ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ТИПОВЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В Г. МОСКВЕ

ТК-1

ОАО МОСПРОЕКТ

Несущие железобетонные конструкции многоэтажных каркасных зданий межвидового назначения с перекрытиями балочного типа

РС 2374-98

РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА

ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 ÷ 7,2 м

/СОГЛАСНО ТЕХНОЛОГИИ АО „МОСПРОМЖЕЛЕЗОБЕТОН"/

ОАО МОСПРОЕКТ

/гл. инженер
начальник ОСК
гл. конструктор ОСК
/ гл. специалист тех. отдела

Карганов В.Б.
Филиппов Ю.М.
Брагинский В.А.
Платонова Ю.Р.

АО. „МОСПРОМЖЕЛЕЗОБЕТОН

гл. инженер Пахомов А.В.
гл. технолог Колесников Н.И.

Введен в действие приказом по О.А.О. "Моспроект" № 677 от 31.7.98

98-16358

г. МОСКВА, 1998 г.

gost.e-ecolog.ru

НАИМЕНОВАНИЕ	N ЛИСТА
СОДЕРЖАНИЕ	2
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3;4
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	5
ВЫБОРКА СТАЛИ	6
ОБЩИЙ ВИД	7
АРМИРОВАНИЕ	8
АРМИРОВАНИЕ. СЕЧЕНИЯ 4-4 ÷ 7-7	9
АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ.	10
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	11
КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП14÷КП68	12
УЗЕЛ 1. СЕЧЕНИЯ 2-2 ÷ 4-4.	13
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К14-1÷К38-1	14
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К44-1÷К56-1	15
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К62-1, К68-1	16
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К14-2÷К38-2	17
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К44-2÷К62-2	18
СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ. СФ-2÷СФ4; СТ-2; СП-1÷СП-4.	19
ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ.	
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ: Д0-4; Н-10БП.	
ОТГИБЫ: ОП-3; ОП-2.	20
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ДФ-1; ДФ-2; Д-1; Д-2.	
СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ О-6.	21
СХЕМА РАССТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ	
ДЕТАЛЕЙ АДРЕСНОЙ ПОСТАВКИ.	22÷25
СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ РИГЕЛЕЙ	26
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РИГЕЛЕЙ	27

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГЛ. КОНС.	БРАГИНСКИЙ		РС 2374-98 РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8÷7,2м
ПРОВЕР.	БРАГИНСКИЙ		СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

МОСПРОЕКТ
ОСК

Пояснительная записка.

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи фасадных ригелей легкого каркаса Московского каркаса по сборнику ТК I-302I.

Ригели разработаны согласно технологии АО"Моспромжелезобетон".

В марках ригелей буквы и числа обозначают:

РФ – ригель фасадный;

Первое число – фактическая длина в дециметрах;

8 – полная расчетная нагрузка на ригель, включая собственный вес.

В ригелях предусматривается установка основных фасадных закладных деталей ДФ-I (2шт.) для установки панелей наружных стен согласно листу 7. На листах 22 ÷ 25 даётся расстановка дополнительных фасадных закладных деталей адресной поставки.

Ригели с индексом "А" имеют по две концевые закладные детали ДФ-I (всего 4 шт.) Например, РФ 56-8А.

Ригели с индексом "А" и числовыми индексами, кроме четырех концевых деталей, имеют закладные детали ДФ-Iс шагом 600мм, соответствующими попарно каждому числовому индексу. Например, РФ 56-8АI.3.

Ригели с индексом "В" и числовыми индексами имеют закладные детали ДФ-2 с шагом 600мм, соответствующими попарно каждому числовому индексу. Например, РФ 56-8ВI.3.5.

Адресные фасадные ригели в соответствии с листами 22÷25 изготавливаются по настоящему альбому без приложения к заказу дополнительных чертежей.

Наружные полки ригелей рассчитаны на нагрузки от панелей наружных стен Московского каркаса как горизонтальной, так и вертикальной разрезки.

Исходя из нагрузок на внутреннюю полку 5,5 т/м, ригели проверены на сосредоточенное и распределенное опирание элементов Московского легкого каркаса.

Во всех других случаях при передаче на ригели сосредоточенных нагрузок в каждом случае необходимы проверки несущей способности нормальных и наклонных сечений по действующим усилиям. Предельные сочетания нагрузок смотри УС 27 приложение 4-83.

Ригели монтируются на консоли колонн с приваркой к закладным деталям в двух уровнях, что создаёт защемление 2,5 тм в легком каркасе. Ригели предназначены для использования в зданиях со связевым каркасом и могут служить растянутыми элементами дисков перекрытий, воспринимающими растягивающее усилие до I0,0 т, приложенное к верхним опорным закладным деталям.

Ригели не могут применяться в качестве элементов рамного каркаса; возможность их использования как элементов монтажных рам в каждом случае должна проверяться расчетом.

При установке на консоли колонн фасадные ригели неустойчивы на опрокидывание до выполнения проектных закреплений концов в опорных узлах.

Устойчивость всех ригелей в процессе монтажа до выполнения проектных закреплений концов в узлах каркаса должна обеспечиваться в соответствии с требованиями действующих технических условий и указаний на монтаж каркасных конструкций Московского каталога – ВСН 99/027-86, а также ДС 27-I.

Ригели комплектуются монтажными деталями ("рыбками") Н-I0БП согласно проектным спецификациям.

						Заказчик: РС 2374-98		
						РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 ÷ 7,2 М.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.		Брагинский					Р	3	
						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АО МОСПРОЕКТ ОСК		

2. Материалы.

Класс бетона ригелей - В 25.

Ригели армируются пространственными каркасами, в которые входят плоские каркасы и закладные детали, объединенные при помощи дуговой сварки, а также гнутыми сетками.

Сетки и каркасы изготавливаются точечной сваркой для всех пересечений арматуры; закладные детали изготавливаются дуговой сваркой.

Строповочные петли назначены согласно "Рекомендациям по проектированию строповочных петель для бетонных и железобетонных изделий" НИЛ ФХММ и ТП ГМПСМ, 1983.

3. Технические условия на изготовление и приемку.

1. Изготовление и приёмка ригелей производится в соответствии с ГОСТ 13015. Внешний вид и качество нижних лицевых поверхностей ригели должны соответствовать требованиям ГОСТ для поверхностей класса А3.

2. Сварные сетки, каркасы, закладные и монтажные детали должны соответствовать ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 14098-91.

3. Отпуск ригелей с завода может производиться по достижении бетоном не менее 70% проектной прочности при условии гарантии последующего набора прочности в соответствии с требованиями ГОСТ.

4. Систематический контроль за качеством изготовления, допусками, правилами приемки, условиями складирования и транспортировки, методами испытания и другими техническими требованиями должен осуществляться в соответствии с действующими ТУ и ГОСТ.

5. Перед выпуском ригелей по настоящему альбому произвести испытания РФ 68-8 (одну штуку).

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Брагинский			

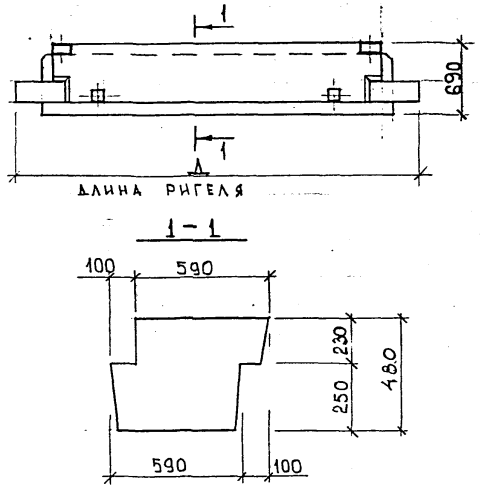
Заказчик: РС 2374-98

Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 1,8 ÷ 7,2 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Пояснительная записка

АО Моспроект ОСК

NN	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ЭСКИЗ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА Т/М	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА Т/М	ДЛИНА РИГЕЛЯ Д, ММ	КЛАСС БЕТОНА	ПРОЕКТНЫЙ ВЕС, Т	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ - $м^3$	ОБЪЕМ БЕТОНА - $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ			
										АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	ИТОГО	МОНТАЖН. ДЕТАЛИ
1	РФ 14-8		7.2	0.74	1360	B25	0.7	0.27	0.27	25.87	13.20	39.07	1.90
2	РФ 20-8				1960		1.1	0.44	0.43	33.69	14.19	47.88	
3	РФ 26-8				2560		1.5	0.60	0.59	40.89	15.18	56.07	
4	РФ 32-8				3160		1.9	0.77	0.76	55.30		70.48	
5	РФ 38-8				3760		2.3	0.93	0.92	70.30		85.48	
6	РФ 44-8				4360		2.7	1.09	1.07	91.04		106.22	
7	РФ 50-8				4960		3.1	1.26	1.24	134.36		149.54	
8	РФ 56-8				5560		3.5	1.42	1.40	159.85		175.03	
9	РФ 62-8				6160		3.9	1.58	1.55	199.83		215.01	
10	РФ 68-8				6760		4.3	1.76	1.72	265.69		280.87	

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

ГЛ.КОНС.	БРАТИНСКИЙ	
ИСПОЛН.	КОСТИНА	
ПРОВЕР.	БРАТИНСКИЙ	

РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8÷7,2м

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												ИТОГО:
	АРМАТУРА КЛАССА												
	А III							А I			Вр I		
	ГОСТ 5781 - 82*							ВСТ3СП2 или ВСТ3ПС2			ГОСТ 6727-80*		
	Ф32	Ф25	Ф20	Ф14	Ф10	Ф8		Ф16	Ф12		Ф5		
РФ 14 - 8	2,52	—	—	6,31	4.87	4.93		3.20			2.36		25.87
РФ 20 - 8	2.52	—	—	11.64	4.27	6.63		3.20			3.75		33.69
РФ 26 - 8	2,52	—	—	16.90	10,22	1,19		3.20			5.18		40.89
РФ 32 - 8	2,52	—	13.80	10,68	13,75	1,53		3.20	1,68		8.14		55.30
РФ 38 - 8	2,52	—	24,50	12,14	14,14	2,55		3.20			9.57		70,30
РФ 44 - 8	2,52	—	28.94	21.80	18,73	2,89		3.20			11,28		91.04
РФ 50 - 8	2,52	35,42	38,22	11,94	23.19	3.57		3.20			12,94		134,36
РФ 56 - 8	2,52	75,46	18,50	13,38	25,51	3.57		3.20			14,35		159,85
РФ 62 - 8	2,52	84,70	42,66	14.84	27,80	3.91		3.20	3,36		16,84		199,83
РФ 68 - 8	2.52	157.62	26.04	23.70	26,50	4,25		3.20			18.50		265,69

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ								ВСЕГО	ИЗДЕЛИЯ МОНТАЖНЫЕ		
	АРМАТУРА КЛАССА				ПРОКАТ МАРКИ					АР-РА КЛАССА	ПРОКАТ МАРКИ	
	А III		А I	ИТОГО:	ВСТ 3 КП 2		ИТОГО:	ИТОГО:		А I	ВСТ3КП2-1	ИТОГО
	ГОСТ 5781 - 82*				ГОСТ 103-76*					ГОСТ 5781 - 82*	ГОСТ 103-76	
	Ф14	Ф 10	Ф 14		-100 × 6	-60×6				Ф 14	-60×6	
РФ 14 - 8		1.04		7,32	2.44		5.88	13.20	39.07			
РФ 20 - 8		1.56		7,84	2.91		6,35	14.19	47,88			
РФ 26 - 8									56.07			
РФ 32 - 8									70.48			
РФ 38 - 8	5,80	2,08	0,48	8,36	3,38	3,44	6,82	15,18	85,48	0.20	1,70	1,90
РФ 44 - 8									106,22			
РФ 50 - 8									149.54			
РФ 56 - 8									175.03			
РФ 62 - 8									215.01			
РФ 68 - 8									280,87			

арх 952034

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Гл.констр		Брагинский			
Исполнил		Костина			
Проверил		Брагинский			

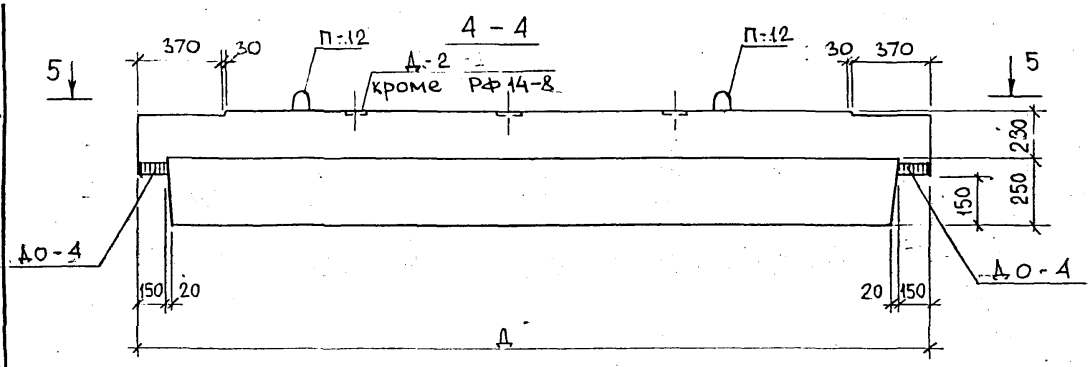
Заказчик: РС 2374-98

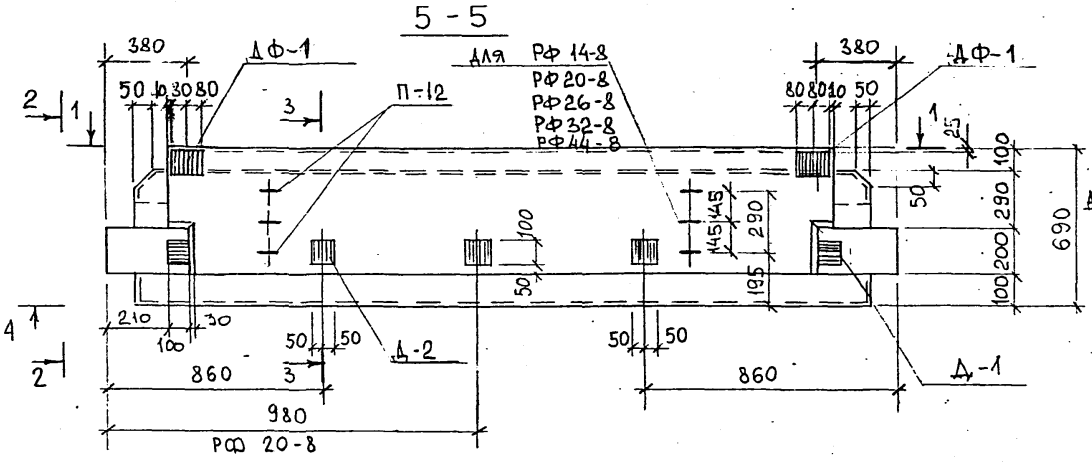
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 - 7,2 М

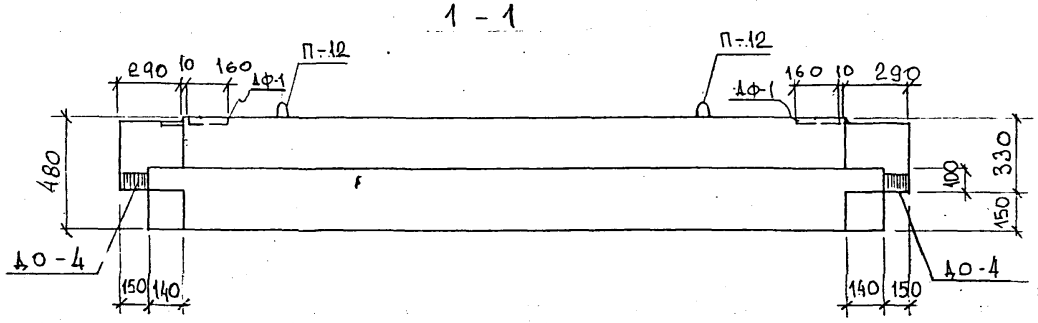
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

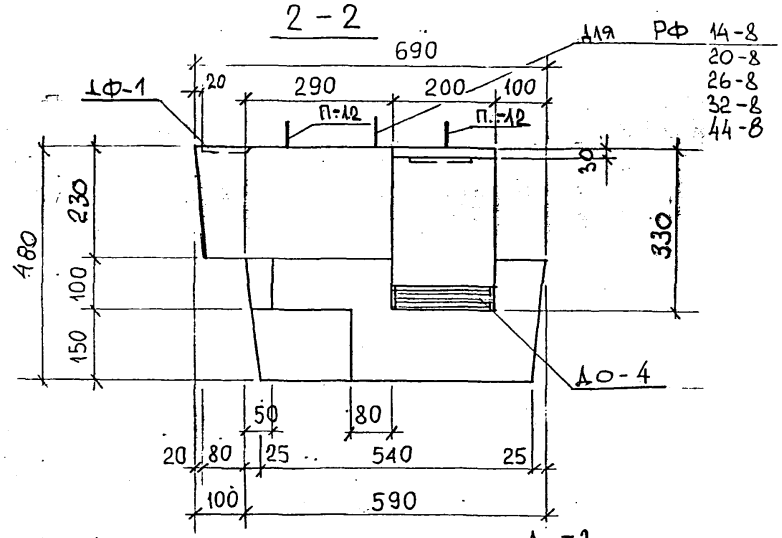
ВЫБОРКА СТАЛИ

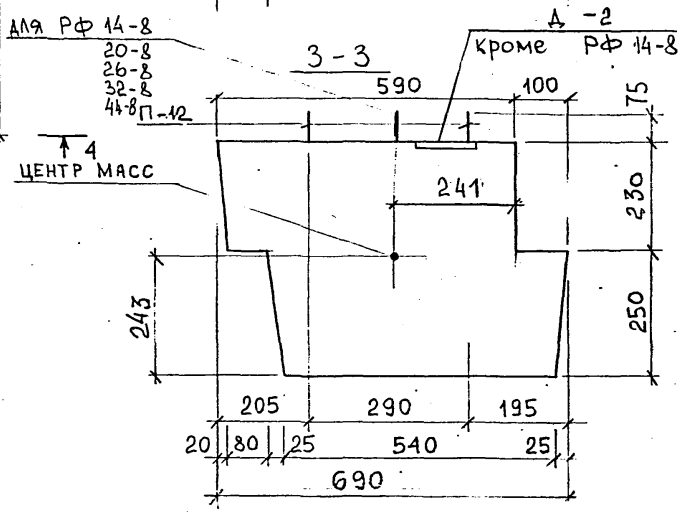
АО МОСПРОЕКТ ОСК











1. Длину ригеля Д см. лист 8

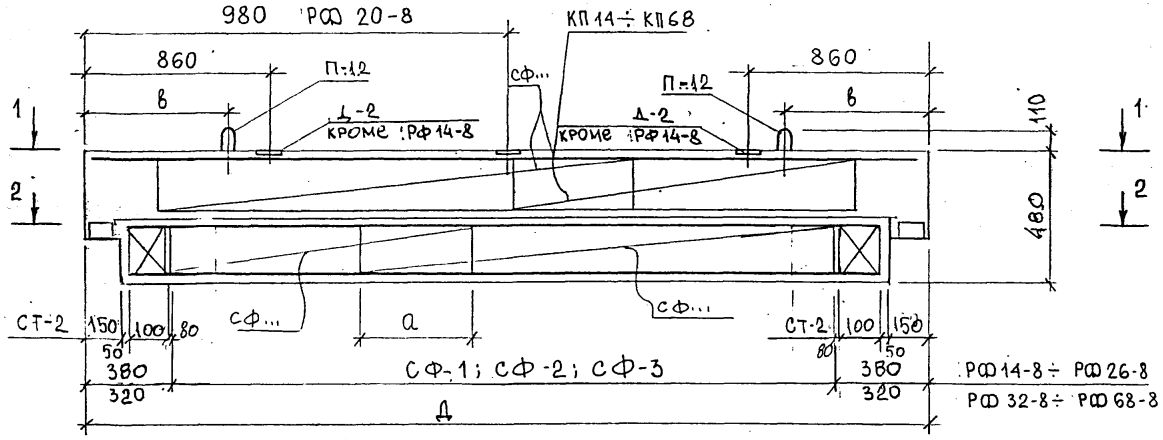
ГЛ. КОНС.	БРАГИНСКИЙ		РС 2374-98
РАЗРАБ.	КОСТИНА		РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 ÷ 7,2м
ПРОВЕР.	БРАГИНСКИЙ		ОБЩИЙ ВИД

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

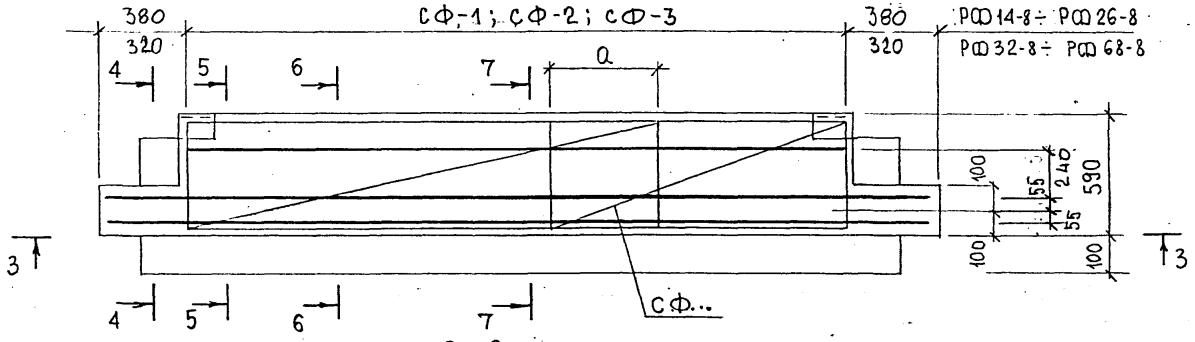
ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

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

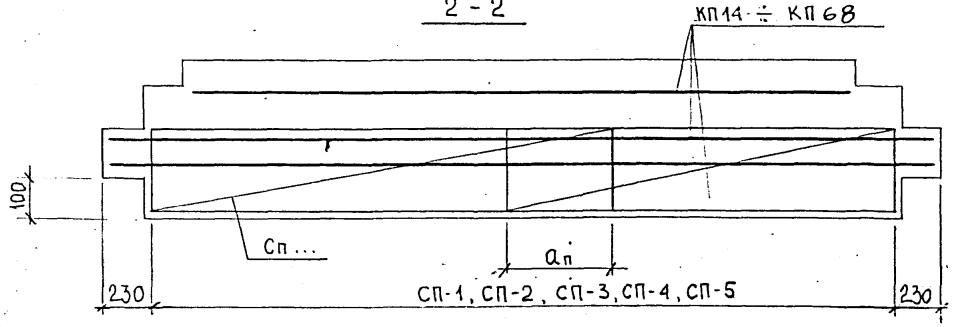
3 - 3



1 - 1



2 - 2



МАРКА РИГЕЛЯ	ДЛИНА Д, мм	КОЛИЧЕСТВО СЕТОК СФ- 4	2	3	СТ- 2	СП- 3	4	1	2	ПЕРЕХЛЕСТ СЕТОК И ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ а	ап	в
РФ 14-8	1360	2	—	—	2	1	—	—	—			500
РФ 20-8	1960	—	2	—	2	—	1	—	—			500
РФ 26-8	2560	—	—	2	2	—	—	1	—			700
РФ 32-8	3160	—	2	2	2	—	2	—	—	480	300	700
РФ 38-8	3760	—	—	4	2	—	1	1	—	480	300	1000
РФ 44-8	4360	—	4	2	2	—	—	2	—	240	300	1000
РФ 50-8	4960	—	2	4	2	1	—	2	—	240	300	1400
РФ 56-8	5560	—	—	6	2	—	1	2	—	240	300	1400
РФ 62-8	6160	—	2	6	2	—	—	—	2	360	300	1400
РФ 68-8	6760	—	—	8	2	1	—	—	2	360	300	1750

Гл. конс.	Брагинский	
Разраб.	Костина	
Проверил	Брагинский	

РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕТКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 ÷ 7,2м.

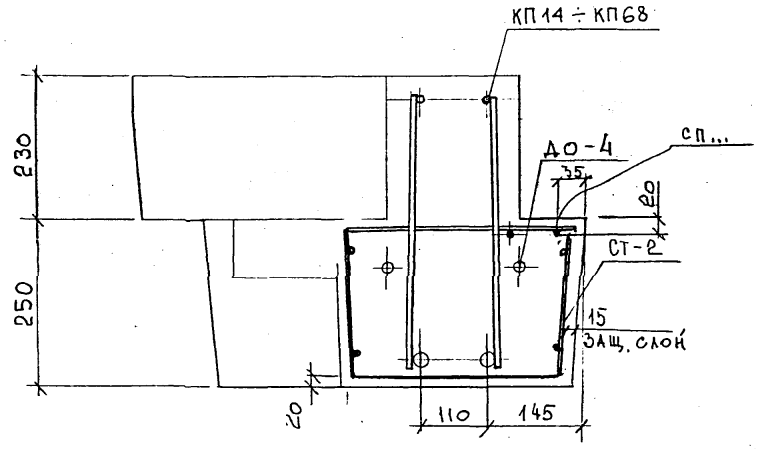
АРМИРОВАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	

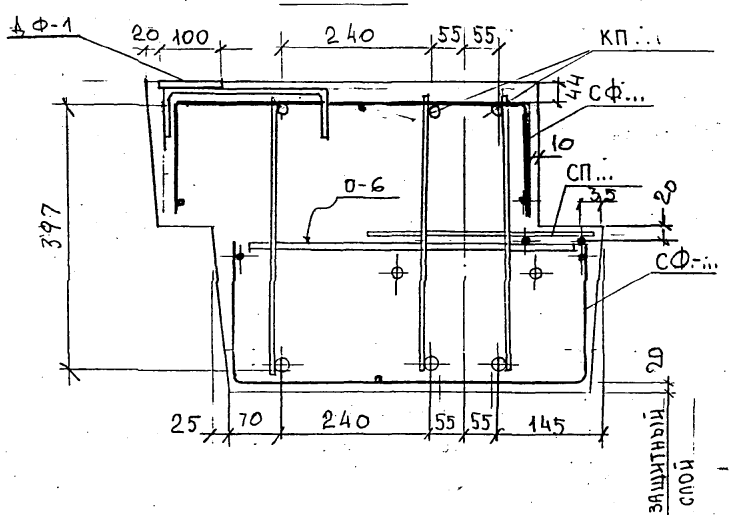
ОАО МОСПРОЕКТ-2
ОСК

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

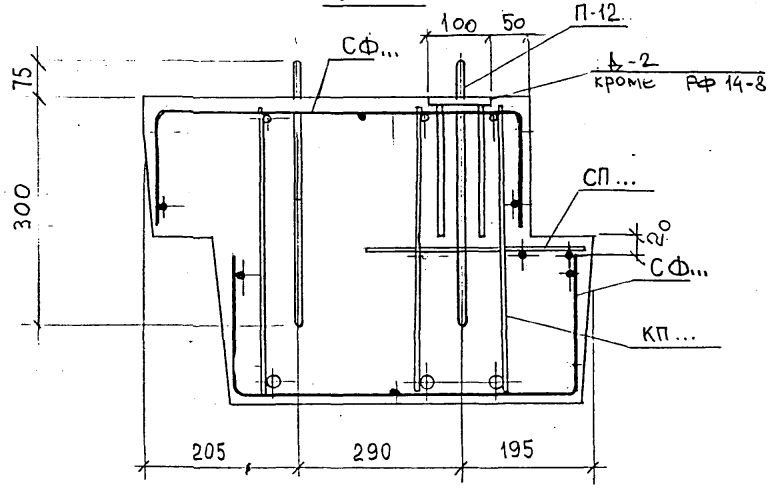
4 - 4



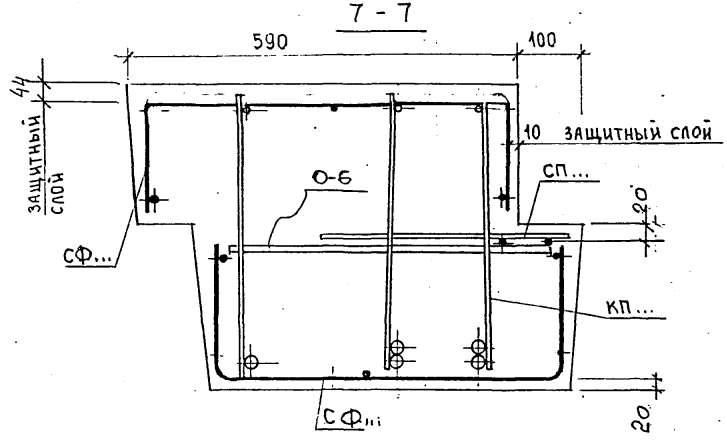
5 - 5



6 - 6



7 - 7



Гл. конст.	Брагинский		РС 2374-98
Разраб.	Костина		Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 6, 8 - 7,2 м.
Проверил	Брагинский		Армирование. Сечения 4-4 ÷ 7-7

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ОАО Моспроект
ОСК-

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

Наименование лист / Марка элемента	КП 14 лист 12	КП 20 лист 12	КП 26 лист 12	КП 32 лист 12	КП 38 лист 12	КП 44 лист 12	КП 50 лист 12	КП 56 лист 12	КП 62 лист 12	КП 68 лист 12	СФ-4 лист 19	СФ-2 лист 19	СФ-3 лист 19	СТ-2 лист 19	СП-3 лист 19	СП-4 лист 19	СП-1 лист 19	СП-2 лист 19		Д-2 лист 21	ДФ-1 лист 21	П-12 лист 20						
РФ 14-8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	1	—	—	—		—	2	2						
РФ 20-8	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	1	—	—		1	2	2						
РФ 26-8	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	1	—		2	2	2						
РФ 32-8	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	2	—	—		2	2	2						
РФ 38-8	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	1	1	—		2	2	2						
РФ 44-8	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	2	2	—	—	2	—		2	2	2						
РФ 50-8	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	4	2	1	—	2	—		2	2	4						
РФ 56-8	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	6	2	—	1	2	—		2	2	4						
РФ 62-8	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	6	2	—	—	—	2		2	2	4						
РФ 68-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	8	2	1	—	—	2		2	2	4						

Гл. конс.	Брагинский		
Разраб.	Костина		
Провер.	Брагинский		

РС 2374-98

РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8-7,2

АРМИРОВАНИЕ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

М. ОСК

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

Марка элемента \ Наименование лист	К14-1 лист 14	К14-2 лист 17	К20-1 лист 14	К20-2 лист 17	К26-1 лист 14	К26-2 лист 17	К32-1 лист 14	К32-2 лист 17	К38-1 лист 14	К38-2 лист 17	К44-1 лист 15	К44-2 лист 18	К50-1 лист 15	К50-2 лист 18	К56-1 лист 15	К56-2 лист 18	К62-1 лист 16	К62-2 лист 18	К68-1 лист 16	К68-2 лист 18	Д0-4 лист 20
КП 14	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
КП 20	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
КП 26	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
КП 32	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
КП 38	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
КП 44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
КП 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	2
КП 56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	2
КП 62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	2
КП 68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	2

Марка элемента \ Наименование лист	Д-1 лист 21	ОП-3 лист 20	ОП-2 лист 20	О-6 лист 21
КП 14	2	2	—	4
КП 20	2	2	—	4
КП 26	2	2	—	4
КП 32	2	2	—	4
КП 38	2	2	—	4
КП 44	2	2	—	4
КП 50	2	—	2	4
КП 56	2	—	2	4
КП 62	2	—	2	4
КП 68	2	—	2	4

Взам. инв. №

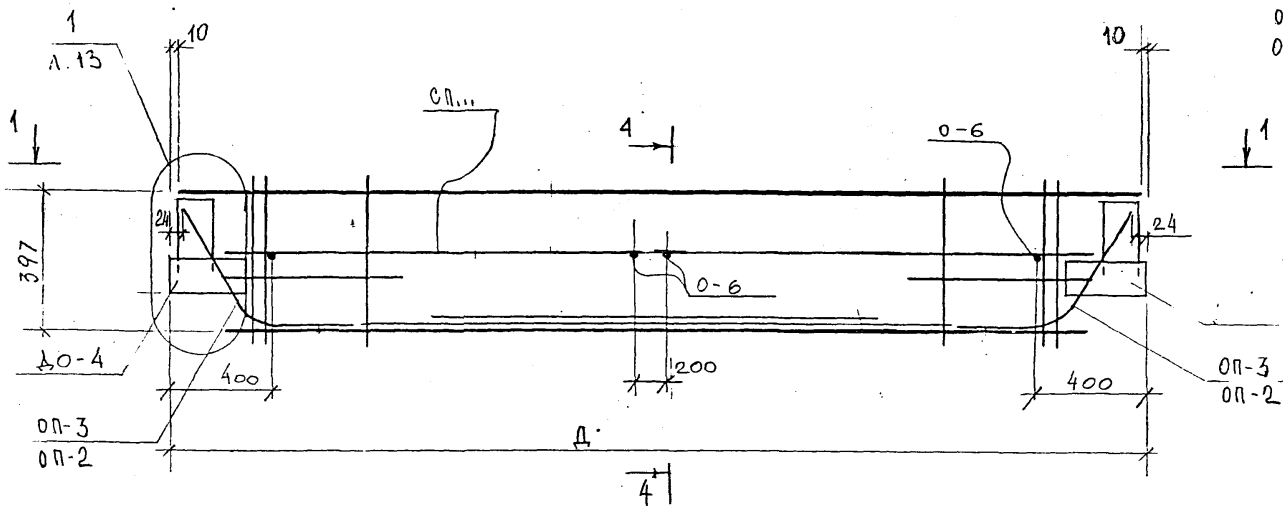
Подпись и дата

Инв. № подл.

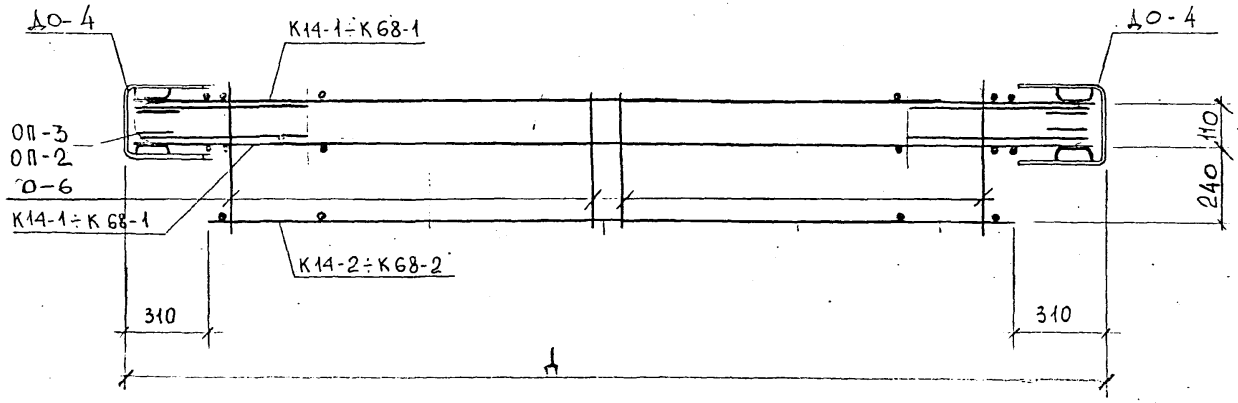
ГИП	Брагинский		РС 2374-98 Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 1,8 ÷ 7,2 м.
Гл. конст.	Брагинский		
Разраб.	Костина		Пространственные каркасы. Спецификация
Провер.	Брагинский		

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

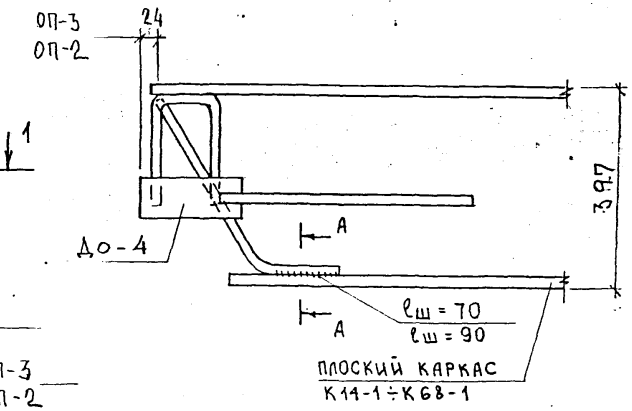
ОАО Моспроект ОСК



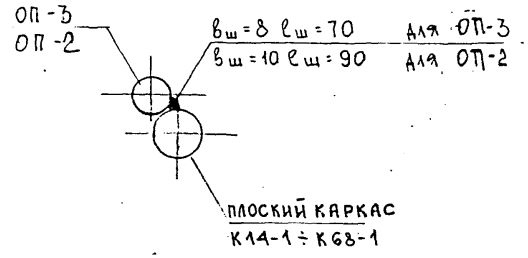
1 – 1



УСТАНОВКА ОП-3; ОП-2



А – А



Марка изделия	Длина Д, мм	Марка изделия	Длина Д, мм	Марка изделия	Длина Д, мм
КП 14	1360	КП 38	3760	КП62	6160
КП 20	1960	КП 44	4360	КП 68	6760
КП 26	2560	КП 50	4960		
КП 32	3160	КП 56	5560		

ГЛ.КОНС.	БРАГИНСКИЙ	
РАЗРАБ.	Костина	
ПРОВЕР.	БРАГИНСКИЙ	

РС 2374-98

РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8÷7,2м

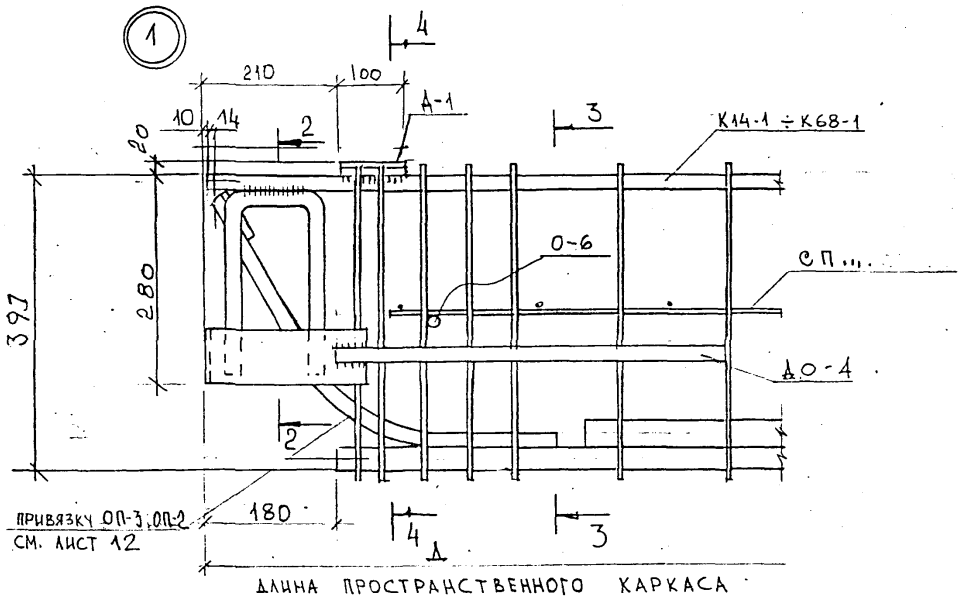
Пространственные каркасы

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	

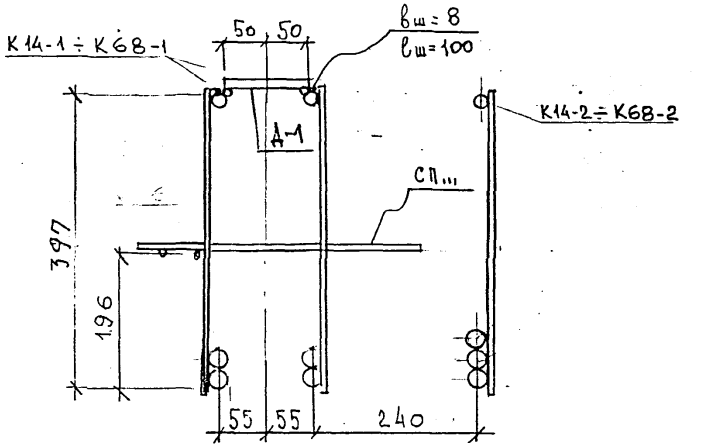
ОАО МОСПРОЕКТ

ОСК-

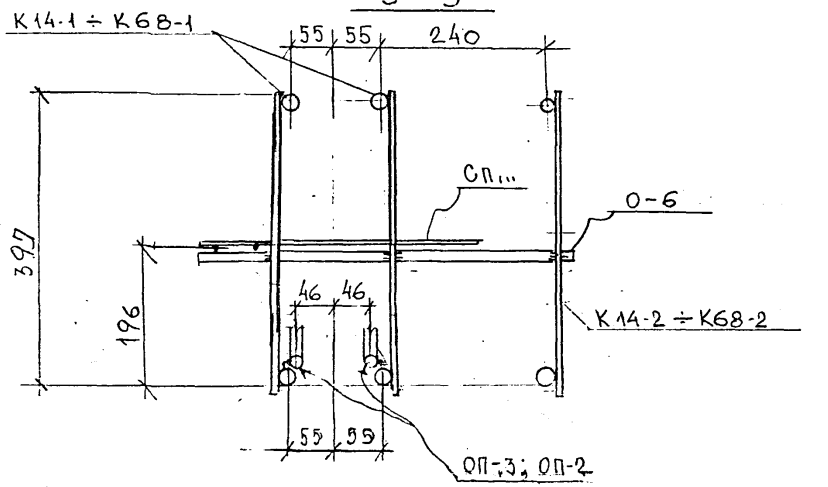
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



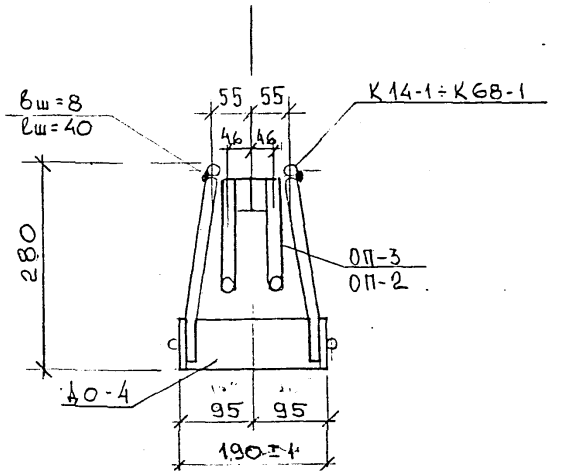
4 — 4



3 — 3



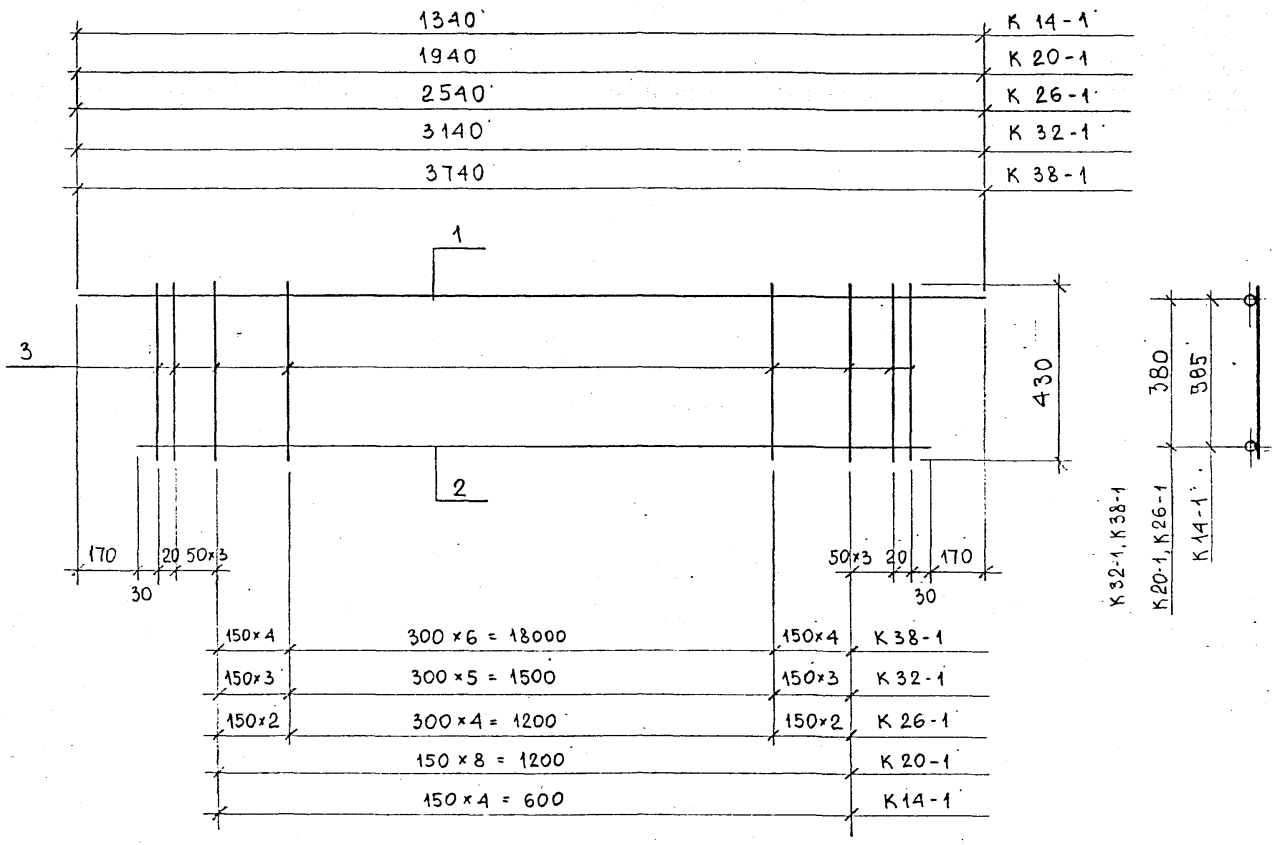
2 — 2



Гл. конс.	Брагинский		РС 2374 - 98		
			Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 1.8 ÷ 7.2м.		
Разраб	Хостина		Пространственные каркасы. Узел 1	Стадия	Лист	Листов
				Р	13	
Провер	Брагинский			ОАО Моспроект ОСК		

Согласовано

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



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	МАССА ВСЕХ
	К 14-1		
1	⌀ 14 А III ℓ=1340	1	1.62
2	⌀ 10 А III ℓ=1000	1	0.62
3	⌀ 8 А III ℓ=430	13	2.21
	ИТОГО		4.45
	К 20-1		
1	⌀ 14 А III ℓ= 1940	1	2.34
2	⌀ 14 А III ℓ= 1600	1	1.93
3	⌀ 8 А III ℓ= 430	17	2.89
	ИТОГО		7.16
	К 26-1		
1	⌀ 14 А III ℓ= 2540	1	3.07
2	⌀ 14 А III ℓ= 2200	1	2.66
3	⌀ 10 А III ℓ= 430	17	4.51
	ИТОГО		10.24
	К 32-1		
1	⌀ 14 А III ℓ= 3140	1	3.79
2	⌀ 20 А III ℓ= 2800	1	6.90
3	⌀ 10 А III ℓ= 430	20	5.31
	ИТОГО		16.00
	К 38-1		
1	⌀ 14 А III ℓ= 3740	1	4.52
2	⌀ 20 А III ℓ= 3400	1	8.38
3	⌀ 10 А III ℓ= 430	23	6.10
	ИТОГО		19.00

ГИП. КОНС.	БРАГИНСКИЙ		
ИСПОЛН.	КОСТИНА		
ПРОВЕР.	БРАГИНСКИЙ		

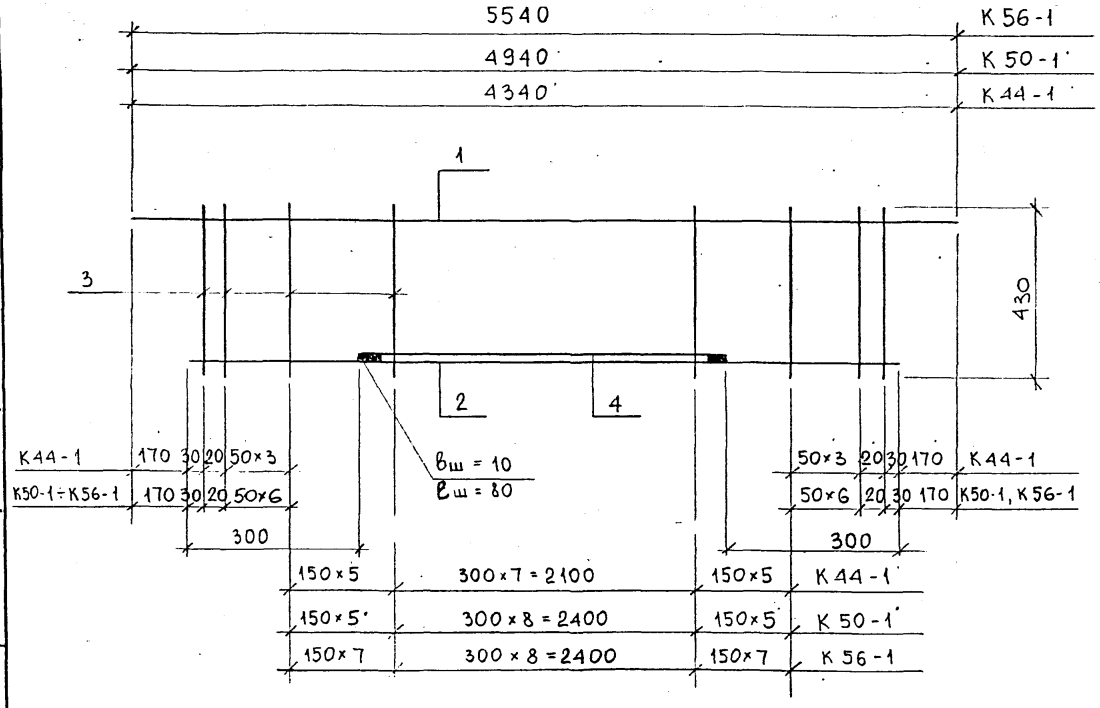
РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8÷7,2

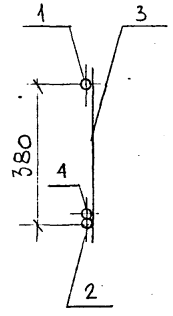
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ
К 14-1 ÷ К 38-1

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	14	

ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

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





СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	МАССА ВСЕХ
	К44-1		
1	Ø 14 А III ℓ=4340	1	5.24
2	Ø 20 А III ℓ=4000	1	9.86
3	Ø 10 А III ℓ= 430	26	6.90
4	Ø 14 А III ℓ= 3400	1	4.11
	ИТОГО		26.11
	К50-1		
1	Ø 14 А III ℓ=4940	1	5.97
2	Ø 25 А III ℓ=4600	1	17.71
3	Ø 10 А III ℓ= 430	33	8.76
4	Ø 20 А III ℓ=4000	1	9.86
	ИТОГО		42,30
	К56-1		
1	Ø 14 А III ℓ=5540	1	6.69
2	Ø 25 А III ℓ=5200	1	20.02
3	Ø 10 А III ℓ= 430	37	9.92
4	Ø 25 А III ℓ=4600	1	17.71
	ИТОГО		54.34

ГЛ. КОНС.	БРАГИНСКИЙ	
ИСПОЛН.	КОСТИНА	
ПРОВЕР.	БРАГИНСКИЙ	

РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8÷7,2

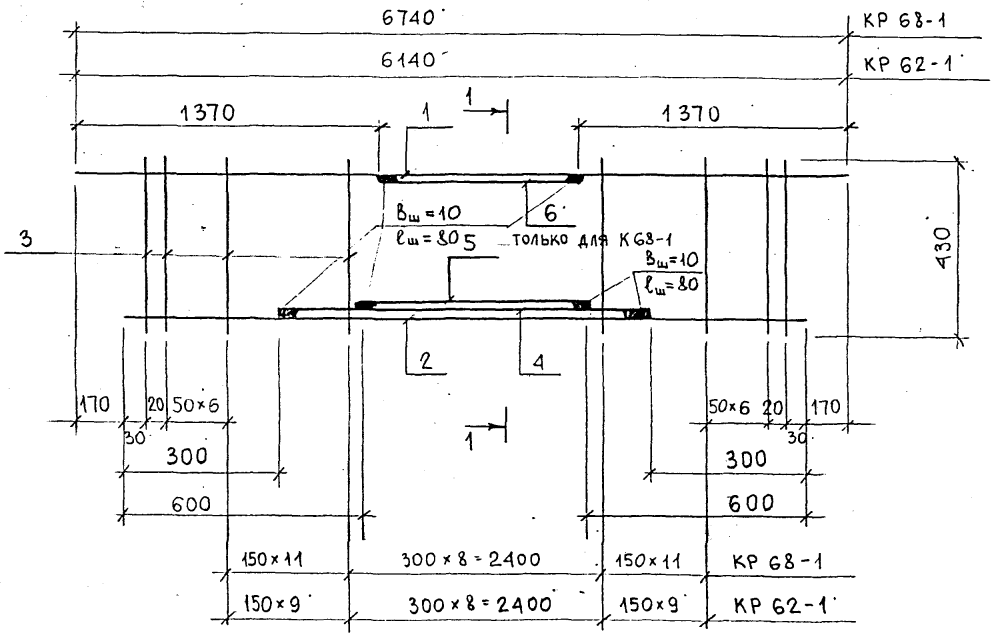
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ
К44-1 ÷ К56-1

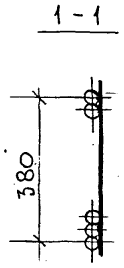
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	-

ОЛОМОСПРОЕКТ
ОСК

СОГЛАСОВАНО

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





СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		К-ВО	МАССА ВСЕХ
	К 62-1			
1	⌀ 14 А III	ℓ = 6140	1	7.42
2	⌀ 25 А III	ℓ = 5800	1	22.33
3	⌀ 10 А III	ℓ = 430	41	10.88
4	⌀ 25 А III	ℓ = 5200	1	20.02
5	⌀ 20 А III	ℓ = 4600	1	11.34
	ИТОГО			71.99
	К 68-1			
1	⌀ 14 А III	ℓ = 6740	1	8.14
2	⌀ 25 А III	ℓ = 6400	1	24.64
3	⌀ 10 А III	ℓ = 430	45	11.94
4	⌀ 25 А III	ℓ = 5800	1	22.33
5	⌀ 25 А III	ℓ = 5200	1	20.02
6	⌀ 20 А III	ℓ = 4000	1	9.86
	ИТОГО			96.93

Гл. конс.	БРАГИНСКИЙ	
Разраб.	КОСТИНА	
Провер.	БРАГИНСКИЙ	

РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 ÷ 7,2

ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ
К 62-1, К 68-1

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

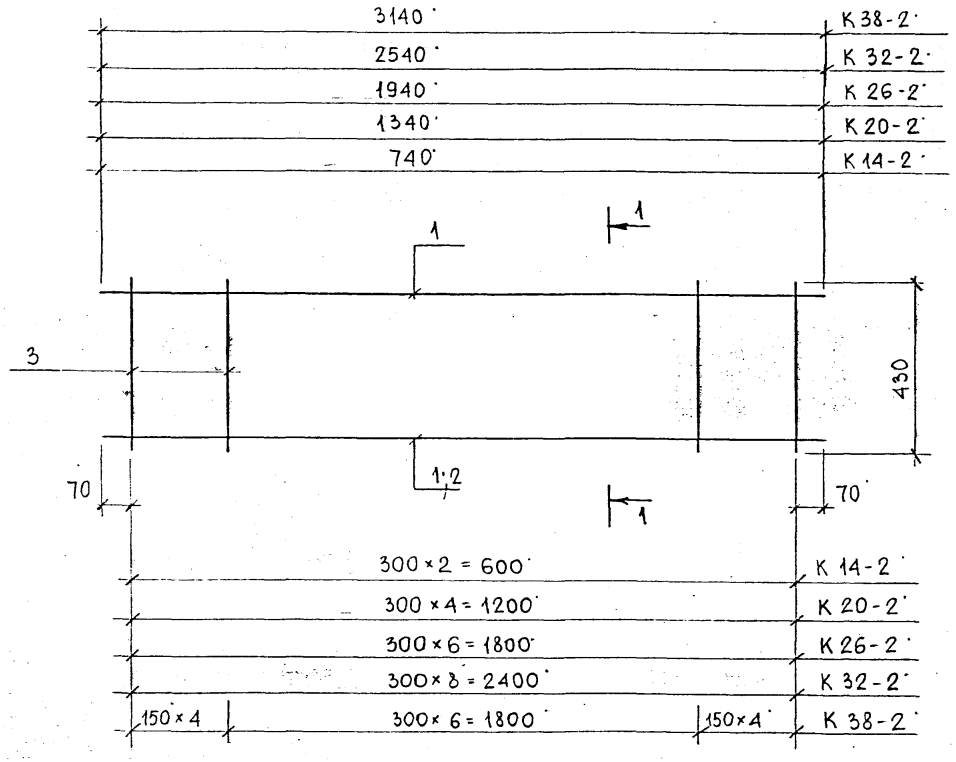
ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

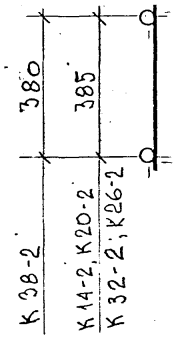
СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		К-ВО	МАССА ВСЕХ, КГ
	К 14-2			
1	Ø10А III	ℓ=740	2	0.91
3	Ø8А III	ℓ=430	3	0.51
		ИТОГО		1.42
	К 20-2			
1	Ø10А III	ℓ=1340	2	1.65
3	Ø8А III	ℓ=430	5	0.85
		ИТОГО		2.50
	К 26-2			
1	Ø10А III	ℓ=1940	1	1.20
2	Ø14А III	ℓ=1940	1	2.34
3	Ø8А III	ℓ=430	7	1.19
		ИТОГО		4.73
	К 32-2			
1	Ø10А III	ℓ=2540	2	3.13
3	Ø8А III	ℓ=430	9	1.53
		ИТОГО		4.66
	К 38-2			
1	Ø10А III	ℓ=3140	1	1.94
2	Ø20А III	ℓ=3140	1	7.74
3	Ø8А III	ℓ=430	15	2.55
		ИТОГО		12.23

ГЛ. КОНС.	БРАГИНСКИЙ	
РАЗРАБ.	КОСТИНА	
ПРОВЕР.	БРАГИНСКИЙ	

РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8÷7,2

ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ
К 14-2 ÷ К 38-2

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	17	

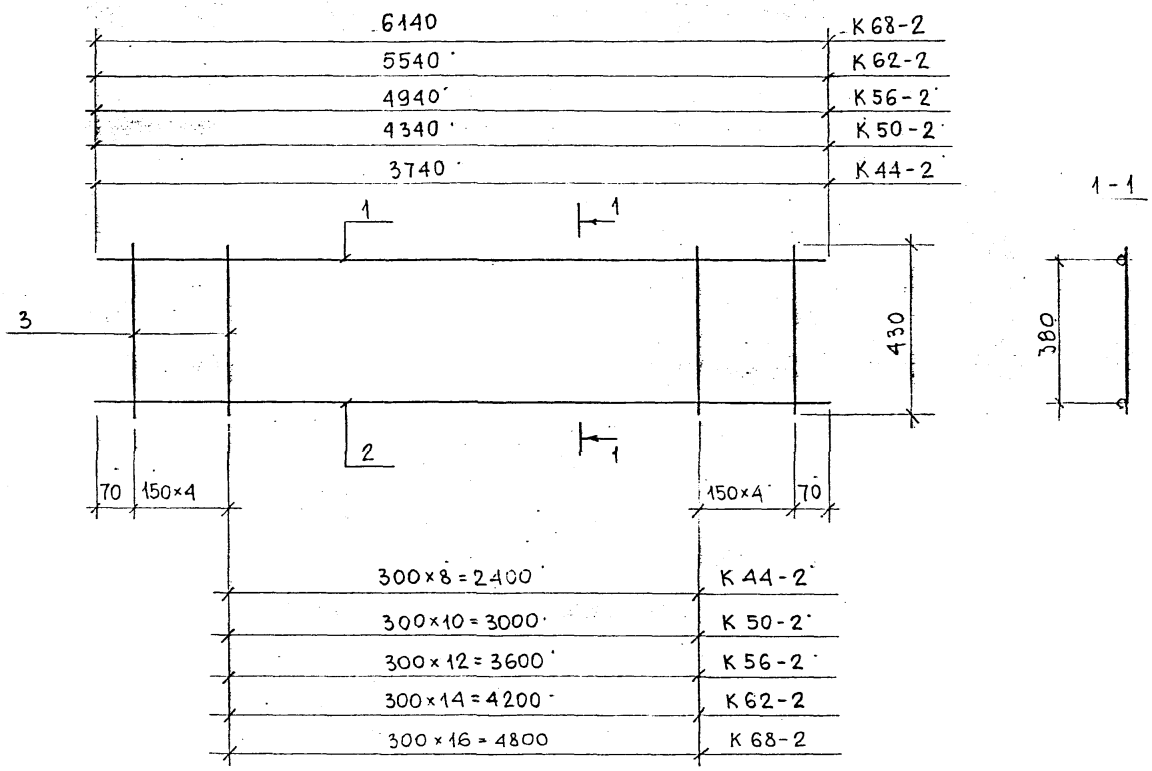
ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		К-ВО	МАССА ВСЕХ, КГ
	К44-2			
1	Ø10А III	ℓ=3740	1	2.31
2	Ø20А III	ℓ=3740	1	9.22
3	Ø8А III	ℓ=430	17	2.89
	ИТОГО			14.42
	К50-2			
1	Ø10А III	ℓ=4340	1	2.68
2	Ø20А III	ℓ=4340	1	10.70
3	Ø8А III	ℓ=430	19	3.23
	Итого			16.61
	К56-2			
1	Ø10А III	ℓ=4940	1	3.05
2	Ø20А III	ℓ=4940	1	12.18
3	Ø8А III	ℓ=430	21	3.57
	ИТОГО			18.80
	К62-2			
1	Ø10А III	ℓ=5540	1	3.42
2	Ø20А III	ℓ=5540	1	13.66
3	Ø8А III	ℓ=430	23	3.91
	ИТОГО			20.99
	К68-2			
1	Ø14А III	ℓ=6140	1	7.42
2	Ø25А III	ℓ=6140	1	23.64
3	Ø8А III	ℓ=430	25	4.25
	ИТОГО			35.31

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

ГЛ. КОНС	БРАГИНСКИЙ	
РАЗРАБ.	КОСТИНА	
ПРОВЕР	БРАГИНСКИЙ	

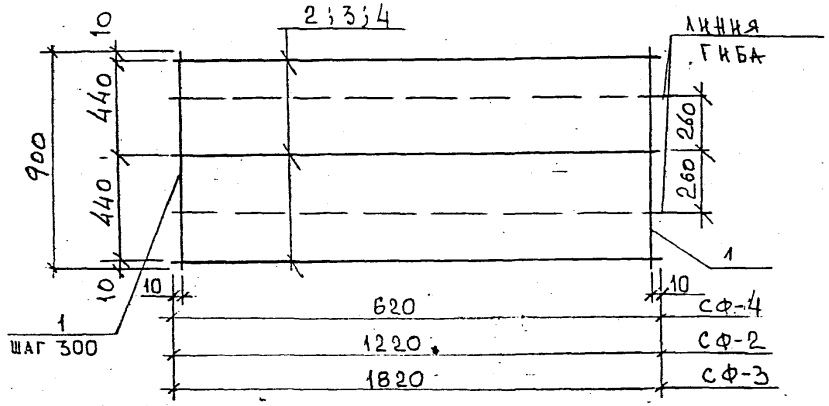
РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1.8÷7.2

ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ
К44-2 ÷ К62-2

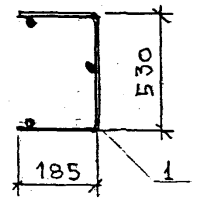
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	18	

ОАО Моспроект
ОСК

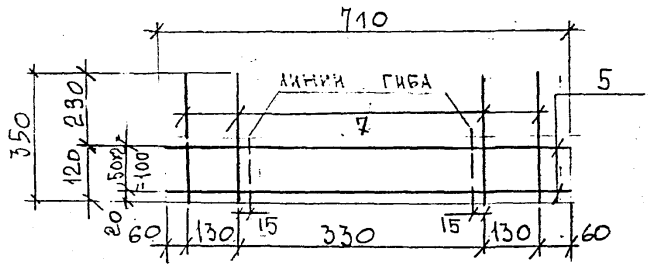
СФ-4; СФ-2; СФ-3



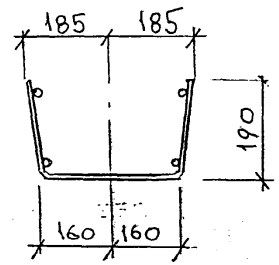
ВИД СЕТКИ ПОСЛЕ ГИБА



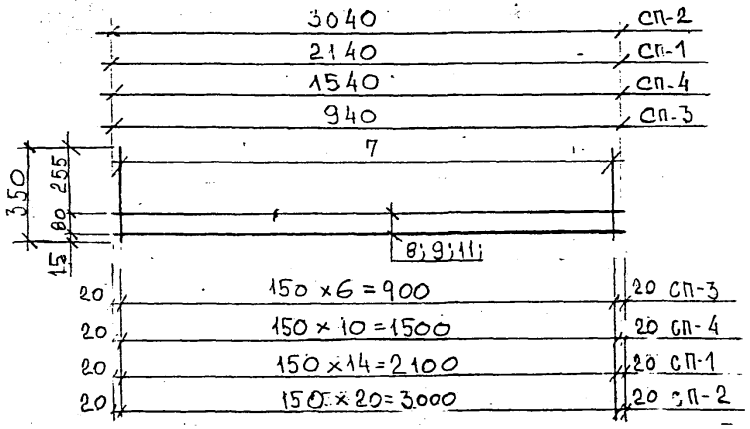
СТ-2



ВИД СТ-2 ПОСЛЕ ГИБА



СП-1 ÷ СП-4



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС ВСЕХ, КГ
	СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ			
	СП-3			
7	ф5 ВрI	350	7	0,35
8	ф5 ВрI	940	2	0,27
			итого:	0,62
	СП-4			
7	ф5 ВрI	350	11	0,55
9	ф5 ВрI	1540	2	0,44
			итого:	0,99
	СП-1			
7	ф5 ВрI	350	15	0,76
10	ф5 ВрI	2140	2	0,62
			итого:	1,38
	СП-2			
7	ф5 ВрI	350	21	1,06
11	ф5 ВрI	3040	2	0,88
			итого	1,94

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ	ВЕС ВСЕХ, КГ
	СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ			
	СФ-4			
1	ф5 ВрI	900	3	0,40
2	ф5 ВрI	620	3	0,27
			итого:	0,67
	СФ-2			
1	ф5 ВрI	900	5	0,65
3	ф5 ВрI	1220	3	0,53
			итого:	1,18
	СФ-3			
1	ф5 Вр-I	900	7	0,91
4	ф5 Вр-I	1820	3	0,79
			итого:	1,70
	СТ-2			
5	ф10 AIII	710	3	1,31
7	ф5 Вр-I	350	4	0,20
			итого:	1,51

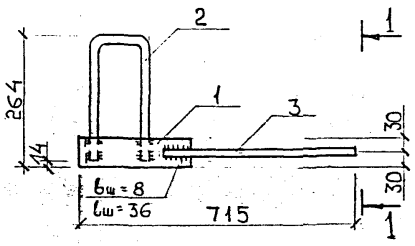
ГЛ. КОН.	БРАГИНСКИЙ		РС 2374-98
			РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8-7,2М
РАЗРАБ.	КОСТИНА		АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. СЕТКИ: СФ-2 ÷ СФ-4; СТ-2; СП-1 ÷ СП-4
ПРОВЕР.	БРАГИНСКИЙ		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	19	

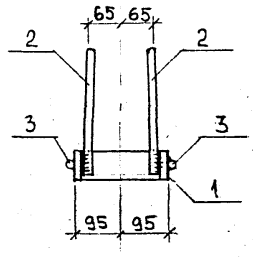
ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

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

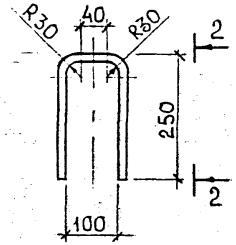
Д О - 4



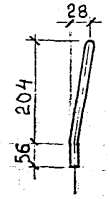
1 – 1

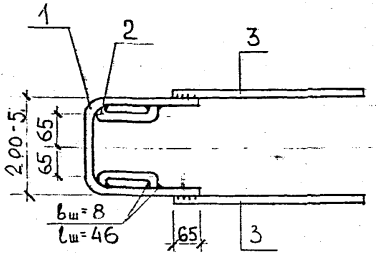


ПОЗ. 2

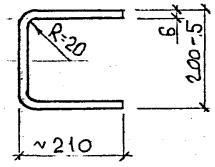


2 – 2

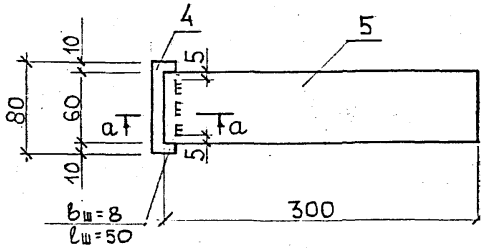




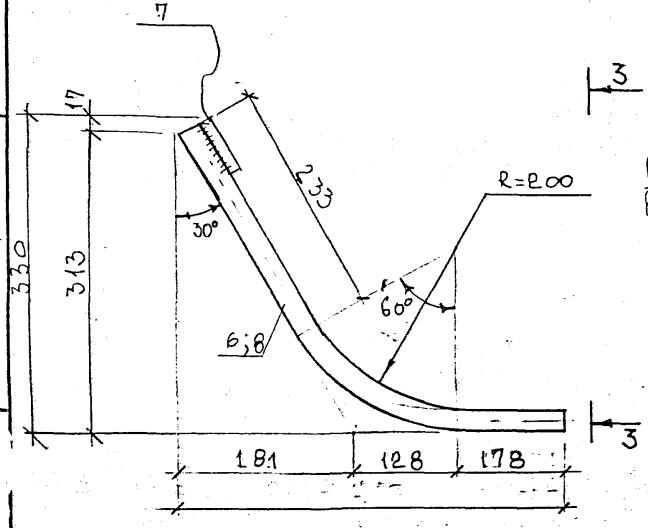
ПОЗ. 1



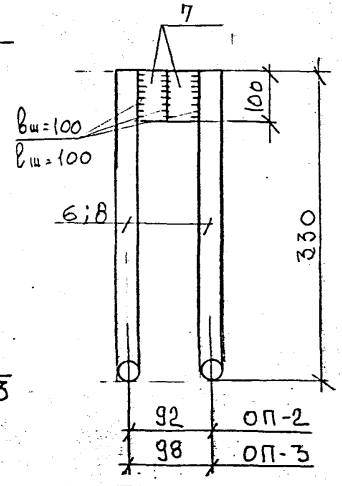
Н-10 БП



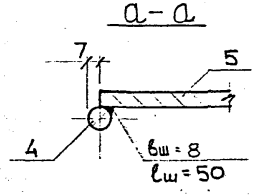
ОП-3; ОП-2.



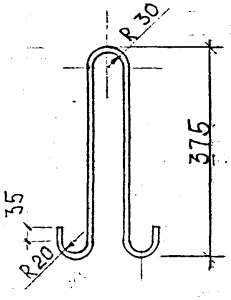
3 – 3



а – а



П-12

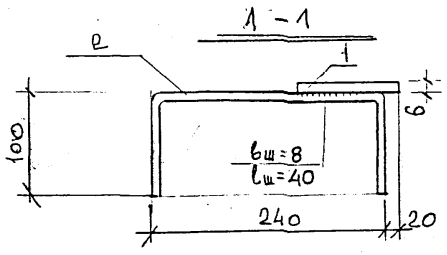


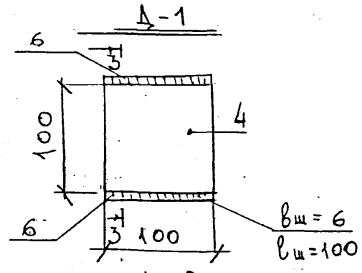
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

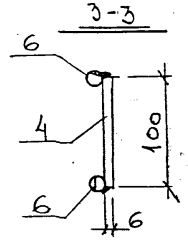
ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ	ВЕС КГ
	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			
	Д О - 4			
1	из-60×6	600	1	1,72
2	из ф14 А III	600	2	1,45
3	ф 14 А III	600	2	1,45
			итого:	4,62
	Н-10 БП			
4	ф 14 А I	80	1	0,10
5	-60×6	300	1	0,85
			итого:	0,95
	ОТГИБЫ			
	ОП-3			
6	из ф 14 А III	640	2	1,55
7	ф 32 А III	100	2	1,26
		итого:		2,81
	ОП-2			
8	из ф 20 А III	640	2	3,16
7	ф 32 А III	100	2	1,26
		итого:		4,42
				4,51
	СТРОПОВОЧНЫЕ ПЕТЛИ.			
	П-12			
—	из ф 12 А I	940	1	0,84

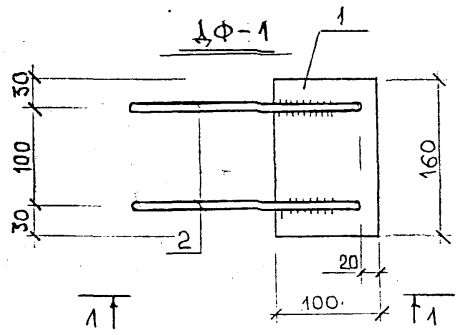
ГИП	Брагинский		РС 2374-98
			РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8-7,2 м
			ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ Д О-4 — ОТГИБЫ: ОП-2; ОП-3 — СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ.
РАЗРАБ	Костин А.		Стадия: Р; Лист: 20; Листов: —
ПРОВЕР	Брагинский		ОАО МОСПРОЕКТ ОСК-

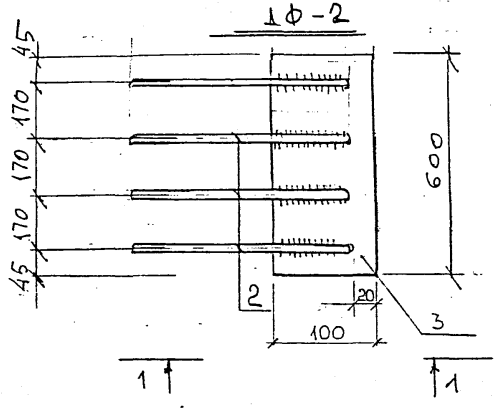
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

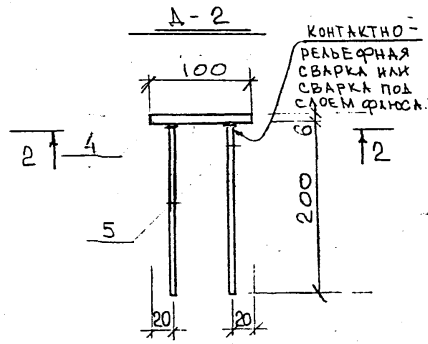


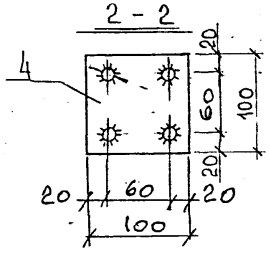


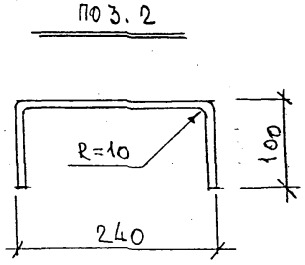












СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

Марка поз	Сечение	Длина, мм	Кол. шт	Вес всех, кг
	Изделия закладные			
	ДФ-1			
1	– 100×6	160	1	0,75
2	Из Ø10 А III	420	2	0,52
			Итого:	1,27
	ДФ-2			
2	Из Ø10 А III	420	4	1,04
3	– 100×6	600	1	2,81
			Итого	3,85
	Д-2			
4	– 100×6	100	1	0,47
5	Ø10 А III	210	4	0,52
			Итого	0,99
	Д-1			
4	-100×6	100	1	0,47
6	Ф14 А I	100	2	0,24
		Итого:		0,71
	Отдельный стержень			
0-6	Ф16 А I	500	1	0,80

Возможна замена дуговой сварки на контактно-рельефную, равнопрочную привариваемым стержням.
Установку ДФ-2 см. листы 22 ÷ 25

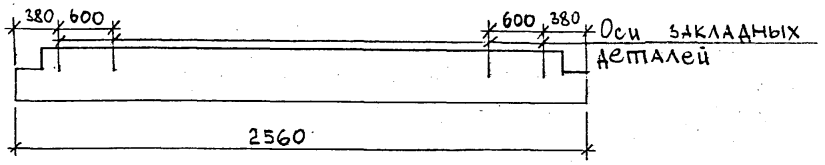
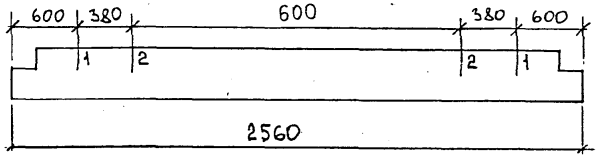
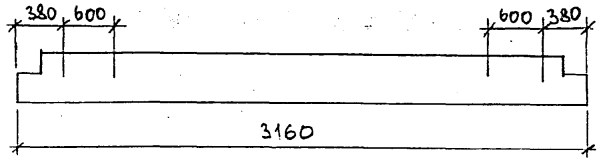
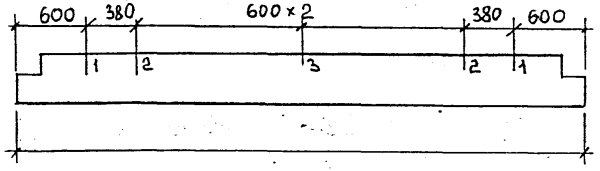
Гл. конст.	Брагинский	
Разраб.	Костина	
Провер.	Брагинский	

РС 2374-98
Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 1,8-7,2 м
Изделия закладные ДФ-1; 1Ф-2; Д-1; Д-2, отдельный стержень 0-6.

Стадия	Лист	
Р	21	

ОАО Моспроект
ОСК

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

Марка ригеля	Расстановка закладных деталей в плане	Количество, шт			Вес, кг			
					одной		всех	
		АФ-1	АФ-2		АФ-1	АФ-2	АФ-1	АФ-2
РФ26-8А		2			1,27		2,54	
РФ26-8В1÷2			n			3,85		3,85×n
РФ 32-8А		2			1.27		2,54	
РФ 32-8В1÷3			n			3.85		3,85×n

Крайние закладные детали АФ-1 заспецифицированы на листе 10.

ГИП	Брагинский	
Гл. конс.	Брагинский	
Разраб.	Костинк	
Провер.	Брагинский	

РС 2374-98

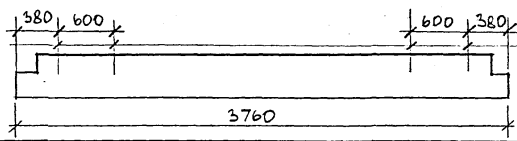
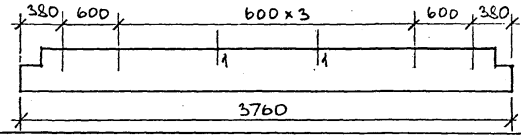
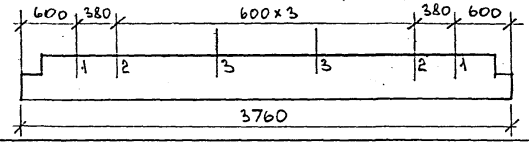
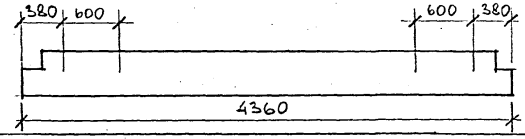
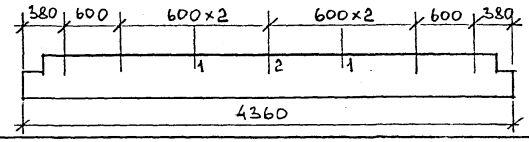
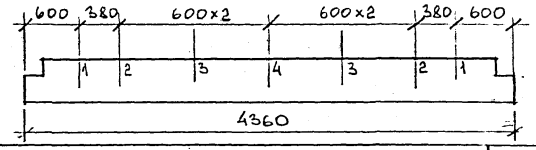
Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 1.8-7.2м

Схемы расстановки дополнительных закладных деталей адресной поставки

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ОАО Моспроект ОСК

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

Марка ригеля	Расстановка закладных деталей в плане	Количество, шт			Вес, кг одной		Вес, кг всех	
		АФ-1	АФ-2		АФ-1	АФ-2	АФ-1	АФ-2
РФ 38-8А	 Оси закладных деталей	2			1,27		2,54	
РФ 38-8А1		4			1,27		5,08	
РФ 38-8 В1÷3			n			3,85		3,85×n
РФ 44-8А		2			1,27		2,54	
РФ 44-8 А1÷2		n			1,27		1,27×n	
РФ 44-8 В1÷4			n			3,85		3,85×n

Крайние закладные детали АФ-1 заспецифицированы на листе 10.

Гл. конст	Брагинский	
Разраб	Костина	
Провер.	Брагинский	

РС 2374-98

Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 1,8÷7,2 м

Схемы расстановки дополнительных закладных деталей адресной поставки

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

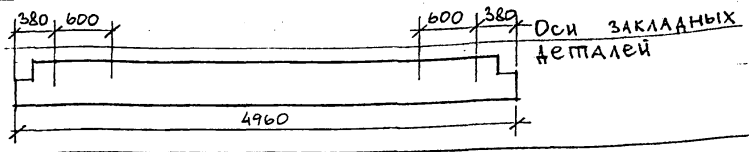
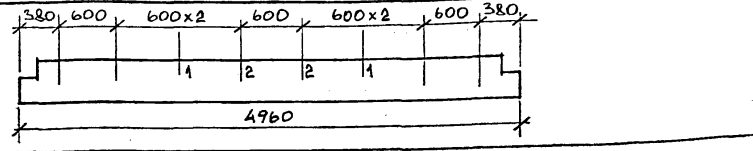
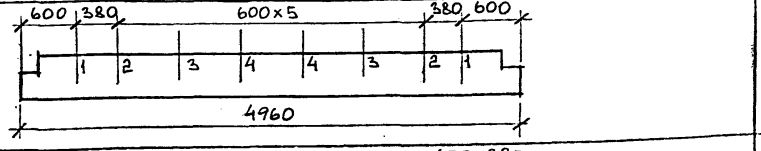
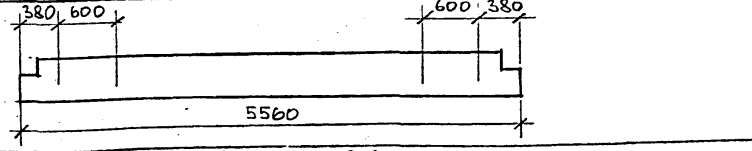
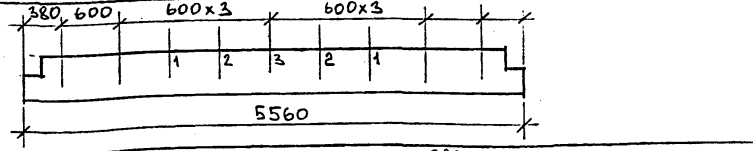
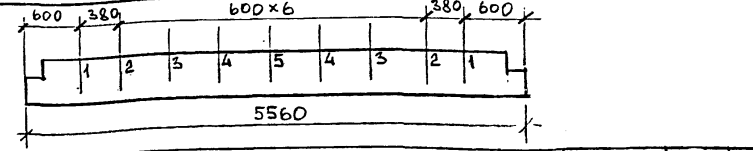
ОАО Моспроект ОСК

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Марка ригеля	Расстановка закладных деталей в плане	Количество, шт			Вес, кг			
					одной		всех	
		АФ-1	АФ-2		АФ-1	АФ-2	АФ-1	АФ-2
РФ 50-8А		2			1,27		2,54	
РФ 50-8А1÷2		n			1,27		1,27×n	
РФ 50-8В1÷4			n			3,85		3,85×n
РФ 56-8А		2			1,27		2,54	
РФ 56-8А1÷3		n			1,27			
РФ 56-8В1÷5			n			3,85		3,85×n

Крайние закладные детали ДФ-1 заспецифицированы на листе 10

Гл.конст.	Брагинский	
Исполнил	Костина	
Провер.	Брагинский	

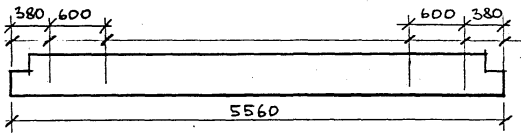
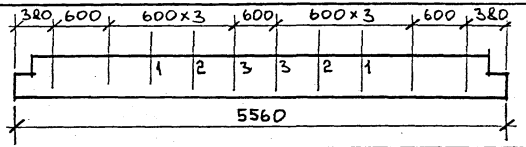
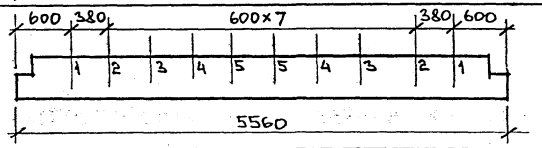
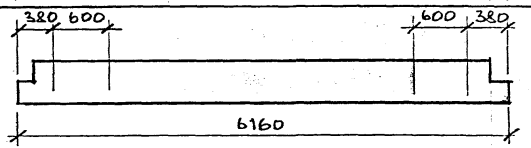
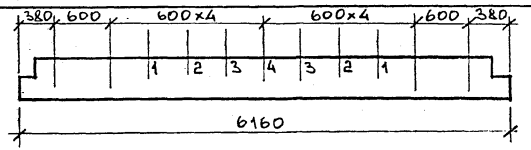
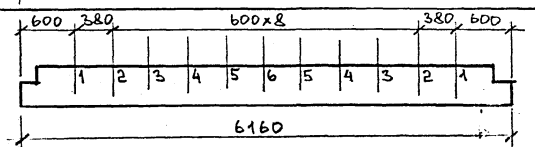
РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8÷7,2м

Схемы расстановки дополнительных закладных деталей адресной поставки

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ОАО МОСПРОЕКТ ОСК-

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

Марка ригеля	Расстановка закладных деталей в плане	Количество, шт.			Масса, кг			
					одной		всех	
		ДФ-1	ДФ-2		ДФ-1	ДФ-2	ДФ-1	ДФ-2
РФ 62-8А	 Оси закладных деталей	2			1,27		2,54	
РФ 62-8А1÷3		n			1,27		1,27×n	
РФ 62-8В1÷5			n			3,85		3,85×n
РФ 68-8А		2			1,27		2,54	
РФ 68-8А1÷4		n			1,27		1,27×n	
РФ 68-8В1÷6			n			3,85		3,85×n

Крайние закладные детали ДФ-1 заспецифицированы на листе 10.

Гл.конст.	Брагинский	
Разраб.	Костина	
Провер.	Брагинский	

РС 2374-98

Ригели фасадные легкого каркаса для пролетов 1,8 ÷ 7,2м.

Схемы расстановки дополнительных закладных деталей адресной поставки

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

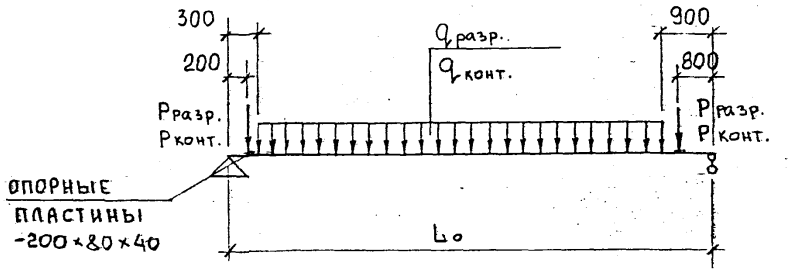
ОАО МОСПРОЕКТ ОСК

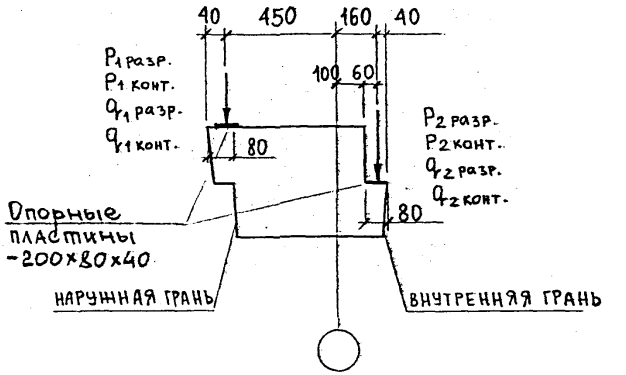
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ	НАРУЖНАЯ ГРАНЬ		ВНУТРЕННЯЯ ГРАНЬ			НАГРУЗКИ										КРАТКОВРЕМЕННЫЙ ПРОГИБ ПРИ ЗАГРУЖЕНИИ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ
							РАЗРУШАЮЩИЕ								КОНТРОЛЬНЫЕ				
							НАРУЖНАЯ ГРАНЬ				ВНУТРЕННЯЯ ГРАНЬ				НАРУЖНАЯ ГРАНЬ		ВНУТРЕННЯЯ ГРАН	
		$q_{1р}$	$q_{1н}$	$q_{2р}$	$q_{2н}$	$q_{св}$	$q_{1разр}=q_{1р}K+0.25q_{1св}(K-1)$		$P_{1разр}=0.9\,q_{1р}\cdot K$		$q_{2разр}=q_{2р}K+0.75q_{1св}(K-1)$		$P_{2разр}=0.9\,q_{2р}K$		$q=q_{1кон}r_{1н}$	$P_{1конт}=0.9q_{1н}$	$q_{2конт}=q_{2н}$	$P_{2конт}=0.9q_{2н}$	
							K = 1.6	K = 1.25	K = 1.6	K = 1.25	K = 1.6	K = 1.25	K = 1.6	K = 1.25					
	м	т/м		т/м		т/м	т/м		т		т/м		т		т/м	т	т/м	т	мм
РФ 14-8	1.2																		–
РФ 20-8	1.8																		–
РФ 26-8	2.4																		–
РФ 32-8	3.0																		–
РФ 38-8	3.6	1.7	1.5	5.5	4.7	0.74	2.83	2.17	2.45	1.91	9.13	7.02	7.92	6.19	1.5	1.35	4.7	4.23	–
РФ 44-8	4.2																		–
РФ 50-8	4.8																		15
РФ 56-8	5.4																		20
РФ 62-8	6.0																		26
РФ 68-8	6.6																		30

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

Гл. конс.	Брагинский	
Разраб.	Васькова	
Провер.	Брагинский	

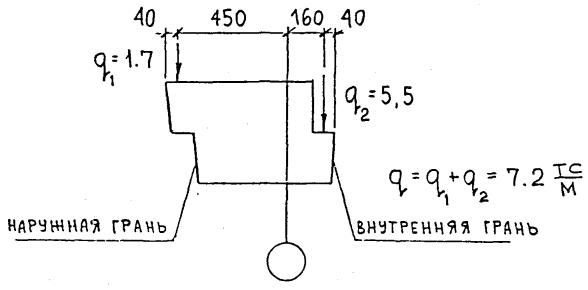
РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 ÷ 7,2 М

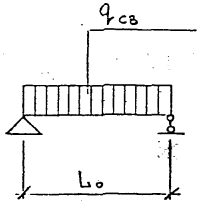
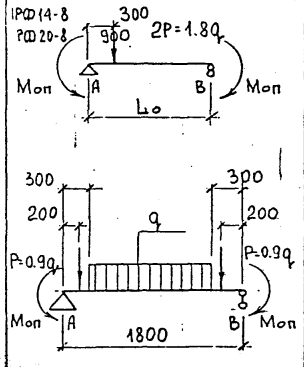
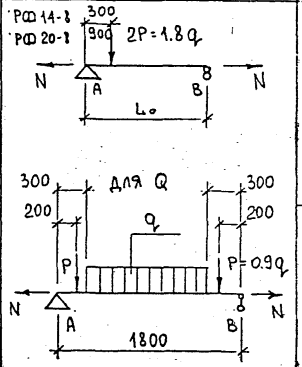
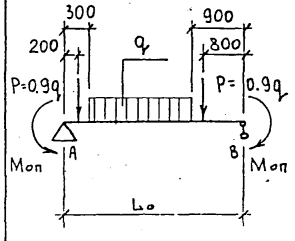
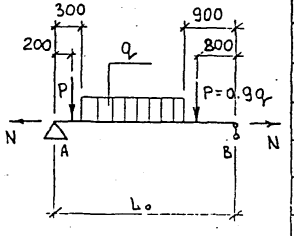
СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ РИГЕЛЕЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	26	

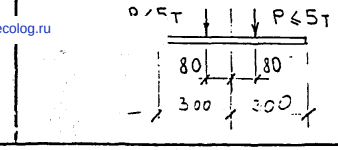
ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ N2 и N3



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	1	2	3	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ L_o, м	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА q, $\frac{т}{м}$	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА $q_{св}$, $\frac{т}{м}$	МАКСИМАЛЬНЫЕ СУММАРНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В СЕЧЕНИЯХ ПО СХЕМАМ						
							1 + 2			1 + 3			
							ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ НА ОПОРЕ $M_{оп}$ тм	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ В ПРОЛЕТЕ M тм	ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА НА ОПОРЕ „А" Q т	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ В ПРОЛЕТЕ M тм	ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА НА ОПОРЕ Q т: А	ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА НА ОПОРЕ Q т: В	ПРОДОЛЬНОЕ РАСТЯГИВАЮЩ. УСИЛИЕ N т
РФ 14-8				1.2	7.2	0.74	2.0	1.0	10.2	3.0	10.2	3.7	10.0
РФ 20-8				1.8			2.5	3.7	11.5	6.2	11.5	11.5	
РФ 26-8				2.4			2.5	4.9	14.4	7.4	14.4	9.0	
РФ 32-8				3.0				8.1	16.7	10.6	16.7	11.5	
РФ 38-8				3.6				12.0	19.0	14.5	19.0	13.9	
РФ 44-8				4.2				16.6	21.3	19.1	21.3	16.4	
РФ 50-8				4.8				22.0	23.7	24.5	23.7	18.8	
				5.4				28.1	26.0	30.6	26.0	21.2	
				6.0				34.9	23.4	37.4	23.4	23.6	
				6.6				42.4	30.7	44.9	30.7	26.0	

ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ДФ-2:



ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ДФ-1, ДФ-2 НЕ БОЛЕЕ 5,0Т ПРИ ОТСУТСТВИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ, ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА Д-2 НЕ БОЛЕЕ 5,0Т СОСРЕДОТОЧЕННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ДФ-1 НЕ БОЛЕЕ 10,0Т.

ГЛ. КОНС.	БРАГИНСКИЙ	
РАЗРАБ.	КОСТИНА	
ПРОВЕР	БРАГИНСКИЙ	

РС 2374-98
РИГЕЛИ ФАСАДНЫЕ ЛЕГКОГО КАРКАСА ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 1,8 ÷ 7,2м

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РИГЕЛЕЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	27	

ОАО МОСПРОЕКТ
ОСК

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

gost.e-ecolog.ru