

ТERRITORIAL'NYIY
KATALOG TIPOVYX
IZDELII DLA
STRONTEL'STVA
V G. MOSKVE

TK-1

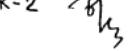
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РГ 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 // СИБОР В. А/
НАЧ-К ОСК-2 // БРАГИНСКИЙ В. А/

А. О. ЧИКАД /ЗЖБИ №3/

ГЛ. ИНЖЕНЕР // МАНОХИН А. Г/
ГЛ. ТЕХНОЛОГ // ЭПШТЕЙН А. С/

Договор № 50-51

МОСКОВА 1995 г.

ЗВЕДЕН / приказом МНИИТЭП
N 15-TO от 27.04.95
лист № 1

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	М а р к а	РАСХОД АРМАТУРЫ НА ОДНУ РАСПОРКУ.		РАЗНИЦА РАСХОДА КГ
		по РС 5168-95	по РС 5167-89	
1.	РС 70 - 18 - 9	149,10	188,18	39,08
2.	РС 64 - 18 - 9	104,70	147,06	42,36
3.	РС 58 - 18 - 9	91,14	121,36	30,22
4.	РС 52 - 18 - 9	72,86	95,65	22,79
5.	РС 40 - 18 - 9	49,24	58,02	8,78
6.	РС 28 - 18 - 9	27,35	34,53	7,18

ИЗН. КОЛ	Лист	Док	Подпись	Дата
НАЧ ОТД	БРАГИНСКИЙ	7	7	7
ГИП	БРАГИНСКИЙ	7	7	7

РС 5168-95

СОДЕРЖАНИЕ

СТАНД НАССА МАСШТАБ

Р

Лист 2 Листов

МНИИТЭП
ОСК-2

I. ОБЩЕ 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 ЗМБИ-13.

В марках распорок;

НРС - панель перекрытия - распорка "корытная" сантехническая:

Последующие числа - округленная длина и ширина в дюймах.

Панели предназначены для междуетажных 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:

I. 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 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 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 1 часа.

Расчет и конструирование панелей выполнены согласно СНиП 2.03.01-84.

2. МАТЕРИЈАЛН

Панели из бетона класса В 22,5(М 300)

Панели армируются предварительно напряженными стержнями диаметром 14Лт-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 пуговой сваркой в пространственные каркасы с закладными деталями.

Диаметр строповочных петель назначен по "Рекомендациям по проектированию строповочных петель для бетонных и железобетонных излелей" НИИ ФХММП. 1983 г.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИЕМКУ

I. 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;

6) ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 14098-91 (каркасы, сетки и закладные петали).

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.

Марка элемента	Эскиз	ПАЧЕТНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОВСЕ МОГО ВЕСА Т/М ²	ДЛИНА /МАРКА/	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ПРОЕКТНЫЙ ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ	ПЛОЩАДЬ ЭЛЕМЕНТА М ²	ПРИВЕДЕННАЯ ПОЛШИНА, см	расход сталь, кг			
									АРМАТУРА	ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ	ВСЕГО	РАДОУ М ² Н340Н
HPc 70-18-9		0,9	6960		1,51	3,8	12,46	12,0	133,78	15,32	149,10	12,43
HPc 64-18-9		0,9	6360	B 22,5	1,18	3,0	11,38	10,0	94,86	9,84	104,70	9,20
HPc 58-18-9		0,9	5760	/M300/	1,07	2,7	10,31	10,0	81,30	9,84	91,14	8,84
HPc 52-18-9		0,9	5160		0,96	2,4	9,24	10,0	63,02	9,84	72,86	7,89
HPc 40-18-9		0,9	3960	.B15	0,72	1,8	7,09	10,0	41,20	8,04	49,24	6,94
HPc 28-18-9		0,9	2760	/M200/	0,51	1,3	4,94	10,0	19,31	8,04	27,35	5,54

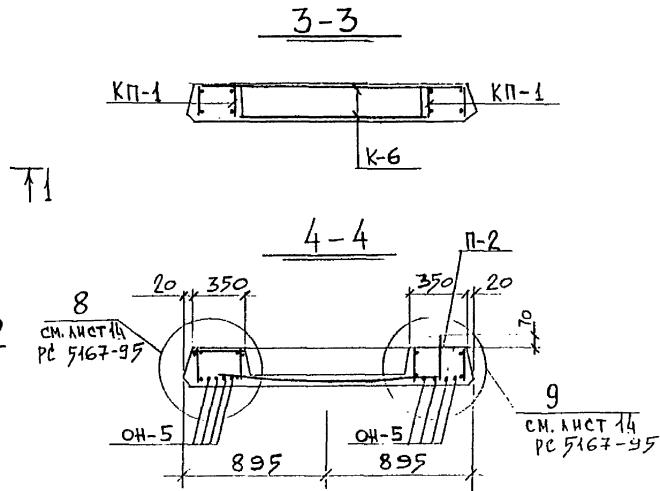
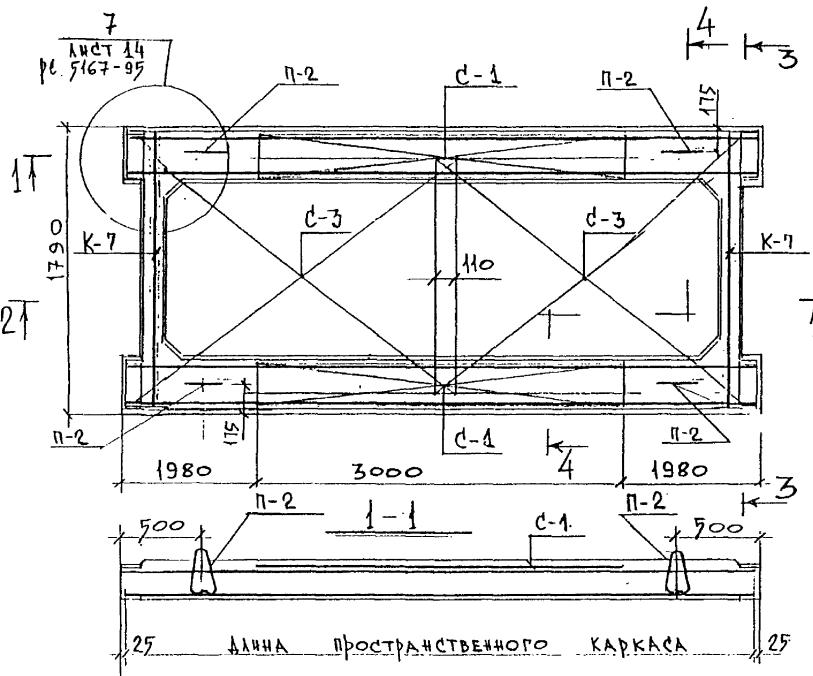
ИЗМ.	КОД.	Лист	ФОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	СТАЛЬ	ИЛЛСА	ИЛСТИК
ИАН	ФД	БРАТНИСКИЙ	СМ				P		
ГИИ		БРАТНИСКИЙ	СМ						
Исполнитель	Давыдовичина	Д.В.Д.							
Проверка	Костина	Д.К.							

РС 5168-95

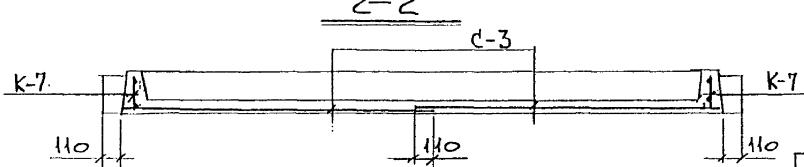
Лист 4 из 10 листов

Министр
ОСК-2

49420,2



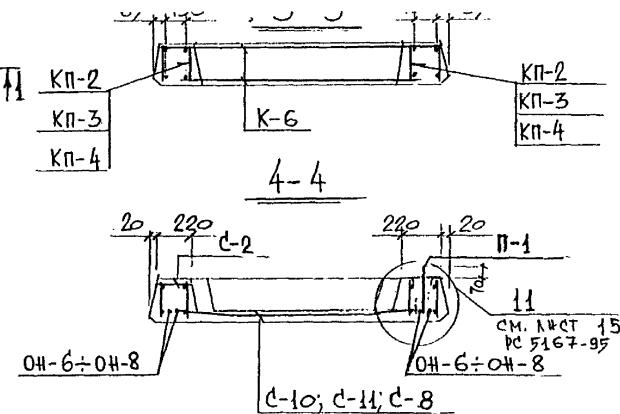
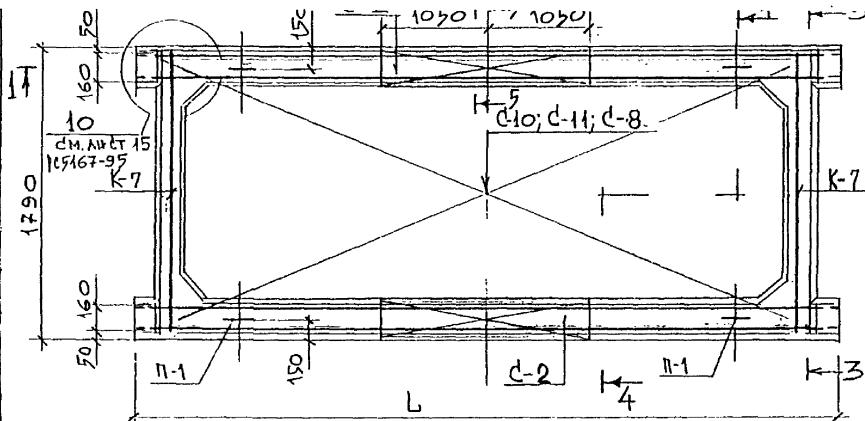
ОПАЛУБКУ СМ. АЛЬБОМ РС 5167-95



МАРКА АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ Марка плиты	Лист 8	Лист 21 РС 5167-95		Лист 11 Лист 22 РС 5167-95	Лист 22 РС 5168 - 95	Лист 25 РС 5168 - 95	Лист 25	
НРС70-18-9	2	2		2	2	8	4	

ЛЖМ НАЧ. ОТД. ГРП Исполнитель Проверка	КОЛ БРАГИНСКИХ БРАГИНСКИЙ ЛЯВДЖИКИН КОСТИНА	Лист 10 БРАГИНСКИХ БРАГИНСКИЙ ЛЯВДЖИКИН КОСТИНА	ПОДПИСЬ ФИО ФИО ФИО ФИО	ДАТА РН РН РН РН	СТАРИЯ Р	МАССА Лист 5 МНКИ ТЭП	МАСШТАБ ОСК-2
						HPE 70-18-9	

894292



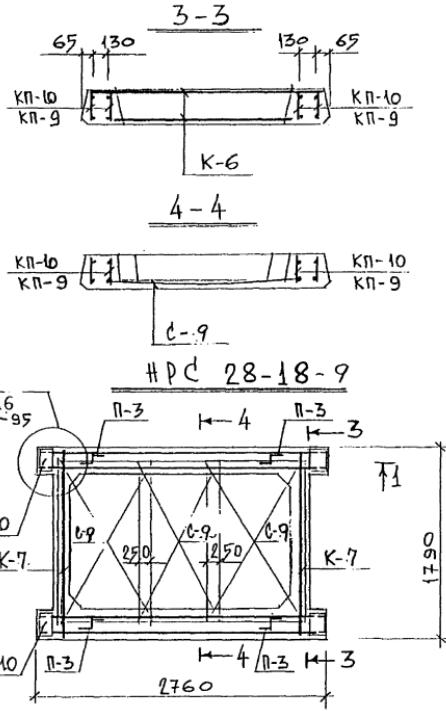
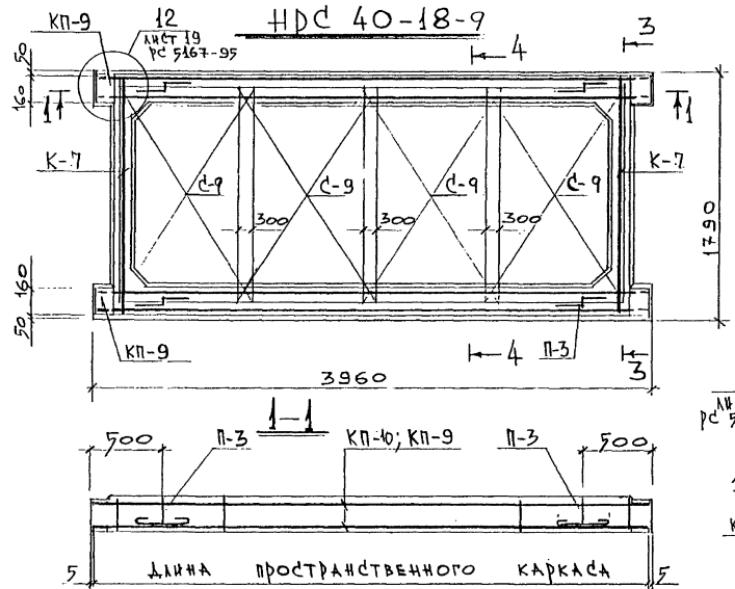
25. ДЛИНА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА 25

ОПАЧУБКЧ СМ. АЛЬБОМ РС 5167-95

РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕТКИ С-2 В РЕБРЕ

C-2		
2130	2100	2130
1830	2100	1830
1530	2100	1530
		HPC 64-18
		HPC 58-18
		HPC 52-18

PC 5168-95



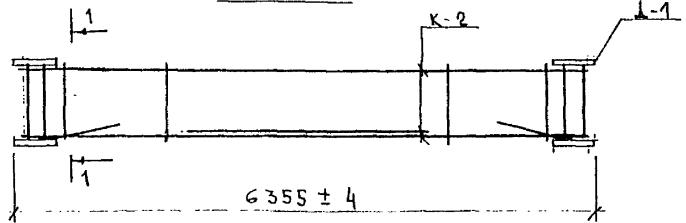
ОПАЛУБКУ СМ. АЛЬБОМ РС 5167-95

МАРКА АРМА ЧИТА ТУРНЫХ ПЛИТЫ	КП-10	КП-9	К-7	С-9	П-3		
ПЛТИ	Лист 7 РС 5168-95	Лист 7 РС 5168-95	Лист 21 РС 5167-95	Лист 11 РС 5168-95	Лист 25 РС 5167-95		
HPC 40-18-9		2	2	4	4		

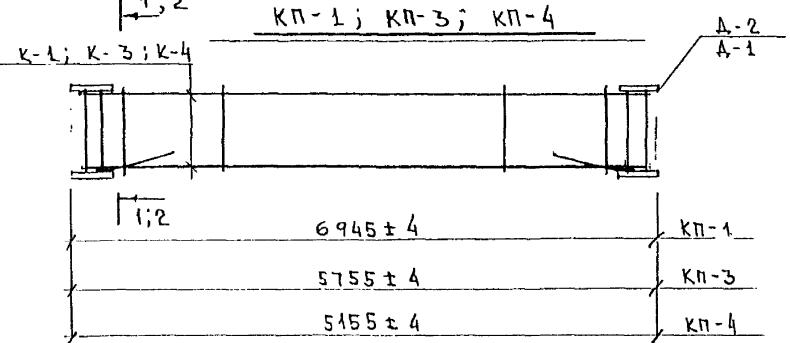
8944292

МАРКА АРМА ЧИТА ТУРНЫХ ПЛИТЫ	КП-10	Лист 7 РС 5168-95	Лист 11 РС 5168-95	Лист 25 РС 5167-95	ПОДПИСЬ КАТА НАЧ. ВД. ГРП ИСПОЛНИТЕЛЯ ПРОВЕРКИ КОСТИНА	АРМИРОВАНИЕ	СТАДИЯ МАССА/НАСШТАБ Лист 7 / листов
HPC 40-18-9; HPC 28-18-9	2	2	3	4			MНИИ ТЭП ОСК-2

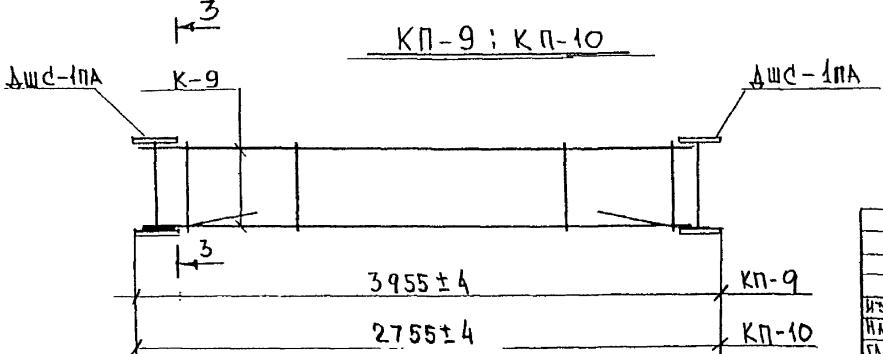
КП-2



КП-1; КП-3; КП-4



КП-9; КП-10



1. СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2; 3-3 СМ. ЛИСТ

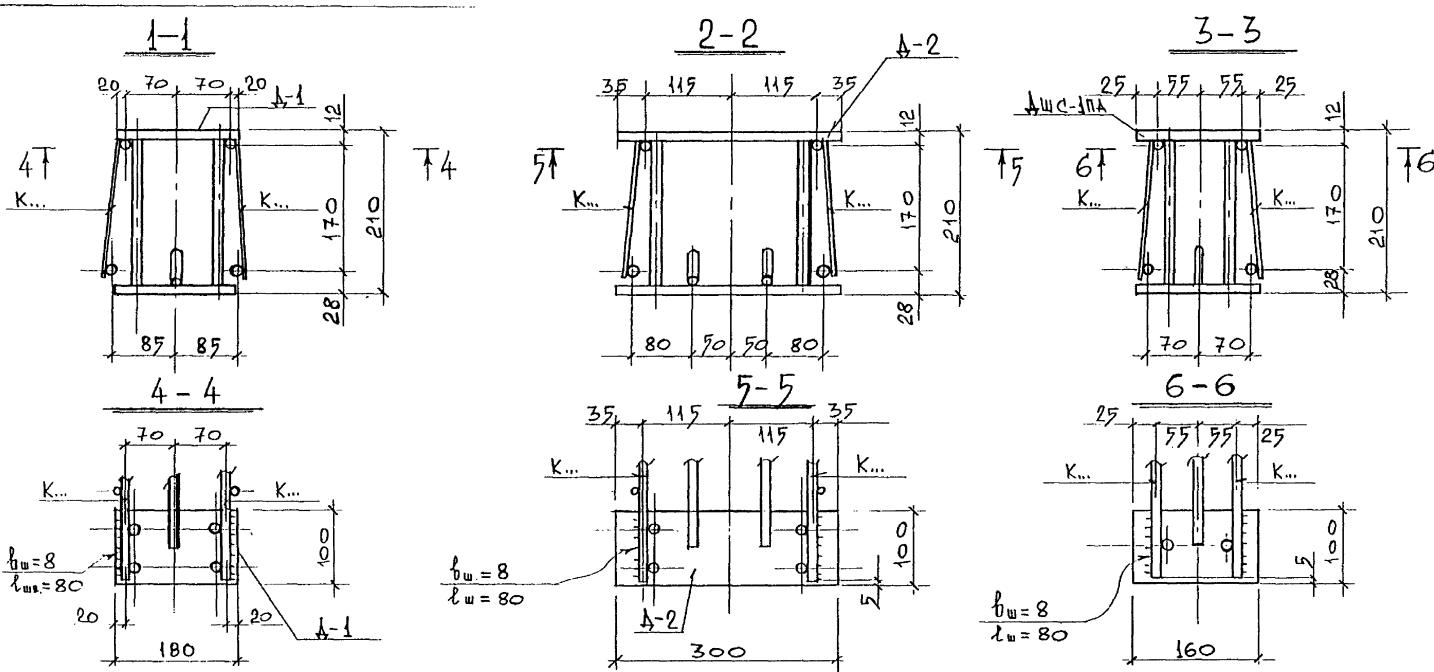
794292

Поз.	Наименование	Кол.шт.	Всего всех, кг
<u>КП-2</u>			
A-1		2	4,54
K-2		2	21,04
ИТОГО:			25,58
<u>КП-1</u>			
A-2		2	7,66
K-1		2	19,04
ИТОГО:			26,70
<u>КП-3</u>			
A-1		2	4,54
K-3		2	15,70
ИТОГО:			20,24
<u>КП-4</u>			
A-1		2	4,54
K-4		2	9,22
ИТОГО:			13,76
<u>КП-9</u>			
ДШС-1ПА		2	4,02
K-9		2	15,04
ИТОГО:			19,06
<u>КП-10</u>			
ДШС-1ПА		2	4,02
K-10		2	4,90
ИТОГО:			8,92

PC 5168 - 95

ИЗМ.КОЛ.	ЛИСТ	ЛЯДОК.	ПОЛНОСТЬ	ДЕТАЛ.
НАЧ.ОТД.		БРАГИНСКИЙ	7/1	
ГЛ.СПЕЦ.		БРАГИНСКИЙ	7/1	
ИСПОЛНИК		КОСТИН	7/1	
ПРОВЕРКА		ДАВЫДЕНКИН	7/1	

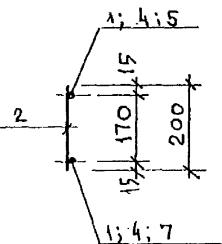
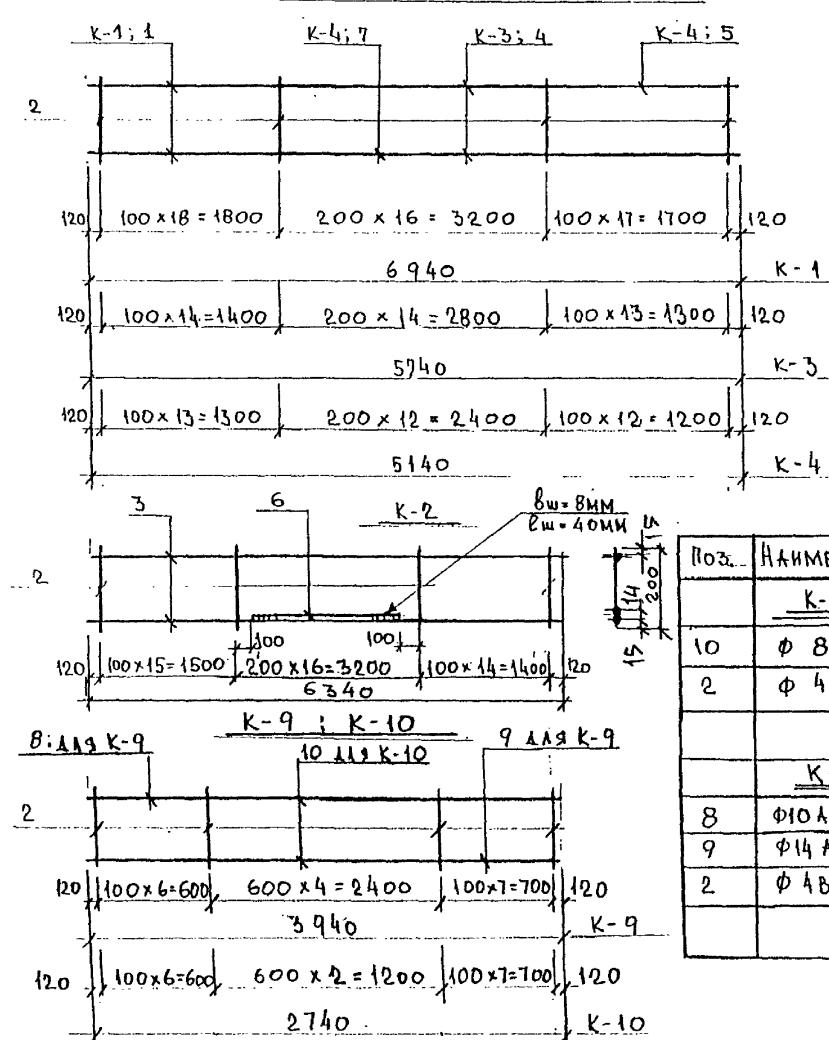
КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ	СТАНДИ	МОССА	МАССА
	P		
ЛИСТ	8	Листов	
КП-1; КП-2; КП-3; КП-4;			МНИИТЭП
			ОСК-2



ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 8

Пд 5168-95			
ИЗН	КОЛ.	Лист	НДК
НАЧ. ОТЧ.	БРАТСКИЙ	2/3	
ГИП	БРАТСКИЙ	УД	
ИСПОЛНИЛ.	ДАВЫДКИН	И.И.	
ПРОВЕРКА	КОСТИНА	/	
Каркасы пространственные			
СЕЧЕНИЯ:		3-1 ÷ 3-3	
МНКИТЭП		ОСК-2	

Ф9429.2

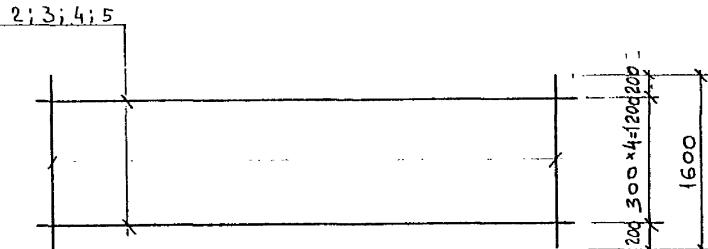


НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ				
Поз.	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг
<u>K-1</u>				
1	Φ 10 АШ	6940	2	8,56
2	Φ 4 ВРІ	200	52	0,96
			ИТОГО:	9,52
<u>K-2</u>				
3	Φ 10 АШ	6340	2	7,82
2	Φ 4 ВРІ	200	46	0,85
6	Φ 10 АШ	3000	1	1,85
			ИТОГО:	10,52
<u>K-3</u>				
4	Φ 10 АШ	5740	2	7,08
2	Φ 4 ВРІ	200	42	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
МОНТАЖНАЯ СЕТЬКА				
H-18	-40x6	400	1	0,15

P C 5168 - 95

И.М.Ф.КОЛ	ИНСТУДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	ФОРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	СТАНДИМАССА	МАСШТАБ
И.А.ОТАЛА	БРАГИНСКИЙ	А.А.			R	
Г.СПЕЦ.	БРАГИНСКИЙ	А.А.				
НЕПОДЧН.	КОСТИНА	Д.А.				
ПРОВЕРИЛ	ДАВЫДОВИЧИ	Д.А.		ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ: К-8; К-9; К-3; К-4; МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ Н-18	ЛИСТ №10	Листов

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



$$150 \times 39 = 5850$$

$$150 \times 35 = 5250$$

$$150 \times 31 = 4650$$

6000

5400

4800

c-10

c-11

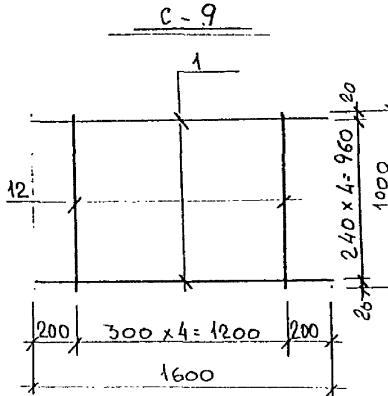
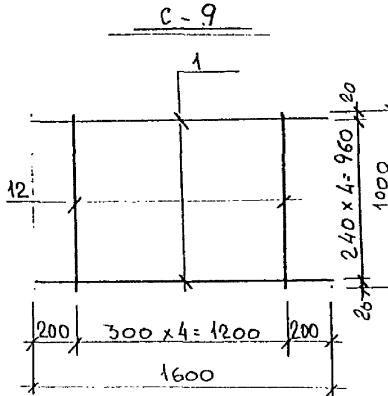
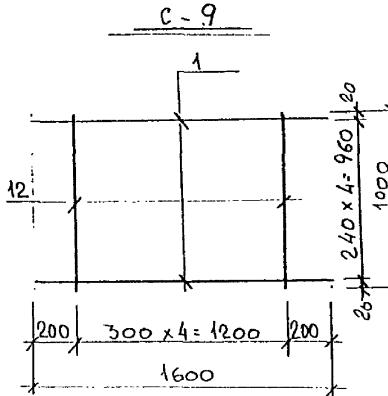
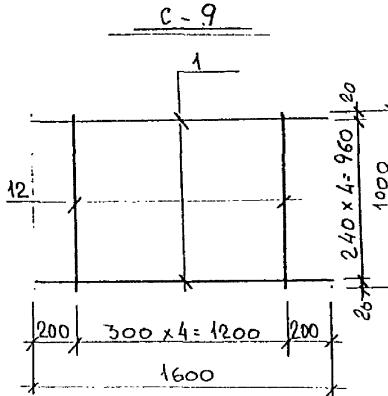
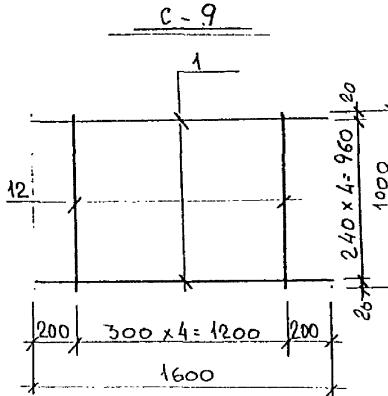
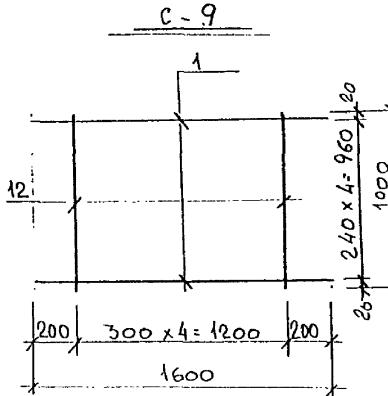
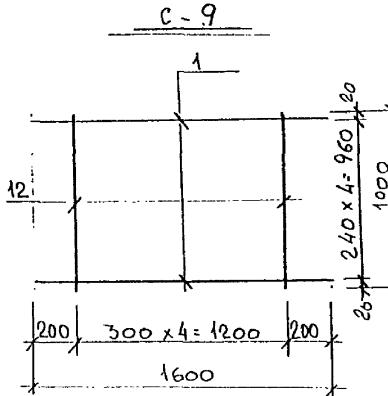
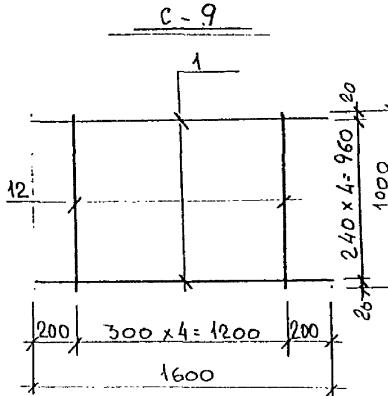
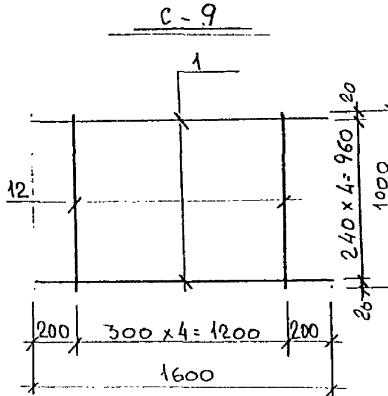
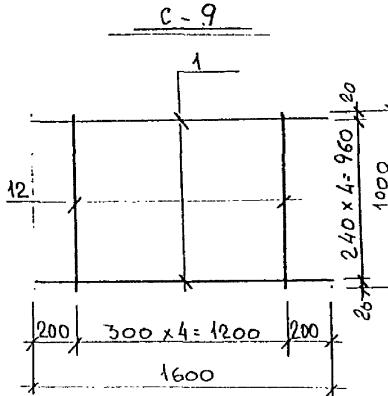
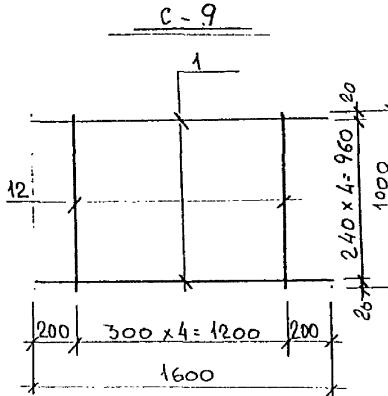
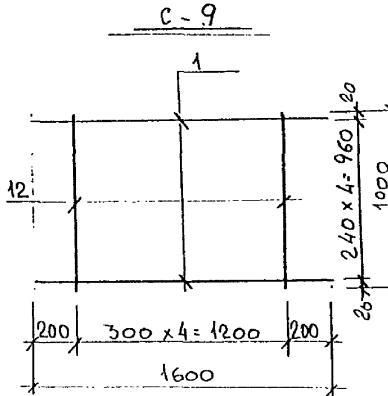
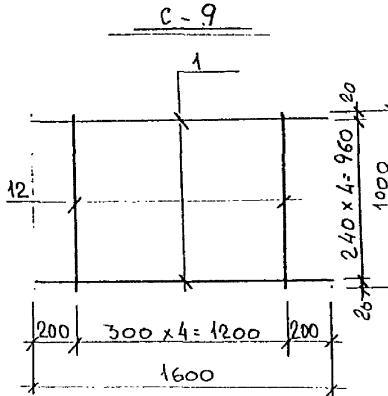
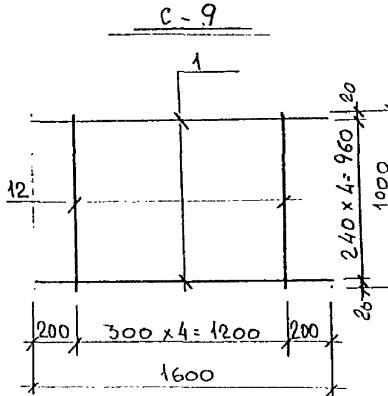
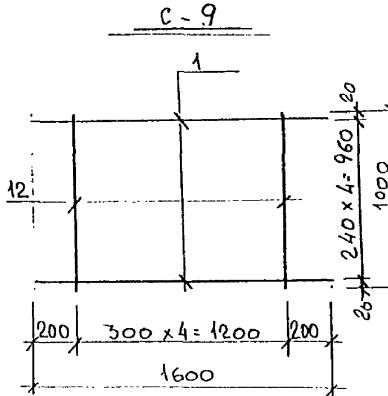
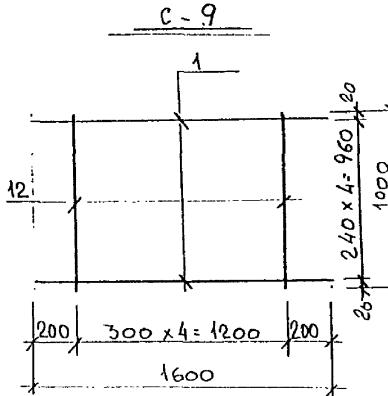
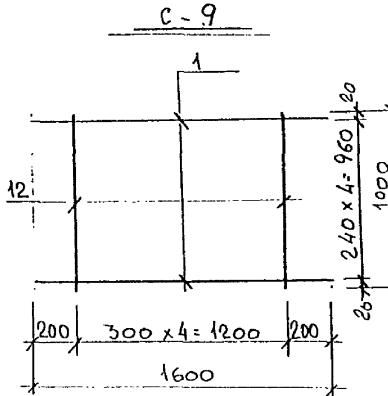
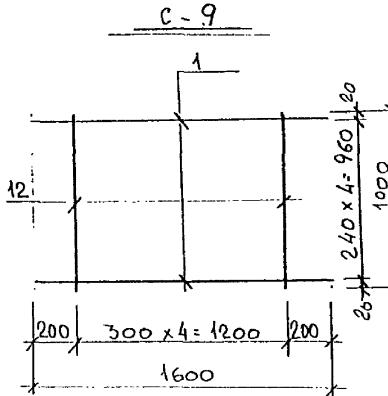
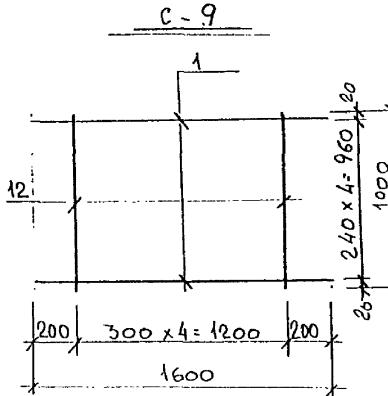
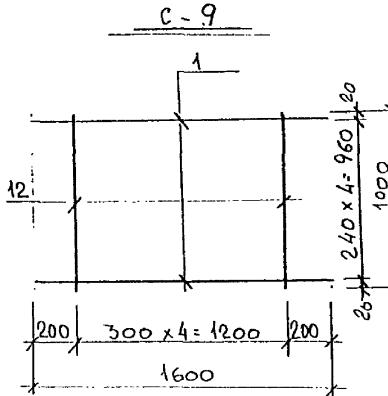
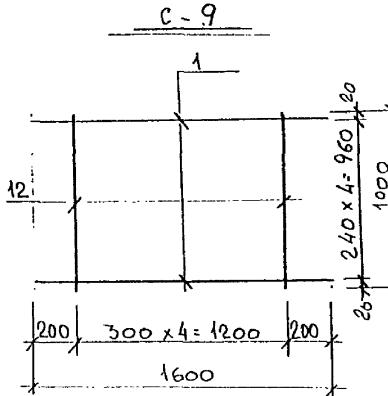
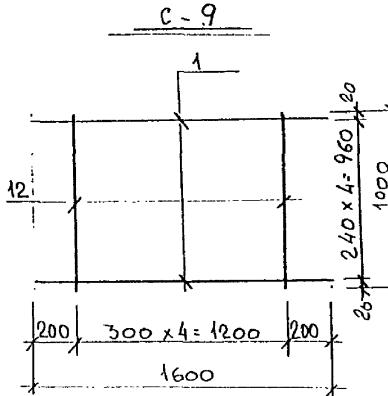
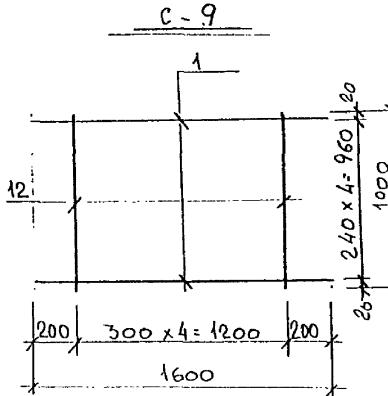
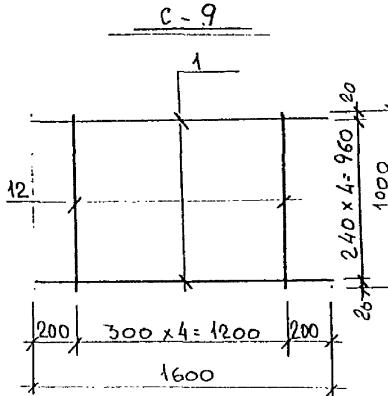
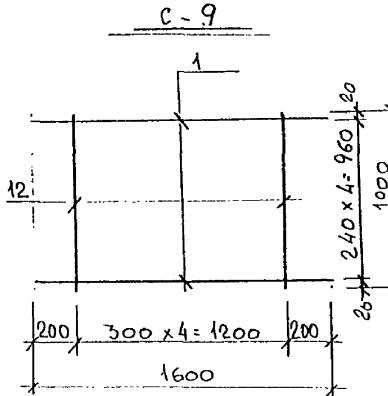
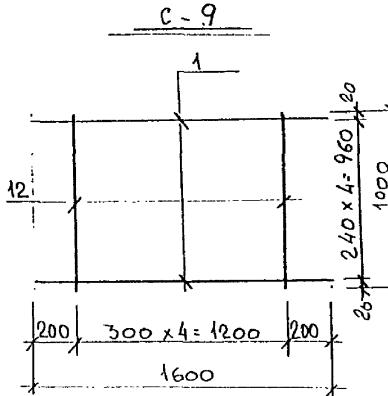
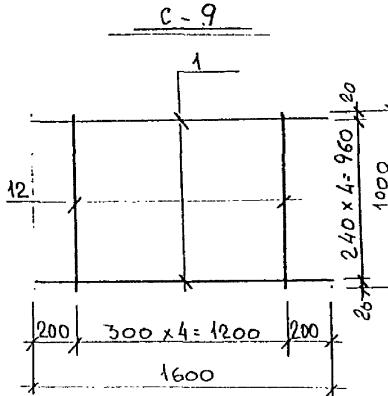
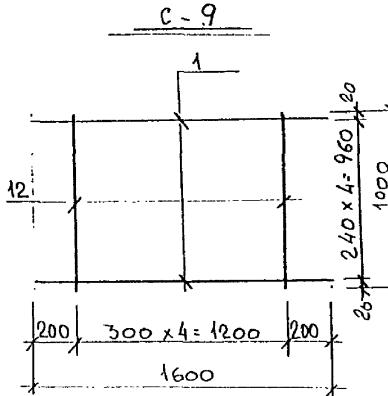
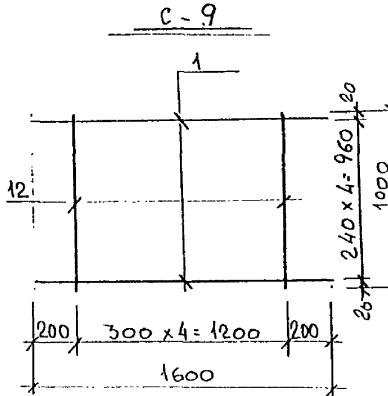
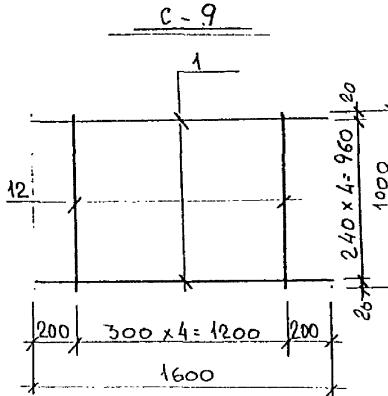
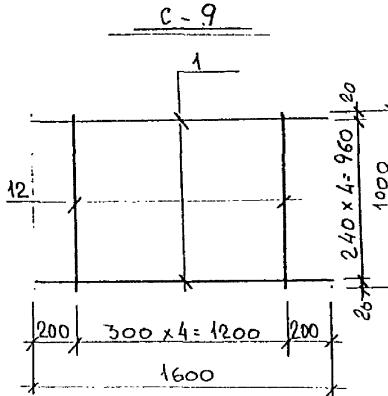
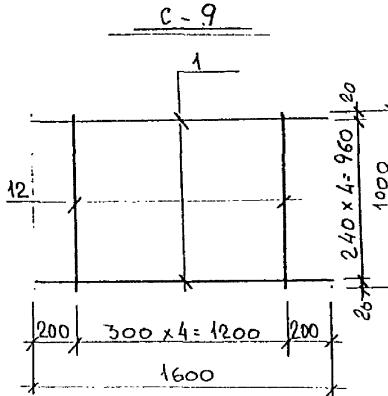
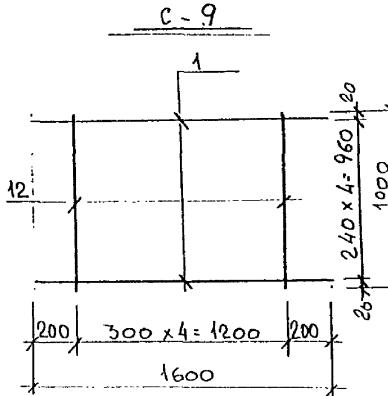
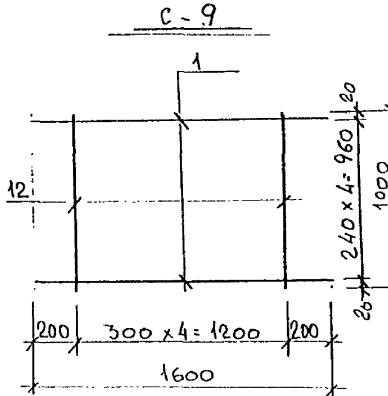
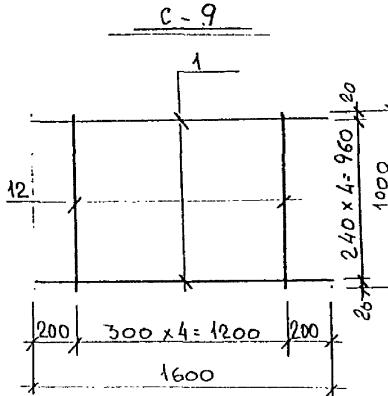
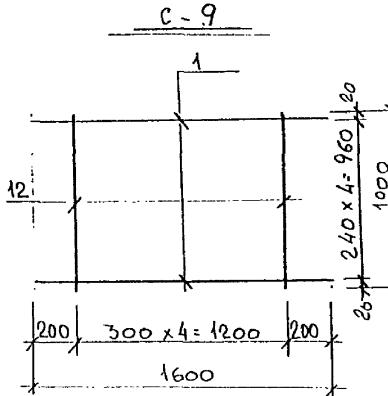
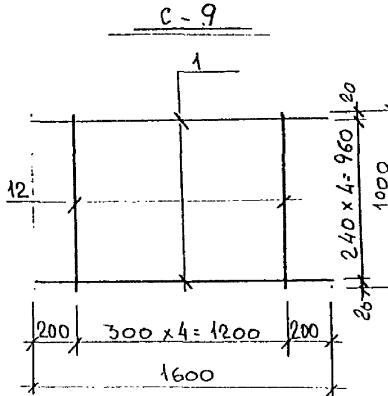
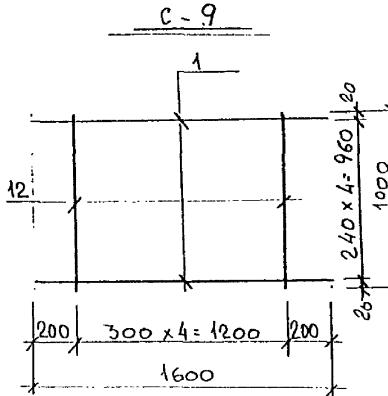
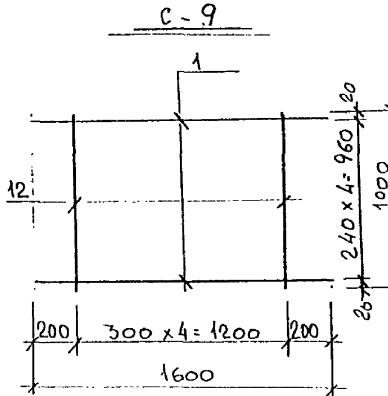
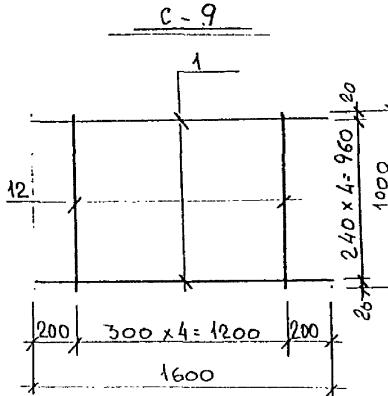
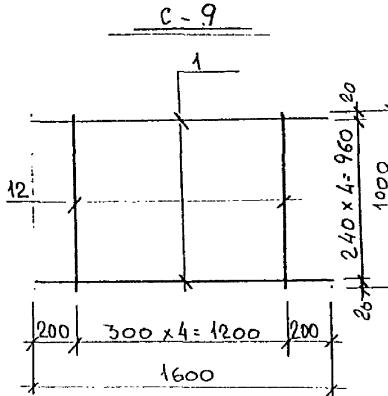
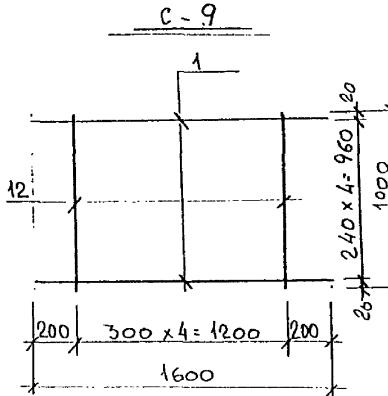
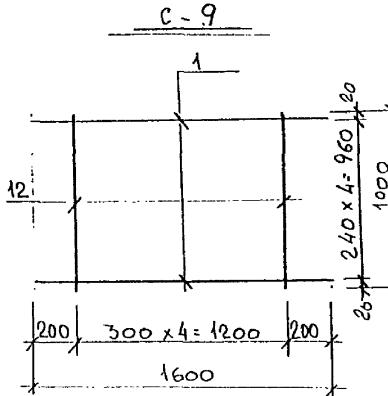
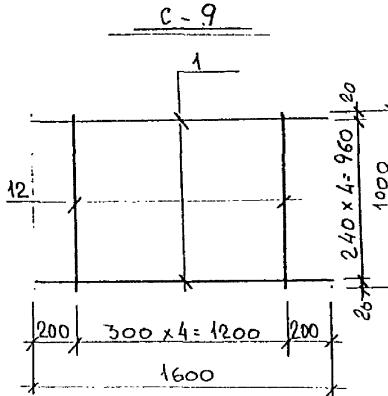
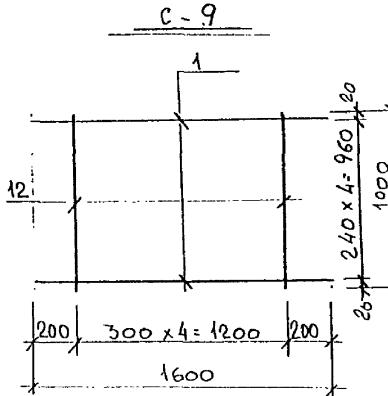
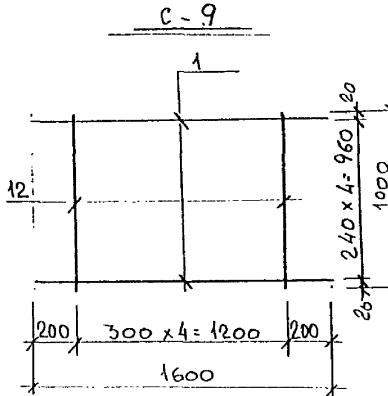
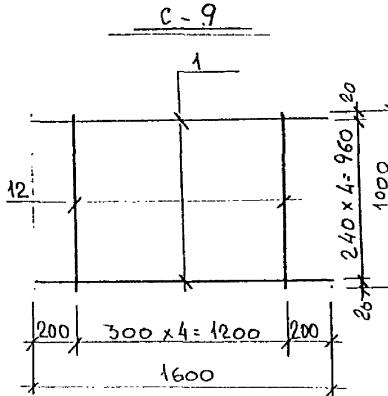
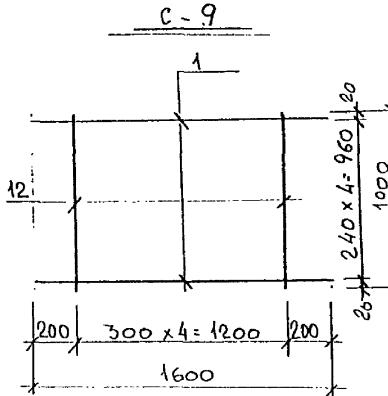
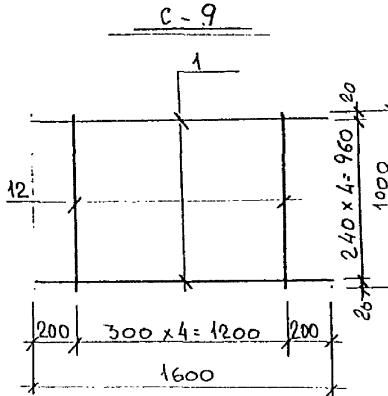
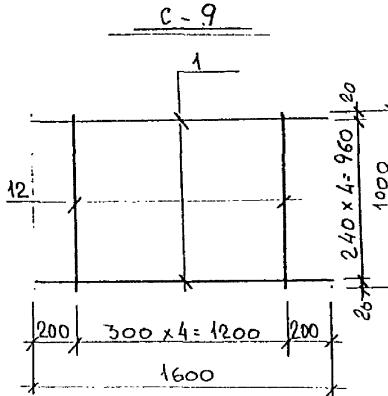
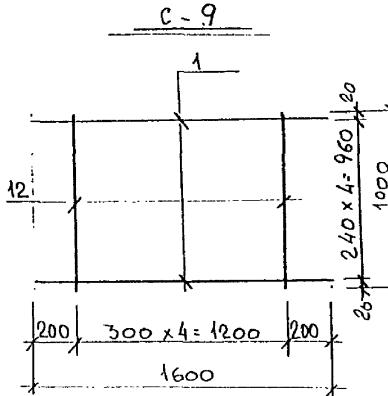
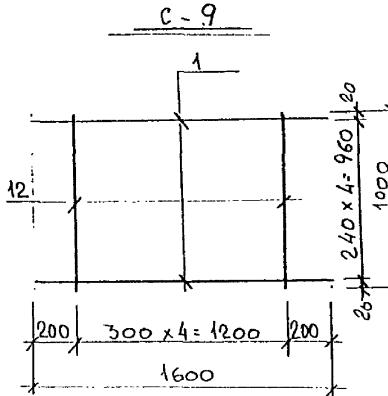
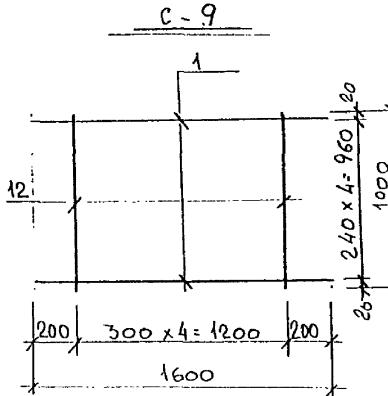
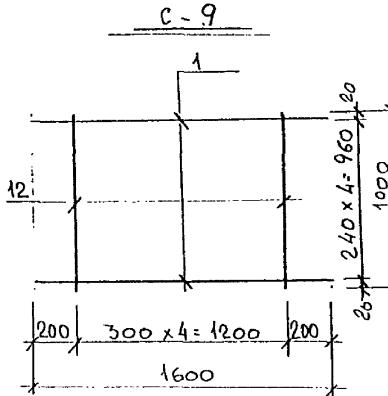
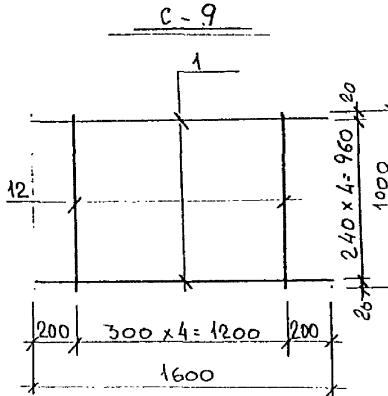
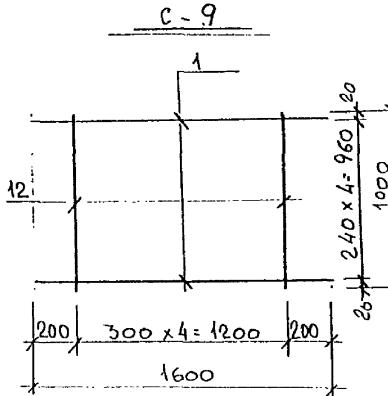
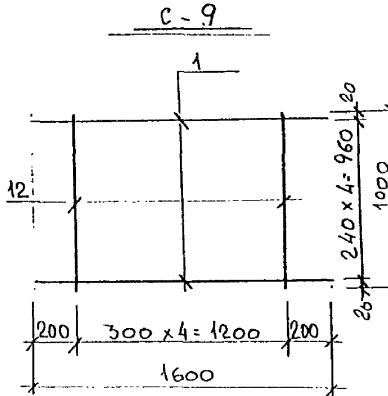
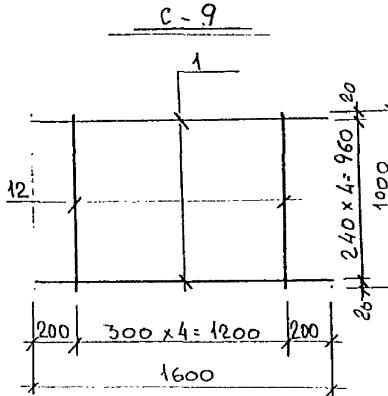
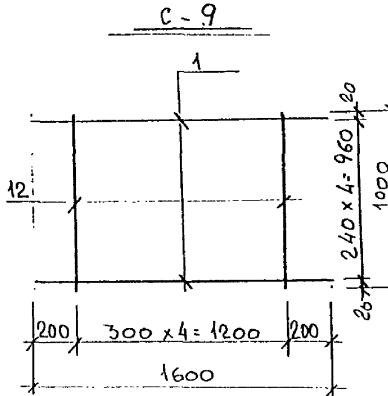
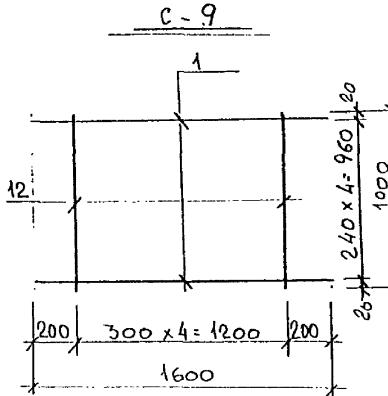
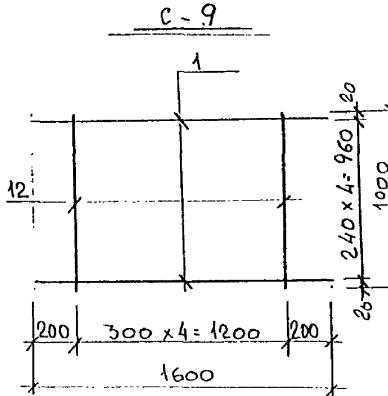
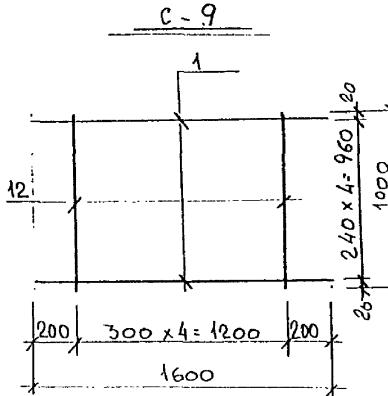
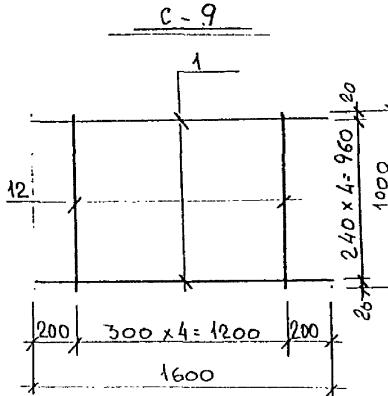
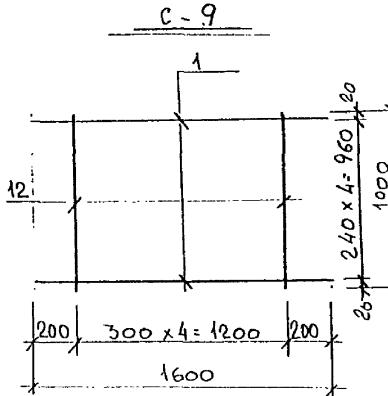
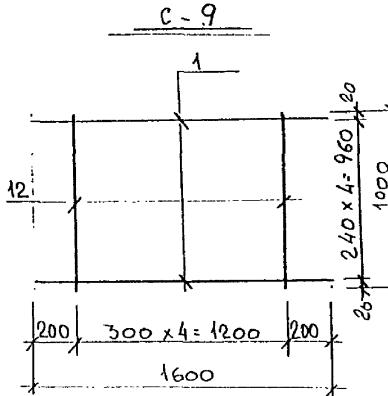
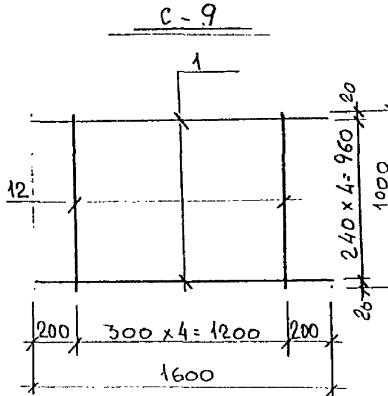
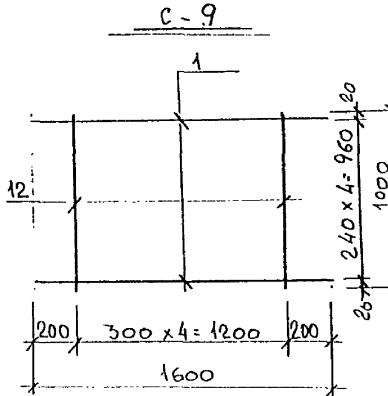
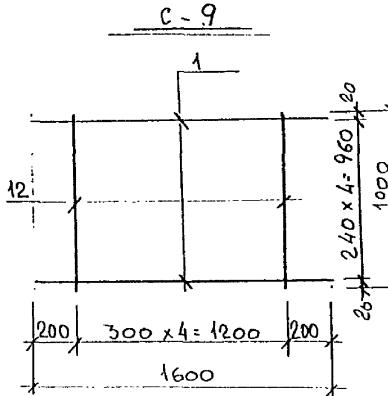
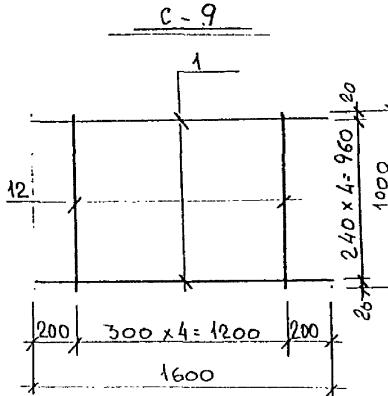
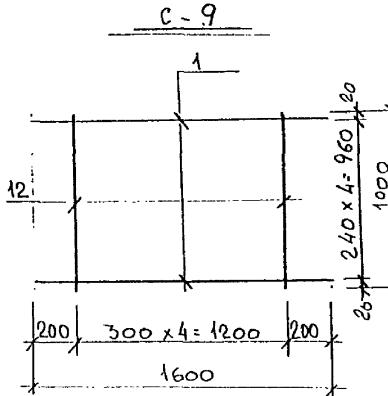
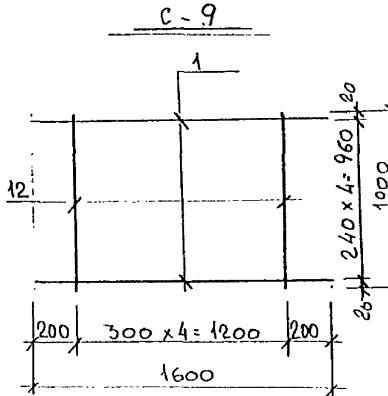
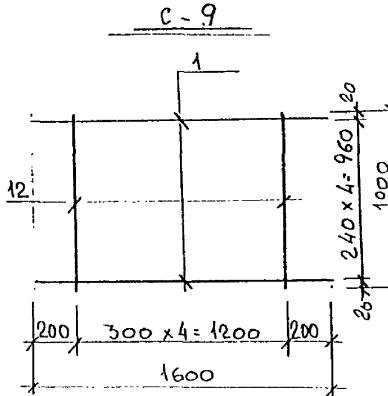
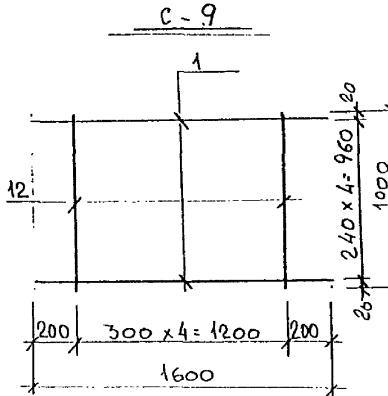
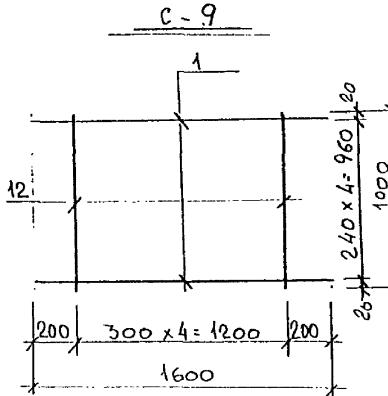
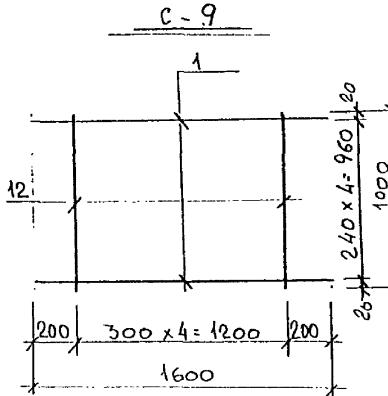
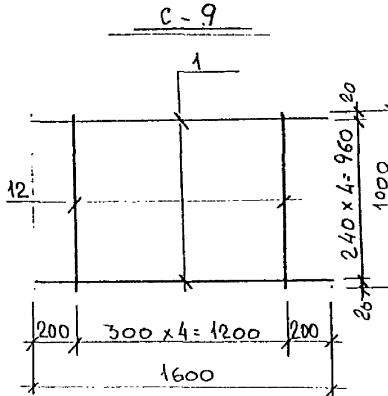
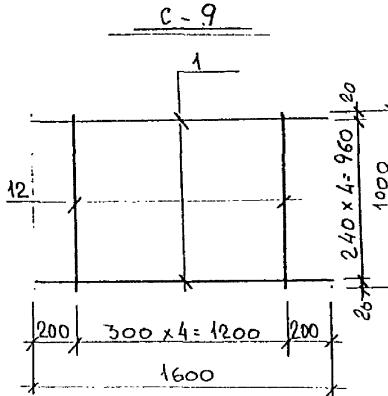
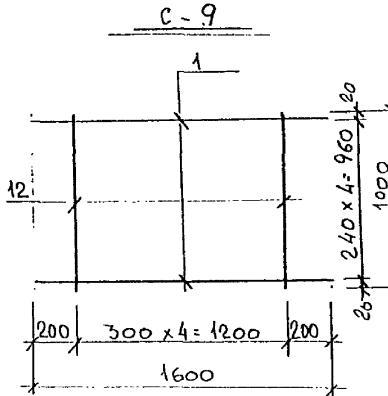
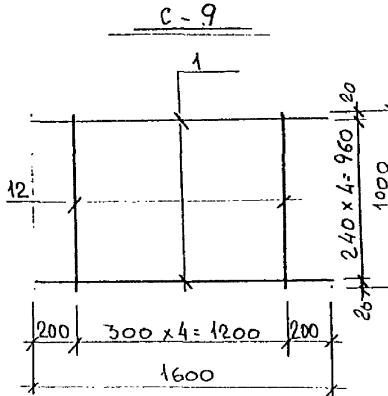
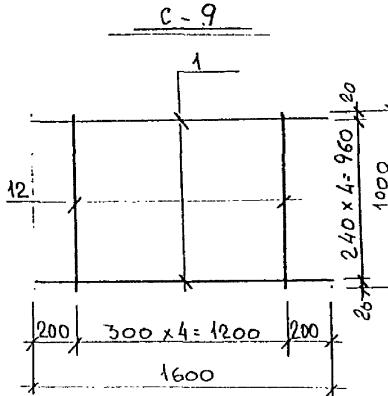
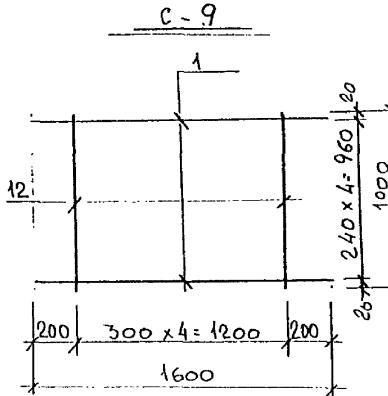
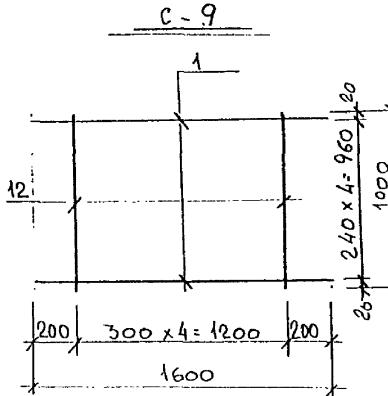
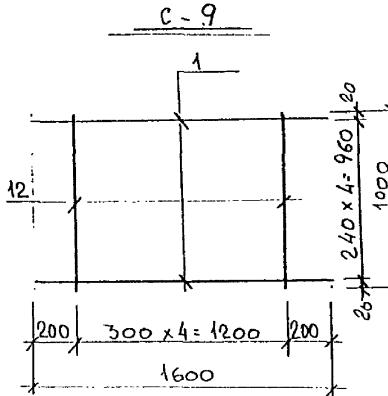
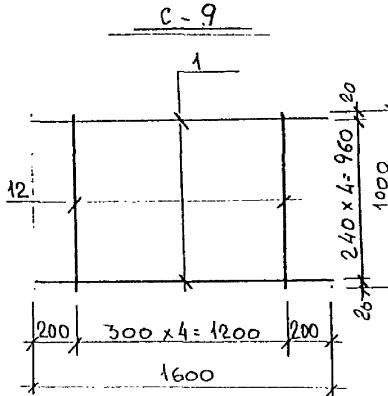
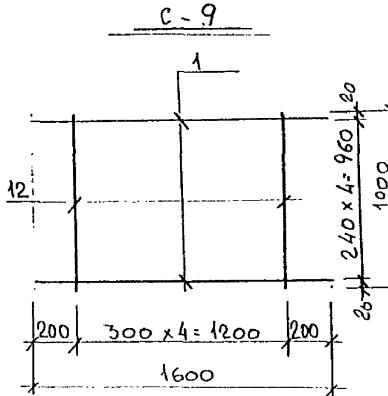
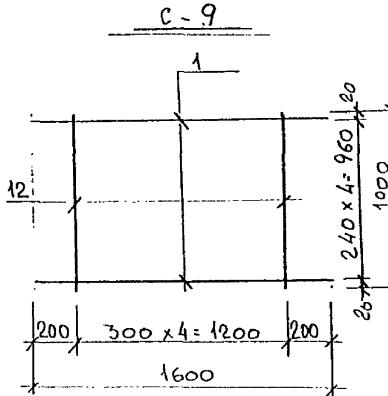
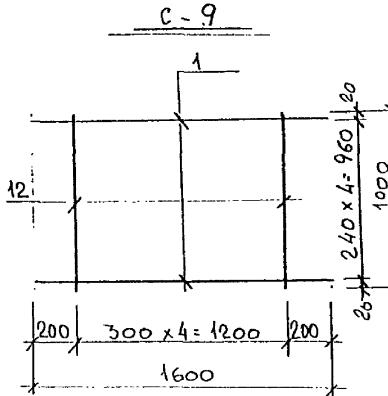
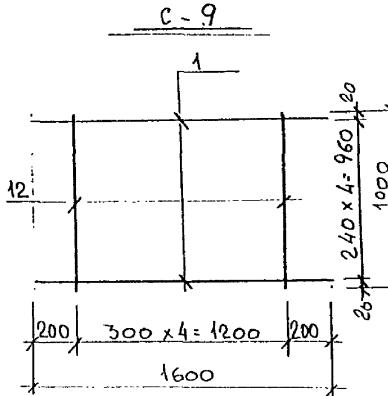
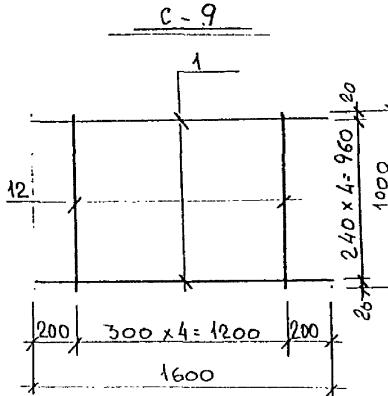
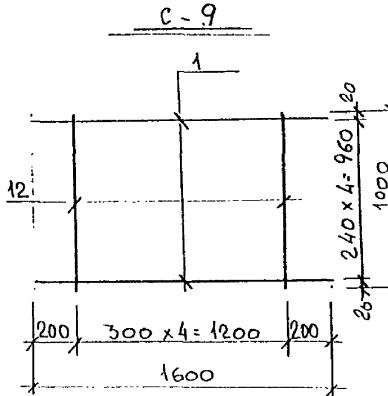
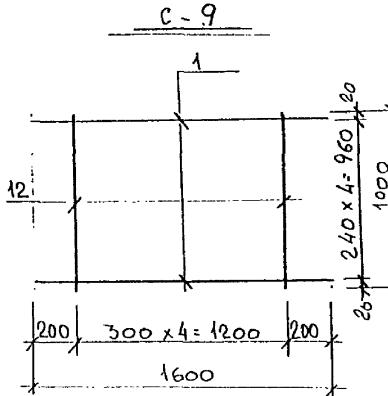
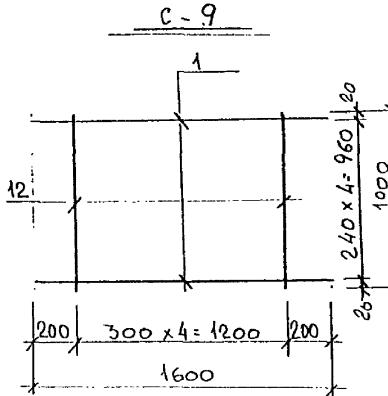
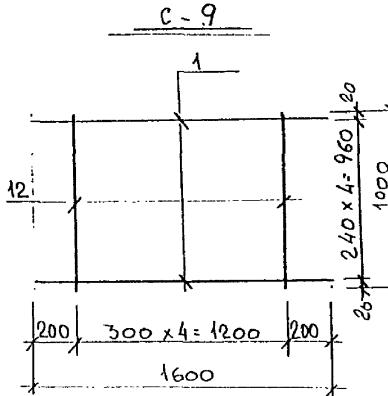
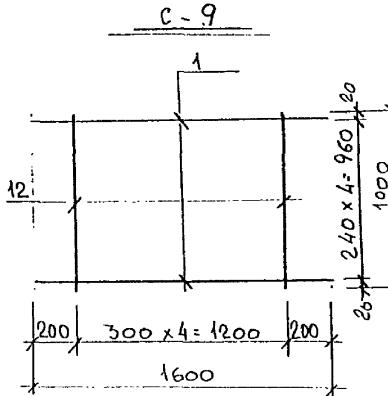
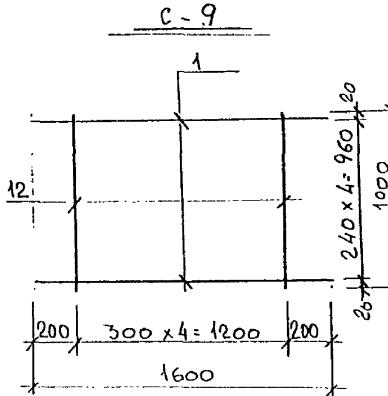
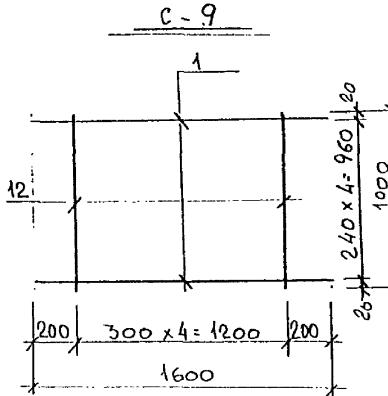
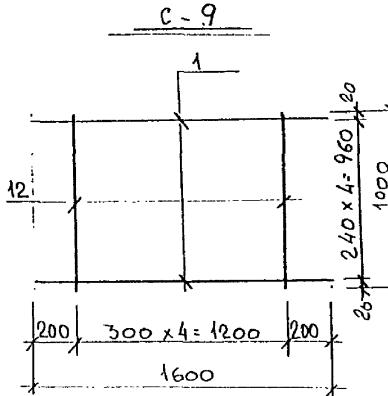
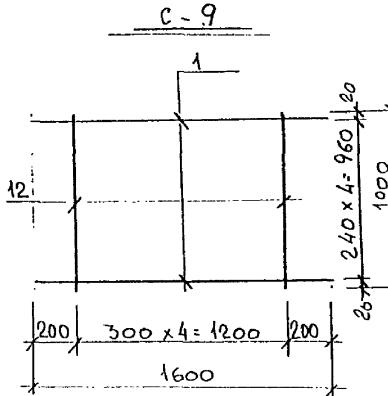
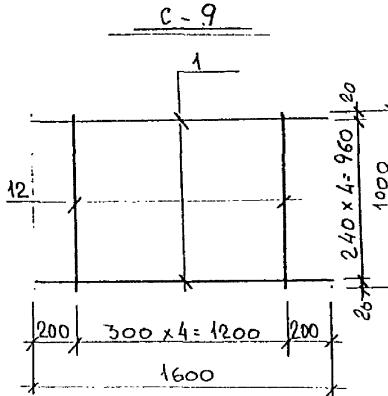
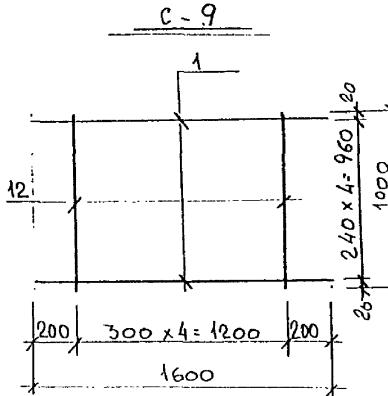
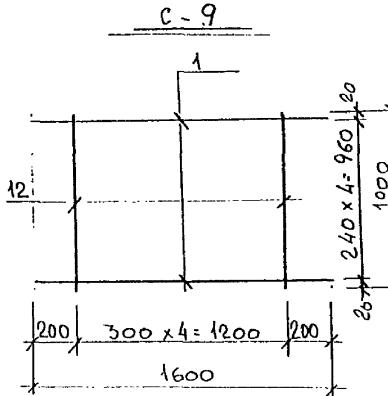
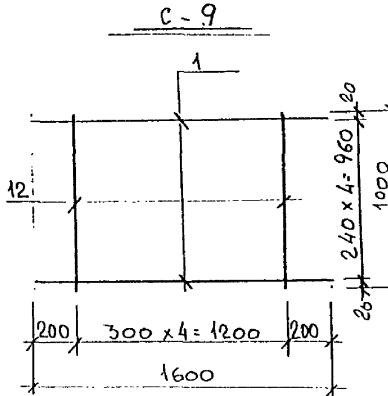
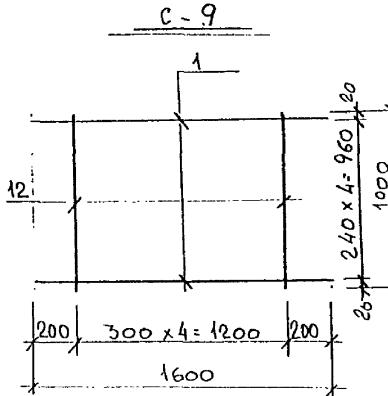
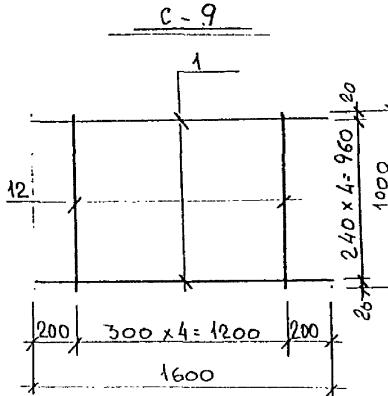
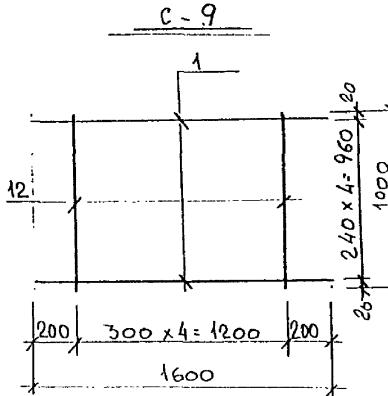
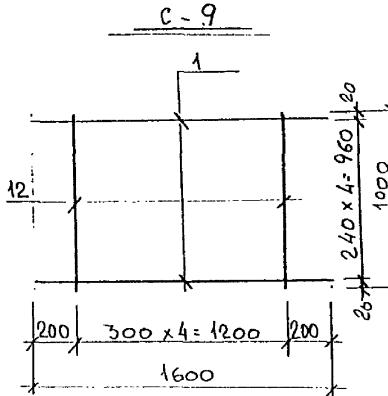
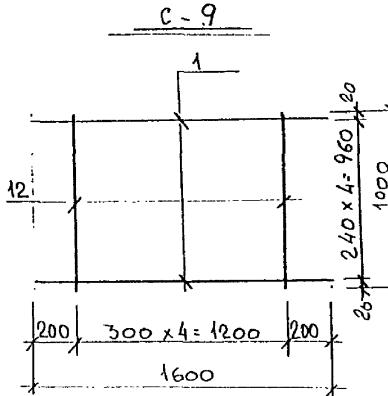
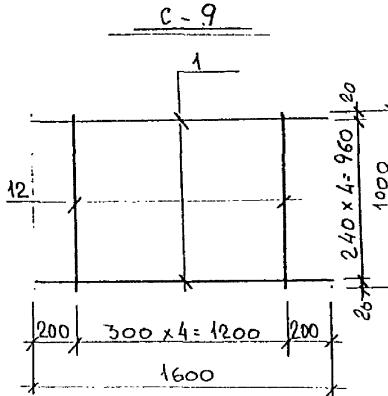
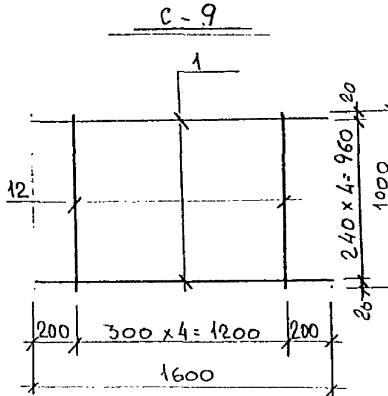
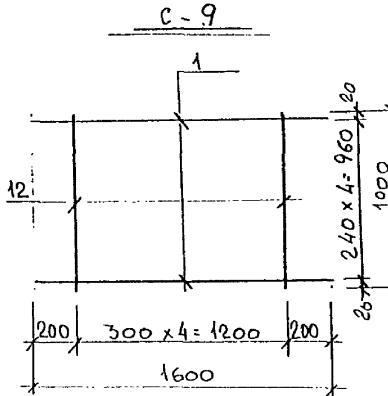
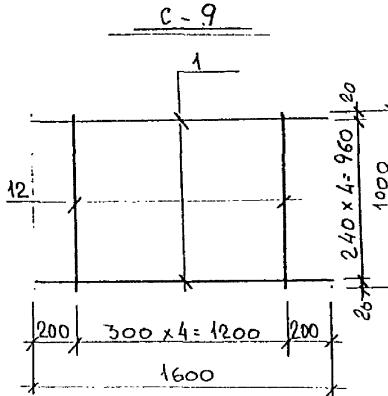
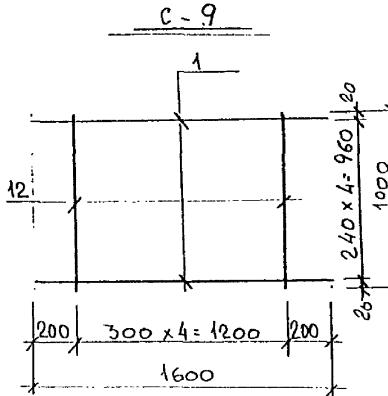
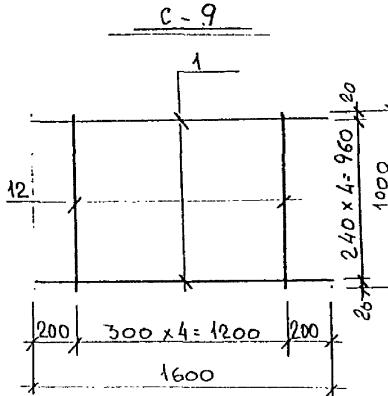
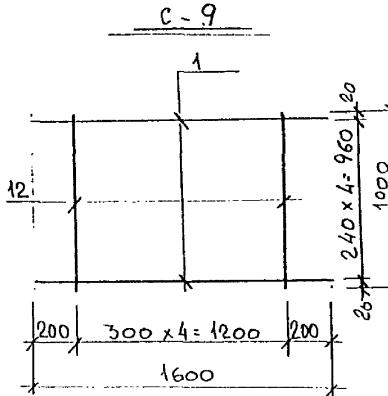
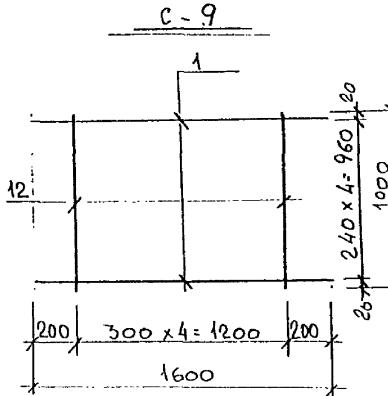
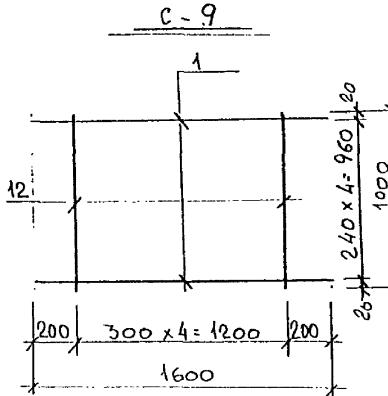
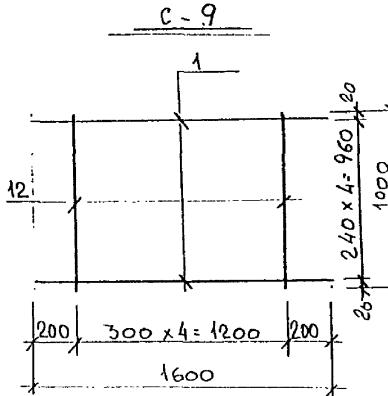
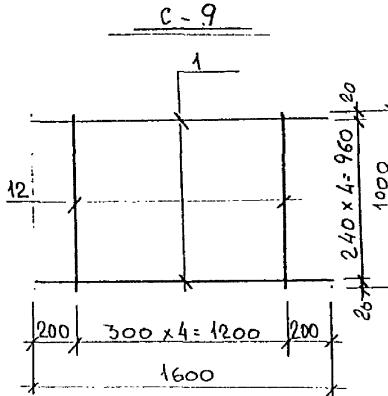
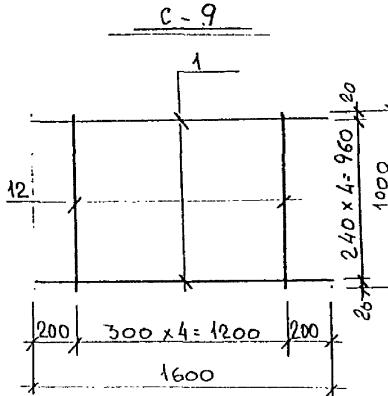
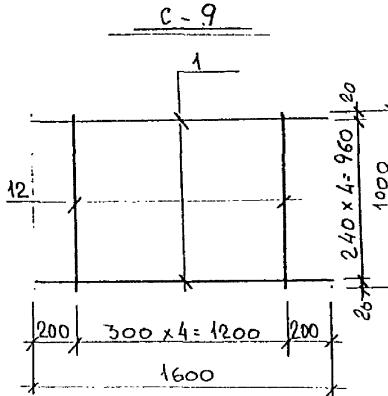
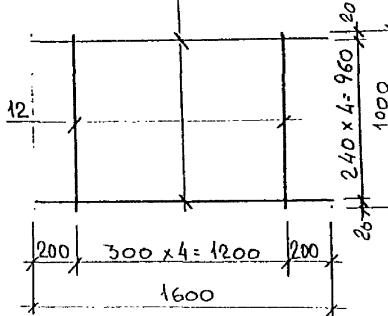
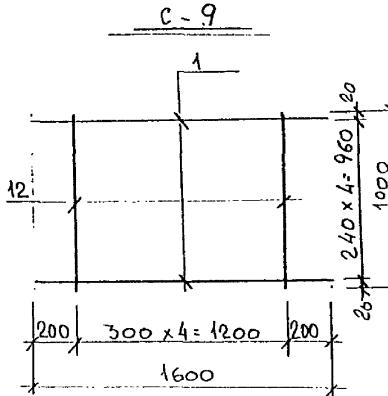
c-8

c-10

c-11

c-8

c-2



ВЫБОРКА СТАЛИ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ	ВСЕГО		
	АРМАТУРА													
	Bр I		A I		A III				A T V		ИТОГО	АРМАТУРА	ПРОКАТ	
	ГОСТ 6727-84*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 10884-81				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*	ГОСТ 380-68	
	Бст3сп2 или Бст3нд2											Ф10	-100x6	
HPс 70-18-9	8,16	14,08	—	2,72	41,54	—	—		67,28	133,78	4,00	11,32	15,32	149,10
HPс 64-18-9	6,62	9,60	1,92	—	46,00	—	—		30,72	94,86	3,04	6,80	9,84	104,70
HPс 58-18-9	6,30	9,60	1,92	—	35,64	—	—		27,84	81,30	3,04	6,80	9,84	91,14
HPс 52-18-9	5,47	10,71	1,92	—	20,00	—	—		24,92	63,02	3,04	6,80	9,84	72,86
HPс 40-18-9	3,42	4,98	1,92	—	11,84	—	19,04		—	41,20	2,0	6,04	8,04	49,24
HPс 28-18-9	2,80	3,83	1,92	—	2,12	8,64	—		—	19,31	2,0	6,04	8,04	27,35

ИЗН.КОЛ.	АНДР НДРК	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАИ. ОТД.	БРАТНИКСКИЙ	2013	
ГРНП	БРАТНИКСКИЙ	2013	
ИСПОЛНИК	БАБЫЧКИН	2013	
ПРОВЕРКА	КОСТИНА	2013	

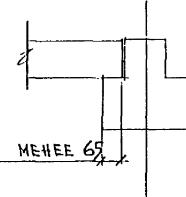
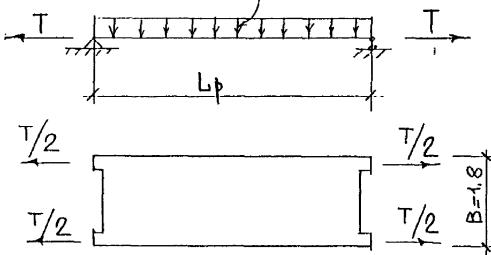
ВЫБОРКА СТАЛИ

СТАДИЯ	МАССА	МАССАТАБ
P		
Лист 12	1листов	
МНННТЭП		
ОСК-2		

ЧЧЧЧЧЧЧЧ

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ПАСЧЕИНАЯ СХЕМА / ГРАДЧ.Х 1,8 Т / ПМ



НАГРУЗКИ КГ/М²

PC 5168-95

ИЗМ. КОЛ.	ЛИСТ	НДОК	ПОДПИСЬ А.
НАЧ. ОТД.	БРАГИНСКИЙ		<i>Б.Б.</i>
ГРП	БРАГИНСКИЙ		<i>Б.Б.</i>
ИСПОЛНИЛ.	ДАВЫДКИНА	Ю.Н.М.	
ПРОВЕРКА	КОСТИНА		

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	СТАДИЯ	МАССА	МАССОТА
	P		
	Лист 3 из 3		