

СЕРИЯ 1.42О.1-32

КОНСТРУКЦИИ ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6x6, 9x6 м
ВТОРОГО ЭТАЖА 18x6, 24x6 м, НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5,0 тс/м²
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 5-2

стальные конструкции фахверка.
материалы для проектирования и рабочие чертежи

СЕРИЯ 1.4201-32

КОНСТРУКЦИИ ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6x6, 9x6 м
ВТОРОГО ЭТАЖА 18x6, 24x6 м, НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5,0 тс/м²
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 5-2

стальные конструкции фахверка.
материалы для проектирования и рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В. В. ГРАНЕВ
З. Н. КОДЫШ
В. М. МЕЛЬНИКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ
УПРАВЛЕНИЕМ

ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ Минстроя России,
письмо от 21.12.92. № 9-1/395.
Введены в действие с 04.01.94.
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ, приказ от 19.11.93. № 64

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
1.420.1-32.5-2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
-1	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА	6
-2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЕПЛЕНИЙ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА И НАСЛЮЖ	7
-3	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ФАХВЕРКА К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ ПО СЕРИИ 1.463.1-16 И КЛЮЧ ПОДБОРА НАРОД СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ	8
-4	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ФАХВЕРКА К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ И БАЛКАМ И КЛЮЧ ПОДБОРА НАРОД СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ	9
-5	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ НАРОД ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ НАВЕСНЫХ СТЕН	10
-6	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ И ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ ТОРЦОВЫХ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВЫСОТЫ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	11

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
-7	УЗЕЛ I	12
-8	УЗЕЛ II	12
-9	УЗЕЛ III	13
-10	Стойки сф1...сф3	14
-11	Стойки сф4...сф7	15
-12	Стойки сф8, сф9	16
-13	Стойки сф10...сф21	17
-14	Наслюж торцового фахверка НУ1...НУ4	19
-15	Наслюж торцового фахверка НС1	19
-16	Наслюж торцового фахверка НФ1...НФ4	20
-17	Соединительное изделие МС6	20
-18	Соединительное изделие МС1...МС5	21
-19	Соединительное изделие МС7	21
-20	Соединительное изделие МС8, МС9	22
-21	Соединительное изделие МС10, МС11	22

			1.420.1-32.5-2		
			СОДЕРЖАНИЕ		
Зав. отд.	Кудаш	А.В.С.	Оглавия	Лист	Листов
Г.И.П.	Мельников	Мель	Р		1
И.Х.Х.Т.Р.	Мельников	Мель	ЦНИПРОМЗДАНИЙ		

Ветеран труда
Получилась и серия
Имя, фамилия

1. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования ^{стен из} несущих и самонесущих панелей для двухэтажных бескаркасных зданий с сеткой колонн первого этажа 6x6 и 9x6 м и второго этажа 18x6 и 24x6 м.

2. Конструкции панелей, узлов крепления стен, элементы крепления стен приняты по серии 1.030.1-1/88 "Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий".

3. Выпуск является вспомогательным материалом для проектирования и содержит:

а) ключи для подбора и маркировочные схемы узлов крепления стальных стоек фахверка, насадок и опорных консолей;

б) монтажные узлы крепления стоек фахверка к ригелю и стропильным конструкциям;

в) рабочие чертежи стальных стоек фахверка и насадок.

Стальные элементы крепления панелей и опорные консоли приведены в серии 1.030.1-1/88.

4. Панели продольных стен крепятся к железобетонным колоннам.

Панели парапетов крепятся к плитам покрытия. Панели торцовых стен крепятся к стальным стойкам фахверка и к насадкам. В навесных стенах стеновые панели, расположенные над оконными проемами, опираются на стальные опорные консоли, привариваемыми к колоннам или к стойкам фахверка. Стальные консоли устанавливаются также и на глухих участках стен. Расстояние между консолями по высоте определяется прочностью консолей и прочностью

панелей в местах опирания. В железобетонных конструкциях каркаса и покрытия при конкретном проектировании должны быть предусмотрены дополнительные закладные изделия для крепления фахверка и стен.

5. В самонесущих стенах наклонные панели опираются на простенки, устанавливаемые по осям колонн.

6. Углы зданий должны выполняться с помощью специальных усиленных панелей.

7. Антикоррозионная защита стальных конструкций в зданиях, подверженных воздействию агрессивных сред, должна выполняться по указанию проекта конкретного объекта в соответствии с указаниями главы СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Независимо от наличия агрессивной среды стальные опорные консоли должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием.

8. Все заводские соединения приняты сварными, подлежащими выполнению полуавтоматической или ручной сваркой. Сварные швы стоек фахверка должны быть прочно-плотными и обеспечивать герметичность внутренней полости стоек. Болты приняты из стали Ст3 нормальной точности по ГОСТ 7798-70*. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42 для условий строительства с расчетной температурой выше ^{минус} 40°C; Э-42А - для условий строительства с расчетной температурой ниже ^{минус} 40°C.

Всего листов 17
Листов в части 1
Изм. № 0001

И. контр.	Мельников	Мш		1.420.1-32.5-2-ТТ			
Экз. отд.	Кобыш	Мш		ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Листья	Лист	Листов
ГЧП	Мельников	Мш			Р	1	3
И. контр.	Мельников	Мш			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

9. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями главы СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

10. В конкретном проекте должны быть приведены:

- схемы расположения панелей с маркировкой узлов, выполненные на основании схем, приведенными в данном выпуске;
- спецификации стеновых панелей и стальных элементов крепления панелей к каркасу;
- наименования, характеристики и расход материалов на швы между панелями;
- чертежи дополнительных закладных изделий и схемы их расположения в конструкциях покрытия;
- указания по антикоррозионной защите стальных соединительных элементов, разработанные в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85.
- указания о применяемых электродах для монтажной сварки;
- порядок и условия выполнения монтажных работ (в необходимых случаях);
- ведомости расхода материалов для стен
 - а) на панели и закладные изделия к ним;
 - б) на конструкции стального фахверка, крепежные изделия, опорные консоли, насадки фахверка и элементы крепления.

№ п/п
№ документа
№ листа
№ документа

Ключ для подбора стоек торцового фаяхверка

По всем осям стоек фаяхверка		Марки стоек второго этажа по рядам двухэтажных ж.б. колонн			Марки стоек торцового фаяхверка второго этажа (оси Б и В)							
Высота первого этажа Н ₁ , м	Марки стоек фаяхверка первого этажа	Фермы по сериям 1.463.1-16 и 1.463.1-3/87			Серия фермы, балки Пролет фермы, балки, м	Фермы по серии 1.463.1-16			Фермы по серии 1.463.1-3/87			Балки по серии 1.462.1-3/89
		Балки по серии 1.462.1-3/89				18	24		18	24		
		Всх стоек этажа, м	А	Г	Нв Оси стоек этажа, м	Б	Б	В	Б	Б	В	Б
4,8	СФ1	6,0	СФ4	СФ4	6,0	СФ10	СФ11	СФ12	СФ11	СФ11	СФ12	СФ8
6,0	СФ2	7,2	СФ5	СФ5	7,2	СФ13	СФ14	СФ15	СФ14	СФ14	СФ15	СФ9
		8,4	СФ6	СФ6	8,4	СФ16	СФ17	СФ18	СФ17	СФ17	СФ18	СФ14
7,2	СФ3	9,6	СФ7	СФ7	9,6	СФ19	СФ20	СФ21	СФ20	СФ20	СФ21	СФ17

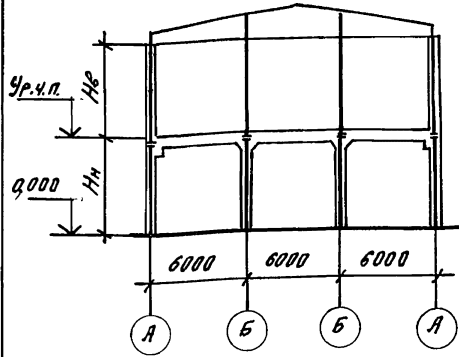
Ключ для подбора насадок торцового фаяхверка

Серия фермы, балки	Фермы по сериям 1.463.1-16; 1.463.1-3/87		Фермы по серии 1.463.1-16		Фермы по серии 1.463.1-3/87			Балки по серии 1.462.1-3/89			
	18 и 24		18	24		18	24		18		
Пролет фермы, балки, м											
Оси стоек	А	Г	Б	Б	В	Б	Б	В	А	Б	Г
Марка насадки	НУ1 (НУ2)	НС1	НФ2	НФ2	НФ3	НФ3	НФ3	НФ4	НУ3 (НУ4)	НФ1	НФ2

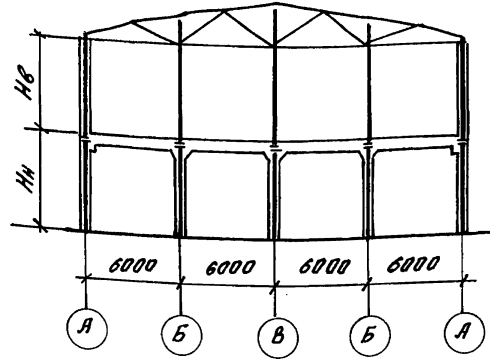
1. Расположение стоек торцового фаяхверка по осям А...Г см. докум-1
2. В скобках обозначены обратные марки насадок.

1.420.1-32.5-2-ТТ лист 3

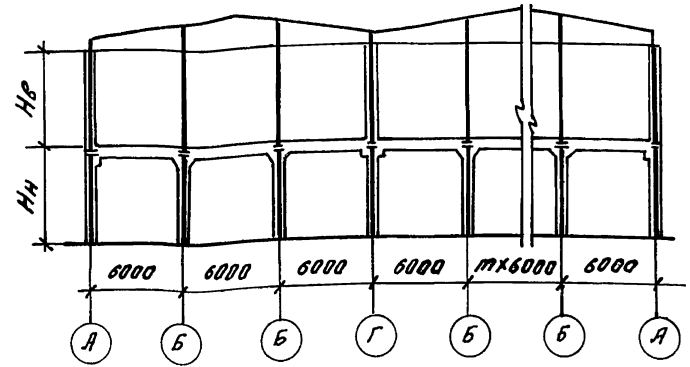
$$1 - \frac{18 \times 6}{6 \times 6} (H_H + H_B)$$



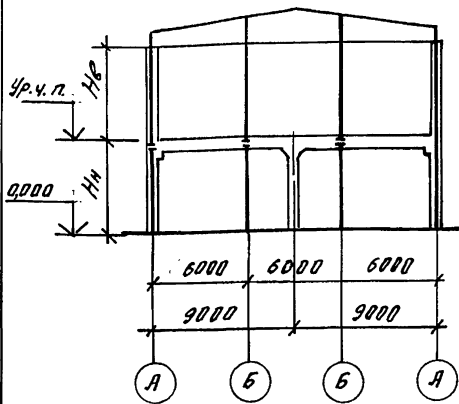
$$1 - \frac{24 \times 6}{6 \times 6} (H_H + H_B)$$



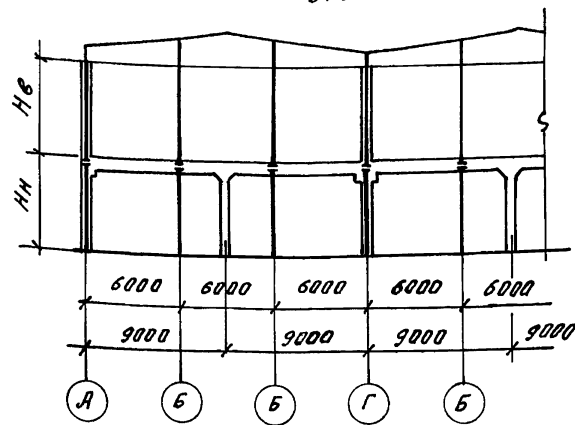
$$n - \frac{18 \times 6}{6 \times 6} (H_H + H_B)$$



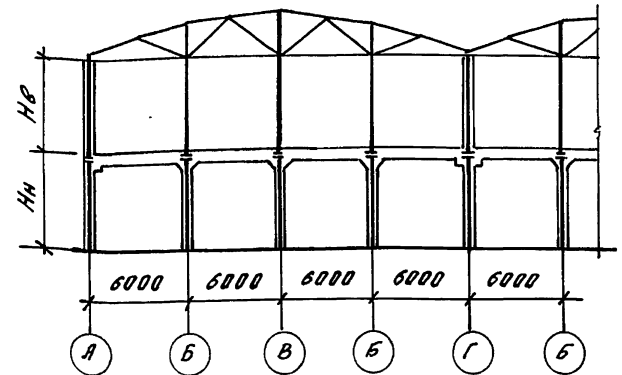
$$1 - \frac{18 \times 6}{9 \times 6} (H_H + H_B)$$



$$n - \frac{18 \times 6}{9 \times 6} (H_H + H_B)$$

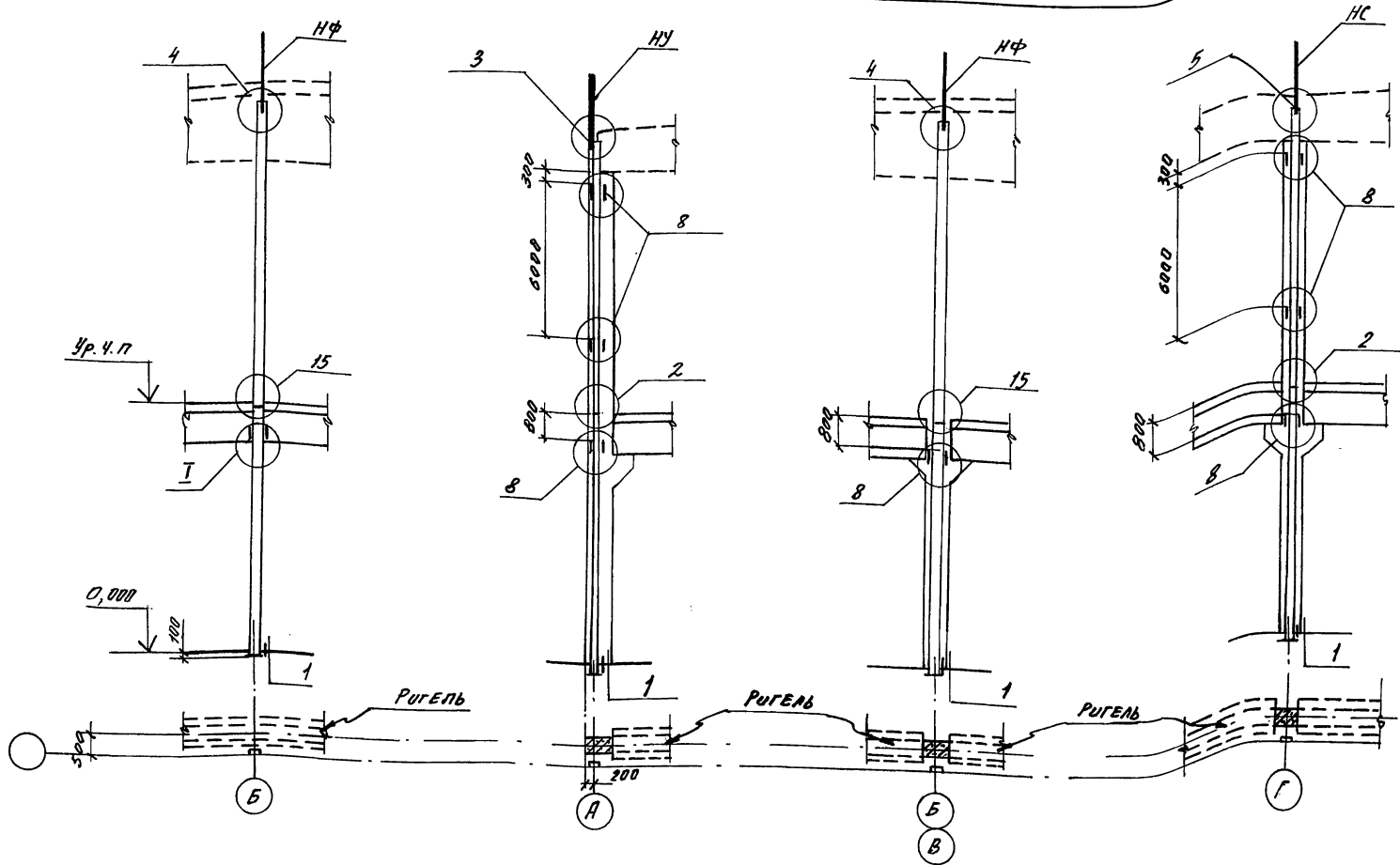


$$n - \frac{24 \times 6}{6 \times 6} (H_H + H_B)$$



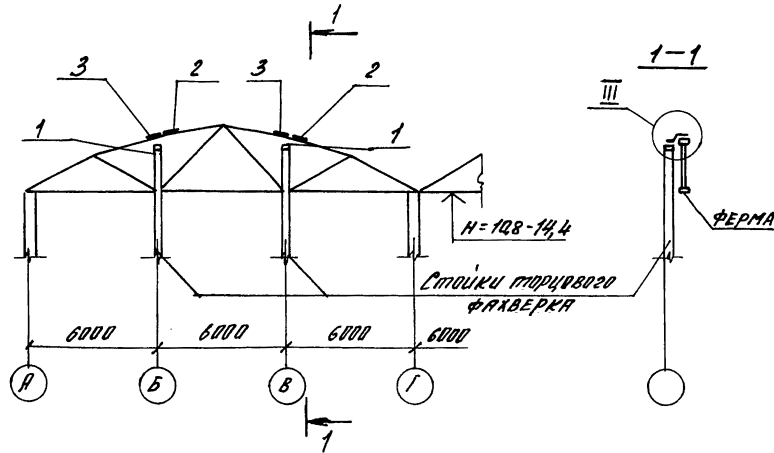
1. В шифрах схем зданий первая цифра - число пролетов второго этажа; цифры в числителе - сетка колонн верхнего этажа; цифры в знаменателе - сетка колонн первого этажа; в скобках - соответственно высоты первого и второго этажей.
2. Габаритные схемы зданий см. вып. Д-1 докум. ПЗ лист 9.

			1420.1-32.5-2-1			
Зав. отд.	Кобыли	Борис	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА	Стальной лист	Листов	
Н. контр.	Мельников	Мель		Р	1	
ГМП	Мельников	Мель		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инженер	Котова	Логов				



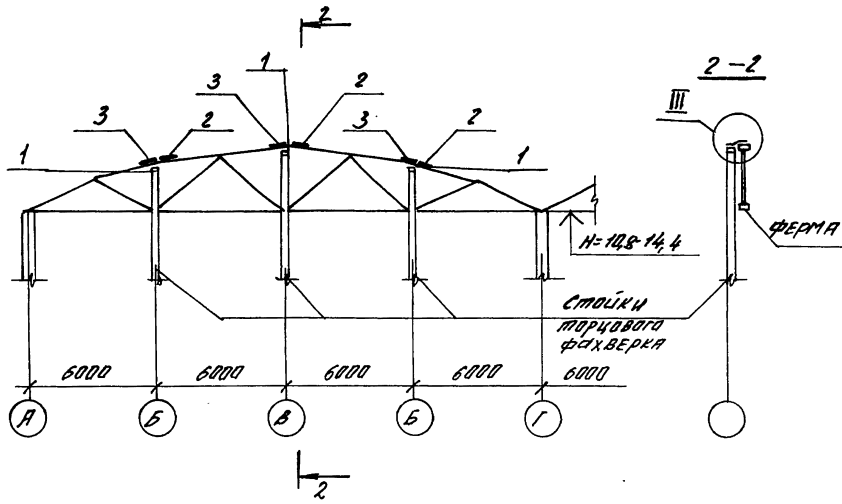
1. УЗЕЛ I см. ДОКУМ.-7; узлы 1...5, 8, 15 см. СЕРИЮ 1.030.1-1/88 ВЫП. 3-3 и УЗЕЛ 15 ВЫП. 3-2.
2. НПСЯДКИ НФ, НУ, НС см. ДОКУМ. - 14, 15, 16.
3. В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТОРЦОВЫХ КОЛОННАХ И РИГЕЛЯХ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛЯДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ФАХТВЕРКА.

		1.420.1-32.5-2-2		Лист	Листов
Зав. отд.	Котова	Мельников	Мельников	Р	1
Н. контр.	Мельников	Мельников	Мельников		
ГЛП	Мельников	Мельников	Мельников		
Инженер	Котова	Котова	Котова		
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЕПЛЕНИЙ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ТОРЦОВОГО ФАХТВЕРКА И НПСЯДОК				ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	



Ключ для подбора монтажных узлов и марок стальных изделий для крепления стоек торцового фаяхверка к фермам

Профил. фермы, м	Объ	Н, м	Монтажный узел	№ позиции стальной извел.	Типоразмер оплублин ферм				
					1	2	3	4	
					Марка стального изделия				
18	6	10,8-14,4	III		1	МС2	МС2	МС4	МС4
					2	МС10	МС10	МС10	МС10
					3	МС11	МС11	МС11	МС11
24	8				1	МС2	МС3	МС4	МС5
					2	МС10	МС10	МС10	МС10
					3	МС11	МС11	МС11	МС11

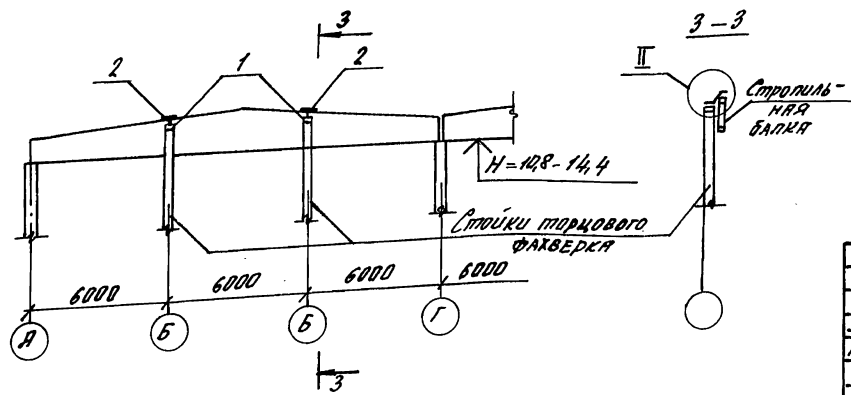
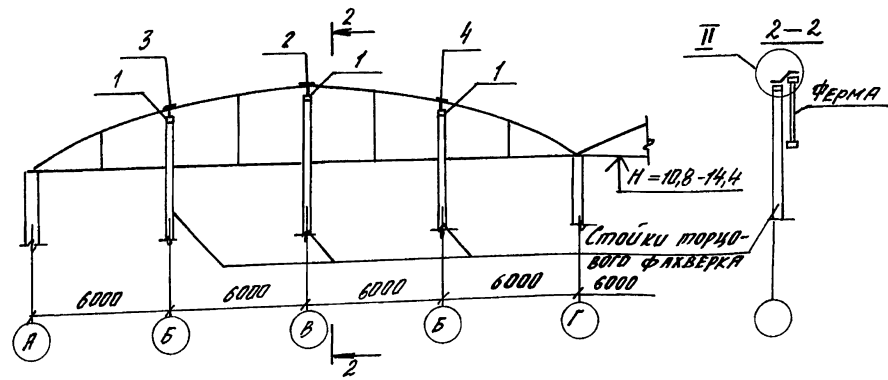
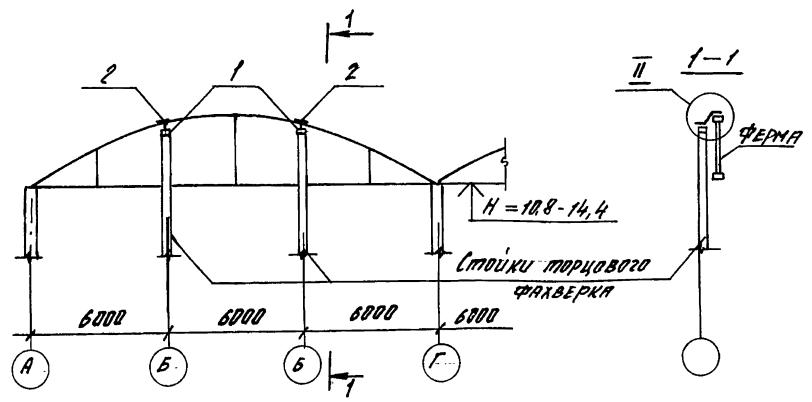


1. H - высота до низа стропильных конструкций.
2. Узел III крепления стоек торцового фаяхверка см. док. - 3.
3. Марки МС10, МС11 см. док. - 21, МС2...МС5 см. док. - 18.

ИЗДАНИЕ 1982 г. Издательство «Строиздат»

				1.420.1-32.5-2-3		
Зав. отд.	Копылов	Мельников	Гут	СМЕНИ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ФАХВЕРКА К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ ПО СЕРИИ 1.463.1-16 и ключу подбора марок стальных изделий	Листов	1
Н.контр.	Мельников	Мельников	Гут		Р	
Инженер	Котова	Котова			ЦИУИПРОМЗДАНИЙ	

Ключ для подбора монтажных узлов и марок стальных изделий для крепления стоек торцового факверка к фермам и балкам



H	M	МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ	БЕЗРАСКОСНЫЕ ФЕРМЫ СЕРИЯ 1.4631-3/87	ДВУСКИТНЫЕ БАЛКИ СЕРИЯ 1.4621-3/89		
			МАРКА СТАЛЬНОГО ИЗДЕЛИЯ			
18	6		1	МС3	МС2	
			2	МС7	МС7	
24	6	10,8 - 14,4	II	1	МС1	—
				3	МС8	—
				4	МС9	—
				1	МС5	—
	8			2	МС7	—

1. H - высота до низа стропильных конструкций
2. Узел II крепления стоек торцового факверка см. док. - 8.
3. Марки МС1...МС3, МС5, МС7...МС9 см. док. - 18; 19; 20.

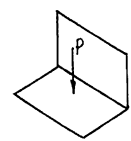
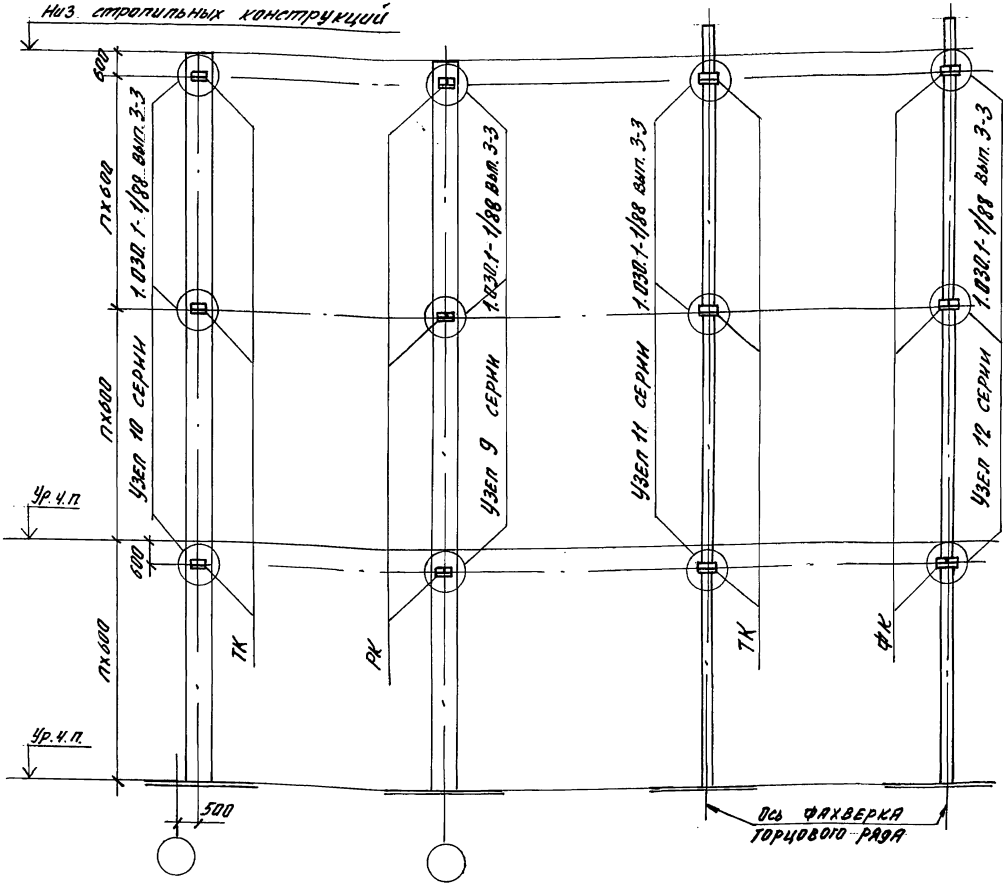
			1.420.1-32.5-2-4			
Зав. отд.	Крыши	Мельников	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ФАКВЕРКА К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ И БАЛКАМ И КЛЮЧ ПОДБОРА МАРКИ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ	Стандарт	Лист	
И. контр.	Мельников	Мельников		Р	7	
ГИП	Мельников	Мельников		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инженер	Котова	Котова				

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Взам. инв. № 10

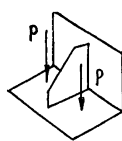
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРОДОЛЬНОГО РЯДА

СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ

СХЕМЫ ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК
НА ОПОРНЫЕ КОНСОЛИ



ТК



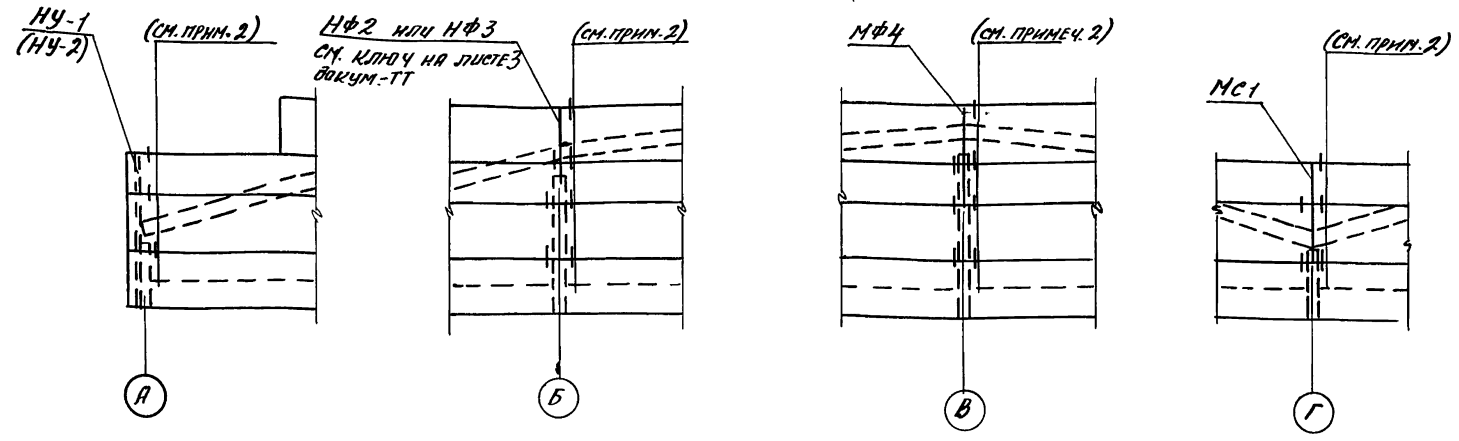
РК; ФК

1. Опорные консоли см. серии 1.030.1-1/88 вып. 4-2.
2. Ключ для подбора марок опорных консолей см. в таблице серии 1.030.1-1/88 вып. 0-2, док. 5 (стр. 16). Расчетная нагрузка от веса стены, приходящаяся на опорную консоль, не должна превышать указанных в таблице величин, определенных из условия прочности панелей в местах опирания и прочности консолей.
3. Размеры по вертикали даны в верхних горизонтальных гранях опорных консолей РК, ФК и ТК.

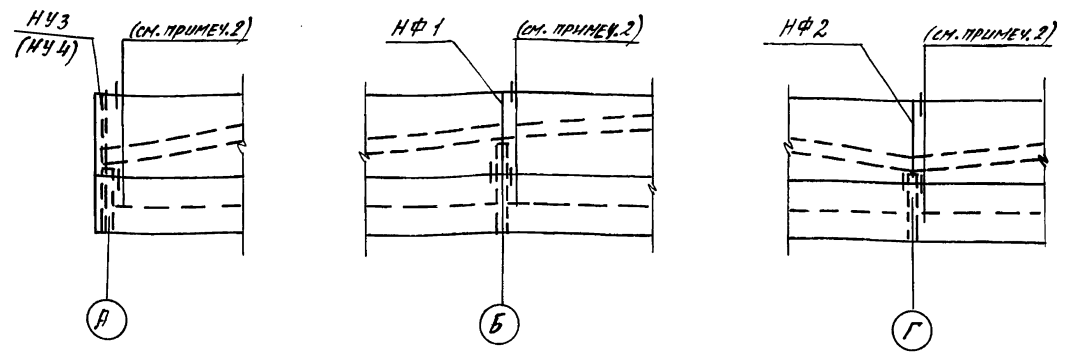
ИЗВ. № 1007. Проект и этап. Взам. инв. №

			1.420.1-32.5-2-5			
Эв. отд.	Кобыш	Мельников	Схемы расположения узлов крепления марок опорных консолей навесных стенов	Страна	цвет	лист
И. контр.	Мельников	Мельников		Р		1
ГМП	Мельников	Мельников		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Инженер	Котоба	Потоб...				

ПРИ ФЕРМАХ ПО СЕРИЯМ 1.463.1-3/87 И 1.463.1-16



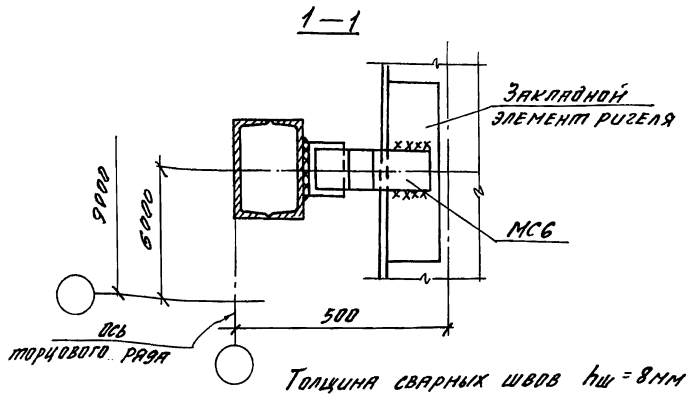
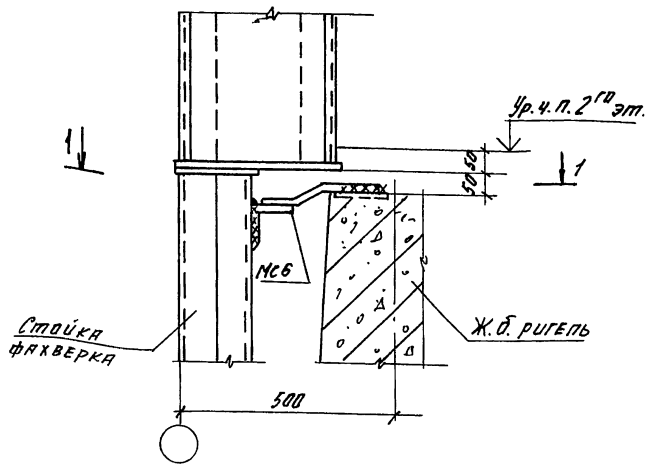
ПРИ БАЛКАХ ПО СЕРИИ 1.462.1-3/89



1. В скобках указаны обратные марки угловых насадок для противоположных углов здания.
2. Узлы см. в серии 1.030.1-1/88 вып. 3-3.

Шифр листа
 Подпись и дата
 Дата изд. №

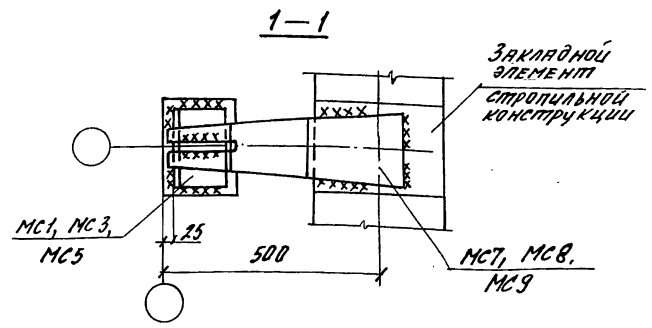
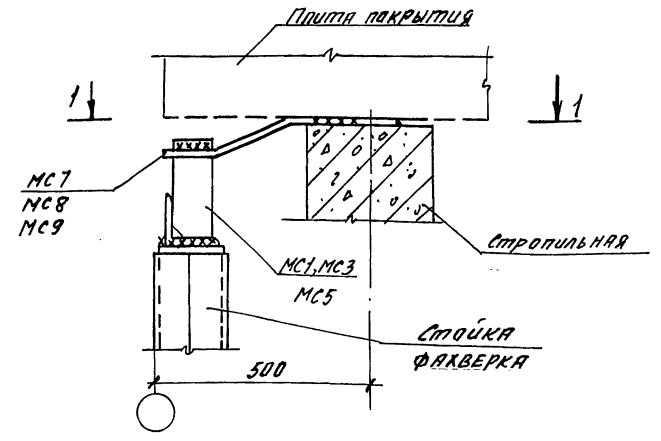
1.420.1-32.5-2-6		
Зав. отд.	Кобыш	Вася
Н.контр.	Мельников	Алекс
ГМП	Мельников	Алекс
Инженер	Копцова	Катя
Схемы расположения узлов и элементов крепления стеновых стен в пределах высоты стропильных конструкций		
Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



1.420.1-32. 5-2-7

Узел I

Сваря	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Толщина сварных швов hш = 6 мм

1.420.1-32. 5-2-8

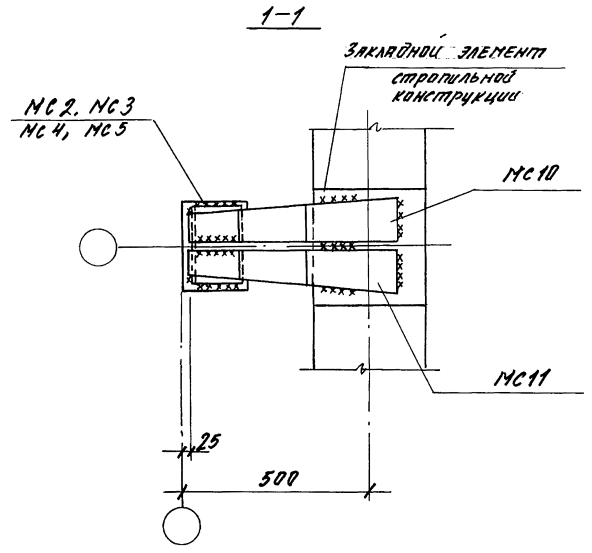
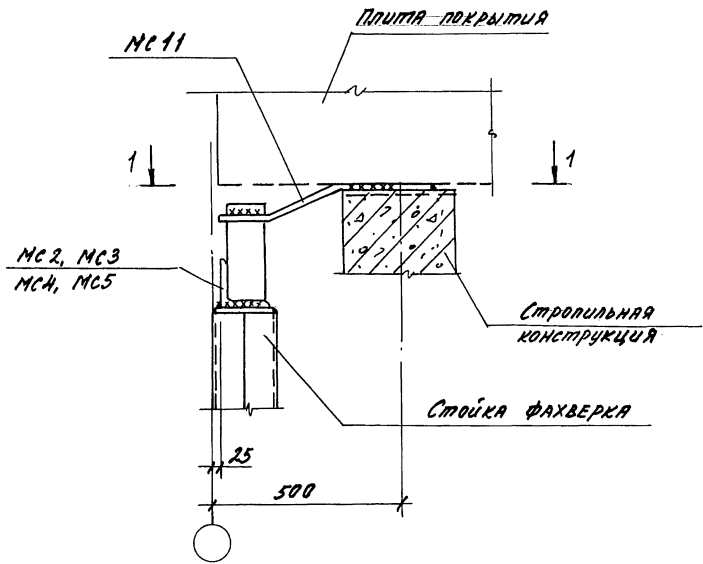
Узел II

Зав. отд.	Кобыш	Мельников
Н. контр.	Мельников	Мельников
Инженер	Котова	Котова

Сваря	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

ИВ. МЕЛНИКОВ. Подпись и штамп автора проекта

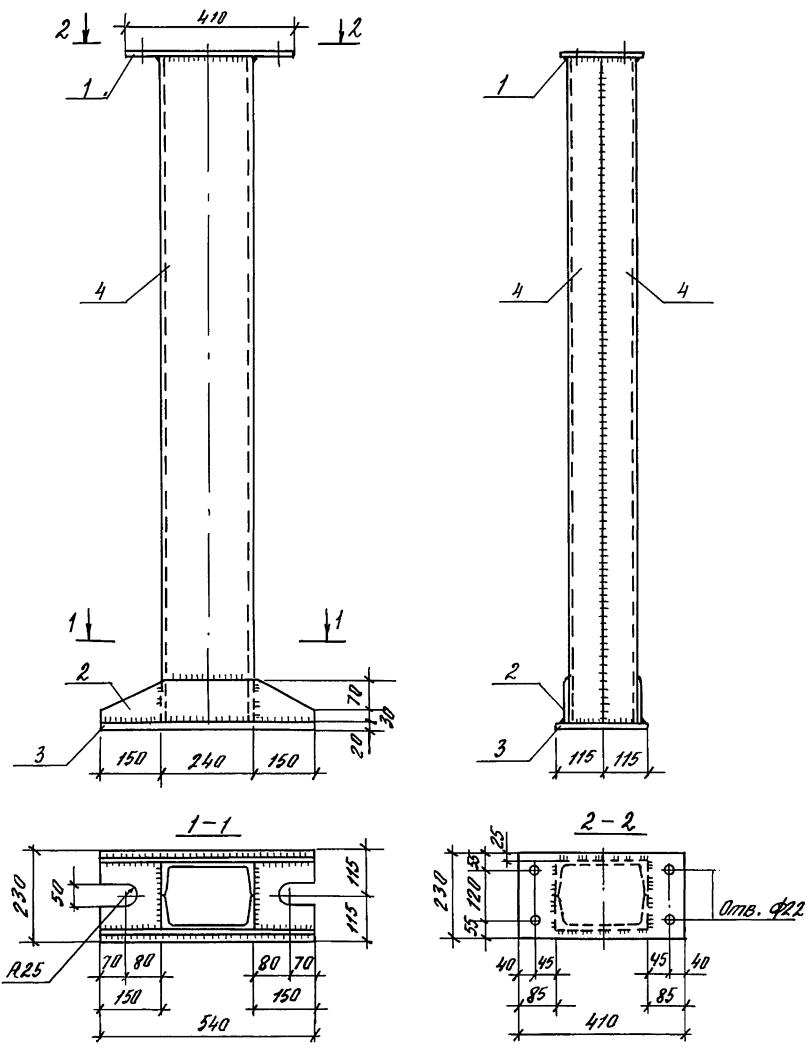
ИВ. МЕЛНИКОВ. Подпись и штамп



Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

ИЗМ. № 1
 ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ
 ИЛИ ЭЛЕКТРОННО-ЦИФРОВАЯ ПОДПИСЬ

				1.420.1-32.5-2-9			
Зав. отд.	Котлов	Котлов		УЗЕЛ III	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Мельников	Мельн			P	1	1
ГИП	Мельников	Мельн			УНИЦПРОИЗДАНИЙ		
Инженер	Котова	Котова					

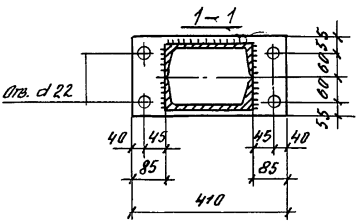
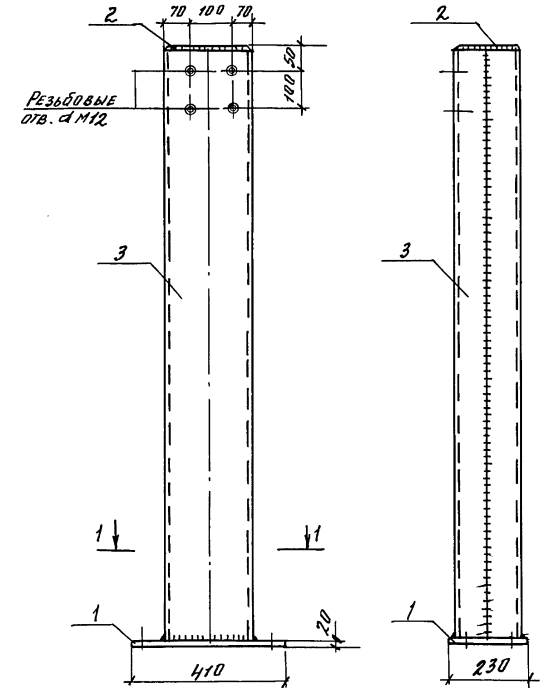


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПАЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ТИП., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ	
СФ 1	1	- 230 x 20 l = 410	1	14,8	276,9	
	2	- 100 x 8 l = 540	2	3,4		
	3	- 230 x 20 l = 540	1	19,5		
	4	Г 24 l = 4810	2	115,2		
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%			5,4		
СФ 2	ПАЗ. 1, 2, 3 СМ. СФ 1			335,7		
	4	Г 24 l = 6010	2			144,0
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%					6,6
СФ 3	ПАЗ. 1, 2, 3 СМ. СФ 1			394,4		
	4	Г 24 l = 7210	2			172,8
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%					7,7

1. ТОЛЩИНА СВАРНЫХ ШВОВ $h_{ш} = 6 \text{ мм}$
2. ШВЕЛЛЕРЫ - по ГОСТ 8240-89, листовая прокат - по ГОСТ 103-76.

ИЗВ. № 10/89. Подпись и штамп

1.420.1-32.5-2-10								
ЭВ. ОТВ.	КОБЫШ	ИЗВ.						
Н. КОНТ.	МЕЛЬНИКОВ	ИЗВ.						
ГЛАВ.	МЕЛЬНИКОВ	ИЗВ.						
ИНЖЕНЕР	КОТОВА	ХОТОВ						
Стойка СФ1... СФ3		<table border="1"> <tr> <td>Стальная</td> <td>лист</td> <td>листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </table>	Стальная	лист	листов	Р		7
Стальная	лист	листов						
Р		7						
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ								

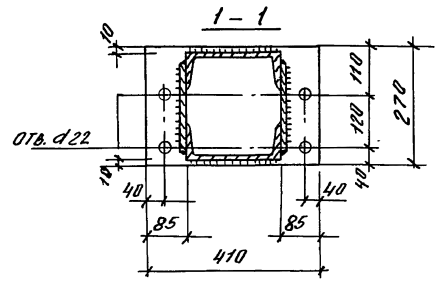
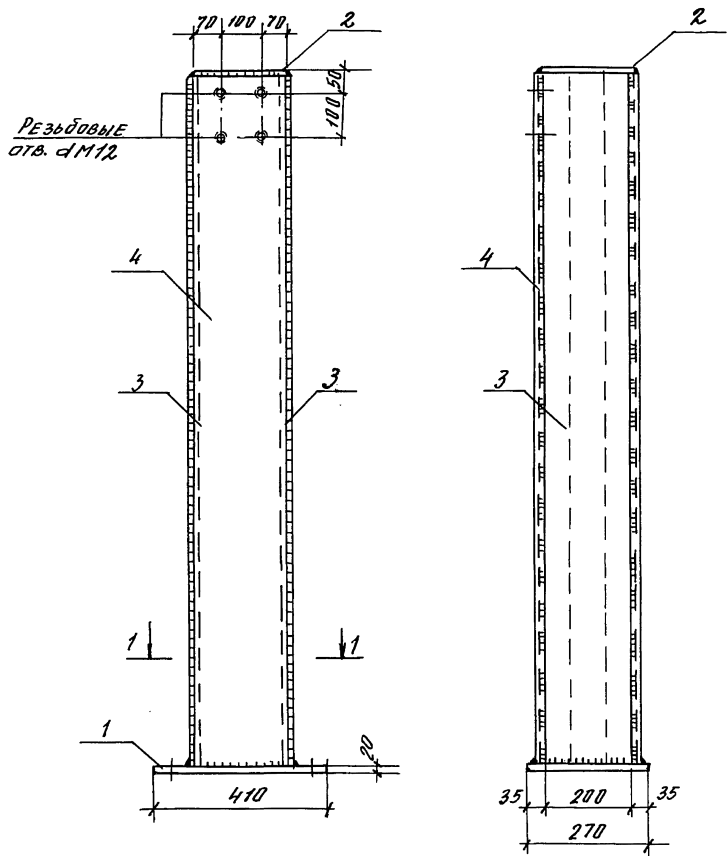


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ГОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ТУБ.ПТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
СФ 4	1	- 230 x 20 $\rho = 410$	1	14,8	342,6
	2	- 170 x 10 $\rho = 230$	1	3,1	
	3	Г 24 $\rho = 6620$	2	159,0	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%			6,7	
ГОС. 1, 2 см. СФ 4					
СФ 5	3	Г 24 $\rho = 7820$	2	188,0	401,8
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%			7,9	
ГОС. 1, 2 см. СФ 4					
СФ 6	3	Г 24 $\rho = 9020$	2	217,0	460,9
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%			9,0	
ГОС. 1, 2 см. СФ 4					
СФ 7	3	Г 24 $\rho = 10220$	2	243,0	514,0
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%			10,1	

1. Толщина сварных швов $t_{ш} = 6$ мм
2. Швеллеры - по ГОСТ 8240-89, листовой прокат - по ГОСТ 103-76.

ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ
 ПОДПИСАТЬ И ДАТУ
 ИМЯ И ФАМИЛИЯ

1.420.1-32.5-2-11		
Зав. отд.	Кодыш	СМЗ
Н. контр.	Мельников	М.С.
ГНП	Мельников	Мельн.
Инженер	Котова	Котова
Стойки СФ 4...СФ 7		Лист 1
		Листов 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

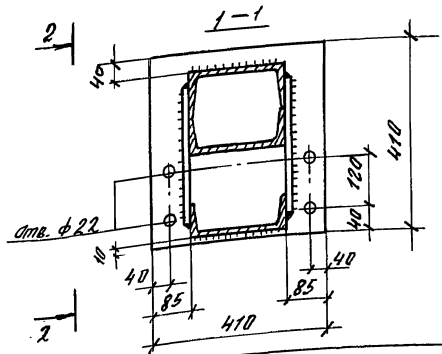
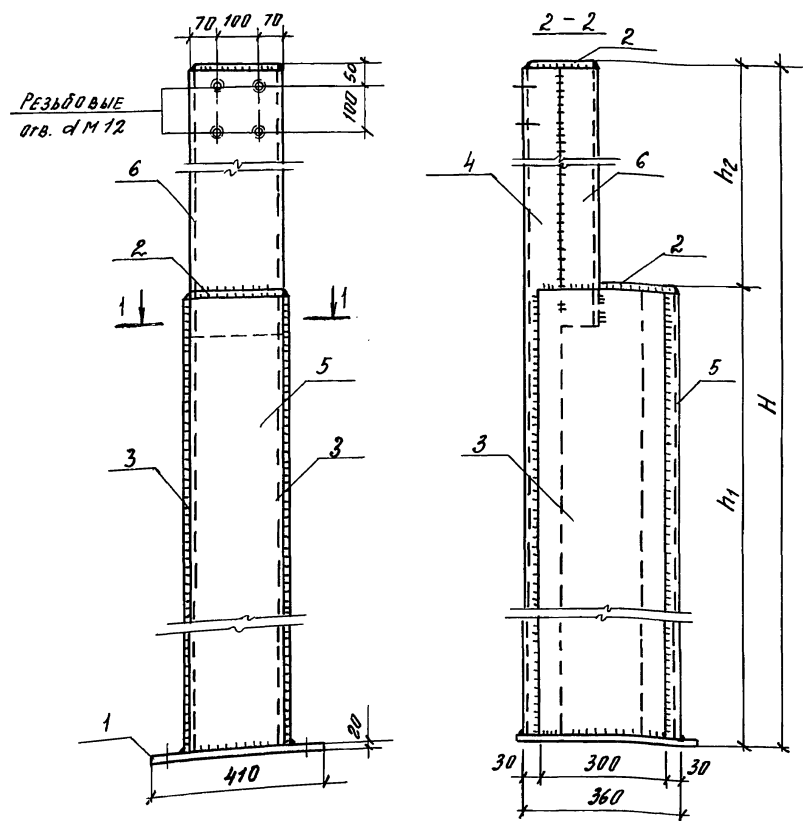


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ДЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
СФ8	1	- 270x20 l = 410	1	17,4	517,5
	2	- 230x10 l = 240	1	4,4	
	3	- 200x6 l = 7220	2	68,0	
	4	С 24 l = 7220	2	173,0	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				
ПОЗ. 1, 2 СМ. СФ8					
СФ9	3	- 200x6 l = 8420	2	79,3	598,7
	4	С 24 l = 8420	2	201,5	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				

1. ТОЛЩИНА СВАРНЫХ ШВОВ h_ш = 6 мм
 2. ШВЕЛЛЕРЫ - ПО ГОСТ 8240-89, ЛИСТОВОЙ ПРОКАТ - ПО ГОСТ 103-76.

Имя, Фамилия, Подпись и дата
 ВЗАМ. инв. №

1.420.1-32.5-2-12			
ВЕД. ОТЗ.	КОЗЫШ	С/В	С/В
Н. КОНСТ.	МЕЛЬНИКОВ	М/С	М/С
ГЛАВ.	МЕЛЬНИКОВ	М/С	М/С
ИНЖЕНЕР	КОТОВА	Хорошо	
СТОЙКИ СФ8, СФ9			стандарт лист листов
			Р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			



1. Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$
 2. Швеллеры - по ГОСТ 8240-89, листовой прокат - по ГОСТ 103-76.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, мм			МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, мм		
	H	h ₁	h ₂		H	h ₁	h ₂
СФ10	8150	5950	2200	СФ16	10550	8350	2200
СФ11	8450	5950	2500	СФ17	10850	8350	2500
СФ12	8950	5850	3100	СФ18	11350	8250	3100
СФ13	9350	7150	2200	СФ19	11750	9550	2200
СФ14	9650	7150	2500	СФ20	12050	9550	2500
СФ15	10150	7050	3100	СФ21	12550	9450	3100

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ВЕТ., кг	МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
СФ10	1	- 410 x 20 $\ell = 410$	1	26,4	602,6
	2	- 170 x 10 $\ell = 230$	2	3,1	
	3	- 300 x 6 $\ell = 5920$	2	83,6	
	4	С 24 $\ell = 8120$	1	194,0	
	5	С 24 $\ell = 5920$	1	142,0	
	6	С 24 $\ell = 2300$	1	55,0	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				11,8	
СФ11	Поз. 1, 2 см. СФ10				624,3
	3	- 300 x 6 $\ell = 5920$	2	83,6	
	4	С 24 $\ell = 8420$	1	208,0	
	5	С 24 $\ell = 5920$	1	142,0	
	6	С 24 $\ell = 2600$	1	62,3	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				

1. 420. 1-32. 5-2-13		
Зав. отд.	Козыш	Козыш
Н. зам. пр.	Мельников	Мельников
Г.И.П.	Мельников	Мельников
И.И.И.И.И.	Котова	Котова
стойки СФ10...СФ21		СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		Р 1 2
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

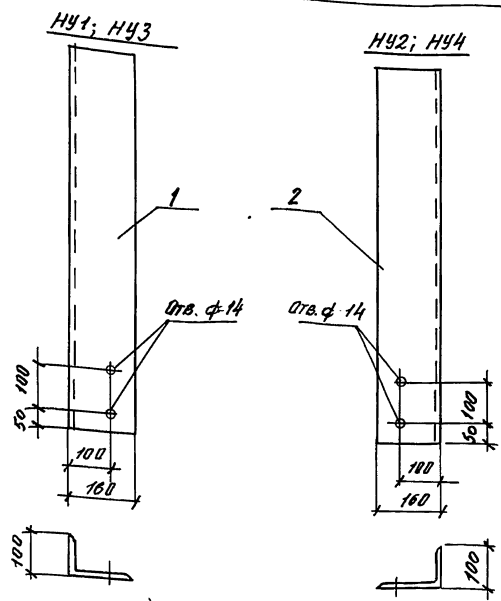
ВЗРМ. ИВ. ПР.
 ПОДПИСЬ И ВЕСТА
 В. В. П. П.

Шифр № листа
 Подпись и дата
 Фамилия, имя, отчество

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	МАССА ТИПТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
СФ12	Поз. 1, 2 см. СФ10					
	3	- 300x6	ℓ = 5820	2	82,2	622,2
	4	С 24	ℓ = 8920	1	214,0	
	5	С 24	ℓ = 5820	1	122,2	
	6	С 24	ℓ = 3200	1	76,7	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				12,2	
СФ13	Поз. 1, 2, 6 см. СФ10					
	3	- 300x6	ℓ = 7120	2	100,6	695,9
	4	С 24	ℓ = 9320	1	223,0	
	5	С 24	ℓ = 7120	1	170,5	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				13,6	
СФ14	Поз. 1, 2 см. СФ10, поз. 6 см. СФ11					
	3	- 300x6	ℓ = 7120	2	100,6	710,4
	4	С 24	ℓ = 9620	1	230,0	
	5	С 24	ℓ = 7120	1	170,5	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				13,8	
СФ15	Поз. 1, 2 см. СФ10, поз. 6 см. СФ12					
	3	- 300x6	ℓ = 7020	2	99,2	732,9
	4	С 24	ℓ = 10120	1	243,0	
	5	С 24	ℓ = 7020	1	168,0	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				14,2	
СФ16	Поз. 1, 2, 6 см. СФ10					
	3	- 300x6	ℓ = 8320	2	117,6	788,2
	4	С 24	ℓ = 10520	1	252,0	
	5	С 24	ℓ = 8320	1	198,0	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				15,4	
СФ17	Поз. 1, 2 см. СФ10, поз. 6 см. СФ11					
	3	- 300x6	ℓ = 8320	2	117,6	802,8
	4	С 24	ℓ = 10820	1	259,0	
	5	С 24	ℓ = 8320	1	198,0	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				15,7	

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	МАССА ТИПТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
СФ18	Поз. 1, 2 см. СФ10					
	3	- 300x6	ℓ = 8220	2	166,1	825,8
	4	С 24	ℓ = 11320	1	271,0	
	5	С 24	ℓ = 8220	1	197,0	
	6	С 24	ℓ = 3200	1	76,7	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				16,2	
СФ19	Поз. 1, 2 см. СФ10					
	3	- 300x6	ℓ = 9520	2	134,5	865,6
	4	С 24	ℓ = 11720	1	291,0	
	5	С 24	ℓ = 9520	1	228,0	
	6	С 24	ℓ = 2300	1	55,0	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				17,3	
СФ20	Поз. 1, 2 см. СФ10					
	3	- 300x6	ℓ = 9520	2	134,5	897,4
	4	С 24	ℓ = 12020	1	288,0	
	5	С 24	ℓ = 9520	1	228,0	
	6	С 24	ℓ = 2600	1	62,3	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				17,5	
СФ21	Поз. 1, 2 см. СФ10					
	3	- 300x6	ℓ = 9420	2	133,1	919,5
	4	С 24	ℓ = 12520	1	300,0	
	5	С 24	ℓ = 9420	1	226,0	
	6	С 24	ℓ = 3200	1	76,7	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				18,0	

1.420.1-32.5-2 - 13



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1ДЕТ., кг	МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
НУ1	1	L 160 x 100 x 10 $l = 2270$	1	45,0	45,0
НУ2	2	L 160 x 100 x 10 $l = 2270$	1	45,0	45,0
НУ3	1	L 160 x 100 x 10 $l = 1970$	1	39,0	39,0
НУ4	2	L 160 x 100 x 10 $l = 1970$	1	39,0	39,0

Уголки неравнополочные - по ГОСТ 8510-86.

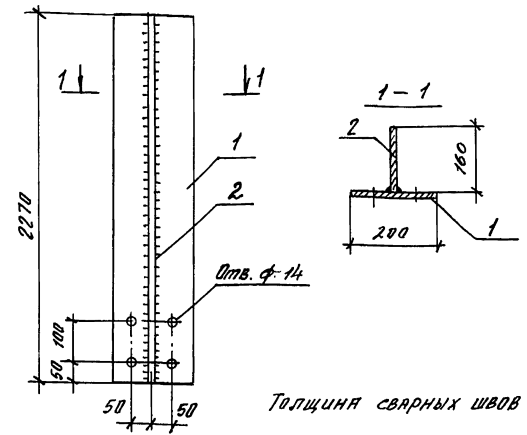
1.420.1-32.5-2 - 14

ВЕРХН. ЛИСТ
 ПОДПИСЬ И ЗАРЯД
 ИЛИ КС ПОЛН.

Зав. отд.	Козлов	Колова
Н. контр.	Мельников	Милин
СПП	Мельников	Милин
ИНЖЕНЕР	Колова	Колова

Настоящая торцового факверка НУ1...НУ4

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Толщина сварных швов $t_w = 8 \text{ мм}$

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1ДЕТ., кг	МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
НС1	1	- 200 x 14 $l = 2270$	1	49,9	85,8
	2	- 160 x 12 $l = 2270$	1	34,2	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%				1,7	

Листовой прокат - по ГОСТ 103-76.

1.420.1-32.5-2 - 15

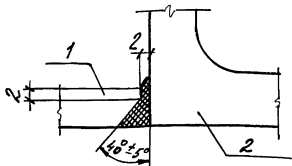
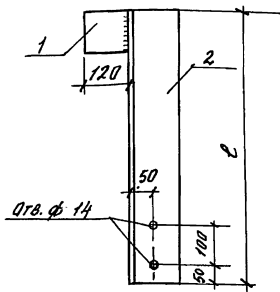
ВЕРХН. ЛИСТ
 ПОДПИСЬ И ЗАРЯД
 ИЛИ КС ПОЛН.

Зав. отд.	Козлов	Колова
Н. контр.	Мельников	Милин
СПП	Мельников	Милин
ИНЖЕНЕР	Колова	Колова

Настоящая торцового факверка НС1

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ДЕТАЛЬ СВАРКИ
ЛИСТА С УГОЛКОМ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЛИСТА, КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
НФ1	1	- 100 x 10 $l = 120$	1	1,0	32,1
	2	└ 125 x 12 $l = 1370$	1	31,1	
НФ2	1	- 100 x 10 $l = 120$	1	1,0	52,6
	2	└ 125 x 12 $l = 1970$	1	51,6	
НФ3	1	- 100 x 10 $l = 120$	1	1,0	44,8
	2	└ 125 x 12 $l = 1670$	1	43,8	
НФ4	1	- 100 x 10 $l = 120$	1	1,0	27,6
	2	└ 125 x 12 $l = 1170$	1	26,6	

Уголки равнополочные - по ГОСТ 8509-86, листовой прокат - по ГОСТ 103-76.

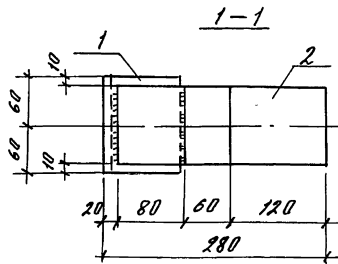
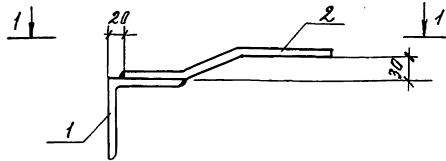
1.420.1-32.5-2-16

Насайка торцового
флажера НФ1... НФ4

Листов
Р
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Зав. отд. Косыш
Н.КОНТ. МЕЛЬНИКОВ
ГНП МЕЛЬНИКОВ
ИЖЕНЕР Колтова



ТОЛЩИНА СВАРНЫХ ШВОВ $t_{ш} = 8 \text{ мм}$

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЛИСТА, КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
МС6	1	└ 100 x 10 $l = 120$	1	1,8	3,5
	2	- 100 x 8 $l = 270$	1	1,7	

Уголок равнополочный - по ГОСТ 8509-86, листовой прокат - по ГОСТ 103-76.

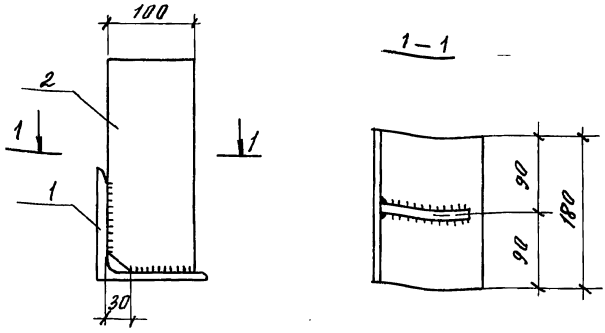
1.420.1-32.5-2-17

Сваривательное
изделие МС6

Листов
Р
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Зав. отд. Косыш
Н.КОНТ. МЕЛЬНИКОВ
ГНП МЕЛЬНИКОВ
ИЖЕНЕР Колтова



Толщина сварных швов $t_w=8\text{мм}$

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ШВЕТА, кг	МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
МС1	1	L 125 x 10 $l=180$	1	3,5	4,7
	2	- 100 x 10 $l=150$	1	1,2	
МС2	1	L 125 x 10 $l=180$	1	3,5	5,5
	2	- 100 x 10 $l=250$	1	2,0	
МС3	1	L 125 x 10 $l=180$	1	3,5	5,9
	2	- 100 x 10 $l=300$	1	2,4	
МС4	1	L 125 x 10 $l=180$	1	3,5	6,3
	2	- 100 x 10 $l=350$	1	2,8	
МС5	1	L 125 x 10 $l=180$	1	3,5	6,5
	2	- 100 x 10 $l=380$	1	3,0	

Углыки равнополочные - по ГОСТ 8509-86, листовый прокат - по ГОСТ 103-76.

1.420.1-32.5-2-18

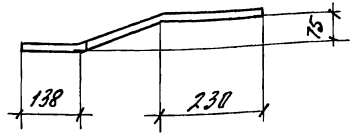
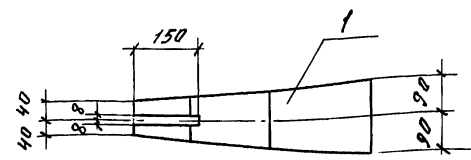
СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ МС1...МС5

Листов	Лист	Листов
Р		Т

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Зав. отд. Кобыш *Кобыш*
 Н.контр. Мельников *Мельн.*
 ГИП Мельников *Мельн.*
 Инженер Котова *Котова*



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ШВЕТА, кг	МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
МС7	1	- 180 x 8 $l=560$	1	6,3	6,3

- Листовой прокат - по ГОСТ 103-76.

1.420.1-32.5-2-19

СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ МС7

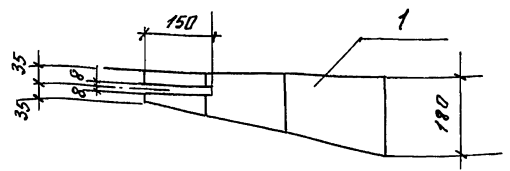
Листов	Лист	Листов
Р		Т

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

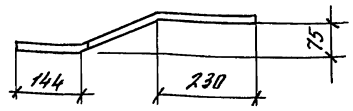
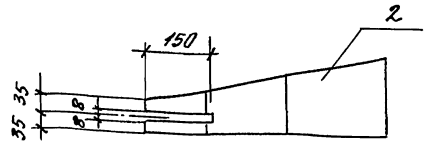
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Зав. отд. Кобыш *Кобыш*
 Н.контр. Мельников *Мельн.*
 ГИП Мельников *Мельн.*
 Инженер Котова *Котова*

МС8



МС9



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ДЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
МС8	1	- 8 x 180 $\ell = 560$	1	6,3	6,3
МС9	2	- 8 x 180 $\ell = 560$	1	6,3	6,3

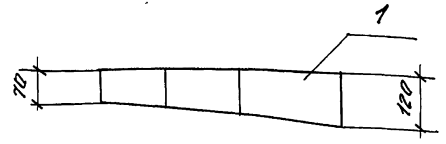
Листовой прокат - по ГОСТ 103-76

1.420.1-32.5-2-20

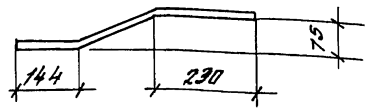
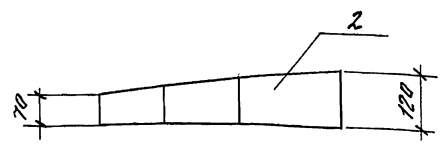
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МС8, МС9

Стадия: лист 1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

МС10



МС11



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ДЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
МС10	1	- 8 x 120 $\ell = 560$	1	4,2	4,2
МС11	2	- 8 x 120 $\ell = 560$	1	4,2	4,2

Листовой прокат - по ГОСТ 103-76.

1.420.1-32.5-2-21

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МС10, МС11

Стадия: лист 1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

ШВА. №-ПОЛ. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Зав. отд. Ковыш
Н. КОНТР. МЕЛЬНИКОВ
ГНП МЕЛЬНИКОВ
ИНЖЕНЕР КОТОВА

ШВА. №-ПОЛ. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Зав. отд. Ковыш
Н. КОНТР. МЕЛЬНИКОВ
ГНП МЕЛЬНИКОВ
ИНЖЕНЕР КОТОВА