

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1-1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ
КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1-6

ПАНЕЛИ КАРНИЗНЫЕ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА ДЛЯ СТЕН
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

НАСТОЯЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ
СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ
КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ЛИСЬМО ГОССТРОЯ
РОССИИ ОТ 17.03.99 №5-И/30)

24768

Отпускная цена
на момент реализации
указана в смет-накладной

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1-1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ
КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1-6

ПАНЕЛИ КАРНИЗНЫЕ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА ДЛЯ СТЕН
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИЭП ТБЗ и ТК

ДИРЕКТОР ИН-ТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
ЗАВ. СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ
ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ
ЗАВ. СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ
ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ

подпись

"

"

"

"

"

"

В. И. ЛЕПСКИЙ
Б. Н. ВОЛЫНСКИЙ
С. В. ШАЦ
А. А. ШАНАУРОВА

Т. МАМЕДОВ

Ю. ЧИНЕНКОВ

Б. ФИЛИПОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ АЧ-10 от 17.03.89
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 25.12.91,
ПРИКАЗ ЦНИИЭП Реконструкции городов
от 4.12.91 № 21

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1.030 1-1/88.1-6-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2
-К1	ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ	4
	ПК 30.10 - Т	
-К2	ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ	5
	1ПК 30.10 - Т, 2ПК 30.10 - Т	
-К3	ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ	6
	3ПК 31.10-Т, 4ПК 31.10 -Т	
-К4	СЕТКА С-1, С-2	7
-К5	СЕТКА С-3, С-4, С-5, С-6	7
-К6	СЕТКА С-7, С-8, С-9, С-10	8
-К7	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАДНОЕ МН 1, МН 2	8
-К8	ПЕТАЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП 1	9
-К9	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ ГС	9
-К10	УЗЛЫ 1...4	10
-РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	11

НАЧ ОТА	БОЛЫНСКИЙ				1.030.1-1/88.1-6		
Н. КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА						
ГИП	ШАЦ						
ГА СПЕЦ	ШАНАУРОВА						
ГА СПЕЦ	КОЧИН						
ПРОВЕР.	ЛЕОНТЬЕВА						
РАЗРАБ	ЛУКИНА						
СОДЕРЖАНИЕ					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р		1
					ЦНИИЭП	ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ	

1 Общая часть

1.1 Данный выпуск входит в состав серии 1.030 1-1/88 "Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий"

1.2 Карнизные панели предназначены для применения при строительстве общественных зданий высотой до 10 м в I-IV районах по снеговым нагрузкам (СНИП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия")

1.3 Номенклатура карнизных панелей приведена в вып 0-0.4.1 Ука. здания по расчету панелей приведены в вып 0-1

1.4 Марки панелей состоят из буквенно-цифровых групп Буквенный индекс первой группы марки обозначает тип конструкции

ПК - панель карнизная.

Цифровые индексы первой группы обозначают габаритные размеры панели в дм (с округлением до целого числа) Цифра, стоящая перед буквенным индексом, обозначает принадлежность изделия к внутреннему или наружному углу здания (к прямому или зеркальному отражению панели):

- 1ПК ПАНЕЛЬ ДЛЯ НАРУЖНОГО УГЛА, ПРЯМАЯ,
- 2ПК ПАНЕЛЬ ДЛЯ НАРУЖНОГО УГЛА, ЗЕРКАЛЬНАЯ,
- 3ПК ПАНЕЛЬ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО УГЛА, ПРЯМАЯ,
- 4ПК ПАНЕЛЬ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО УГЛА, ЗЕРКАЛЬНАЯ

Буквенный индекс второй группы обозначает вид бетона

Пример 3ПК 31 10-Т - панель карнизная для внутреннего угла, из тяжелого бетона, длиной 3030 мм, шириной 1020 мм, прямая

2 Конструкция панелей

2.1 Карнизные панели изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15

2.2 Панели армируются сварными сетками Материал сеток - обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса Вр1 ГОСТ 6727-80

2.3 Монтажные петли выполняются из горячекатаной арматурной стали класса А1 марок Ст3 пс2 и Ст3 сп2 по ГОСТ 5781-82

В случае, если монтаж панелей ведется при температуре ниже $\sqrt{40^{\circ}\text{C}}$ минус, применение петель из стали марки Ст3 пс2 не допускается

ИЗВ. И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИЗВ. И

НАЧ ОТА	БОЛЫНСКИЙ				1 030 1-1/88 1-6-ТТ		
Н КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА						
ГИП	ШАЦ				ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
ГА СПЕЦ	ШАНАУРОВА						
ГА СПЕЦ	КОЧИН						
ПРОВЕР	ЛЕОНТЬЕВА						
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ						
					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	1	2
					ЦНИИЭП	ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ	

2.4 Для закладных изделий приняты стали полосовая - по ГОСТ 19903-74*, угловая - по ГОСТ 8509-86

Марка проектной стали должна назначаться в конкретном проекте в соответствии с приложением 2 (п 1А) СНиП 2.03.01-84 в зависимости от температуры наружного воздуха

2.5 Закладные изделия должны иметь антикоррозионное покрытие, вид которых назначается в конкретных проектах согласно требованиям СНиП 2.03.01-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"

3 Указания по изготовлению панелей

3.1 Панели изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83* "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования"

3.2 Изготовление арматурных и закладных изделий выполняется при помощи сварки с соблюдением требований ГОСТ 10922-90 "Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций."

Все сварные соединения следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

3.3 Проектное положение закладных изделий обеспечивается закреплением их на форме

3.4 Отпускная прочность бетона должна быть 100% проектного класса бетона по прочности на сжатие в зимний период, а в летний период - не менее 80%, при этом завод-изготовитель должен гарантировать достижение 100% прочности в 28 дневном возрасте.

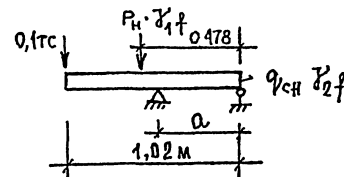
4 Указания по приемке и складированию

4.1 Систематический контроль за качеством изготовления панелей в части маркировки, допусков, соблюдения правил приемки, условий складирования и транспортировки методов испытаний и других технических требований должен

осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83*, ГОСТ 13015.1-84, ГОСТ 13015.2-84, ГОСТ 13015.3-84, ГОСТ 8829-85 и рабочими чертежами

4.2 Транспортировка и складирование изделий должны осуществляться в рабочем положении с применением деревянных прокладок.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ



P_n - нормативный вес 1м карнизной панели в тс (при объемной массе $\gamma = 2,5 \text{ т/м}^3$)

$q_{сн}$ - нормативная снеговая нагрузка в тс/пм (для IV снегового района по СНиП 2.01.07-85 п 5.1 "Нагрузки и воздействия")

$\gamma_{1f} = 1,1$ - коэффициент надежности по нагрузке при расчете на прочность

$\gamma_{1f} = 1,0$ - то же при расчете по деформациям

$\gamma_{2f} = 1,4$ - коэффициент надежности для снеговой нагрузки при расчете на прочность

$\gamma_{2f} = 1,0$ - то же при расчете по деформациям

$$a = \frac{B_n}{2} + \frac{h_k}{2} + 0,09 \text{ (м)}, \text{ где}$$

B_n - толщина подкарнизной панели в м

h_k - ширина колонны в м

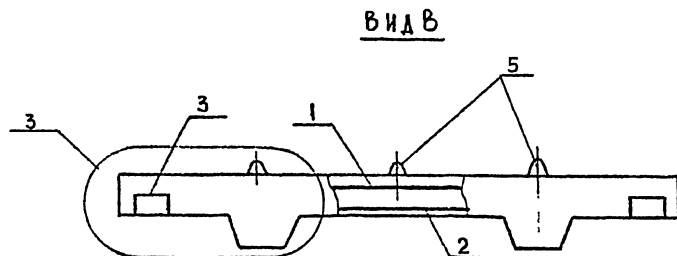
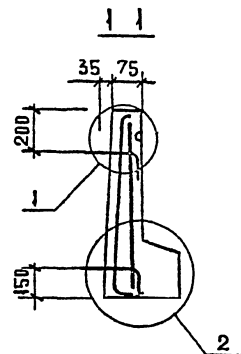
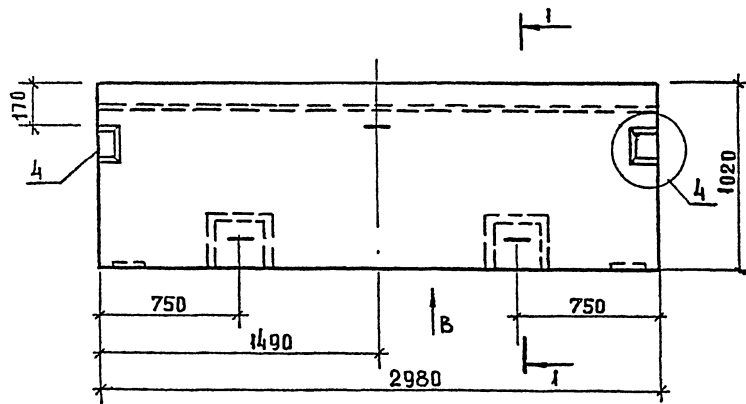
ИНВ. ИЛИ ПОДПИСИ И ДАТА

1.030.1-1/88 1-6-ТТ

Лист
2

24768 4

1.030.1-1/88.1-6-ТТ

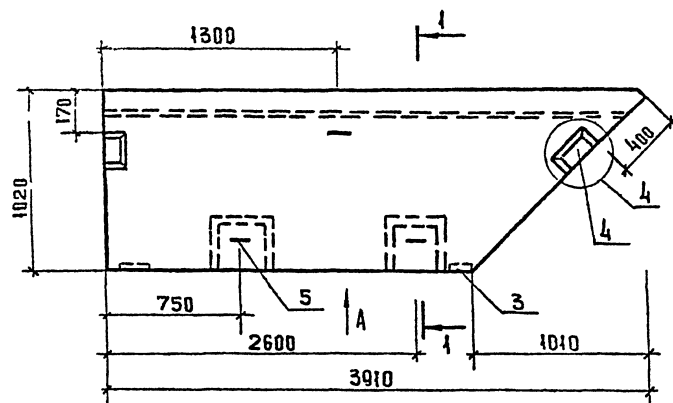


МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПК 30.10-Т	0,70	В 15	0,28	11,91

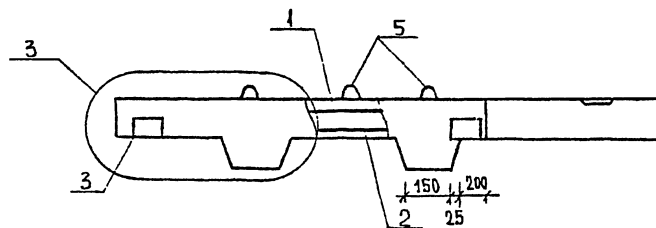
МАРКА ПАНЕЛИ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
ПК 30.10-Т	1	СЕТКА С-1	1	3,76	3,76	К4
	2	СЕТКА С-2	1	3,49	3,49	К4
	3	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0,66	1,32	К7
	4	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2	2	0,50	1,00	К7
	5	ПЕЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП1	3	0,78	2,34	К8
Итого: 11,91						

ИЗЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ				1.030.1-1/88.1-6-К1		
И КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА				ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ ПК 30.10-Т		
ГЛА КОНСТ.	ШАЦ						
ГИП	КОЧИН						
ГИП	ШАНАУРОВА						
ПРОВЕР.	ЛЕОНТЬЕВА						
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ						
						СТАДИЯ	АНСТ
						Р	1
						ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ	

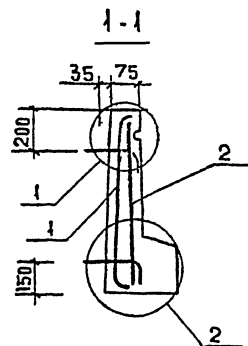
1ПК 39.10-Т



Вид А



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ
1ПК 39.10-Т	0,80	В15	0,32	14,84
2ПК 39.10-Т	0,80	В15	0,32	14,84

2ПК 39.10-Т-ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ
ОСТАЛЬНОЕ СМ. 1ПК 39.10-Т

МАРКА ПАНЕЛИ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
1ПК 39.10-Т	1	СЕТКА С-7	1	5,38	5,38	К6
	2	СЕТКА С-8	1	4,80	4,80	К6
	3	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0,66	1,32	К7
	4	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2	2	0,50	1,00	К7
	5	ПЕЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП1	3	0,78	2,34	К8
Итого					14,84	
2ПК 39.10-Т	1	СЕТКА С-9	1	5,38	5,38	К6
	2	СЕТКА С-10	1	4,80	4,80	К6
	3	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0,66	1,32	К7
	4	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2	2	0,50	1,00	К7
	5	ПЕЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП1	3	0,78	2,34	К8
Итого					14,84	

ИЗЧ ОТА	БОЛЫНСКИЙ	
И КОНТР	АЛЕКСЕЕВА	
ГЛАВНСТ	ШАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ГИП	ШАНАУРОВА	
ПРОВЕР	ЛЕОНТЬЕВА	
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ	

1 030 1-1/88.1-6-К2

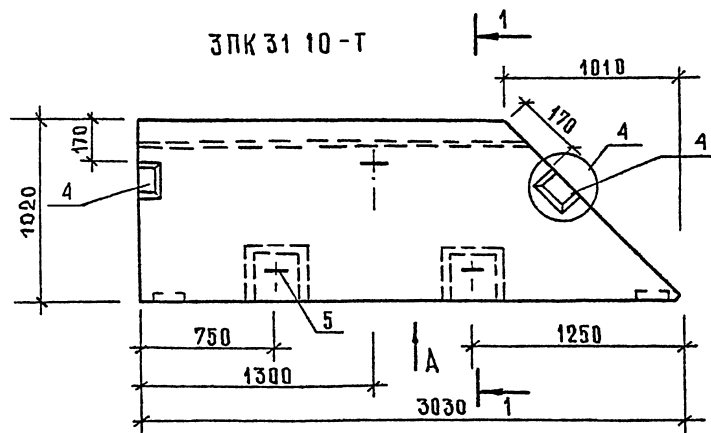
ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ

1ПК 39.10-Т

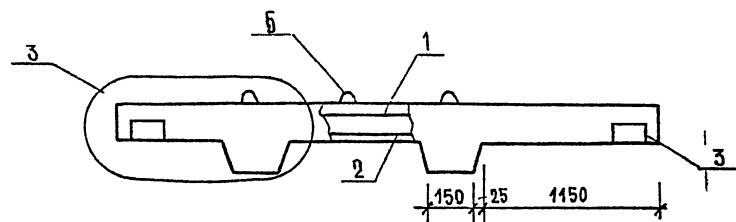
2ПК 39.10-Т

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

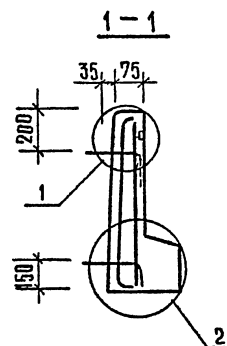
24768 6



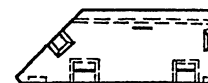
Вид А



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, КГ
ЗПК 31.10 - Т	0,60	В 15	0,24	11,95
ЧПК 31.10 - Т	0,60	В 15	0,24	11,95



4ПК 31.10 - Т - зеркальное отражение
остальное см ЗПК 31 10 - Т



МАРКА ПАНЕЛИ	ПОР	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
ЗПК 31 10 - Т	1	СЕТКА С-3	1	3,78	3,78	К 5
	2	СЕТКА С-4	1	3,51	3,51	К 5
	3	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0,66	1,32	К 7
	4	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2	2	0,50	1,00	К 7
	5	ПЕЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП1	3	0,78	2,34	К 8
				ИТОГО:	11,95	
4ПК 31 10 - Т	1	СЕТКА С-5	1	3,78	3,78	К 5
	2	СЕТКА С-6	1	3,51	3,51	К 5
	3	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0,66	1,32	К 7
	4	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2	2	0,50	1,00	К 7
	5	ПЕЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП1	3	0,78	2,34	К 8
				ИТОГО:	11,95	

НАЧ. ОТД.	ВОДЫНСКИЙ	
И КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА	
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ГИП	ШАНАУРОВА	
ПРОВЕР	ЛЕОНТЬЕВА	
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ	

1. 030. 1-1 / 88. 4-Б-КЗ

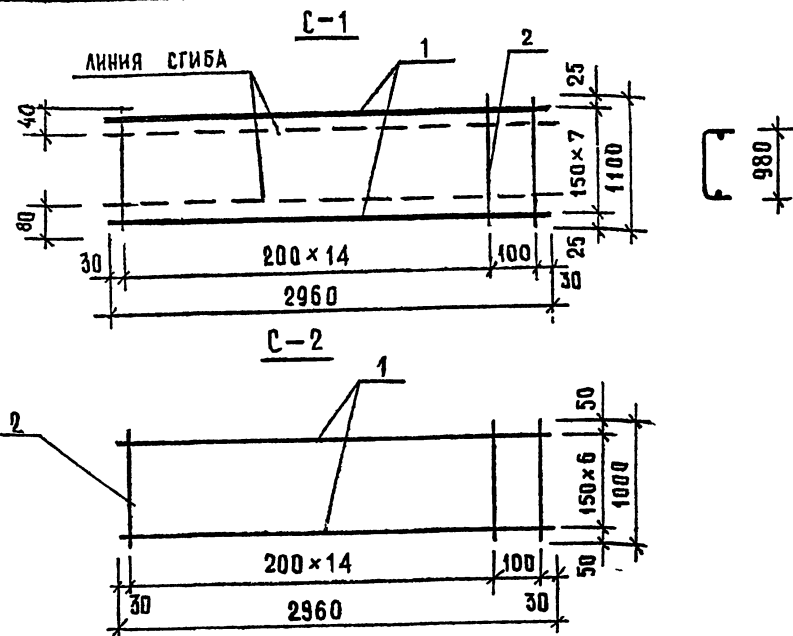
Панель КАРНИЗН

ЗПК 31.10 - Т

4 ПК 31.10 - Т

СТАДИАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1

ЦНИИЭП
ТОРГОВО-ВЫПОЛНИТЕЛЬСКИЕ
ИЗДАНИЯ И
ТУРИСТИЧЕСКИЕ
КОМПЛЕКТЫ



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	сечение мм	ДЛИНА мм	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ.	ИЗДЕЛИЯ
С-1	1	Ø 4 Вр I	2960	8	0,27	2,16	3,76
	2	Ø 4 Вр I	1100	16	0,10	1,60	
С-2	1	Ø 4 Вр I	2960	7	0,27	1,89	3,49
	2	Ø 4 Вр I	1000	16	0,10	1,60	

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО ГОСТ 14098-85

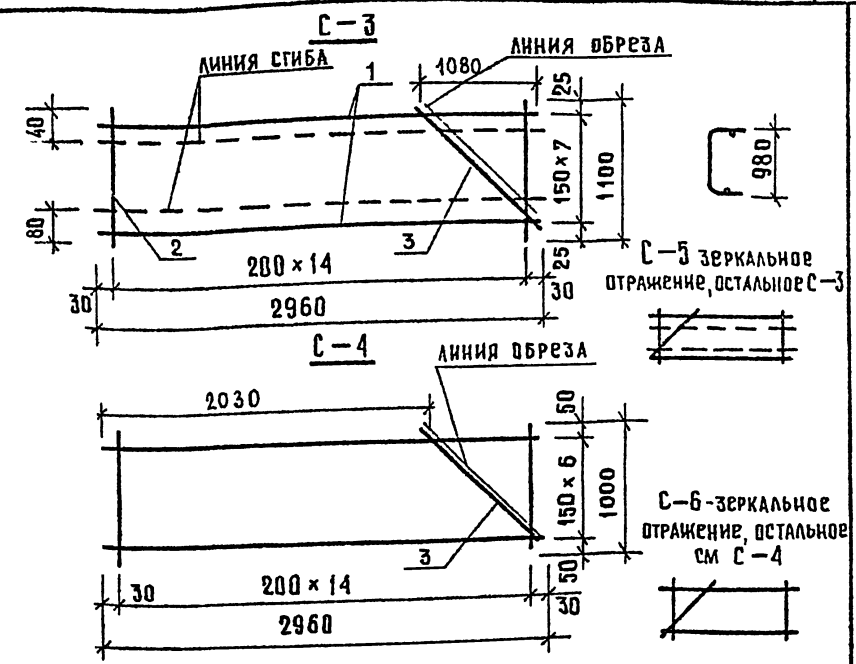
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			
Н. КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА			
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ			
ГИП	ШАНАУРОВА			
ПРОВЕР	КОЧИН			
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ			

1.030.1-1/88 1-6-К4

СЕТКА	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
С-1, С-2	Р		1

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	сечение мм	ДЛИНА мм	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ.	ИЗДЕЛИЯ
С-3; С-5	1	Ø 4 Вр I	2960	8	0,27	2,16	3,78
	2	Ø 4 Вр I	1100	15	0,10	1,50	
	3	Ø 4 Вр I	1600	1	0,12	0,12	
С-4; С-6	1	Ø 4 Вр I	2960	7	0,27	1,89	3,51
	2	Ø 4 Вр I	1100	15	0,10	1,50	
	3	Ø 4 Вр I	1400	1	0,12	0,12	

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО ГОСТ 14098-85

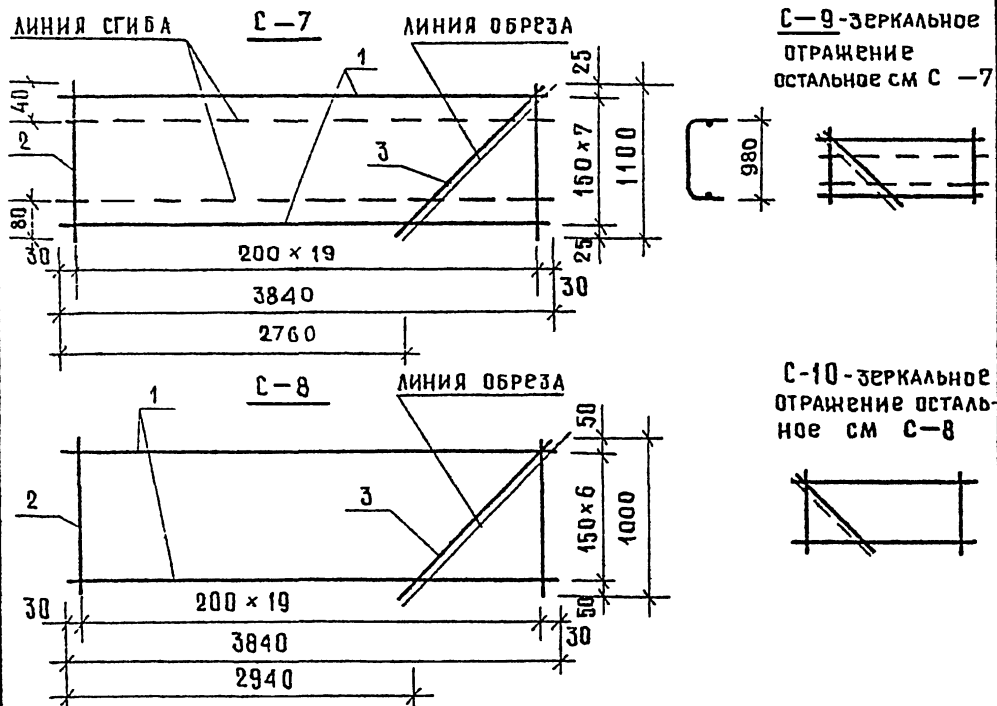
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			
Н. КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА			
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ			
ГИП	ШАНАУРОВА			
ПРОВЕР	КОЧИН			
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ			

1.030.1-1/88. 1-6-К5

СЕТКА	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
С-3, С-4, С-5, С-6	Р		1

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
С-7, С-9	1	φ 4 Вр I	3840	8	0,38	3,04	5,38
	2	φ 4 Вр I	1100	20	0,11	2,20	
	3	φ 4 Вр I	1600	1	0,14	0,14	
С-8, С-10	1	φ 4 Вр I	3840	7	0,38	2,66	4,80
	2	φ 4 Вр I	1000	20	0,10	2,00	
	3	φ 4 Вр I	1400	1	0,14	0,14	

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО ГОСТ 14098-85

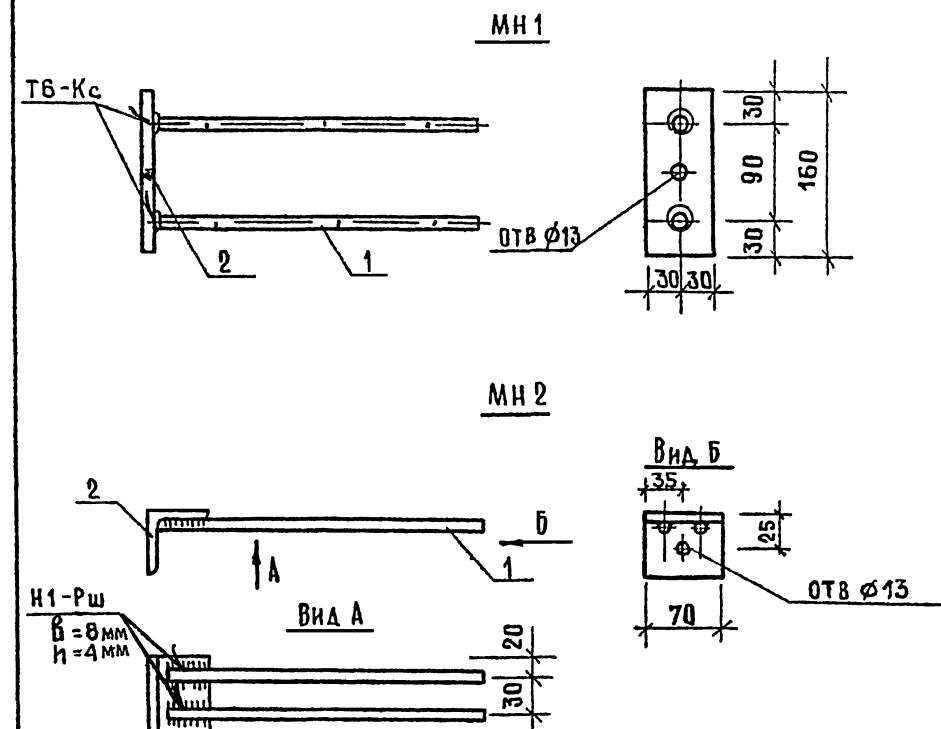
1.030.1-1/88. 1-6-К6

Сетка
С-7; С-8; С-9; С-10

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-
ПРОМЫСЛЕН-
НЫЙ И
ТУРИСТИЧЕС-
КИЙ КОМПЛЕКС



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
МН1	1	φ 8 А III	300	2	0,12	0,24	0,66
	2	-6x60	160	1	0,42	0,42	
МН2	1	φ 8 А III	300	2	0,12	0,24	0,50
	2	L50x50x5	70	1	0,26	0,26	

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО ГОСТ 14098-85

1.030.1-1/88. 1-6-К7

Изделие закладное

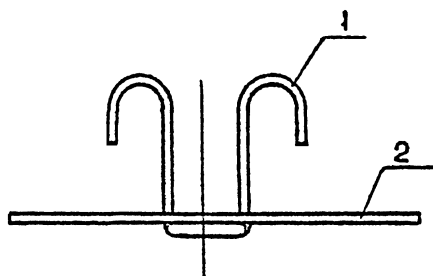
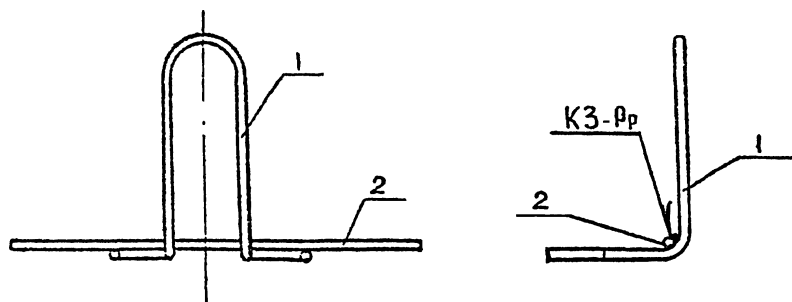
МН1, МН2

24768 9

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1

ЦНИИЭП

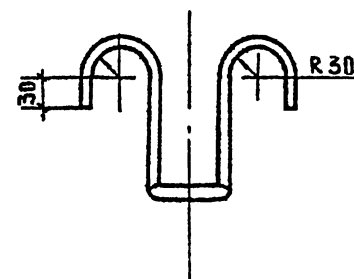
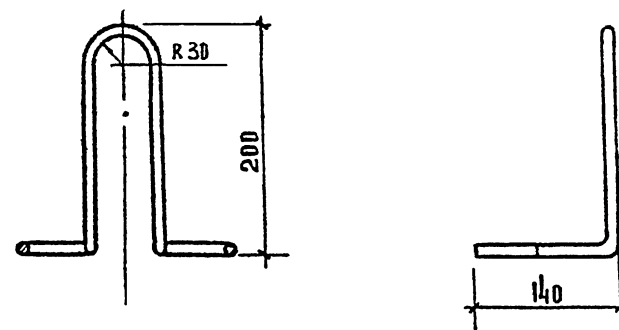
ТОРГОВО-
ПРОМЫСЛЕН-
НЫЙ И
ТУРИСТИЧЕС-
КИЙ КОМПЛЕКС



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
СП 1	1	ГС	1	0,53	0,53	К9
	2	φ 10 АІ L=400	1	0,25	0,25	Б.4
	Итого: 0,78					

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ - ПО ГОСТ 14098-85

1.030. 1-1/88.1-6-К8					
НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ				
Н. КОНТР.	АЛЕОНТЬЕВА				
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ				
ГИП.	ШАНАУРОВА				
ПРОВЕР.	АЛЕКСЕЕВА				
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ				
ПЕТАЯ СТРОПОВОЧНАЯ		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
СП 1		Р		1	1
		ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ			
		ЦНИИЭП			



СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	МАССА КГ
φ 10 АІ	860	0,53

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗЛОМ ЧЕР. И

1.030. 1-1/88.1-6-К9					
НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ				
Н. КОНТР.	АЛЕОНТЬЕВА				
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ				
ГИП.	ШАНАУРОВА				
ПРОВЕР.	АЛЕКСЕЕВА				
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ				
СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГС		Р		1	1
24468 10		ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ			
		ЦНИИЭП			

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

марка элемента	арматурные изделия			закладные изделия										общий расход
	арматура класса			арматура класса				прокат				всего		
	ВР-I		всего	А-I		А-III		полоса		уголок				
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86				
	Ø4	итого		Ø10	итого	Ø8	итого	-6х60	итого	Л50х5	итого		итого	
ПК 30 10-Т	7,25	7,25		7,25	2,34	2,34	0,96	0,96	0,84	0,84	0,52	0,52	1,36	4,66
1ПК 39 10-Т	10,18	10,18	10,18	2,34	2,34	0,96	0,96	0,84	0,84	0,52	0,52	1,36	4,66	14,84
2ПК 39 10-Т	10,18	10,18	10,18	2,34	2,34	0,96	0,96	0,84	0,84	0,52	0,52	1,36	4,66	14,84
3ПК 31 10-Т	7,29	7,29	7,29	2,34	2,34	0,96	0,96	0,84	0,84	0,52	0,52	1,36	4,66	11,95
4ПК 31 10-Т	7,29	7,29	7,29	2,34	2,34	0,96	0,96	0,84	0,84	0,52	0,52	1,36	4,66	11,95

НАЧ.ОТД	ВОЛЖСКИЙ			1.030.1-1/88 . 1-6-РС			
Н.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА						
ГЛАВ.ОТД	ШАЦ						
ГЛ.СПЕЦ	КОЧИН						
ГЛ.СПЕЦ	ШАНАУРОВА						
ИНЖЕНЕР	МЫСОВСКИЙ						
				ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ			
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				Р		1	
				ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ			