

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.090.1-1/88

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М

ВЫПУСК 3-1

ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23785  
ЦЕНА 2-81

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.090.1-1/88

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М

ВЫПУСК 3-1

ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И  
ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
ГЛАВНЫЙ ТЕХНОЛОГ



В.М. ЛЕПКОЯ  
В.М. БОЛЬНИКОВ  
С.Б. ШВАЦ  
Г.А. КАЦ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 28.03.89 № АЧ-14  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.89

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1.090.1-1/88.3-1-ТТ	Технические требования	3
К 1	Панель цокольная ПВЦ 6.19	5
К 2	Панель цокольная ПВЦ 12.19, ПВЦ 18.19	5
К 3	Панель цокольная ПВЦ 28.19 ПВЦ 29.19, ПВЦ 30.19	6
К 4	Панель цокольная ПВЦ 59.19, ПВЦ 60.19	7
К 5	Панель цокольная ПВЦ 29.21, ПВЦ 30.21	8
К 6	Панель цокольная ПВЦ 59.21	9
К 7	Узлы опалулочные	10
К 8	Каркас пространственный КР6.19	13
К 9	Каркас пространственный КР10.19, КР18.19	14
К 10	Каркас пространственный КР28.19, КР 29.19, КР30.19	15
К 11	Каркас пространственный КР 59.19, КР 60.19	17
К 12	Каркас пространственный КР 29.21, КР 30.21	18
К 13	Каркас пространственный КР 59.21	20
К 14	Узлы арматурные	21
К 15	Каркас плоский КР1...КР3	25
К 16	Каркас плоский КР4	25
К 17	Каркас плоский КР5...КР7	26
К 18	Каркас плоский КР8...КР10	26
К 19	Каркас плоский КР11...КР13	27
К 20	Каркас плоский КР14...КР16	27
К 21	Каркас плоский КР17...КР19	28
К 22	Каркас плоский КР20...КР24	28

К 23	Каркас плоский КР22, КР23	29
К 24	Каркас плоский КР24...КР26	29
К 25	Каркас плоский КР27, КР28	30
К 26	Каркас плоский КР29	30
К 27	Изделие заводное МН-1	31
К 28	Изделие заводное МН-2	31
К 29	Изделие заводное МН-3	31
К 30	Стержень гнутый АН	33
К 31	Летая строповочная СП1, СП2, СП3, СП4	33
К 32	Стержень отдельный ДС-1	34
К 33	Ведомость расхода стали	35

ИВ № 100/1 ПОИП И ДАТА ВЗАИМН. Ж.

НАЧ. ОТД.	ВОДИТЕЛЬ			1.090.1-1/88.3-1	
И. КОНТР.	МАКССЕВА				
ТА. КОНСТ.	ШАД				
Г. И. П.	ЖОДИЯ				
Г. И. П.	ШАВАНОВА				
РАЗРАБ.	АБЕДУРОВ				
				Б. П. СРЖАНИС	СТАДИЯ АУСТ
					Л. С. С. П.
					П
					ЦЕНТРАЛ

## 1. Общая часть

Выпуск 3-I "Панели внутренних стен нулевого цикла" входит в состав серии I.090.I-I/88 "Сборные железобетонные конструкции межвидового применения для крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,3 м".

Выпуск содержит: технические требования, опалубочные чертежи панелей с выборкой материалов на них, опалубочные узлы, пространственные каркасы со спецификацией изделий на них, арматурные узлы, плоские арматурные изделия и закладные изделия, а также выборку стали.

Номенклатура внутренних стеновых панелей нулевого цикла на настоящего выпуска сокращена по сравнению с номенклатурой панелей выпуска 3-I серии I.090.I-I на основании анализа проектирования и строительства крупнопанельных зданий с применением изделий серии I.090.I-I.

Рабочие чертежи панелей внутренних стен нулевого цикла разработаны применительно к зданиям с размерами планировочной сетки кратной 600 мм.

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84, ВСН 32-77, ГОСТ 12504-80<sup>ж</sup>.

## 2. Конструкция панелей

Панели запроектированы из тяжелого цементного бетона класса В 12,5 толщиной 160 мм. Панели без проемов и простенки панелей с проемами армированы конструктивно. Верхние и нижние перемычки панелей армированы по расчету на нагрузку от опорного сечения 29 тс/м.

Для повышения несущей способности панелей необходимо применять бетон более высокого класса, для повышения несущей способности опорных краев панелей - применять косвенное армирование.

Панели, отвечающие этим требованиям, разрабатываются как индивидуальные изделия.

На боковых гранях панелей предусмотрены закладные изделия и монтажные петли для соединения панелей, а также шпонки, обеспечивающие совместную работу с примыкающими конструкциями после заполнения стыков бетоном. На верхних гранях панелей установлены строповочные петли.

Армирование панелей производится сварными пространственными каркасами, которые устанавливаются в формуемое оборудование в собранном виде, включая петлевые выпуски и закладные изделия.

Пространственные каркасы состоят из плоских арматурных каркасов, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных изделий.

Арматурная сталь для плоских каркасов, закладных изделий и отдель-

ных стержней принята класса А-III по ГОСТ 5781-82 и Вр-I по ГОСТ 6727-80, для анкеровных выпусков - класса А-I по ГОСТ 5781-82, для строповочных петель - класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Для закладных изделий принята полосовая сталь и прокат.

Марка прочностной стали для закладных изделий должна назначаться в конкретном проекте в соответствии с указаниями СНиП 2.03.01-84 (Приложение I и 2) в зависимости от температуры наружного воздуха.

## 3. Изготовление панелей

При изготовлении панелей следует руководствоваться указаниями ГОСТ 12504-80. Панели должны изготавливаться в инвентарной заводской оснастке. При этом необходимо выполнять следующие требования:

- панели формируются в кассетных установках;
- проектное положение пространственного каркаса в кассетном отсеке в процессе бетонирования обеспечить навесными арматурными крючками или другими способами; по толщине отсека каркас фиксировать поперечными стержнями вертикальных и горизонтальных каркасов;
- термообработку панелей производить при температуре не выше 70°C, допускается воздействие температуры до 85°C на срок не более 30 минут;
- распалубку панелей производить при достижении бетоном прочности не менее 70% проектной.

Контроль качества панелей при изготовлении должен производиться путем систематического операционного контроля: прочности бетонных кубов и арматуры, точности укладки пространственных каркасов, толщины защитных слоев.

Прочность бетона к моменту отпуска изделий с завода, если она не оговорена в проекте, должна быть не менее 70% проектной марки бетона для теплого времени года и 100% - для применения в зимних условиях.

Применяемая панелями ОТК завода и контрольная выборочная проверка потребителем производится в соответствии с ГОСТ 12504-80<sup>ж</sup>.

ИЗДАТЕЛЬ		ВОЛЖСКИЙ			I.090.I-I/88. 3-I - ТТ		
НА КОНСТ.		АЕФТЬЕВА					
ПЛАНИРОВАНИЕ		ШАД			Технические требования		
П.А.П.		КОЧИНИ					
П.И.П.		ШАНАУРОВА			СТАДИЯ ЛИСТ ЧИСТОВ Р I 2		
ПРОЕКТ		КОЧИНИ					
РАЗРАБ.		МЫСОВСКИЙ			ТОРГОВО-ВЫПОЛНИТЕЛЬСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ВОЛЖСКИЙ		

При освоении производства панелей и при изменении технологичности их изготовления рекомендуется провести испытания панелей и оценку их прочности и трещиностойкости по ГОСТ 8829-85.

#### 4. Указания по хранению и транспортировке панелей

Хранение и транспортировка панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-80<sup>ж</sup>. Подъем панелей производится с применением самобалансирующих траверс, обеспечивающих вертикальное положение панелей, наклон строп к вертикалям допускается не более 15°.

Опираие панелей при хранении и транспортировке должно производиться на специальные прокладки (деревянные, резиновые и т.п.).

#### 5. Маркировка панелей

Маркировка панелей выполнена в соответствии с ГОСТ 23009-78 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)".

Марка содержит обозначения основных характеристик панели и состоит из буквенно-цифровых групп.

Например: ПВЦ 28.30.

Первая группа букв означает:

ПВЦ - панель внутренняя нулевого цикла (цокольная);

Вторая группа цифр (записаны через точку) обозначает габарит панели в дециметрах (длина, высота);

Марки проставляются на чертежах и спецификациях проекта в заказах заводам-изготовителям и на изделиях. Каждая изготовленная панель должна иметь маркировку согласно ГОСТ 13015.2-81, выполненную несмываемой краской.

Должны быть нанесены: марка панели, индекс предприятия, масса панели, класс бетона.

Внесение изменений в обозначения марок не допускается.

#### 6. Изготовление арматурных пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий

Сборка пространственных каркасов выполняется из плоских каркасов, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных изделий при помощи монтажных стержней в кондукторах. Все соединения следует производить сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75, СН 393-78.

Качество сварки, выполняемой при сборке пространственных каркасов, плоских каркасов и закладных изделий должно быть не ниже требований, предъявляемых к соединениям с ненормируемой прочностью по ГОСТ 10922-75.

При изготовлении закладных изделий следует соблюдать требования ГОСТ 14098-85.

В спецификациях и в ведомости расхода стали не учтен расход стали на осадку анкеров закладных изделий в процессе сварки втавр, который составляет до 2% расхода стали на эти анкера.

#### 7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий

Марки пространственных каркасов имеют буквенно-цифровое обозначение. Группа букв означает:

КП - каркас пространственный;

Группа цифр (записаны через точку) обозначает габарит панели в дециметрах (длина, высота).

Марки плоских арматурных изделий и закладных изделий имеют буквенно-цифровое обозначение.

Группа букв означает:

КР - каркас плоский;

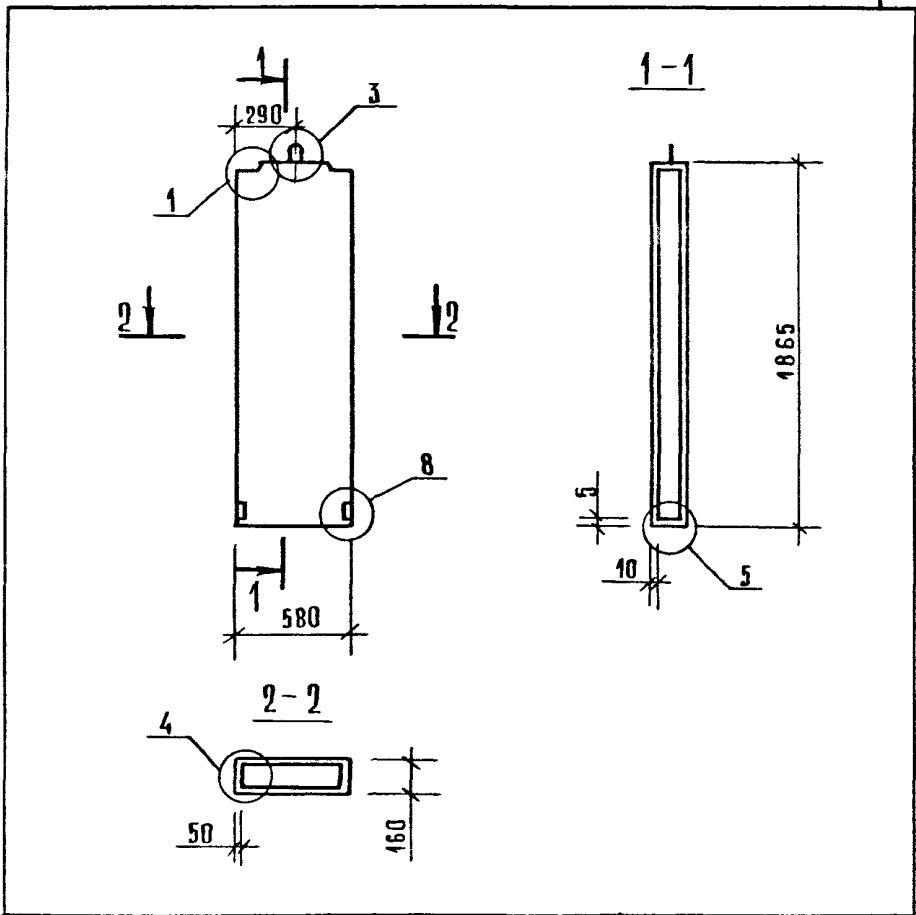
МН - изделие закладное;

АН - петля монтажная (анкер);

СП - строповочная петля.

Группа цифр обозначает порядковый номер изделия.

№ докум. Подпись и дата Взам. №

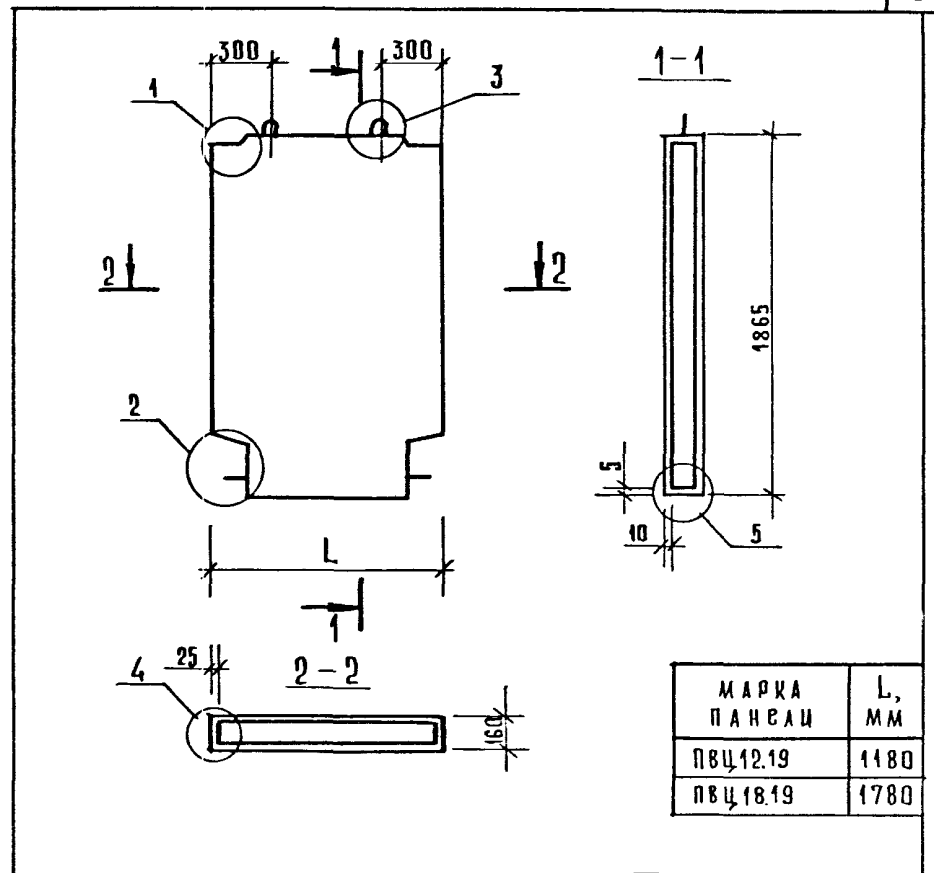


МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ПВЦ 6.19	0,43	B12,5	0,17	8,24	КП 6.19	1	К 8

Узлы см. К7

Ведомость расхода стали см. К33

Нач. отд.	Волинский			1.090.1-1/88.3-1-К1		
Ш. контр.	Мысовский			Панель цокольная		
Гл. конст.	Шац			Стальная	Лист	Листов
Г.Ц.П.	Кочин			Р		1
Г.Ц.П.	Шанаурова			ПВЦ 6.19		
Разраб.	Алексеева			Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		



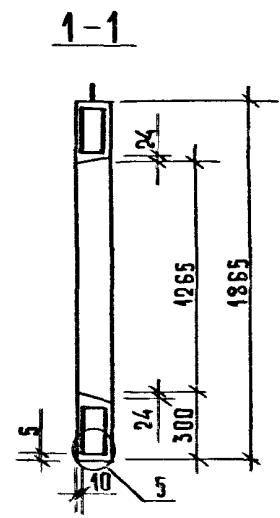
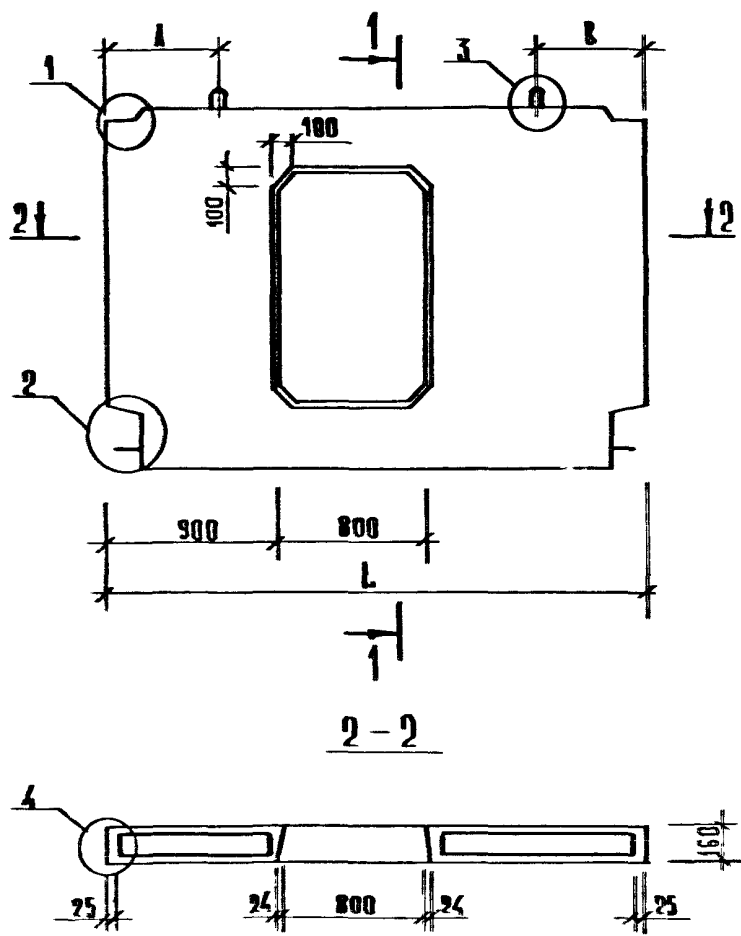
МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ПВЦ 12.19	0,84	B12,5	0,34	9,08	КП 12.19	1	К 9
ПВЦ 18.19	1,28	B12,5	0,51	10,82	КП 18.19	1	К 9

Узлы см. К7

Ведомость расхода стали см. К33

Шв. № подл. и дата. Взам. инв.

Нач. отд.	Волинский			1.090.1-1/88.3-1-К2		
Ш. контр.	Мысовский			Панель цокольная		
Гл. конст.	Шац			Стальная	Лист	Листов
Г.Ц.П.	Кочин			Р		1
Г.Ц.П.	Шанаурова			ПВЦ 12.19 ; ПВЦ 18.19		
Разраб.	Алексеева			Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		



МАРКА ПАНСАИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛ. КР	МАРКА АРМАТУРНОГО ЦЕДВАЦЯ	КОЛ ШТ.	ОБЗНАЧЕНИС ДОКУМЕНТА
ПВЦ 28.19	1,64	B12,5	0,66	29,16	КП 28.19	1	К 10
ПВЦ 29.19	1,69	B12,5	0,68	29,84	КП 29.19	1	К 10
ПВЦ 30.19	1,75	B12,5	0,70	30,70	КП 30.19	1	К 10

МАРКА ПАНСАИ	L, мм	А, мм	В, мм
ПВЦ 28.19	2800	570	530
ПВЦ 29.19	2890	630	560
ПВЦ 30.19	2980	680	600

Узлы см. К7

Ведомость расхода стали см. К33

УТВЕРЖДАЮЩИЙ: [signature] Исполнитель: [signature] Дата: [signature]

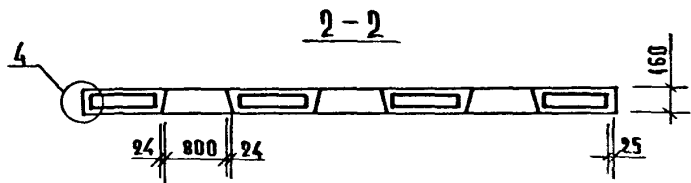
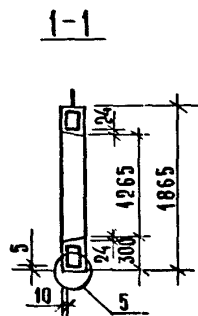
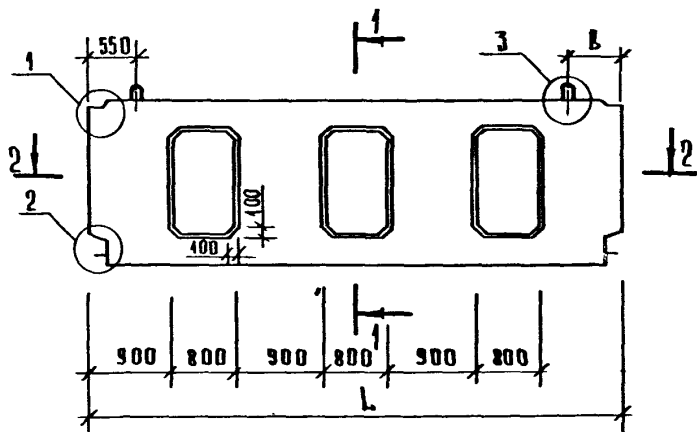
Исполн	И.И.И.		
Провер.	И.И.И.		
Проектант	И.И.И.		
Инженер	И.И.И.		
Строитель	И.И.И.		
Сметчик	И.И.И.		
Экономист	И.И.И.		

1.090.1-1/88. 3-1-К3

Панель цокольная  
ПВЦ 28.19 ; ПВЦ 29.19 ;  
ПВЦ 30.19

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Торгов	К	
Сбыт	А	
Здание	И	
Топлив	И	
К. 100		

ЦНИИЭП



МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ЦЗДСАИЯ	КОД ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ПВЦ 59.19	3,12	В12,5	1,25	56,98	КП 59.19	1	К11
ПВЦ 60.19	3,16	В12,5	1,27	57,82	КП 60.19	1	К11

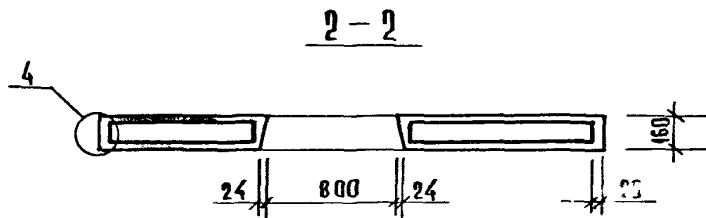
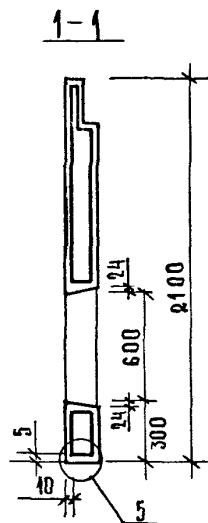
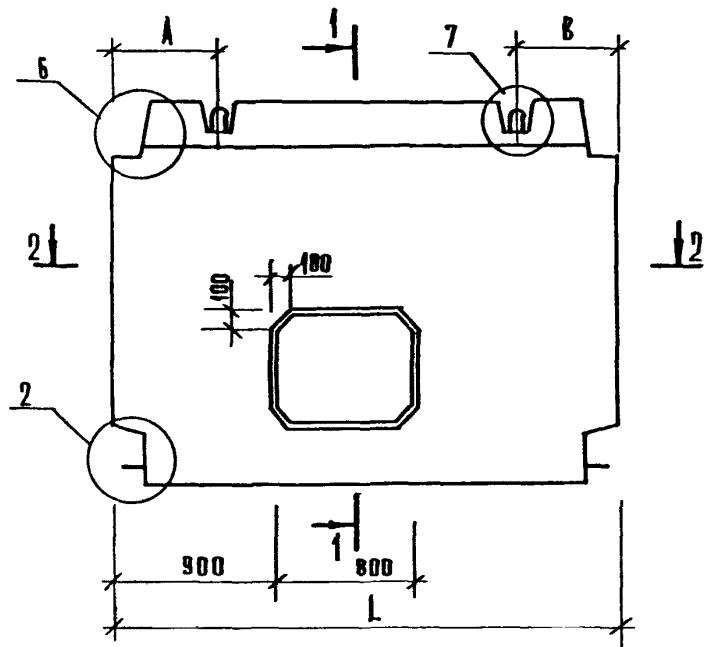
МАРКА ПАНЕЛИ	Л, ММ	В, ММ
ПВЦ 59.19	5890	600
ПВЦ 60.19	5990	550

Узлы см. К7

Ведомость расхода стали см. К33

КАЧ. ОТД.	СОЛЫНСКИЙ				1.090.1-1/88. 3-1-К4		
И КОНТР.	МЫСОВСКИЙ				Панель цокольная		
СА. КОНС.	ШАЦ				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г.И.П.	КОЧИН				Р		1
Г.И.П.	ШАНАЗАР				ПВЦ 59.19		
РАЗРАБ.	АЛЕКСЕЕВА				ПВЦ 60.19		
					ЦНИИЭП		
					ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		





МАРКА ПАНСА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗДСАЩА	КОА ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ПВЦ 29.21	2,02	B12,5	0,81	27,60	КП 29.21	1	К 12
ПВЦ 30.21	2,08	B12,5	0,83	28,36	КП 30.21	1	К 12

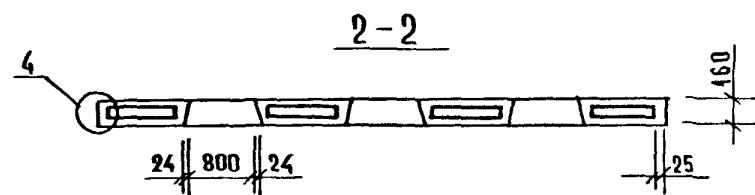
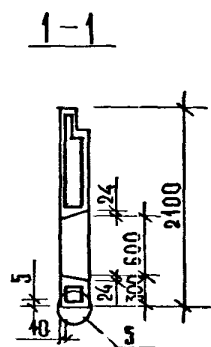
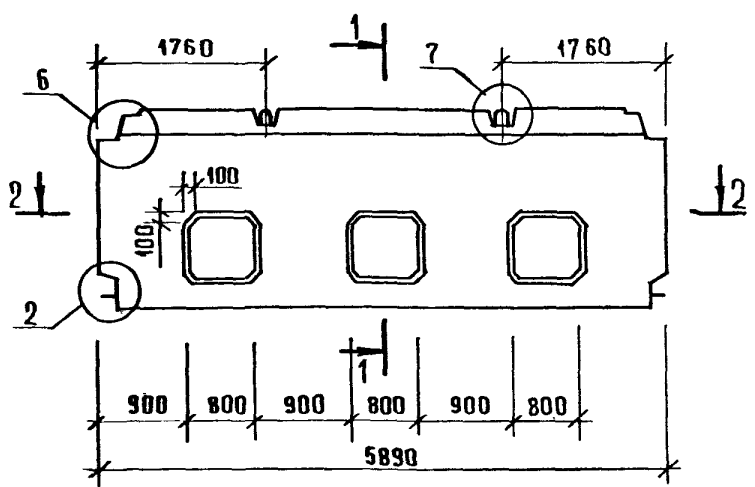
УЗЛЫ СМ. К7

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. К33

МАРКА ПАНСА	L, ММ	A, ММ	B, ММ
ПВЦ 29.21	2890	630	560
ПВЦ 30.21	2980	680	600

НАЧ. ОТД.	ВОЛЖСКИ			1.090.1-1/88.3-1-К5			
И КОНТР.	МЫСОВСКИ						
СА КОНСТ.	ШАЦ			Панель цокольная ПВЦ 29.21 ПВЦ 30.21	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	КОЧИН				Р		1
ГИП	ШАНАРОВА				ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ ГИРНИСКОГО КОМПЛЕКСОВ		
РАЗРАБ.	АЛЕКСЕЕВА						

УТВ. П.С. ПОДП. ИЛЛАТА ВЗАМ.ИВ.Х

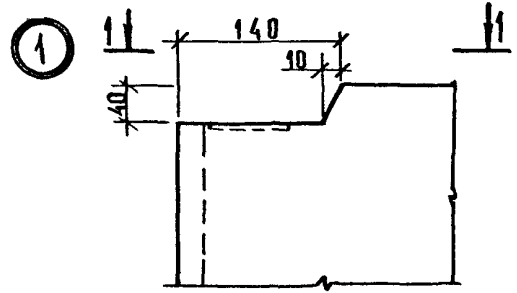


МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ЦЕДБАЦА	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ПВЦ 59.21	3,89	B12,5	1,56	50,62	КП 59.21	1	К13

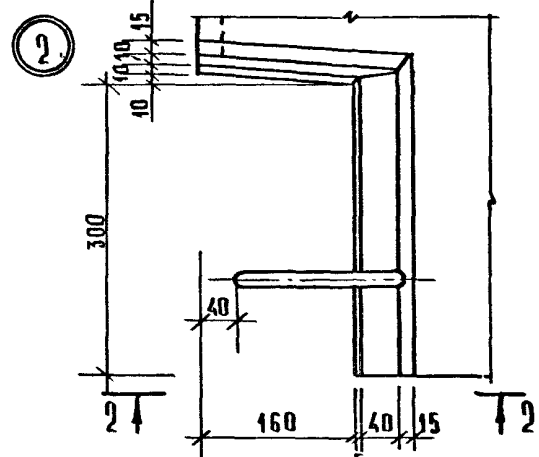
Узлы см. К7.

Ведомость расхода стали см. К33.

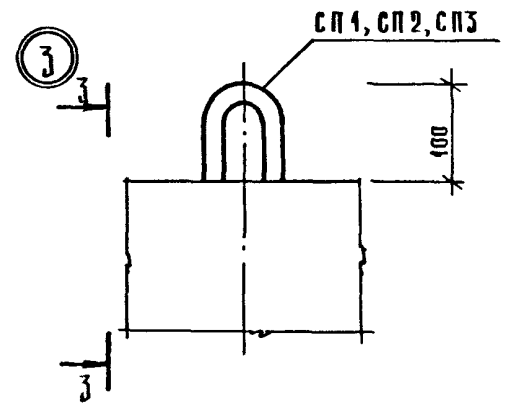
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			1.090.1-1/88. 3-1-К6			
И. КОНТР.	АМЫСОВСКИЙ						
СА. КОНСТ.	ШАЦ			Панель цокольная ПВЦ 59.21	СТАДИЯ	ЛУСТ	ЛУСТОВ
Г.И.П.	КОЧИН				р		1
Г.И.П.	ШАНАЗРОВА			ЦНИИЭП	ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЭДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
РАЗРАБ.	АЛЕКСЕЕВА						



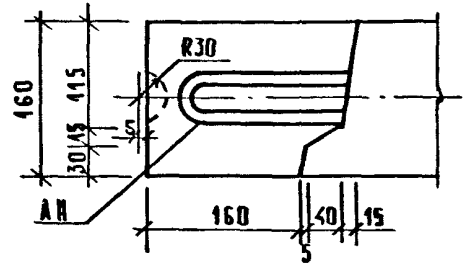
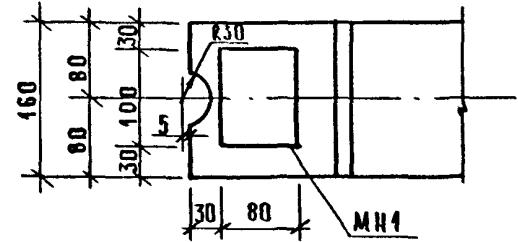
1-1



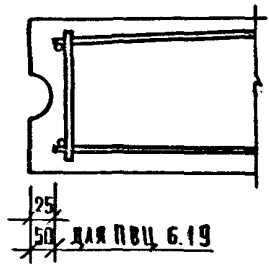
2-2



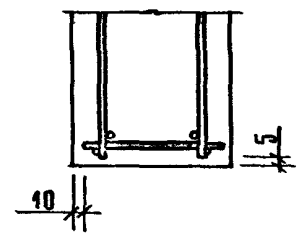
3-3



4



5



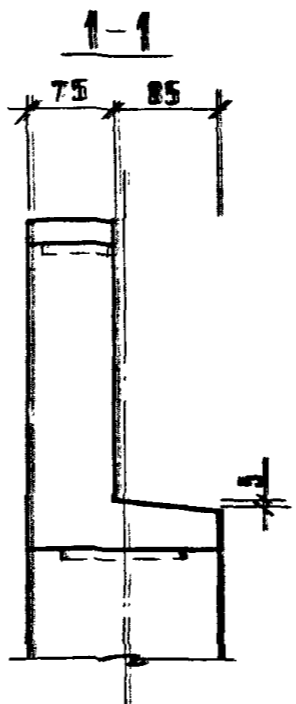
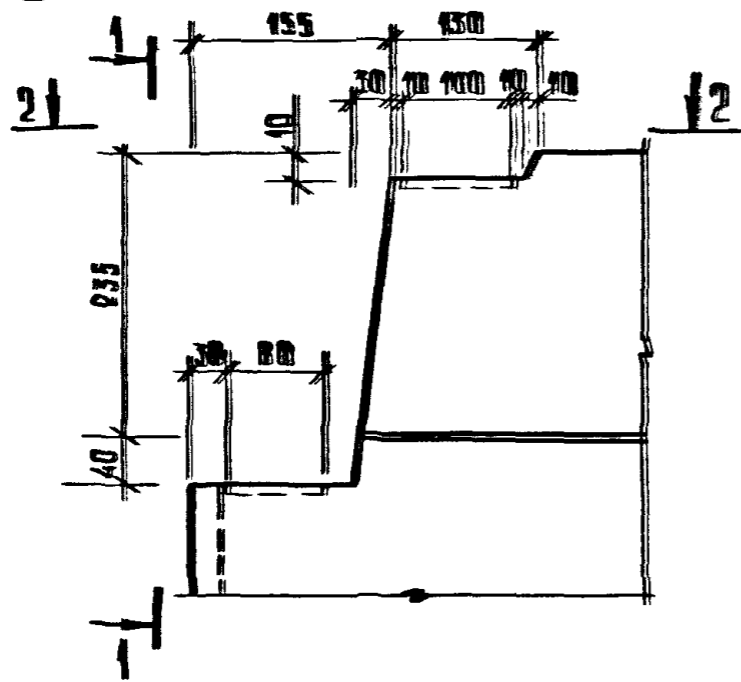
НАЧ ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	
И КОНТР	МЫСОВЕКИ	
СА КОНС	ШАЦ	
ГИП	КОЧИН	
ДИП	ШАНАУРОВА	
РАЗРАБ	ЛАКСЕВА	

1.090.1-1/88. 3-1-к7

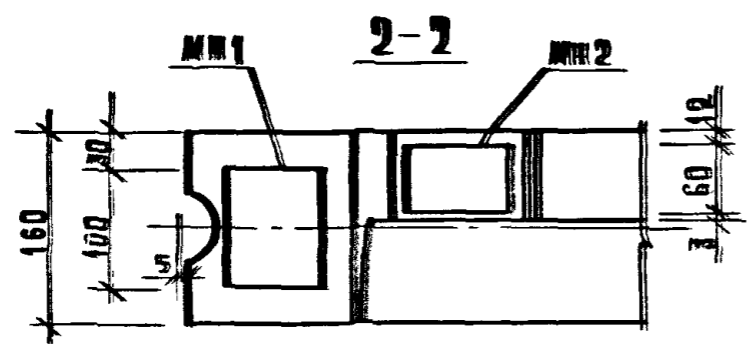
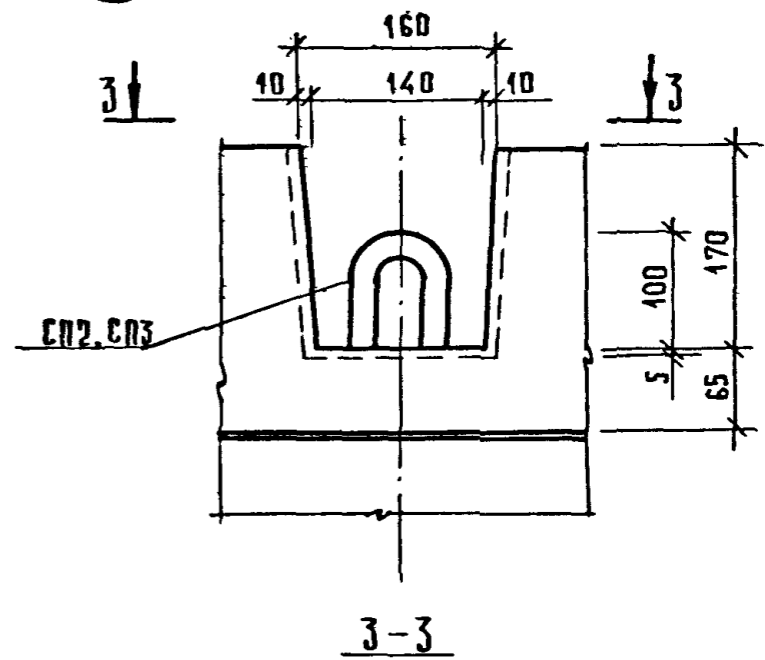
УЗЛЫ ОПАЛУБОЧНЫЕ

СТАДИЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ
р	1	3
ЦНИИЭП		ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЭДА... ИЛИ ТЭРИ... КОМП... КСР

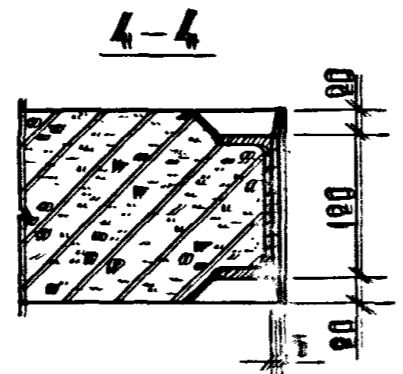
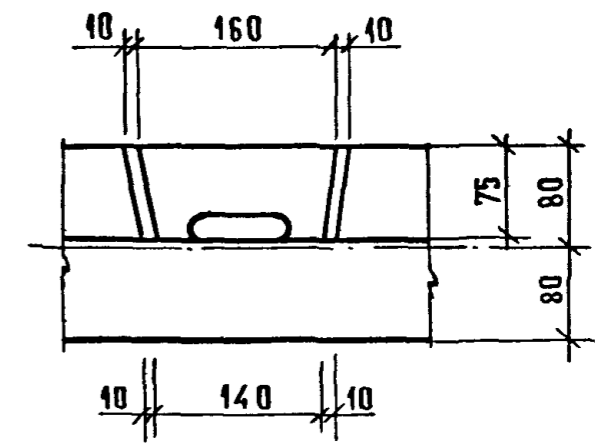
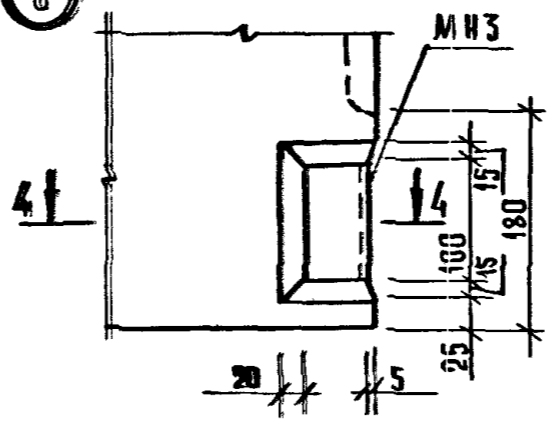
6



7



8

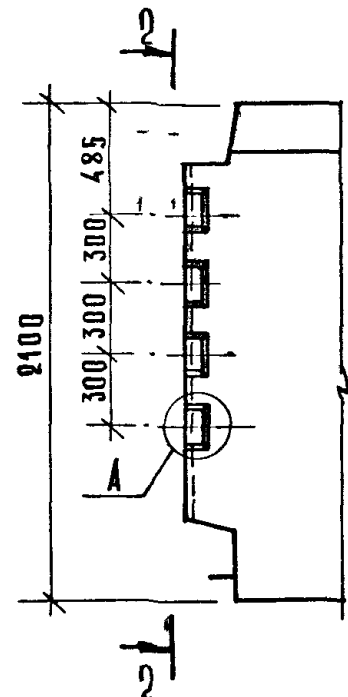
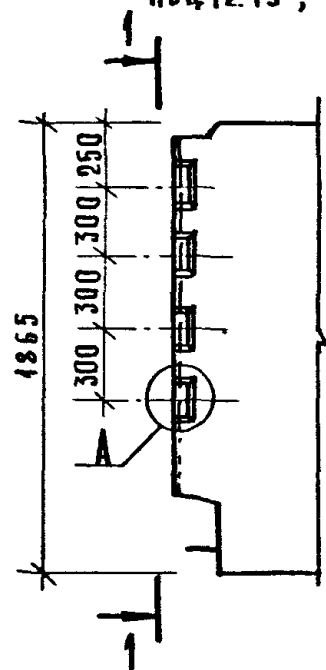


1.090.1-1/88. 3-1-K7		Лист
		2

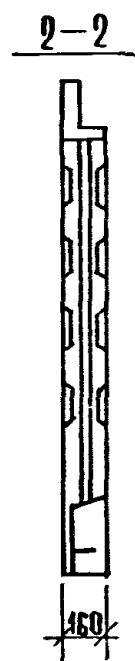
ФРАГМЕНТ ПАНЕЛИ С РАЗБИВКОЙ ШПОНОК

для ПВЦ 59.19; ПВЦ 60.19; ПВЦ 28.19; ПВЦ 29.19;  
ПВЦ 12.19; ПВЦ 18.19

для ПВЦ 59.21; ПВЦ 60.21;  
ПВЦ 30.21

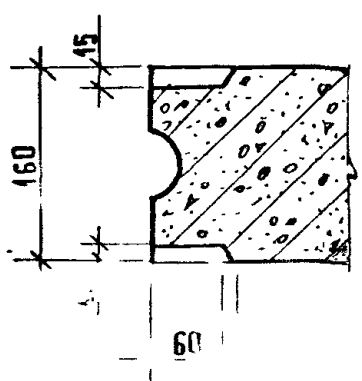
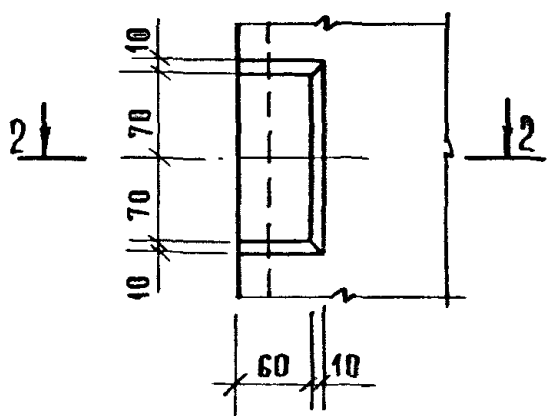


2-2

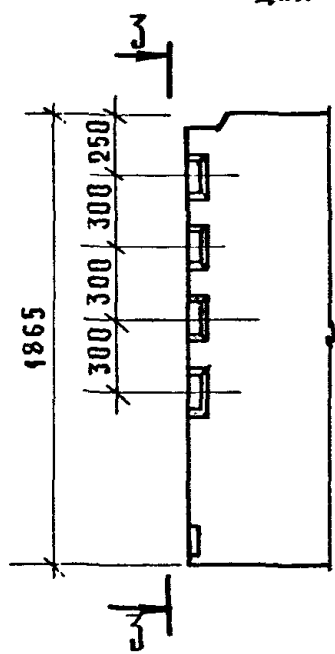


для ПВЦ 6.19

А



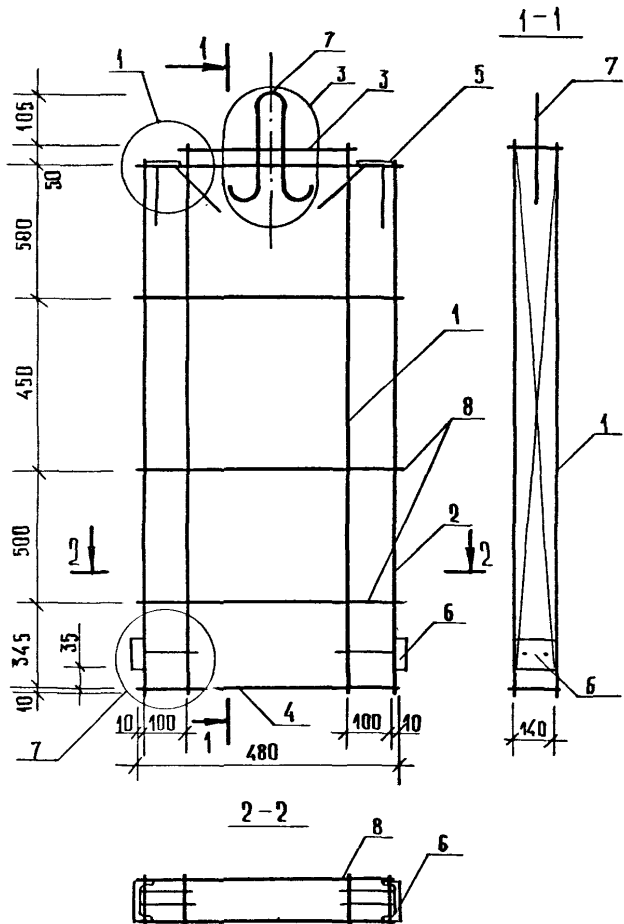
3-3



ИЗМ. ПОДАЦИОН. И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ

1.090.1-1/88. 3-1-К7

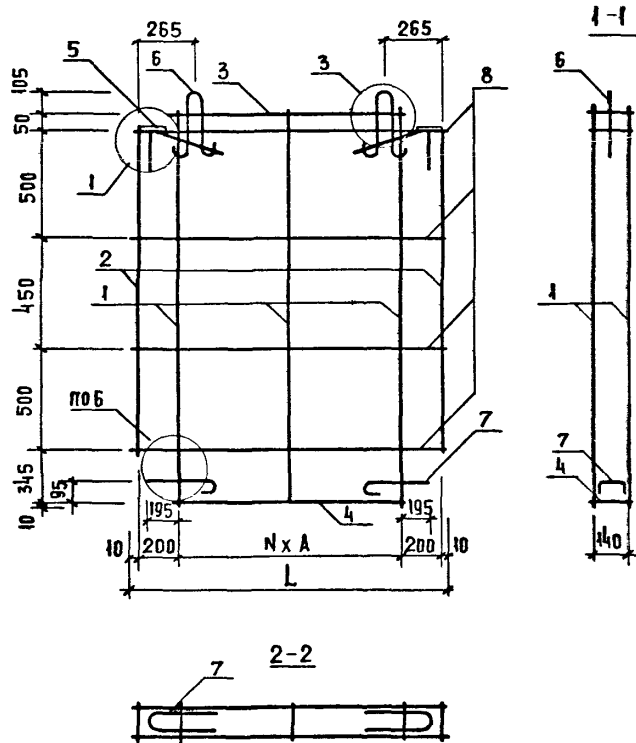
Лист 3



МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННЫЙ КАРКАС	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ДОКУМЕНТ
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КП 6.10	1	КАРКАС КР 1	2	0,66	1,32	К 15
	2	КР 29	2	0,61	1,23	К 26
	3	КР 10	1	0,10	0,10	К 18
	4	КР 18	1	0,21	0,21	К 21
	5	ИЗД. ЗАКЛАДНОС МН 1	2	0,72	1,44	К 27
	6	— " — " МН 3	2	1,32	2,64	К 29
	7	ПСТАЯ СТРОПОВОЧ. СП 1	1	0,72	0,72	К 31
	8	∅5 Вр I L=480;	8	0,07	0,57	Б 4
				ИТОГО:	8,24	

АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ СМ. К 14  
 АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80\*

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ			1.090.1-1/88. 3-1-К8		
И КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА			КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		
УЛ. КОНСТ.	ШАД			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	КОЧИН			Р	1	1
ГИП	ШАНАЗРОВА			КП 6.10		
РАЗРАБ.	АБСОВОСКИЙ			ЦНИИЭП		
				ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРНЕТЕКСИ КОМПЛЕКСОВ		

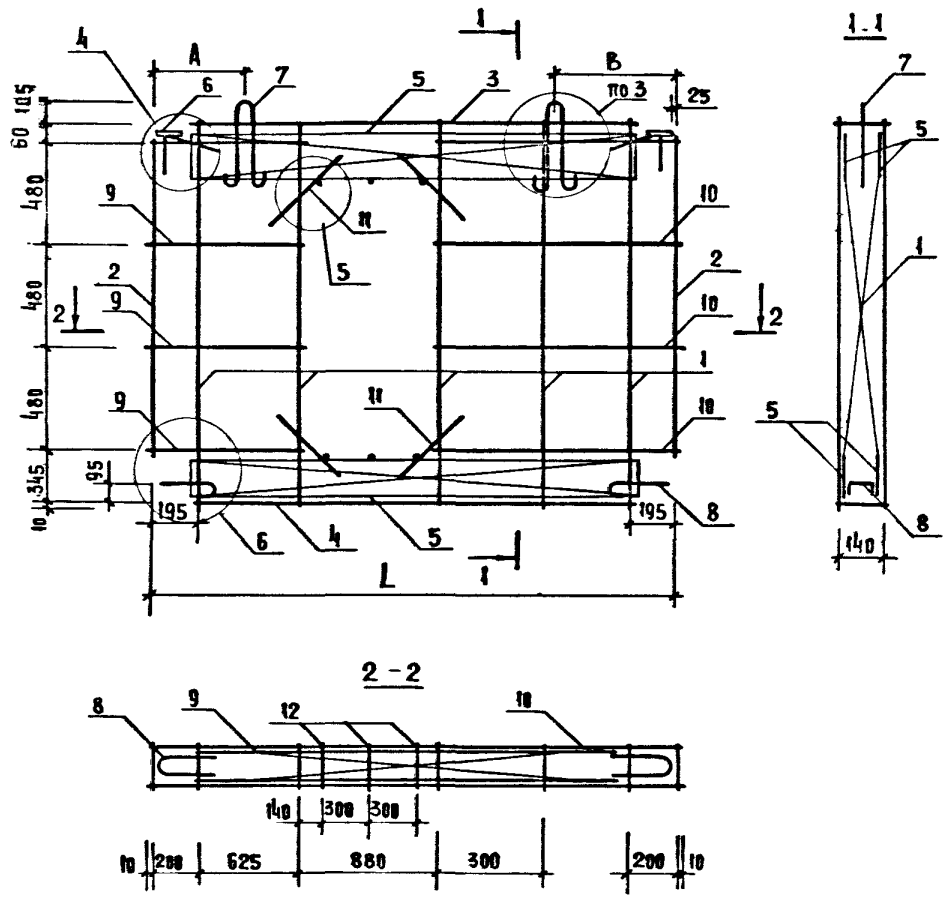


МАРКА	L, мм	d, мм	N
КП 12, 19	1130	710	1
КП 18, 19	1730	655	2

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	ПОС.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ДОКУМЕНТ
				1 шт.	ВСЕГО	
КП 12, 19	1	КАРКАС КР1	2	0,66	1,32	К15
	2	КР3	2	0,52	1,04	К15
	3	КР5	1	0,34	0,34	К17
	4	КР13	1	0,28	0,28	К19
	5	ИЗД. ЗАКЛАДНОЕ МНН	2	0,72	1,44	К27
	6	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧ. СП1	2	0,72	1,44	К31
	7	СТ. ПЛУТЫЙ АН	2	0,97	1,94	К30
	8	φ5 Вр I L=1130	8	0,15	1,28	Б4
				Итого:	9,08	
КП 18, 19	1	КАРКАС КР1	3	0,66	1,98	К15
	2	КР3	2	0,52	1,04	К15
	3	КР6	1	0,56	0,56	К17
	4	КР14	1	0,50	0,50	К20
	5	ИЗД. ЗАКЛАДНОЕ МНН	2	0,72	1,44	К27
	6	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧ. СП1	2	0,72	1,44	К31
	7	СТ. ПЛУТЫЙ АН	2	0,97	1,94	К30
	8	φ5 Вр I L=1730	8	0,24	1,92	Б4
				Итого:	10,82	

АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ см к 14  
АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80.

ИМ. ДИР.		ВОЛЬНИКОВ	1090.1-1/88 3-1 К9	
Н. КИТР.		АЛЕКСЕЕВА		
Т. КОНСТ.		Ш. ЯЦ		
Г. ИТ.		КОЧИН		
Г. ИТ.		ШЕНДЕРОВА	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ	
Р. ЗРЯБ.		МЫСОВСКИЙ	КП 12, 19; КП 18, 19;	
			СТАДИЯ	АНСТ
			Р	1
			ИИИЭП	
			ТОРГОВО-БЫТОВОЕ ЗАДАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКСУ	



МАРКА	L, мм	A, мм	B, мм
КП 28.19	2750	535	495
КП 29.19	2840	595	525
КП. 30.19	2930	645	565

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ		КОЛ.	МАССА		ДОКУМЕНТ
					1 шт	ВСЕГО	
КП 28.19	1	КАРКАС	КР2	5	0,62	3,10	К 15
	2		КР3	2	0,52	1,04	К 15
	3		КР7	1	0,94	0,94	К 17
	4		КР15	1	0,88	0,88	К 20
	5		КР24	4	3,84	15,36	К 24
	6		ИЗД. ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0,72	1,44	К 27
	7		ПЕТАЯ СТРОПОВ. СП2	2	1,07	2,14	К 31
	8		СТ. ГНУТЫЙ АН	2	0,97	1,94	К 30
	9		φ5 ВрI L = 845	6	0,12	0,72	Б4
	10		φ5 ВрI L = 1045	6	0,14	0,84	Б4
	11		φ5 ВрI L = 600	8	0,08	0,64	Б4
	12		φ5 ВрI L = 150	6	0,02	0,12	Б4
					ИТОГО:	29,16	
КП 29.19	1	КАРКАС	КР2	5	0,62	3,10	К 15
	2		КР3	2	0,52	1,04	К 15
	3		КР8	1	0,96	0,96	К 18
	4		КР16	1	0,94	0,94	К 20
	5		КР25	4	3,96	15,84	К 24
	6		ИЗД. ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0,72	1,44	К 27
	7		ПЕТАЯ СТРОПОВ. СП2	2	1,07	2,14	К 31
	8		СТ. ГНУТЫЙ АН	2	0,97	1,94	К 30
	9		φ5 ВрI L = 845	6	0,12	0,72	Б4

АРМАТУРА КЛАССА ВрI ПО ГОСТ 6727-80\*  
 ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ СМ. ЛИСТ 2  
 АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ СМ. К14

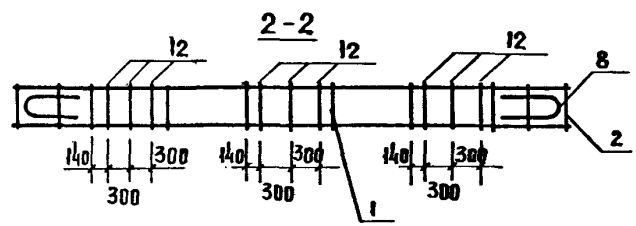
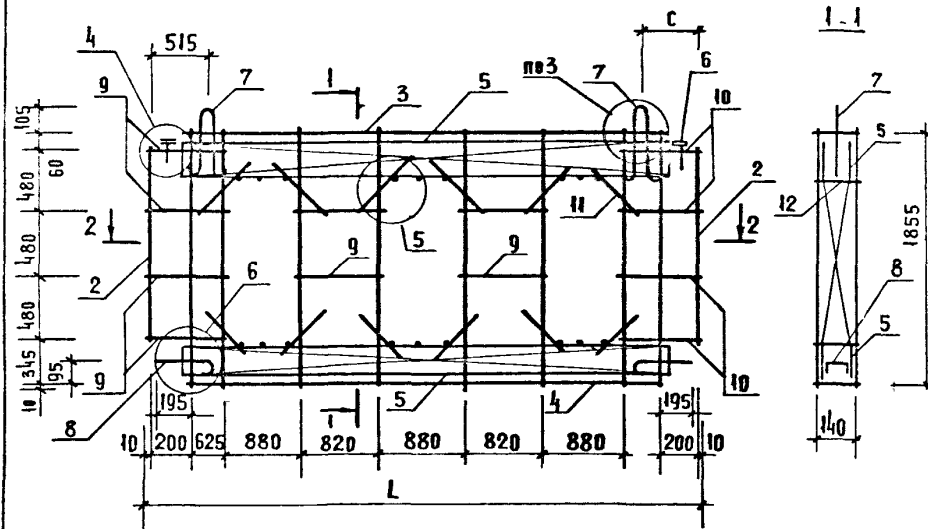
ИЗГОТ. БОЛЬШИНСКИЙ	Ш			1.090.1-1/88.3-1-К10		
И. КОНТР. АЛЕКСЕЕВА	Ш					
И. КОНСТ. ШАЦ	Ш					
ГИП. КОЧИН	Ш					
ГИП. ШАКАУРОВА	Ш					
РАЗРАБ. МЫСОВСКИЙ	Ш			КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП 28.19; КП 29.19; КП 30.19		
				СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЧИСТОВ
				Р	1	2
				УТВЕРЖДЕНО ЦИТАТИ УТВЕРЖДЕНО ЦИТАТИ ТУРИСТСКИХ КОМБИНАТОВ		



ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА		ДОКУМЕНТ
				1 ШТ.	ВСЕГО	
КП 29.19	10	φ 5 Вр I L = 1135	6	0.16	0.96	Б4
	11	φ 5 Вр I L = 600	8	0.08	0.64	Б4
	12	φ 5 Вр I L = 150	6	0.02	0.12	Б4
				Итого:	29.84	
КП 30.19	1	КАРКАС КР 2	5	0.62	3.10	К 15
	2	КР 3	2	0.52	1.04	К 15
	3	КР 9	1	1.02	1.02	К 18
	4	КР 17	1	0.96	0.96	К 21
	5	КР 26	4	4.14	16.56	К 24
	6	ИЗД. ЗАКЛАДК. МН I	2	0.72	1.44	К 27
	7	ПЕТАЯ СТРОПОВ. СП 2	2	1.07	2.14	К 31
	8	СТ. ГНУТЫЙ АН	2	0.97	1.94	К 30
	9	φ 5 Вр I L = 845	6	0.12	0.72	Б4
	10	φ 5 Вр I L = 1225	6	0.17	1.02	Б4
	11	φ 5 Вр I L = 600	8	0.08	0.64	Б4
	12	φ 5 Вр I L = 150	6	0.02	0.12	Б4
			Итого:	30.70		

АРМАТУРА КЛАССА В: Т ПО 1001 6727-80\*

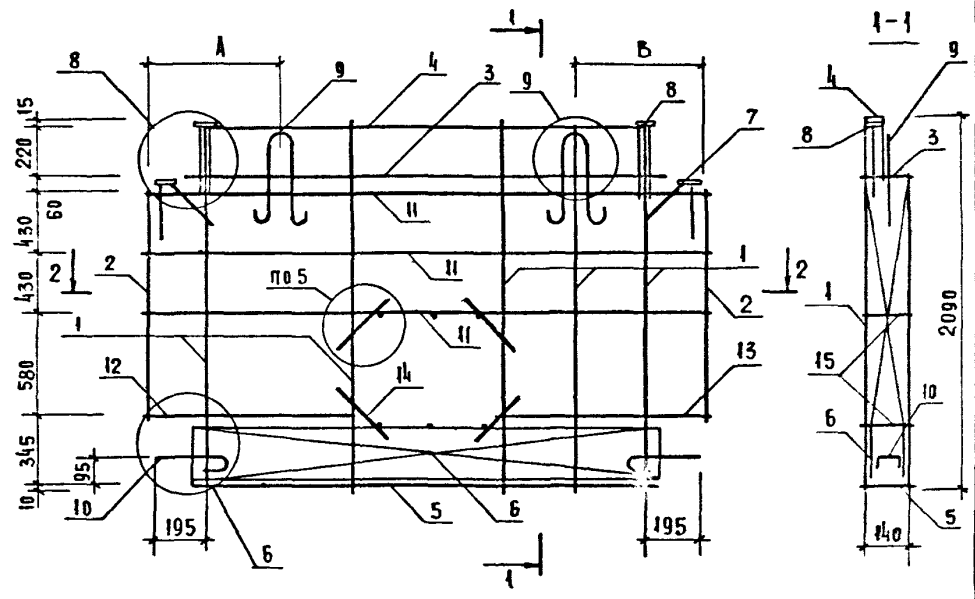


МАРКА	L, мм	C, мм
КП 59.19	5840	535
КП 60.19	5930	615

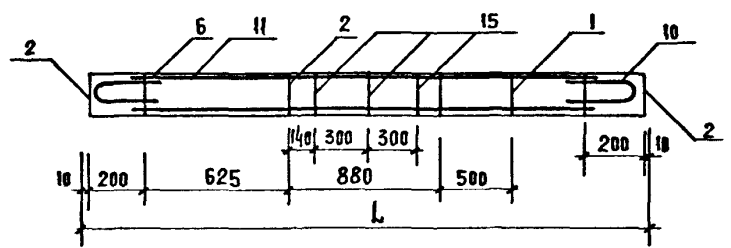
МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА		ДОКУМЕНТ
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП 59.19	1	КАРКАС КР2	8	0.62	4.96	К 15
	2	КР3	2	0.52	1.04	К 15
	3	КР11	1	2.10	2.10	К 19
	4	КР19	1	2.06	2.06	К 21
	5	КР27	4	8.86	35.44	К 25
	6	ИЗД. ЗАКАЛАН. МН1	2	0.72	1.44	К 27
	7	ПЕТАЯ СТРОПОВ. СПЗ	2	1.72	3.44	К 31
	8	СТ. ГНУТЫЙ АН	2	0.97	1.94	К 30
	9	φ5 ВР1 L = 845	14	0.12	1.68	Б4
	10	φ5 ВР1 L = 735	6	0.10	0.60	Б4
	11	φ5 ВР1 L = 600	24	0.08	1.92	Б4
	12	φ5 ВР1 L = 150	18	0.02	0.36	Б4
				ИТОГО:	56.98	
КП 60.19	1	КАРКАС КР 2	8	0.62	4.96	К 15
	2	КР 3	2	0.52	1.04	К 15
	3	КР 12	1	2.14	2.14	К 19
	4	КР 20	1	2.10	2.10	К 22
	5	КР 28	4	9.02	36.08	К 25
	6	ИЗД. ЗАКАЛАН. МН1	2	0.72	1.44	К 27
	7	ПЕТАЯ СТРОПОВ. СПЗ	2	1.72	3.44	К 31
	8	СТ. ГНУТЫЙ АН	2	0.97	1.94	К 30
	9	φ5 ВР1 L = 845	14	0.12	1.68	Б4
	10	φ5 ВР1 L = 825	6	0.12	0.72	Б4
	11	φ5 ВР1 L = 600	24	0.08	1.92	Б4
	12	φ5 ВР1 L = 150	18	0.02	0.36	Б4
				ИТОГО:	57.82	

АРМАТУРА КЛАССА ВР1 по ГОСТ 6727-80  
АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ см. К14.

НАЧ. ОТА	БОЛЫНСКИЙ			1.090.1-1/88.3-1 К11		
И. КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА					
ГА. КОНСТ.	ШАЦ					
ГИП	КОЧИН					
ГИП	ШАНАУРОВА					
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ			КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП 59.19; КП 60.19		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р		1
				ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		



2-2



МАРКА	L, мм	A, мм	B, мм
К П. 30. 21	2930	645	565
К П. 29. 21	2840	595	525

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	ПВЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА		ДОКУМЕНТ
				1 шт.	ВСЕГО	
К П 30.21	1	КАРКАС КР4	5	0.75	3.75	К 16
	2	КР3	2	0.52	1.04	К 15
	3	КР9	1	1.02	1.02	К 18
	4	КР23	1	0.83	0.83	К 23
	5	КР17	1	0.96	0.96	К 21
	6	КР26	2	4.14	8.28	К 24
	7	ИЗД. ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	0.72	1.44	К 27
	8	МН2	2	0.86	1.72	К 28
	9	ПЕТАЯ СТРОПОВ. СП2	2	1.07	2.14	К 31
	10	СТ. ГНУТЫЙ АН	2	0.97	1.94	К 30
	11	φ 6 А III L: 2930	6	0.65	3.90	Б4
	12	φ 5 Вр I L: 845	2	0.12	0.24	Б4
	13	φ 5 Вр I L: 1225	2	0.17	0.34	Б4
	14	φ 5 Вр I L: 600	8	0.08	0.64	Б4
	15	φ 5 Вр I L: 150	6	0.02	0.12	Б4
				Итого:	28.36	

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ СМ. ЛИСТ 2

АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ см. К 14  
 АРМАТУРА КЛАССА А III по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>

ИСП. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА	<i>[Signature]</i>
ФАКОНСТ.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>
ГИП.	КОЧИН	<i>[Signature]</i>
ГИП.	ШАНАУРОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>

1.090.1-1/88.3-1 К12

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
 К П 29.21  
 К П 30.21

СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1	2

ТОРГОВЫЙ  
 ЗАЯВИТЕЛЬ  
 ЦНИИЭП  
 ТУРИСТСКИЙ  
 КОМПЛЕКС

ИМЯ И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМВ.

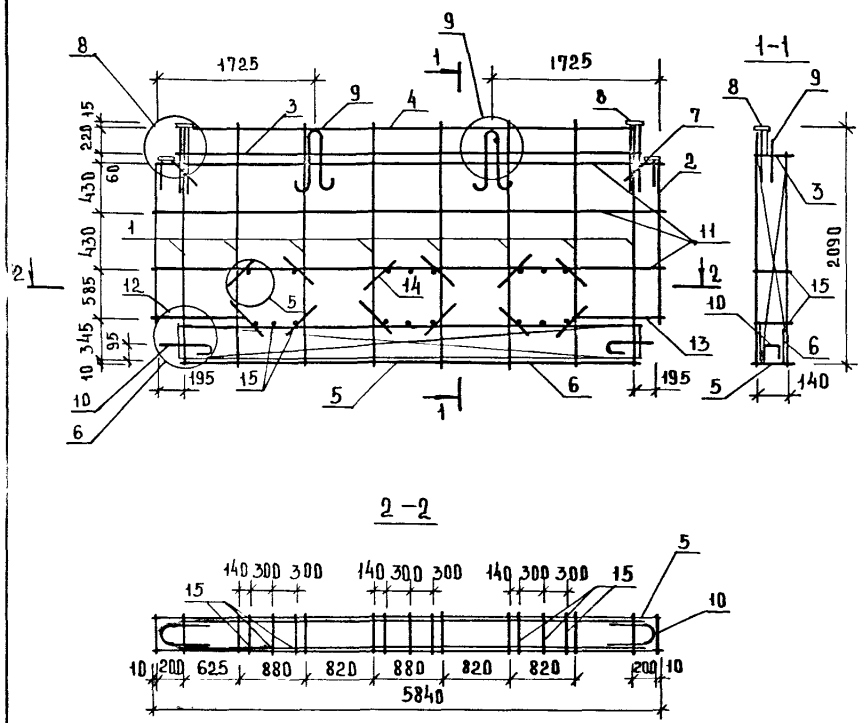
## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	КОЛ-ВО	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗЛА	КОЛ.	МАССА		ДОКУМЕНТ
				1 ШТ	ВСЕГО	
КН 2921	1	КАРКАС КР4	5	0.75	3.75	К 16
	2	КР3	2	0.52	1.04	К 15
	3	КР8	1	0.96	0.96	К 18
	4	КР22	1	0.79	0.79	К 22
	5	КР16	1	0.94	0.94	К 20
	6	КР25	2	3.96	7.92	К 24
	7	УЗЛ ЗАКААДМЕ МН1	2	0.72	1.44	К 27
	8	МН2	2	0.86	1.72	К 28
	9	ПЕТАЯ СТРОПВ. С02	2	1.07	2.14	К 31
	10	СТЕРЖЕНЬ ПИСТЫЙ АН	2	0.97	1.94	К 30
	11	φ6АИ L=2840	5	0.63	3.15	Б.4
	12	φ5ВрI L=245	2	0.12	0.24	Б.4
	13	φ5ВрI L=1135	2	0.09	0.18	Б.4
	14	φ5ВрI L=600	8	0.08	0.64	Б.4
	15	φ5ВрI L=150	6	0.02	0.12	Б.4
ИТОГО:				27.60		

1.090.1-1/88. 3-1 К 12

ЛИСТ

2

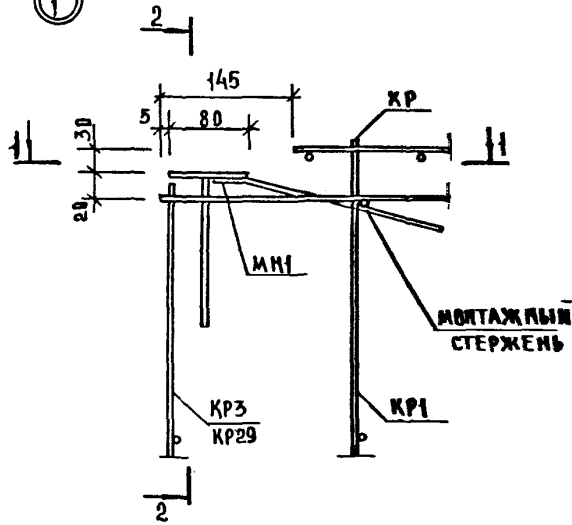


МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПВЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КВА	МАССА		ДОКУМЕНТ
				шт.	ВСЕГО	
КП 59.21	1	КАРКАС КР4	8	0.75	6.00	К 16
	2	КР3	2	0.52	1.04	К 15
	3	КР11	1	2.10	2.10	К 19
	4	КР21	1	1.75	1.75	К 22
	5	КР19	1	2.06	2.06	К 21
	6	КР27	2	8.78	17.56	К 25
	7	ИЗЛ. ЗАКАЛАННОЕ МН1	2	0.72	1.44	К 27
	8	МН2	2	0.86	1.72	К 28
	9	ПЕТАЯ СТРОПОВ С П 4	2	2.24	4.48	К 31
	10	СТ. ГИЗТЫШ АН	2	0.97	1.94	К 30
	11	ФЕА III L=5840	6	1.30	7.78	Б 4
	12	Ф 5 ВР I L=845	2	0.12	0.23	Б 4
	13	Ф 5 ВР I L=645	2	0.09	0.18	Б 4
	14	Ф 5 ВР I L=600	24	0.08	1.98	Б 4
15	Ф 5 ВР I L=150	18	0.02	0.36	Б 4	
				Итого:	50.62	

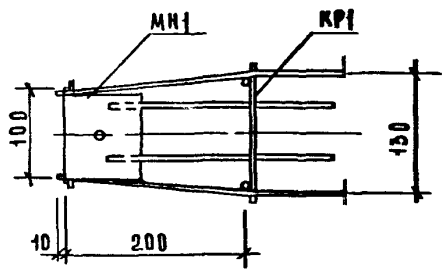
АРМАТУРА КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82\*  
 АРМАТУРА КЛАССА ВР I по ГОСТ 6727-80\*  
 АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ см. К14

НАЧ. ОТА	ВЛАДИСЛАВ			1.090.1-1/88 3-1 К15	
Н. КОНСТ.	АЛЕКСЕЕВА			КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП 59.21	СТАДИЯ ЛИСТ Л ИС-0 В Р
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ				
ГЛАВ. П.	КОЧИН				
ГЛАВ. П.	ШАНАЗРОВА				
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ			ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ	

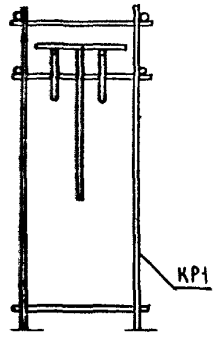
1



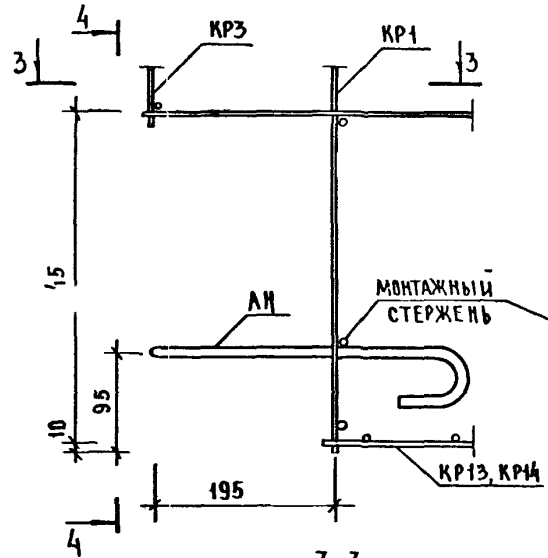
1-1



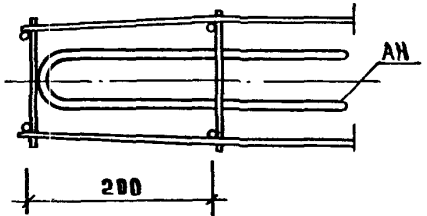
2-2



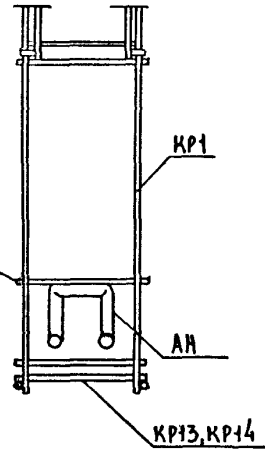
2



3-3

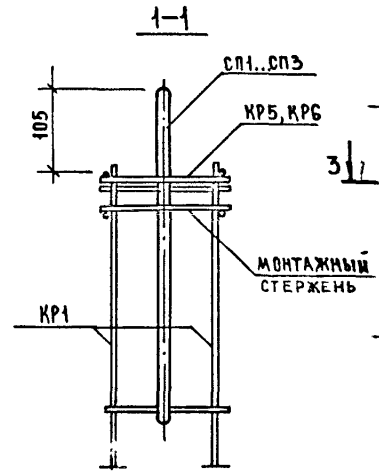
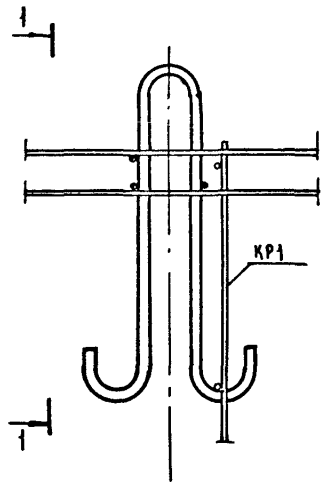


4-4

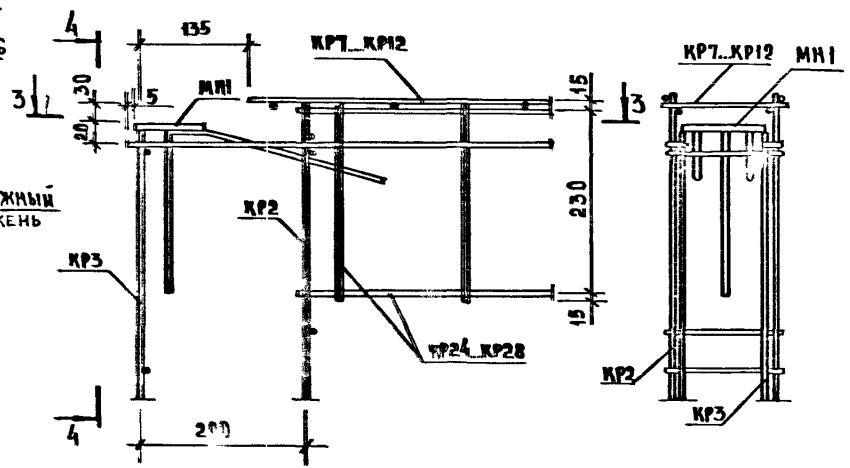


НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ			1.090.1-1/88.3-1 К14		
Н. КОНТР.	АЛЕКСЕЕВА					
ГА. КОНСТ.	ШАЦ			СТАДИЯ	ЛИСТ	Л И С Т О В
Г И П	КВЧ И			Р	1	4
Г И П	ШАНАРОВА			ЦНИИЭП ГОРГОРО- БЫТОВЫХ ЭВАНЦИЦ ЭКОНОМИКИ КОМПЛЕКСОВ		
РАЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ					

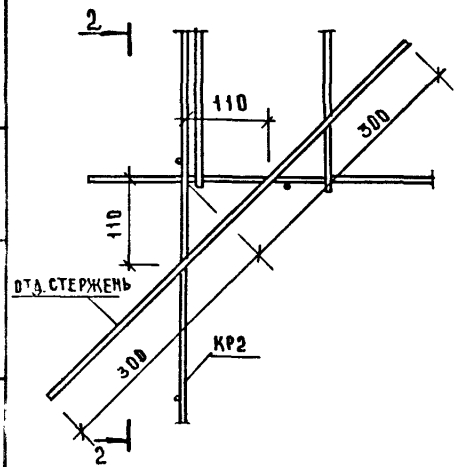
3



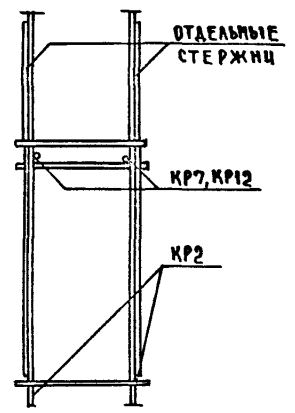
4



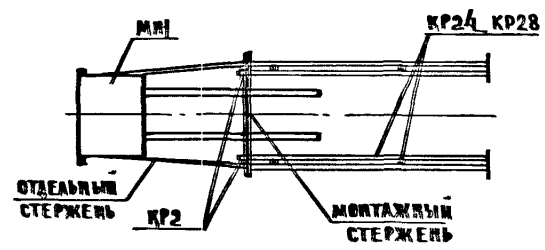
5



2-2



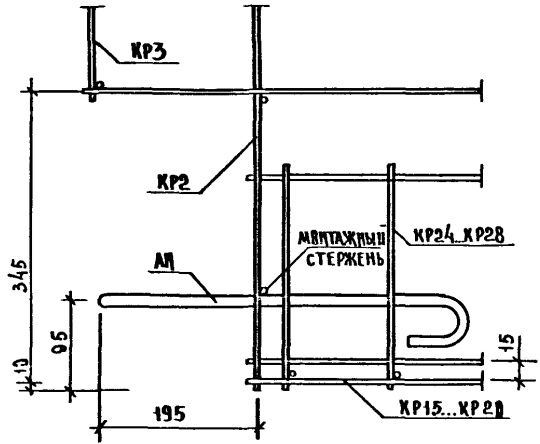
3-3



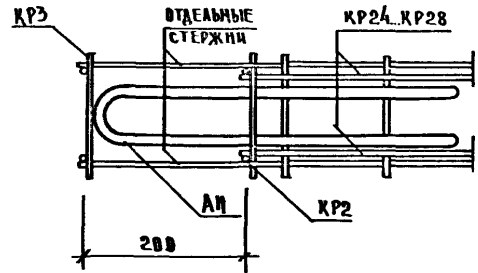
Д.В. С.И.М. ПОДПИСЬ ШАТА ВЗАМНОВ.К

1.090.1-1/88. 3-1 К14 ЛУТ 2

6

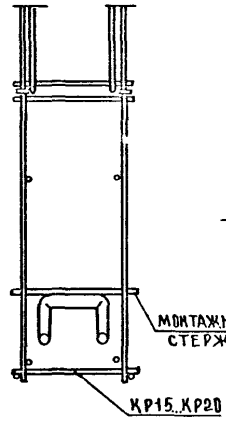


2-2

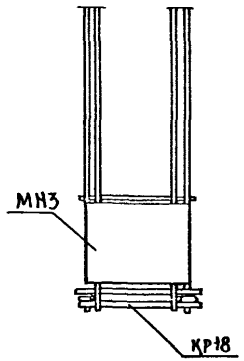


7

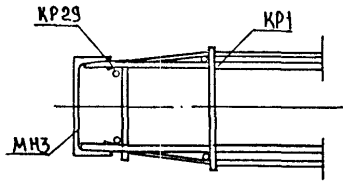
1-1



3-3



4-4

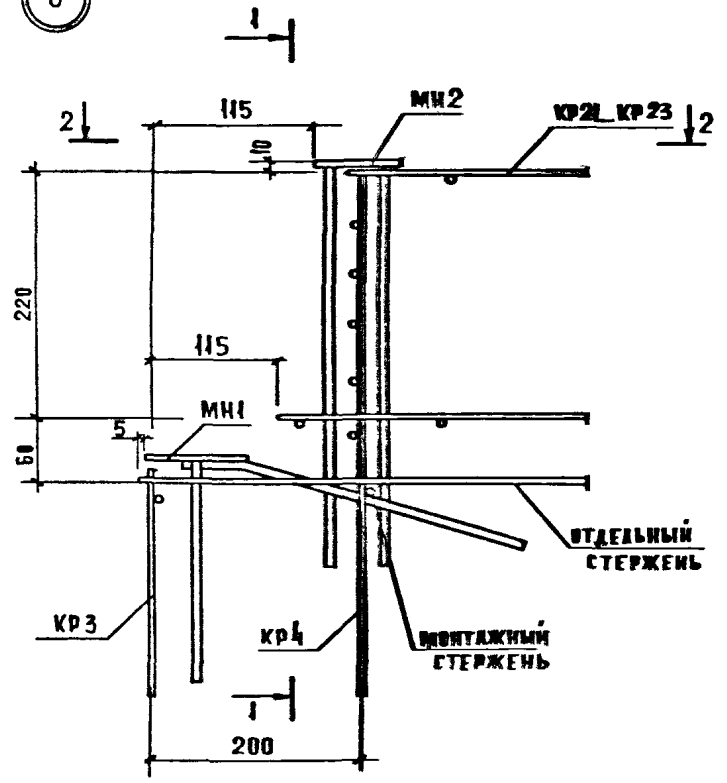


1.090.1-1/88. 3-1 K14

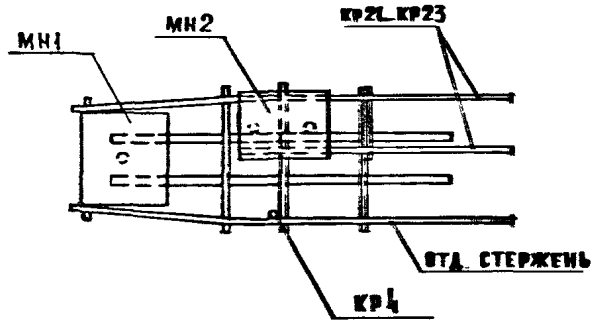
ЛИСТ	3
------	---



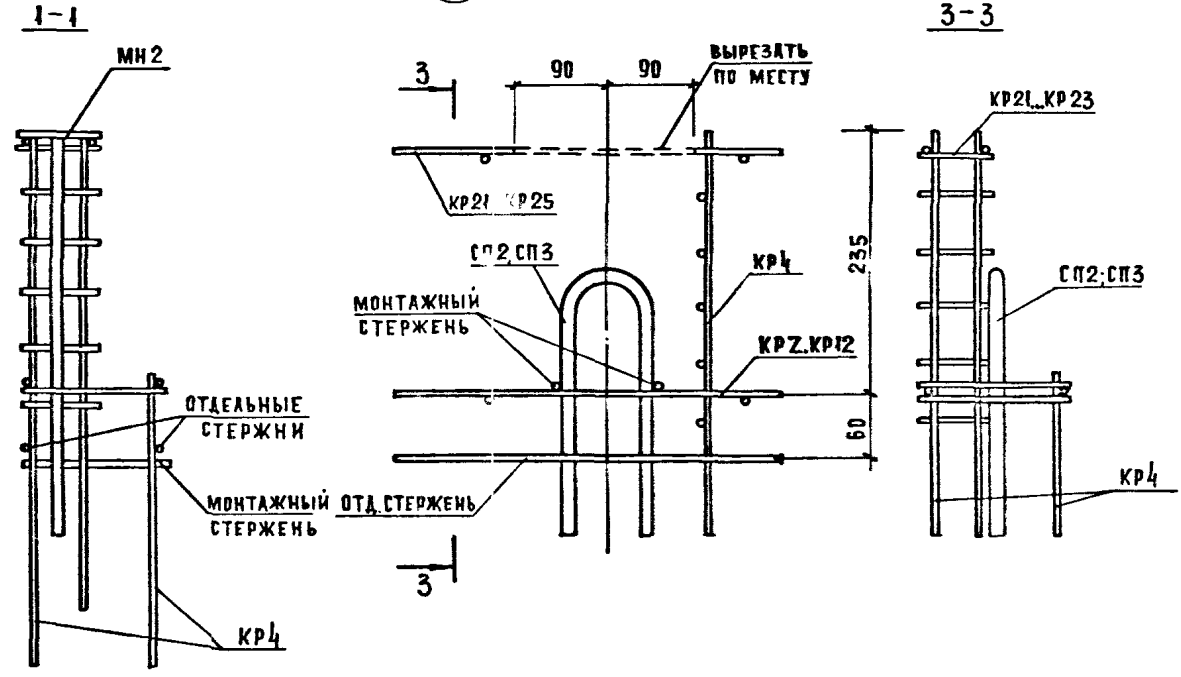
8



2-2



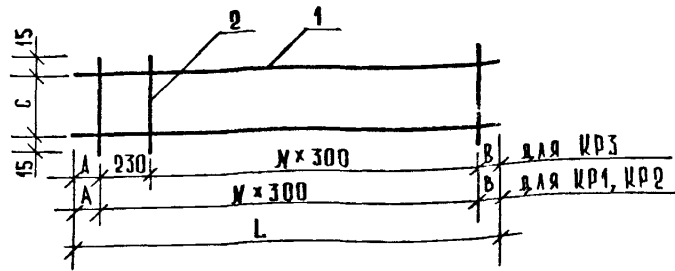
9



3-3

Имя и дата, подпись и дата Ю.С.М. МНВ.И

1.0901-1/88. 3-1-К 14	ЛИСТ 4
-----------------------	-----------

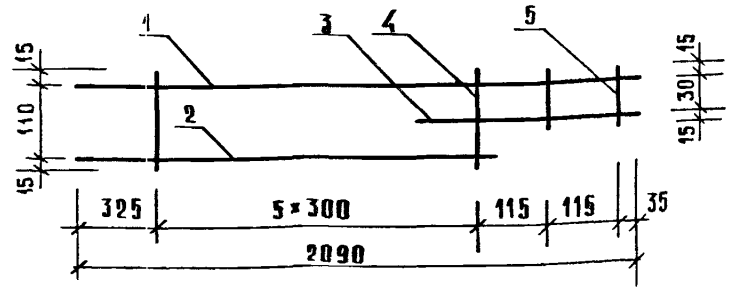


МАРКА КАРКАСА	А ММ	В ММ	С ММ	N	L ММ
КР 1	30	25	110	6	1855
КР 2	330	325	110	4	1855
КР 3	20	20	90	4	1470

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 1	1	Ø 5 Вр I	1855	2	0,26	0,52	0,66
	2	Ø 5 Вр I	140	7	0,02	0,14	
КР 2	1	Ø 5 Вр I	1855	2	0,26	0,52	0,62
	2	Ø 5 Вр I	140	5	0,02	0,10	
КР 3	1	Ø 5 Вр I	1470	2	0,20	0,40	0,52
	2	Ø 5 Вр I	120	6	0,02	0,12	

АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80\*

ИЧ ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		1 090 1-1/88 3-1 К15	
КОНТР.	АВОЧТЬЕВА			
ИЧ КОНСТ.	ШАЦ			
И П	КОЧИН			
И П	ШАНАЯРОВА			
АЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ			
КАРКАС ПЛОСКИЙ			КР 1 ... КР 3	ТОРГОВО-БУХГАЛТЕРСКО-ЗАДАНИЕ ТЭРМЕСТРОМ КОМПЛЕКС

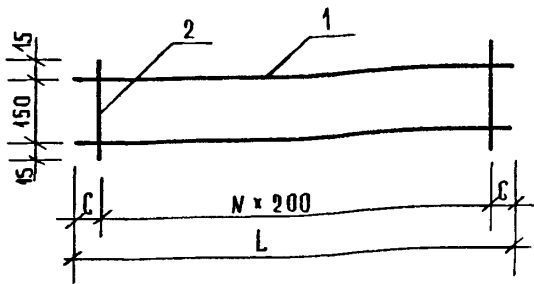


МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 4	1	Ø 5 Вр I	2090	1	0,29	0,29	0,75
	2	Ø 5 Вр I	1855	1	0,26	0,26	
	3	Ø 5 Вр I	450	1	0,06	0,06	
	4	Ø 5 Вр I	140	6	0,02	0,12	
	5	Ø 5 Вр I	60	2	0,01	0,02	

АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80\*

ИЧ ОТД. ВОЛЫНСКИЙ

ИЧ ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		1 090 1-1/88 3-1 К16	
КОНТР.	РОНТЬЕВА			
ИЧ КОНСТ.	ШАЦ			
И П	КОЧИН			
И П	ШАНАЯРОВА			
АЗРАБ.	МЫСОВСКИЙ			
КАРКАС ПЛОСКИЙ			КР 4	ТОРГОВО-БУХГАЛТЕРСКО-ЗАДАНИЕ ТЭРМЕСТРОМ КОМПЛЕКС



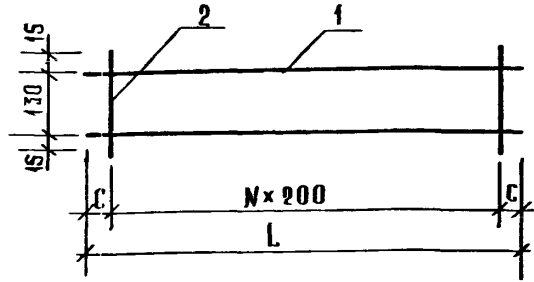
МАРКА КАРКАСА	L, мм	N	C, мм
КР 5	840	4	20
КР 6	1440	7	20
КР 7	2460	12	30

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 5	1	Ø5 Вр I	840	2	0,12	0,24	0,34
	2	Ø5 Вр I	150	5	0,02	0,10	
КР 6	1	Ø5 Вр I	1440	2	0,20	0,40	0,56
	2	Ø5 Вр I	150	8	0,02	0,16	
КР 7	1	Ø5 Вр I	2460	2	0,34	0,68	0,94
	2	Ø5 Вр I	150	13	0,02	0,26	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80\*

ИНВ. № ПОДА ПОДА И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ АВОТЪСВА	1 090.1-1/88. 3-1-К17	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ДИРЕКТОР	КОЧИН	КАРКАС ПЛОСКИЙ	Р	1	
УЧЕТЧИК	ШАНАЗРОВА	КР 5 ... КР 7	ЦНИИЭП		
РАСЧЕТЧИК	МЫГОВСКИЙ		ТОРГОВО-БИТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ		



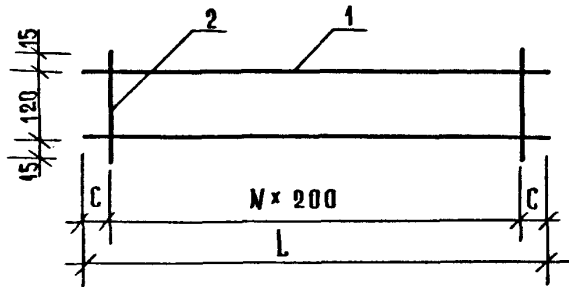
МАРКА КАРКАСА	L, мм	N	C, мм
КР 8	2550	12	20
КР 9	2640	13	20
КР 10	240	1	20

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 8	1	Ø5 Вр I	2550	2	0,35	0,70	0,96
	2	Ø5 Вр I	150	13	0,02	0,26	
КР 9	1	Ø5 Вр I	2640	2	0,37	0,74	1,02
	2	Ø5 Вр I	150	14	0,02	0,28	
КР 10	1	Ø5 Вр I	240	2	0,03	0,06	0,10
	2	Ø5 Вр I	150	2	0,02	0,04	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80\*

ИНВ. № ПОДА ПОДА И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ АВОТЪСВА	1 090.1-1/88. 3-1-К18	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ДИРЕКТОР	КОЧИН	КАРКАС ПЛОСКИЙ	Р	1	
УЧЕТЧИК	ШАНАЗРОВА	КР 8 ... КР 10	ЦНИИЭП		
РАСЧЕТЧИК	МЫГОВСКИЙ		ТОРГОВО-БИТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ		

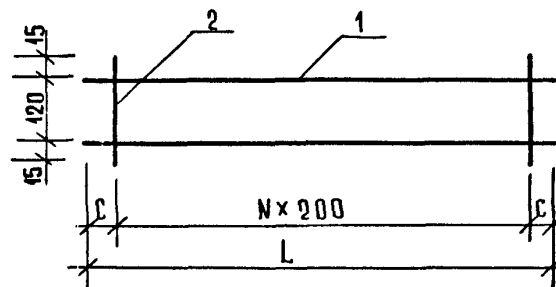


МАРКА КАРКАСА	L, мм	N	C, мм
КР11	5550	27	75
КР12	5640	28	20
КР13	720	3	60

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР11	1	∅ 5 Вр I	5550	2	0,77	1,54	2,10
	2	∅ 5 Вр I	150	28	0,02	0,56	
КР12	1	∅ 5 Вр I	5640	2	0,78	1,56	2,14
	2	∅ 5 Вр I	150	29	0,02	0,58	
КР13	1	∅ 5 Вр I	720	2	0,10	0,20	0,28
	2	∅ 5 Вр I	150	4	0,02	0,08	

АРМАТУРА КЛАССА ВрI по ГОСТ 6727-80.

И.Ч.ОТД	БОЛЬШЕВСКИЙ		1.090.1-1/88. 3-1 К19				
И.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА		КАРКАС ПЛОСКИЙ КР11... КР13	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И.КОНСТ	ШАЦ					1	
И.П	КОЧИН			ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ			
И.И.П	ШАНАУРОВА						
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ						

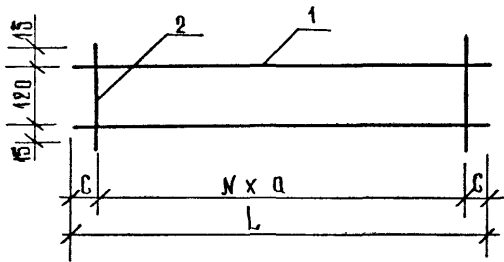


МАРКА КАРКАСА	L, мм	N	C, мм
КР14	1320	6	60
КР15	2340	11	70
КР16	2430	12	15

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР14	1	∅ 5 Вр I	1320	2	0,18	0,36	0,50
	2	∅ 5 Вр I	150	7	0,02	0,14	
КР15	1	∅ 5 Вр I	2340	2	0,33	0,66	0,90
	2	∅ 5 Вр I	150	12	0,02	0,24	
КР16	1	∅ 5 Вр I	2430	2	0,34	0,68	0,94
	2	∅ 5 Вр I	150	13	0,02	0,26	

АРМАТУРА КЛАССА ВрI по ГОСТ 6727-80.

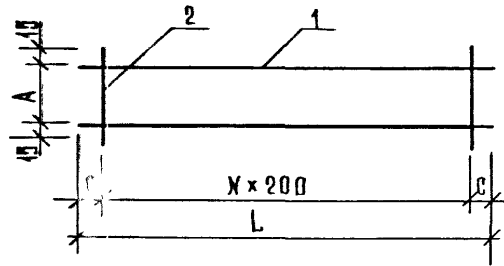
И.Ч.ОТД	БОЛЬШЕВСКИЙ		1.090.1-1/88. 3-1 К20				
И.КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА		КАРКАС ПЛОСКИЙ КР14... КР16	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И.КОНСТ	ШАЦ					1	
И.П	КОЧИН			ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ			
И.И.П	ШАНАУРОВА						
РАЗРАБ	МЫСОВСКИЙ						



МАССА КАРКАСА	L, мм	N, мм	a, мм	C, мм
КР 17	2520	12	200	60
КР 18	530	2	240	25
КР 19	5430	27	200	15

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 17	1	∅ 5 Вр I	2520	2	0,35	0,70	0,96
	2	∅ 5 Вр I	150	13	0,02	0,26	
КР 18	1	∅ 5 Вр I	530	2	0,07	0,14	0,21
	2	∅ 5 Вр I	150	3	0,02	0,06	
КР 19	1	∅ 5 Вр I	5430	2	0,75	1,50	2,06
	2	∅ 5 Вр I	150	28	0,02	0,56	

АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80\*



МАРКА КАРКАСА	L, мм	N, мм	C, мм	A, мм
КР 20	5520	27	60	120
КР 21	5310	26	55	30

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 20	1	∅ 5 Вр I	5520	2	0,77	1,54	0,10
	2	∅ 5 Вр I	150	28	0,02	0,56	
КР 21	1	∅ 5 Вр I	5310	2	0,74	1,48	0,15
	2	∅ 5 Вр I	60	27	0,01	0,27	

АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80\*

ИЗВ. № 100/1000 ИЛИ ИЕ ДРУГОЕ ПОДПИСАНИЕ

ИЗВ. № ПОДП. ИЛИ ИЕ ДРУГОЕ ПОДПИСАНИЕ

1.090.1-1/88 3-1 К21

ИЗДАТЕЛЬСТВО	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКОЕ	С. ПЕТЕРБУРГ
АВТОР	И. П. ПЕТРОВ	
РЕДАКТОР	И. П. ПЕТРОВ	
ДИЗАЙНЕР	И. П. ПЕТРОВ	
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР	И. П. ПЕТРОВ	
КОМПЬЮТЕРНОЕ ВЕКОВАНИЕ	И. П. ПЕТРОВ	

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР17...КР19

СТАНДАРТ АУСТ АНСТОВ

ЦНИИЭП ТЕРМОТЕХНИЧЕСКОЕ КОМПЛЕКТ

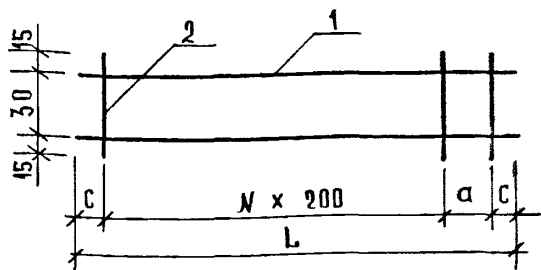
1.090.1-1/88

ИЗДАТЕЛЬСТВО	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКОЕ	С. ПЕТЕРБУРГ
АВТОР	И. П. ПЕТРОВ	
РЕДАКТОР	И. П. ПЕТРОВ	
ДИЗАЙНЕР	И. П. ПЕТРОВ	
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР	И. П. ПЕТРОВ	
КОМПЬЮТЕРНОЕ ВЕКОВАНИЕ	И. П. ПЕТРОВ	

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР20, КР21

СТАНДАРТ АУСТ АНСТОВ

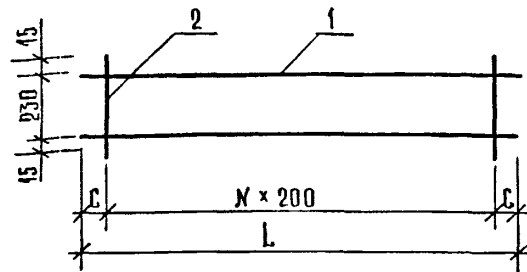
ЦНИИЭП ТЕРМОТЕХНИЧЕСКОЕ КОМПЛЕКТ



МАРКА КАРКАСА	L	N	a	c
КР 22	2410	12	100	55
КР 23	2500	11	—	50

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 22	1	∅5 Вр I	2410	2	0,33	0,66	0,79
	2	∅5 Вр I	60	13	0,01	0,13	
КР 23	1	∅5 Вр I	2500	2	0,35	0,70	0,83
	2	∅5 Вр I	60	13	0,01	0,13	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I по ГОСТ 6727-80\*



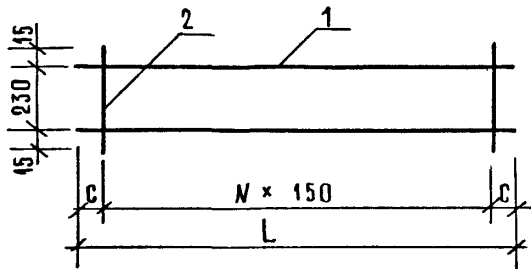
МАРКА КАРКАСА	L	N	c
КР 24	2340	15	45
КР 25	2430	15	90
КР 26	2520	16	60

МАРКА КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 24	1	∅10 А III	2340	2	1,44	2,88	3,84
	2	∅6 А III	260	16	0,06	0,96	
КР 25	1	∅10 А III	2430	2	1,50	3,00	3,96
	2	∅6 А III	260	16	0,06	0,96	
КР 26	1	∅10 А III	2520	2	1,55	3,10	4,12
	2	∅6 А III	260	17	0,06	1,02	

АРМАТУРА КЛАССА А III по ГОСТ 5781-82\*

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	1090.1-1/ВВ. 3-1-К23
КАРКАС ПЛОСКИЙ	КАРКАС ПЛОСКИЙ	КР 22; КР 23

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	1090.1-1/ВВ 3-1-К24
КАРКАС ПЛОСКИЙ	КАРКАС ПЛОСКИЙ	КР 24 ... КР 26



МАССА КАРКАСА	L мм	N	C мм
КР 27	5430	35	90
КР 28	5520	36	60

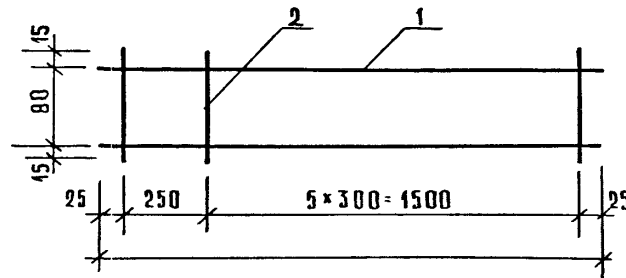
МАРКА КАРКАСА	ПОЗ.	сечение	длина	кол.	МАССА, кг		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 27	1	φ 10 А III	5430	2	3,35	6,70	8,78
	2	φ 6 А III	260	36	0,06	2,08	
КР 28	1	φ 10 А III	5520	2	3,40	6,80	9,02
	2	φ 6 А III	260	37	0,06	2,22	

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*

1.090.1-1/88.3-1 К25

Каркас плоский  
КР 27, КР 28

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		ТОРГОВО- СЫРОВОЙ ЗДАНИИ И ТЭРИТОРИИ КОМБИНАТОВ



МАССА КАРКАСА	ПОЗ.	сечение	длина	кол.	МАССА, кг		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
КР 29	1	φ 5 Вр I	1800	2	0,25	0,50	0,61
	2	φ 5 Вр I	110	7	0,02	0,11	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80\*

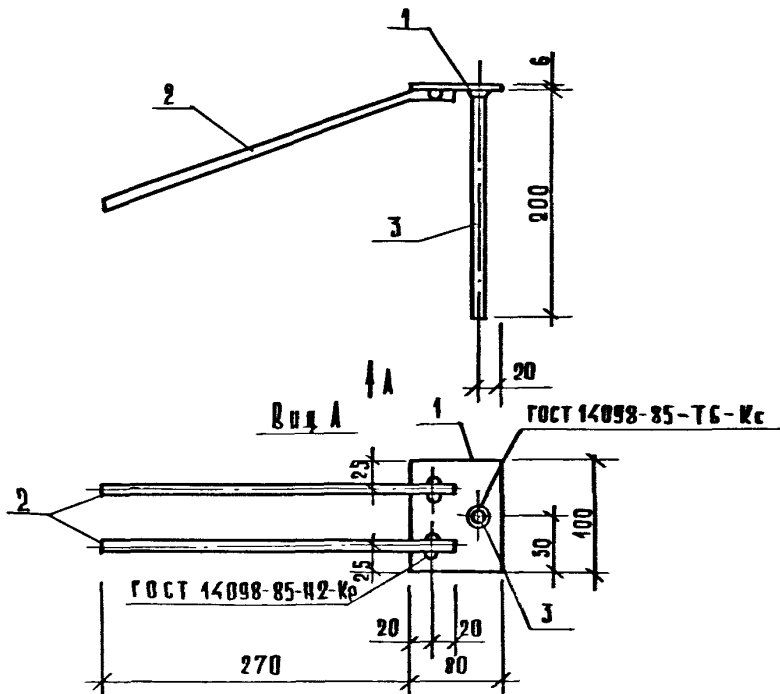
1.090.1-1/88.3-1 К26

Каркас плоский  
КР 29

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		ТОРГОВО- СЫРОВОЙ ЗДАНИИ И ТЭРИТОРИИ КОМБИНАТОВ

Ш.В.К. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. Ш.В.К.

Ш.В.К. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. Ш.В.К.



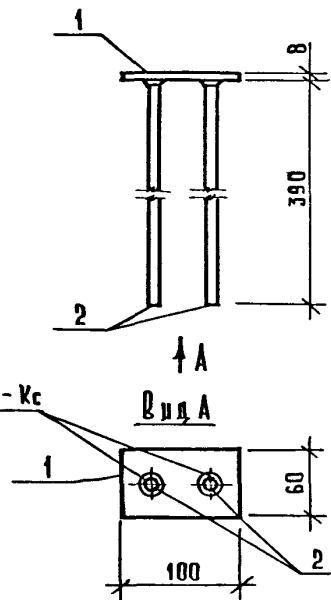
ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			1 ШТ.	ВСЕГО	
1	- 8 × 80 L = 100	1	0,38	0,38	БЧ
2	∅ 8 А III	2	0,13	0,26	К32
3	∅ 8 А III L = 200	1	0,08	0,08	БЧ
Итого:			0,72		

Полосовая сталь по ГОСТ 103-76  
Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82\*

ИЗДАЧА	1090.1-1/88.3-1-К27	СТАДИЯ	Лист	Листов	1
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАНИЕ	0	1	ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТРУБНЫХ КОМПЛЕКСОВ
И. КОНТР.	МЫСОВСКИЙ	СТАДИЯ	Лист	Листов	1
РА. КОНСТ.	ШАЦ	ИЗДАНИЕ	0	1	
Г. Ц. П.	КОЧИН	СТАДИЯ	Лист	Листов	1
Г. Ц. П.	ШАНАУРОВА	ИЗДАНИЕ	0	1	
РАЗРАБ.	АЛЕКСЕЕВА	СТАДИЯ	Лист	Листов	1

ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ  
МН-1

ЦНИИЭП



ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			1 ШТ.	ВСЕГО	
1	- 8 × 60 L = 100	1	0,38	0,38	БЧ
2	∅ 10 А III L = 390	2	0,24	0,48	К32
Итого:			0,86		

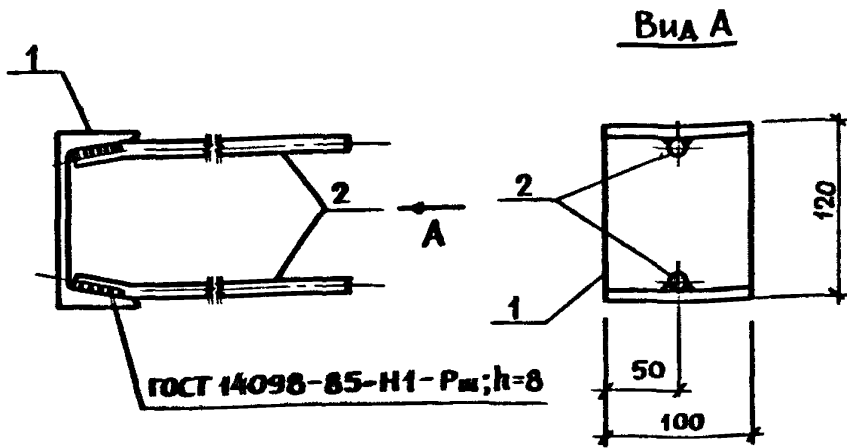
Полосовая сталь по ГОСТ 103-76  
Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82\*

ИЗДАЧА	1090.1-1/88.3-1-К28	СТАДИЯ	Лист	Листов	1
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАНИЕ	0	1	ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТРУБНЫХ КОМПЛЕКСОВ
И. КОНТР.	МЫСОВСКИЙ	СТАДИЯ	Лист	Листов	1
РА. КОНСТ.	ШАЦ	ИЗДАНИЕ	0	1	
Г. Ц. П.	КОЧИН	СТАДИЯ	Лист	Листов	1
Г. Ц. П.	ШАНАУРОВА	ИЗДАНИЕ	0	1	
РАЗРАБ.	АЛЕКСЕЕВА	СТАДИЯ	Лист	Листов	1

ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ  
МН-2

ЦНИИЭП





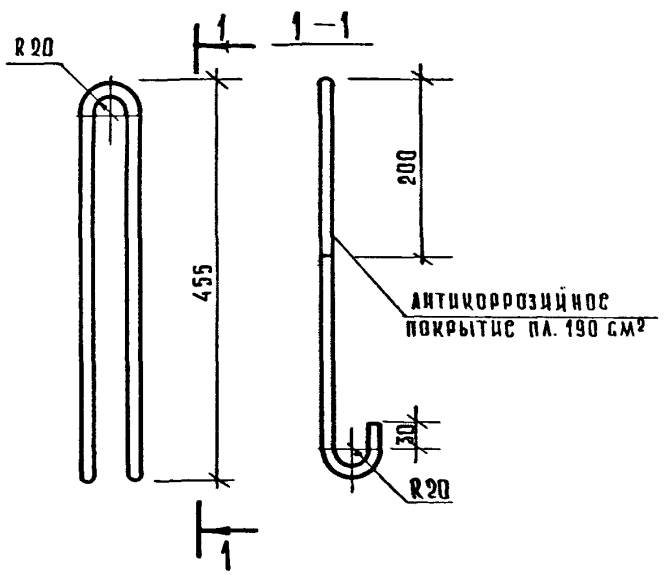
ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОА	МАССА, КГ	
			1 ШТ.	ВСЕГО
1	С Л 12 L = 100	1	1.04	1.04
2	$\phi 8$ А III L = 350	2	0.14	0.28
ИТОГО :				1.32

ШВЕЛЛЕР ПО ГОСТ 8240-72\*

АРМАТУРА КЛАССА А III ПО ГОСТ 5781-82\*

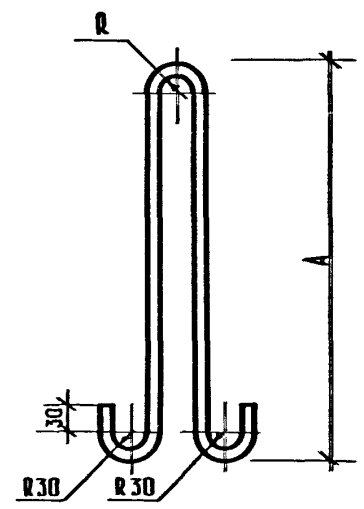
АНКЕРА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ОТТИБАЮТСЯ ПО МЕСТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ВОЛЫНСКИЙ		1.090.1-1/88.3-1-К 29			
И КОНТРОЛЬ	МЫСОВСКИЙ					
ДИЗАЙНЕР	ШАЦ		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-3	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	КОЧУН			Р		1
ГИП	ШАНАУРОВА			ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
РАЗРАБ.	АЛЕКСЕЕВА					



Сечение, мм	Длина, мм	Масса, кг
Ø12 AI	1090	0,97

Арматура класса AI по ГОСТ 5781-82\*



Марка	A, мм	R, мм
СП 1	470	20
СП 2	480	30
СП 3, СП 4	590	30

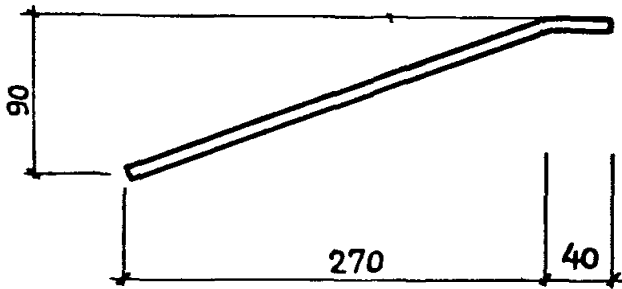
Марка	Сечение, мм	Длина, мм	Масса, кг
СП 1	Ø10 AI	1160	0,72
СП 2	Ø12 AI	1200	1,07
СП 3	Ø14 AI	1420	1,72
СП 4	Ø16 AI	1420	2,24

Арматура класса AI по ГОСТ 5781-82\*

Илч. отд.	Вольинский			1 090 1-1/88. 3-1-K30		
Илч. контр.	Мысовский			Стержень гнутый		
Илч. конст.	Шац			Стадия	Лист	Листов
Илч. ИОП	Ионин			3		1
Илч. ИИП	Шанарова			АН		
Илч. Разраб.	Алексеева			Торгово-бытовых зданий и торговых комплексов		

Илч. № подл. Илч. дата Илч. зам. илч. №

Илч. отд.	Вольинский			1 090 1-1/88. 3-1-K31		
Илч. контр.	Мысовский			Летая стержневочная		
Илч. конст.	Шац			Стадия	Лист	Листов
Илч. ИОП	Ионин			Р		1
Илч. ИИП	Шанарова			СП 1; СП 2; СП 3; СП 4		
Илч. Разраб.	Алексеева			Торгово-бытовых зданий и торговых комплексов		



СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	МАССА, КГ
φ 8 А III	330	0.13

АРМАТУРА А III по ГОСТ 5781-82\*

ЦНИИЭП	ВЗАМ ЦНИИЭП
ПОДПИСЬ И ДАТА	
ПОДПИСЬ ПОДА.	

НАЧ ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
И КОНТР.	МЫСОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
ГА КОНСТ	ШАЦ	<i>[Signature]</i>	
СНП	КОЧИН	<i>[Signature]</i>	
СНП	ШАНАУРОВА	<i>[Signature]</i>	
РАЗРАБ	АЛЕКСЕЕВА	<i>[Signature]</i>	

1.090.1-1/88.3-1-К32

СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ  
ОС-1

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

## ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ							ОБЩИЙ РАСХОД		
	А-I					А-III			Вр-I		ВСЕГО	А-III			ПРОКАТНАЯ СТАЛЬ				ВСЕГО	
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8240-72*			ИТОГО
	φ10	φ12	φ14	φ16	ИТОГО	φ6	φ10	ИТОГО	φ5	ИТОГО		φ8	φ10	ИТОГО	-6x80	-8x60	СН12			
ПВЦ 6.19	0.72	—	—	—	0.72	—	—	—	3.44	3.44	4.16	1.24	—	1.24	0.76	—	2.08	2.84	4.08	8.24
ПВЦ 12.19	1.44	1.94	—	—	3.38	—	—	—	4.26	4.26	7.64	0.68	—	0.68	0.76	—	—	0.76	1.44	9.08
ПВЦ 18.19	1.44	1.94	—	—	3.38	—	—	—	6.00	6.00	9.38	0.68	—	0.68	0.76	—	—	0.76	1.44	10.82
ПВЦ 28.19	—	4.08	—	—	4.08	3.84	11.52	15.36	8.28	8.28	27.72	0.68	—	0.68	0.76	—	—	0.76	1.44	29.16
ПВЦ 29.19	—	4.08	—	—	4.08	3.84	12.0	15.84	8.48	8.48	28.40	0.68	—	0.68	0.76	—	—	0.76	1.44	29.84
ПВЦ 30.19	—	4.08	—	—	4.08	4.08	12.48	16.56	8.62	8.62	29.26	0.68	—	0.68	0.76	—	—	0.76	1.44	30.70
ПВЦ 59.19	—	1.94	3.44	—	5.38	8.64	26.80	35.44	14.72	14.72	55.54	0.68	—	0.68	0.76	—	—	0.76	1.44	56.98
ПВЦ 60.19	—	1.94	3.44	—	5.38	8.88	27.20	36.08	14.92	14.92	56.38	0.68	—	0.68	0.76	—	—	0.76	1.44	57.82
ПВЦ 29.21	—	4.08	—	—	4.08	5.70	6.00	11.70	8.66	8.66	24.44	0.68	0.96	1.64	0.76	0.76	—	1.52	3.16	27.60
ПВЦ 30.21	—	4.08	—	—	4.08	5.94	6.24	12.18	8.94	8.94	25.20	0.68	0.96	1.64	0.76	0.76	—	1.52	3.16	28.36
ПВЦ 59.21	—	1.94	—	4.48	6.42	11.94	13.40	25.34	15.70	15.70	47.46	0.68	0.96	1.64	0.76	0.76	—	1.52	3.16	50.62

МАРКА ПРОКАТНОЙ СТАЛИ ДЛЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДОЛЖНА НАЗНАЧАТЬСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 2 (п. 1а) СНИП 2.03.01-84, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ												1.090.1-1/88.3-1-К 33								
Н КОНТР	ЛЕОНТЬЕВА																				
ГЛ КОНСТ	ШИЦ																				
ГИП	КОЧИН																				
ГИП	ШАНАУРОВА																				
РАЗРАБ	АЛЕКСЕЕВА																				
ПРОВЕР	ЛЕОНТЬЕВА																				
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ												СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ							
												Р	1	1							
												ТОРГОВО- БЫТОВОЕ ЗДАНИЕ И ТУРИСТСКИЕ КОМПЛЕКСЫ									