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

gost.e-ecolog.ru

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

ЗС736

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО № 6/6 1550
ОТ 3 08 88 г

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ ДИРЕКТОРА С М ГЛИКИН
ЗАВ ОТДЕЛОМ Г М СМИЛЯНСКИЙ
ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА Г Т РЕВО

ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 62

© ЦИТП Госстроя СССР 1989 от 29 05 89 г

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.432.1-22.4-ТО	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 фахверка НУ1... НУ6	12
1.432.1-22.4-05	Насадка торцевого фахверка НФ1... НФ6	13
1.432.1-22.4-06	Насадка торцевого фахверка 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.	Смилянский	
Н. контр.	Рево	
ГИП	Рево	
Вед. инж.	Кузнецова	

Содержание

стадия	лист	листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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 $кгс/м^2$ 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.

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

1.432.1-22.4-ТО

Зав. отд.	Смилянский		Техническое описание	стадия	лист	листов
Н. контр.	Рево			Р	1	3
ГИП	Рево			ЦНИИПромзданий	
Вед. инж.	Кузнецова				

Таблица

Расчетная температура, °С	Толщина листового и фасонного проката, мм	ГОСТ	Марка стали	Электроды
до -30	до 25	380-71*	ВСт3кп2	Э42 ГОСТ9467-75
от -30 до -40	до 25	380-71*	ВСт3пс6	
от -40 до -50	до 10	19282-73	09Г2С	Э-42А ГОСТ9467-75
	от 10 до 25	14637-79	ВСт Т00	

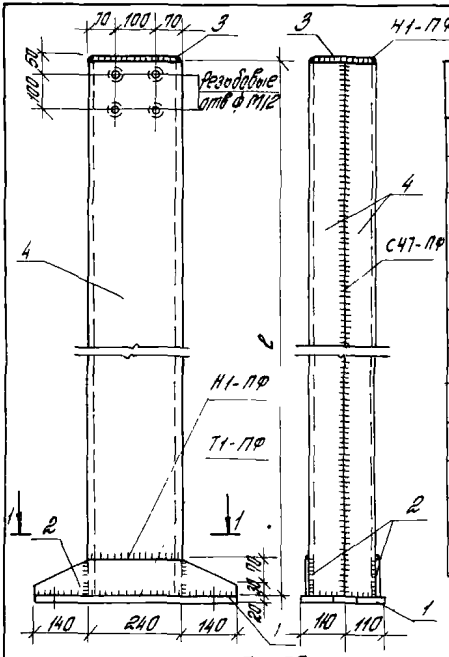
7. Все заводские соединения приняты сварными, подлежащими выполнению полуавтоматической или ручной сваркой.

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

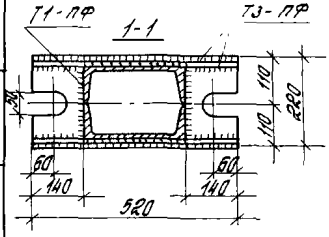
9. Антикоррозионная защита стальных конструкций в зданиях, подверженных воздействию агрессивных сред должна выполняться по рекомендациям проекта конкретного объекта, составленным в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита

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

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 $h_w = 8$ мм
Сварку производить по ГОСТ 8713-79

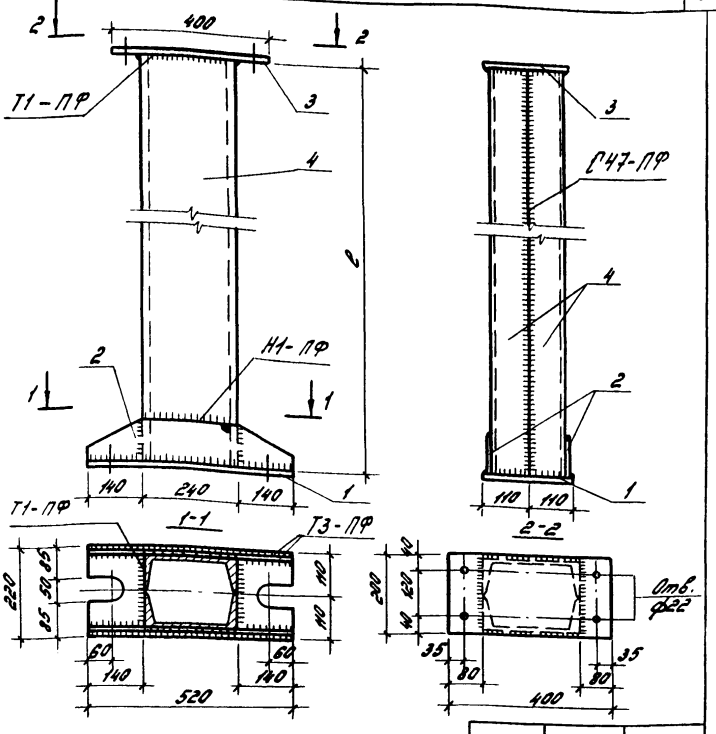
				1432.1-22 4-01
Зав. отд.	Стилянский			Стойка СФ1... СФ12
Н. контр.	Рево			
ГИП	Рево			
Вед. инж.	Кузнецова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Поз.	Наименование	Количество на стойку												Масса, ед. кг
		СФ1	СФ2	СФ3	СФ4	СФ5	СФ6	СФ7	СФ8	СФ9	СФ10	СФ11	СФ12	
1	Лист 20×220×320 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 №4 ГОСТ 8240-72, ℓ=5290	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													



Толщина сварных швов $h_ш$ = 8мм
Сварку производить по ГОСТ 8317-79

Марка	ℓ, мм	Масса, кг
С01	6370	342,1
С02	9370	489,0
С03	11770	606,5

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

Зав. отд.	Смиланский		
Н. контр.	Ребо		
ГИП	Ребо		
Вед. инж.	Кузнецова		

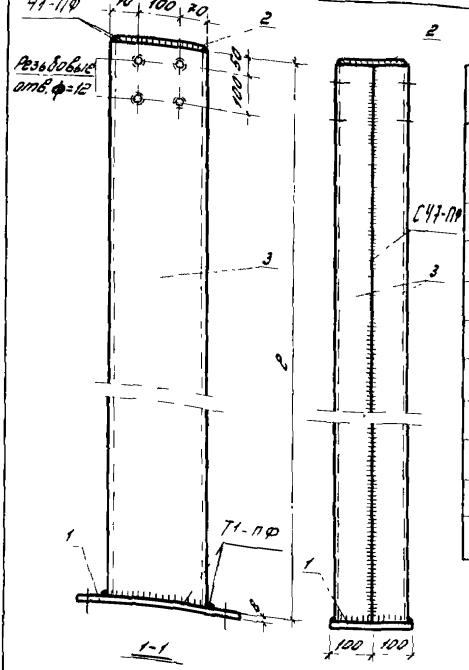
1.432.1-22.4-02

Стойки С01...С03

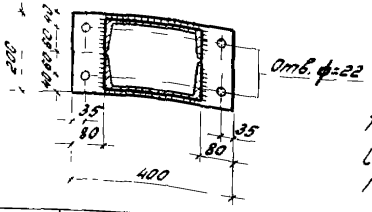
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

поз.	Наименование	Количество на стойку								Масса ед., кг
		С01	С02	С03						
	Детали									
1	Лист 20 х 220 х 520,									
	ГОСТ 19903-74*	1	1	1						18,0
2	Лист 8 х 100 х 520,									
	ГОСТ 19903-74*	2	2	2						3,3
3	Лист 8 х 200 х 400,									
	ГОСТ 19903-74*	1	1	1						5,0
4	Швеллер 24,									
	ГОСТ 8240-72, ℓ = 6370	2								152,9
	ℓ = 9370		2							224,9
	ℓ = 11770			2						282,5
	Наплавленный									
	металл 2%, кг	6,7	9,6	11,9						



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 hw=8мм
Сварку производить по ГОСТ 8713-79

Зав. отд.	Смилянский		
Н. контр.	Рево		
Гл. п.	Рево		
Вед. инж.	Кузнецова		

1.432.1-22.4-03

Стойка СВ1 СВ11

стадия	Лист	Листов
р	1	2

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

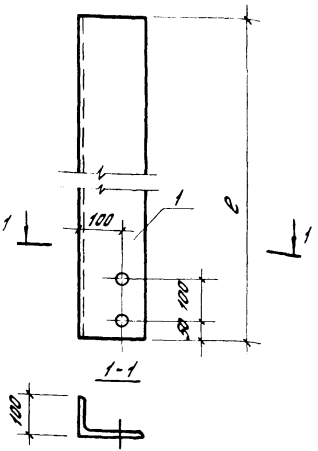
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Поз.	Наименование	Количество на стойку																	Масса ед., кг
		С81	С82	С83	С84	С85	С86	С87	С88	С89	С810	С811							
	Детали																		
1	Лист 8×200×400, ГОСТ 19903-74*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							5,0
2	Лист 8×170×230, ГОСТ 19903-74*	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
	Наплавленный 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							

23909-06 12

1.432.1-22.4-03

Лист 2



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 НУ1	НУ2	НУ3	НУ4	НУ5	НУ6			Масса, кг
	Детали									
1	Уголок 160×100×10, ГОСТ 8510-86									
	ℓ = 1270	1								25,2
	ℓ = 1270		1							25,2
	ℓ = 2170			1						43,0
	ℓ = 2170				1					43,0
	ℓ = 1870					1				37,2
	ℓ = 1870						1			37,2

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

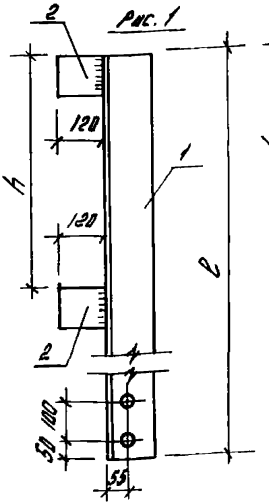
1.432.1-22.4-04

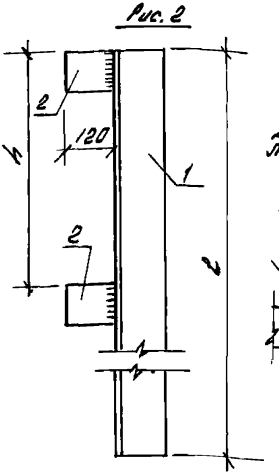
Зав. отд.	Смилянский	
Н. контр.	Рево	
ГИП	Рево	
Вед. инж.	Кузнецова	

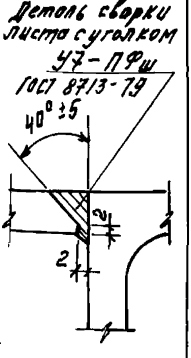
Насадка торцевого фахверка НУ1...НУ6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий







1. Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм.
2. Диаметр отверстий 14 мм.

Марка	Рис.	Габариты, мм		Масса, кг
		h	l	
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 фахверка НФ1... НФ6

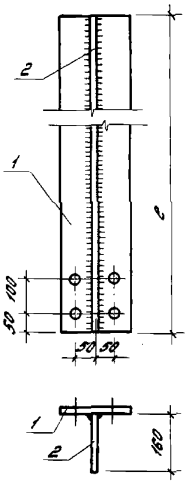
Зав. отд.	Смилянский	
Н. контр.	Рево	
ГИП	Рево	
Вед. инж.	Кузнецова	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Поз.	Наименование	Количество на изделие						Масса ед., кг
		НФ1	НФ2	НФ3	НФ4	НФ5	НФ6	
	Детали							
1	Уголок 125×12, ГОСТ 8509-86							
	ℓ = 1270	1						28,8
	ℓ = 1470				1			33,4
	Уголок 125×14, ГОСТ 8509-86							
	ℓ = 1870		1					49,0
	ℓ = 1570			1				41,1
	ℓ = 1700					1		44,5
	Уголок 125×10, ГОСТ 8509-86							
	ℓ = 1170						1	22,4
2	Лист 10×100×120, ГОСТ 19903-74*	1	1	1	2	2	1	0,9



Марка	ℓ, мм	Масса, кг
КС1	2170	82,0
КС2	3370	151,1

1. Толщина сварных швов $h_ш$ = 8 мм
2. Диаметр отверстий - 14 мм.

Поз.	Наименование	Количество на насадку КС1	КС2						Масса, кг
	Детали								
1	Лист 14×200×2170, ГОСТ 19903-74*	1							47,7
	Лист 20×200×3370, ГОСТ 19903-74*		1						105,8
2	Лист 12×160×2170, ГОСТ 19903-74*	1							32,7
	Лист 10×160×3370, ГОСТ 19903-74*		1						42,3
	Наплавленный металл 2%, кг	3,0	3,0						

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

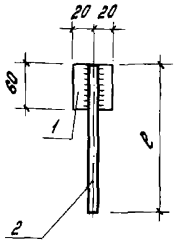
Зав. отд.	Смилянский	
Н. контр.	Рево	
ГИП	Рево	
Вед. инж.	Кузнецова	

1.432.1-22.4-06

Насадка торцевого фахверка КС1, КС2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка	c, мм	Масса, кг
Т1	200	0,4
Т2	420	0,7

Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм.

Поз.	Наименование	Количество на элемент Т1	Т2							Масса, кг
	Детали									
1	Лист 10×40=60, ГОСТ 19903-74*	1	1							0,2
2	Стержень ф14 АI,									
	ГОСТ 5781-82, c = 200	1								0,2
	c = 420		1							0,5

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

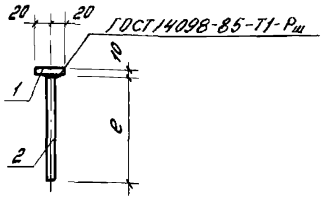
Зав. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Рево		
ГИП	Рево		
Вед. инж.	Кузнецова		

1.432.1-22.4-07

Элемент крепления Т1, Т2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



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



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

Поз	Наименование	Количество на элемент Т3	Т4							Масса, кг
	Детали									
1	Лист 10×40×60, ГОСТ 19903-74*	1	1							0,2
2	Стержень ф14 А I,									
	ГОСТ 5781-82, ℓ = 140	1								0,2
	Стержень ф16 А I,		1							
	ГОСТ 5781-82, ℓ = 380									0,5

1.432.1-22.4-08

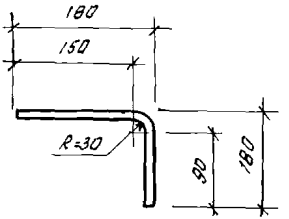
Зав. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Рево		
ГИП	Рево		
Вед. инж.	Кудинцова		

Элемент крепления Т3, Т4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

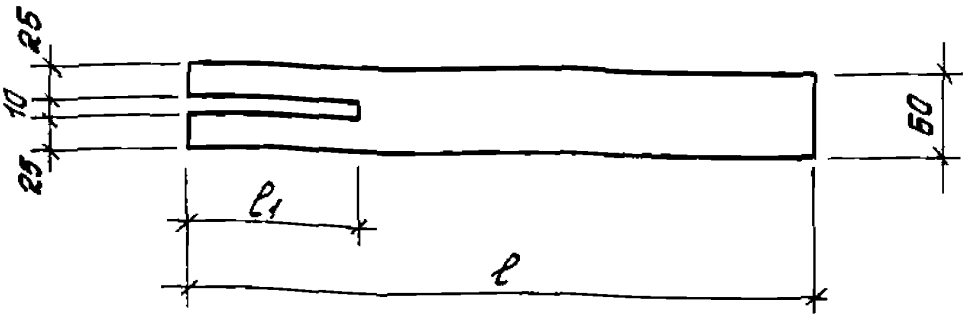
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



				1.432.1-22.4-09			
				Элемент крепления Т5	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,5	1:5
					Лист	Листов 1	
Зав. отд.	Смилянский			Стержень арматурный Ф16АI, ℓ=300мм. Сталь марки ВСт3ПС2, ВСт3СП2, по ГОСТ 5781-82	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Рево						
Гл. инж.	Рево						
Гл. инж.	Кузнецова						

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



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							
	Детали									
	Лист 6×60×150, ГОСТ 19903-74*	1								0,4
	Лист 6×60×450, ГОСТ 19903-74*		1							1,3

1432.1-22.4-10

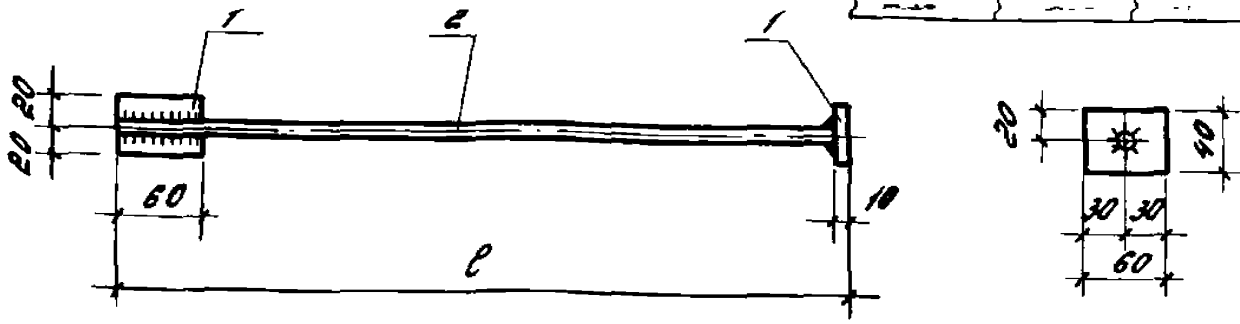
Зав. отд.	Стулянский		
Н. контр.	Рева		
ГИП	Рева		
Вед. инж.	Кузнецова		

Элемент крепления Т6, Т7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	ℓ, мм	Масса, кг
Т8	130	0,5
Т9	260	0,7
Т10	390	0,9



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

поз.	Наименование	Количество на элемент Т8	Т9	Т10	Масса ед., кг
	Детали				
1	Лист 10×40×60, ГОСТ 19903-74*	2	2	2	0,2
2	Стержень Ф14 AI, ГОСТ 5781-82*				
	ℓ = 120	1			0,14
	ℓ = 250		1		0,30
	ℓ = 500			1	0,60

1.432.1-22.4-11

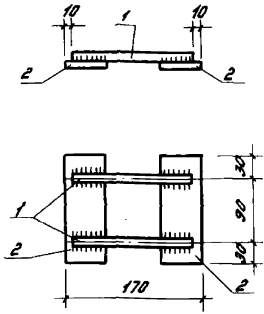
Зав. отд.	Спиваковский	
Н. контр.	Рево	
ГИП	Рево	
Рец. инж.	Кузнецова	

Элемент крепления Т8, Т9, Т10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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



Масса Т11 – 1,7кг

Толщина сварных швов $h_ш = 8$мм

Поз.	Наименование	Количество на элемент								Масса ед., кг
		Т11								
	Детали									
1	Стержень ф16А^{I}, ГОСТ 5781-82									
	$\ell = 150$	2								0,24
2	Лист 8×60×150, ГОСТ 19903-74^{x}	2								0,6

1.432.1-22.4-12

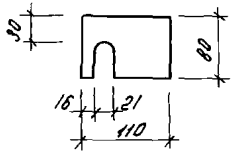
Зав. отд.	Смилянский		
Н. контр.	Рево		
ГИП	Рево		
Вед. инж.	Кузнецова		

Элемент крепления Т11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

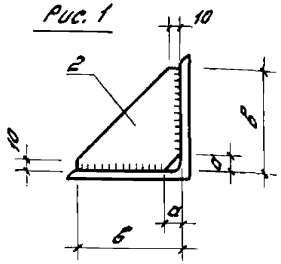
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



			1.432.1-22.4-13		
			Элемент крепления Т12	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	1,0	1:5
				Лист	Листов 1
Гов. отд	Смирянский		Лист 14×80×110 ГОСТ 19903-74*	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н. контр	Рево				
ГИП	Рево				
Всд инж	Кузнецова				

Рис. 1



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

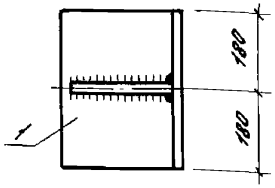
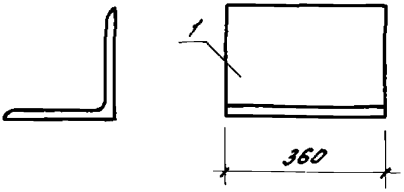


Рис. 2



Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

Поз.	Наименование	Количество на консоль							Масса, кг
			РК1	РК2	ТК1	ТК2			
	Детали								
1	Уголок L250×20								
	ГОСТ 8509-72*, ℓ=360		1		1				27,4
	Уголок L200×20								
	ГОСТ 8509-72*, ℓ=360			1		1			21,6
2	Диафрагма								
	Полоса 220×10								
	ГОСТ 19903-74*, ℓ=220		1						3,8
	Диафрагма								
	Полоса 170×10								
	ГОСТ 19903-74*, ℓ=170			1					2,3

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

gost.e-ecolog.ru

Зав. отд.	Стилянский	
Н. контр.	Рево	
ГИП	Рево	
Вед. инж.	Кузнецова	

1.432.1-22.4-14

Опорные консоли РК1 и РК2, ТК1 и ТК2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий