

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

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
ЦНИПРОМЗДАНИЙ

ОДОБРЕНЫ
ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ
РАБОТ ГОССТРОЯ СССР
Письмо № 2/3-398 от 27/VI-72г
в качестве материалов для проектирования.

Содержание

Стр	Лист
3	Предварительная записка
4	Станки СФ-1 ÷ СФ-8 1
5	Станки СФ9 ÷ СФ-14 2
6	Станки СО-1, СО-2 3
7	Станки СВ-1 ÷ СВ-6 4
8	Станка СП-1. 5
9	Насадки торцового фрезерта НФ-1 ÷ НФ11. . 6
10	Насадки торцового фрезерта НУ1 ÷ НУ-4; НС-1 ÷ НС-5. 7
11	Насадки торцового фрезерта НС-6, НС-7. . . 8
12	Элементы крепления Т-1 ÷ Т-8 9
13	Элементы крепления Т9 ÷ Т-25 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-II районах ветровых нагрузок.

2 Элементы крепления запроектированы из углерода по ГОСТ 8509-57, ГОСТ 8510-57, швеллеров по ГОСТ 8240-56 и листовая сталь по ГОСТ 5681-57.

3 Материал конструкций - ВСтЗсп для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с расчетным сопротивлением $R = 2100 \text{ кг/см}^2$. Марка стали назначена из условия применения изделий, разработанных в данном выпуске, в районах с расчетной зимней температурой $20-30^\circ$ в случае применения этих изделий при температуре от -30° до -40° материал конструкции принимать ВСтЗпс, а при температуре наружного воздуха ниже -40° конструкции изготавливать из стали ВСтЗсп с проведением специальных мероприятий, назначенных по СН 363-56, Указанию по проектированию, изготовлению и монтажу строительных стальных конструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур.

4 Сварку производить электродами типа 342 по ГОСТ 9457-50.

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

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

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

8 Технические требования и методы испытания изделий должны соответствовать ГОСТ 10922-54.

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).

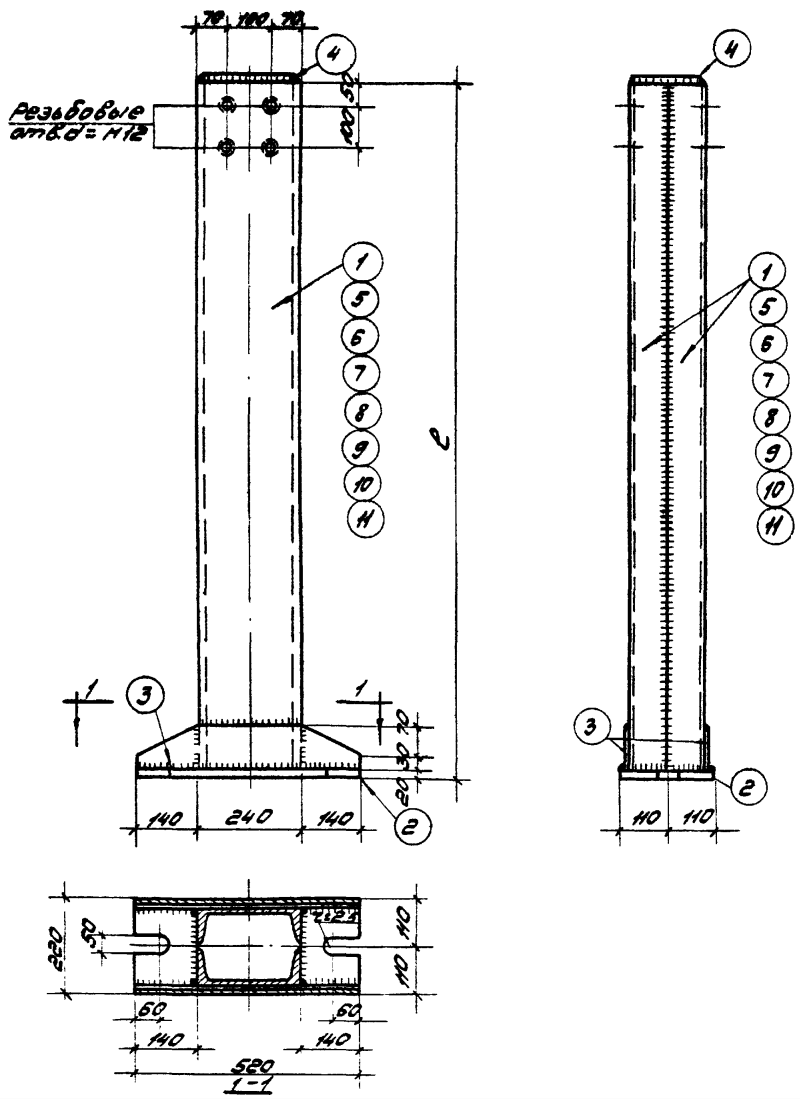
Условные обозначения

† - отверстие
 шшшш - шов заводской
 шшшш - шов монтажный

Т К
1972

Пояснительная записка

1439-1



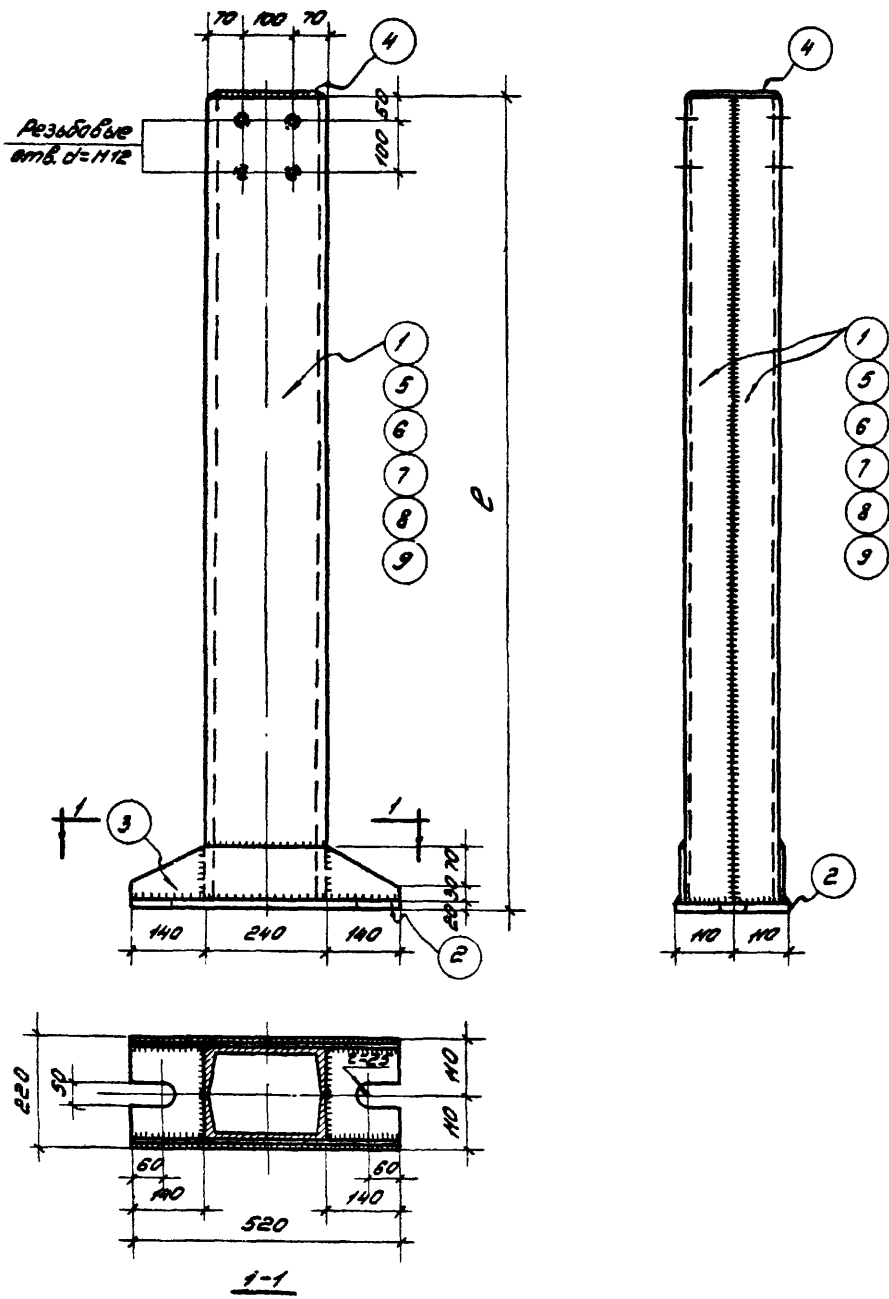
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ

Строительная марка	Материал	Сечение профиля	Длина мм	Количество шт.	Вес в кг			Примечания
					Позиции	Материал	Марка	
ср-1	1	СН24	4970	2	119,3	238,6		
	2	-200x20	520	1	18,3	18,3		
	3	-100x8	520	2	3,2	6,4	288,1	
	4	-170x8	230	1	2,5	2,5		
Наплавленный металл 2%						5,3		
Поз. 2, 3 и 4 см. ср-1						25,2		
ср-2	5	СН24	5570	2	133,7	267,4	298,6	
	Наплавленный металл 2%						5,9	
Поз. 2, 3 и 4 см. ср-1						25,2		
ср-3	6	СН24	5870	2	140,9	281,8	318,2	
	Наплавленный металл 2%						6,2	
Поз. 2, 3 и 4 см. ср-1						25,2		
ср-4	7	СН24	6170	2	148,1	296,2	327,9	
	Наплавленный металл 2%						6,5	
Поз. 2, 3 и 4 см. ср-1						25,2		
ср-5	8	СН24	6770	2	162,5	325,0	357,2	
	Наплавленный металл 2%						7,0	
Поз. 2, 3 и 4 см. ср-1						25,2		
ср-6	9	СН24	7070	2	169,7	339,4	371,9	
	Наплавленный металл 2%						7,3	
Поз. 2, 3 и 4 см. ср-1						25,2		
ср-7	10	СН24	7370	2	176,9	353,8	388,6	
	Наплавленный металл 2%						7,6	
Поз. 2, 3 и 4 см. ср-1						25,2		
ср-8	11	СН24	7970	2	191,3	382,6	416,0	
	Наплавленный металл 2%						8,2	

Примечания:
 1. Материал конструкций - сталь марки ВСтЗкп.
 2. Сварку производить электродом типа Э42.
 3. Толщина сварных швов h_ш = 6 мм.

ТК 1972	Стойки ср-1 ÷ ср-8	1	9-1
		л/с	1

Спецификация стали на одну штуку каждой ножи



Инвентарный номер	М/П позиция	Сечение, профиль	Длина, мм	Кол-во шт.	Вес, в кг		Примечание
					Позиция	Материал	
ср-9	1	Г №24	8570	2	205,7	411,4	447,0
	2	- 220x20	520	1	17,9	17,9	
	3	- 100x8	520	2	3,2	6,4	
	4	- 170x8	230	1	2,5	2,5	
Наплавленный металл					2%	8,8	
Поз. 2,3 и 4 см. ср-8					26,8		
ср-10	5	Г №24	9170	2	220,1	440,2	476,3
	Наплавленный металл					2%	9,3
Поз. 2,3 и 4 см. ср-8					26,8		
ср-11	6	Г №24	9770	2	234,5	469,0	505,7
	Наплавленный металл					2%	9,9
Поз. 2,3 и 4 см. ср-8					26,8		
ср-12	7	Г №24	10370	2	248,9	497,8	535,1
	Наплавленный металл					2%	10,5
Поз. 2,3 и 4 см. ср-8					26,8		
ср-13	8	Г №24	10970	2	263,3	526,6	564,5
	Наплавленный металл					2%	11,1
Поз. 2,3 и 4 см. ср-8					26,8		
ср-14	9	Г №24	11570	2	277,7	555,4	593,8
	Наплавленный металл					2%	11,6

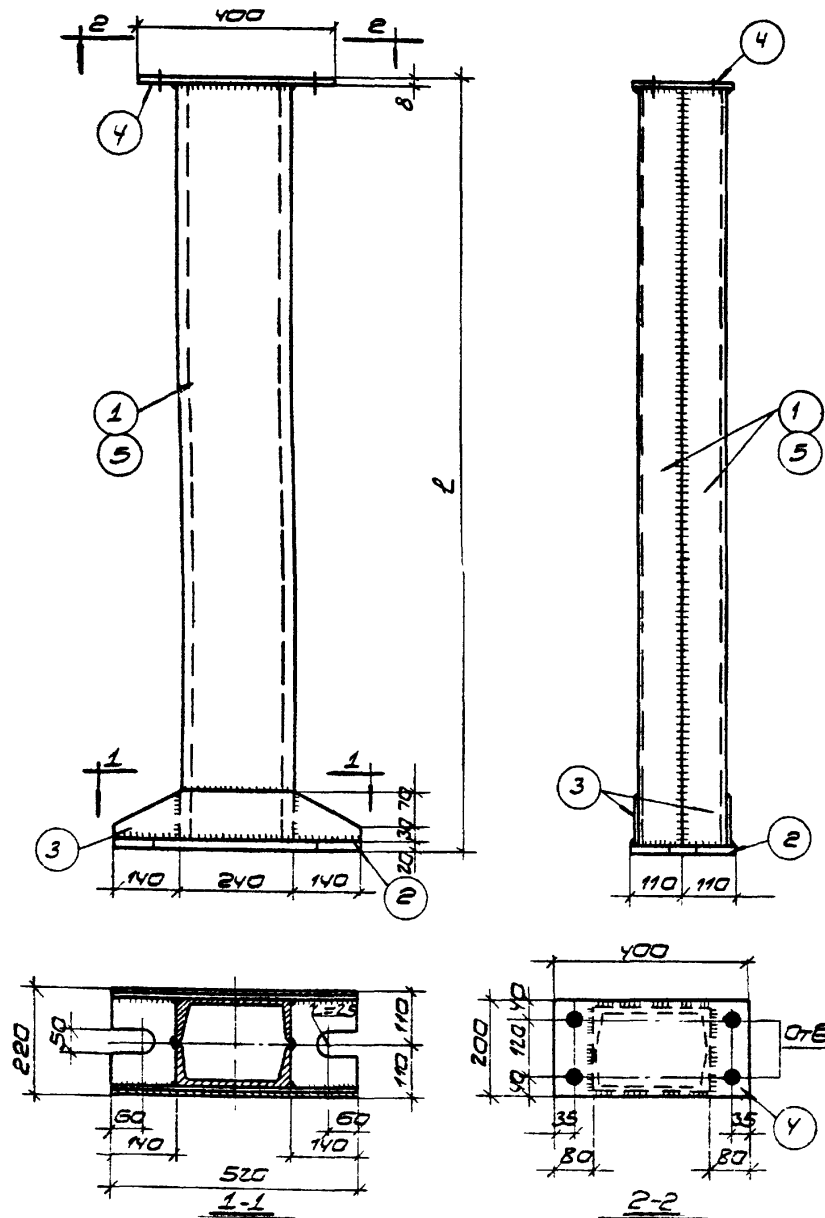
Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марок 08кп, 08Г2п.
2. Сборку производить электросваркой типа Э42.
3. Толщина сварных швов ш = 6мм.

ТК
1978

Стелы ср-9 ÷ ср-14

1,439-1
Лист 2



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

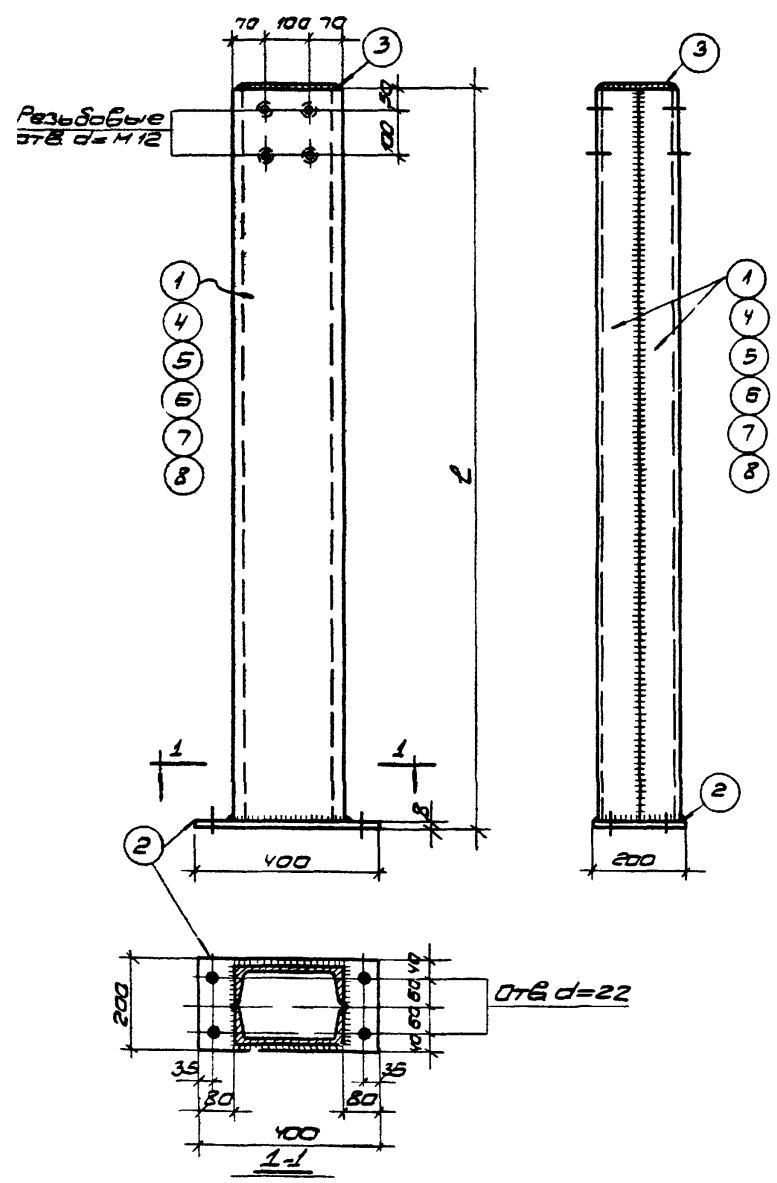
Отраслевая марка	Множ-во	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.	Вес в кг			Примечание
					Пози-ция	Номер	Мар-ка	
СО-1	1	С N 24	6270	2	150,5	301,0	336,9	
	2	-220x20	520	1	17,9	17,9		
	3	-100x8	520	2	3,2	6,4		
	4	-200x8	400	1	5,0	5,0		
Наплавленный металл 2%					5,6			
Поз 2,3 и 4 см. СО-1					29,3			
СО-2	5	С N 24	9270	2	222,5	445,0	483,8	
Наплавленный металл 2%					9,5			

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт 3кп.
2. Сварку производить электродом типа Э42.
3. Толщина сварных швов $t_{ш} = 6$ мм.

ТК 1979	Стелы СО-1, СО-2	1,435
		шт

Спецификация стали на одну ступень каждой марки



Отрабоченная марка	№ позиции	Сечение профиля	Длина, мм	Количество шт	Вес в кг			Примечание
					Позиции	Номера	Марки	
СВ-1	1	С N24	5880	2	N4,1	282,2	295,5	
	2	-200x8	400	1	5,0	5,0		
	3	-110x8	230	1	2,5	2,5		
	Наплавленный металл 2%					5,8		
Поз. 2 и 3 см СВ-1						7,5		
СВ-2	4	С N24	6180	2	155,5	311,0	324,9	
	Наплавленный металл 2%					6,4		
Поз. 2 и 3 см СВ-1						7,5		
СВ-3	5	С N24	7080	2	169,9	339,8	354,3	
	Наплавленный металл 2%					7,0		
Поз. 2 и 3 см СВ-1						7,5		
СВ-4	6	С N24	7680	2	184,3	368,6	383,7	
	Наплавленный металл 2%					7,6		
Поз. 2 и 3 см СВ-1						7,5		
СВ-5	7	С N24	9480	2	227,3	454,6	471,4	
	Наплавленный металл 2%					9,3		
Поз. 2 и 3 см СВ-1						7,5		
СВ-6	8	С N24	11280	2	270,7	541,4	559,9	
	Наплавленный металл 2%					11,0		

Примечания

- 1 Материал конструкции - сталь марки ВСт 3Кп
- 2 Сварку производить электродами типа Э42
- 3 Толщина сварных швов h_ш = 6 мм

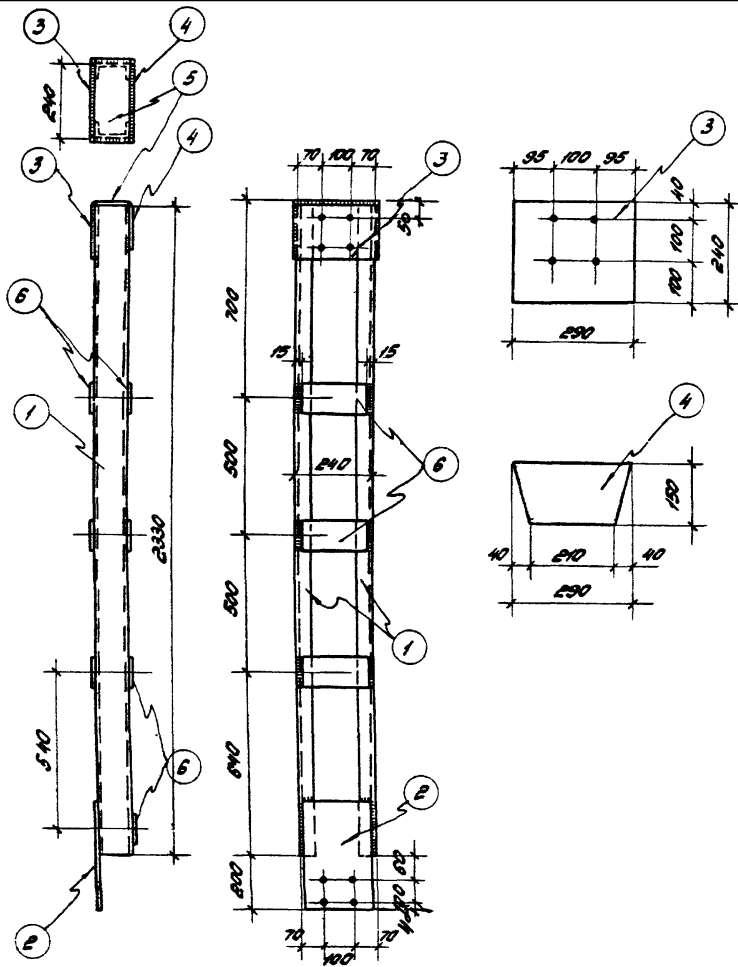
ТК 197	Стелу СВ-1 - СВ-6	1439-1	
		Лист	4

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отраслевая марка	мм/вес	Сечение, профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг			Примечания
					таблица	нормы	марки	
С П - 1	1	С 10	2330	2	20,0	40,0	62,6	
	2	-220x8	400	1	5,5	5,5		
	3	-240x8	290	1	4,4	4,4		
	4	-150x8	290	1	2,7	2,7		
	5	-100x8	290	1	1,8	1,8		
	6	-100x6	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 $t_w = 6$ мм.
4. Диаметр отверстий $d = 14$ мм.



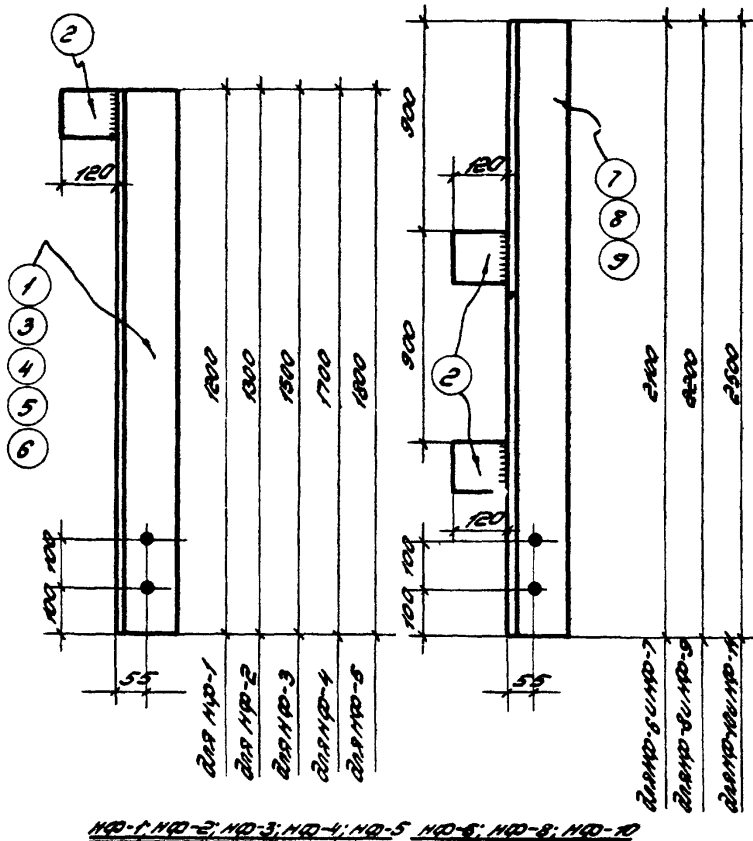
СП-1

TK
1972

Стелка СП-1

1439-1
Лист

Спецификация стали на одну штуку каждой марки



{ МР-7
МР-9
МР-10 } обратню чертёжу!

Маркировка марки	Индекс	Сечение, профиль	Длина мм	Кол-во шт.		Вес в кг			Примечания
				Г	Н	лист	марка	Марки	
МР-1	1	L 125x10	1200	1	—	22,9	22,9	23,0	
	2	— 100x10	120	1	—	0,1	0,1		
МР-2	2	— 100x10	120	1	—	0,1	0,1	24,9	
	3	L 125x10	1300	1	—	24,8	24,8		
МР-3	2	— 100x10	120	1	—	0,1	0,1	28,8	
	4	L 125x10	1500	1	—	28,7	28,7		
МР-4	2	— 100x10	120	1	—	0,1	0,1	38,7	
	5	L 125x12	1700	1	—	38,6	38,6		
МР-5	2	— 100x10	120	1	—	0,1	0,1	41,0	
	6	L 125x12	1800	1	—	40,9	40,9		
МР-6	2	— 100x10	120	2	—	0,1	0,2	55,2	
	7	L 125x14	2100	1	—	55,0	55,0		
МР-7	2	— 100x10	120	2	—	0,1	0,2	55,2	
	7	L 125x14	2100	—	1	55,0	55,0		
МР-8	2	— 100x10	120	2	—	0,1	0,2	57,9	
	8	L 125x14	2200	1	—	57,7	57,7		
МР-9	2	— 100x10	120	2	—	0,1	0,2	57,9	
	8	L 125x14	2200	—	1	57,7	57,7		
МР-10	2	— 100x10	120	2	—	0,1	0,2	65,7	
	9	L 125x14	2500	1	—	65,5	65,5		
МР-11	2	— 100x10	120	2	—	0,1	0,2	65,7	
	9	L 125x14	2500	—	1	65,5	65,5		

Примечания:

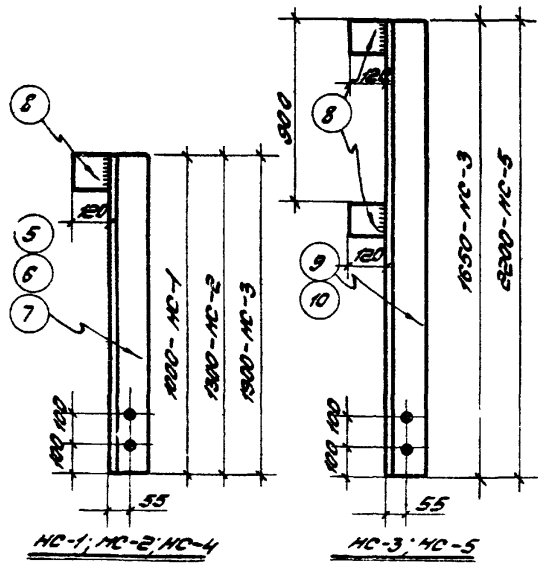
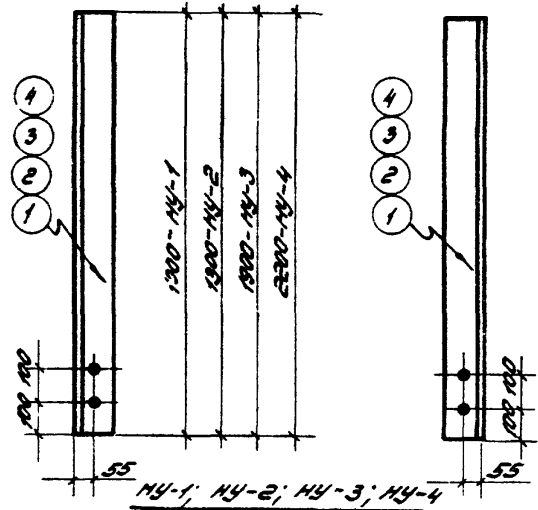
1. Материал конструкции - сталь марки ВЛТЗ КЛ.
2. Сварку производить электродом типа Э42.
3. Деталь сварки листа с удален дном на листе?
4. Диаметр отверстий $d = 14 \text{ мм}$.

ТК
1972

Насадки тарцевого фальцевого
МР-1- МР-11

1.439-1
лист 6

Спецификация отапливаемой ступицы на ступицу каждой пары



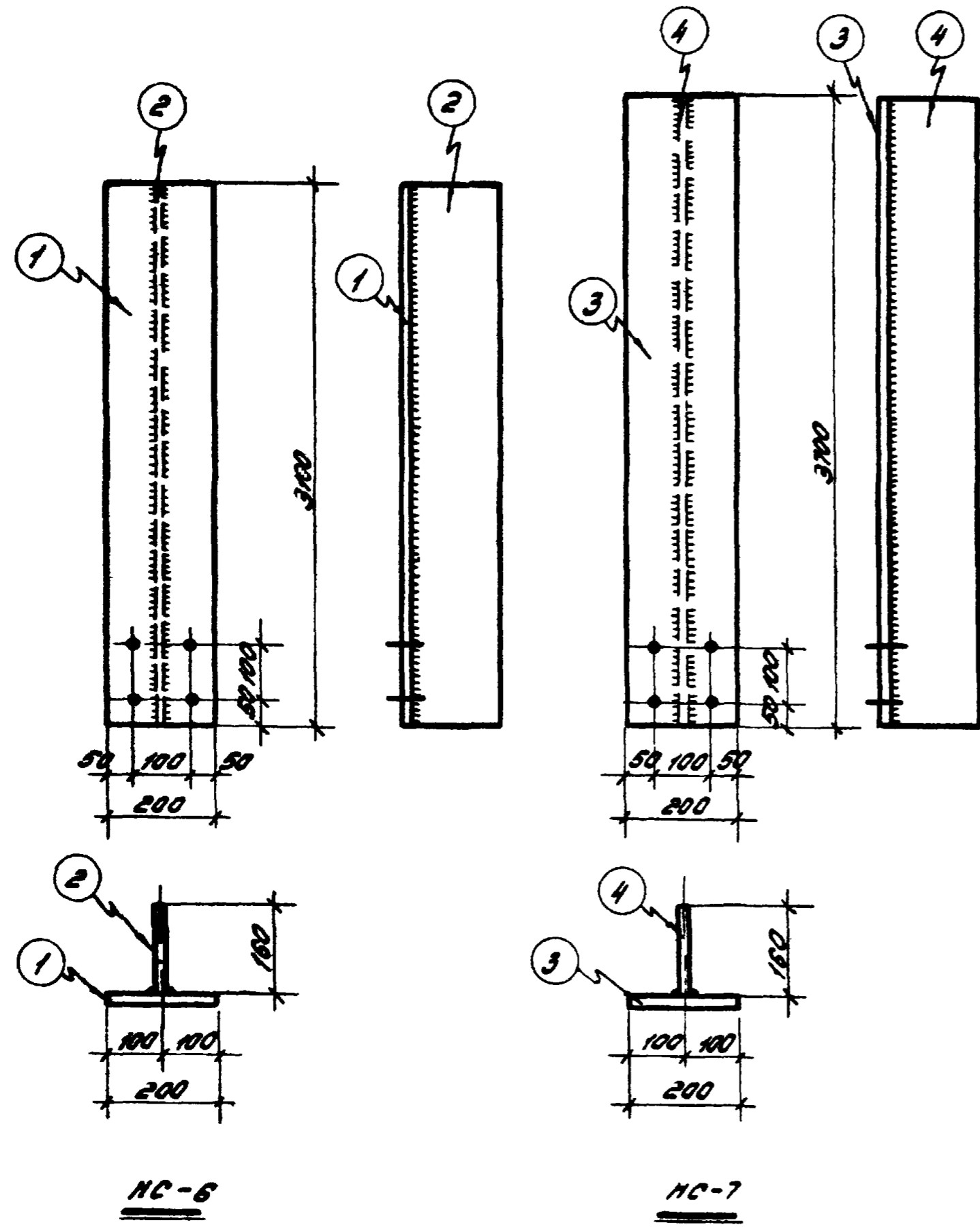
Отрабатываемая пара	№ пары	Сечение, профиль	Длина мм	Кол-во шт.		Вес в кг		Примечания
				Т	Н	полный	нагретый	
NY-1	1	L125x10	1000	1	—	19,1	19,1	19,1
NY-2	2	L125x12	1300	1	—	29,6	29,6	29,6
NY-3	3	L125x14	1500	1	—	49,9	49,9	49,9
NY-4	4	L125x16	2200	1	—	65,2	65,2	65,2
NC-1	5	L125x10	1000	1	—	19,1	19,1	19,2
	8	-100x10	120	1	—	0,1	0,1	
NC-2	8	L125x12	1300	1	—	29,6	29,6	29,7
	8	-100x10	120	1	—	0,1	0,1	
NC-3	9	L125x12	1650	1	—	37,5	37,5	37,7
	8	-100x10	120	2	—	0,1	0,2	
NC-4	7	L125x14	1500	1	—	49,9	49,9	50,0
	8	-100x10	120	1	—	0,1	0,1	
NC-5	10	L125x16	2200	1	—	65,2	65,2	65,4
	8	-100x10	120	2	—	0,1	0,2	

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь парку ВСТ 3 К7.
2. Сборку производить электродной плавкой.
3. Диаметр отверстий $d = 14$ мм.

TK 1972	Насадки парового факелера NY4 ÷ NY-4; NC-1 ÷ NC-5	1,42	1
		л/м	

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

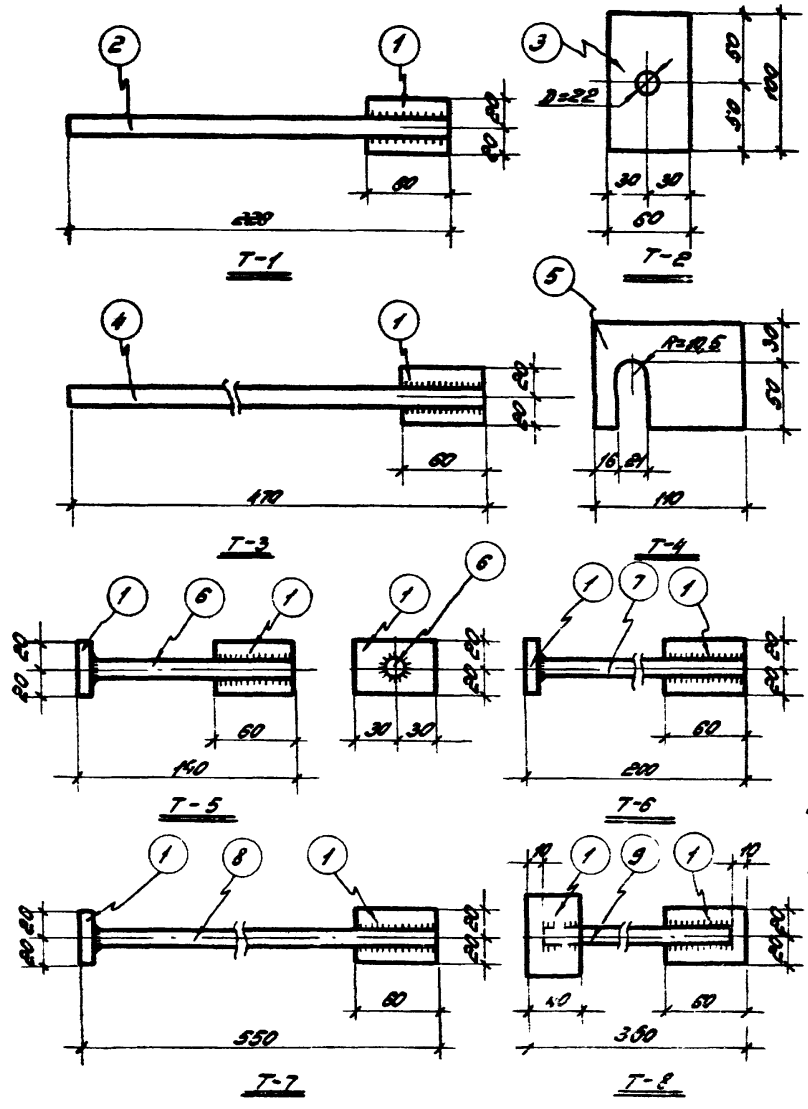


Отверстия марки	N/N поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.	Вес в кг			Примечания
					поз. 1	поз. 2	марки	
НС-6	1	-200x20	3100	1	97,5	97,5	139,2	
	2	-160x10	3100	1	39,0	39,0		
	Наплавленный металл 2%					2,7		
НС-7	3	-200x20	3700	1	116,3	116,3	166,1	
	4	-160x10	3700	1	46,6	46,6		
	Наплавленный металл 2%					3,2		

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт 3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $h_{ш} = 6$ мм.
4. Диаметр отверстий $d = 14$ мм.

Спецификация сталей на одну штуку каждой марки



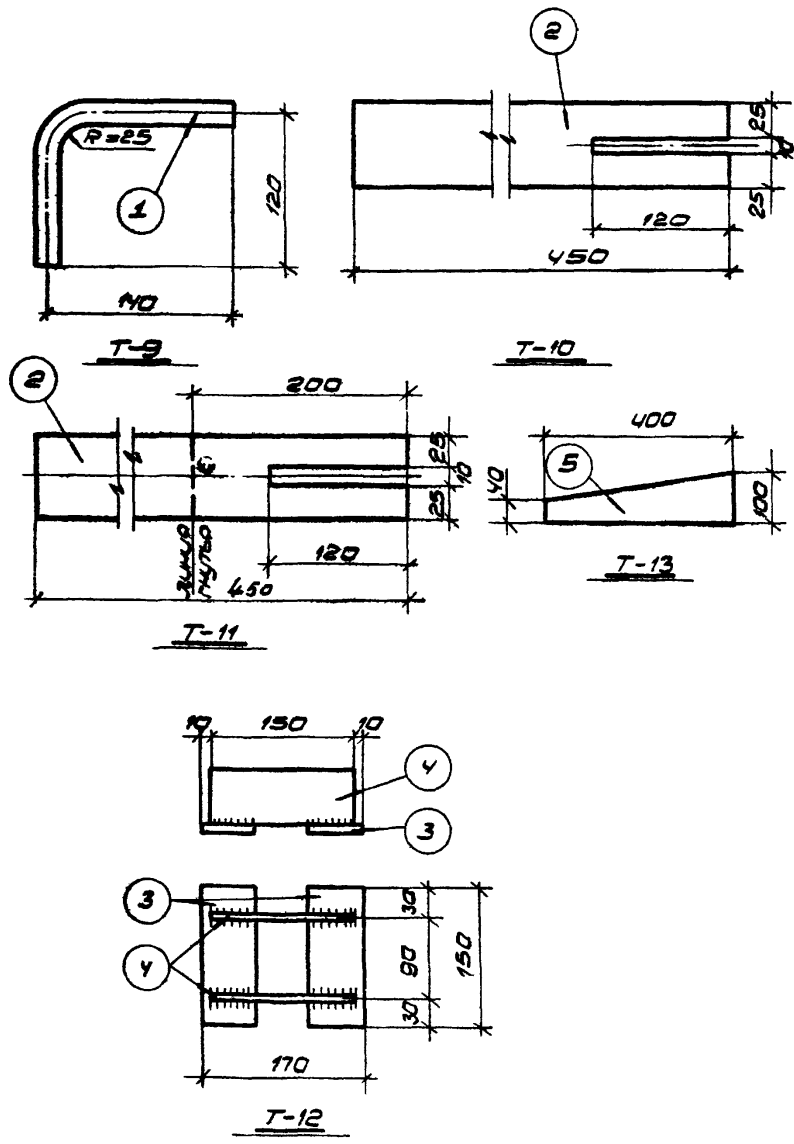
Строительная марка	№/№з.	Сечение, профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг			Примечания
					полицы	перек	марки	
T-1	1	-40x10	60	1	0,2	0,2	0,5	
	2	Ф14xL	220	1	0,3	0,3		
T-2	3	-60x6	100	1	0,3			
T-3	1	-40x10	60	1	0,2	0,2	0,8	
	4	Ф14xL	170	1	0,6	0,6		
T-4	5	-80x4	10	1	1,00			
T-5	1	-40x10	60	2	0,2	0,4	0,6	
	6	Ф14xL	130	1	0,2	0,2		
T-6	1	-40x10	60	2	0,2	0,4	0,6	
	7	Ф14xL	190	1	0,2	0,2		
T-7	1	-40x10	60	2	0,2	0,4	1,0	
	8	Ф14xL	540	1	0,6	0,6		
T-8	1	-40x10	60	2	0,2	0,4	0,8	
	9	Ф14xL	340	1	0,4	0,4		

Примечания:

1. Материал конструкции - сталь марки ВСтЗкп.
2. Пластины со стержнем соединять электросварным швом $\delta = 8$ мм.
3. Сварку стержня в пластину δ тов. производить под слоем флюса.

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

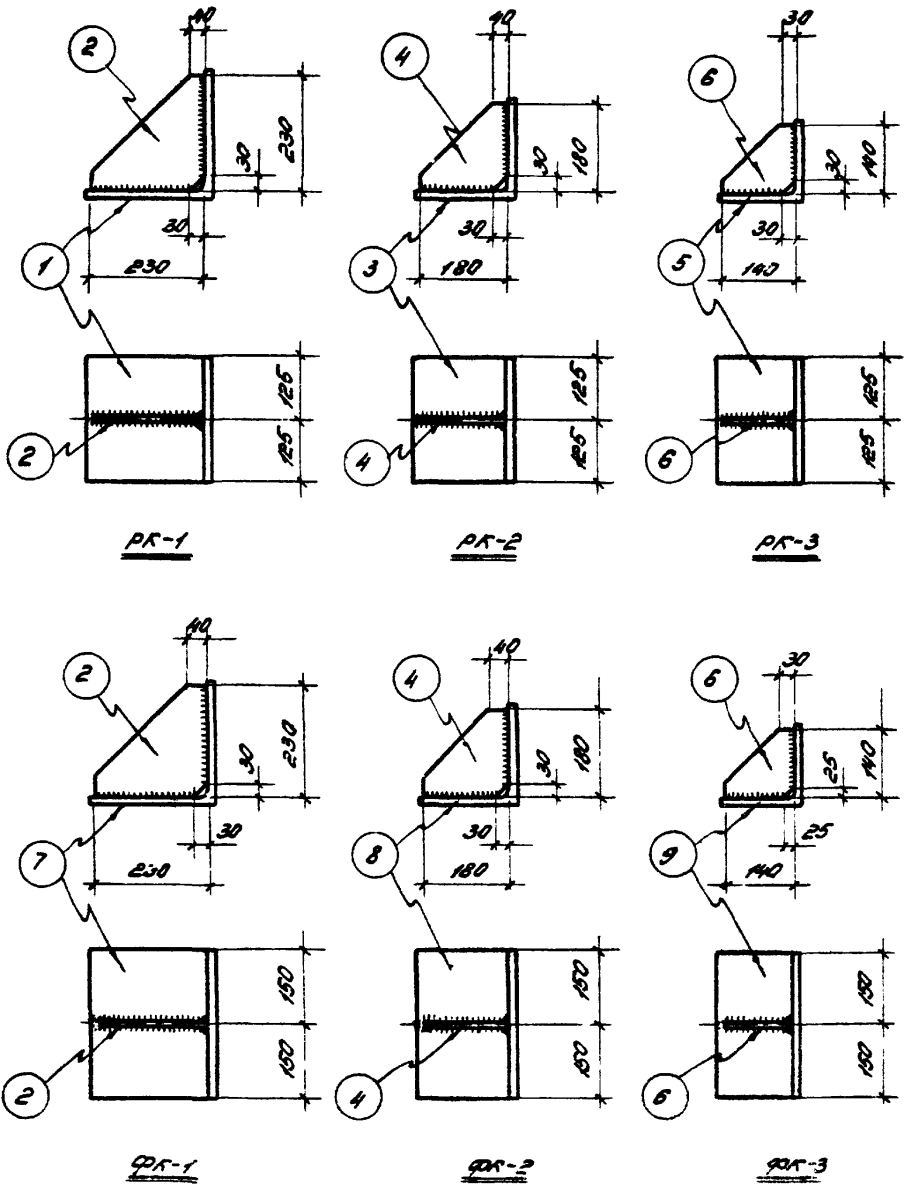
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУЮ ЕДИНИЦУ КАЖДОЙ МАРКИ



Отраслевая марка	Материал	Сечение, пропуск	Длина, мм	Количество шт	Вес в кг			Применение
					Полный	Частичный	Марки	
T-9	1	Φ20 А1	230	1	0,5			
T-10	2	-60x6	430	1	1,3			
T-11	2	-60x6	430	1	1,3			ИТЬ АБ ПРОЕКТУ
T-12	3	-60x8	150	2	0,5	1,2	2,0	
	4	-60x6	150	2	0,4	0,8		
T-13	5	-100x8	400	1	2,5			
T-14	6	-30x10	60	1	0,2			
T-15	7	-70x6	80	1	0,3			
T-16	8	-100x6	110	1	0,7			
T-17	9	-70x6	120	1	0,4			
T-18	10	-70x6	160	1	0,5			
T-19	11	-70x6	200	1	0,7			
T-20	12	-70x6	260	1	0,9			
T-21	13	-80x10	280	1	1,8			
T-22	14	L 90x55x8	80	1	0,7			
T-23	15	-70x14	150	1	1,2			
T-24	16	-70x14	190	1	1,5			
T-25	17	-70x14	250	1	1,9			
T-26	18	-70x8	100	1	0,4			

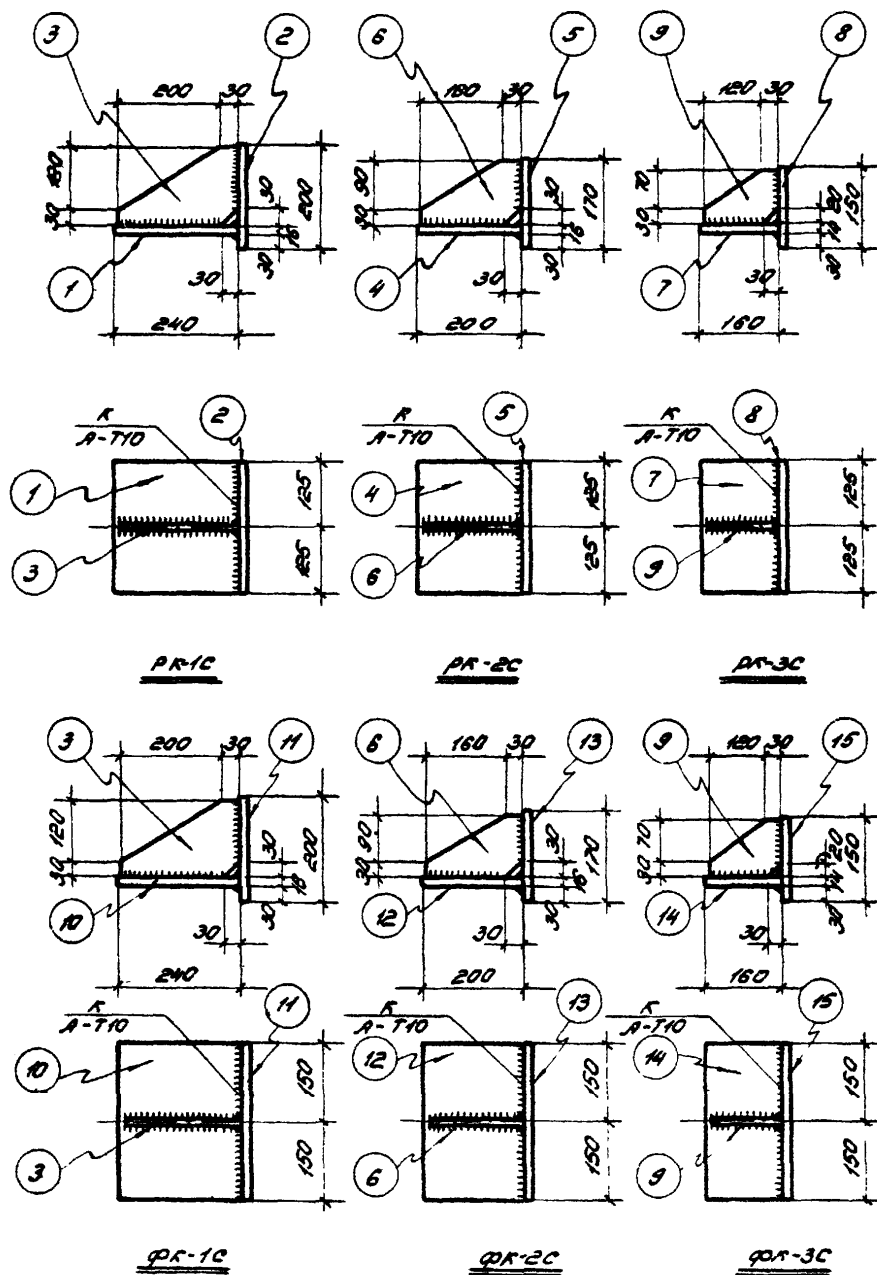
Примечание.
Материал конструкций-сталь марки ВСТ 3 кп.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки



Варианты марки	№ позиции	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.	Вес в кг		Примечание
					позиции	марка	
PR-1	1	∟ 250×16	250	1	15,4	15,4	19,5
	2	- 230×10	230	1	4,1	4,1	
PR-2	3	∟ 200×16	250	1	12,2	12,2	14,7
	4	- 180×10	180	1	2,5	2,5	
PR-3	5	∟ 160×14	250	1	8,5	8,5	18,0
	6	- 140×10	140	1	1,5	1,5	
ФРК-1	2	- 230×10	230	1	4,1	4,1	22,6
	7	∟ 250×16	300	1	18,5	18,5	
ФРК-2	4	- 180×10	180	1	2,5	2,5	17,1
	8	∟ 200×16	300	1	14,8	14,8	
ФРК-3	6	- 140×10	140	1	1,5	1,5	14,7
	9	∟ 160×14	300	1	10,2	10,2	

Примечания:
 1. Материал конструкции - сталь марки ВСт 3Кп.
 2. Сварку производить электродом типа Э42.
 3. Толщина сварных швов h_ш = 10 мм.



Структурная марка	Индекс	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.	Вес в кг			Примечания
					марки	номера	марки	
PR-1C	1	- 240x16	250	1	7,5	7,5	15,2	
	2	- 200x12	250	1	4,7	4,7		
	3	- 150x10	230	1	2,7	2,7		
	Наплавленный металл 2%					0,3		
PR-2C	4	- 200x16	250	1	6,3	6,3	12,4	
	5	- 170x12	250	1	4,0	4,0		
	6	- 120x10	190	1	1,8	1,8		
	Наплавленный металл 2%					0,3		
PR-3C	7	- 160x14	250	1	4,4	4,4	8,7	
	8	- 150x10	250	1	2,9	2,9		
	9	- 100x10	150	1	1,2	1,2		
	Наплавленный металл 2%					0,2		
ФК-1С	3	- 150x10	230	1	2,7	2,7	13,8	
	10	- 240x16	300	1	9,1	9,1		
	11	- 200x12	300	1	5,6	5,6		
	Наплавленный металл 2%					0,4		
ФК-2С	6	- 120x10	190	1	1,8	1,8	14,4	
	12	- 200x16	300	1	7,5	7,5		
	13	- 170x12	300	1	4,8	4,8		
	Наплавленный металл 2%					0,3		
ФК-3С	9	- 100x10	150	1	1,2	1,2	10,2	
	14	- 160x14	300	1	5,3	5,3		
	15	- 150x10	300	1	3,5	3,5		
	Наплавленный металл 2%					0,2		

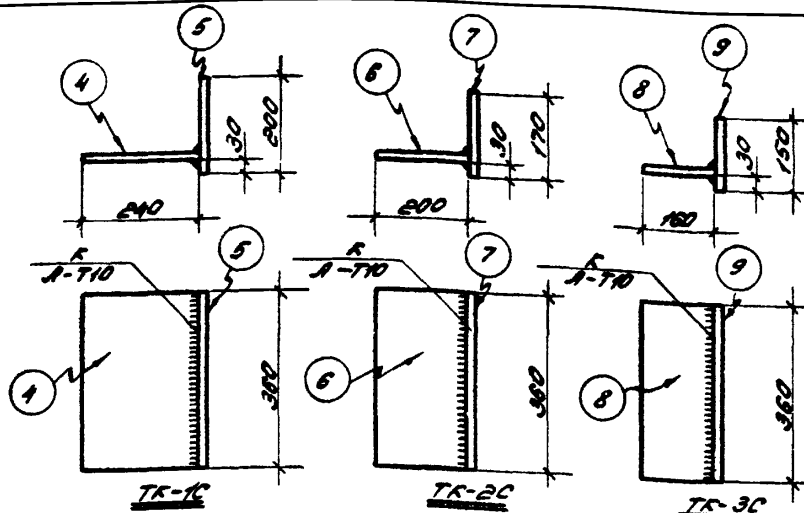
Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт 3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $t_{ш}$ = 10мм.
4. Швы $\frac{K}{A-T10}$ выполнять по ГОСТ 8713-70.

TK
1979

Опорные консоли
PR-1C ÷ PR-3C; ФК-1С ÷ ФК-3С

1,457-1
Лист 12

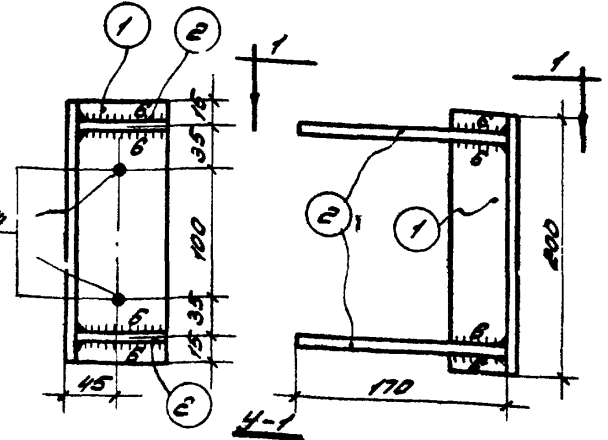
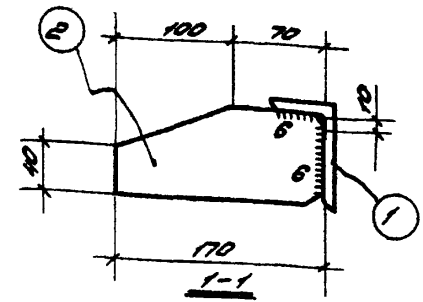


Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Строчный номер	М/поз.	Сечение, профиль	Длина кол.		Вес в кг			Примечание
			мм	шт.	Поз.	Наперо	Марка	
TK-1	1	L 250x16	360	1		22,1		
TK-2	2	L 200x16	360	1		17,5		
TK-3	3	L 160x14	360	1		12,2		
TK-1C	4	- 240x16	360	1	10,8	10,8	17,9	
	5	- 200x12	360	1	6,8	6,8		
Наплавленный металл 2%								
TK-2C	6	- 200x16	360	1	9,1	9,1	15,2	
	7	- 170x12	360	1	5,8	5,8		
Наплавленный металл 2%								
TK-3C	8	- 160x14	360	1	6,3	6,3	10,8	
	9	- 150x10	360	1	4,3	4,3		
Наплавленный металл 2%								

Примечания:
 1. Материал конструкции - сталь марки ВСт 3кп.
 2. Сварку производить электродами типа Э42.
 3. Толщина сварной шва h_{св} = 10мм.
 4. Швы А-Т10 выполнять по ГОСТ 8713-70.

TK 1972	Опорные консоли TK-1C÷TK-3C TK-1C÷TK-3C	1,439-1
		Лист 13



Строчный номер	М/поз.	Сечение, профиль	Длина		Вес в кг			Примечание
			мм	шт.	Поз.	Наперо	Марка	
Y-1	1	L 75x50x3	200	1		1,5	1,5	
Y-1	2	- 70x8	170	2		0,7	1,4	2,9

Примечания:
 1. Материал конструкции - сталь марки ВСт 3кп.
 2. Сварку производить электродами типа Э42.

TK 1972	Элемент крепления Y-1	1,435-1
		Лист

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Сормовская ул., 22

Сдано в печать 1976 г.

Заказ № 10878 Тираж 500 экз.