

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 (ПИСЬМО ГОССТРОЯ  
РОССИИ ОТ 17.03.99 №5-Н/ЗО)

24768

Отпускная цена  
на момент реализации  
указана в счет-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  
ГЛ.КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА  
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА  
ЗАВ. СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ  
ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ  
ЗАВ. СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ  
ИЗ ЯЧЕЙСТВЫХ БЕТОНОВ

подпись	В.И.Лепский
"	Б.Н.Волынский
"	С.Б.Шац
"	А.А.Шангаурова
"	Т.Мамедов
"	Ю.Чиненков
"	Б.Филиппов

УТВЕРЖДЕНЫ Госстроем СССР

ПРОТОКОЛ АЧ-10 от 17.03.89  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 25.12.91,  
ПРИКАЗ ЦНИИП 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 ЗАКЛАДНОЕ МН 1, МН 2	8
-К8	ПЕТЬЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП 1	9
-К9	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ ГС	9
-К10	УЗЛЫ 1...4	10
-РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	11

НАЧ ОТД	БОЛЫНСКИЙ
Н.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА
ГИП	ШАЦ
ГА СПЕЦ	ШАНАУРОВА
ГА.СПЕЦ	КОЧИН
ПРОВЕР.	ЛЕОНТЬЕВА
РАЗРДБ	ЛУКИНА

1.030.1-1/88.1-6

## СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПРИСТРОЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

ИМЯ И ПОДПИСЬ АВТОРА/ВЗАИМНАЯ

НАЧ ОТД	БОЛЫНСКИЙ	1030 1-1/88 1-6-ТТ
Н.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА	
ГИП	ШАЦ	
ГА СПЕЦ	ШАНАУРОВА	
ГА.СПЕЦ	КОЧИН	
ПРОВЕР.	ЛЕОНТЬЕВА	
РАЗРДБ	ЛУКИНА	

## 1 Общая часть

11 Данный выпуск входит в состав серии 1030 1-1/88 "Стены наружные из однослоиных панелей для каркасных общественных зданий, производственных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий"

12 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")

13 Номенклатура карнизных панелей приведена в вып 0-0 ч.1 Указания по расчету панелей приведены в вып 0-1

14 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

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

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

23 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  $-40^{\circ}\text{C}$ , применение петель из стали марки Ст3 пс2 не допускается

2.4 ДЛЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИНЯТЫ СТАЛИ ПОЛОСОВАЯ - по ГОСТ 19903-74\*, ЧГЛОВАЯ - по ГОСТ 8509-86

МАРКА ПРОЕКТНОЙ СТАЛИ ДОЛЖНА НАЗНАЧАТЬСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 2 (ПЛА) СНиП 2 03 01-84 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

2.5 ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ АНТИКОРРОЗИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ, ВИД КОТОРЫХ НАЗНАЧАЕТСЯ В КОНКРЕТНЫХ ПРОЕКТАХ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СНиП 2 03 11-85 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ"

### 3 УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПАНЕЛЕЙ

3.1 ПАНЕЛИ ИЗГОТОВЛЯЮТСЯ 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.

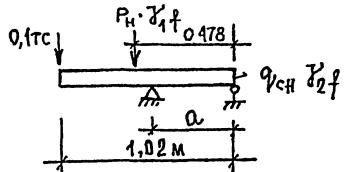
### 4 УКАЗАНИЯ ПО ПРИЕМКЕ И СКЛАДИРОВАНИЮ

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 13045-0-83\*, ГОСТ 13015.1-81, ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 13015.3-81, 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



$R_n$  - НОРМАТИВНЫЙ ВЕС 1 ПМ КАРНИЗНОЙ ПАНЕЛИ В тс  
(ПРИ ОБЪЕМНОЙ МАССЕ  $\gamma = 2,5 \text{т}/\text{м}^3$ )

$q_{ch}$  - НОРМАТИВНАЯ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА В тс/пм  
(для IV снегового района по СНиП 2 01 07-85 п 51  
"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

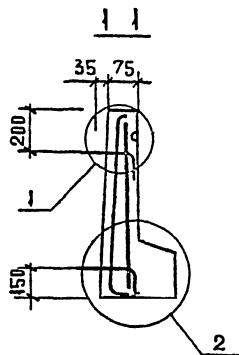
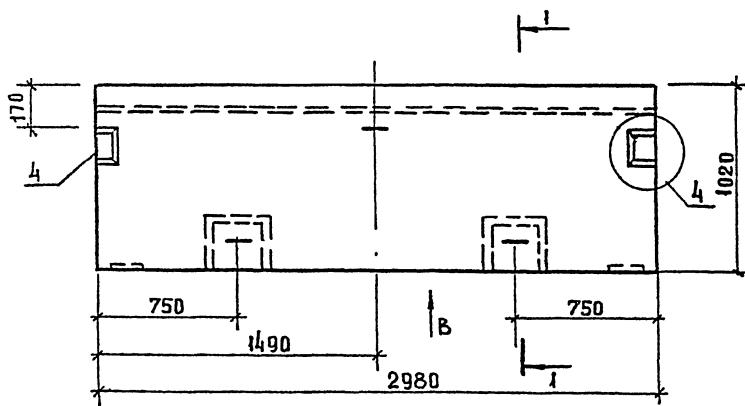
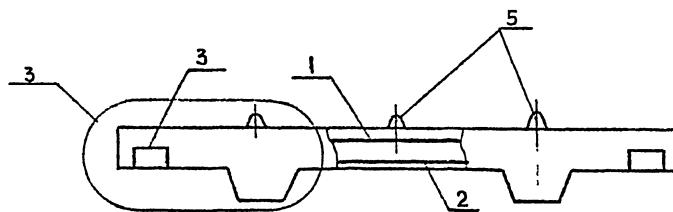
$\gamma_{2f} = 1,4$  - КОЭФФИЦИЕНТ НАДЕЖНОСТИ ДЛЯ СНЕГОВОЙ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ НА ПРОЧНОСТЬ

$\gamma_{2f} = 1,0$  - ТО ЖЕ ПРИ РАСЧЕТЕ ПО ДЕФОРМАЦИЯМ

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

$W_p$  - ТОЛЩИНА ПОДКАРНИЗНОЙ ПАНЕЛИ В м

$h_k$  - ШИРИНА КОЛОННЫ В м

ВИД В

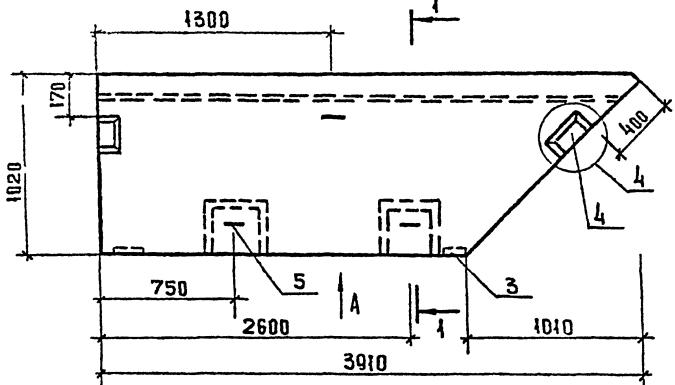
МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПК 30.10 -Т	0,70	В15	0,28	11,91

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	ПЕТЬЯ СТРОЛОВОЧНАЯ СП1	3	0,78	2,34	К8

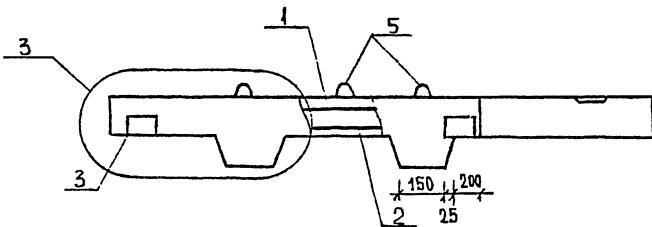
Итого: 11,91

ИЧ.ОТД. Волынский	87	1.030.1-1/88.1-Б-К1
ИКСНТР. АЛЕКСЕЕВА	111	
ГА.КОНСТ. ШАЦ	111	
ГИ.П. КОЧИН	111	
ГИ.П. ШАНАУРОВА	111	
ПРОВЕР. АФОНТЬЕВА	87	
РАЗРБ. МЫСОВСКИЙ	111	
СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		4
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

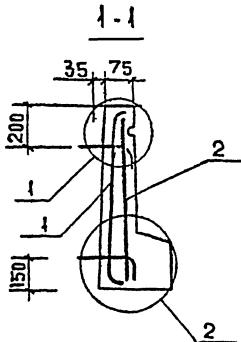
ИПК 39.10-Т



ВИД А



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ
ИПК 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. ИПК 39.10-Т

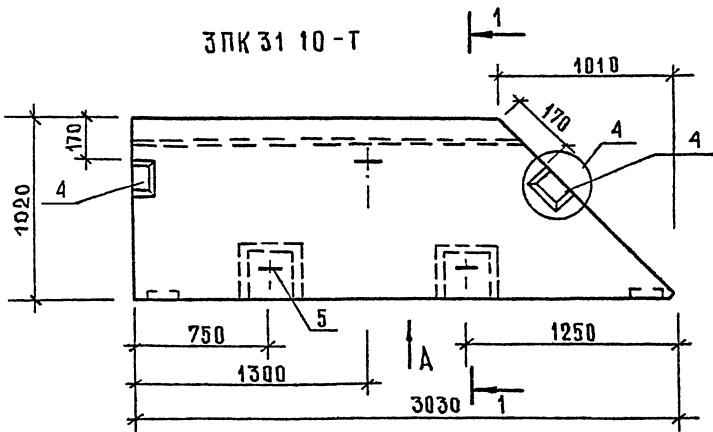
МАРКА ПАНЕЛИ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
ИПК 39.10-Т	1	СЕТКА С-7	1	5,38	5,38	К6
	2	СЕТКА С-8	1	4,80	4,80	К6
	3	изделие закладное №1	2	0,66	1,32	К7
	4	изделие закладное №2	2	0,50	1,00	К7
	5	петля строповочная СП1	3	0,78	2,34	К8
ИТОГО				14,84		
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 №1	2	0,66	1,32	К7
	4	изделие закладное №2	2	0,50	1,00	К7
	5	петля строповочная СП1	3	0,78	2,34	К8
ИТОГО				14,84		

НАЧ ОТА	БОЛЫНСКИЙ
Н КОНТР	АЛЕКСЕЕВА
ГАКОНСТ	ШАЦ
ГИП	КОЧИН
ГИП	ШАНАУРОВА
ПРОВЕР	ЛЕОНТЬЕВА
РАЗРАБ	МЫСКОВСКИЙ

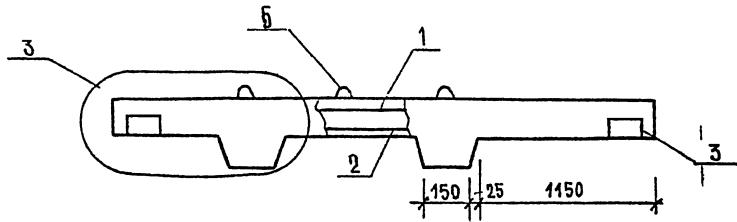
1030 1-1/88.1-6-К2

ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ  
ИПК 39.10-Т  
2ПК 39.10-ТСТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 1  
ТОВГОВО-  
СЫТОВЫХ  
ЗДАНИЙ И  
ТУРИСТИЧСКИХ  
КОМПЛЕКСОВ  
ЦНИИЭП

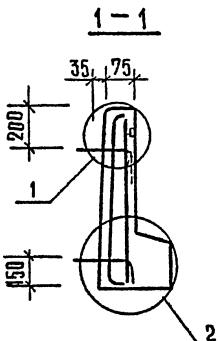
ЗПК 31.10-Т



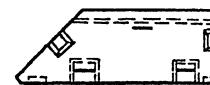
Вид А



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, КГ
ЗПК 31.10-Т	0,60	В15	0,24	11,95
ЧПК 31.10-Т	0,60	В15	0,24	11,95

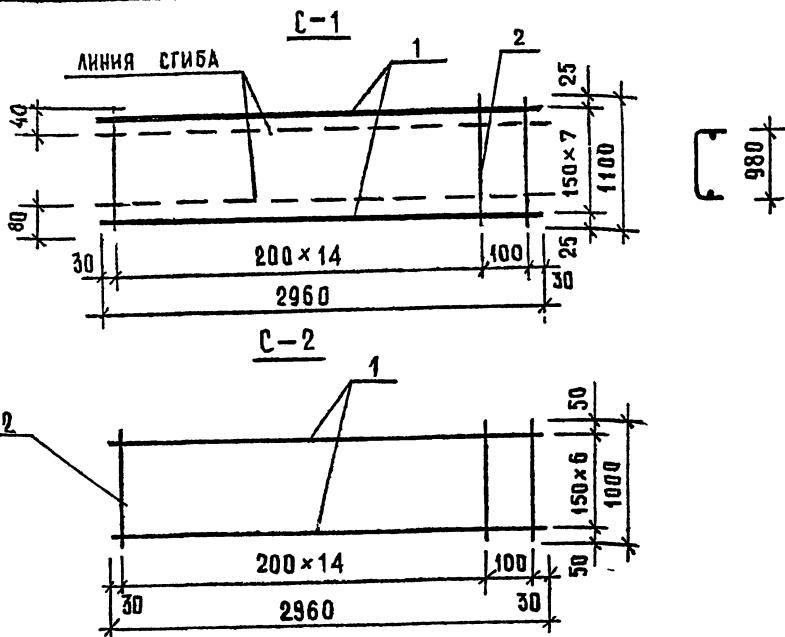


ЧПК 31.10-Т - ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ  
ОСТАЛЬНОЕ СМ ЗПК 31.10-Т



МАРКА ПАНЕЛИ	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
ЗПК 31.10-Т	1	Сетка С-3	1	3,78	3,78	К5
	2	Сетка С-4	1	3,51	3,51	К5
	3	изделие закладное МН1	2	0,66	1,32	К7
	4	изделие закладное МН2	2	0,50	1,00	К7
	5	Петля строповочная СП1	3	0,78	2,34	К8
				ИТОГО:	11,95	
ЧПК 31.10-Т	1	Сетка С-5	1	3,78	3,78	К5
	2	Сетка С-6	1	3,51	3,51	К5
	3	изделие закладное МН1	2	0,66	1,32	К7
	4	изделие закладное МН2	2	0,50	1,00	К7
	5	Петля строповочная СП1	3	0,78	2,34	К8
				ИТОГО:	11,95	

НАЧ.ОТД.	Волынский	Лист	1030.1-1/88. 1-б-К3		
Н.КОНТР	Алексеева				
ГЛ.КОНСТ	ШАЦ				
ГИП	Кочин				
ПРОВЕР	Шануарова				
РАЗРАБ	Леонтьева				
	Мысовский				
Панель карниза			СТАДИЯ	Лист	Листов
ЗПК 31.10-Т			P	1	
ЧПК 31.10-Т			ЧНИИП	ПОГРЕД- ВЫГОДНЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧСКИХ КОМПЛЕКСОВ	



МАРКА сетки	поз	сечение мм	длина мм	кол.	МАССА, кг		
					поз	всех.	изделия
C-1	1	φ4 Вр I	2960	8	0,27	2,16	3,76
	2	φ4 Вр I	1100	16	0,10	1,60	
C-2	1	φ4 Вр I	2960	7	0,27	1,89	3,49
	2	φ4 Вр I	1000	16	0,10	1,60	

Сварные соединения по ГОСТ 14098 - 85

НАЧ. ОТД. ВОЛЫНСКИЙ	1.030.1-1/88.1-6-K4
Н.КОНТР. АЛЕКСЕЕВА	
ГЛ.КОНСТ. ШАЦ	
ГИП ШАНАУРОВА	
ПРОВЕР КОЧИН	
РАЗРБ. МЫСОВСКИЙ	

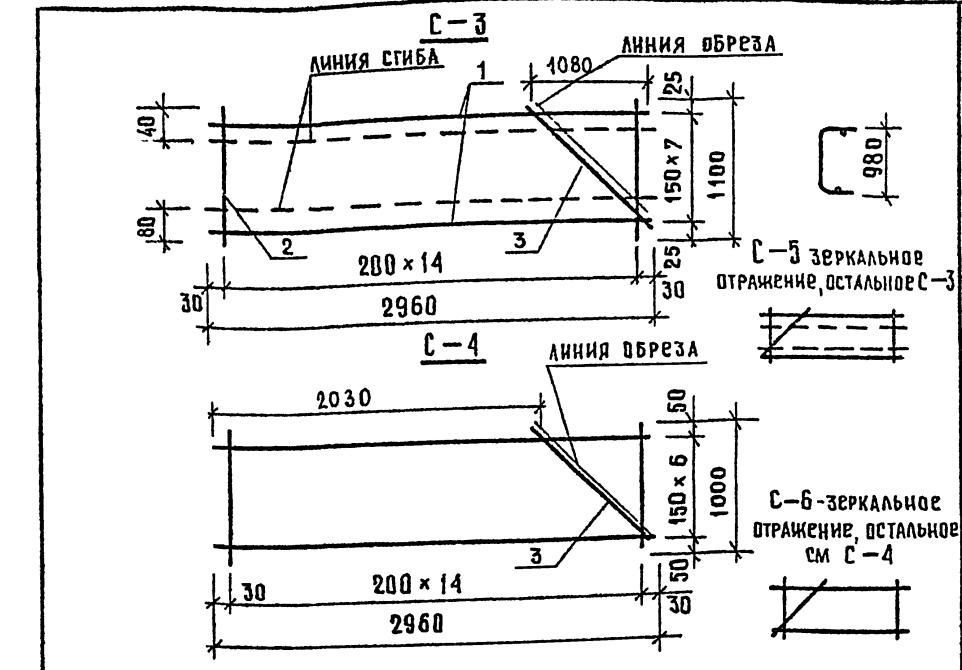
Сетка С-1, С-2

ЦНИИЭП

стадия лист листов

Р 1

торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



МАРКА сетки	поз	сечение мм	длина мм	кол	МАССА, кг		
					поз.	всех	изделия
C-3;	1	φ 4 Вр I	2960	8	0,27	2,16	3,78
	2	φ 4 Вр I	1100	15	0,10	1,50	
C-5	3	φ 4 Вр I	1600	1	0,12	0,12	3,51
	1	φ 4 Вр I	2960	7	0,27	1,89	
C-4;	2	φ 4 Вр I	1100	15	0,10	1,50	3,51
	3	φ 4 Вр I	1400	1	0,12	0,12	

Сварные соединения по ГОСТ 14098 - 85

НАЧ. ОТД. ВОЛЫНСКИЙ	1.030.1-1/88.1-6-K5
Н.КОНТР. АЛЕКСЕЕВА	
ГЛ.КОНСТ. ШАЦ	
ГИП ШАНАУРОВА	
ПРОВЕР КОЧИН	
РАЗРБ. МЫСОВСКИЙ	

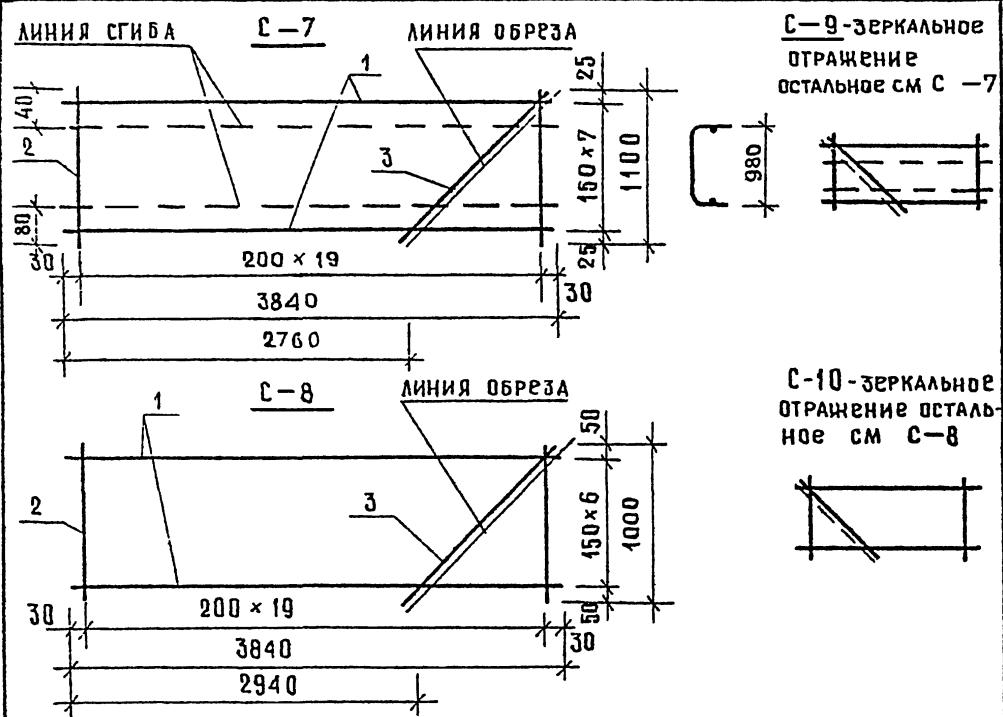
Сетка С-3, С-4, С-5, С-6

ЦНИИЭП

стадия лист листов

Р 1

торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

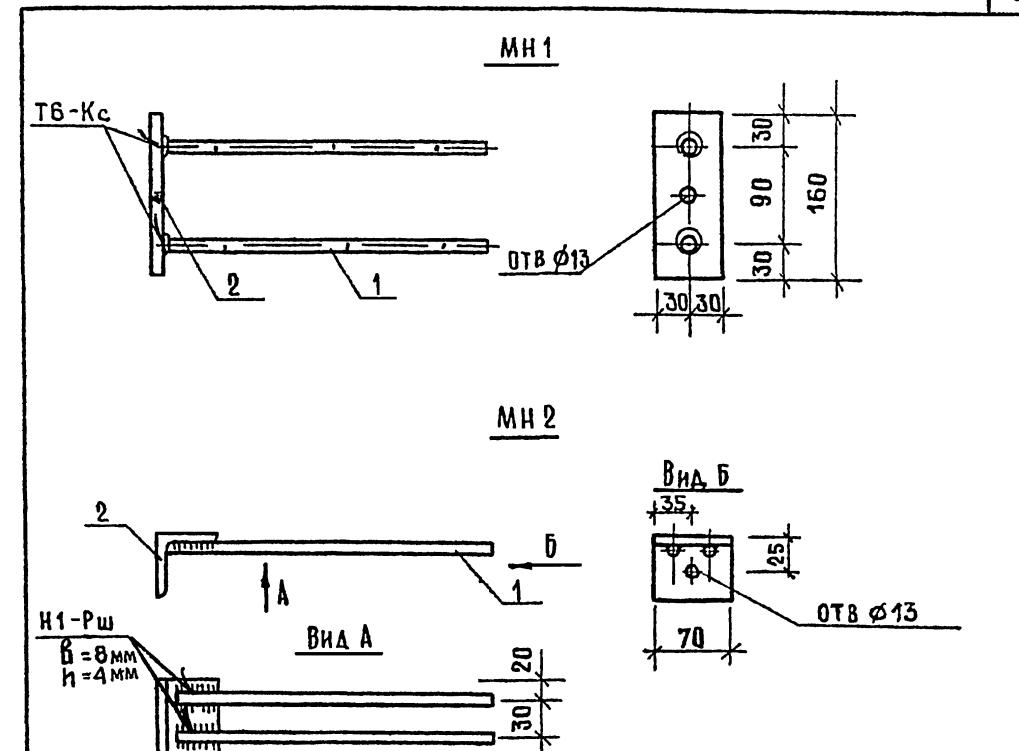


МАРКА СЕРТКИ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
С-7, С-9	1	Ф4 ВрI	3840	8	0,38	3,04	5,38
	2	Ф4 ВрI	1100	20	0,11	2,20	
	3	Ф4 ВрI	1600	1	0,14	0,14	
С-8, С-10	1	Ф4 ВрI	3840	7	0,38	2,66	4,80
	2	Ф4 ВрI	1000	20	0,10	2,00	
	3	Ф4 ВрI	1400	1	0,14	0,14	

### Сварные соединения по ГОСТ 14098-85

1.030.1-1/88.1-6-КБ

НАЧ. ОТД. ВОЛЫНСКИЙ	СЕРТКА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР. АЗАНТЬЕВА	C-7; C-8; C-9; C-10	Р	1	
ГЛ.КОНСТ. ШАЦ				
ГИП. КОЧИН				
ПРОВЕР. ШАЛАУРОВА				
РАЗРАБ. МЫСОВСКИЙ				

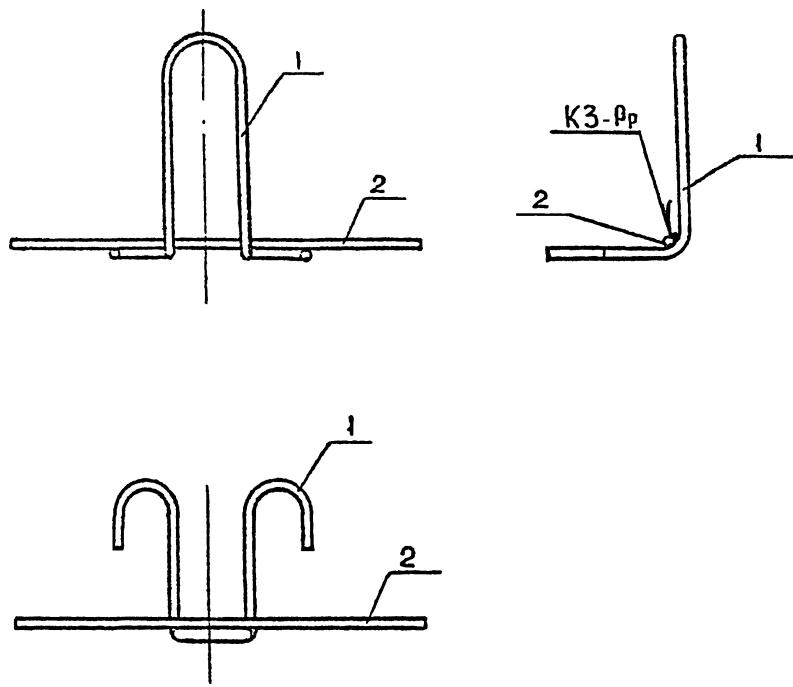


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
MH1	1	Ф8 А III	300	2	0,12	0,24	0,66
	2	-6 x 60	160	1	0,42	0,42	
MH2	1	Ф8 А III	300	2	0,12	0,24	0,50
	2	L50 x 50 x 5	70	1	0,26	0,26	

### Сварные соединения по ГОСТ 14098-85

1.030.1-1/88.1-6-К7

Изделие ЗАКЛАДНОЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
MH1, MH2	Р	1	
24768 9			
ЦНИИЭП			
ГЛ.КОНСТ. ШАЦ			
ГИП. КОЧИН			
ПРОВЕР. ШАЛАУРОВА			
РАЗРАБ. МЫСОВСКИЙ			



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 А1 L=400	1	0,25	0,25	Б.4
ИТОГО: 0,78						

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ - ПО ГОСТ 14098-85

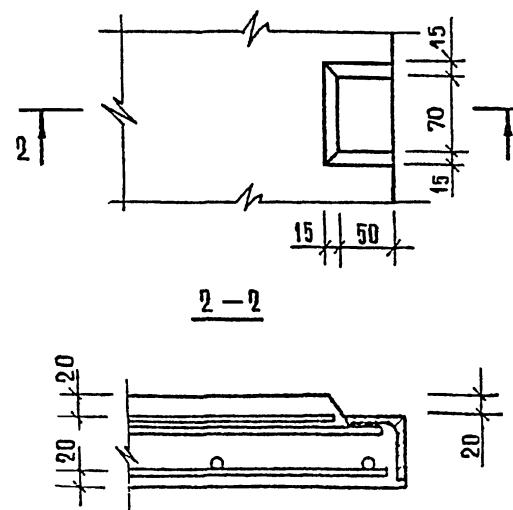
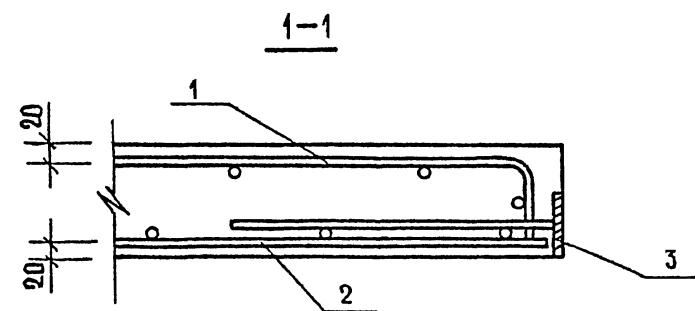
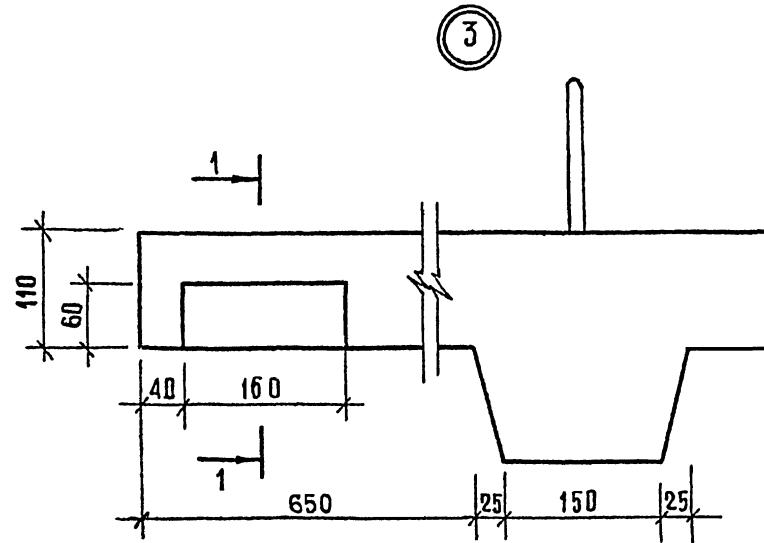
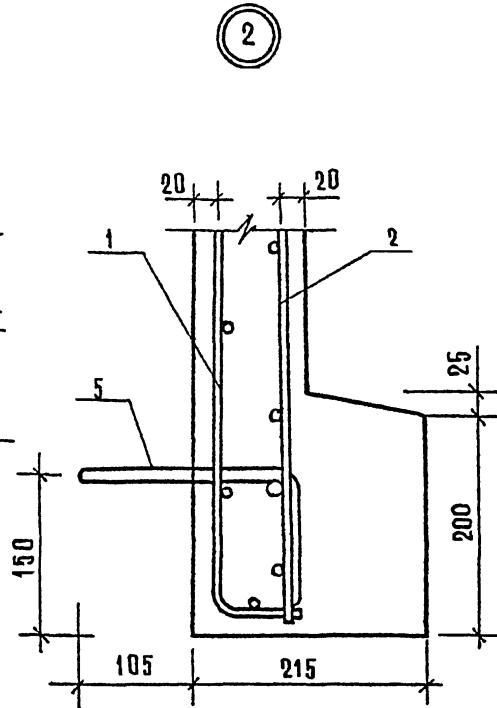
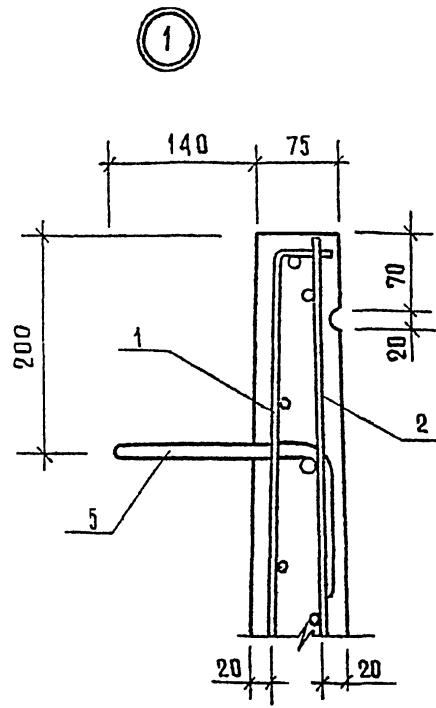
1.030. 1-1/88.1-6-К8			
НАЧ ОТД	ПОДП И ДАТА ВЗАМ НЕЧ	ПЕТАЯ СТРОПОВОЧНАЯ	
		СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР. А.ЕОНТЬЕВА		P	1
Г.А.КОНСТР.ШАЦ			
ГИП. ШАНАУРОВА			
ПРОВЕР. АЛЕКСЕЕВА			
РАЗРАБ. МЫСОВСКИЙ			

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧСКИХ КОМПЛЕКСОВ

НАЧ ОТД	ПОДП И ДАТА ВЗАМ НЕЧ	1.030. 1-1/88.1-6-К9			
		СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ	СТАДИЯ ЛИСТ
Н.КОНТР. А.ЕОНТЬЕВА		P	1		
Г.А.КОНСТР.ШАЦ					
ГИП. ШАНАУРОВА					
ПРОВЕР. АЛЕКСЕЕВА					
РАЗРАБ. МЫСОВСКИЙ					

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧСКИХ КОМПЛЕКСОВ

24768 10



НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	
И КОНТР	АСОНГЬЯВА	
ГЛАКОНС	ШАЦ	
ГИП	ШАЛАНУРОВА	
ГИП	КОЧИН	
ПРОВЕР	ХАДИНКИНА	
РАЗРАБ	ИЛЬСОВСКИЙ	

1.030.1-1/88.1-6-K10

ЧЭЛЫ 1...4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P		1
ЩИНИЛ	БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ	

**ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ**

марка элемента	арматурные изделия			закладные изделия										общий расход		
	арматура класса			арматура класса				прокат								
	ВР-І		всего	А-І		А-ІІ		полоса			уголок					
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76			ГОСТ 8509-86					
	Ø4	итого		Ø10	итого	Ø8	итого	-бх60	итого	L 50x5	итого	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		
1 ПК 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		
2 ПК 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		
3 ПК 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		
4 ПК 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		

1.030.1-1/88 - 1-6-PC

НАЧДТД	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Г</i>	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	1.030.1-1/88 . 1-б-РС		
Н.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА	<i>Гагарин</i>		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАСНОГО	ШАЦ	<i>Гагарин</i>		R	1	
ГЛАСПЕЦ	КОЧИН	<i>Гагарин</i>		ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
ГЛАСПЕЦ	ШАНАУРОВА	<i>Гагарин</i>				
ИНОЖЕНЕР	МЫСОВСКИЙ	<i>Гагарин</i>				