Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 16.3

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 6580 И ШИРИНОЙ 1490 мм С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-IIIв, А-IV И Ат-V, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА, МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

Рабочие чертежи

Ц00146-09

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 16.3

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 6580 И ШИРИНОЙ 1490 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.
1.041.1-5.16.3-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.16.3-ФЧ	Плита 1ПК 66.15. Опалубочный чертеж	10
1.041.1-5.16.3-1	Плита 1ПК 66.15. Армирование	11
1.041.1-5.16.3-2	Каркас КР9	17
1.041.1-5.16.3-3	Каркас КР11	18
1.041.1-5.16.3-4	Каркас КР18	19
1.041.1-5.16.3-5	Сетка СР5	20
1.041.1-5.16.3-6	Сетка СС4	21
1.041.1-5.16.3-7	Сетка СВ49	22
1.041.1-5.16.3-8	Сетка СВ73	23
1.041.1-5.16.3-9	Сетка СМ8	24
1.041.1-5.16.3-10	Петля ПС2	25
1.041.1-5.16.3-РС	Ведомость расхода стали, кг	26

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3			
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Н.контр.	Герман			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 1490 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.

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

Несущая способность плит

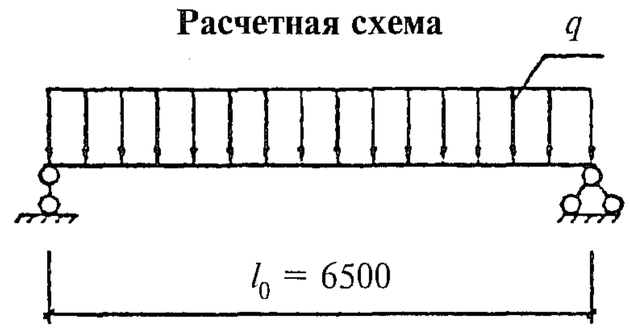
Таблица 1

Марка плиты			Расчетная несущая способность без учета собственного веса q, кН/кв.м	
			в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 66.15-4Н	0-AIIIв	—0	4,30	4,30
1ПК 66.15-6Н	0-AIIIв	—0	6,00	6,00
1ПК 66.15-8Н	0-AIIIв	—0	8,21	8,21
1ПК 66.15-12Н	0-AIIIв	—0	12,06	12,06
1ПК 66.15-4Н	0-AIV	—0	4,60	4,60
1ПК 66.15-6Н	0-AIV	—0	6,49	6,49
1ПК 66.15-8Н	0-AIV	—0	8,59	8,59
1ПК 66.15-12Н	0-AIV	—0	12,23	12,23
1ПК 66.15-4Н	0-АтV	—0	5,27	3,92
1ПК 66.15-6Н	0-АтV	—0	6,53	6,08
1ПК 66.15-8Н	0-АтV	—0	8,43	8,43
1ПК 66.15-11Н	0-АтV	—0	11,91	11,91

1. Масса плиты из тяжелого бетона — 3000 кг.
2. Расход бетона — 1,21 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 66.15-4Н	0-AIIIв	—0	B15	11,0	340	80	6∅12
AIIIв	1ПК 66.15-6Н	0-AIIIв	—0	B15	11,0	340	80	6∅14
AIIIв	1ПК 66.15-8Н	0-AIIIв	—0	B15	11,0	420	80	7∅14
AIIIв	1ПК 66.15-12Н	0-AIIIв	—0	B25	17,5	420	80	6∅18
AIV	1ПК 66.15-4Н	0-AIV	—0	B15	11,0	400	80	5∅12
AIV	1ПК 66.15-6Н	0-AIV	—0	B15	11,0	430	80	5∅14
AIV	1ПК 66.15-8Н	0-AIV	—0	B15	11,0	490	80	6∅14
AIV	1ПК 66.15-12Н	0-AIV	—0	B25	17,5	500	80	6∅16
AтV	1ПК 66.15-4Н	0-AтV	—0	B20	16,0	500	80	6∅10
AтV	1ПК 66.15-6Н	0-AтV	—0	B20	16,0	500	80	5∅12
AтV	1ПК 66.15-8Н	0-AтV	—0	B20	16,0	550	80	6∅12
AтV	1ПК 66.15-11Н	0-AтV	—0	B25	17,5	600	80	6∅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 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) q, кН/кв.м	3 и 4 (C = 1,6) q, кН/кв.м
			q, кН/кв.м	C		
1ПК 66.15-4Н	0-AIIIв	—0	6,50	1,25	7,70	9,20
1ПК 66.15-6Н	0-AIIIв	—0	8,70	1,25	10,10	11,90
1ПК 66.15-8Н	0-AIIIв	—0	11,40	1,25	13,10	15,50
1ПК 66.15-12Н	0-AIIIв	—0	16,20	1,25	18,50	21,60
1ПК 66.15-4Н	0-AIV	—0	7,70	1,35	8,10	9,70
1ПК 66.15-6Н	0-AIV	—0	10,30	1,35	10,70	12,70
1ПК 66.15-8Н	0-AIV	—0	13,10	1,35	13,70	16,10
1ПК 66.15-12Н	0-AIV	—0	18,00	1,35	18,80	21,90
1ПК 66.15-4Н	0-AтV	—0	9,00	1,40	9,00	10,80
1ПК 66.15-6Н	0-AтV	—0	10,80	1,40	10,80	12,80
1ПК 66.15-8Н	0-AтV	—0	13,50	1,40	13,50	15,80
1ПК 66.15-11Н	0-AтV	—0	18,30	1,40	18,30	21,40

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 66.15-4Н	0-AIIIв	—0	26,0	2,70	2,60	10,6	10,6	11,2
1ПК 66.15-6Н	0-AIIIв	—0	4,20	4,20	4,00	14,3	14,0	14,1
1ПК 66.15-8Н	0-AIIIв	—0	6,20	6,10	5,80	17,4	16,5	15,5
1ПК 66.15-12Н	0-AIIIв	—0	9,70	9,60	9,10	19,3	17,9	16,4
1ПК 66.15-4Н	0-AIV	—0	2,90	2,90	2,80	12,0	12,0	12,5
1ПК 66.15-6Н	0-AIV	—0	4,60	4,60	4,40	14,9	14,5	14,4
1ПК 66.15-8Н	0-AIV	—0	6,50	6,50	6,20	18,5	17,5	16,6
1ПК 66.15-12Н	0-AIV	—0	9,70	9,60	9,20	19,8	18,4	17,1
1ПК 66.15-4Н	0-АтV	—0	3,40	3,50	3,40	11,6	11,4	11,6
1ПК 66.15-6Н	0-АтV	—0	4,50	4,60	4,50	14,6	14,2	14,3
1ПК 66.15-8Н	0-АтV	—0	6,10	6,20	6,00	17,4	16,7	16,4
1ПК 66.15-11Н	0-АтV	—0	9,20	9,20	8,90	19,8	18,5	17,5

Продолжение таблицы 4

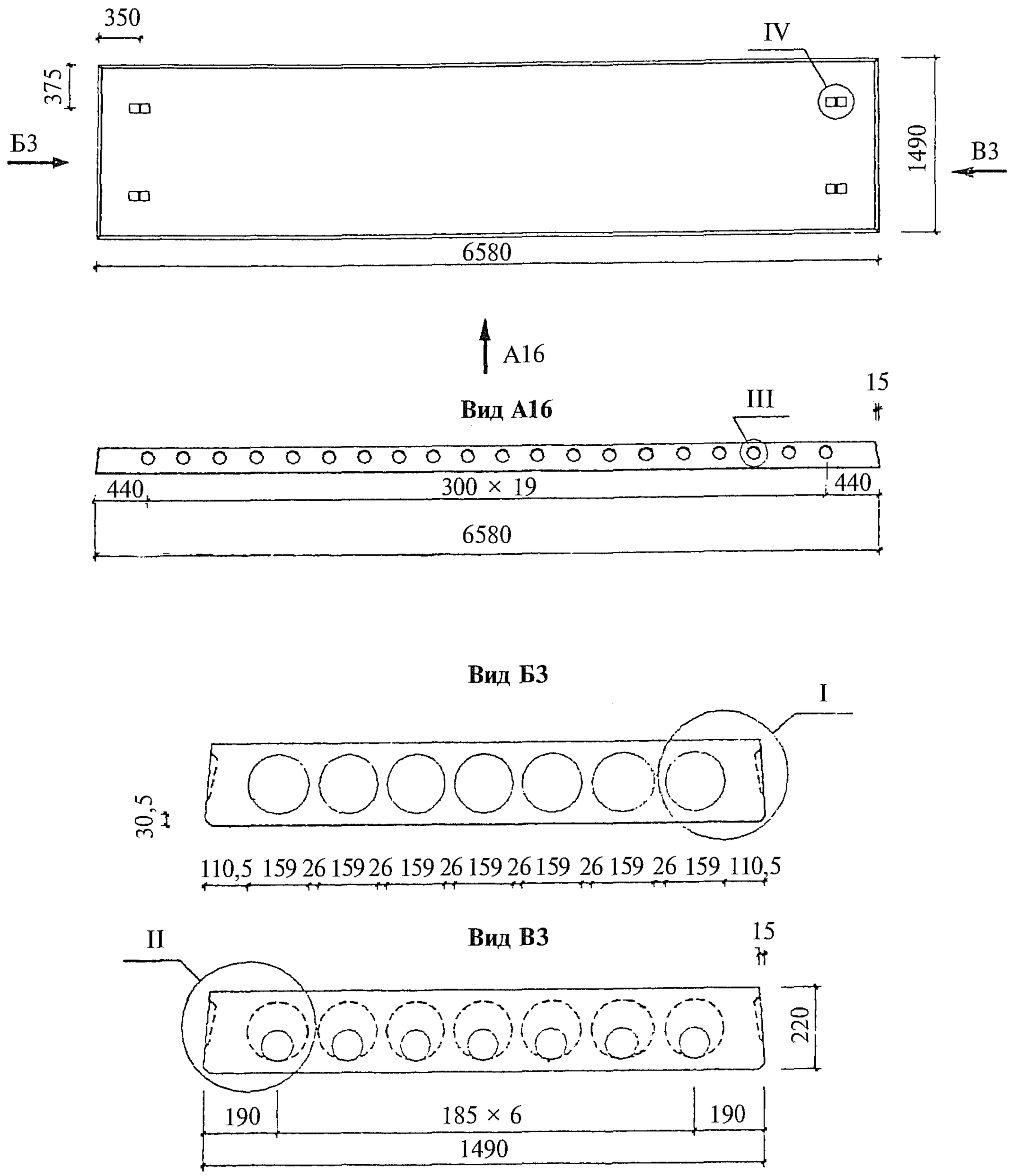
Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм			Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм			Отношение проектного прогиба к предельному
	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	
1ПК 66.15-4Н 0-AIIIв —0	12,8	12,7	13,4	13,8	13,8	14,5	0,819
1ПК 66.15-6Н 0-AIIIв —0	15,7	15,4	15,5	16,5	16,1	16,2	0,895
1ПК 66.15-8Н 0-AIIIв —0	19,2	18,1	17,1	20,0	18,9	17,8	0,934
1ПК 66.15-12Н 0-AIIIв —0	21,2	19,6	18,0	22,2	20,5	18,9	0,962
1ПК 66.15-4Н 0-AIV —0	13,2	13,2	13,7	13,8	13,8	14,3	0,880
1ПК 66.15-6Н 0-AIV —0	16,4	16,0	15,9	17,2	16,7	16,6	0,931
1ПК 66.15-8Н 0-AIV —0	20,4	19,3	18,2	21,3	20,1	19,0	0,994
1ПК 66.15-12Н 0-AIV —0	21,8	20,3	18,9	22,8	21,2	19,7	0,960
1ПК 66.15-4Н 0-АтV —0	12,8	12,5	12,8	13,4	13,1	13,4	0,858
1ПК 66.15-6Н 0-АтV —0	16,0	15,6	15,8	16,7	16,3	16,5	0,949
1ПК 66.15-8Н 0-АтV —0	19,1	18,4	18,1	20,0	19,2	18,9	1,005
1ПК 66.15-11Н 0-АтV —0	21,7	20,3	19,2	22,7	21,3	20,1	0,965

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 66.15-4Н	0-AIIIв	—0	3,60	3,70	3,60	0,25
1ПК 66.15-6Н	0-AIIIв	—0	5,20	5,20	5,00	0,25
1ПК 66.15-8Н	0-AIIIв	—0	7,30	7,20	6,80	0,25
1ПК 66.15-12Н	0-AIIIв	—0	10,80	10,60	10,10	0,25
1ПК 66.15-4Н	0-AIV	—0	3,90	3,90	3,80	0,25
1ПК 66.15-6Н	0-AIV	—0	5,60	5,60	5,40	0,25
1ПК 66.15-8Н	0-AIV	—0	7,60	7,50	7,20	0,25
1ПК 66.15-12Н	0-AIV	—0	10,70	10,70	10,20	0,25
1ПК 66.15-4Н	0-AтV	—0	4,40	4,50	4,40	0,25*
1ПК 66.15-6Н	0-AтV	—0	5,50	5,60	5,40	0,25*
1ПК 66.15-8Н	0-AтV	—0	7,20	7,20	7,00	0,25*
1ПК 66.15-11Н	0-AтV	—0	10,30	10,30	9,90	0,25*

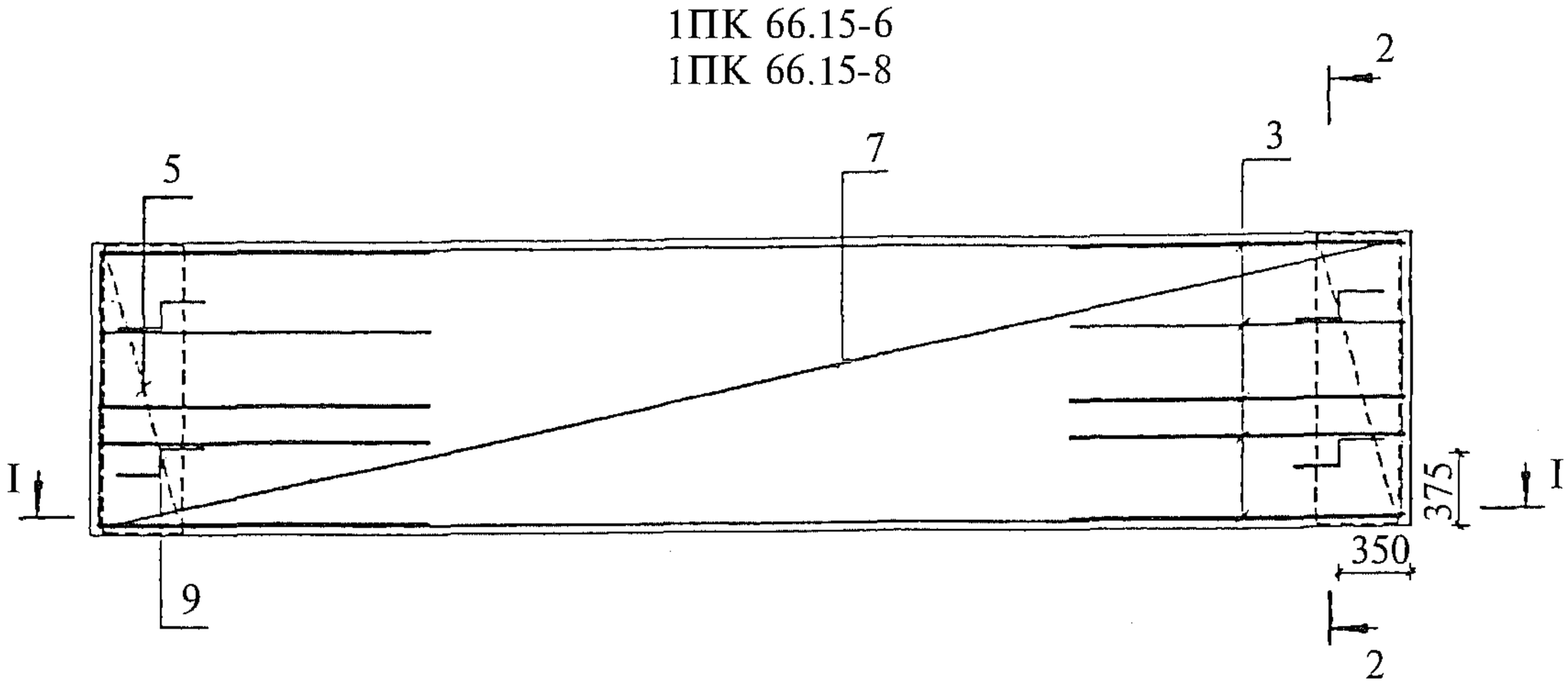
* См. п. 2.6, выпуск 0,1.



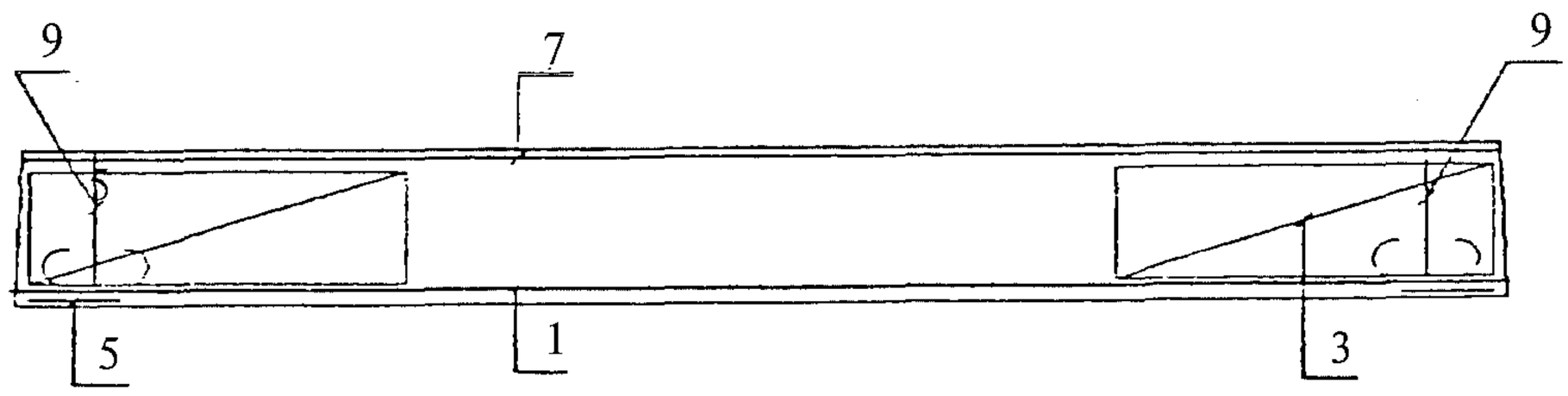
Узлы см. вып. 0.1.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.		Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-ФЧ		
		Гл.инж.	Герке					
		Рук.гр.	Коляпкина					
		Н.контр.	Кодыш			Плита 1ПК 66.15. Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
		Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников						
		Н.контр.	Герман						

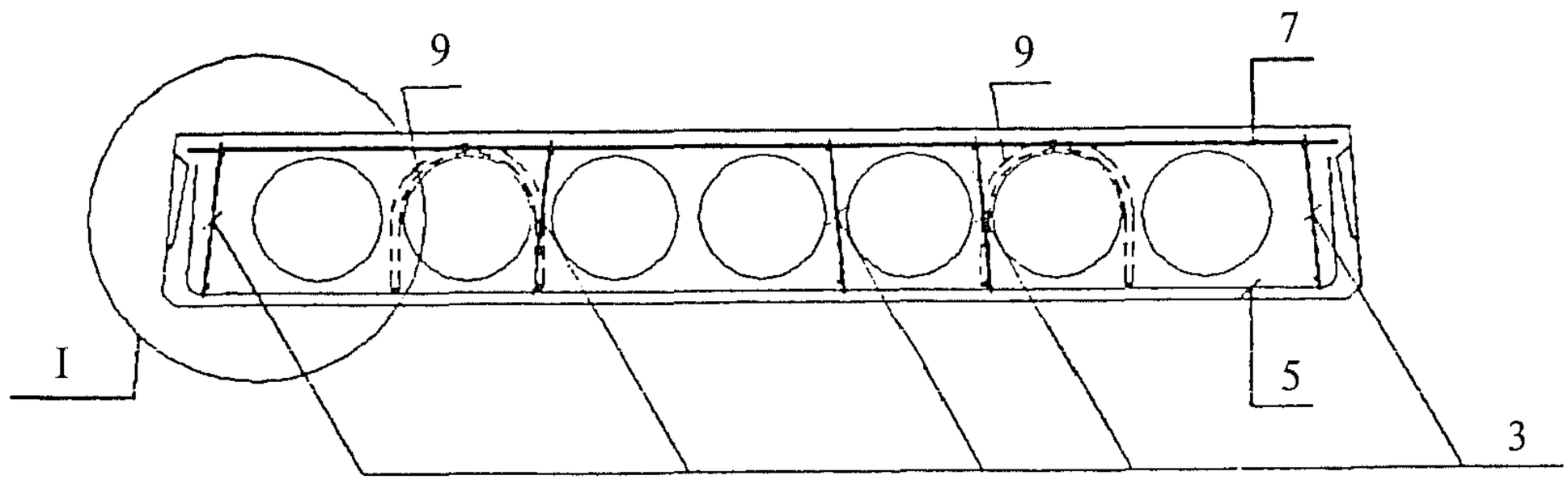
1ПК 66.15-4
1ПК 66.15-6
1ПК 66.15-8



I—I



2—2

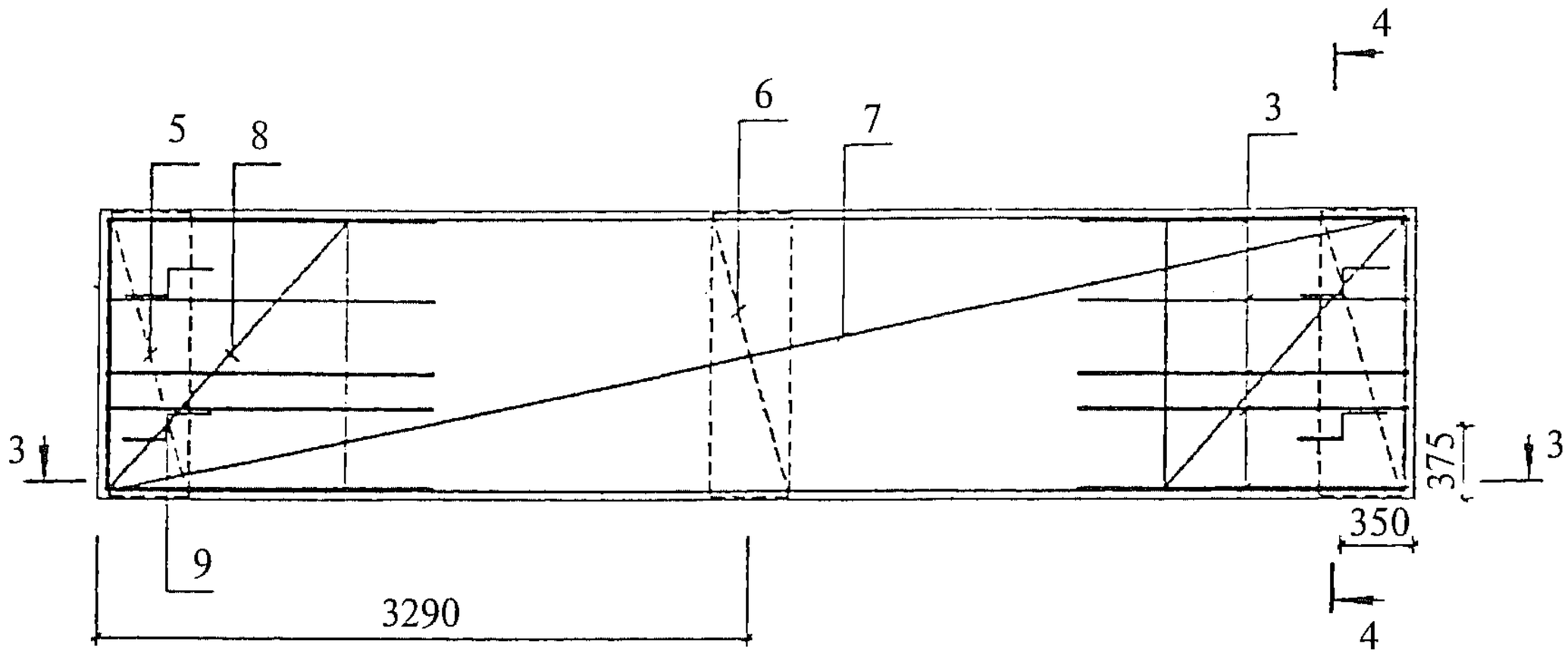


1. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.
2. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
3. Узлы см. вып. 0.2.

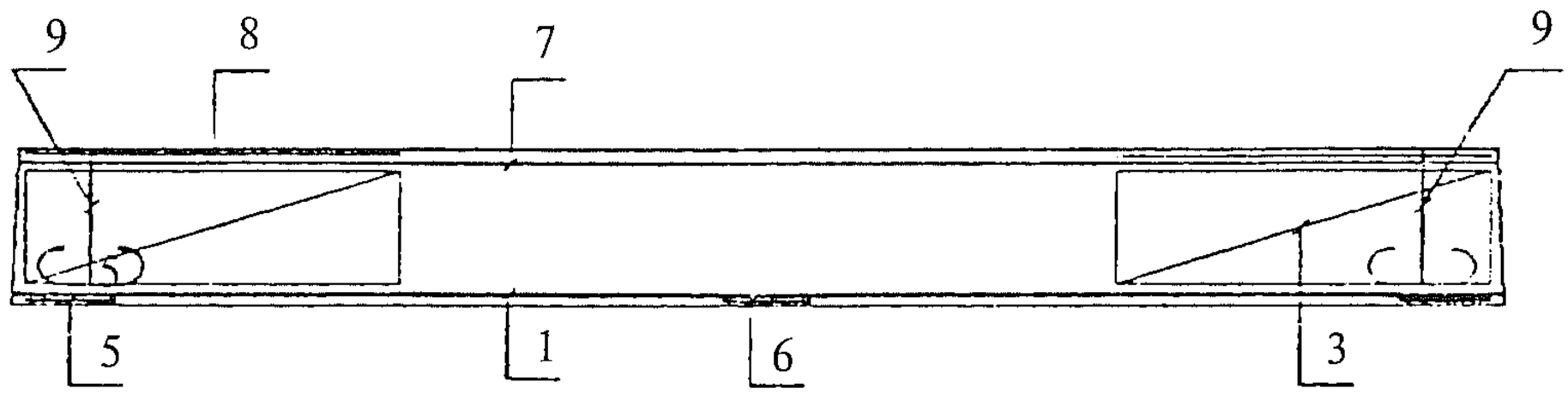
Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-1			
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Н.контр.	Кодыш			Плита 1ПК 66.15. Армирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		1.12.93		Р	1	6
Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

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

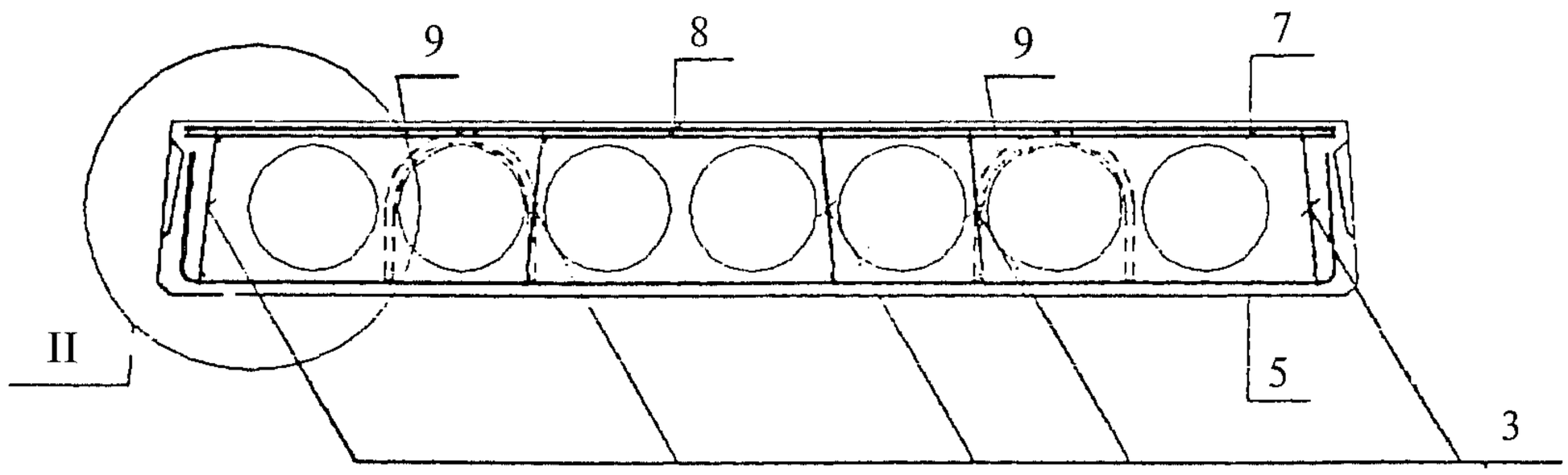
1ПК 66.15-11
1ПК 66.15-12



3—3



4—4

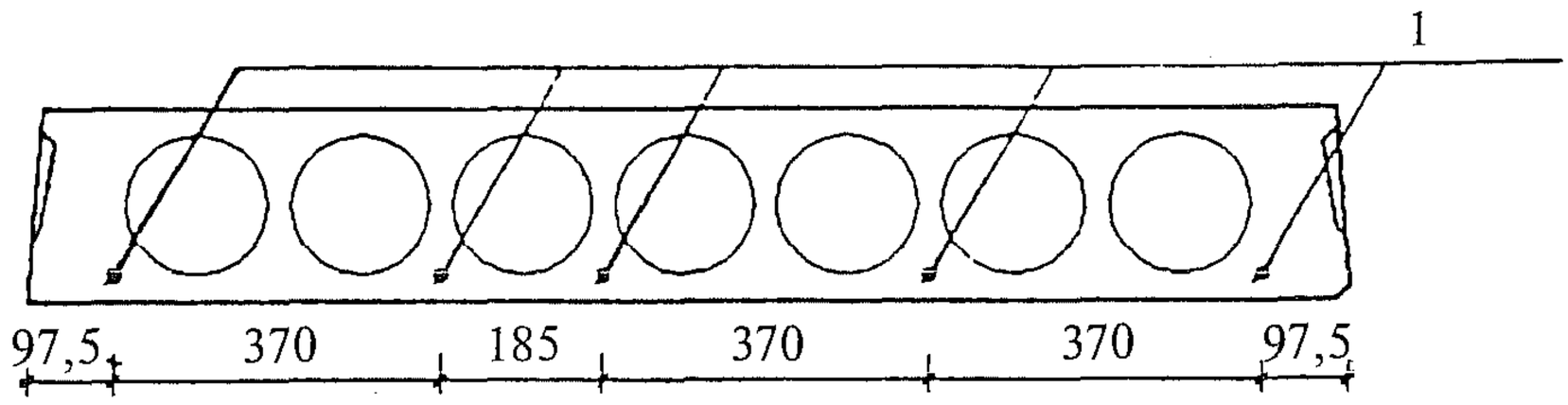


1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

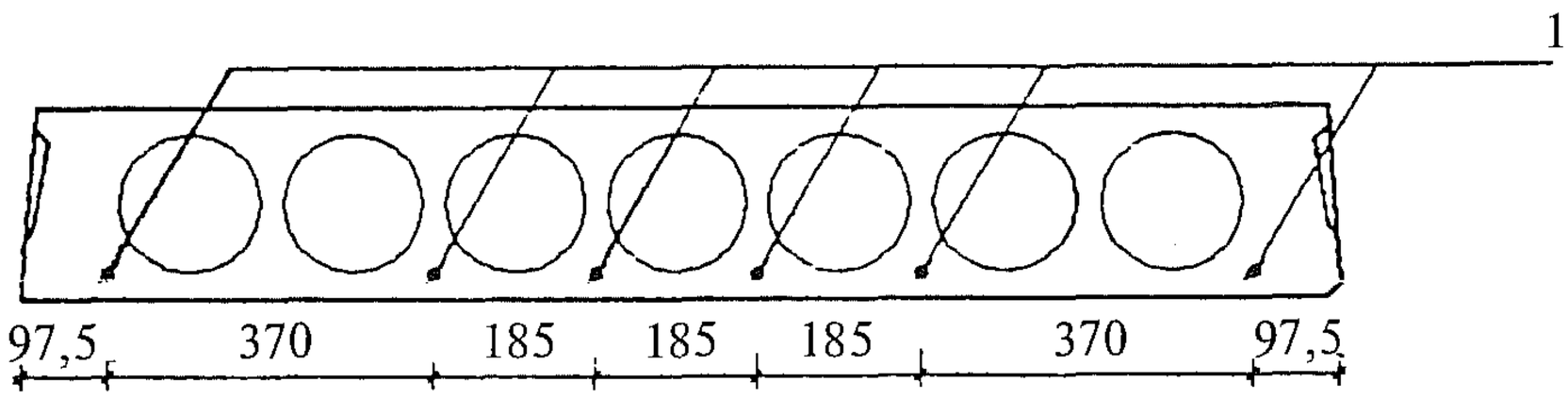
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

1.041.1-5.16.3-1	Лист 2

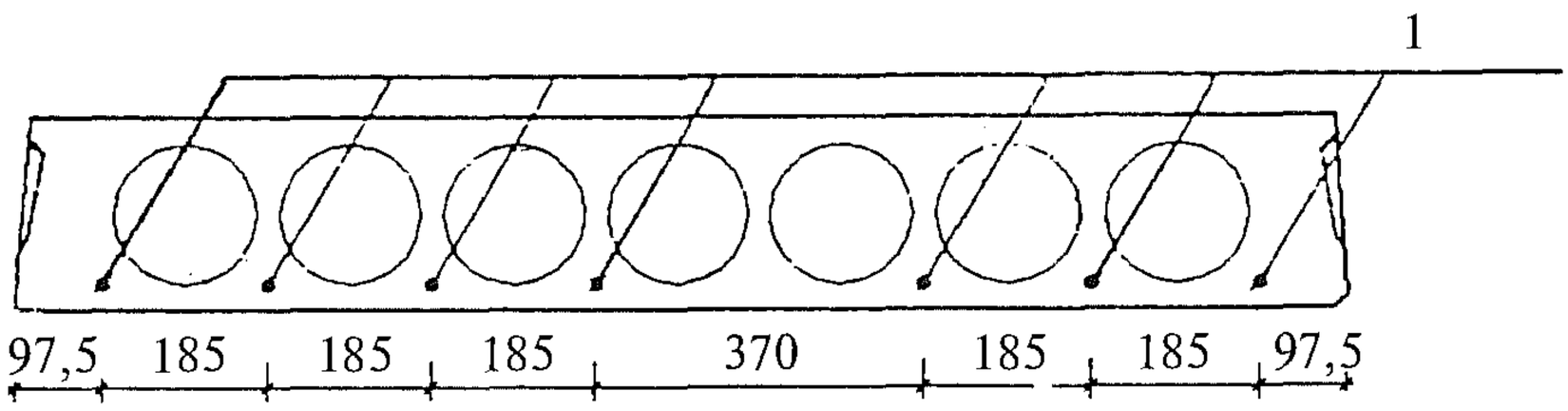
Размещение напрягаемой арматуры при 5 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 6 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 7 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 66.15-4Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅12АIIIв*, L = 6580	6	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР9	10	1.041.1-5.16.3-2
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ73	1	1.041.1-5.16.3-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В15	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-6Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅14АIIIв*, L = 6580	6	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР9	10	1.041.1-5.16.3-2
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ73	1	1.041.1-5.16.3-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В15	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-8Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅14АIIIв*, L = 6580	7	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР11	10	1.041.1-5.16.3-3
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ49	1	1.041.1-5.16.3-7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В15	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-12Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅18АIIIв*, L = 6580	6	б.ч., 13,15 кг
	3	Каркас КР18	10	1.041.1-5.16.3-4
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	6	Сетка СС4	1	1.041.1-5.16.3-6
	7	Сетка СВ49	1	1.041.1-5.16.3-7
	8	Сетка СМ8	2	1.041.1-5.16.3-9
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В25	1,21 $м^3$	

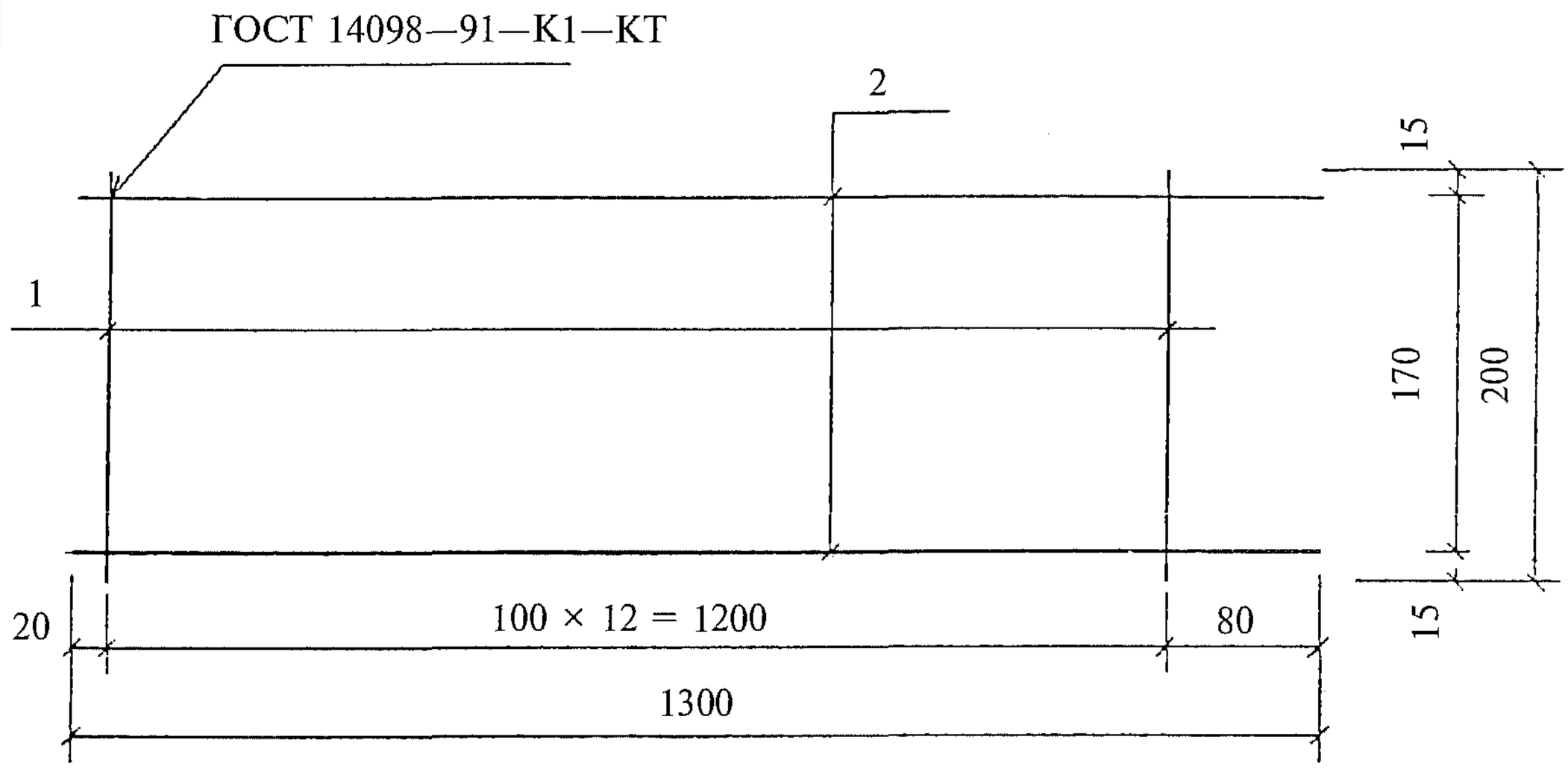
* Арматура класса А-IIIв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.15-4Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅12AIV, L = 6580	5	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР9	10	1.041.1-5.16.3-2
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ73	1	1.041.1-5.16.3-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В15	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-6Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅14AIV, L = 6580	5	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР9	10	1.041.1-5.16.3-2
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ73	1	1.041.1-5.16.3-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В15	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-8Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅14AIV, L = 6580	6	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР11	10	1.041.1-5.16.3-3
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ49	1	1.041.1-5.16.3-7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В15	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-12Н 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅16AIV, L = 6580	6	б.ч., 10,38 кг
	3	Каркас КР18	10	1.041.1-5.16.3-4
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	6	Сетка СС4	1	1.041.1-5.16.3-6
	7	Сетка СВ49	1	1.041.1-5.16.3-7
	8	Сетка СМ8	2	1.041.1-5.16.3-9
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В25	1,21 $м^3$	

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 66.15-4Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый ∅10АтV, L = 6580	6	б.ч., 4,06 кг
	3	Каркас КР9	10	1.041.1-5.16.3-2
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ73	1	1.041.1-5.16.3-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В20	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-6Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый ∅12АтV, L = 6580	5	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР9	10	1.041.1-5.16.3-2
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ73	1	1.041.1-5.16.3-8
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В20	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-8Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый ∅12АтV, L = 6580	6	б.ч., 5,84 кг
	3	Каркас КР11	10	1.041.1-5.16.3-3
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	7	Сетка СВ49	1	1.041.1-5.16.3-7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В20	1,21 $м^3$	
1ПК 66.15-11Н 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый ∅14АтV, L = 6580	6	б.ч., 7,95 кг
	3	Каркас КР18	10	1.041.1-5.16.3-4
	5	Сетка СР5	2	1.041.1-5.16.3-5
	6	Сетка СС4	1	1.041.1-5.16.3-6
	7	Сетка СВ49	1	1.041.1-5.16.3-7
	8	Сетка СМ8	2	1.041.1-5.16.3-9
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.16.3-10
		Бетон В25	1,21 $м^3$	



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

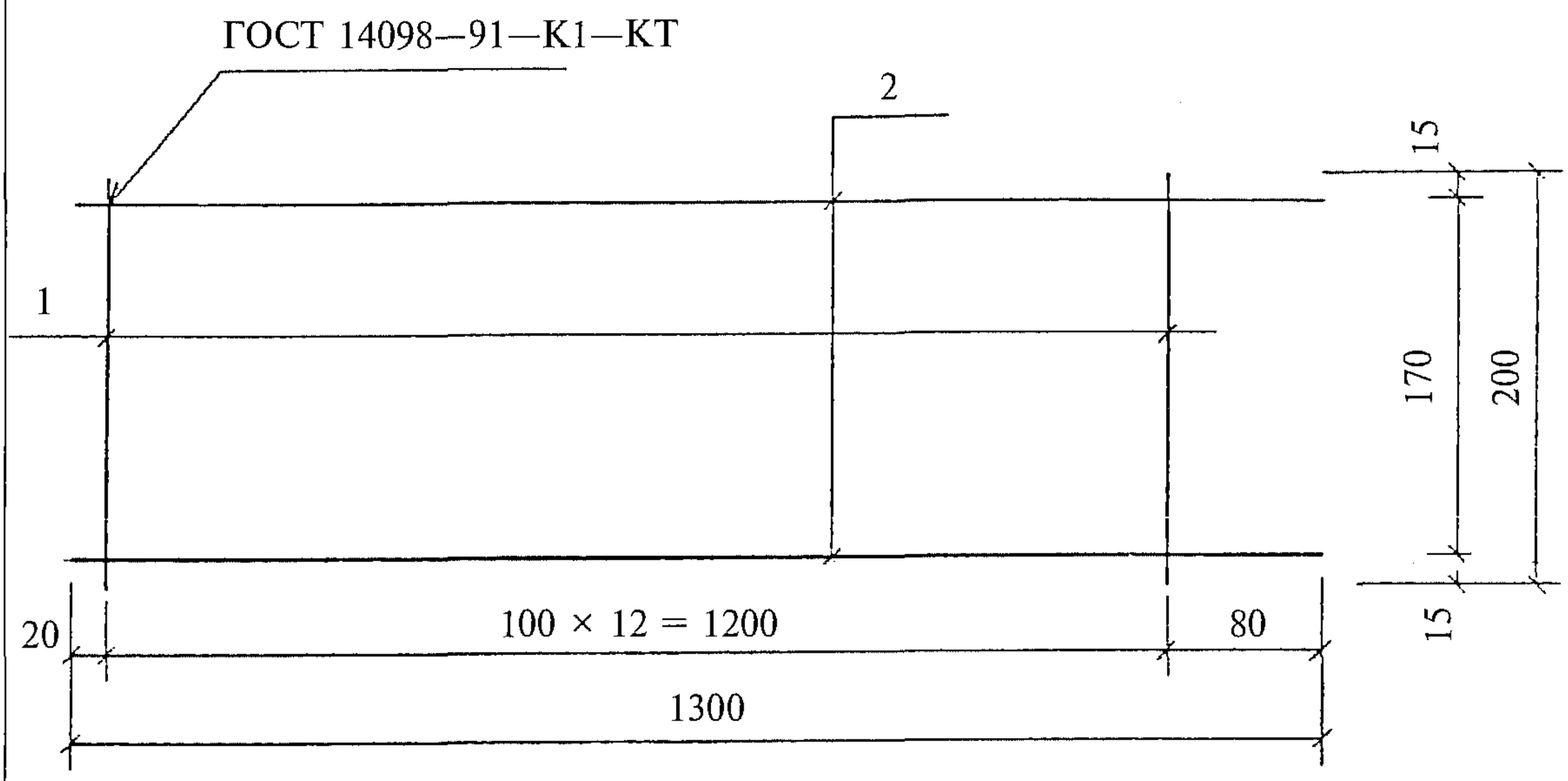
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-2			
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Н.контр.	Кодыш			Каркас КР9	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

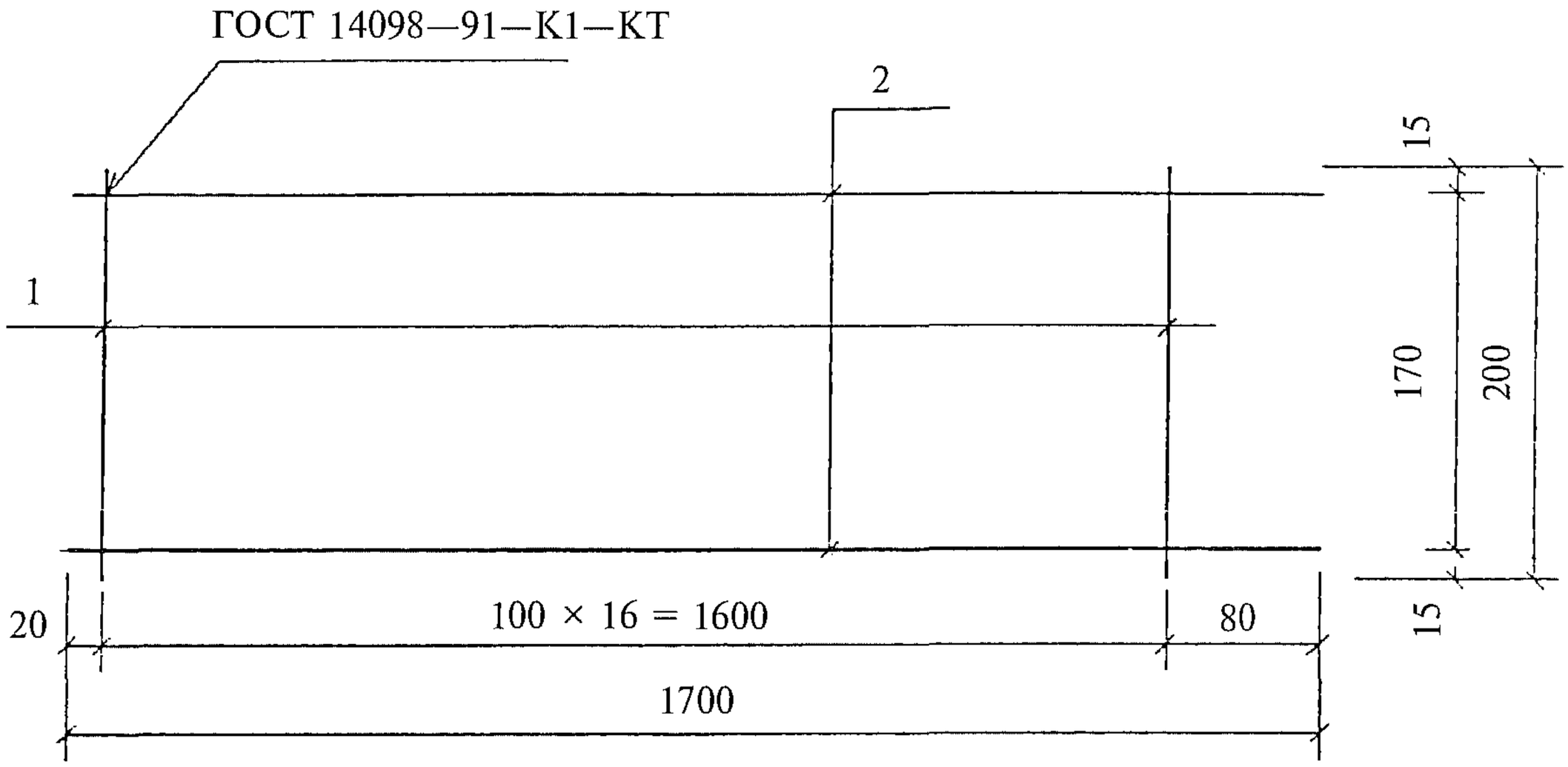


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 4 Вр-I, l = 200	13	0,02	0,50
2	∅ 4 Вр-I, l = 1300	2	0,12	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-3			
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Н.контр.	Кодыш			Каркас КР11	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		1.12.93		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 Вр-I, l = 200	17	0,02	0,66
2	∅ 4 Вр-I, l = 1700	2	0,16	

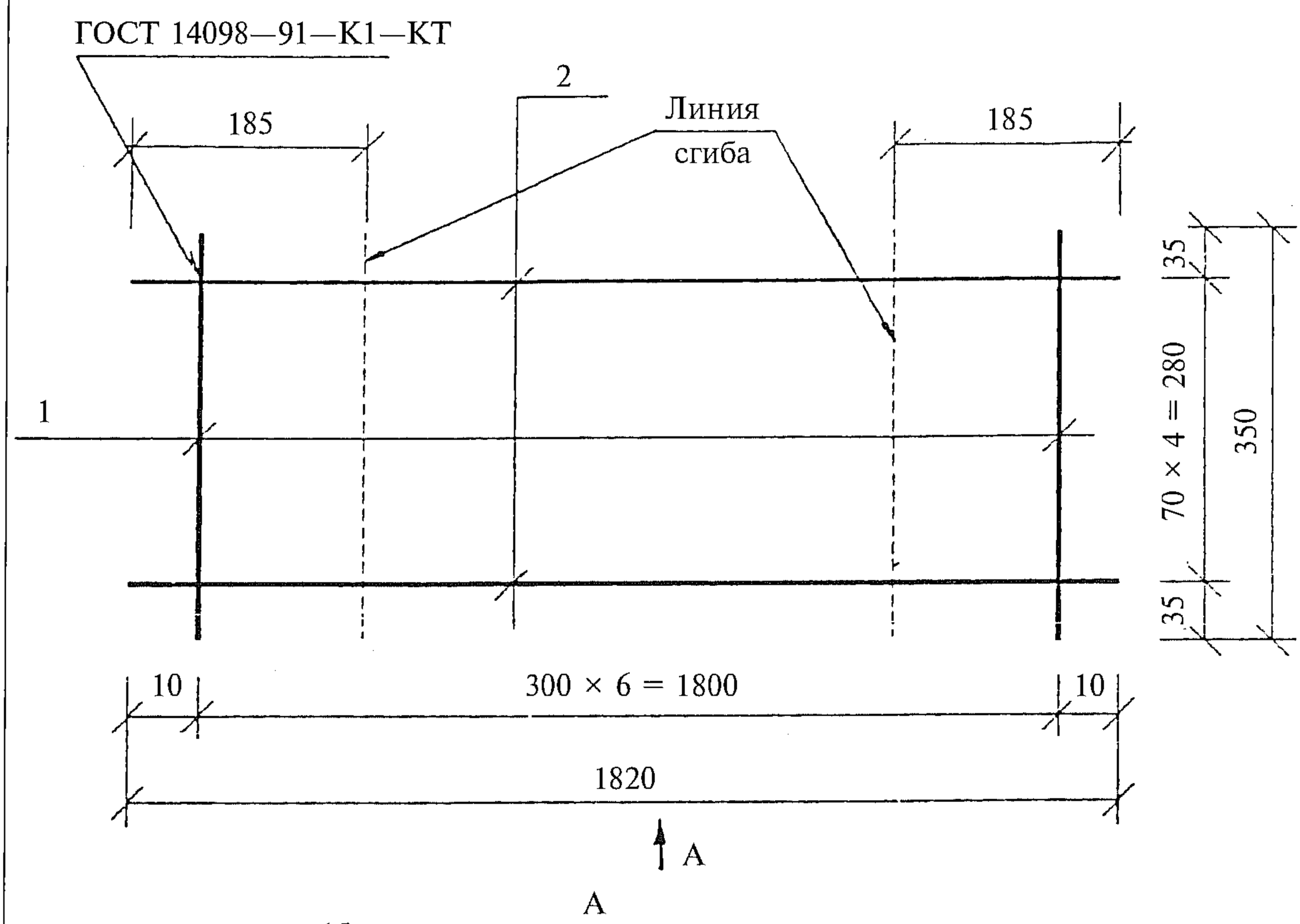
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-4			
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Н.контр.	Кодыш			Каркас КР18	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

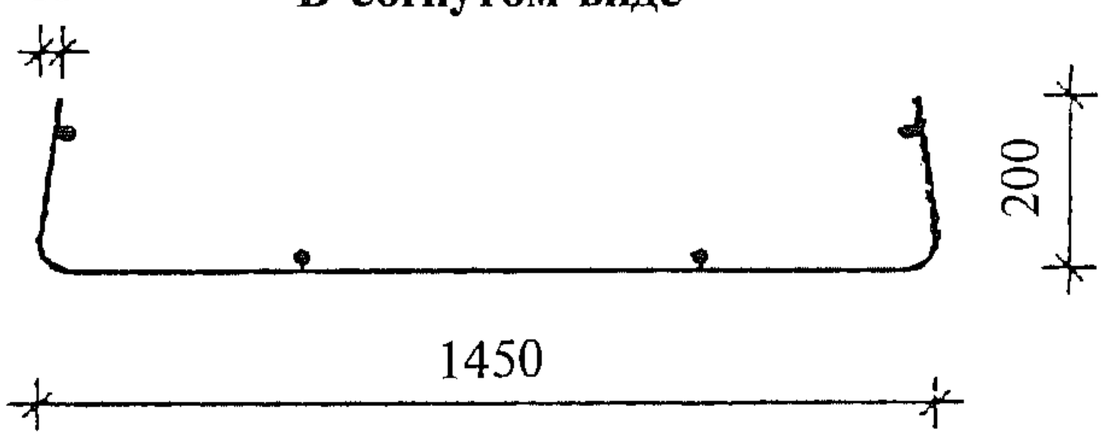
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



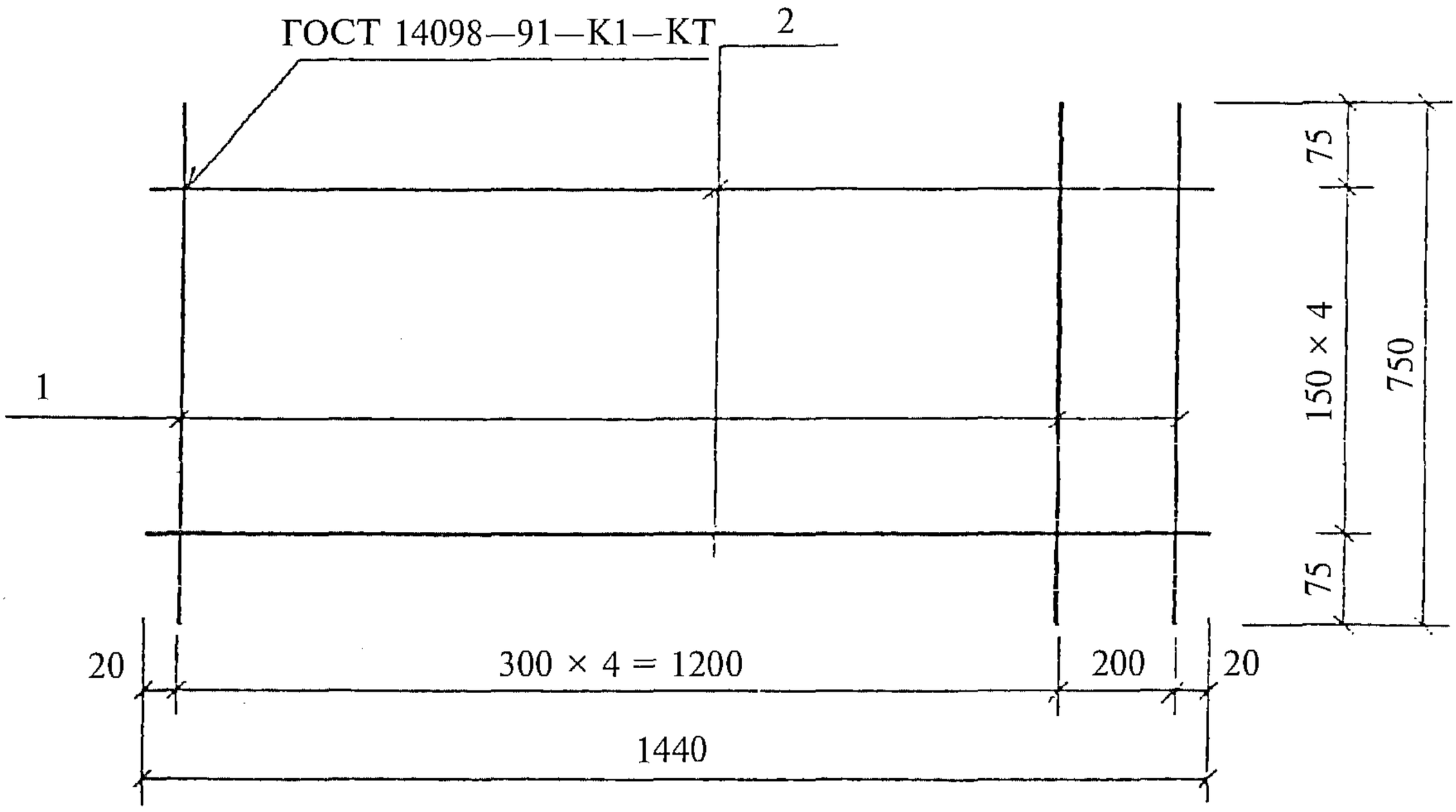
В согнутом виде



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 350	7	0,02	0,99
2	∅ 4 Вр-I, l = 1820	5	0,17	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

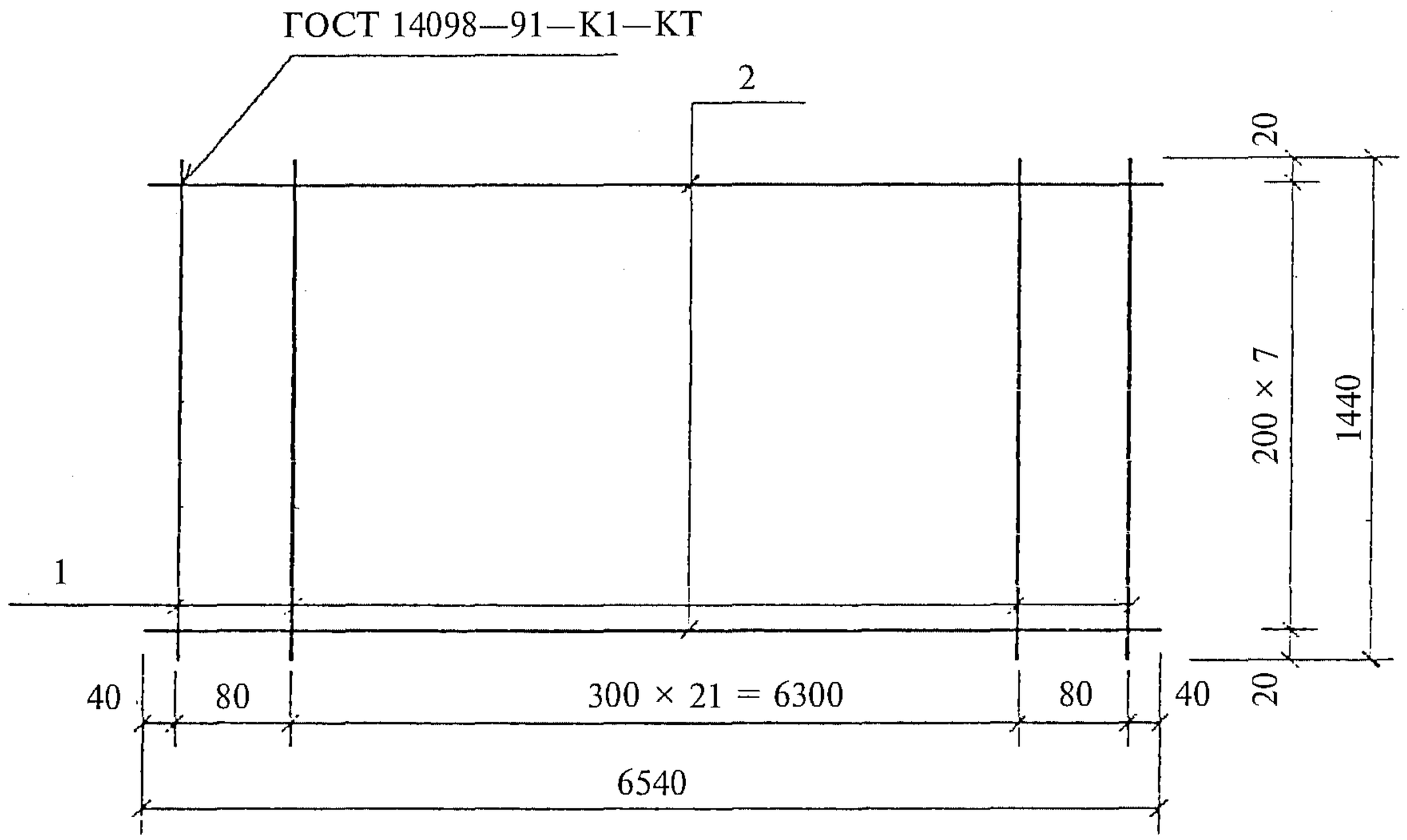
Взам. инв. №								
Подпись и дата		Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-5		
		Гл.инж.	Герке					
		Рук.гр.	Коляпкина					
Инв. № подл.		Н.контр.	Кодыш			Сетка СР5	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
		Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников						
		Н.контр.	Герман						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 750	6	0,04	0,89
2	∅ 4 Вр-I, l = 1440	5	0,13	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

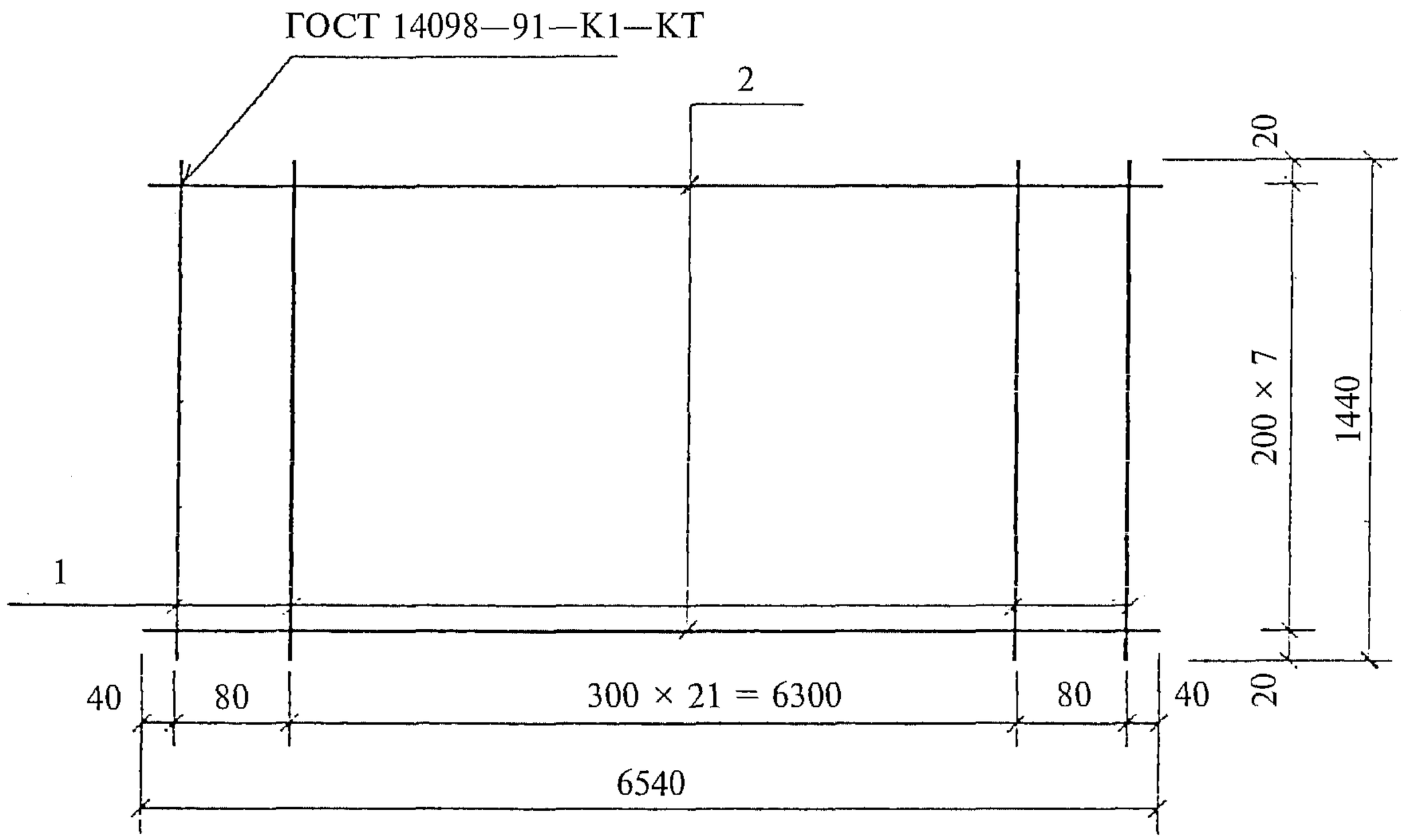
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-6		
	Гл.инж.	Герке					
	Рук.гр.	Коляпкина					
	Н.контр.	Кодыш			Сетка СС4	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман		1.12.93		Р	1	1
	Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников						
	Н.контр.	Герман						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 1440	24	0,07	6,48
2	∅ 4 Вр-I, l = 6540	8	0,60	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

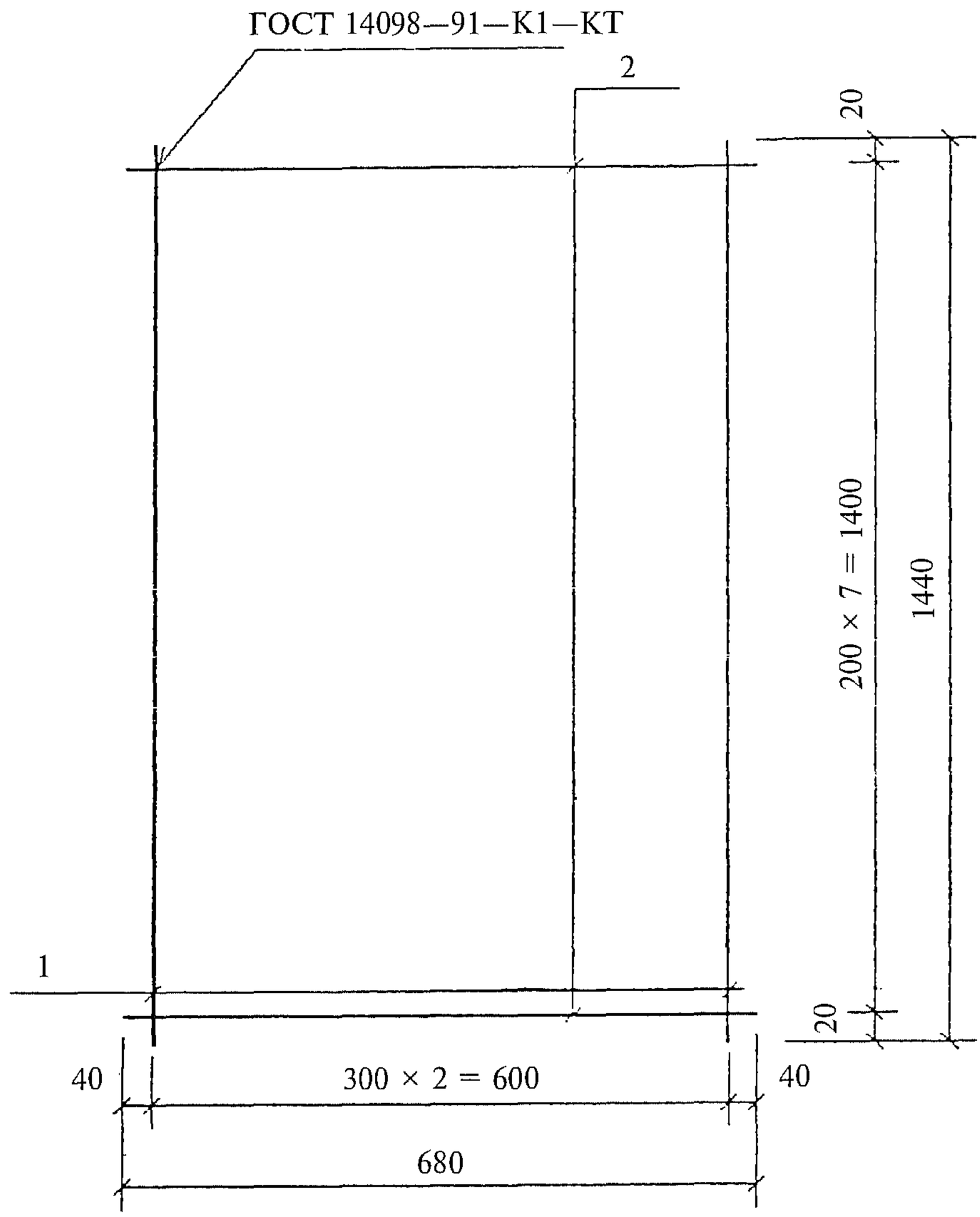
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-7		
	Гл.инж.	Герке					
	Рук.гр.	Коляпкина					
	Н.контр.	Кодыш			Сетка СВ49	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
	Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников						
	Н.контр.	Герман						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 1440	24	0,07	4,40
2	∅ 3 Вр-I, l = 6540	8	0,34	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

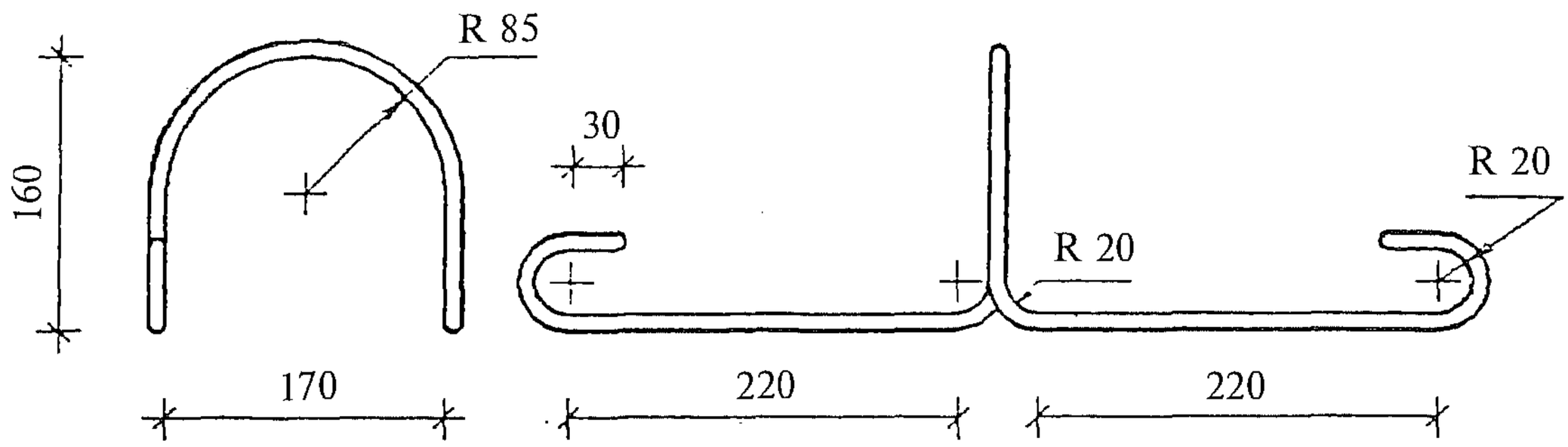
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-8		
	Гл.инж.	Герке					
	Рук.гр.	Коляпкина					
	Н.контр.	Кодыш			Сетка СВ73	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
	Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников						
	Н.контр.	Герман						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 1440	3	0,07	0,69
2	∅ 4 Вр-I, l = 680	8	0,06	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №								
Подпись и дата		Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-9		
		Гл.инж.	Герке					
		Рук.гр.	Коляпкина					
Инв. № подл.		Н.контр.	Кодыш			Сетка СМ8	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
		Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников						
		Н.контр.	Герман						



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
∅12 А-I, l = 1170		1,04

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

Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-10			
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Н.контр.	Кодыш			Петля ПС2	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		1.12.93		Р		1
Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

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

1ПК 66.15-4Н	0-AIIIв	—0
Арматура напрягаемая		
∅ 12AIIIв*	ГОСТ 5781—82	35,04
	Всего	35,04
Изделия арматурные		
∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	7,38
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08
	Всего	13,24
Общий расход		48,28

1ПК 66.15-6Н	0-AIIIв	—0
Арматура напрягаемая		
∅ 14AIIIв*	ГОСТ 5781—82	47,70
	Всего	47,70
Изделия арматурные		
∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	7,38
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08
	Всего	13,24
Общий расход		60,94

1ПК 66.15-8Н	0-AIIIв	—0
Арматура напрягаемая		
∅ 14AIIIв*	ГОСТ 5781—82	55,65
	Всего	55,65
Изделия арматурные		
∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	1,96
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	11,50
	Итого	13,46
	Всего	17,62
Общий расход		73,27

1ПК 66.15-12Н	0-AIIIв	—0
Арматура напрягаемая		
∅ 18AIIIв*	ГОСТ 5781—82	78,90
	Всего	78,90
Изделия арматурные		
∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	2,62
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	14,71
	Итого	17,33
	Всего	21,49
Общий расход		100,39

1ПК 66.15-4Н	0-AIV	—0
Арматура напрягаемая		
∅ 12AIV	ГОСТ 5781—82	29,20
	Всего	29,20
Изделия арматурные		
∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	7,38
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08
	Всего	13,24
Общий расход		42,44

1ПК 66.15-6Н	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	7,38
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08
	Всего	13,24
Общий расход		52,99

* Сталь, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач.отд.	Шахова	Подпись		1.041.1-5.16.3-РС
Гл.инж.	Герке			
Рук.гр.	Коляпкина			
Н.контр.	Кодыш			Ведомость расхода стали, кг
ГИП	Герман		1.12.93	
Вед.инж.	Баранова			
Н. сотр.	Набатников			
Н.контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ИОЗ
ЦНИИпромзданий

1ПК 66.15-8Н 0-AIV —0

Арматура напрягаемая

∅ 14AIV	ГОСТ 5781—82	47,70
	Всего	47,70

Изделия арматурные

∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	1,96
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	11,50
	Итого	13,46
	Всего	17,62
Общий расход		65,32

1ПК 66.15-12Н 0-AIV —0

Арматура напрягаемая

∅ 16AIV	ГОСТ 5781—82	62,28
	Всего	62,28

Изделия арматурные

∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	2,62
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	14,71
	Итого	17,33
	Всего	21,49
Общий расход		83,77

1ПК 66.15-4Н 0-AтV —0

Арматура напрягаемая

∅ 10AтV	ГОСТ 10884—81	24,36
	Всего	24,36

Изделия арматурные

∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	7,38
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08
	Всего	13,24
Общий расход		37,60

1ПК 66.15-6Н 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	7,38
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08
	Всего	13,24
Общий расход		42,44

1ПК 66.15-8Н 0-AтV —0

Арматура напрягаемая

∅ 12AтV	ГОСТ 10884—81	35,04
	Всего	35,04

Изделия арматурные

∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	1,96
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	11,50
	Итого	13,46
	Всего	17,62
Общий расход		52,66

1ПК 66.15-11Н 0-AтV —0

Арматура напрягаемая

∅ 14AтV	ГОСТ 10884—81	47,70
	Всего	47,70

Изделия арматурные

∅ 12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅ 3BpI	ГОСТ 6727—80	2,62
∅ 4BpI	ГОСТ 6727—80	14,71
	Итого	17,33
	Всего	21,49
Общий расход		69,19

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.