ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.439-2

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЙ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16227
ЦЕНА 0-45

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.439-2

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЙ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Утверждены
и введены в действие с 1 января 1980г.
ГОССТРОЕМ СССР
Постановление № 106 от 28 июня 1979г.

Гл. инженер проекта		Ликич
Рук. отдела		Смиланский
Гл. инж. пр.		Солюс
Гл. инж. пр.		Рудаков
Рук. группы		Иванова

Содержание

Стр		Лист
2	Содержание и пояснительная записка	
3	Стойки СФ-1 ÷ СФ-8	1
4	Стойки СФ-9 ÷ СФ-17	2
5	Стойки СО-1 и СО-3	3
6	Стойки СВ-1 ÷ СВ-11	4
7	Опорные консоли РК-1 – РК-3, ФК-1 и ФК-2	5
8	Опорные консоли РК-1с ÷ РК-3с, ФК-1с и ФК-2с	6
9	Опорные консоли ТК-1 ÷ ТК-6, ТК-1с ÷ ТК-3с, болты Б-1	7
10	Насадки торцового фахверка НУ-1 ÷ НУ-6, НФ-1 ÷ НФ-4	8
11	Насадки торцового фахверка НФ-5, НФ-6, НС-1, НС-2	9
12	Элементы крепления Т-1 ÷ Т-13	10
13	Элементы крепления Т-14 ÷ Т-33	11

Пояснительная записка

1 В настоящей серии даны рабочие чертежи стальных элементов крепления стеновых панелей серии 1432-14 к железобетонному каркасу одноэтажных производственных зданий.

2 Расчет элементов крепления стеновых панелей и стоек фахверка произведен по СНиП II-23-72„ Стальные конструкции. Нормы проектирования."

3 Элементы крепления панелей и стойки фахверка предназначены для применения в I-IV районах ветровых нагрузок.

4 Стойки фахверка, опорные консоли и элементы крепления рассчитаны на применение навесных стен с нармативным весом 300кгс/м², а также для строительства в районах с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов

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 Стойки фахверка и элементы крепления запроектированы из швеллеров по ГОСТ 8240-72, уголков по ГОСТ 8509-72, ГОСТ 8510-72 и листовой стали по ГОСТ 19903-74.

7 В зависимости от расчетной температуры воздуха и условий работы конструкций марку стали и тип электродов принимать по табл 1

Таблица 1

Расчетная температура °С	Толщина листового и фасонного проката мм	ГОСТ, ТУ на поставку	Марка стали	Электроды	
				Тип	ГОСТ
до – 30	до 25	ГОСТ 380-71*	ВСт 3 кп 2	Э42	9467-75
от -30 до -40	до 25	ГОСТ 380-71*	ВСт 3 пс 6		
от -40 до -50	до 10	ГОСТ 19282-73	09Г2С	Э42А	
	от 10 до 25	ГОСТ 14637-69*	ВСт Тсп		

8 Все заводские соединения приняты сварными, подлежащими выполнению полуавтоматической или ручной сваркой. Электросварные швы стоек фахверка должны быть прочно-плотными и обеспечивать герметичность внутренней полости стоек. Болты приняты из стали ВСт3 нормальной точности по ГОСТ 7798-70*

9 Антикоррозионная защита стальных конструкций в зданиях, подверженных воздействию агрессивных сред, должна выполняться по указанию проекта конкретного объекта в соответствии с требованиями СНиП II-28-73„ Защита строительных конструкций от коррозии."
Независимо от наличия агрессивной среды, стальные опорные консоли должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием.

10 На листах 6 и 7 приведен вариант консолей свариваемых из листовой стали, применение которых допускается только при отсутствии необходимых профилей угловой стали.

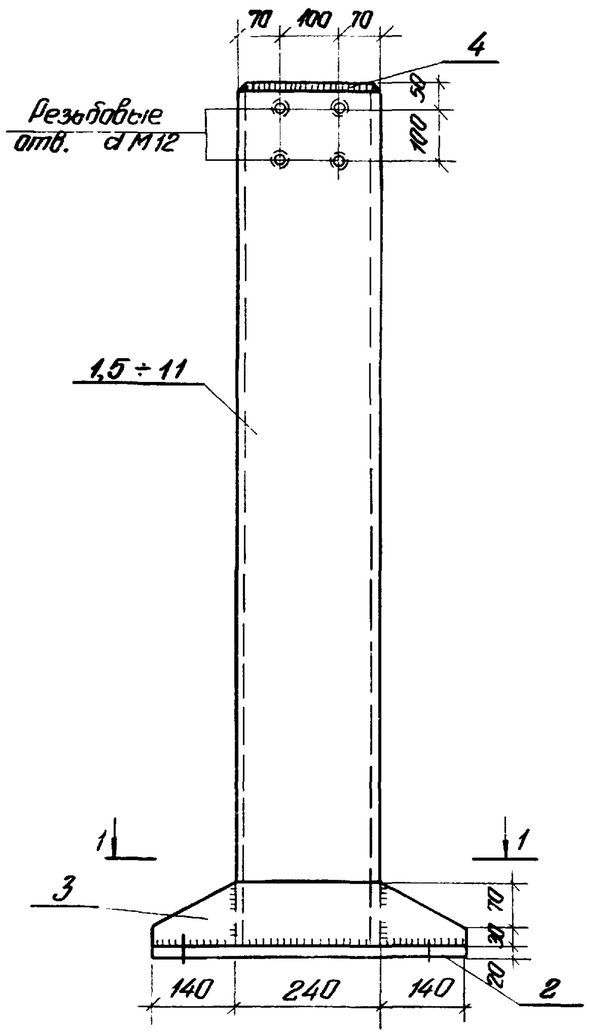
Условные обозначения

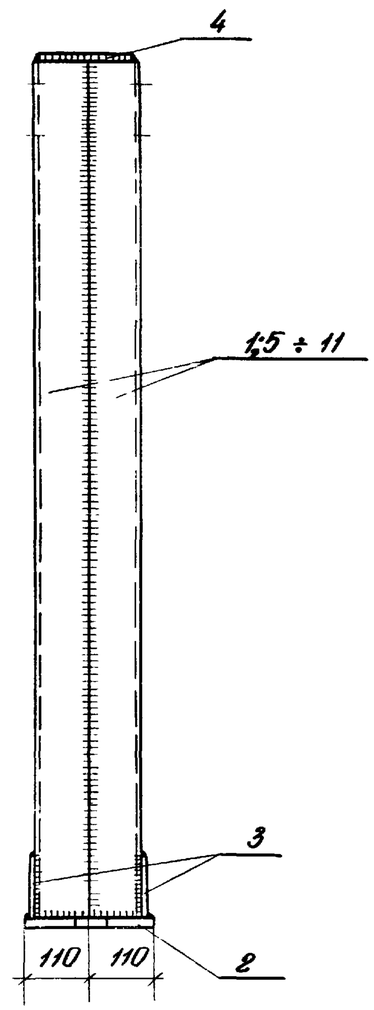
— Заводской шов

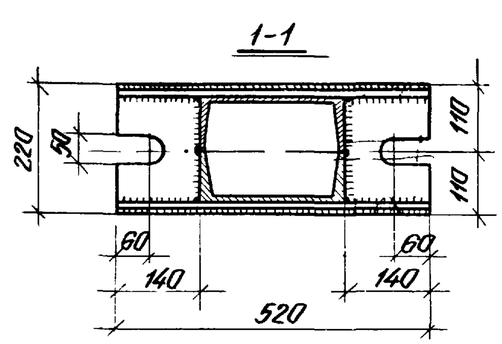
⊕ — Круглое отверстие

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Рук отдела	Смирницкий
	Гл инж пр	Полис
	Гл инж пр	Гусаков
	Инж	Большакова

ТК 1978	Содержание. Пояснительная записка	Серия 1.439-2 Стр 2







Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Установочная марка	№ позиции	Сечение, профиль	Длина мм	Кол	Вес, кгс: позиции	Вес, кгс: номера	Вес, кгс: марки
СФ-1	1	[24	5270	2	126,5	253,0	284,0
	2	- 200 × 20	520	1	16,3	16,3	
	3	- 100 × 8	520	2	3,3	6,6	
	4	- 170 × 8	230	1	2,5	2,5	
		Наплавленный металл 2%				5,6	
СФ-2		Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-1				25,4	298,7
	5	[24	5570	2	133,7	267,4	
		Наплавленный металл 2%				5,9	
СФ-3		Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-1				25,4	342,7
	6	[24	6470	2	155,3	310,6	
		Наплавленный металл 2%				6,7	
СФ-4		Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-1				25,4	357,4
	7	[24	6770	2	162,5	325,0	
		Наплавленный металл 2%				7,0	
СФ-5		Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-1				25,4	372,1
	8	[24	7070	2	169,7	339,4	
		Наплавленный металл 2%				7,3	
СФ-6		Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-1				25,4	401,5
	9	[24	7670	2	184,1	368,2	
		Наплавленный металл 2%				7,9	
СФ-7		Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-1				25,4	418,2
	10	[24	7970	2	191,3	382,6	
		Наплавленный металл 2%				8,2	
СФ-8		Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-1				25,4	430,8
	11	[24	8270	2	198,5	397,0	
		Наплавленный металл 2%				8,4	

Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

ТК 1978

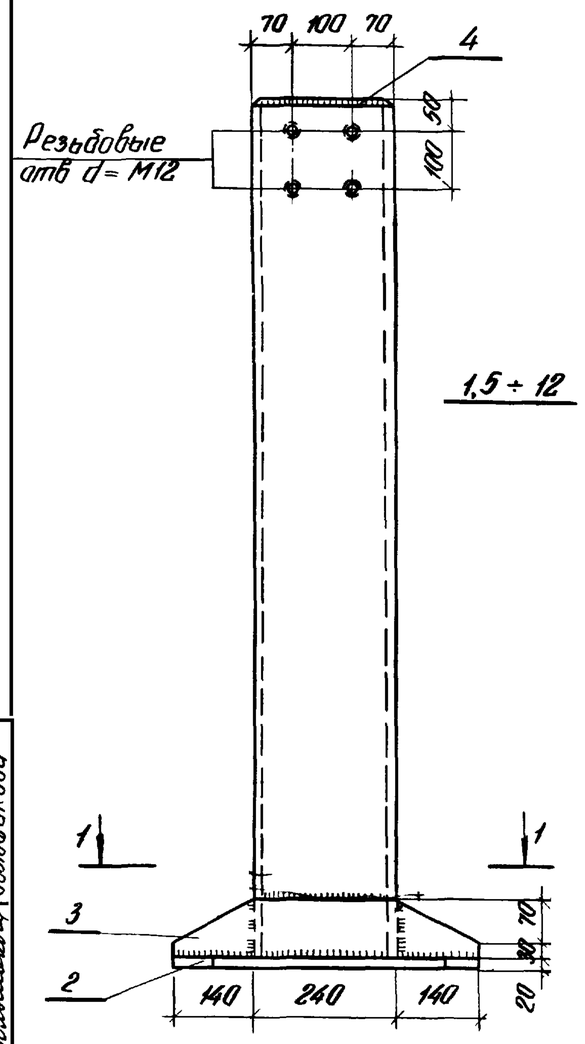
Стойки СФ1 ÷ СФ8

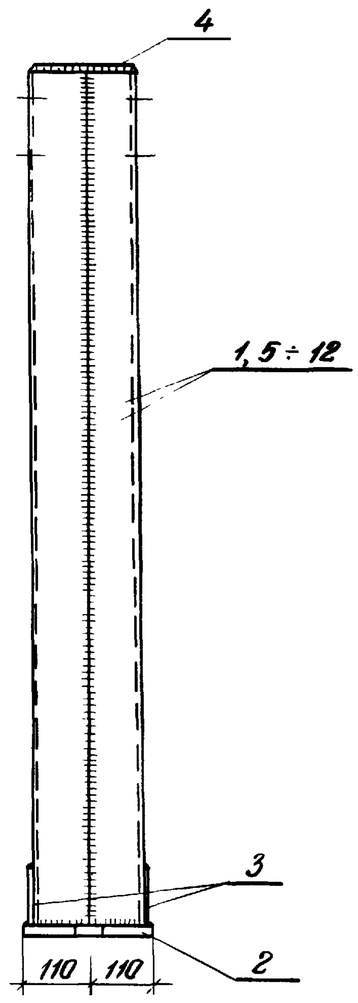
Серия 1.439-2

Лист 1

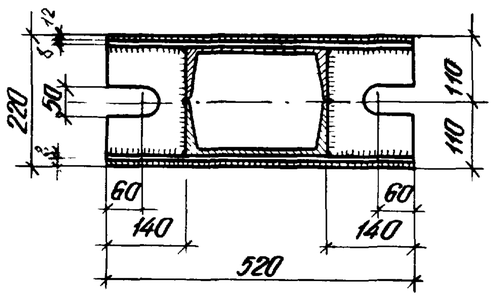
Госстрой СССР ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. отдела Смирницкий
Гл. инж. пр. Голис
Гл. инж. пр. Сафонов
Инж. Большакова





1-1



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

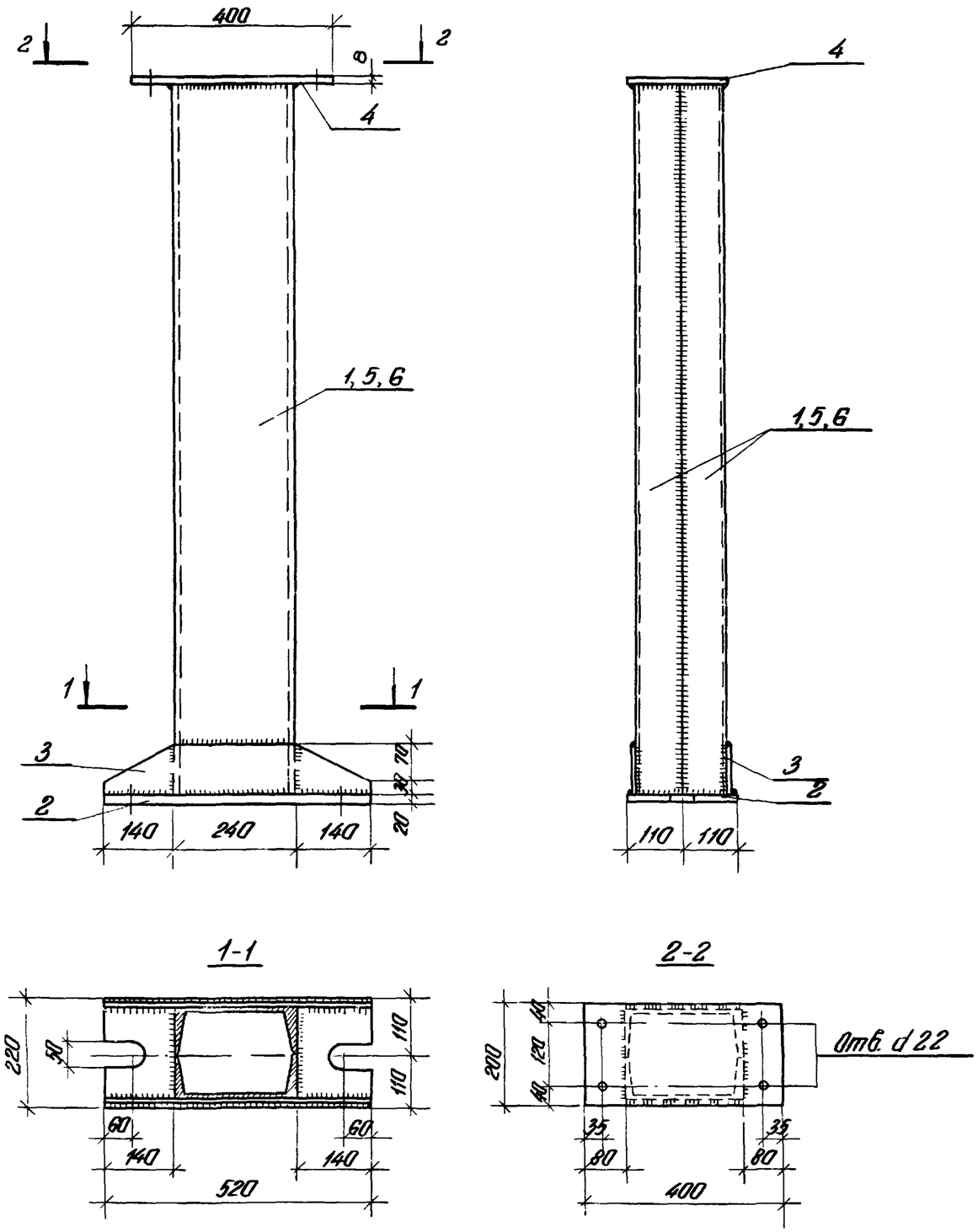
Отправочная марка	№ позиций	Сечение, профиля	Длина мм	Кол	Вес, кгс: Позиции	Вес, кгс: номера	Вес, кгс: марки
СФ-9	1	[24	8870	2	212,9	425,8	460,2
	2	– 200×20	520	1	16,3	16,3	
	3	– 100×8	520	2	3,3	6,6	
	4	– 170×8	230	1	2,5	2,5	
	Наплавленный металл 2%					9,0	
СФ-10	Поз 2, 3 и 4 см СФ-9					25,4	474,9
	5	[24	9170	2	220,1	440,2	
	Наплавленный металл 2%					9,3	
СФ-11	Поз 2, 3 и 4 см. СФ-9					25,4	489,6
	6	[24	9470	2	227,3	454,6	
	Наплавленный металл 2%					9,6	
СФ-12	Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-9					25,4	519,0
	7	[24	10070	2	241,7	483,4	
	Наплавленный металл 2%					10,2	
СФ-13	Поз 2, 3 и 4 см. СФ-9					25,4	533,7
	8	[24	10370	2	248,9	497,8	
	Наплавленный металл 2%					10,5	
СФ-14	Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-9					25,4	548,4
	9	[24	10670	2	256,1	512,2	
	Наплавленный металл 2%					10,8	
СФ-15	Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-9					25,4	577,7
	10	[24	11270	2	270,5	541,0	
	Наплавленный металл 2%					11,3	
СФ-16	Поз. 2, 3 и 4 см. СФ-9					25,4	592,4
	11	[24	11570	2	277,7	555,4	
	Наплавленный металл 2%					11,6	
СФ-17	Поз 2, 3 и 4 см. СФ-9					25,4	607,1
	12	[24	11870	2	284,9	569,8	
	Наплавленный металл 2%					11,9	

Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм.

ТК 1978	Стойки СФ-9 ÷ СФ-17	Серия 1.439-2 Лист 2

Госстрой СССР ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. отдела Гл. инж. пр. Гл. инж. пр. Инж.
Смирницкий Голис Гу-Гаков Большакова
Проломилов



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

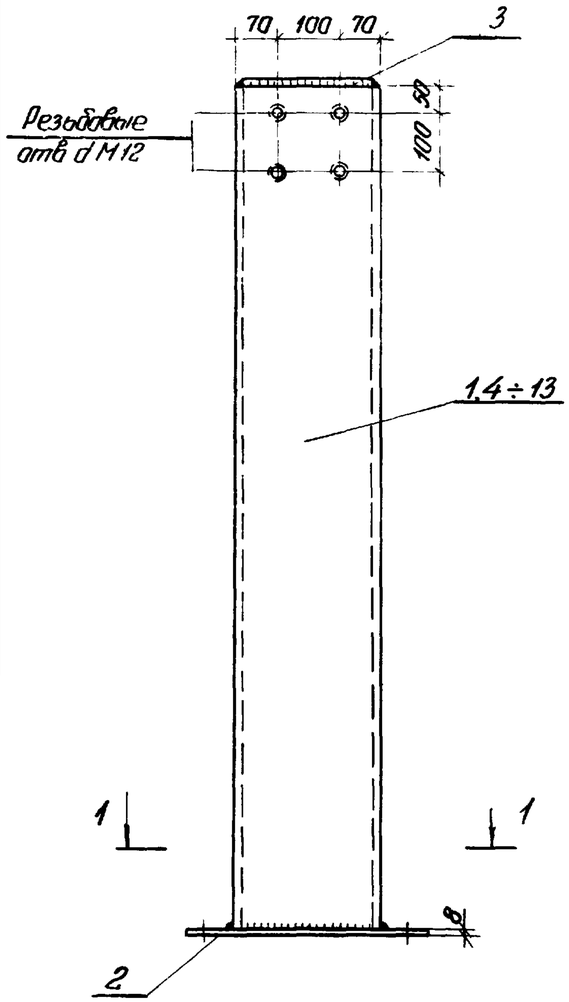
Отправочная марка	№ позиции	Сечение, профиль	Длина мм	Кол	Вес, кгс: позиции	Вес, кгс: номера	Вес, кгс: марки
СО-1	1	[24	6370	2	152,9	305,8	341,8
	2	– 220×20	520	1	17,9	17,9	
	3	– 100×8	520	2	3,2	6,4	
	4	– 200×8	400	1	5,0	5,0	
		Наплавленный металл 2%				6,7	
СО-2		Поз 2, 3 и 4 см. СО-1				29,3	488,7
	5	[24	9370	2	224,9	449,8	
		Наплавленный металл 2%				9,6	
СО-3		Поз. 2, 3 и 4 см. СО-1				29,3	606,2
	6	[24	11770	2	282,5	565,0	
		Наплавленный металл 2%				11,9	

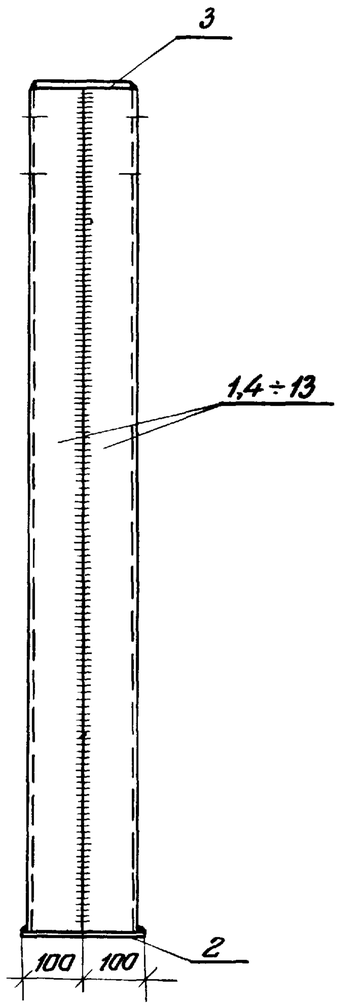
Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм.

ТК 1978	Стойки СО-1 ÷ СО-3	Серия 1.439-2 Лист 3

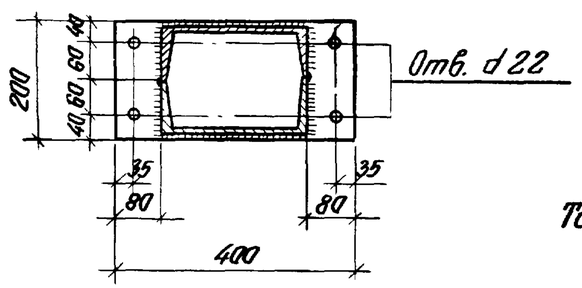
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. отдела		
Гл. инж. пр.		
Гл. инж. пр.		
Инж.	Большакова	
Гл. спец.	Соловьев	
Ст. инж.	Гусаков	
Инженеры	Голыс	





1-1



Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм.

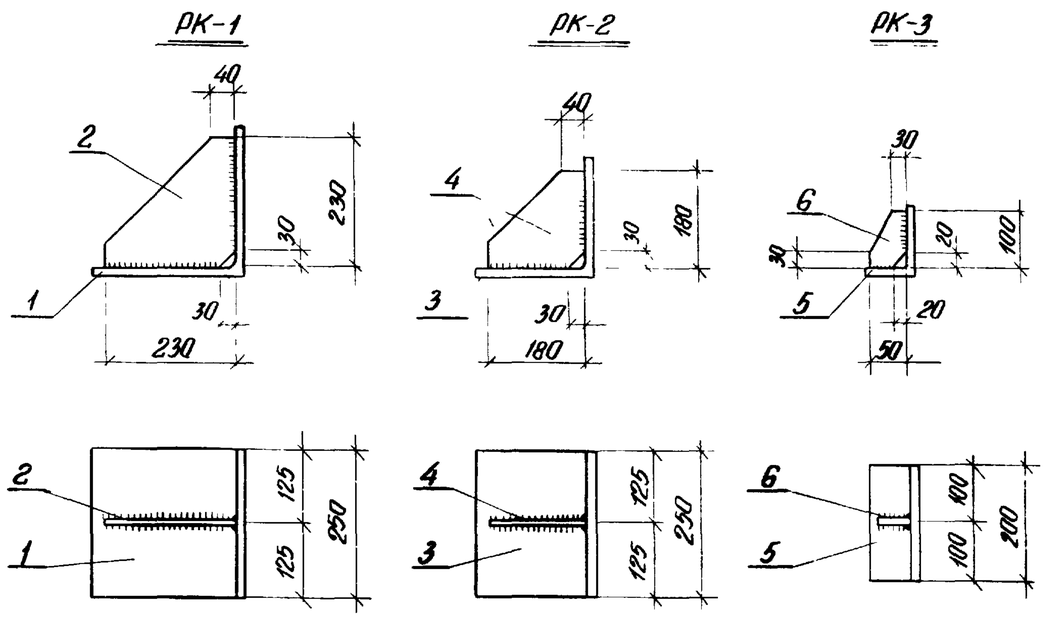
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

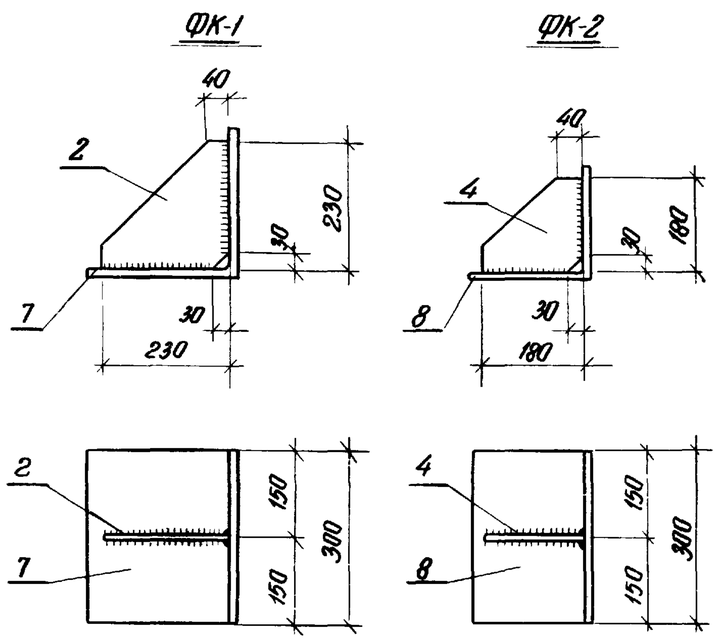
Отправочная марка	N/позиций	Сечение, профиля	Длина мм	Кол	Вес, кгс: позиции	Вес, кгс: номера	Вес, кгс: марки
СВ-1	1	[24	6080	2	145,9	291,8	305,3
	2	- 200×8	400	1	5,0	5,0	
	3	- 170×8	230	1	2,5	2,5	
		Наплавленный металл 2%				6,0	
СВ-2		Поз 2,3 см. СВ-1				7,5	320,0
	4	[24	6380	2	153,1	306,2	
		Наплавленный металл 2%				6,3	
СВ-3		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	334,7
	5	[24	6680	2	160,3	320,6	
		Наплавленный металл 2%				6,6	
СВ-4		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	349,4
	6	[24	6980	2	167,5	335,0	
		Наплавленный металл 2%				6,9	
СВ-5		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	364,0
	7	[24	7280	2	174,7	349,4	
		Наплавленный металл 2%				7,1	
СВ-6		Поз. 2,3 см СВ-1				7,5	378,7
	8	[24	7580	2	181,9	363,8	
		Наплавленный металл 2%				7,4	
СВ-7		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	393,4
	9	[24	7880	2	189,1	378,2	
		Наплавленный металл 2%				7,7	
СВ-8		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	408,1
	10	[24	8180	2	196,3	392,6	
		Наплавленный металл 2%				8,0	
СВ-9		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	422,8
	11	[24	8480	2	203,5	407,0	
		Наплавленный металл 2%				8,3	
СВ-10		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	437,5
	12	[24	8780	2	210,7	421,4	
		Наплавленный металл 2%				8,6	
СВ-11		Поз. 2,3 см. СВ-1				7,5	466,9
	13	[24	9380	2	225,1	450,2	
		Наплавленный металл 2%				9,2	

ТК 1978	Стойки СВ-1 ÷ СВ-11	Серия 1.439-2	Лист 4

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. отдела		Гильманский	
Гл. инж. пр.		Полис	
Гл. инж. пр.		Сергеев	
Инж.		Большакова	





Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	N/N позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Кол	Вес, кгс позиции	Вес, кгс номера	Вес, кгс марки
РК-1	1	L 250 × 16	250	1	15,4	15,4	19,5
	2	– 230 × 10	230	1	4,1	4,1	
РК-2	3	L 200 × 16	250	1	12,2	12,2	14,7
	4	– 180 × 10	180	1	2,5	2,5	
РК-3	5	L 125 × 80 × 12	200	1	3,7	3,7	4,2
	6	– 60 × 10	100	1	0,5	0,5	
ФК-1	2	– 230 × 10	230	1	4,1	4,1	22,6
	7	L 250 × 16	300	1	18,5	18,5	
ФК-2	4	– 180 × 10	180	1	2,5	2,5	17,1
	8	L 200 × 16	300	1	14,6	14,6	

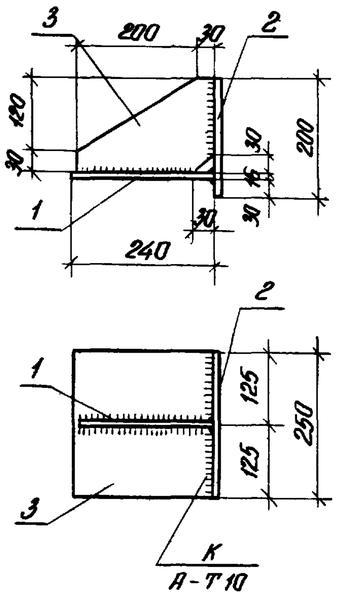
Толщина сварных швов $h_ш = 10$ мм.

ТК 1978	Опорные консоли РК-1 ÷ РК-3 ; ФК-1 и ФК-2	Серия 1.439-2	Лист 5

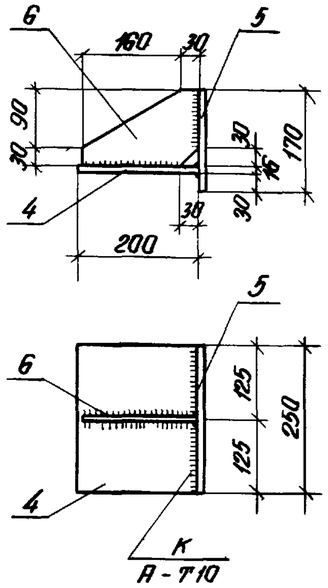
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. отдела Гл. инж. пр. Гл. инж. пр. Инж. Смолянский Полис Ру-зоков Большакова

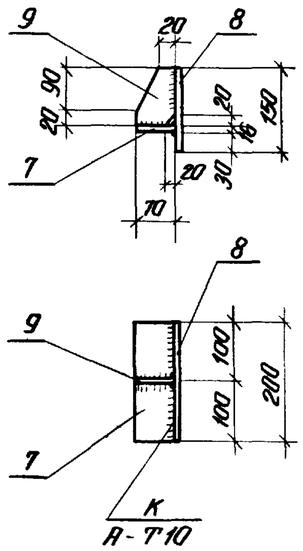
РК-1с



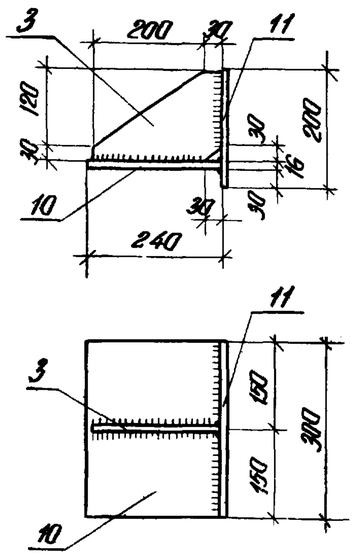
РК-2с



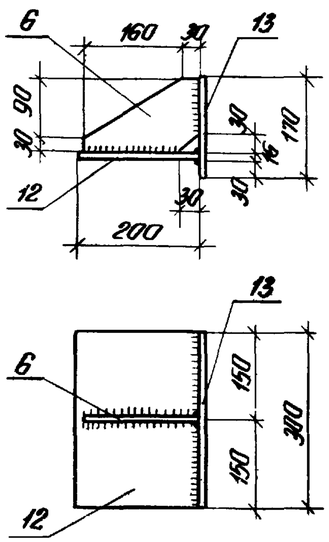
РК-3с



ФК-1с



ФК-2с



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Опросовочная марка	№позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Кол	Вес, кгс позиции	Вес, кгс номера	Вес, кгс марки
РК-1с	1	-240×16	250	1	7,5	7,5	15,2
	2	-200×12	250	1	4,7	4,7	
	3	-150×10	230	1	2,7	2,7	
	Наплавленный металл 2%					0,3	
РК-2с	4	-200×16	250	1	6,3	6,3	12,3
	5	-170×12	250	1	4,0	4,0	
	6	-120×10	190	1	1,8	1,8	
	Наплавленный металл 2%					0,2	
РК-3с	7	-70×12	200	1	1,3	1,3	4,4
	8	-150×10	200	1	2,4	2,4	
	9	-70×10	110	1	0,6	0,6	
	Наплавленный металл 2%					0,1	
ФК-1с	3	-150×10	230	1	2,7	2,7	17,8
	10	-240×16	300	1	9,0	9,0	
	11	-200×12	300	1	5,7	5,7	
	Наплавленный металл 2%					0,4	
ФК-2с	6	-120×10	190	1	1,8	1,8	14,4
	12	-200×16	300	1	7,5	7,5	
	13	-170×12	300	1	4,8	4,8	
	Наплавленный метал 2%					0,3	

Примечания

1 Толщина сварных швов $h_ш = 10$ мм

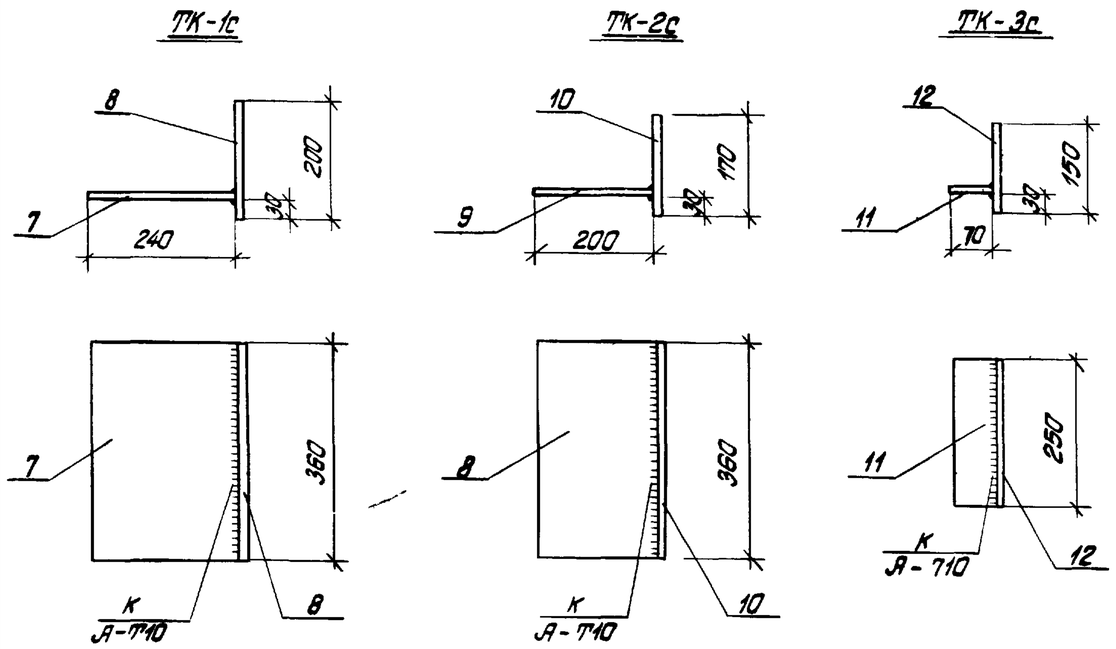
2 Швы $\frac{К}{А-Т10}$ выполнять по ГОСТ 8713-70

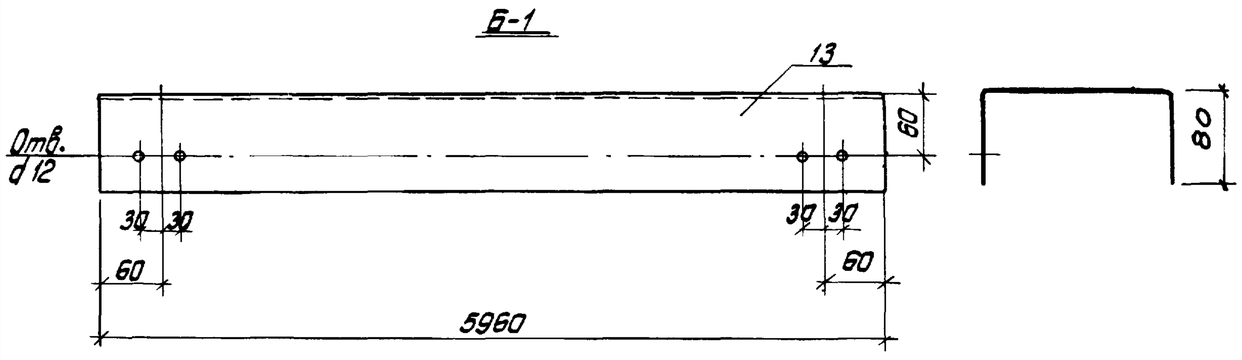
ТК 1978	Опорные консоли РК-1с÷РК-3с, ФК-1с и ФК-2с	Серия 1439-2	Лист 6

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук отдела Гл инж пр Гл инж пр Инж

Смиланский Полис Гусаков Большаков





Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№№ позиций	Сечение, профиля	Длина мм	Кол.	Вес, кг позиции	Вес, кг номера	Вес, кг марки
ТК-1	1	∟ 250×16	360	1	22,1		
ТК-2	2	∟ 200×16	360	1	17,5		
ТК-3	3	∟ 125×80×12	200	1	3,7		
ТК-4	4	∟ 250×20	450	1	34,2		
ТК-5	5	∟ 200×20	450	1	27,0		
ТК-6	6	∟ 125×80×12	350	1	6,4		
ТК-1с	7	– 240×16	360	1	10,8	10,8	18,0
	8	– 200×12	360	1	6,8	6,8	
		Наплавленный металл 2%				0,4	
ТК-2с	9	– 200×16	360	1	9,1	9,1	15,2
	10	– 170×12	360	1	5,8	5,8	
		Наплавленный металл 2%				0,3	
ТК-3с	11	– 70×14	250	1	1,9	1,9	5,5
	12	– 150×12	250	1	3,5	3,5	
		Наплавленный металл 2%				0,1	
Б-1	13	Гн [200×80×5	5960	1	80,5	80,5	80,5

Примечания:

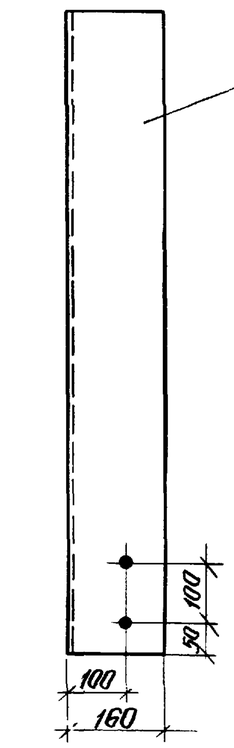
1. Толщина сварных швов $h_ш$ = 10 мм.
2. Швы $\frac{К}{А-Т10}$ выполнять по ГОСТ 8713-70.

ТК 1978	Опорные консоли ТК-1÷ТК-6, ТК-1с÷ТК-3с, балка Б-1	Серия 1.439-2	Лист 7

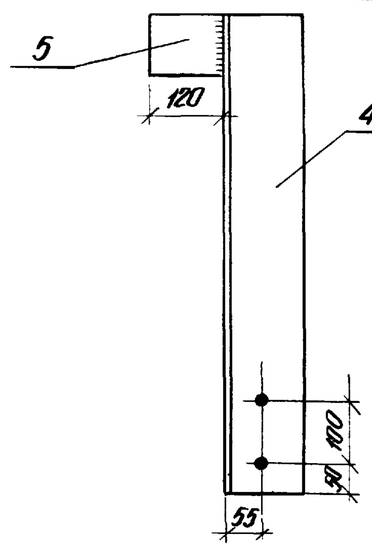
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. отдела			
Гл. инж. пр.			
Гл. инж. пр.			
Инж.	Большакова	Гольмс	Смилянский

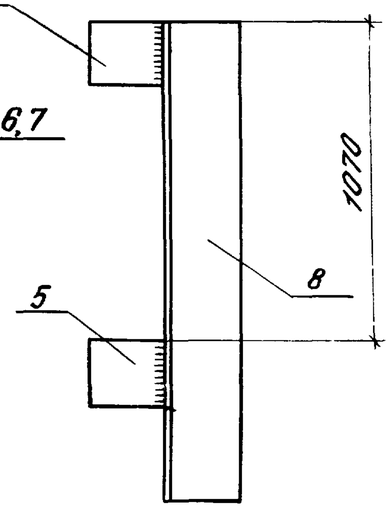
НУ-1, НУ-3, НУ-5
(НУ-2, НУ-4 и НУ-6
обратно чертежу)

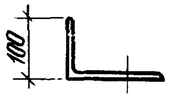


НФ-1, НФ-2, НФ-3



НФ-4





Спецификация стали на одну штуку каждой марки

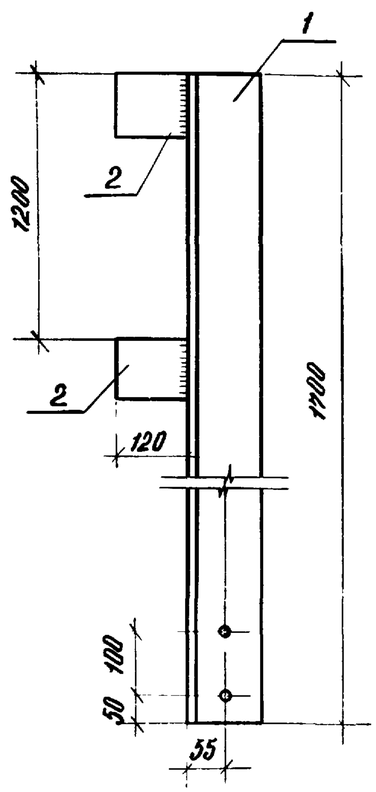
Установочная марка	№ позиции	Сечение, профиль	Длина мм	Кол т	Кол н	Вес, кгс позиции	Вес, кгс номера	Вес, кгс марки
НУ-1	1	∟ 160 × 100 × 10	1270	1	—	25,2		
НУ-2	1	∟ 160 × 100 × 10	1270	—	1	25,2		
НУ-3	2	∟ 160 × 100 × 10	2170	1	—	43,0		
НУ-4	2	∟ 160 × 100 × 10	2170	—	1	43,0		
НУ-5	3	∟ 160 × 100 × 10	1870	1	—	37,2		
НУ-6	3	∟ 160 × 100 × 10	1870	—	1	37,2		
НФ-1	4	∟ 125 × 12	1270	1	—	28,9	28,9	29,8
	5	– 100 × 10	120	1	—	0,9	0,9	
НФ-2	5	– 100 × 10	120	1	—	0,9	0,9	50,0
	6	∟ 125 × 14	1870	1	—	49,1	49,1	
НФ-3	5	– 100 × 10	120	1	—	0,9	0,9	42,1
	7	∟ 125 × 14	1570	1	—	41,2	41,2	
НФ-4	5	– 100 × 10	120	2	—	0,9	1,8	35,2
	8	∟ 125 × 12	1470	1	—	33,4	33,4	

Примечания:
1. Толщина сварных швов h=8 мм.
2. Деталь сварки поз. 5 с уголком см. лист 9.
3. Диаметр отверстий ф 14 мм.

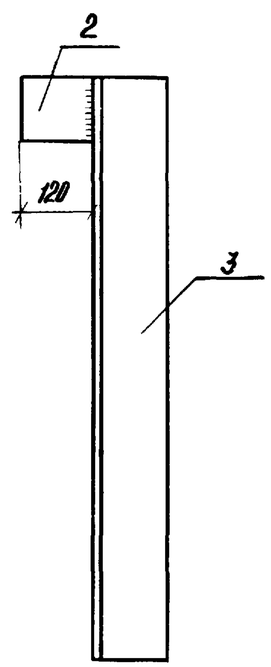
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Рук. отдела Гл. инж. пр. Гл. инж. пр. Инж.	Гл. спец. Голис Ст. инж. Гу-Зонов Ст. инж. Збольшакова	Смазанкой Голис Гу-Зонов Збольшакова

ТК 1978	Насадки торцового фахверка НУ-1 ÷ НУ-6, НФ-1 — НФ-4	Серия 1.439-2	Лист 8

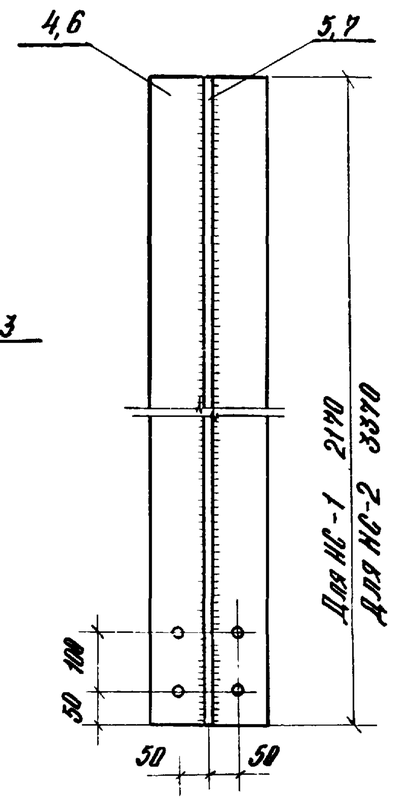
НФ-5



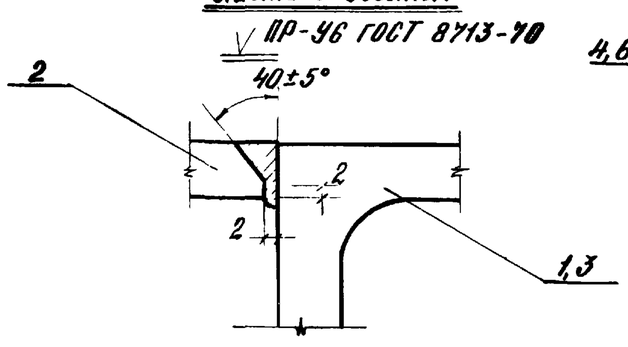
НФ-6

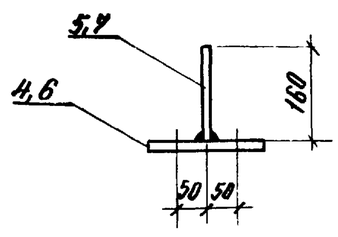


НС-1; НС-2



Деталь сварки листа с уголком





Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№ позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Кол.	Вес, кгс: Позиции	Номера	Марки
НФ-5	1	∟ 125 × 14	1700	1	44,6	44,6	46,4
	2	– 100 × 10	120	2	0,9	1,8	
НФ-6	2	– 100 × 10	120	1	0,9	0,9	19,4
	3	∟ 125 × 10	970	1	18,5	19,5	
НС-1	4	– 200 × 14	2170	1	47,7	47,7	82,0
	5	– 160 × 12	2170	1	32,7	32,7	
		Наплавленный металл 2%				1,6	
НС-2	6	– 200 × 20	3370	1	106,0	106,0	151,3
	7	– 160 × 10	3370	1	42,3	42,3	
		Наплавленный металл 2%				3,0	

Примечания:

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

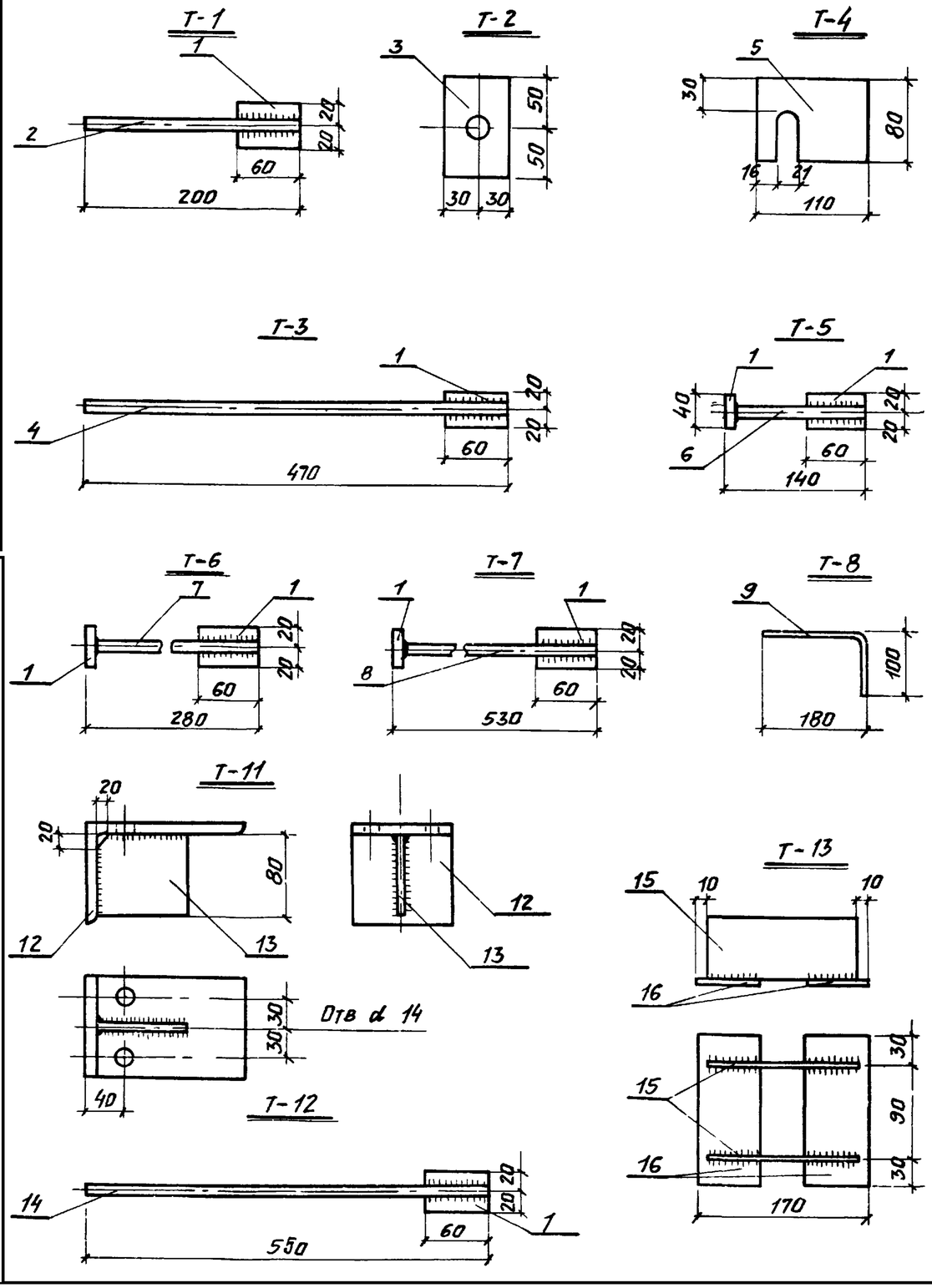
Рук. отдела		Смолянский	
Гл. инж. пр.		Полис	
Гл. инж. пр.		Гу-Золов	
Инж.	Проломшин	Большакова	

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1978

Насадки торцового фахверка НФ-5, НФ-6, НС-1 и НС-2

Серия 1439-2 | Выпуск | Лист 9



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

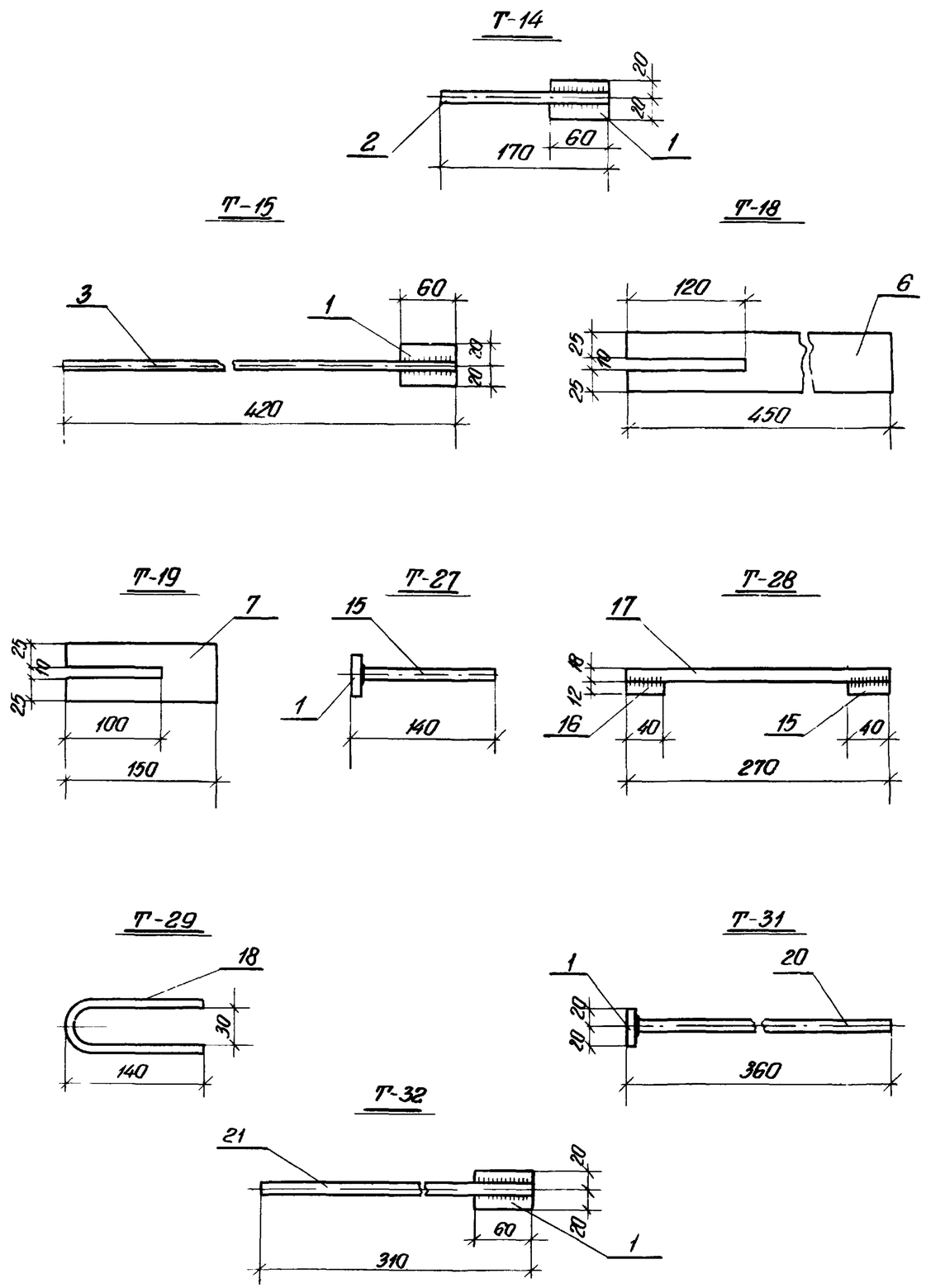
Марка	№ поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Кол.	Вес, кгс		
					Позиции	Номера	Марки
Т-1	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,5
	2	— ф 14АI	200	1	0,3	0,3	
Т-2	3	– 60×6	100	1	0,3	0,3	0,3
Т-3	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,8
	4	— ф 14АI	470	1	0,6	0,6	
Т-4	5	– 80×14	110	1	1,0	1,0	1,0
Т-5	1	– 40×10	60	2	0,2	0,4	0,6
	6	— ф 14АI	140	1	0,2	0,2	
Т-6	1	– 40×10	60	2	0,2	0,4	0,8
	7	— ф 14АI	280	1	0,4	0,4	
Т-7	1	– 40×10	60	2	0,2	0,4	1,1
	8	— ф 14АI	530	1	0,7	0,7	
Т-8	9	— ф 16АI	280	1	0,5	0,5	0,5
Т-9	10	∟ 90×56×8	80	1	0,7	0,7	0,7
Т-10	11	∟ 160×100×10	200	1	4,0	4,0	4,0
Т-11	12	∟ 160×100×10	100	1	2,0	2,0	2,6
	13	– 80×10	90	1	0,6	0,6	
Т-12	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,9
	14	— ф 14АI	550	1	0,7	0,7	
Т-13	15	– 40×8	150	2	0,4	0,8	2,0
	16	– 60×8	150	2	0,6	1,2	

Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм.

ТК 1978	Элементы крепления Т-1 ÷ Т-13	Серия 1.439-2	Лист 10

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва

Рук. отдела Гл. инж. пр. Гл. инж. пр. Инж. — Шумянский, Голис, Ру-ков, Сидо, Полянкова, Полянкова



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№№ позиций	Сечение, профиля	Длина мм	Кол	Вес, кгс позиции	Вес, кгс номера	Вес, кгс марки
Т-14	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,4
	2	— ф14 AI	170	1	0,2	0,2	
Т-15	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,7
	3	— ф14 AI	420	1	0,5	0,5	
Т-16	4	Гн [80×40×3	100	1	0,4		
Т-17	5	[18	100	1	1,6		
Т-18	6	– 60×6	450	1	1,3		
Т-19	7	– 60×6	150	1	0,4		
Т-20	8	– 60×6	250	1	0,7		
Т-21	9	– 80×6	100	1	0,4		
Т-22	10	– 80×6	150	1	0,6		
Т-23	11	– 80×6	200	1	0,8		
Т-24	12	– 100×10	120	1	1,0		
Т-25	13	– 120×10	150	1	1,4		
Т-26	14	– 120×10	200	1	1,9		
Т-27	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,4
	15	— ф14 AI	130	1	0,2	0,2	
Т-28	16	— ф12 AI	40	2	0,1	0,2	0,7
	17	— ф18 AI	270	1	0,5	0,5	
Т-29	18	— ф10 AI	310	1	0,2		
Т-30	19	– 30×10	60	1	0,1		
Т-31	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,8
	20	— ф16 AI	360	1	0,6	0,6	
Т-32	1	– 40×10	60	1	0,2	0,2	0,6
	21	— ф14 AI	310	1	0,4	0,4	
Т-33	22	[18	70	1	1,1		

ТК 1978	Элементы крепления Т-14 ÷ Т-33	Серия 1.439-2 Лист 11

Гострой СССР ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. отдела Ильинский; Гл. инж. пр. Полис; Гл. инж. пр. Сидоров; Инж. Большакова