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

ЦО0146-08

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

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.
1.041.1-5.16.2-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	Подпись		1.041.1-5.16.2
Гл. инж.	Герке			
Рук. гр.	Коляпкина			
Зав. отд.	Кодыш			Содержание
ГИП	Герман			
Вед. инж.	Баранова			
Н. сотр.	Набатников			
Н. контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ИОЗ
ЦНИИпромзданий

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

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

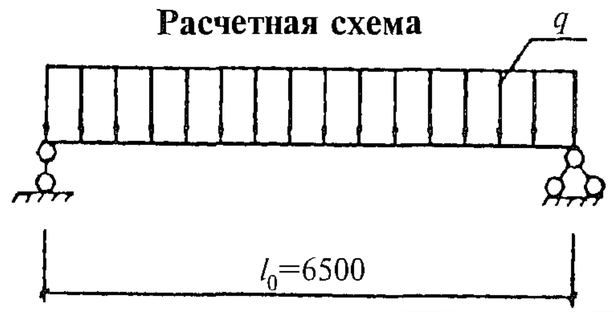
Несущая способность плит Таблица 1

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-АтV — 0	5,51	4,35
1ПК 66.12-6Н 0-АтV — 0	6,52	6,17
1ПК 66.12-8Н 0-АтV — 0	8,53	8,53
1ПК 66.12-12Н 0-АтV — 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.

Расчетная схема



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

Данные для изготовления.
Величины предварительного напряжения арматуры

Таблица 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Класс бетона	Передаточная прочность бетона, МПа	Контролируемое предварительное напряжение в арматуре до бетонирования, МПа	Допустимое отклонение предварительного напряжения, МПа	Количество и диаметр стержней, мм
AIIIв	1ПК 66.12-4Н 0-AIIIв —0	B15	11,0	340	80	5∅12
AIIIв	1ПК 66.12-6Н 0-AIIIв —0	B15	11,0	340	80	5∅14
AIIIв	1ПК 66.12-8Н 0-AIIIв —0	B15	12,0	400	80	6∅14
AIIIв	1ПК 66.12-12Н 0-AIIIв —0	B25	17,5	420	80	6∅16
AIV	1ПК 66.12-4Н 0-AIV —0	B15	11,0	400	80	4∅12
AIV	1ПК 66.12-6Н 0-AIV —0	B15	11,0	430	80	5∅12
AIV	1ПК 66.12-8Н 0-AIV —0	B15	11,0	450	80	5∅14
AIV	1ПК 66.12-12Н 0-AIV —0	B25	17,5	500	80	5∅16
AтV	1ПК 66.12-4Н 0-AтV —0	B20	16,0	500	80	5∅10
AтV	1ПК 66.12-6Н 0-AтV —0	B20	16,0	500	80	4∅12
AтV	1ПК 66.12-8Н 0-AтV —0	B20	16,0	550	80	5∅12
AтV	1ПК 66.12-12Н 0-AтV —0	B25	17,5	600	80	5∅14

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

Данные по испытаниям Таблица 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)	3 и 4 (C = 1,6)
		q, кН/кв.м	C	q, кН/кв.м	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

Таблица 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-АIIIв	—0	2,80	2,80	2,70	11,5	11,4	11,9
1ПК 66.12-6Н 0-АIIIв	—0	4,20	4,20	4,00	14,3	13,9	13,8
1ПК 66.12-8Н 0-АIIIв	—0	6,10	6,10	5,70	17,3	16,2	15,2
1ПК 66.12-12Н 0-АIIIв	—0	9,80	9,70	9,10	20,1	18,5	17,0
1ПК 66.12-4Н 0-АIV	—0	2,80	2,80	2,70	12,0	11,9	12,4
1ПК 66.12-6Н 0-АIV	—0	4,10	4,10	4,00	14,5	14,1	14,1
1ПК 66.12-8Н 0-АIV	—0	6,00	6,00	5,70	17,7	16,7	15,8
1ПК 66.12-12Н 0-АIV	—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

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-АIV —0	13,2	13,1	13,7	13,8	13,7	14,3	0,881
1ПК 66.12-6Н 0-АIV —0	15,9	15,5	15,5	16,6	16,2	16,2	0,901
1ПК 66.12-8Н 0-АIV —0	19,4	18,4	17,4	20,3	19,2	18,2	0,980
1ПК 66.12-12Н 0-АIV —0	21,9	20,1	18,5	22,9	21,0	19,4	0,977
1ПК 66.12-4Н 0-АтV —0	13,9	13,6	13,8	14,5	14,2	14,5	0,874
1ПК 66.12-6Н 0-АтV —0	16,7	16,3	16,4	17,5	17,0	17,2	0,984
1ПК 66.12-8Н 0-АтV —0	19,3	18,4	18,0	20,2	19,3	18,8	1,001
1ПК 66.12-12Н 0-АтV —0	22,1	20,5	19,2	23,1	21,5	20,1	0,974

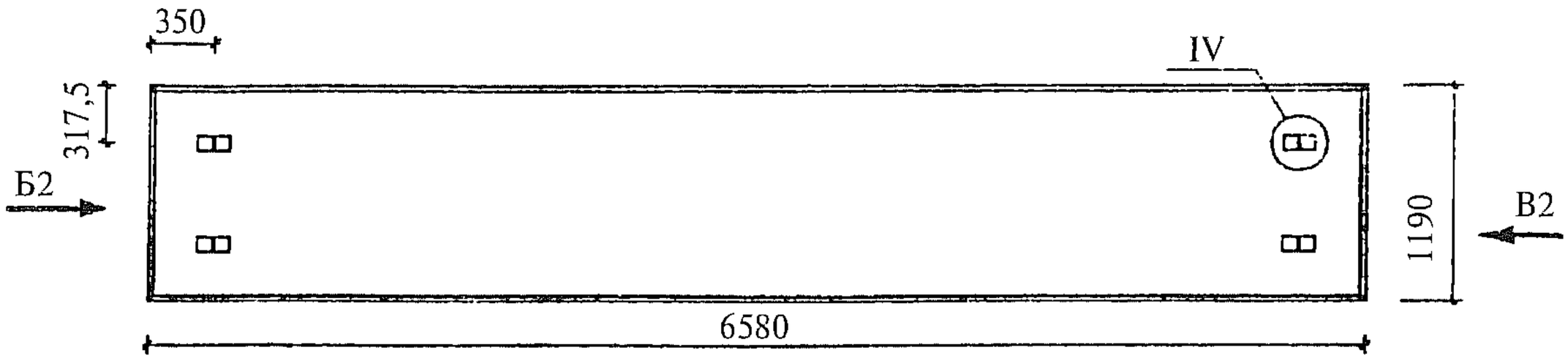
Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв. №

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

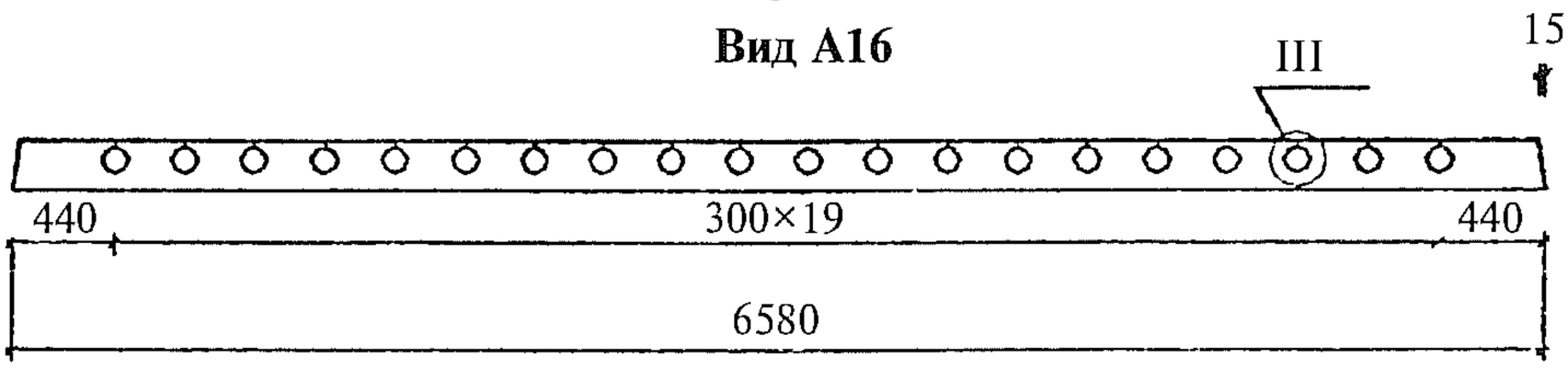
Таблица 5

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 66.12-4Н 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-АIV	—0	3,80	3,80	3,70	0,25
1ПК 66.12-6Н 0-АIV	—0	5,10	5,20	5,00	0,25
1ПК 66.12-8Н 0-АIV	—0	7,10	7,10	6,70	0,25
1ПК 66.12-12Н 0-АIV	—0	10,80	10,70	10,20	0,25
1ПК 66.12-4Н 0-АтV	—0	4,60	4,70	4,60	0,25*
1ПК 66.12-6Н 0-АтV	—0	5,50	5,60	5,40	0,25*
1ПК 66.12-8Н 0-АтV	—0	7,30	7,30	7,10	0,25*
1ПК 66.12-12Н 0-АтV	—0	10,50	10,40	10,10	0,25*

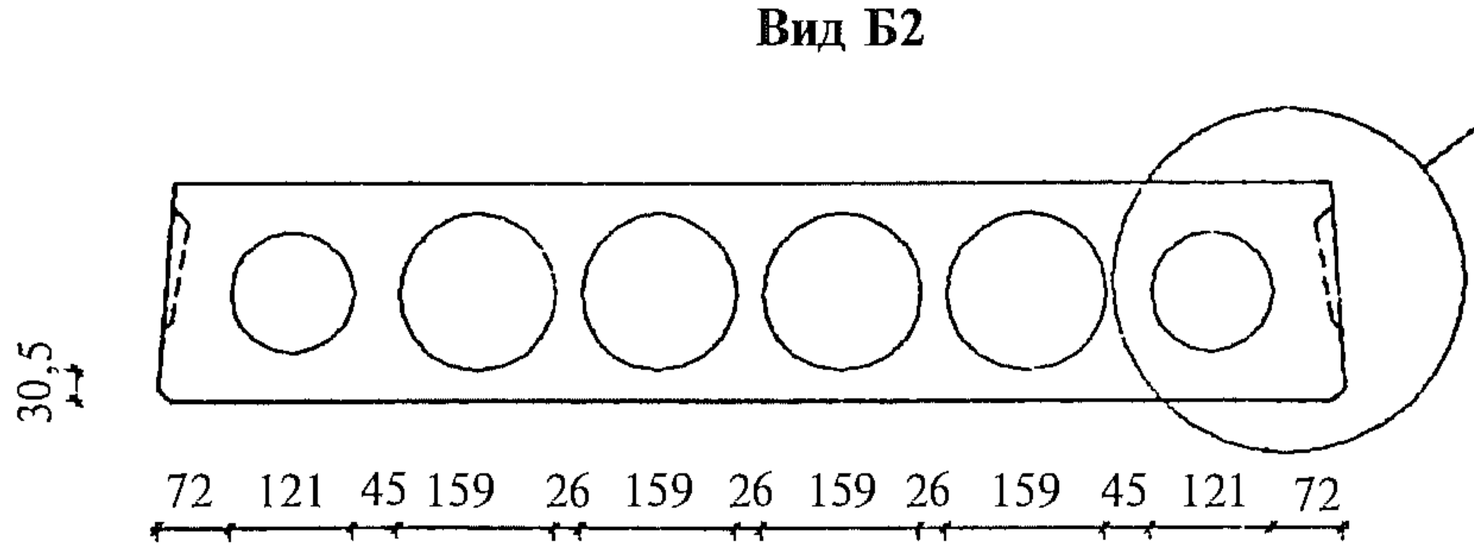
* См. п. 2.6 выпуска 0.1.



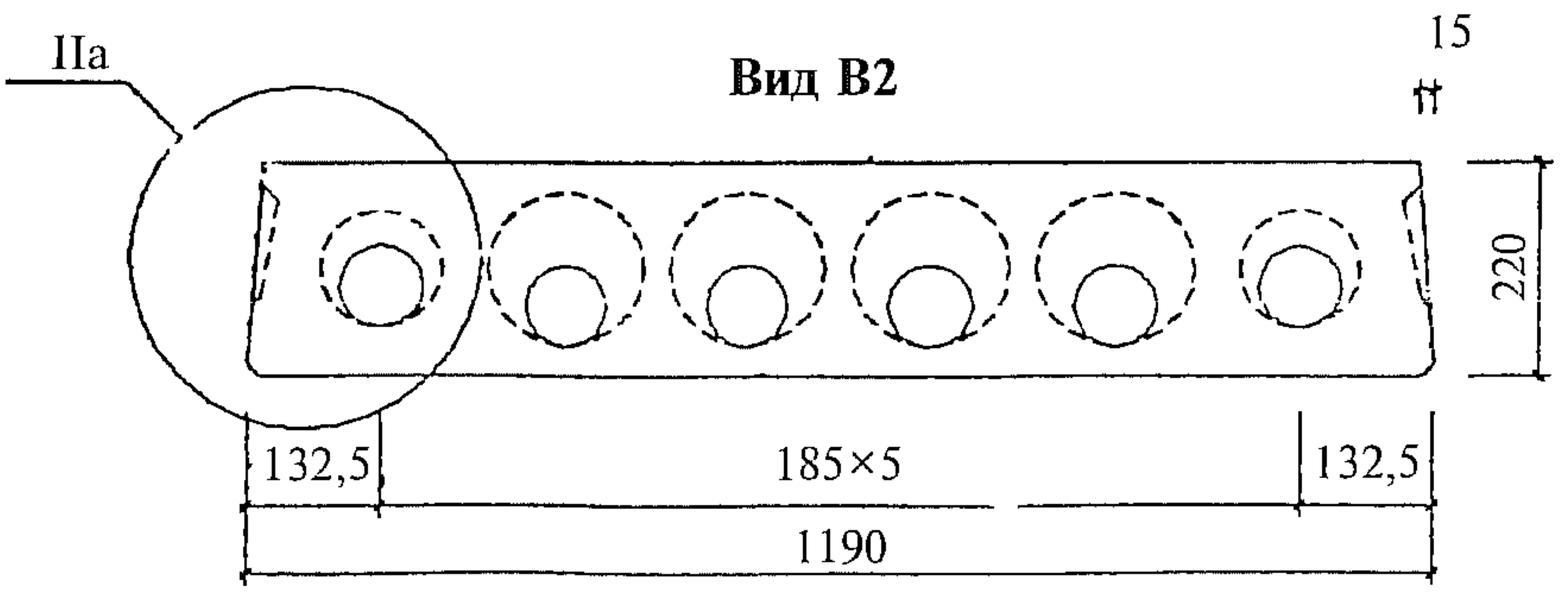
Вид А16



Вид Б2



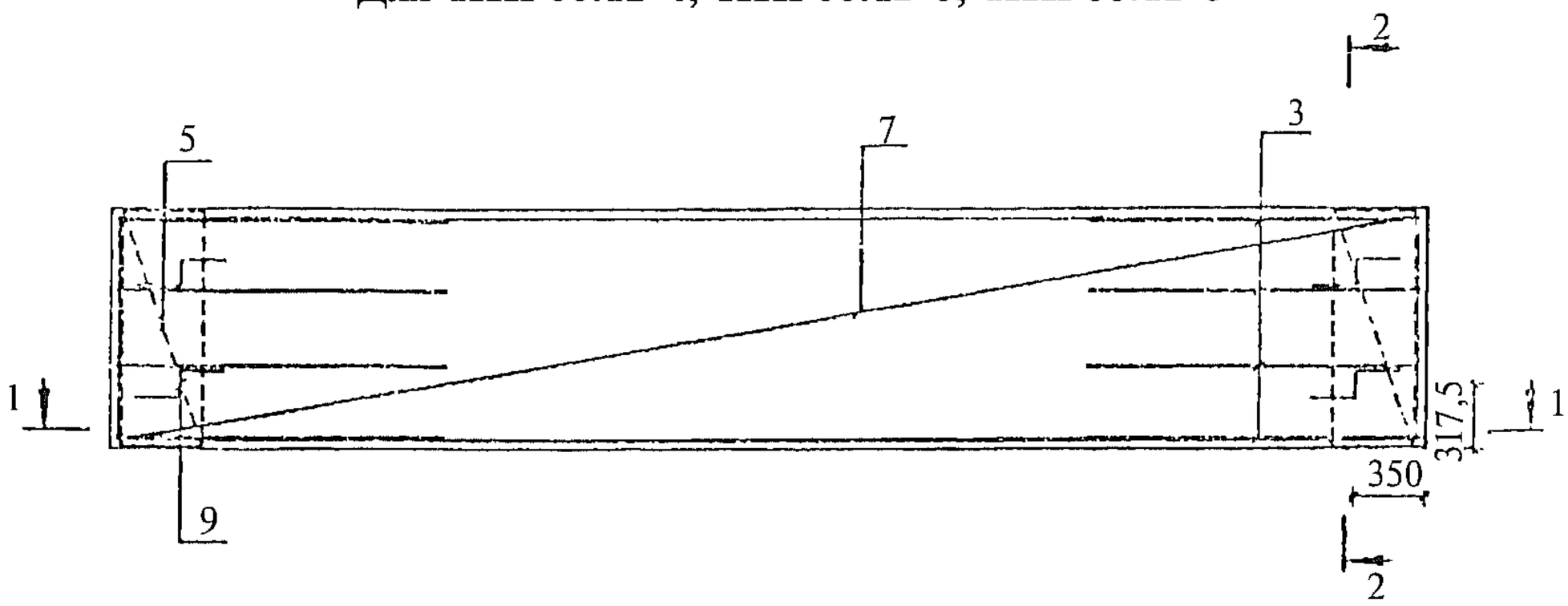
Вид В2



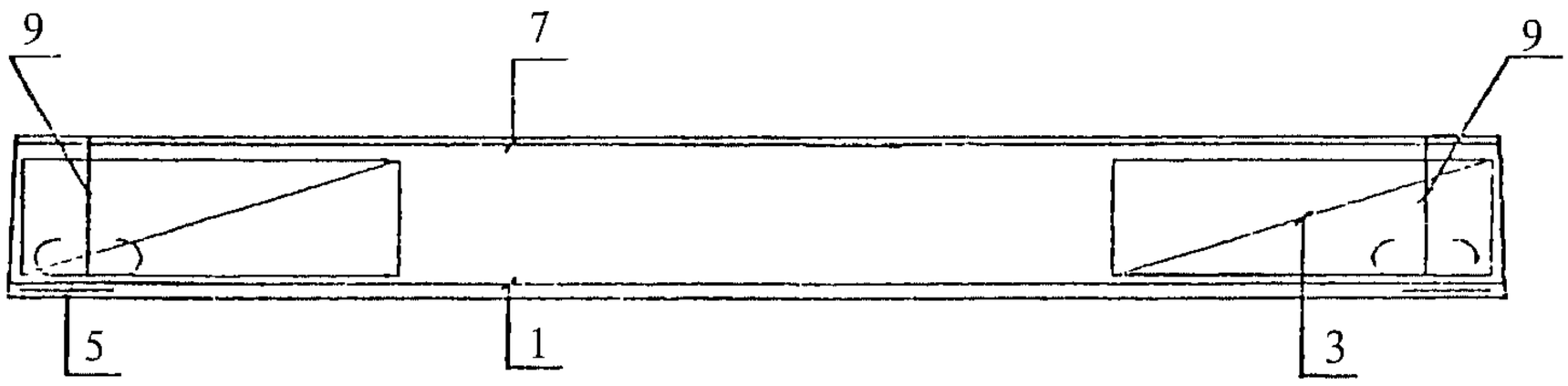
Узлы см. вып. 0.1.

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

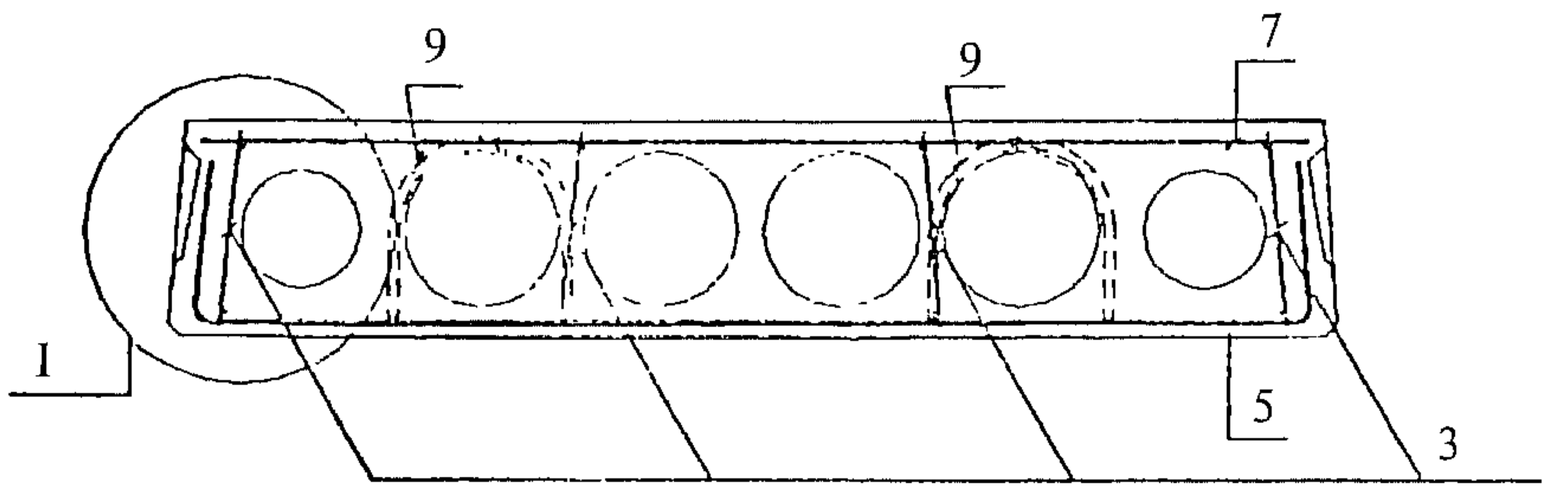
Для 1ПК 66.12-4, 1ПК 66.12-6, 1ПК 66.12-8



1—1



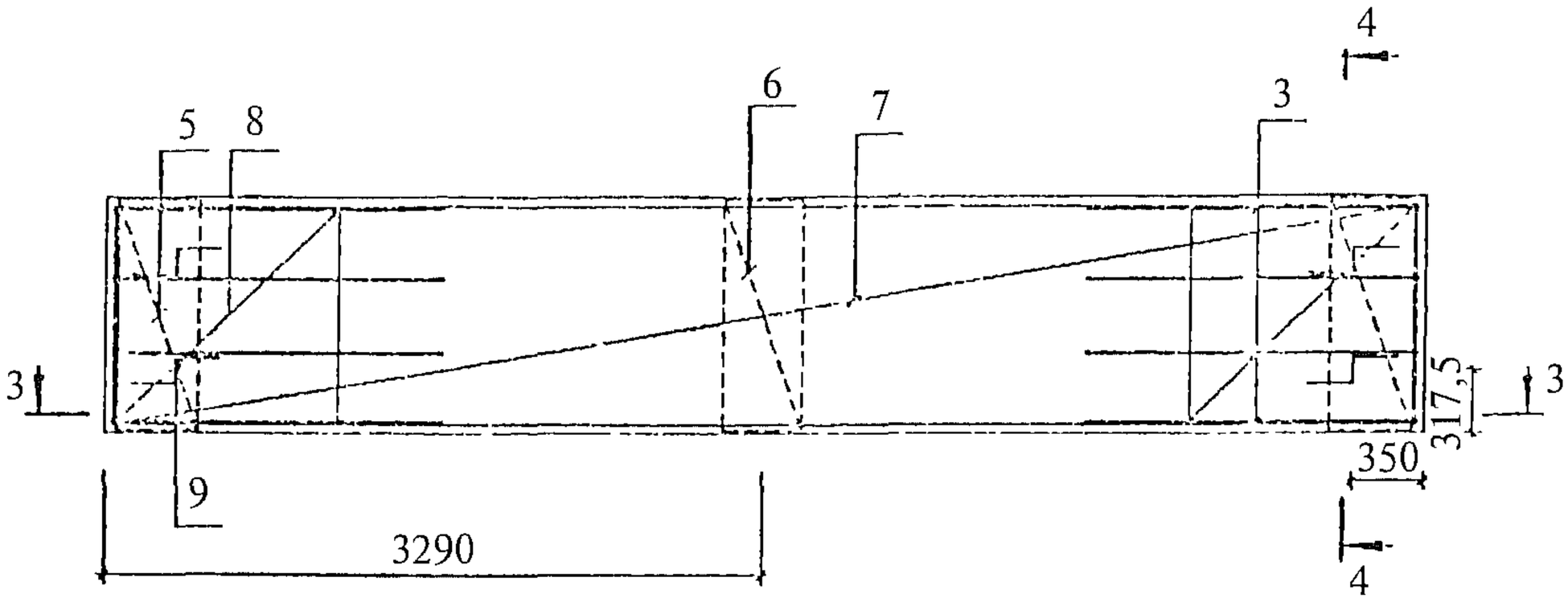
2—2



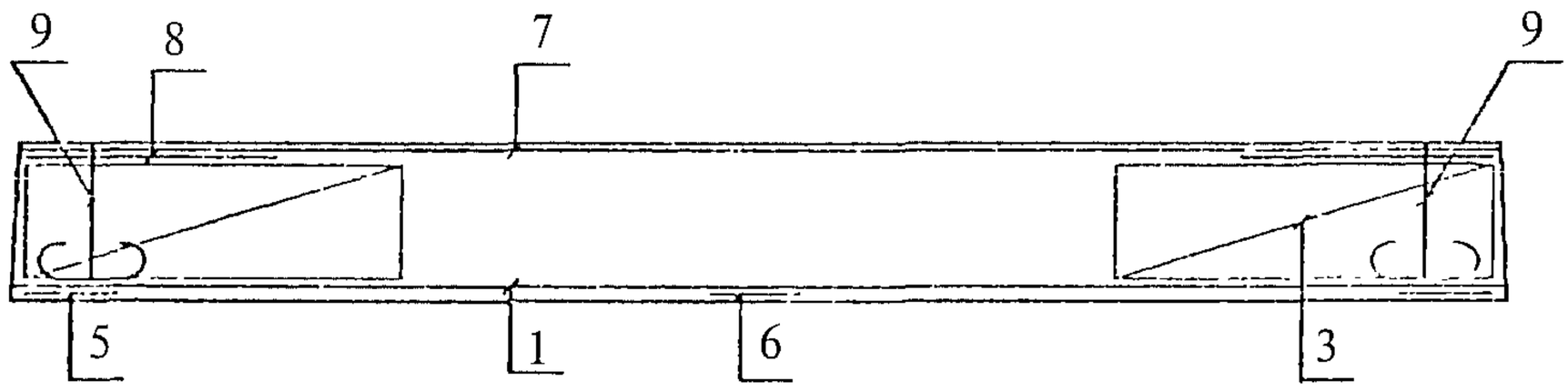
1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

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

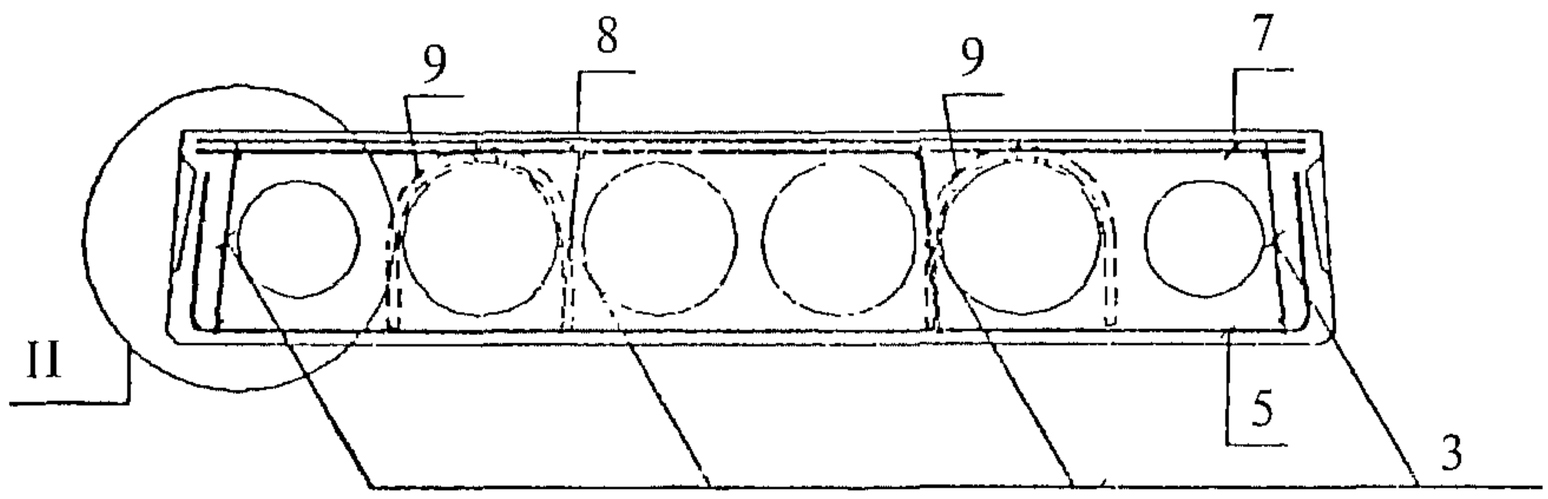
Для 1ПК 66.12-12



3—3

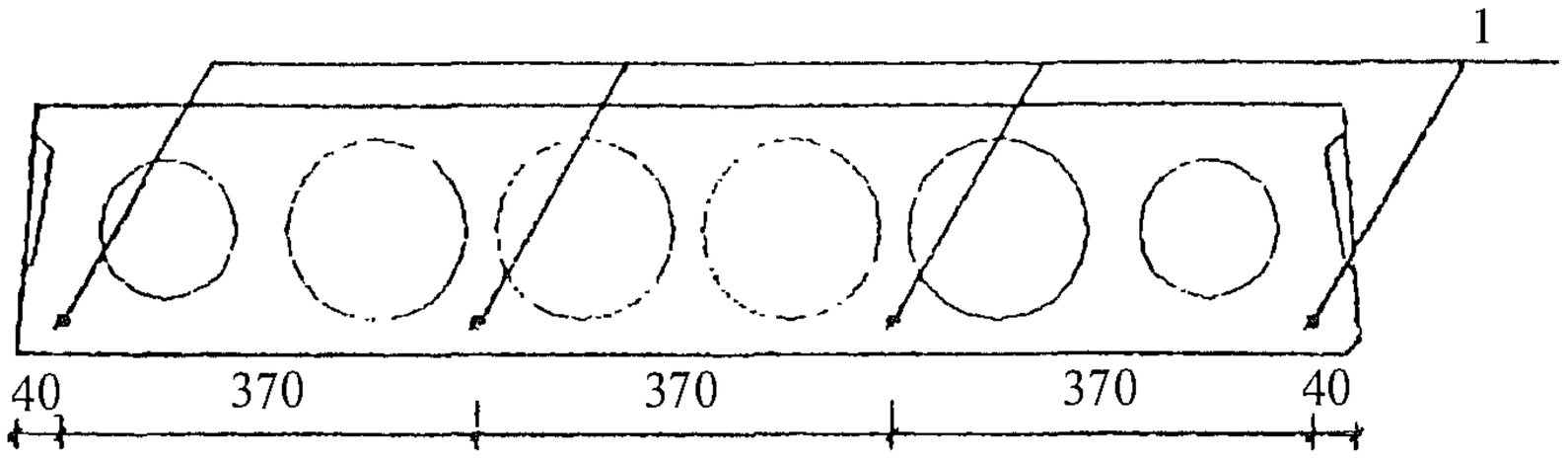


4—4

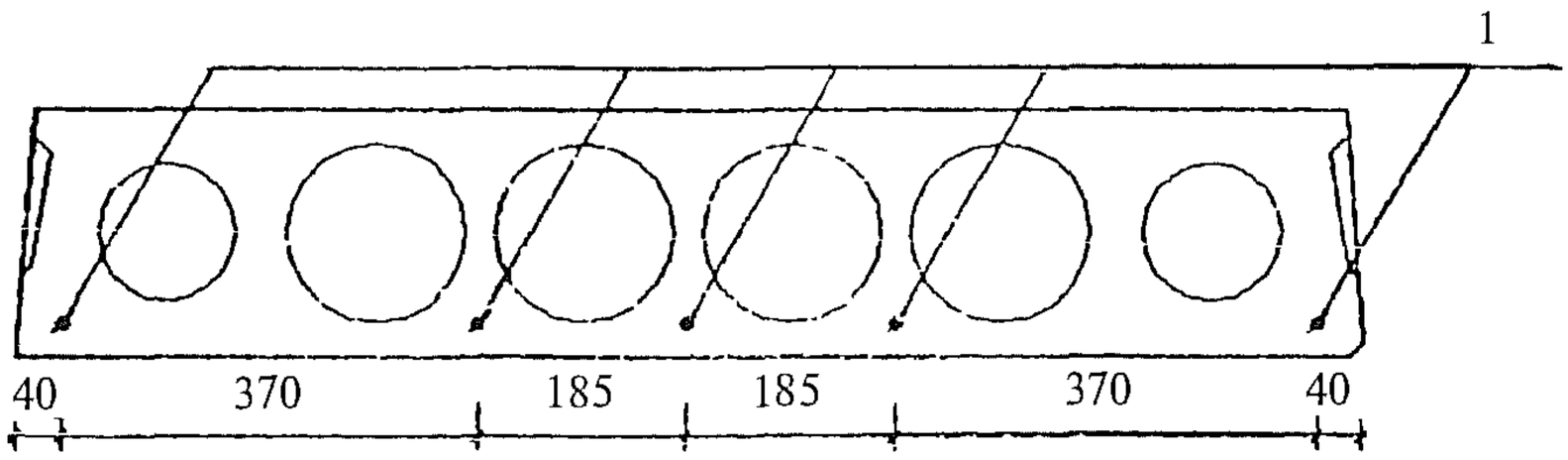


1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

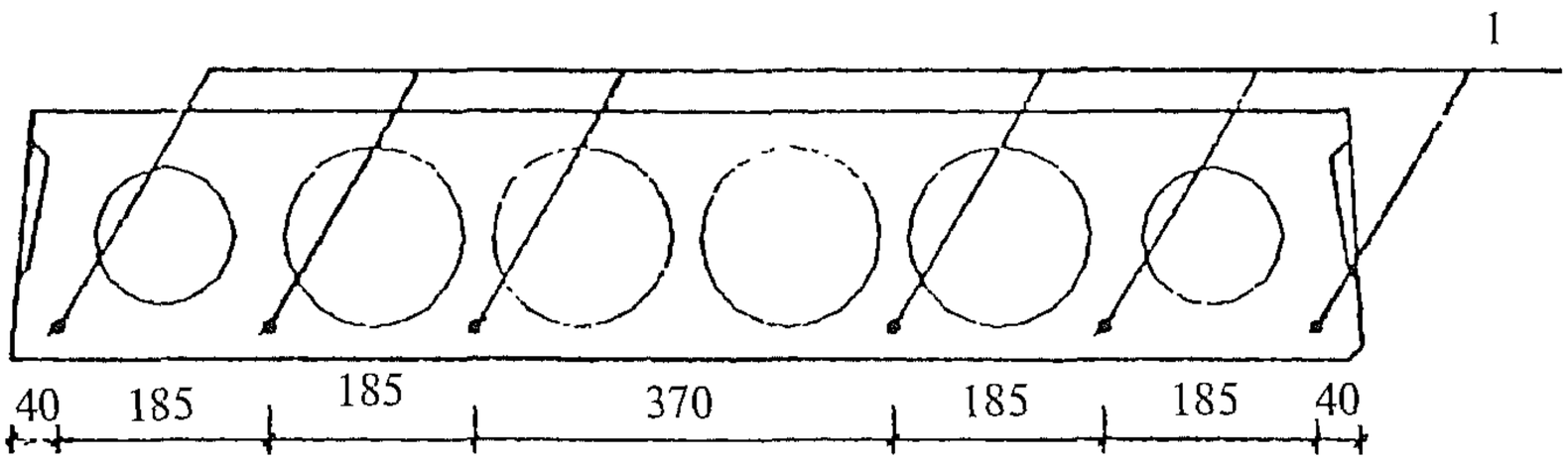
Размещение напрягаемой арматуры при 4 стержнях



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.

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Марка плиты	Поз	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.12-4Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅12 АIIIв*, 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 м^3	
1ПК 66 12-6Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅14 АIIIв*, 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 м^3	
1ПК 66.12-8Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅14 АIIIв*, 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 м^3	
1ПК 66.12-12Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅16 АIIIв*, 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 м^3	

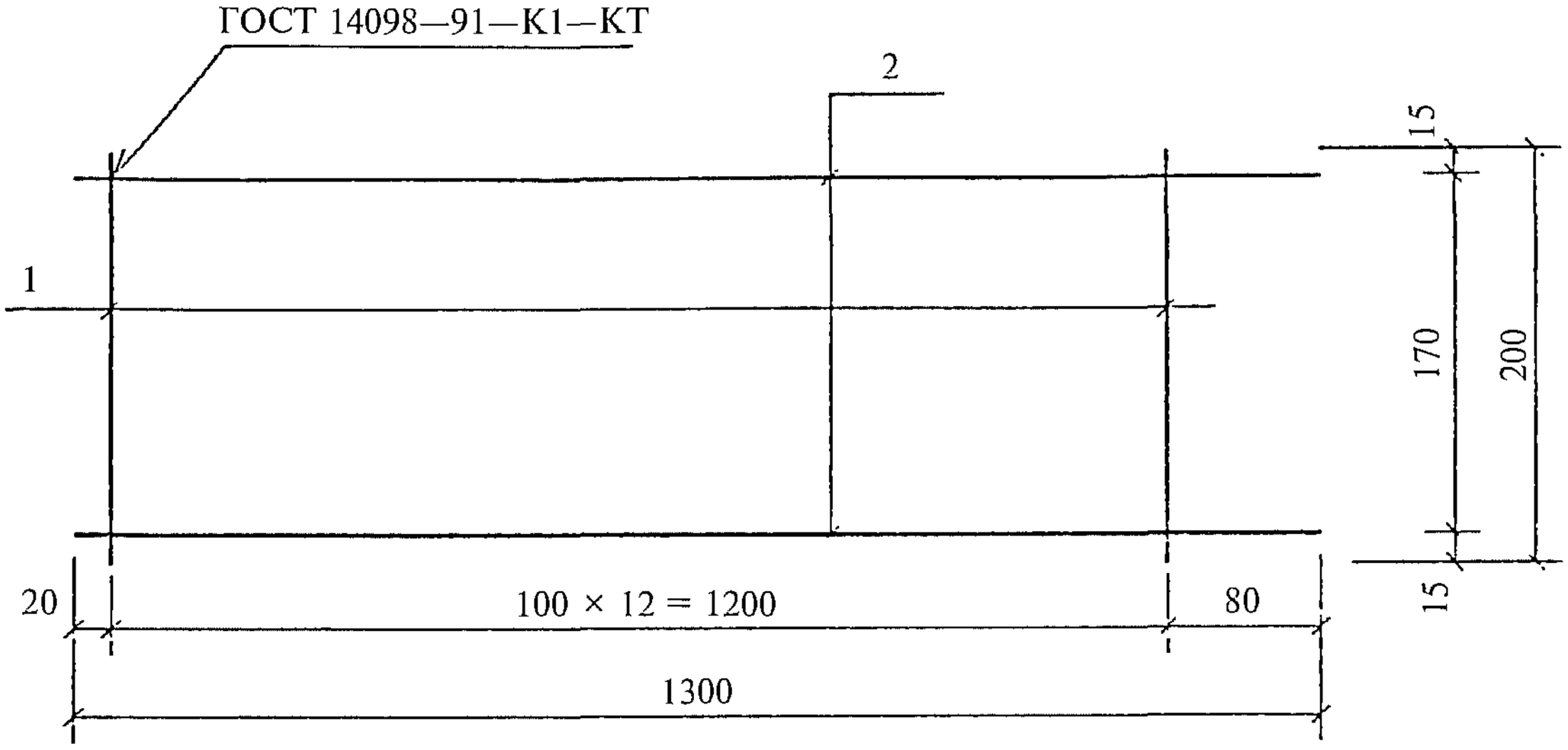
* Арматура класса А-IIIв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.12-4Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅12 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 м^3	
1ПК 66.12-6Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅12 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 м^3	
1ПК 66.12-8Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅14 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 м^3	
1ПК 66.12-12Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅16 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 м^3	

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв. №

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.12-4Н 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 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 м^3	
1ПК 66.12-6Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АтV, 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 м^3	
1ПК 66.12-8Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АтV, 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 м^3	
1ПК 66.12-12Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 АтV, 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 м^3	



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, *l* = 200	13	0,01	0,27
2	∅3 BpI, *l* = 1300	2	0,07	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам инв №

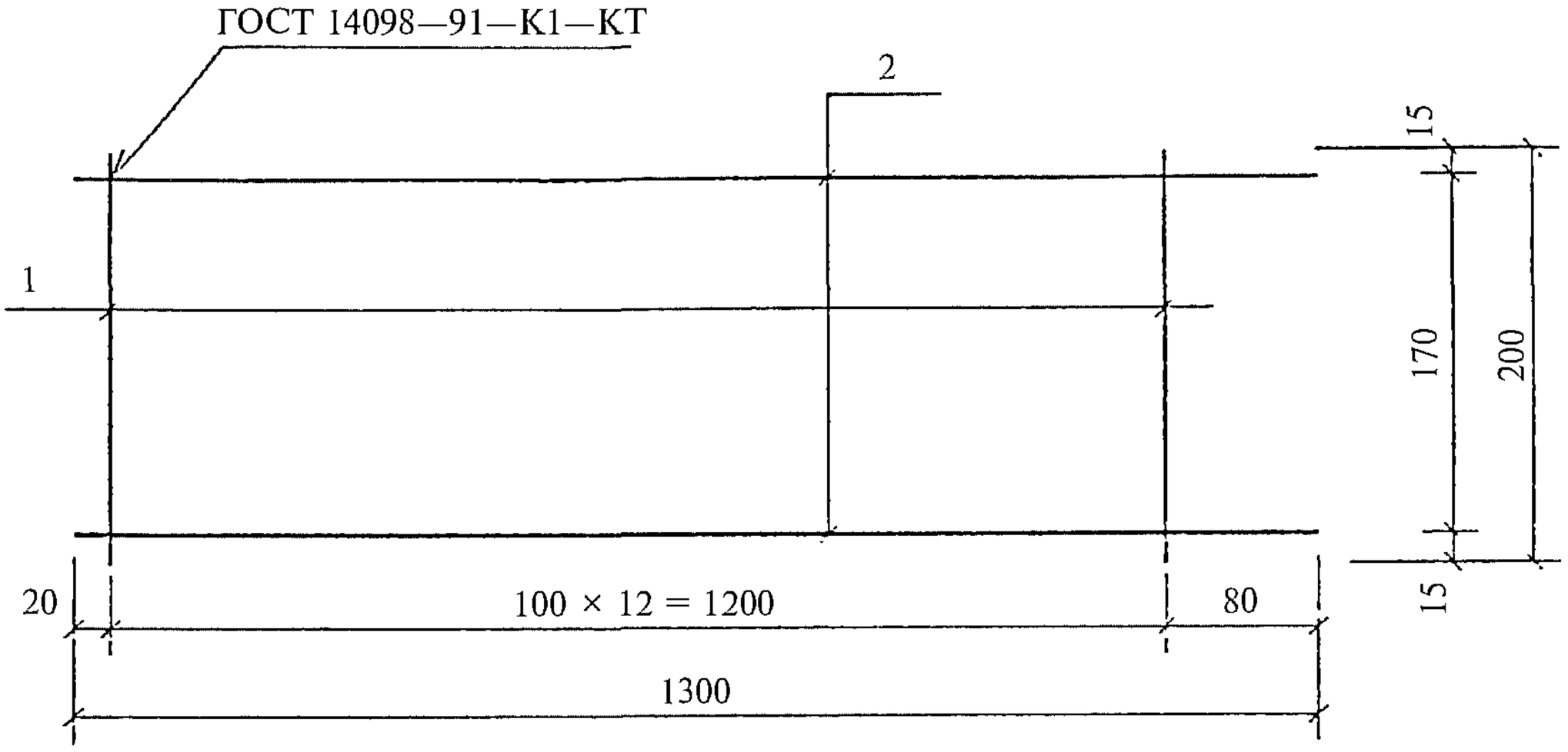
Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-2
Гл. инж.	Герке			
Рук. гр.	Коляпкина	Подпись		
Зав. отд.	Кодыш			Каркас КР9
ГИП	Герман			
Вед. инж.	Баранова			
Н. сотр.	Набатников			
Н контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ИОЗ
ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅4 BpI, *l* = 200	13	0,02	0,50
2	∅4 BpI, *l* = 1300	2	0,12	

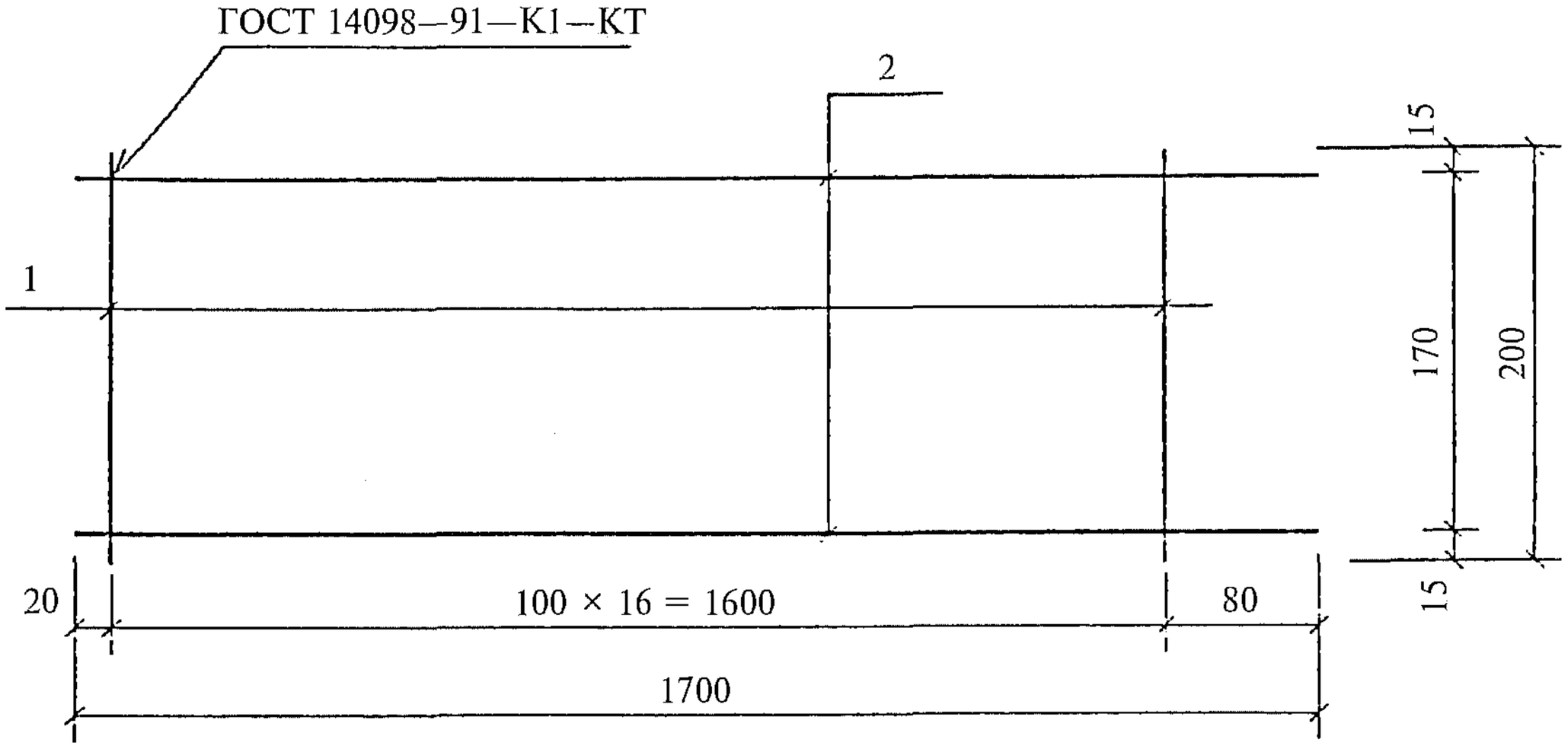
Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727—80.

Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-3				
Гл. инж.	Герке							
Рук. гр	Коляпкина	Подпись						
Зав. отд.	Кодыш			Каркас КР11	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Герман				Р		1	
Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий			
Н. сотр.	Набатников							
Н. контр.	Герман							

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

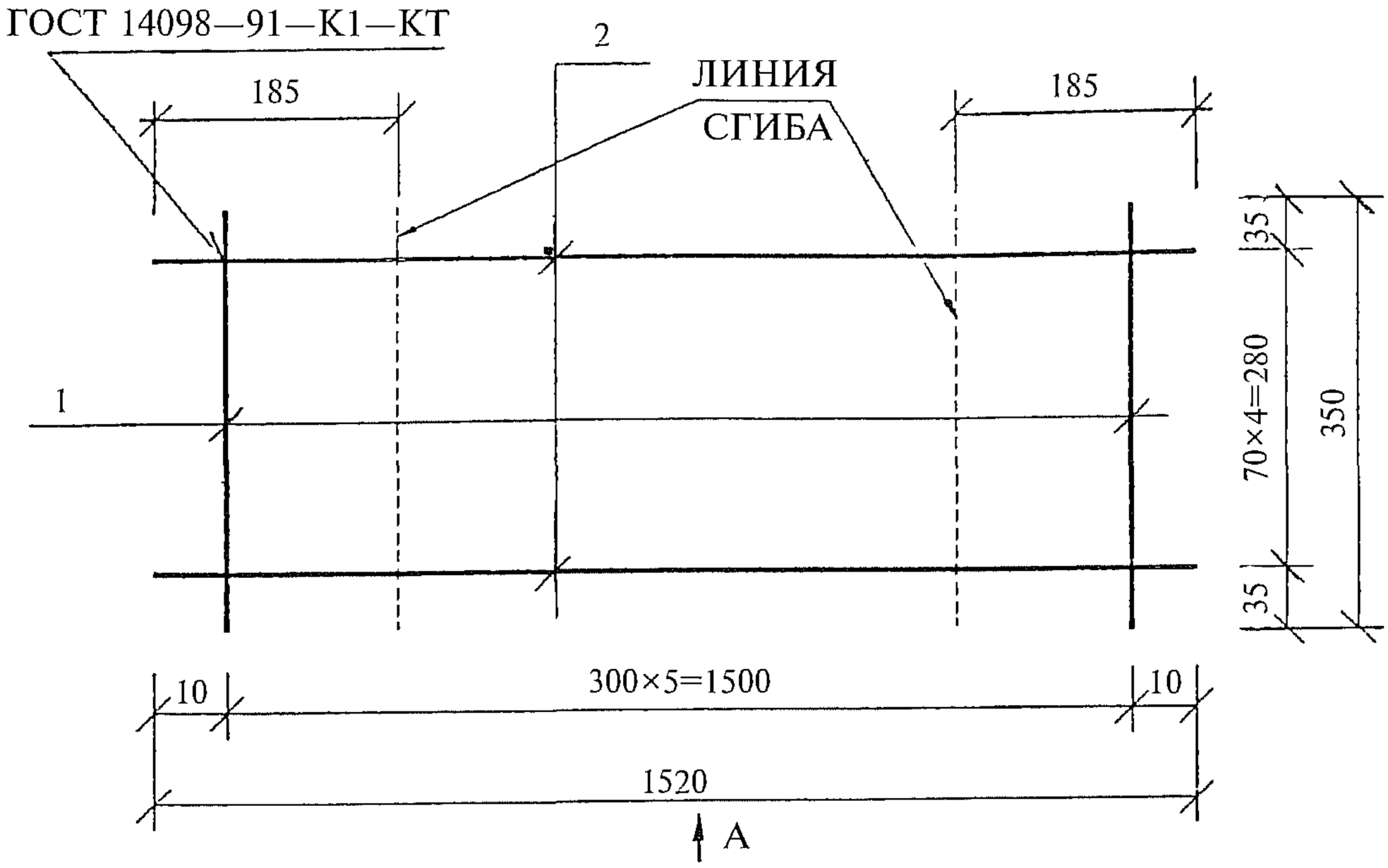


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅4 BpI, l = 200	17	0,02	0,66
2	∅4 BpI, l = 1700	2	0,16	

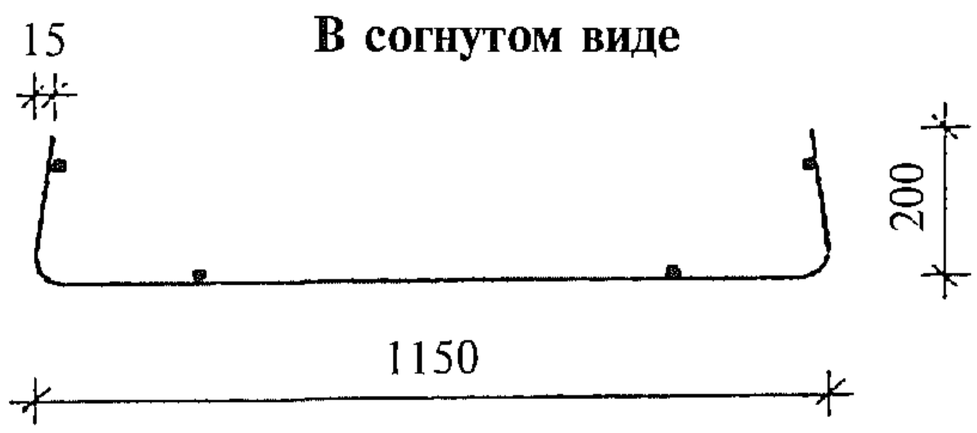
Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727—80.

Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-4	
Гл. инж.	Герке				
Рук. гр.	Коляпкина	Подпись			
Зав. отд.	Кодыш			Каркас КР18	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Герман				ИОЗ ЦНИИпромзданий
Вед. инж.	Баранова				
Н. сотр.	Набатников				
Н. контр.	Герман				

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



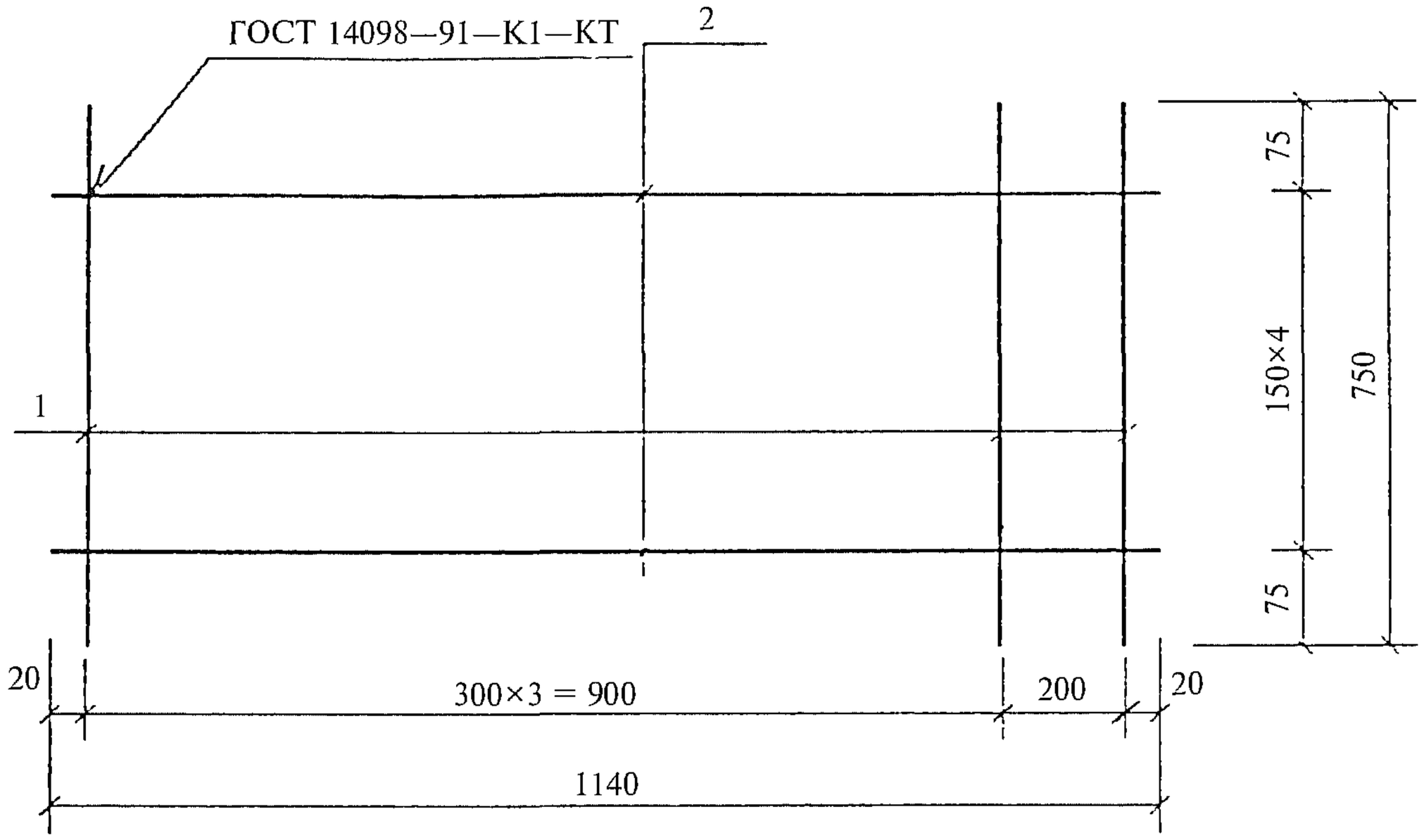
В согнутом виде



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, *l* = 350	6	0,02	0,82
2	∅4 BpI, *l* = 1520	5	0,14	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

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



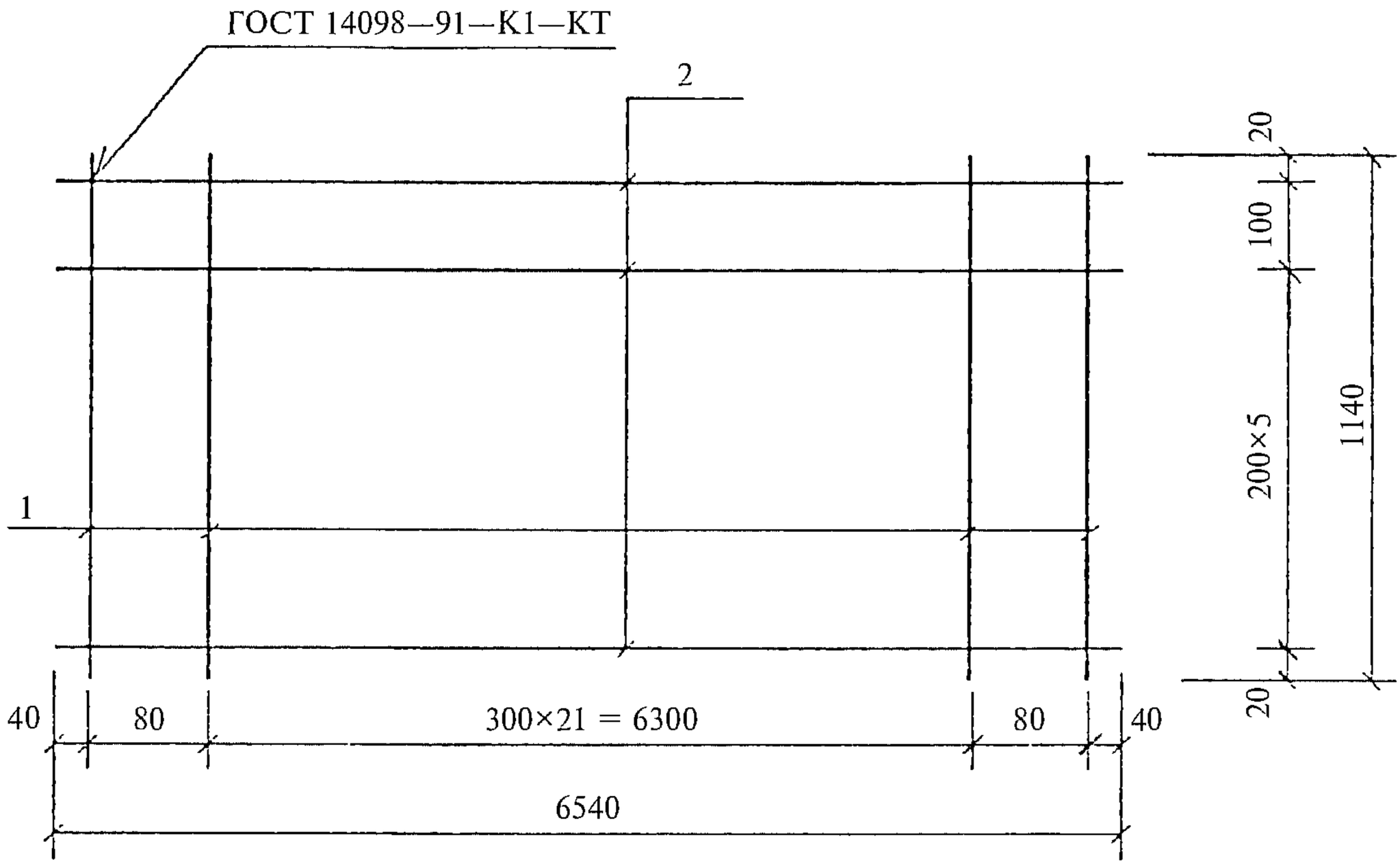
Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, *l* = 750	5	0,04	0,70
2	∅4 BpI, *l* = 1140	5	0,10	

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	Подпись		
		Зав. отд.	Кодыш			Сетка СС2
		ГИП	Герман			
		Вед. инж.	Баранова			
		Н. сотр.	Набатников			
		Н. контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

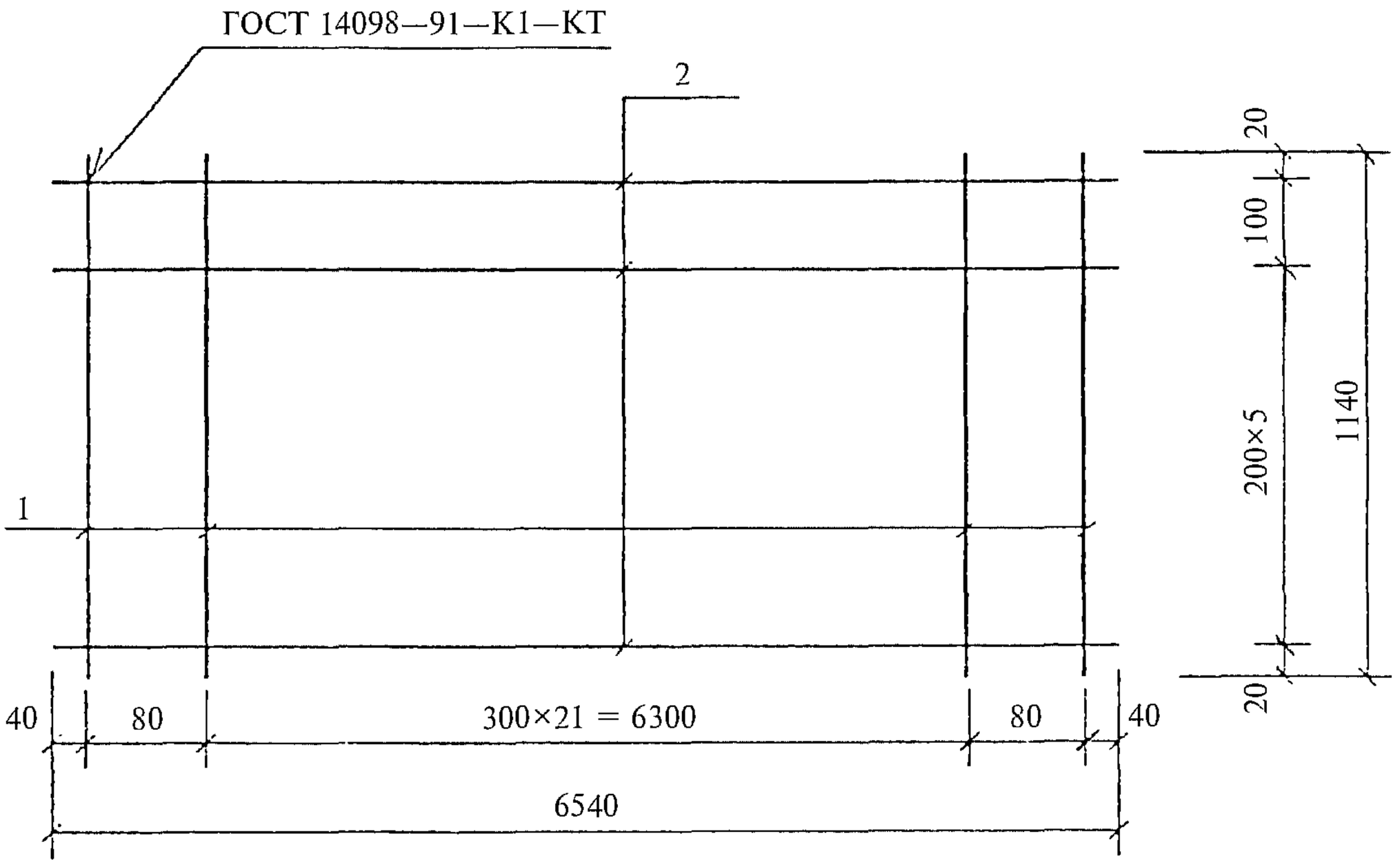
ИОЗ
ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, *l* = 1140	24	0,06	5,64
2	∅4 BpI, *l* = 6540	7	0,60	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

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



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

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №

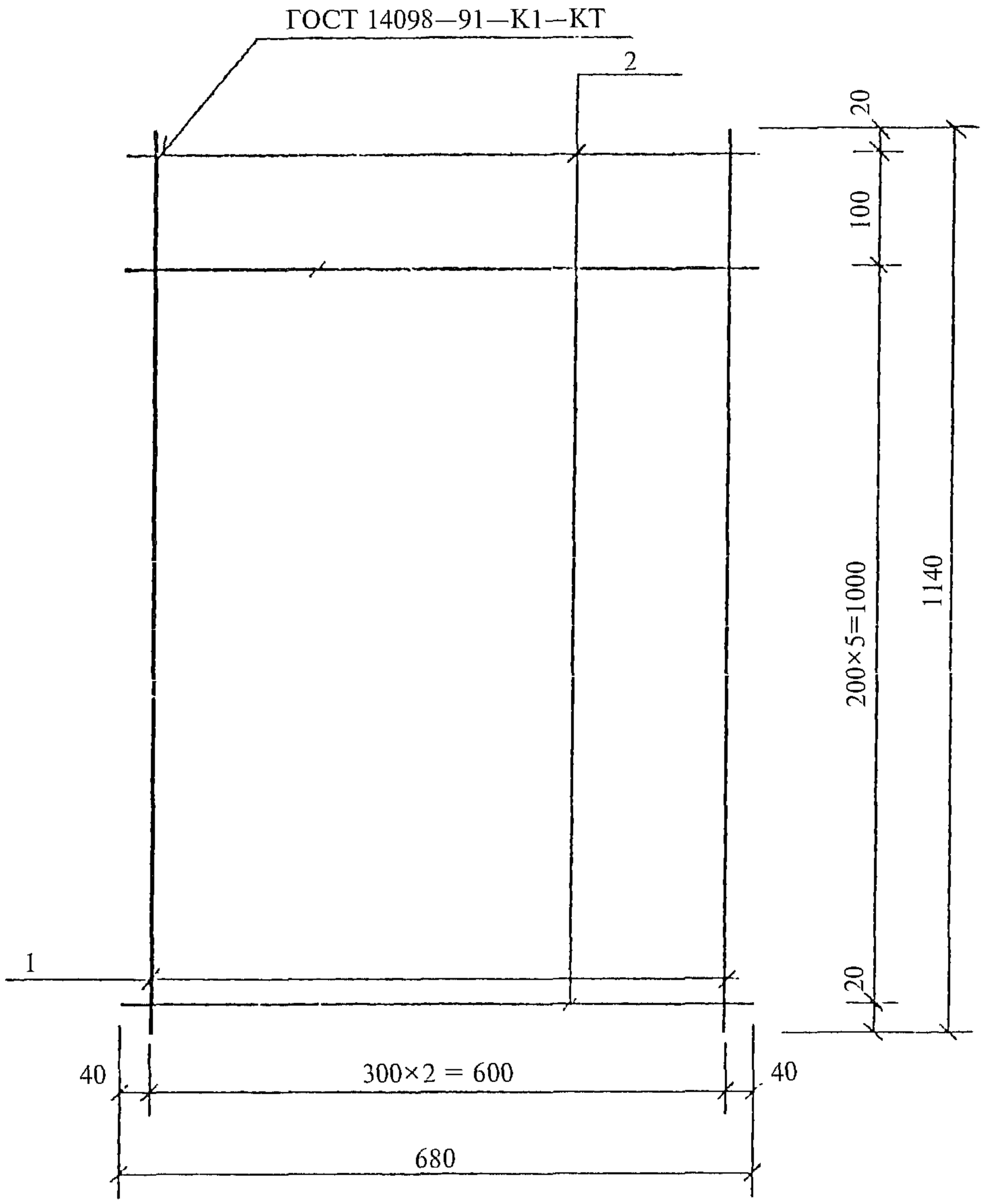
Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-8
Гл. инж.	Герке			
Рук. гр.	Коляпкина	Подпись		
Зав. отд.	Кодыш			Сетка СВ72
ГИП	Герман			
Вед. инж.	Баранова			
Н. сотр.	Набатников			
Н. контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ИОЗ
ЦНИИпромзданий

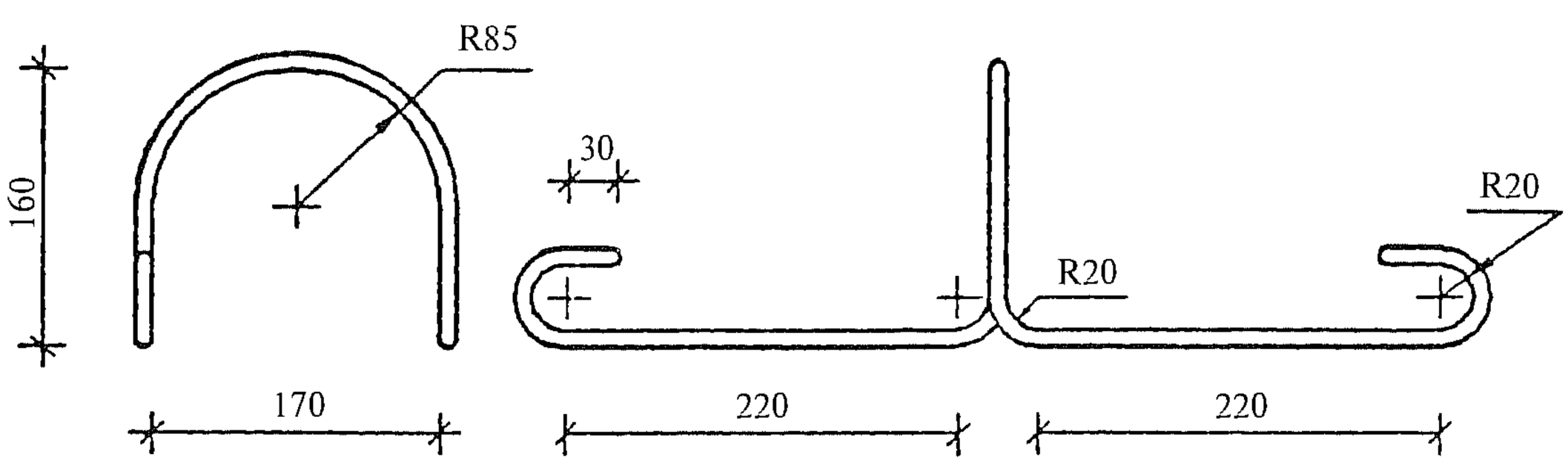


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, *l* = 1140	3	0,06	0,46
2	∅3 BpI, *l* = 680	7	0,04	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-9	
Гл. инж.	Герке				
Рук. гр.	Коляпкина	Подпись			
Зав. отд.	Кодыш			Сетка СМ4	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Герман				ИОЗ ЦНИИпромзданий
Вед. инж.	Баранова				
Н. сотр.	Набатников				
Н. контр.	Герман				

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



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
∅12AI, 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						
Инв. № подл.		Нач. отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.2-10
		Гл. инж.	Герке			
		Рук. гр.	Коляпкина			
		Зав. отд.	Кодыш			Петля ПС2
		ГИП	Герман			
		Вед. инж.	Баранова			
		Н. сотр.	Набатников			
		Н. контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ИОЗ
ЦНИИпромзданий

1ПК 66.12-4Н 0-АIIIв		—0
Арматура напрягаемая		
∅12АIIIв*	ГОСТ 5781—82	29,20
	Всего	29,20
Изделия арматурные		
∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	6,22
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	1,40
	Итого	7,62
	Всего	11,78
	Общий расход	40,98

1ПК 66.12-6Н 0-АIIIв		—0
Арматура напрягаемая		
∅14АIIIв*	ГОСТ 5781—82	39,75
	Всего	39,75
Изделия арматурные		
∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	6,22
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	1,40
	Итого	7,62
	Всего	11,78
	Общий расход	51,53

1ПК 66.12-8Н 0-АIIIв		—0
Арматура напрягаемая		
∅14АIIIв*	ГОСТ 5781—82	47,70
	Всего	47,70
Изделия арматурные		
∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	1,68
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	9,60
	Итого	11,28
	Всего	15,44
	Общий расход	63,14

1ПК 66.12-12Н 0-АIIIв		—0
Арматура напрягаемая		
∅16АIIIв*	ГОСТ 5781—82	62,28
	Всего	62,28
Изделия арматурные		
∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	2,80
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	11,38
	Итого	14,18
	Всего	18,34
	Общий расход	80,62

1ПК 66.12-4Н 0-АIV		—0
Арматура напрягаемая		
∅12АIV	ГОСТ 5781—82	23,36
	Итого	23,36
	Всего	23,36
Изделия арматурные		
∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	6,22
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	1,40
	Итого	7,62
	Всего	11,78
	Общий расход	35,14

1ПК 66.12-6Н 0-АIV		—0
Арматура напрягаемая		
∅12АIV	ГОСТ 5781—82	29,20
	Итого	29,20
	Всего	29,20
Изделия арматурные		
∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	6,22
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	1,40
	Итого	7,62
	Всего	11,78
	Общий расход	40,98

* Сталь, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Шахова			1.041.1-5.16.2-РС			
Гл. инж.	Герке						
Рук. гр.	Коляпкина	Подпись					
Зав. отд.	Кодыш			Ведомость расхода стали, кг	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р	1	2
Вед. инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н. контр.	Герман						

1ПК 66.12-8Н 0-AIV		—0
Арматура напрягаемая		
∅14AIV	ГОСТ 5781—82	39,75
	Всего	39,75
Изделия арматурные		
∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	1,68
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	9,60
	Итого	11,28
	Всего	15,44
	Общий расход	55,19

1ПК 66.12-12Н 0-AIV		—0
Арматура напрягаемая		
∅16AIV	ГОСТ 5781—82	51,90
	Всего	51,90
Изделия арматурные		
∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	2,80
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	11,38
	Итого	14,18
	Всего	18,34
	Общий расход	70,24

1ПК 66.12-4Н 0-AтV		—0
Арматура напрягаемая		
∅10AтV	ГОСТ 10884—81	20,30
	Всего	20,30
Изделия арматурные		
∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	6,22
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	1,40
	Итого	7,62
	Всего	11,78
	Общий расход	32,08

1ПК 66.12-6Н 0-AтV		—0
Арматура напрягаемая		
∅12AтV	ГОСТ 10884—81	23,36
	Всего	23,36
Изделия арматурные		
∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	6,22
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	1,40
	Итого	7,62
	Всего	11,78
	Общий расход	35,14

1ПК 66.12-8Н 0-AтV		—0
Арматура напрягаемая		
∅12AтV	ГОСТ 10884—81	29,20
	Всего	29,20
Изделия арматурные		
∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	1,68
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	9,60
	Итого	11,28
	Всего	15,44
	Общий расход	44,64

1ПК 66.12-12Н 0-AтV		—0
Арматура напрягаемая		
∅14AтV	ГОСТ 10884—81	39,75
	Всего	39,75
Изделия арматурные		
∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	2,80
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	11,38
	Итого	14,18
	Всего	18,34
	Общий расход	58,09

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.