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 №5-11/30)

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

	подпись	
ДИРЕКТОР ИН-ТА		В.И.ЛЕПСКИЙ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	"	Б.Н.ВОЛЫНСКИЙ
ГЛ.КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	"	С.Б.ШАЦ
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	"	А.А.ШАНАУРОВА

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА	"	Т.МАМЕДОВ
ЗАВ.СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	"	Ю.ЧИНЕНКОВ
ЗАВ.СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ	"	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 39.10 - Т, 2ПК 39.10 - 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	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП 1	9
-К9	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ ГС	9
-К10	УЗЛЫ 1...4	10
-РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	11

Нач отд	Волынский		1.030.1-1/88.1-6
Н. контр	Леонтьева		
ГИП	Шац		Содержание
Гл спец	Шанаурова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. спец	Кочин		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Провер.	Леонтьева		
Разраб	Лукина		

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 ч.1 Указания 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 ВрI ГОСТ 6727-80

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

В случае, если монтаж панелей ведется при температуре ниже минус 40°С, применение петель из стали марки Ст3 пс2 не допускается

Нач отд	Волынский		1.030.1-1/88.1-6-ТТ
Н контр	Леонтьева		
ГИП	Шац		Технические требования
Гл спец	Шанаурова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл спец	Кочин		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Провер	Леонтьева		
Разраб	Мысовский		

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

24768 3

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 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 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

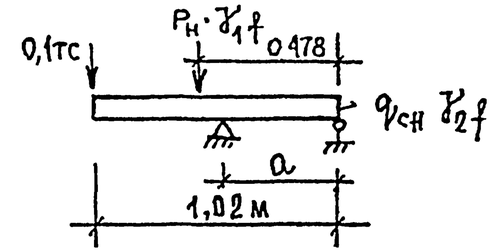
3.4 Отпускная прочность бетона должна быть 100% проектного класса бетона по прочности на сжатие в зимний период, а в летний период - не менее 80%, при этом завод-изготовитель должен гарантировать достижение 100% прочности в 28 дневном возрасте.

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 13015.1-81, 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



$P_н$ – нормативный вес 1 п м карнизной панели в тс (при объемной массе $\gamma = 2{,}5$ т/м³)

$q_{сн}$ – нормативная снеговая нагрузка в тс/п м (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

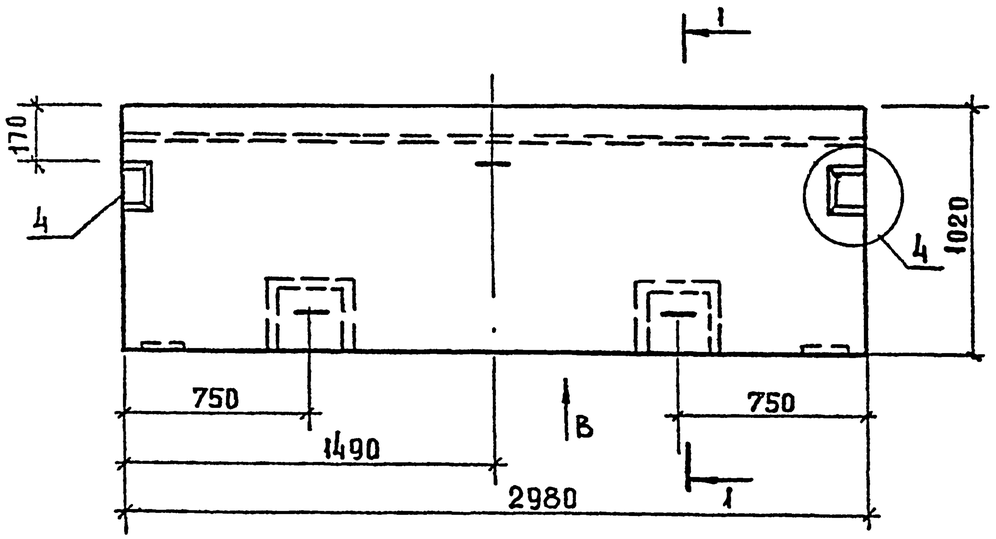
$\gamma_{2f} = 1.0$ – то же при расчете по деформациям

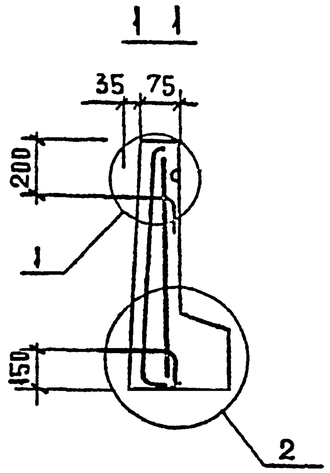
$$a = \frac{B_п}{2} + \frac{h_к}{2} + 0.09 \text{ (м)}, \text{ где}$$

$B_п$ – толщина подкарнизной панели в м

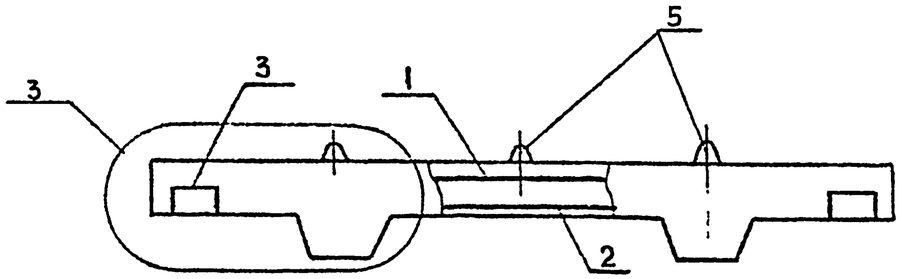
$h_к$ – ширина колонны в м

Взам инв N | Подп и дата | Инв N подл





ВИД В



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	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП1	3	0,78	2,34	К8
ИТОГО: 11,91						

МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $М^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПК 30.10-Т	0,70	В15	0,28	11,91

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

1.030.1-1/88.1-6-К1

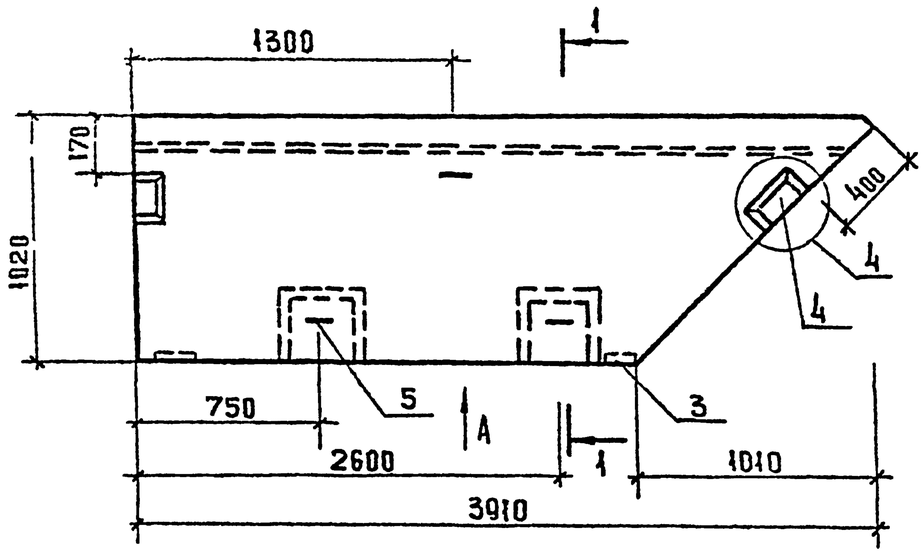
ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ ПК 30.10-Т

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

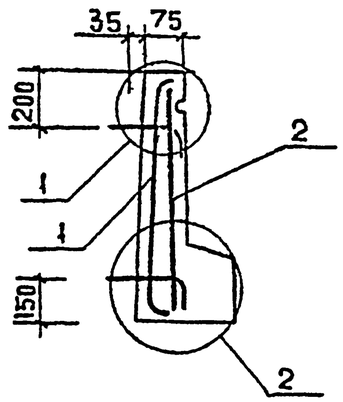
ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

24768 5

1ПК 39.10-Т

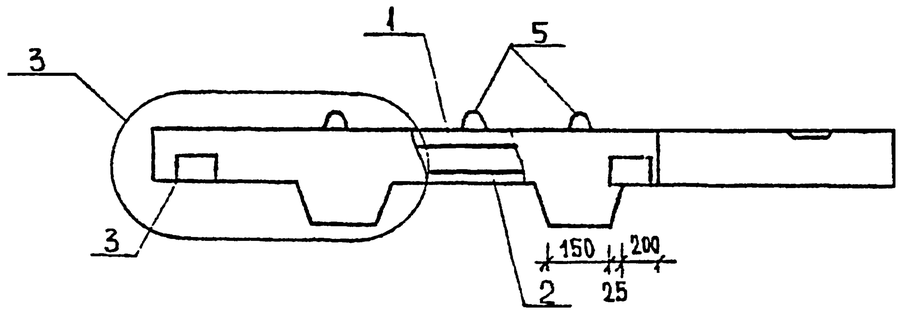


1-1



2ПК 39.10-Т-ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ
ОСТАЛЬНОЕ СМ. 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

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	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 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			14,84	

НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	
Н КОНТР	АЛЕКСЕЕВА	
ГЛ КОНСТ	ШАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ГИП	ШАНАУРОВА	
ПРОВЕР	ЛЕОНТЬЕВА	
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ	

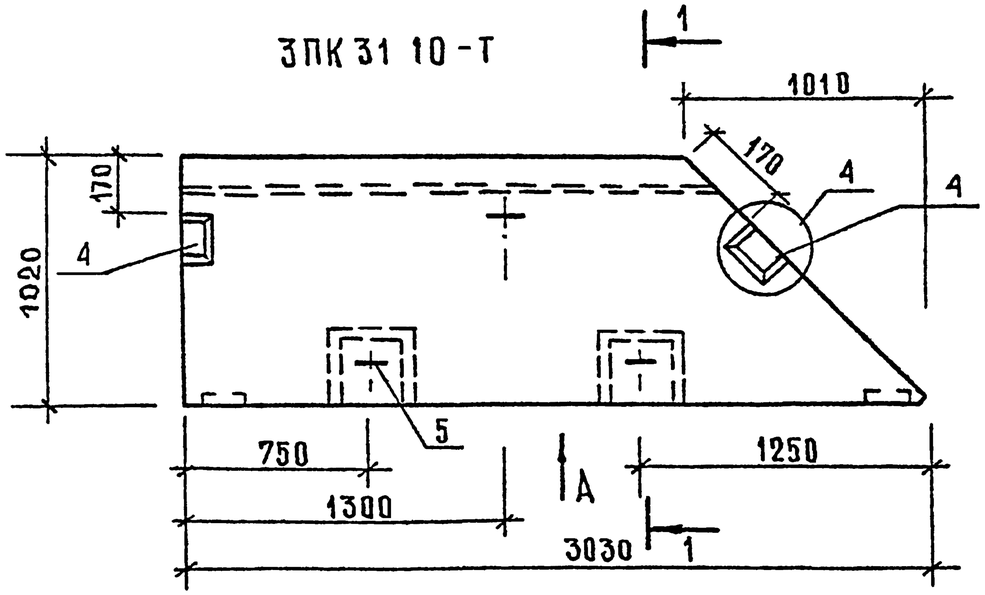
1 030 1-1/88.1-6-К2

ПАНЕЛЬ КАРНИЗНАЯ
1ПК 39 10-Т
2ПК 39 10-Т

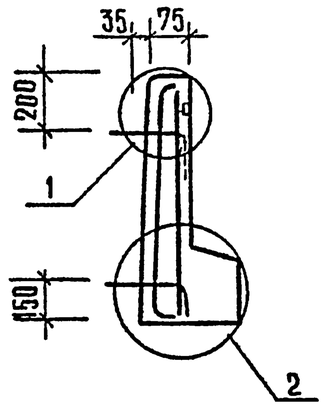
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

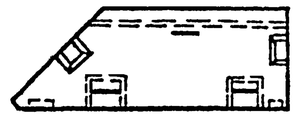
3ПК 31 10-Т



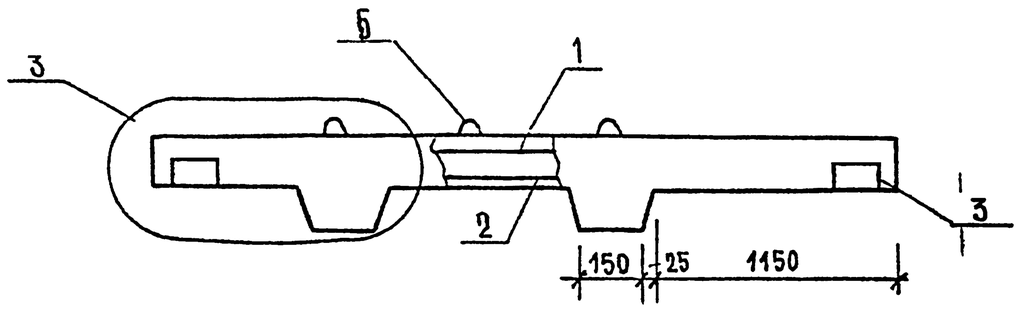
1 – 1



4ПК 31.10-Т - зеркальное отражение
остальное см 3ПК 31 10-Т



Вид А



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, КГ
3ПК 31.10-Т	0,60	В15	0,24	11,95
4ПК31.10-Т	0,60	В15	0,24	11,95

МАРКА ПАНЕЛИ	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
3ПК 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	
4ПК 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	
Н.КОНТР.	Алексеева	
ГЛ.КОНСТ.	Щац	
ГИП	Кочин	
ГИП	Шанаурова	
ПРОВЕР.	Леонтьева	
РАЗРАБ.	Мысовский	

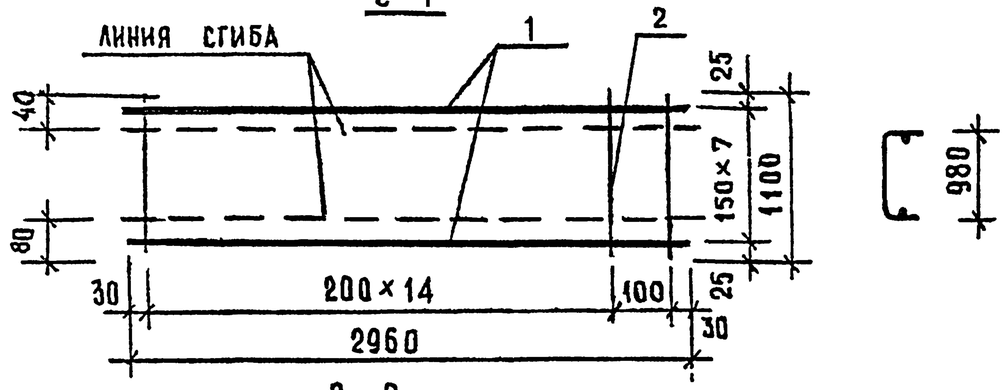
1.030.1-1/88.1-6-КЗ

Панел карниз
3ПК 31.10-Т
4ПК31.10-Т

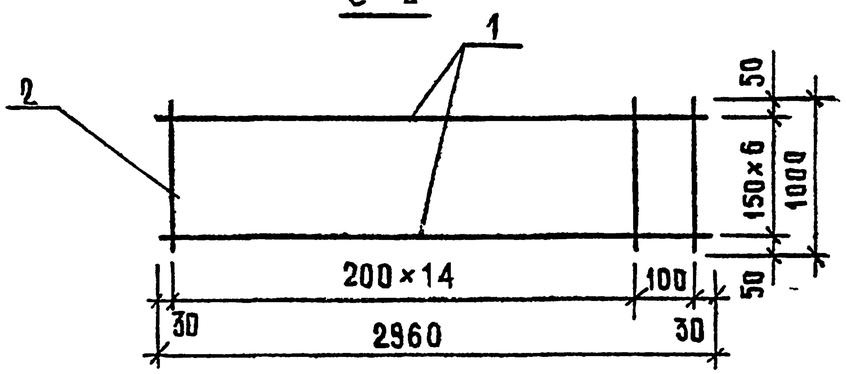
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

С-1



С-2



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

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО ГОСТ 14098-85

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

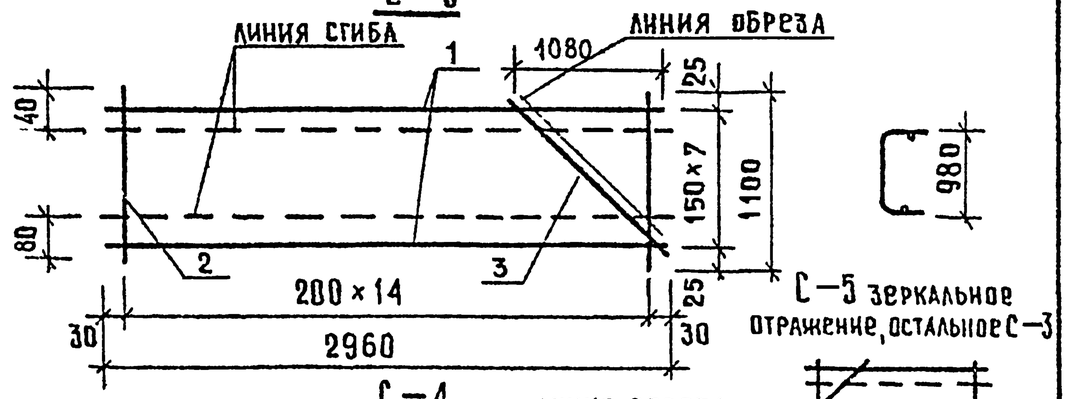
1.030.1-1/88.1-6-К4

Сетка С-1, С-2

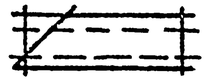
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

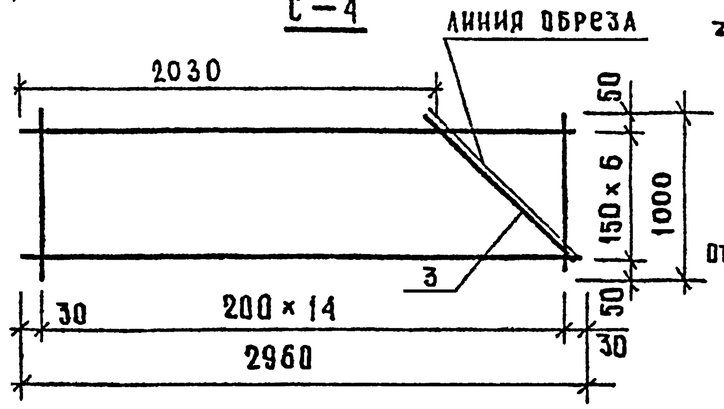
С-3



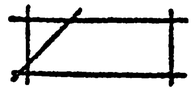
С-5 зеркальное отражение, остальное С-3



С-4



С-6 - зеркальное отражение, остальное см С-4



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

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО ГОСТ 14098-85

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

1.030.1-1/88.1-6-К5

Сетка С-3 С-4, С-5, С-6

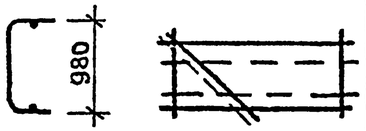
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

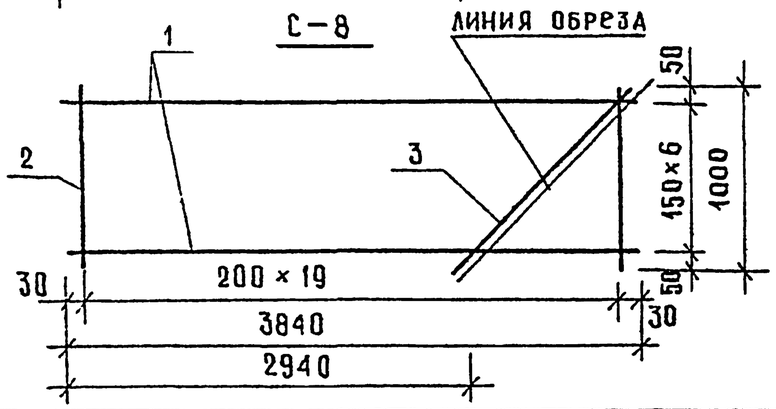
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

04768 8

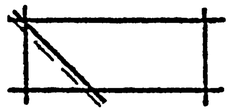
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

С-9-зеркальное отражение остальное см С-7





С-10-зеркальное отражение остальное см С-8



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.	МАССА, КГ поз.	МАССА, КГ всех	МАССА, КГ изделия
С-7, С-9	1	⌀4ВрI	3840	8	0,38	3,04	5,38
	2	⌀4ВрI	1100	20	0,11	2,20	
	3	⌀4ВрI	1600	1	0,14	0,14	
С-8, С-10	1	⌀4ВрI	3840	7	0,38	2,66	4,80
	2	⌀4ВрI	1000	20	0,10	2,00	
	3	⌀4ВрI	1400	1	0,14	0,14	

Сварные соединения по ГОСТ 14098-85

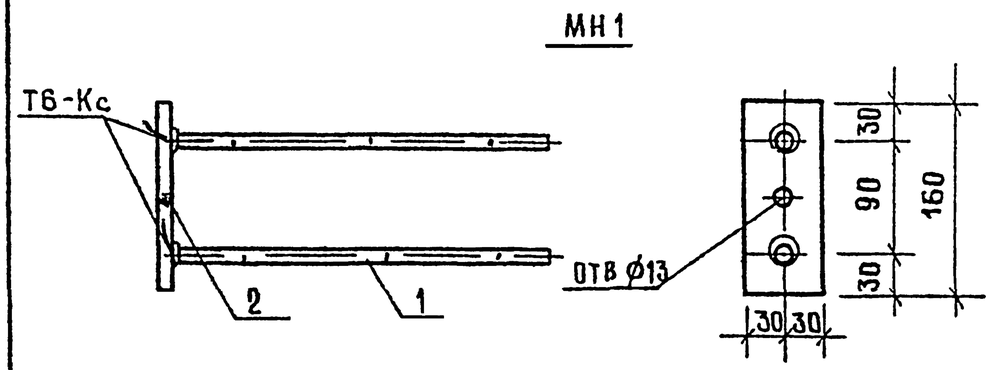
НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	
Н.КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА	
ГЛ.КОНСТ	ШАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ПРОВЕР	ШАНАУРОВА	
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ	

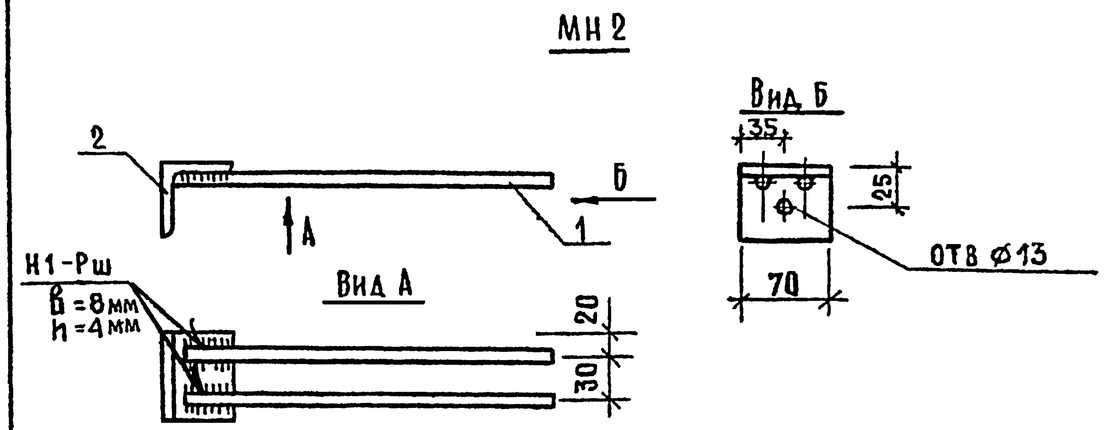
1.030.1-1/88.1-6-К6

Сетка С-7; С-8; С-9; С-10

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов





МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.	МАССА, КГ поз.	МАССА, КГ всех	МАССА, КГ изделия
МН1	1	⌀8АIII	300	2	0,12	0,24	0,66
	2	−6×60	160	1	0,42	0,42	
МН2	1	⌀8АIII	300	2	0,12	0,24	0,50
	2	L50×50×5	70	1	0,26	0,26	

Сварные соединения по ГОСТ 14098-85

ИНВ.N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.N

НАЧ. ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	
Н.КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА	
ГЛ.КОНСТ	ШАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ПРОВЕР	ШАНАУРОВА	
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ	

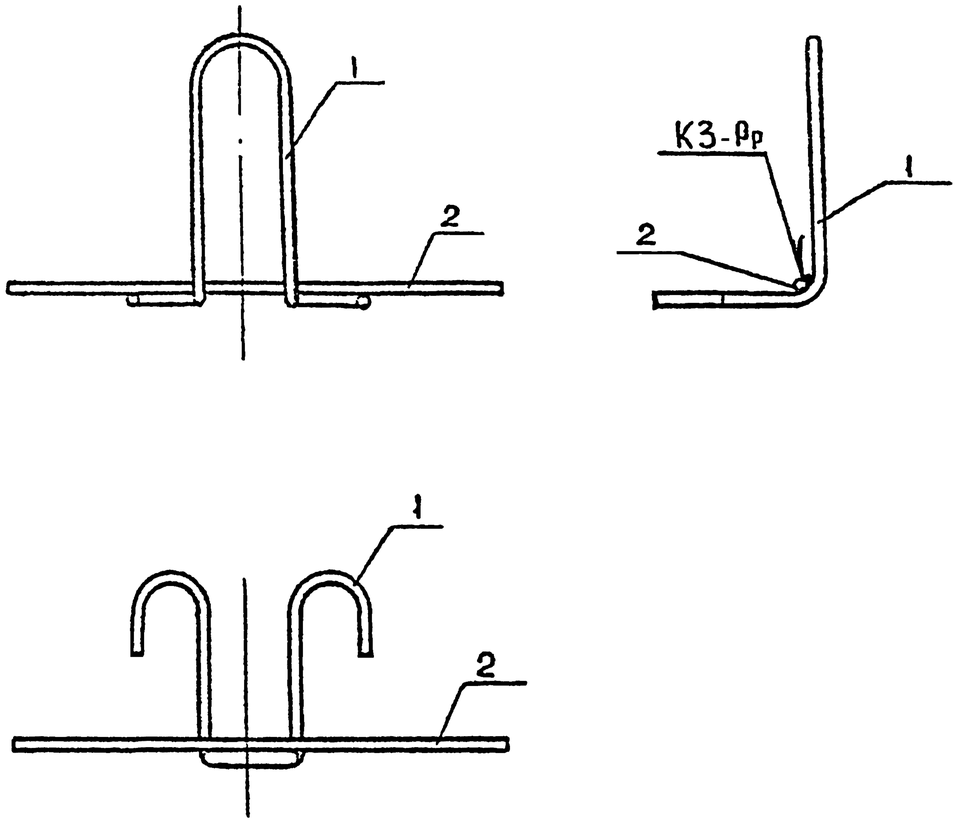
1.030.1-1/88.1-6-К7

Изделие закладное МН1, МН2

24768 9

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
СП1	1	ГС	1	0,53	0,53	К9
	2	ф10 AI L=400	1	0,25	0,25	Б.4
		Итого: 0,78				

Сварные соединения - по ГОСТ 14098-85

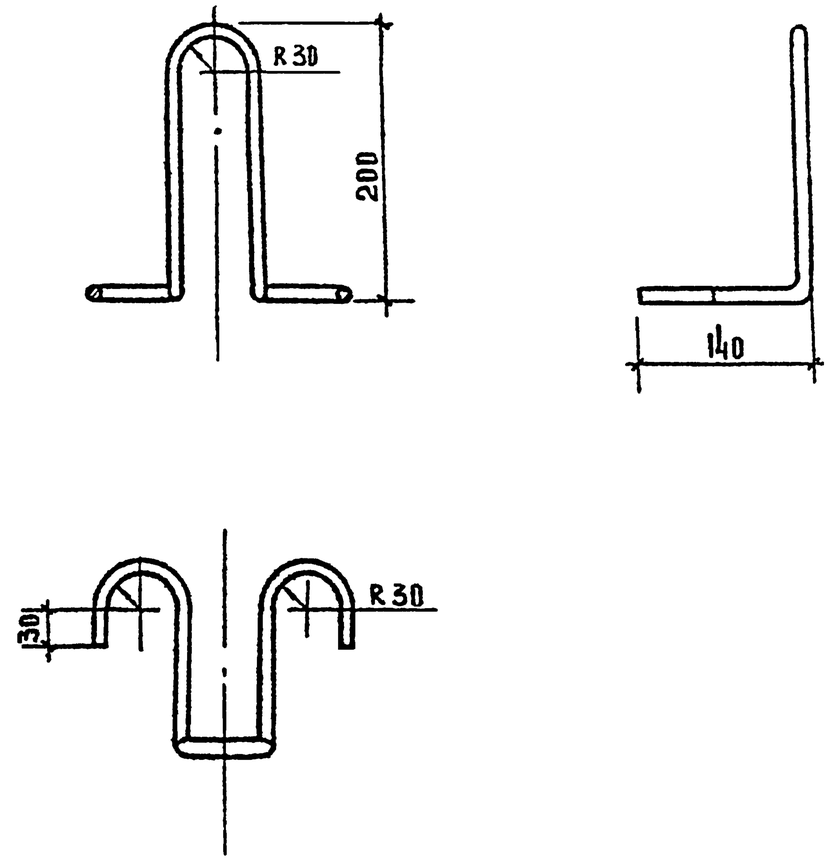
Нач.отд.	Волынский		
Н.контр.	Леонтьева		
Гл.констр.	Шац		
ГИП	Шанаурова		
Провер.	Алексеева		
Разраб.	Мысовский		

1.030.1-1/88.1-6-К8

Петля строповочная СП1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	МАССА КГ
ф10 AI	860	0,53

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Волынский		
Н.контр.	Леонтьева		
Гл.констр.	Шац		
ГИП.	Шанаурова		
Провер.	Алексеева		
Разраб.	Мысовский		

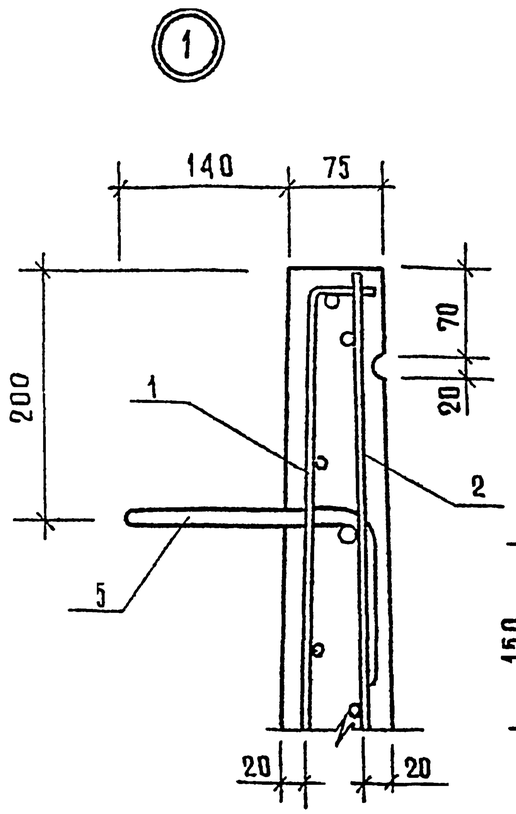
1.030.1-1/88.1-6-К9

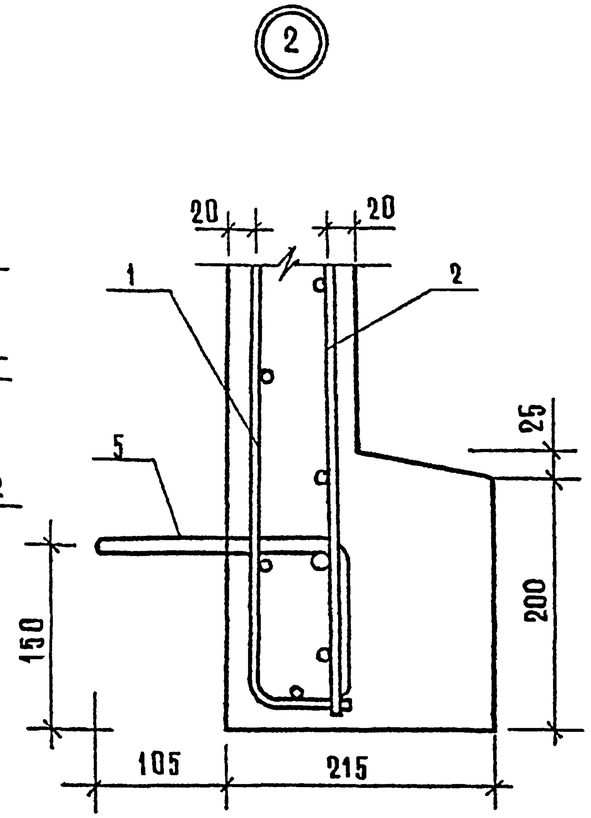
Стержень гнутый ГС

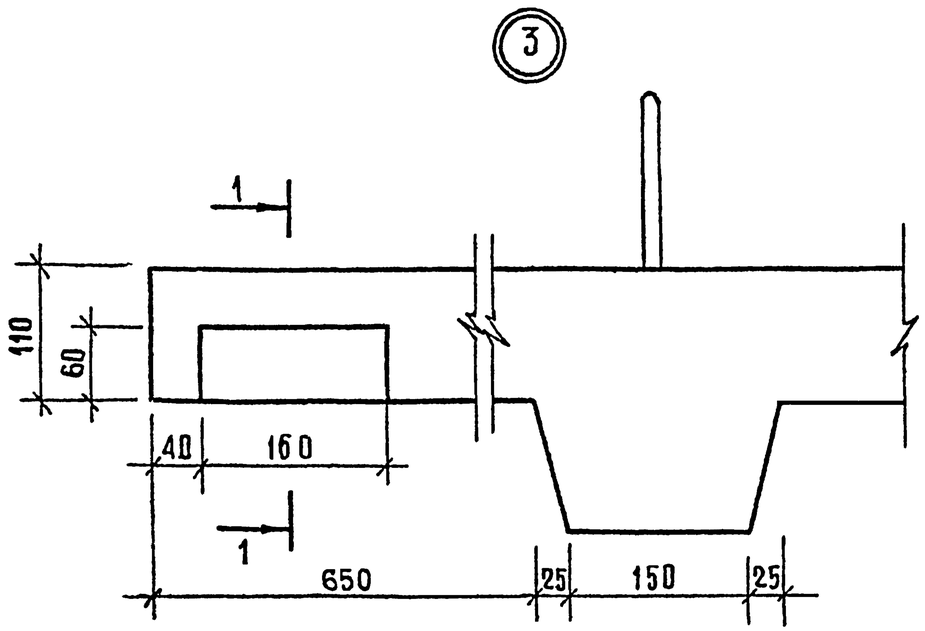
24768 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

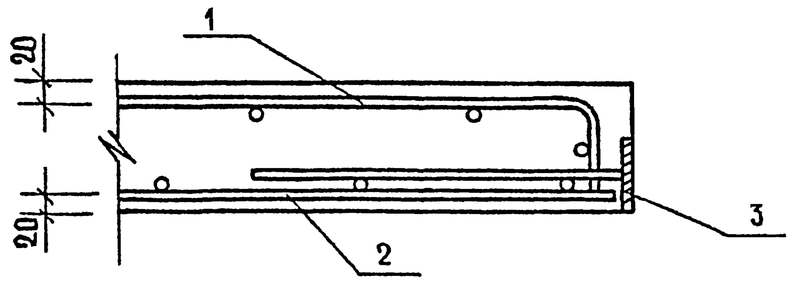
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

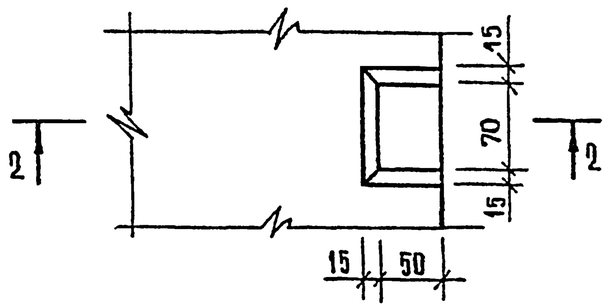




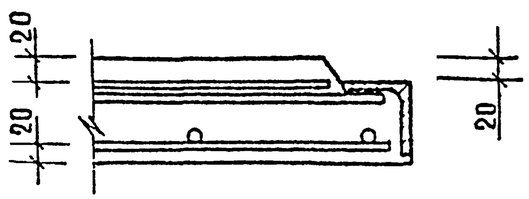


1—1





2—2



НАЧ ОТД	Волынский		1.030.1-1/88.1-6-К10
Н КОНТР	Асонгьева		
ГА КОНСЛ	Шац		Узлы 1...4
ГИП	Шлиаурова		
ГИП	Кочин		
ПРОВЕР	Кадеикина		
РАЗРАБ	Лысовский		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов

24768 11

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

марка элемента	арматурные изделия			закладные изделия										общий расход
	арматура класса			арматура класса				прокат					всего	
	ВР-I			А-I		А-III		полоса		уголок				
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86				
	⌀4	итого	всего	⌀10	итого	⌀8	итого	-6х60	итого	L50х5	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	11,91
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	ВОЛЖИНСКИЙ		
Н.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА		
ГЛ.ИНЖ.ОТД	ШАЦ		
ГЛ.СПЕЦ	КОЧИН		
ГЛ.СПЕЦ	ШАНАУРОВА		
ИНЖЕНЕР	МЫСОВСКИЙ		

1.030.1-1/88 . 1-6-РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов