

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

**МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Выпуск 16.2

**ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 6580 И ШИРИНОЙ 1190 мм
С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ
А-IIIв, А-IV И Ат-V, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА,
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ—ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

Рабочие чертежи

Ц00146-08

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 16.2

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 6580 И ШИРИНОЙ 1190 мм
С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ
А-IIIв, А-IV И Ат-V, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА,
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ—ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

Рабочие чертежи

ИОЗ

Гл. инженер института

А.К. Ляхович

(подпись)

Начальник отдела

Э.Л. Шахова

(подпись)

Гл. инженер отдела

Л.Е. Герке

(подпись)

ЦНИИпромзданий

Зам. директора

В.В. Гранев

(подпись)

Зав. отделом

Э.Н. Кодыш

(подпись)

Гл. инженер проекта

Ю.В. Герман

(подпись)

МГСУ

Проректор

А.В. Забегаяев

(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.
1.041.1-5.16.2-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.16.2-ФЧ	Плита 1ПК 66.12. Опалубочный чертеж	10
1.041.1-5.16.2-1	Плита 1ПК 66.12. Армирование	11
1.041.1-5.16.2-2	Каркас КР9	17
1.041.1-5.16.2-3	Каркас КР11	18
1.041.1-5.16.2-4	Каркас КР18	19
1.041.1-5.16.2-5	Сетка СР3	20
1.041.1-5.16.2-6	Сетка СС2	21
1.041.1-5.16.2-7	Сетка СВ35	22
1.041.1-5.16.2-8	Сетка СВ72	23
1.041.1-5.16.2-9	Сетка СМ4	24
1.041.1-5.16.2-10	Петля ПС2	25
1.041.1-5.16.2-РС	Ведомость расхода стали, кг	26

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

Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2			
Гл. инж.	Герке						
Рук. гр.	Коляпкина						
Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р		1
Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н. контр.	Герман						

Данный выпуск содержит рабочие чертежи плит длиной 6580 мм и шириной 1190 мм, отличающихся по потребительским свойствам несущей способностью, по изготовлению — видом и классом предварительно напрягаемой арматуры, т.е. вариантом используемых основных материалов, который выбирается заводом-изготовителем.

Для изготовления и применения плит необходимо также пользоваться выпусками 0.0, 0.1 и 0.2, в которых приведены общие сведения и характеристики, распространяемые на все или большие группы плит настоящей серии.

Выпуск 0.0 «Состав серии. Номенклатура плит» содержит общие сведения по серии.

Выпуск 0.1 «Общие материалы и указания по применению плит» содержит основные положения по расчету и правила маркировки плит, а также чертежи общих для всех рядовых плит серии продольных и торцевых граней и деталей опалубки.

Выпуск 0.2 «Указания по изготовлению, транспортированию, хранению и монтажу плит» содержит технические требования к плитам, к бетону и арматуре, указания по изготовлению, хранению, транспортировке и монтажу плит, по проведению заводских контрольных испытаний, а также чертежи общих для плит арматурных узлов.

Несущая способность плиты в кН/кв.м обозначается округленной цифрой во второй группе ее марки (см. выпуск 0.1). Проектные значения несущей способности приведены в таблице 1 настоящей записки.

Характеристики арматуры и бетона обозначаются порядковым номером варианта изготовления плиты по используемым материалам — в третьей группе марки плиты и расшифровываются в спецификациях. Расчет плит, армированных сталью класса А-IIIв, произведен исходя из применения стержней, упрочненных вытяжкой, с контролем удлинений и напряжений.

Конкретные данные для изготовления плит и проведения контрольных заводских испытаний указаны в таблицах:

- величины предварительного напряжения арматуры — в таблице 2;
- контрольные нагрузки для проверки прочности плит — в таблице 3;
- данные для проверки трещиностойкости и жесткости плит — в таблицах 4 и 5.

Взам. инв. №		рольных заводских испытаний указаны в таблицах:							
		<div>- величины предварительного напряжения арматуры — в таблице 2;</div> <div>- контрольные нагрузки для проверки прочности плит — в таблице 3;</div> <div>- данные для проверки трещиностойкости и жесткости плит — в таблицах 4 и 5.</div>							
Подпись и дата		Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-ПЗ			
		Гл. инж.	Герке						
		Рук. гр.	Коляпкина						
Инв. № подл.		Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман				Р	1	7
		Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников						
		Н. контр.	Герман						

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

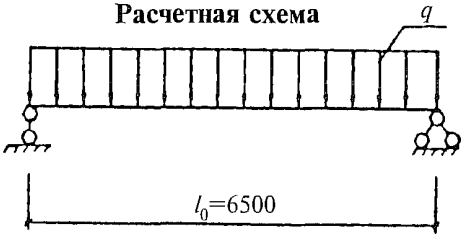
Несущая способность плит				Т а б л и ц а 1	
Марка плиты				Расчетная несущая способность без учета собственного веса q , кН/кв.м	
				в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 66.12-3Н	0-АIIIв	— 0		4,48	4,48
1ПК 66.12-6Н	0-АIIIв	— 0		6,01	6,01
1ПК 66.12-8Н	0-АIIIв	— 0		8,01	8,01
1ПК 66.12-12Н	0-АIIIв	— 0		12,15	12,15
1ПК 66.12-4Н	0-АIV	— 0		4,48	4,48
1ПК 66.12-6Н	0-АIV	— 0		5,97	5,97
1ПК 66.12-8Н	0-АIV	— 0		8,01	8,01
1ПК 66.12-12Н	0-АIV	— 0		12,25	12,25
1ПК 66.12-4Н	0-АгV	— 0		5,51	4,35
1ПК 66.12-6Н	0-АгV	— 0		6,52	6,17
1ПК 66.12-8Н	0-АгV	— 0		8,53	8,53
1ПК 66.12-12Н	0-АгV	— 0		12,07	12,07
1. Масса плиты из тяжелого бетона — 2500 кг.					
2. Расход бетона— 1,00 куб.м.					
* Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1.					

1.041.1-5.16.2-ПЗ

Лист

2

ЦО0146-08 5



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

**Данные для изготовления.
Величины предварительного напряжения арматуры**

Т а б л и ц а 2

Класс напрягае- мой арма- туры	Марка плиты	Класс бетона	Передачная прочность бетона, МПа	Контролируемое предварительное напряжение в ар- матуре до бето- нирования, МПа	Допустимое отклонение предваритель- ного напряже- ния, МПа	Количество и диаметр стержней, мм
АIIIв	1ПК 66.12-4Н 0-АIIIв —0	B15	11,0	340	80	5Ø12
АIIIв	1ПК 66.12-6Н 0-АIIIв —0	B15	11,0	340	80	5Ø14
АIIIв	1ПК 66.12-8Н 0-АIIIв —0	B15	12,0	400	80	6Ø14
АIIIв	1ПК 66.12-12Н 0-АIIIв —0	B25	17,5	420	80	6Ø16
АIV	1ПК 66.12-4Н 0-АIV —0	B15	11,0	400	80	4Ø12
АIV	1ПК 66.12-6Н 0-АIV —0	B15	11,0	430	80	5Ø12
АIV	1ПК 66.12-8Н 0-АIV —0	B15	11,0	450	80	5Ø14
АIV	1ПК 66.12-12Н 0-АIV —0	B25	17,5	500	80	5Ø16
АтV	1ПК 66.12-4Н 0-АтV —0	B20	16,0	500	80	5Ø10
АтV	1ПК 66.12-6Н 0-АтV —0	B20	16,0	500	80	4Ø12
АтV	1ПК 66.12-8Н 0-АтV —0	B20	16,0	550	80	5Ø12
АтV	1ПК 66.12-12Н 0-АтV —0	B25	17,5	600	80	5Ø14

1.041.1-5.16.2-ПЗ

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

Данные по испытаниям

Т а б л и ц а 3

Схему испытаний см. выпуск 0.2; расчетный пролет $l_0 = 6500$ мм.

Проверка прочности

Значение контрольной нагрузки при 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	3 и 4
	q , кН/кв.м	C	($C = 1,4$) q , кН/кв.м	($C = 1,6$) q , кН/кв.м
1ПК 66.12-4Н 0-АIIIв —0	6,80	1,25	8,00	9,60
1ПК 66.12-6Н 0-АIIIв —0	8,70	1,25	10,10	12,00
1ПК 66.12-8Н 0-АIIIв —0	11,20	1,25	12,90	15,20
1ПК 66.12-12Н 0-АIIIв —0	16,40	1,25	18,70	21,80
1ПК 66.12-4Н 0-АIV —0	7,60	1,35	8,00	9,60
1ПК 66.12-6Н 0-АIV —0	9,60	1,35	10,10	12,00
1ПК 66.12-8Н 0-АIV —0	12,40	1,35	12,90	15,20
1ПК 66.12-12Н 0-АIV —0	18,10	1,35	18,90	22,00
1ПК 66.12-4Н 0-АтV —0	9,40	1,40	9,40	11,20
1ПК 66.12-6Н 0-АтV —0	10,80	1,40	10,80	12,80
1ПК 66.12-8Н 0-АтV —0	13,70	1,40	13,70	16,10
1ПК 66.12-12Н 0-АтV —0	18,60	1,40	18,60	21,70

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

Контрольные нагрузки по жесткости

Т а б л и ц а 4

Марка плиты		Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м			Контрольный прогиб, мм		
		на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки
1ПК 66.12-4Н 0-АІІВ	—0	2,80	2,80	2,70	11,5	11,4	11,9
1ПК 66.12-6Н 0-АІІВ	—0	4,20	4,20	4,00	14,3	13,9	13,8
1ПК 66.12-8Н 0-АІІВ	—0	6,10	6,10	5,70	17,3	16,2	15,2
1ПК 66.12-12Н 0-АІІВ	—0	9,80	9,70	9,10	20,1	18,5	17,0
1ПК 66.12-4Н 0-АІV	—0	2,80	2,80	2,70	12,0	11,9	12,4
1ПК 66.12-6Н 0-АІV	—0	4,10	4,10	4,00	14,5	14,1	14,1
1ПК 66.12-8Н 0-АІV	—0	6,00	6,00	5,70	17,7	16,7	15,8
1ПК 66.12-12Н 0-АІV	—0	9,80	9,70	9,20	19,9	18,3	16,8
1ПК 66.12-4Н 0-АтV	—0	3,60	3,70	3,60	12,6	12,3	12,6
1ПК 66.12-6Н 0-АтV	—0	4,50	4,60	4,40	15,2	14,8	14,9
1ПК 66.12-8Н 0-АтV	—0	6,30	6,30	6,10	17,6	16,8	16,4
1ПК 66.12-12Н 0-АтV	—0	9,40	9,40	9,10	20,1	18,7	17,5

1.041.1-5.16.2-ПЗ

5

Лист

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

Окончание таблицы 4

Марка плиты		Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм			Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм			Отношение проектного прогиба к предельному
		на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	
1ПК 66.12-4Н 0-АIIIВ	—0	13,8	13,7	14,2	14,9	14,8	15,4	0,823
1ПК 66.12-6Н 0-АIIIВ	—0	15,7	15,3	15,2	16,5	16,0	15,9	0,891
1ПК 66.12-8Н 0-АIIIВ	—0	19,0	17,8	16,7	19,9	18,6	17,4	0,942
1ПК 66.12-12Н 0-АIIIВ	—0	22,2	20,4	18,7	23,2	21,3	19,6	1,010
1ПК 66.12-4Н 0-AIV	—0	13,2	13,1	13,7	13,8	13,7	14,3	0,881
1ПК 66.12-6Н 0-AIV	—0	15,9	15,5	15,5	16,6	16,2	16,2	0,901
1ПК 66.12-8Н 0-AIV	—0	19,4	18,4	17,4	20,3	19,2	18,2	0,980
1ПК 66.12-12Н 0-AIV	—0	21,9	20,1	18,5	22,9	21,0	19,4	0,977
1ПК 66.12-4Н 0-ATV	—0	13,9	13,6	13,8	14,5	14,2	14,5	0,874
1ПК 66.12-6Н 0-ATV	—0	16,7	16,3	16,4	17,5	17,0	17,2	0,984
1ПК 66.12-8Н 0-ATV	—0	19,3	18,4	18,0	20,2	19,3	18,8	1,001
1ПК 66.12-12Н 0-ATV	—0	22,1	20,5	19,2	23,1	21,5	20,1	0,974

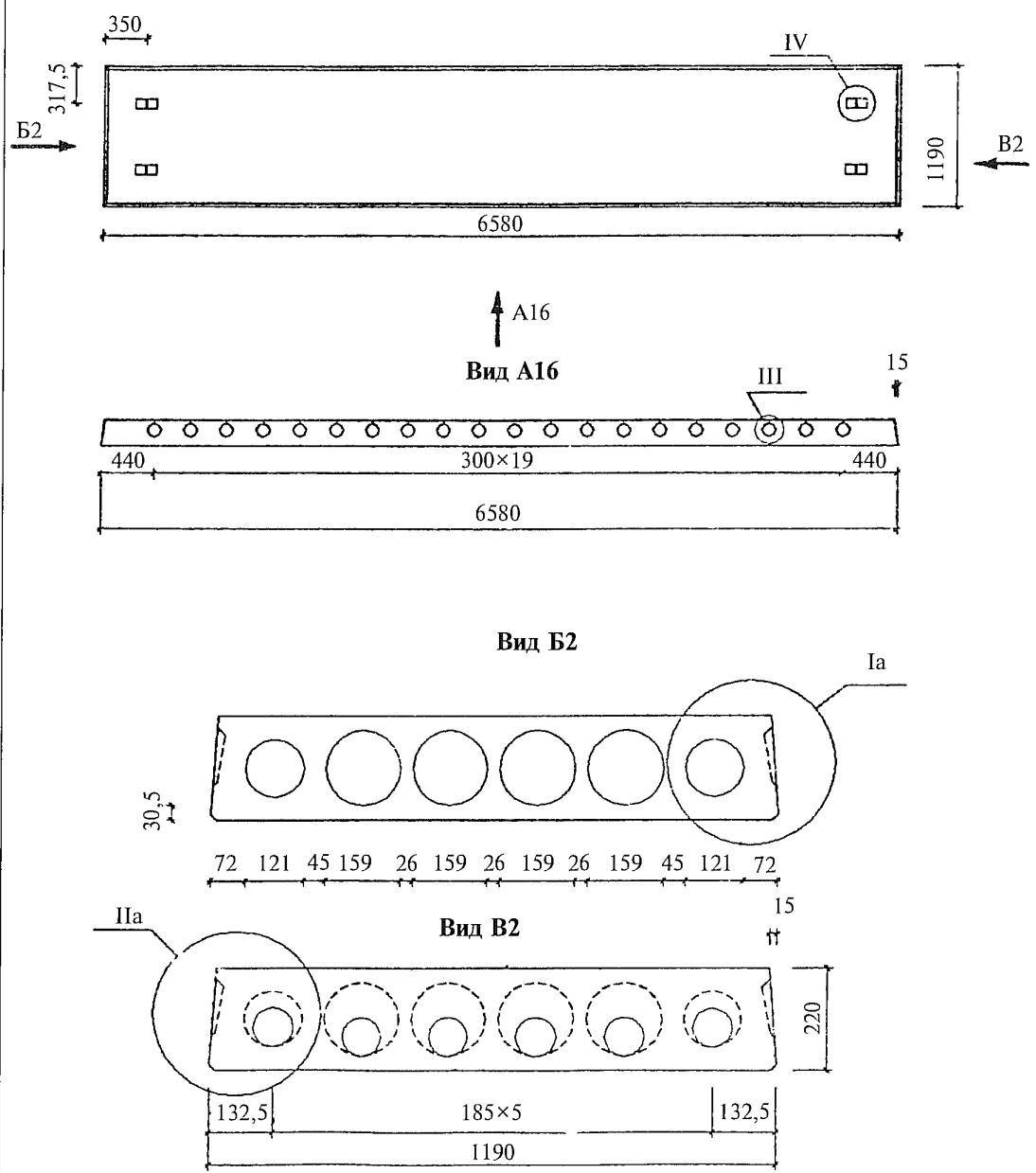
1.041.1-5.16.2-ПЗ

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

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Т а б л и ц а 5

Марка плиты		Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м			Контрольная ширина раскрытия тре- щин, мм
		на 14 суток	на 28 суток	на 100 суток	
1ПК 66.12-4Н 0-АIIIв	—0	3,80	3,90	3,70	0,25
1ПК 66.12-6Н 0-АIIIв	—0	5,30	5,30	5,00	0,25
1ПК 66.12-8Н 0-АIIIв	—0	7,20	7,10	6,70	0,25
1ПК 66.12-12Н 0-АIIIв	—0	10,90	10,70	10,10	0,25
1ПК 66.12-4Н 0-AIV	—0	3,80	3,80	3,70	0,25
1ПК 66.12-6Н 0-AIV	—0	5,10	5,20	5,00	0,25
1ПК 66.12-8Н 0-AIV	—0	7,10	7,10	6,70	0,25
1ПК 66.12-12Н 0-AIV	—0	10,80	10,70	10,20	0,25
1ПК 66.12-4Н 0-ATV	—0	4,60	4,70	4,60	0,25*
1ПК 66.12-6Н 0-ATV	—0	5,50	5,60	5,40	0,25*
1ПК 66.12-8Н 0-ATV	—0	7,30	7,30	7,10	0,25*
1ПК 66.12-12Н 0-ATV	—0	10,50	10,40	10,10	0,25*
* См. п. 2.6 выпуска 0.1.					

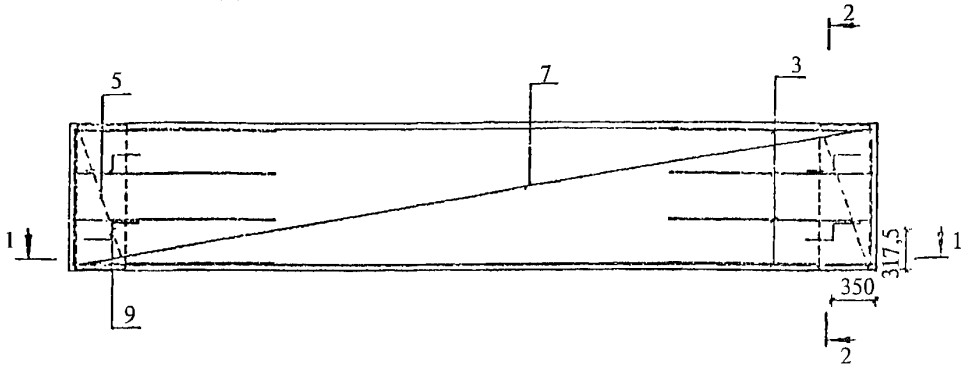


Узлы см. вып. 0.1.

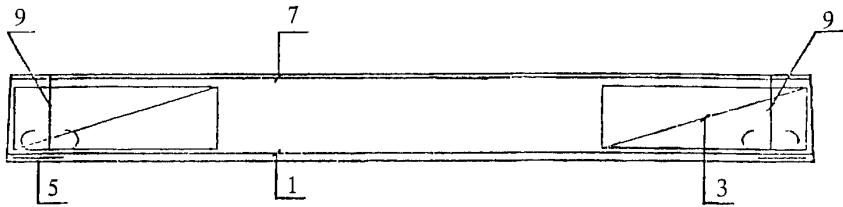
Взам инв. №				<div><div>132,5</div><div>185×5</div><div>132,5</div></div> <div>1190</div>					
Подпись и дата				Узлы см. вып. 0.1.					
Инв № подл		Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-ФЧ			
		Гл. инж.	Герке						
		Рук. гр.	Коляпкина						
		Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Плита 1ПК 66.12. Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман				Р		1
		Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников							
	Н. контр.	Герман							

Плита 1ПК 66.12.
Опалубочный чертеж

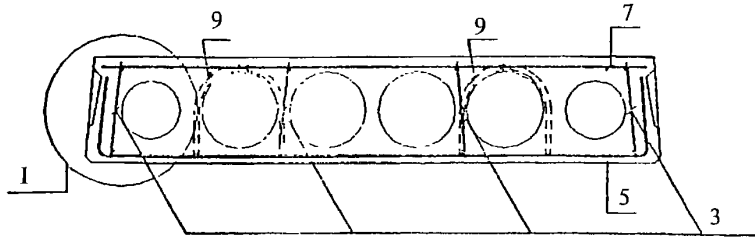
Для 1ПК 66.12-4, 1ПК 66.12-6, 1ПК 66.12-8



1—1



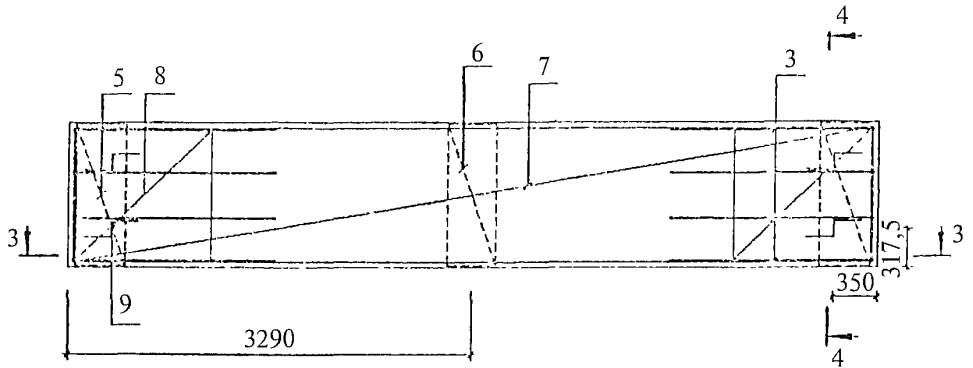
2—2



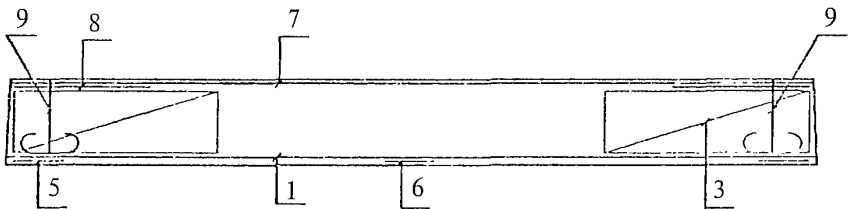
1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

Взам инв №								
Подпись и дата								
Инв № подл	Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-1			
	Гл. инж.	Герке						
	Рук. гр.	Коляпкина						
	Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Плита 1ПК 66.12. Армирование	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман				Р	1	6
	Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников						
	Н. контр.	Герман						

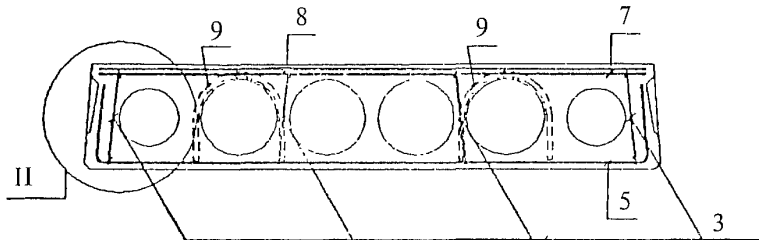
Для ПК 66.12-12



3—3



4—4



1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

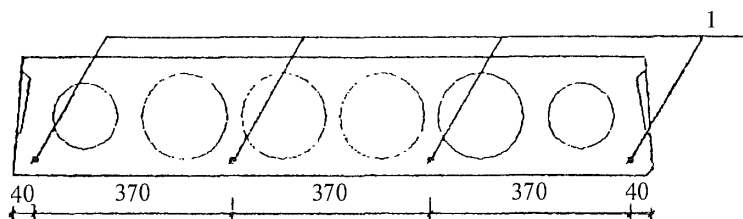
Взам инв №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

1.041.1-5.16.2-1

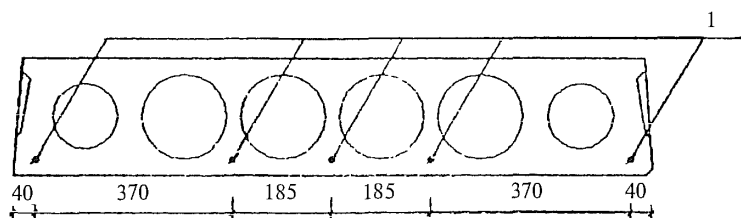
Лист

2

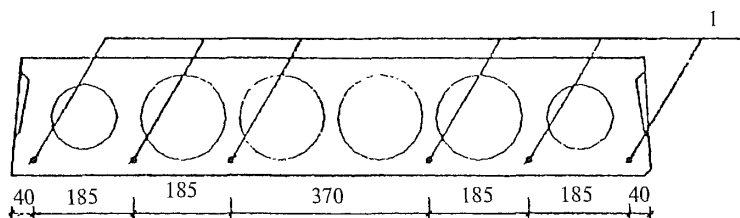
Размещение напрягаемой арматуры при 4 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 5 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 6 стержнях



1. Количество напрягаемых стержней см. л. 4, 5, 6.
2. Защитный слой 20 мм.

Изм № подл.	
Подпись и дата	
Взам инв №	

1.041.1-5.16.2-1

Лист

3

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Марка плиты	Поз	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.12-4Н 0-АШв —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АШв*, L = 6580	5	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.2-2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ72	1	1.041.1-5.16.2-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В15	1,00 м³	
1ПК 66.12-6Н 0-АШв —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 АШв*, L = 6580	5	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.2-2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ72	1	1.041.1-5.16.2-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В15	1,00 м³	
1ПК 66.12-8Н 0-АШв —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 АШв*, L = 6580	6	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР11	8	1.041.1-5.16.2-3
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ35	1	1.041.1-5.16.2-7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В15	1,00 м³	
1ПК 66.12-12Н 0-АШв —0	1	Стержень напрягаемый Ø16 АШв*, L = 6580	6	б.ч., 10,38 кг
	3	Каркас КР18	8	1.041.1-5.16.2-4
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	6	Сетка СС2	1	1.041.1-5.16.2-6
	7	Сетка СВ35	1	1.041.1-5.16.2-7
	8	Сетка СМ4	2	1.041.1-5.16.2-9
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В25	1,00 м³	

* Арматура класса А-Шв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

1.041.1-5.16.2-1

4

Лист

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.12-4Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 AIV, L = 6580	4	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.2-2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ72	1	1.041.1-5.16.2-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В15	1,00 м³	
1ПК 66.12-6Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 AIV, L = 6580	5	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.2-2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ72	1	1.041.1-5.16.2-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В15	1,00 м³	
1ПК 66.12-8Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 AIV, L = 6580	6	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР11	8	1.041.1-5.16.2-3
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ35	1	1.041.1-5.16.2-7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В15	1,00 м³	
1ПК 66.12-12Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø16 AIV, L = 6580	6	б.ч., 10,38 кг
	3	Каркас КР18	8	1.041.1-5.16.2-4
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	6	Сетка СС2	1	1.041.1-5.16.2-6
	7	Сетка СВ35	1	1.041.1-5.16.2-7
	8	Сетка СМ4	2	1.041.1-5.16.2-9
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В25	1,00 м³	

1.041.1-5.16.2-1

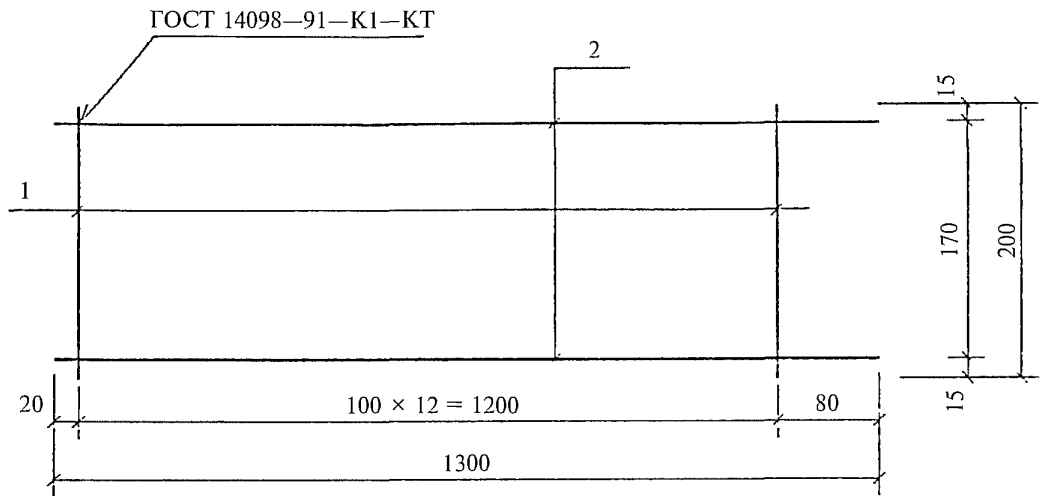
5

Лист

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв. №

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.12-4Н 0-АгV —0	1	Стержень напрягаемый Ø10 АгV, L = 6580	5	б.ч., 4,06 кг
	3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.2-2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ72	1	1.041.1-5.16.2-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В20	1,00 м³	
1ПК 66.12-6Н 0-АгV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АгV, L = 6580	4	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.2-2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ72	1	1.041.1-5.16.2-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В20	1,00 м³	
1ПК 66.12-8Н 0-АгV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АгV, L = 6580	5	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР11	8	1.041.1-5.16.2-3
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	7	Сетка СВ35	1	1.041.1-5.16.2-7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В20	1,00 м³	
1ПК 66.12-12Н 0-АгV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 АгV, L = 6580	5	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР18	8	1.041.1-5.16.2-4
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.16.2-5
	6	Сетка СС2	1	1.041.1-5.16.2-6
	7	Сетка СВ35	1	1.041.1-5.16.2-7
	8	Сетка СМ4	2	1.041.1-5.16.2-9
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.2-10
		Бетон В25	1,00 м³	

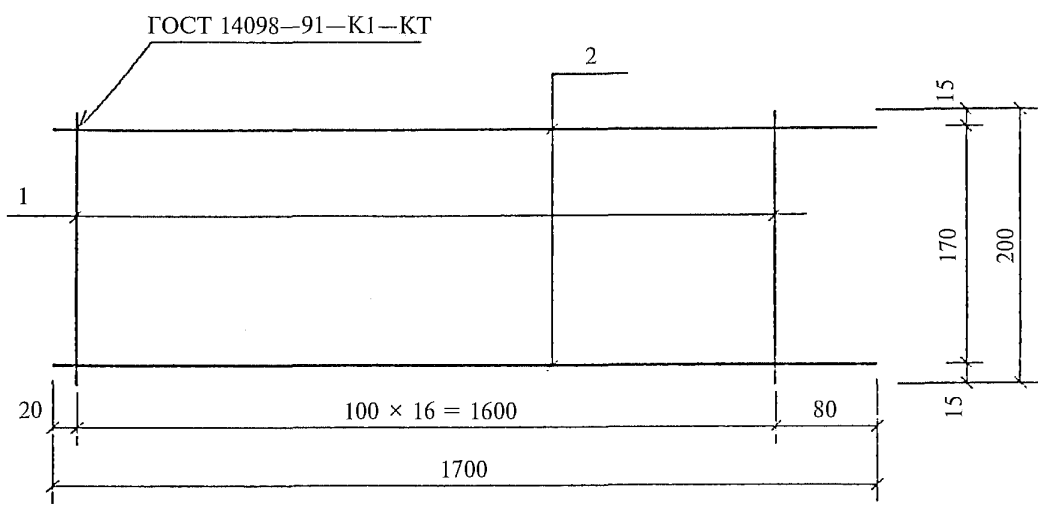
1.041.1-5.16.2-1



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø3 BpI, l = 200	13	0,01	0,27
2	Ø3 BpI, l = 1300	2	0,07	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727—80.

Взам инв №							
Подпись и дата							
Инов. № подл.							
Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-2			
Гл. инж.	Герке						
Рук. гр.	Коляпкина						
Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Каркас КР9	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р		1
Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н контр.	Герман						

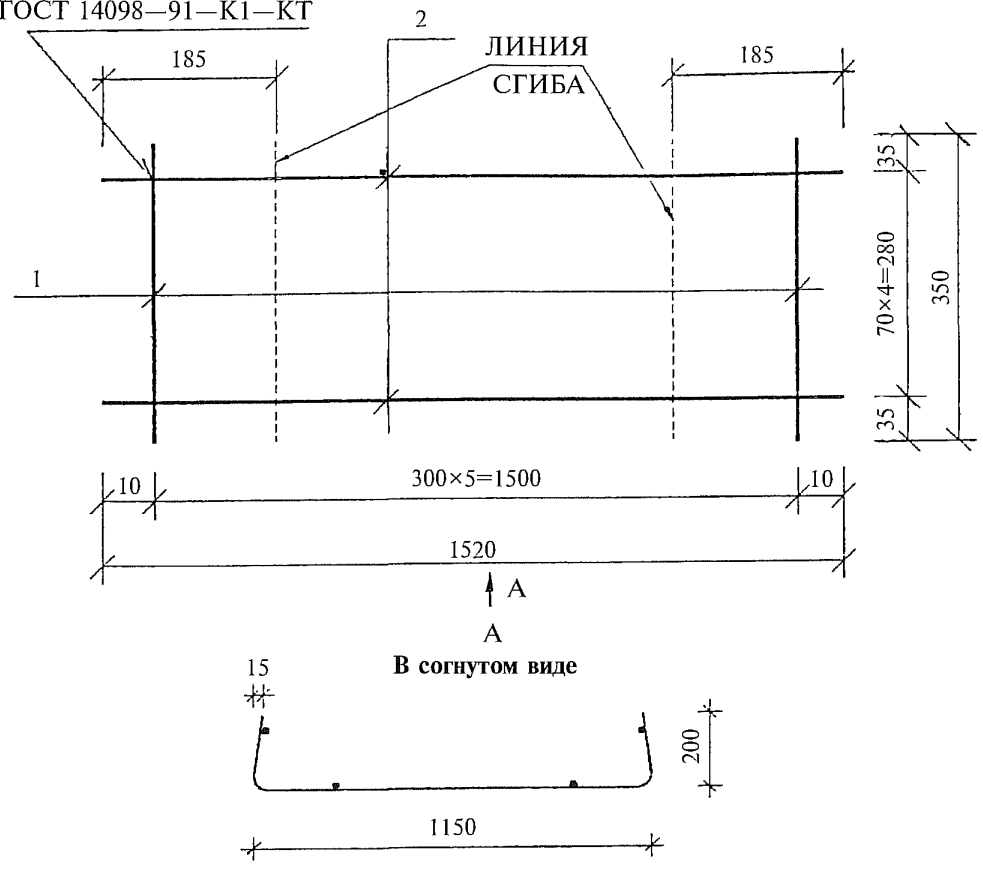


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø4 ВpI, l = 200	17	0,02	0,66
2	Ø4 ВpI, l = 1700	2	0,16	

Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727—80.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
	Нач. отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.2-4		
	Гл. инж.	Герке					
	Рук. гр.	Коляпкина					
	Зав. отд.	Кодыш			Каркас КР18	Стадия	Лист
	ГИП	Герман				Р	Листов
	Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий	
	Н. сотр.	Набатников					
	Н. контр.	Герман					

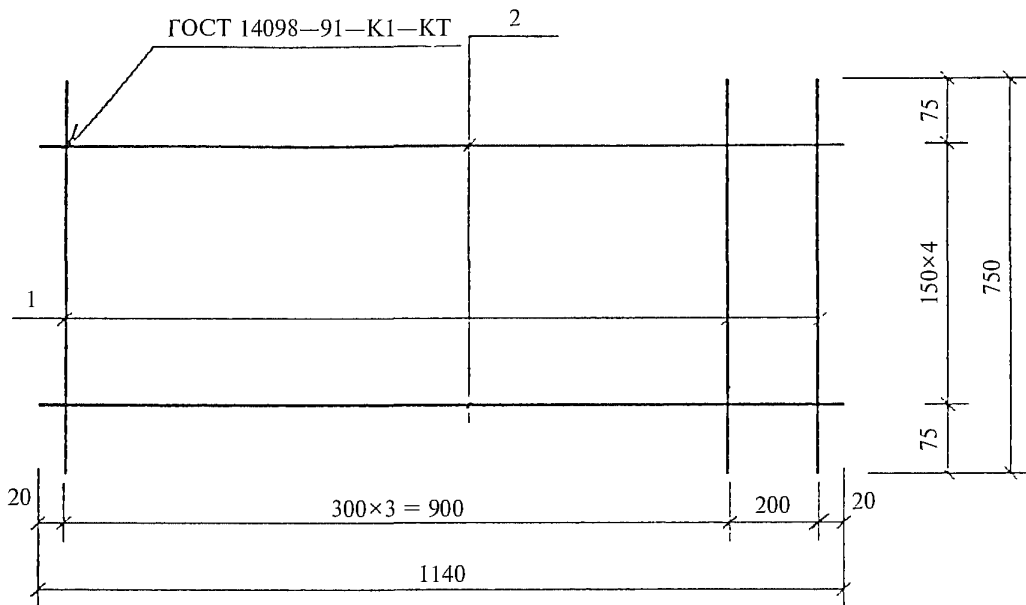
ГОСТ 14098—91—К1—КТ



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø3 ВрI, l = 350	6	0,02	0,82
2	Ø4 ВрI, l = 1520	5	0,14	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.2-5		
			Гл. инж.	Герке					
			Рук. гр.	Коляпкина					
			Зав. отд.	Кодыш			Сетка СР8	Стадия	Лист
			ГИП	Герман				Р	Листов
			Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий	
			Н. сотр.	Набатников					
			Н. контр.	Герман					1

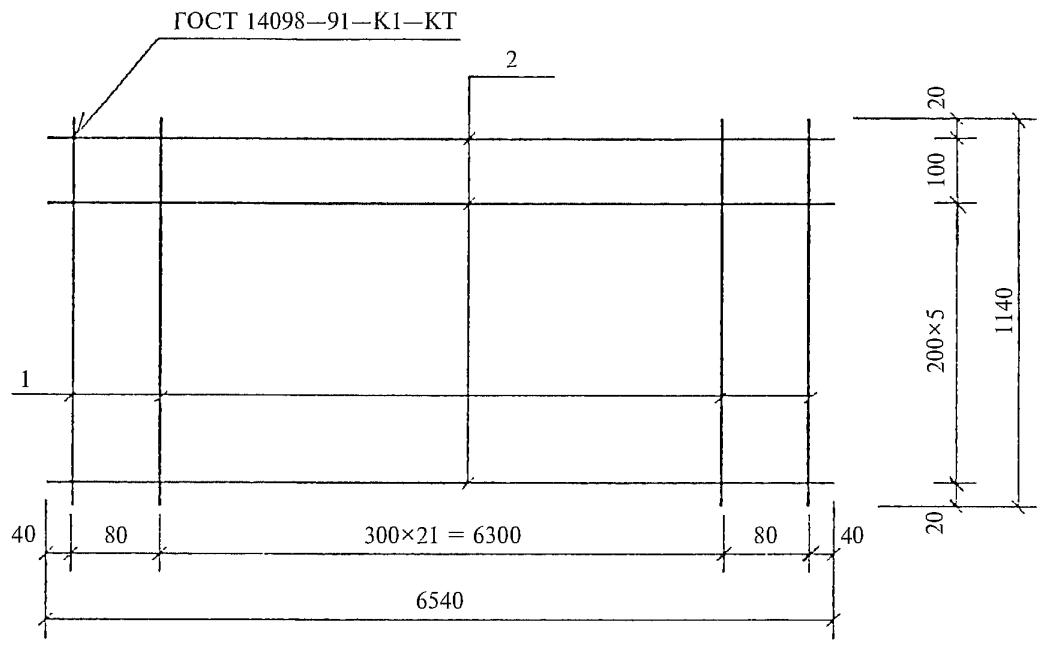


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø3 ВрI, l = 750	5	0,04	0,70
2	Ø4 ВрI, l = 1140	5	0,10	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

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

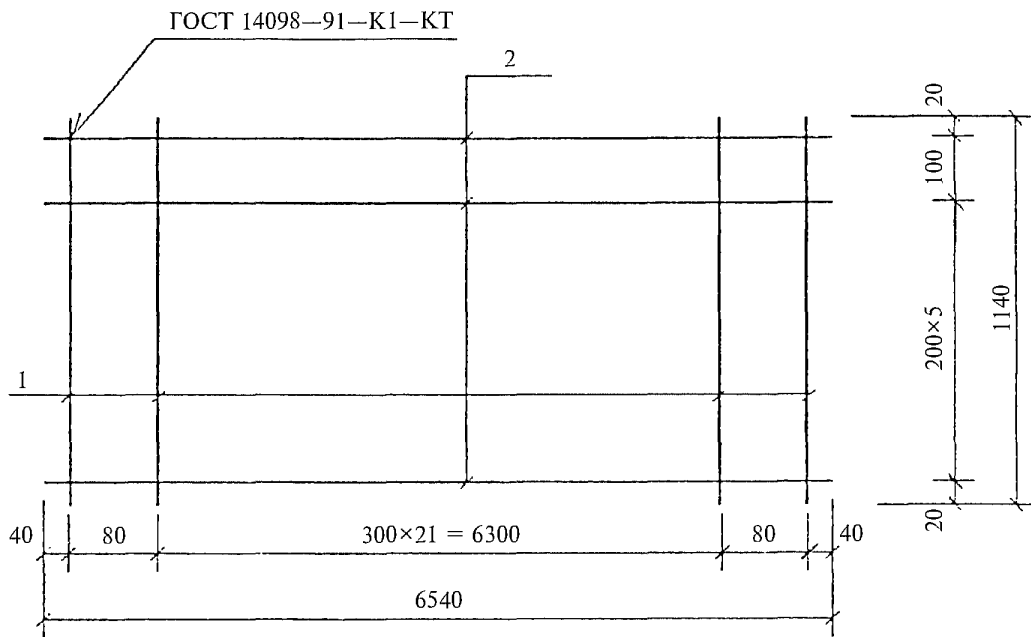
Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-6			
Гл. инж.	Герке						
Рук. гр.	Коляпкина						
Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Сетка СС2	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р		1
Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н. контр.	Герман						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø3 ВpI, l = 1140	24	0,06	5,64
2	Ø4 ВpI, l = 6540	7	0,60	

Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727-80.

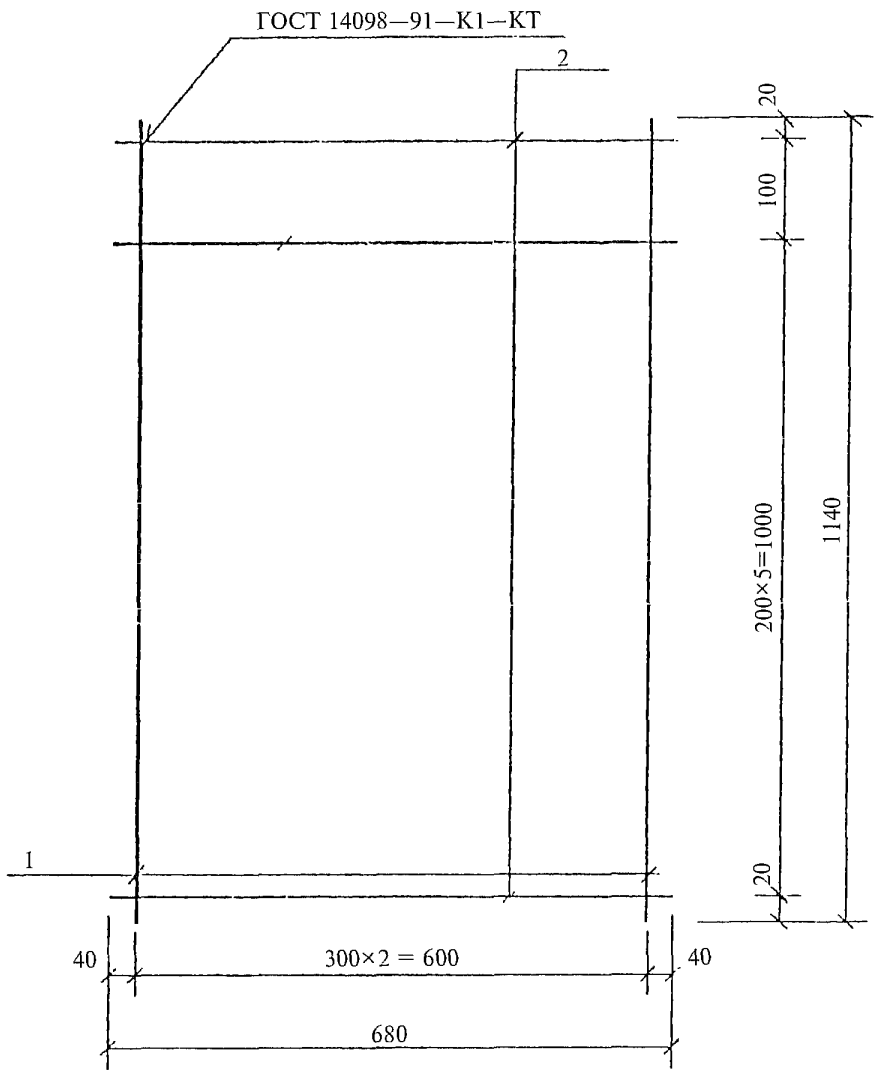
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
			Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-7			
			Гл. инж.	Герке						
			Рук. гр.	Коляпкина	Подпись					
	Зав. отд.	Кодыш		Сетка СВ35		Стадия	Лист	Листов		
	ГИП	Герман				Р		1		
	Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий				
	Н. сотр.	Набатников								
	Н. контр.	Герман								



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø3 ВpI, l = 1140	24	0,06	3,82
2	Ø3 ВpI, l = 6540	7	0,34	

Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727—80.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
Инов. № подл.	Подпись	Нач. отд.	Шахова	1.041.1-5.16.2-8			
		Гл. инж.	Герке				
		Рук. гр.	Коляпкина				
		Зав. отд.	Кодыш	Сетка СВ72	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман		Р		1
		Вед. инж.	Баранова		ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников				
		Н. контр.	Герман				



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø3 ВpI, l = 1140	3	0,06	0,46
2	Ø3 ВpI, l = 680	7	0,04	

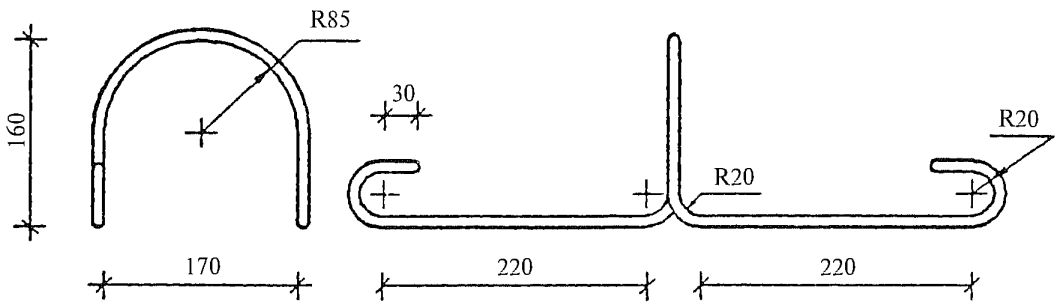
Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727-80.

Нач. отд.	Шахова	Подпись	
Гл. инж.	Герке		
Рук. гр.	Коляпкина		
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		
Н. контр.	Герман		

1.041.1-5.16.2-9

Сетка СМ4

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ИОЗ ЦНИИпромзданий		



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
Ø12AI, l = 1170		1,04

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781—82, марки стали см. п. 3.3 технических требований вып. 2.0.

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
		Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-10			
		Гл. инж.	Герке						
		Рук. гр.	Коляпкина	Подпись					
Инв. № подл.		Зав. отд.	Кодыш			Петля ПС2	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман				Р		1
		Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников						
		Н. контр.	Герман						

1ПК 66.12-8Н 0-АIV —0

Арматура напрягаемая

Ø14AIV	ГОСТ 5781—82	39,75
Всего		39,75

Изделия арматурные

Ø12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
Итого		4,16
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	1,68
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	9,60
Итого		11,28
Всего		15,44
Общий расход		55,19

1ПК 66.12-4Н 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

Ø10AtV	ГОСТ 10884—81	20,30
Всего		20,30

Изделия арматурные

Ø12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
Итого		4,16
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	6,22
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	1,40
Итого		7,62
Всего		11,78
Общий расход		32,08

1ПК 66.12-8Н 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

Ø12AtV	ГОСТ 10884—81	29,20
Всего		29,20

Изделия арматурные

Ø12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
Итого		4,16
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	1,68
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	9,60
Итого		11,28
Всего		15,44
Общий расход		44,64

1ПК 66.12-12Н 0-АIV —0

Арматура напрягаемая

Ø16AIV	ГОСТ 5781—82	51,90
Всего		51,90

Изделия арматурные

Ø12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
Итого		4,16
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	2,80
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	11,38
Итого		14,18
Всего		18,34
Общий расход		70,24

1ПК 66.12-6Н 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

Ø12AtV	ГОСТ 10884—81	23,36
Всего		23,36

Изделия арматурные

Ø12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
Итого		4,16
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	6,22
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	1,40
Итого		7,62
Всего		11,78
Общий расход		35,14

1ПК 66.12-12Н 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

Ø14AtV	ГОСТ 10884—81	39,75
Всего		39,75

Изделия арматурные

Ø12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
Итого		4,16
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	2,80
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	11,38
Итого		14,18
Всего		18,34
Общий расход		58,09

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

1.041.1-5.16.2-PC

Лист

2