

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 Аг-V,
ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА,
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

Рабочие чертежи

Ц00146-09

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 Главпроектгом 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 ИПК 66.15. Опалубочный чертеж	10
1.041.1-5.16.3-1	Плита ИПК 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

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
Изн. № подл.	Подпись	Взам. инв. №	Нач.отд.	Шахова	1.041.1-5.16.3	Содержание				
			Гл.инж.	Герке						
			Рук.гр.	Коляпкина						
			Н.контр.	Герман			1.12.93	Стадия	Лист	Листов
			ГИП	Герман				Р		1
			Вед.инж.	Баранова				ИОЗ ЦНИИПромзданий		
Н. сотр.	Набатников									
Н.контр.	Герман									

Данный выпуск содержит рабочие чертежи плит длиной 6580 мм и шириной 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.

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

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

Несущая способность плит

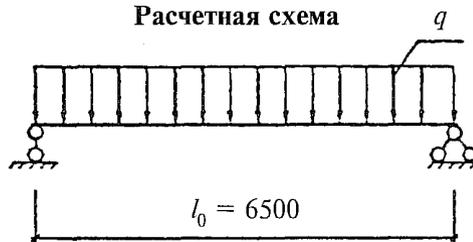
Т а б л и ц а 1

Марка плиты			Расчетная несущая способность без учета собственного веса q , кН/кв.м	
			в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 66.15-4Н	0-АШВ	—0	4,30	4,30
1ПК 66.15-6Н	0-АШВ	—0	6,00	6,00
1ПК 66.15-8Н	0-АШВ	—0	8,21	8,21
1ПК 66.15-12Н	0-АШВ	—0	12,06	12,06
1ПК 66.15-4Н	0-АIV	—0	4,60	4,60
1ПК 66.15-6Н	0-АIV	—0	6,49	6,49
1ПК 66.15-8Н	0-АIV	—0	8,59	8,59
1ПК 66.15-12Н	0-АIV	—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



1.041.1-5.16.3-ПЗ

И00146-09 5

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 66.15-4Н	0-АIIIв	—0	В15	11,0	340	80	6Ø12
АIIIв	1ПК 66.15-6Н	0-АIIIв	—0	В15	11,0	340	80	6Ø14
АIIIв	1ПК 66.15-8Н	0-АIIIв	—0	В15	11,0	420	80	7Ø14
АIIIв	1ПК 66.15-12Н	0-АIIIв	—0	В25	17,5	420	80	6Ø18
АIV	1ПК 66.15-4Н	0-АIV	—0	В15	11,0	400	80	5Ø12
АIV	1ПК 66.15-6Н	0-АIV	—0	В15	11,0	430	80	5Ø14
АIV	1ПК 66.15-8Н	0-АIV	—0	В15	11,0	490	80	6Ø14
АIV	1ПК 66.15-12Н	0-АIV	—0	В25	17,5	500	80	6Ø16
АтV	1ПК 66.15-4Н	0-АтV	—0	В20	16,0	500	80	6Ø10
АтV	1ПК 66.15-6Н	0-АтV	—0	В20	16,0	500	80	5Ø12
АтV	1ПК 66.15-8Н	0-АтV	—0	В20	16,0	550	80	6Ø12
АтV	1ПК 66.15-11Н	0-АтV	—0	В25	17,5	600	80	6Ø14

1.041.1-5.16.3-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 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-АШв —0	6,50	1,25	7,70	9,20
1ПК 66.15-6Н 0-АШв —0	8,70	1,25	10,10	11,90
1ПК 66.15-8Н 0-АШв —0	11,40	1,25	13,10	15,50
1ПК 66.15-12Н 0-АШв —0	16,20	1,25	18,50	21,60
1ПК 66.15-4Н 0-АIV —0	7,70	1,35	8,10	9,70
1ПК 66.15-6Н 0-АIV —0	10,30	1,35	10,70	12,70
1ПК 66.15-8Н 0-АIV —0	13,10	1,35	13,70	16,10
1ПК 66.15-12Н 0-АIV —0	18,00	1,35	18,80	21,90
1ПК 66.15-4Н 0-АтV —0	9,00	1,40	9,00	10,80
1ПК 66.15-6Н 0-АтV —0	10,80	1,40	10,80	12,80
1ПК 66.15-8Н 0-АтV —0	13,50	1,40	13,50	15,80
1ПК 66.15-11Н 0-АтV —0	18,30	1,40	18,30	21,40

1.041.1-5.16.3-ПЗ

П00146-09 7

4

Лист

6

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

1.041.1-5.16.3-ПЗ

Лист

5

7

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 66.15-4Н	0-АШВ	—0	12,8	12,7	13,4	13,8	13,8	14,5	0,819
1ПК 66.15-6Н	0-АШВ	—0	15,7	15,4	15,5	16,5	16,1	16,2	0,895
1ПК 66.15-8Н	0-АШВ	—0	19,2	18,1	17,1	20,0	18,9	17,8	0,934
1ПК 66.15-12Н	0-АШВ	—0	21,2	19,6	18,0	22,2	20,5	18,9	0,962
1ПК 66.15-4Н	0-АIV	—0	13,2	13,2	13,7	13,8	13,8	14,3	0,880
1ПК 66.15-6Н	0-АIV	—0	16,4	16,0	15,9	17,2	16,7	16,6	0,931
1ПК 66.15-8Н	0-АIV	—0	20,4	19,3	18,2	21,3	20,1	19,0	0,994
1ПК 66.15-12Н	0-АIV	—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

1.041.1-5.16.3-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 66.15-4Н	0-АШВ	—0	3,60	3,70	3,60	0,25
1ПК 66.15-6Н	0-АШВ	—0	5,20	5,20	5,00	0,25
1ПК 66.15-8Н	0-АШВ	—0	7,30	7,20	6,80	0,25
1ПК 66.15-12Н	0-АШВ	—0	10,80	10,60	10,10	0,25
1ПК 66.15-4Н	0-АIV	—0	3,90	3,90	3,80	0,25
1ПК 66.15-6Н	0-АIV	—0	5,60	5,60	5,40	0,25
1ПК 66.15-8Н	0-АIV	—0	7,60	7,50	7,20	0,25
1ПК 66.15-12Н	0-АIV	—0	10,70	10,70	10,20	0,25
1ПК 66.15-4Н	0-АTV	—0	4,40	4,50	4,40	0,25*
1ПК 66.15-6Н	0-АTV	—0	5,50	5,60	5,40	0,25*
1ПК 66.15-8Н	0-АTV	—0	7,20	7,20	7,00	0,25*
1ПК 66.15-11Н	0-АTV	—0	10,30	10,30	9,90	0,25*

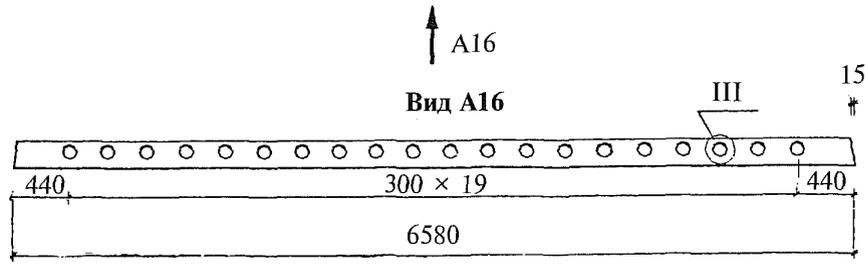
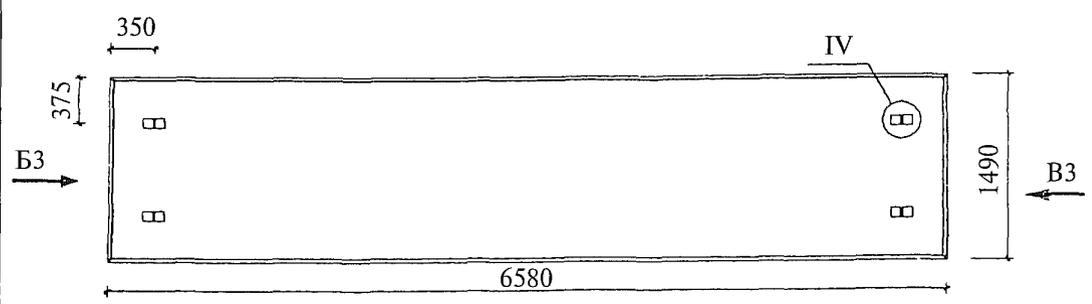
* См. п. 2.6, выпуск 0,1.

1.041.1-5.16.3-ПЗ

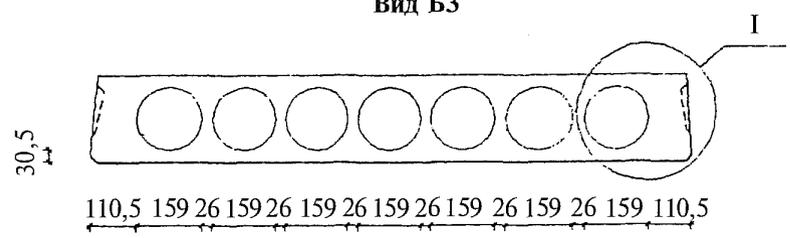
Лист

7

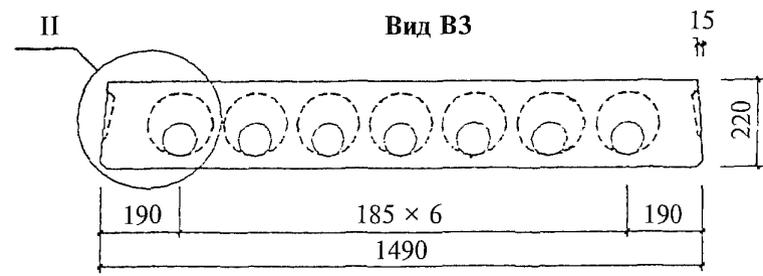
9



Вид Б3



Вид В3



Узлы см. вып. 0.1.

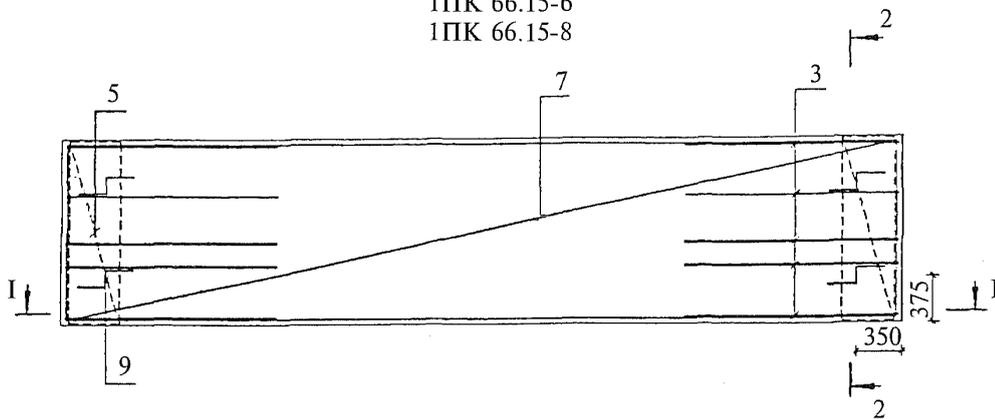
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.12.93
Гл.инж.	Герке		
Рук.гр.	Коляпкина		
Н.контр.	Кодыш		
ГИП	Герман		
Вед.инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		
Н.контр.	Герман		

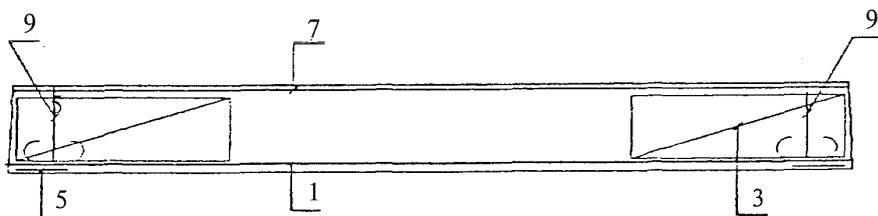
1.041.1-5.16.3-ФЧ		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ИОЗ ЦНИИПромзданий		

Плита 1ПК 66.15.
Опалубочный чертеж

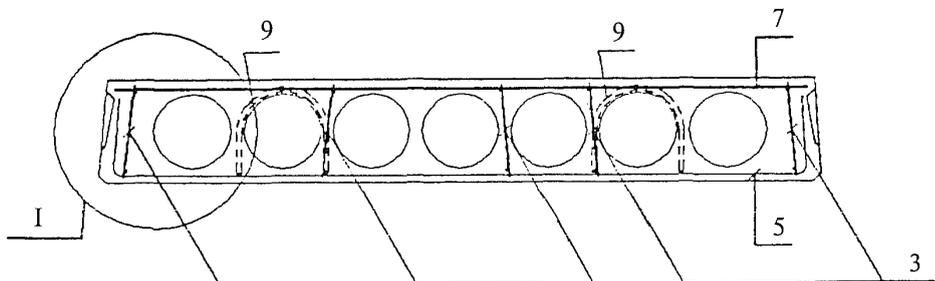
1ПК 66.15-4
 1ПК 66.15-6
 1ПК 66.15-8



I—I



2—2

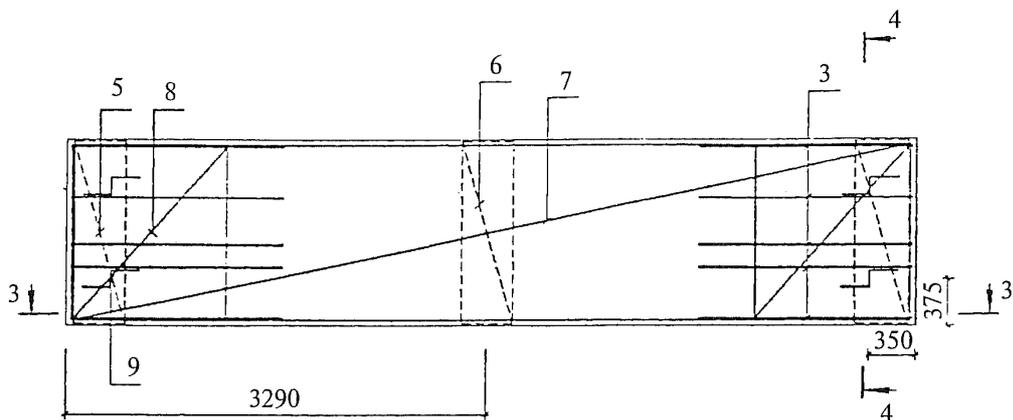


1. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.
2. Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.
3. Узлы см. вып. 0.2.

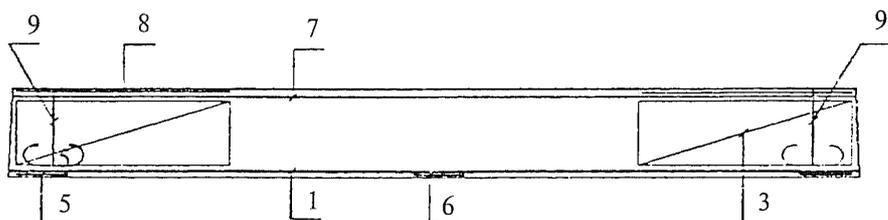
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инд. № подл.								
Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.12.93	1.041.1-5.16.3-1				
Гл.инж.	Герке							
Рук.гр.	Коляпкина							
Н.контр.	Кодыш	Подпись	1.12.93	Плита 1ПК 66.15. Армирование		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман					Р	1	6
Вед.инж.	Баранова					ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников							
Н.контр.	Герман							

1ПК 66.15-11

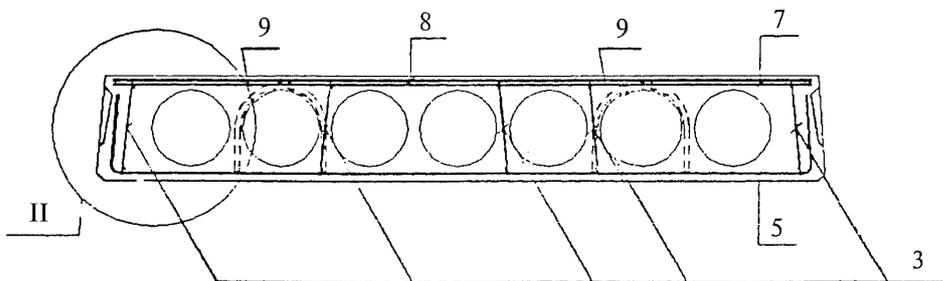
1ПК 66.15-12



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

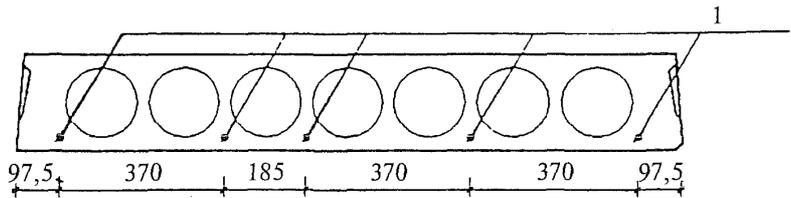
Инв. № подл.

1.041.1-5.16.3-1

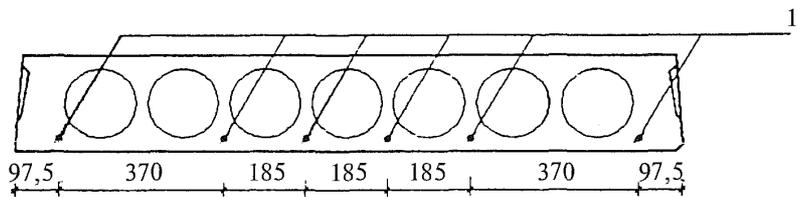
Лист

2

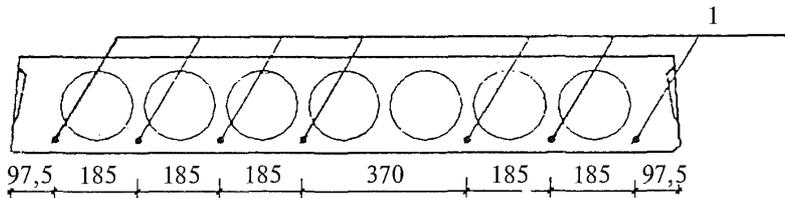
Размещение напрягаемой арматуры при 5 стержнях



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.

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

1.041.1-5.16.3-1

Лист

3

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа	
1ПК 66.15-4Н 0-АIIIв —0	1	Стержень напрягаемый Ø12АIIIв*, 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 Ø14АIIIв*, 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 Ø14АIIIв*, 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 Ø18АIIIв*, 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	

1.041.1-5.16.3-1

* 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
1.041.1-5.16.3-1	1ПК 66.15-4Н 0-АIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12АIV, 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-АIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14АIV, 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-АIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14АIV, 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-АIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø16АIV, 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		

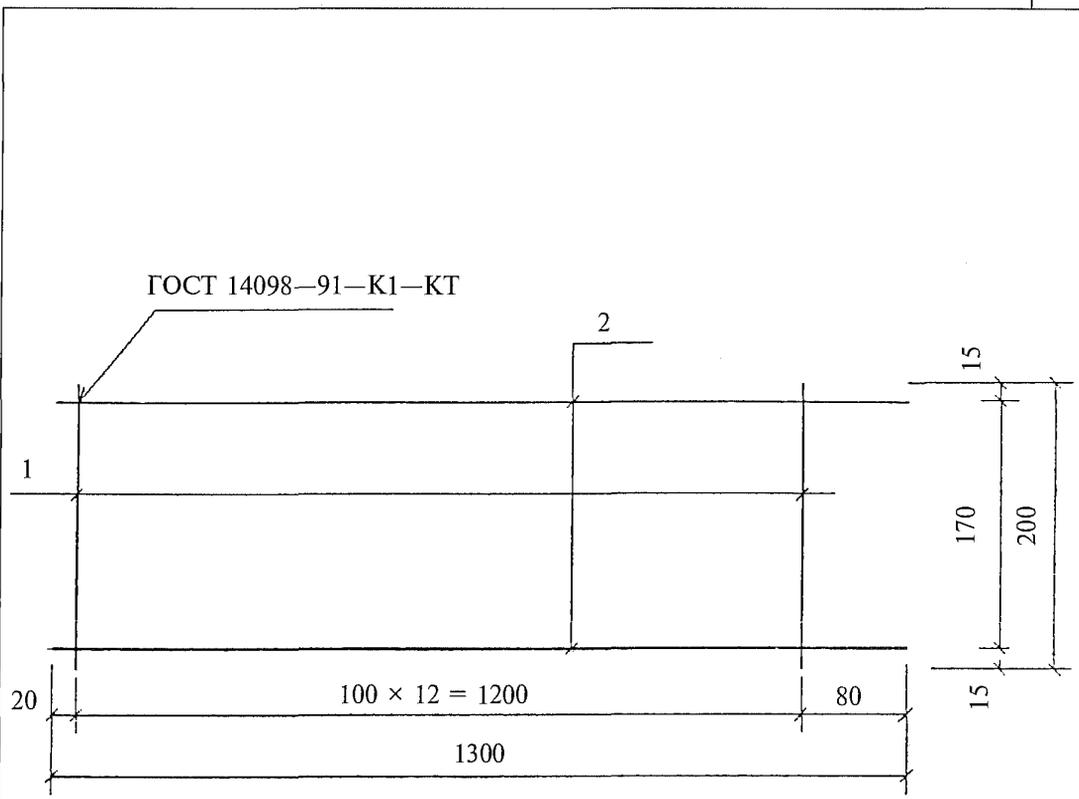
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

		Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1.041.1-5.16.3-1	1ПК 66.15-4Н 0-AtV —0	1	Стержень напрягаемый Ø10AtV, 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-AtV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12AtV, 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-AtV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12AtV, 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-AtV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14AtV, 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			

1.041.1-5.16.3-1

6

Лист

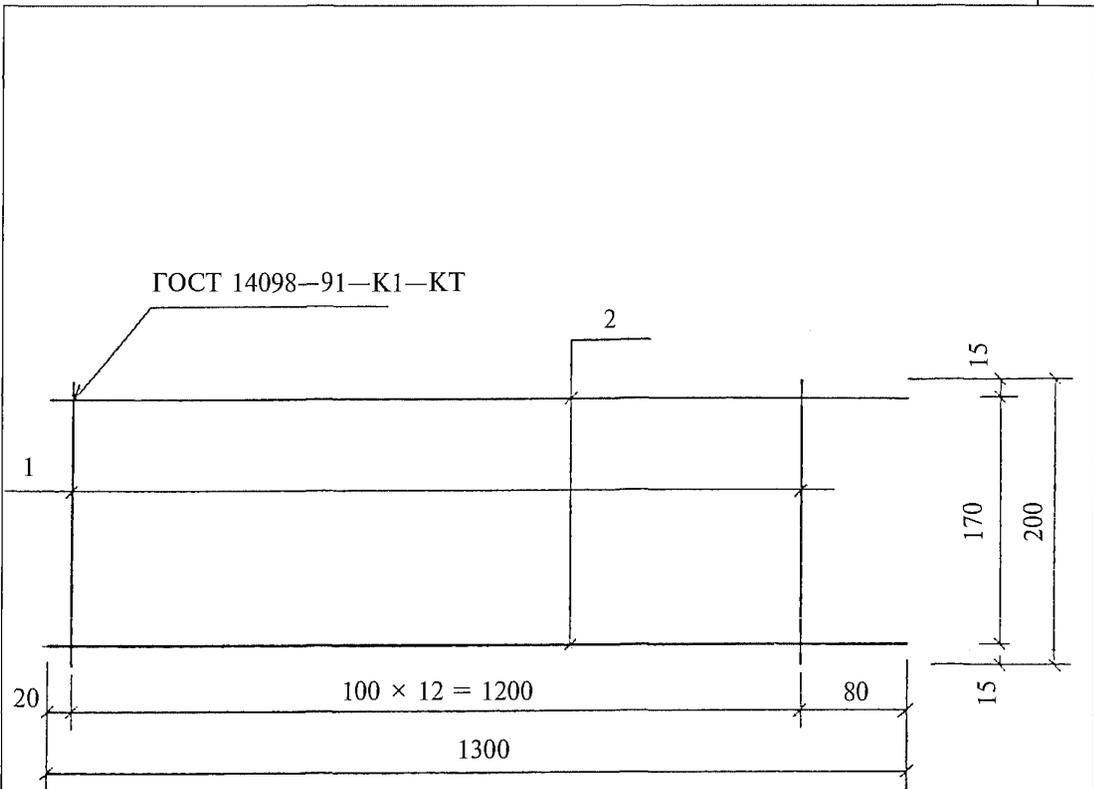


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 200	13	0,01	0,27
2	∅ 3 Вр-I, l = 1300	2	0,07	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

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

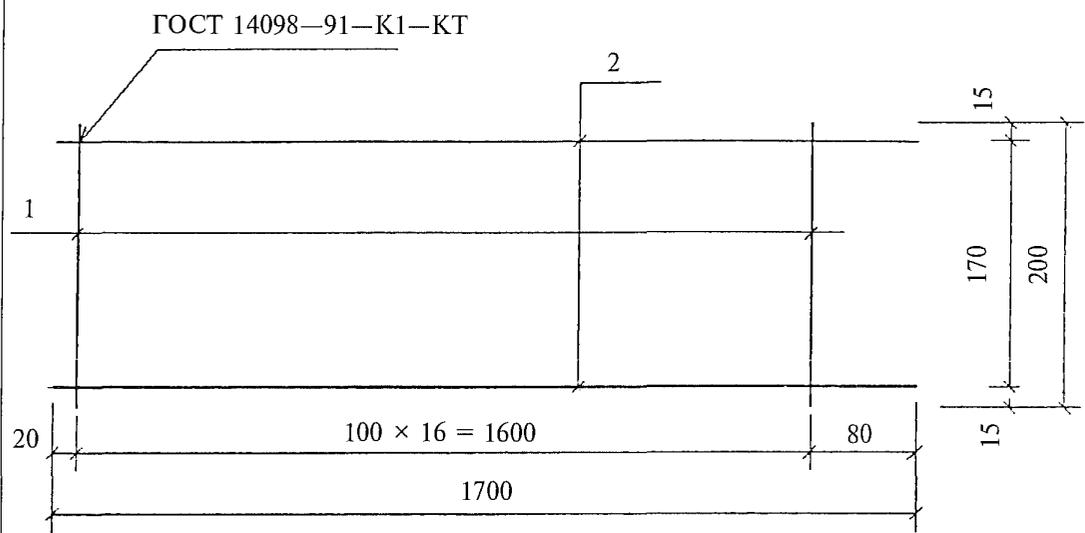
Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.041.1-5.16.3-2	Каркас КР9	Стадия	Лист	Листов	
Гл.инж.	Герке				1.12.93	Р		1
Рук.гр.	Коляпкина					ИОЗ ЦНИИпромзданий		
Н.контр.	Кодыш							
ГИП	Герман							
Вед.инж.	Баранова							
Н. сотр.	Набатников							
Н.контр.	Герман							



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

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.12.93	Каркас КР11	1.041.1-5.16.3-3	Стадия	Лист	Листов	
Гл.инж.	Герке					Р		1	
Рук.гр.	Коляпкина					ИОЗ ЦНИИпромзданий			
Н.контр.	Кодыш								
ГИП	Герман								
Вед.инж.	Баранова								
Н. сотр.	Набатников								
Н.контр.	Герман								



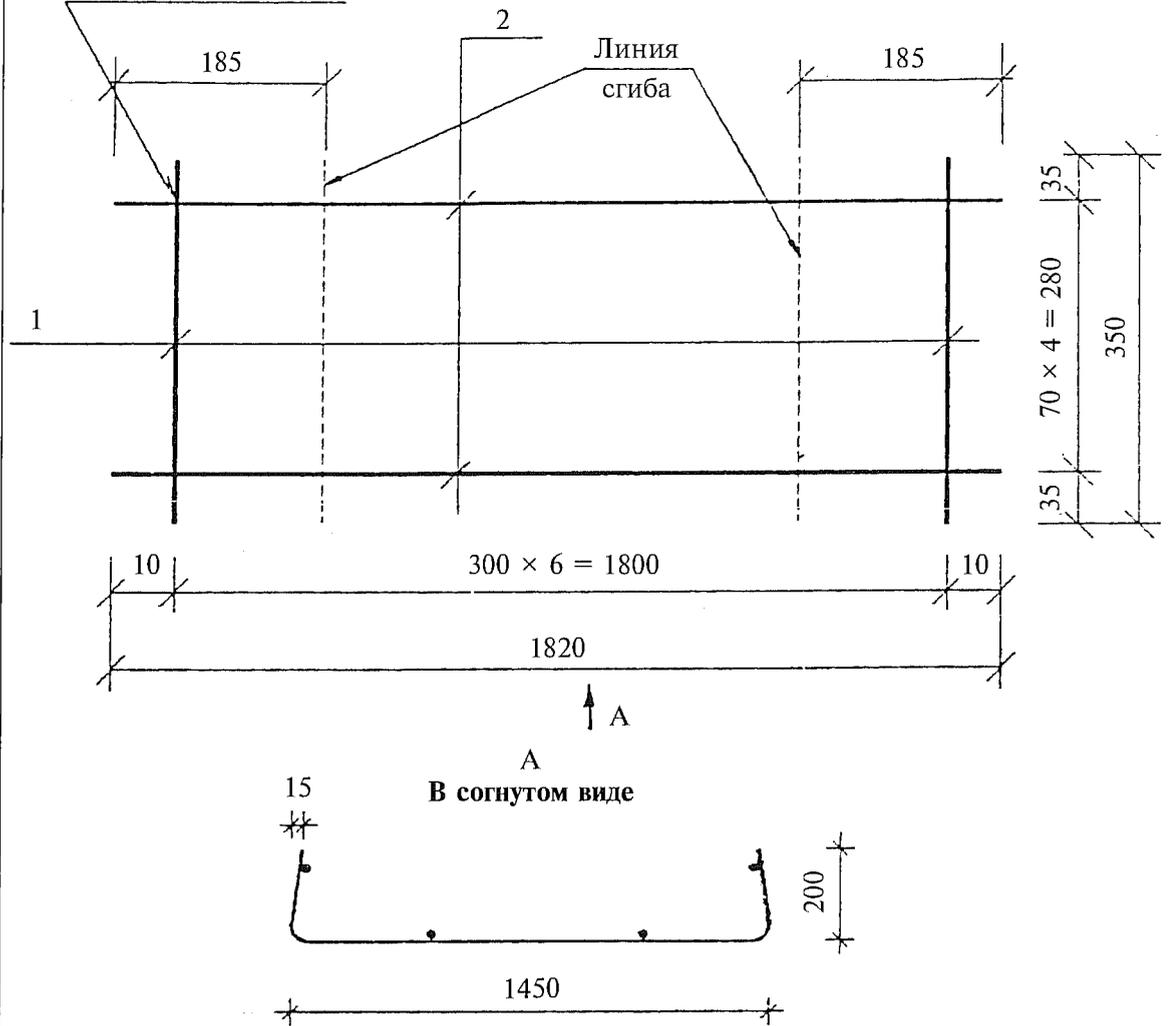
Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 4 Вр-I, l = 200	17	0,02	0,66
2	∅ 4 Вр-I, l = 1700	2	0,16	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

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

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

ГОСТ 14098-91-K1-KT

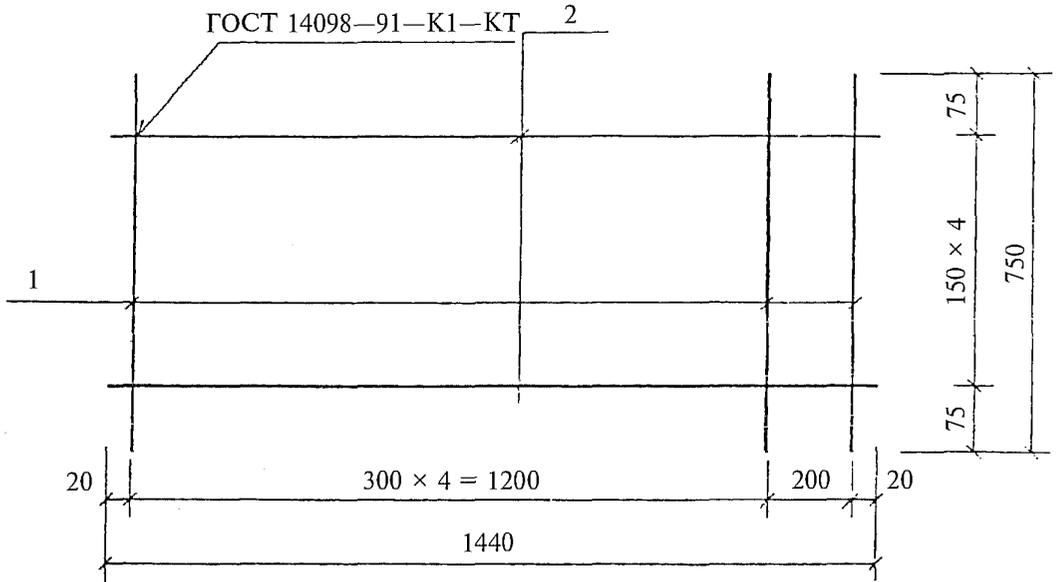


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 350	7	0,02	0,99
2	∅ 4 Вр-I, l = 1820	5	0,17	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

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

Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.041.1-5.16.3-5	Стадия	Лист	Листов	
Гл.инж.	Герке			1.12.93	Р		1
Рук.гр.	Коляпкина				ИОЗ ЦНИИПромзданий		
Н.контр.	Кодыш		Сетка CP5				
ГИП	Герман						
Вед.инж.	Баранова						
Н. сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

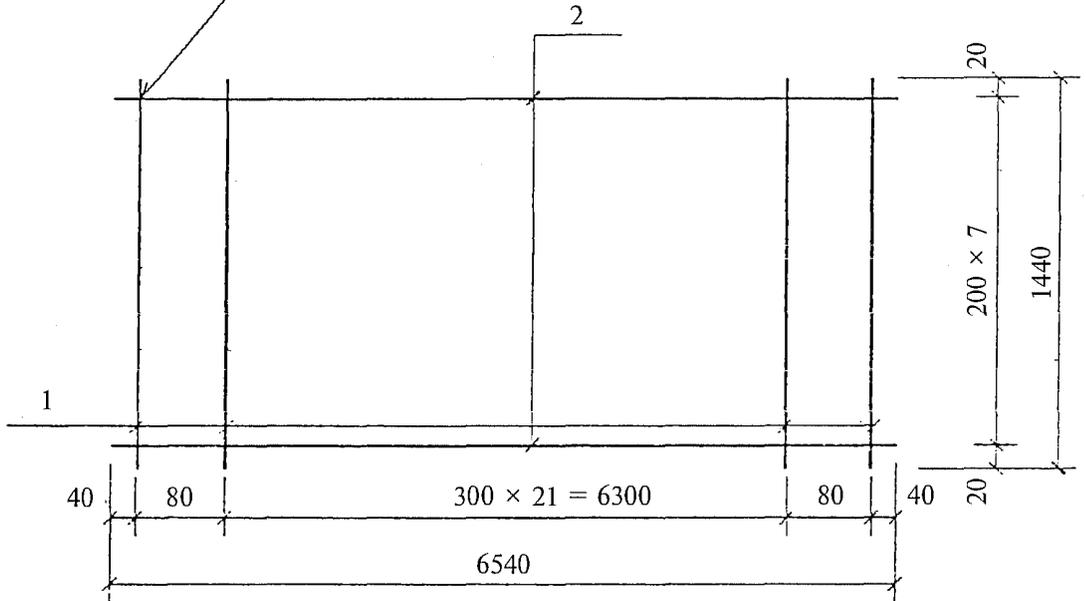


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	$\varnothing 3$ Вр-I, $l = 750$	6	0,04	0,89
2	$\varnothing 4$ Вр-I, $l = 1440$	5	0,13	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

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

ГОСТ 14098-91-K1-KT

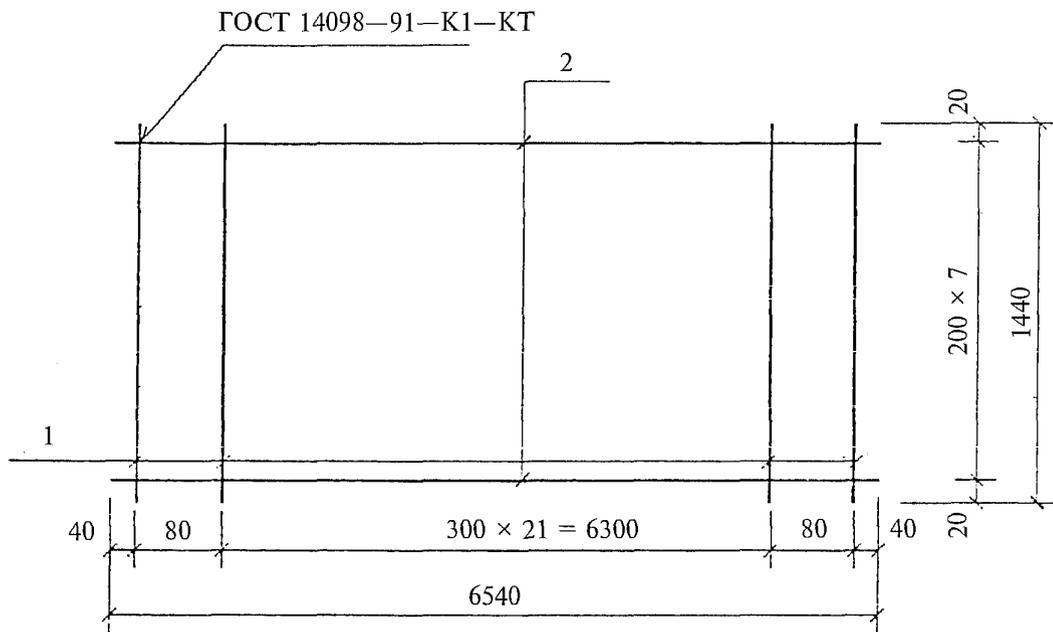


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр-I, l = 1440	24	0,07	6,48
2	∅ 4 Вр-I, l = 6540	8	0,60	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

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

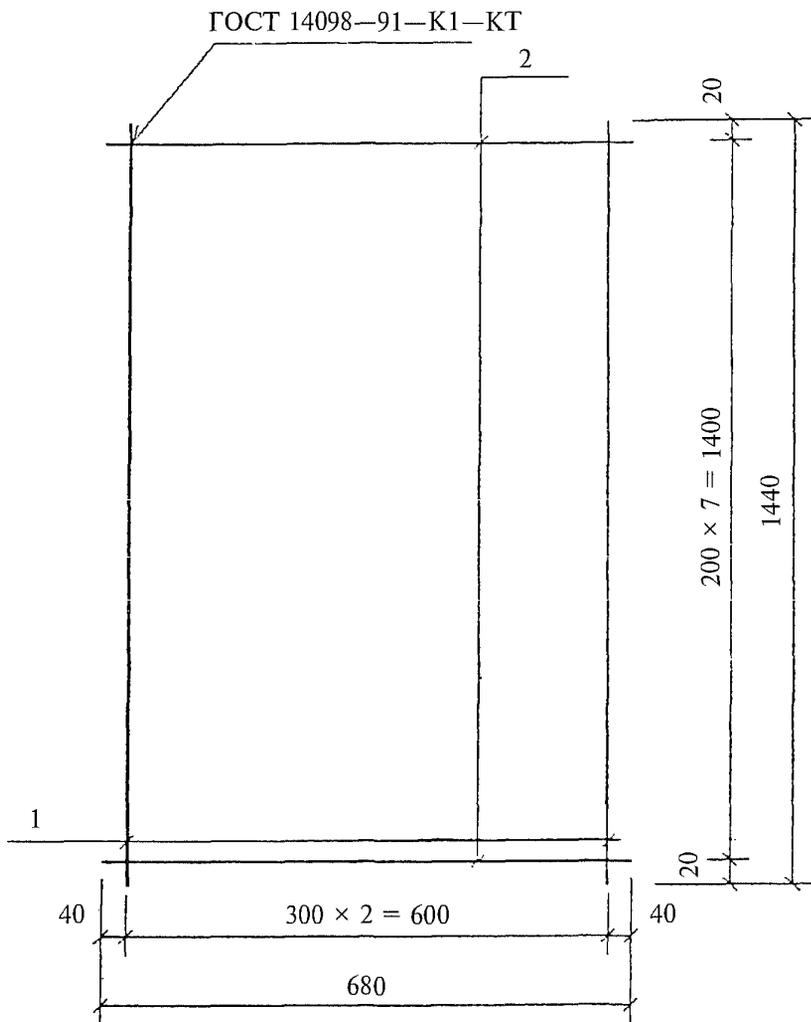
Нач. отд.	Шахова		1.041.1-5.16.3-7	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Герке					
Рук. гр.	Коляпкина					
Н. контр.	Кодыш	Подпись	1.12.93	Сетка СВ49	Р	1
ГИП	Герман					
Вед. инж.	Баранова					
Н. сотр.	Набатников					
Н. контр.	Герман					
				ИОЗ ЦНИИПромзданий		



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.

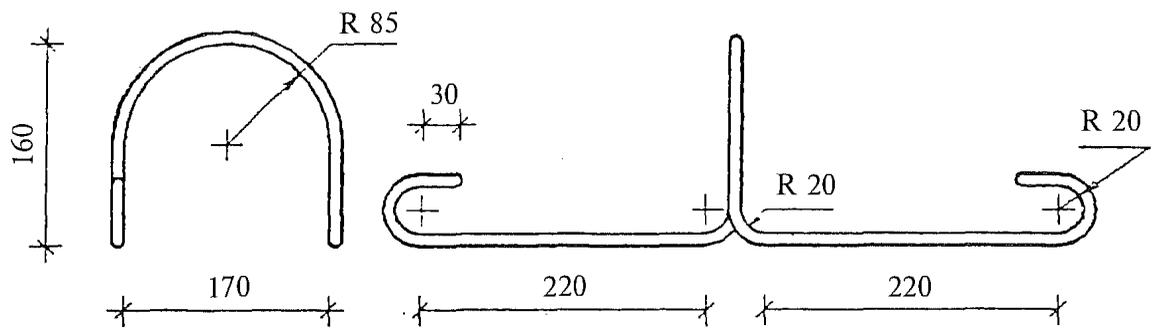
Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.12.93	1.041.1-5.16.3-8	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Изнв. № подл.	Н.контр. Кодыш	Подпись	1.12.93	Сетка СВ73	Р		1
	ГИП Герман						
	Вед.инж. Баранова						
	Н. сотр. Набатников						
	Н.контр. Герман						
					ИОЗ ЦНИИПромзданий		



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.

Инв. № подл.	Н.контр.	Шахова	Подпись	1.041.1-5.16.3-9	Сетка СМ8	Стадия	Лист	Листов	
		Гл.инж.				Герке	Р		1
		Рук.гр.				Коляпкина	ИОЗ ЦНИИпромзданий		
		ГИП				Герман			
		Вед.инж.				Баранова			
Н.сопр.	Набатников	1.12.93							
	Н.контр.	Герман							



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
Ø12 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.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.12.93	Петля ПС2	Стадия	Лист	Листов
			Гл.инж.	Герке				Р		1
Рук.гр.	Коляпкина	ИОЗ ЦНИИпромзданий								
Н.контр.	Кодыш									
ГИП	Герман									
Вед.инж.	Баранова									
Н. сотр.	Набатников									
Н.контр.	Герман									

1ПК 66.15-4Н	0-АШВ	—0	1ПК 66.15-6Н	0-АШВ	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
∅ 12АШВ*	ГОСТ 5781—82	35,04	∅ 14АШВ*	ГОСТ 5781—82	47,70
	Всего	35,04		Всего	47,70
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
∅ 12АІ	ГОСТ 5781—82	4,16	∅ 12АІ	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16		Итого	4,16
∅ 3ВрІ	ГОСТ 6727—80	7,38	∅ 3ВрІ	ГОСТ 6727—80	7,38
∅ 4ВрІ	ГОСТ 6727—80	1,70	∅ 4ВрІ	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08		Итого	9,08
	Всего	13,24		Всего	13,24
Общий расход		48,28	Общий расход		60,94
1ПК 66.15-8Н	0-АШВ	—0	1ПК 66.15-12Н	0-АШВ	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
∅ 14АШВ*	ГОСТ 5781—82	55,65	∅ 18АШВ*	ГОСТ 5781—82	78,90
	Всего	55,65		Всего	78,90
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
∅ 12АІ	ГОСТ 5781—82	4,16	∅ 12АІ	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16		Итого	4,16
∅ 3ВрІ	ГОСТ 6727—80	1,96	∅ 3ВрІ	ГОСТ 6727—80	2,62
∅ 4ВрІ	ГОСТ 6727—80	11,50	∅ 4ВрІ	ГОСТ 6727—80	14,71
	Итого	13,46		Итого	17,33
	Всего	17,62		Всего	21,49
Общий расход		73,27	Общий расход		100,39
1ПК 66.15-4Н	0-АІV	—0	1ПК 66.15-6Н	0-АІV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
∅ 12АІV	ГОСТ 5781—82	29,20	∅ 14АІV	ГОСТ 5781—82	39,75
	Всего	29,20		Всего	39,75
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
∅ 12АІ	ГОСТ 5781—82	4,16	∅ 12АІ	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16		Итого	4,16
∅ 3ВрІ	ГОСТ 6727—80	7,38	∅ 3ВрІ	ГОСТ 6727—80	7,38
∅ 4ВрІ	ГОСТ 6727—80	1,70	∅ 4ВрІ	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08		Итого	9,08
	Всего	13,24		Всего	13,24
Общий расход		42,44	Общий расход		52,99

* Сталь, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

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

Нач.отд.	Шахова	Подпись	1.12.93	1.041.1-5.16.3-РС			
Гл.инж.	Герке						
Рук.гр.	Коляпкина						
Н.контр.	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 66.15-8Н	0-АIV	—0	1ПК 66.15-12Н	0-АIV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
∅ 14АIV	ГОСТ 5781—82	47,70	∅ 16АIV	ГОСТ 5781—82	62,28
	Всего	47,70		Всего	62,28
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
∅ 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16	∅ 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16		Итого	4,16
∅ 3ВрI	ГОСТ 6727—80	1,96	∅ 3ВрI	ГОСТ 6727—80	2,62
∅ 4ВрI	ГОСТ 6727—80	11,50	∅ 4ВрI	ГОСТ 6727—80	14,71
	Итого	13,46		Итого	17,33
	Всего	17,62		Всего	21,49
Общий расход			Общий расход		
		65,32			83,77
1ПК 66.15-4Н	0-АтV	—0	1ПК 66.15-6Н	0-АтV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
∅ 10АтV	ГОСТ 10884—81	24,36	∅ 12АтV	ГОСТ 10884—81	29,20
	Всего	24,36		Всего	29,20
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
∅ 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16	∅ 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16		Итого	4,16
∅ 3ВрI	ГОСТ 6727—80	7,38	∅ 3ВрI	ГОСТ 6727—80	7,38
∅ 4ВрI	ГОСТ 6727—80	1,70	∅ 4ВрI	ГОСТ 6727—80	1,70
	Итого	9,08		Итого	9,08
	Всего	13,24		Всего	13,24
Общий расход			Общий расход		
		37,60			42,44
1ПК 66.15-8Н	0-АтV	—0	1ПК 66.15-11Н	0-АтV	—0
Арматура напрягаемая			Арматура напрягаемая		
∅ 12АтV	ГОСТ 10884—81	35,04	∅ 14АтV	ГОСТ 10884—81	47,70
	Всего	35,04		Всего	47,70
Изделия арматурные			Изделия арматурные		
∅ 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16	∅ 12АI	ГОСТ 5781—82	4,16
	Итого	4,16		Итого	4,16
∅ 3ВрI	ГОСТ 6727—80	1,96	∅ 3ВрI	ГОСТ 6727—80	2,62
∅ 4ВрI	ГОСТ 6727—80	11,50	∅ 4ВрI	ГОСТ 6727—80	14,71
	Итого	13,46		Итого	17,33
	Всего	17,62		Всего	21,49
Общий расход			Общий расход		
		52,66			69,19

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.041.1-5.16.3-PC

Лист

2