

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1-22

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ
ДЛИНОЙ 12 м ОТАПЛИВАЕМЫХ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

Выпуск 4

Стальные изделия крепления стен

Рабочие чертежи

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1 432 1-22

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ
ДЛИНОЙ 12 м ОТАПЛИВАЕМЫХ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

Выпуск 4

Стальные изделия крепления стен

Рабочие чертежи

АС 736

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

ПИСЬМО № 6/6 1550
ОТ 3 08 88г

ЗАМ ДИРЕКТОРА
ЗАВ ОТДЕЛОМ *Смирнов*
ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА *Резо*

С.М. ГЛИКИН
Г.М. СМЛЯНСКИЙ
Г.Т. РЕВО

ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 62

© ЦИТП Госстроя СССР 1989 ОТ 29 05 89г

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.432.1-22.4-10	Техническое описание	3
1.432.1-22.4-01	Стойка СФ1...СФ12	6
1.432.1-22.4-02	Стойка СО1...СО3	8
1.432.1-22.4-03	Стойка СВ1...СВ11	10
1.432.1-22.4-04	Насадка торцевого фохверка НУ1...НУ6	12
1.432.1-22.4-05	Насадка торцевого фохверка НФ1...НФ6	13
1.432.1-22.4-06	Насадка торцевого фохверка НС1, НС2	15
1.432.1-22.4-07	Элемент крепления Т1, Т2	16
1.432.1-22.4-08	Элемент крепления Т3, Т4	17
1.432.1-22.4-09	Элемент крепления Т5	18
1.432.1-22.4-10	Элемент крепления Т6, Т7	19
1.432.1-22.4-11	Элемент крепления Т8, Т9, Т10	20
1.432.1-22.4-12	Элемент крепления Т11	21
1.432.1-22.4-13	Элемент крепления Т12	22
1.432.1-22.4-14	Опорные консоли РК1 и РК2, ТК1 и ТК2.	23

1.432.1-22.4

Зав. отделением *А. Рево*
 Н.контр. Рево *А. Рево*
 ГУП Рево *А. Рево*
 Вед. инж. Кузнецова *А. Кузнецова*

Содержание

таблица	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

1. В настоящем выпуске даны рабочие чертежи стоек фахверка, элементов крепления стеновых панелей к железобетонному каркасу, опорных консолей и насадок фахверка.

2. Схемы расположения узлов крепления панелей, насадок, опорных консолей и стоек торцевого фахверка приведены в выпуске 0.

3. Расчет стоек фахверка, элементов крепления, опорных консолей и насадок произведен по СНиП II-23-81* „Стальные конструкции. Нормы проектирования.“

4. Стойки фахверка, насадки, опорные консоли рассчитаны на применение навесных стен с нормативной нагрузкой от веса стены до $360 \frac{кгс}{м^2}$ и предназначены для применения под нормативную ветровую нагрузку до $90 \frac{кгс}{м^2}$ в соответствии со СНиП 2.01.07-85.

5. Изготовление и монтаж конструкций должны производиться в соответствии с главой СНиП III-18-75 „Правила производства и приемки работ. Часть III. Металлические конструкции.“

6. В зависимости от расчетной температуры воздуха и условий работы конструкций марку стали и тип электродов следует принимать по таблице.

1.432.1 - 22.4 - Т0

Техническое
описание

Стандия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав. отд. Сидлянский
Н.контр. Рево
Гип. Рево
Вед. инж. Кузнецова

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

Таблица

Расчетная температура, °С	Толщина листового и фасонного проката, мм	ГОСТ	Марка стали	Электроды
до -30	до 25	380-71 ^А	ВСтЗкп2	Э42 ГОСТ 9467-75
от -30 до -40	до 25	380-71 ^Б	ВСтЗпс6	
от -40 до -50	до 10	19282-73	09Г2С	Э-42А ГОСТ 9467-75
	от 10 до 25	14637-79	ВСт700	

7. Все заводские соединения приняты сварными, подлежащими выполнению полуавтоматической или ручной сваркой.

8. Электросварные швы стоек фахверка должны быть прочно-плотными и обеспечивать герметичность внутренней полости стоек.

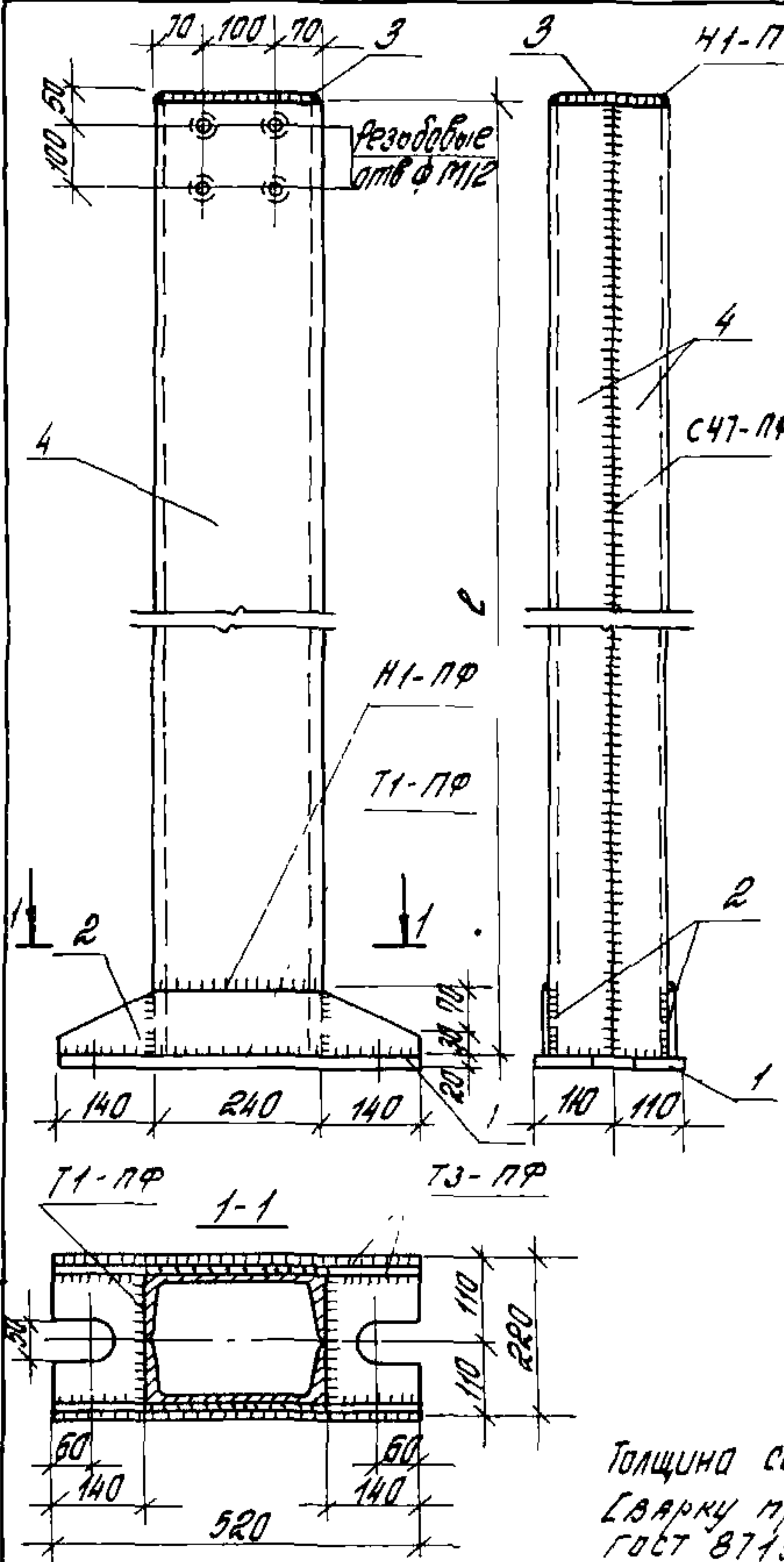
9. Антикоррозионная защита стальных конструкций в зданиях, подверженных воздействию агрессивных сред должна выполняться по рекомендациям проекта конкретного объекта, составленным в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита

1.432.1-22.4-ТО

Лист

2

строительных конструкций от коррозии" Независимо от наличия агрессивной среды стальные опорные консоли должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием в тех случаях, когда по характеру агрессивной среды цинковое покрытие не является стойким, следует применять алюминиевые металлизационные покрытия той же толщины



Марка	ℓ, мм	Масса, кг
СФ1	5270	285,7
СФ2	5570	300,4
СФ3	6470	344,4
СФ4	6770	359,1
СФ5	7670	403,9
СФ6	7970	417,9
СФ7	8870	461,9
СФ8	9170	476,6
СФ9	10070	520,7
СФ10	10370	535,4
СФ11	11270	570,4
СФ12	11570	594,1

Толщина сварных швов $t_w = 8 \text{ мм}$
 Сварку производить по
 ГОСТ 8713-79

1432.1-224-01

Стойка СФ1... СФ12

Лист	Листов
Р	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

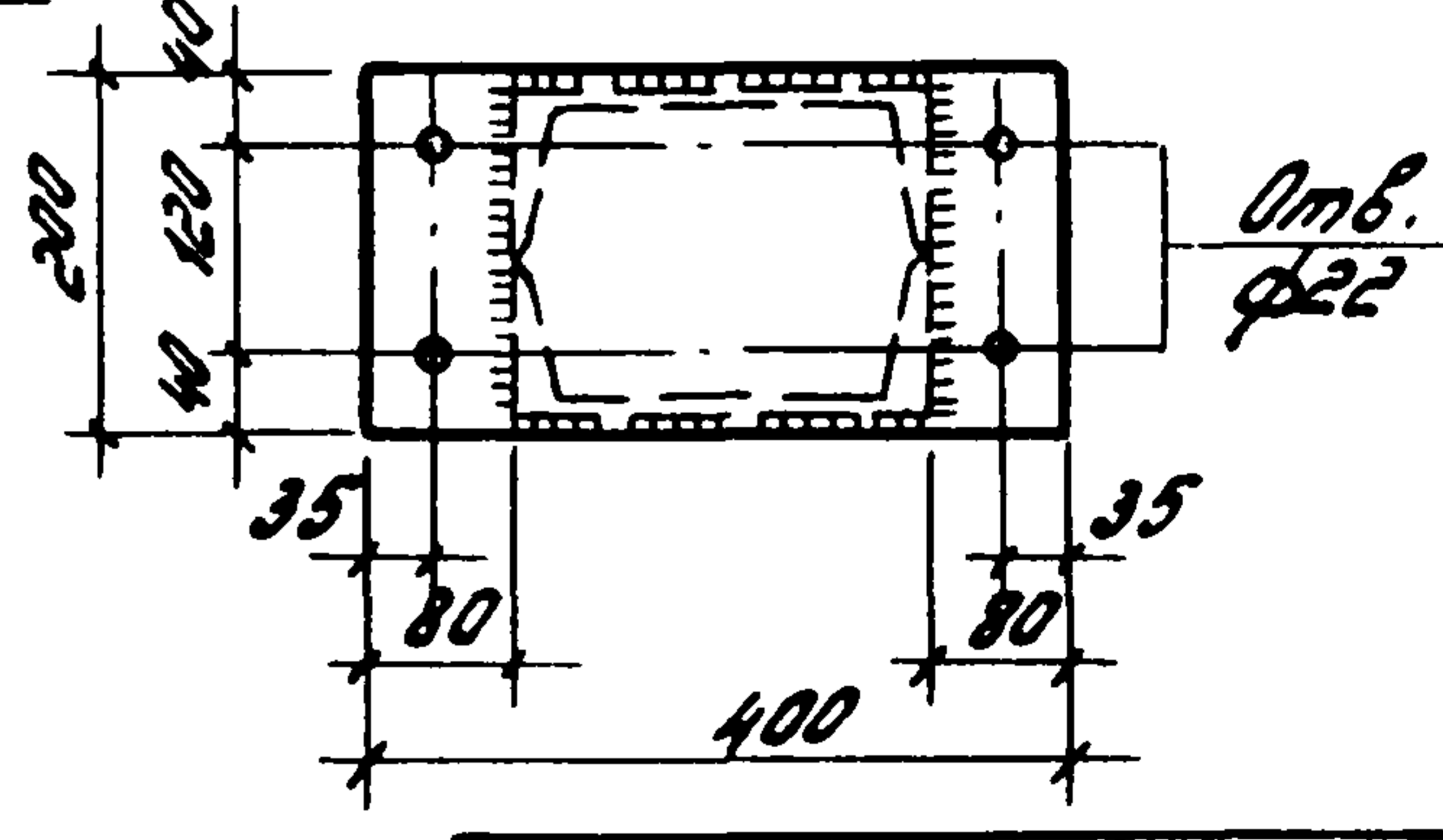
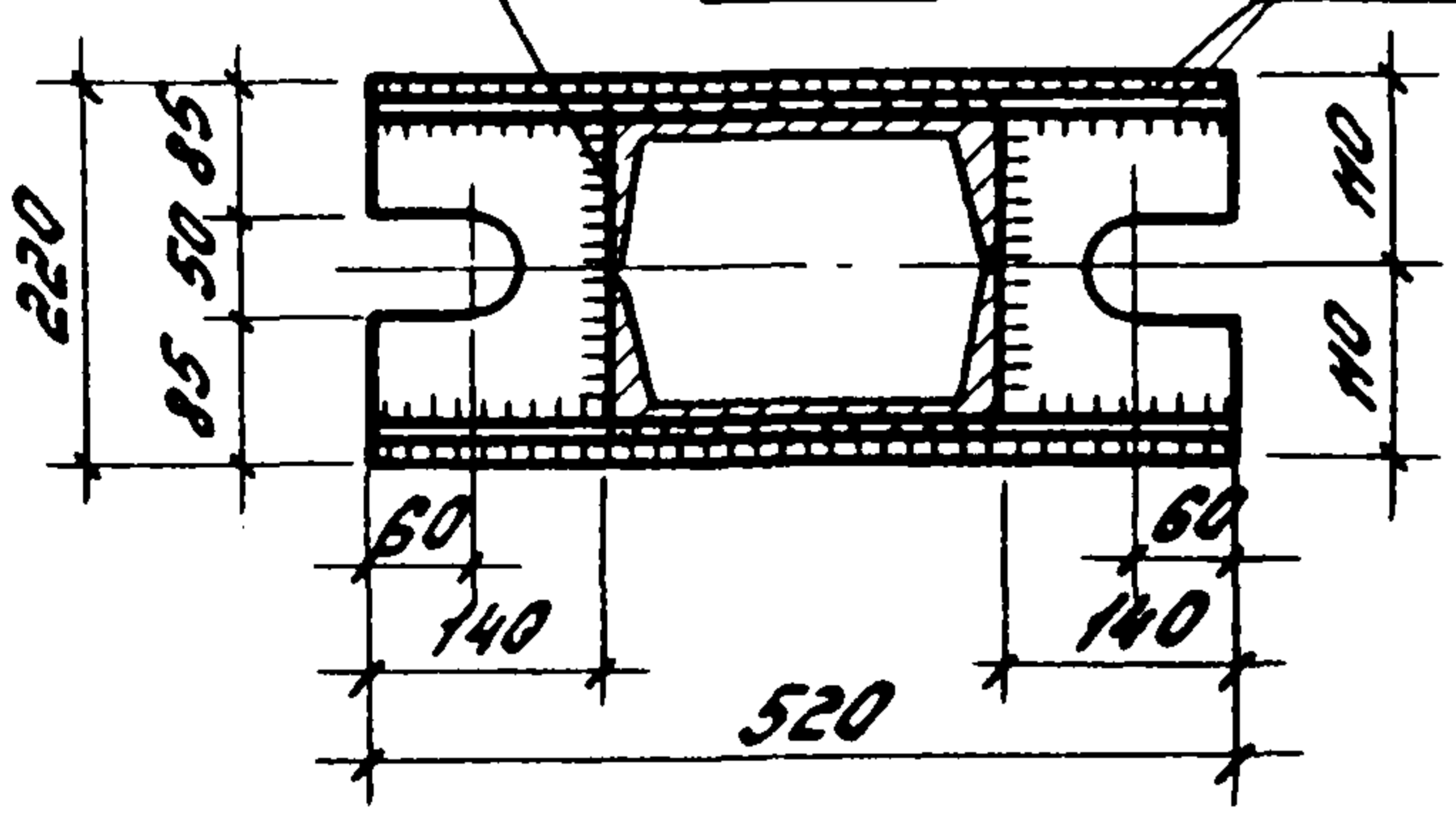
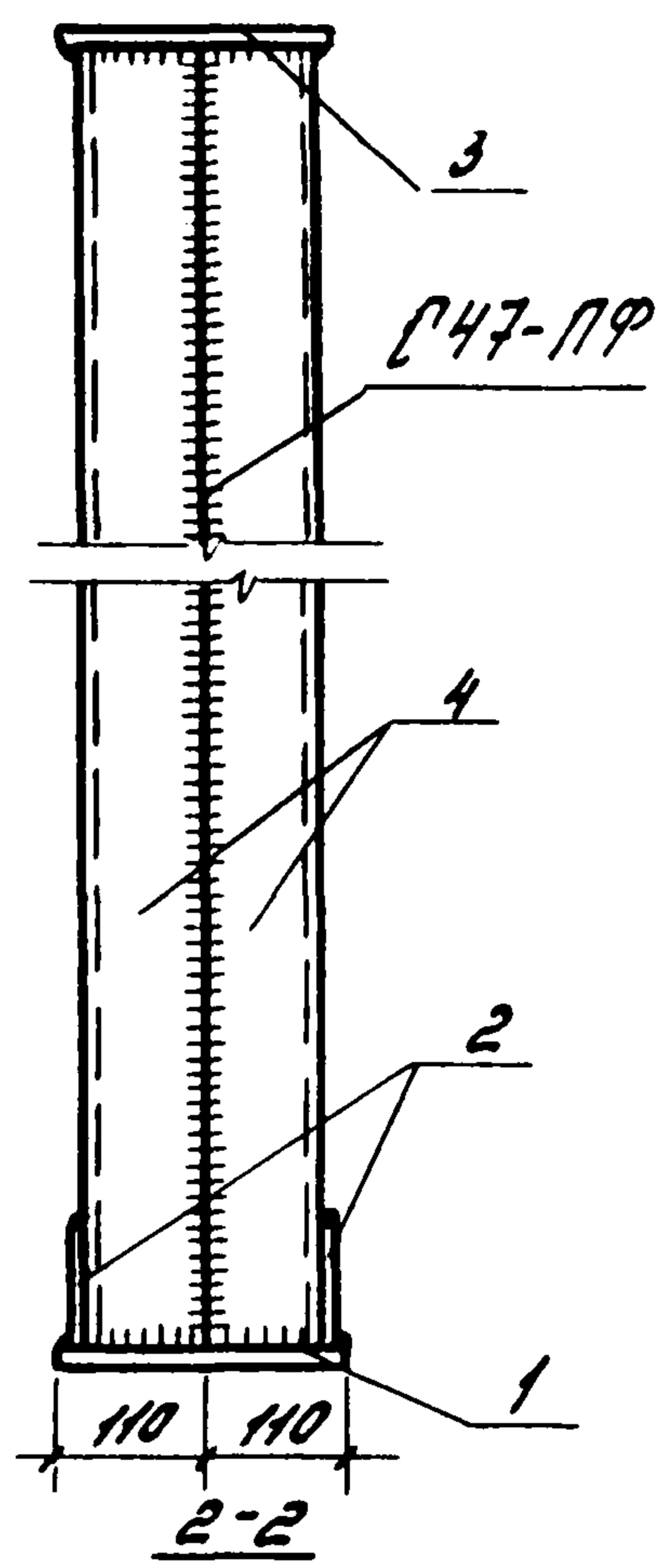
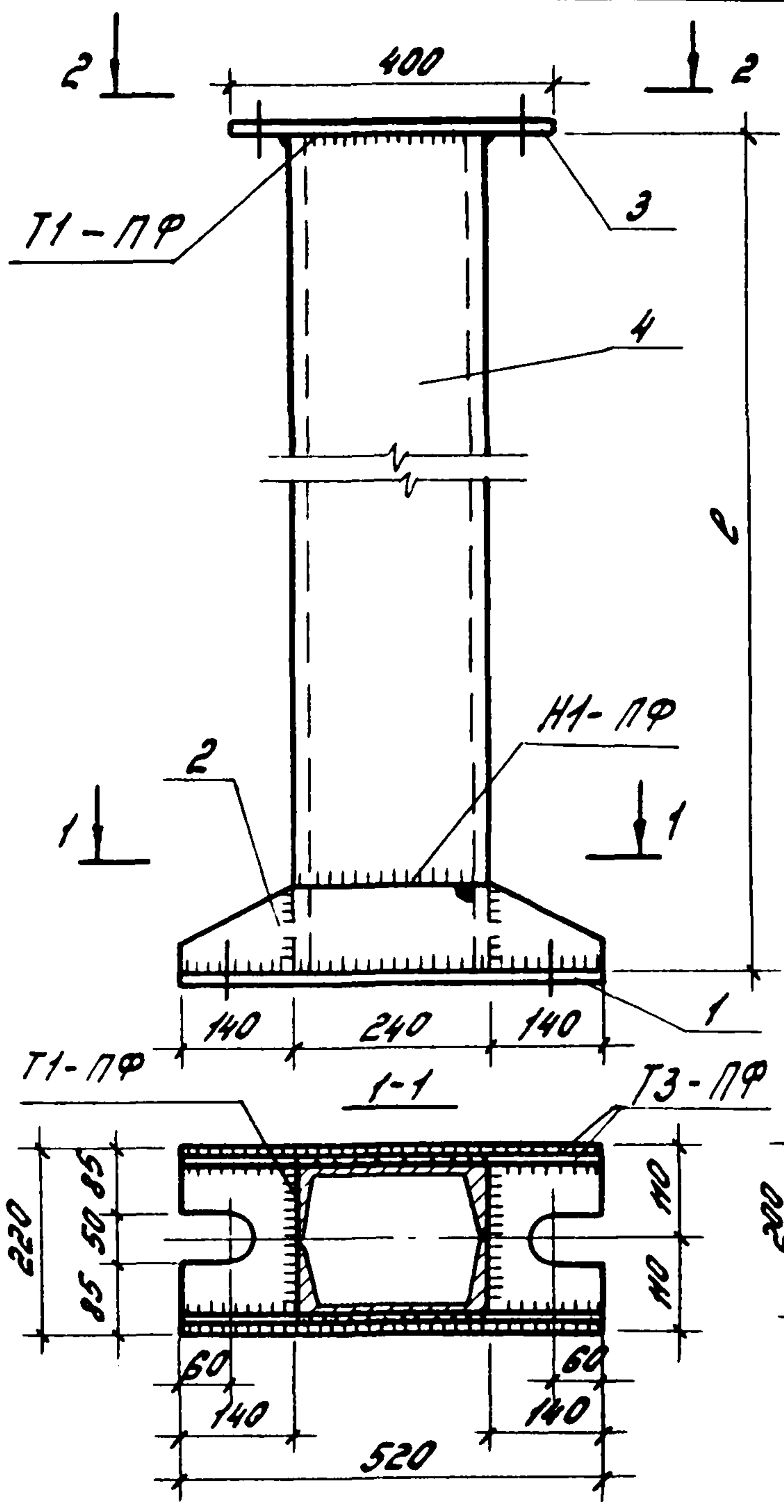
Шифр № проекта, дата, подпись и дата, взломан. №

Зав. отд.	Стилянский	<i>[Signature]</i>
Инж. контр.	Рева	<i>[Signature]</i>
Групп.	Рева	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Кузнецова	<i>[Signature]</i>

№	Наименование	Количество на стойку												Масса, ед. кг
		рФ1	рФ2	рФ3	рФ4	рФ5	рФ6	рФ7	рФ8	рФ9	рФ10	рФ11	рФ12	
1	Лист 20x220x520 ГОСТ 19903-74*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18,0
2	Лист 8x100x520 ГОСТ 19903-74*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,3
3	Лист 8x170x230 ГОСТ 19903-74*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2,5
4	Швеллер №4 ГОСТ 8240-72, L=5270	2												126,5
	L = 5570		2											133,6
	L = 6470			2										155,3
	L = 6770				2									162,5
	L = 7670					2								184,1
	L = 7970						2							191,3
	L = 8870							2						212,9
	L = 9170								2					220,1
	L = 10070									2				241,7
	L = 10370										2			248,9
	L = 11270											2		270,5
	L = 11570												2	277,7
	Наплавленный металл 2%, кг													

1.432. 1-22. 4-01

МУСТ
2



Толщина сварных швов $h_w = 8 \text{ мм}$
 Сварку производить по ГОСТ 8317-79

Марка	$R, \text{ МПа}$	Масса, кг
С01	6370	342,1
С02	9370	489,0
С03	11770	606,5

1.432.1-22.4-02

Зав. отд. Смирнянский
 Н.контр. Рево
 ГУП Рево
 вед. инж. Бузнецова

Стойка С01..С03

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

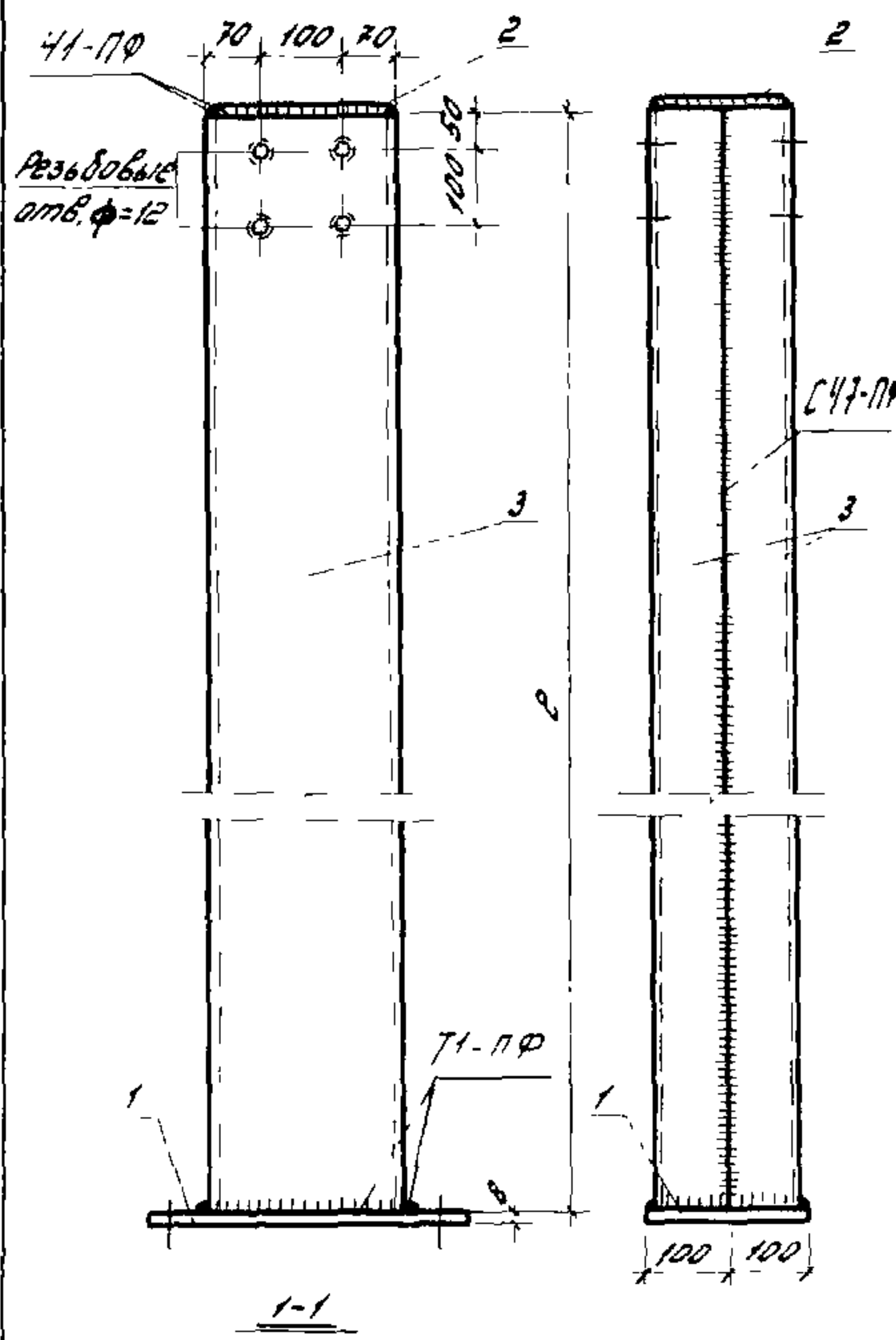
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

поз.	Наименование	Количество на стойку							Масса ед., кг
		СО1	СО2	СО3					
	<u>Детали</u>								
1	Лист 20x220x520, ГОСТ 19903-74 ^x	1	1	1					18,0
2	Лист 8x100x520, ГОСТ 19903-74 ^x	2	2	2					3,3
3	Лист 8x200x400, ГОСТ 19903-74 ^x	1	1	1					5,0
4	Швеллер 24, ГОСТ 6240-72, P=6370	2							152,9
	P=9370		2						224,9
	P=11770			2					282,5
	Наплавленный								
	металл 2%, кг	6,7	9,6	11,9					

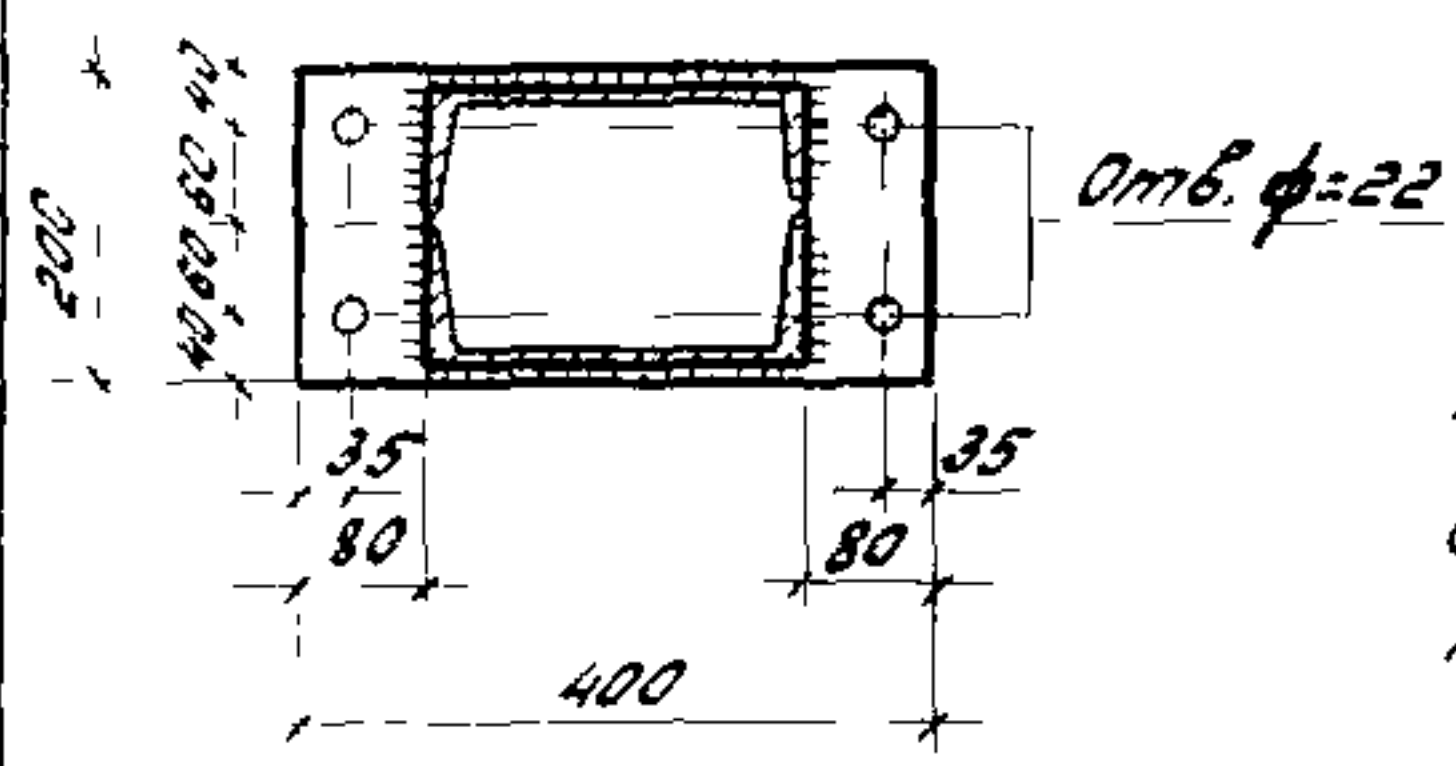
1.432.1-22.4-02

Лист

2



Марка	ℓ, мм	Масса, кг
СВ1	6080	305,3
СВ2	6380	320,3
СВ3	6680	334,7
СВ4	6980	349,4
СВ5	7280	364,0
СВ6	7580	378,7
СВ7	7880	393,4
СВ8	8180	408,1
СВ9	8480	422,8
СВ10	8780	437,5
СВ11	9380	466,9



Толщина сварных швов $t_{ш} = 8 \text{ мм}$
 Сварку производить по
 ГОСТ 8713-79

1.432.1-22.4-03

Зав. отд. СНИЛАНСКИЙ
 Н. контр. Рево
 ГЛП Рево
 Вед. инж. Кузнецова

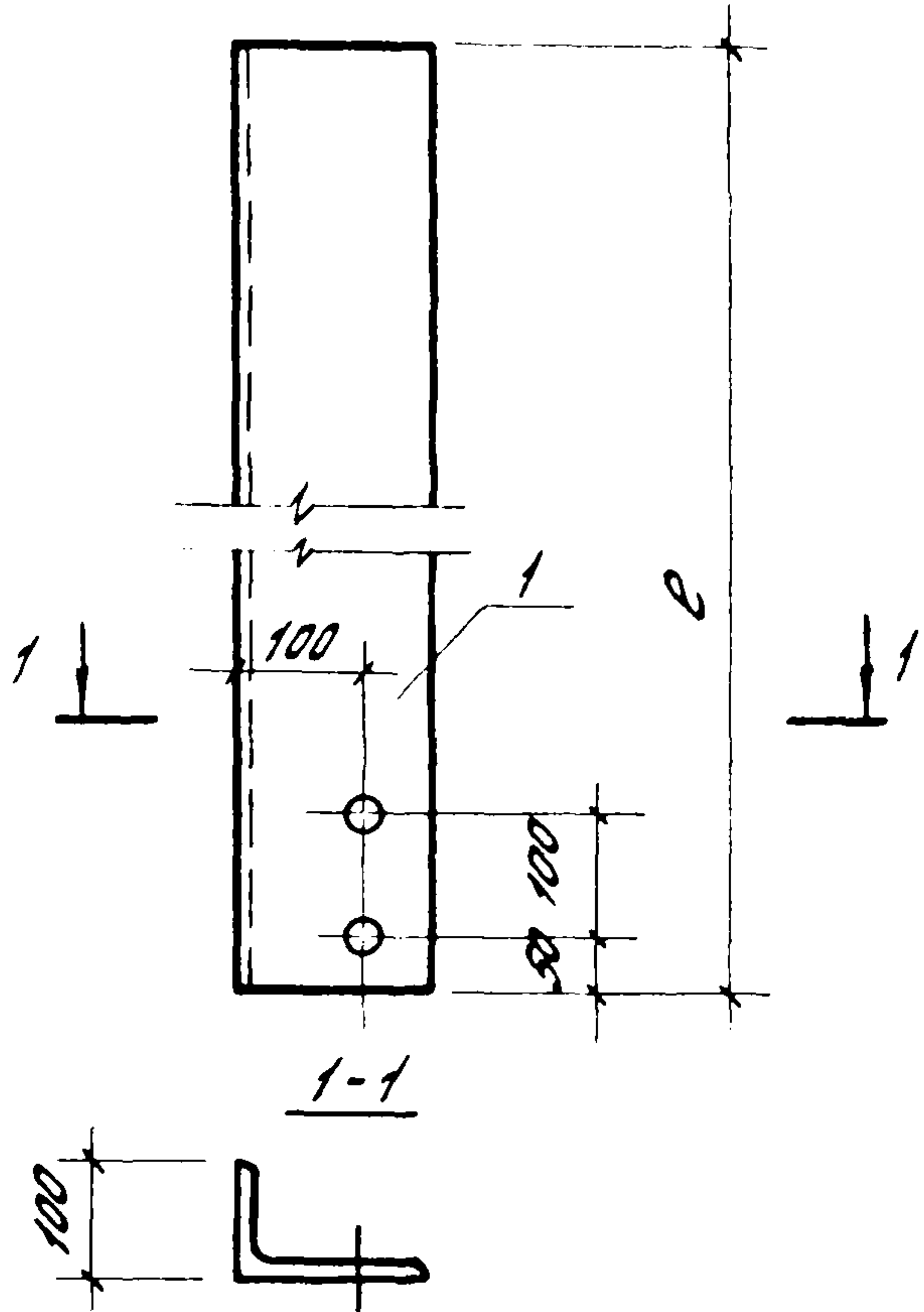
Стелла СВ1 СВ11

стадия	Лист	Листов
0	1	2

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

№№	Наименование	Количество по столбцу											Масса, кг			
		СВ1	СВ2	СВ3	СВ4	СВ5	СВ6	СВ7	СВ8	СВ9	СВ10	СВ11				
	<u>Детали</u>															
1	Лист 8x200x400, ГОСТ 19903-74 ^а	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				5,0
2	Лист 8x170x230, ГОСТ 19903-74 ^а	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				2,5
3	Швеллер 24 ГОСТ 8240-72															
	L = 6080	2														145,9
	L = 6380		2													153,1
	L = 6680			2												160,3
	L = 6980				2											167,5
	L = 7280					2										174,5
	L = 7580						2									181,9
	L = 7880							2								189,1
	L = 8180								2							196,3
	L = 8480									2						203,5
	L = 8780										2					210,7
	L = 9380											2				225,1
	<u>Наплавленный металл</u>															
	металл 2% , кг	6,0	6,3	6,6	6,9	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	9,2				
										1.432.1-22.4-03						Лист
																2

23909-06 12



Марка	Масса, кг	Примечание
НУ1	25,2	
НУ2	25,2	зеркальное отражение
НУ3	43,0	
НУ4	43,0	зеркальное отражение
НУ5	37,2	
НУ6	37,2	зеркальное отражение

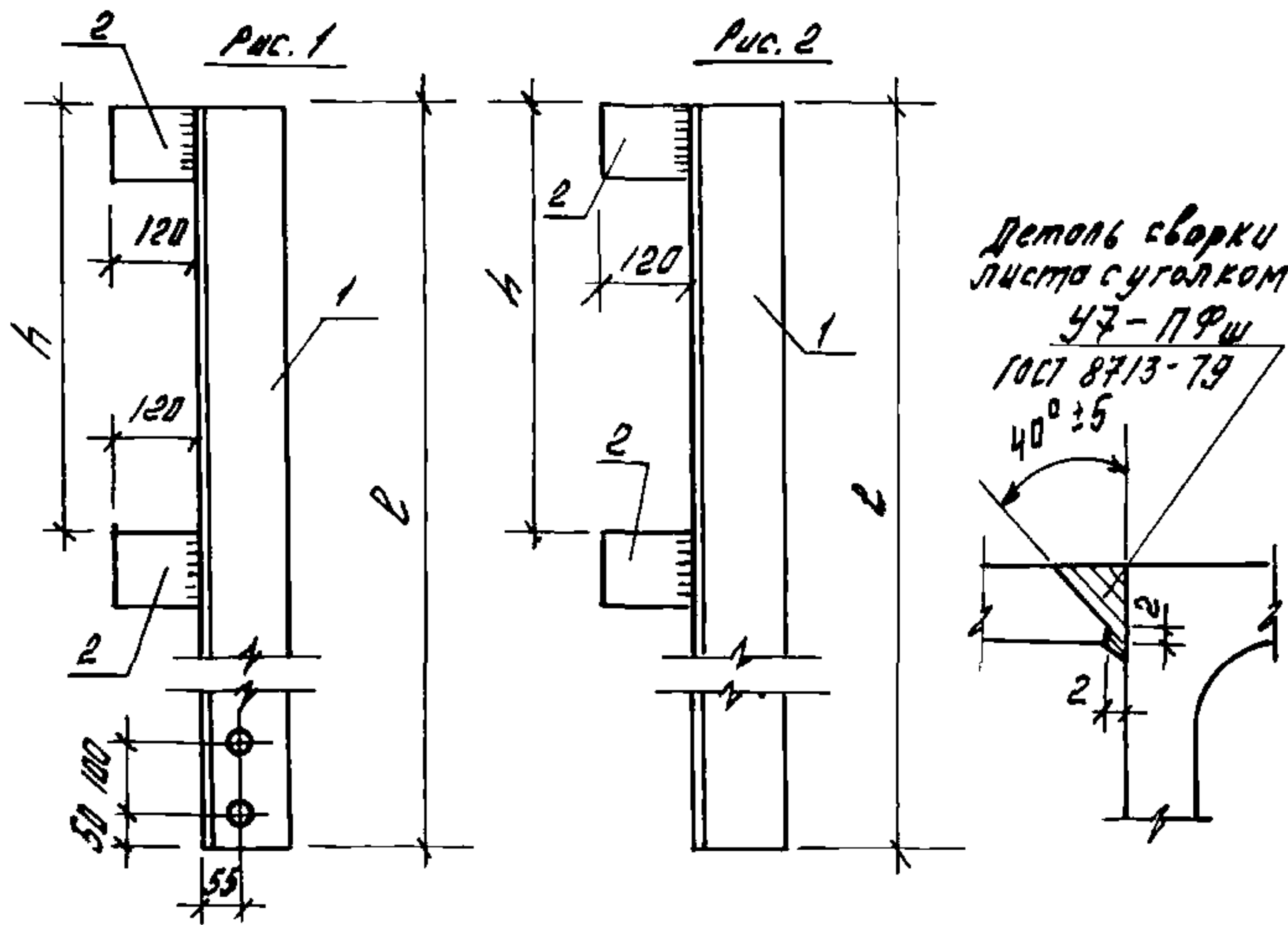
Диаметр отверстий 14 мм

№	Наименование	Кол. на насадку						Масса, кг
		НУ1	НУ2	НУ3	НУ4	НУ5	НУ6	
<u>Детали</u>								
1	Уголок 160x100x10, ГОСТ 8510-86							
	Р = 1270	1						25,2
	Р = 1270		1					25,2
	Р = 2170			1				43,0
	Р = 2170				1			43,0
	Р = 1870					1		37,2
	Р = 1870						1	37,2

1.432.1-22.4-04

И.В.Н. подл. Подпись и дата Взап. инв. н

Зав. отд.	СМИЛЯНСКИЙ		Насадка торцевого фахверка НУ1...НУ6	этадия	лист	листов
Н. контр.	РЕВО	РЕВО		Р		1
ГУП	РЕВО	РЕВО		ЦНИИПРОИЗДАНИИ		
Вед. инж.	Кузнецова	ТМФ				



1. Толщина сварных швов $h_{ш} = 8 \text{ мм}$.
 в. Диаметр отверстий 14 мм.

Марка	Рис.	Габариты, мм		Масса, кг
		h	e	
НФ1	1	—	1270	29,7
НФ2		—	1870	49,9
НФ3		—	1570	42,0
НФ4	2	1070	1470	35,2
НФ5	1	1200	1700	46,3
НФ6	2	—	1170	23,3

1.432.1-22.4-06

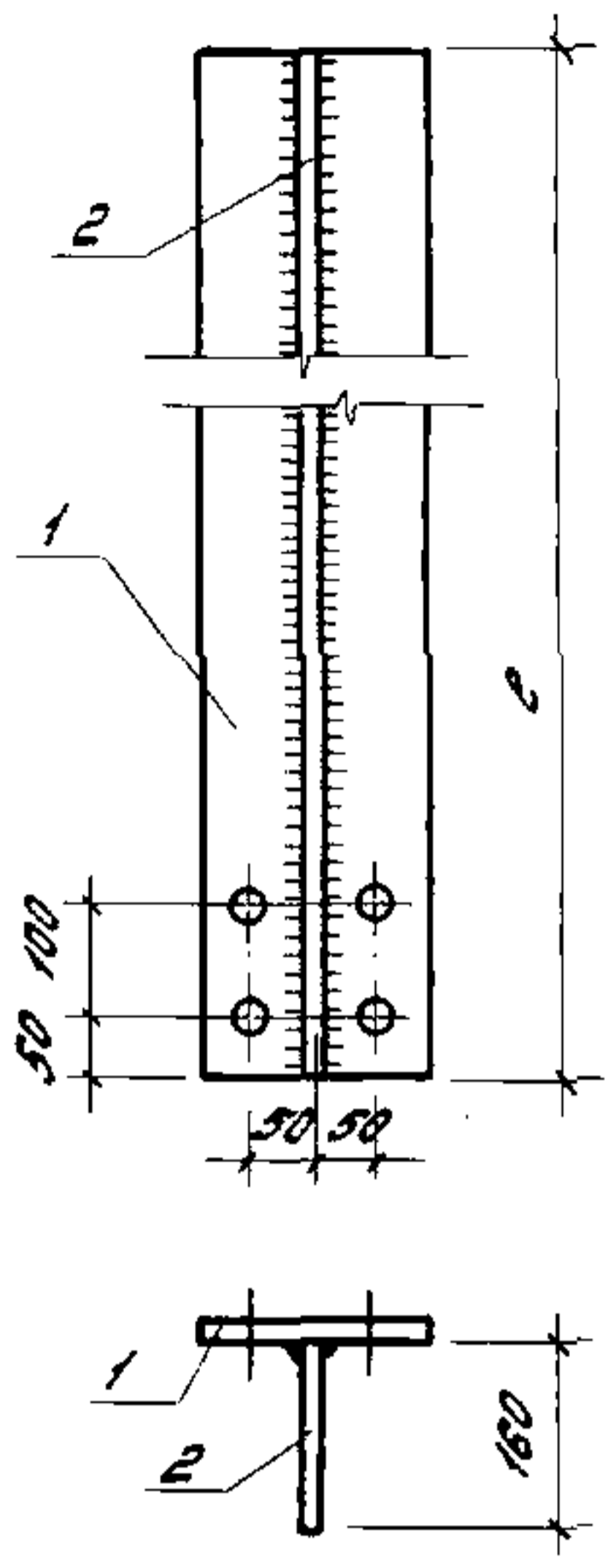
Насадка торцевого факера
 НФ1... НФ6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Информация о проекте: Подпись и дата: А.А.М. 01.05.79

УТВ. ОТД. СМЯНСКИМ
 Н. КОМП. Ребо
 ГМП Ребо
 БЕЛ. ИМ. Кузнецова

№№	Наименование	Количество по насадке						Масса ед., кг
		НФ1	НФ2	НФ3	НФ4	НФ5	НФ6	
<u>Детали</u>								
1	УГОЛОК 125×12, ГОСТ 8509-86							
	<i>l</i> = 1270	1						28,8
	<i>l</i> = 1470				1			33,4
	УГОЛОК 125×14, ГОСТ 8509-86							
	<i>l</i> = 1870		1					49,0
	<i>l</i> = 1570			1				41,1
	<i>l</i> = 1700					1		44,5
	УГОЛОК 125×10, ГОСТ 8509-86							
	<i>l</i> = 1170						1	22,4
2	ЛИСТ 10×100×120, ГОСТ 19903-74*	1	1	1	2	2	1	0,9



Марка	С, мм	Масса, кг
НС1	2170	82,0
НС2	3370	151,1

1. Толщина сварных швов $t_{ш} = 8 \text{ мм}$
 2. Диаметр отверстий - 14 мм.

№	Наименование	Количество на насадку						Масса, кг
		НС1	НС2					
<u>Детали</u>								
1	Лист 14x200x2170, ГОСТ 19903-74	1						47,7
	Лист 20x200x3370, ГОСТ 19903-74		1					105,8
2	Лист 12x160x2170, ГОСТ 19903-74	1						32,7
	Лист 10x160x3370, ГОСТ 19903-74		1					42,3
	Наплавленный металл 2%, кг	3,0	3,0					

1.432.1-22.4-06

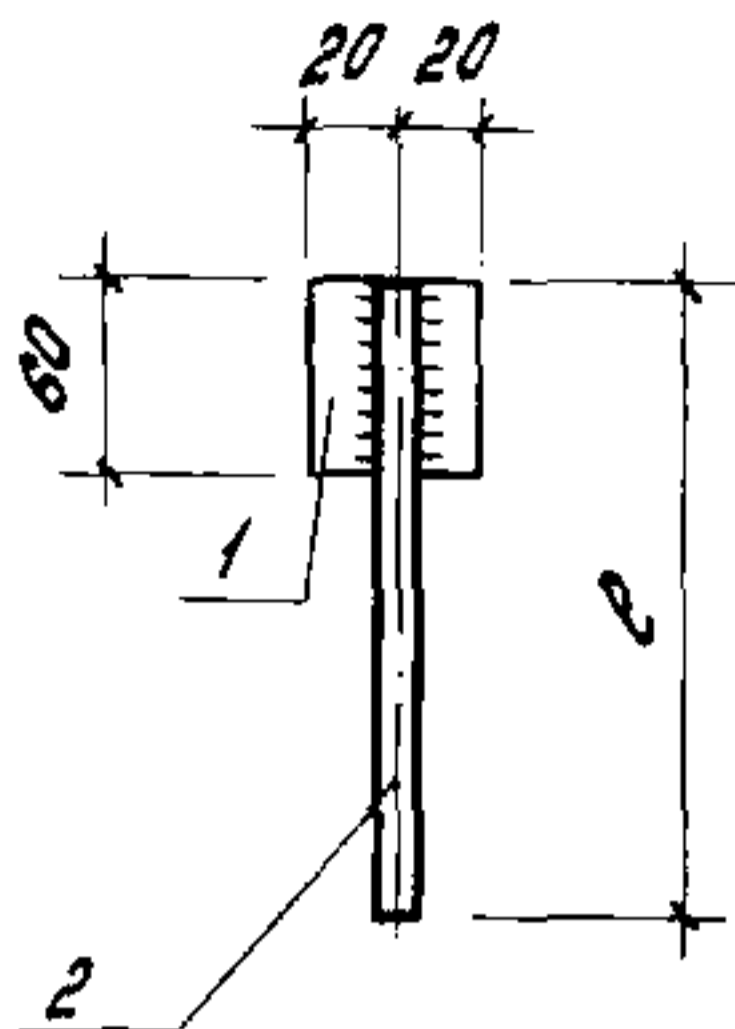
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Зав. отб. сн. ил. ян. ский
 Н. контр. Рево
 ГУП Рево
 Вед. инж. Кузнецова

Насадка торцевого фахверка НС1, НС2

Станд. лист	Листов
Р	1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка	l, мм	Масса, кг
T1	200	0,4
T2	420	0,7

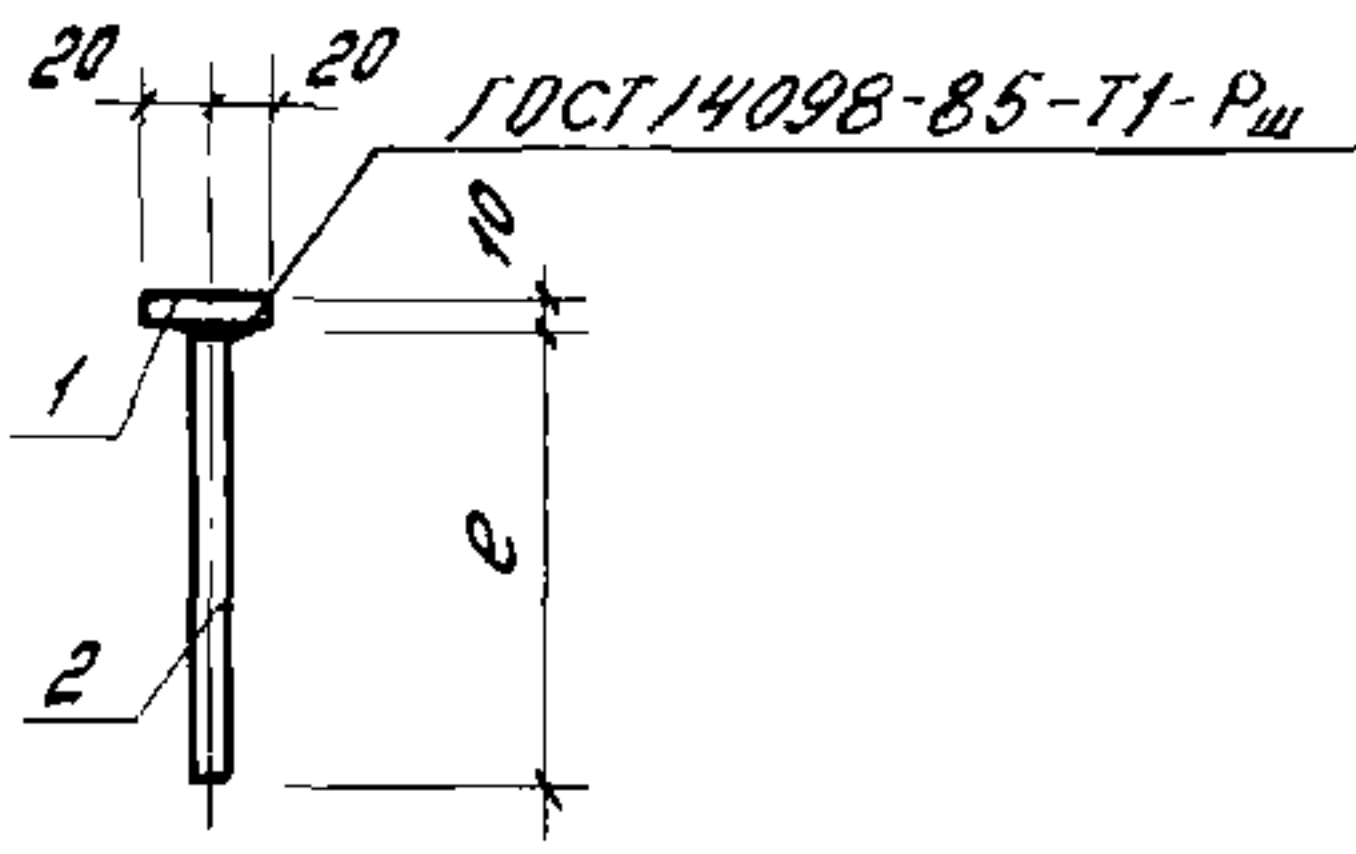
Толщина сварных швов $h_w = 8 \text{ мм}$.

№	Наименование	Количество на элемент						Масса, кг
		T1	T2					
<u>Детали</u>								
1	Лист 10x40x60, ГОСТ 19903-74 ²	1	1					0,2
2	Стержень $\phi 14 \text{ А1}$, ГОСТ 5781-82, e = 200	1						0,2
	e = 420		1					0,5

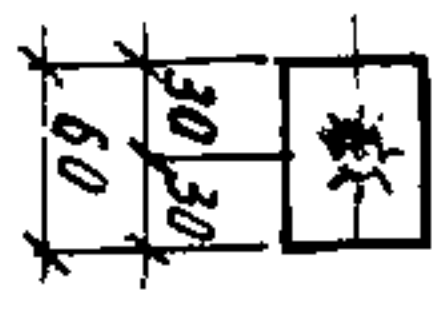
1.432.1-22.4-07

Зав. отд. СНИЛАНСКИЙ	Р.	Элемент крепления T1, T2	Стальной	Лист	Листов
Н.контр. Рево	Рево		Р		1
ГУП	Рево		ЦНИПРОМЗДАНИИ		
вед. инж. Кузнецова	ТМХ				

Шиб. и гол. Лодыж. и болто. Узлы шиб. и болто.



Марка	е, мм	Масса, кг
Т3	140	0,4
Т4	380	0,6

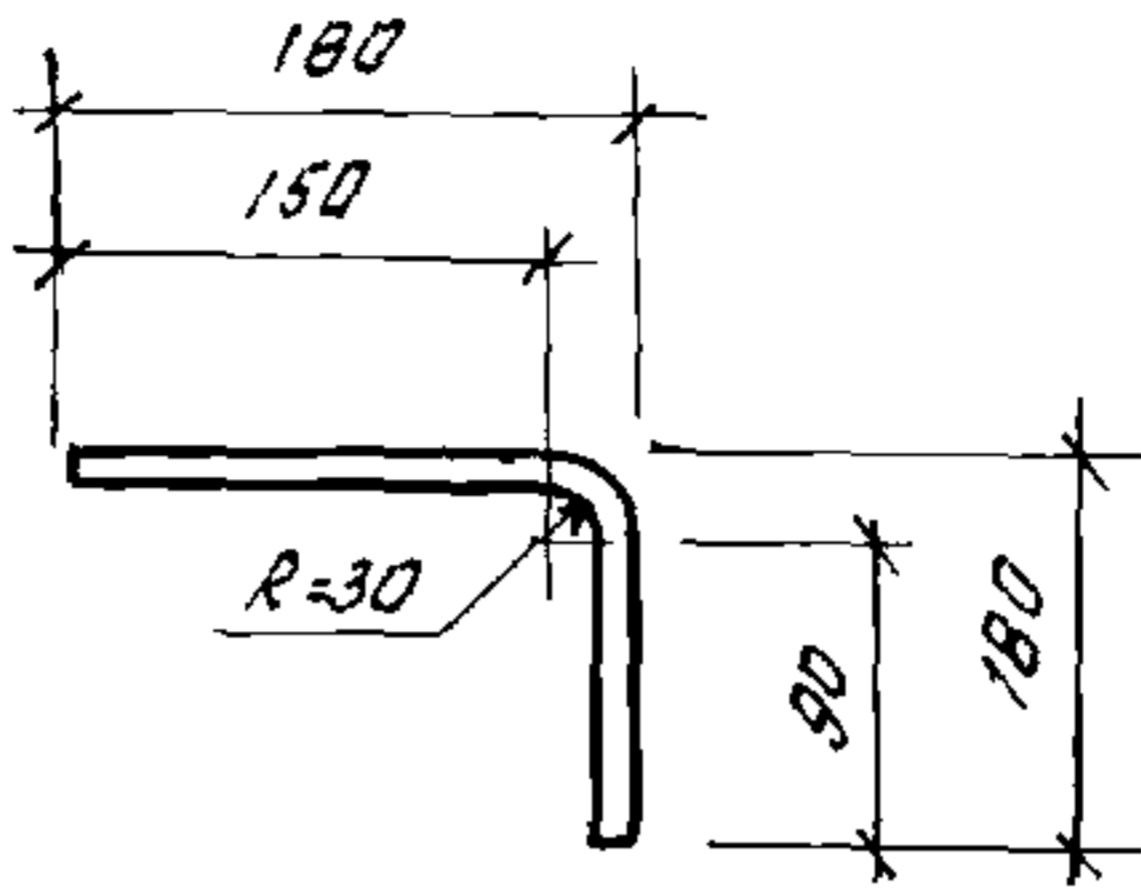


Соединение стержней с листом втавр выполнять под слоем флюса. Толщина сварных швов $h_w = 8$ мм.

№	Наименование	Количество на элемент						Масса, кг
		Т3	Т4					
<u>Детали</u>								
1	Лист 10x40x60, ГОСТ 19903-74 [*]	1	1					0,2
2	Стержень $\phi 14$ А1, ГОСТ 5781-82, e = 140	1						0,2
	Стержень $\phi 16$ А1, ГОСТ 5781-82, e = 380		1					0,5

1.432.1-22.4-08

Зав. отд. СНИЛАНСКИЙ	Ревз	Ревз	Кузнецов	Элемент крепления	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Ревз	Ревз	Кузнецов	Т3, Т4	Р		1
Гип	Ревз	Ревз	Кузнецов		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Вед. инж.	Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов				

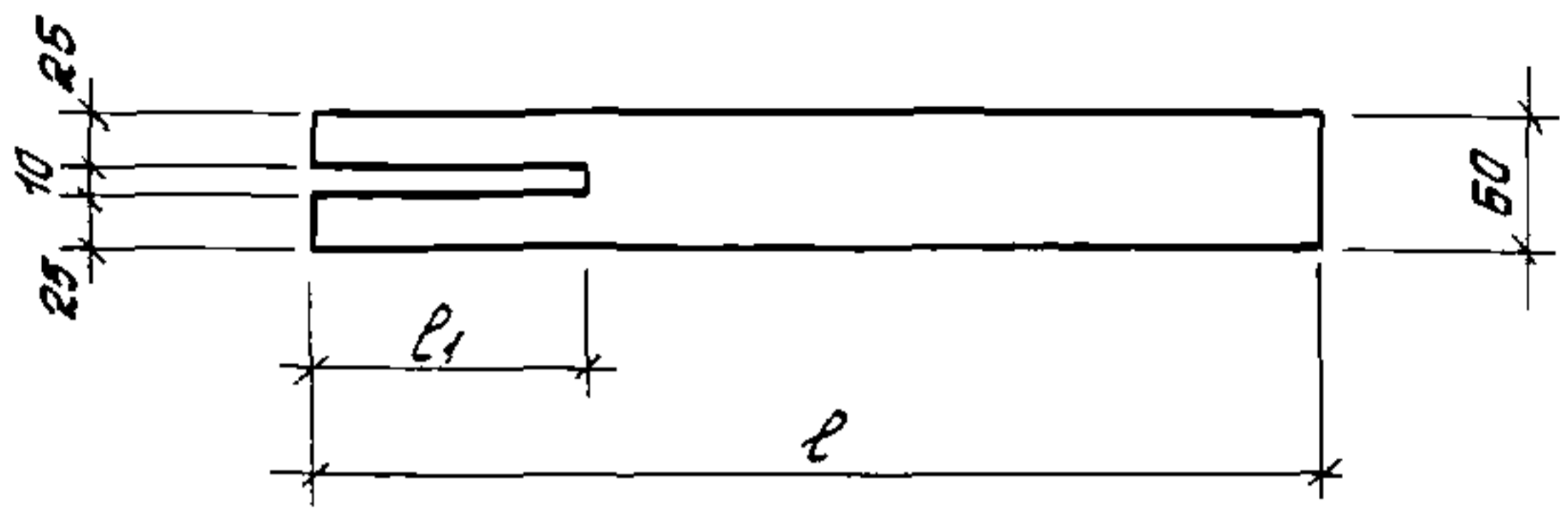


Инв. № подл. Подпись и дата

1.432.1-22.4-09

			Статус	Масштаб
			Р	1:5
			Лист	Листов 1
Заб. отд.	Смиланский	Ген.	ЦНИИПРОМЗДАНИЦ	
Н. контр.	Рева	Рев.		
Гл. инж.	Рева	Рев.		
Сл. инж.	Кизирцова	Инж.	Стержень арматурный $\Phi 16A1$, $e=300$ мм. Сталь марки ВСтЗПС2, ВСтЗСТ2, по ГОСТ 5781-82	

Элемент крепления Т5



Марка	Размеры, мм		Масса, кг
	l_1	l	
Т6	100	150	0,4
Т7	120	450	1,3

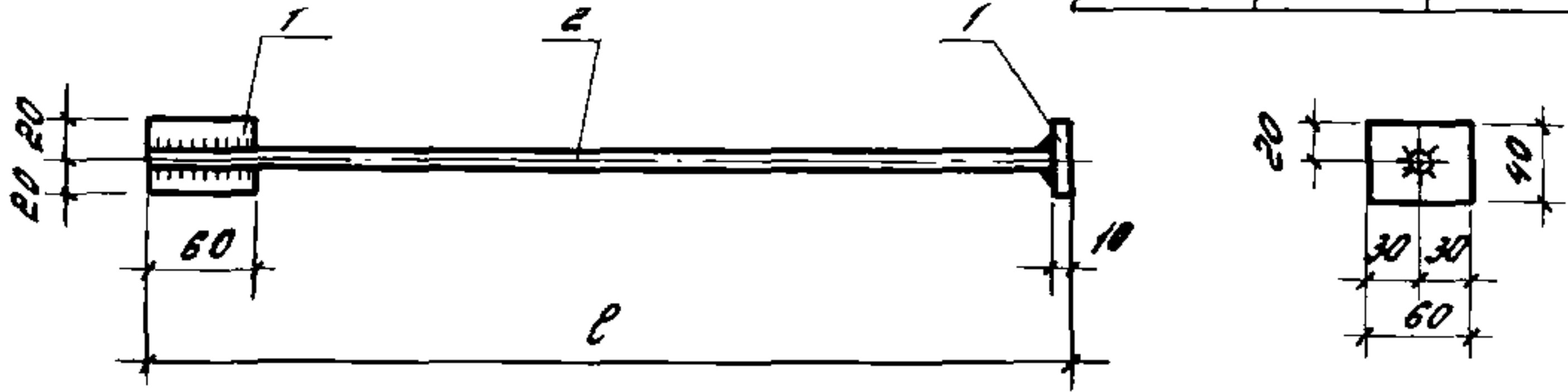
Поз.	Наименование	Количество на элемент							Масса, кг
		Т6	Т7						
	<u>Детали</u>								
	Лист 6x60x150, ГОСТ 19903-74*	1							0,4
	Лист 6x60x450, ГОСТ 19903-74*		1						1,3

1432.1-22.4-10

Зав. отд.	Стелянский	Элемент крепления Т6, Т7	Листов	1
Н.контр.	Рева		Лист	
ГМП	Рева		Листов	
Вед. инж.	Кузнецова		Лист	

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Марка	l, мм	Масса, кг
Т8	130	0,5
Т9	260	0,7



1. Толщина сварных швов $t_{ш} = 8$ мм.
2. Соединение стержней с листом втавр выполнять электросваркой под слоем флюса.

№	Наименование	Количество на элемент						Масса ед., кг
		Т8	Т9	Т10				
<u>Детали</u>								
1	Лист 10x40x60, ГОСТ 19903-74 ^х	2	2	2				0,2
2	Стержень $\Phi 14$ А1, ГОСТ 5781-82 ^х							
	l = 120	1						0,14
	l = 250		1					0,30
	l = 500			1				0,60

1.432.1-22.4-11

Элемент крепления
Т8, Т9, Т10

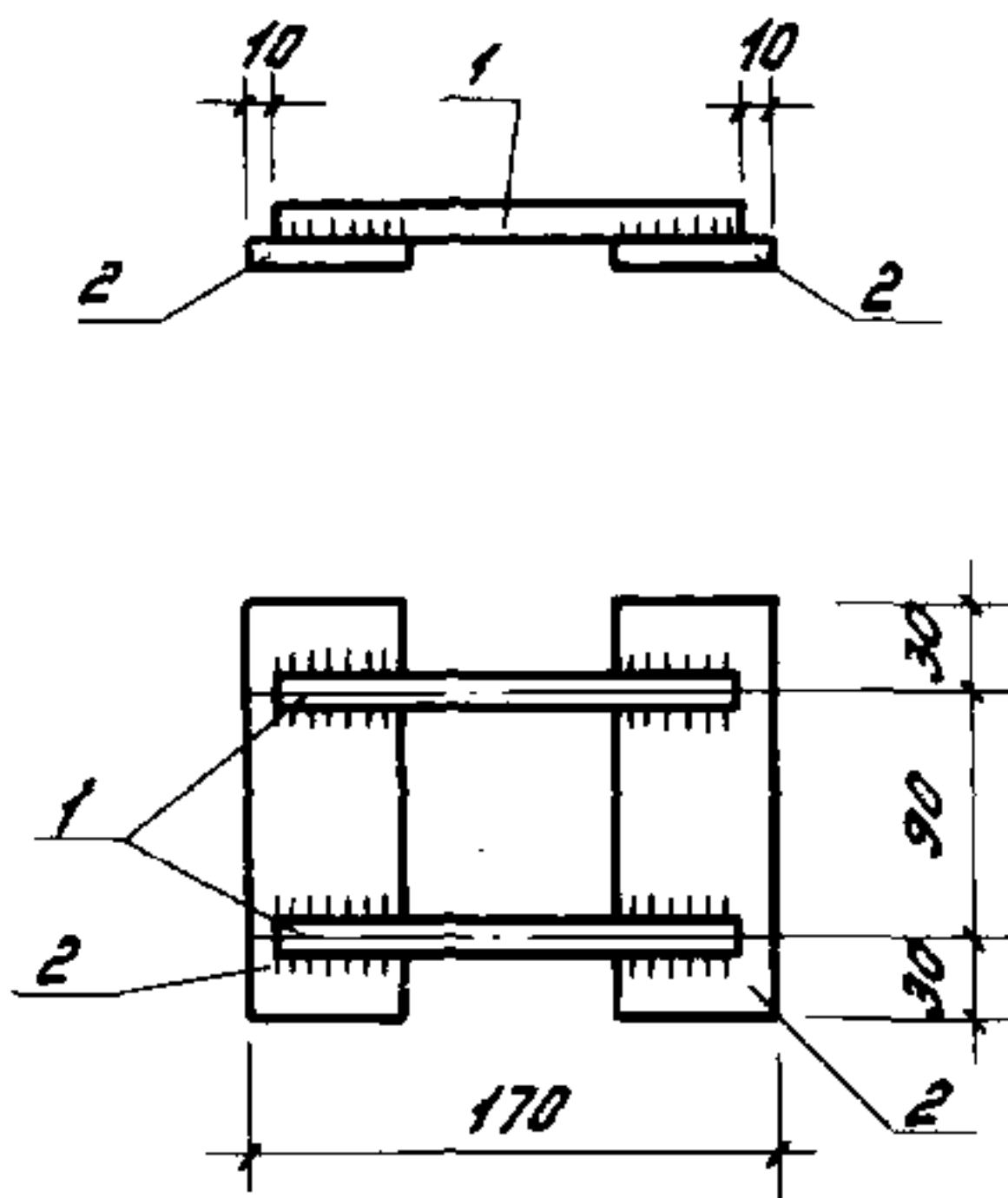
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ

№, № подл. Подпись и дата В.З.О.Н. И.В.А.

Зав. отд. Специальных
И.контр. Рево
Г.И.П. Рево
Вед. инж. Кузнецова

И.В.А.
И.В.А.
И.В.А.



Масса ТН - 1,7 кг

Толщина сварных швов $h_{ш} = 8 \text{ мм}$

№	Наименование	Количество на элемент						Масса ед., кг
		ТН						
<u>Детали</u>								
1	Стержень $\phi 16 \text{ А1}$, ГОСТ 5781-82							
	$R = 150$	2						0,24
2	Лист $8 \times 60 \times 150$, ГОСТ 19903-74	2						0,6

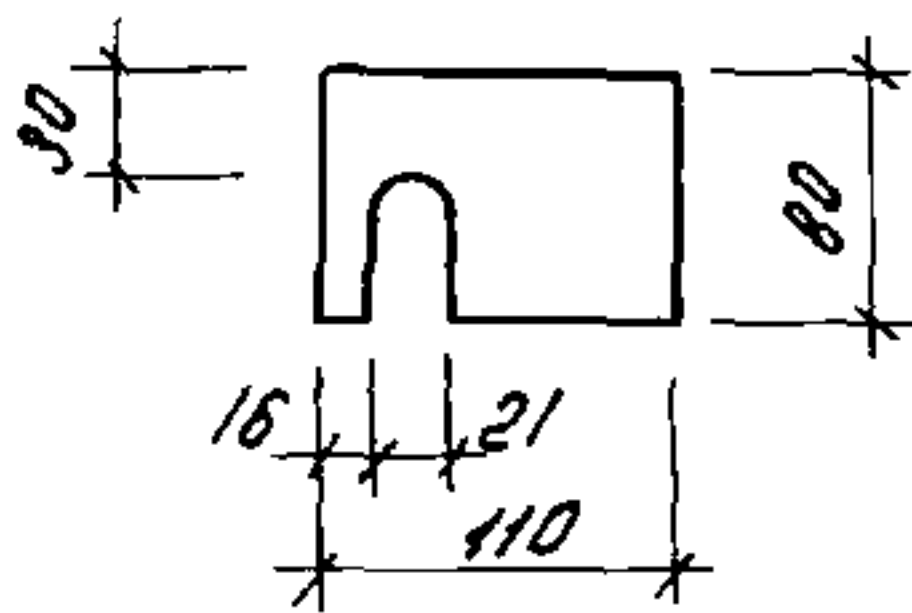
1.432.1-22.4-12

Зав. отд. Ступинский
 Н. контр. Рево
 ГУП Рево
 Вед. инж. Кузнецова

Элемент крепления
 ТН

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

Шв. и подш. Покрыть и догнать в зад. шв. и шв. и шв. и подш.



1.432.1-22.4-13

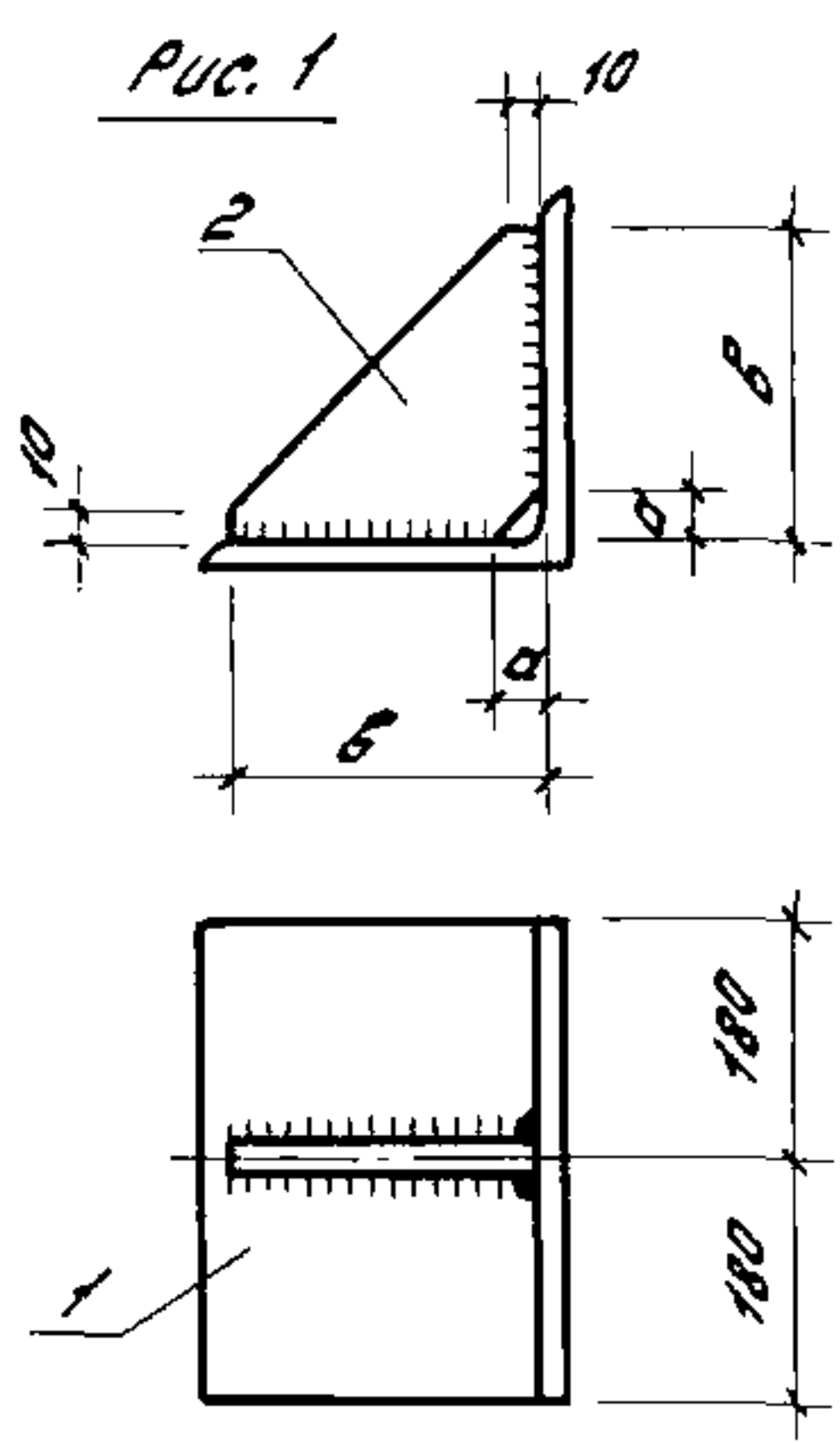
Элемент крепления
Т12

Лист	Масса	Масштаб
Р	1,0	1:5
Лист	Листов	

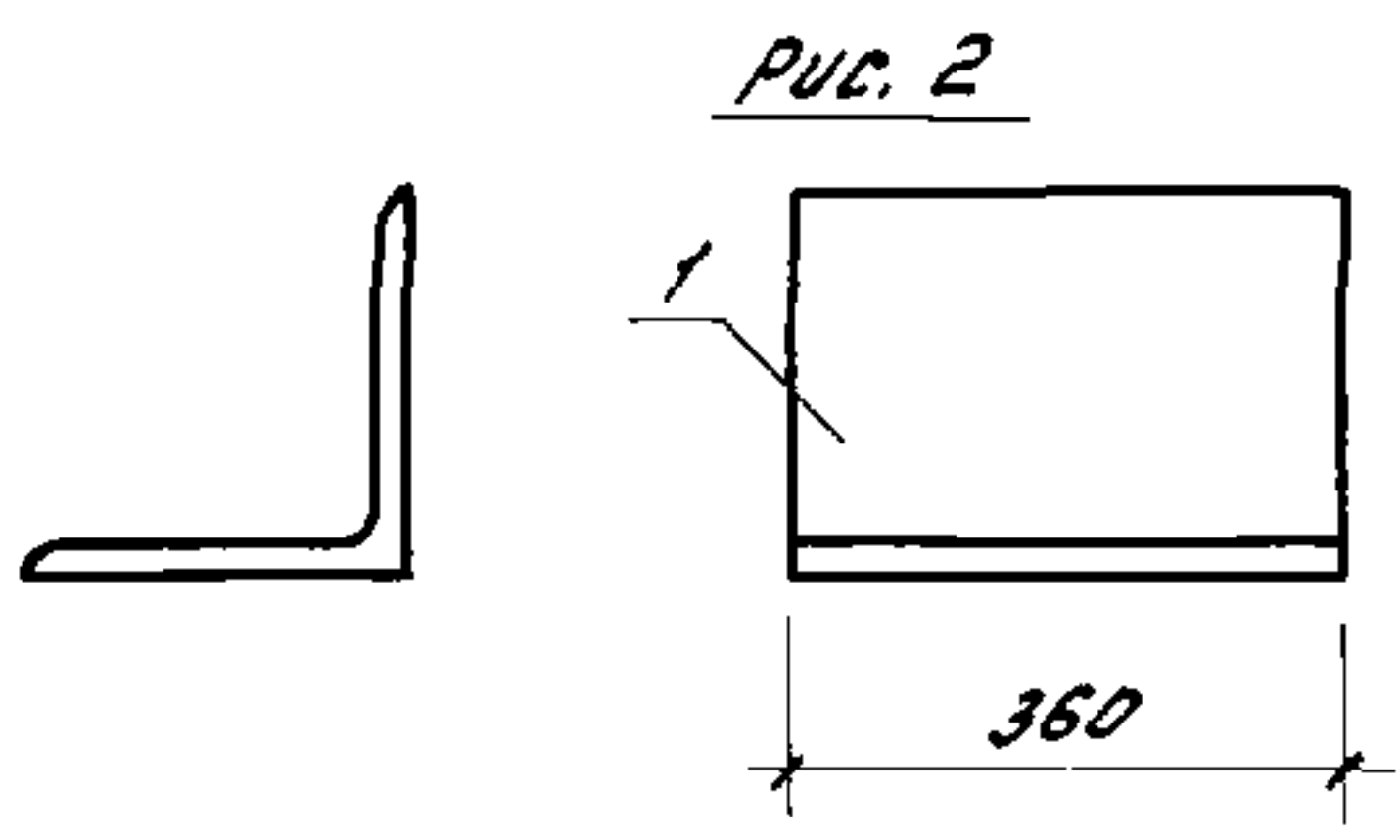
Зав. Отд.	СМУДАНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	РБВД	<i>[Signature]</i>
ГИП	РБВД	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	КУЗНЕЦОВА	<i>[Signature]</i>

Лист 14x80x110
ГОСТ 19903-74*

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг
		а	б	
РК1	1	25	220	31,2
РК2	1	20	170	23,9
ТК1	2	—	—	27,4
ТК2	2	—	—	21,6



Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

№	Наименование	Количество на консоль				Масса, кг
		РК1	РК2	ТК1	ТК2	
<u>Детали</u>						
1	Уголок L250x20 ГОСТ 8509-72 ^а , $l=360$	1		1		27,4
	Уголок L200x20 ГОСТ 8509-72 ^а , $l=360$		1		1	21,6
2	Диафрагма Полоса 220x10 ГОСТ 19903-74 ^а , $l=220$	1				3,8
	Диафрагма Полоса 170x10 ГОСТ 19903-74 ^а , $l=170$		1			2,3

1.432.1-22.4-14

Зав. отд. Шулянский
Н. Кондр. Рева
Гип. Рева
Вед. инж. Кузнецова

Опорные консоли
РК1 и РК2,
ТК1 и ТК2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

ИМБ.Н.подл. Подпись и дата от ВЗЛОП. ИМБ.Н