

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 4-1

ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ
ДЛЯ СТЕН ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИП ТБЗ и ТК

ДИРЕКТОР ИИ-ТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВКОНСТРУКТОР ОТДЕЛА
ГЛАВКОНСЕР ПРОЕКТА

С.И.Иванов
В.А.Иванов

В.А.ИВАНОВ
С.И.ИВАНОВ
С.И.ИВАНОВ
А.А.ИВАНОВА

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОМ СССР.

ПРОТОКОЛ АЧ-10 ОТ 17.03.88 Г.

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 4-1

ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ
ДЛЯ СТЕН ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.030.1-1/88.4-1 - ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2
-К1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-1; МС-3 МС-4; МС-25	3
-К2	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-8.	3
-К3	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-9.	4
-К4	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-18.	4
-К5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-11	5
-К6	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС-14; МС-15; МС-16	5
-К7	КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ РК-5с ; РК-6с	6
-К8	РЕБРО Р-1; Р-2.	6
-К9	КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ РК-7с ; РК-8с	7
-К10	РЕБРО Р-3; Р-4.	7
-К11	КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ РК-9с; РК-10с; РК-11с; РК-12с	8;9
-К12	КОСЫНКА К-1; К-2; К-3; К-4.	9
-К13	РЕБРО Р-5...Р-12	10
-К14	РЕБРО Р-13	10
-К15	ПЕТАЯ П-1	11

ИЗМ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН.	ИЗМ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН.
НАЧ. СТО	ВОЛЬСКИЙ		НАЧ. СТО	ВОЛЬСКИЙ	
И. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА		И. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА	
Г. И. П.	ШАШ		Г. И. П.	ШАШ	
Г. А. СПЕЦ.	ШАНАМРСВА		Г. А. СПЕЦ.	ШАНАМРСВА	
Г. А. СПЕЦ.	КОЧИН		Г. А. СПЕЦ.	КОЧИН	
ПРОСЕР	БОЛГОВА		ПРОСЕР	БОЛГОВА	
РАЗРАБ	КАДЕЙКИНА		РАЗРАБ	КАДЕЙКИНА	

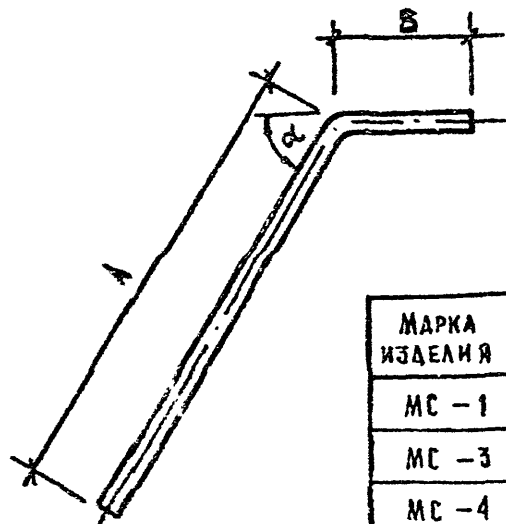
1.030.1-1/88.4-1		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
СОДЕРЖАНИЕ		
ЦНИИЭП		

ФОРМАТ А4

<p>1. Настоящий выпуск содержит чертежи соединительных изделий для крепления панелей к железобетонному каркасу и чертежи опорных консолей.</p> <p>2. Узлы крепления стен к каркасу здания приведены в выпуске 3-И данной серии "Монтажные узлы стен многэтажных зданий с высотами этажей 3,3; 3,6 и 4,2 м. Рабочие чертежи".</p> <p>3. Схемы расположения узлов крепления и указания по их применению приведены в выпуске 0-И "Материалы для проектирования стен многоэтажных зданий с высотами этажей 3,3; 3,6 и 4,2 м".</p> <p>4. Изготовление и монтаж конструкций следует выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Насущные и отягчающие конструкции".</p> <p>5. Изделия соединительные и опорные консоли изготавливаются из арматурной стали классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-82, листовой стали по ГОСТ 19903-74, угловой стали по ГОСТ 8509-86 и ГОСТ 8510-86, при этом марка проектной стали назначается в конкретном проекте в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции" (приложение I, 2) в зависимости от условий строительства и эксплуатации.</p> <p>6. Антикоррозийная защита стальных конструкций должна выполняться по указанию проекта конкретного объекта в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии", при этом следует иметь в виду, что опорные консоли должны всегда иметь антикоррозийную защиту: цинковое или алюминизованное металлизационное покрытие толщиной 120 - 150 мкм. При выполнении сварочных работ нарушенное антикоррозийное покрытие должно быть восстановлено.</p> <p>7. Сварочные работы следует выполнять в соответствии с ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные", ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций". При дуговой сварке следует применять электроды, рекомендуемые главой СНиП 11-23-81^х "Стальные конструкции".</p>					
ИЗМ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН.	ИЗМ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН.
НАЧ. СТО	ВОЛЬСКИЙ		НАЧ. СТО	ВОЛЬСКИЙ	
И. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА		И. КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА	
Г. И. П.	ШАШ		Г. И. П.	ШАШ	
Г. А. СПЕЦ.	ШАНАМРСВА		Г. А. СПЕЦ.	ШАНАМРСВА	
Г. А. СПЕЦ.	КОЧИН		Г. А. СПЕЦ.	КОЧИН	
ПРОСЕР	БОЛГОВА		ПРОСЕР	БОЛГОВА	
РАЗРАБ	КАДЕЙКИНА		РАЗРАБ	КАДЕЙКИНА	

1.030.1-1/88.4-1-ТТ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
ЦНИИЭП		

ФОРМАТ А4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	А мм	В мм	α
МС-1	140	80	30°
МС-3	200	80	60°
МС-4	250	80	60°
МС-25	140	50	45°

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
МС-1	ϕ 12 АІ	220	0,20
МС-3	ϕ 12 АІ	280	0,25
МС-4	ϕ 12 АІ	330	0,29
МС-25	ϕ 12 АІ	190	0,17

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ ПО ГОСТ 5781-82

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИНВ. И

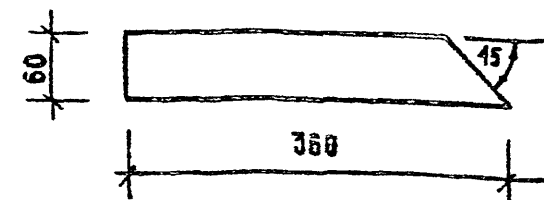
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	
И. УПРАВ.	ЛЕОНТЬЕВА	
ТИП	ШАЦ	
ГЛА. СПЕЦ.	ШАНАУРОВА	
ГЛА. СПЕЦ.	КОЧИН	
ПРОВЕР.	БОЛГОВА	
РАЗРАБ.	КАДЕЙКИНА	

1.030.1-1/88.4-1-К1

ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ
МС-1; МС-3; МС-4;
МС-25;

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

ФОРМАТ А4



СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
- 6 x 60	360	0,93

СТАЛЬ АНТИСТАЛЬ ПО ГОСТ 19903-74

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИНВ. И

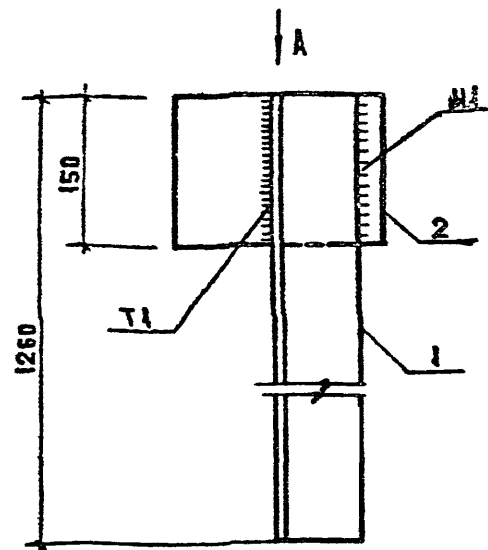
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	
И. УПРАВ.	ЛЕОНТЬЕВА	
ТИП	ШАЦ	
ГЛА. СПЕЦ.	ШАНАУРОВА	
ГЛА. СПЕЦ.	КОЧИН	
ПРОВЕР.	БОЛГОВА	
РАЗРАБ.	КАДЕЙКИНА	

1.030.1-1/88.4-1-К2

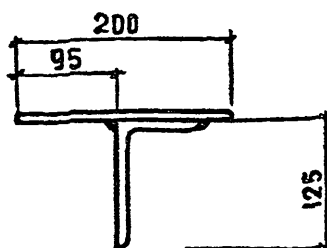
ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ
МС-8

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

ФОРМАТ А4



ВНАА



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
МС-9	1	125x80x10	1260	1	19,54	19,54	21,90
	2	-10x150	200	1	2,36	2,36	

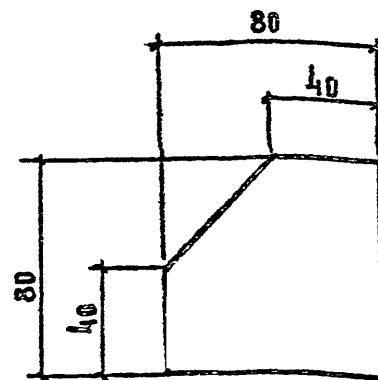
СВАРНЫЕ ШВЫ: Т1, Н1 ПО ГОСТ 5264-80, h_ш=6
ПРОКАТ ПО ГОСТ 19903-74* И ГОСТ 8510-86

1.030.1-1/88.4-1-K3

ИЗДЕЛИЕ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ
МС-9

СТАЛЬ АНСТ АНСТОВ
Р И
ЦНИИЭП
ТОРГОВО-
БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4



СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	МАССА КГ
-10x80	80	0,50

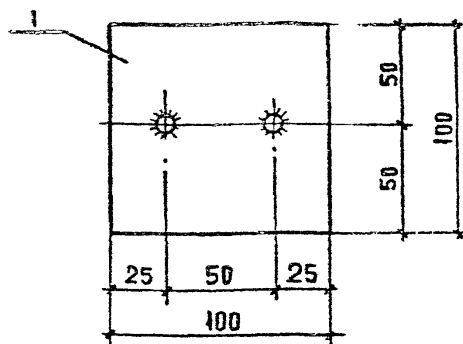
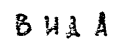
СТАЛЬ АНСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74*

1.030.1-1/88.4-1-K4

ИЗДЕЛИЕ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ
МС-16

СТАЛЬ АНСТ АНСТОВ
Р И
ЦНИИЭП
ТОРГОВО-
БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4



СВАРНЫЕ ШВЫ И-МФ ПО ГОСТ 14098-85
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74.*
СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ ПО ГОСТ 5781-82.

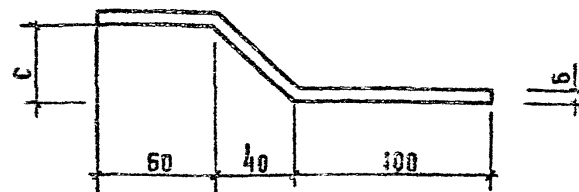
1.030.1-1/88.4-1-K5

ИЗДАНИЕ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ
МС-44

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-
БЫТОВЫХ
ЗАДАНИЙ И
ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

FORMAT A4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	МАССА КГ
МС-14	-6 x 40	250	0,47
МС-15	-6 x 40	205	0,38
МС-16	-6 x 40	220	0,42

СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74*

1.030.1-1/88.4-1-K6

ИЗДАНИЕ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ
МС-14; МС-15, МС-16

ЦНИИЭП

TOP SECRET
EYES ONLY
3441111
TYPHOON

ФОРМАТ А4

ГОСТ 14098-85
Н1-Рш; h=8, B=12

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	L мм	H мм	α мм
РК-5с	180	230	145
РК-6с	230	260	170

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	ДЕТАЛЬ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
РК-5с	1	-14×180; l=250	1	4,95	4,95	Б.Ч.
	2	-12×230; l=250	1	5,42	5,42	Б.Ч.
	3	РЕБРО Р-1	1	2,54	2,54	К 8
	4	φ 25 А I; l=180	2	0,70	1,40	Б.Ч.
ИТОГО: 14,31 кг						
РК-6с	1	-14×230; l=250	1	6,33	6,33	Б.Ч.
	2	-12×250; l=260	1	6,12	6,12	Б.Ч.
	3	РЕБРО Р-2	1	3,79	3,79	К 8
	4	φ 25 А I; l=180	2	0,70	1,40	Б.Ч.
ИТОГО: 17,64 кг						

СВАРНЫЕ ШВЫ ТЗ по ГОСТ 5264-80; hш = 10 мм.
 СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ по ГОСТ 19903-74*
 СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ по ГОСТ 5781-82

НАЧ. ОТД. ВОЛЫНСКИЙ

И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. К

ГНП ШАН

ГЛ. СПЕЦ. ШНАУРС

ГЛ. СПЕЦ. ЧИН

ПРОВЕР. РАДЕЙКИНА

РАЗРАБ. БОЛДОВА

1 030.1-1/88. 4-1-К7

Консоль опорная
РК-5с; РК-6с

СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	L мм	B мм
Р-1	180	180
Р-2	230	210

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
Р-1	-10×180	180	2,54
Р-2	-10×210	230	3,79

СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ по ГОСТ 19903-74*

НАЧ. ОТД. ВОЛЫНСКИЙ

И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. К

ГНП ШАН

ГЛ. СПЕЦ. ШНАУРС

ГЛ. СПЕЦ. ЧИН

ПРОВЕР. РАДЕЙКИНА

РАЗРАБ. БОЛДОВА

1 030.1-1/88. 4-1-К8

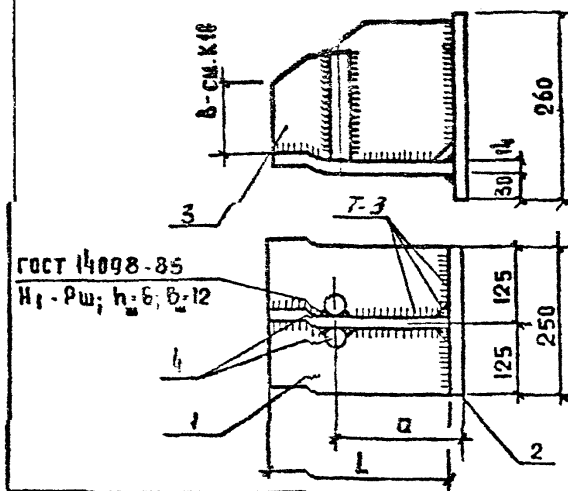
РЕБРО Р-1, Р-2

СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1

ЦНИИЭП

ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	L мм	a мм
РК-7с	280	195
РК-8с	330	220

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ	ДЕТАЛЬ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕН ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
РК-7с	1	-14 x 250; p=280	1	7,70	7,70	Б.Ч.
	2	-12 x 250 p=260	1	6,12	6,12	Б.Ч.
	3	РЕБРО Р-3	1	4,18	4,18	К10
	4	φ25 АТ; p=180	2	0,70	1,40	Б.Ч.
Итого:				19,40 кг		
РК-8с	1	-14 x 250; p=330	1	9,05	9,05	Б.Ч.
	2	-12 x 250 p=260	1	6,12	6,12	Б.Ч.
	3	РЕБРО Р-4	1	4,66	4,66	К10
	4	φ25 АТ; p=180	2	0,70	1,40	Б.Ч.
Итого:				24,33 г		

СВАРНЫЕ ШВЫ Т3 ПО ГОСТ 5264-80 h_ш=10 мм.
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19933-74*
СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ ПО ГОСТ 5781-82.

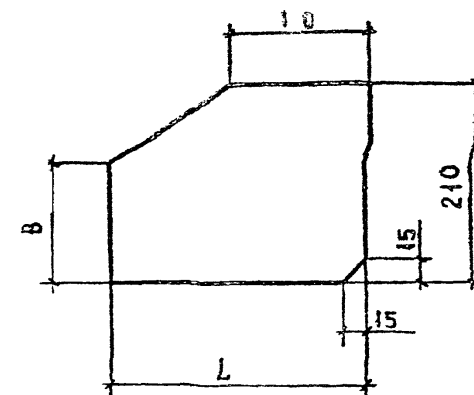
1.030.1-1/88.4-1-К9

КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ
РК-7с; РК-8с

СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП
ТОРГОВО-
СЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ТУРИСТИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	L мм	B мм
Р-3	280	130
Р-4	330	100

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА КГ
Р-3	-10x210	280	4,18
Р-4	-10x210	330	4,66

СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74*

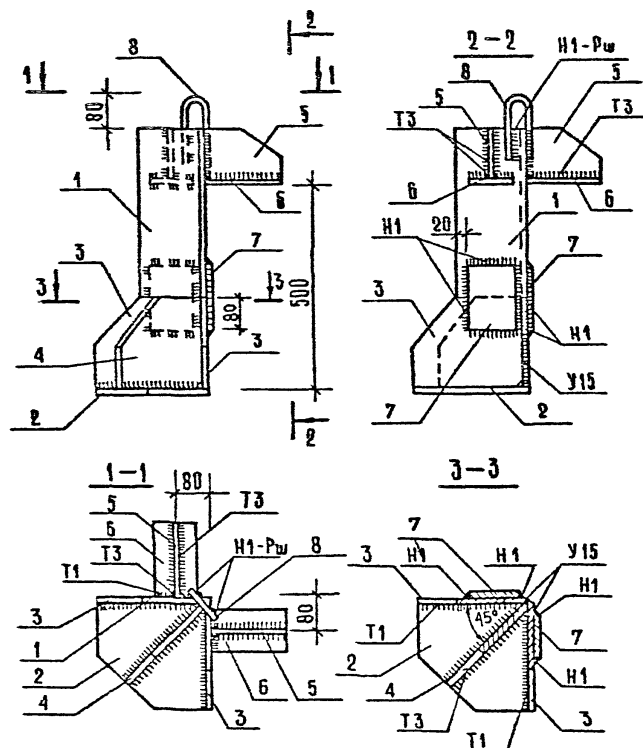
1.030.1-1/88.4-1-К10

РЕБРО Р-3; Р-4

СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП
ТОРГОВО-
СЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ТУРИСТИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4



Сварные швы Т1; Т3 по ГОСТ 5264-80; $h_w = 10$.
 Сварные швы Н1-Рш по ГОСТ 14098-85; $h_w = 4$; $B_w = 8$.
 Сварные швы У15 по ГОСТ 11534-75; $h_w = 10$.
 Сварные швы Н1 по ГОСТ 5264-80; $h_w = 8$.
 СТАЛЬ УГЛОВАЯ по ГОСТ 8509-86, СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ по ГОСТ 19903-74*

1.030.1-1/88. 4-1-K11

Консоль опорная
 РК-9с; РК-10с; РК-11с;
 РК-12с

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 1 3
 ЦНИИЭП
 ТОРГОВО-
 ВЫПОЛН
 ЗАКАЗЧИК
 ТУРНИРСКИХ
 КОМПАНИЙ

ФОРМАТ А4

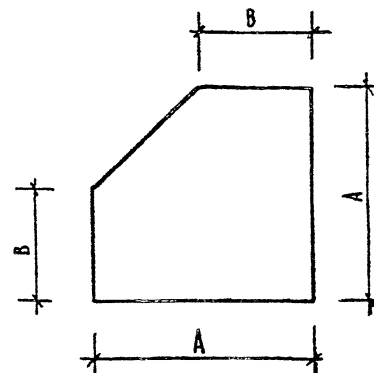
МАРКА ИЗДАНИЯ	ПОЗ.	ДЕТАЛЬ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1шт.	всего	
РК-9с	1	Л 160 × 10, L=460	1	11,36	11,36	Б.Ч.
	2	КОСЫНКА К-1	1	5,06	5,06	К12
	3	РЕБРО Р-5	2	3,77	7,54	К13
	4	РЕБРО Р-9	1	4,04	4,04	К13
	5	РЕБРО Р-13	2	1,73	3,46	К14
	6	-10 × 100, L=180	2	1,41	2,82	Б.Ч.
	7	-8 × 100, L=160	2	1,00	2,00	Б.Ч.
	8	ПЕТЛЯ П-1	1	0,20	0,20	К15
ИТОГО:				36,48		
РК-10с	1	Л 160 × 10, L=460	1	11,36	11,36	Б.Ч.
	2	КОСЫНКА К-2	1	7,37	7,37	К12
	3	РЕБРО Р-6	2	4,40	8,80	К13
	4	РЕБРО Р-10	1	4,87	4,87	К13
	5	РЕБРО Р-13	2	1,73	3,46	К14
	6	-10 × 100, L=180	2	1,41	2,82	Б.Ч.
	7	-8 × 100, L=160	2	1,00	2,00	Б.Ч.
	8	ПЕТЛЯ П-1	1	0,20	0,20	К15
ИТОГО:				40,88		
РК-11с	1	Л 200 × 12, L=460	1	17,02	17,02	Б.Ч.
	2	КОСЫНКА К-3	1	14,11	14,11	К12
	3	РЕБРО Р-7	2	5,10	10,20	К13
	4	РЕБРО Р-11	1	5,81	11,62	К13
	5	РЕБРО Р-13	2	1,73	3,46	К13
	6	-10 × 100, L=180	2	1,41	2,82	Б.Ч.
	7	-8 × 140, L=160	2	1,41	2,82	Б.Ч.
	8	ПЕТЛЯ П-1	1	0,20	0,20	К15
ИТОГО:				62,25		

1.030.1-1/88. 4-1-K11

ЛИСТ
2

ФОРМАТ А4

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	ДЕТАЛЬ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИИ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
РК-12С	1	L 200×12, L=460	1	17,02	17,02	Б.Ч.
	2	КОСЫНКА К-4	1	18,45	18,45	К12
	3	РЕБРО Р-8	2	5,73	11,46	К13
	4	РЕБРО Р-12	1	6,67	6,67	К13
	5	РЕБРО Р-13	2	1,73	3,46	К14
	6	-10×100, L=180	2	1,41	2,82	Б.Ч.
	7	-8×140, L=160	2	1,41	2,82	Б.Ч.
	8	ПЕТАЯ П-1	1	0,20	0,20	К15
				Итого:	62,90	



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	А, мм	В, мм
К-1	270	140
К-2	320	190
К-3	370	240
К-4	420	290

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СРЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
К-1	-10×270	270	5,06
К-2	-10×320	320	7,37
К-3	-14×370	370	14,11
К-4	-14×420	420	18,45

Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*

ИНВ. К ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ В.

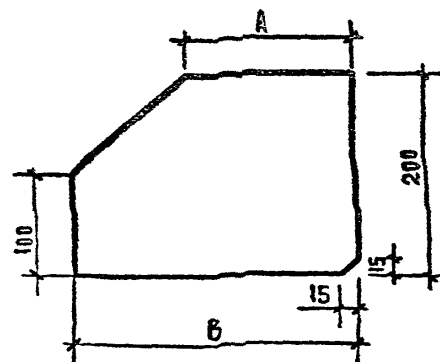
НАЧ. ОТА	ВОДЫНЕСКИ	1
И. КОНТР	ПРОТЯЖКА	2
ГИП	ШАЦ	3
ГЛ. СПЕЦ	ШАНАЗОВА	4
ГЛ. СПЕЦ	КОЧИН	5
ПРОБЕР	ДОЛГОВА	6
РАЗРАБ	КАСЕРКИНА	7

1.030.1-1/88. 4-1-К12

КОСЫНКА К-1; К-2; К-3; К-4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		

ТОРГОВО-
ВОСПРОИ-
ЗВОДЧИ И
Т/О ИСТОЧНИК
ИЗМЕНЕНИЙ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	А, мм	В, мм
Р-5	160	270
Р-6	160	320
Р-7	200	370
Р-8	200	420
Р-9	160	290
Р-10	160	360
Р-11	200	430
Р-12	200	500

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
Р-5	- 10 x 200	270	3,77
Р-6	- 10 x 200	320	4,40
Р-7	- 10 x 200	370	5,10
Р-8	- 10 x 200	420	5,73
Р-9	- 10 x 200	290	4,04
Р-10	- 10 x 200	360	4,87
Р-11	- 10 x 200	430	5,81
Р-12	- 10 x 200	500	6,67

СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74*

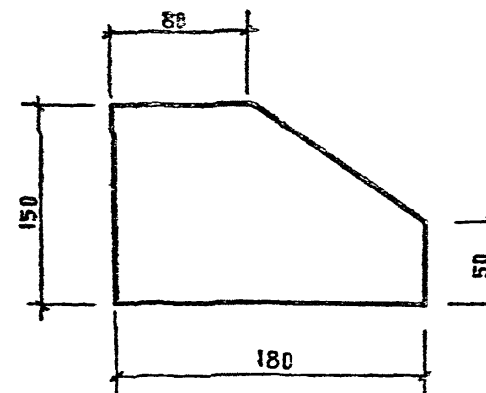
1.030.1-1/88.4-1-К13

РЕБРО Р-5...Р-12

СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЗП
ТОРГОВО-
БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4



СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	МАССА кг
- 10 x 150	180	1,73

СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74*

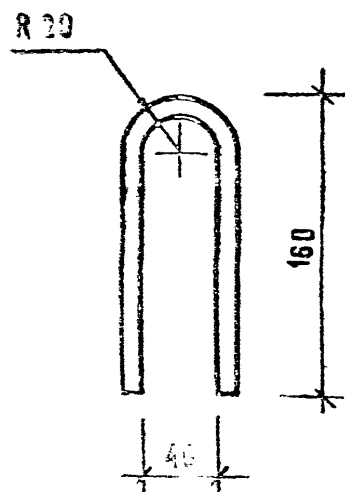
1.030.1-1/88.4-1-К14

РЕБРО Р-13

СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЗП
ТОРГОВО-
БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

ФОРМАТ А4



Сечение мм	Длина мм	Масса кг
Ø 10 A I	330	0,20

Сталь арматурная по ГОСТ 5781-82.

ИНВ. И ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. И	1. 030. 1-1/88. 4-1-K15 Петля П-1	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		Р		1
	И КОНТР.	ЛЕОНТЬЕВА		ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
	ГИП.	ШАЦ				
	ГЛА СПЕЦ.	ШАНАУРОВА				
	ГЛА СПЕЦ.	КОЧИН				
ПРОВЕР.	БОЛГОВА					
РАЗРАБ.	КАДЕИКИНА					

ФОРМАТ А4

ИНВ. И ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. И

ФОРМАТ А4