

СЕРИЯ 1.041.1-5

**Многопустотные плиты перекрытий
межвидового назначения
выпуск 6.1**

Плиты длиной 3580 мм и шириной 990 мм
с арматурой из стали классов
A-III и Bp-I,
из тяжелого бетона.
Рабочие чертежи

СЕРИЯ 1.041.1-5
Многопустотные плиты перекрытий
межвидового назначения
выпуск 6.1

Плиты длиной 3580 мм и шириной 990 мм
с арматурой из стали классов
A-III и Br-I,
из тяжелого бетона.
Рабочие чертежи

ЦНИИпромзданий
Зам. директора

Зав. отделом

Гл. инженер проекта

МГСУ

Проректор

Руководитель бюро

Научный сотрудник

А.В.Забегаев

С.М.Гликкин

Э.Н.Кодыш

Ю.В.Герман

А.В.Забегаев

Н.Г.Головин

А.М.Набатников

НИИЖБ

Зам. директора

Б.А.Крылов

Зав. лабораторией

Ф.А.Иссерс

Зав. сектором

В.Г.Крамарь

Утверждены Главпроектом Минстроя России,
письмо от 11.11.1994 г. № 9-3-1/163.

Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.01.1995 г.,
приказ от 14.11.1994 г. № 59.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.041.1-5.6.1-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.6.1- ФЧ	Плита 1ПК 36.10. Опалубочный чертеж	8
1.041.1-5.6.1-1	Плита 1ПК 36.10. Армирование	9
1.041.1-5.6.1- 2	Каркас КР4	12
1.041.1-5.6.1- 3	Сетка СВ13	13
1.041.1-5.6.1- 4	Сетка СН31	14
1.041.1-5.6.1- 5	Сетка СН36	15
1.041.1-5.6.1- 6	Сетка СН40	16
1.041.1-5.6.1- 7	Сетка СН43	17
1.041.1-5.6.1- 8	Сетка СН47	18
1.041.1-5.6.1- 9	Сетка СН49	19
1.041.1-5.6.1-10	Петля ПС1	20
1.041.1-5.6.1-РС	Ведомость расхода стали, кг	21

1.041.1-5.6.1

				1.041.1-5.6.1
Зав.отд.	Кодыш	<i>М.А.</i>		
ГИП	Герман	<i>Герман</i>	1.04.94	
Вед.инх.	Баранова	<i>Баранова</i>		
Н.сотр.	Набатников	<i>Набатников</i>		
Н.контр.	Герман	<i>Герман</i>		

Данный выпуск содержит рабочие чертежи плит длиной 3580 мм и шириной 990 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 серий 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/квм обозначается окружлённой цифрой во второй группе ее марки (см. выпуск 0.1). Проектные значения несущей способности приведены в таблице 1 настоящей записи.

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 ТРЕШИНОСТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ ПЛИТ - В ТАБЛИЦАХ 3 И 4.

				1.041.1-5.6.1-ПЗ			
Зав.отд.	Кодыш	<i>Маркс</i>		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
[ИИ]	Герман	<i>Маркс</i>	11.04.94		P	1	5
Вед.инх.	Бараново	<i>Маркс</i>			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.сотр.	Набатников	<i>Маркс</i>					
Н.контр.	Герман	<i>Маркс</i>					

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 36.10 - 3Н 0-AIII	- 0	3.60
1ПК 36.10 - 4Н 0-AIII	- 0	5.21
1ПК 36.10 - 6Н 0-AIII	- 0	6.50
1ПК 36.10 - 8Н 0-AIII	- 0	9.73
1ПК 36.10 - 3Н 0-BрI	- 0	3.67
1ПК 36.10 - 4Н 0-BрI	- 0	4.49

1. Масса плиты из тяжелого бетона - 1150 кг

2. Расход бетона - 0,46 куб. м

* Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1



1.041.1-5.6.1-113

46035-04

2

Лист

Таблица 2

ДАННЫЕ ПО ИСПЫТАНИЯМ

СХЕМА ИСПЫТАНИЙ см. выпуск 0.2; РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ = 3500 мм

Проверка прочности

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

1. Текущесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны
2. Текущесть 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 сечении до наступления текучести стали

Марка плиты	Контрольная нагрузка по прочности q за вычетом собственного веса и величина коэффициента C при характере разрушения			
	1		$(C = 1.4)$	$(C = 1.6)$
	q кН/кв.м	C		
1ПК 36.10- 3Н 0-AIII - 0	5.70	1.25	6.80	8.20
1ПК 36.10- 4Н 0-AIII - 0	7.70	1.25	9.00	10.80
1ПК 36.10- 6Н 0-AIII - 0	9.30	1.25	10.80	12.90
1ПК 36.10- 8Н 0-AIII - 0	13.40	1.25	15.40	18.00
1ПК 36.10- 3Н 0-BpI - 0	6.90	1.40	6.90	8.30
1ПК 36.10- 4Н 0-BpI - 0	8.00	1.40	8.00	9.60

1.041.1-5.6.1-113

4500315-04 6

Лист
3

Таблица 3

Контрольные нагрузки по жесткости

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольный прогиб, мм
1ПК 36.10 - 3Н 0-AIII	- 0	2.00
1ПК 36.10 - 4Н 0-AIII	- 0	3.30
1ПК 36.10 - 6Н 0-AIII	- 0	4.40
1ПК 36.10 - 8Н 0-AIII	- 0	7.10
1ПК 36.10 - 3Н 0-BpI	- 0	2.10
1ПК 36.10 - 4Н 0-BpI	- 0	2.70

Продолжение таблицы 3

Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм	Максимальный прогиб, при котором требуется повторные испытания, мм	Отношение проектного прогиба к предельному
1ПК 36.10 - 3Н 0-AIII	- 0	0.4	0.45
1ПК 36.10 - 4Н 0-AIII	- 0	0.6	0.65
1ПК 36.10 - 6Н 0-AIII	- 0	3.0	3.3
1ПК 36.10 - 8Н 0-AIII	- 0	6.7	7.3
1ПК 36.10 - 3Н 0-BpI	- 0	0.4	0.45
1ПК 36.10 - 4Н 0-BpI	- 0	0.5	0.55

1.041.1-5.6.1-113

4

6

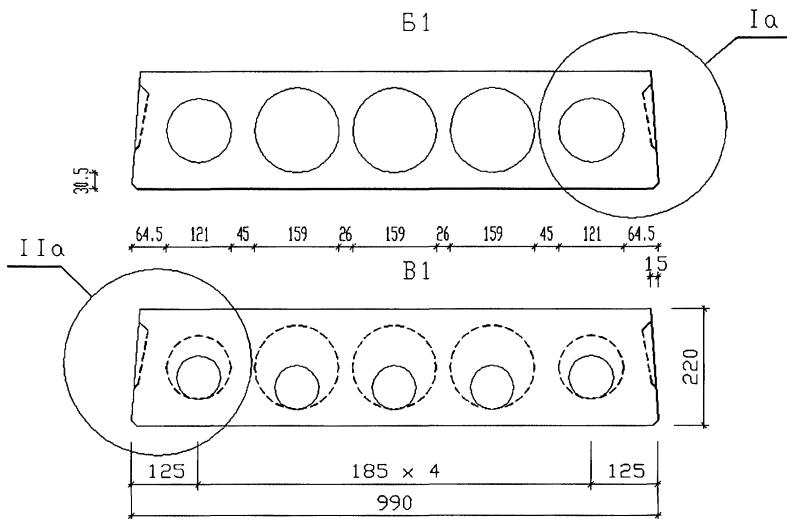
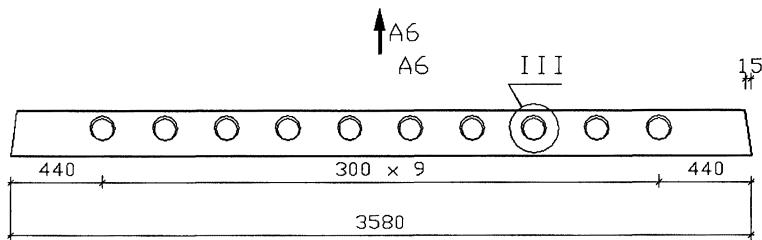
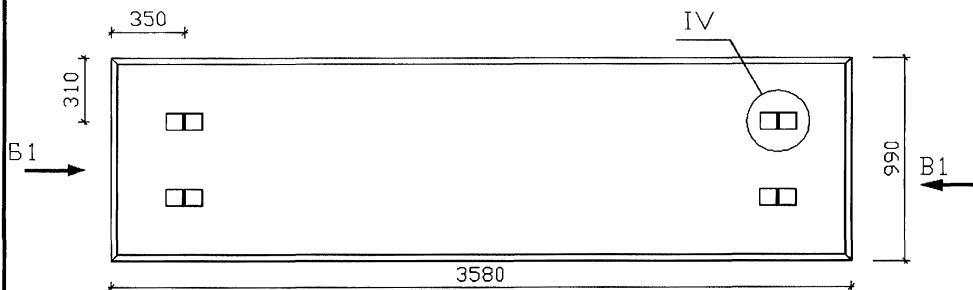
Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Таблица 4

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
1ПК 36.10 - 3Н 0-АIII	- 0	3.00
1ПК 36.10 - 4Н 0-АIII	- 0	4.30
1ПК 36.10 - 6Н 0-АIII	- 0	5.40
1ПК 36.10 - 8Н 0-АIII	- 0	8.10
1ПК 36.10 - 3Н 0-ВрI	- 0	3.10
1ПК 36.10 - 4Н 0-ВрI	- 0	3.70

1.041.1-5.6.1-113

430315-04 8



Узлы см. вып. 0.1

1.041.1-5.6.1-ФЧ

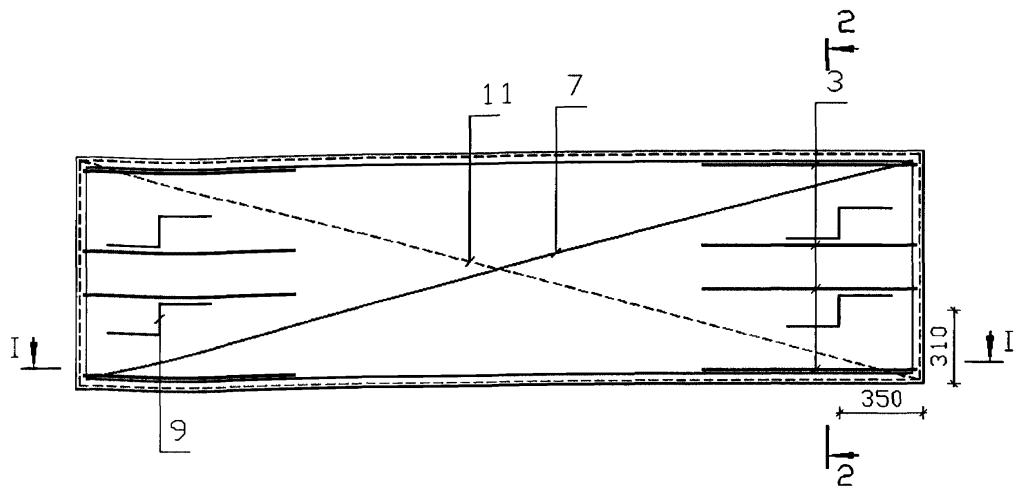
Зав.отд.	Кодыш	<i>Н.Вал</i>
ГИП	Герман	-101 11.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>Н.Бар</i>
Н.сотр.	Набатникова	<i>Н.Наб</i>
Н.контр.	Герман	<i>Н.Гер</i>

Плита 1ПК 36.10.
Опалубочный чертеж

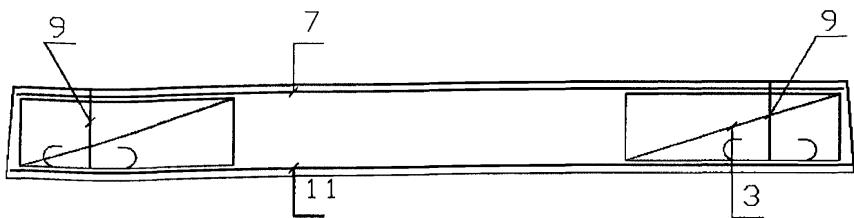
Стадия Лист Листов

Р 1

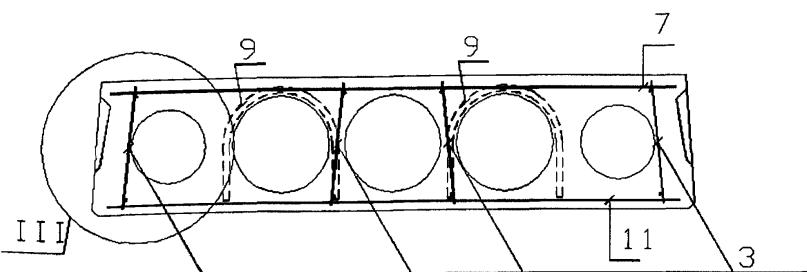
ЦНИИпромзданий



I - I



2 - 2



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

1.041.1-5.6.1-1

Зав.отд.	Кодыш	<i>стекл</i>
ГИП	Герман	<i>стекл</i>
Вед.инх.	Баранова	<i>стекл</i>
Н.сотр.	Набатников	<i>стекл</i>
Н.контр.	Герман	<i>стекл</i>

Плита 1ПК 36.10.
АРМИРОВАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
P	1	3

ЦНИИпромзданий

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.10- 3Н 0-AIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ13 Петля ПС1 Сетка СН31	8 1 4 1	1.041.1-5.6.1- 2 1.041.1-5.6.1- 3 1.041.1-5.6.1-10 1.041.1-5.6.1- 4
		Бетон В15	0.46 м3	
1ПК 36.10- 4Н 0-AIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ13 Петля ПС1 Сетка СН40	8 1 4 1	1.041.1-5.6.1- 2 1.041.1-5.6.1- 3 1.041.1-5.6.1-10 1.041.1-5.6.1- 6
		Бетон В15	0.46 м3	
1ПК 36.10- 6Н 0-AIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ13 Петля ПС1 Сетка СН49	8 1 4 1	1.041.1-5.6.1- 2 1.041.1-5.6.1- 3 1.041.1-5.6.1-10 1.041.1-5.6.1- 9
		Бетон В15	0.46 м3	
1ПК 36.10- 8Н 0-AIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ13 Петля ПС1 Сетка СН36	8 1 4 1	1.041.1-5.6.1- 2 1.041.1-5.6.1- 3 1.041.1-5.6.1-10 1.041.1-5.6.1- 5
		Бетон В15	0.46 м3	

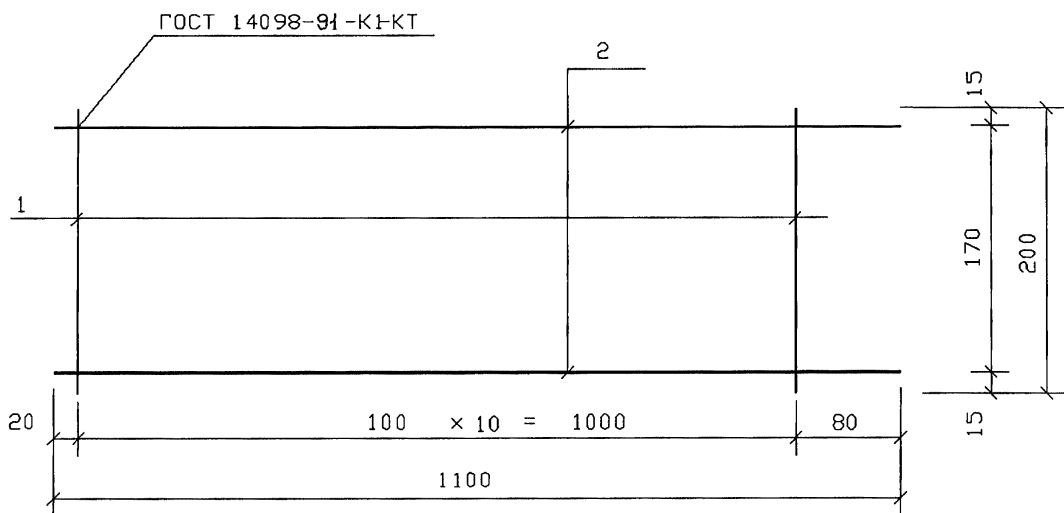
1.041.1-5.6.1-1
11/09/2014
2
Лист

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.10 - ЗН 0-ВрI - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ13 Петля ПС1 Сетка СН43	8 1 4 1	1.041.1-5.6.1- 2 1.041.1-5.6.1- 3 1.041.1-5.6.1-10 1.041.1-5.6.1- 7
		Бетон В15	0,46 м3	
1ПК 36.10 - 4Н 0-ВрI - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ13 Петля ПС1 Сетка СН47	8 1 4 1	1.041.1-5.6.1- 2 1.041.1-5.6.1- 3 1.041.1-5.6.1-10 1.041.1-5.6.1- 8
		Бетон В15	0,46 м3	

1.041.1-5.6.1-1

400345-04

Лист 3



Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 ДЕТ., КГ	Масса ИЗДЕЛИЯ, КГ
1	Ø 3 Вр I , l= 200	11	0.01	0.23
2	Ø 3 Вр I , l= 1100	2	0.06	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

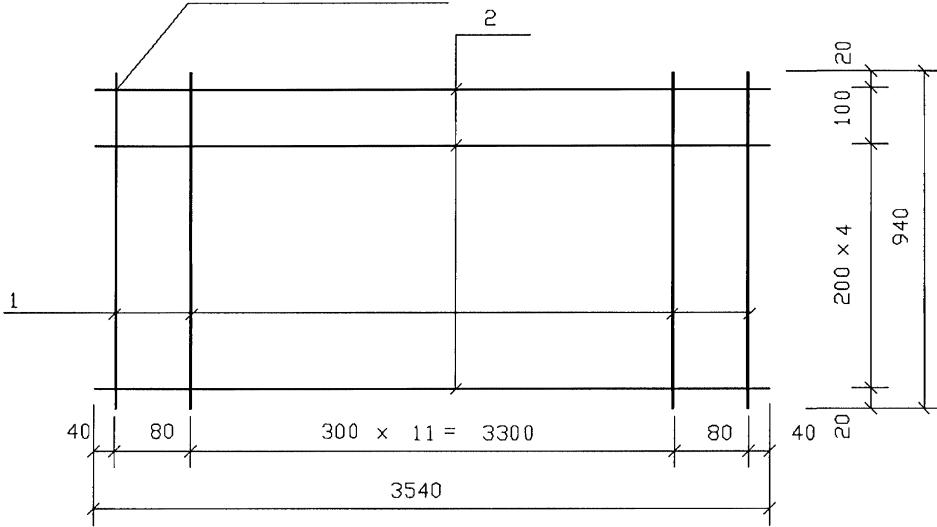
1.041.1-5.6.1- 2

ИНВ. Н. подпись и датой из инв. н.

Зав.отд.	Кодыш	М.Род	Каркас КР4	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман	200		P		1
Вед.инх.	Баранова	Н.Н.				
Н.сотр.	Набатникова	Н.Н.				
Н.контр.	Герман	200				

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГОСТ 14098-91 -КНКТ



Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 ДЕТ., КГ	Масса изделия, КГ
1	Ø 3 Вр-I , l= 940	14	0.05	1.78
2	Ø 3 Вр-I , l= 3540	6	0.18	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.1- 3

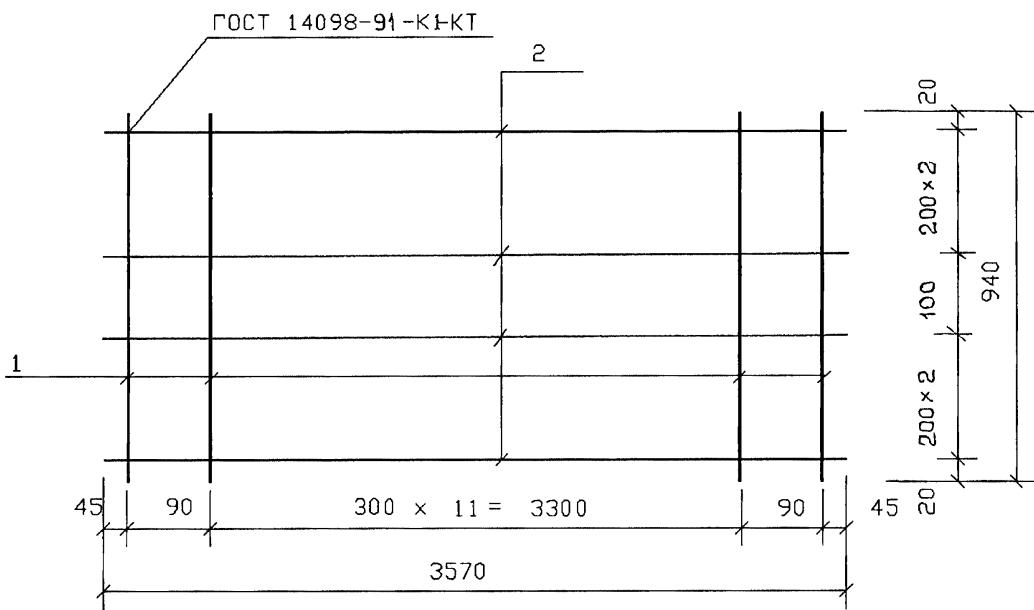
Зав.отд.	Кодыш	<i>Кодыш</i>
ГИП	ГЕРМАН	<i>Герман</i> 11.04.94
Вед.инх.	Баранова	<i>Баранова</i>
Н.сотр.	Набатников	<i>Набатников</i>
Н.контр.	ГЕРМАН	<i>Герман</i>

Сетка СВ13

Стадия Лист Листов

Р 1

ЦНИИПромзданий



Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 ДЕТ., КГ	Масса изделия, КГ
1	Ø 3 Вр I , l= 940	14	0.05	5.44
2	Ø 6 А III , l= 3570	6	0.79	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.1- 4

Зав.отд.	Кодыш	Марк
ГИП	Герман	11.04.94
Вед.инх.	Баранова	Альбанд
Н.сотр.	Набатников	Мак
Н.контр.	Герман	Мак

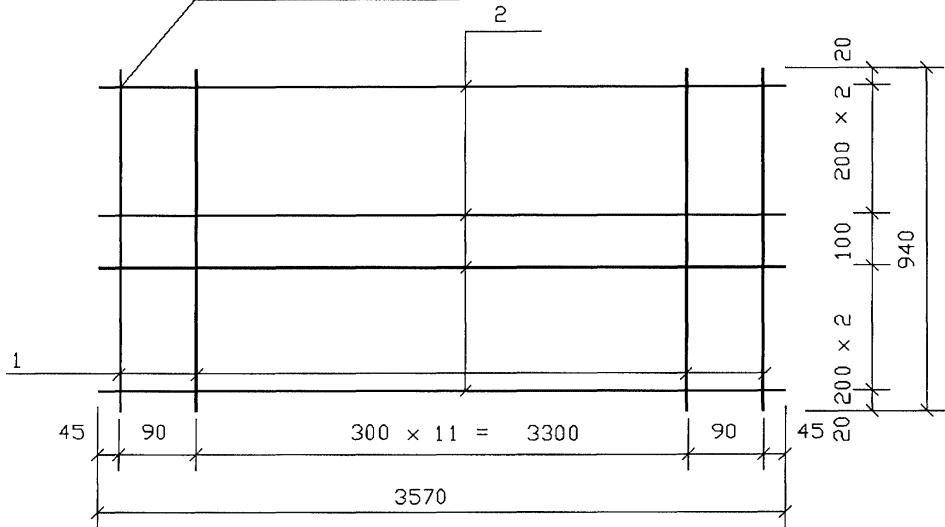
Стадия Лист Листов

P 1

Сетка СН31

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГОСТ 14098-91 -К1-КТ



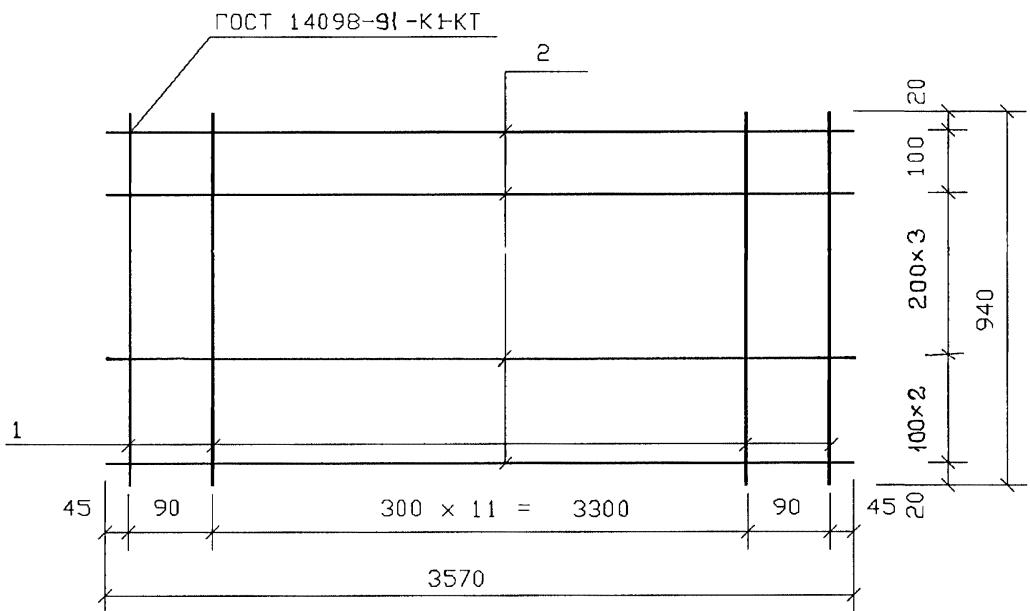
Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 ВрI , $l= 940$	14	0.05	9.16
2	Ø 8 АIII , $l= 3570$	6	1.41	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.1- 5

Зав.отд.	Кодыш	<i>М.С.Л.</i>	Сетка СН36	Стойка	Лист	Листов
ГИП	Герман	<i>Горб</i>		P		1
Вед.инх.	Баранова	<i>Иванов</i>				
Н.сотр.	Набатников	<i>Макаров</i>				
Н.контр.	Герман	<i>Горб</i>				



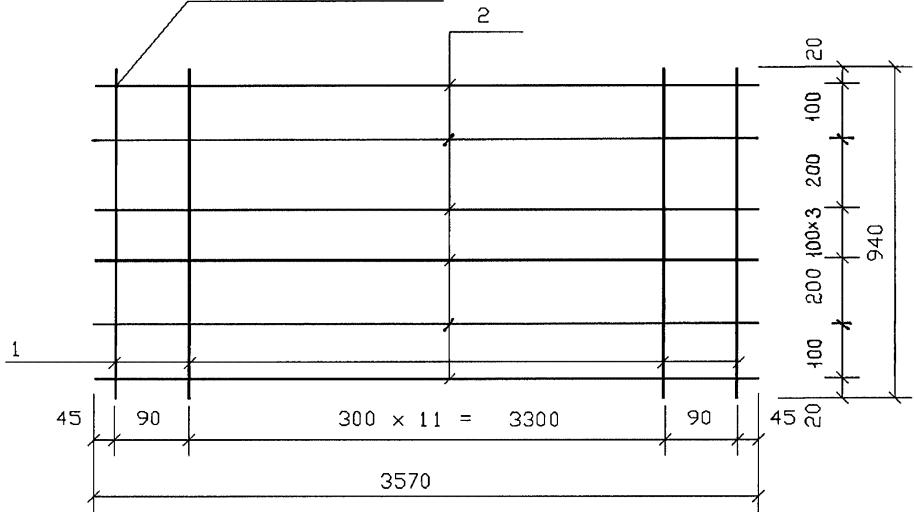
Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 ДЕТ., КГ	Масса ИЗДЕЛИЯ, КГ
1	Ø 3 ВР I , l= 940	14	0.05	6.23
2	Ø 6 АІІІ , l= 3570	7	0.79	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Арматура класса Вв-1 по ГОСТ 6727-80

				1.041.1-5.6.1- 6		
Зав.отд.	Кодыш	<i>М.В.Д.</i>		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман	<i>М.В.Д.</i>	11.04.94	P		1
Вед.инж.	Баранова	<i>М.С.Б.</i>		Сетка СН40		
Н.сотр.	Набатников	<i>А.Н.Н.</i>		ЦНИИПромзданий		
Н.контр.	Герман	<i>М.В.Д.</i>				

ГОСТ 14098-91 -К1-КТ



Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 ДЕТ., КГ	Масса изделия, КГ
1	Ø 3 Вр-I , l= 940	14	0.05	4.78
2	Ø 5 Вр-I , l= 3570	8	0.51	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.1- 7

Зав.отд.	Кодыш	<i>М.Кодыш</i>
ГИП	Герман	<i>Герман</i> 11.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>Баранова</i>
Н.сотр.	Наботников	<i>Наботников</i>
Н.контр.	Герман	<i>Герман</i>

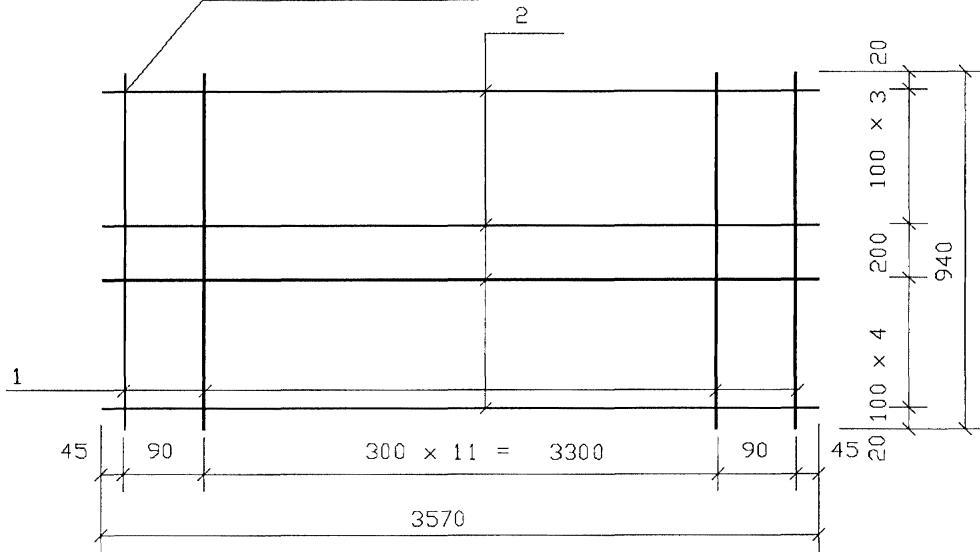
Сетка СН43

Стадия Лист Листов

Р 1

ЦНИИпромзданий

ГОСТ 14098-91 -К1-КТ



Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 ДЕТ., КГ	Масса изделия, КГ
1	Ø 3 Вр-I , l= 940	14	0.05	5.29
2	Ø 5 Вр-I , l= 3570	9	0.51	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

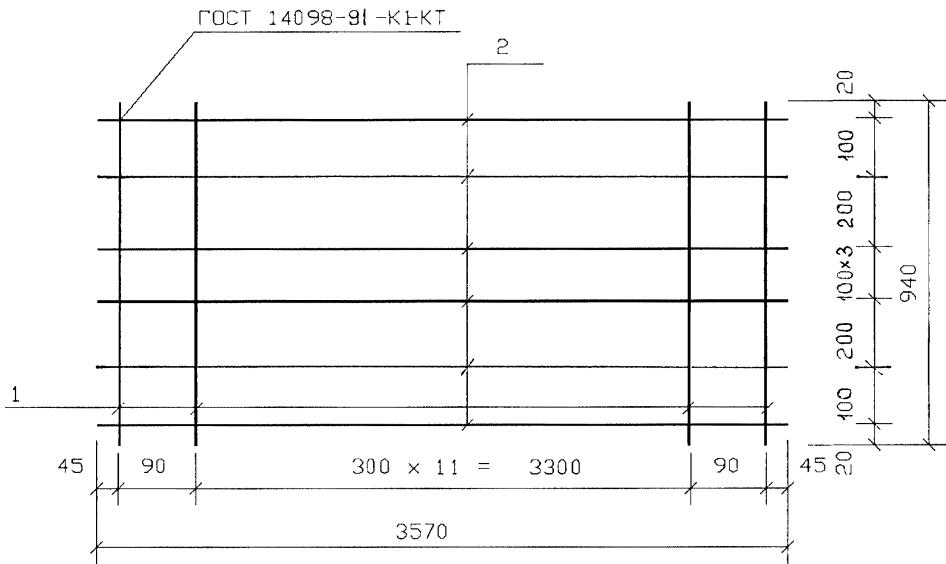
1.041.1-5.6.1- 8

Зав.отд.	Кодыш	<i>Жуков</i>
ГИП	Герман	<i>Борис</i> 11.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>Жуков</i>
Н.сотр.	Набатников	<i>Жуков</i>
Н.контр.	Герман	<i>Борис</i>

Сетка СН47

Стадия	Лист	Листов
P		1

ЦНИИпромздания

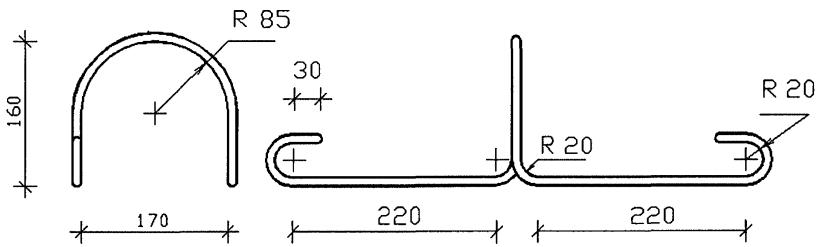


Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 ДЕТ., КГ	Масса ИЗДЕЛИЯ, КГ
1	φ 3 Вр I , l= 940	14	0.05	7.02
2	φ 6 АIII , l= 3570	8	0.79	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.1- 9

				1.041.1-5.6.1- 9
Зав. отд.	Кодыш	<i>М.Кодыш</i>	Стадия	Лист
ГИП	Герман	<i>Герман</i> 11.04.94	P	Листов
Вед. инж.	Баранова	<i>Баранова</i>		1
Н. сопр.	Наботников	<i>Наботников</i>		
Н. конц.	Герман	<i>Герман</i>		
			Сетка СН49	ЦНИИпромзданий



Наименование	Кол	Масса изделия, кг
$\phi 10 \text{ AI}$, $l = 1170$		0.72

Арматура класса А-І по ГОСТ5781-82, марки стали см. п.3.3 ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВОНИЙ вып. 1.0.

Инв. № подл./подпись и дата взм. инв. №

Зав.отд.	Кодыш	Н.П.
ГИП	Герман	11.04.94
Вед.инж.	Баранова	
Н.сотр.	Набатников	
Н.контр.	Герман	10

1.041.1-5.6.3-10

Петля ПС1

Стадия Лист Истов

P 1

ЦНИИпромзданий

1ПК 36.10- ЗН 0-AIII	- 0	1ПК 36.10- 4Н 0-AIII	- 0
ИзДЕЛИЯ АРМОТАУРНЫЕ			
Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого	2.88	Итого	2.88
Ø 6AIII ГОСТ 5781-82	4.74	Ø 6AIII ГОСТ 5781-82	5.53
Итого	4.74	Итого	5.53
Ø 3BpI ГОСТ 6727-80	4.32	Ø 3BpI ГОСТ 6727-80	4.32
Итого	4.32	Итого	4.32
Общий расход	11.94	Общий расход	12.73

1ПК 36.10- 6Н 0-AIII	- 0	1ПК 36.10- 8Н 0-AIII	- 0
ИзДЕЛИЯ АРМОТАУРНЫЕ			
Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого	2.88	Итого	2.88
Ø 6AIII ГОСТ 5781-82	6.32	Ø 8AIII ГОСТ 5781-82	8.46
Итого	6.32	Итого	8.46
Ø 3BpI ГОСТ 6727-80	4.32	Ø 3BpI ГОСТ 6727-80	4.32
Итого	4.32	Итого	4.32
Общий расход	13.52	Общий расход	15.66

1ПК 36.10- ЗН 0-BpI	- 0	1ПК 36.10- 4Н 0-BpI	- 0
ИзДЕЛИЯ АРМОТАУРНЫЕ			
Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого	2.88	Итого	2.88
Ø 3BpI ГОСТ 6727-80	4.32	Ø 3BpI ГОСТ 6727-80	4.32
Ø 5BpI ГОСТ 6727-80	4.08	Ø 5BpI ГОСТ 6727-80	4.59
Итого	8.40	Итого	8.91
Общий расход	11.28	Общий расход	11.79

Зав.отд.	Кодыш	Марк
ГИП	Герман	11.04.94
Вед.инж.	Баранова	11.04.94
Н.сотр.	Набатников	11.04.94
Н.контр.	Герман	11.04.94

Ведомость
расхода стали, кг

1.041.1-5.6.1-РС

Стадия	Лист	Листов
P		1
ЦНИИПромзданий		