Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 4.3

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 2980 И ШИРИНОЙ 1490 мм С АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-III И Вр-I, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА

Рабочие чертежи

Ц00144-03

gost.e-ecolog.ru

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 4.3

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 2980 И ШИРИНОЙ 1490 мм С АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-III И Вр-I, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА

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)

Согласовано ЦНИИЭПжилища
Зам. гл. инженера
_____ Л.Б. Гендельман
(подпись)
Начальник ПКО-1
_____ Д.Г. Кузнецов
(подпись)
Гл. специалист
_____ А.М. Розентул
(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.
1.041.1-5.4.3-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.4.3-ФЧ	Плита 1ПК 30.15. Опалубочный чертеж	8
1.041.1-5.4.3-1	Плита 1ПК 30.15. Армирование	9
1.041.1-5.4.3-2	Каркас КР2	12
1.041.1-5.4.3-3	Сетка СВ40	13
1.041.1-5.4.3-4	Сетка СН87	14
1.041.1-5.4.3-5	Сетка СН91	15
1.041.1-5.4.3-6	Сетка СН96	16
1.041.1-5.4.3-7	Сетка СН97	17
1.041.1-5.4.3-8	Сетка СН100	18
1.041.1-5.4.3-9	Сетка СН102	19
1.041.1-5.4.3-10	Сетка СН105	20
1.041.1-5.4.3-11	Сетка СН111	21
1.041.1-5.4.3-12	Петля ПС1	22
1.041.1-5.4.3-РС	Ведомость расхода стали, кг	23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н. контр.	Герман	Подпись	1.041.1-5.4.3
Зав. отд.	Кодыш		Содержание
ГИП	Герман		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Баранова		ЦНИИпромзданий
Н. сотр.	Набатников		

Данный выпуск содержит рабочие чертежи плит длиной 2980 мм и шириной 1490 мм, отличающихся по потребительским свойствам — несущей способностью, по изготовлению — видом и классом 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.

Конкретные данные для изготовления плит и проведения контрольных заводских испытаний указаны в таблицах:

- контрольные нагрузки для проверки прочности плит — в таблице 2;
- данные для проверки трещиностойкости и жесткости плит — в таблицах 3 и 4.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

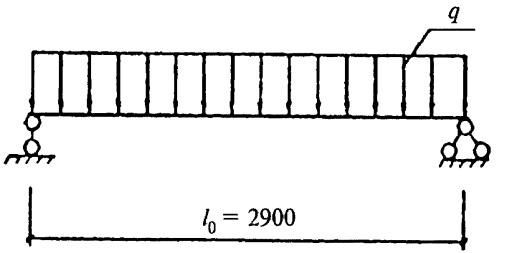
				1.041.1-5.4.3-ПЗ		
Н. контр.	Герман	Подпись				
Зав. отд.	Кодыш			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р	1	5
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						

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 30.15-3Н 0-AIII —0	4,03	4,03
1ПК 30.15-4Н 0-AIII —0	5,22	5,22
1ПК 30.15-6Н 0-AIII —0	6,48	6,48
1ПК 30.15-8Н 0-AIII —0	8,90	8,90
1ПК 30.15-3Н 0-BpI —0	3,59	3,59
1ПК 30.15-4Н 0-BpI —0	4,46	4,46
1ПК 30.15-6Н 0-BpI —0	6,10	6,10
1ПК 30.15-8Н 0-BpI —0	8,67	8,67

* См. п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1.
1. Масса плиты из тяжелого бетона — 1350 кг.
2. Расход бетона — 0,55 м^3.

Расчетная схема



Данные по испытаниям Таблица 2

Схему испытаний см. выпуск 0.2; расчетный пролет равен 2900 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 30.15-3Н 0-AIII —0	6,20	1,25	7,30	8,80
1ПК 30.15-4Н 0-AIII —0	7,70	1,25	9,00	10,70
1ПК 30.15-6Н 0-AIII —0	9,30	1,25	10,70	12,70
1ПК 30.15-8Н 0-AIII —0	12,30	1,25	14,10	16,60
1ПК 30.15-3Н 0-BpI —0	6,70	1,40	6,70	8,10
1ПК 30.15-4Н 0-BpI —0	7,90	1,40	7,90	9,50
1ПК 30.15-6Н 0-BpI —0	10,20	1,40	10,20	12,10
1ПК 30.15-8Н 0-BpI —0	13,80	1,40	13,80	16,20

Контрольные нагрузки по жесткости

Таблица 3

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольный прогиб, мм
1ПК 30.15-3Н 0-AIII —0	3,40	0,2
1ПК 30.15-4Н 0-AIII —0	4,40	0,3
1ПК 30.15-6Н 0-AIII —0	5,40	0,4
1ПК 30.15-8Н 0-AIII —0	7,40	0,5
1ПК 30.15-3Н 0-BpI —0	3,00	0,2
1ПК 30.15-4Н 0-BpI —0	3,70	0,3
1ПК 30.15-6Н 0-BpI —0	5,10	0,3
1ПК 30.15-8Н 0-BpI —0	7,20	0,5

Продолжение таблицы 3

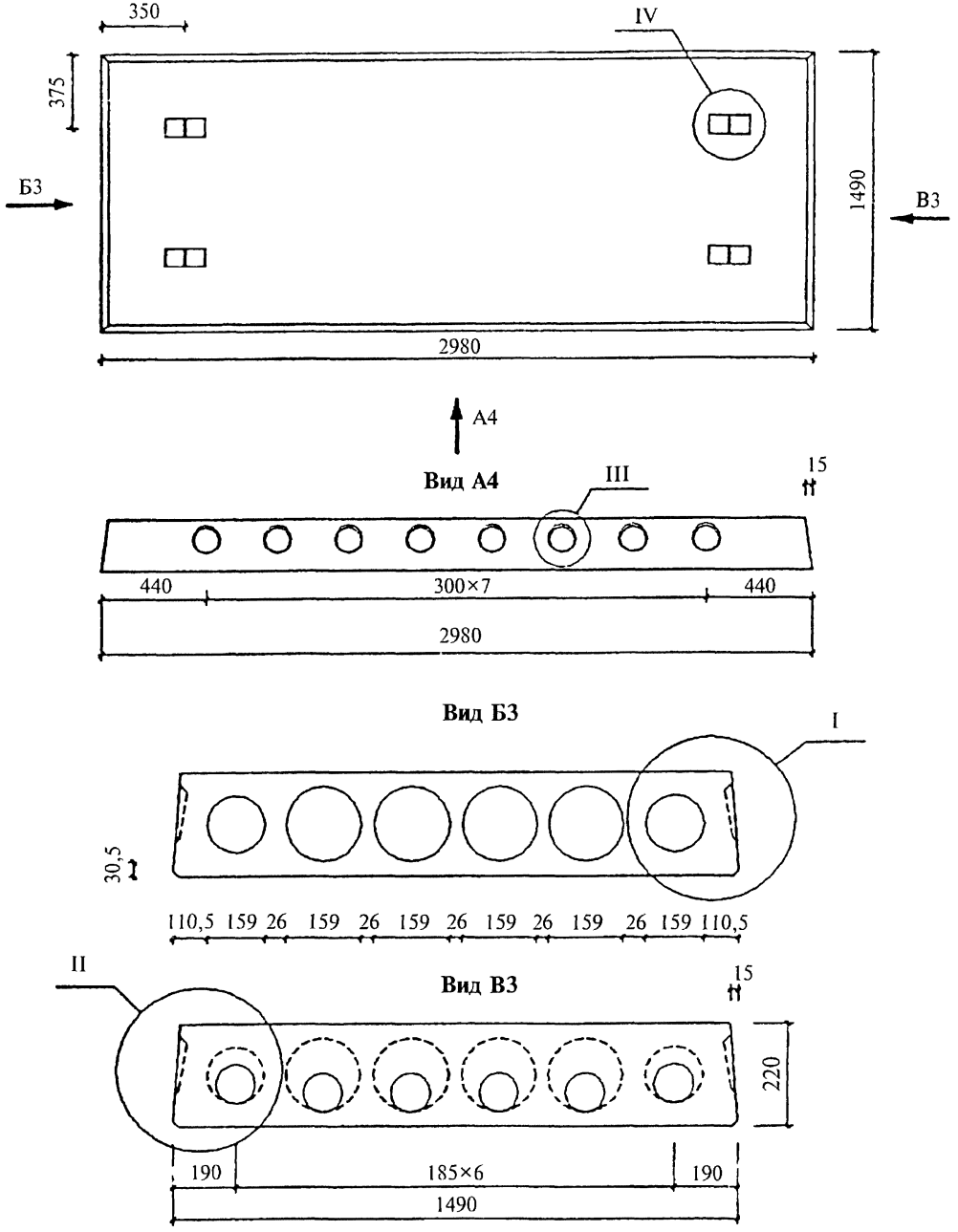
Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм	Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм	Отношение проектного прогиба к предельному
1ПК 30.15-3Н 0-AIII —0	0,3	0,35	0,045
1ПК 30.15-4Н 0-AIII —0	0,4	0,45	0,052
1ПК 30.15-6Н 0-AIII —0	0,4	0,5	0,060
1ПК 30.15-8Н 0-AIII —0	0,6	0,7	0,074
1ПК 30.15-3Н 0-BpI —0	0,2	0,3	0,043
1ПК 30.15-4Н 0-BpI —0	0,3	0,35	0,048
1ПК 30.15-6Н 0-BpI —0	0,4	0,5	0,048
1ПК 30.15-8Н 0-BpI —0	0,6	0,65	0,072

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

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Таблица 4

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
1ПК 30.15-3Н 0-AIII —0	3,40	0,25
1ПК 30.15-4Н 0-AIII —0	4,40	0,25
1ПК 30.15-6Н 0-AIII —0	5,40	0,25
1ПК 30.15-8Н 0-AIII —0	7,40	0,25
1ПК 30.15-3Н 0-BpI —0	3,00	0,25
1ПК 30.15-4Н 0-BpI —0	3,70	0,25
1ПК 30.15-6Н 0-BpI —0	5,10	0,25
1ПК 30.15-8Н 0-BpI —0	7,20	0,25



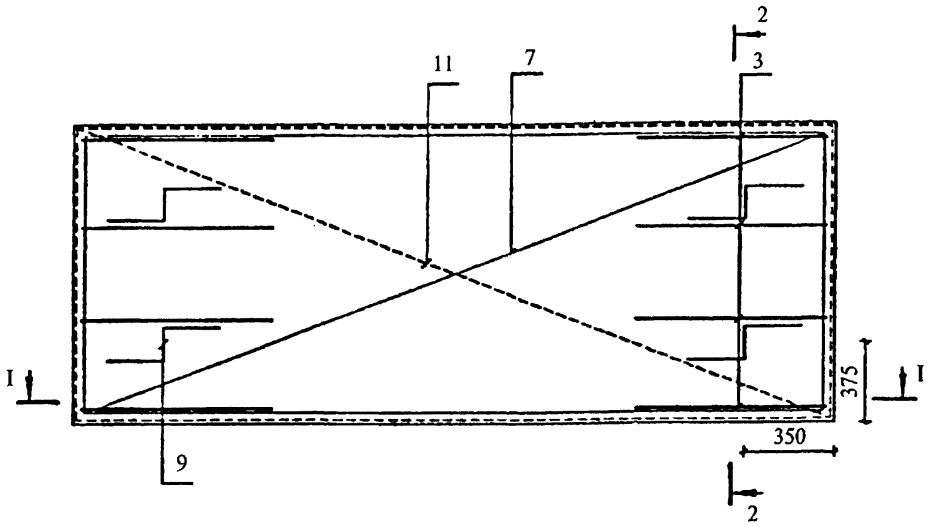
Узлы см. вып. 0.1

				1.041.1-5.4.3-ФЧ		
Н. контр.	Герман	Подпись				
Зав. отд.	Кодыш			Плита 1ПК 30.15. Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р		1
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Исполн.	Набатников						

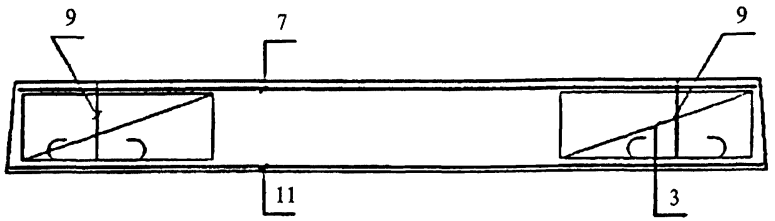
Взам. инв. №

Подпись и дата

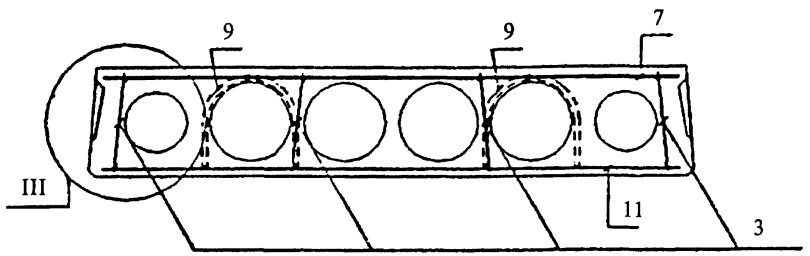
Инв. № подл.



I—I



2—2



1. Защитный слой для продольных стержней сетки СН (поз. 11) — 20 мм.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

				1.041.1-5.4.3-1		
Н. контр.	Герман	Подпись				
Зав. отд.	Кодыш			Плита 1ПК 30.15. Армирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р	1	3
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Исполн.	Набатников						

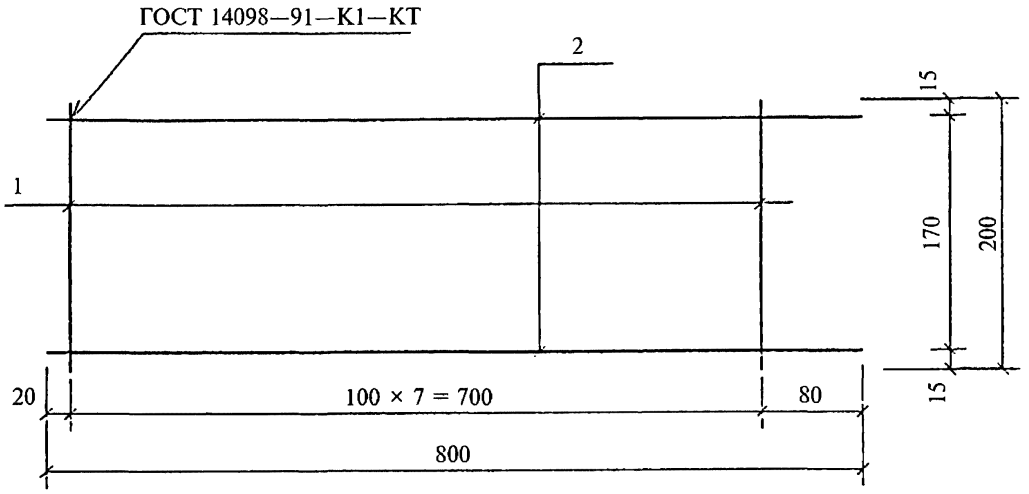
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 30.15-3Н 0-АIII —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН87	1	1.041.1-5.4.3-5
		Бетон В15	0,55 м^3	
1ПК 30.15-4Н 0-АIII —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН91	1	1.041.1-5.4.3-2
		Бетон В15	0,55 м^3	
1ПК 30.15-6Н 0-АIII —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН97	1	1.041.1-5.4.3-7
		Бетон В15	0,55 м^3	
1ПК 30.15-8Н 0-АIII —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН102	1	1.041.1-5.4.3-9
		Бетон В15	0,55 м^3	

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 30.15-3Н 0-ВрI —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН96	1	1.041.1-5.4.3-6
		Бетон В15	0,55 м^3	
1ПК 30.15-4Н 0-ВрI —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН100	1	1.041.1-5.4.3-8
		Бетон В15	0,55 м^3	
1ПК 30.15-6Н 0-ВрI —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН105	1	1.041.1-5.4.3-10
		Бетон В15	0,55 м^3	
1ПК 30.15-8Н 0-ВрI —0				
	3	Каркас КР2	10	1.041.1-5.4.3-2
	7	Сетка СВ40	1	1.041.1-5.4.3-3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.4.3-12
	11	Сетка СН111	1	1.041.1-5.4.3-11
		Бетон В15	0,55 м^3	



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, $l = 200$	8	0,01	0,16
2	∅3 BpI, $l = 800$	2	0,04	

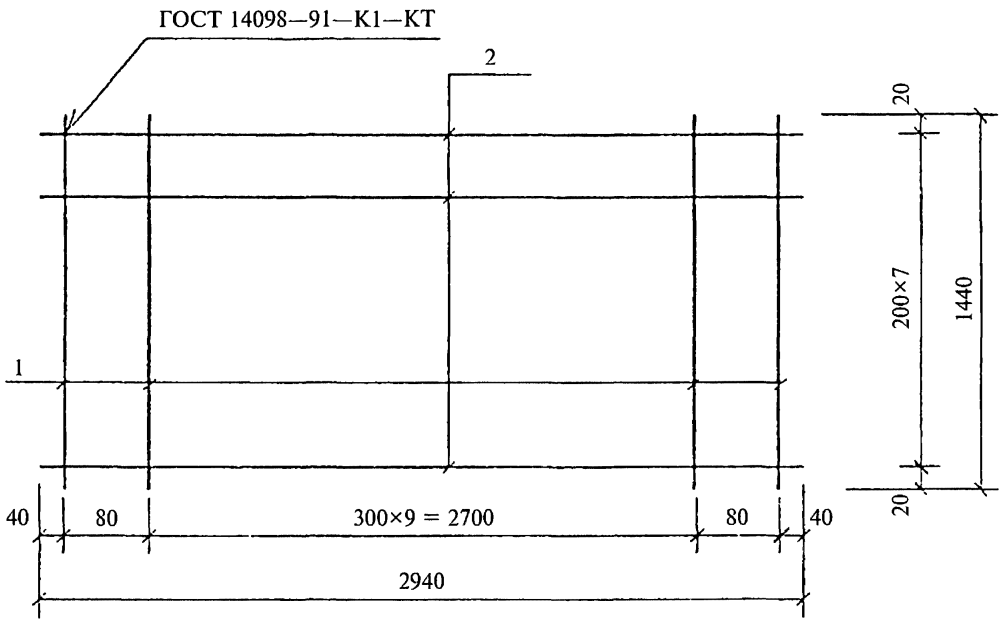
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

				1.041.1-5.4.3-2		
Н. контр.	Герман	Подпись				
Зав. отд.	Кодыш			Каркас КР2	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р		1
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, l = 1440	12	0,07	2,04
2	∅3 BpI, l = 2940	8	0,15	

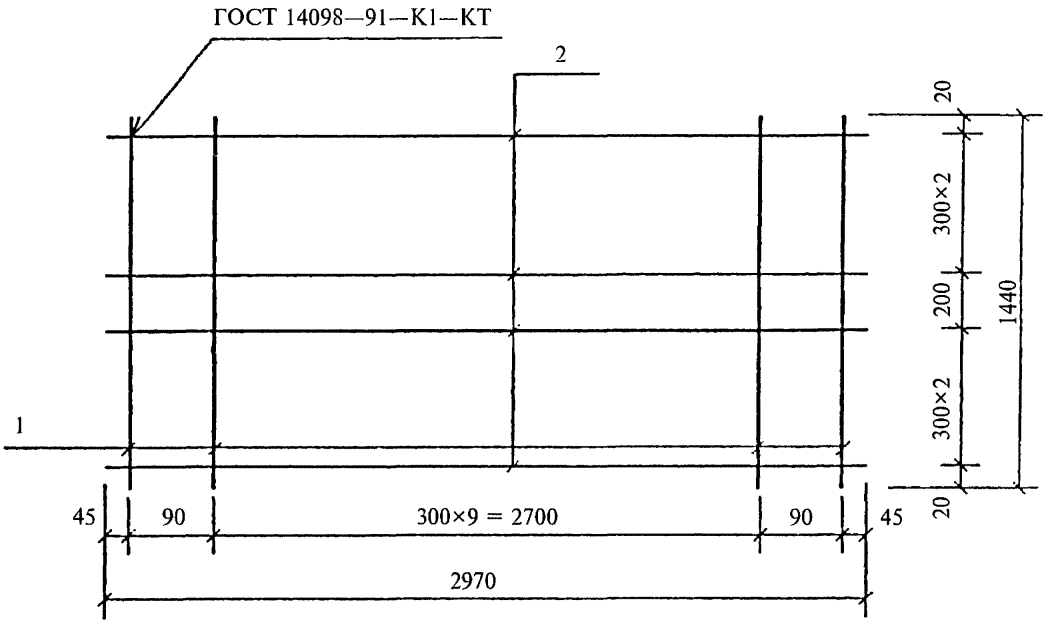
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

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

			1.041.1-5.4.3-3
Н. контр.	Герман	Подпись	
Зав. отд.	Кодыш		Сетка СВ40
ГИП	Герман		
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, l = 1440	12	0,07	4,80
2	∅6 AIII, l = 2970	6	0,66	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №

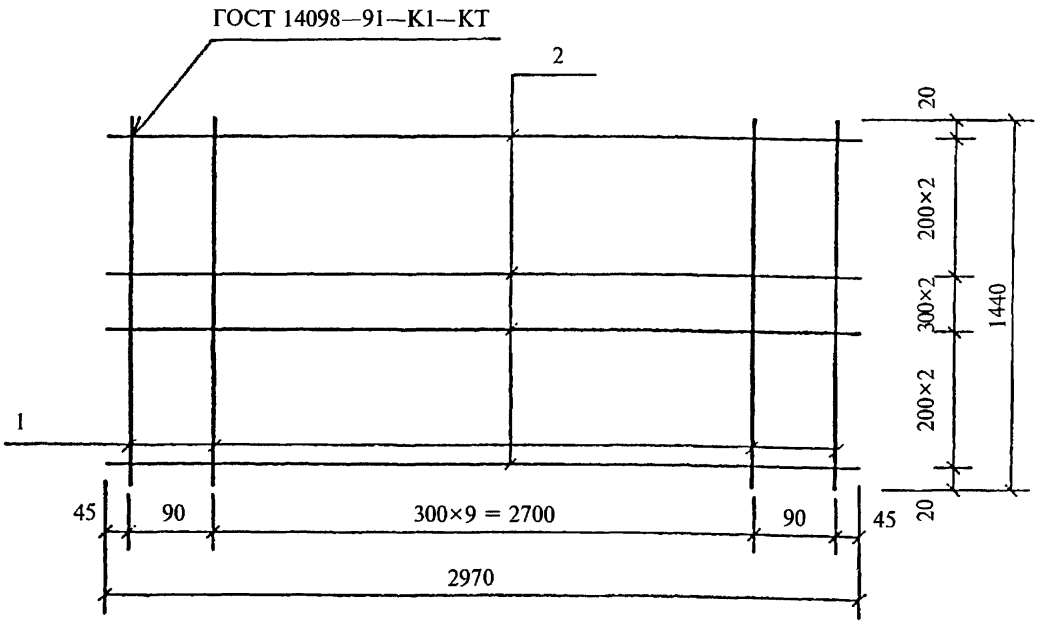
Подпись и дата

Инв. № подл.

			1.041.1-5.4.3-4
Н. контр.	Герман	Подпись	
Зав. отд.	Кодыш		Сетка СН87
ГИП	Герман		
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, l = 1440	12	0,07	5,46
2	∅6 AIII, l = 2970	7	0,66	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

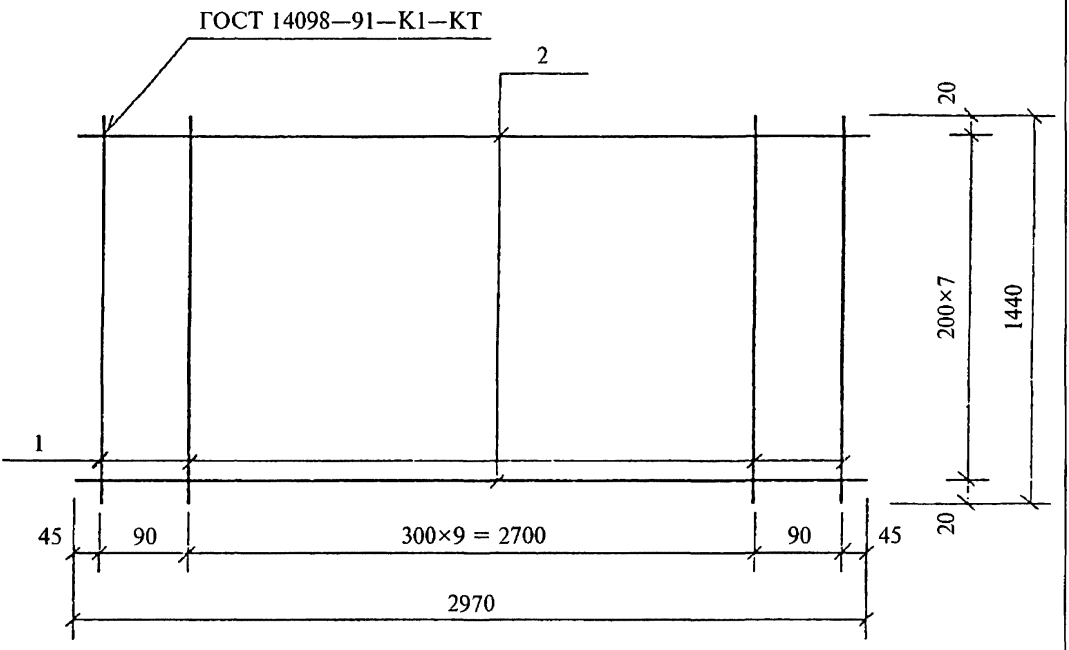
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		1.041.1-5.4.3-5	
Н. контр.	Герман	Сетка СН91	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Зав. отд.	Кодыш		ЦНИИпромзданий
ГИП	Герман		
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

Подпись



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, l = 1440	12	0,07	4,28
2	∅5 BpI, l = 2970	8	0,43	

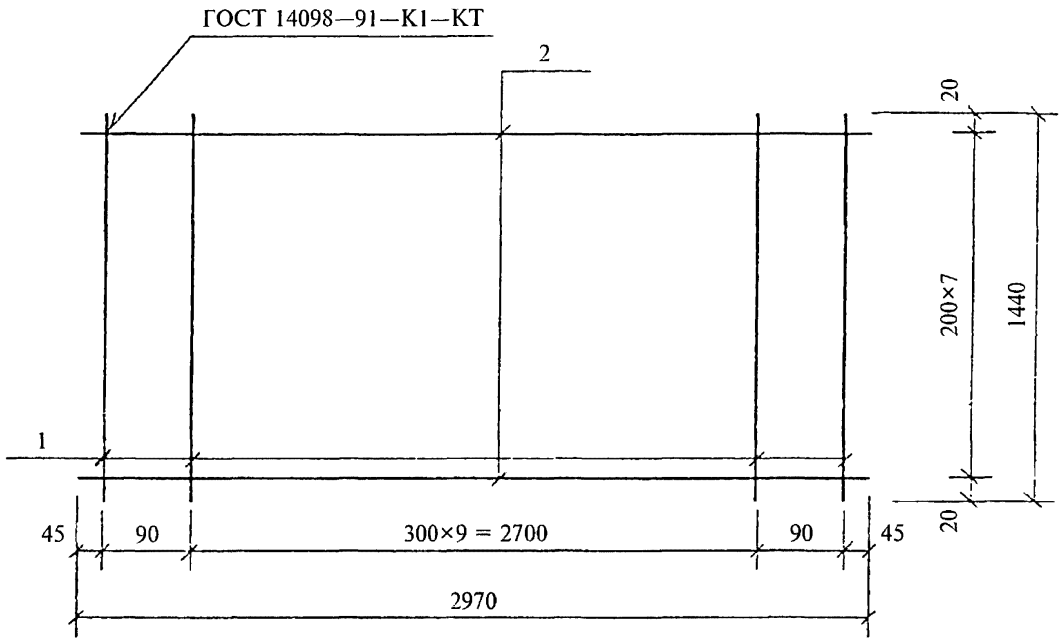
1. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				1.041.1-5.4.3-6		
Н. контр.	Герман	Подпись				
Зав. отд.	Кодыш			Сетка СН96	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 BpI, l = 1440	12	0,07	6,12
2	∅6 AIII, l = 2970	8	0,66	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

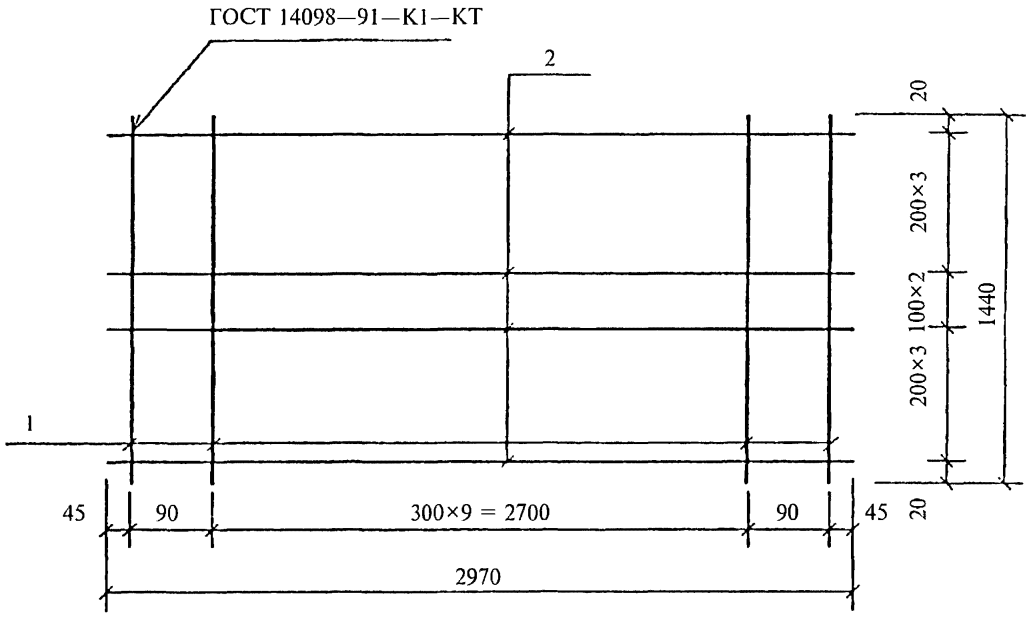
Н. контр.	Герман	Подпись	
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

1.041.1-5.4.3-7

Сетка СН97

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, l = 1440	12	0,07	4,71
2	∅5 BpI, l = 2970	9	0,43	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

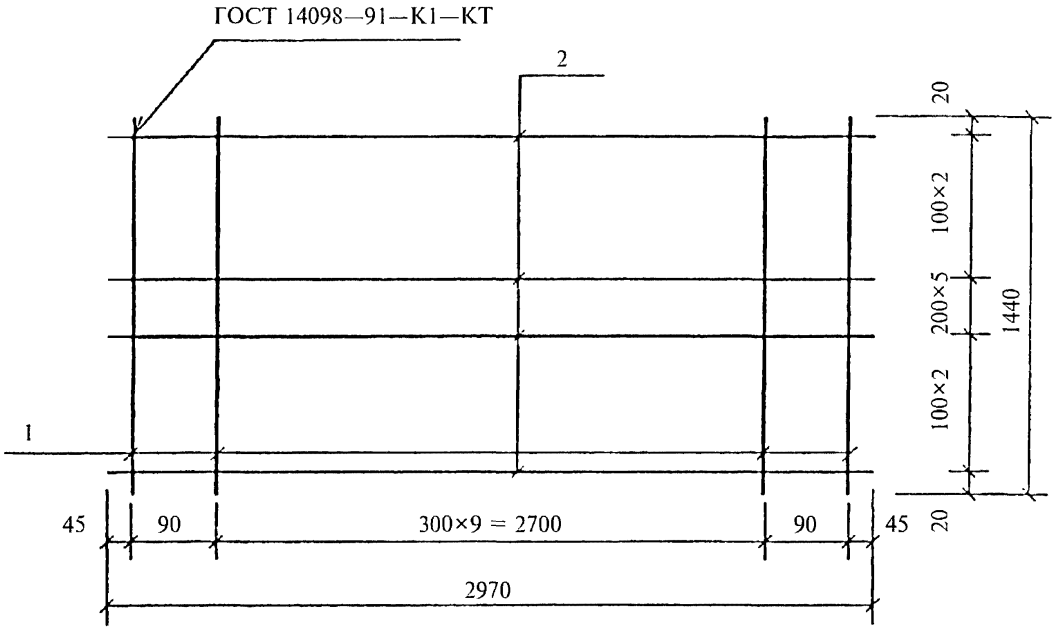
Н. контр.	Герман	Подпись	
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

1.041.1-5.4.3-8

Сетка СН100

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, l = 1440	12	0,07	7,44
2	∅6 AIII, l = 2970	10	0,66	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

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

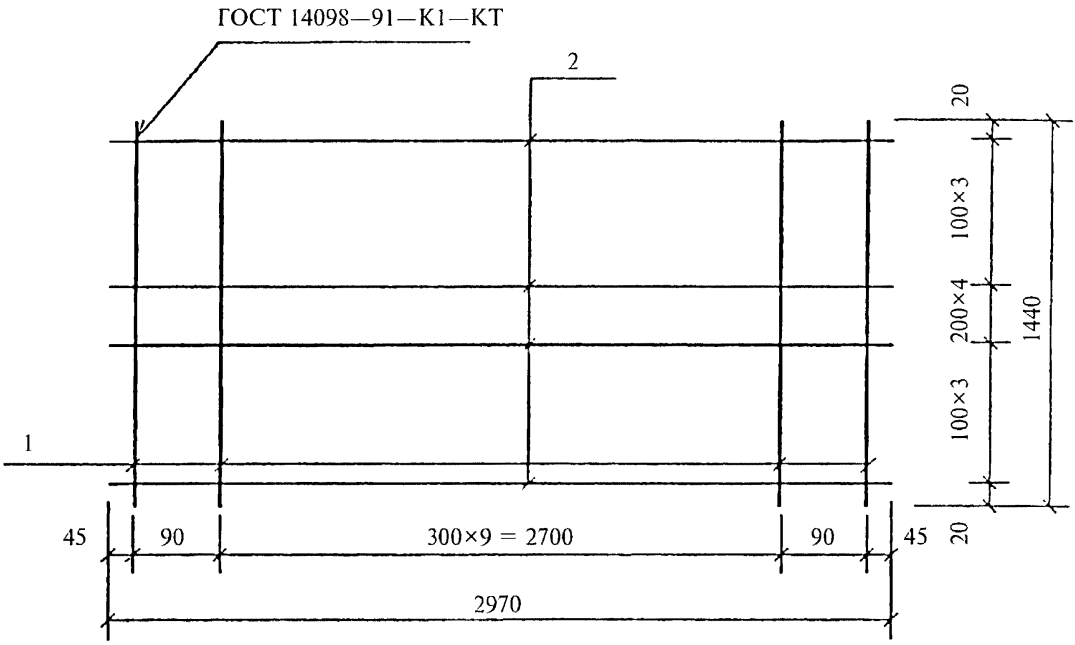
Н. контр.	Герман	Подпись	
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

1.041.1-5.4.3-9

Сетка СН102

Стадия	Лист	Листов
Р		1

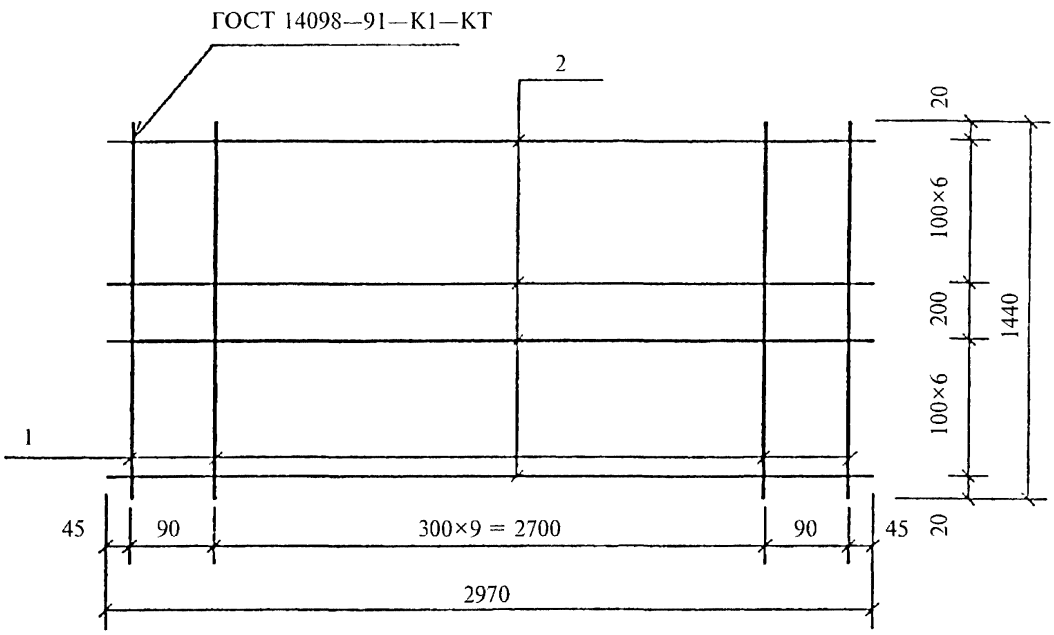
ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 BpI, l = 1440	12	0,07	5,57
2	∅5 BpI, l = 2970	11	0,43	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

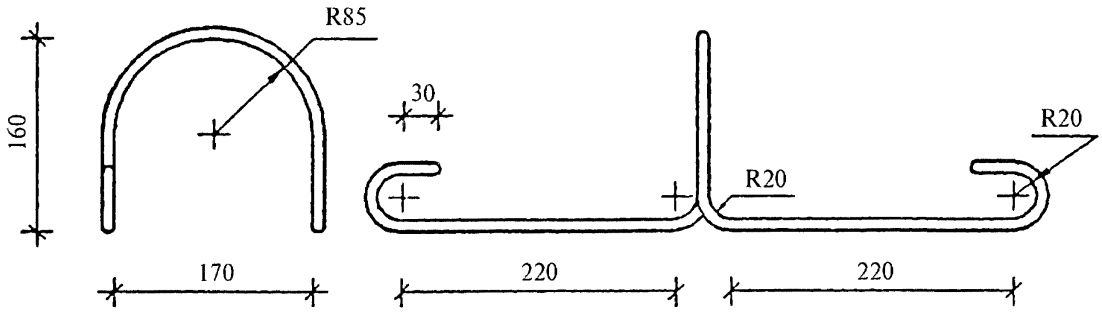
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
				1.041.1-5.4.3-10		
	Н. контр.	Герман	Подпись			
	Зав. отд.	Кодыш		Сетка СН105	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман			Р		1
	Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников					



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅3 Bpl, l = 1440	12	0,07	6,86
2	∅5 Bpl, l = 2970	14	0,43	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727–80.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
				1.041.1-5.4.3-11	
	Н. контр.	Герман	Подпись		
	Зав. отд.	Кодыш		Сетка СН111	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
	ГИП	Герман			ЦНИИпромзданий
	Вед. инж.	Баранова			
	Н. сотр.	Набатников			



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
∅10AI, l = 1170		0,72

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781—82, марки стали см. п. 3.3 технических требований, вып. 1.0.

				1.041.1-5.4.3-12		
Н. контр.	Герман	Подпись				
Зав. отд.	Кодыш			Петля ПС1	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман				Р		1
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						

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

1ПК 30.15-3Н 0-AIII —0

Изделия арматурные		
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅6AIII	ГОСТ 5781—82	3,96
	Итого	3,96
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	4,48
	Итого	4,48
	Общий расход	11,32

1ПК 30.15-4Н 0-AIII —0

Изделия арматурные		
∅6AIII		4,62
	Итого	4,62
∅3BpI		0,84
	Итого	0,84
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	3,64
	Итого	3,64
	Общий расход	11,98

1ПК 30.15-6Н 0-AIII —0

Изделия арматурные		
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅6AIII	ГОСТ 5781—82	5,28
	Итого	5,28
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	4,48
	Итого	4,48
	Общий расход	12,64

1ПК 30.15-8Н 0-AIII —0

Изделия арматурные		
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅6AIII	ГОСТ 5781—82	6,60
	Итого	6,60
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	4,48
	Итого	4,48
	Общий расход	13,96

1ПК 30.15-3Н 0-BpI —0

Изделия арматурные		
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	4,48
∅5BpI	ГОСТ 6727—80	3,44
	Итого	7,92
	Общий расход	10,80

1ПК 30.15-4Н 0-BpI —0

Изделия арматурные		
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	4,48
∅5BpI	ГОСТ 6727—80	3,87
	Итого	8,35
	Общий расход	11,23

1ПК 30.15-6Н 0-BpI —0

Изделия арматурные		
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	4,48
∅5BpI	ГОСТ 6727—80	4,73
	Итого	9,21
	Общий расход	12,09

1ПК 30.15-8Н 0-BpI —0

Изделия арматурные		
∅10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
∅3BpI	ГОСТ 6727—80	4,48
∅5BpI	ГОСТ 6727—80	6,02
	Итого	10,50
	Общий расход	13,38

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.041.1-5.4.3-РС

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

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

gost.e-ecolog.ru