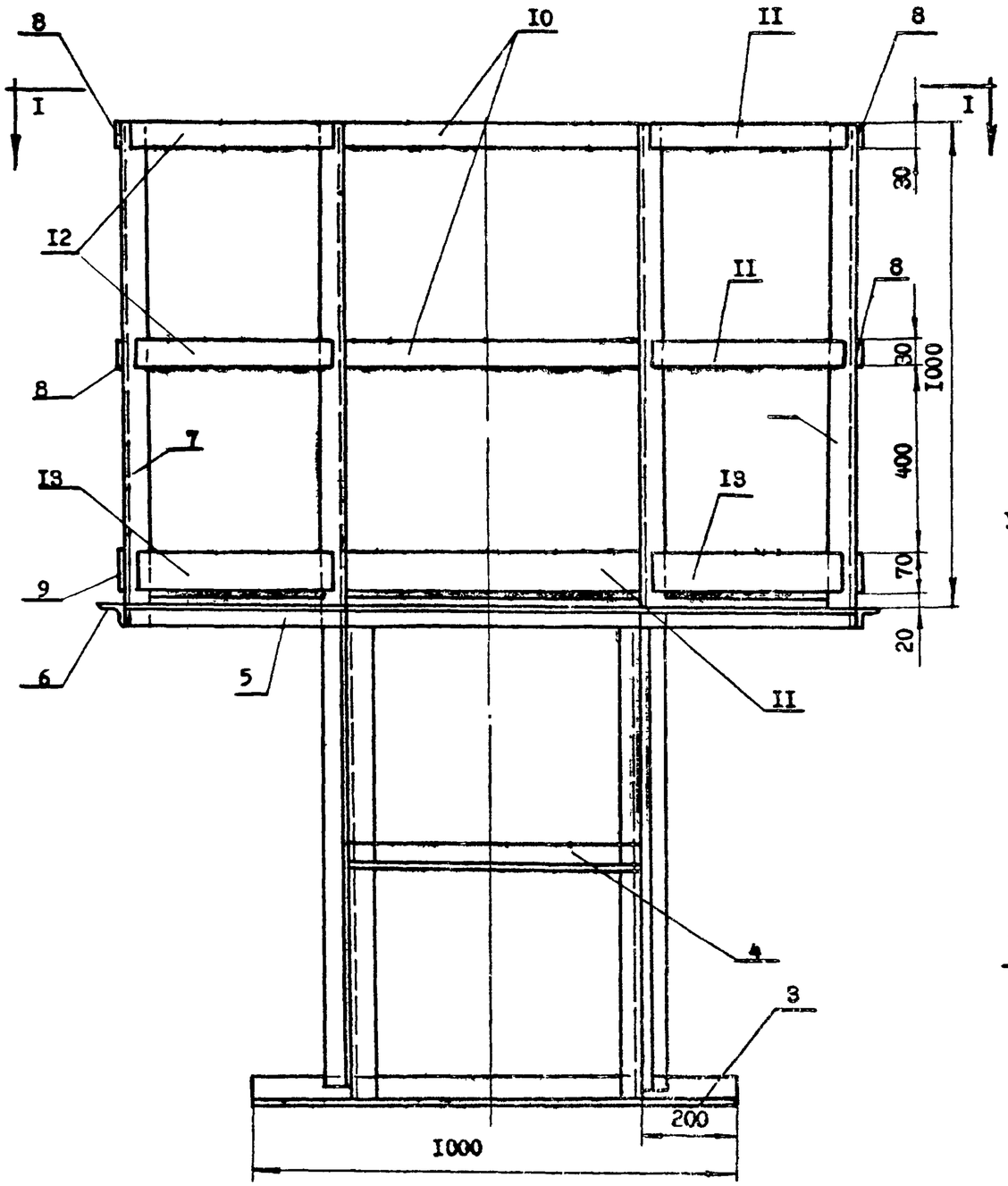
Условные обозначения:

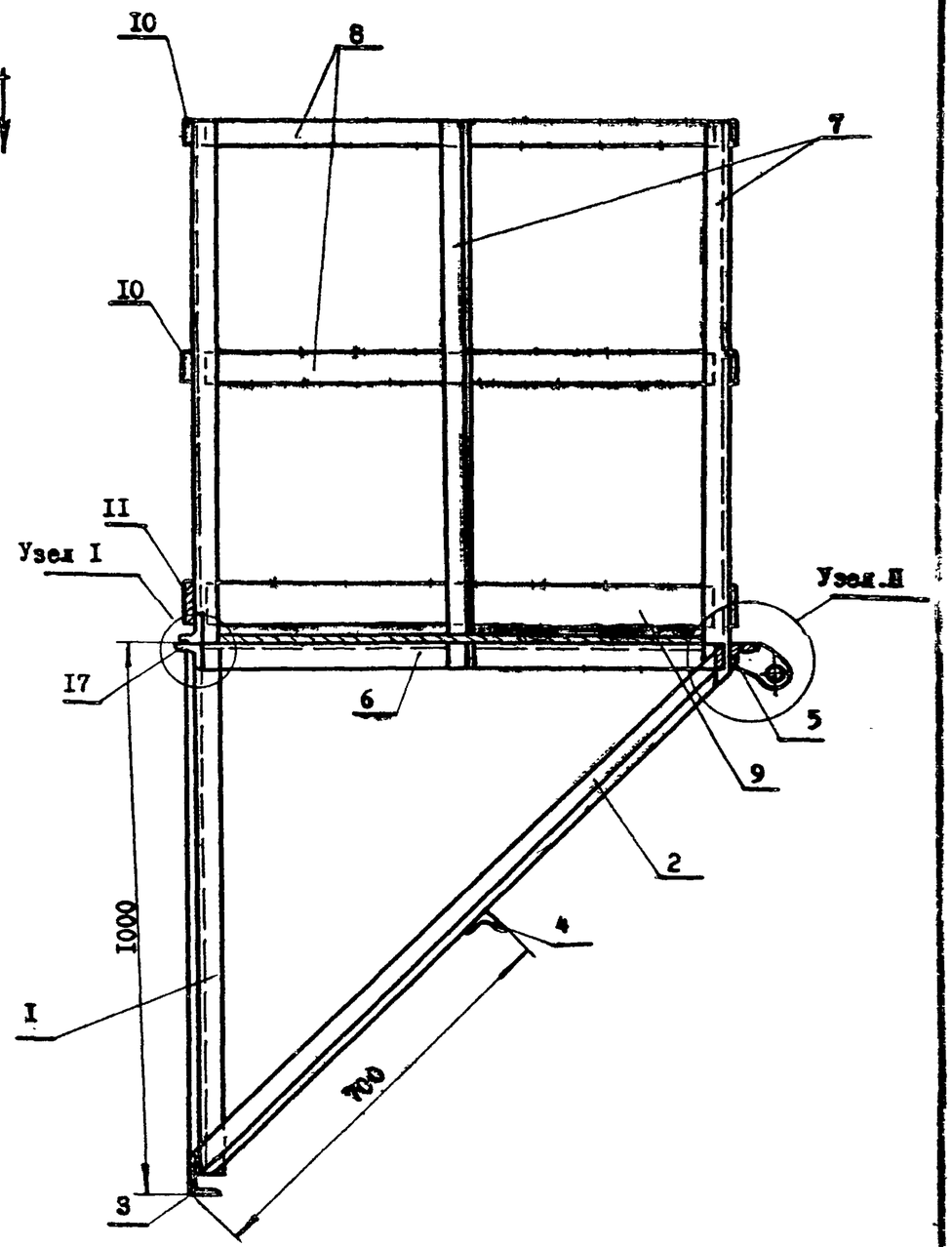
. – наличие одного составляющего размера

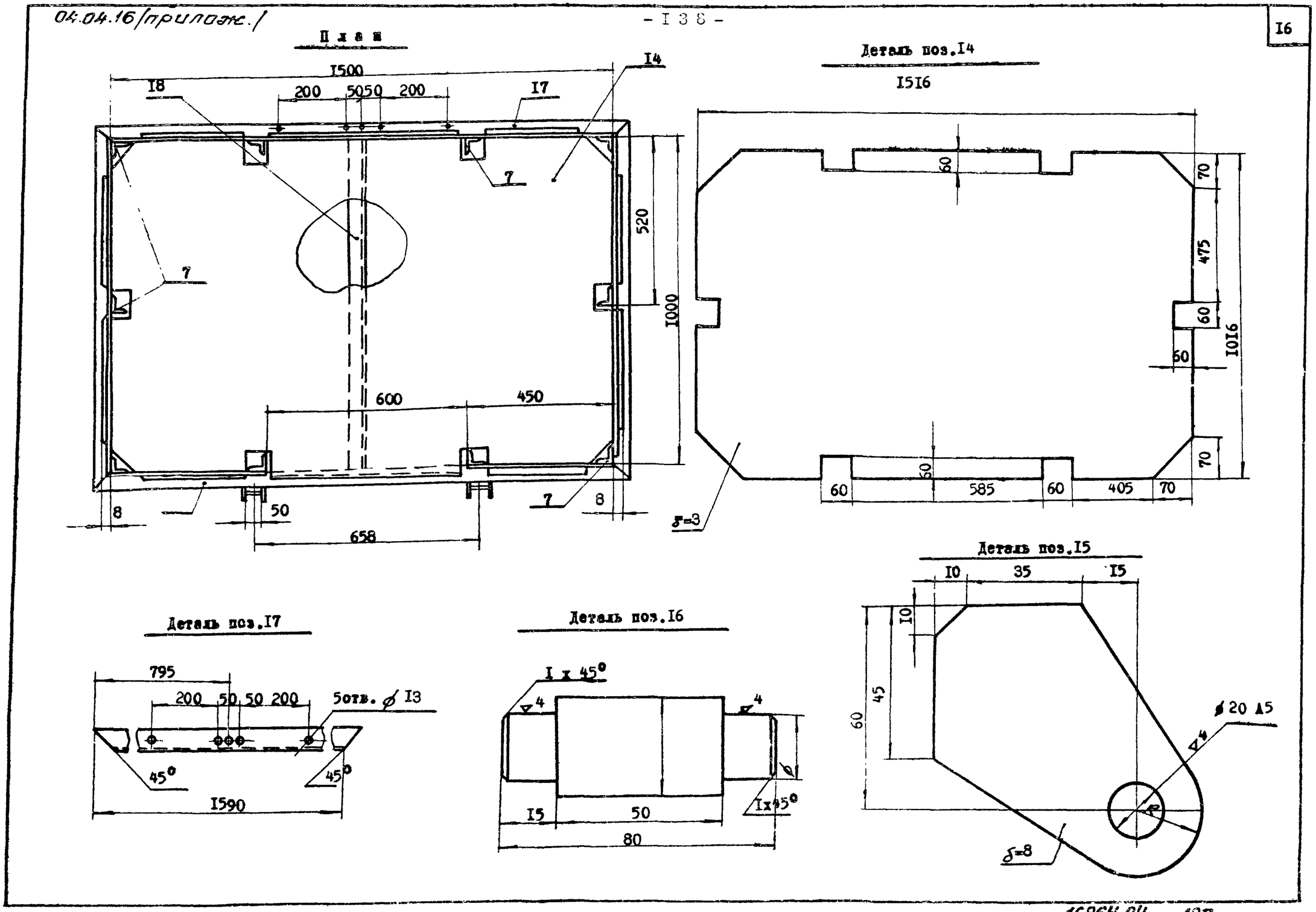
: – наличие двух составляющих размеров

3, 4, 5, 6 – наличие соответствующего количества составляющих размеров

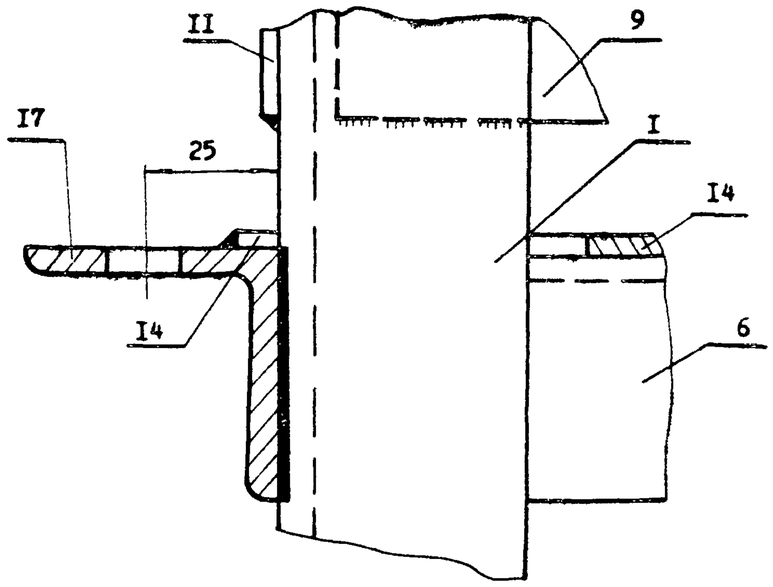
Навесная рабочая площадка



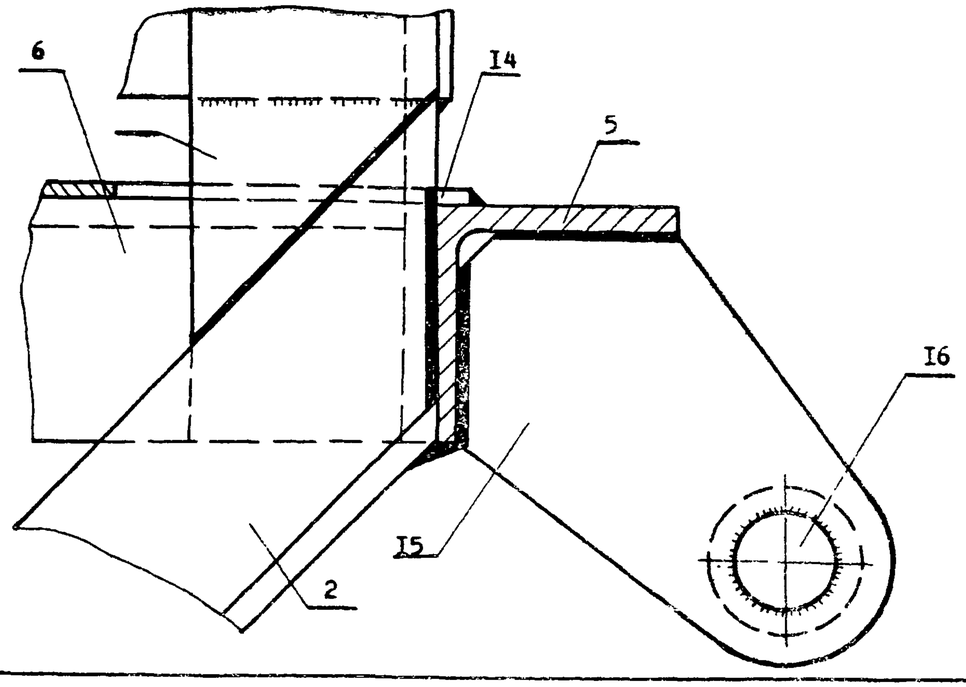



План
I500
I8
200
50
50
200
I7
I4
7
520
I000
600
450
8
50
658
7
8
δ=3
Деталь поз.I4
I5I6
60
70
475
60
60
I0I6
70
60
585
60
405
70
Деталь поз.I5
I0
35
I5
I0
45
60
ø20 A5
4
δ=8
Деталь поз.I7
795
200
50
50
200
5отв. ø I3
45°
45°
I590
Деталь поз.I6
I x 45°
4
4
I5
50
80
Ix45°

Узел I



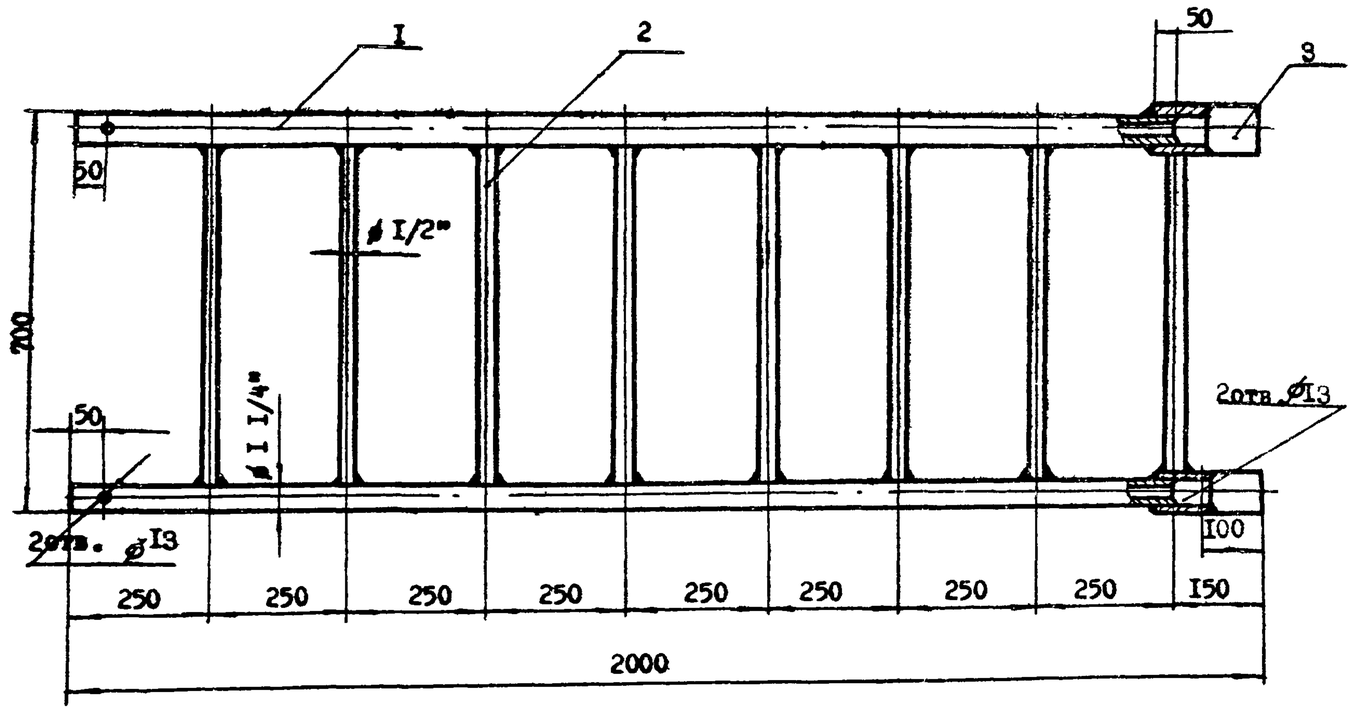
Узел II



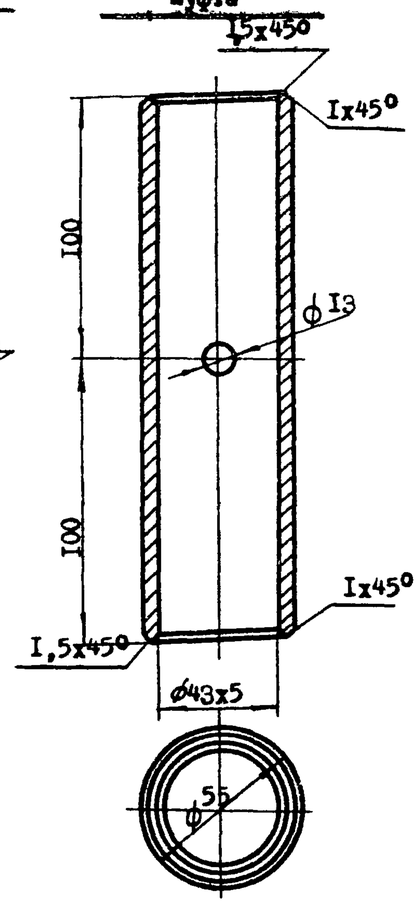
Спецификация

№ поз.	Обозн.	Наименование	Кол-во	Матер.	Вес, кг. Инт.	Вес, кг. Общ.
I		Уголок 45х5 ℓ = I990	2	ст.3	6,7	I3,4
2		Уголок 45х5 ℓ = I440	2	-"-	4,85	9,7
3		Уголок 45х5 ℓ = I000	I	-"-	3,37	3,37
4		Уголок 45х5 ℓ = 600	I	-"-	2,02	2,02
5		Уголок 45х5 ℓ = I590	I	-"-	5,4	5,4
6		Уголок 45х5 ℓ = I090	2	-"-	3,7	7,4
7		Уголок 32х4 ℓ = I045	8	-"-	2,0	I6,0
8		Полоса 980х25х4	4	-"-	0,8	3,2
9		Лист 980 х 70 х 4	2	-"-	2,2	4,4
I0		Полоса I480 х 25 х 4	2	-"-	I,2	2,4
II		Лист I480 х 70 х 4	I	-"-	3,3	3,3
I2		Полоса 430 х 25 х 4	4	-"-	0,35	I,4
I3		Лист 430 х 70 х 4	2	-"-	I,0	2,0
I4		Лист рифленный б = 3	I	-"-	50	50
I5		Прокладка б = 8	2	-"-	0,32	0,64
I6		Палец	2	-"-	0,44	0,88
I7		Уголок 45 х 5 ℓ = I590	I	-"-	5,4	5,4
I8		Уголок 45х5 ℓ = I000	I	-"-	3,37	3,37

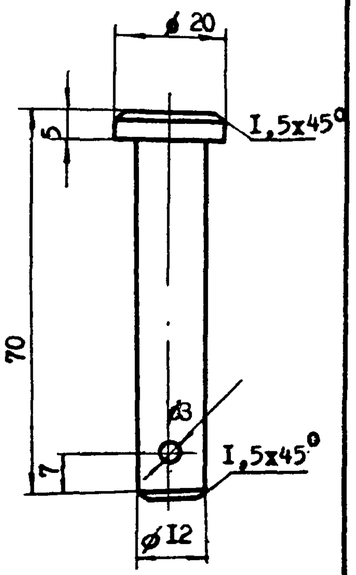
Лестница ℓ = 2м

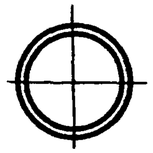


Муфта

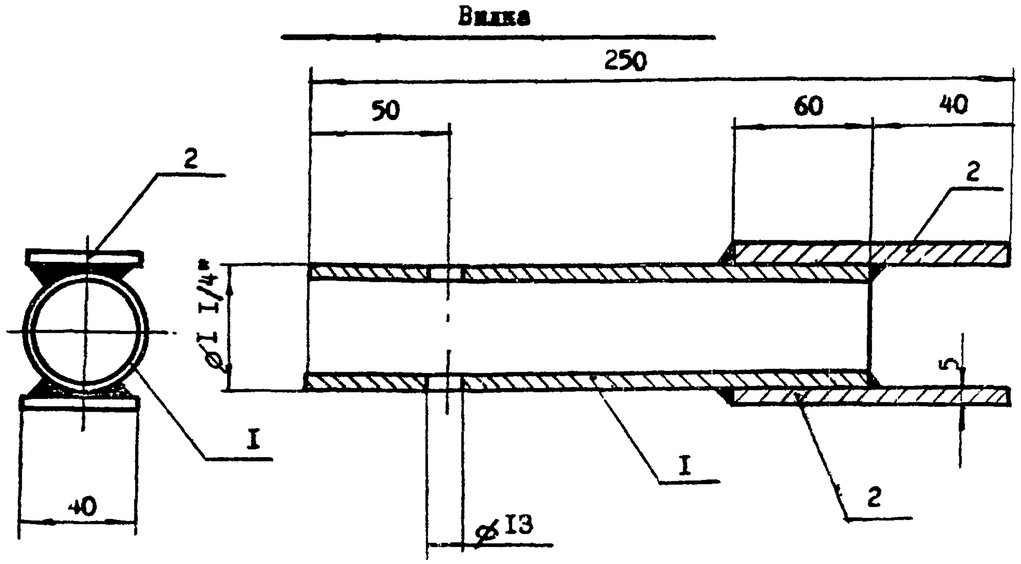


Пакет





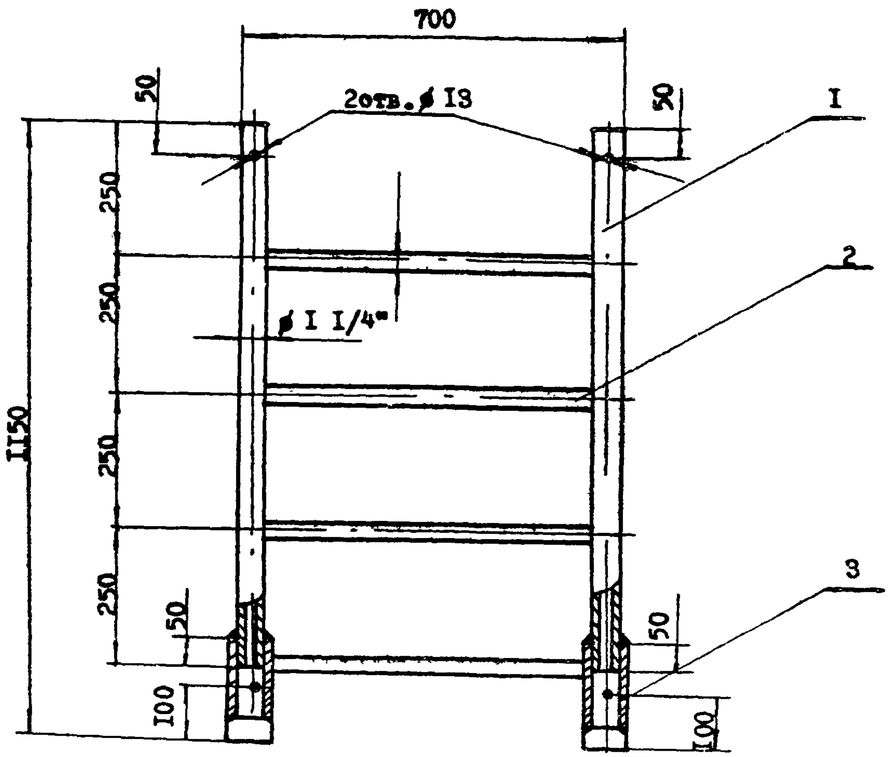
Вилка



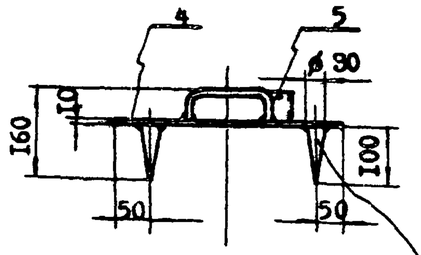
Спецификация

№ поз.	Обозн.	Наименование	К-во	Матер.	Вес, кг.	
					1шт	Общ.
I		Труба I I/4" ℓ = 2000 мм	2	ст.3	6,0	I2,0
2		Труба I/2" ℓ = 6I5 мм	8	-"-	0,8	6,4
3		Муфта	2	-"-	I,0	2,0

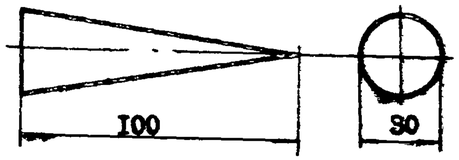
Лестница ℓ = 1м

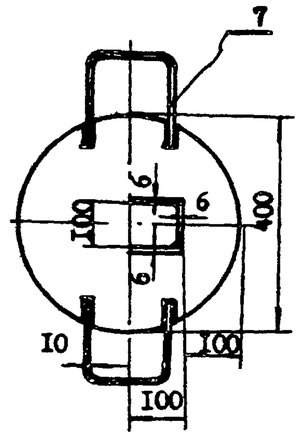


Опорная плита под стремянку

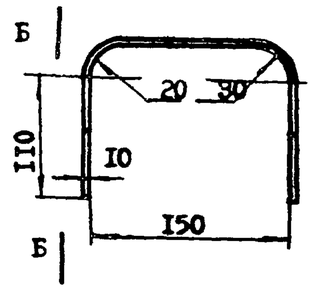


Клин

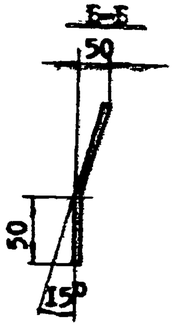




Ручка

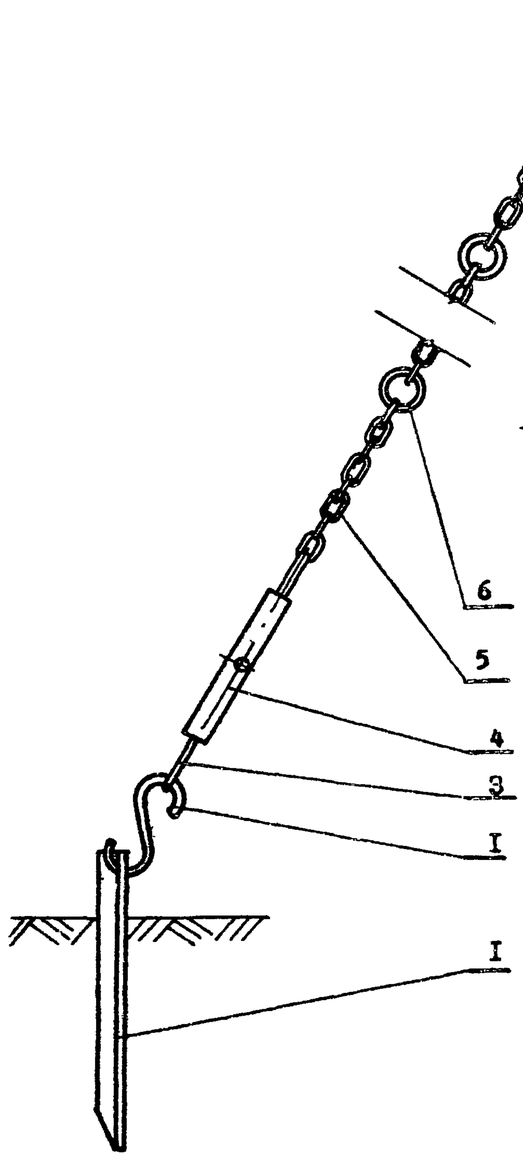


Б-Б

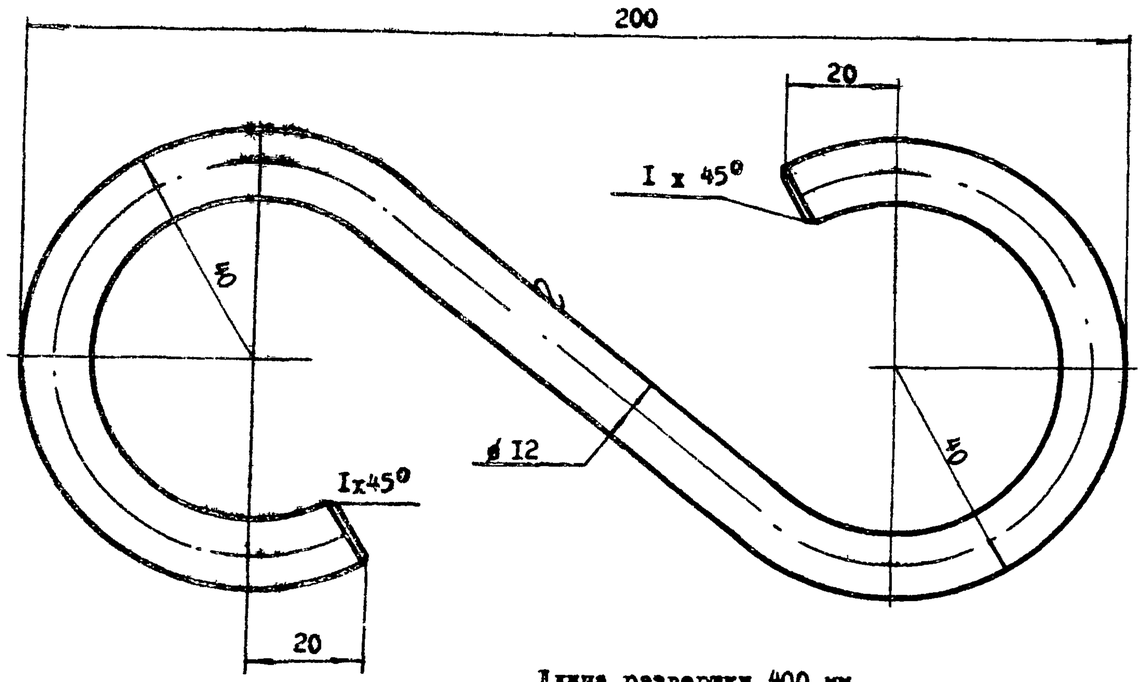


Спецификация						
№ поз.	Обозн.	Наименование	К-во	Матер.	Вес, кг.	
					1м²	Общ.
1		Труба I I/4" ℓ = 1000 мм	2	Ст.3	3,0	6,0
2		Труба I/2" ℓ = 615 мм	4	-"-	0,8	3,2
3		Муфта	2	-"-	1,0	2,0
4		Плита d = 400 б=10	1	-"-	12,0	12,0
5		Упорный лист 100 х 60 х 6	3	-"-	0,3	0,9
6		Клин	2	-"-	0,14	0,28
7		Ручка	2	-"-	0,3	0,6

Расчет

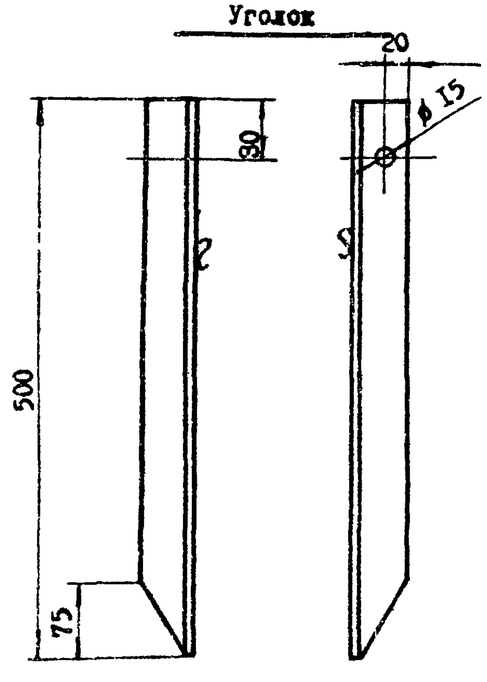


Крюк



Длина развертки 400 мм

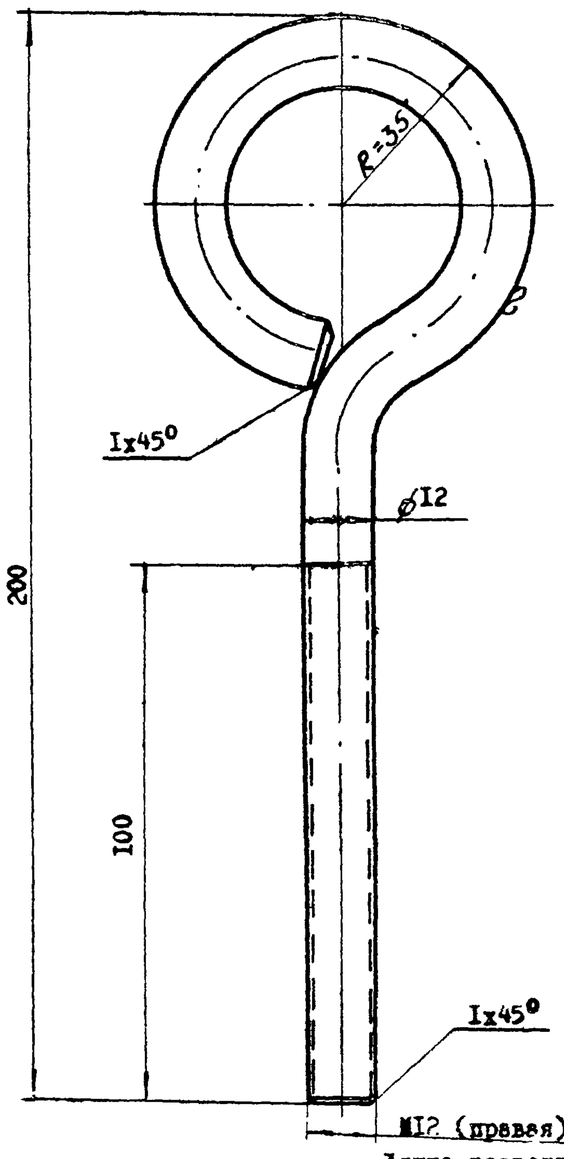
Уголок



Спецификация

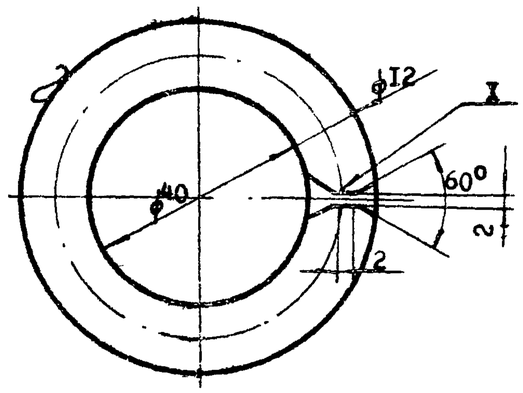
№ поз	Обозн.	Наименование	К-во	Матер.	Вес, кг. Инт	Вес, кг. Общ.
I		Уголок 45 х 5 ℓ = 500	I	Ст.3	I,7	I,7
2		Крюк	2	-"-	0,4	0,8
3		Крюк	2	-"-	0,8	I,6
4		Феркопф	I	-"-	I,5	I,5
5		Цепь сварная СН 9-27 ℓ = 3 м	4		5,3	2I,2
6		Кольцо	3	Ст.3	0,2	0,6

Крюк



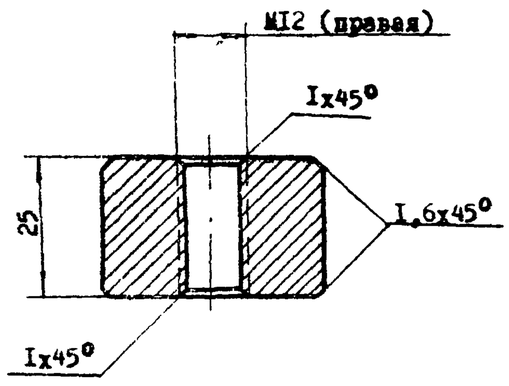
Длина развертки 825мм

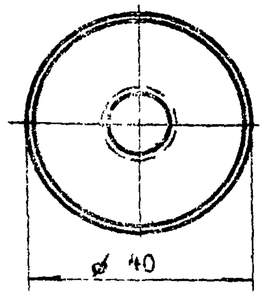
Кольцо



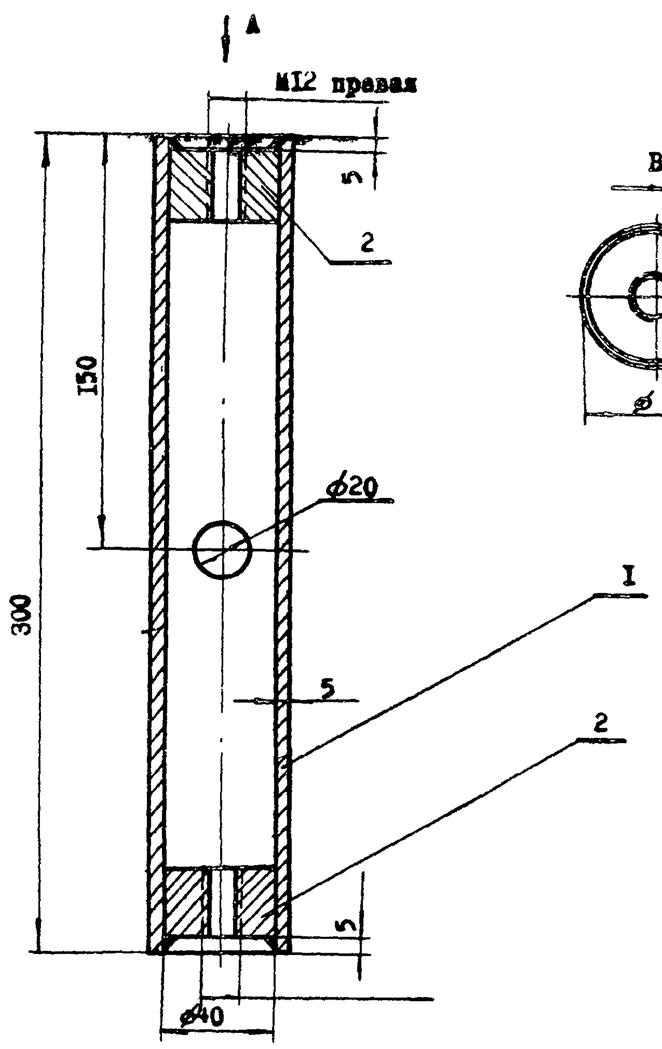
Длина развертки I6I мм

Гайка ▽3

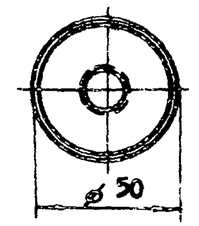




Ферконф



Вид А

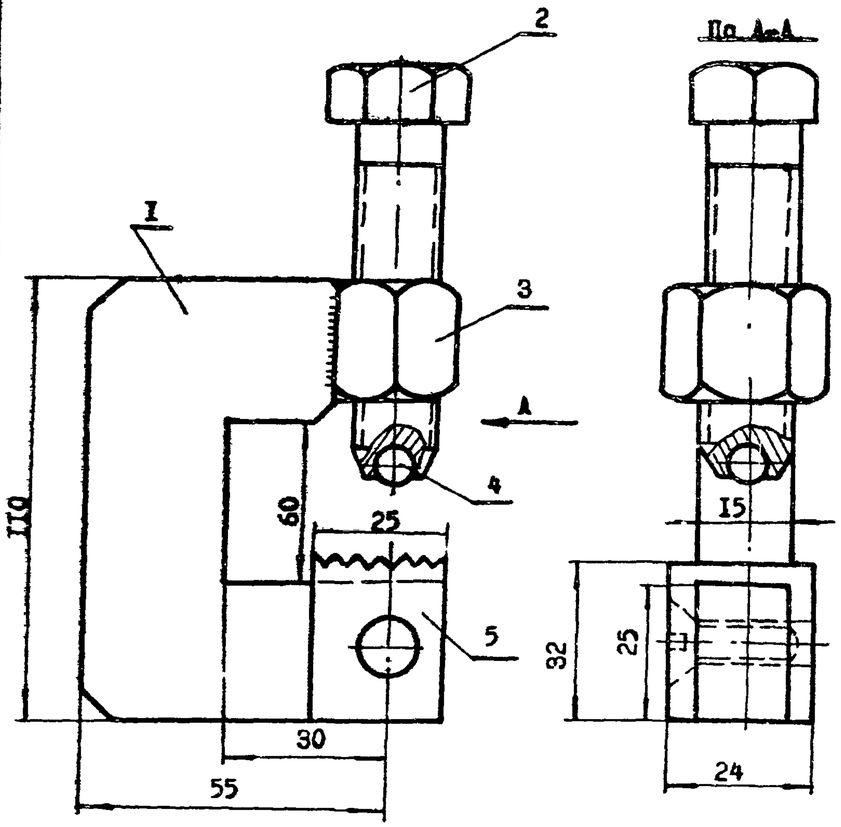


ПРИМЕЧАНИЕ:

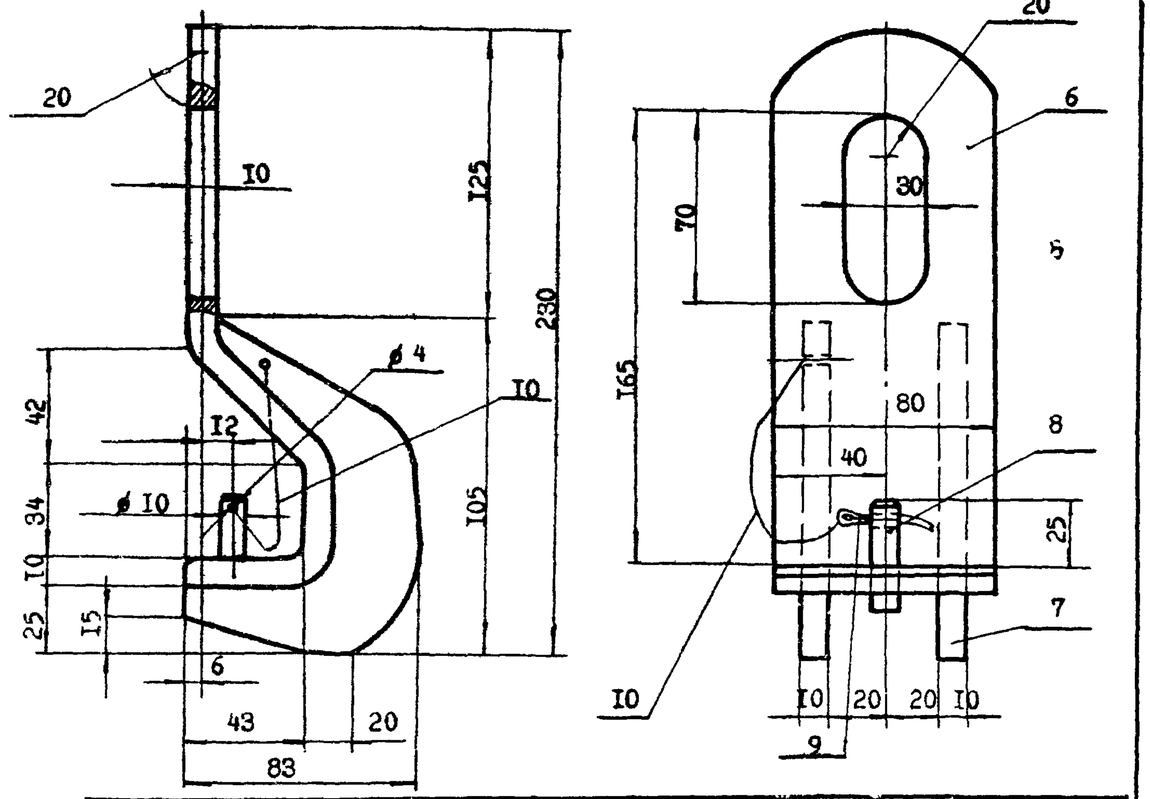
Второй крюк и вторую гайку изготовить с резьбой MI2 (левой)

Спецификация						
№ поз.	Обозн.	Наименование	К-во	Матер.	Вес, кг	
					Инд.	Общий
I		Труба $d_{нар.}$ = 50 мм	I	ст.3	I,I	I,I
2		Гайка	2	-"-	0,2	0,4

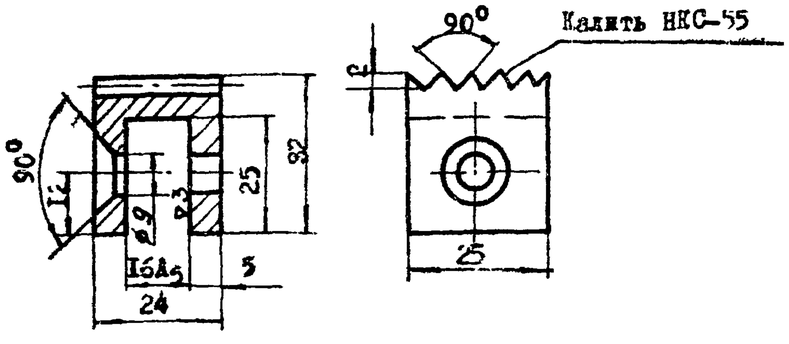
Струбцина



Захват



Пята



Спецификация

№ поз.	Обозн.	Наименование	К-во	Мат.	Вес, кг Ед.	Вес, кг Общ.	Примечание
I		Лист δ=I6	I	Ст.3			
2		Болт М-I6	I				
3		Гайка М-I6	I				
4		Шарик d = 8 мм	I				
5		Пята	I	ст.3			Калить НКС-55
6		Полоса	I	-"-	I,74	I,74	
7		Ребро	2	-"-	0,32	0,64	
8		Штифт	I	-"-	0,03	0,03	
9		Шплинт-4 х 40	I	ст.0			
I0		Канат стальной d = 0,5 мм	I				