

**Серия 1.041.1-5**

**МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ  
МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Выпуск 2.2-1**

**ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 2650 И ШИРИНОЙ 1190 мм,  
СВЯЗЕВЫЕ,  
С АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ  
КЛАССОВ А-III И ВР-I,  
ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА.**

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

Серия 1.041.1-5

# МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 2.2-1

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 2650 И ШИРИНОЙ 1190 мм,  
СВЯЗЕВЫЕ,  
С АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ  
КЛАССОВ А-III И ВР-I,  
ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦНИИПромзданий

Зам. директора \_\_\_\_\_ В.В. Гранев  
(подпись)

Зав. отделом \_\_\_\_\_ Э.Н. Кодыш  
(подпись)

Гл. инженер проекта \_\_\_\_\_ Ю.В. Герман  
(подпись)

МГСУ

Проректор \_\_\_\_\_ А.В. Забегаев  
(подпись)

Руководитель бюро \_\_\_\_\_ Н.Г. Головин  
(подпись)

Научный сотрудник \_\_\_\_\_ А.М. Набатников  
(подпись)

НИИЖБ

Зам. директора \_\_\_\_\_ Т.И. Мамедов  
(подпись)

Зав. лабораторией \_\_\_\_\_ Ф.А. Иссерс  
(подпись)

Зав. сектором \_\_\_\_\_ В.Г. Крамарь  
(подпись)

ЦНИИПроект

Зам. директора \_\_\_\_\_ В.Я. Слепухин  
(подпись)

Зав. сектором \_\_\_\_\_ В.Н. Уколов  
(подпись)

Гл. инженер проекта \_\_\_\_\_ Л.О. Лешкова  
(подпись)

Утверждены Главпроектом Госстроя России,  
письмо от 15.12.1993 г. № 9-3-2/284.  
Введены в действие ЦНИИПромзданий с 01.03.1994 г.,  
приказ от 21.12.1993 г. № 82.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.041.1-5.2.2-1-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.2.2-1-ФЧ	Плита 1ПК 26.12. Опалубочный чертеж	8
1.041.1-5.2.2-1-1	Плита 1ПК 26.12. Армирование	9
1.041.1-5.2.2-1-2	Каркас КР2	11
1.041.1-5.2.2-1-3	Каркас КС6	12
1.041.1-5.2.2-1-4	Сетка СВ24	13
1.041.1-5.2.2-1-5	Сетка СН5-1	14
1.041.1-5.2.2-1-6	Сетка СН8-1	15
1.041.1-5.2.2-1-7	Сетка СН9-1	16
1.041.1-5.2.2-1-8	Сетка СН10-1	17
1.041.1-5.2.2-1-9	Петля ПС1	18
1.041.1-5.2.2-1-РС	Ведомость расхода стали, кг	19

Взам. инв. №																																									
Подпись и дата																																									
Инв. № подл.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="5">1.041.1-5.2.2-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Герман</td> <td rowspan="5">Подпись</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Зав. отд.</td> <td>Кодыш</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td>Герман</td> <td>1.12.93</td> </tr> <tr> <td>Вед.инж.</td> <td>Баранова</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. сотр.</td> <td>Набатников</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Содержание</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ЦНИИПромзданий</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>					1.041.1-5.2.2-1					Н.контр.	Герман	Подпись		Зав. отд.	Кодыш		ГИП	Герман	1.12.93	Вед.инж.	Баранова		Н. сотр.	Набатников						Содержание	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ЦНИИПромзданий</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р		1	ЦНИИПромзданий		
				1.041.1-5.2.2-1																																					
Н.контр.	Герман	Подпись																																							
Зав. отд.	Кодыш																																								
ГИП	Герман		1.12.93																																						
Вед.инж.	Баранова																																								
Н. сотр.	Набатников																																								
				Содержание	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ЦНИИПромзданий</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р		1	ЦНИИПромзданий																													
Стадия	Лист	Листов																																							
Р		1																																							
ЦНИИПромзданий																																									



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

Таблица 1

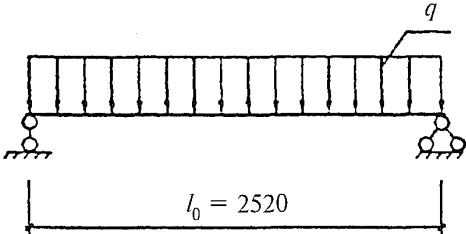
Несущая способность плит

Марка плиты	Расчетная несущая способность без учета собственного веса $q$ , кН/кв.м	
	в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 26.12-6КН    0-А-III    —0	6,68	6,68
1ПК 26.12-10КН   0-А-III    —0	10,79	10,79
1ПК 26.12-8КН    0-Вр-I    —0	8,09	8,09
1ПК 26.12-10КН   0-Вр-I    —0	10,82	10,82

1. Масса плиты из тяжелого бетона — 1000 кг.  
2. Расход бетона — 0,40 куб. м.

\*3. Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1.

Расчетная схема



1.041.1-5.2.2-1-ПЗ

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

### Данные по испытаниям

Таблица 2

Схему испытаний см. выпуск 0.2; расчетный пролет = 2520 мм.

### Проверка прочности

Значение контрольной нагрузки по проверке прочности выбирается из таблицы в зависимости от нижеперечисленных характерных видов разрушения плиты:

1. Текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны.
2. Текучесть стали растянутой продольной и поперечной арматуры в наклонном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны над наклонной трещиной.
3. Разрыв продольной растянутой арматуры.
4. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечениях до наступления текучести стали.

Марка плиты	Контрольная нагрузка по прочности $q$ за вычетом собственного веса и величина коэффициента $C$ при характере разрушения			
	1		2 ( $C = 1,4$ )	3 и 4 ( $C = 1,6$ )
	$q$ , кН/кв.м	$C$	$q$ , кН/кв.м	$q$ , кН/кв.м
1ПК 26.12-6КН 0-А-III —0	9,50	1,25	11,10	13,10
1ПК 26.12-10КН 0-А-III —0	14,70	1,25	16,80	19,70
1ПК 26.12-8КН 0-Вр-I —0	13,00	1,40	13,00	15,40
1ПК 26.12-10КН 0-Вр-I —0	16,90	1,40	16,90	19,70

1.041.1-5.2.2-1-ПЗ

3

Лист

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

Контрольные нагрузки по жесткости

Таблица 3

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольный прогиб, мм
1ПК 26.12-6КН    0-А-III    —0	4,60	0,2
1ПК 26.12-10КН   0-А-III    —0	8,00	0,3
1ПК 26.12-8КН    0-Вр-I    —0	5,70	0,2
1ПК 26.12-10КН   0-Вр-I    —0	8,00	0,3

Продолжение таблицы 3

Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм	Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм	Отношение проектного прогиба к предельному
1ПК 26.12-6КН    0-А-III    —0	0,2	0,25	0,046
1ПК 26.12-10КН   0-А-III    —0	0,4	0,45	0,066
1ПК 26.12-8КН    0-Вр-I    —0	0,3	0,35	0,053
1ПК 26.12-10КН   0-Вр-I    —0	0,4	0,45	0,067

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

# Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Таблица 4

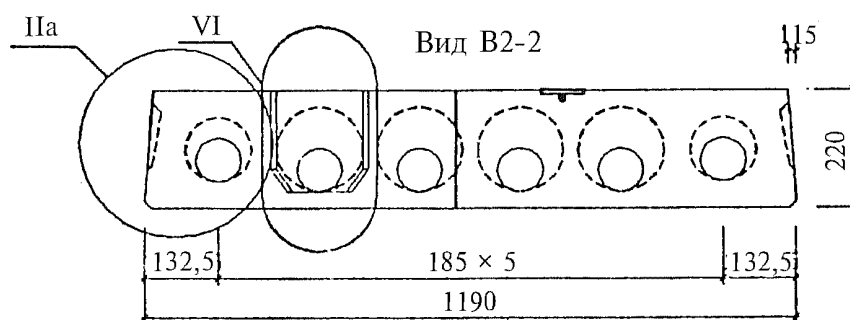
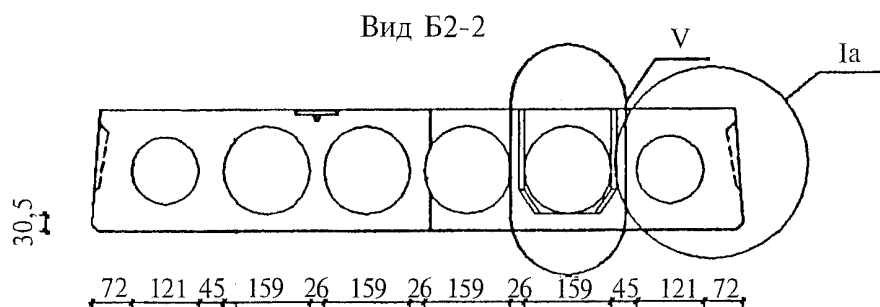
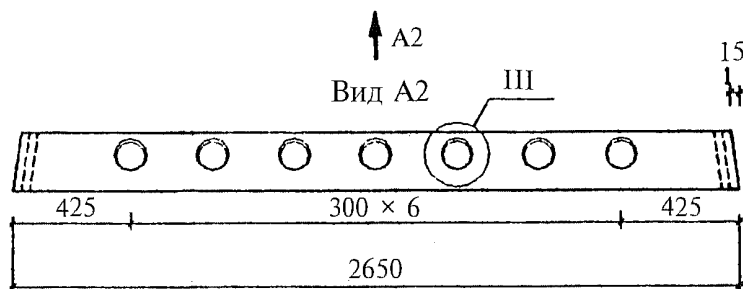
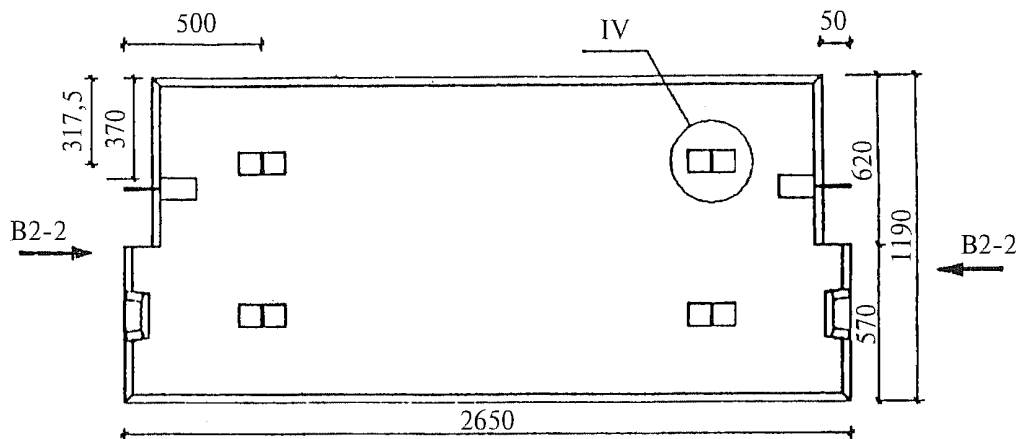
Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
1ПК 26.12-6КН 0-А-III —0	5,60	0,25
1ПК 26.12-10КН 0-А-III —0	9,00	0,25
1ПК 26.12-8КН 0-Вр-I —0	6,70	0,25
1ПК 26.12-10КН 0-Вр-I —0	9,00	0,25

1.041.1-5.2.2-1-ПЗ

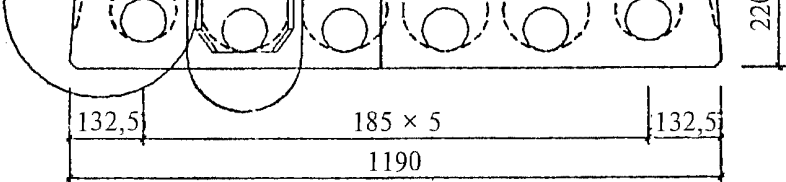
5

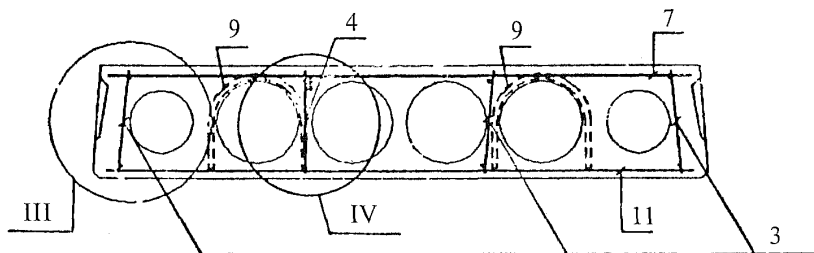
Лист





Узлы см. вып. 0.1

Иив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
			Узлы см. вып. 0.1						
						1.041.1-5.2.2-1-ФЧ			
	Н.контр.	Герман	Подпись	1.12.93	Плита 1ПК 26.12. Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов	
Зав. отд.	Кодыш	Р					1		
ГИП	Герман	ЦНИИпромзданий							
Вед.инж.	Баранова								
Н. сотр.	Набатников								



1. Защитный слой для продольных стержней сетки СН (поз. 11) — 20 мм.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

1.041.1-5.2.2-1-1

Плита 1ПК 26.12.  
Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	І	2

ЦНИИпромзданий

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

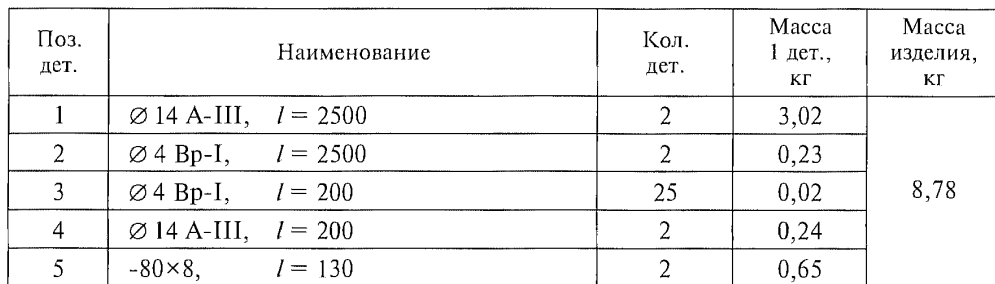
Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 26.12-6КН 0-А-III —0	3	Каркас КР2	6	1.041.1-5.2.2-1-2
	4	Каркас КС6	1	1.041.1-5.2.2-1-3
	7	Сетка СВ24	1	1.041.1-5.2.2-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.2-1-9
	11	Сетка СН5-1	1	1.041.1-5.2.2-1-5
		Бетон В15	0,40 м <sup>3</sup>	
1ПК 26.12-10КН 0-А-III —0	3	Каркас КР2	6	1.041.1-5.2.2-1-2
	4	Каркас КС6	1	1.041.1-5.2.2-1-3
	7	Сетка СВ24	1	1.041.1-5.2.2-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.2-1-9
	11	Сетка СН8-1	1	1.041.1-5.2.2-1-6
		Бетон В15	0,40 м <sup>3</sup>	
1ПК 26.12-8КН 0-Вр-I —0	3	Каркас КР2	6	1.041.1-5.2.2-1-2
	4	Каркас КС6	1	1.041.1-5.2.2-1-3
	7	Сетка СВ24	1	1.041.1-5.2.2-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.2-1-9
	11	Сетка СН9-1	1	1.041.1-5.2.2-1-7
		Бетон В15	0,40 м <sup>3</sup>	
1ПК 26.12-10КН 0-Вр-I —0	3	Каркас КР2	6	1.041.1-5.2.2-1-2
	4	Каркас КС6	1	1.041.1-5.2.2-1-3
	7	Сетка СВ24	1	1.041.1-5.2.2-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.2-1-9
	11	Сетка СН10-1	1	1.041.1-5.2.2-1-8
		Бетон В15	0,40 м <sup>3</sup>	

1.041.1-5.2.2-1-1

2

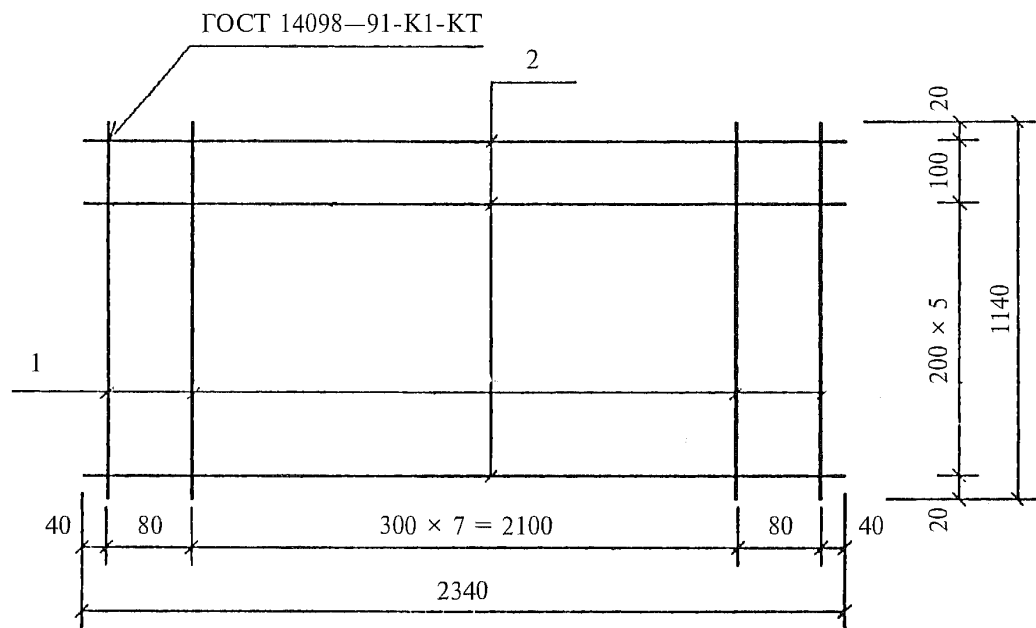
Лист





1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.
3. Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки СтЗкп2 по ГОСТ 535—88.
4. Порядок сборки см. 1.041.1-5.3.0-1л.6.

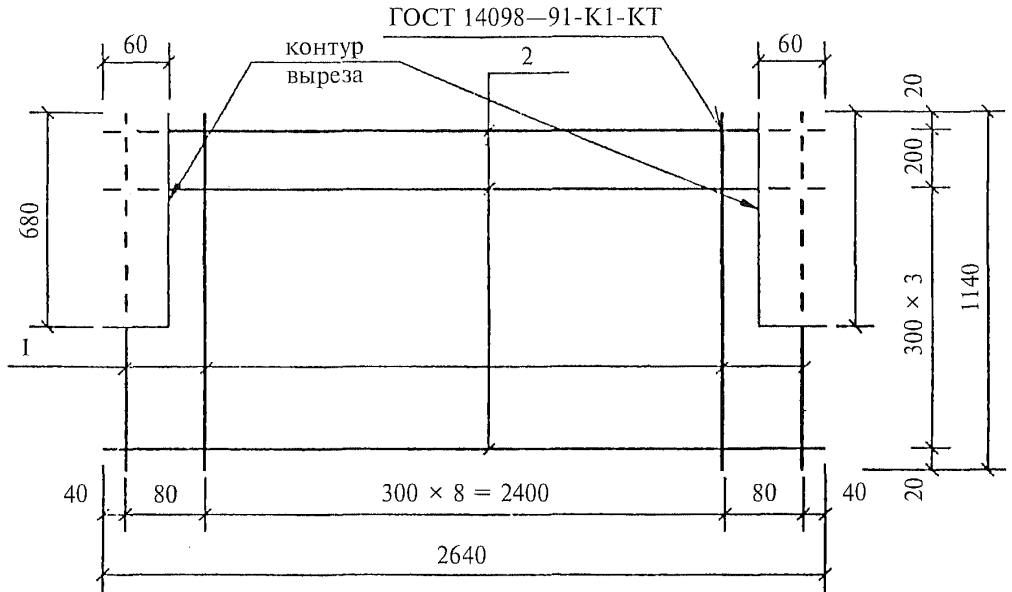
Ц00143-03 13



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1140$	10	0,06	1,44
2	Ø 3 Вр-I, $l = 2340$	7	0,12	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
				1.041.1-5.2.2-1-4	
Н.контр.	Герман	Подпись		Сетка СВ24	Стадия
Зав. отд.	Кодыш				Лист
ГИП	Герман		1.12.93		Листов
Вед.инж.	Баранова				Р
Н. сотр.	Набатников				1
				ЦНИИпромзданий	



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1140$	11	0,06	3,61
2	Ø 6 А-III, $l = 2640$	5	0,59	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.  
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
				1.041.1-5.2.2-1-5	
	Н.контр. Герман	Подпись		Сетка СН5-1	
	Зав. отд. Кодыш				
	ГИП Герман		1.12.93		
	Вед.инж. Баранова				
	Н. сотр. Набатников				
				Стадия	
				Р	
				Лист	
				Листов	
				ЦНИИПромзданий	

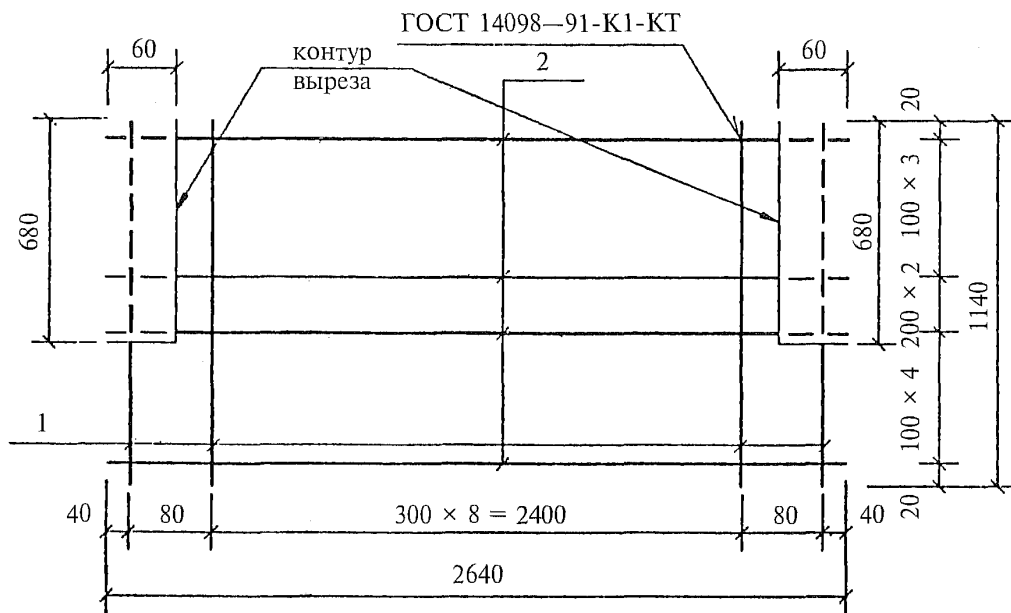
Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1140$	11	0,06	4,79
2	Ø 6 А-III, $l = 2640$	7	0,59	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.  
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №		1	Ø 3 Вр-1, l = 1140	11	0,06	4,79			
		2	Ø 6 А-III, l = 2640	7	0,59				
Подпись и дата		Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.							
		Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.							
Инв. № подл.						1.041.1-5.2.2-1-6			
		Н.контр.	Герман	Подпись		Сетка СН8-1	Стадия	Лист	Листов
		Зав. отд.	Кодыш				Р		1
		ГИП	Герман		1.12.93		ЦНИИпромзданий		
		Вед.инж.	Баранова						
		Н. сотр.	Набатников						



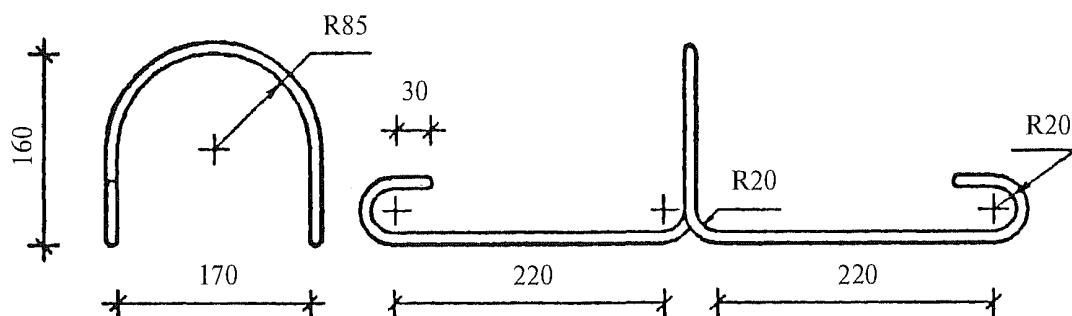




Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1140$	11	0,06	4,46
2	Ø 5 Вр-I, $l = 2640$	10	0,38	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1	Ø 5 Вр-I, l = 1140	11	0,06	4,46			
			2	Ø 5 Вр-I, l = 2640	10	0,38				
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.										
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				1.041.1-5.2.2-1-8				
			Н.контр.	Герман	Подпись		Сетка СН10-1	Стадия	Лист	Листов
			Зав. отд.	Кодыш				Р		1
			ГИП	Герман		1.12.93				
			Вед.инж.	Баранова						
			Н. сотр.	Набатников						
					ЦНИИпромзданий					



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
Ø10 А-I, $l = 1170$		0,72

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781—82, марки стали см. п. 3.3 технических требований вып. 1.0.

технических требований вып. 1.0.									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
						1.041.1-5.2.2-1-9			
Н.контр.		Герман	Подпись						
Инв. № подл.	Зав. отд.	Кодыш			Петля ПС1	Стадия	Лист	Листов	
	ГИП	Герман		1.12.93		Р		1	
	Вед.инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий			
	Н. сотр.	Набатников							

1ПК 26.12-6КН 0-А-III —0			1ПК 26.12-10КН 0-А-III —0		
<b>Изделия арматурные</b>			<b>Изделия арматурные</b>		
Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82	2,88	Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82	2,88
Итого		2,88	Итого		2,88
Ø 6А-III	ГОСТ 5781—82	2,95	Ø 6А-III	ГОСТ 5781—82	4,13
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	6,04	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	6,04
Итого		8,99	Итого		10,17
Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80	3,06	Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80	3,06
Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80	0,96	Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80	0,96
Итого		4,02	Итого		4,02
Всего		15,89	Всего		17,07
<b>Изделия закладные</b>			<b>Изделия закладные</b>		
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	0,48	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	0,48
Прокат		1,30	Прокат		1,30
Всего		1,78	Всего		1,78
Общий	расход	17,67	Общий	расход	18,85
1ПК 26.12-8КН 0-Вр-I —0			1ПК 26.12-10КН 0-Вр-I —0		
<b>Изделия арматурные</b>			<b>Изделия арматурные</b>		
Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82	2,88	Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82	2,88
Итого		2,88	Итого		2,88
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	6,04	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	6,04
Итого		6,04	Итого		6,04
Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80	3,06	Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80	3,06
Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80	0,96	Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80	0,96
Ø 5Вр-I	ГОСТ 6727—80	3,04	Ø 5Вр-I	ГОСТ 6727—80	3,80
Итого		7,06	Итого		7,82
Всего		15,98	Всего		16,74
<b>Изделия закладные</b>			<b>Изделия закладные</b>		
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	0,48	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82	0,48
Прокат		1,30	Прокат		1,30
Всего		1,78	Всего		1,78
Общий	расход	17,76	Общий	расход	18,52

Общий расход		17,76		Общий расход		18,52	
Вам. инв. №							
Подпись и дата							
				1.041.1-5.2.2-1-РС			
Н.контр.	Герман	Подпись		Ведомость расхода стали, кг	Стадия	Лист	Листов
Зав. отд.	Кодыш				Р		1
ГИП	Герман		1.12.93				
Вед.инж.	Баранова						
Н. сотр.	Набатников						
					ЦНИИпромзданий		