Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 12.2-1

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 5650 И ШИРИНОЙ 1190 мм С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-IIIв, А-IV И АТ-V, СВЯЗЕВЫЕ, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ—ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

Рабочие чертежи

Ц00145-03

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 12.2-1

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 5650 И ШИРИНОЙ 1190 мм С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-IIIв, А-IV И АТ-V, СВЯЗЕВЫЕ, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ—ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

Рабочие чертежи

ЦНИИпромзданий

Зам. директора

_____ В.В. Гранев

(подпись)

Зав. отделом

_____ Э.Н. Кодыш

(подпись)

Гл. инженер проекта

_____ Ю.В. Герман

(подпись)

МГСУ

Проректор

_____ А.В. Забегаев

(подпись)

Руководитель бюро

_____ Н.Г. Головин

(подпись)

Научный сотрудник

_____ А.М. Набатников

(подпись)

НИИЖБ

Зам. директора

_____ Т.И. Мамедов

(подпись)

Зав. лабораторией

_____ Ф.А. Иссерс

(подпись)

Зав. сектором

_____ В.Г. Крамарь

(подпись)

ЦНИИПроект

Зам. директора

_____ В.Я. Слепухин

(подпись)

Зав. сектором

_____ В.Н. Уколов

(подпись)

Гл. инженер проекта

_____ Л.О. Лешкова

(подпись)

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

Обозначение	Наименование	Стр.
1.041.1-5.12.2-1-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.12.2-1-ФЧ	Плита 1ПК 56.12. Опалубочный чертеж	10
1.041.1-5.12.2-1-1	Плита 1ПК 56.12. Армирование	11
1.041.1-5.12.2-1-2	Каркас КР14	17
1.041.1-5.12.2-1-3	Каркас КС8	18
1.041.1-5.12.2-1-4	Сетка СР4-1	19
1.041.1-5.12.2-1-5	Сетка СС1	20
1.041.1-5.12.2-1-6	Сетка СВ31	21
1.041.1-5.12.2-1-7	Петля ПС2	22
1.041.1-5.12.2-1-РС	Ведомость расхода стали, кг	23

Данный выпуск содержит рабочие чертежи связевых плит длиной 5650 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 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					1.041.1-5.12.2-1-ПЗ			
		Н. контр.	Герман	Подпись				
Инв № подл.		Зав. отд.	Кодыш		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман			Р	1	7
		Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников					

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

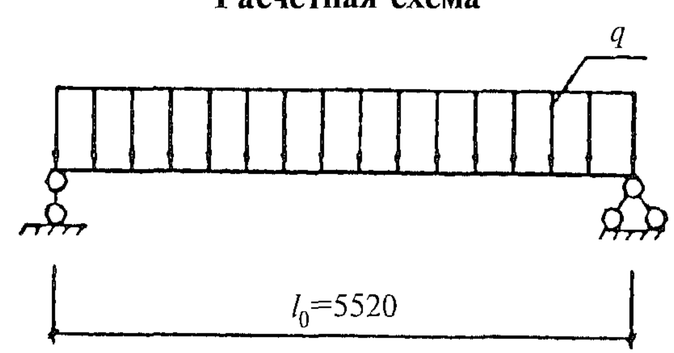
Несущая способность плит

Таблица 1

Марка плиты	Расчетная несущая способность без учета собственного веса q, кН/кв.м	
	в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 56.12-4КН 0-АIIIв — 0	4,70	4,70
1ПК 56.12-8КН 0-АIIIв — 0	8,34	8,34
1ПК 56.12-10КН 0-АIIIв — 0	11,37	11,37
1ПК 56.12-4КН 0-АIV — 0	4,40	4,40
1ПК 56.12-7КН 0-АIV — 0	7,97	7,97
1ПК 56.12-12КН 0-АIV — 0	14,59	14,59
1ПК 56.12-4КН 0-АтV — 0	5,48	5,32
1ПК 56.12-8КН 0-АтV — 0	8,33	7,85
1ПК 56.12-12КН 0-АтV — 0	13,10	13,10

* Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1.
1. Масса плиты из тяжелого бетона — 2100 кг.
2. Расход бетона— 0,86 куб.м.

Расчетная схема



Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв. №

Таблица 2

Данные для изготовления.
Величины предварительного напряжения арматуры

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 56.12-4КН 0-AIIIв —0	B15	11,0	300	89	5∅10
AIIIв	1ПК 56.12-8КН 0-AIIIв —0	B15	11,0	350	89	4∅14
AIIIв	1ПК 56.12-10КН 0-AIIIв —0	B20	14,0	350	89	5∅14
AIV	1ПК 56.12-4КН 0-AIV —0	B15	11,0	400	89	4∅10
AIV	1ПК 56.12-7КН 0-AIV —0	B20	14,0	450	89	4∅12
AIV	1ПК 56.12-12КН 0-AIV —0	B20	14,0	450	89	5∅14
AтV	1ПК 56.12-4КН 0-AтV —0	B20	14,0	500	89	4∅10
AтV	1ПК 56.12-8КН 0-AтV —0	B20	14,0	550	89	5∅10
AтV	1ПК 56.12-12КН 0-AтV —0	B22,5	15,7	550	89	5∅12

Данные по испытаниям Таблица 3

Схему испытаний см. выпуск 0.2; расчетный пролет = 5520 мм.

Проверка прочности

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

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

Марка плиты		Контрольная нагрузка по прочности q за вычетом собственного веса и величина коэффициента C при характере разрушения			
		1		2 (C = 1,4)	3 и 4 (C = 1,6)
		q, кН/кв.м	C	q, кН/кв.м	q, кН/кв.м
1ПК 56.12-4КН 0-AIIIв	—0	6,50	1,25	7,70	9,20
1ПК 56.12-8КН 0-AIIIв	—0	11,60	1,25	13,40	15,80
1ПК 56.12-10КН 0-AIIIв	—0	15,40	1,25	17,60	20,60
1ПК 56.12-4КН 0-AIV	—0	7,50	1,35	7,90	9,40
1ПК 56.12-7КН 0-AIV	—0	12,30	1,35	12,90	15,20
1ПК 56.12-12КН 0-AIV	—0	21,20	1,35	22,10	25,80
1ПК 56.12-4КН 0-АтV	—0	9,40	1,40	9,40	11,20
1ПК 56.12-8КН 0-АтV	—0	13,40	1,40	13,40	15,70
1ПК 56.12-12КН 0-АтV	—0	20,10	1,40	20,10	23,40

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 56.12-4КН 0-AIIIв	—0	2,60	2,60	2,50	6,1	6,3	7,1
1ПК 56.12-8КН 0-AIIIв	—0	6,20	6,30	6,00	11,5	11,3	11,1
1ПК 56.12-10КН 0-AIIIв	—0	8,90	8,90	8,40	13,6	13,0	13,3
1ПК 56.12-4КН 0-AIV	—0	2,70	2,80	2,70	3,9	3,9	4,3
1ПК 56.12-7КН 0-AIV	—0	5,70	5,80	5,60	8,4	8,0	7,9
1ПК 56.12-12КН 0-AIV	—0	11,80	11,70	11,20	16,8	15,9	15,6
1ПК 56.12-4КН 0-АтV	—0	3,80	3,90	3,80	3,1	3,0	2,9
1ПК 56.12-8КН 0-АтV	—0	6,10	6,20	6,00	6,6	6,3	6,2
1ПК 56.12-12КН 0-АтV	—0	10,20	10,30	9,90	13,6	12,9	12,4

Окончание таблицы 4

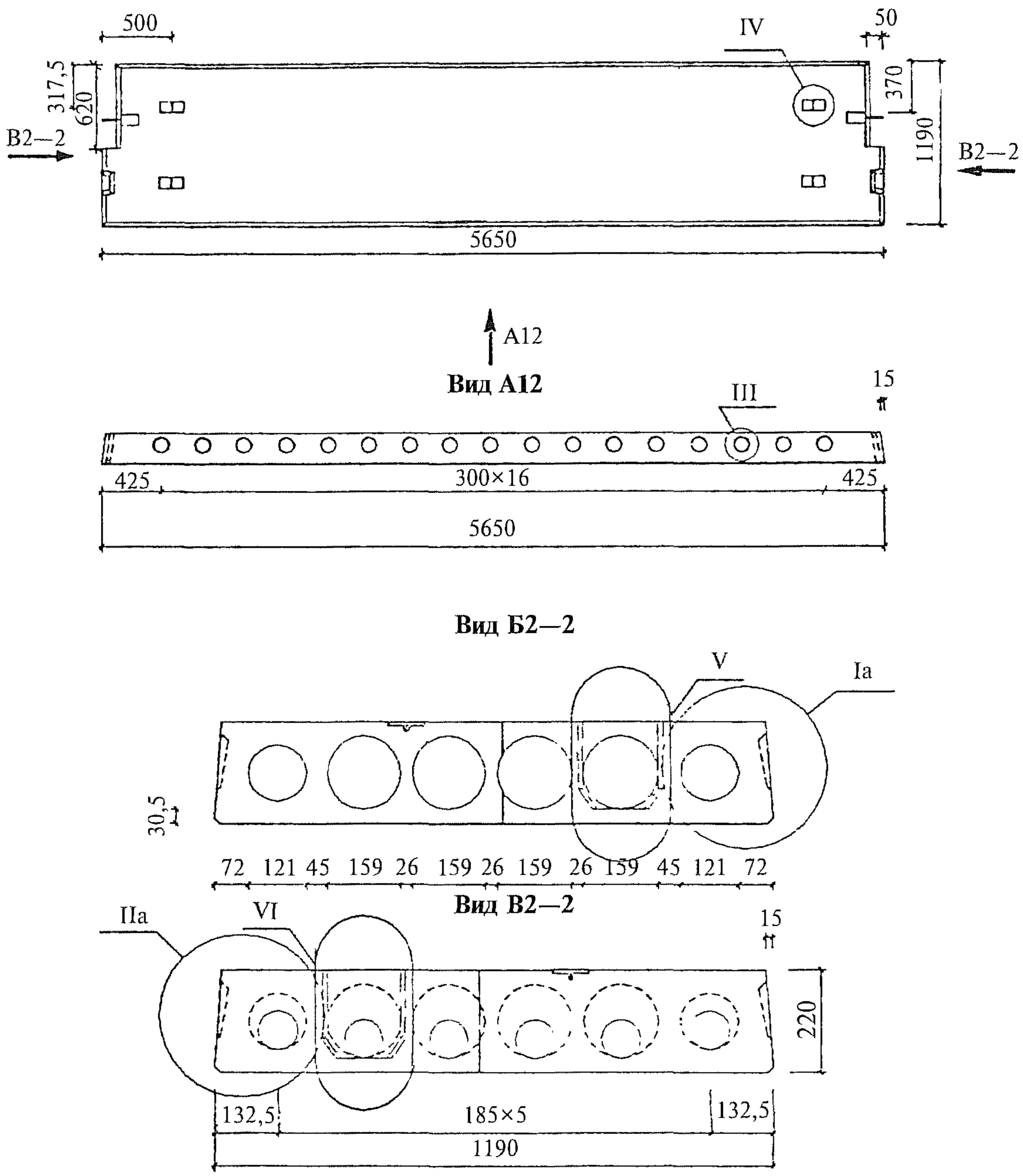
Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм			Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм			Отношение проектного прогиба к предельному
	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	
1ПК 56.12-4КН 0-AIIIв —0	7,3	7,6	8,5	7,9	8,2	9,2	0,698
1ПК 56.12-8КН 0-AIIIв —0	13,8	13,5	13,3	15,0	14,6	14,4	0,732
1ПК 56.12-10КН 0-AIIIв —0	14,9	14,3	14,6	15,6	15,0	15,3	0,876
1ПК 56.12-4КН 0-AIV —0	4,7	4,6	5,2	5,1	5,0	5,6	0,410
1ПК 56.12-7КН 0-AIV —0	10,0	9,6	9,5	10,9	10,4	10,2	0,595
1ПК 56.12-12КН 0-AIV —0	18,5	17,5	17,2	19,3	18,3	18,0	0,964
1ПК 56.12-4КН 0-АтV —0	3,7	3,5	3,5	4,0	3,8	3,8	0,229
1ПК 56.12-8КН 0-АтV —0	7,9	7,6	7,4	8,5	8,2	8,0	0,423
1ПК 56.12-12КН 0-АтV —0	16,3	15,5	14,8	17,7	16,8	16,1	0,772

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Таблица 5

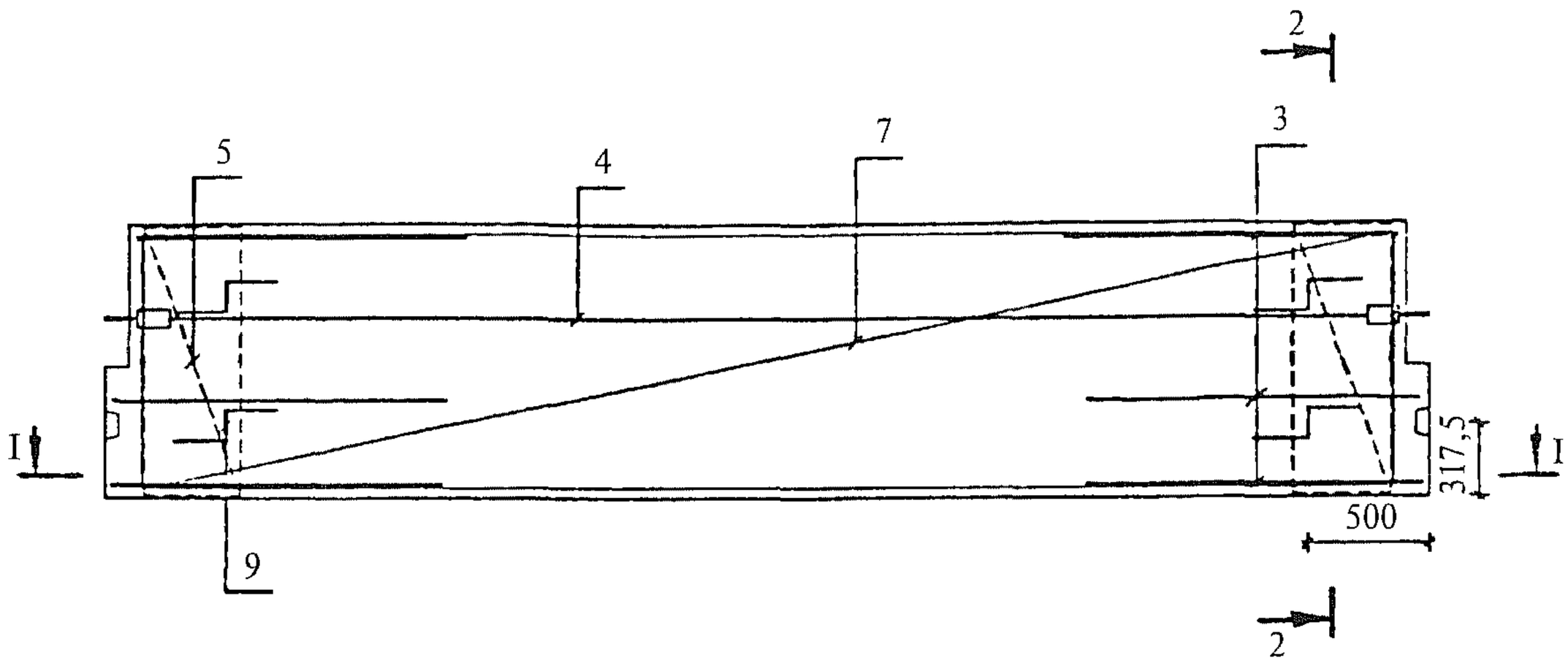
Марка плиты		Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м			Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
		на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	
1ПК 56.12-4КН 0-AIIIв	—0	3,60	3,70	3,50	0,25
1ПК 56.12-8КН 0-AIIIв	—0	7,20	7,30	7,00	0,25
1ПК 56.12-10КН 0-AIIIв	—0	10,00	10,00	9,50	0,25
1ПК 56.12-4КН 0-AIV	—0	3,70	3,80	3,70	0,25
1ПК 56.12-7КН 0-AIV	—0	6,70	6,80	6,60	0,25
1ПК 56.12-12КН 0-AIV	—0	12,80	12,80	12,20	0,25
1ПК 56.12-4КН 0-АтV	—0	4,60	4,70	4,60	0,25*
1ПК 56.12-8КН 0-АтV	—0	7,00	7,10	6,90	0,25*
1ПК 56.12-12КН 0-АтV	—0	11,30	11,30	10,90	0,25*



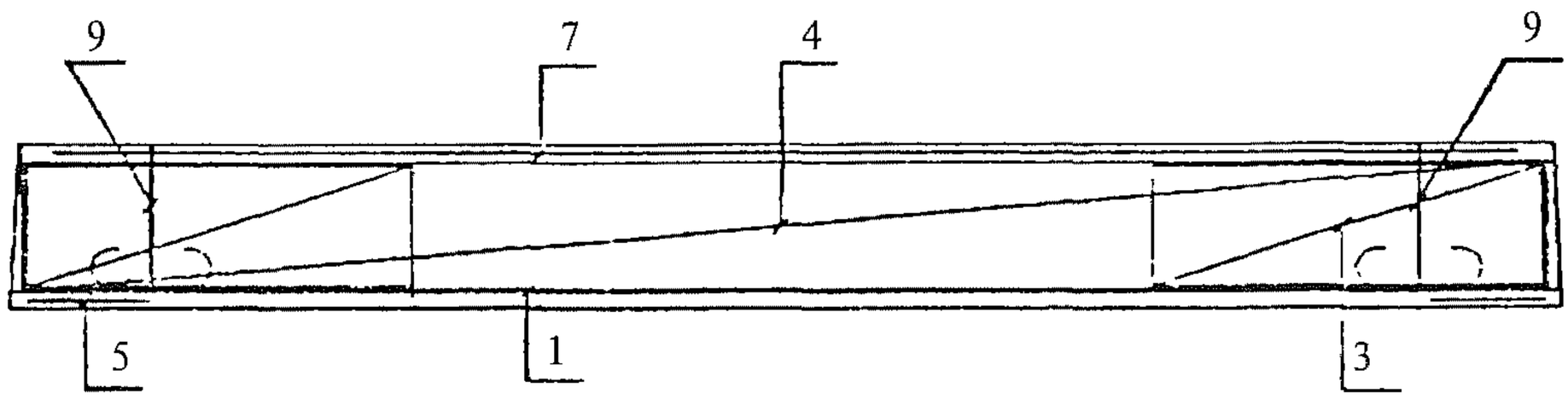
Узлы см. вып. 0.1

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
					1.041.1-5.12.2-1-ФЧ			
		Н. контр.	Герман	Подпись				
Инв. № подл.		Зав. отд.	Кодыш		Плита 1ПК 56.12. Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман			Р		1
		Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников					

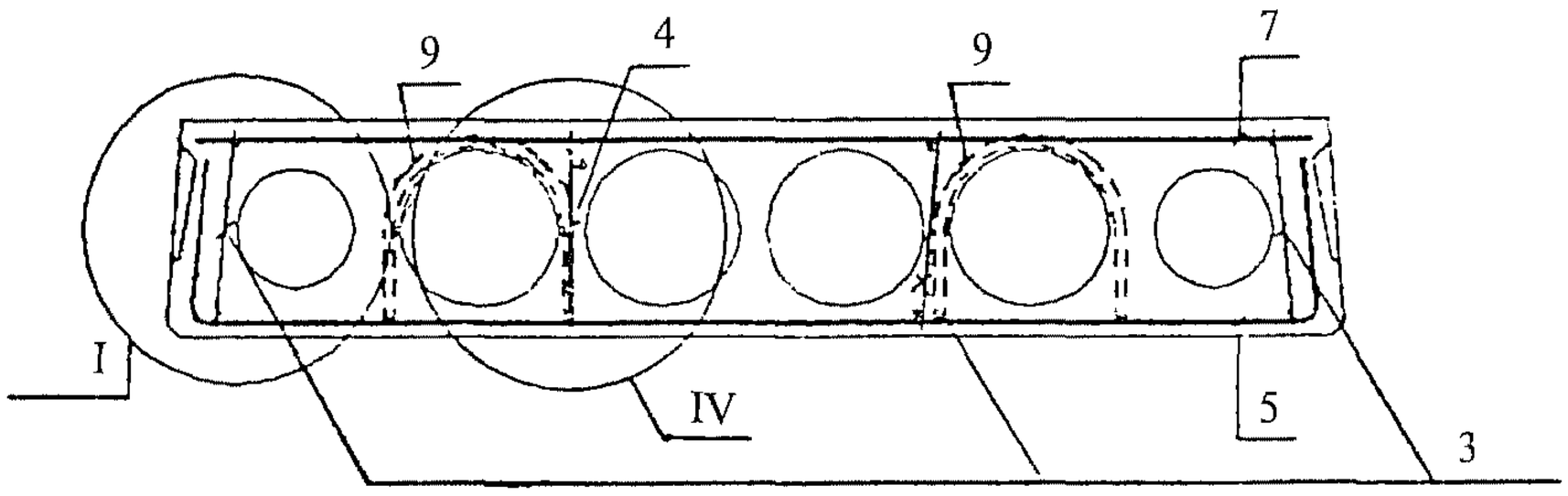
Для 1ПК 56.12-4, 1ПК 56.12-7, 1ПК 56.12-8



I—I



2—2

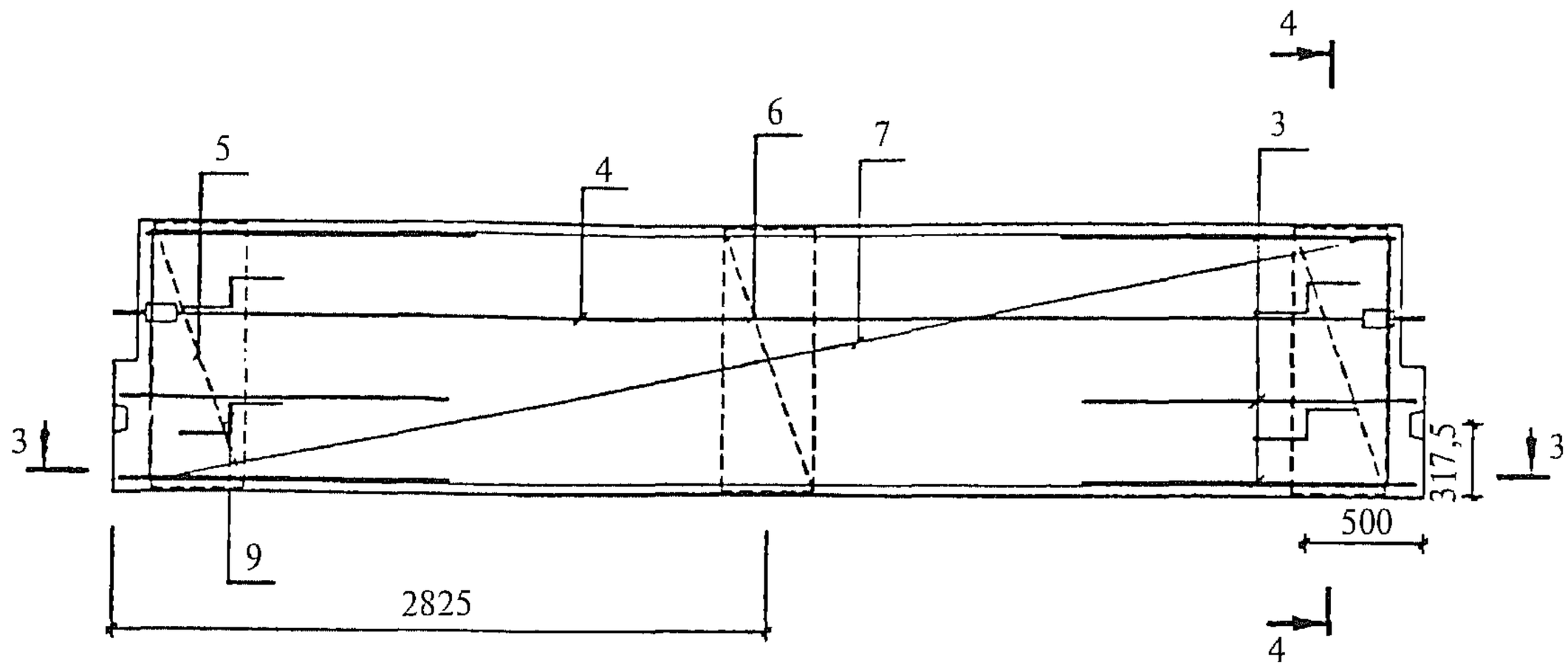


1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

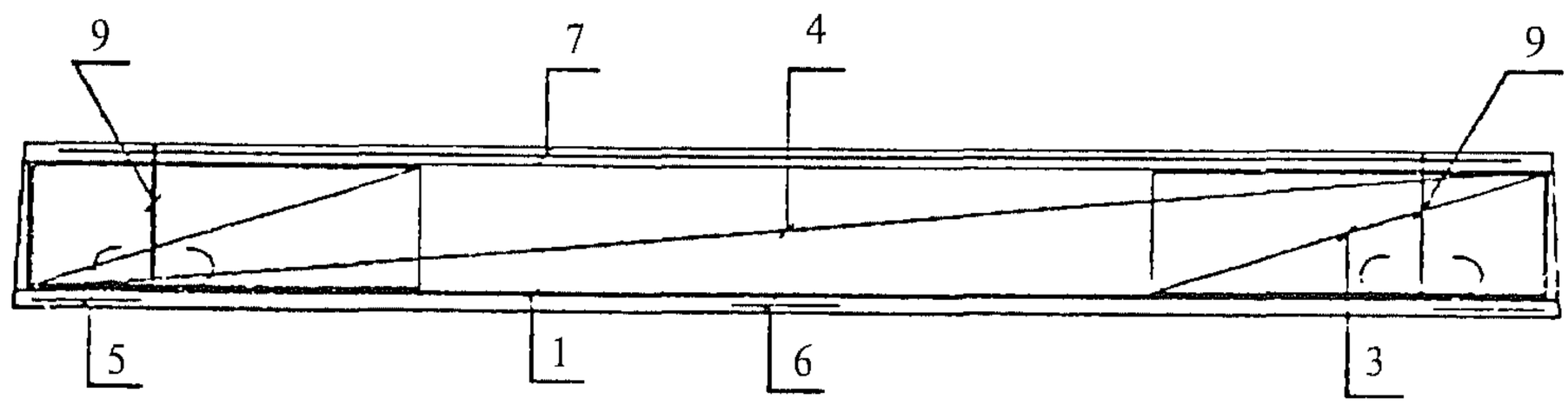
				1.041.1-5.12.2-1-1			
Н. контр.	Герман	Подпись					
Зав. отд.	Кодыш			Плита 1ПК 56.12. Армирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р	1	6
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						

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

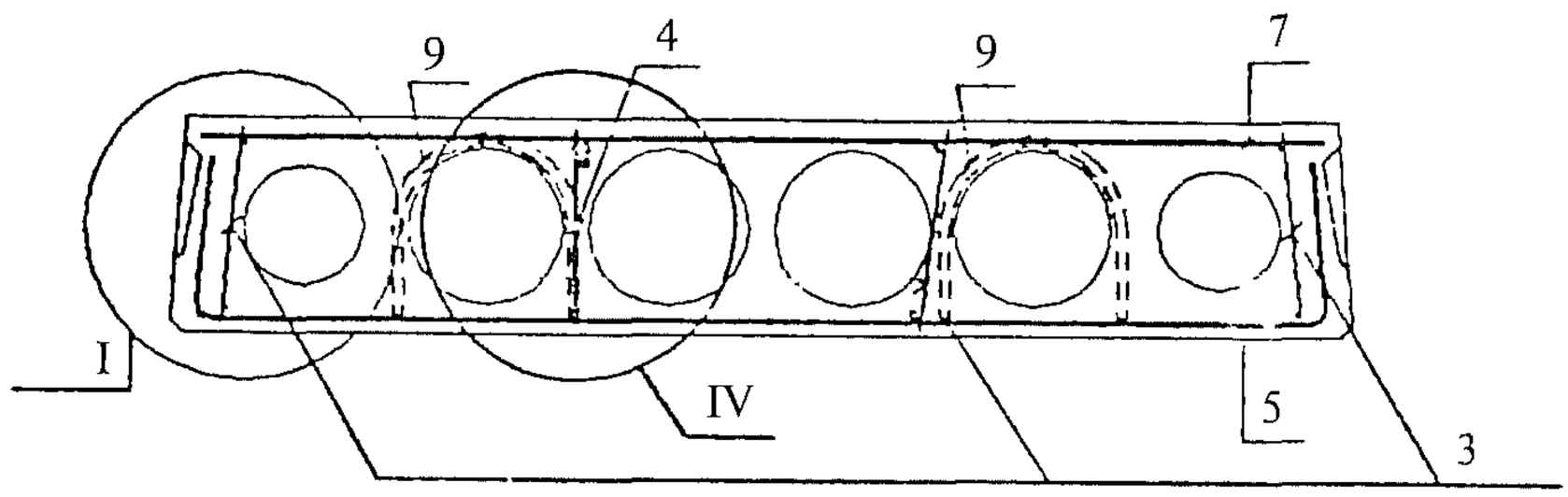
Для 1ПК 56.12—10, 1ПК 56.12—12



3—3



4—4

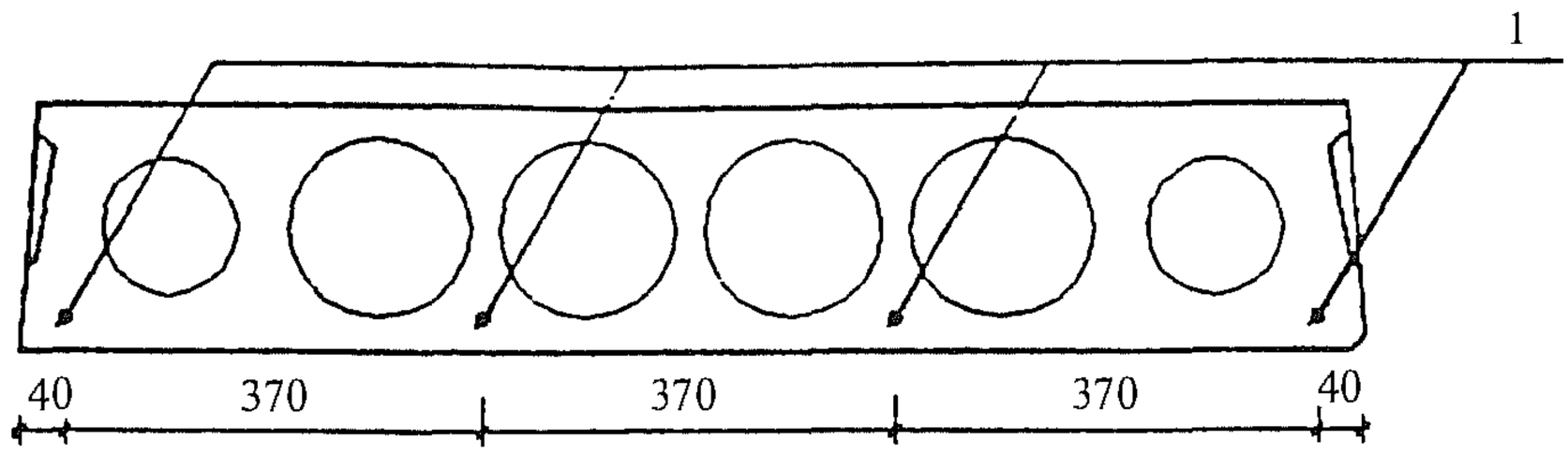


1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

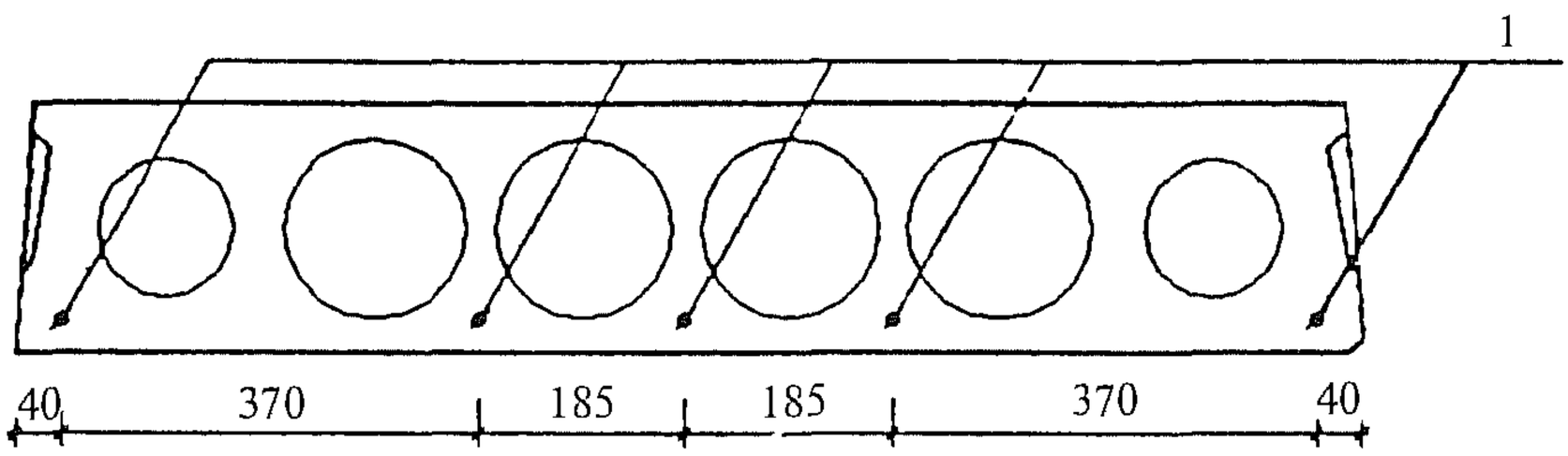
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Лист
1.041.1-5.12.2-1-1	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.

1.041.1-5.12.2-1-1

Лист 3

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 56.12-4КН 0-AIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅10 AIIIв*, L = 5650	5	б.ч., 3,49 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	7	Сетка СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В15	0,86 м^3	
1ПК 56.12-8КН 0-AIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅14 AIIIв*, L = 5650	4	б.ч., 6,83 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	7	Сетка СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В15	0,86 м^3	
1ПК 56.12-10КН 0-AIIIв —0	1	Стержень напрягаемый ∅14 AIIIв*, L = 5650	5	б.ч., 6,83 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	6	Сетка СС1	1	1.041.1-5.12.2-1-5
	7	Сетка СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В20	0,86 м^3	
1ПК 56.12-4КН 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅10 AIV, L = 5650	4	б.ч., 3,49 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	7	Сетка СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В15	0,86 м^3	

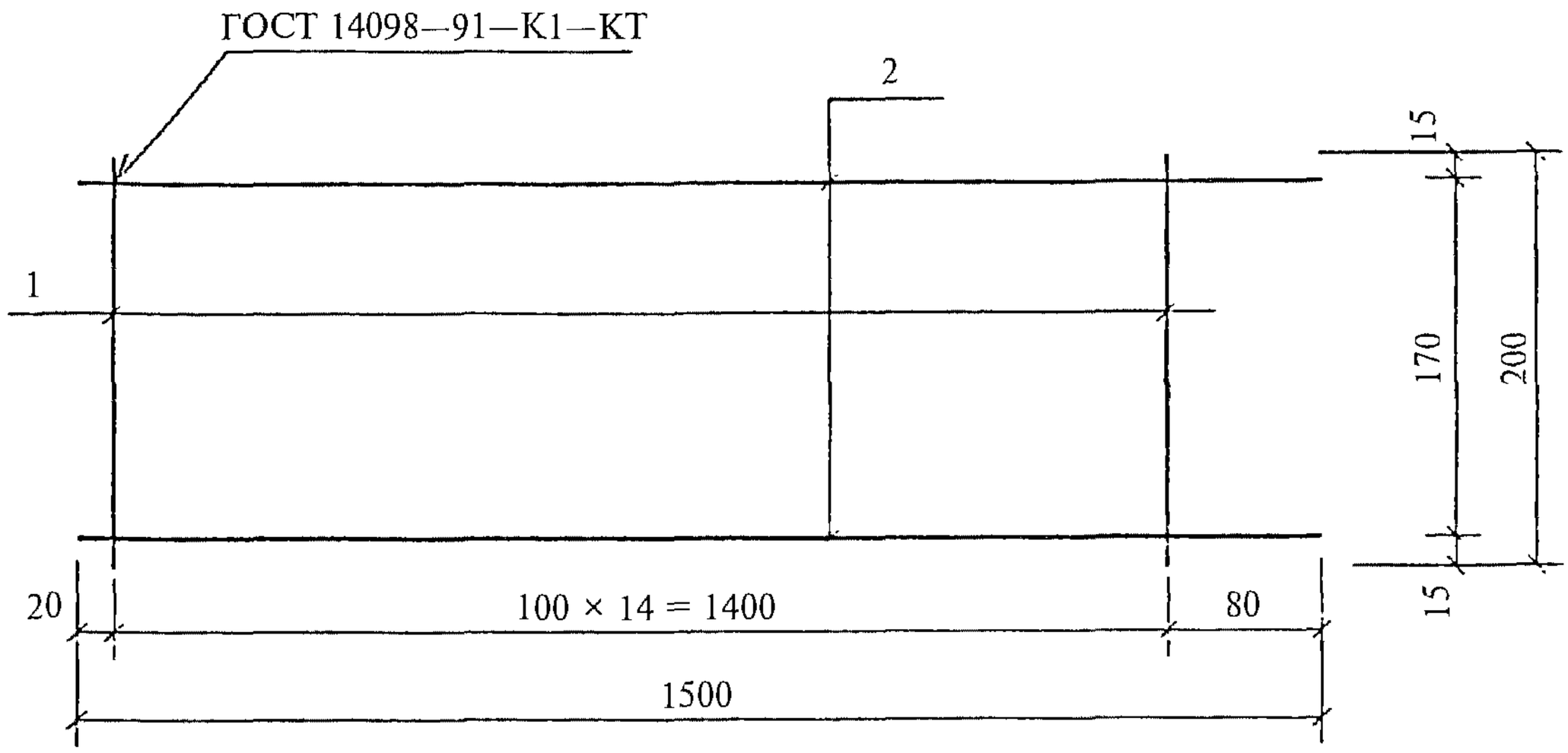
* Арматура класса А-IIIв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинения и напряжений.

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 56.12-7КН 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅12 AIV, L = 5650	4	б.ч., 5,02 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	7	Сетка СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В20	0,86 м^3	
1ПК 56.12-12КН 0-AIV —0	1	Стержень напрягаемый ∅14 AIV, L = 5650	5	б.ч., 6,83 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	6	Сетка СС1	1	1.041.1-5.12.2-1-5
	7	Сетка СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В20	0,86 м^3	
1ПК 56.12-4КН 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый ∅10 АтV, L = 5650	4	б.ч., 3,49 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	7	Петля СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В20	0,86 м^3	
1ПК 56.12-8КН 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый ∅10 АтV, L = 5650	5	б.ч., 3,49 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	7	Сетка СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В20	0,86 м^3	

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

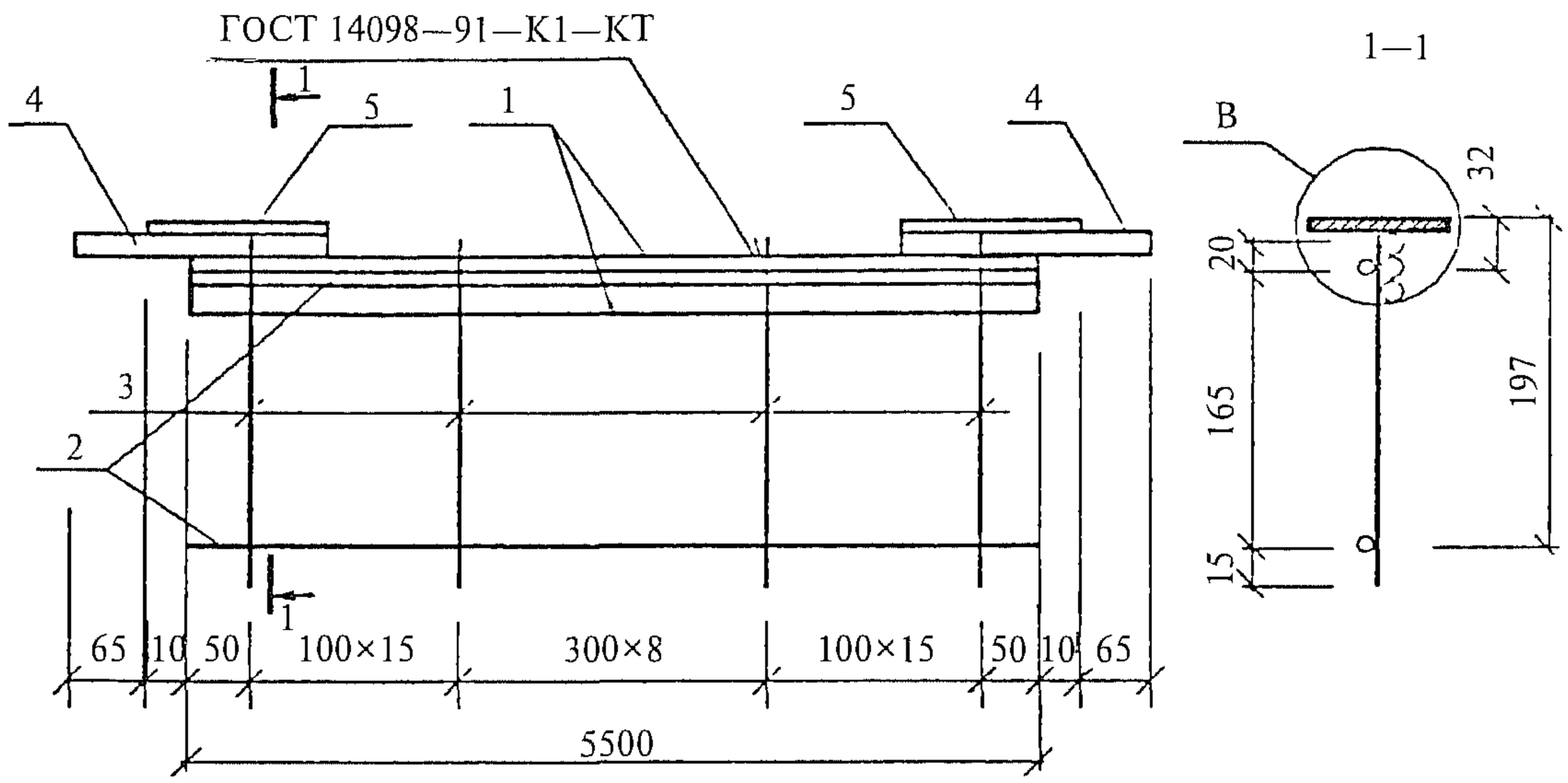
Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 56.12-12КН 0-АтV —0	1	Стержень напрягаемый ∅12 АтV, L = 5650	5	б.ч., 5,02 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.2-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.2-1-3
	5	Сетка СР4-1	2	1.041.1-5.12.2-1-4
	6	Сетка СС1	1	1.041.1-5.12.2-1-5
	7	Петля СВ31	1	1.041.1-5.12.2-1-6
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.12.2-1-7
		Бетон В22,5	0,86 $м^3$	

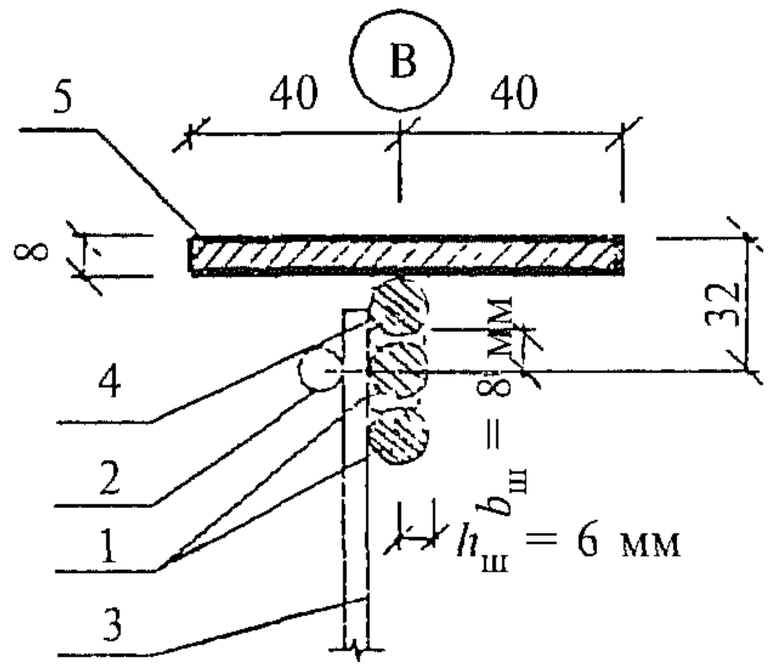


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅4 BpI, l = 200	15	0,02	0,58
2	∅4 BpI, l = 1500	2	0,14	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
					1.041.1-5.12.2-1-2			
		Н. контр.	Герман	Подпись				
Инв. № подл.		Зав. отд.	Кодыш		Каркас КР14	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман			Р		1
		Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников					





Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅14AIII, l = 5500	2	6,64	16,86
2	∅4BpI, l = 5500	2	0,51	
3	∅4 BpI, l = 200	39	0,02	
4	∅14AIII, l = 200	2	0,24	
5	−80×8, l = 130	2	0,65	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

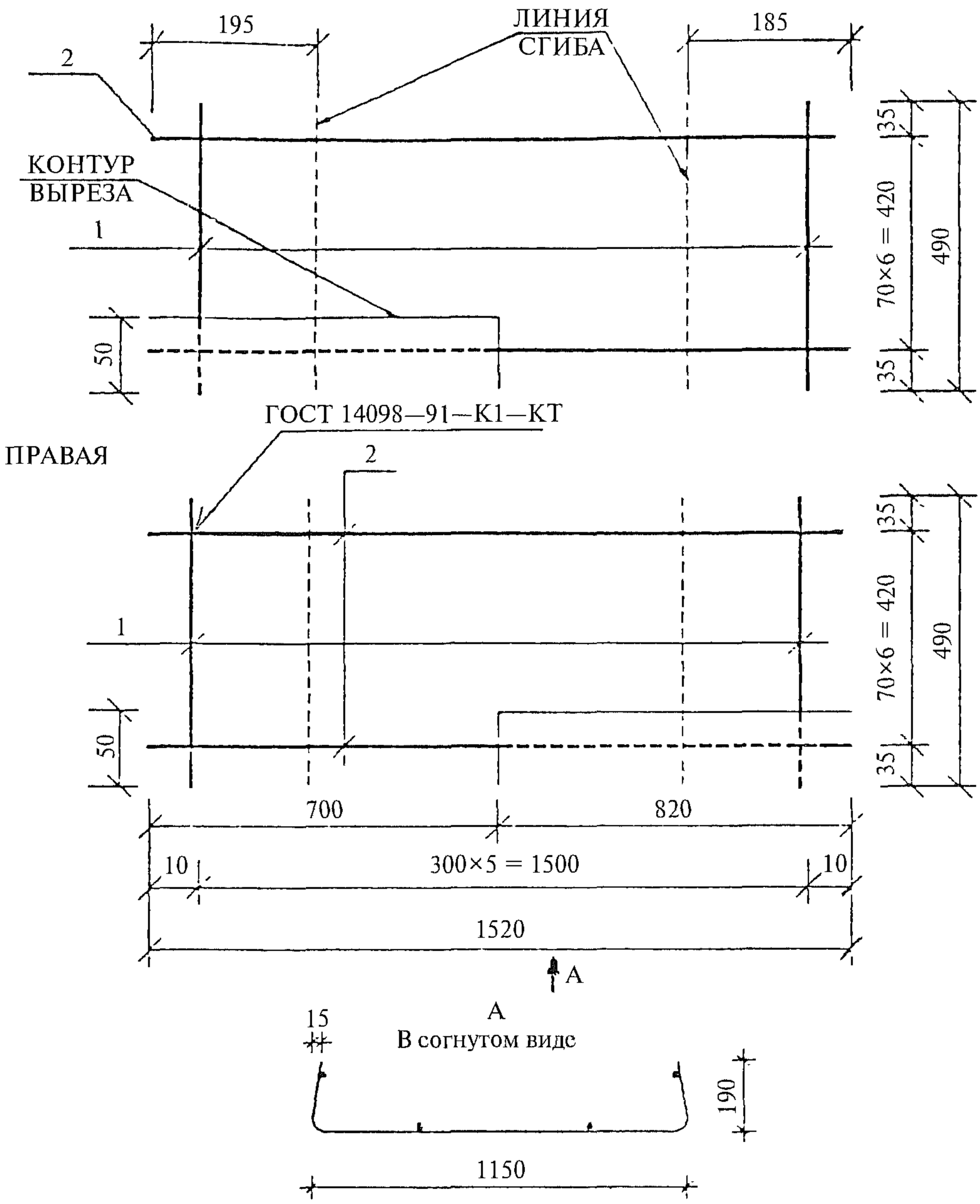
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

3. Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки Ст3кп2 по ГОСТ 535—88.

4. Порядок сборки см. 1.041.1-5.3.0-1 л. 6.

Взам. инв. №							
Подпись и дата					1.041.1-5.12.2-1-3		
		Н. контр.	Герман	Подпись			
Инв. № подл.		Зав. отд.	Кодыш		Каркас КС8	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман			Р		1
		Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников					

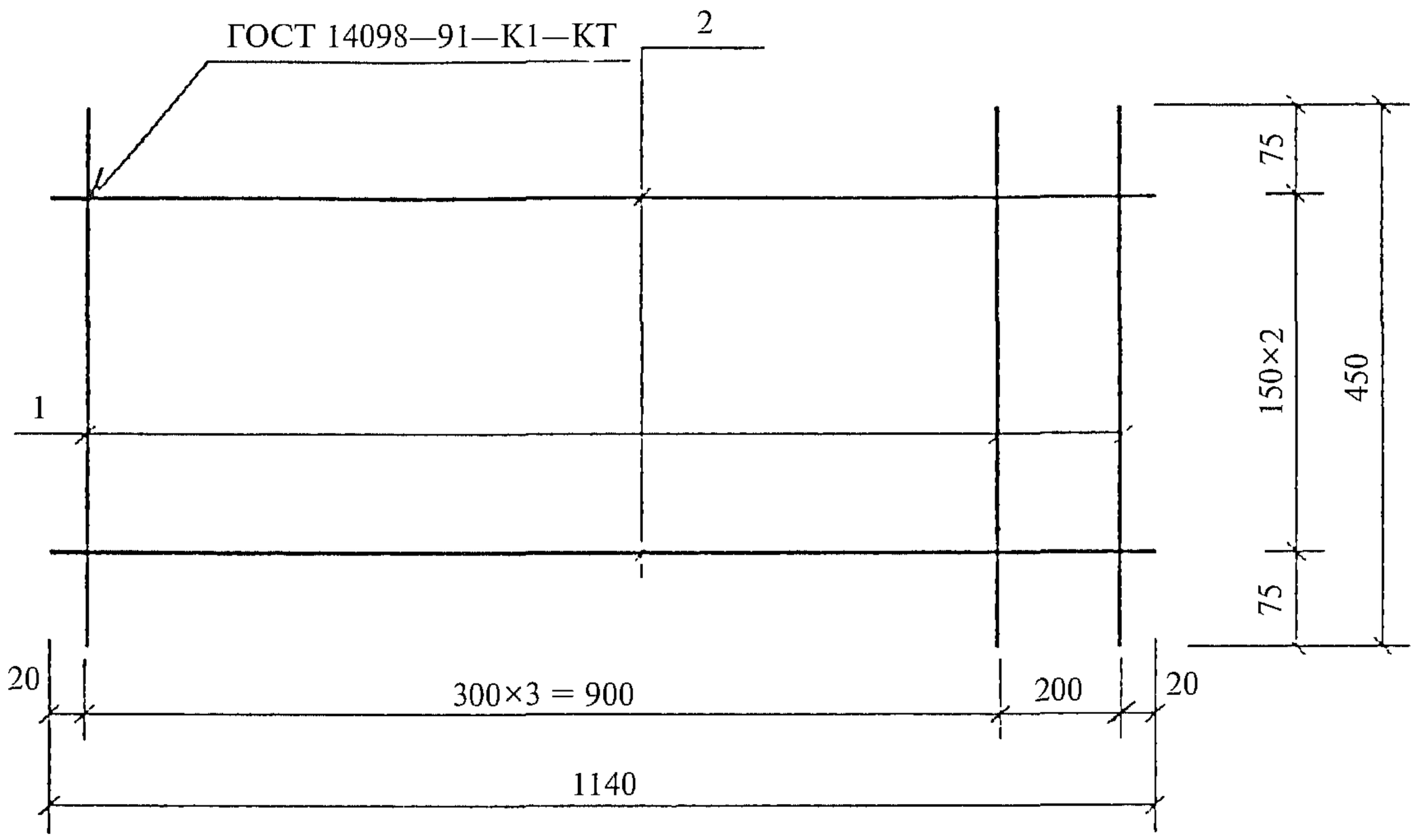
Развертка



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 ВрI, l = 490	6	0,03	1,16
2	∅4 ВрI, l = 1520	7	0,14	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

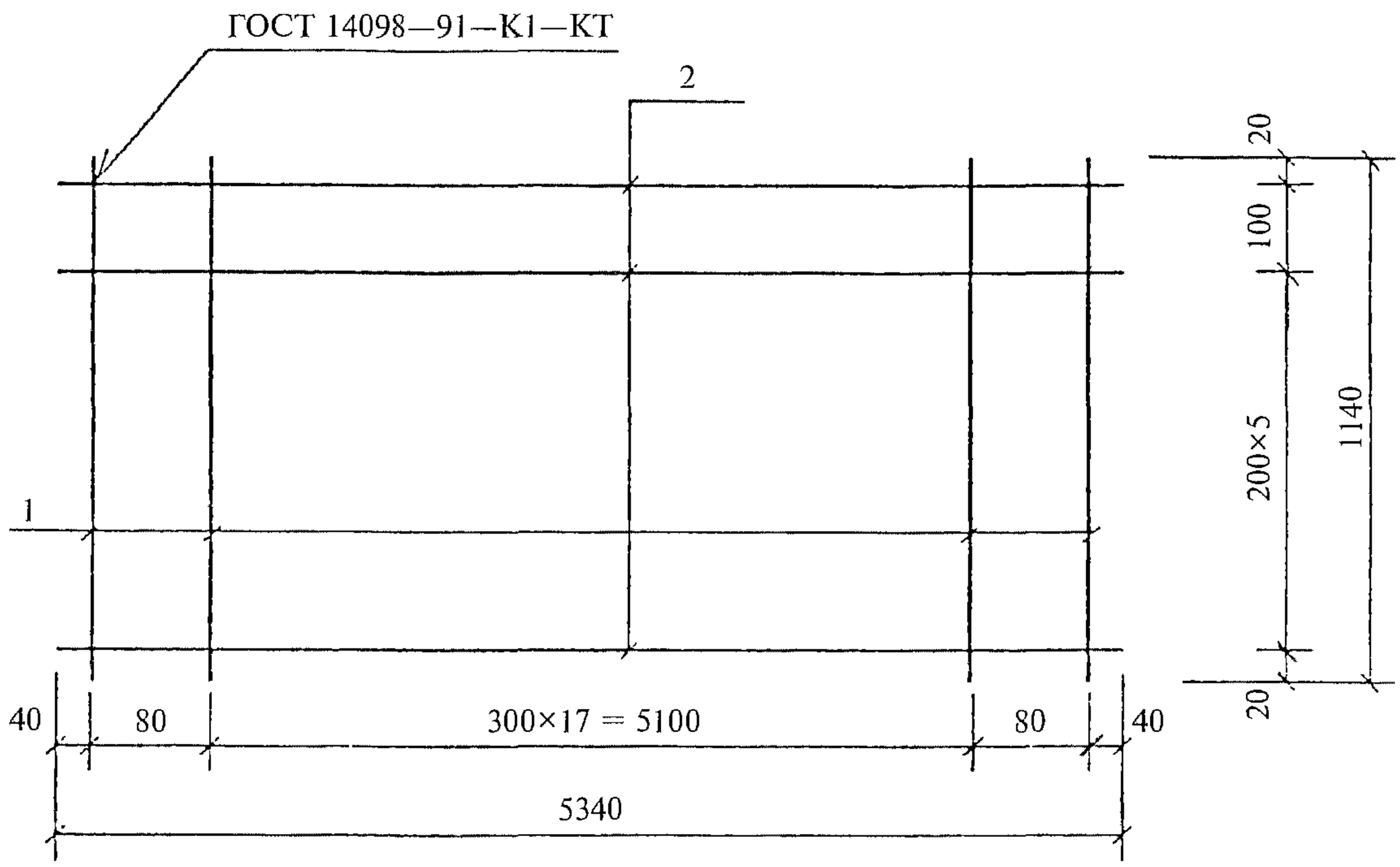
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
				1.041.1-5.12.2-1-4			
	Н. контр.	Герман	Подпись				
Инв. № подл.	Зав. отд.	Кодыш		Сетка СР4—1	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман			Р		1
	Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников					



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 ВрI, l = 450	5	0,02	0,40
2	∅4 ВрI, l = 1140	3	0,10	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

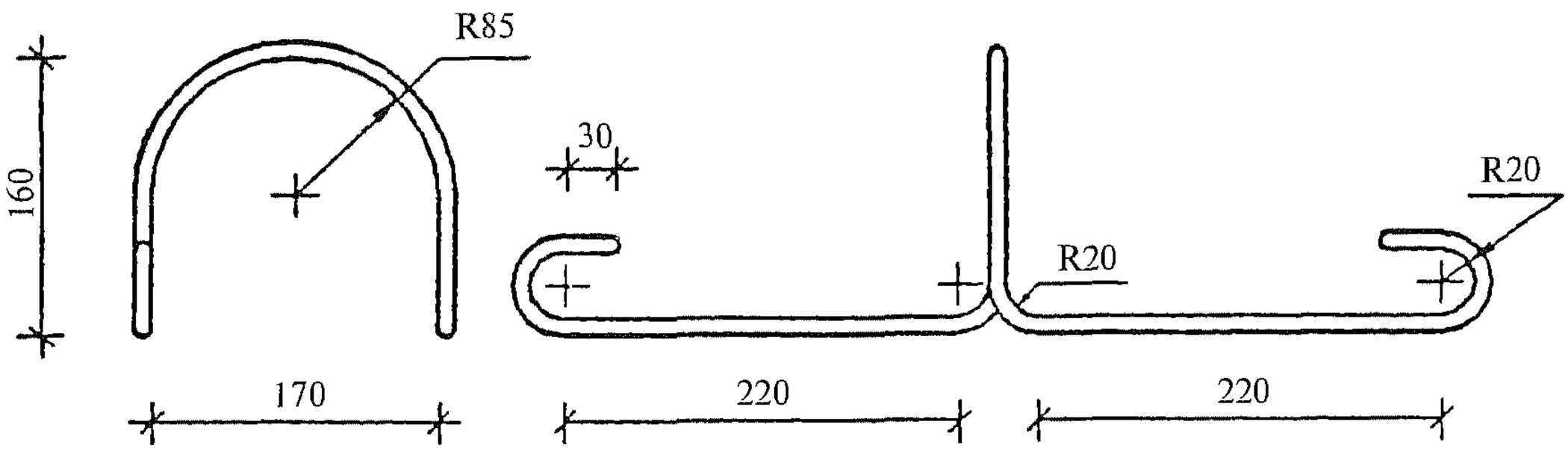
Взам. инв №								
Подпись и дата					1.041.1-5.12.2-1-5			
		Н. контр.	Герман	Подпись				
Инв № подл		Зав. отд.	Кодыш		Сетка СС1	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман			Р		1
		Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников					



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 ВрI, l = 1140	20	0,06	3,16
2	∅3 ВрI, l = 5340	7	0,28	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв №							
Подпись и дата							
					1.041.1-5.12.2-1-6		
		Н. контр.	Герман	Подпись			
Инв. № подл.		Зав. отд.	Кодыш		Сетка СВ31	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман			Р		1
		Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников					



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					1.041.1-5.12.2-1-7		
		Н. контр.	Герман	Подпись			
Инв № подл.		Зав. отд.	Кодыш		Петля ПС2	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Герман			Р		1
		Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
		Н. сотр.	Набатников					

1ПК 56.12-4КН 0-АIIIв —0

Арматура напрягаемая

∅10АIIIв*	ГОСТ 5781—82	17,45
	Всего	17,45

Изделия арматурные

∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14АIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	3,52
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	7,24
	Итого	10,76
	Всего	28,20

Изделия закладные

∅14АIII	ГОСТ 5781—82	0,43
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	47,43

1ПК 56.12-7КН 0-АIV —0

Арматура напрягаемая

∅12АIV	ГОСТ 5781—82	20,08
	Всего	20,08

Изделия арматурные

∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14АIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	3,52
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	7,24
	Итого	10,76
	Всего	28,20

Изделия закладные

∅14АIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	50,06

1ПК 56.12-8КН 0-АIIIв —0

Арматура напрягаемая

∅14АIIIв*	ГОСТ 5781—82	27,32
	Всего	27,32

Изделия арматурные

∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14АIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	3,52
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	7,24
	Итого	10,76
	Всего	28,20

Изделия закладные

∅14АIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	57,30

1ПК 56.12-10КН 0-АIIIв —0

Арматура напрягаемая

∅14АIIIв*	ГОСТ 5781—82	34,15
	Всего	34,15

Изделия арматурные

∅12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14АIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3ВрI	ГОСТ 6727—80	3,62
∅4ВрI	ГОСТ 6727—80	7,54
	Итого	11,16
	Всего	28,60

Изделия закладные

∅14АIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	64,53

* Сталь, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				1.041.1-5.12.2-1-РС		
Н. контр.	Герман	Подпись				
Зав. отд.	Кодыш			Ведомость расхода стали, кг	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р	1	2
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						

1ПК 56.12-4КН 0-AIV —0

Арматура напрягаемая

∅10AIV	ГОСТ 5781—82	13,96
	Всего	13,96

Изделия арматурные

∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	3,52
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	7,24
	Итого	10,76
	Всего	28,20

Изделия закладные

∅14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	43,94

1ПК 56.12-12КН 0-AIV —0

Арматура напрягаемая

∅14AIV	ГОСТ 5781—82	34,15
	Всего	34,15

Изделия арматурные

∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	3,62
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	7,54
	Итого	11,16
	Всего	28,60

Изделия закладные

∅14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	64,53

1ПК 56.12-4КН 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

∅10АтV	ГОСТ 10884—81	13,96
	Всего	13,96

Изделия арматурные

∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	3,52
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	7,24
	Итого	10,76
	Всего	28,20

Изделия закладные

∅14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	43,94

1ПК 56.12-12КН 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

∅12АтV	ГОСТ 10884—81	25,10
	Всего	25,10

Изделия арматурные

∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	3,62
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	7,54
	Итого	11,16
	Всего	28,60

Изделия закладные

∅14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	55,48

1ПК 56.12-8КН 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

∅10АтV	ГОСТ 10884—81	17,45
	Всего	17,45

Изделия арматурные

∅12AI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16
∅14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	3,52
∅4BpI	ГОСТ 6727—80	7,24
	Итого	10,76
	Всего	28,20

Изделия закладные

∅14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	47,43

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл