

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1-23с

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ
ДЛИНОЙ 12 м ОТАПЛИВАЕМЫХ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

Выпуск 4

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24512-05

ЦЕНА 0-99

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Сильная ул. 22

Сдано в печать

XI 1990 года

Заказ № 10040

тираж 2300 экз

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1-23с

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ
ДЛИНОЙ 12 м ОТАПЛИВАЕМЫХ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

Выпуск 4

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *О. М. Гликин* С. М. ГЛИКИН
ЗАВ. ОТДЕЛОМ *Г. М. Смилянский* Г. М. СМИЛЯНСКИЙ
ГЛ ИНЖ. ПРОЕКТА *Г. Т. Рево* Г. Т. РЕВО

УТВЕРЖДЕНЫ ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 31.07.90 № 5/6-687
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15.01.91
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990 ПРИКАЗ ОТ 01.08.90 № 98

24512 - 05 2

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.432.1-23с.4-70	Техническое описание	3
1.432.1-23с.4-1	Стойка СФ1... СФ6	5
1.432.1-23с.4-2	Стойка СО1... СО3	7
1.432.1-23с.4-3	Стойка СВ1... СВ5	9
1.432.1-23с.4-4	Насадка торцевого фохверка НУ1... НУ6	11
1.432.1-23с.4-5	Насадка торцевого фохверка НФ1... НФ3, НФ6	12
1.432.1-23с.4-6	Насадка торцевого фохверка НФ4, НФ5	13
1.432.1-23с.4-7	Насадка торцевого фохверка НС1	14
1.432.1-23с.4-8	Элемент крепления Т1, Т2	15
1.432.1-23с.4-9	Элемент крепления Т3	16
1.432.1-23с.4-10	Элемент крепления Т4, Т5	17
1.432.1-23с.4-11	Элемент крепления Т6, Т7, Т8	18
1.432.1-23с.4-12	Элемент крепления Т9	19
1.432.1-23с.4-13	Элемент крепления Т10	20
1.432.1-23с.4-14	Элемент крепления Т11	21
1.432.1-23с.4-15	Элемент крепления Т12	22
1.432.1-23с.4-16	Элемент крепления Т13	23
1.432.1-23с.4-17	Опорные консоли РК1, РК2, ТК1, ТК2	24

№ п/п. Видпись и дата В .г. ИМБН

1.432.1-23с.4			
Зав. отд.	С.И. Шляпников	✓	Содержание ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Н.контр.	Рево	✓	
ГУП	Рево	✓	
вед. инж.	Кузнецова	✓	

Страниц	Лист	Листов
Р		1

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 вып. 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 3.03.01-87.

6. В зависимости от расчетной температуры воздуха и условий работы конструкций марку стали и тип электродов для сварки следует принимать по СНиП II-23-81* с учетом изменений утвержденных постановлением N 121 Госстроя СССР от 12 января 1989г.

ЛНБ. Проект. Проверить и дать виза. ИМБ. Проект. Проверить и дать виза.

				1.432.1-23С. 4-70		
				Техническое описание		
				ЦНИИПРОИЗДАНИИ		
Зав. отд. Смирнянский ИИ	М. контр. Рево	И. Рев		Стр.	Лист	Листов
СНП	Рево	Рево		Р	1	2
Вед. инж. Кузнецова ЖУ						

7. Госстрой СССР разрешает производить замену при изготовлении строительных стальных конструкций проката из марок стали, принятых в серии в соответствии с требованиями СНиП II-23-81* на прокат по ГОСТ 27772-88 в соответствии с таблицей 51Б изменения к СНиП II-23-81* без согласования с разработчиком конструкции и без пересчета сечений и их соединений

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

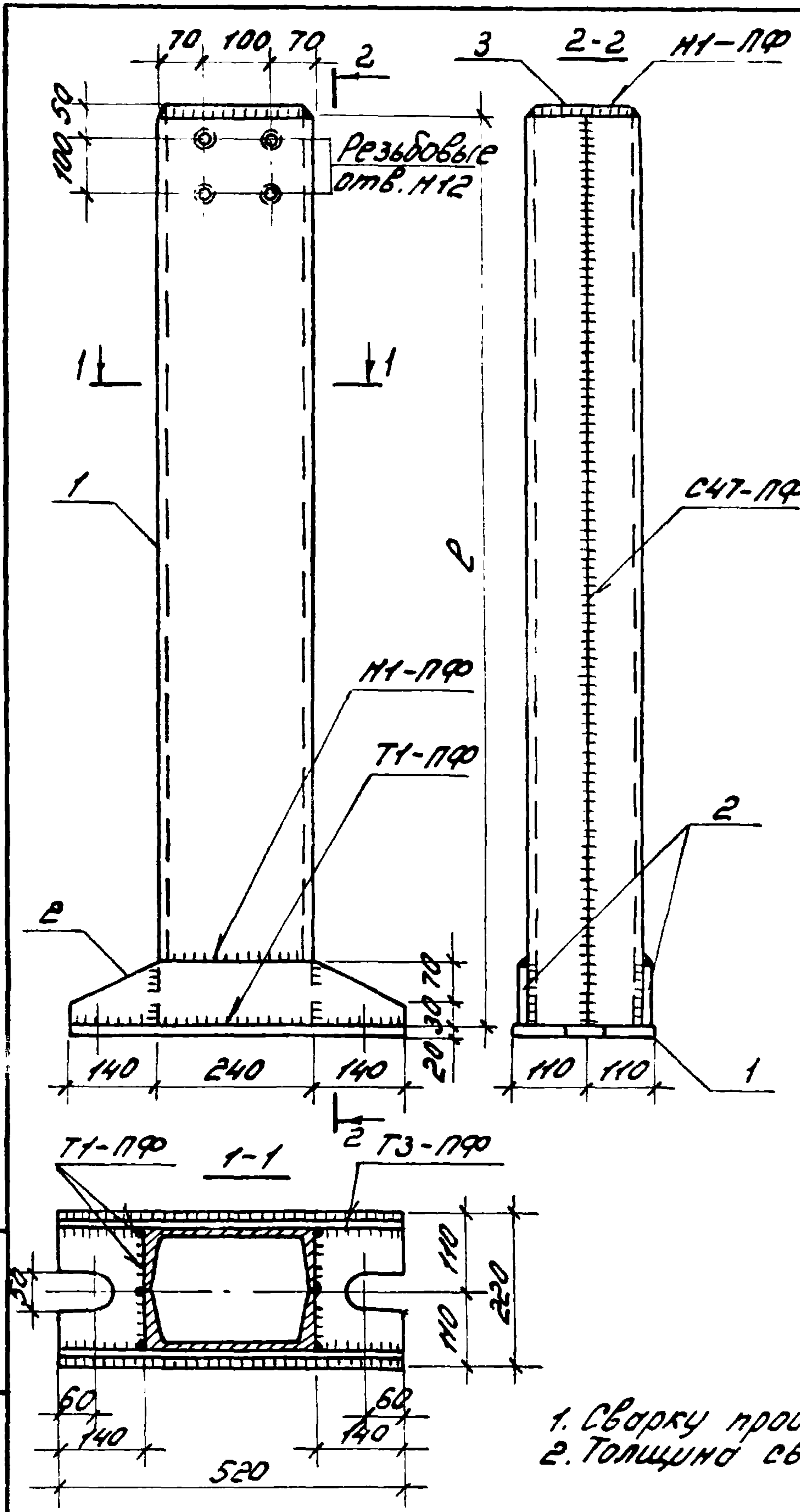
9. Электросварные швы стоек фальсберка должны быть прочно-плотными и обеспечивать герметичность внутренней полости стоек.

10. Антикоррозионная защита стальных конструкций должна выполняться по рекомендациям проекта конкретного объекта, составленным в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии“. Независимо от наличия агрессивной среды стальные опорные консоли должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием.

1.432.1-23с.4-70

Лист

2



Марка	ℓ, мм	Масса, кг
СФ1	5570	300.4
СФ2	6770	359.1
СФ3	7670	403.9
СФ4	8270	432.6
СФ5	9170	476.6
СФ6	10070	520.7

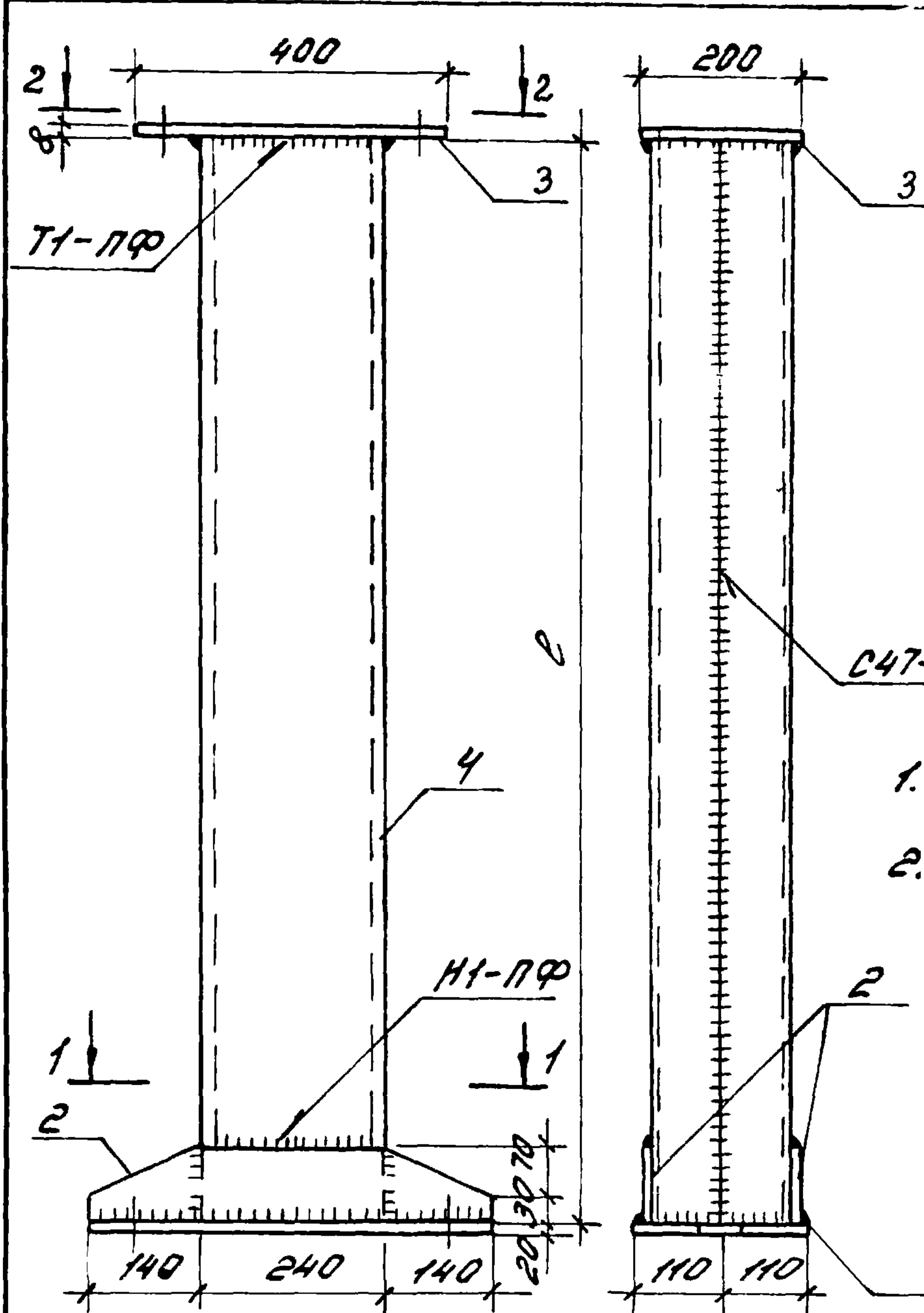
1. Сварку производить по ГОСТ 8713-79.
 2. Толщина сварных швов hш = 8 мм

1.432.1-230.4-1

Зав. отд. Ступлянский	Рев	Рев
Н. контр. Рев	Рев	Рев
Туп Рев	Рев	Рев
Вед. инж. Кузнецова	ТМ	

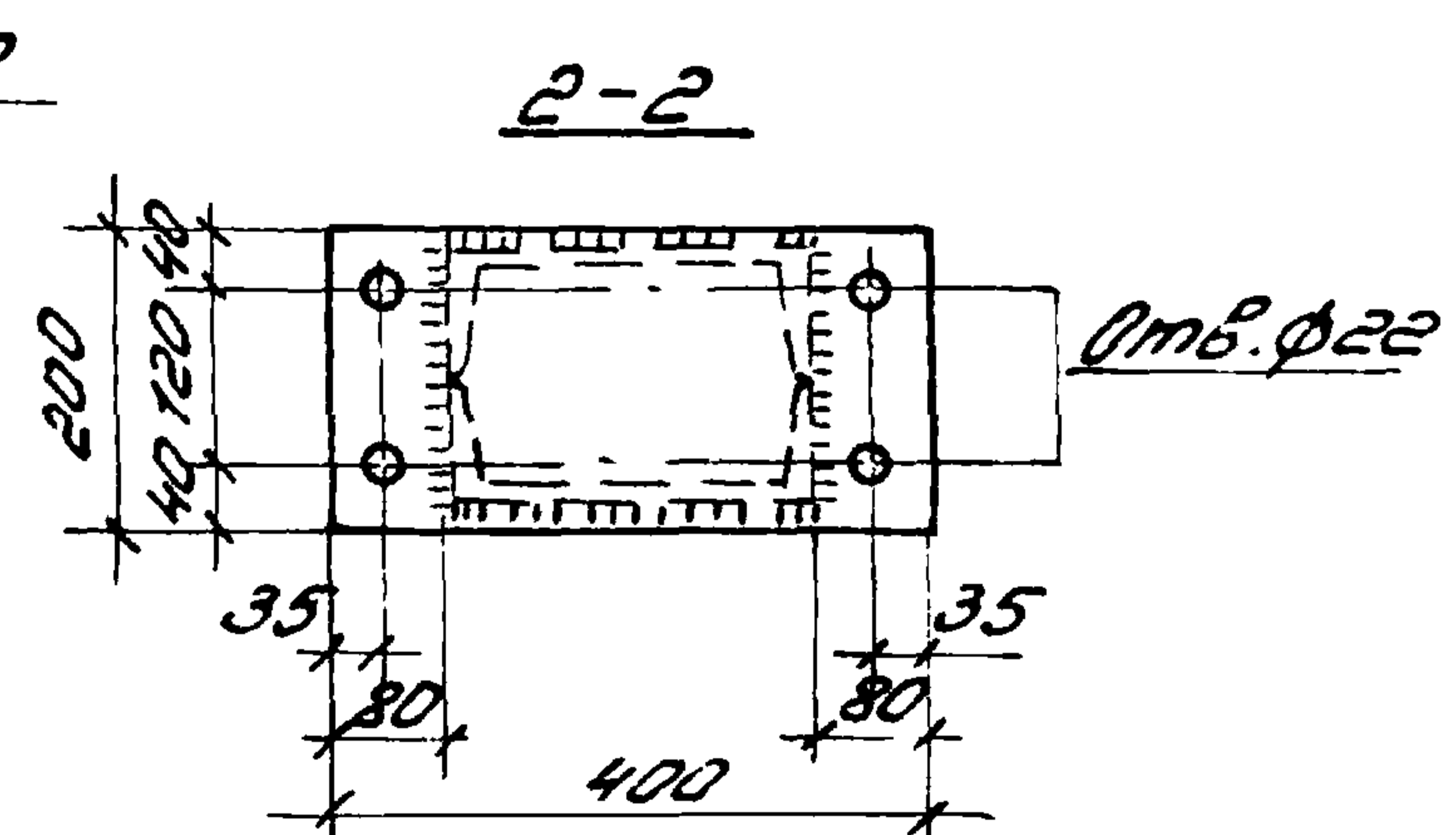
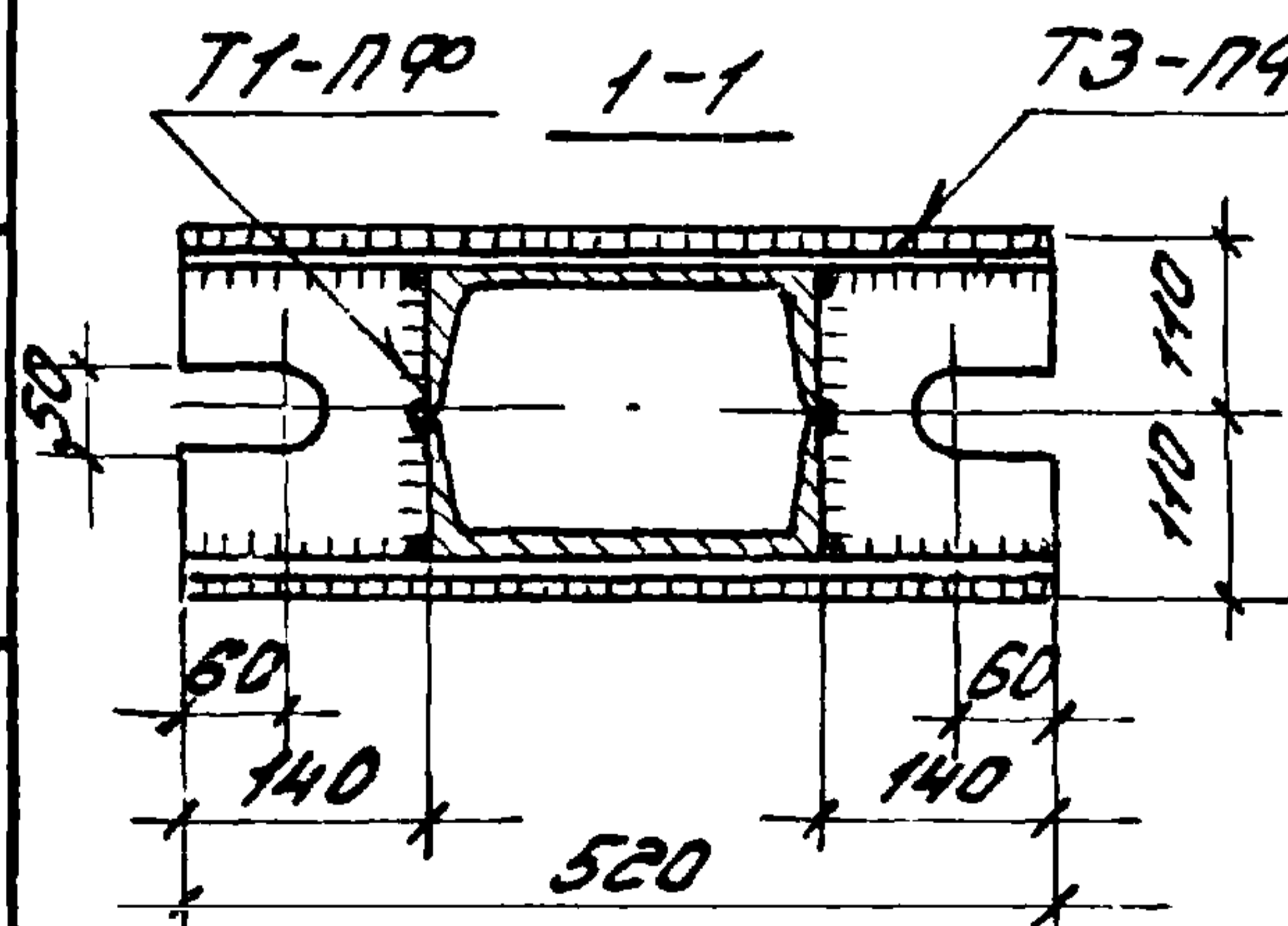
Стойка СФ1... СФ6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Марка	Р, мм	Масса, кг
С01	6370	342.1
С02	9370	489.0
С03	11770	606.5

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

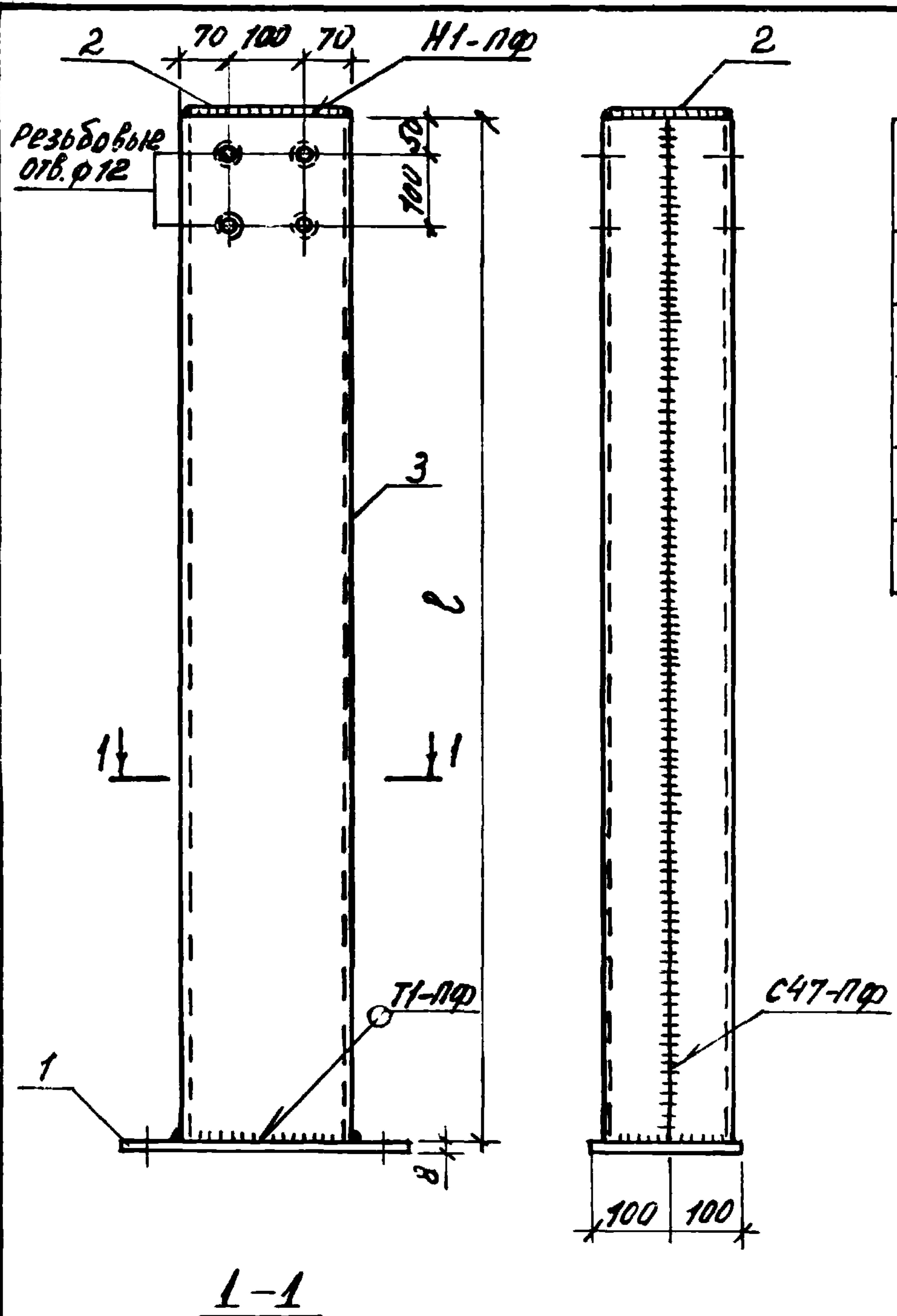


Имя подл. Подпись и дата. ВЗЛОМ. ИМБН

1. 432. 1-23С. 4-2		
Зав. отд. Смирнянский		
Н.контр. Рева	Рева	
Гип. Рева	Рева	
Вед. инж. Кузнецова	Кузнецова	
Стойка С01... С03		ЦНИИПРОИЗДАНИИ
Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

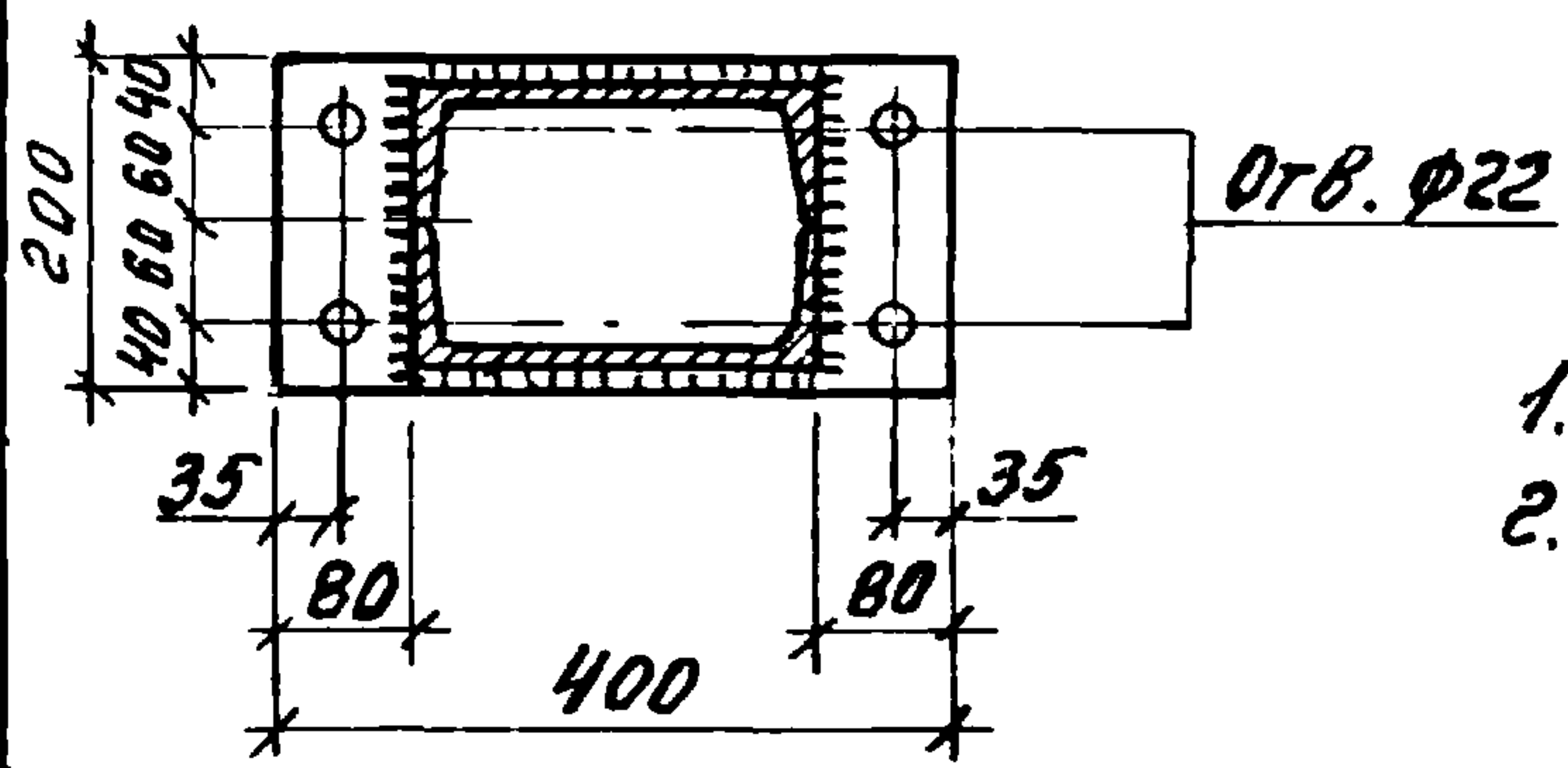
Поз.	Наименование	Количество на ставку СО-												Масса ед., кг	
		1	2	3											
	<u>Детали</u>														
1	Лист 20×220×520, ГОСТ 19903-74*	1	1	1											18,0
2	Лист 8×100×520, ГОСТ 19903-74*	2	2	2											3,3
3	Лист 8×200×400, ГОСТ 19903-74*	1	1	1											5,0
4	Швеллер 24, ГОСТ 8240-89, ρ=6370	2													152,9
	ρ=9370		2												224,9
	ρ=11770			2											282,5
	Наплавленный металл 2%, кг	6,2	9,6	11,9											
												ИТОГ			
												1.432.1-23с.4-2			
												2			

24512-05 0



Марки	ℓ, мм	Масса, кг
СВ1	6380	320,3
СВ2	6980	349,4
СВ3	7580	378,7
СВ4	8180	408,1
СВ5	8780	437,5

I-I



1. Сварку производить по ГОСТ 8713-79
2. Толщина сварных швов $t_{ш} = 8$ мм

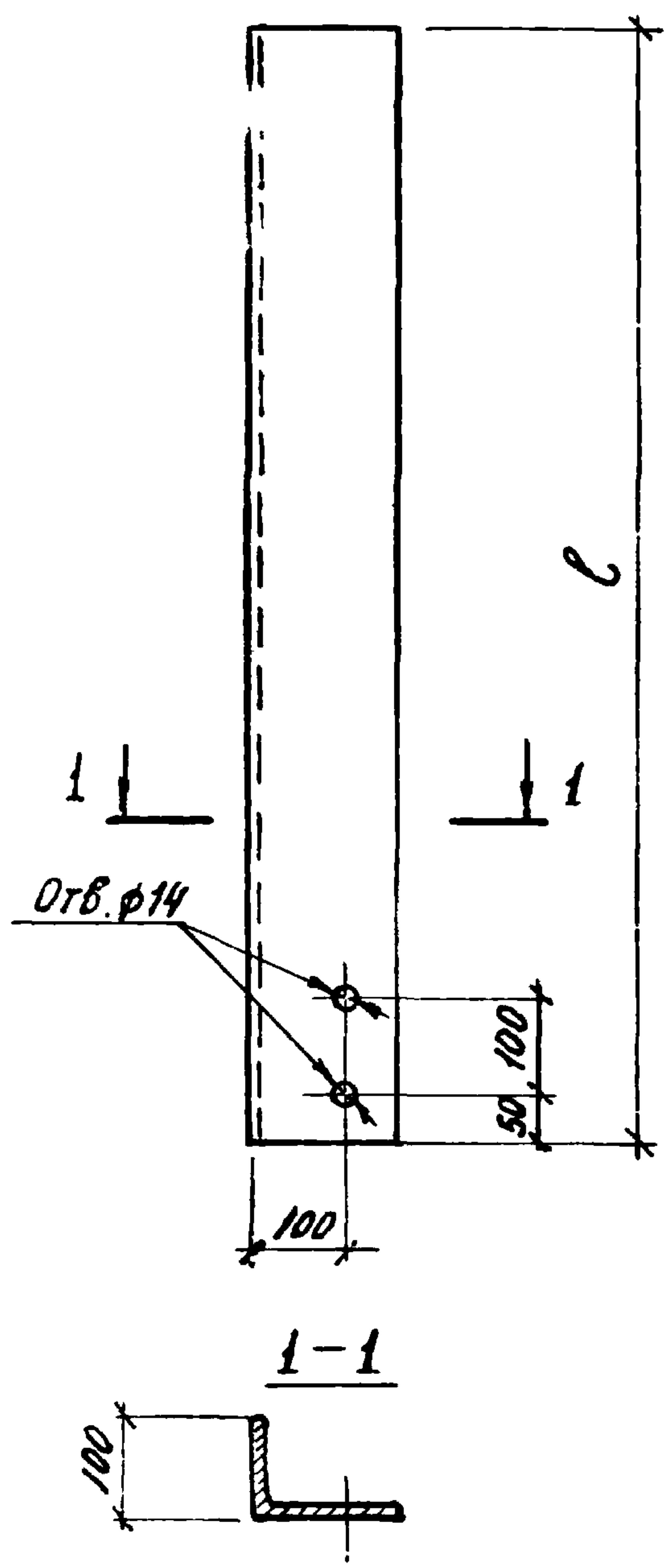
1. 432. 1 - 23с. 4-3

Имя и подп. Подпись и дата. Изм. инв. л.

Зав. отд.	СМИЛЯНСКИЙ	Л
Н. контр.	РЕВО	Скль
ГЛП	РЕВО	Скль
Вед. инж.	КУЗНЕЦОВА	ТМЗ

Стойка СВ1.. СВ5

Листов	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Марка	Р, мм	Масса, кг	Примечание
НУ1	1270	25,2	Зеркальное отражение
НУ2			
НУ3	2170	43,0	Зеркальное отражение
НУ4			
НУ5	1870	37,2	Зеркальное отражение
НУ6			

1. 432.1 - 23с. 4-4

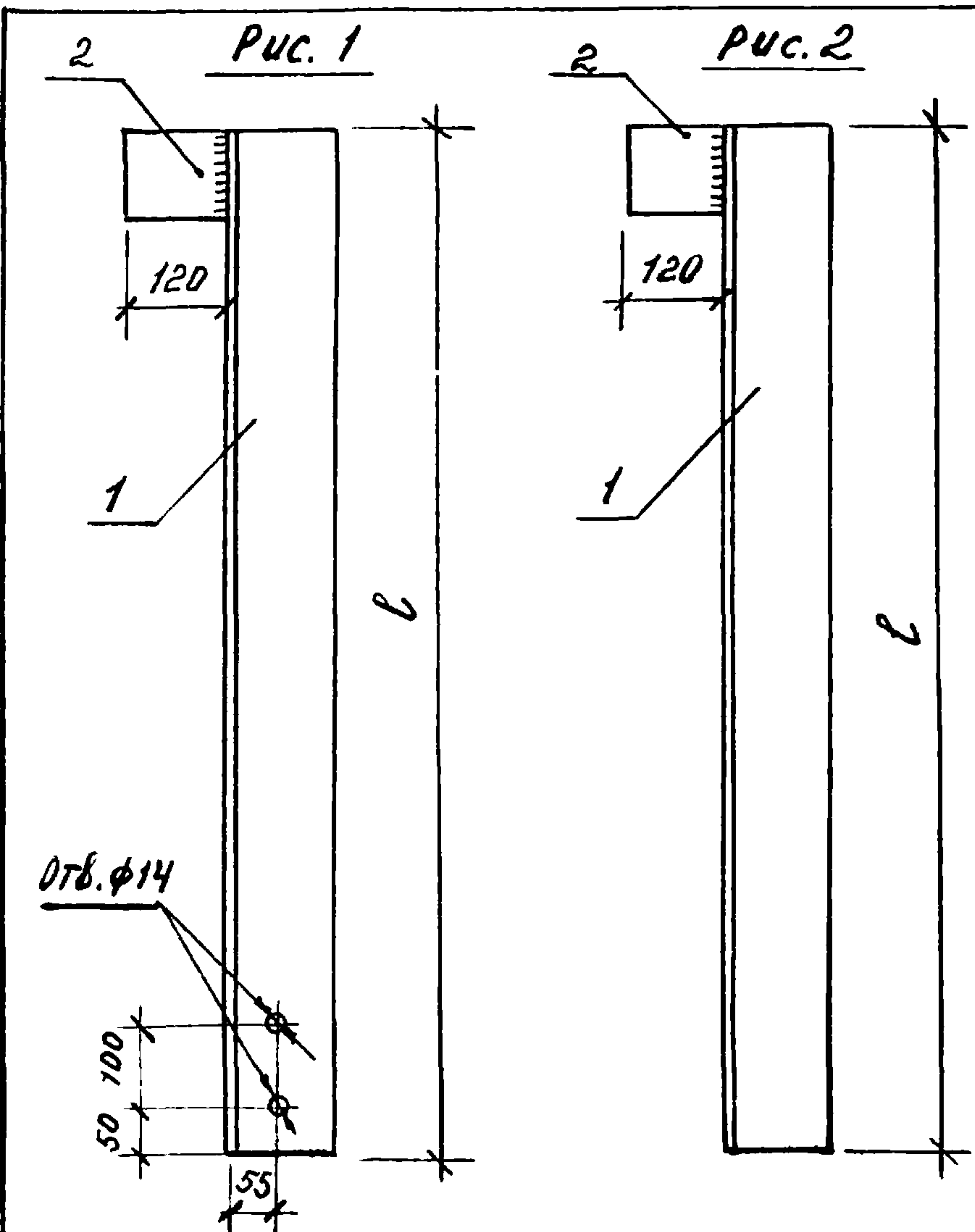
Насадка торцевого
фр. верка НУ1.. НУ6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Зав. отв.	СМИЛЯНСКИЙ	<i>М. С.</i>
Н. КОНТР.	РРВО	<i>РРВО</i>
ГЦП	РРВО	<i>РРВО</i>
Вед. инж.	Кузнецова	<i>Т. С.</i>

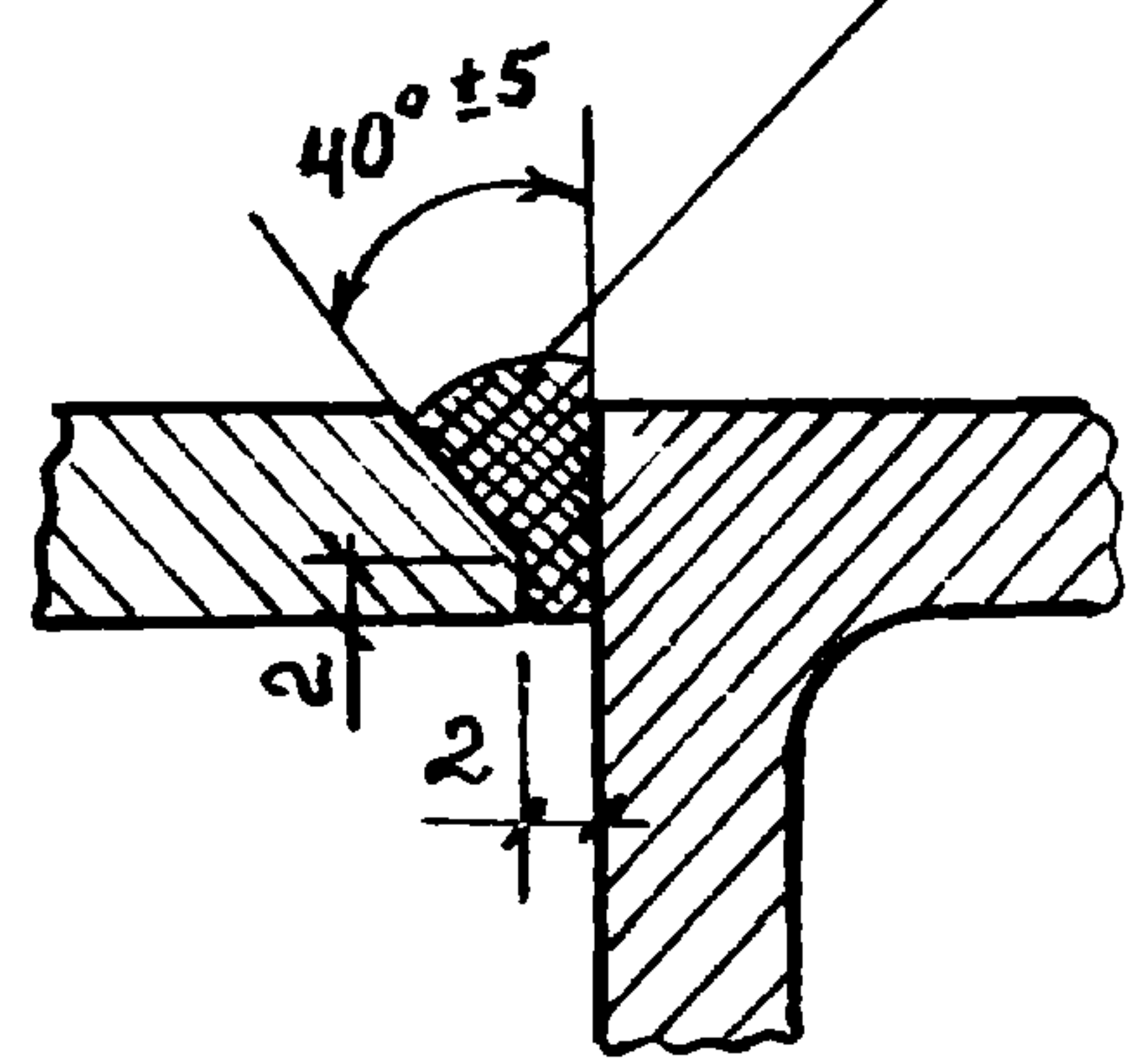
Уголок 160x100x10, ГОСТ 8510-86
ВСтЗкп2, ГОСТ 535-79

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



ДЕТАЛЬ СВАРКИ
ЛИСТА С УГОЛКОМ

ГОСТ 8713-79 - У7-НФШ

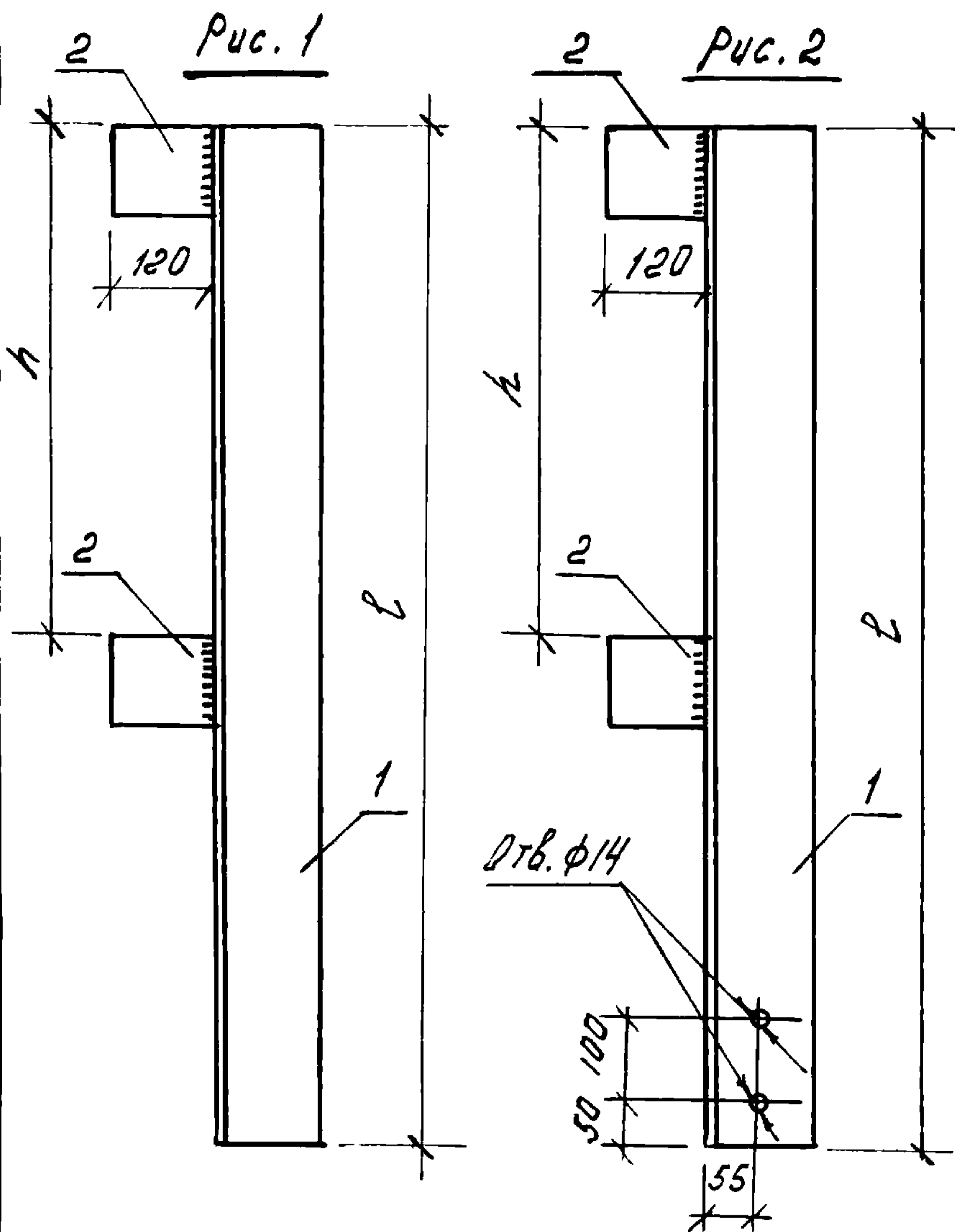


Марка	Рис.	L, мм	Масса, кг
НФ1	1	1270	29,7
НФ2		1870	49,9
НФ3		1570	42,0
НФ6	2	1170	23,3

Поз	Наименование	КОЛ. НА НАСАДКУ				Масса ед., кг
		НФ1	НФ2	НФ3	НФ6	
1	УГОЛОК $\frac{125 \times 125 \times 12, \text{ГОСТ } 8509-86}{\text{ВСТЗ КП2, ГОСТ } 535-79}$ $L = 1270$	1				28,8
1	УГОЛОК $\frac{125 \times 125 \times 14, \text{ГОСТ } 8509-86}{\text{ВСТЗ КП2, ГОСТ } 535-79}$ $L = 1870$		1			49,0
	$L = 1570$			1		41,1
1	УГОЛОК $\frac{125 \times 125 \times 10, \text{ГОСТ } 8509-86}{\text{ВСТЗ КП2, ГОСТ } 535-79}$ $L = 1170$				1	22,4
2	ЛИСТ $\frac{10 \times 100, \text{ГОСТ } 103-76^*}{\text{ВСТЗ КП2, ГОСТ } 535-79}$ $L = 120$	1	1	1	1	0,9

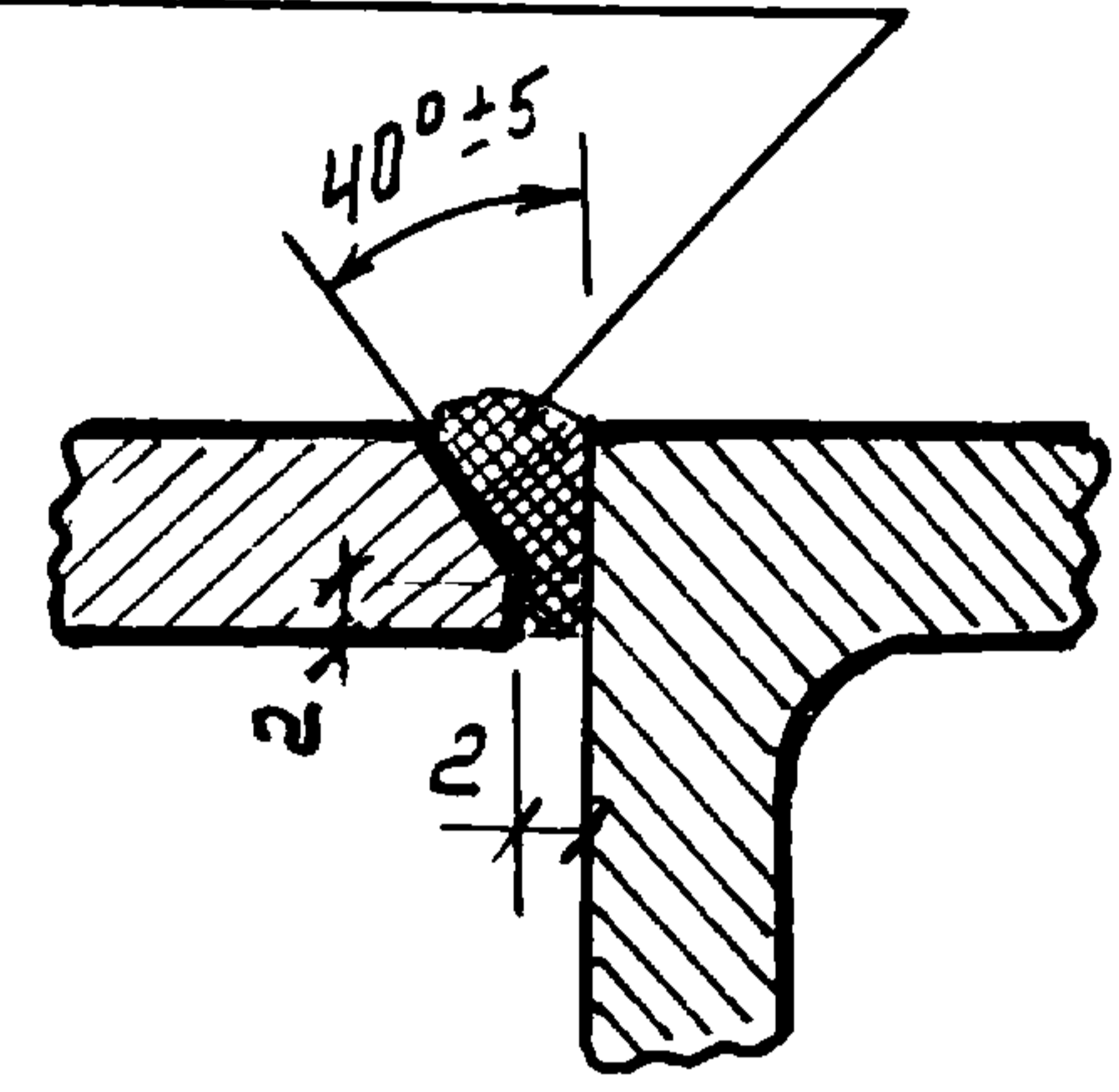
1.432. 1-23с. 4-5

ЗОВ ОТД.	СМИЛАНСКИЙ	А.И.	Насадка торцевого фахверка НФ1...НФ3, НФ6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н КОНТР.	РЕВО	А.И.		Р		1
ГМП	РЕВО	А.И.		ЦИИПРОМЗДАНИИ		
ВЕДУЩИЙ	КУЗНЕЦОВА	А.И.				



Деталь сварки
Листа с уголком

ГОСТ 8713-79 - У7-ПФШ



Марка	Рис.	l, мм	h, мм	Масса, кг
НФ4	1	1470	1070	35,2
НФ5	2	1700	1200	46,3

Поз.	Наименование	Кол. на массу						Масса, кг
		НФ4	НФ5					
1	Уголок 125×125×12, ГОСТ 8509-86 ВСТЗ КП2, ГОСТ 535-79 l = 1470	1						33,4
1	Уголок 125×125×14, ГОСТ 8509-86 ВСТЗ КП2, ГОСТ 535-79 l = 1700		1					44,5
2	Лист 10×100, ГОСТ 103-76* ВСТЗ КП2, ГОСТ 535-79 l = 120	2	2					0,9

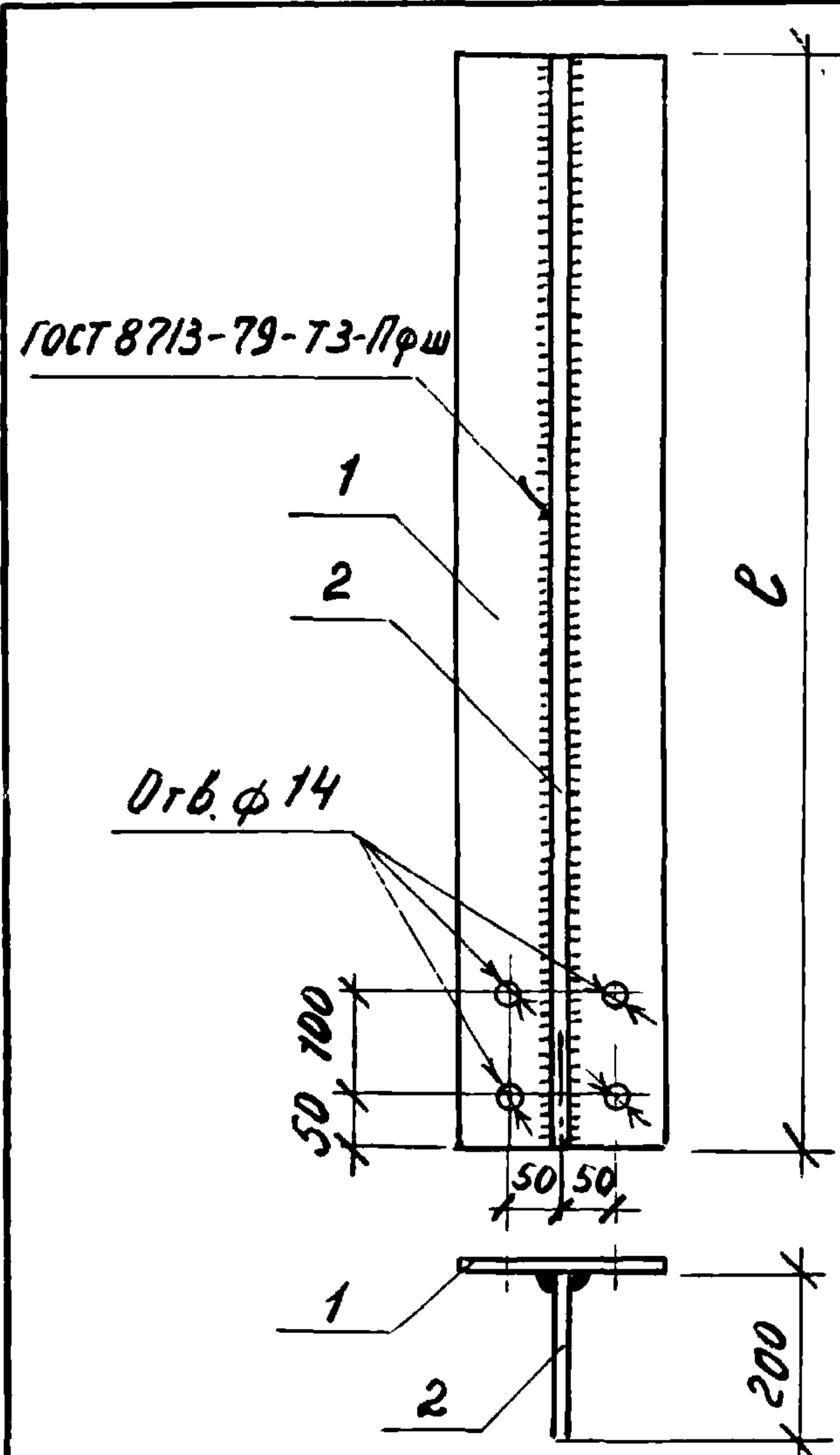
1.432.1 - 23с.4 - 6

Зав. отд. СМОЛЯНСКИЙ
Н.контр. РЕВО
ГУП РЕВО
Вед. инж. Кузнецова

Насадка торцевого факелька
НФ4, НФ5

Стадия Лист Листов
Р 1
ЦИУИПРОМЗДРАНИИ

40 коп. Полн. и дата 3304.1



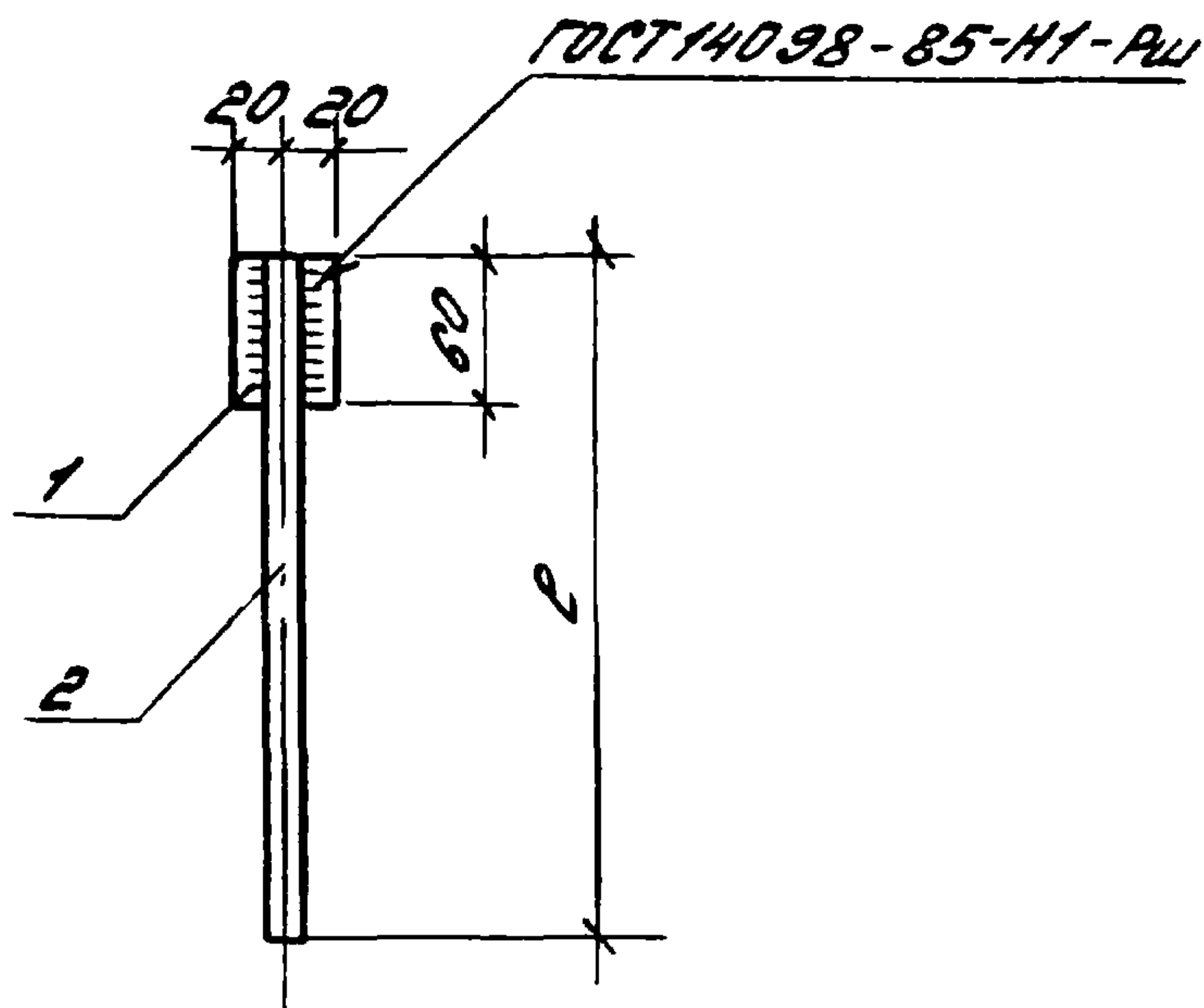
Марка	l, мм	Масса, кг
НС1	2170	115,8

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

Поз.	Наименование	Кол. на насадку						Масса ед., кг
		НС1						
1	Лист 14×200 , ГОСТ 103-76* ВСТЗ кп 2, ГОСТ 535-79 $l = 2170$	1						47,7
2	Лист 20×200 , ГОСТ 103-76* ВСТЗ кп 2, ГОСТ 535-79 $l = 2170$	1						68,1

1.432.1 - 23с. 4 - 7

Зав. отд.	СМИЛАНСКИЙ	<i>Лин</i>	Насадка торцевого фахверка НС1	стадия	лист	листов
И. контр.	РЕВО	<i>Рево</i>		Р		1
ГИП	РЕВО	<i>Рево</i>		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Вед. инж.	КУЗНЕЦОВА	<i>Кузнецова</i>				



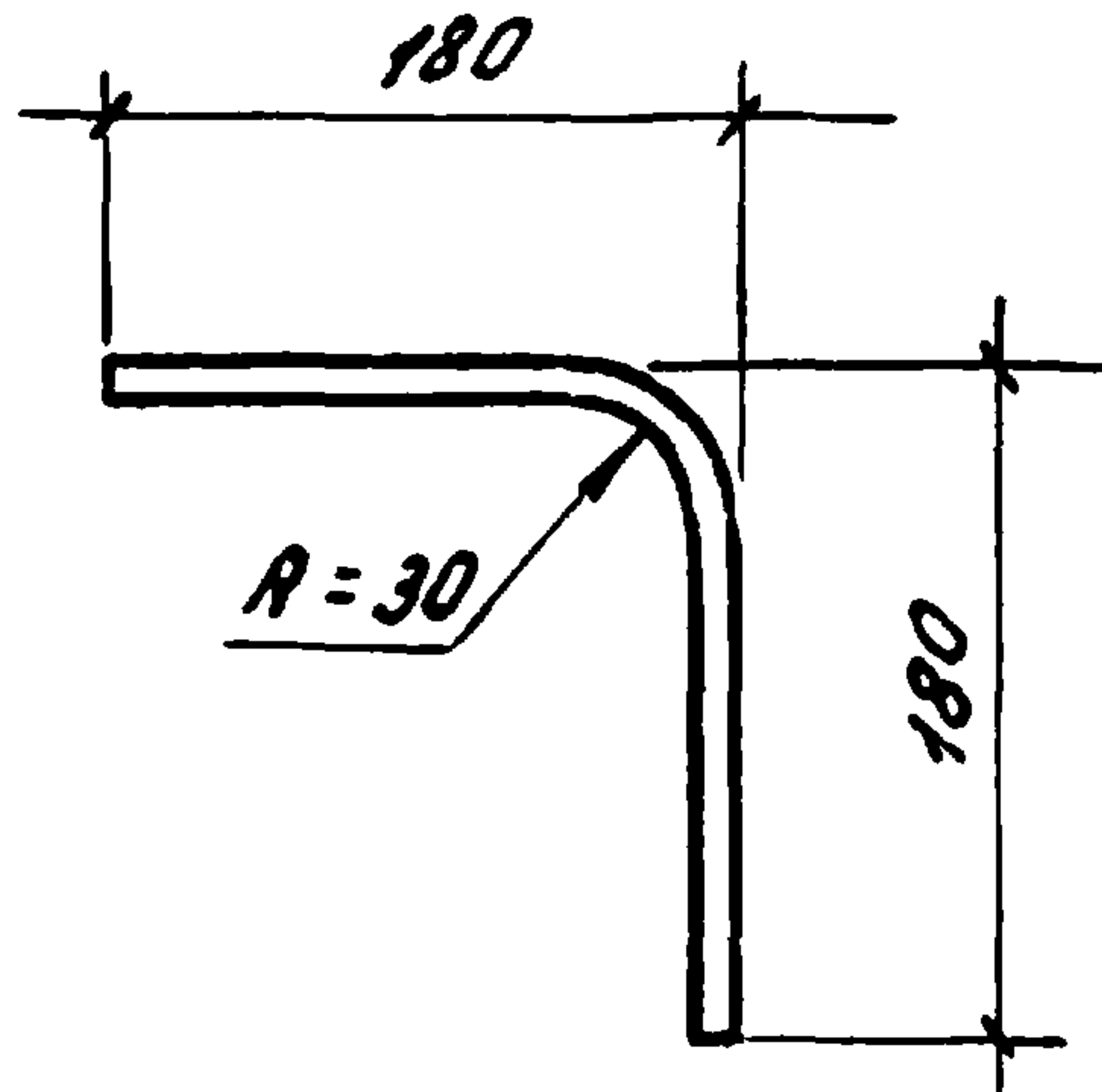
Марка	l, мм	Масса, кг
T1	200	0,4
T2	420	0,7

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

Поз.	Наименование	Кол. на элемент						Масса ед., кг
		T1	T2					
1	Лента 10x40 ГОСТ 103-76* ВСтЗ кл 2, ГОСТ 535-79							
	l=60	1	1					0,2
2	Стержень φ14 АІ							
	ГОСТ 5781-82, l=200	1						0,2
	l=420		1					0,5

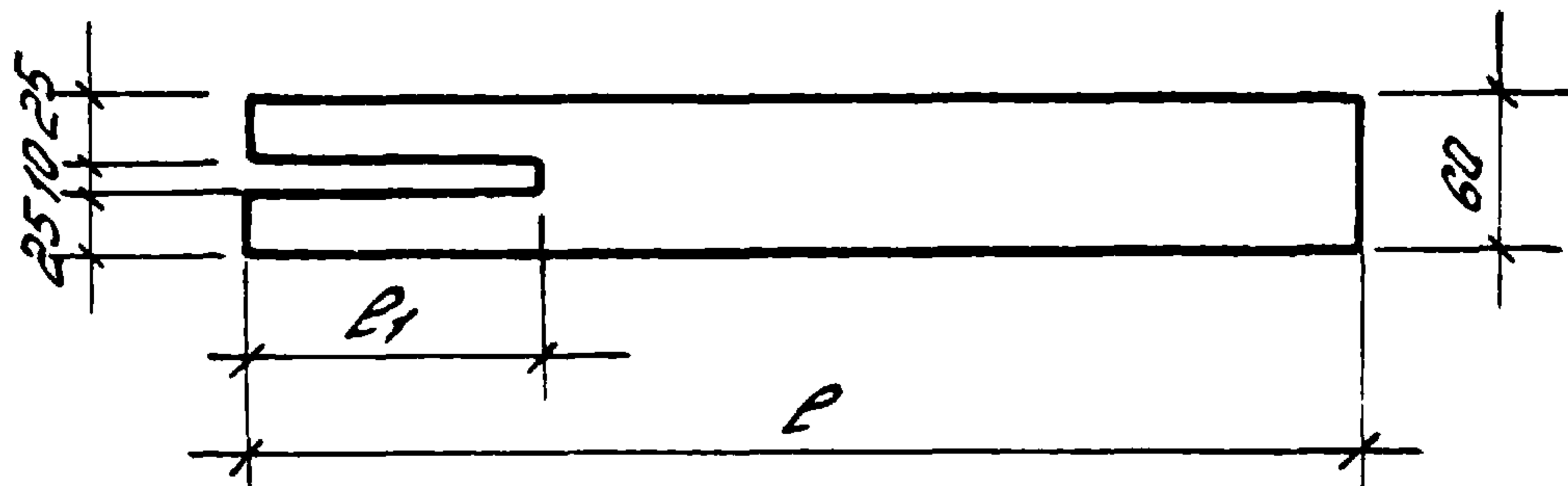
1.432.1-23С.4-8

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв.	Зав. отб. Спиряжский	Элемент крепления T1, T2	Стадия	Лист	Листов
	М. контр. Рево		Р		1
	ГУП		ЦНИПРОМЗДАНИИ		
	Вед. инж. Кузнецов				



ШЕЛ. № 1000000 Подпись и дата ВЗОН. ШЕЛ. №

				1.432.1-23С.4-9		
				Элемент крепления ТЗ	Стадия	Масштаб
					Р	0,6
					Лист	Листов
Зав. отд.	Стилянский	А		Стержень арматурный ф 16А1,	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Н. контр.	Рево	Л. К.		ГОСТ 5781-82, R = 360		
ГЛП	Рево	Л. К.				
Вед. инж.	Кузнецов	Л. К.				



Марка	Размеры, мм		Масса, кг
	L_1	L	
T4	100	150	0,4
T5	120	450	1,3

Поз.	Наименование	Кол. на элемент						Масса ед., кг
		T4	T5					
1	Полоса 6x60, ГОСТ 103-76* ВСТЭКЛ2, ГОСТ 535-79							
	$L=150$	1						0,4
	$L=450$		1					1,3

1.432.1-23С.4-10

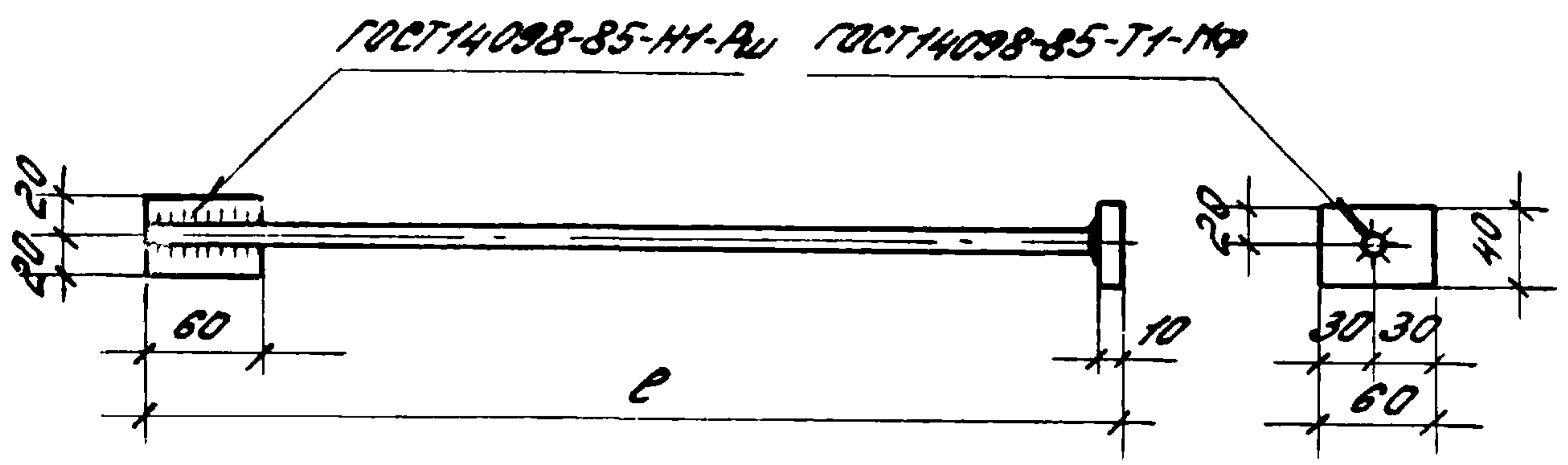
Инв. № подл. Подпись и дата

Зав. отд. СНИЛЯМСКИЙ
 Н. КОНТР. РЕВО
 ГУП РЕВО
 Вед. инж. Кузнецова

Элемент крепления
 T4, T5

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка	e, мм	Масса, кг
Т6.	130	0,5
Т7	260	0,7
Т8	510	1,0

Поз.	Наименование	Кол. на элемент						Масса ед., кг
		Т6	Т7	Т8				
1	Полоса 10x40, ГОСТ 103-76* ВСтЗкп2, ГОСТ 535-79 e=60	2	2	2				0,20
2	Стержень ф14А1, ГОСТ 5781-82* e=120	1						0,14
	e=250		1					0,30
	e=500			1				0,60

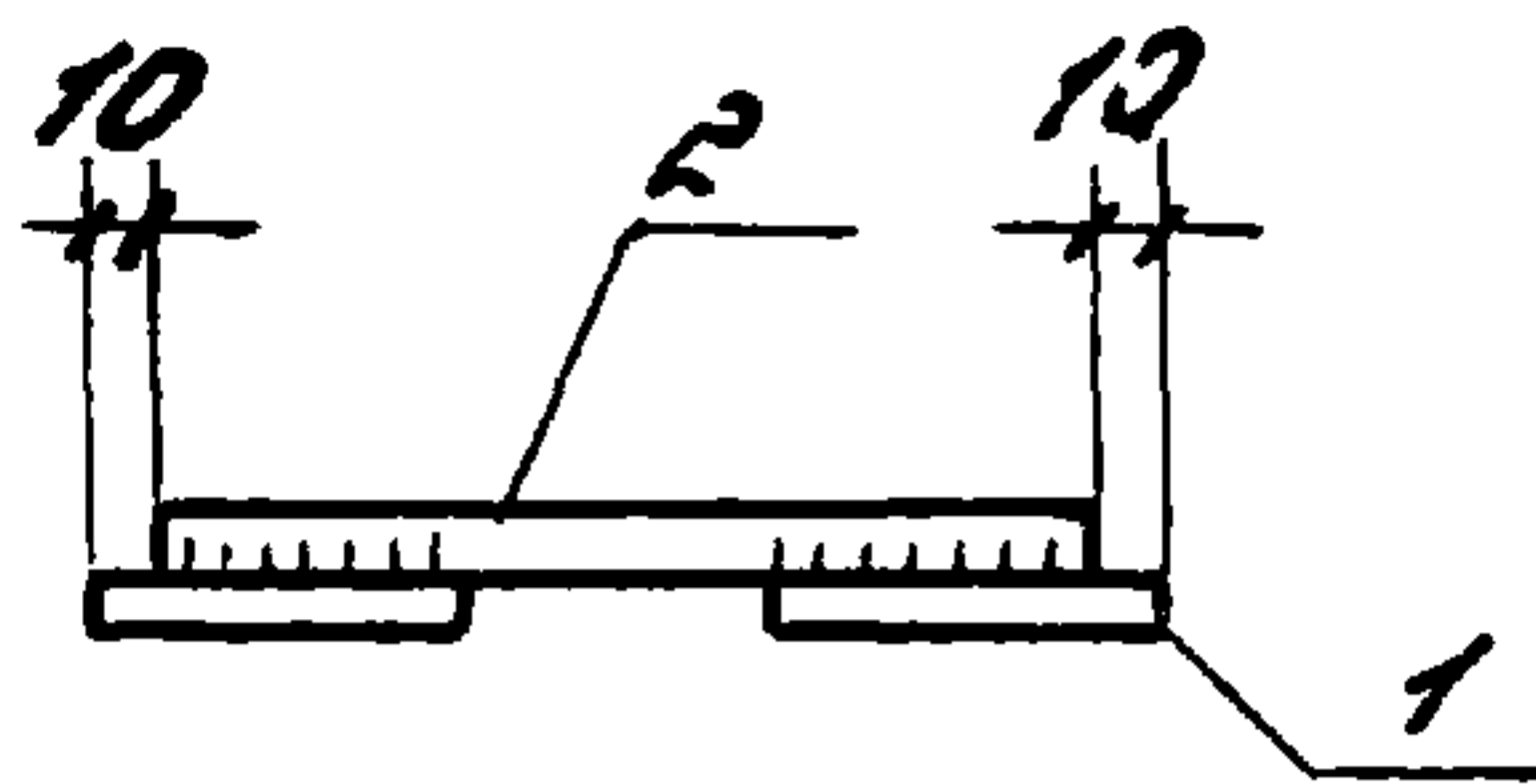
1.432.1-23С.4-11

Инв. № подл. Подпись и дата

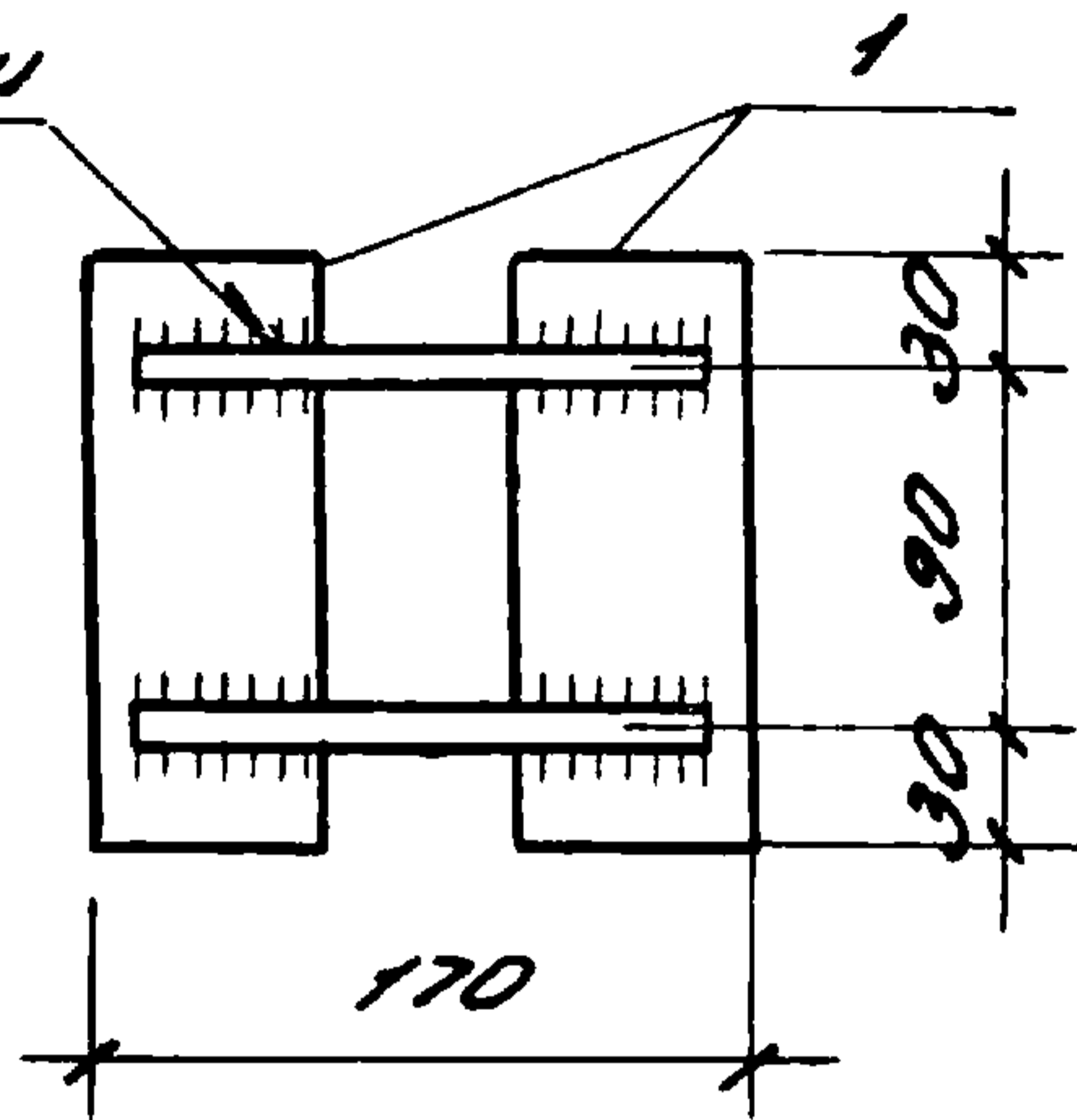
Зав. отд. ступенский
Н.контр. Рево
Гип Рево
Вед. инж. Кузнецова

Элемент крепления
Т6, Т7, Т8

Страниц Лист Листов
Р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



ГОСТ 4098-85-НТ-Рш

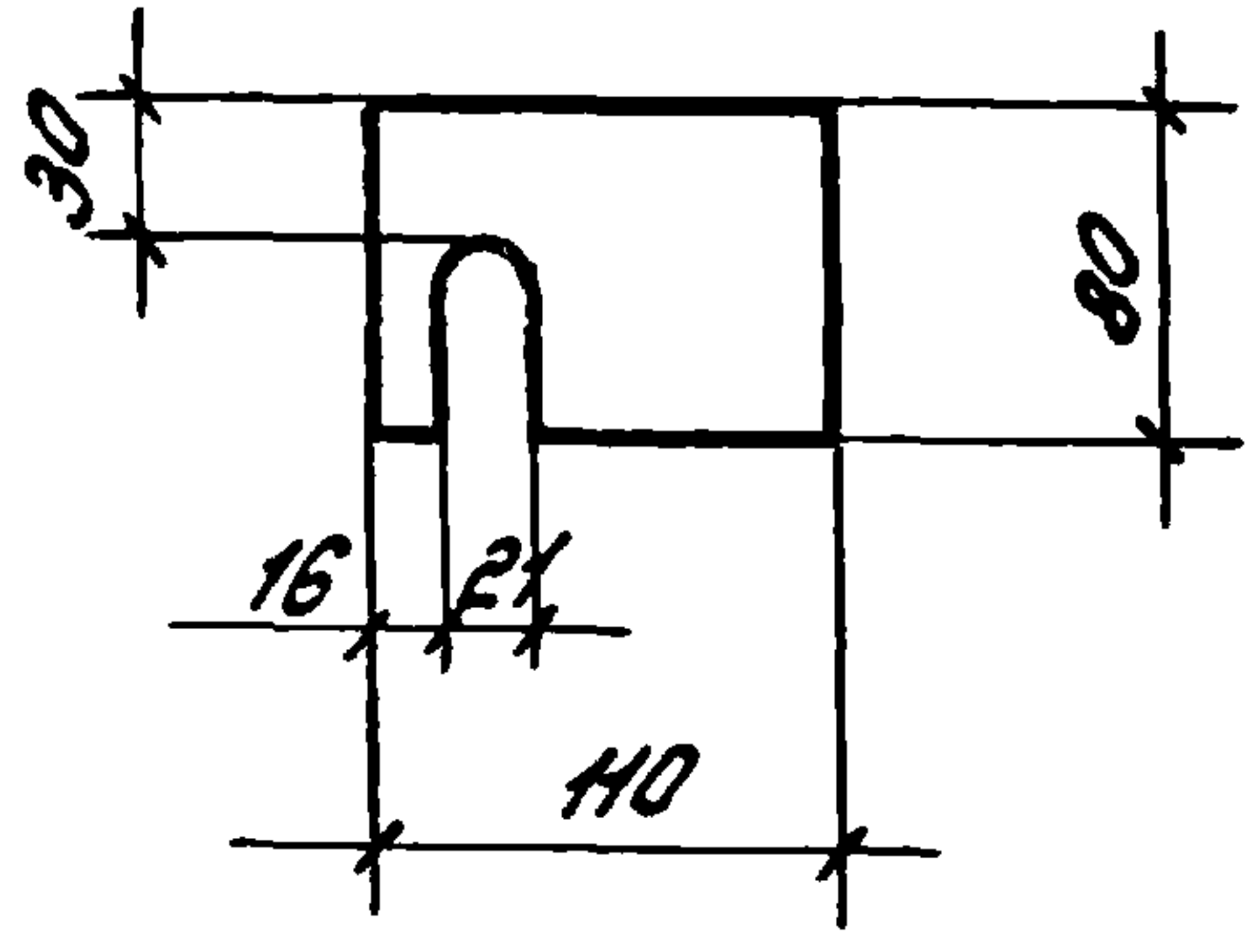


Толщина сварных швов $t_{ш} = 8 \text{ мм}$

Поз.	Наименование	Кол. на элемент							Масса ед., кг
		Т9							
1	Полоса 8x60, ГОСТ 103-76* ВСтЗкп2, ГОСТ 535-79 $l = 150$	2							0,60
2	Стержень $\phi 16 \text{ А1}$, ГОСТ 5781-82 $l = 150$	2							0,24
	Масса								1,70

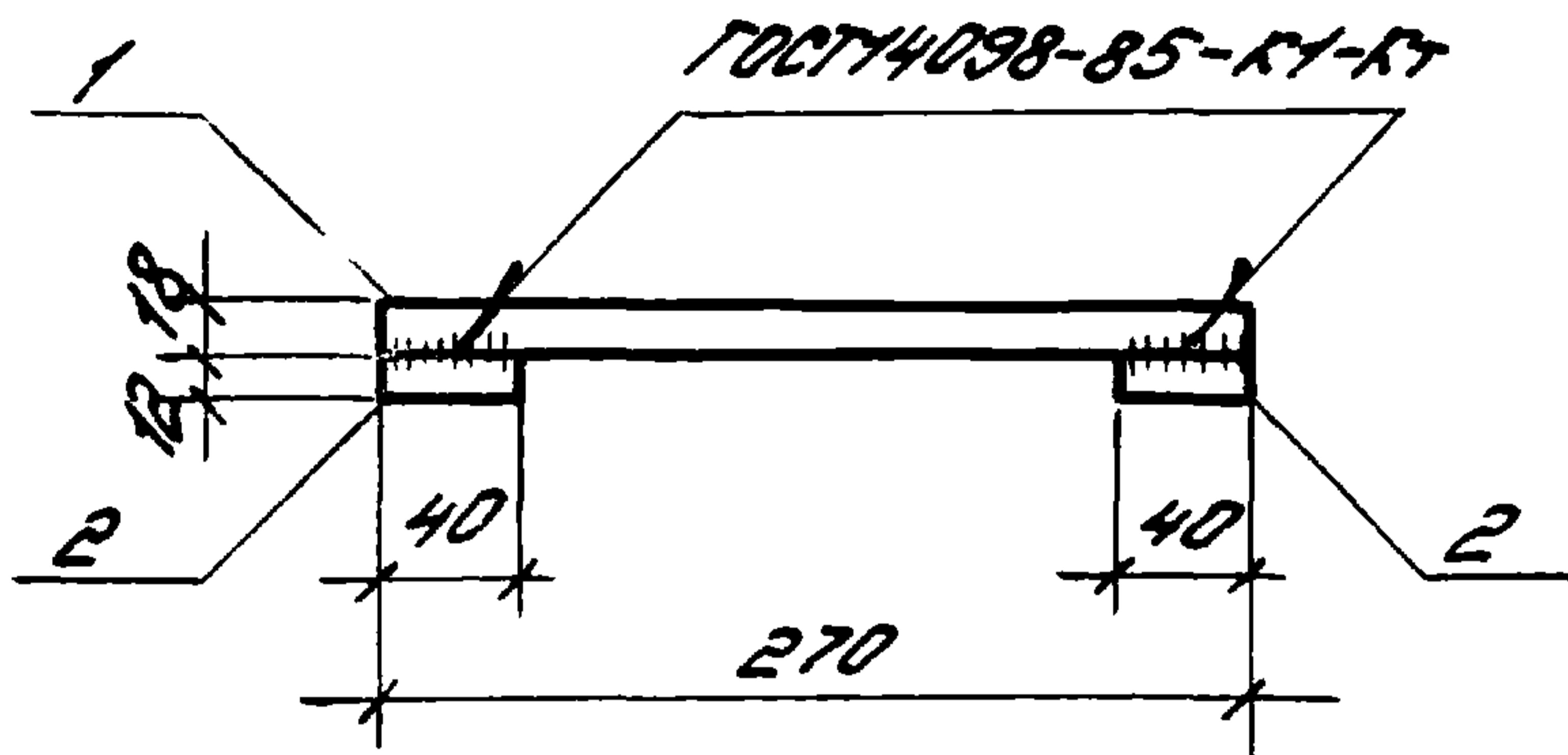
1.432.1-23С.4-12

Зав. отд.	Спилянский	М	Элемент крепления Т9	Страниц	Лист	Листов
М. контр.	Ревд	Ревд		Р		1
ГУП	Ревд	Т. Ревд		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Вед. инж.	Кузнецова	М. Ревд				



Л.Н.В. Н.подп. Полянский и др. Взаим. инв.

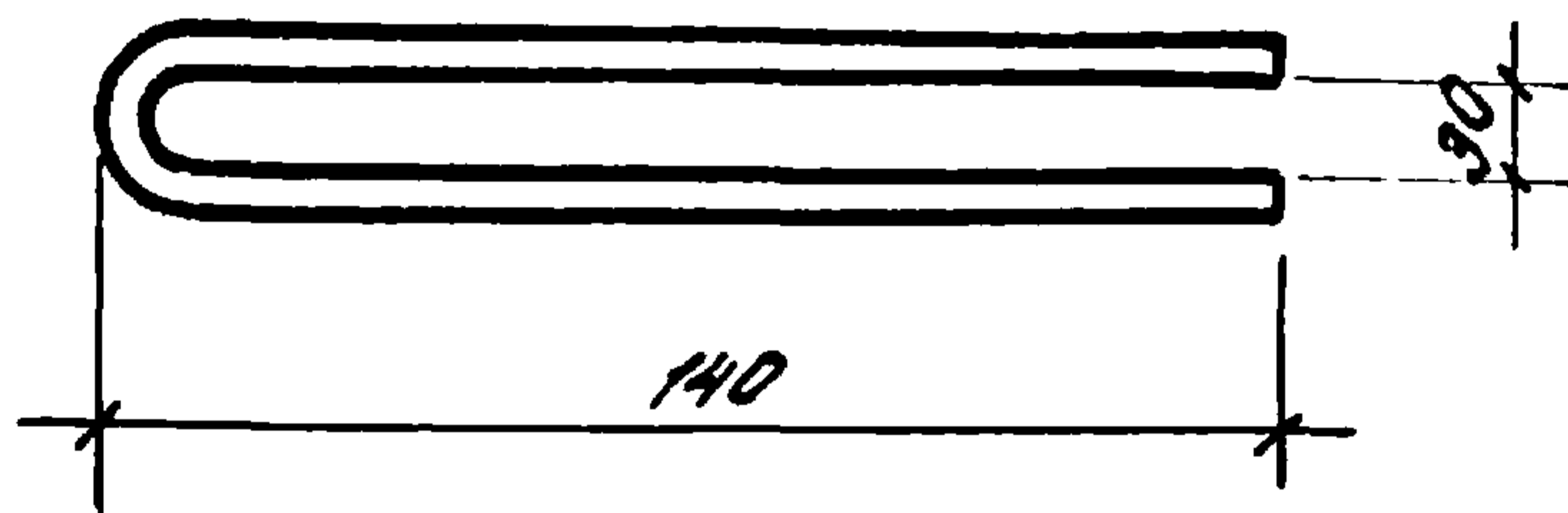
					1.432.1-23С.4-13			
					Элемент крепления Т10	Стадия	Масштаб	Масштаб
						Р	1:0	1:5
						Лист		Листов
Зав. отд.	Ступлянский	А.И.			Полоса 14x80, ГОСТ 103-76* ВСтЗкп2, ГОСТ 535-79	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н.контр.	Резво	А.Рез						
ГУП	Резво	А.Рез						
вед. инж.	Кузнецова	А.И.						



Поз.	Наименование	Кол. на элемент							Масса ед., кг
		ТН							
1	Стержень $\phi 18A1$								
	ГОСТ 5781-82, $l=270$	1							0,5
2	Стержень $\phi 12A1$								
	ГОСТ 5781-82, $l=40$	2							0,1
	Масса элемента								0,7

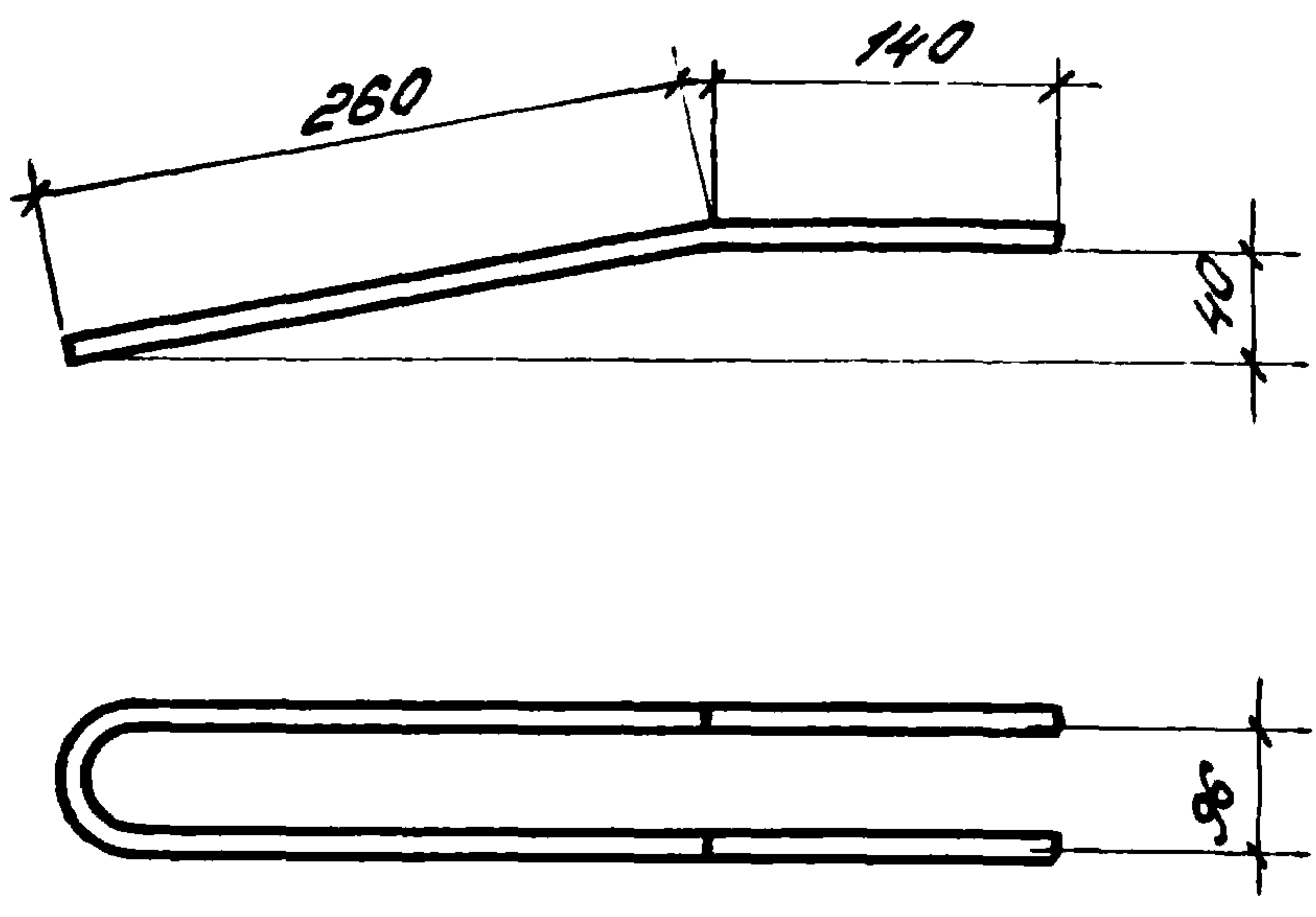
1.432.1-23С.4-14

Зав. отд.	СМИЛЯНСКИЙ	А. С.	Элемент крепления ТН	Листов	1
Н. контр.	Рева	Рева		Лист	
ГУП	Рева	Рева		Лист	
Вед. инж.	Кузнецово	Фили		Лист	



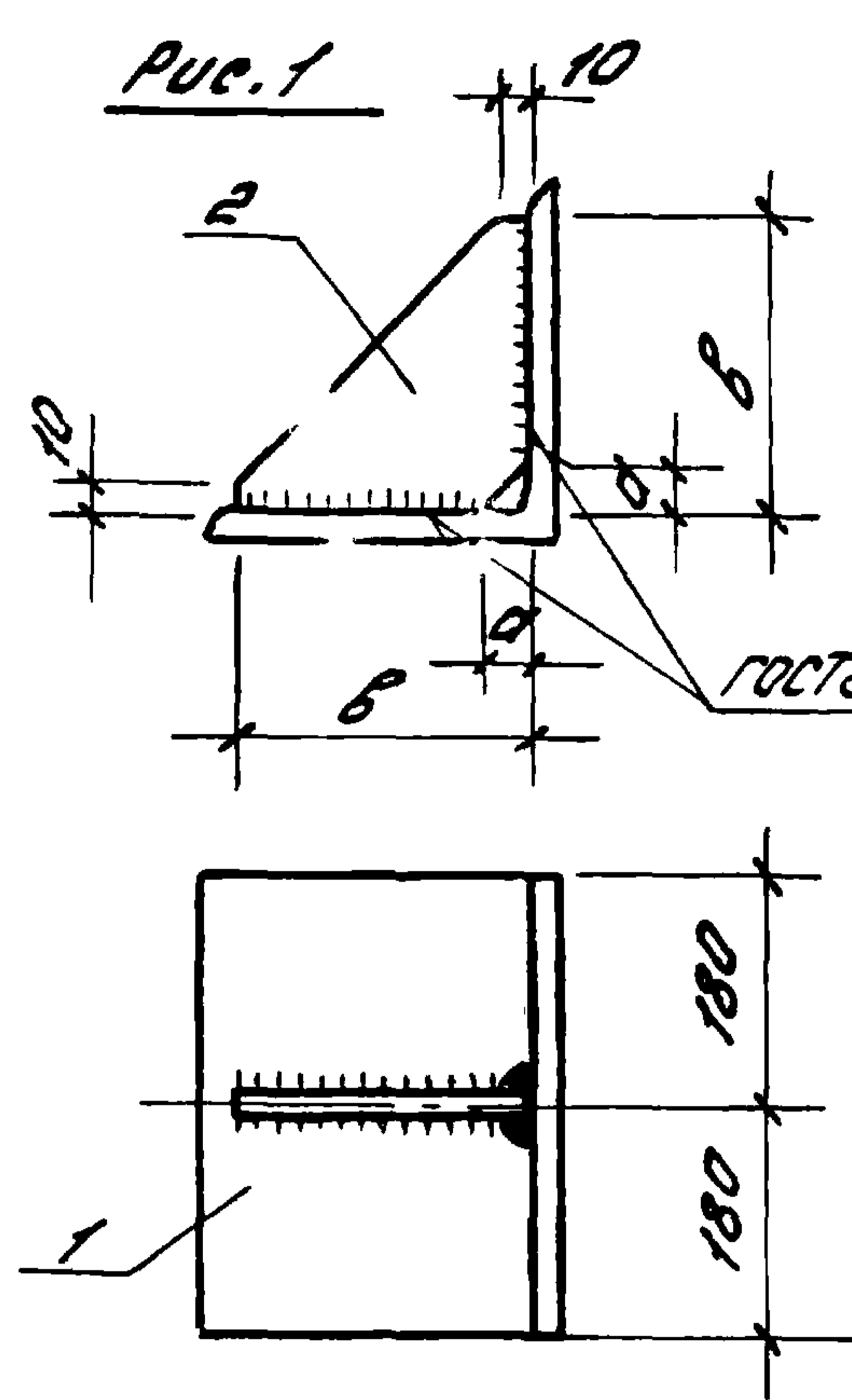
Име. и подл. Подпись и дата

				1.432.1-230.4-15			
				ЭЛЕМЕНТ КРЕПЛЕНИЯ Т12	Стандарт	Масса	Масштаб
					Р	0.2	
					Лист	Листов	1
				Стержень арматурный ф10А1	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
				ГОСТ 5781-82*, E=310			
Зав. отд.	Спилянский	А.И.					
Н. контр.	Ревд	И.И.					
Г.И.П.	Ревд	И.И.					
Вед. инж.	Кузнецов	И.И.					

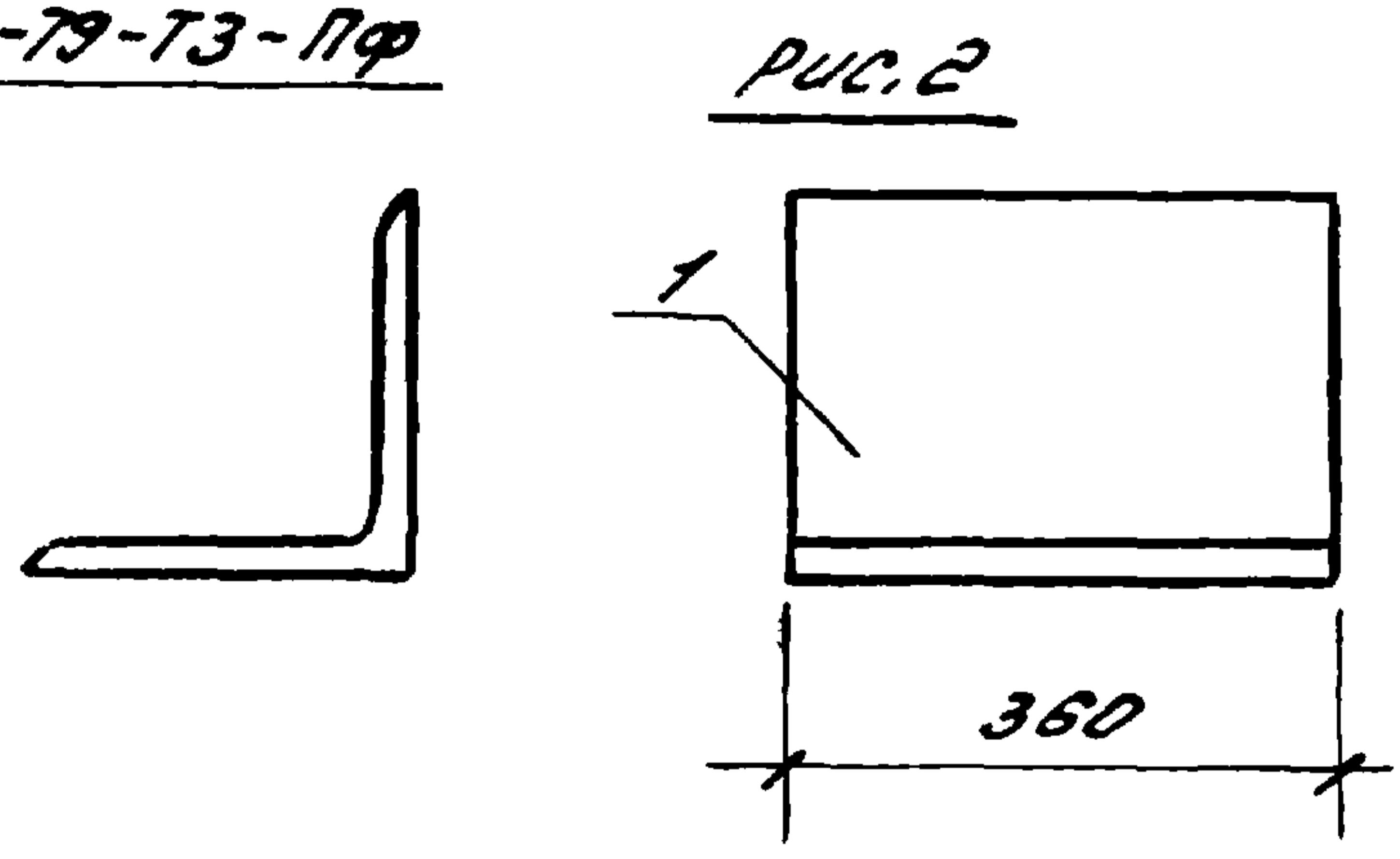


Инв. № подл. Подпись и дата ВЗЛОМ ИНВ. №

				1.432.1-23С.4-16			
				Элемент крепления Т13	Этадия	Масса	Плотность
					Р	1,4	
					Лист	Листов	
Зав. отд.	Судаянский	М		Стержень арматурный Ø16А1 ГОСТ 5781-82*, E=870	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н. контр.	Рево	К					
ГУП	Рево	А					
Вед. инж.	Кузнецова	А					



Марка	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг
		а	б	
РК1	1	25	220	31,2
РК2	1	20	170	29,0
ТК1	2	—	—	27,4
ТК2	2	—	—	26,7



Толщина сварных швов $h_{ш}=10\text{мм}$

Поз.	Наименование	Количество на консоль				Масса, кг
		РК1	РК2	ТК1	ТК2	
1	Уголок $250 \times 250 \times 20$ ГОСТ 8509-86 Ст 09Г2С ГОСТ 19281-73* $E=360$	1		1		27,4
	Уголок $200 \times 200 \times 25$ ГОСТ 8509-86 Ст 09Г2С ГОСТ 19281-73* $E=360$		1		1	26,7
2	Лист 10×220 ГОСТ 19903-74* Ст 09Г2С ГОСТ 19281-73* $E=220$	1				3,8
	Лист 10×170 , ГОСТ 19903-74* Ст 09Г2С ГОСТ 19281-73* $E=170$		1			2,3

1.432.1-23С. 4-17

Инв. и подл. Подпись и дата. А.М.И.И.Б.

Зав. отд. Спидьянский А.И.
Н.контр. Рево А.Рево
Гип. Рево А.Рево
Вед. инж. Кузнецова А.И.

Опорные консоли
РК1, РК2, ТК1, ТК2

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ