

Территориальный
каталог типовых
изделий для
строительства
в г. Москве

Правительство Москвы
Департамент строительства

ТК-1

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РС 5168-95

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЛЕГКОГО КАРКАСА
РАСПОРКИ "КОРЫТНЫЕ"

/ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 900 кг/м^2 СВЕРХ СОБСТВЕННОГО ВЕСА/

МНИИТЭП

Гл. инженер *[подпись]* / НИКИТИН Е.Е./

Гл. конструктор *[подпись]* / СИОРА В.А./

Науч.-к. ОСК-2 *[подпись]* / БРАГИНСКИЙ В.А./

А.О. ЧУКАЛ /ЗЖБИ №3/

Гл. инженер *[подпись]* / МАНОХИН А.Г./

Гл. технолог *[подпись]* / ЭПШТЕЙН А.С./

Договор №50-51

Москва 1995 г.

Введен приказом МНИИТЭП
№ 15-70 от 27.04.95
лист № 1

СОДЕРЖАНИЕ.

СРАВНЕНИЕ РАСХОДА АРМАТУРЫ

Наименование	Лист
Содержание.	2
Пояснительная записка.	3
Номенклатура изделий.	4
Армирование.	5 ± 7
Каркас пространственные.	8 ± 9
Арматурные изделия.	10 ± 11
Выборка стали.	12
Расчетная схема.	13.

№ п/п	М а р к а	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

						РС 5168-95			
ВЗН.	КОЛ	ЛИСТ	В ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
НАЧ	ОТБ	БРАГИНСКИЙ	Г И П	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 1250 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 ЭЖБИ-13.

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 160мм 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 10,0т (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 100.

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:

1. Заполнение швов между элементами перекрытий раствором М 100 с двух сторон НРС;

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

Ввиду этого нагружать (например, сантехкабинами) НРС можно, только выполнив пункт 1.

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 установки в проектное положение поперечные ребра не влияют на несущую способность и жесткость НРС, и поэтому могут нарушаться при прокладке коммуникаций (без по-

явления трещин на потолочной поверхности распорки).

Расчетный предел огнестойкости панелей не менее I часа.

Расчет и конструирование панелей выполнены согласно СНиП 2.03.01-84^X.

2. МАТЕРИАЛЫ.

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

Панели армируются предварительно напряженными стержнями диаметром I4Лт-У, напрягаемыми электротермическим способом на упоры формы, находящиеся вне габаритов изделия.

Ненапрягаемая арматура классов ВрI, АШ изготавливаются 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" НИИ ФХМИИП, 1983г.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИЕМКУ.

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

а) ГОСТ 13015.0-83. Общий вид и качество нижних лицевых поверхностей панелей должны соответствовать требованиям ГОСТ для поверхностей, выходящих внутрь помещения и предназначенных под окраску;

б) ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 14098-91 (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.

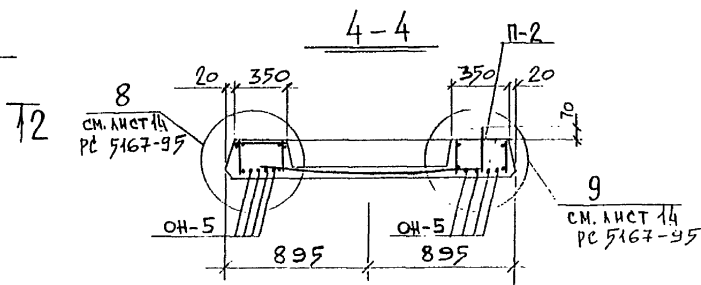
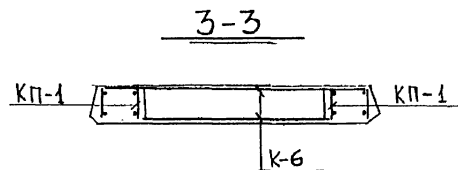
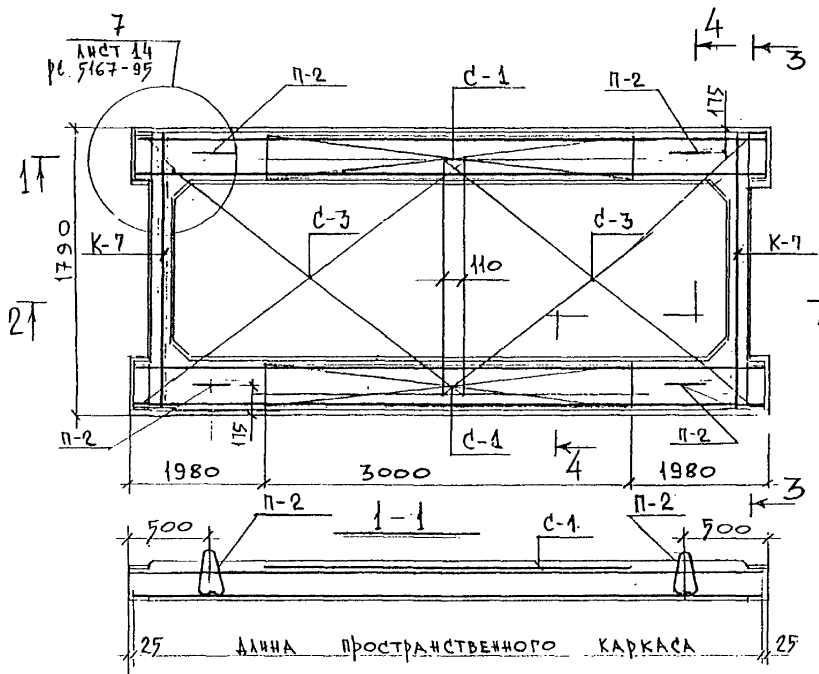
						РС 5168 - 95		
ИЗМ. КОД.	ЛИСТ	УДАК	ПОДПИСЬ	ДАТА	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАДИЯ	МАССА	МАШИНА
НАЧ. ОТД.	БРАГИНСКИЙ		<i>М</i>			Р		
ИСП. СПЕЦ.	БРАГИНСКИЙ		<i>М</i>			ЛИСТ 5	ЛИСТОВ	
						МНИЦТЭП		
						ОСК-2		

20/11/84

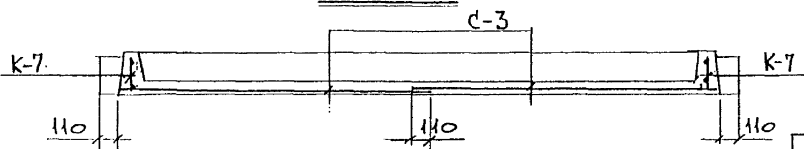
Марка ЭЛЕМЕНТА	Эскиз	РАСЧЕТНАЯ... НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА Т/М ²	ДЛИНА мм	КЛАСС БЕТОНА /МАРКА/	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ПРОЕКТНЫЙ ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	ПЛОЩАДЬ ЭЛЕМЕНТА М ²	ПРИБЕЛЕННАЯ ТОЛЩИНА, см	РАСХОД СТАЛИ, кг				
									АРМАТУРА	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	ВСЕГО	РАСХОД НА М ² ИЗДЕЛИЯ	МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ
нрд 70-18-9		0,9	6960	B 22,5 /M300/	1,51	3,8	12,46	12,0	133,78	15,32	149,10	12,43	1,50
нрд 64-18-9		0,9	6360		1,18	3,0	11,38	10,0	94,86	9,84	104,70	9,20	1,50
нрд 58-18-9		0,9	5760		1,07	2,7	10,31	10,0	81,30	9,84	91,14	8,84	1,50
нрд 52-18-9		0,9	5160	0,96	2,4	9,24	10,0	63,02	9,84	72,86	7,89	1,50	
нрд 40-18-9		0,9	3960	0,72	1,8	7,09	10,0	41,20	8,04	49,24	6,94	1,50	
нрд 28-18-9		0,9	2760	0,51	1,3	4,94	10,0	19,31	8,04	27,35	5,54	1,50	

				ДС 5168-95				СТАЛЬ И МАССА ИСПОЛН	
ИЗМ. КОД.	Лист № док	ПОДПИСЬ	ДАТА	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЯ				Р	
НАЧ. ВТД	БРАГИНСКИЙ	СВ							
ГРП	БРАГИНСКИЙ	М						Лист 4	Листов
ИСПОЛНИЛ	ДАВЫДКИНА	М						МНИИТЭП	
ПРОВЕРИЛ	КОСТИНА	М						оск-2	

49429,2



2-2



ОПАЛУБКА СМ. АЛЬБОМ РС 5167-95

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	КОД	ЛИСТ	БЛОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

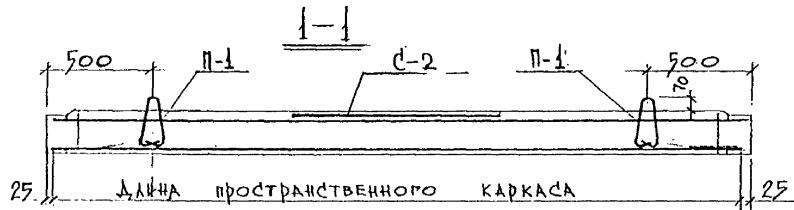
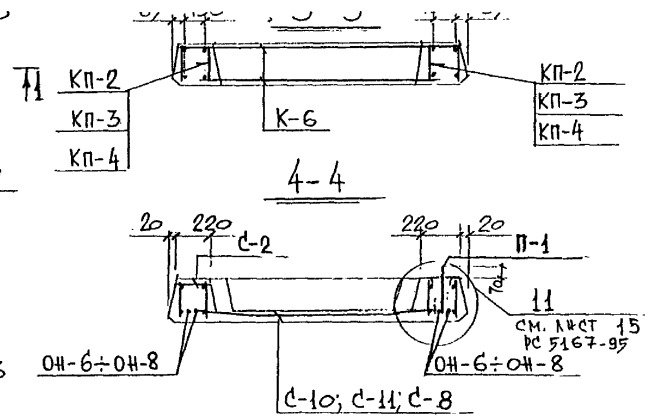
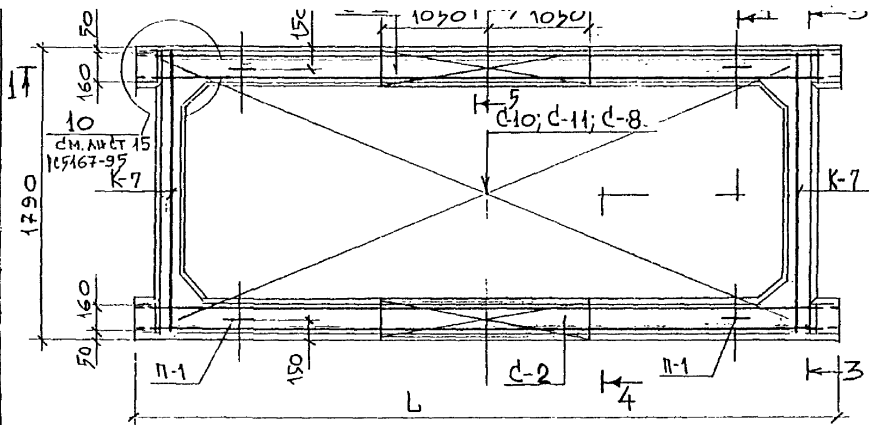
РС 5168-95

АРМИРОВАНИЕ

СТАНДАРТ	МАССА	МАСШТАБ
Р		
ЛИСТ 5	ЛИСТОВ	
МНХИТЭП		
ОСК-2		

НРС 70-18-9

894292



РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕТКИ С-2 В РЕБРЕ

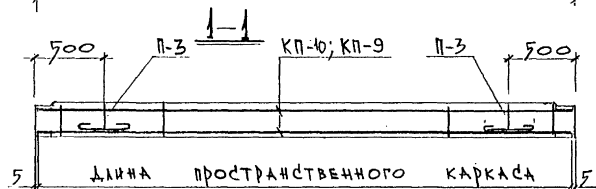
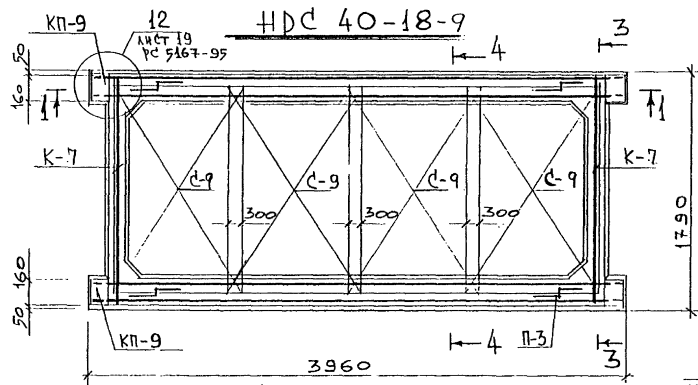
ОПАЛУБКУ СМ. АЛЬБОМ РС 5167-95

С-2				
2130	2100	2130	1830	РС 64-18
1830	2100	1830	1530	РС 58-18
1530	2100	1530		РС 52-18

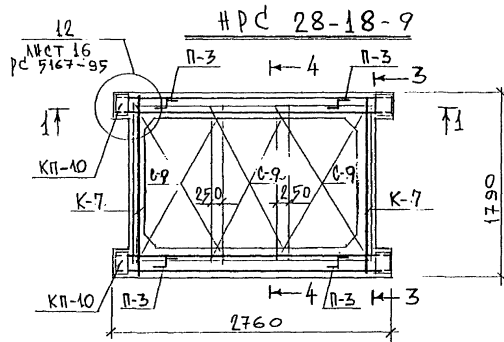
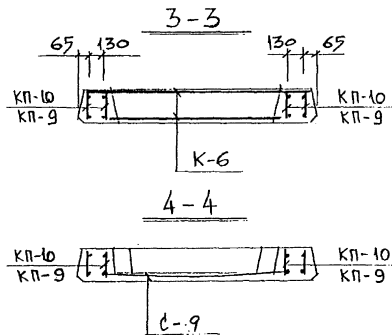
МАРКА АРМАТУРЫ МАРКА ИЛИ ИЗДЕЛИЯ ПЛАТЫ	КП-2	КП-3	КП-4	ОН-6	ОН-7	ОН-8	С-2	С-10	С-11	С-8	К-7	П-1
	ЛИСТ 8		ЛИСТ 25 РС 5167-95		ЛИСТ 11				ЛИСТ 20 РС 5167-95			
РС 64-18-9	2			4			2	1			2	4
РС 58-18-9		2			4		2		1		2	4
РС 52-18-9			2			4	2			1	2	4

РС 5168-95			
ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	ДОК.
ИЗМ. ОТД.	БРЯГИНСКИЙ		
РИП	БРЯГИНСКИЙ		
ИСПОЛНИ	ЛАВЫДКИНА		
ПРОВЕРИЛ	КОСТИНА		
АРМИРОВАНИЕ			
РС 64-18-9; РС 58-18-9; РС 52-18-9.			
СТАЛЬ	МАССА	МАШТАБ	
Д			
ЛИСТ 6		ЛИСТОВ	
		МНИИТЭП ОСК-2	

794292

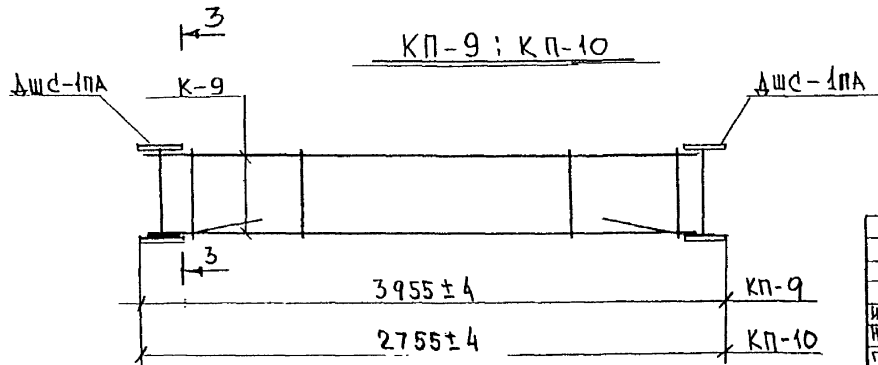
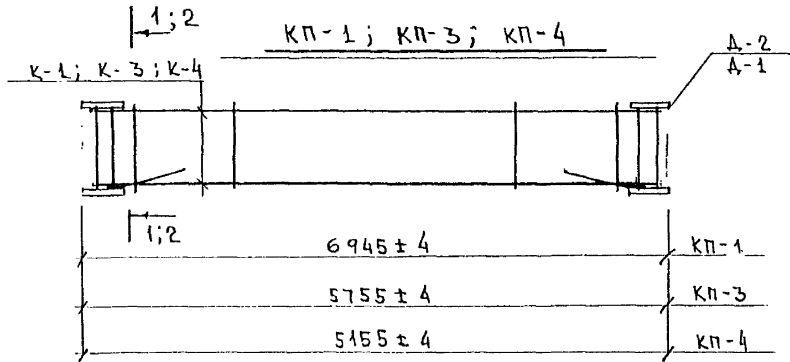
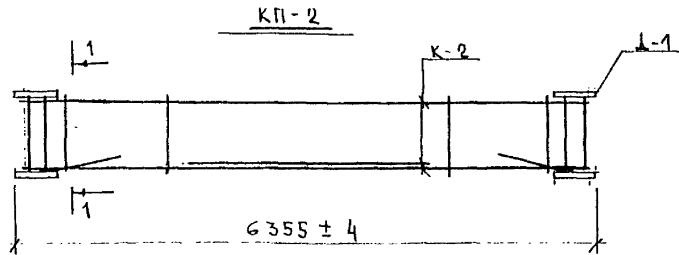


ОПАЛУЧКУ СМ. АЛБВОМ РС 5167-95



МАРКА АРМАТУРНЫХ ПЛАТЫ	МАРКА АРМАТУРНЫХ ПЛАТЫ	МАРКА АРМАТУРНЫХ ПЛАТЫ	МАРКА АРМАТУРНЫХ ПЛАТЫ	МАРКА АРМАТУРНЫХ ПЛАТЫ			ВЗН. КОЛ. НАЧ. ОТ. ГРП ИСПОЛН. ПРОВЕРКА	Лист № док. РАЯНСКИЙ ЛАБИ. КИМ. КОСТЯНА	АРМИРОВАНИЕ	СТАДИЯ/МАССА/НАСЧТАЕ	
	КП-10	КП-9	К-7	С-9	П-3	РС 5168-95				Д	Лист 7
РС 40-18-9		2	2	4	4						
РС 28-18-9	2		2	3	4				РС 40-18-9; РС 28-18-9		МННТЭП оск-2

894292

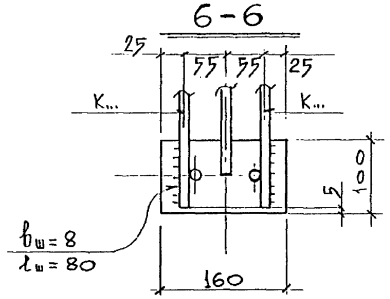
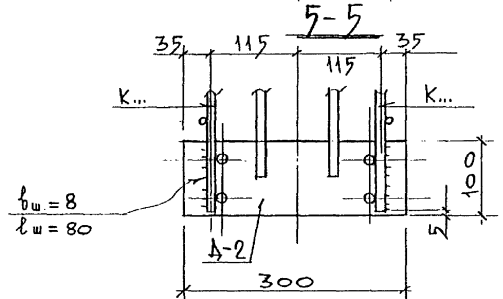
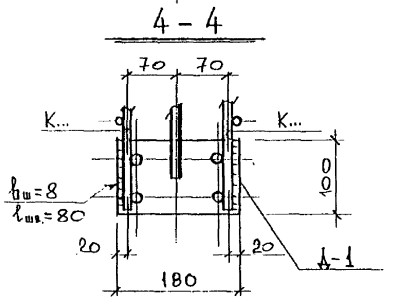
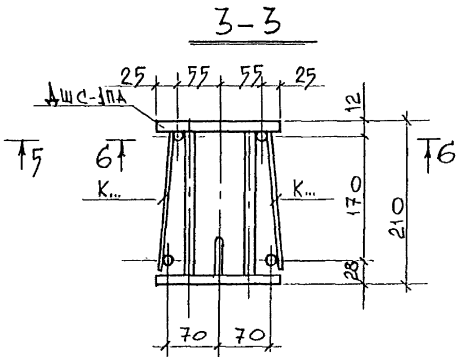
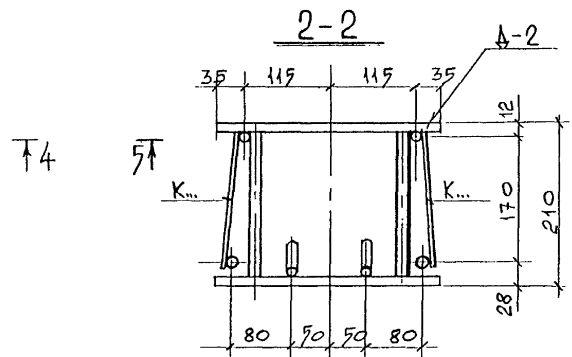
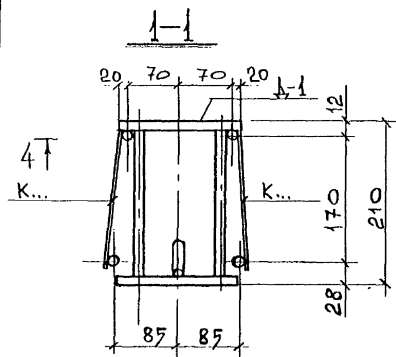


1. СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2; 3-3 см. лист

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ВО ШТ.	ВЕС ВСЕХ, кг
	<u>КП-2</u>		
	А-1	2	4,54
	К-2	2	21,04
			Итого: 25,58
	<u>КП-1</u>		
	А-2	2	7,66
	К-1	2	19,04
			Итого: 26,70
	<u>КП-3</u>		
	А-1	2	4,54
	К-3	2	15,70
			Итого: 20,24
	<u>КП-4</u>		
	А-1	2	4,54
	К-4	2	9,22
			Итого: 13,76
	<u>КП-9</u>		
	Ашс-1па	2	4,02
	К-9	2	15,04
			Итого: 19,06
	<u>КП-10</u>		
	Ашс-1па	2	4,02
	К-10	2	4,90
			Итого: 8,92

РС 5168 - 95						СТАН	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. КОЛ.	ЛИСТ	ИЛЮС.	ПОДПИСЬ	ДАТА	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ	Р		
НАЧ. ОТД.	БРАГИНСКИЙ		<i>Br</i>					
СПЕЦ.	БРАГИНСКИЙ		<i>Br</i>					
ИСПОЛНИЛ	КОСТИНА		<i>ost</i>					
ПРОВЕРИЛ	ДАВЫДКИНА		<i>dat</i>		КП-1; КП-2; КП-3; КП-4	ЛИСТ 8	ЛИСТОВ	
							МНИИТЭП	ОСК-2

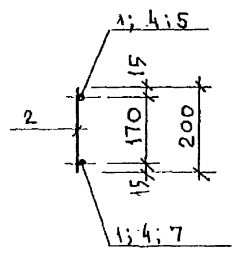
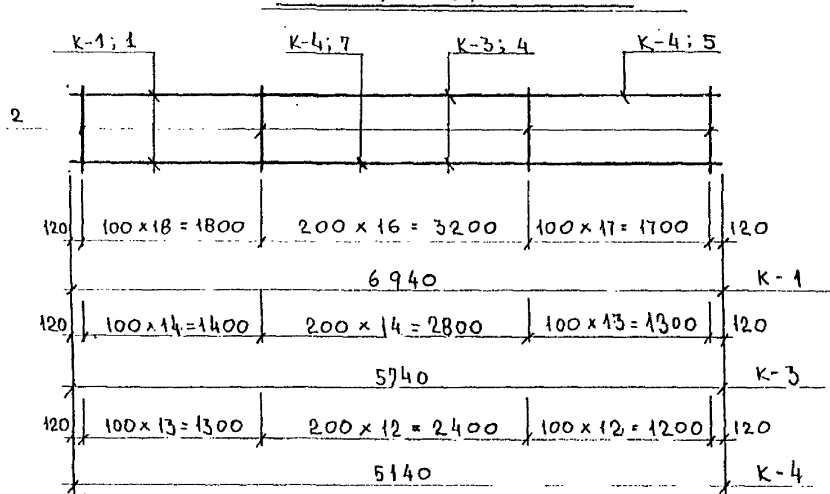
797292



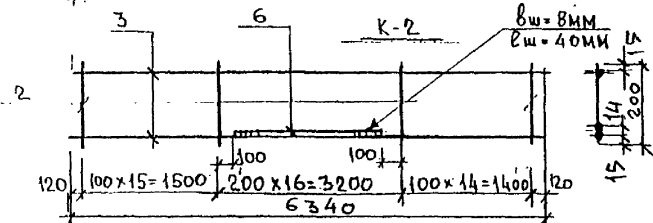
ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ В

794292

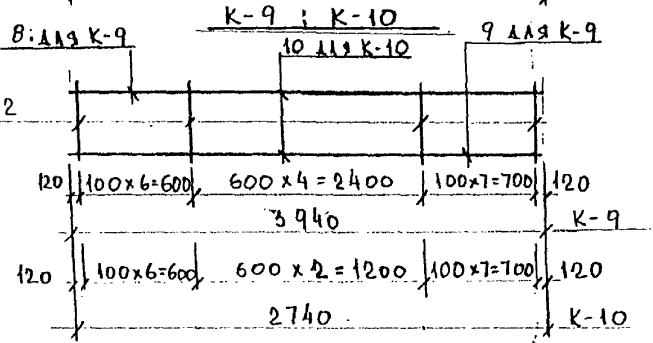
				РС 5168-95		СТАЛЬНАЯ МАССА	
ИЗМ	КОЛ	ЛИСТ	И ДРОК	ПОЛНОЕ	КАТА	КАРКАСЫ	ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
НАЧ	ОТЧ	БРАГИНСКИЙ	ГИП	БРАГИНСКИЙ	ГИП	ИСПОЛНИЛ	ДАВЫДКИН
ПРОВЕРИЛ	КОСТИНА					СЕЧЕНИЯ:	1-1 ÷ 3-3
						ЛИСТ 9	ЛИСТОВ
						МН И ТЭП	
						оск-2	



НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ				
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ
<u>K-1</u>				
1	Φ 10 АШ	6940	2	8,56
2	Φ 4 ВРІ	200	52	0,96
			Итого:	9,52
<u>K-2</u>				
3	Φ 10 АШ	6340	2	7,82
2	Φ 4 ВРІ	200	46	0,85
6	Φ 10 АШ	3000	1	1,85
			Итого:	10,52
<u>K-3</u>				
4	Φ 10 АШ	5740	2	7,08
2	Φ 4 ВРІ	200	42	0,77
			Итого:	7,85
<u>K-4</u>				
5	Φ 10 АШ	5140	1	3,17
2	Φ 4 ВРІ	200	38	0,70
7	Φ 5 ВРІ	5140	1	0,74
			Итого:	4,61
<u>МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ</u>				
Н-18	-40x6	400	1	0,15



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ
<u>K-10</u>				
10	Φ 8 АШ	2740	2	2,16
2	Φ 4 ВРІ	200	16	0,29
			Итого:	2,45
<u>K-9</u>				
8	Φ 10 АШ	3940	1	2,43
9	Φ 14 АШ	3940	1	4,76
2	Φ 4 ВРІ	200	18	0,33
			Итого:	7,52

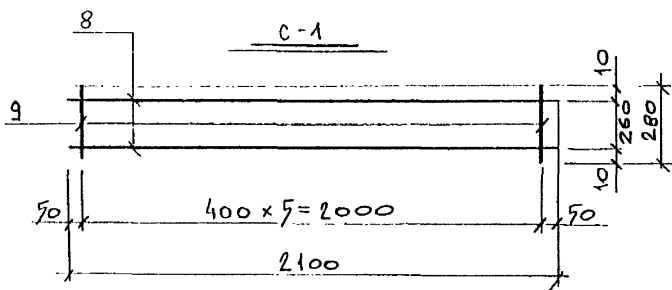
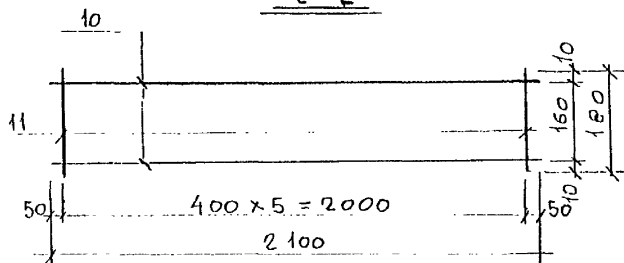
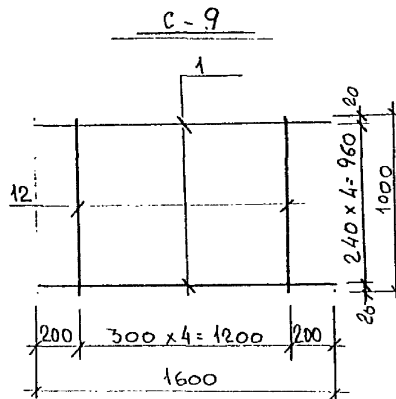
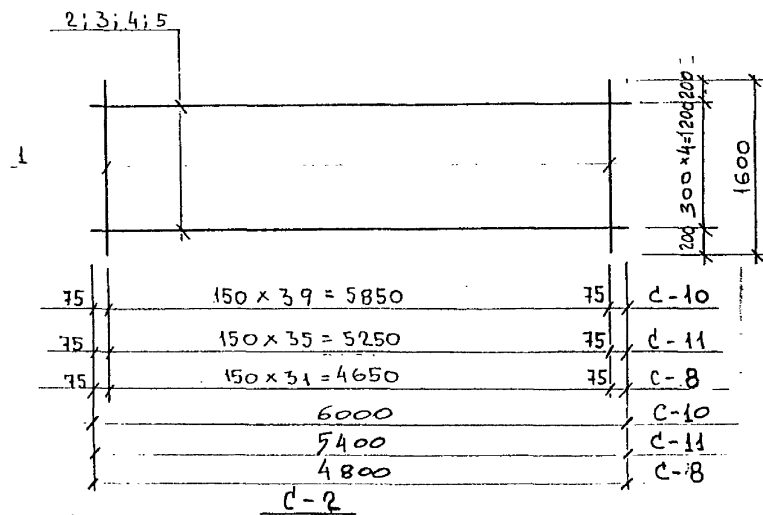


РС 5168 - 95

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	И ДРОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	ФОРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОТДЕЛА			БРАТНСКИЙ	<i>И</i>			Р		
И.С.ПЕЦ.			БРАТНСКИЙ	<i>И</i>			ЛИСТ 40 ЛИСТОВ		
ИСПОЛНИ.			КОСТИНА	<i>О</i>		ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ: К-8; К-9; К-3; К-4; МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ Н-18	МНИИТЭП ОСК-2		
ПРОВЕРИ.			ДАВЫДУКИНА	<i>В</i>					

Р94292

C-10; C-11; C-8.



824292

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС ВСЕХУГ
	<u>C-9</u>			
12	Φ 4 ВР I	1000	5	0,46
1	Φ 5 ВР I	1600	5	1,15
			ИТОГО:	1,61

НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС ВСЕХУГ
	<u>C-10</u>			
1	Φ 5 ВР I	1600	40	9,22
2	Φ 4 ВР I	6000	5	2,76
			ИТОГО:	11,96
	<u>C-11</u>			
1	Φ 5 ВР I	1600	36	8,29
3	Φ 4 ВР I	5400	5	2,48
			ИТОГО:	10,77
	<u>C-8</u>			
1	Φ 5 ВР I	1600	32	7,37
4	Φ 4 ВР I	4800	5	2,21
			ИТОГО:	9,58
	<u>C-2</u>			
10	Φ 10 А III	2100	2	2,59
11	Φ 4 ВР I	180	6	0,10
			ИТОГО:	2,69
	<u>C-1</u>			
8	Φ 10 А III	2100	2	2,59
9	Φ 4 ВР I	280	6	0,15
			ИТОГО:	2,74

ИЗМ. БОЛ.	ЛИСТ	УДАК	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОТД.	БРАТИНСКИЙ			
ГЛ. СПЕЦИАЛ	БРАТИНСКИЙ			
ИСПОЛНИЛ	КОСТИНА			
ПРОВЕРИЛ	ДАВЫДЕНКО			

РС 5168-95

АРМАТУРНЫЕ
ИЗДЕЛИЯ

СТАЛАН	МАССА	ПЛОЩАДЬ
Р		
ЛИСТ 1А	ЛИСТОВ	

СЕТКИ С-1; С-2; С-8;
С-9; С-10; С-11

МНИИТЭИ
ОСК-2

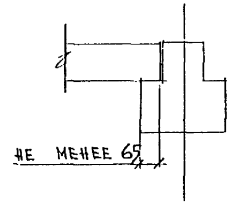
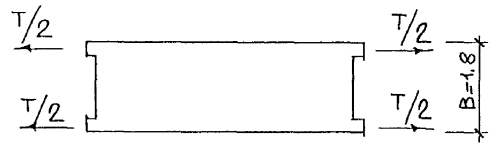
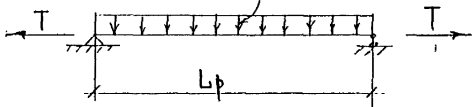
ВЫБОРКА СТАЛИ

Марка ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			ВСЕГО		
	АРМАТУРА											Итого	Арматура	ПРОКАТ		Итого	
	Вр I		А I			А III				АТ V			А III	ГОСТ 380-88			
	ГОСТ 6727-81*		ГОСТ			5781-82*				ГОСТ 10884-81			ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*			
			ВСТЗСП2 или ВСТЗПС2										φ10	-100×6			
	φ4	φ5	φ10	φ12		φ10	φ8	φ14			φ14		φ10				
HPc 70-18-9	8,16	14,08	—	2,72		41,54	—	—			67,28		133,78	4,00	11,32	35,32	149,10
HPc 64-18-9	6,62	9,60	1,92	—		46,00	—	—			30,72		94,86	3,04	6,80	9,84	104,70
HPc 58-18-9	6,30	9,60	1,92	—		35,64	—	—			27,84		81,30	3,04	6,80	9,84	91,14
HPc 52-18-9	5,47	10,71	1,92	—		20,00	—	—			24,92		63,02	3,04	6,80	9,84	72,86
HPc 40-18-9	3,42	4,98	1,92	—		11,84	—	19,04			—		41,20	2,0	6,04	8,04	49,24
HPc 28-18-9	2,80	3,83	1,92	—		2,12	8,64	—			—		19,31	2,0	6,04	8,04	27,35

494292

PC 5168-95						Выборка СТАЛИ			СТАЛЬЯ	МАССА	МАСШТАБ
ВЗН. КОД.	АНОТ. НАДК.	ПОДПИСА	ДАТА			P					
НАЧ. ОТД.	БРАТЧНСКИЙ	[Signature]				АНОТ. 12 Листов					
ГНП	БРАТЧНСКИЙ	[Signature]				МНННТЭП					
ИСПОЛНИ	ЛАВЫЦКАЯ	[Signature]				оск-2					
ПРОВЕРКА	КОСТИНА	[Signature]									

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА / $q_{расч.} \times 1,8 \text{ Т/мм}$



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Lp см	T Т	НАГРУЗКИ КГ/М ²					
			РАСЧЕТНЫЕ			НОРМАТИВНЫЕ		
			СВЕРХ СОБСТВЕН. ВЕСА	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩ. СВЕРХ СОБСТ. ВЕСА	ОТ СОБСТВ. ВЕСА	ПОЛНАЯ	ДОПОЛНИТЕЛ. ДЕЙСТВ. ЧАСТЬ	ОТ СОБСТВЕН. ВЕСА
q _р	q _{доп. р}	q _{с.в.}	q ^н	q ^н _{доп.}	q ^н _{с.в.}			
НРС 70-18-9	685	100	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							

						РС 5168-95			
ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	Н ДЮК	ПОДПИСЬ	ДАТА	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА		СТАНДА. МАССА	МАШТАБ
				НАЧ. ОТД. БРАГИНСКИЙ				Р	
				ГЛП БРАГИНСКИЙ				ЛИСТ 3 / ЛИСТОВ	
				ИСПОЛНИЛ ДАВЫДКИНА				МНИИТЭП	
				ПРОВЕРИЛ КОСТИНА				оск-2	