

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-31

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ И ДЕТАЛИ
ИХ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6 м ПРИ РАЗЛИЧНЫХ
ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫХ РЕЖИМАХ

ВЫПУСК 5

СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ
СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1965

Тиражировано отделом распространения
Свердловского филиала ЦИТП

г.Свердловск
ул.Генеральская, 3-а

Цена 0-66

Тираж 500

Заказ 56

1966 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-31

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ И ДЕТАЛИ
ИХ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6 м ПРИ РАЗЛИЧНЫХ
ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫХ РЕЖИМАХ

ВЫПУСК 5

СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ
СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным
институтом промышленных зданий и сооружений /ЦНИИПРОМЗДАНИЙ/

УТВЕРЖДЕНЫ

и введены в действие 1 сентября 1965 г.
Государственным Комитетом по делам строительства СССР
приказ № 125 от 27 июля 1965 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1965

МА. РА. ПРОЕКТА	С. А. КОС	СТ. ИНЖЕНЕР	РУКОВОД.
РУК. СЕКТОРА СТЕН	А. БРОМИСЛОВ		
РА. АРХ. ПРОЕКТА	СОЛЮС		
РА. АРХ. ПРОЕКТА	БАРКО		
ДАТА ВЫПУСКА:	ИЮНЬ 1964 Г.		

Шифр
СТ-02-31
Вып. 5
Марк.-лист
Стр. 1
Изв. №

Состав серии СТ-02-31

- Выпуск 1. *Материалы для проектирования панельных стен промышленных зданий.*
- Выпуск 2. *Панели сплошного сечения для стен отапливаемых промышленных зданий.*
- Выпуск 3. *Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий.*
- Выпуск 4. *Железобетонные панели для стен неотапливаемых промышленных зданий.*
- Выпуск 5. *Стальные элементы крепления панелей стен многоэтажных промышленных зданий.*
- Выпуск 6. *Стальные элементы крепления панелей стен одноэтажных промышленных зданий.*
- Выпуск 7. *Панели для простенков и фронтонов, блоки для углов и температурных швов.*

Исполнитель	Иванов
Проверил	Иванов
Утвердил	
Дата выпуска: 1954г.	

Содержание

Шифр	СТ-02-31
Вып. 5	
Марка-лист	
Стр. 2	
ЦНБ. №	
Изм.	
Исполн.	
Прев. ориг.	
Исполн. по	
Тр. инж. пр.	Селис
Тр. инж. пр.	Борко
Ст. инж. пр.	Руднев
Дата выдачи:	июль 1961г.

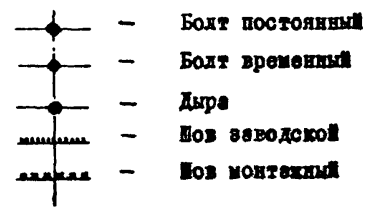
	Стр.
	Лист
Пояснительная записка	3
Перечень отправочных марок элементов крепления и способы защиты их от коррозии	1
Стойки СФ-22, СФ-23, СФ-24, СФ-25	2
Стойки СФ-22, СФ-23, СФ-24, СФ-25. Детали и спецификация	3
Стойки СФ-26, СФ-27, СФ-28	4
Стойки СФ-26, СФ-27, СФ-28. Детали и спецификация	5
Стойки СФ-29, СФ-30, СФ-31	6
Стойки СФ-29, СФ-30, СФ-31. Детали и спецификация	7
Стойки СФ-32, СФ-33, СФ-34, СФ-35	8
Стойки СФ-36, СФ-37, СФ-38	9
Стойки СФ-39, СФ-40, СФ-41	10
Стойки СФ-42, СФ-43	11
Стойки СФ-44, СФ-45	12
Элементы крепления НФ-14, НФ-15, НУ-1, НУ-2, НУ-11, НУ-12	13
Элементы крепления К-1, опорные консоли РК-1, РК-2	
РК-3, РК-4, ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4	14
Элементы крепления СТ-1 по Т-8, Т-12, Т-13, Т-16, Т-17, Т-31, Т-32	15
Элементы крепления с Т-51 по Т-61	16

Шифр	СТ-02-31	Вып. 5	Марк-лист	Стр. 3	Инв. №
Вид, гл. инст.	1	2	3	4	5
Вид, гл. инст.	1	2	3	4	5
Гл. инст. пр.	1	2	3	4	5
Гл. инст. пр.	1	2	3	4	5
Дата введения	1	2	3	4	5

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. В настоящем выпуске даны рабочие чертежи стальных элементов крепления панелей к каркасам многоэтажных промышленных зданий.
2. Конструкции элементов крепления предназначены для применения в многоэтажных промышленных зданиях возводимых по рабочим чертежам серии ИИ-20.÷ ИИ-29.
Элементы крепления рассчитаны на нормативный скоростной напор ветра равный 90 кг/м².
3. Изготовление и монтаж элементов крепления производить в соответствии с ТУ на изготовление и монтаж стальных конструкций из углеродистой и низколегированной стали (СП95-60).
4. Элементы крепления запроектированы из уголков по ГОСТ 8509-57, швеллеров по ГОСТ 8240-56 и листовой стали по ГОСТ 5681-57, Сталь марки В Ст.3КП с расчетным сопоставлением R = 2100 кг/см².
5. Расчет стальных элементов произведен по СН и П II-В.3-62.
6. Все заводские соединения приняты сварными, подлежащими выполнению полуавтоматической или ручной сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
7. Все элементы крепления должны быть подвергнуты антикоррозийной защите в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами" (СН 262-63).
Виды защиты различных марок элементов крепления приведены на листе I.

Условные обозначения



ШУФР
СТ-02-31
Вып. 5
Накрас-лист
1
Лин. №

Наименование элементов	Отправочные марки	N листа	Вид антикоррозийной защиты	Наименование элементов	Отправочные марки	N листа	Вид антикоррозийной защиты	Наименование элементов	Отправочные марки	N листа	Вид антикоррозийной защиты	Наименование элементов	Отправочные марки	N листа	Вид антикоррозийной защиты					
																Стойки	Стойки	Стойки	Стойки	
Стойки	СФ-22	2	Ia или Ib	Стойки	СФ-38	9	Ia или Ib	Насадки торцевого фрезерка	НФ-14	13	Ia или Ib	Элементы крепления	Т-13	15	Цинковое покрытие					
	СФ-23	2			СФ-39	10			НФ-15	13			Т-16	15						
	СФ-24	2			СФ-40	10			НУ-1	13			Т-17	15						
	СФ-25	2			СФ-41	10			НУ-2	13			Т-31	15						
	СФ-26	4			СФ-42	11			НУ-11	13			Т-32	15						
	СФ-27	4			СФ-43	11			НУ-12	13			Т-51	16						
	СФ-28	4			СФ-44	12			Элементы крепления	К-1			14	Т-52	16					
	СФ-29	6			СФ-45	12				Т-1			15	Т-53	16					
	СФ-30	6			РК-1	14				Т-2			15	Т-54	16					
	СФ-31	6			РК-2	14				Т-3			15	Т-55	16					
	СФ-32	8			РК-3	14				Т-4			15	Т-56	16					
	СФ-33	8			РК-4	14				Т-5			15	Т-57	16					
	СФ-34	8			ТК-1	14		Т-6	15	Т-58			16							
	СФ-35	8			ТК-2	14		Т-7	15	Т-59			16							
	СФ-36	9			ТК-3	14		Т-8	15	Т-60			16							
	СФ-37	9		ТК-4	14	Т-12		15	Т-61	16										

Директор: [подпись]
Инж. пр. [подпись]
Инж. пр. [подпись]
Ст. инженер [подпись]
Дата выпуска: июнь 1964г.

Проверил: [подпись]
Проверил: [подпись]

Стальной шпатель
Шпатель
Барка
Рубанок

Стальная шпатель
Шпатель
Шпатель

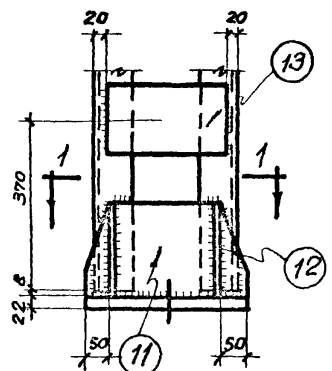
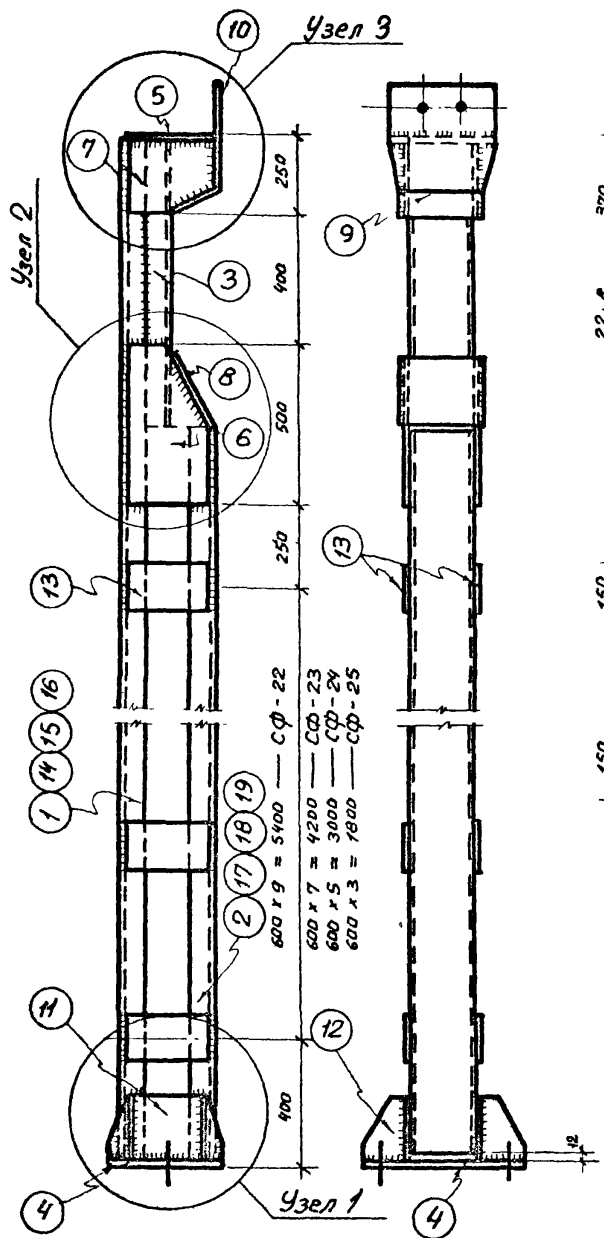
Примечания:

- Обозначения Ia и Ib соответствуют видам покрытий, приведенных в табл. 16, "Указаний по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивной средой" (СП 262-63).
- Нанесение цинкового покрытия должно осуществляться одним из способов, приведенных во "временных указаниях по антикоррозийной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СП 206-62).
Толщина цинкового покрытия назначается в зависимости от способа выполнения его в атмосфере с климатическими условиями района строительства по табл. 1 СП 206-62.

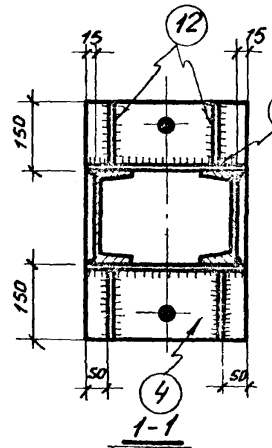
3. Антикоррозийная защита указана для стальных элементов крепления, применяемых в зданиях с нормальным и влажным режимами внутреннего воздуха без агрессивных газов. При наличии слабо- или средне-агрессивной среды антикоррозийная защита назначается в соответствии с рекомендациями таблицы 15 СП 262-63.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 5
	Перечень отправочных марок элементов крепления и способы защиты их от коррозии	Лист 1

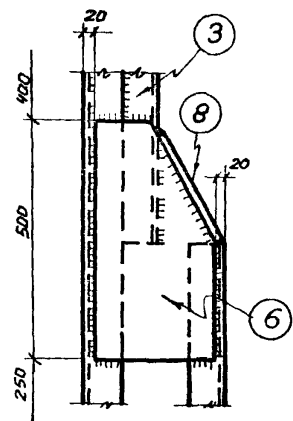
Шифр	СТ-02-31		
Вып. №	Вып. 5		
Марка-Лист	2		
Уч. №			
Исполн.	Стрелков	Проверил	Михайлов
Директор	Соловьев	Проверил	Варна
Инж. пр.	Соловьев	Проверил	Рудков
Арх. пр.	Соловьев	Проверил	
Ст. инженер	Соловьев	Проверил	
Дата выпуска:	июнь 1964г.		



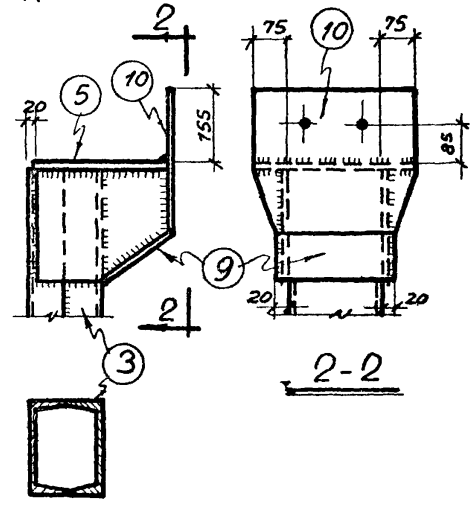
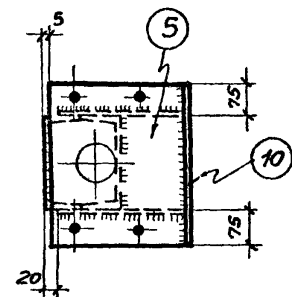
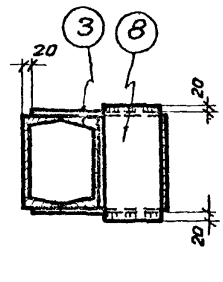
Узел 1



1-1



Узел 2



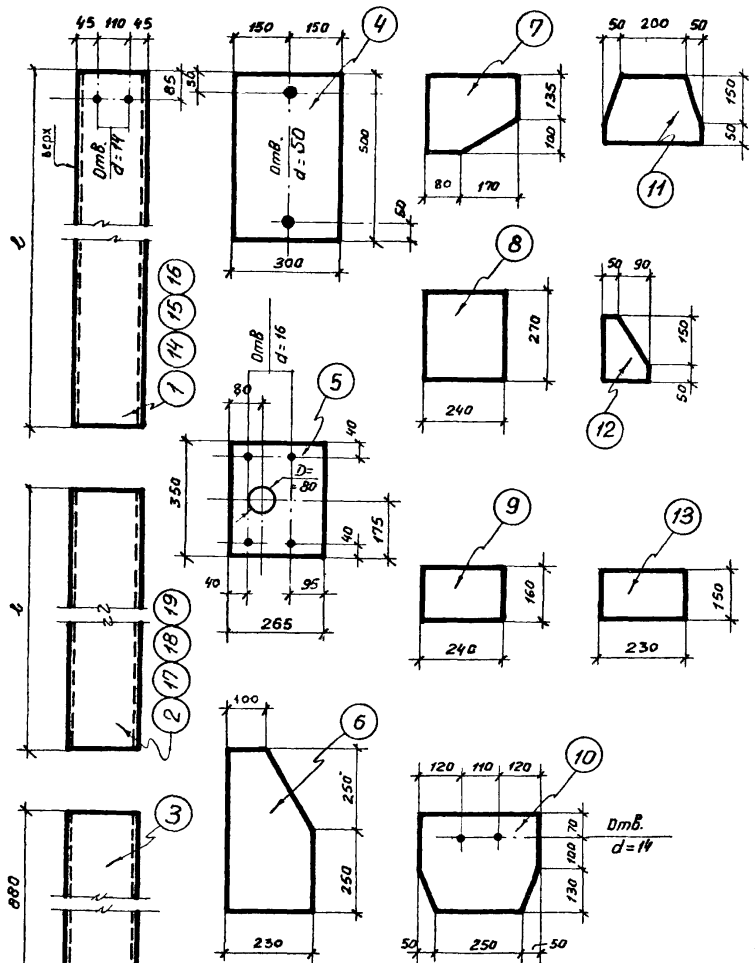
Узел 3

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа 942.
2. Толщина сварных швов $h=8$ мм.
3. Детали и спецификация даны на листе 3.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стойки СФ-22, СФ-23, СФ-24, СФ-25	Выпуск 5
		Лист 2

Шифр	СТ-02-31	Вып. 5	Марка-лист	3	Учв. №
Исполнитель	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Проверил	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Дата выпуска	июнь 1964 г.				



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

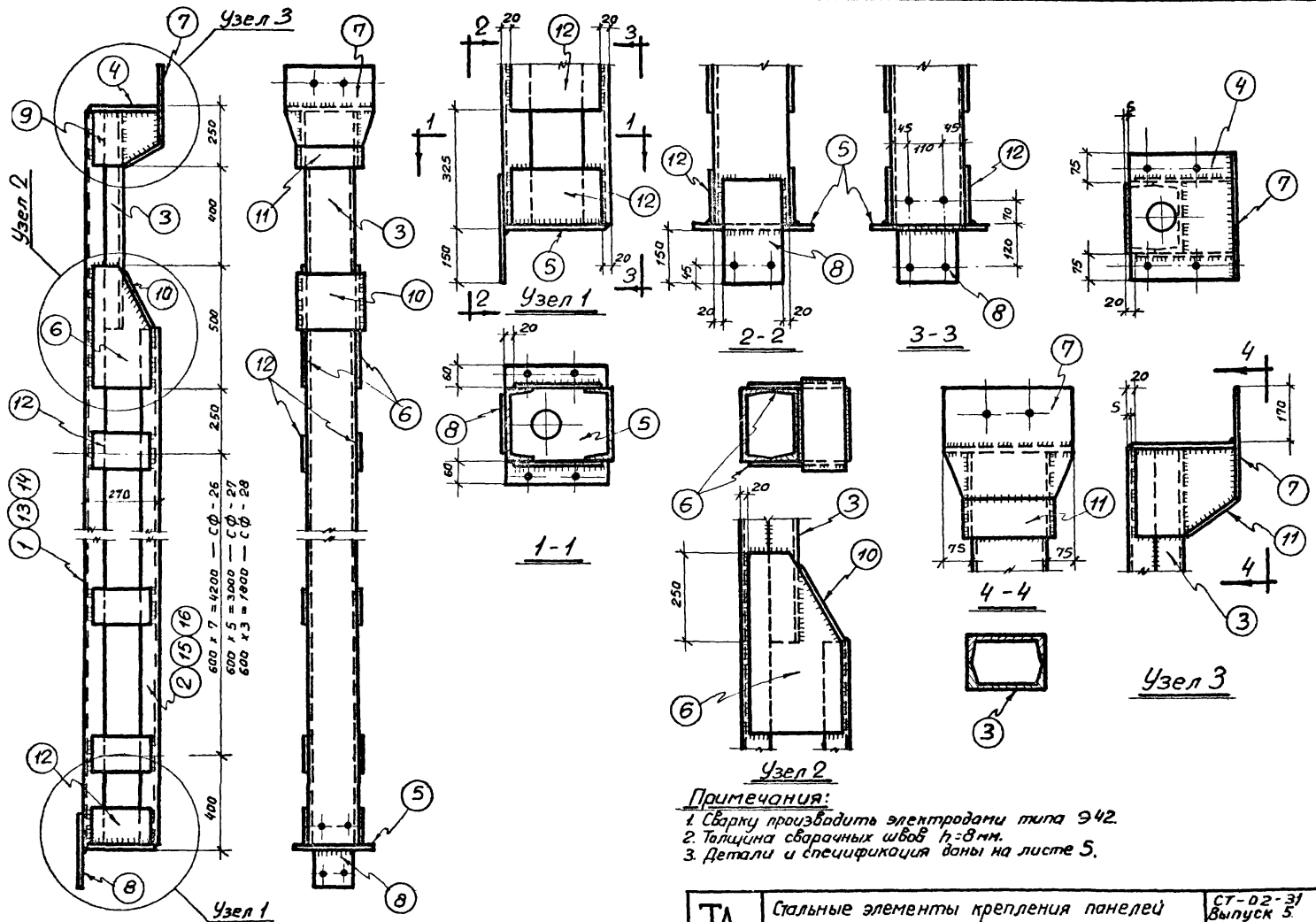
Оптовая марка	Индекс	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				T	H	полки	полки	марки	
СФ-22	1	C20	7155	1	-	131,8	131,8		413,8
	2	C20	6270	1	-	115,5	115,5		
	3	C20	880	1	-	16,2	16,2		
	4	-320 x 22	500	1	-	27,6	27,6		
	5	-285 x 16	350	1	-	12,5	12,5		
	6	-230 x 8	500	2	-	7,9	15,8		
	7	-235 x 8	270	2	-	4,0	8,0		
	8	-240 x 8	270	1	-	4,1	4,1		
	9	-160 x 8	240	1	-	2,4	2,4		
	10	-300 x 8	350	1	-	6,6	6,6		
	11	-200 x 8	300	2	-	4,0	8,0		
	12	-140 x 8	200	4	-	1,8	7,2		
	13	-150 x 8	230	20	-	2,5	50,0		
Наплавленный металл 2%							8,1		
Поз. 3-12 см. СФ-22							108,4		
СФ-23	13	-150 x 8	230	16	-	2,5	40,0		358,7
	14	C20	5955	1	-	109,8	109,8		
	17	C20	5070	1	-	93,5	93,5		
Наплавленный металл 2%							7,0		
Поз. 3-12 см. СФ-22							108,4		
СФ-24	13	-150 x 8	230	12	-	2,5	30,0		302,5
	15	C20	4755	1	-	87,0	87,0		
	18	C20	3870	1	-	71,2	71,2		
Наплавленный металл 2%							5,9		
Поз. 3-12 см. СФ-22							108,4		
СФ-25	13	-150 x 8	230	8	-	2,5	20,0		247,8
	16	C20	3555	1	-	65,4	65,4		
	19	C20	2670	1	-	49,2	49,2		
Наплавленный металл 2%							4,8		

Примечания:

1. Материал - сталь марки ВСт3 кп.
2. Длина элементов поз. 1, 14-16, 2, 17-19 дана в спецификации.

ТА 1964 г.	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стойки СФ-22, СФ-23, СФ-24, СФ-25. Детали и спецификация	Выпуск 5 Лист 3

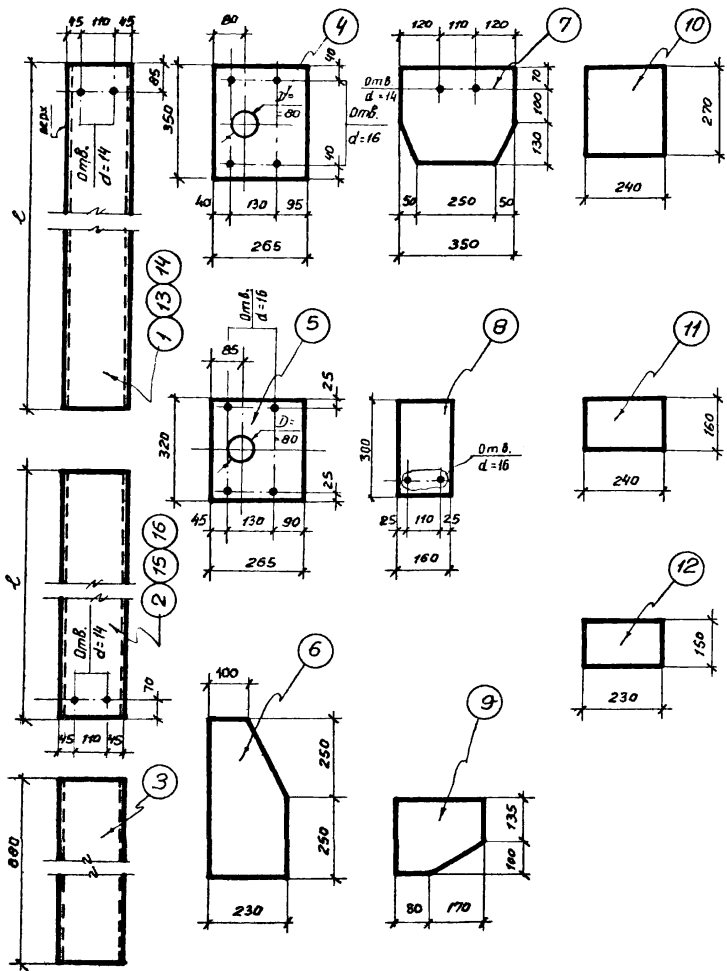
Шифр	СТ-02-31 Выпуск 5
Марка-лист	4
Инв. №	
Стрелков	Соловьев
Шибанов	Шибанов
Проверил	Проверил
Добрымыслов	Соловьев
Соловьев	Соловьев
Барина	Барина
Рудобов	Рудобов
Дата выпуска: июль 1964 г.	



Примечания:
1. Сварку производить электродами типа Э42.
2. Толщина сварочных швов h=8мм.
3. Детали и спецификация даны на листе 5.

ТА 1964 г.	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 5
	Стойки СФ-26, СФ-27, СФ-28	Лист 4

Шифр	СТ-02-31
Выпуск	5
Марка Лист	5
Инв. №	
Строитель	Иванова
Проектировщик	
Проверил	
Дробышева	
Сорос	
Ворова	
Рудова	
Дата выпуска	июнь 1964г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

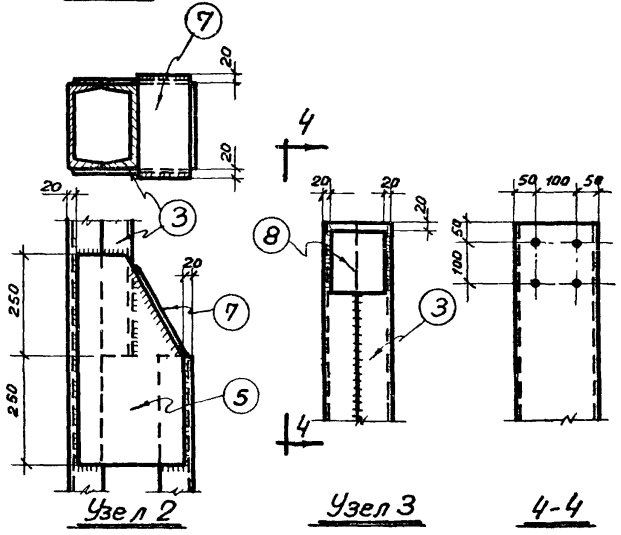
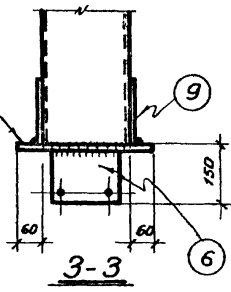
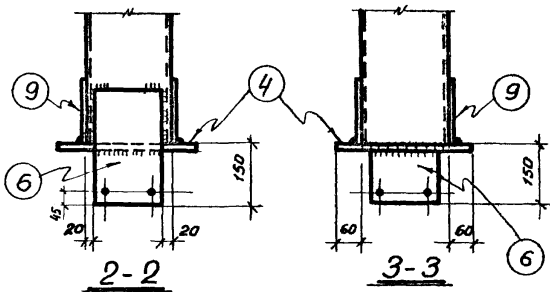
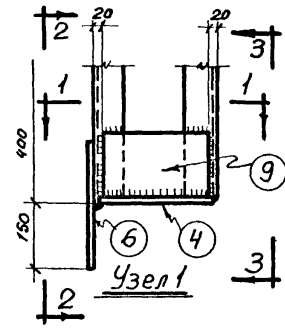
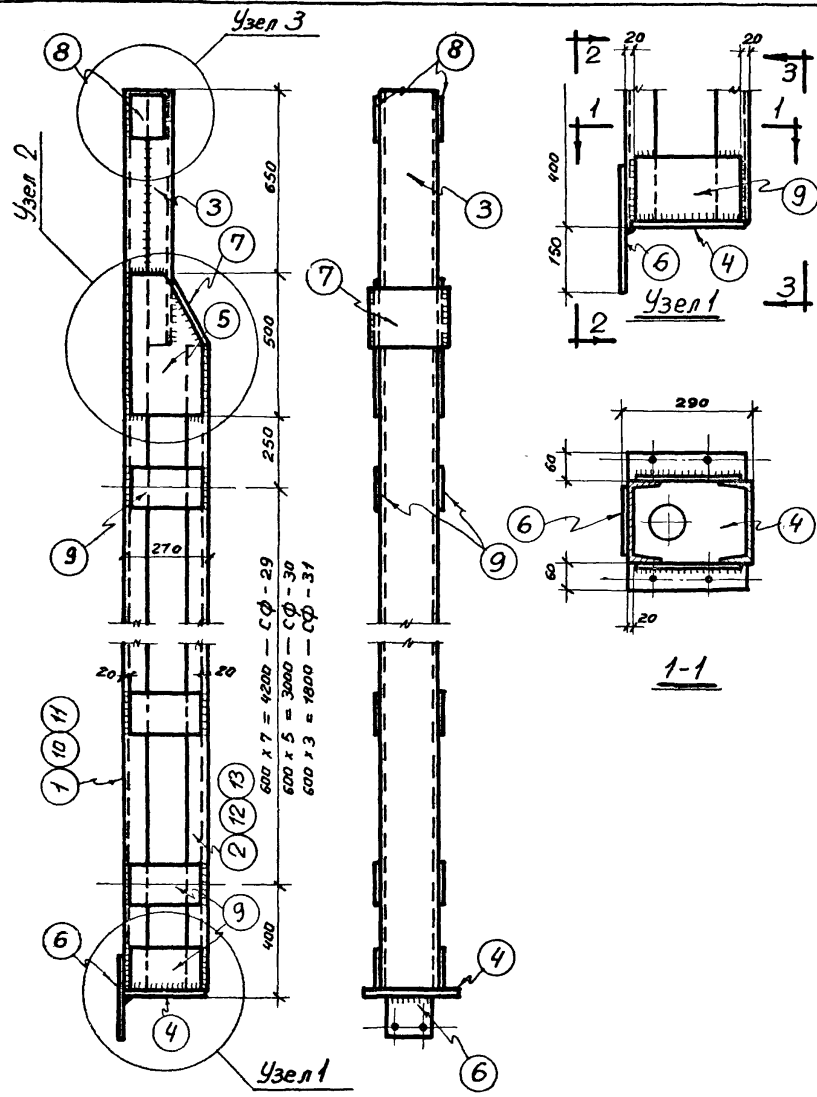
Шпорова марка	ММ позитив	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				T	H	Литров	Ведом	Марка	
СФ-26	1	С 20	5965	1	-	109,7	109,7		335,1
	2	С 20	5080	1	-	93,7	93,7		
	3	С 20	880	1	-	16,2	16,2		
	4	-265 x 16	350	1	-	12,5	12,5		
	5	-265 x 16	320	1	-	11,5	11,5		
	6	-230 x 8	500	2	-	7,9	15,8		
	7	-300 x 8	350	1	-	6,6	6,6		
	8	-160 x 8	300	1	-	3,0	3,0		
	9	-235 x 8	250	2	-	4,0	8,0		
	10	-240 x 8	270	1	-	4,1	4,1		
	11	-160 x 8	240	1	-	2,4	2,4		
	12	-150 x 8	230	18	-	2,5	45,0		
Наплавленный металл 2%							6,6		
Поз. 3-11 см. СФ-26							80,1		
СФ-27	12	-150 x 8	230	14	-	2,5	35,0		279,7
	13	С 20	4765	1	-	87,6	87,6		
	15	С 20	3880	1	-	74,5	74,5		
	Наплавленный металл 2%							5,5	
Поз. 3-11 см. СФ-26							80,1		
СФ-28	12	-150 x 8	230	10	-	2,5	25,0		224,6
	14	С 20	3565	1	-	65,7	65,7		
	16	С 20	2680	1	-	49,4	49,4		
	Наплавленный металл 2%							4,4	

Примечания:

1. Материал - сталь марки ВСт.Зкп.
2. Длина элементов поз 1, 13, 14, 2, 15, 16 дана в спецификации.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стяжки СФ-26, СФ-27, СФ-28. Детали и спецификация	Выпуск 5 Лист 5

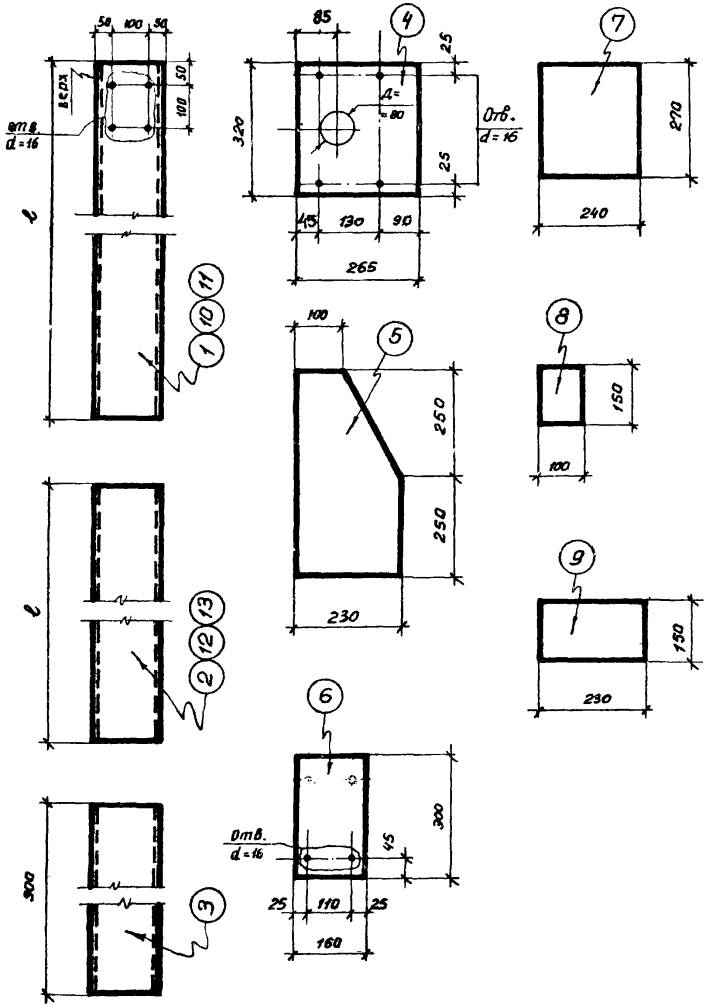
Шифр	Ст-02-31		
Выпуск	5		
Марка-лист			
	6		
Шмб. №			
Стр. №			
Исполнитель	Михайлов		
Проверил	Проберега		
Добромыслов			
Соловьев			
Борисов			
Сидоров			
Руднев			
Дата выпуска: июль 1964г.			



Примечания:
1. Сварку производить электродами типа Э42.
2. Толщина сварочных швов $\delta = 8 \text{ мм}$.
3. Детали и спецификация даны на листе 7.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	Ст-02-31 Выпуск 5
	Стойки СФ-29, сф-30, сф-31	Лист 6

Шифр	СТ-02-31		
Выпуск	5		
Марка-Лист	7		
Инв. №			
Стальной	Стальной	Стальной	Стальной
ЛВ	ЛВ	ЛВ	ЛВ
МШ	МШ	МШ	МШ
Проверил	Проверил	Проверил	Проверил
Директор	Директор	Директор	Директор
Сектор	Сектор	Сектор	Сектор
Инж. пр-ва	Инж. пр-ва	Инж. пр-ва	Инж. пр-ва
Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер
Дата выпуска	июль 1964 г.		



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Исправочная марка	МН лозиний	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг		Примечания
				Г	Н	плиты	матера	
СФ-29	1	С20	5985	1	-	110,0	110,0	307,5
	2	С20	5080	1	-	93,6	93,6	
	3	С20	900	1	-	16,5	16,5	
	4	-265 x 16	320	1	-	11,5	11,5	
	5	-230 x 8	500	2	-	7,9	15,8	
	6	-150 x 8	300	1	-	3,0	3,0	
	7	-240 x 8	270	1	-	4,1	4,1	
	8	-100 x 8	150	2	-	1,0	2,0	
	9	-150 x 8	230	18	-	2,5	45,0	
Наплавленный металл 2%						6,0		
Поз. 3-8 см СФ-29						42,9		
СФ-30	9	-150 x 8	230	14	-	2,5	35,0	244,2
	10	С20	4785	1	-	94,0	94,0	
	12	С20	3880	1	-	71,5	71,5	
Наплавленный металл 2%						4,8		
Поз. 3-8 см. СФ-29						42,9		
СФ-31	9	-150 x 8	230	10	-	2,5	25,0	186,8
	11	С20	3585	1	-	66,0	66,0	
	13	С20	2680	1	-	49,2	49,2	
Наплавленный металл 2%						3,7		

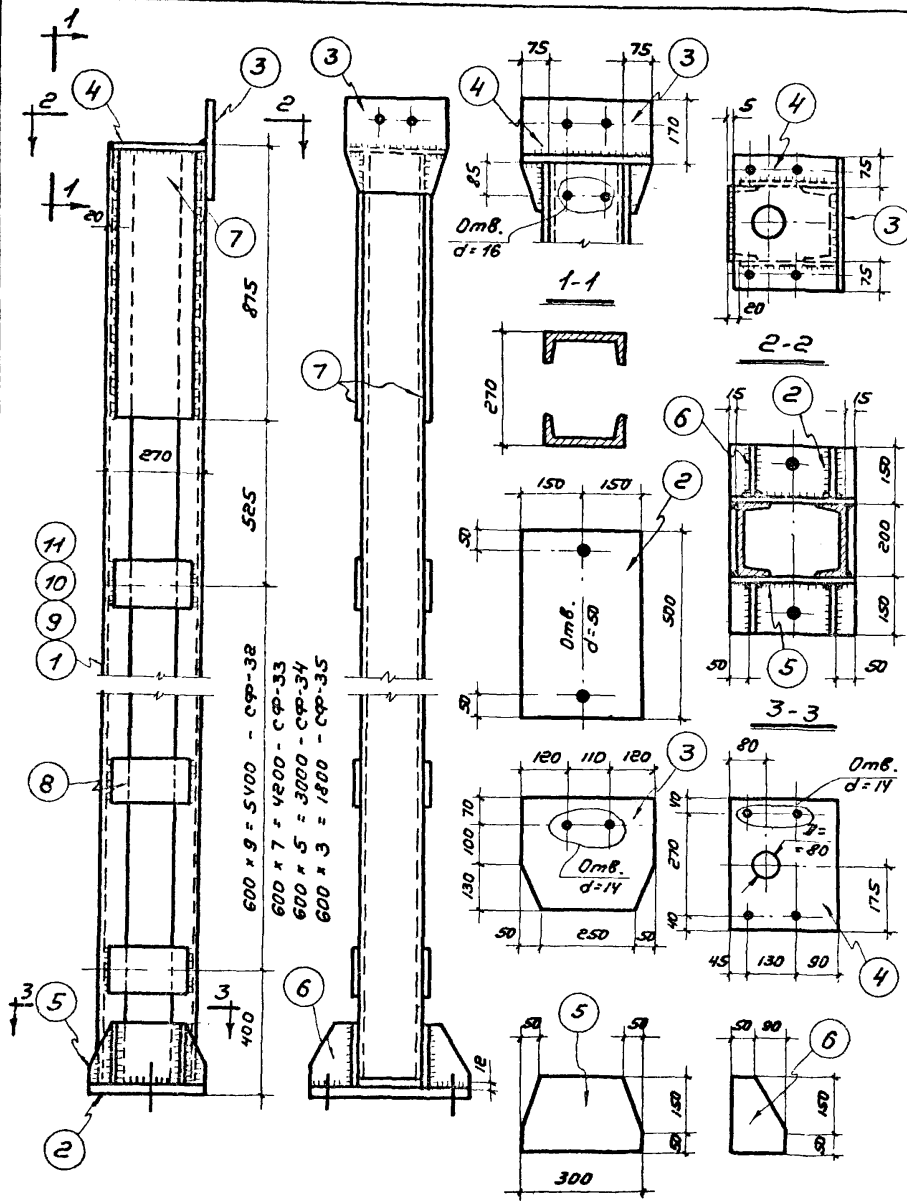
Примечания:

1. Материал - сталь марки ВСт.Зкп.
2. Длина элементов поз. 1, 10, 11, 2, 12, 13 дана в спецификации.

ТА 1964 г.	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 5
	Стойки СФ-29, СФ-30, СФ-31. Детали и спецификация	Лист 7

8054 12

Шифр	СТ-02-31	Вып. 5
Марка-лист	8	ЛНВ.Н.2
Исполнитель	Иванова	
Проверил	Шульман	
Автоматическая проверка		
Исполнитель	Соловьев	
Проверил	Барто	
Исполнитель	Руденко	
Проверил	Сидоров	
Исполнитель	Иванов	
Исполнитель	Соловьев	
Проверил	Барто	
Исполнитель	Руденко	
Проверил	Сидоров	
Исполнитель	Иванов	



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

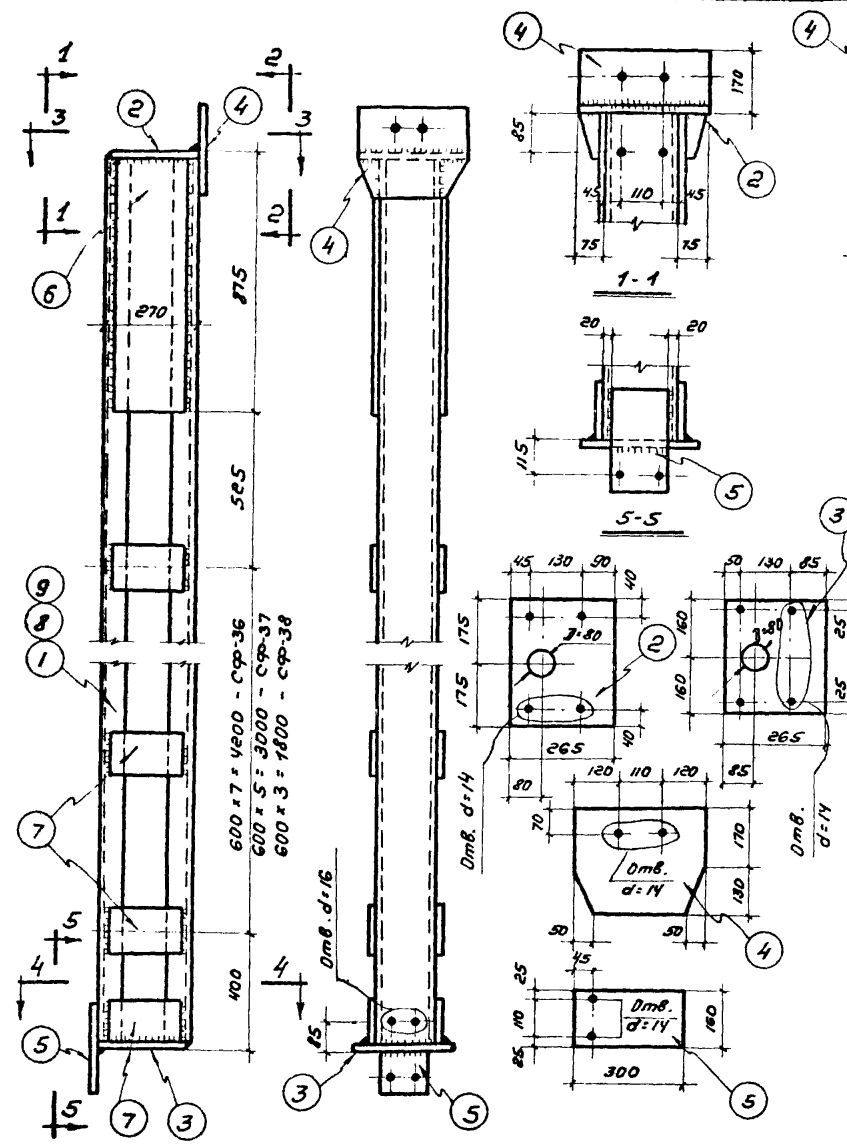
Отработавшая марка	мм полей	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг		Примечания	
				Т	Н	позиции	коэффициент		
СФ-32	1	Г 20	7150	2	-	131,5	263,0	398,5	
	2	- 300 x 22	500	1	-	25,9	25,9		
	3	- 300 x 8	350	1	-	6,6	6,6		
	4	- 225 x 16	350	1	-	11,6	11,6		
	5	- 200 x 8	300	2	-	3,8	7,6		
	6	- 150 x 8	200	4	-	1,8	7,2		
	7	- 230 x 8	860	2	-	12,1	24,2		
	8	- 150 x 8	230	20	-	2,2	44,0		
Наплавленный металл 2%						7,8			
СФ-33	Поз. 2-7 см. СФ-32						83,7		344,6
	8	- 150 x 8	230	16	-	2,2	35,2		
	9	Г 20	5950	2	-	108,5	217,0		
Наплавленный металл 2%						6,7			
СФ-34	Поз. 2-7 см. СФ-32						83,7		290,8
	8	- 150 x 8	230	12	-	2,2	26,4		
	10	Г 20	4750	2	-	87,5	175,0		
Наплавленный металл 2%						5,7			
СФ-35	Поз. 2-7 см. СФ-32						83,7		236,9
	8	- 150 x 8	230	8	-	2,2	17,6		
	11	Г 20	3550	2	-	65,5	131,0		
Наплавленный металл 2%						4,6			

Примечания:

1. Материал конструкций сталь марки ВСт, 3КП.
2. Сварку производить электродами типа Э 42.
3. Толщина сварных швов $n = 8$ мм.

ТА 1964 г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стойки СФ-32, СФ-33, СФ-34, СФ-35	Выпуск 5
		Лист 8

Шифр	СТ-02-31
Вид 5	
Марка-вист	
9	
Имб. н	
Информация	Проверил
Исполнитель	Иванова
Сделано	
Барто	
Аудитор	
Исполн	
Дата выпуска:	июнь 1964 г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

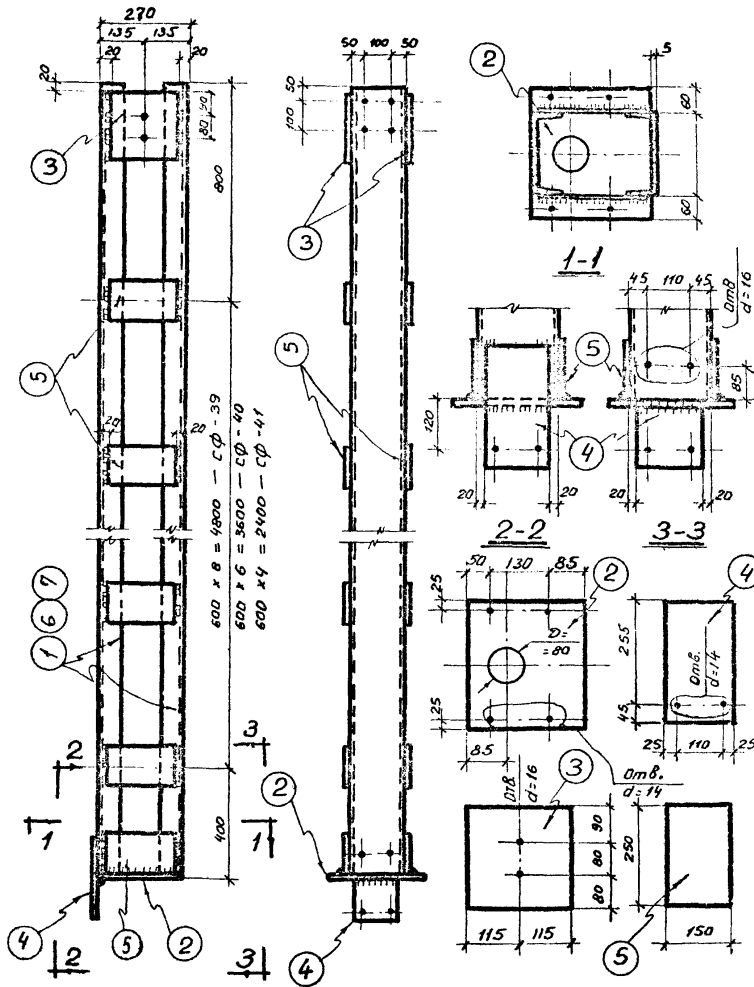
Обработанная марка	мм позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	позиций	номера	марки	
СФ-36	1	Г 20	5965	2	-	109,7	219,4	321,9	
	2	- 265 x 16	350	1	-	11,6	11,6		
	3	- 265 x 16	320	1	-	10,6	10,6		
	4	- 300 x 8	350	1	-	6,6	6,6		
	5	- 160 x 8	300	1	-	3,0	3,0		
	6	- 230 x 8	860	2	-	12,4	24,8		
	7	- 150 x 8	230	18	-	2,2	39,6		
Наплавленный металл 2%								6,3	
Поз. 2-6 см. СФ-36								56,6	
СФ-37	7	- 150 x 8	230	14	-	2,2	30,1	266,9	
	8	Г 20	4765	2	-	97,5	175,0		
	Наплавленный металл 2%								5,2
Поз. 2-6 см СФ-36								56,6	
СФ-38	7	- 150 x 8	230	10	-	2,2	22,0	213,8	
	9	Г 20	3565	2	-	65,5	131,0		
	Наплавленный металл 2%								4,2

Примечания:

1. Материал конструкций сталь марки ВСт. 3кп.
2. Сварку производить электродными типа Э 42
3. Толщина сварных швов h=8 мм.

ТА 1964 г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 5
	Стойки СФ-36, СФ-37, СФ-38	Лист 9

Шифр	СТ 02-31	Въ сж 5	Марка-Лист	10	Илв. №
Исполнитель	Инженер	Директор	Проверил	Проверил	Инженер
Сварщик	Мастер	Инженер	Мастер	Инженер	Мастер
Вспомогатель	Мастер	Инженер	Мастер	Инженер	Мастер
Датум выпуска	Лист	Дата	Проверил	Проверил	Инженер



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Исправительная марка	МН позиции	Сечение, профиль	Длина, мм	Количество шт.		Вес в кг		Примечания
				Т	Н	материала	номера	
СФ-39	1	С 20	3980	2	-	110,0	220,0	290,4
	2	- 265 × 16	320	1	-	10,6	10,6	
	3	- 230 × 8	250	1	-	3,6	7,2	
	4	- 160 × 8	300	1	-	3,0	3,0	
	5	- 150 × 8	230	20	-	2,2	44,0	
Наплавленный металл 2%							5,6	
СФ-40	Поз. 2-4 см. СФ-39							
	5	- 150 × 8	230	16	-	2,2	35,2	236,5
	6	С 20	4780	2	-	88,0	176,0	
Наплавленный металл 2%							4,5	
СФ-41	Поз. 2-4 см. СФ-39							
	5	- 150 × 8	230	12	-	2,2	26,4	182,6
	7	С 20	3580	2	-	66,0	132,0	
Наплавленный металл 2%							3,4	

Примечания:

1. Материал конструкций сталь марки ВСт 3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $t_{ш} = 8$ мм.

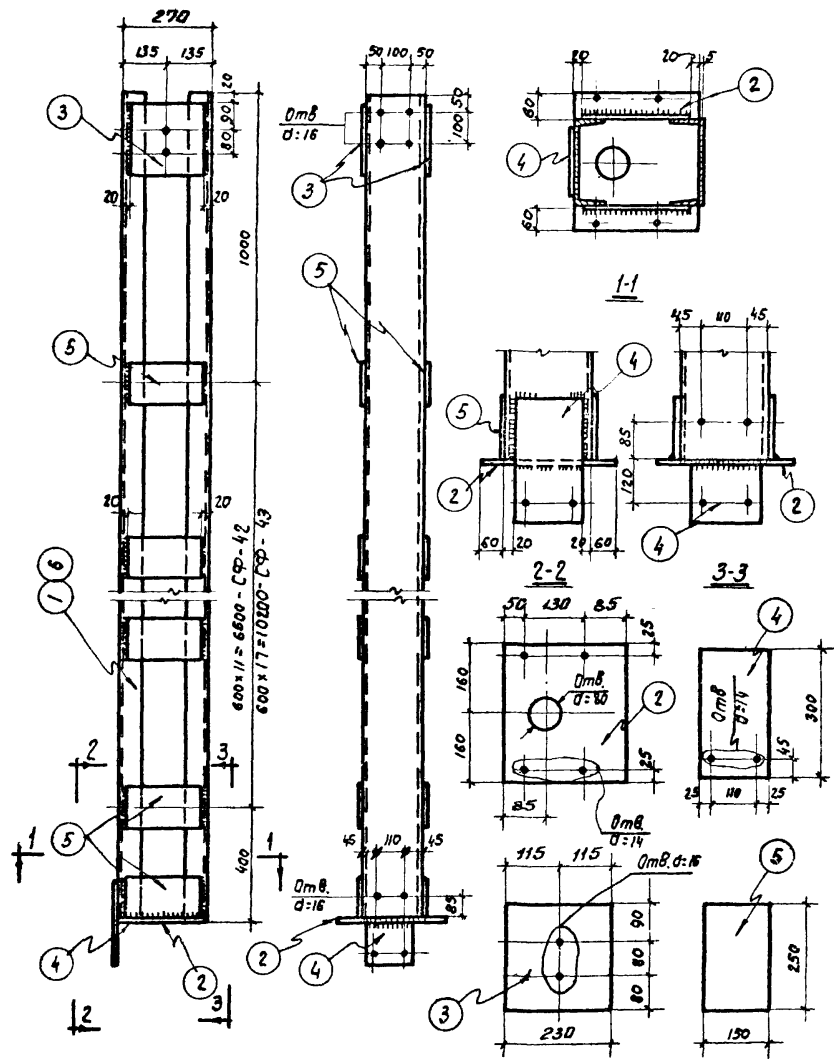
ТА
1964г

Стальные элементы крепления панелей
Стойки СФ-39, СФ-40, СФ-41

СТ-02-31
Выпуск 5
Лист 10

8054 15

Шифр	СТ-02-31
Вид	Вид. 5
Марка-лист	И
Изм. №	
Средств	Установ
Проверил	Мих
Добромыслов	Смог
Смог	Барко
Барко	Рубаков
Рубаков	См. УМК
Дата выпуска	июль 1984г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

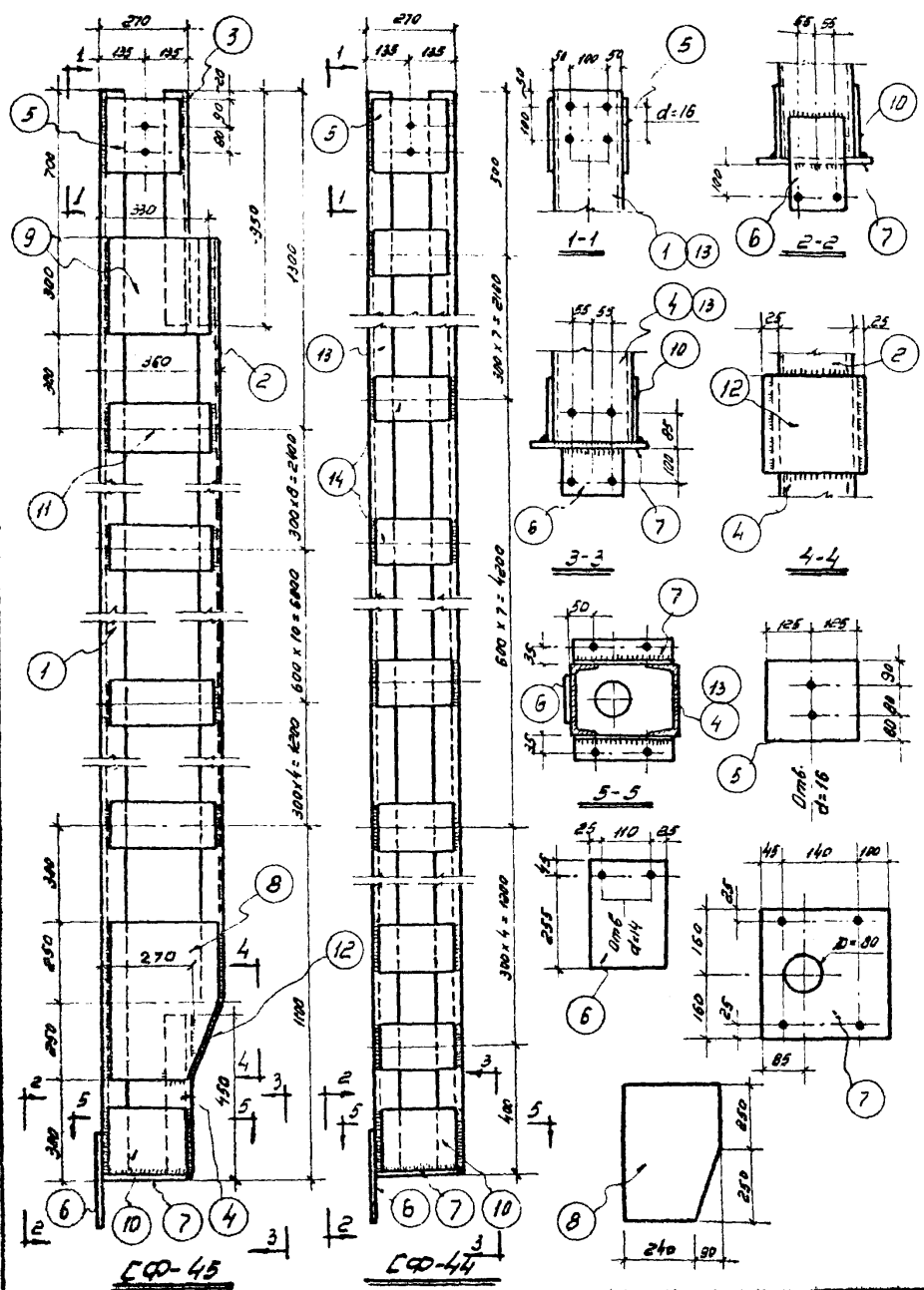
Отплавочная марка	N/N позиций	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг		Примечания	
				Т	Н	позиции	марка		
CF-42	1	С 20	7985	2	-	14,0	2940	379,5	
	2	-265x16	320	1	-	10,6	10,6		
	3	-230x8	250	2	-	3,6	7,2		
	4	-160x8	300	1	-	3,1	3,1		
	5	-150x8	230	26	-	2,2	57,2		
Наплавленный металл 2%							7,4		
CF-43	Пов. 2-4 см. CF-42							20,9	541,4
	5	-150x8	230	38	-	2,2	83,6		
	6	С 20	11885	2	-	23,0	4260		
Наплавленный металл 2%							10,9		

- Примечания:
1. Материал конструкций сталь марки ВСт.3кл.
 2. Сварку производить электродами типа Э42.
 3. Толщина сварных швов $h_w = 8$ мм.

ТА 1984 г.	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Стойки CF-42, CF-43	Выпуск 5
		лист II

ШИФР
СТ-02-31
Вып. 5
Марка-лист
12
ИМБ №?

Лишневская
Миланчук
Проверил
Сабраньская
Колос
Борато
Рубанов
Степанов
Дата выпуска: Июнь 1954г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт		Вес в кг		Примечания	
			Т	Н	Полный	Чистого		Марки
СП-45	1	С 20	11985	1	-	221,0	221,0	565,5
	2	С 20	10735	1	-	198,0	198,0	
	3	С 20	950	1	-	17,5	17,5	
	4	С 20	450	1	-	8,3	8,3	
	5	- 250 x 8	250	2	-	3,9	7,8	
	6	- 160 x 8	300	1	-	3,1	3,1	
	7	- 285 x 16	320	1	-	11,5	11,5	
	8	- 330 x 8	500	2	-	10,4	20,8	
	9	- 300 x 8	330	2	-	6,2	12,4	
	10	- 200 x 8	240	2	-	3,0	6,0	
	11	- 150 x 8	330	46	-	3,1	142,6	
	12	- 250 x 8	225	1	-	3,5	3,5	
Направленный металл 2%						13,0		
Поз. 5, 6, 7, 10 см. СП-45						28,4		
СП-44	13	С 20	8385	2	-	154,5	309,0	437,0
	14	- 150 x 8	250	38	-	2,4	91,2	
Направленный металл 2%						8,4		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Материал конструкций сталь марки В Ст. 3кп.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $t_{шв} = 8$ мм.

ТД 1954г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 5
	Стяжки СП-44, СП-45	Лист 12

ШЛОДР
СТ-02-31
Вып. 5
Марка-лист
13
Лит. №

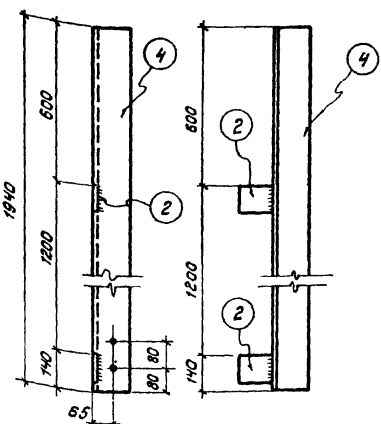
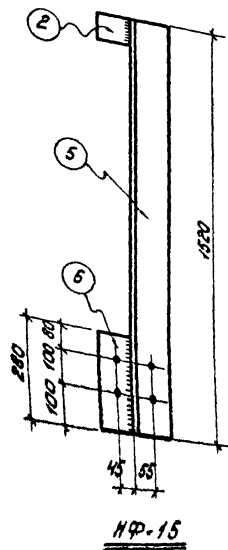
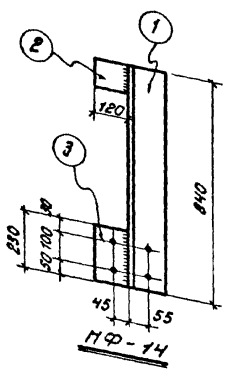
Стальной
Установка

Проверил
М.И.С.

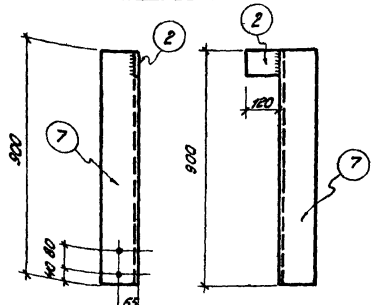
Добрышев
С.А.С.

С.А.С.
С.А.С.
С.А.С.
С.А.С.
С.А.С.
С.А.С.

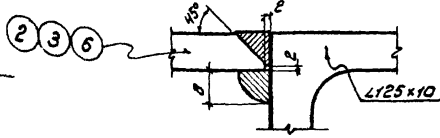
Вып. 5
Лит. №



НУ-1, НУ-2 (обратно чертежу)



НУ-11, НУ-12 (обратно чертежу)



Деталь сварки листа с уголком

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Стальная марка	ММ позиций	Сечение, профиль	Длина ММ	Количество шт.		Вес в кг		Примечания
				Т	Н	позиций	марки	
НФ-14	1	∠125x10	840	1	-	16,1	16,1	19,2 Кромку обработать
	2	-100x10	120	1	-	0,9	0,9	
	3	-120x10	230	1	-	2,2	2,2	
НФ-15	2	-100x10	120	1	-	0,9	0,9	30,6 Кромку обработать
	5	∠125x10	1520	1	-	29,0	29,0	
НУ-1	2	-100x10	120	2	-	0,9	1,8	38,8 Кромку обработать
	4	∠125x10	1940	1	-	37,0	37,0	
НУ-2	2	-100x10	120	2	-	0,9	1,8	38,8 Кромку обработать
	4	∠125x10	1940	-	1	37,0	37,0	
НУ-11	2	-100x10	120	1	-	0,9	0,9	18,1 Кромку обработать
	7	∠125x10	900	1	-	17,2	17,2	
НУ-12	2	-100x10	120	1	-	0,9	0,9	18,1 Кромку обработать
	7	∠125x10	900	-	1	17,2	17,2	

Примечания

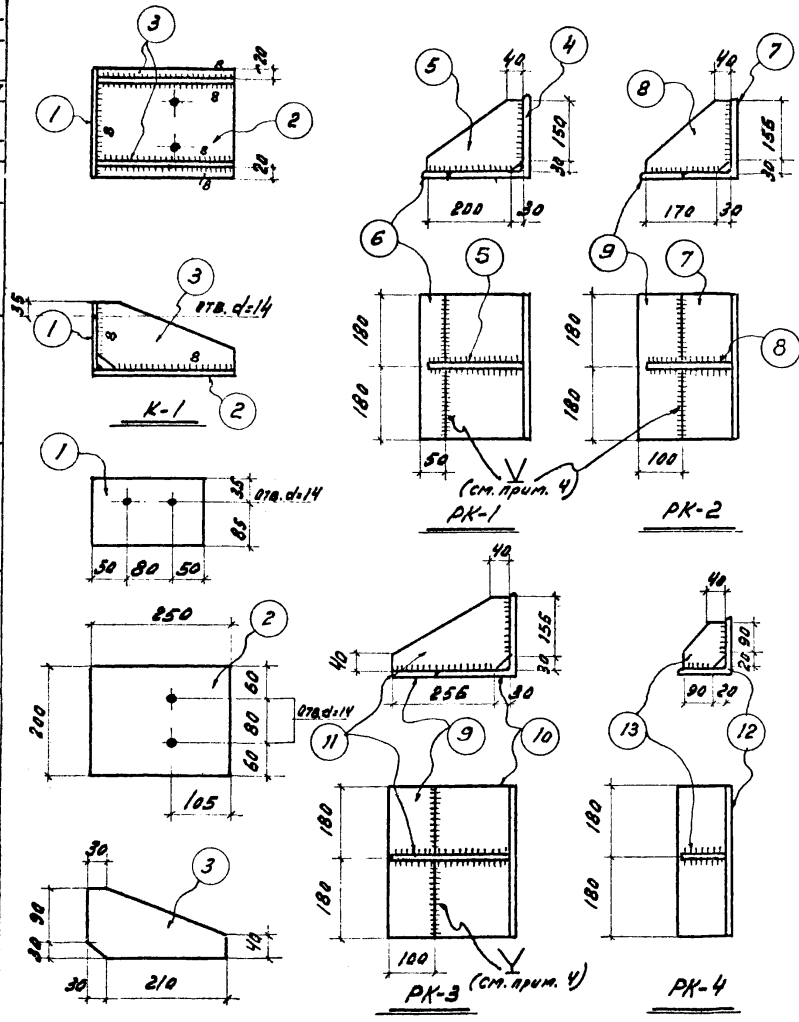
1. Материал конструкций - сталь марки В Ст. 3кп.
2. Сварку производить электродом типа Э42.
3. Толщина сварных швов h_ш = 8мм
4. Диаметр отверстий d = 12мм

ТА 1964	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31 Выпуск 5
	Элементы крепления НФ-14, НФ-15, НУ-1, НУ-2, НУ-11, НУ-12	Лист 13

8054 18

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Шифр	СТ-02-31
Вкл. 5	
Марка-лист	14
ИЗБ. №	
Стрелков	
Уланова	
Шульман	
Павлов	
Селис	
Борко	
Стинкер	
Домашев	
Велицкий	
Мартынов	
Селис	
Борко	
Стинкер	
Домашев	
Велицкий	
Мартынов	



Стальная марка	М.поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг		Примечание
				T	H	Позиции	Марки	
K-1	1	-120x10	200	1	-	1,9	1,9	10,4
	2	-200x10	250	1	-	3,9	3,9	
	3	-120x10	240	2	-	2,3	4,6	
PK-1	4	L 200x16	360	1	-	17,5	17,5	23,1
	5	-180x10	230	1	-	3,3	3,3	
	6	-50x16	360	1	-	2,3	2,3	
PK-2	7	L 200x125x14	360	1	-	12,3	12,3	19,1
	8	-180x10	200	1	-	2,8	2,8	
	9	-100x14	360	1	-	4,0	4,0	
PK-3	9	-100x14	360	1	-	4,0	4,0	23,5
	10	L 200x14	360	1	-	15,4	15,4	
	11	-185x10	285	1	-	4,1	4,1	
PK-4	12	L 125x12	360	1	-	8,2	8,2	9,2
	13	-110x10	110	1	-	1,0	1,0	
TK-1	4	L 200x16	360	1	-	17,5	17,5	19,8
	6	-50x16	360	1	-	2,3	2,3	
TK-2	7	L 200x125x14	360	1	-	12,3	12,3	16,3
	9	-100x14	360	1	-	4,0	4,0	
TK-3	9	-100x14	360	1	-	4,0	4,0	19,4
	10	L 200x14	360	1	-	15,4	15,4	
TK-4	12	L 125x12	360	1	-	8,2	8,2	

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3КП.
2. Сварки производите электродами типа Э42.
3. Толщина сварных швов $t_{ш} = 10$ мм, кроме оголовных.
4. Позиции 6 и 9 варите швом А-С5 по ГОСТ 8713-58.

ТА 1964г	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Элемент крепления К-1. Опорные консоли PK-1, PK-2, PK-3, PK-4, ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4	Вкл.ск.5 Лист 14

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Отработанная марка	мм поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				T	H	позиций	монера	марки	
T-1	1	L125x14	60	1	—	1,6			
T-2	2	L125x14	140	1	—	3,7			
T-3	2	L125x14	140	—	1	3,7			
T-4	3	L125x14	90	1	—	2,4	2,4	2,8	Отверстия раззенковать
	4	-50x10	90	1	—	0,4	0,4		
T-5	4	-50x10	90	1	—	0,4	0,4	4,9	Отверстия раззенковать
	5	L125x14	170	1	—	4,5	4,5		
T-6	4	-50x10	90	1	—	0,4	0,4	4,9	Отверстия раззенковать
	5	L125x14	170	—	1	4,5	4,5		
T-7	6	L250x160x16	60	1	—	3,0			
T-8	7	-60x8	320	1	—	1,2			
T-12	8	-60x6	140	1	—	0,4			
T-13	9	-60x8	240	1	—	0,9			
T-16	10	—	100	1	—	0,4	0,4	1,4	
	11	—	250	1	—	1,0	1,0		
T-17	12	—	600	1	—	0,9			
T-31	13	-60x8	250	2	—	1,0	2,0	3,6	
	14	-70x10	150	2	—	0,8	1,6		
T-32	14	-70x10	150	2	—	0,8	1,6	3,2	
	15	-60x8	210	2	—	0,8	1,6		

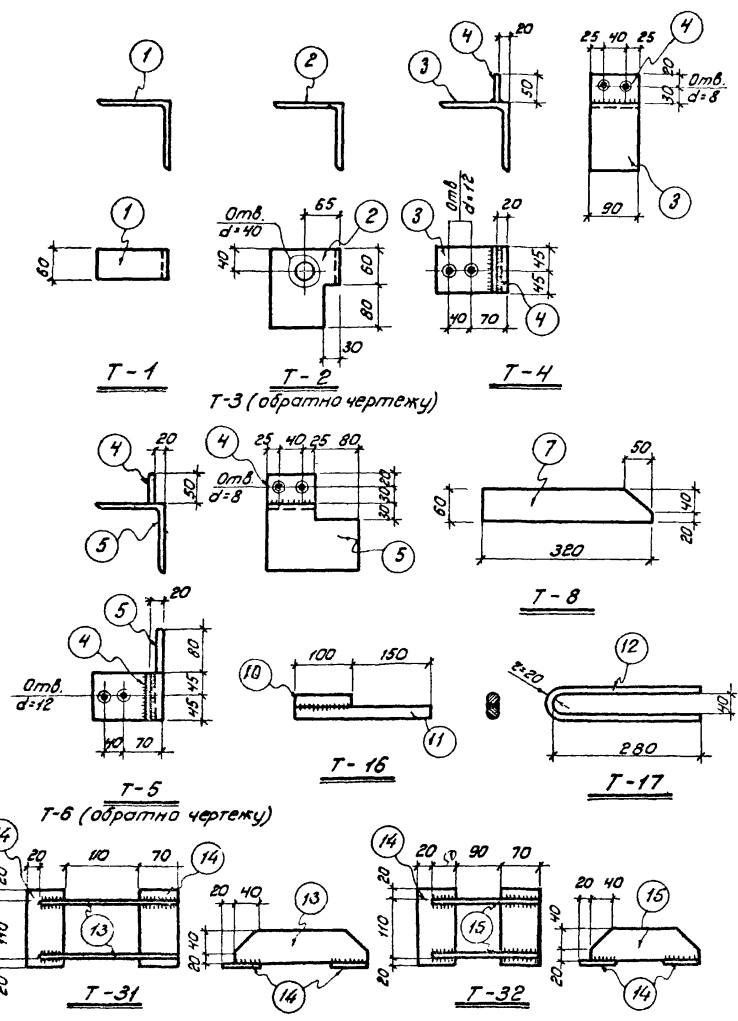
Примечания:

1. Материал конструкций — сталь марки ВСт.3кп.
2. Сварку производить электродом типа Э42.
3. Толщина сварных швов h_{св} = 8 мм.

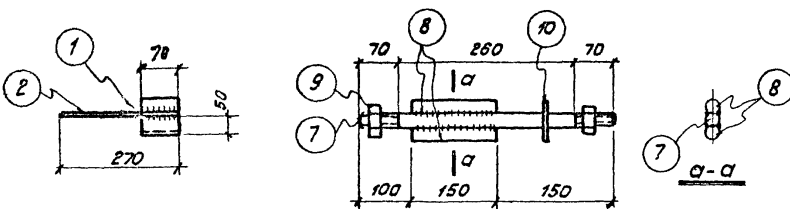
ТА	Стальные элементы крепления панелей	СТ-02-31
	Элементы крепления с T-1 по T-8, T-12, T-13, T-16, T-17, T-31, T-32	Выпуск 5
1964г.	Лист	15

8054 20

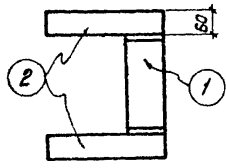
Шифр	СТ-02-31
Вып.	Вып. 5
Марка-Лист	15
Изм. №	
Строитель	Иванова
Проектировщик	М.И.
Добровольный	Добровольный
Проверил	Проверил
Соглас	Соглас
Барко	Барко
Рубагов	Рубагов
Дата выпуска	июнь 1964г.
Инженер	
Машин. пр.	
Тех. пр.	
Тех. чер.	
Дата выпуска	



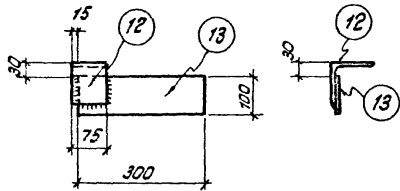
Шифр
СТ-02-31
Всл. 5
Марка-лист
14
Инв. №



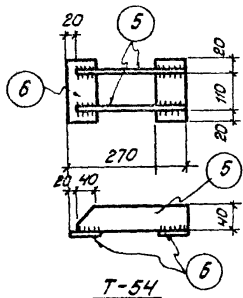
T-55



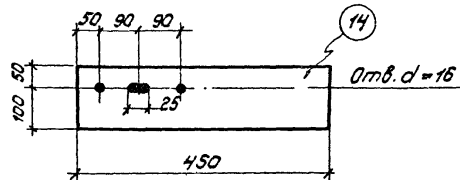
T-51



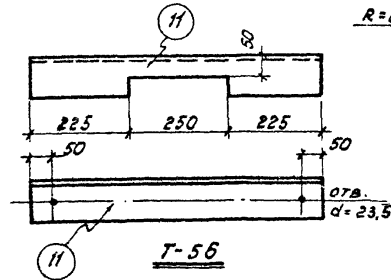
T-57, T-58 (обратно чертежу)



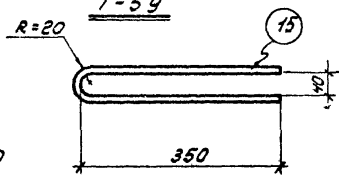
T-54



T-59



T-56



T-60

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Стреловой Марка	мм посылкой	Сечение, профиль	Длина мм	Количество шт.		Вес в кг			Примечания
				Т	Н	таблица	номера	марки	
T-51	1	Е 24	70	1	-	1,7	1,7	3,7	
	2	-50x8	270	2	-	1,0	2,0		
T-52	3	L100x10	70	1	-	1,0			
T-53	4	-200x8	380	1	-	4,8			
T-54	5	-80x8	250	2	-	0,9	1,8	3,4	
	6	-70x10	150	2	-	0,8	1,6		
T-55	7	м20	400	1	-	1,0	1,0	1,7	ГОСТ 5909-51
	8	φ14	150	2	-	0,2	0,4		
	9	Гайка М20	-	2	-	0,1	0,2		
	10	Шайба d=22	20x8 70	2	-	0,05	0,1		
T-56	11	L100x10	700	-	-	10,5			
T-57	12	L100x10	75	1	-	1,1	1,1	3,5	
	13	-100x10	300	1	-	2,4	2,4		
T-58	11	По з. 12, 13 см. T-57		-	-	8,5			
T-59	14	-150x10	450	1	-	5,3			
T-60	15	см. черт. φ16		740	1	-	1,2		
T-61	16	-100x14	100	1	-	1,1			

Примечания:

- 1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп.
- 2. Сварку производить электродом типа Э42.
- 3. Толщина сварных швов h_ш = 8мм.

Проектировщик
 П.И.И.И.Пр.
 Главный пр.
 Специальное
 Дата выпуска: июль 1964г.

Стрелков
 Штанов
 Давыдов
 Солов
 Борко
 Рудков

ТА
1964г.

Стальные элементы крепления панелей
Элементы крепления с T-51 по T-61

СТ-02-31
Выпуск 5
Лист 16