ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.439 - 1

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

12016
ЦЕНА 0-54

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.439 – 1

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

Разработаны
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Одобрены
Отделом типового проектирования
и организации проектно-изыскательских
работ ГОССТРОЯ СССР
Письмо № 2/3-398 от 27/VII-72г
в качестве материалов для проектирования.

Содержание

Стр		Лист
3	Пояснительная записка	
4	Стойки СФ-1 ÷ СФ-8	.1
5	Стойки СФ9 ÷ СФ-14	.2
6	Стойки СО-1, СО-2	.3
7	Стойки СВ-1 ÷ СВ-6	.4
8	Стойка СП-1	.5
9	Насадки торцового фахверка НФ-1 ÷ НФ11	.6
10	Насадки торцового фахверка НУ1 ÷ НУ-4; НС-1 ÷ НС-5	.7
11	Насадки торцового фахверка НС-6, НС-7	.8
12	Элементы крепления Т-1 ÷ Т-8	.9
13	Элементы крепления Т-9 ÷ Т-26	.10
14	Опорные консоли РК-1 ÷ РК-3; ФК-1 ÷ ФК-3	.11
15	Опорные консоли РК-1С ÷ РК-3С; ФК-1С ÷ ФК-3С	.12
16	Опорные консоли ТК-1 ÷ ТК-3; ТК-1С ÷ ТК-3С	.13
16	Элемент крепления У-1	.14

Пояснительная записка

1 В настоящей серии даны рабочие чертежи стальных элементов крепления стеновых панелей серии 1 432-5 к железобетонным каркасам одноэтажных производственных зданий. Элементы крепления предназначены для применения в I-IV районах ветровых нагрузок.

2 Элементы крепления запроектированы из уголков по ГОСТ 8509-57, ГОСТ 8510-57, швеллеров по ГОСТ 8240-56 и листовой стали по ГОСТ 5681-57.

3 Материал конструкций - ВСт3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с расчетным сопротивлением R=2100 кг/см². Марка стали назначена из условия применения изделий, разработанных в данном выпуске, в районах с расчетной зимней температурой до -30° В случае применения этих изделий при температуре от -30° до -40° материал конструкции принимать ВСт3пс, а при температуре наружного воздуха ниже -40° конструкции изготовлять из стали ВСт3сп с проведением специальных мероприятий, назначенных по СН 363-66 „Указания по проектированию, изготовлению и монтажу строительных стальных конструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур"

4 Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

5 Расчет элементов крепления произведен по СН и ПII-В.3-62* „Стальные конструкции. Нормы проектирования"

6 Изготовление элементов крепления следует производить в соответствии с требованиями СН и ПIII-В 5-62 „Металлические конструкции Правила изготовления, монтажа и приемки."

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

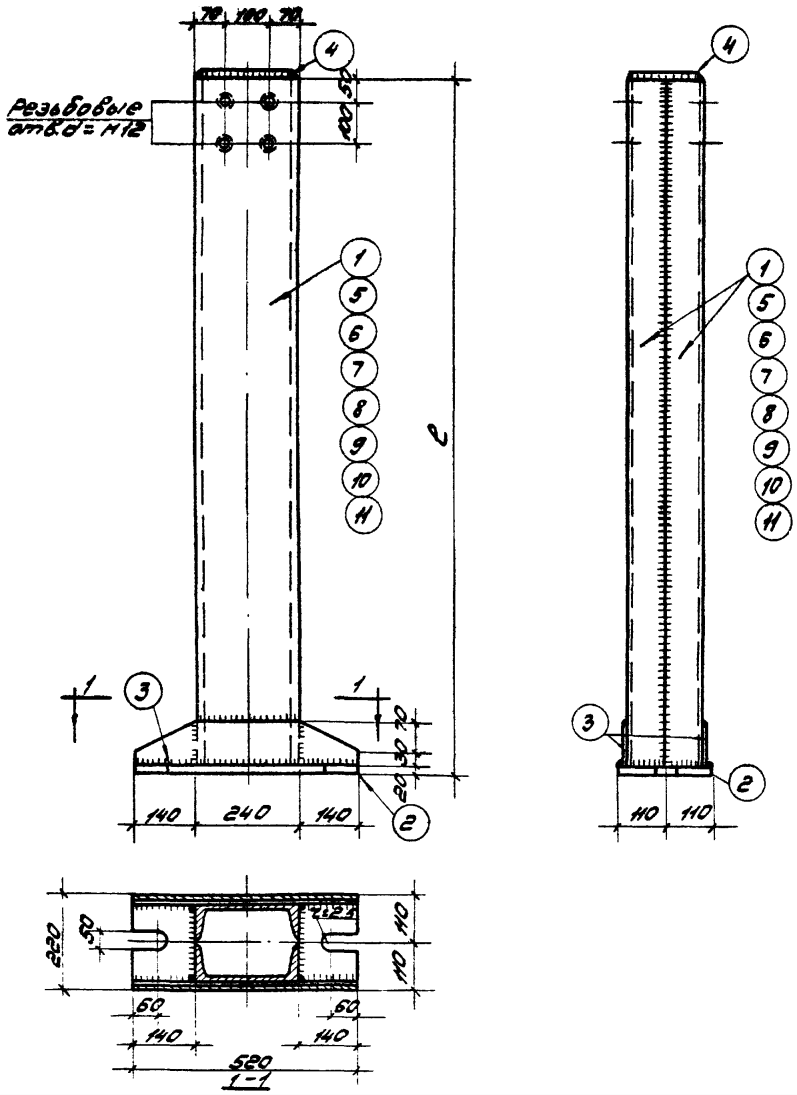
8 Технические требования и методы испытания изделий должны соответствовать ГОСТ 10922-64.

9 В соответствии с требованиями „Временных указаний по антикоррозионной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях (СН 206-62) стальные элементы крепления Т-1 ÷ Т-26, а также стальные опорные консоли должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием Защитные покрытия остальных изделий помещенных в настоящем альбоме назначаются в конкретном проекте в зависимости от степени агрессивности воздействия газовой среды в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

Условные обозначения

- ↑ — отверстие
- ⊔⊔⊔⊔ — шов заводской
- ×××× — шов монтажный

ТК 1972	Пояснительная записка	1439-1

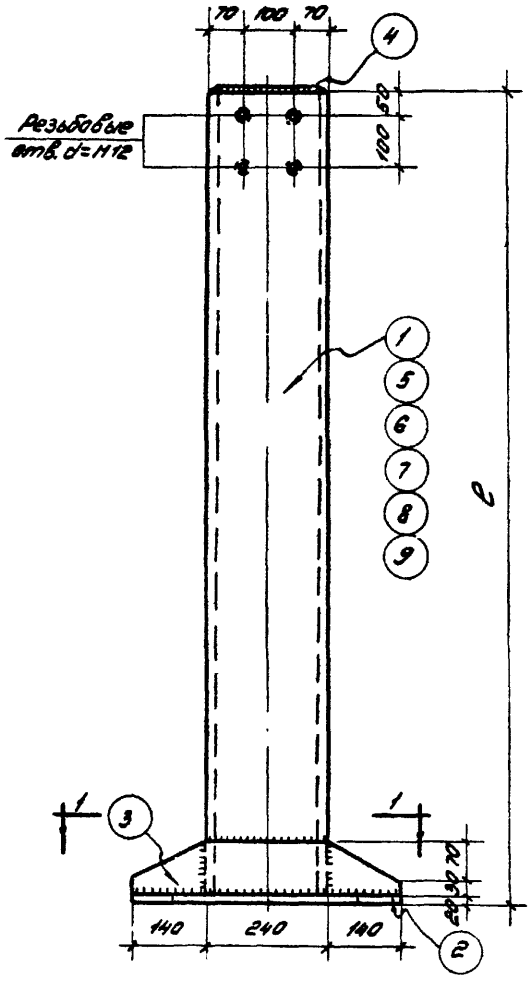


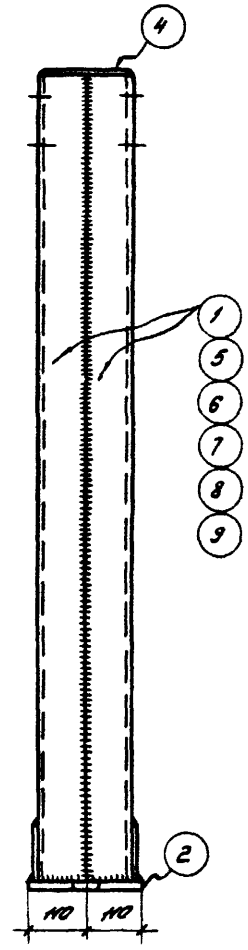
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

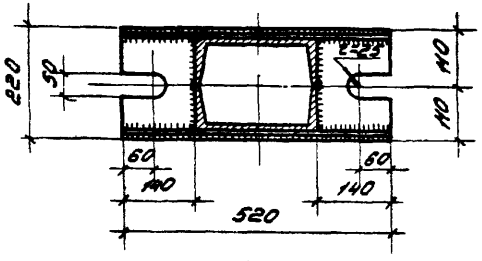
Отправочная марка	№№ позиции	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.	Вес в кг: Позиции	Вес в кг: Номера	Вес в кг: Марки	Примечания
СФ-1	1	[N24	4970	2	119,3	238,6	269,1	
	2	-200×20	520	1	16,3	16,3		
	3	-100×8	520	2	3,2	6,4		
	4	-170×8	230	1	2,5	2,5		
	Наплавленный металл 2%					5,3		
СФ-2	Поз 2,3 и 4 см. СФ-1					25,2	298,5	
	5	[N24	5570	2	133,7	267,4		
	Наплавленный металл 2%					5,9		
СФ-3	Поз 2,3 и 4 см. СФ-1					25,2	313,2	
	6	[N24	5870	2	140,9	281,8		
	Наплавленный металл 2%					6,2		
СФ-4	Поз 2,3 и 4 см. СФ-1					25,2	327,9	
	7	[N24	6170	2	148,1	296,2		
	Наплавленный металл 2%					6,5		
СФ-5	Поз 2,3 и 4 см. СФ-1					25,2	357,2	
	8	[N24	6770	2	162,5	325,0		
	Наплавленный металл 2%					7,0		
СФ-6	Поз. 2,3 и 4 см. СФ-1					25,2	371,9	
	9	[N24	7070	2	169,7	339,4		
	Наплавленный металл 2%					7,3		
СФ-7	Поз 2,3 и 4 см. СФ-1					25,2	388,6	
	10	[N24	7370	2	176,9	353,8		
	Наплавленный металл 2%					7,6		
СФ-8	Поз. 2,3 и 4 см. СФ-1					25,2	416,0	
	11	[N24	7970	2	191,3	382,6		
	Наплавленный металл 2%					8,2		

Примечания:
1. Материал конструкций - сталь марки ВСТ3КП.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов hш=6 мм.

ТК 1972	Стойки СФ-1 ÷ СФ-8	1.	Э-1
		Лист	1







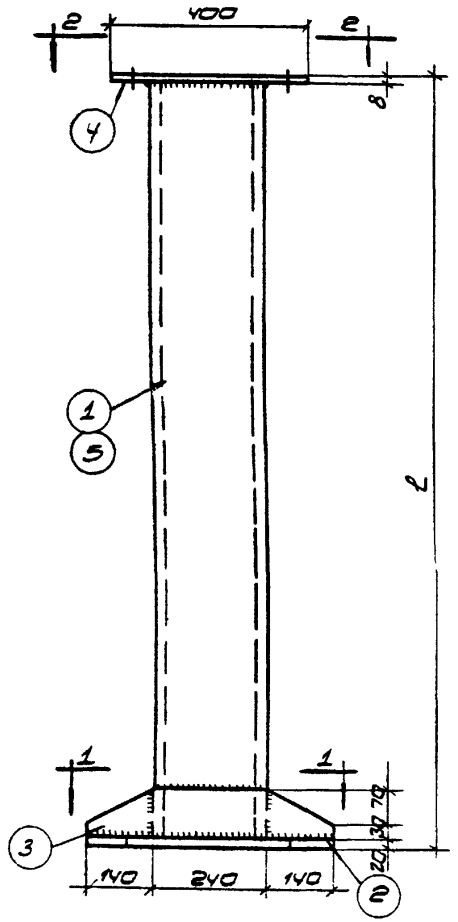
1-1

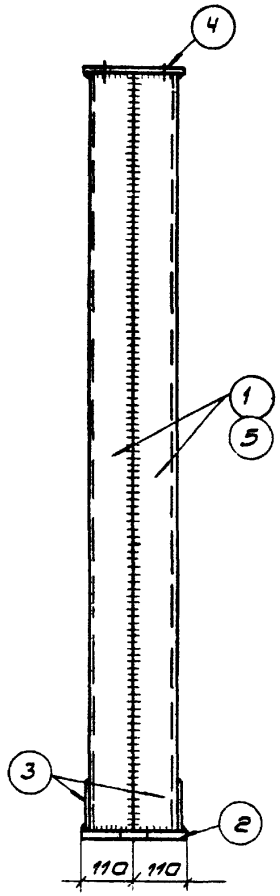
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

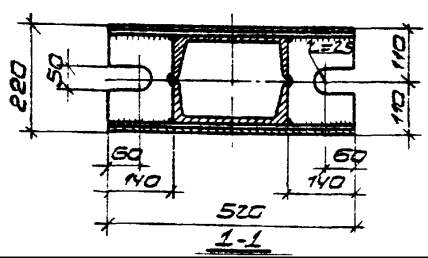
Марка конструкции	Позиция	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество, шт.	Вес, в кг			Примечание
					Позиции	Итого	Марки	
СФ-9	1	⌐ N24	8570	2	205,7	411,4	447,0	
	2	– 220×20	520	1	17,9	17,9		
	3	– 100×8	520	2	3,2	6,4		
	4	– 170×8	230	1	2,5	2,5		
		Наплавленный металл 2%				8,8		
СФ-10		Поз. 2,3 и 4 см. СФ-8				26,8	476,3	
	5	⌐ N24	9170	2	220,1	440,2		
		Наплавленный металл 2%				9,3		
СФ-11		Поз. 2,3 и 4 см. СФ-8				26,8	505,7	
	6	⌐ N24	9770	2	234,5	469,0		
		Наплавленный металл 2%				9,9		
СФ-12		Поз. 2,3 и 4 см. СФ-8				26,8	535,1	
	7	⌐ N24	10370	2	248,9	497,8		
		Наплавленный металл 2%				10,5		
СФ-13		Поз. 2,3 и 4 см. СФ-8				26,8	564,5	
	8	⌐ N24	10970	2	263,3	526,6		
		Наплавленный металл 2%				11,1		
СФ-14		Поз. 2,3 и 4 см. СФ-8				26,8	593,8	
	9	⌐ N24	11570	2	277,7	555,4		
		Наплавленный металл 2%				11,6		

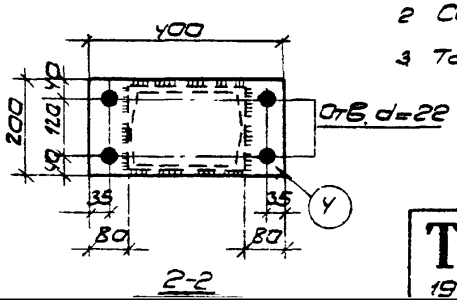
Примечания:

1. Материал конструкций – сталь [illegible]
2. Сборку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $h_ш$ = 6мм.









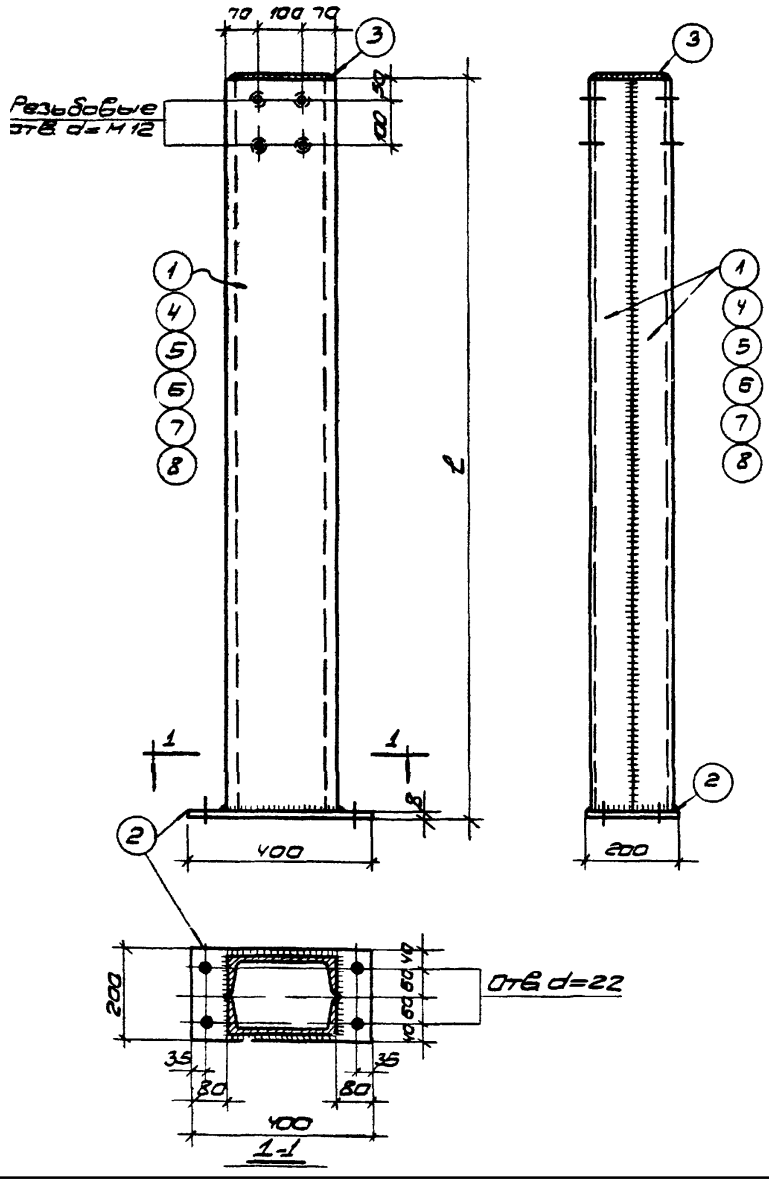
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№/позиции	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.	Вес 6 кг			Примечание
					позиции	номера	марки	
СО-1	1	С N 24	6270	2	150,5	301,0	336,9	
	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%					6,6		
СО-2	Поз. 2,3 и 4 см. СО-1					29,3	318,8	
	5	С N 24	9270	2	222,5	445,0		
	Наплавленный металл 2%					9,5		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт 3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов h_w = 6мм.

ТК 1979	Стойки СО-1, СО-2	1.435 1 лист



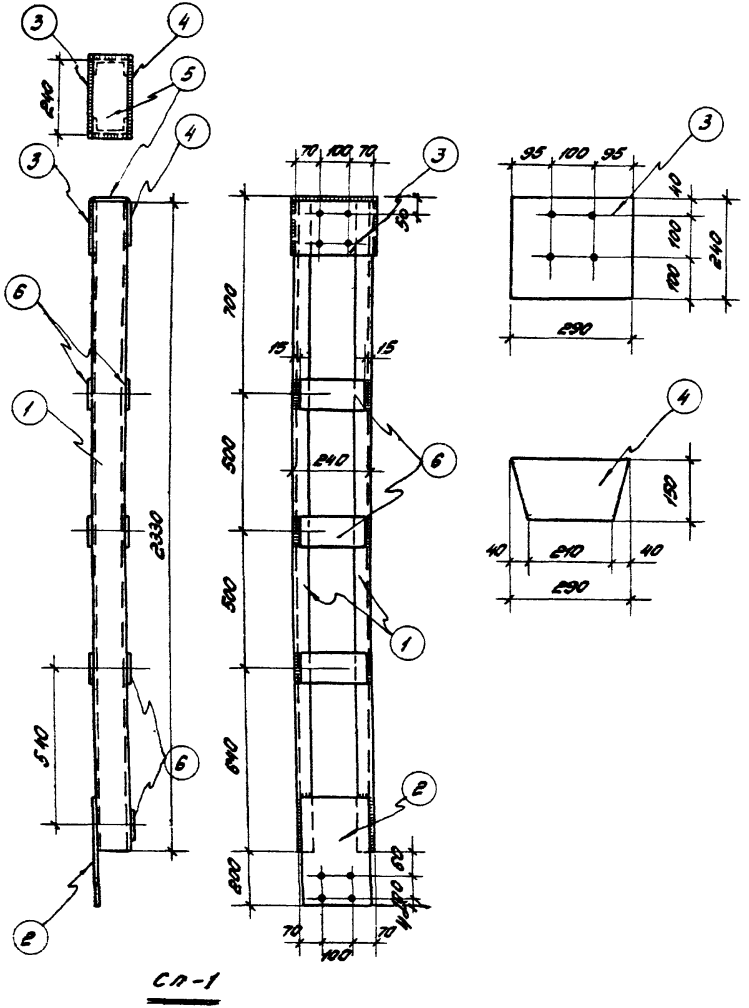
Спецификация стали на одну штуку балок марки

Отправочная марка	Позиция	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт	Вес 6 т. Позиции	Вес 6 т. Номера	Вес 6 т. Марки	Примечание
СВ-1	1	С N24	5880	2	141,1	282,2	295,5	
	2	-200×8	400	1	5,0	5,0		
	3	-170×8	230	1	2,5	2,5		
	Наплавленный металл 2%					5,8		
СВ-2	Поз 2 и 3 см СВ-1					7,5	324,9	
	4	С N24	6480	2	155,5	311,0		
	Наплавленный металл 2%					6,4		
СВ-3	Поз 2 и 3 см СВ-1					7,5	354,3	
	5	С N24	7080	2	169,9	339,8		
	Наплавленный металл 2%					7,0		
СВ-4	Поз 2 и 3 см СВ-1					7,5	383,7	
	6	С N24	7680	2	184,3	368,6		
	Наплавленный металл 2%					7,6		
СВ-5	Поз. 2 и 3 см СВ-1					7,5	471,4	
	7	С N24	9480	2	227,3	454,6		
	Наплавленный металл 2%					9,3		
СВ-6	Поз. 2 и 3 см СВ-1					7,5	553,9	
	8	С N24	11280	2	270,7	541,4		
	Наплавленный металл 2%					11,0		

Примечания

1 Материал конструкций – сталь марки ВСт 3кп
2 Сварку производить электродами типа Э42
3 Толщина сварных швов h_w=6мм

ТК 1972	Стойки СВ-1 – СВ-6	1439-1
		Лист 4



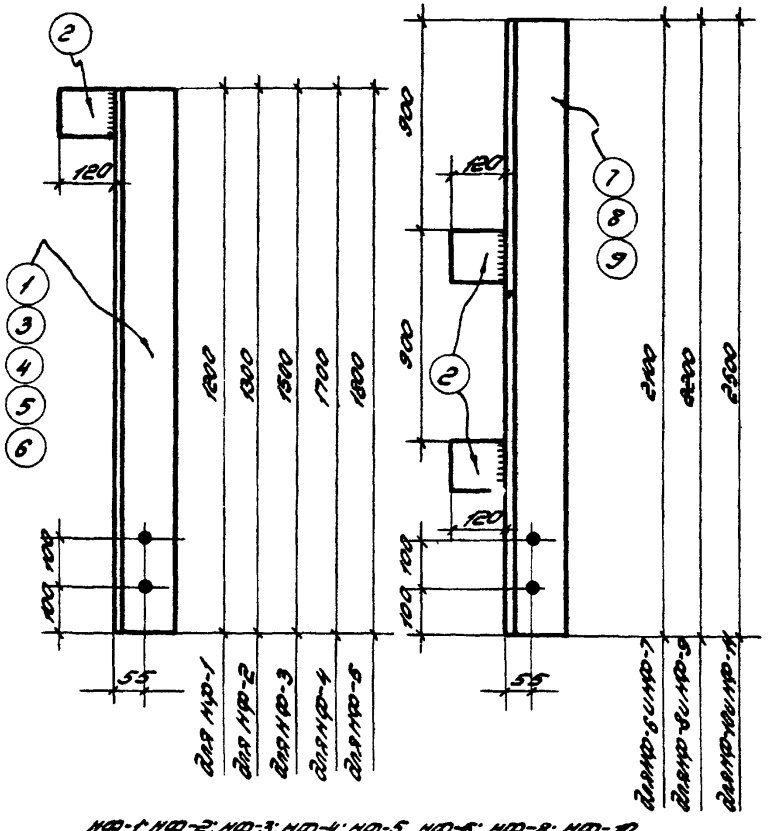
Сп-1

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	Поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес в кг: одной марки	материала	всей марки	Примечания
Сп-1	1	С10	2330	2	20,0	40,0	62,6	
	2	-220×8	400	1	5,5	5,5		
	3	-240×8	290	1	4,4	4,4		
	4	-150×8	290	1	2,7	2,7		
	5	-100×8	290	1	1,8	1,8		
	6	-100×6	210	7	1,0	7,0		
	Наплавленный металл 2%					1,2		

Примечания:

1. Материал конструкций – сталь марки ВСт 3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $h_ш$ = 6мм.
4. Диаметр отверстий d = 14мм.



НФ-1; НФ-2; НФ-3; НФ-4; НФ-5 НФ-6; НФ-8; НФ-10

(НФ-7, НФ-9, НФ-11 } обратно чертежу)

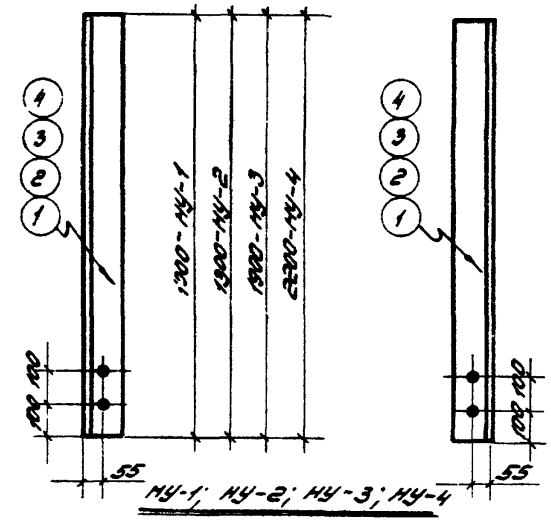
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№№ позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Колич. шт. т	Колич. шт. н	Вес в кг позиции	Вес в кг номера	Вес в кг марки	Примечания
НФ-1	1	∠ 125×10	1200	1	—	22,9	22,9	23,0	
	2	— 100×10	120	1	—	0,1	0,1		
НФ-2	2	— 100×10	120	1	—	0,1	0,1	24,9	
	3	∠ 125×10	1300	1	—	24,8	24,8		
НФ-3	2	— 100×10	120	1	—	0,1	0,1	28,8	
	4	∠ 125×10	1500	1	—	28,7	28,7		
НФ-4	2	— 100×10	120	1	—	0,1	0,1	38,7	
	5	∠ 125×12	1700	1	—	38,6	38,6		
НФ-5	2	— 100×10	120	1	—	0,1	0,1	41,0	
	6	∠ 125×12	1800	1	—	40,9	40,9		
НФ-6	2	— 100×10	120	2	—	0,1	0,2	55,2	
	7	∠ 125×14	2100	1	—	55,0	55,0		
НФ-7	2	— 100×10	120	2	—	0,1	0,2	55,2	
	7	∠ 125×14	2100	—	1	55,0	55,0		
НФ-8	2	— 100×10	120	2	—	0,1	0,2	57,9	
	8	∠ 125×14	2200	1	—	57,7	57,7		
НФ-9	2	— 100×10	120	2	—	0,1	0,2	57,9	
	8	∠ 125×14	2200	—	1	57,7	57,7		
НФ-10	2	— 100×10	120	2	—	0,1	0,2	65,7	
	9	∠ 125×14	2500	1	—	65,5	65,5		
НФ-11	2	— 100×10	120	2	—	0,1	0,2	65,7	
	9	∠ 125×14	2500	—	1	66,5	65,5		

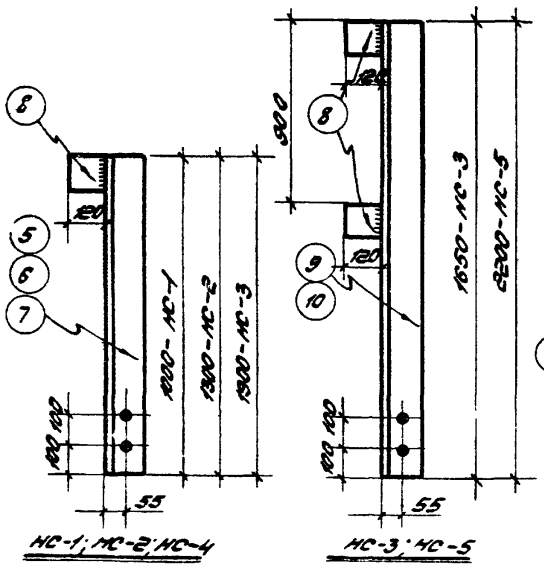
Примечания:

1. Материал конструкций – сталь марки ВСТ 3 КП.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Деталь сварки листа с уголком дана на листе 7
4. Диаметр отверстий d = 14 мм.

ТК 1972	Насадки торцового фахверка НФ-1 ÷ НФ-11	1.439-1 Лист 6

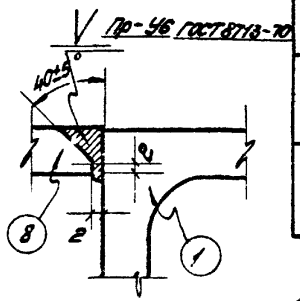


НУ-1; НУ-2; НУ-3; НУ-4



НС-1; НС-2; НС-4

НС-3; НС-5



Деталь сварки листа с уголком

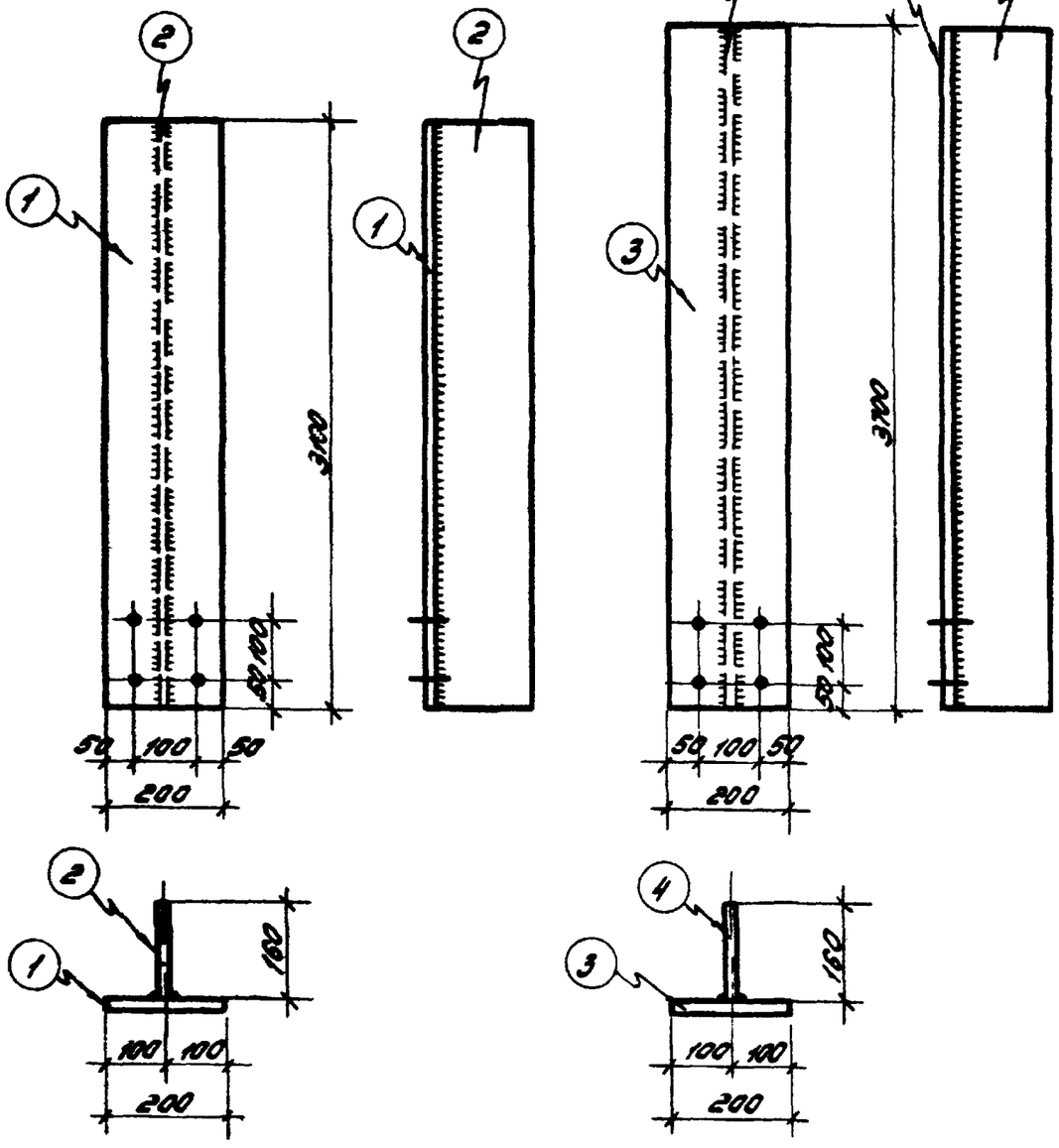
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№№ поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Кол-во шт. т	Кол-во шт. н	Вес в кг позиции	Вес в кг номера	Вес в кг марки	Примечания
НУ-1	1	L125x10	1000	1	—	19,1	19,1	19,1	
НУ-2	2	L125x12	1300	1	—	29,6	29,6	29,6	
НУ-3	3	L125x14	1900	1	—	49,9	49,9	49,9	
НУ-4	4	L125x16	2200	1	—	65,2	65,2	65,2	
НС-1	5	L125x10	1000	1	—	19,1	19,1	19,2	
	8	-100x10	120	1	—	0,1	0,1		
НС-2	8	L125x12	1300	1	—	29,6	29,6	29,7	
	8	-100x10	120	1	—	0,1	0,1		
НС-3	9	L125x12	1650	1	—	37,5	37,5	37,7	
	8	-100x10	120	2	—	0,1	0,2		
НС-4	7	L125x14	1900	1	—	49,9	49,9	50,0	
	8	-100x10	120	1	—	0,1	0,1		
НС-5	10	L125x16	2200	1	—	65,2	65,2	65,4	
	8	-100x10	120	2	—	0,1	0,2		

Примечания:

1. Материал конструкций - стал. марки ВСТ 3 КП.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Диаметр отверстий d = 14 мм.

ТК 1972	Насадки торцового фахверка НУ1 ÷ НУ-4; НС-1 ÷ НС-5	1.4[illegible] 1
		Лист



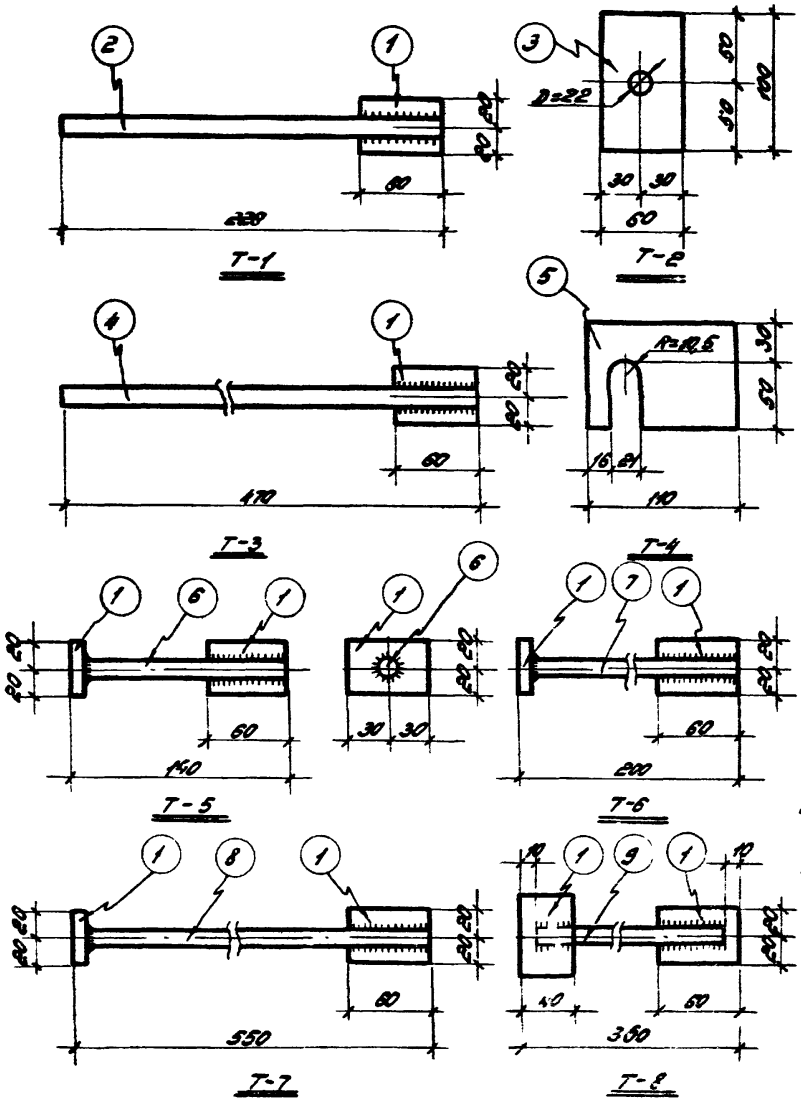
НС-6 НС-7

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	N/N поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.	Вес в кг: одной детали	Вес в кг: общий	Вес в кг: марки	Примечания
НС-6	1	-200×20	3100	1	97,5	97,5	139,2	
	2	-160×10	3100	1	39,0	39,0		
	Наплавленный металл 2%					2,7		
НС-7	3	-200×20	3700	1	116,3	116,3	166,1	
	4	-160×10	3700	1	46,6	46,6		
	Наплавленный металл 2%					3,2		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $h_ш = 6$мм.
4. Диаметр отверстий $d = 14$мм.



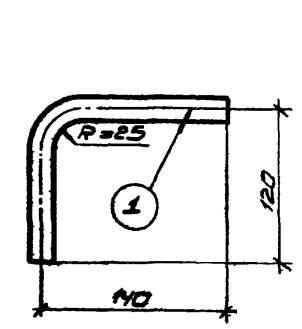
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отправочная марка	№№ поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.	Вес в кг: позиции	Вес в кг: номера	Вес в кг: марки	Примечания
Т-1	1	-40×10	60	1	0,2	0,2	0,5	
	2	Ф14АI	220	1	0,3	0,3		
Т-2	3	-60×6	100	1		0,3		
Т-3	1	-40×10	60	1	0,2	0,2	0,8	
	4	Ф14АI	470	1	0,6	0,6		
Т-4	5	-80×14	110	1		1,00		
Т-5	1	-40×10	60	2	0,2	0,4	0,6	
	6	Ф14АI	130	1	0,2	0,2		
Т-6	1	-40×10	60	2	0,2	0,4	0,6	
	7	Ф14АI	190	1	0,2	0,2		
Т-7	1	-40×10	60	2	0,2	0,4	1,0	
	8	Ф14АI	540	1	0,6	0,6		
Т-8	1	-40×10	60	2	0,2	0,4	0,8	
	9	Ф14АI	340	1	0,4	0,4		

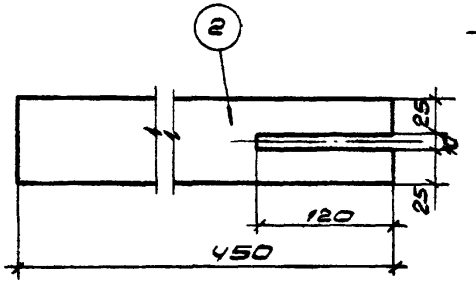
Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт 3 кп.
2. Пластину со стержнем соединять электросварным швом в = 8 мм
3. Сварку стержня с пластиной в тавр производить под слоем флюса.

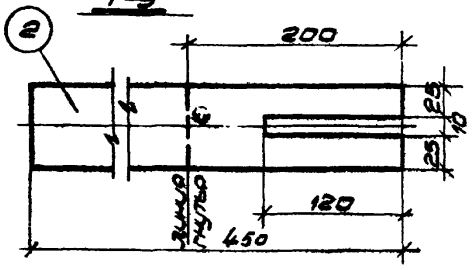
ТК 1972	Элементы крепления Т-1 ÷ Т-8	1.439-1	
		Лист	9



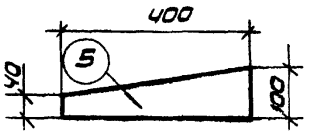
Т-9



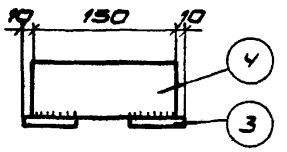
Т-10

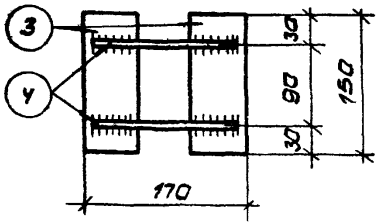


Т-11



Т-13





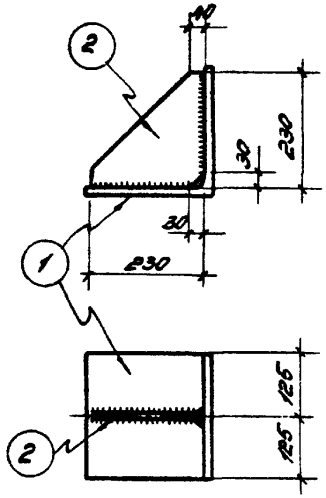
Т-12

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

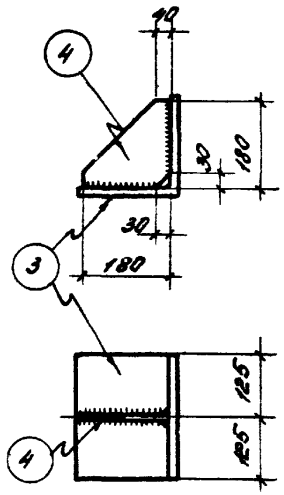
Отправочная марка	№№ позиций	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество, шт	Вес, кг: полный	Вес, кг: номера	Вес, кг: марки	Примечание
Т-9	1	ф20 AI	230	1	0,5			
Т-10	2	–60×6	430	1	1,3			
Т-11	2	–60×6	430	1	1,3			гнуть по проекту
Т-12	3	–60×6	150	2	0,6	1,2	2,0	
	4	–60×6	150	2	0,4	0,8		
Т-13	5	–100×8	400	1	2,5			
Т-14	6	–30×10	60	1	0,2			
Т-15	7	–70×6	80	1	0,3			
Т-16	8	–100×6	140	1	0,7			
Т-17	9	–70×6	120	1	0,4			
Т-18	10	–70×6	160	1	0,5			
Т-19	11	–70×6	200	1	0,7			
Т-20	12	–70×6	260	1	0,9			
Т-21	13	–80×10	280	1	1,8			
Т-22	14	∠90×56×8	80	1	0,7			
Т-23	15	–70×14	150	1	1,2			
Т-24	15	–70×14	190	1	1,5			
Т-25	17	–70×14	250	1	1,9			
Т-26	18	–70×8	100	1	0,4			

Примечание.

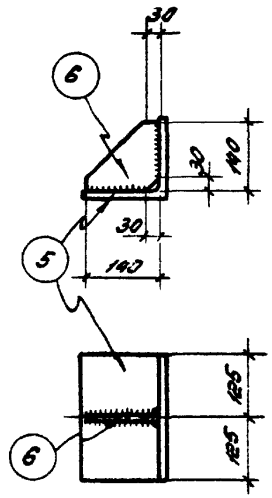
Материал конструкций-сталь марки ВСт3кп.



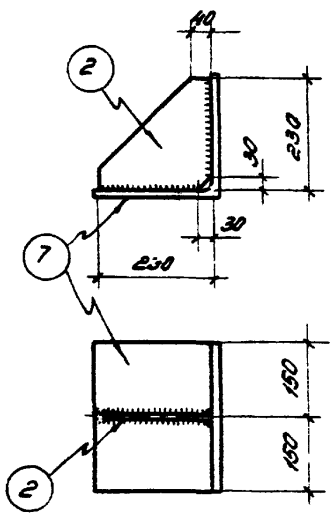
РК-1



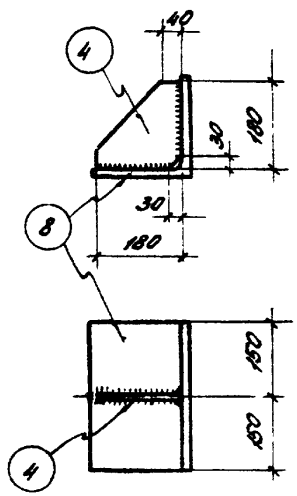
РК-2



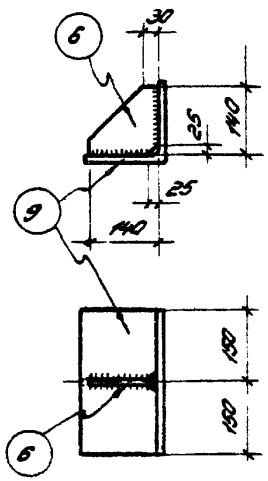
РК-3



ФК-1



ФК-2



ФК-3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Обозначение марки	Позиция	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.	Вес в кг: позиции	Вес в кг: марки	Примечание
РК-1	1	∠ 250×16	250	1	15,4	15,4	19,5
	2	— 230×10	230	1	4,1	4,1	
РК-2	3	∠ 200×16	250	1	12,2	12,2	14,7
	4	— 180×10	180	1	2,5	2,5	
РК-3	5	∠ 160×14	250	1	8,5	8,5	10,0
	6	— 140×10	140	1	1,5	1,5	
ФК-1	2	— 230×10	230	1	4,1	4,1	22,6
	7	∠ 250×16	300	1	18,5	18,5	
ФК-2	4	— 180×10	180	1	2,5	2,5	17,1
	8	∠ 200×16	300	1	14,6	14,6	
ФК-3	6	— 140×10	140	1	1,5	1,5	11,7
	9	∠ 160×14	300	1	10,2	10,2	

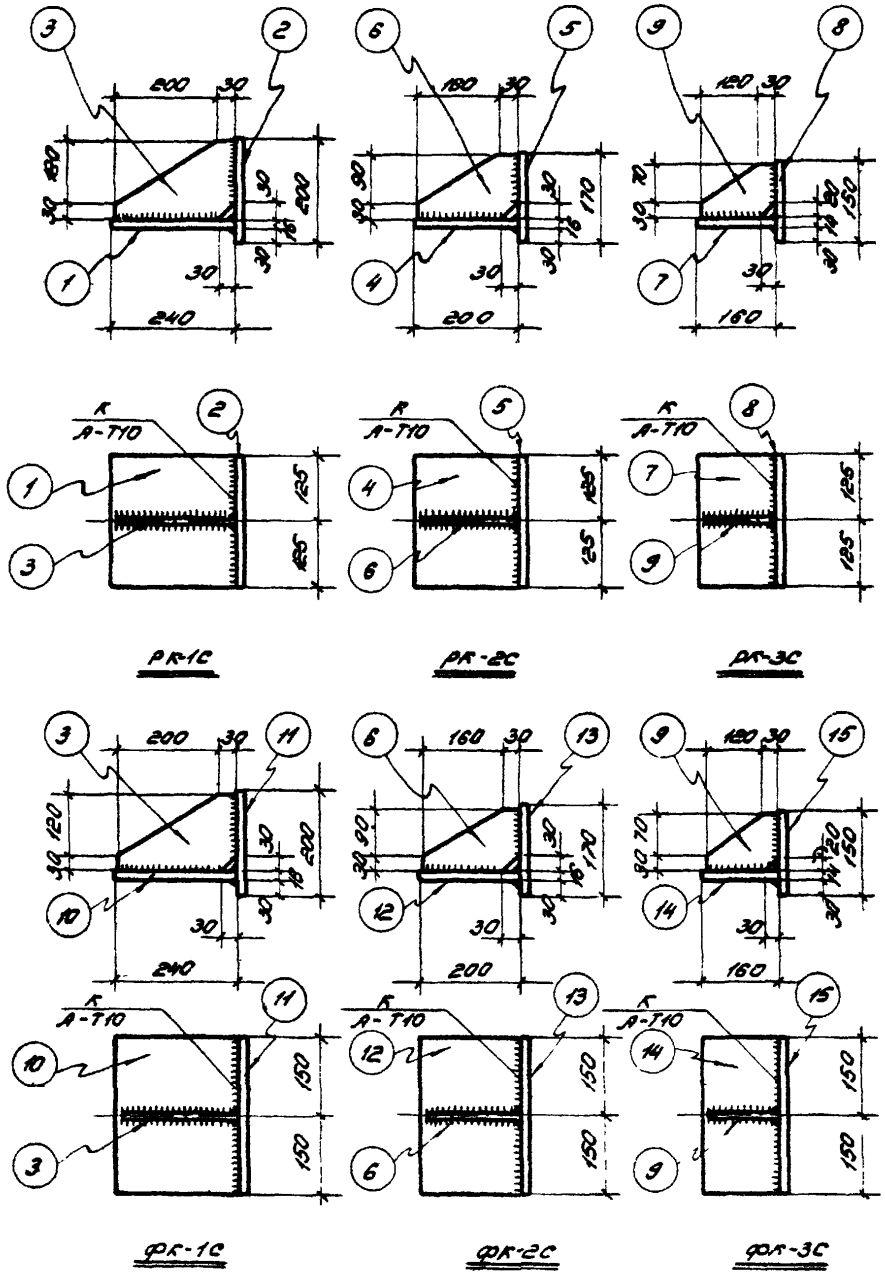
Примечания:

1. Материал конструкций – сталь марки ВСт3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $h_ш = 10$ мм.

ТК 1972	Опорные консоли РК-1 – РК-3, ФК-1 – ФК-3	1.439 Лист

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

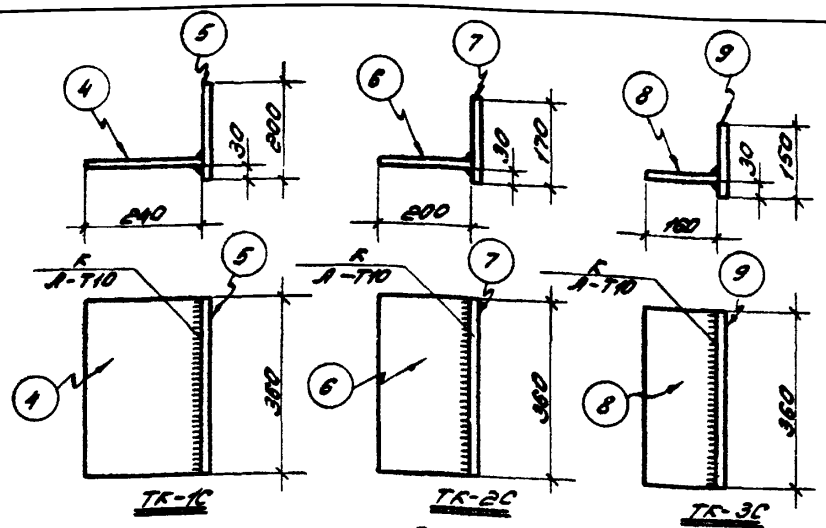
Обозначение марки	Позиции	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.	Вес в кг: позиции	Вес в кг: общего	Вес в кг: марки	Примечания
РК-1С	1	– 240×16	250	1	7,5	7,5	15,2	
	2	– 200×12	250	1	4,7	4,7		
	3	– 150×10	230	1	2,7	2,7		
	Наплавленный металл 2%					0,3		
РК-2С	4	– 200×16	250	1	6,3	6,3	12,4	
	5	– 170×12	250	1	4,0	4,0		
	6	– 120×10	190	1	1,8	1,8		
	Наплавленный металл 2%					0,3		
РК-3С	7	– 160×14	250	1	4,4	4,4	8,7	
	8	– 150×10	250	1	2,9	2,9		
	9	– 100×10	150	1	1,2	1,2		
	Наплавленный металл 2%					0,2		
ФК-1С	3	– 150×10	230	1	2,7	2,7	13,8	
	10	– 240×16	300	1	9,1	9,1		
	11	– 200×12	300	1	5,6	5,6		
	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 металл 2%					0,3		
ФК-3С	9	– 100×10	150	1	1,2	1,2	10,2	
	14	– 160×14	300	1	5,3	5,3		
	15	– 150×10	300	1	3,5	3,5		
	Наплавленный металл 2%					0,2		



Примечания:

1. Материал конструкций – сталь марки ВСт 3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов h_w = 10мм.
4. Швы $\frac{К}{А-Т10}$ выполнять по ГОСТ 8713-70.

ТК 1979	Опорные консоли РК-1С ÷ РК-3С; ФК-1С ÷ ФК-3С	1.487-1
		Лист 12

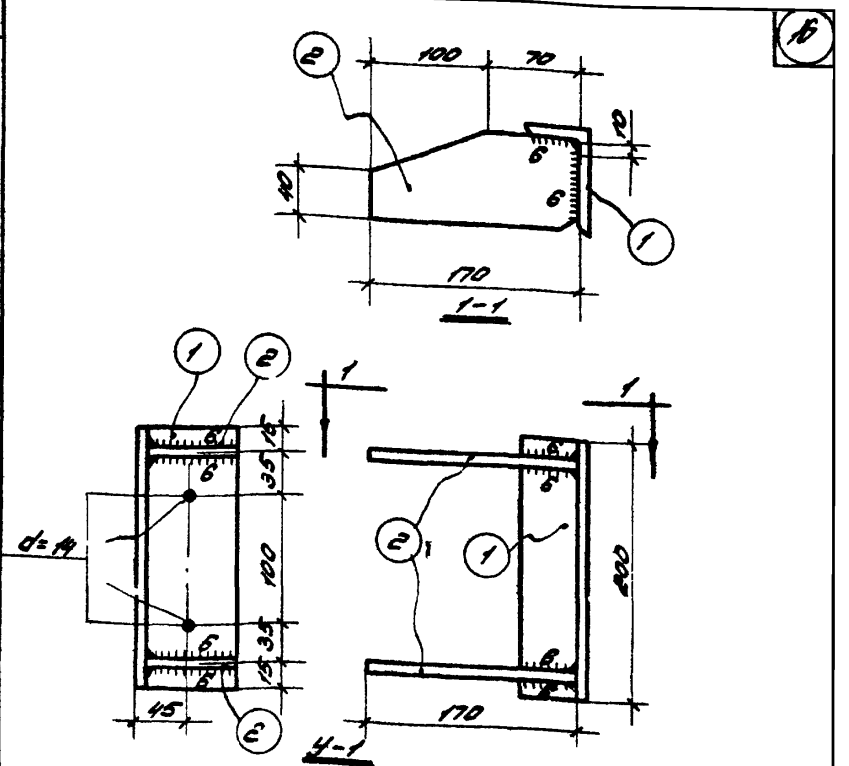


Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Обозначение марки	N/N поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес 6 кг Поз.	Вес 6 кг Наплав.	Вес 6 кг Марки	Примечание
ТК-1	1	L 250×16	360	1	22,1			
ТК-2	2	L 200×16	360	1	17,5			
ТК-3	3	L 160×14	360	1	12,2			
ТК-1С	4	– 240×16	360	1	10,8	10,8	17,9	
	5	– 200×12	360	1	6,8	6,8		
	Наплавленный металл 2%							
ТК-2С	6	– 200×16	360	1	9,1	9,1	15,2	
	7	– 170×12	360	1	5,8	5,8		
	Наплавленный металл 2%							
ТК-3С	8	– 160×14	360	1	6,3	6,3	10,8	
	9	– 150×10	360	1	4,3	4,3		
	Наплавленный металл 2%							

Примечания:
1. Материал конструкций – сталь марки ВСТ3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов k_w=10мм.
4. Швы $\frac{Б}{А\text{-}Т10}$ выполнять по ГОСТ 8713-70.

ТК 1972	Опорные консоли ТК-1÷ТК-3 ТК-1С÷ТК-3С	1.439-1
		Лист 13



Обозначение марки	N/N поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Кол. шт. Т	Кол. шт. Н	Вес 6 кг Поз.	Вес 6 кг Наплав.	Вес 6 кг Марки	Примечание
У-1	1	L 75×50×3	200	1	—	1,5	1,5	2,9	
	2	– 70×8	170	2	—	0,7	1,4		

Примечания:
1. Материал конструкций сталь марки ВСТ3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.

ТК 1972	Элемент крепления У-1	1.435-1
		Лист

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 г.

Заказ № 10878 Тираж 500 экз.

gost.e-ecolog.ru