

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
ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА

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-Т0	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. отд. Смирнянский
Н.Контр. Рево
Гип. Рево
Вед. инж. Кузнецова

Содержание

Страниц		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 $360 \frac{\text{кгс}}{\text{м}^2}$ и предназначены для применения под нормативную ветровую нагрузку до 90 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 приёмки 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.

1.432.1-22.4-70

Зав. отд. Смирнянский
Н. контр. Рево
Гул. Рево
вед. инж. Кузнецова

Техническое
описание

Стр.	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОЗДАНИЙ

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 ^А	ВСтЗпс6	
от -40 до -50	до 10	19282-73	09Г2С	Э-42А ГОСТ 9467-75
	от 10 до 25	14637-79	ВСт 700	

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

8. Электросварные швы стоек фахверка должны быть прочно-пластичны 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

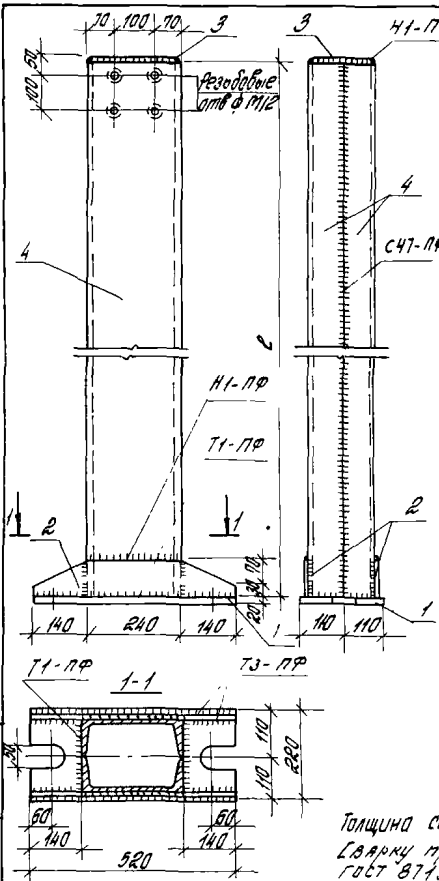
1.432.1-22.4-70

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

Ид. № 1088. Подпись и дата, 3.01.1981 г. Ид. № 1088



Марка	ℓ, мм	Масса, кг
СФ1	5290	285,7
СФ2	5590	300,4
СФ3	6490	344,4
СФ4	6790	359,1
СФ5	9690	403,9
СФ6	9990	417,9
СФ7	8890	461,9
СФ8	9190	476,6
СФ9	10090	520,7
СФ10	10390	535,4
СФ11	11290	570,4
СФ12	11590	594,1

Толщина сварных швов $t_w = 8$ мм
 Сварку производить по
 ГОСТ 8743-79

143R.1-22 4-01

Имя, № листа, Издатель и дата, Издатель, №

Зав. отд.	Стлянский	
Аконтр.	Редо	Редо
СНП	Редо	Редо
Ред. инж.	Кузнецова	Кузнецова

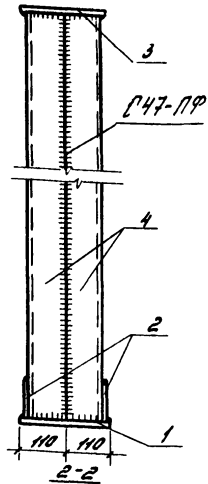
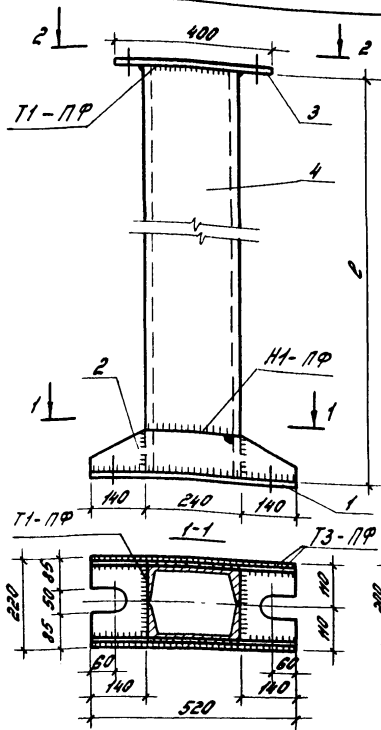
Стойка СФ1... СФ12

Лист	Листов
Р	1 2
ЦНИИПРОТЗДАНИЙ	

№з.	Наименование	Количества на стойку												Масса, ед. кг
		рФ1	рФ2	рФ3	рФ4	рФ5	рФ6	рФ7	рФ8	рФ9	рФ10	рФ11	рФ12	
1	Лист 20×220×520 ГОСТ 19903-74*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18,0
2	Лист 8×100×520 ГОСТ 19903-74*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,3
3	Лист 8×170×230 ГОСТ 19903-74*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2,5
4	Швеллер Р4 ГОСТ 8240-12, 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=9770								2					220,1
	L=10070									2				241,7
	L=10370										2			248,9
	L=11270											2		270,5
	L=11570												2	277,7
	Наплавленная металл 2%, кг													

1.432.1-22.4-01

лист
2



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

Марка	ρ , мм	Масса, кг
СО1	6370	342,1
СО2	9370	489,0
СО3	11770	606,5

1.432.1-22.4-02

Инв. № 10000
 М. пр. ШИП
 Инв. № 10000

Инженер: Сидоркин
 М. пр. Рево
 Инв. № 10000

Инженер: Буянецова
 М. пр. Рево
 Инв. № 10000

Стр. № СО1...СО3

Стр. №	Лист	
	Р	Т
	1	2

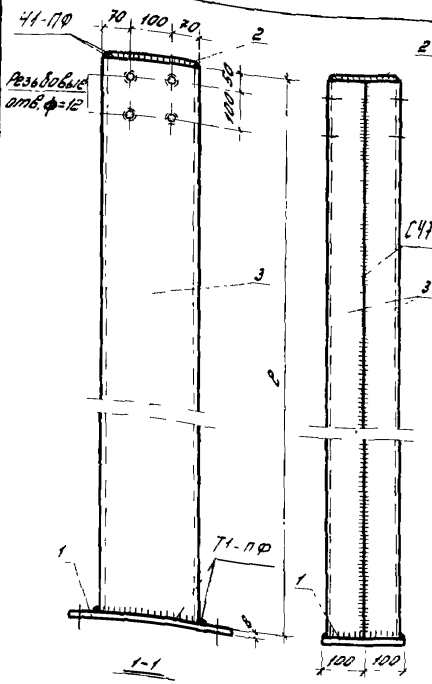
ЦИУИПРОМЗДАНИИ

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

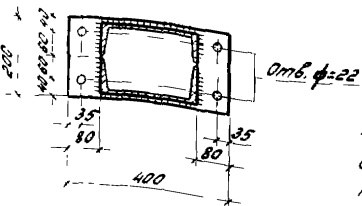
1.432.1-22.4-02

Лист

2



Марка	С, 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



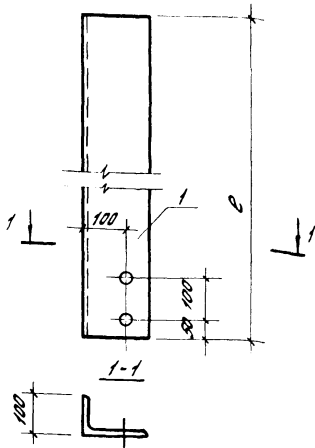
Толщина сборных швов $t_w = 8 \text{ мм}$
 Сварку производить по ГОСТ 8713-79

1.432.1-22.4-03

Зоб. отв. С. Чилияносун	Ревз	РК
Н. контр	Ревз	РК
Г.Л.	Ревз	РК
Вед. инж. Крутяцова	Ревз	РК

Стелка СВ1 СВ11

Лист	Листов
9	2
ЦУИПРОМЭДАНУИ	



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 160×100×10, ГОСТ 8510-86							
	Р = 1270	1						25,2
	Р = 1270		1					25,2
	Р = 2170			1				43,0
	Р = 2170				1			43,0
	С = 1870					1		37,2
	Р = 1870						1	37,2

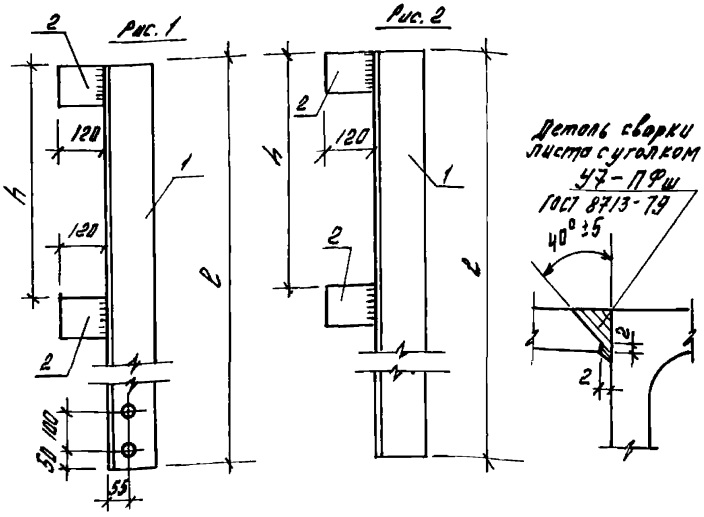
1.432.1-22.4-04

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

Зав. отд. Сталянский
 И.контр. Рево
 ГИП Рево
 Вед. инж. Кузнецова

Насадка тарцевого
фахверка НУ1...НУ6

стадия Лист Листов
 Р 1
 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



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

Марка	Рис.	Габариты, мм		Масса, кг
		h	b	
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

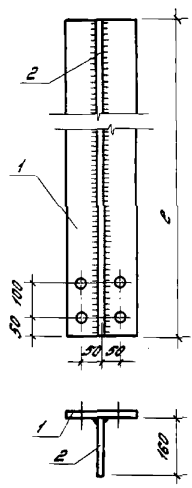
1.432.1-22.4-06

Насадка торцевого фланца
 НФ1... НФ6

Лист	Лист	Лист
Р	7	2
ЦНИИПРОМЗАПАНИИ		

Изд. 1. 1980 г. Подпись и дата. Автор, инж. А.

ЭЛ. 012 С. МИХАЙЛОВ
 Н. КОПР Р. БО
 Г. П. Р. БО
 В. Е. И. КУЗНЕЦОВ



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

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

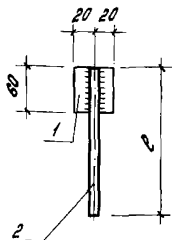
1.432.1-22.4-06

Проверено и дано
 Ввод. инв.

Зав. отд. Силицкий
 Н.Контр. Рево
 ГУП Рево
 Введ. инж. Кузнецова

Насадка торцевого
 фланца НС1, НС2

Станд. лист	Листов
Р	1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	



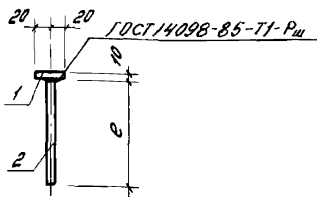
Марка	ρ , мм	Масса, кг
T1	200	0,4
T2	420	0,7

Толщина сварных швов $h_w = 8$ мм.

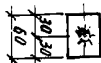
поз.	Наименование	Количество на элемент						Масса, кг
		T1	T2					
<u>Детали</u>								
1	Лист 10x40x60, ГОСТ 19903-74 ²	1	1					0,2
2	Стержень $\Phi 14$ А1, ГОСТ 5781-82, $\rho = 200$	1						0,2
	$\rho = 420$		1					0,5

1.432.1-22.4-07

Зав. отд. Силикинский	Р	Элемент крепления T1, T2	Лист	Листов
Н.контр. Рево	Р			1
Г.И.П. Рево	Р			
Вед. инж. Кузнецова	Тех		ЦИНПРОМЗДАНИЙ	



Марка	e , мм	Масса, кг
T3	140	0,4
T4	380	0,6



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

№	Наименование	Количество по элемент						Масса, кг
		T3	T4					
<u>Детали</u>								
1	Лист 10x40x60, ГОСТ 19903-74 ^А	1	1					0,2
2	Стержень $\phi 14A2$, ГОСТ 5781-82, $e = 140$	1						0,2
	Стержень $\phi 16A2$, ГОСТ 5781-82, $e = 380$		1					0,5

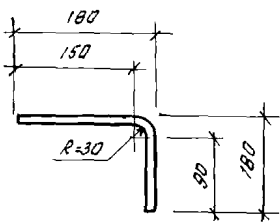
1.432.1-22.4-08

Зав. отд. СНИЛАНСКИЙ
Н. Кондр. Рево
Г. П. Рево
Вед. инж. Кузнецово

Элемент крепления
T3, T4

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТАНИИ



Ин. л. подл. Подпись и дата

1.432.1-22 4-09

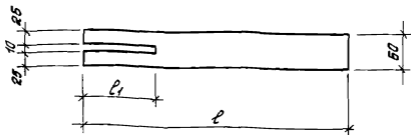
Элемент крепления Т5

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

Зав. отд.	Смирнов	Лен.
Н. контр.	Рева	Лен.
Т. инж.	Рева	Лен.
С. инж.	Климов	Лен.

Стержень арматурный Ф16А1,
 с=300мм. Сталь марки ВСт3пс2,
 ВСт3пс2, по ГОСТ 5781-82

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Марка	Габариты, 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	

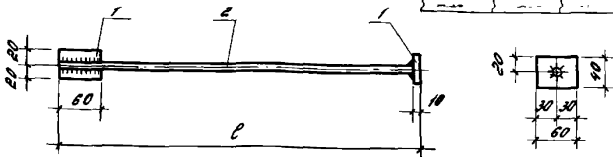
1432.1-РР 4-10

Зав. отд. Стилианский
 И.контра Рева
 ГИП Рева
 Вед. инж. Кузнецова

Элемент крепления
 Т6, Т7

Стадия Лист Листов
 Р 1
 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	l, мм	Масса, кг
T8	130	0,5
T9	260	0,7



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

поз.	Наименование	Количество на элемент				Масса ед., кг
		T8	T9	T10		
<u>Детали</u>						
1	Лист 10x40x60, ГОСТ 15903-74 ^x	2	2	2		0,2
2	Стержень $\Phi 14A2$, ГОСТ 5701-82 ^x					
	l = 120	1				0,14
	l = 250		1			0,30
	l = 500			1		0,60

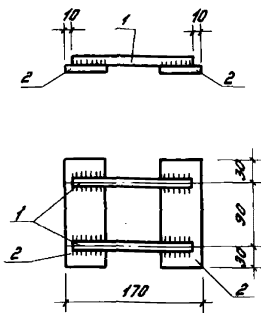
1.432.1-22.4-11

Зав. отд. Ступинский
Н.Кантарев
Г.И.П.
Кер. отд. Кузнецов

Рева
Рева
Кузнецов

Элемент крепления
T8, T9, T10

Отдел Лист Листов
Р 1
ЦНИИПРОМЗАЩИТ

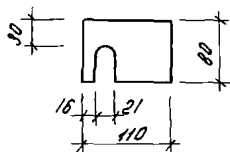


Масса ТН - 1,7 кг

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

№ поз.	Наименование	Количество по элемент					Масса ед., кг	
		ТН						
	<u>Детали</u>							
1	Стержень $\phi 16 \text{ А3}$, ГОСТ 781-82							
	$r = 150$	2					0,24	
2	Лист $8 \times 60 \times 150$, ГОСТ 19903-74	2					0,6	
1.432.1-22.4-12								
Элемент крепления ТН						Листов	Лист	Листов
						Р		1
Зав. от: Стахановский И. Кондр. Ревко ГИП Ревко Вед. инж. Кузнецова						ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

№ 1 поз. 1.432.1-22.4-12



1.432.1-22.4-13

Элемент крепления
Т 12

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

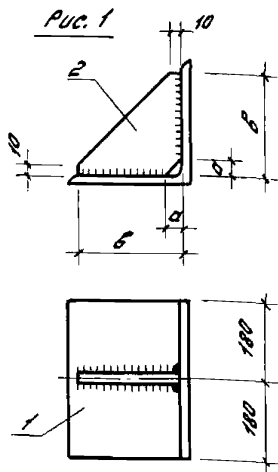
Р 1,0 1:5

Лист Листов 1

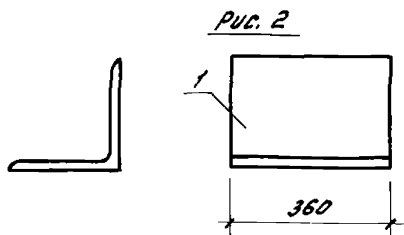
Лист 14×80×110
ГОСТ 19903-74*

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Зоб. Умб.	Смирновский	Иль.
П. КОНТР.	РБВ	РБВ
ГНП	РБВ	РБВ
ВСД УИЖ	Кузнецова	ЖИЖ



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 $t_{ш} = 6$ мм

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

1.432.1-22.4-14

Зав. отд. Сплав. металл.
Н. Кантарев
Г.И.П. Рева
Вед. инж. Кузнецова

Инж. Р.С. Рогов
Инж. В.А. Рогов
Инж. М.С. Рогов

Опорные консоли
РК1 и РК2,
ТК1 и ТК2

Сталь	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ