

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

**МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Выпуск 16.1

**ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 6580 И ШИРИНОЙ 990 мм
С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ
А-IIIв, А-IV И Ат-V,
ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА,
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

Рабочие чертежи

Ц00146-07

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 16.1

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 6580 И ШИРИНОЙ 990 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. 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.
1.041.1-5.16.1-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.16.1-ФЧ	Плита 1ПК 66.10. Опалубочный чертеж	10
1.041.1-5.16.1-1	Плита 1ПК 66.10. Армирование	11
1.041.1-5.16.1-2	Каркас КР9	17
1.041.1-5.16.1-3	Каркас КР11	18
1.041.1-5.16.1-4	Каркас КР18	19
1.041.1-5.16.1-5	Сетка СР2	20
1.041.1-5.16.1-6	Сетка СВ21	21
1.041.1-5.16.1-7	Сетка СВ71	22
1.041.1-5.16.1-8	Сетка СМ1	23
1.041.1-5.16.1-9	Петля ПС2	24
1.041.1-5.16.1-РС	Ведомость расхода стали, кг	25

Взам. инв. №										
Подпись и дата										
	Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1					
	Гл.инж.	Герке								
Рук.гр.	Коляпкина									
Инв. № подл.	Зав.отд.	Кодыш	Подпись		Содержание	Стадия	Лист	Листов		
	ГИП	Герман		1.12.93		Р		1		
	Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий				
	Н. сотр.	Набатников								
	Н.контр.	Герман								

Данный выпуск содержит рабочие чертежи плит длиной 6580 мм и шириной 990 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. №		- 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.									
	Подпись и дата										
Инв. № подл.		Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-ПЗ					
		Гл.инж.	Герке								
		Рук.гр.	Коляпкина								
		Зав.отд.	Кодыш			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов		
		ГИП	Герман		1.12.93		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 66.10-4Н	0-АIIIв	—0	4,15	4,15
1ПК 66.10-6Н	0-АIIIв	—0	6,59	6,59
1ПК 66.10-8Н	0-АIIIв	—0	8,05	8,05
1ПК 66.10-12Н	0-АIIIв	—0	12,19	12,19
1ПК 66.10-4Н	0-АIV	—0	4,80	4,80
1ПК 66.10-6Н	0-АIV	—0	5,88	5,88
1ПК 66.10-8Н	0-АIV	—0	8,39	8,39
1ПК 66.10-11Н	0-АIV	—0	11,99	11,99
1ПК 66.10-4Н	0-АтV	—0	5,12	3,82
1ПК 66.10-6Н	0-АтV	—0	6,59	5,98
1ПК 66.10-8Н	0-АтV	—0	8,20	8,20
1ПК 66.10-11Н	0-АтV	—0	11,60	11,60

1. Масса плиты из тяжелого бетона — 2100 кг.
2. Расход бетона — 0,84 куб. м.

* Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1.



1.041.1-5.16.1-ПЗ

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

Данные для изготовления.
Величины предварительного напряжения арматуры

Т а б л и ц а 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты			Класс бетона	Переда- точная прочность бетона, МПа	Контролируемое предварительное напряжение в арматуре до бето- нирования, МПа	Допустимое отклонение предваритель- ного напряже- ния, МПа	Количество и диаметр стержней, мм
АIIIв	1ПК 66.10-4Н	0-АIIIв	—0	В15	11,0	340	80	4Ø12
АIIIв	1ПК 66.10-6Н	0-АIIIв	—0	В15	11,0	390	80	4Ø14
АIIIв	1ПК 66.10-8Н	0-АIIIв	—0	В15	11,0	410	80	5Ø14
АIIIв	1ПК 66.10-12Н	0-АIIIв	—0	В25	17,5	420	80	4Ø18
АIV	1ПК 66.10-4Н	0-АIV	—0	В15	11,0	400	80	5Ø10
АIV	1ПК 66.10-6Н	0-АIV	—0	В15	11,0	450	80	4Ø12
АIV	1ПК 66.10-8Н	0-АIV	—0	В15	11,0	490	80	4Ø14
АIV	1ПК 66.10-11Н	0-АIV	—0	В25	17,5	500	80	4Ø16
АтV	1ПК 66.10-4Н	0-АтV	—0	В20	16,0	500	80	4Ø10
АтV	1ПК 66.10-6Н	0-АтV	—0	В20	16,0	500	80	5Ø10
АтV	1ПК 66.10-8Н	0-АтV	—0	В20	16,0	550	80	4Ø12
АтV	1ПК 66.10-11Н	0-АтV	—0	В25	17,5	600	80	4Ø14

1.041.1-5.16.1-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 ($C = 1,4$) q , кН/кв.м	3 и 4 ($C = 1,6$) q , кН/кв.м
	q , кН/кв.м	C		
1ПК 66.10-4Н 0-АIIIв —0	6,40	1,25	7,50	9,10
1ПК 66.10-6Н 0-АIIIв —0	9,40	1,25	11,00	13,00
1ПК 66.10-8Н 0-АIIIв —0	11,30	1,25	13,00	15,30
1ПК 66.10-12Н 0-АIIIв —0	16,40	1,25	18,80	21,90
1ПК 66.10-4Н 0-АIV —0	8,00	1,35	8,40	10,10
1ПК 66.10-6Н 0-АIV —0	9,50	1,35	10,00	11,80
1ПК 66.10-8Н 0-АIV —0	12,90	1,35	13,50	15,90
1ПК 66.10-11Н 0-АIV —0	17,70	1,35	18,50	21,60
1ПК 66.10-4Н 0-АTV —0	8,90	1,40	8,90	10,60
1ПК 66.10-6Н 0-АTV —0	11,00	1,40	11,00	13,00
1ПК 66.10-8Н 0-АTV —0	13,20	1,40	13,20	15,60
1ПК 66.10-11Н 0-АTV —0	18,00	1,40	18,00	21,00

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 66.10-4Н	0-АIIIВ	—0	2,50	2,50	2,50	10,7	10,6	11,1
1ПК 66.10-6Н	0-АIIIВ	—0	4,70	4,70	4,50	15,3	14,7	14,4
1ПК 66.10-8Н	0-АIIIВ	—0	6,20	6,10	5,70	17,4	16,2	15,0
1ПК 66.10-12Н	0-АIIIВ	—0	9,90	9,70	9,20	20,5	18,9	17,3
1ПК 66.10-4Н	0-АIV	—0	3,00	3,10	3,00	13,1	13,0	13,5
1ПК 66.10-6Н	0-АIV	—0	4,00	4,10	3,90	14,2	13,8	13,7
1ПК 66.10-8Н	0-АIV	—0	6,40	6,40	6,10	18,7	17,6	16,6
1ПК 66.10-11Н	0-АIV	—0	9,50	9,40	9,00	19,9	18,4	17,0
1ПК 66.10-4Н	0-АTV	—0	3,30	3,40	3,30	11,8	11,6	11,8
1ПК 66.10-6Н	0-АTV	—0	4,60	4,60	4,50	14,7	14,2	14,3
1ПК 66.10-8Н	0-АTV	—0	6,00	6,00	5,80	17,3	16,5	16,2
1ПК 66.10-11Н	0-АTV	—0	9,00	9,00	8,70	19,5	18,2	17,1

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

Продолжение 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 66.10-4Н	0-АIII _В	—0	12,8	12,7	13,3	13,9	13,8	14,5	0,827
1ПК 66.10-6Н	0-АIII _В	—0	16,8	16,2	15,8	17,6	16,9	16,5	0,940
1ПК 66.10-8Н	0-АIII _В	—0	19,1	17,8	16,5	20,0	18,6	17,2	0,945
1ПК 66.10-12Н	0-АIII _В	—0	22,5	20,7	19,0	23,5	21,7	19,9	1,005
1ПК 66.10-4Н	0-АIV	—0	14,4	14,3	14,8	15,1	14,9	15,5	0,920
1ПК 66.10-6Н	0-АIV	—0	15,6	15,1	15,1	16,3	15,8	15,8	0,914
1ПК 66.10-8Н	0-АIV	—0	20,6	19,4	18,2	21,5	20,2	19,0	1,009
1ПК 66.10-11Н	0-АIV	—0	21,9	20,2	18,8	22,9	21,1	19,6	0,961
1ПК 66.10-4Н	0-АTV	—0	13,0	12,7	13,0	13,6	13,3	13,6	0,871
1ПК 66.10-6Н	0-АTV	—0	16,2	15,7	15,7	16,9	16,4	16,4	0,941
1ПК 66.10-8Н	0-АTV	—0	19,0	18,1	17,8	19,8	19,0	18,6	1,001
1ПК 66.10-11Н	0-АTV	—0	21,5	20,0	18,8	22,5	20,9	19,6	0,971

1.041.1-5.16.1-ПЗ

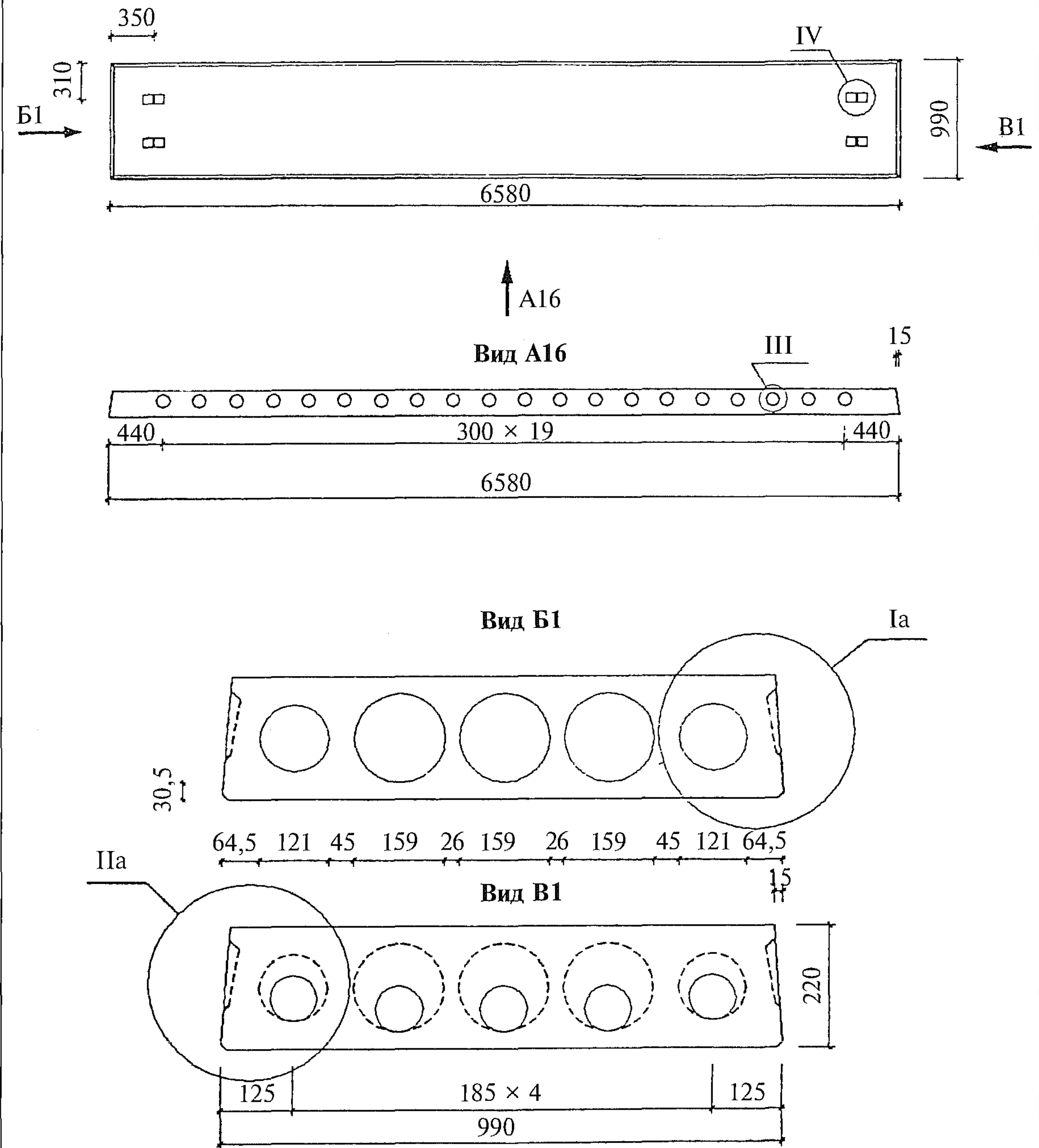
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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 трещин, мм
			на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	
1ПК 66.10-4Н	0-АIIIВ	—0	3,50	3,60	3,50	0,25
1ПК 66.10-6Н	0-АIIIВ	—0	5,80	5,80	5,50	0,25
1ПК 66.10-8Н	0-АIIIВ	—0	7,30	7,20	6,70	0,25
1ПК 66.10-12Н	0-АIIIВ	—0	11,00	10,80	10,20	0,25
1ПК 66.10-4Н	0-АIV	—0	4,10	4,10	4,00	0,25
1ПК 66.10-6Н	0-АIV	—0	5,00	5,10	4,90	0,25
1ПК 66.10-8Н	0-АIV	—0	7,50	7,40	7,10	0,25
1ПК 66.10-11Н	0-АIV	—0	10,60	10,50	10,00	0,25
1ПК 66.10-4Н	0-АTV	—0	4,30	4,40	4,30	0,25*
1ПК 66.10-6Н	0-АTV	—0	5,60	5,60	5,50	0,25*
1ПК 66.10-8Н	0-АTV	—0	7,00	7,00	6,80	0,25*
1ПК 66.10-11Н	0-АTV	—0	10,00	10,00	9,70	0,25*

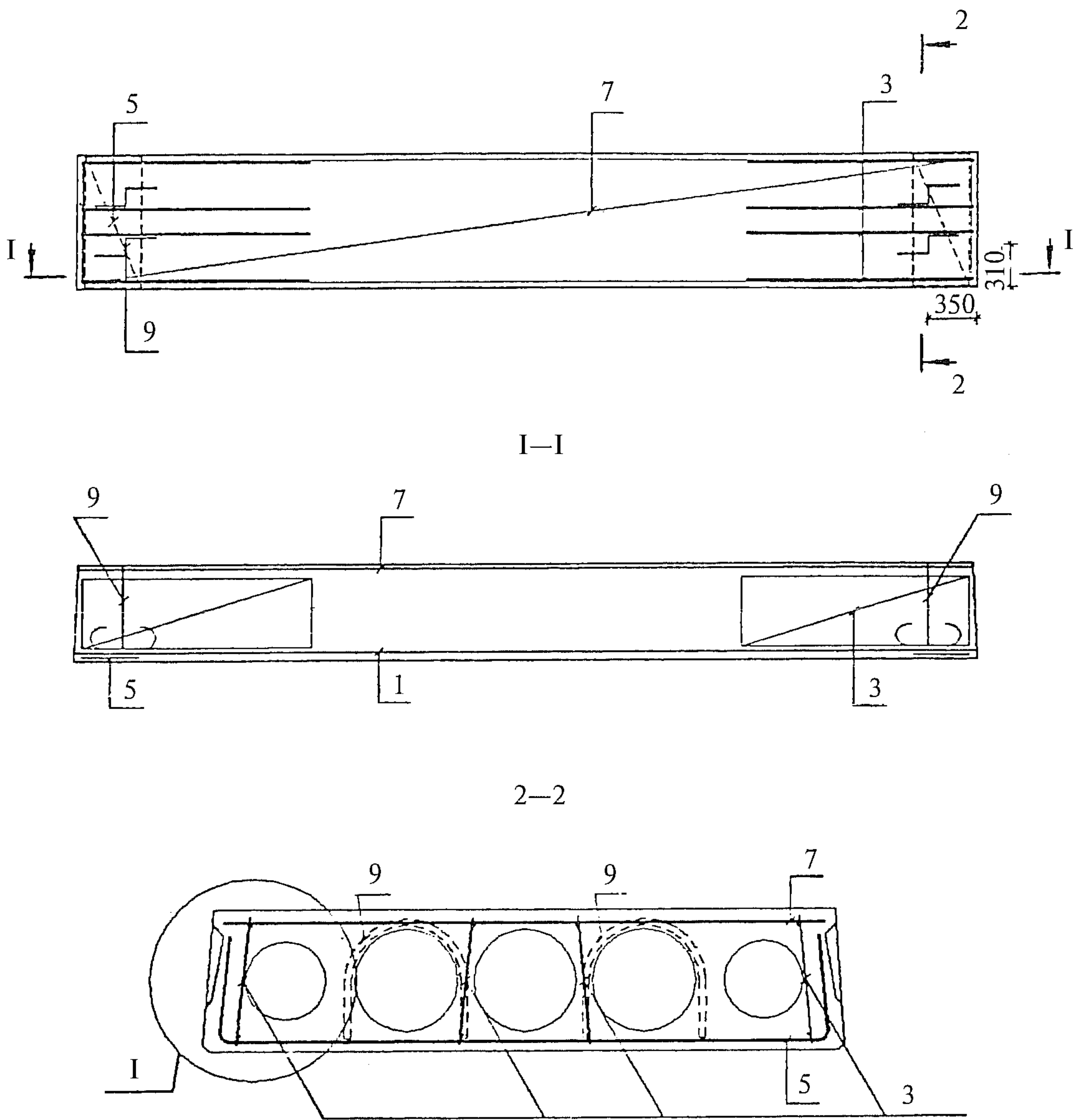
* См. п. 2.6, выпуск 0,1.



Узлы см. вып. 0,1.

Взам. инв. №		125 185 × 4 125 990							
		Узлы см. вып. 0,1.							
Подпись и дата		Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-ФЧ			
		Гл.инж.	Герке						
		Рук.гр.	Коляпкина						
Инв. № подл.		Зав.отд.	Кодыш	Подпись	1.12.93	Плита 1ПК 66.10. Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман				Р		1
		Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников						
		Н.контр.	Герман						

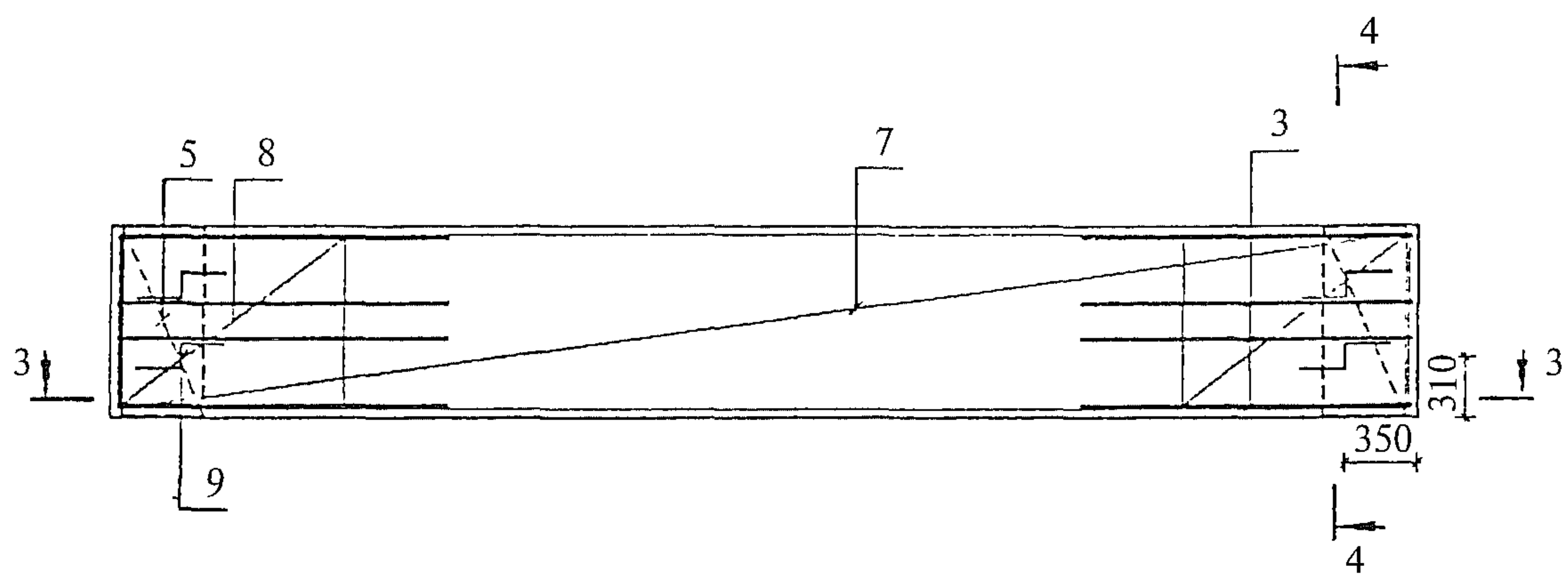
Для 1ПК 66.10-4, 1ПК 66.10-6, 1ПК 66.10-8



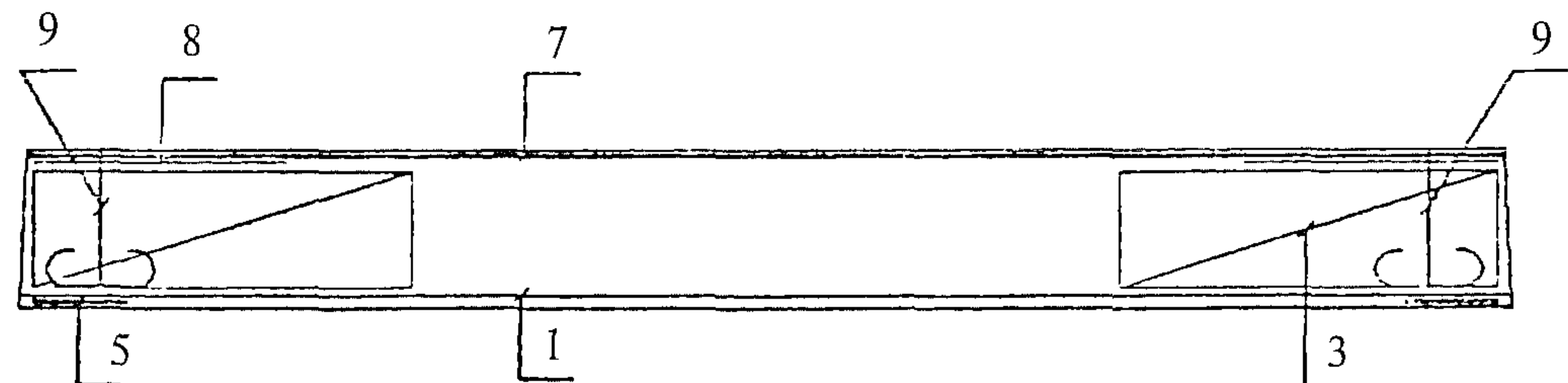
1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0,2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

Взам. инв. №		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.									
		Подпись и дата									
Инв. № подл.		Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-1					
		Гл.инж.	Герке								
		Рук.гр.	Коляпкина								
		Зав.отд.	Кодыш			Плита 1ПК 66.10. Армирование	Стадия	Лист	Листов		
		ГИП	Герман		1.12.93		Р	1	6		
		Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий				
		Н. сотр.	Набатников								
		Н.контр.	Герман								

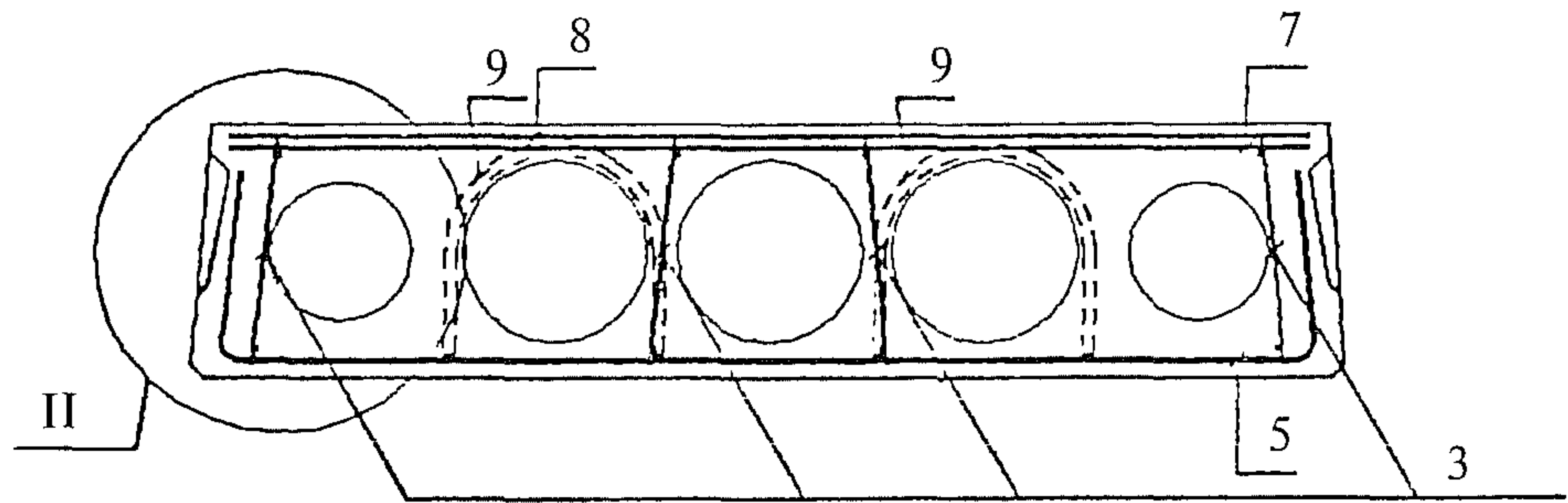
Для 1ПК 66.10-11, 1ПК 66.10-12



3—3



4—4

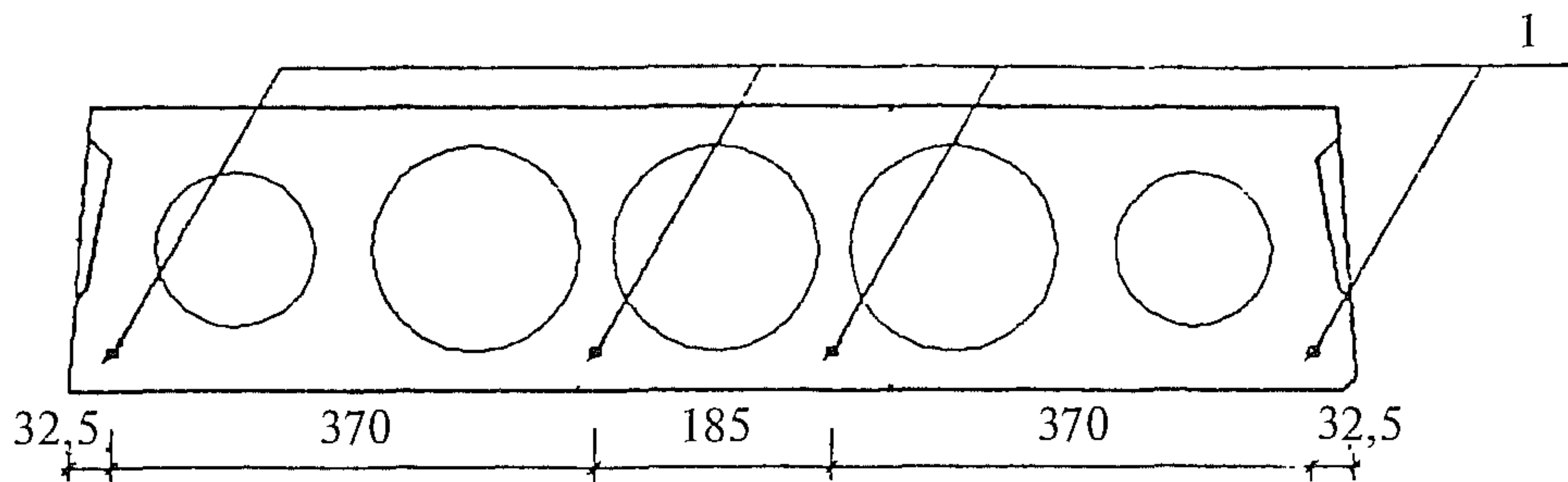


- 1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
- 2. Узлы см. вып. 0,2.
- 3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

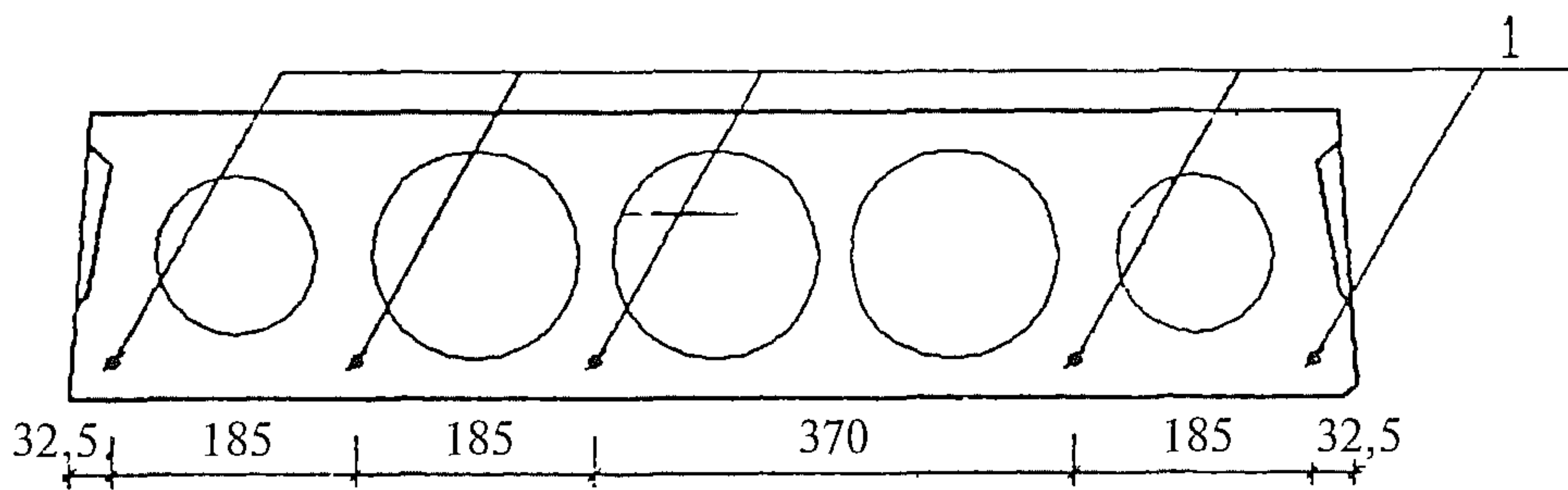
Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам инв. №	

1.041.1-5.16.1-1	Лист
	2

Размещение напрягаемой арматуры при 4 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 5 стержнях



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

Взам инв №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

1.041.1-5.16.1-1	Лист
	3

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

1.041.1-5.16.1-1		Марка плиты					Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
		1ПК 66.10-4Н 0-АIIIв —0					1	Стержень напрягаемый Ø12 АIIIв*, L = 6580	4	б.ч., 5,84 кг
							3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.1-2
							5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
							7	Сетка СВ71	1	1.041.1-5.16.1-7
							9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
								Бетон В15	0,84 м³	
		1ПК 66.10-6Н 0-АIIIв —0					1	Стержень напрягаемый Ø14 АIIIв*, L = 6580	4	б.ч., 7,95 кг
							3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.1-2
							5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
							7	Сетка СВ71	1	1.041.1-5.16.1-7
							9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
								Бетон В15	0,84 м³	
		1ПК 66.10-8Н 0-АIIIв —0					1	Стержень напрягаемый Ø14 АIIIв*, L = 6580	5	б.ч., 7,95 кг
							3	Каркас КР11	8	1.041.1-5.16.1-3
							5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
							7	Сетка СВ21	1	1.041.1-5.16.1-6
							9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
								Бетон В15	0,84 м³	
		1ПК 66.10-12Н 0-АIIIв —0					1	Стержень напрягаемый Ø18 АIIIв*, L = 6580	4	б.ч., 13,15 кг
							3	Каркас КР18	8	1.041.1-5.16.1-4
							5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
							7	Сетка СВ21	1	1.041.1-5.16.1-6
							8	Сетка СМ1	2	1.041.1-5.16.1-8
							9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
								Бетон В25	0,84 м³	

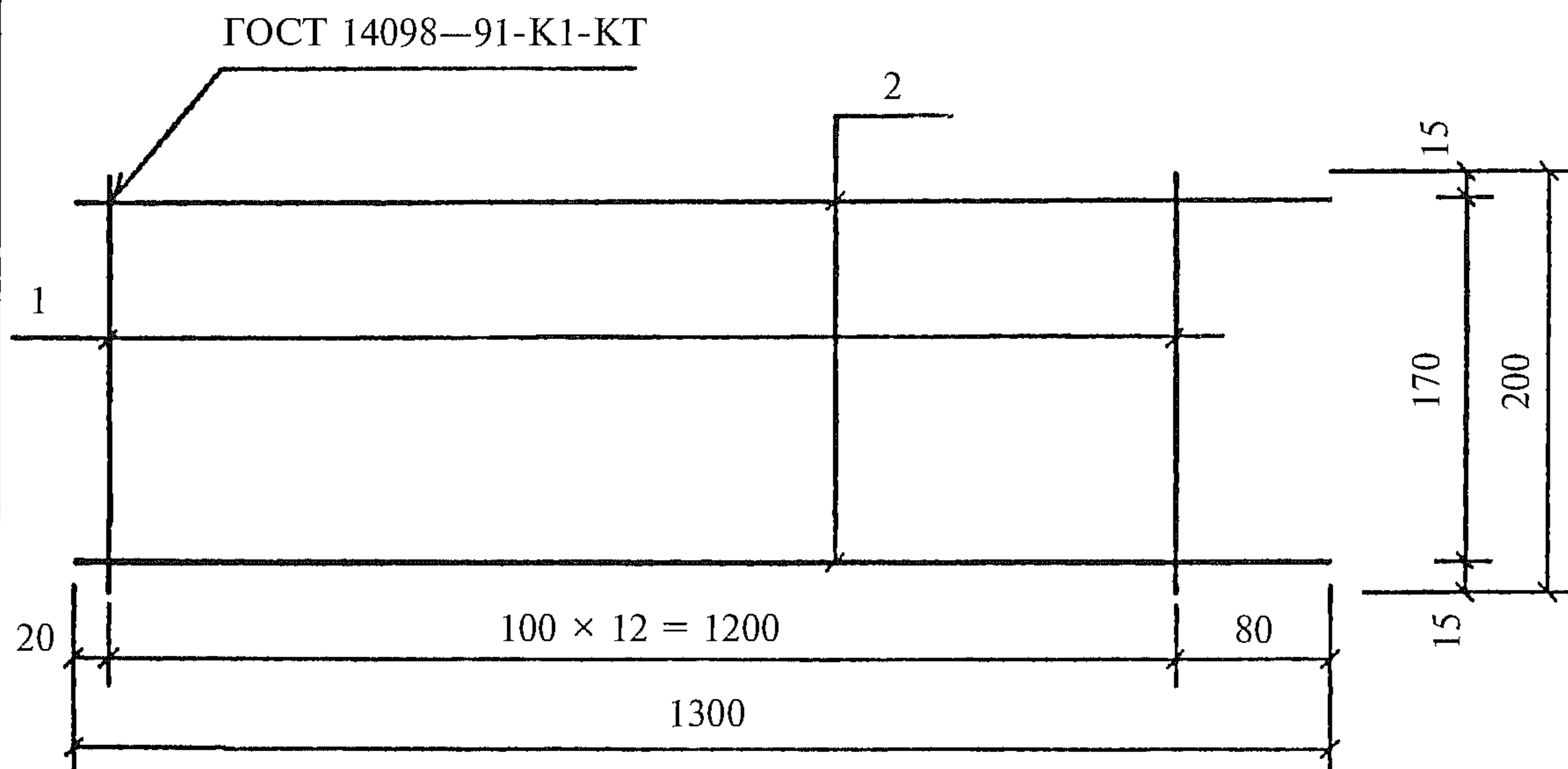
* Арматура класса А-IIIв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

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

		Марка плиты	Поз	Наименование	Количество	Обозначение документа
1.041.1-5.16.1-1	Лист	1ПК 66.10-4Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø10 AIV, L = 6580	5	б.ч., 4,06 кг
			3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.1-2
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ71	1	1.041.1-5.16.1-7
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В15	0,84 м³	
		1ПК 66.10-6Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 AIV, L = 6580	4	б.ч., 5,84 кг
			3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.1-2
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ71	1	1.041.1-5.16.1-7
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В15	0,84 м³	
		1ПК 66.10-8Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 AIV, L = 6580	4	б.ч., 7,95 кг
			3	Каркас КР11	8	1.041.1-5.16.1-3
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ21	1	1.041.1-5.16.1-6
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В15	0,84 м³	
		1ПК 66.10-11Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø16 AIV, L = 6580	4	б.ч., 10,38 кг
			3	Каркас КР18	8	1.041.1-5.16.1-4
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ21	1	1.041.1-5.16.1-6
			8	Сетка СМ1	2	1.041.1-5.16.1-8
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В25	0,84 м³	
5	Лист					

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

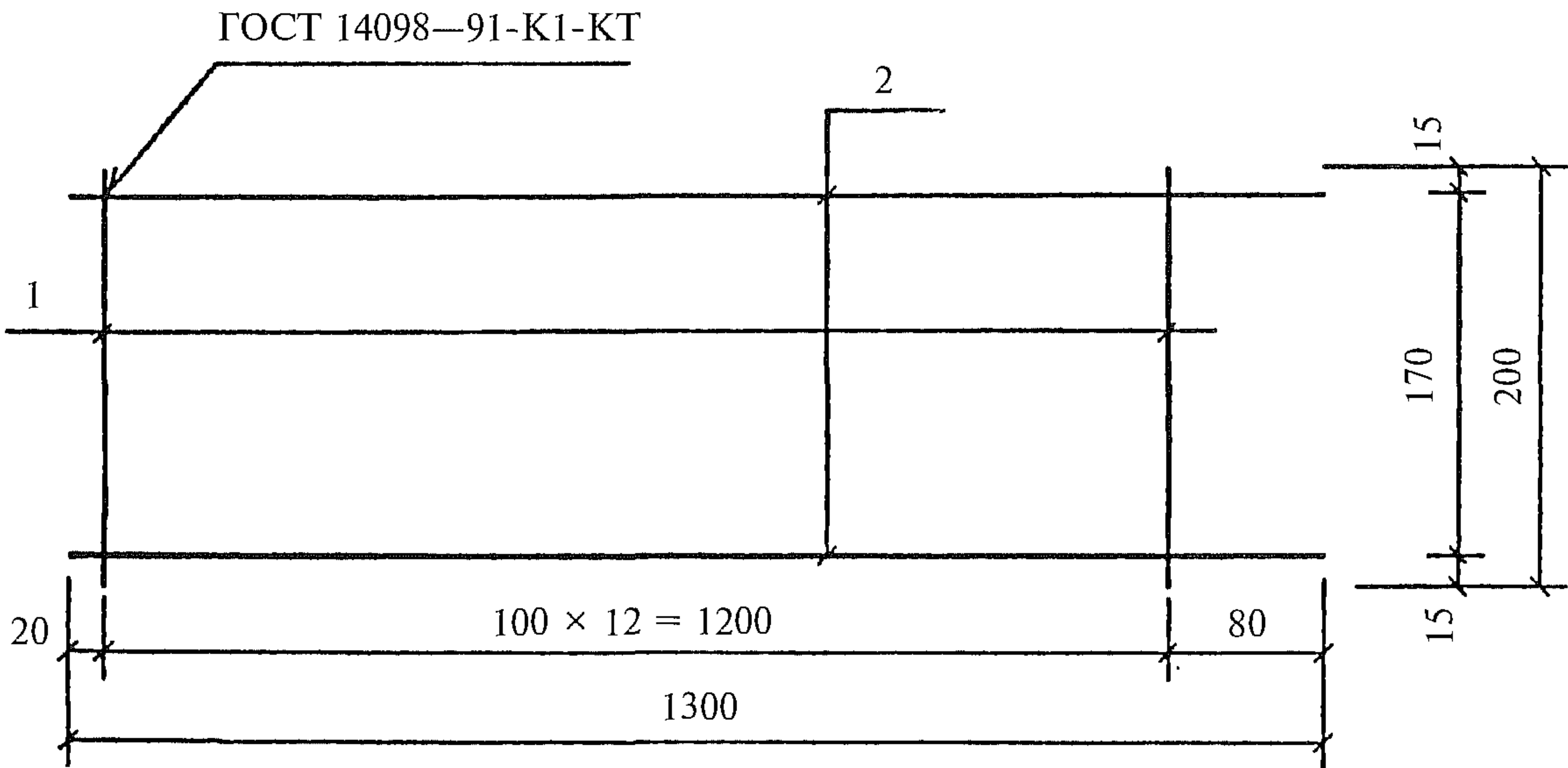
1.041.1-5.16.1-1		Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
		1ПК 66.10-4Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый Ø10 АтV, L = 6580	4	б.ч., 4,06 кг
			3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.1-2
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ71	1	1.041.1-5.16.1-7
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В20	0,84 м³	
1.041.1-5.16.1-1		1ПК 66.10-6Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый Ø10 АтV, L = 6580	5	б.ч., 4,06 кг
			3	Каркас КР9	8	1.041.1-5.16.1-2
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ71	1	1.041.1-5.16.1-7
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В20	0,84 м³	
1.041.1-5.16.1-1		1ПК 66.10-8Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АтV, L = 6580	4	б.ч., 5,84 кг
			3	Каркас КР11	8	1.041.1-5.16.1-3
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ21	1	1.041.1-5.16.1-6
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В20	0,84 м³	
1.041.1-5.16.1-1		1ПК 66.10-11Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 АтV, L = 6580	4	б.ч., 7,95 кг
			3	Каркас КР18	8	1.041.1-5.16.1-4
			5	Сетка СР2	2	1.041.1-5.16.1-5
			7	Сетка СВ21	1	1.041.1-5.16.1-6
			8	Сетка СМ1	2	1.041.1-5.16.1-8
			9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.1-9
				Бетон В25	0,84 м³	
6	Лист					



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 ВрI, $l = 200$	13	0,01	0,27
2	Ø 3 ВрI, $l = 1300$	2	0,07	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

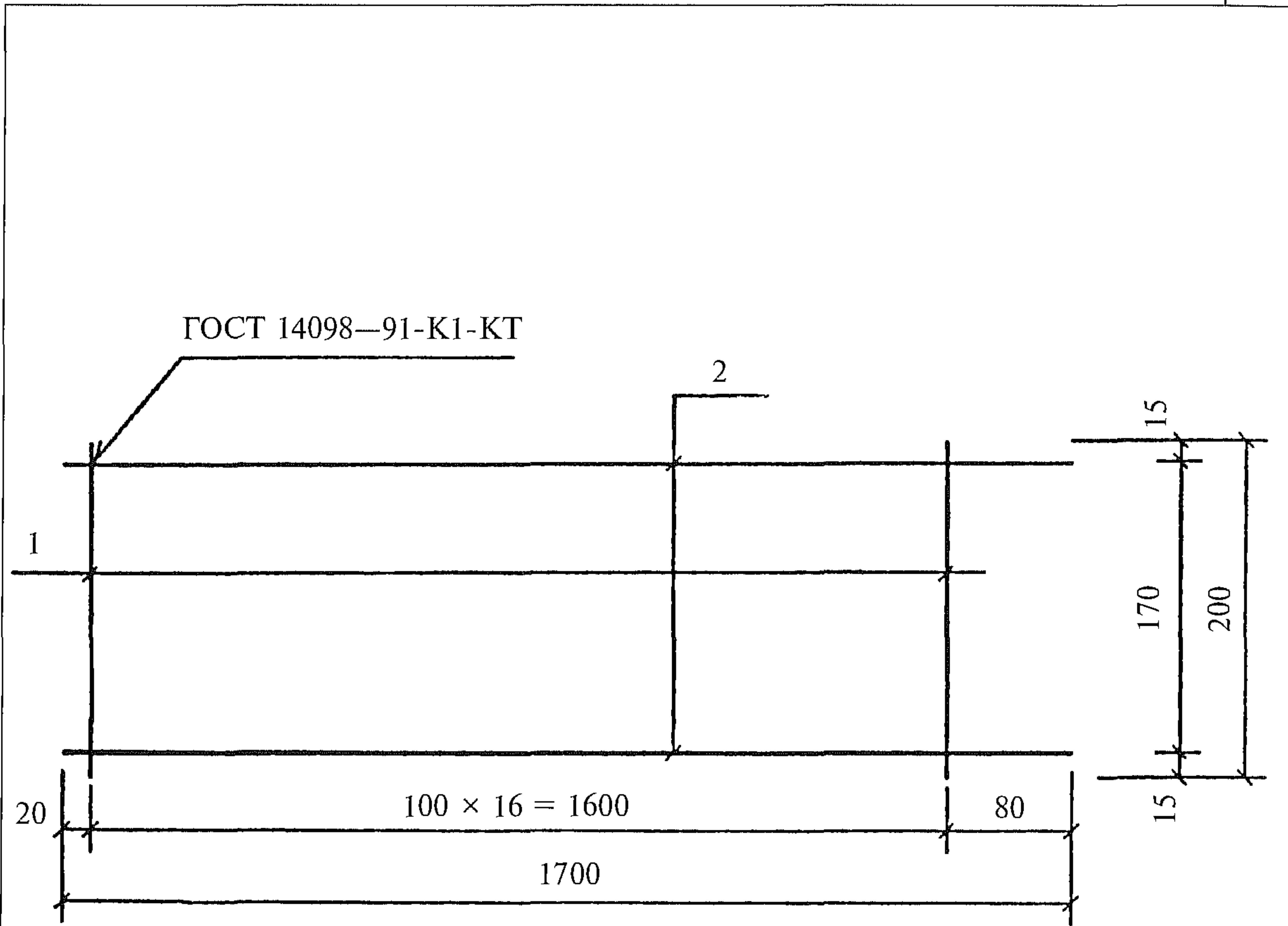
Взам. инв. №		<table><tr><td>1</td><td>Ø 3 ВрI, l = 200</td><td>13</td><td>0,01</td><td rowspan="2">0,27</td></tr><tr><td>2</td><td>Ø 3 ВрI, l = 1300</td><td>2</td><td>0,07</td></tr></table>								1	Ø 3 ВрI, l = 200	13	0,01	0,27	2	Ø 3 ВрI, l = 1300	2	0,07
		1	Ø 3 ВрI, l = 200	13	0,01	0,27												
2	Ø 3 ВрI, l = 1300	2	0,07															
Подпись и дата		Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.																
		Нач отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-2												
		Гл. инж.	Герке															
		Рук. гр.	Коляпкина															
Инв № подл.		Зав. отд.	Кодыш			Каркас КР9	Стадия	Лист	Листов									
		ГИП	Герман	1.12.93	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	Ø 4 ВpI, l = 200	13	0,02	0,50
2	Ø 4 ВpI, l = 1300	2	0,12	

Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727—80.

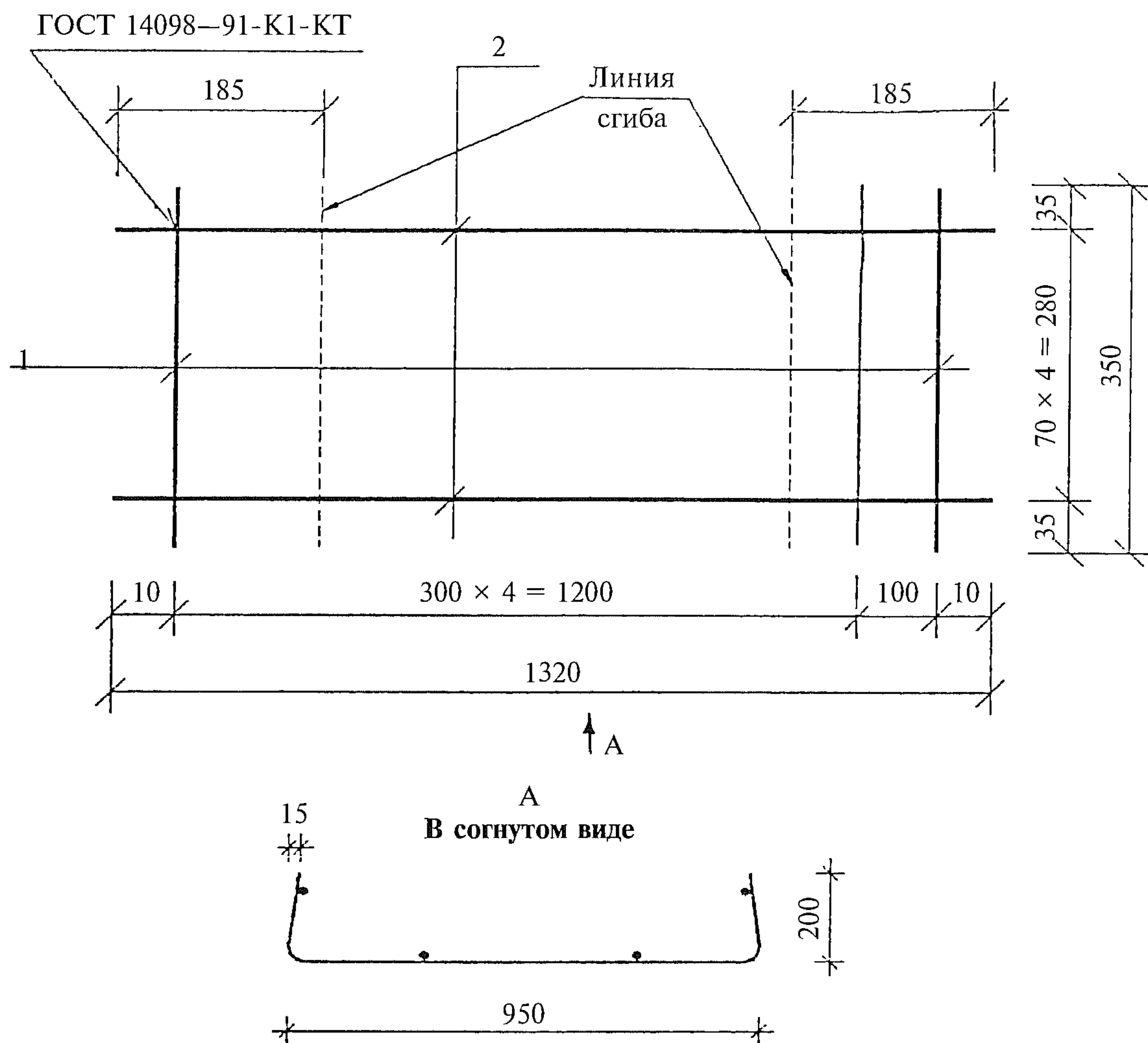
Взам инв №	Подпись и дата							
		Нач отд	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-3		
		Гл.инж	Герке					
		Рук.гр	Коляпкина					
Инв. № подл		Зав.отд.	Кодыш			Каркас КР11	Стадия	Лист
		ГИП	Герман		1.12.93		Р	1
		Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий	
		Н. сотр.	Набатников					
		Н.контр.	Герман					



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 4 ВpI, l = 200	17	0,02	0,66
2	Ø 4 ВpI, l = 1700	2	0,16	

Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727—80.

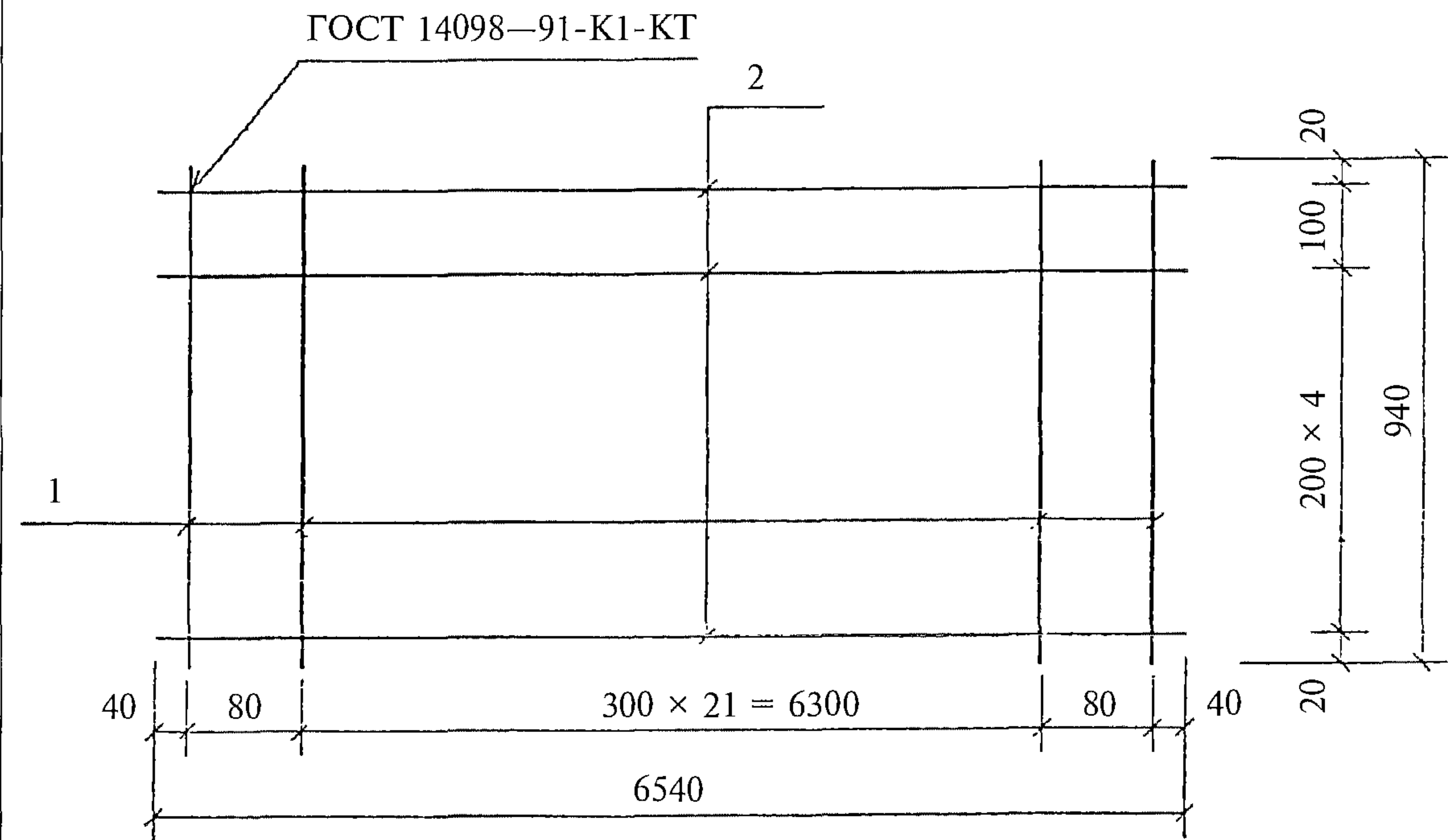
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	Нач.отд	Шахова	Подпись	1 12 93	1.041.1-5.16.1-4			
			Гл инж	Герке			Каркас КР18			
			Рук.гр	Коляпкина						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	Зав отд	Кодыш	Подпись	1 12 93	Каркас КР18	Стадия	Лист	Листов
			ГИП	Герман				Р		1
			Вед инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
			Н. сотр.	Набатников						
			Н.контр.	Герман						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 ВрI, $l = 350$	6	0,02	0,72
2	Ø 4 ВрI, $l = 1320$	5	0,12	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

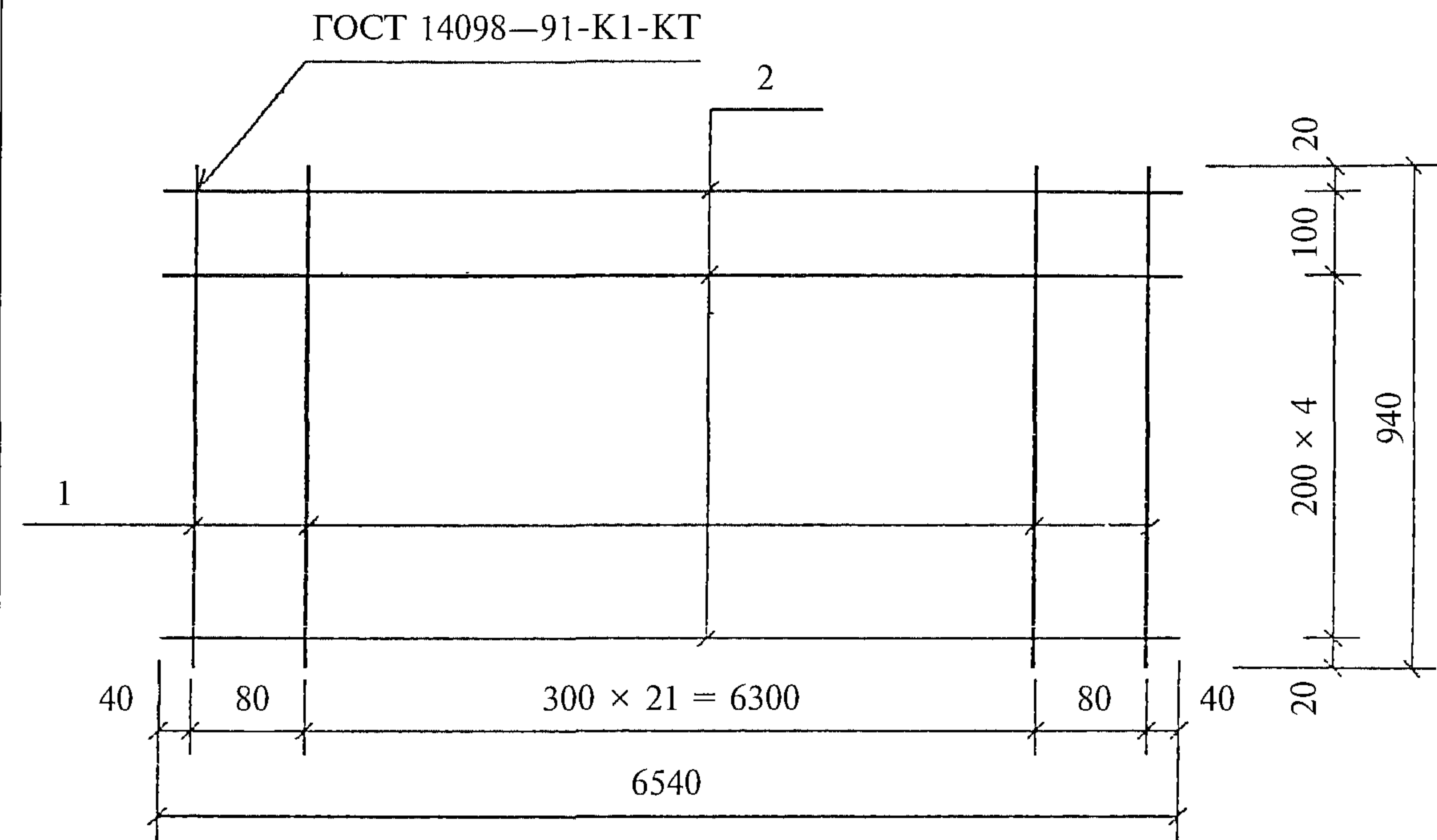
Взам. инв №		1	Ø 3 ВрI, l = 350	6	0,02	0,72			
		2	Ø 4 ВрI, l = 1320	5	0,12				
Подпись и дата		Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.							
		Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-5			
		Гл.инж.	Герке						
		Рук гр.	Коляпкина						
Инв. № подл.		Зав.отд.	Кодыш	Подпись	1 12.93	Сетка CP2	Стадия	Лист	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	Ø 3 ВpI, l = 940	24	0,05	4,80
2	Ø 4 ВpI, l = 6540	6	0,60	

Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727—80.

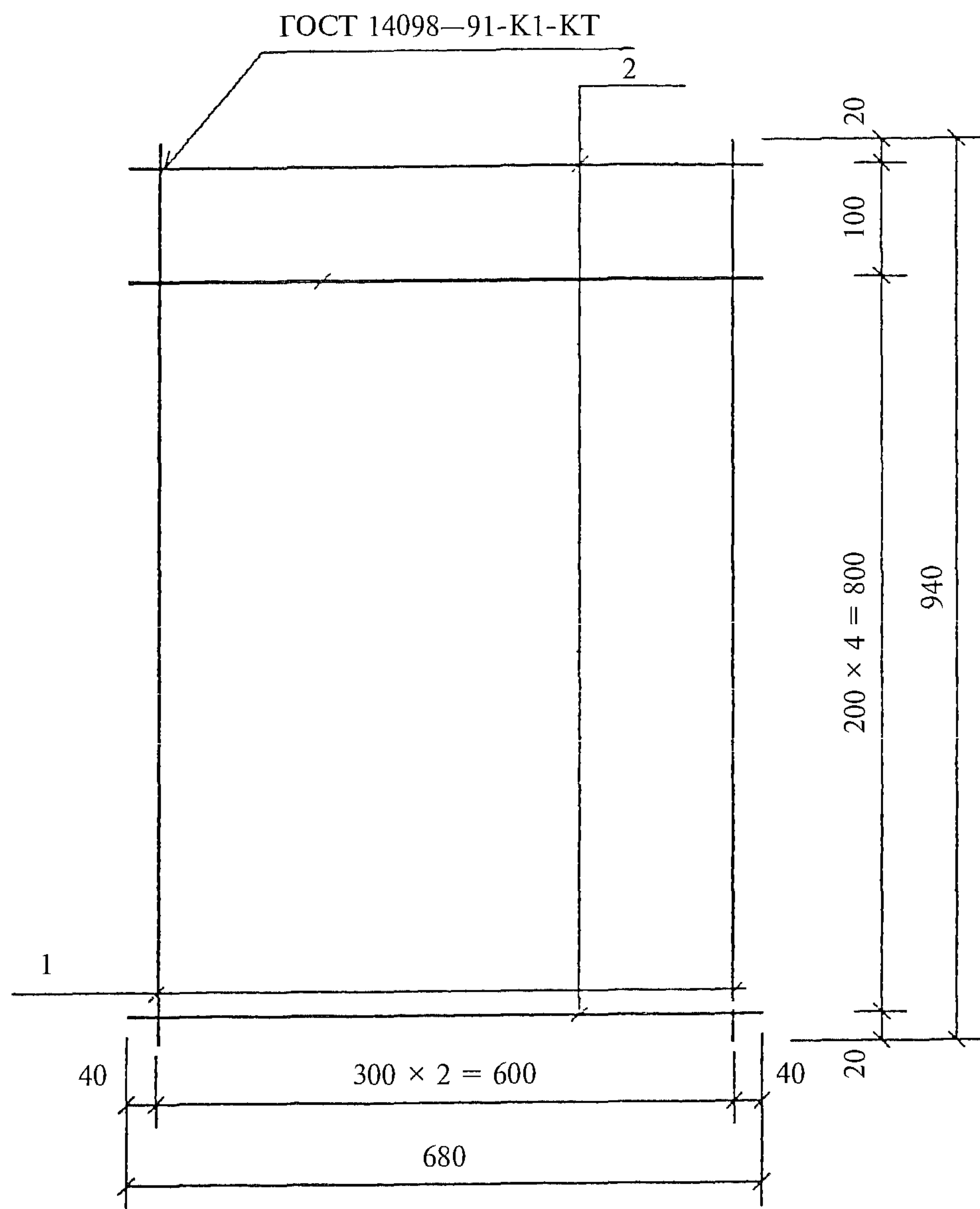
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №																			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1	Ø 3 ВрI, l = 510	21	0,05	4,80														
			2	Ø 4 ВрI, l = 6540	6	0,60															
			Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.																		
			Нач.отд	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-6	Сетка СВ21				Стадия	Лист	Листов							
												Гл инж.	Герке	Р		1					
																	Рук гр.	Коляпкина			
Зав отд.	Кодыш	1.12.93																			
			Вед.инж.	Баранова																	
					Н сотр	Набатников															
Н.контр.	Герман																				



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 ВpI, l = 940	24	0,05	3,24
2	Ø 3 ВpI, l = 6540	6	0,34	

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

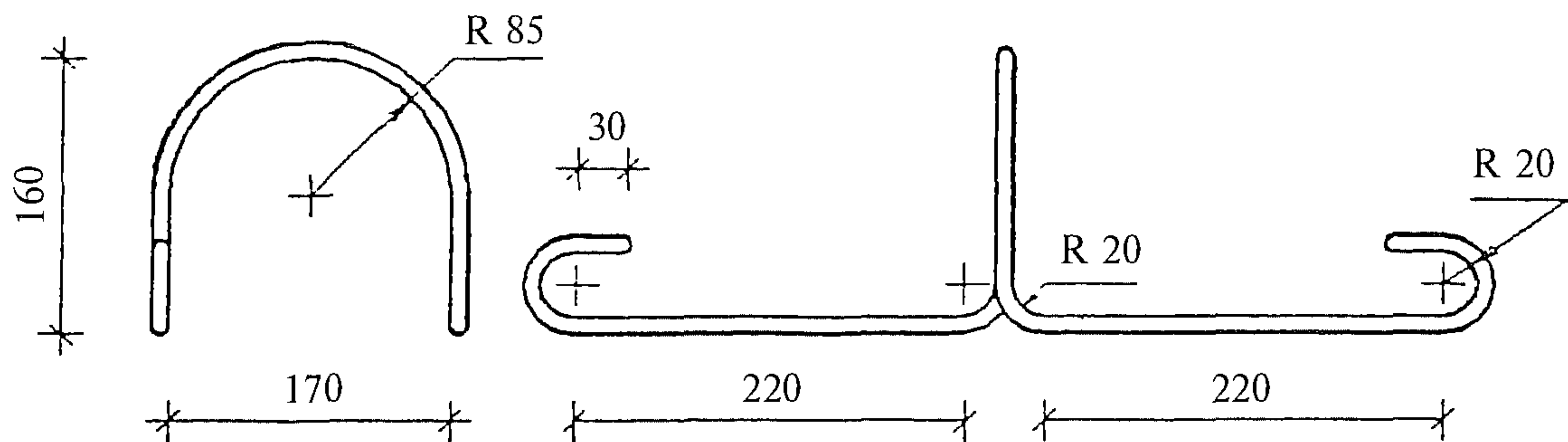
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв. №	Нач.отд.	Шахова	Подпись	1 12.93	Сетка СВ71	Стадия	Лист	Листов
			Гл.инж.	Герке				Р		1
			Рук.гр	Коляпкина				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
			Зав.отд	Кодьш						
			ГИП	Герман						
			Вед.инж.	Баранова						
			Н. сотр.	Набатников						
			Н.контр.	Герман						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 ВpI, l = 940	3	0,05	0,39
2	Ø 3 ВpI, l = 680	6	0,04	

Арматура класса Вp-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №						кг	кг		
		1	Ø 3 ВрI, l = 940	3	0,05	0,39			
		2	Ø 3 ВрI, l = 680	6	0,04				
Подпись и дата		Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.							
		Нач.отд	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-8			
		Гл.инж	Герке						
		Рук.гр.	Коляпкина						
Инв. № подл.		Зав.отд	Кодыш	Подпись	1 12 93	Сетка СМ1	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман				Р		1
		Вед.инж	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников						
		Н.контр.	Герман						



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
Ø12 AI, 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 №		Арматура класса А-I по ГОСТ 5781—82, марки стали см. п. 3.3 технических требований вып. 2,0.									
		Подпись и дата		Нач.отд	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.1-9			
				Гл.инж	Герке						
Инв. № подл		Подпись и дата		Рук.гр	Коляпкина				Петля ПС2	Стадия	Лист
				Зав.отд.	Кодыш			Р			1
				ГИП	Герман	1.12 93					
				Вед.инж.	Баранова						ИОЗ ЦНИИпромзданий
				Н. сотр.	Набатников						
				Н.контр.	Герман						

1ПК 66.10-4Н	0-АIIIв	—0	1ПК 66.10-6Н	0-АIIIв	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
Ø 12АIIIв*	ГОСТ 5781—82	23,36	Ø 14АIIIв*	ГОСТ 5781—82	31,80
В с е г о		23,36	В с е г о		31,80
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
Ø 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16	Ø 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
И т о г о		4,16	И т о г о		4,16
Ø 3ВpI		2,04	Ø 3ВpI		2,04
И т о г о		2,04	И т о г о		2,04
Ø 3ВpI	ГОСТ 6727—80	3,60	Ø 3ВpI	ГОСТ 6727—80	3,60
Ø 4ВpI	ГОСТ 6727—80	1,20	Ø 4ВpI	ГОСТ 6727—80	1,20
И т о г о		4,80	И т о г о		4,80
В с е г о		11,00	В с е г о		11,00
Общий расход		34,36	Общий расход		42,80
1ПК 66.10-8Н	0-АIIIв	—0	1ПК 66.10-12Н	0-АIIIв	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
Ø 14АIIIв*	ГОСТ 5781—82	39,75	Ø 18АIIIв*	ГОСТ 5781—82	52,60
В с е г о		39,75	В с е г о		52,60
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
Ø 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16	Ø 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
И т о г о		4,16	И т о г о		4,16
Ø 3ВpI	ГОСТ 6727—80	1,44	Ø 3ВpI	ГОСТ 6727—80	2,22
Ø 4ВpI	ГОСТ 6727—80	8,80	Ø 4ВpI	ГОСТ 6727—80	10,08
И т о г о		10,24	И т о г о		12,30
В с е г о		14,40	В с е г о		16,46
Общий расход		54,15	Общий расход		69,06
1ПК 66.10-4Н	0-АIV	—0	1ПК 66.10-6Н	0-АIV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
Ø 10АIV	ГОСТ 5781—82	20,30	Ø 12АIV	ГОСТ 5781—82	23,36
В с е г о		20,30	В с е г о		23,36
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
Ø 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16	Ø 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
И т о г о		4,16	И т о г о		4,16
Ø 3ВpI		2,04	Ø 3ВpI		2,04
И т о г о		2,04	И т о г о		2,04
Ø 3ВpI	ГОСТ 6727—80	3,60	Ø 3ВpI	ГОСТ 6727—80	3,60
Ø 4ВpI	ГОСТ 6727—80	1,20	Ø 4ВpI	ГОСТ 6727—80	1,20
И т о г о		4,80	И т о г о		4,80
В с е г о		11,00	В с е г о		11,00
Общий расход		31,30	Общий расход		34,36

* Сталь, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

Взам инв. №		Ø 3ВрІ		ГОСТ 6727—80	2,84	Ø 3ВрІ		ГОСТ 6727—80	2,84	
		Ø 4ВрІ		ГОСТ 6727—80	1,20	Ø 4ВрІ		ГОСТ 6727—80	1,20	
		И т о г о			4,80	И т о г о			4,80	
		В с е г о			11,00	В с е г о			11,00	
		Общий расход			31,30	Общий расход			34,36	
Подпись и дата		* Сталь, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.								
		Нач.отд.	Шахова			1.041.1-5.16.1-РС				
		Гл.инж	Герке							
		Рук гр	Коляпкина							
Инв. № подл		Зав.отд	Кодыш	Подпись		1.12 93	Ведомость расхода стали, кг	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман					Р	1	2
		Вед инж.	Баранова					ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников							
		Н.контр	Герман							

1ПК 66.10-8Н	0-AIV	—0	1ПК 66.10-11Н	0-AIV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
Ø 14AIV	ГОСТ 5781—82	31,80	Ø 16AIV	ГОСТ 5781—82	41,52
В с е г о		31,80	В с е г о		41,52
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
Ø 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16	Ø 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
И т о г о		4,16	И т о г о		4,16
Ø 3BpI	ГОСТ 6727—80	1,44	Ø 3BpI	ГОСТ 6727—80	2,22
Ø 4BpI	ГОСТ 6727—80	8,80	Ø 4BpI	ГОСТ 6727—80	10,08
И т о г о		10,24	И т о г о		12,30
В с е г о		14,40	В с е г о		16,46
Общий расход		46,20	Общий расход		57,98
1ПК 66.10-4Н	0-AtV	—0	1ПК 66.10-6Н	0-AtV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
Ø 10AtV	ГОСТ 10884—81	16,24	Ø 10AtV	ГОСТ 10884—81	20,30
В с е г о		16,24	В с е г о		20,30
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
Ø 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16	Ø 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
И т о г о		4,16	И т о г о		4,16
Ø 3BpI		2,04	Ø 3BpI		2,04
И т о г о		2,04	И т о г о		2,04
Ø 3BpI	ГОСТ 6727—80	3,60	Ø 3BpI	ГОСТ 6727—80	3,60
Ø 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,20	Ø 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,20
И т о г о		4,80	И т о г о		4,80
В с е г о		11,00	В с е г о		11,00
Общий расход		27,24	Общий расход		31,30
1ПК 66.10-8Н	0-AtV	—0	1ПК 66.10-11Н	0-AtV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
Ø 12AtV	ГОСТ 10884—81	23,36	Ø 14AtV	ГОСТ 10884—81	31,80
В с е г о		23,36	В с е г о		31,80
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
Ø 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16	Ø 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
И т о г о		4,16	И т о г о		4,16
Ø 3BpI	ГОСТ 6727—80	1,44	Ø 3BpI	ГОСТ 6727—80	2,22
Ø 4BpI	ГОСТ 6727—80	8,80	Ø 4BpI	ГОСТ 6727—80	10,08
И т о г о		10,24	И т о г о		12,30
В с е г о		14,40	В с е г о		16,46
Общий расход		37,76	Общий расход		48,26

1.041.1-5.16.1-РС

Лист
2