Территориальный каталог типовых изделий для строительства в г. Москве

ТК-1

правительство Москвы

ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РС 5168-95

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЛЕГКОГО КАРКАСА РАСПОРКИ „КОРЫТНЫЕ"

/ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 900 кг/м² СВЕРХ СОБСТВЕННОГО ВЕСА/

МНИИТЭП

ГА. ИНЖЕНЕР /НИКИТИН Е.Е/

ГА. КОНСТРУКТОР /СИОРА В.А/

НАЧ-К ОСК-2 /БРАГИНСКИЙ В.А/

А.О. „УНКАД" /ЗЖБИ №13/

ГА. ИНЖЕНЕР / МАНОХИН А.Г/

ГА. ТЕХНОЛОГ / ЭПШТЕЙН А.С/

Альбом №

Москва 1995 г.

Введен приказом МНИИТЭП №15-ТО от 27.04.95

ЛИСТ №1

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ.

Наименование	Лист
Содержание.	2
Пояснительная записка.	3
Номенклатура изделий.	4
Армирование.	5 ÷ 7
Каркасы пространственные.	8 ÷ 9
Арматурные изделия.	I0 ÷ II
Выборка стали.	I2
Расчетная схема.	I3.

СРАВНЕНИЕ РАСХОДА АРМАТУРЫ

№ п/п	Марка	Расход арматуры на одну распорку.		Разница расхода кг	
		по РС 5168-95	по РС 5167-89		
1.	НРС 70-18-9	149,10	188,18	39.08	
2.	НРС 64-18-9	104,70	147,06	42.36	
3.	НРС 58-18-9	91,14	121,36	30,22	
4.	НРС 52-18-9	72,86	95,65	22,79	
5.	НРС 40-18-9	49,24	58,02	8,78	
6.	НРС 28-18-9	27,35	34,53	7,18	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			

РС 5168-95

Содержание

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 2	Листов	

МНИИТЭП
ОСК-2

I. ОБЩИЕ ПОЯСНЕНИЯ.

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи панелей перекрытия легкого каркаса-распорок"корытных" по сборнику ТК I-302I под расчетную нагрузку сверх собственного веса 900 кг/кв.м(в отличие от нагрузки I250 кг/кв.м по альбому РС 5167, поскольку опыт проектирования показал достаточность нагрузки 900 кг/кв.м для гражданских зданий.

Альбом разработан с целью сокращения металлоемкости изделий согласно технологии ЗЖБИ-I3.

В марках распорок:

НРС - панель перекрытия - распорка"корытная" сантехническая;

Последующие числа - округленная длина и ширина в дм.

9 - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА 900 КГ/М² СВЕРХ СОБСТВЕННОГО ВЕСА.

Панели предназначены для междуэтажных перекрытий каркасных и кирпичных зданий.Панелиысотой 220мм с"корытным" углублением I60мм предназначены для опирания на полки ригелей и стен.

Панели используются для пропуска вертикальных коммуникаций путем пробивки отверстий в корытных углублениях распорок без повреждения продольных ребер, а также для размещения в толще перекрытия трапов, воронок и др.сантехнических устройств. При этом прочность оставшихся участков плиты панелей должна быть проверена на действующие нагрузки.

В составе диска перекрытия панели могут использоваться для восприятия расчетного горизонтального усилия до I0,0т(на оба опорных выступа). Эти усилия передаются путем приварки монтажных накладок к верхним закладным деталям. Совместная работа в составе диска перекрытия со смежными панелями обеспечивается замоноличиванием швов раствором М I00.

Распорки запроектированы под расчетную нагрузку 900 кг/кв.м дополнительно к собственному весу, но с учетом заполнения"корыта".При этой нагрузке, ввиду малой жесткости НРС в монтажной стадии, прогибы их соответствуют нормативным при условии:

I. Заполнение швов между элементами перекрытий раствором М I00 с двух сторон НРС;

2. Заполнение"корыта" бетоном или инертным материалом с растворной стяжкой.

Ввиду этого нагружать(например,сантехкабинами) НРС можно, только выполнив пункт I.

Поскольку плита распорки толщиной 60мм передает всю нагрузку непосредственно на продольные ребра, поперечные ребра предназначены только для обеспечения жесткости изделий при выемке из формы и в монтажной стадии, т.е.до установки в проектное положение. После устеновки в проектное положение поперечные ребра не влияют на несущую способность и жесткость НРС, и поэтому могут нарушаться при прокладке коммуникаций(без появления трещин на потолочной поверхности распорки).

Расчетный предел огнестойкости панелей не менее I часа.

Расчет и конструирование панелей выполнены согласно СНиП 2.03.0I-84*.

2. МАТЕРИАЛЫ.

Панели из бетона класса В 22,5(М 300).

Панели армируются предварительно напряженными стержнями диаметром I4Ат-У, напрягаемыми электротермическим способом на упоры формы, находящиеся вне ГАБАРИТОВ ИЗДЕЛИЯ.

Ненапрягаемая арматура классов ВрI, АШ изготовляются в виде сеток и каркасов контактной точечной сваркой. Плоские каркасы продольных ребер объединяются дуговой сваркой в пространственные каркасы с закладными деталями.

Диаметр строповочных петель назначен по"Рекомендациям по проектированию строповочных петель для бетонных и железобетонных изделий"НИЛ ФХММиТП,I983г.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на ИЗГОТОВЛЕНИЕ и ПРИЕМКУ.

I. Изготовление и приемка панелей должны производиться в соответствии с:

а) ГОСТ I3015.0-83. Общий вид и качество нижних лицевых поверхностей панелей должны соответствовать требованиям ГОСТ для поверхностей, выходящих внутрь помещения и предназначенных под окраску;

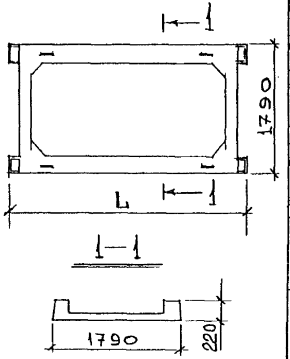
б) ГОСТ I0922-90 и ГОСТ I4098-9I(каркасы, сетки и закладные детали).

2. Систематический контроль за качеством изготовления, допусками, правилами приемки, условиями складирования и транспортирования и другими техническими требованиями должны осуществляться в соответствии с ГОСТ и действующими ТУ на данный вид изделий.

3. Прочность бетона при отпуске изделий с завода должна составлять не менее 70% от проектной прочности. Завод-изготовитель должен гарантировать, что прочность бетона, примененного для изготовления панелей, определяемая по результатам контрольных испытаний образцов в соответствии с ГОСТ, достигнет проектной прочности в 28 дневном возрасте.

4. При условии систематического контроля за качеством бетона и арматуры испытания распорок НРС разрушающим методом можно не производить.

						РС 5168 - 95		
ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОТД.		БРАГИНСКИЙ					Р		
ГЛ. СПЕЦ.		БРАГИНСКИЙ					ЛИСТ 3	ЛИСТОВ	
							МНИИТЭП ОСК-2		

Марка элемента	Эскиз	Расчетная нагрузка без учета собственного веса т/м²	Длина мм	Класс бетона /марка/	Объем бетона м³	Проектный вес элемента т	Площадь элемента м²	Приведенная толщина, см	Расход стали, кг: Арматура	Закладные детали	Всего	Расход на м² изделия	Монтажные детали
НРС 70-18-9		0,9	6960		1,71	3,8	12,46	12,0	133,78	15,32	149,10	12,43	1,50
НРС 64-18-9		0,9	6360	В 22,5 /М300/	1,18	3,0	11,38	10,0	94,86	9,84	104,70	9,20	1,50
НРС 58-18-9		0,9	5760		1,07	2,7	10,31	10,0	81,30	9,84	91,14	8,84	1,50
НРС 52-18-9		0,9	5160		0,96	2,4	9,24	10,0	63,02	9,84	72,86	7,89	1,50
НРС 40-18-9		0,9	3960	В15	0,72	1,8	7,09	10,0	41,20	8,04	49,24	6,94	1,50
НРС 28-18-9		0,9	2760	/М200/	0,51	1,3	4,94	10,0	19,31	8,04	27,35	5,54	1,50

РС 5168-95

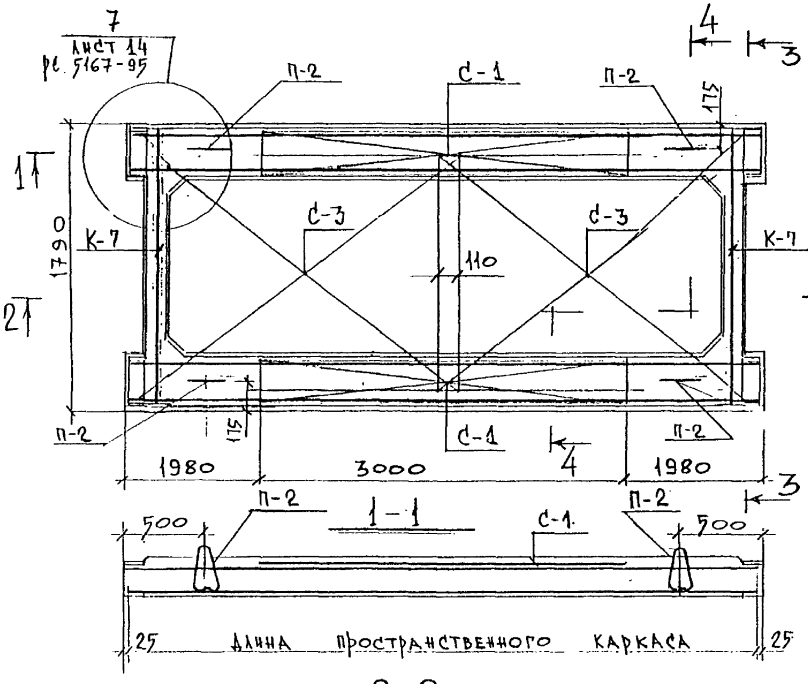
Номенклатура изделий

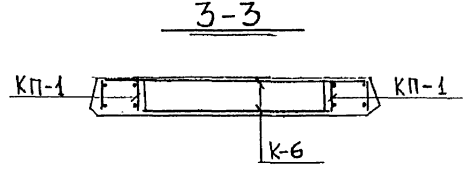
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нач. отд		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкина			
Проверил		Костина			

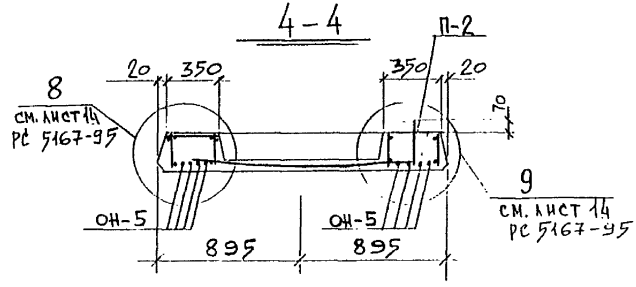
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 4	Листов	

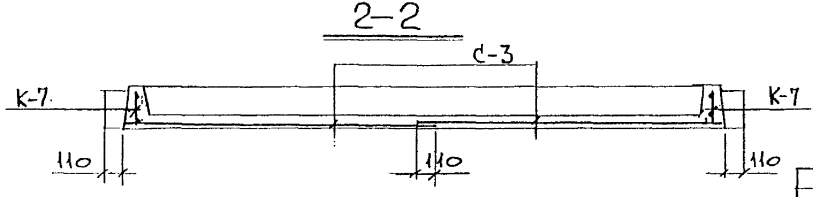
МНИИТЭП ОСК-2

994292









Опалубку см. альбом РС 5167-95

Марка плиты / Марка арматурных изделий	КП-1 лист 8	К-7 лист 21 РС 5167-95		С-1 лист 11	С-3, лист 22 РС 5167-95	ОН-5 лист 25 РС 5168-95	П-2 лист 25
НРС 70-18-9	2	2		2	2	8	4

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкин			
Проверил		Костина			

РС 5168-95

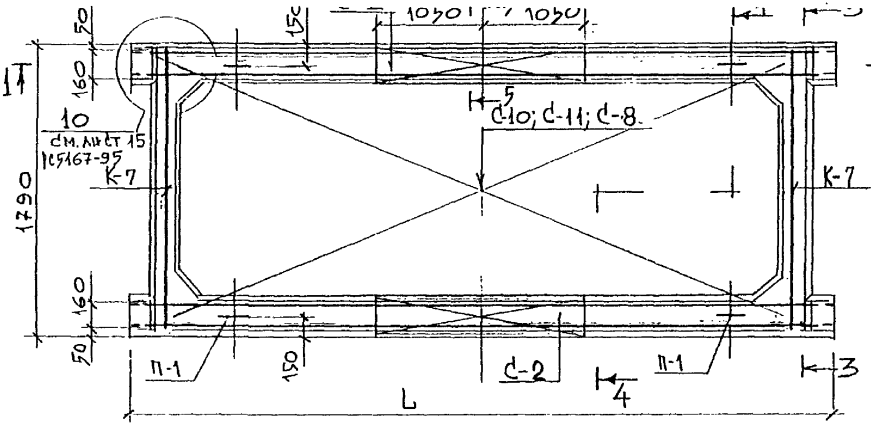
Армирование

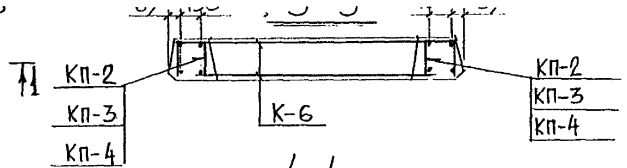
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 5	Листов	

НРС 70-18-9

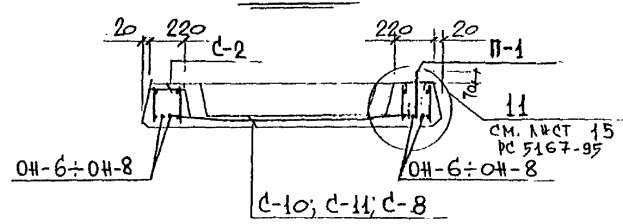
МНИИТЭП
ОСК-2

994292

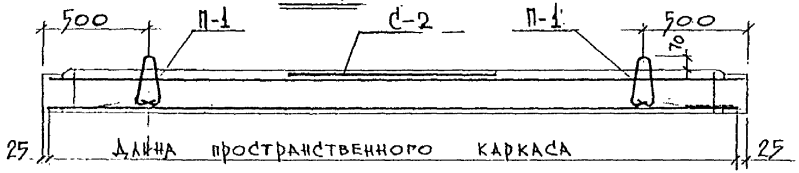




4-4

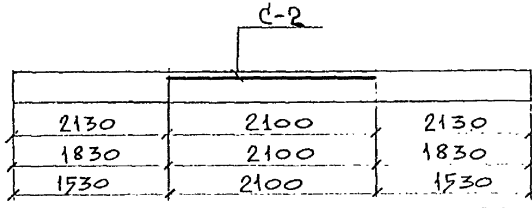


1-1



Опалубку см. альбом рс 5167-95

Расположение сетки С-2 в ребре



Марка плиты / Марка арматурных изделий	КП-2	КП-3	КП-4	ОН-6	ОН-7	ОН-8	С-2	С-10	С-11	С-8	К-7	П-1
	Лист 8			Лист 25 рс 5167-95			Лист 11				Лист 24 рс 5167-95	Лист 25 рс 5167-95
нрс 64-18-9	2			4			2	1			2	4
нрс 58-18-9		2			4		2		1		2	4
нрс 52-18-9			2			4	2			1	2	4

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкина			
Проверил		Костина			

рс 5168-95

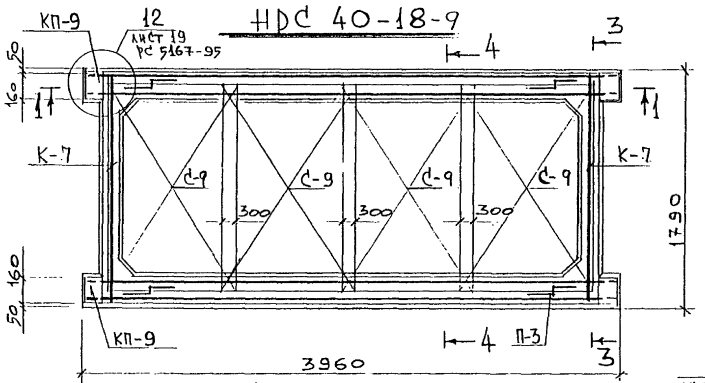
Армирование

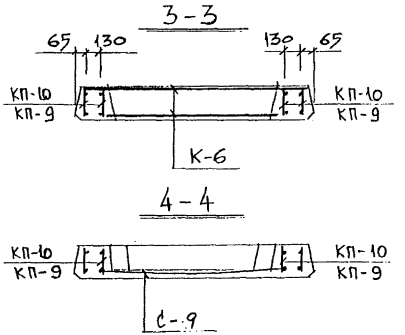
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 6	Листов	

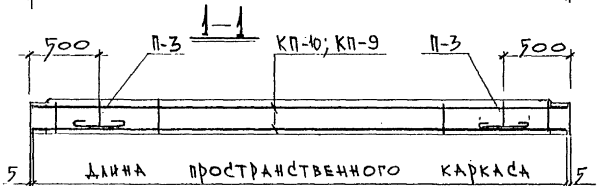
нрс 64-18-9; нрс 58-18-9; нрс 52-18-9.

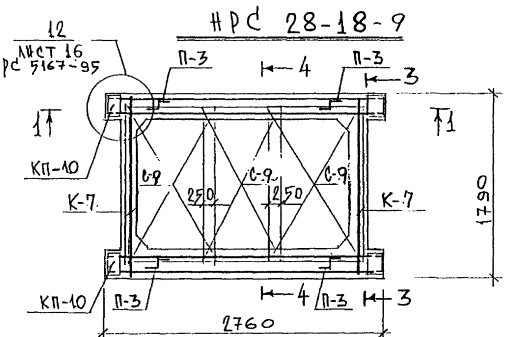
МНИИТЭП ОСК-2

7942/2









Опалубку см. альбом РС 5167-95

Марка арматурных изделий / Марка плиты	КП-10	КП-9	К-7	С-9	П-3
	Лист 17 РС 5168-95	Лист 7 РС 5168-95	Лист 21, РС 5167-95	Лист 14 РС 5168-95	Лист 25 РС 5167-95
НРС 40-18-9		2	2	4	4
НРС 28-18-9	2		2	3	4

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкина			
Проверил		Костина			

РС 5168-95

Армирование

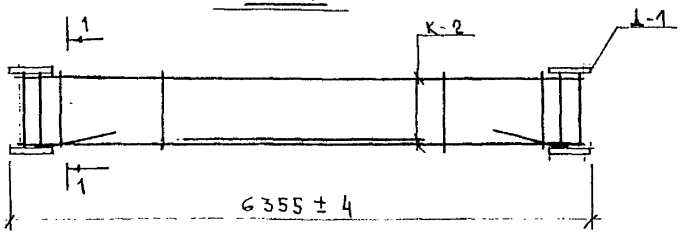
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 7	Листов	

НРС 40-18-9; НРС 28-18-9

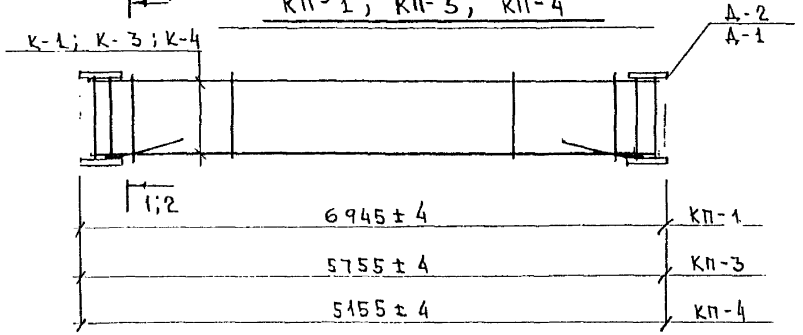
МНИИТЭП
ОСК-2

294292

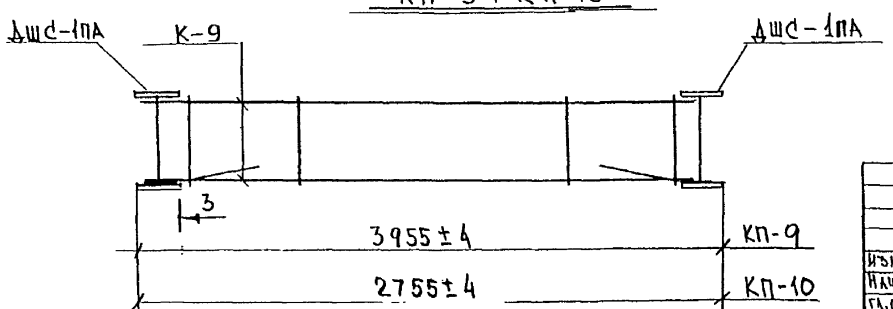
КП-2



1;2 КП-1; КП-3; КП-4



3 КП-9; КП-10



1. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 см. лист

Поз.	Наименование	Кол. на шт.	Вес всех, кг	
	КП-2			
	Д-1	2	4,54	
	К-2	2	21,04	
			Итого:	25,58
	КП-1			
	Д-2	2	7,66	
	К-1	2	19,04	
			Итого:	26,70
	КП-3			
	Д-1	2	4,54	
	К-3	2	15,70	
			Итого:	20,24
	КП-4			
	Д-1	2	4,54	
	К-4	2	9,22	
			Итого:	13,76
	КП-9			
	ДШС-1ПА	2	4,02	
	К-9	2	15,04	
			Итого:	19,06
	КП-10			
	ДШС-1ПА	2	4,02	
	К-10	2	4,90	
			Итого:	8,92

РС 5168 - 95

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
Гл. спец.		Брагинский			
Исполнил		Костина			
Проверил		Давыдкина			

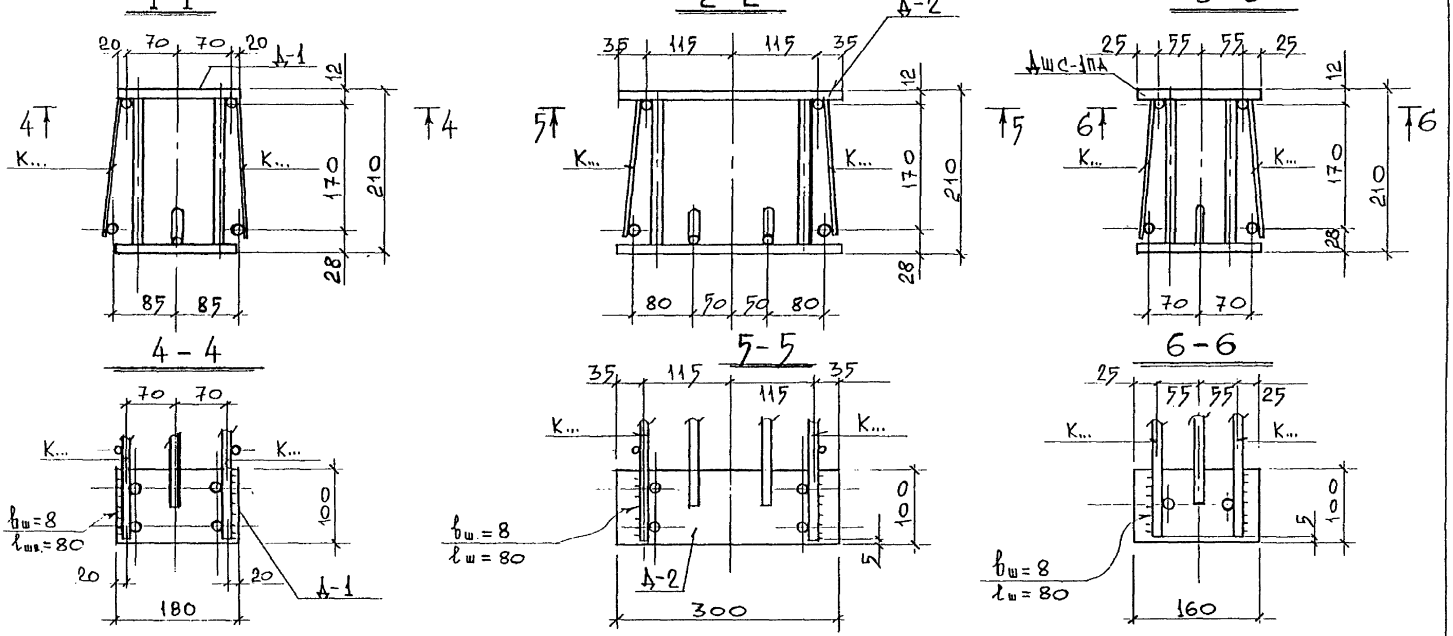
Каркасы пространственные

КП-1; КП-2; КП-3; КП-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 8	Листов	

МНИИТЭП ОСК-2

799292



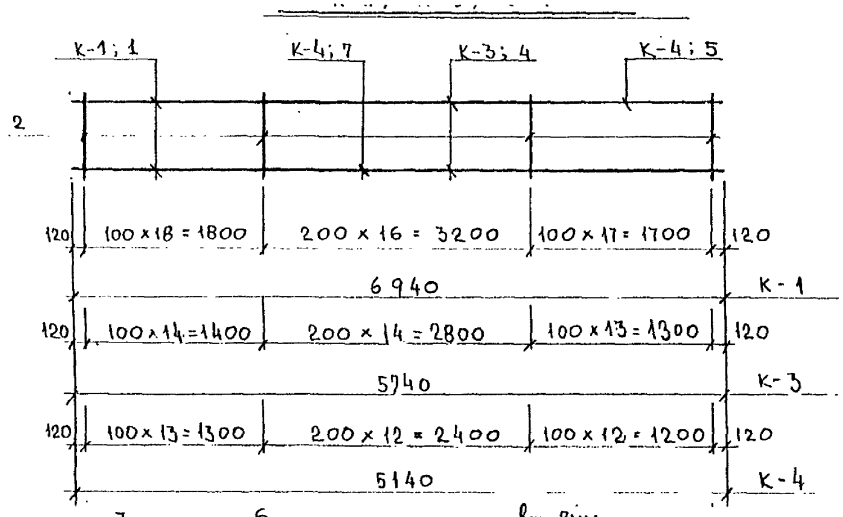
Данный лист см. совместно с листом 8

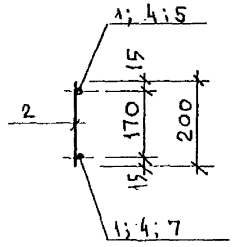
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	РС 5168-95
Нач. отд.		Брагинский				Каркасы пространственные
ГИП		Брагинский				
Исполнил		Давыдкина				Сечения: 1-1 ÷ 3-3
Проверил		Костина				

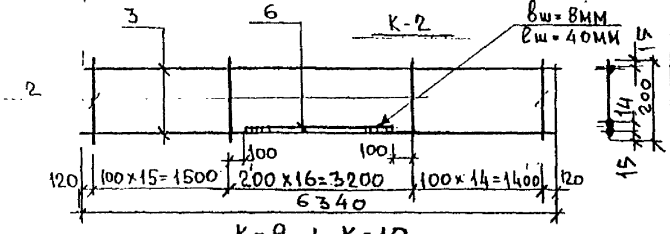
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 9	Листов	

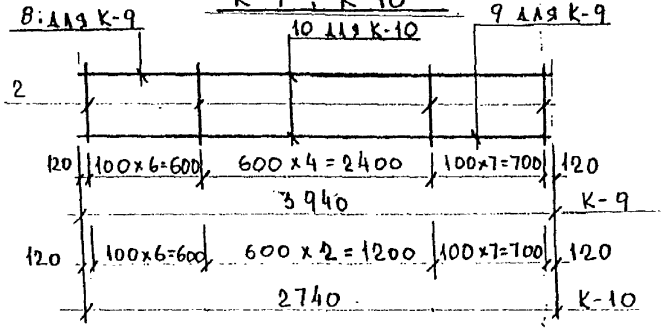
МНИИТЭП ОСК-2

Y94292









Поз.	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг
	К-10			
10	ф 8 А-III	2740	2	2,16
2	ф 4 Вр-I	200	16	0.29
			Итого	2,45
	К-9			
8	Ф10 А-III	3940	1	2,43
9	Ф14 А-III	3940	1	4,76
2	ф 4 Вр-I	200	18	0,33
			Итого:	7,52

На одну штуку каждой марки

Поз.	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг
	К-1			
1	Ф 10 А-III	6940	2	8,56
2	Ф 4 Вр-I	200	52	0,96
			Итого:	9,52
	К-2			
3	Ф 10 А-III	6340	2	7.82
2	ф 4 Вр-I	200	46	0.85
6	Ф 10 А-III	3000	1	1.85
			Итого:	10.52
	К-3			
4	Ф 10 А-III	5740	2	7.08
2	Ф 4 Вр-I	200	42	0,77
			Итого:	7.85
	К-4			
5	Ф 10 А-III	5140	1	3,17
2	ф 4 Вр-I	200	38	0,70
7	ф 5 Вр-I	5140	1	0,74
			Итого:	4,61
	Монтажная деталь			
Н-18	-40×6	400	1	0,95

РС 5168-95

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач. отдела		Братинский			
Гл. спец.		Братинский			
Исполнил		Костина			
Проверил		Дадыкина			

Арматурные изделия

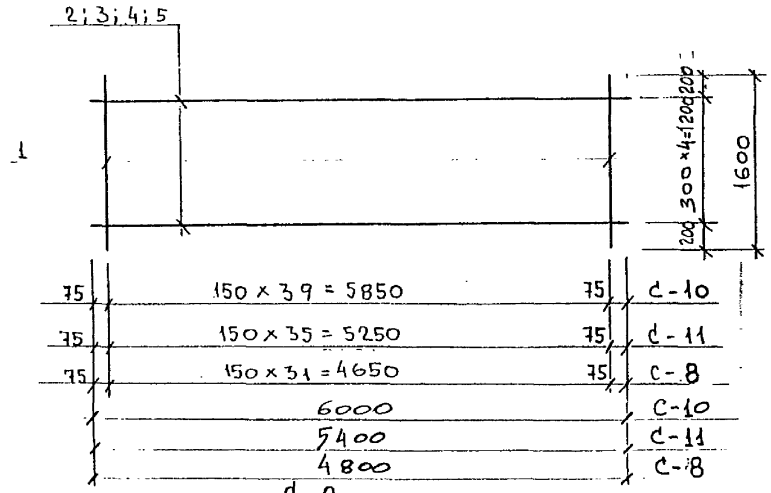
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 10	Листов	

Плоские каркасы: К-8; К-9; К-3; К-4. Монтажная деталь Н-18

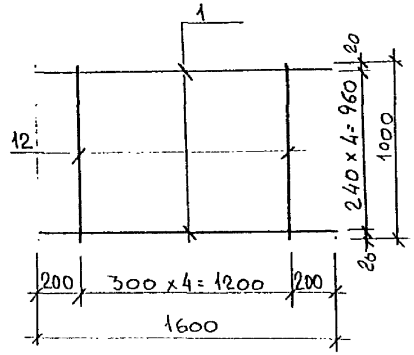
МНИИТЭП ОСК-2

РД4292

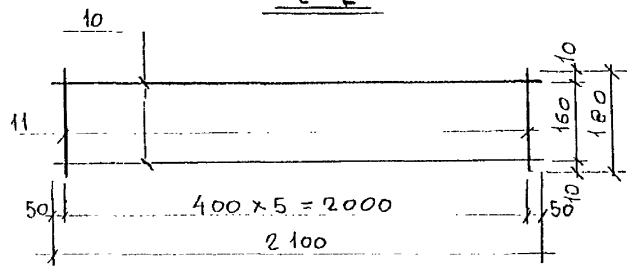
С-10; С-11; С-8



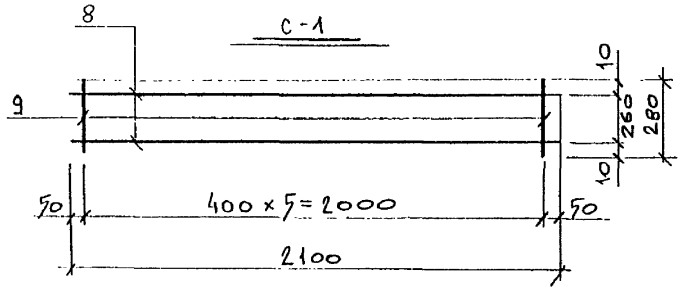
С-9



С-2



С-1



Поз.	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Вес всех, кг
	С-9			
12	ф 4 BpI	1000	5	0,46
1	ф 5 BpI	1600	5	1,15
			Итого:	1,61

На одну штуку каждой марки

Поз.	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Вес всех, кг
	С-10			
1	ф 5 BpI	1600	40	9,22
2	ф 4 BpI	6000	5	2,76
			Итого:	11,96
	С-11			
1	ф 5 BpI	1600	36	8,29
3	ф 4 BpI	5400	5	2,48
			Итого:	10,77
	С-8			
1	ф 5 BpI	1600	32	7,37
4	ф 4 BpI	4800	5	2,21
			Итого:	9,58
	С-2			
10	ф 10 AIII	2100	2	2,59
11	ф 4 BpI	180	6	0,10
			Итого:	2,69
	С-1			
8	ф 10 AIII	2100	2	2,59
9	ф 4 BpI	280	6	0,15
			Итого:	2,74

РС 5168 – 95

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
Гл. специал.		Брагинский			
Исполнил		Костина			
Проверил		Давыдкина			

Арматурные изделия

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 11	Листов	

Сетки С-1; С-2; С-8; С-9; С-10; С-11

МНИИТЭП ОСК-2

Ин. № подл. 4294292

Выборка стали

Марка элемента	Изделия арматурные												Итого	Изделия закладные				Всего
	Арматура													Арматура		Прокат	Итого	
	Вр I			А I			А III					Ат V		А III		Вст3кп2 ГОСТ 380-88		
	ГОСТ 6727-81*			ГОСТ 5781-82*								ГОСТ 10884-81		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*		
		ф4	ф5	ф10	ф12	Вст3сп2 или Вст3пс2	ф10	ф8	ф14			ф14		ф10		−100×6		
НРС 70-18-9		8,16	14,08	—	2,72		41,54	—	—			67,28	133,78	4,00		11,32	15,32	149,10
НРС 64-18-9		6,62	9,60	1,92	—		46,00	—	—			30,72	94,86	3,04		6,80	9,84	104,70
НРС 58-18-9		6,30	9,60	1,92	—		35,64	—	—			27,84	81,30	3,04		6,80	9,84	91,14
НРС 52-18-9		5,47	10,71	1,92	—		20,00	—	—			24,92	63,02	3,04		6,80	9,84	72,86
НРС 40-18-9		3,42	4,98	1,92	—		11,84	—	19,04			—	41,20	2,0		6,04	8,04	49,24
НРС 28-18-9		2,80	3,83	1,92	—		2,12	8,64	—			—	19,31	2,0		6,04	8,04	27,35

РС 5168-95

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкина			
Проверил		Костина			

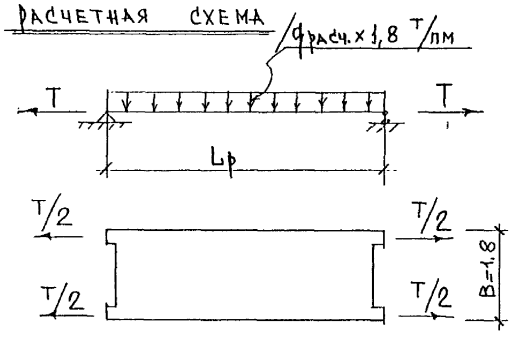
Выборка стали

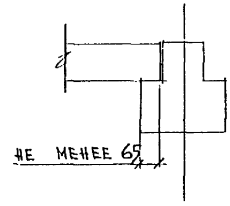
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 12	Листов	

МНИИТЭП ОСК-2

794202

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА





Марка элемента	Lр см	T т	Нагрузки кг/м² Расчетные: Сверх собствен. веса $q^{р}$	Длительно действующ. сверх собст. веса $q_{дл.}^{р}$	От собств. веса $q_{с.в.}^{р}$		Нормативные: Полная $q^{н}$	Длительн. действ. часть $q_{дл.}^{н}$	От собствен. веса $q_{с.в.}^{н}$
НРС 70-18-9	685	10,0	900	720	340		760	610	310
НРС 64-18-9	625								
НРС 58-18-9	565		900	720	290		760	610	260
НРС 52-18-9	505								

gost.e-ecolog.ru

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкина			
Проверил		Костина			

РС 5168-95

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист 13 Листов

МНИИТЭП ОСК-2