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

Гл. инженер /НИКИТИН Е.Е/

Гл. конструктор /СИОРА В.А/

Нач-к ОСК-2 /БРАГИНСКИЙ В.А/

А.О. „УНКАР" /ЗЖБИ №13/

Гл. инженер /МАНОХИН А.Г/

Гл. технолог /ЭПШТЕЙН А.С/

Договор N 90-51

Москва 1995 г.

Введен приказом МНИИТЭП N 15-ТО от 27.04.95

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	N док.	Подпись	Дата	РС 5168-95			
Нач. отд.		Брагинский				Содержание	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП		Брагинский					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 5I67, поскольку опыт проектирования показал достаточность нагрузки 900 кг/кв.м для гражданс - ких 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. Панели высотой 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 пов - реждения продольных ребер, а также для размещения в толще перекрытия трапов, воронок и др.сантехнических устройств. При этом проч - ность 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 не - посредственно 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 жест - кость 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 I30I5.0-83. 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).

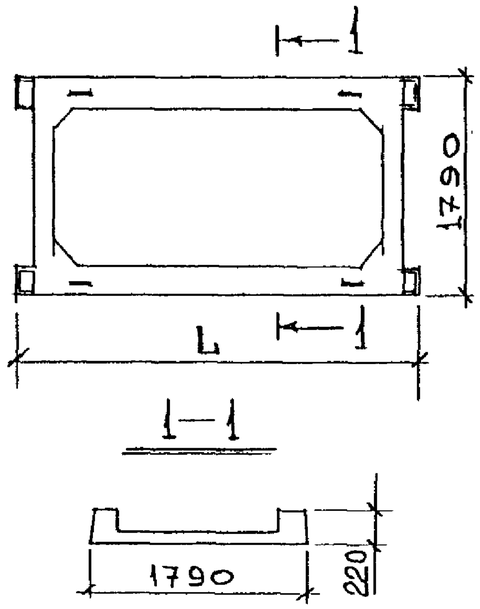
2. Систематический контроль за качеством изготовления, допусками, правилами приемки, условиями складирования и транспортирования и другими техническими требованиями должны осуществляться в соответствии с ГОСТ и действующими ТУ на данный вид изделий.

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 ре - зультатам 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		

24142-92

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		1,51	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	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	/М300/	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

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

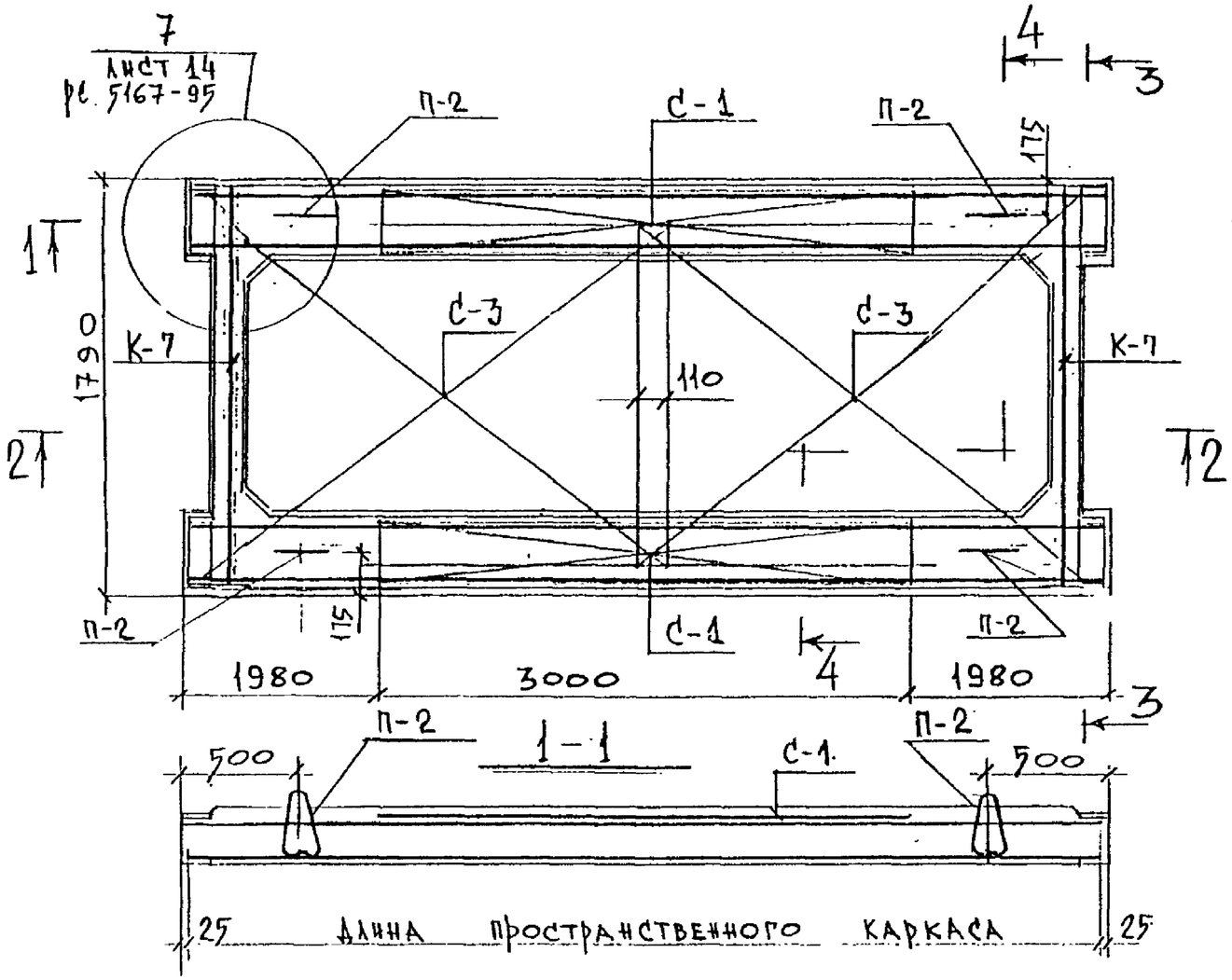
РС 5168-95

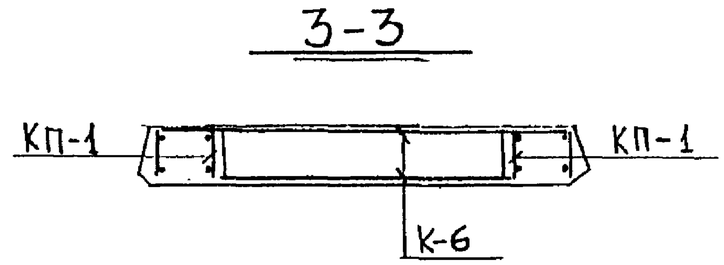
Номенклатура изделий

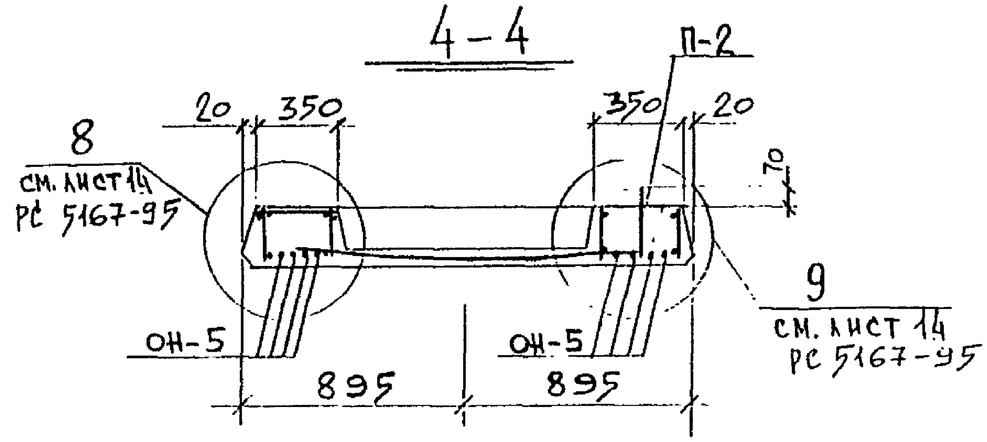
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 4	Листов	

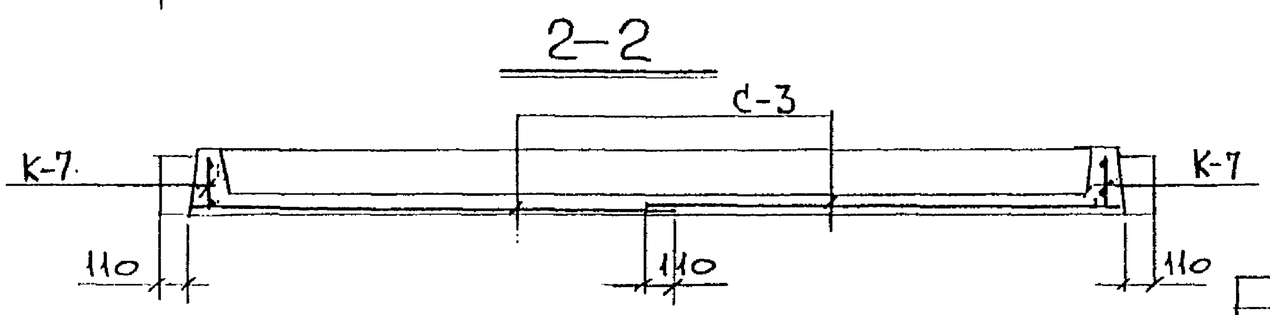
МНИИТЭП ОСК-2

194292









Опалубку см. альбом РС 5167-95

Марка плиты \ Марка арматурных изделий	КП-1 лист 8	К-7 лист 21 РС5167-95		С-1 лист 11	С-3 лист 22 РС5167-95	ОН-5 лист 25 РС5168-95	П-2 лист 25 РС5168-95	
НРС70-18-9	2	2		2	2	8	4	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкина			
Проверил		Костина			

РС 5168-95

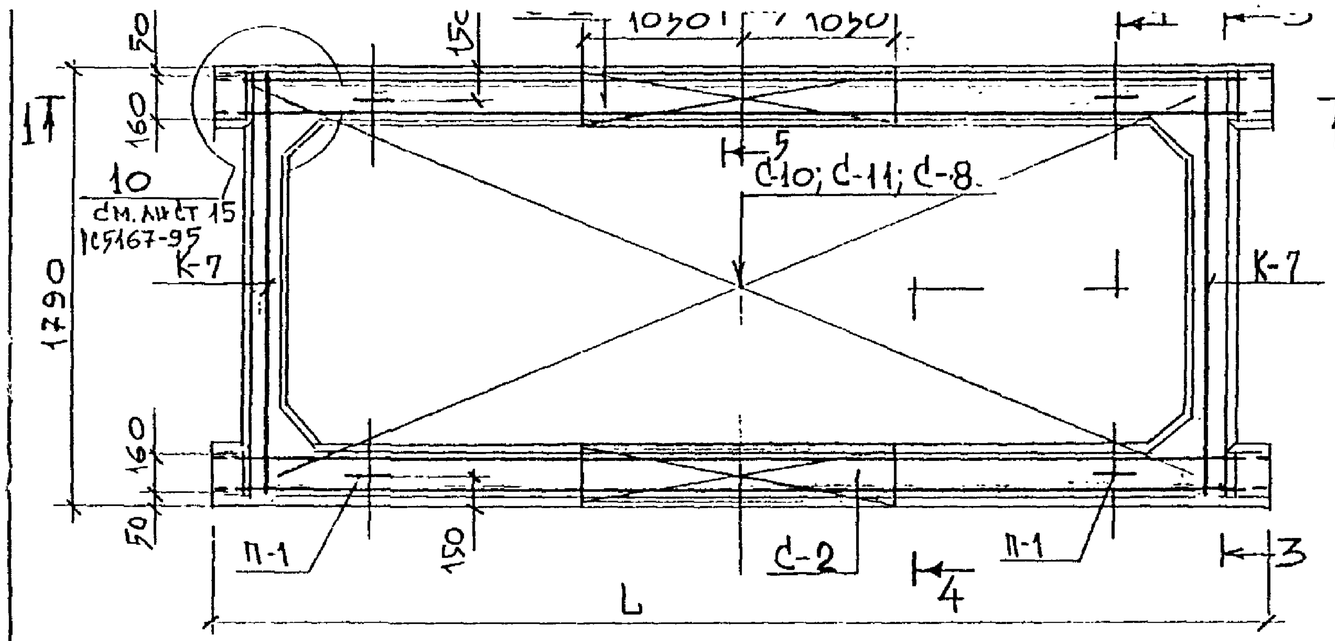
Армирование

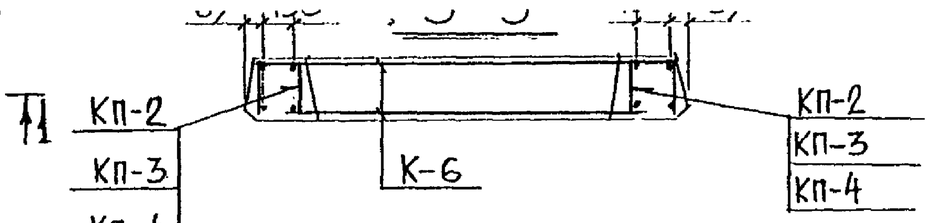
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 5	Листов	

НРС 70-18-9

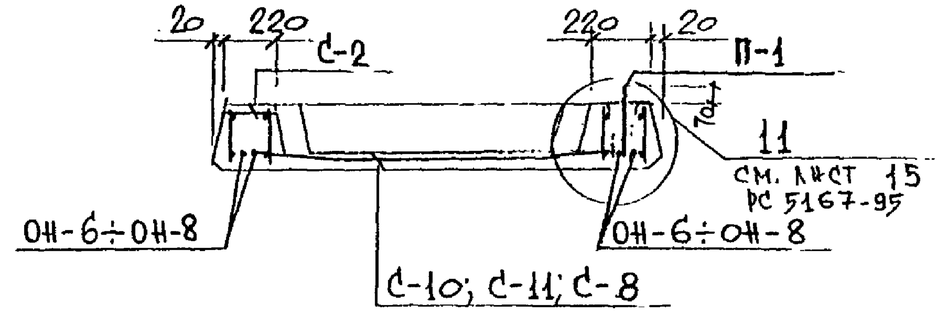
МНИИТЭП ОСК-2

894292

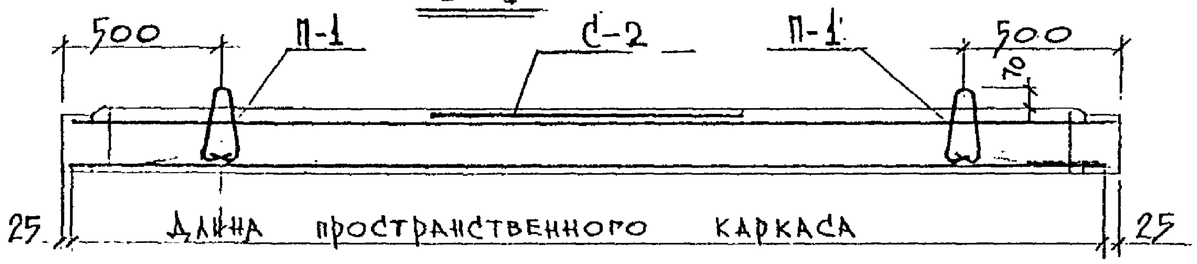




4-4

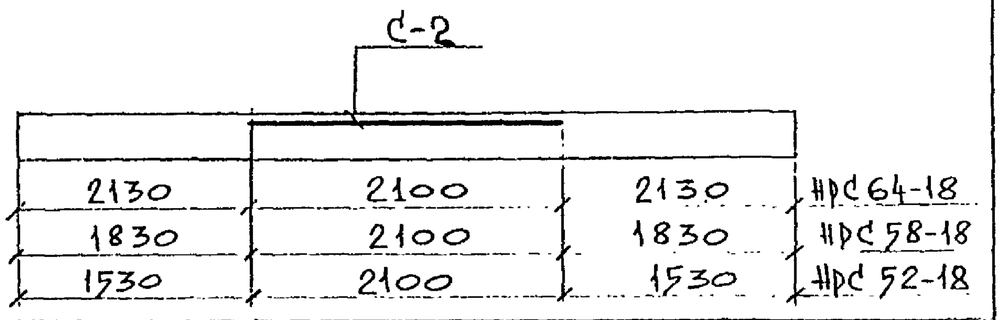


1-1



Опалубку см. альбом РС 5167-95

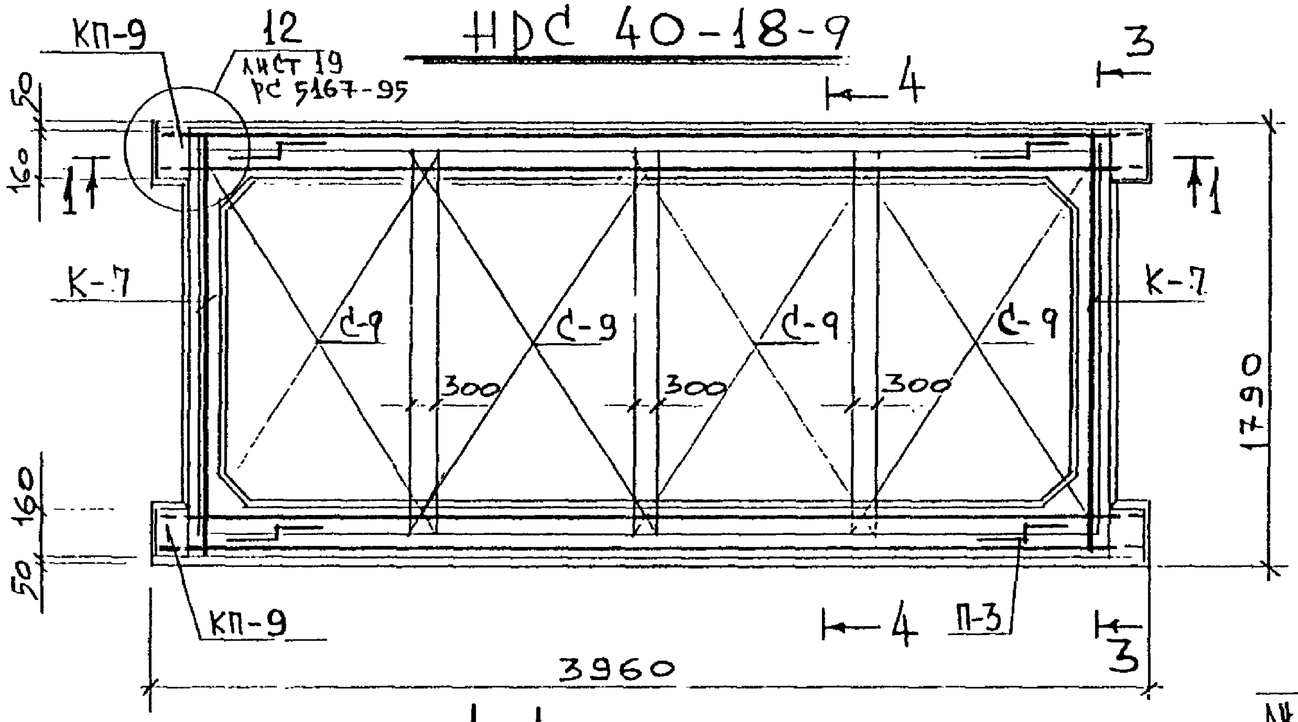
Расположение сетки С-2 в ребре

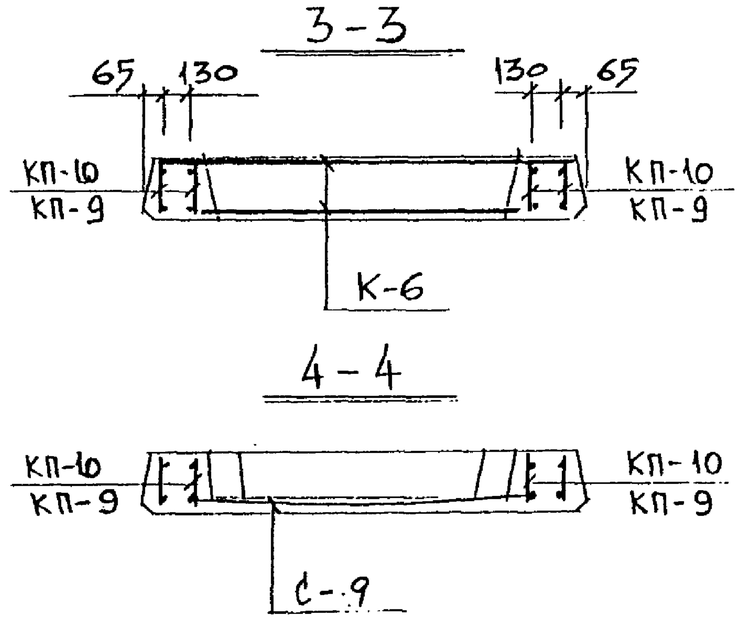


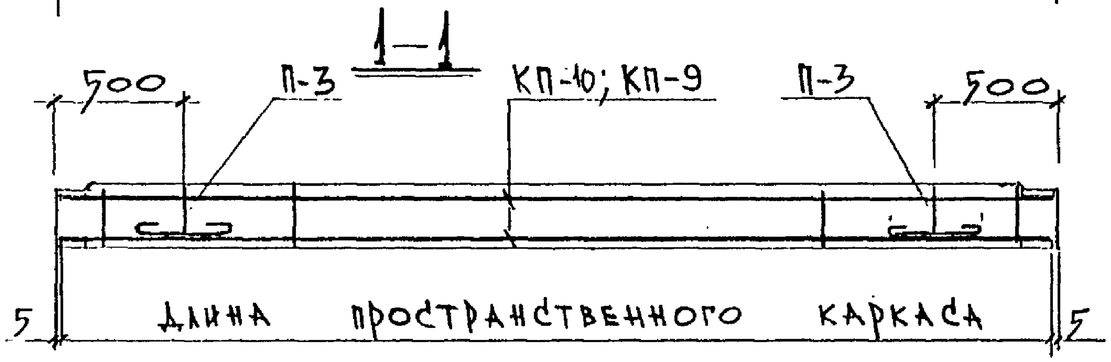
Марка плиты \ Марка арматурных изделий	КП-2	КП-3	КП-4	ОН-6	ОН-7	ОН-8	С-2	С-10	С-11	С-8	К-7	П-1
	Лист 8			Лист 25 РС 5167-95			Лист 11				Лист 21 РС 5167-95	Лист 25 РС 5167-95
НРС 64-18-9	2			4			2	1			2	4
НРС 58-18-9		2			4		2		1		2	4
НРС 52-18-9			2			4	2			1	2	4

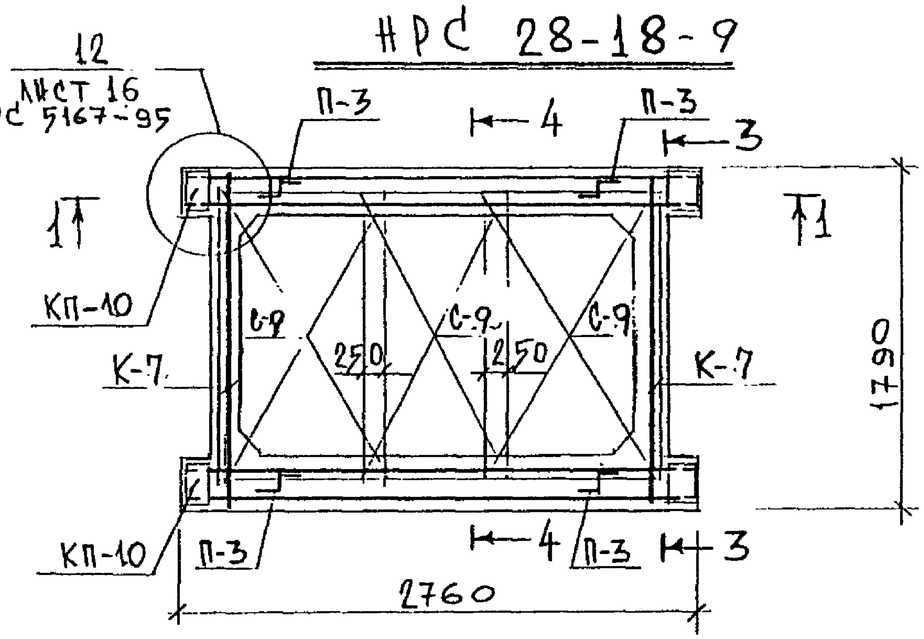
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Нач. отд.		Брагинский				РС 5168-95			
ГИП		Брагинский				Армирование	Стадия	Масса	Масштаб
Исполнил		Давыдкина					Р		
Проверил		Костина					Лист 6	Листов	
						НРС 64-18-9; НРС 58-18-9; НРС 52-18-9.	МНИИТЭП ОСК-2		

29420/2









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 11 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	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОТД.	БРАГИНСКИЙ				
ГИП	БРАГИНСКИЙ				
ИСПОЛНИЛ	ДАВЫДКИНА				
ПРОВЕРИЛ	КОСТИНА				

РС 5168-95

АРМИРОВАНИЕ

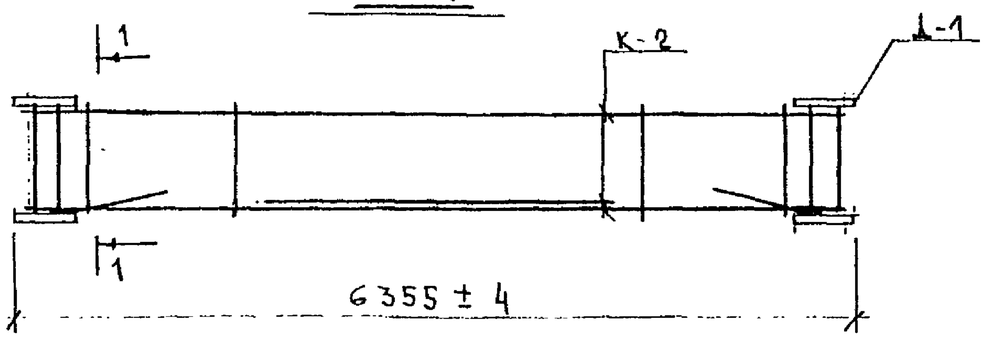
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р		
ЛИСТ 7	ЛИСТОВ	

НРС 40-18-9; НРС 28-18-9.

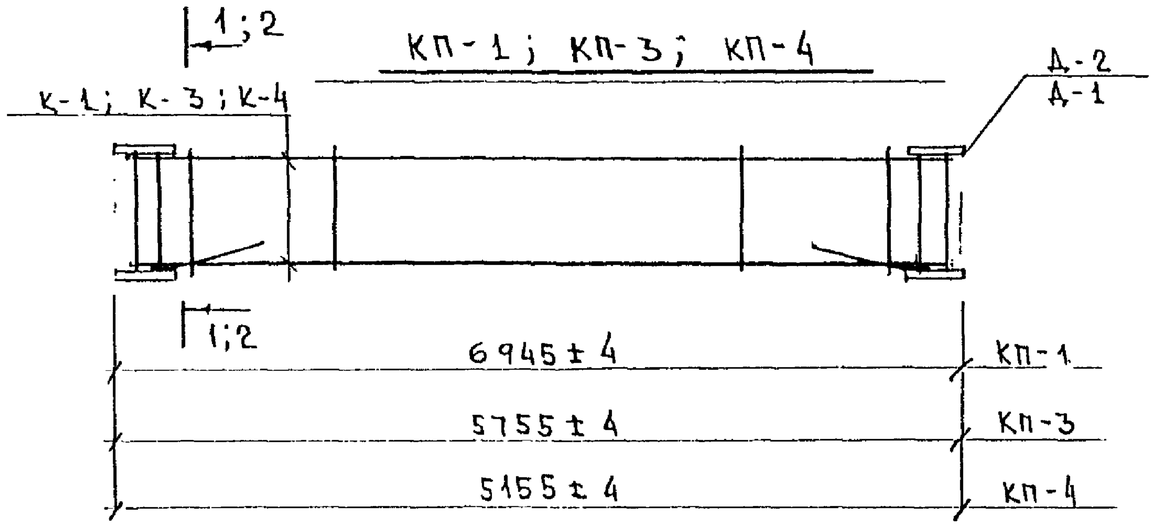
МНИИТЭП
ОСК-2

294292

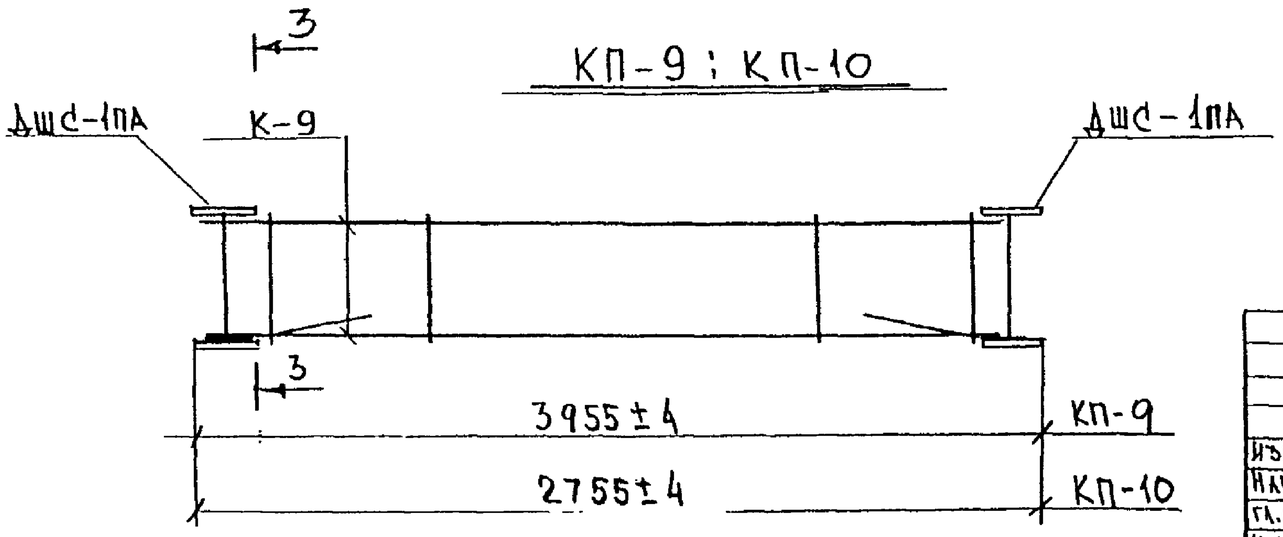
КП-2



КП-1; КП-3; КП-4



КП-9; КП-10



1. Сечения 1-1; 2-2; 3-3 см. лист

Поз.	Наименование	Кол.-во 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	N док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
Гл. спец.		Брагинский			
Исполнил		Костина			
Проверил		Давыдкина			

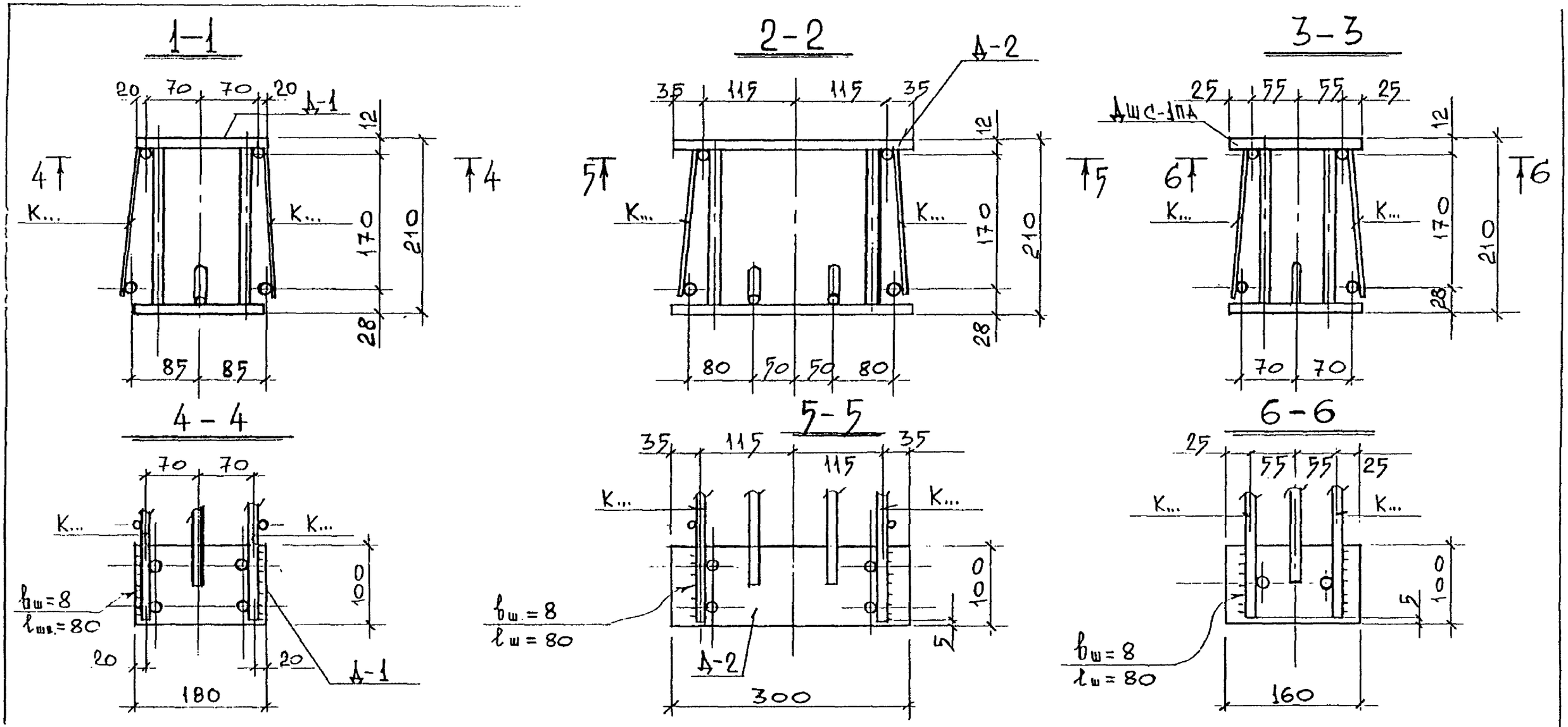
Каркасы пространственные

КП-1; КП-2; КП-3; КП-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 8	Листов	

МНИИТЭП ОСК-2

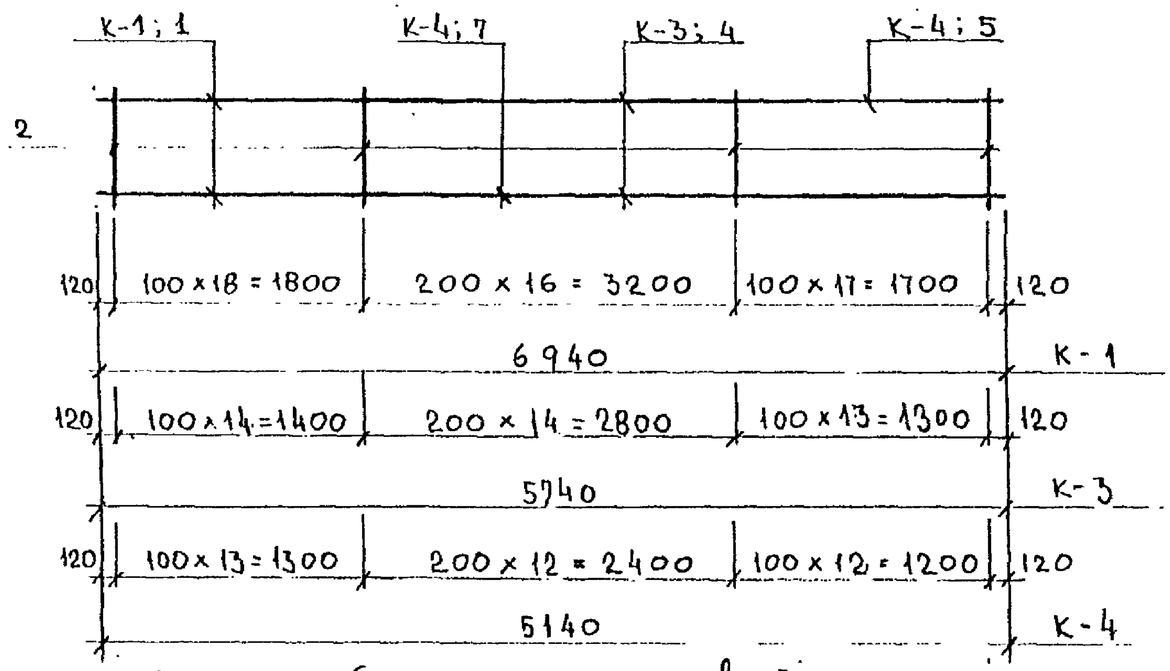
799292

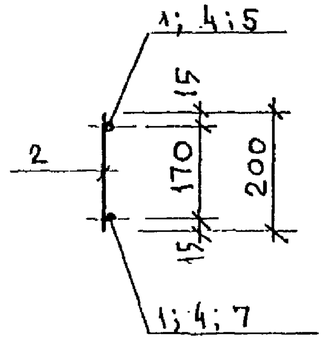


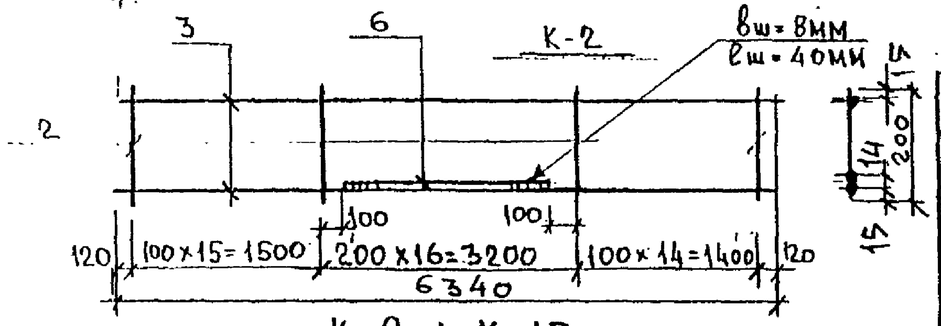
ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 8

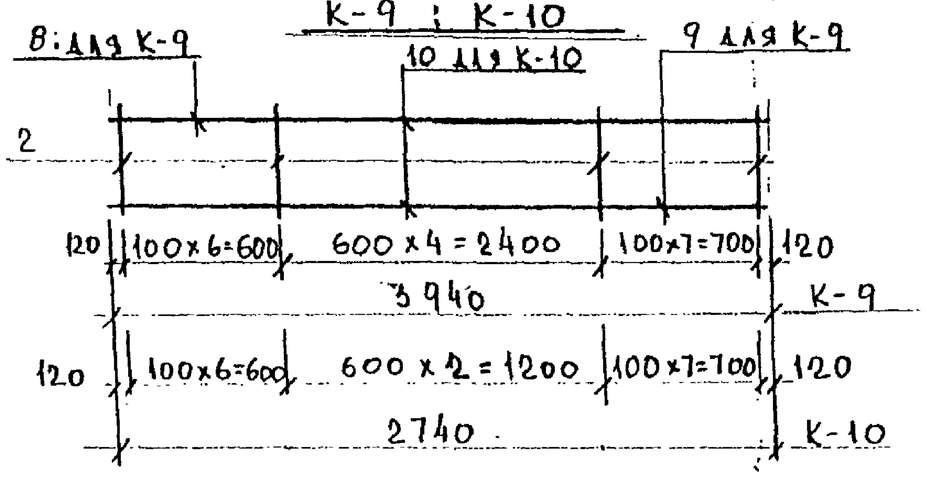
						РС 5168-95		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Каркасы пространственные	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.		Брагинский					Р		
ГИП		Брагинский					Лист 9	Листов	
Исполнил		Давыдкина				Сечения: 1-1 ÷ 3-3	МНИИТЭП ОСК-2		
Проверил		Костина							

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 х 6	400	1	0,75

РС 5168 - 95

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

Арматурные изделия

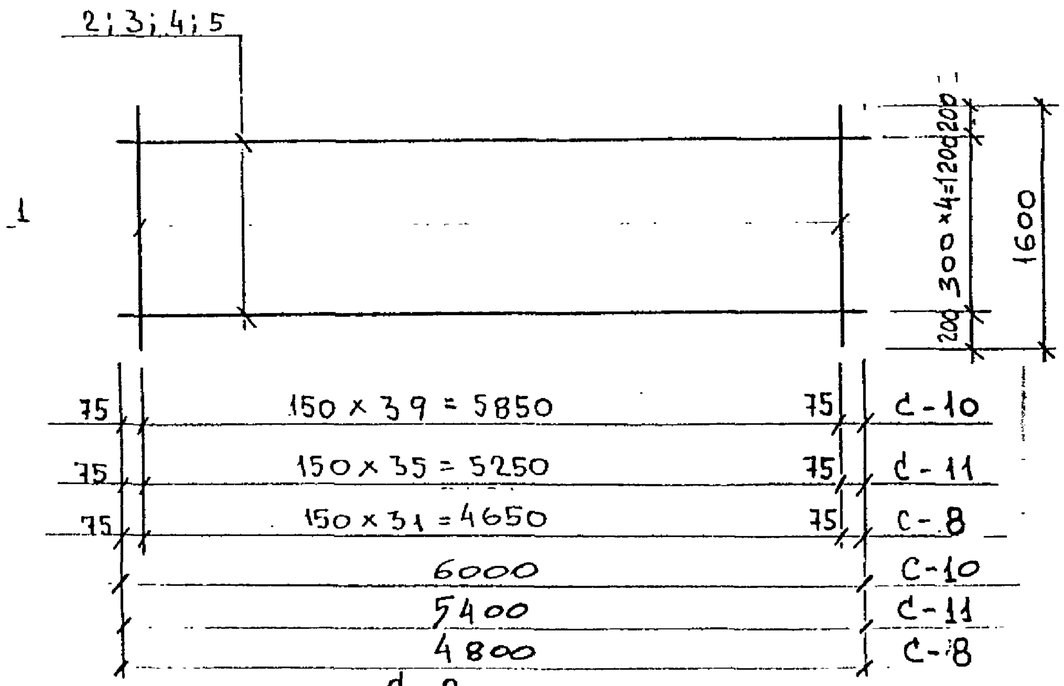
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 10	Листов	

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

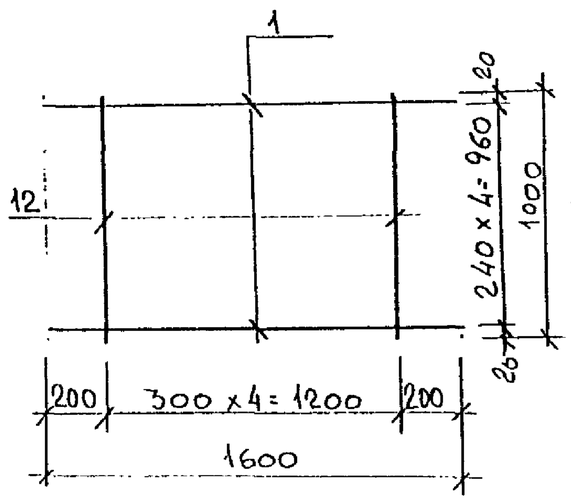
МНИИТЭП ОСК-2

29292

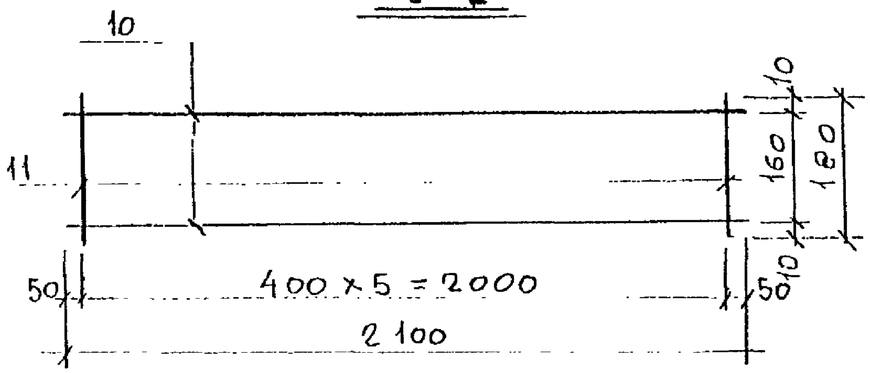
С-10; С-11; С-8



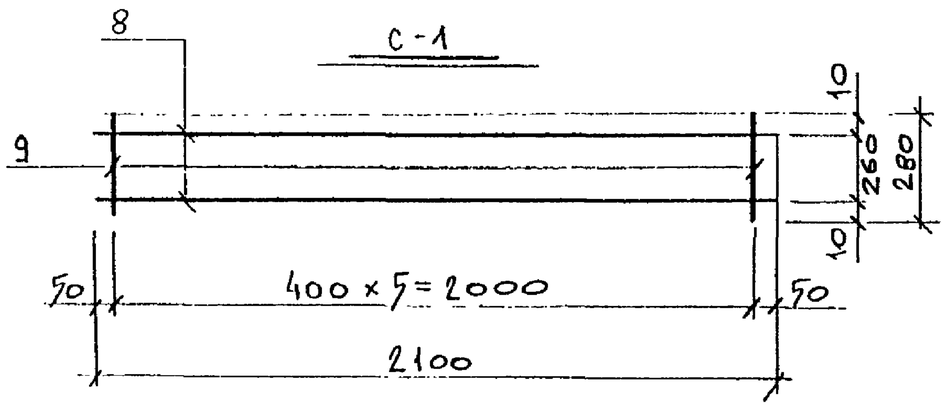
С-9



С-2



С-1



Поз.	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Вес всех, кг
	С-9			
12	Ф 4 ВрI	1000	5	0,46
1	Ф 5 ВрI	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 ВрI	1600	40	9,22
2	Ф 4 ВрI	6000	5	2,76
			Итого:	11,96
	С-11			
1	Ф 5 ВрI	1600	36	8,29
3	Ф 4 ВрI	5400	5	2,48
			Итого:	10,77
	С-8			
1	Ф 5 ВрI	1600	32	7,37
4	Ф 4 ВрI	4800	5	2,21
			Итого:	9,58
	С-2			
10	Ф 10 АIII	2100	2	2,59
11	Ф 4 ВрI	180	6	0,10
			Итого:	2,69
	С-1			
8	Ф 10 АIII	2100	2	2,59
9	Ф 4 ВрI	280	6	0,15
			Итого:	2,74

РС 5168 – 95

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
Гл. специал.		Брагинский			
Исполнил		Костина			
Проверил		Давыдкина			

Арматурные изделия

Сетки С-1; С-2; С-8; С-9; С-10; С-11

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 11	Листов	

МНИИТЭП ОСК-2

УД4292

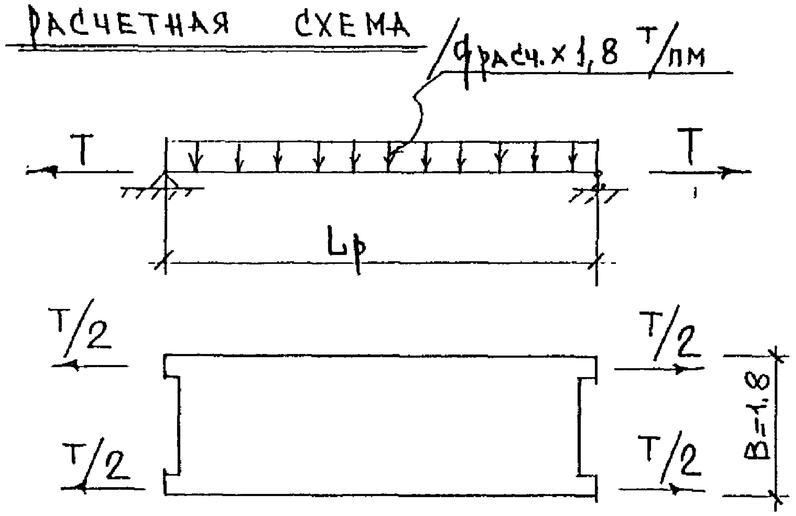
Выборка стали

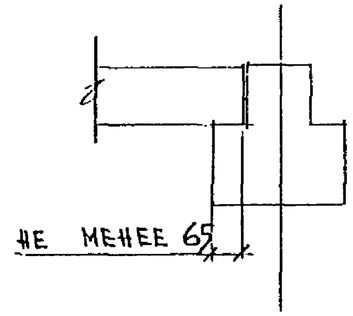
Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные				Всего
	Арматура												Итого	Арматура		Прокат	Итого	
	Вр I			А I			А III					Ат V		А III		Вст3кп2 ГОСТ 380-88		
	ГОСТ 6727-81*			ГОСТ 5781-82*								ГОСТ 10884-81		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*		
				Вст3сп2 или Вст3пс2														
		ф4	ф5	ф10	ф12		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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	РС 5168-95			
Нач. отд.		Брагинский				Выборка стали	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП		Брагинский					Р		
Исполнил		Давыдкина					Лист 12	Листов	
Проверил		Костина					МНИИТЭП ОСК-2		

794292

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА





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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Брагинский			
ГИП		Брагинский			
Исполнил		Давыдкина			
Проверил		Костина			

РС 5168-95

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист 3 | Листов

МНИИТЭП
ОСК-2