

СЕРИЯ 1.041.1-5
Многопустотные плиты перекрытий
межвидового назначения
выпуск 6.3

Плиты длиной 3580 мм и шириной 1490 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 6.3

Плиты длиной 3580 мм и шириной 1490 мм
с арматурой из стали классов

A-III и Bp-I,
из тяжелого бетона.

Рабочие чертежи

ЦНИИпромзданий

Зам. директора

Димитров М.Гликин

Зав. отделом

Чкалов Э.Н.Кодыш

Гл. инженер проекта

Богдан Ю.В.Герман

МГСУ

Проректор

Смирнов А.В.Забегаев

Руководитель бюро

Носков Н.Г.Головин

Научный сотрудник

Набатников А.М.Набатников

НИИЖБ

Зам. директора

Крылов Б.А.Крылов

Зав. лабораторией

Иссерс Ф.А.Иссерс

Зав. сектором

Крамарь 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.
1.041.1-5.6.3-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.6.3- ФЧ	Плита 1ПК 36.15.Опалубочный чертеж	8
1.041.1-5.6.3-1	Плита 1ПК 36.15.Армирование	9
1.041.1-5.6.3- 2	Каркас КР4	12
1.041.1-5.6.3- 3	Сетка СВ41	13
1.041.1-5.6.3- 4	Сетка СН98	14
1.041.1-5.6.3- 5	Сетка СН103	15
1.041.1-5.6.3- 6	Сетка СН106	16
1.041.1-5.6.3- 7	Сетка СН109	17
1.041.1-5.6.3- 8	Сетка СН112	18
1.041.1-5.6.3- 9	Сетка СН113	19
1.041.1-5.6.3-10	Петля ПС1	20
1.041.1-5.6.3-РС	Ведомость расхода стали, кг	21

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

Зав. отд.	Кодыш	<i>У.Кодыш</i>
ГИП	Герман	<i>Герман</i>
Вед. инж.	Боранова	<i>М.Боранова</i>
Н. сотр.	Набатников	<i>Н.Набатников</i>
Н. контр.	Герман	<i>Герман</i>

Содержание	Стадия	Лист	Листов
	P		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

Данный выпуск содержит рабочие чертежи плит длиной 3580 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/квм обозначается округленной 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 трещиностойкости и жесткости плит - в таблицах 3 и 4.

1.041.1-5.6.3-ПЗ

Зав.отд.	Кодыши	М.Сокл	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман	М	Р	1	5
Вед.инж.	Баранова	Марк			
Н.сотр.	Набатников	Марк			
Н.контр.	Герман	М			
Пояснительная записка			ЦНИИПромздания		

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 36.15- 3Н 0-AIII	- 0	3.39
1ПК 36.15- 4Н 0-AIII	- 0	5.06
1ПК 36.15- 6Н 0-AIII	- 0	6.66
1ПК 36.15- 8Н 0-AIII	- 0	8.29
1ПК 36.15- 3Н 0-BPI	- 0	3.14
1ПК 36.15- 4Н 0-BPI	- 0	4.90

1. Масса плиты из тяжелого бетона - 1600 кг
 2. Расход бетона - 0,66 куб. м

* Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1



1.041.1-5.6.3-П3

Б00315-05

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. 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 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 36.15- 3Н 0-АIII	- 0	5.40	1.25	6.40
1ПК 36.15- 4Н 0-АIII	- 0	7.50	1.25	8.70
1ПК 36.15- 6Н 0-АIII	- 0	9.50	1.25	11.00
1ПК 36.15- 8Н 0-АIII	- 0	11.50	1.25	13.30
1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI	- 0	6.00	1.00	0.00
1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI	- 0	8.50	1.40	8.50

1.041.1-5.6.3-113

4003/5-25

Лист 3

Контрольные нагрузки по жесткости

Таблица 3

Марка плиты				Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольный прогиб, мм
1ПК 36.15-	3Н 0-АІІІ	-	0	1.80	0.3
1ПК 36.15-	4Н 0-АІІІ	-	0	3.20	0.5
1ПК 36.15-	6Н 0-АІІІ	-	0	4.50	1.3
1ПК 36.15-	8Н 0-АІІІ	-	0	5.90	3.7
1ПК 36.15-	3Н 0-ВрІ	-	0	1.60	0.2
1ПК 36.15-	4Н 0-ВрІ	-	0	3.10	0.4

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 36.15-	3Н 0-АІІІ	-	0	0.3	0.35	0.063
1ПК 36.15-	4Н 0-АІІІ	-	0	0.6	0.65	0.080
1ПК 36.15-	6Н 0-АІІІ	-	0	1.6	1.7	0.171
1ПК 36.15-	8Н 0-АІІІ	-	0	4.4	4.8	0.412
1ПК 36.15-	3Н 0-ВрІ	-	0	0.3	0.35	0.060
1ПК 36.15-	4Н 0-ВрІ	-	0	0.5	0.6	0.079

1.041.1-5.6.3-73

Таблица 4

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

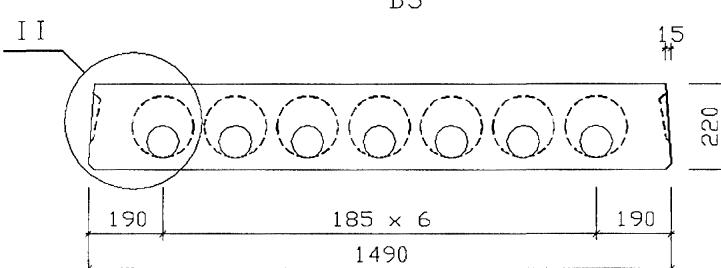
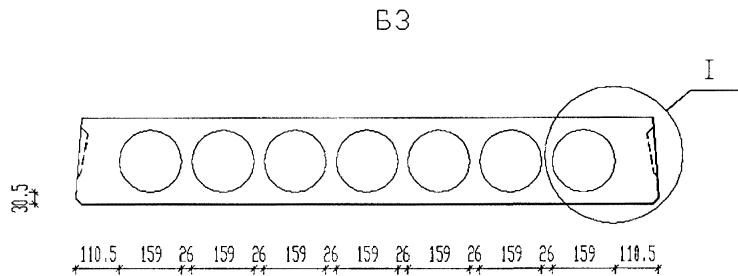
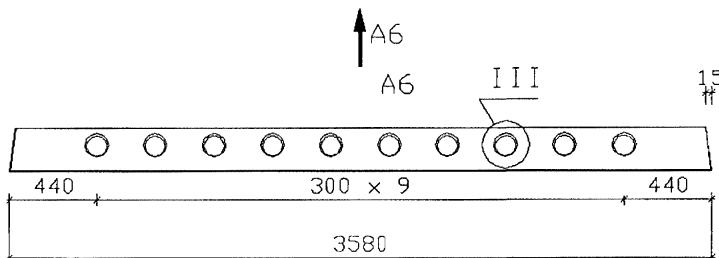
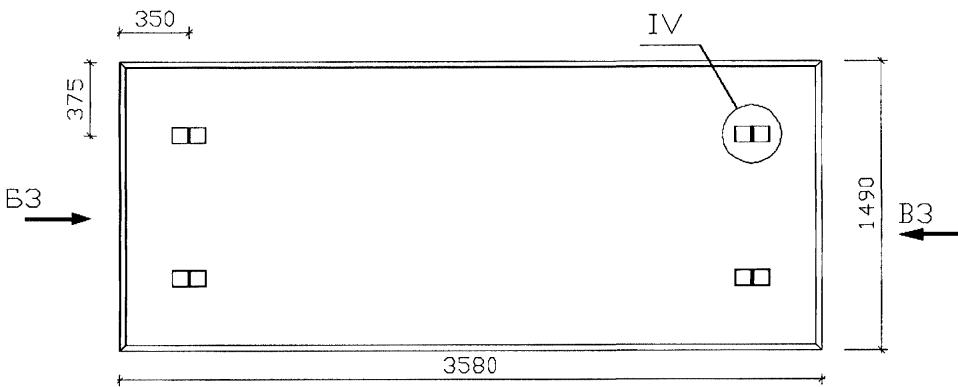
Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
1ПК 36.15- 3Н 0-AIII	- 0	2.80
1ПК 36.15- 4Н 0-AIII	- 0	4.20
1ПК 36.15- 6Н 0-AIII	- 0	5.50
1ПК 36.15- 8Н 0-AIII	- 0	6.90
1ПК 36.15- 3Н 0-BpI	- 0	2.60
1ПК 36.15- 4Н 0-BpI	- 0	4.10

1.041.1-5.6.3-Г3

4300315-05

8

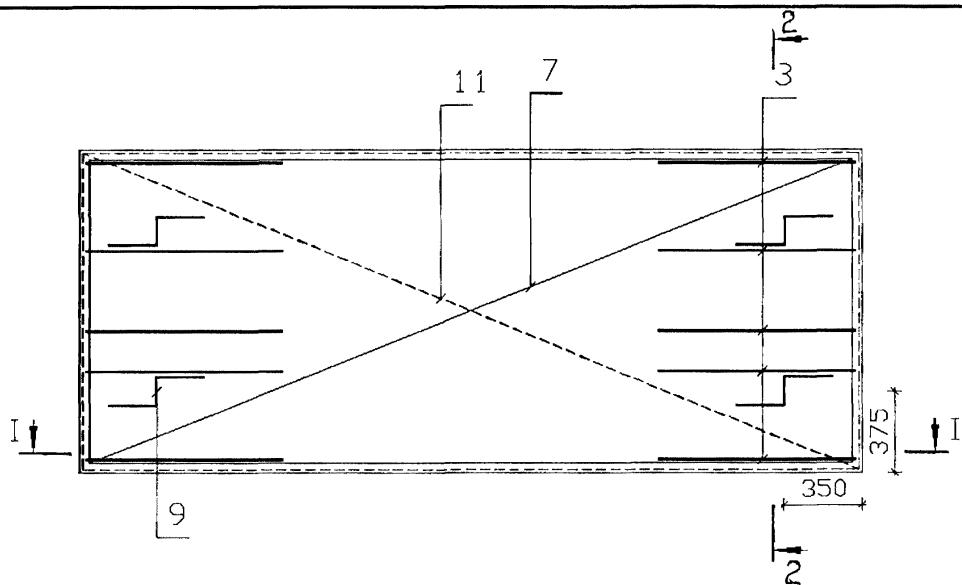
Лист 5



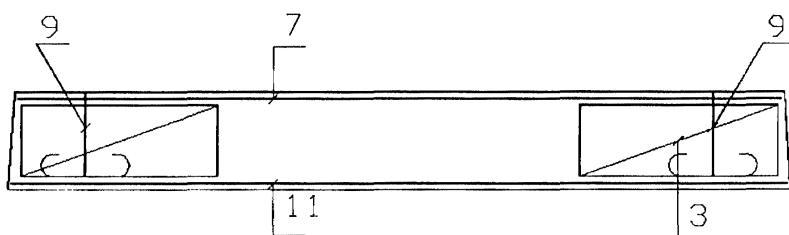
Узлы см. вып. 0.1

1.041.1-5.6.3-ФЧ

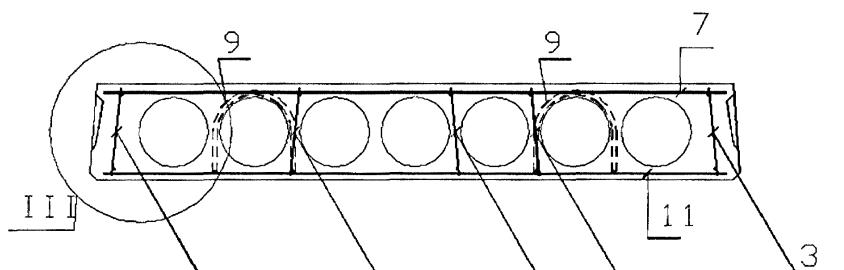
Зав.отд.	Кодыш	М.Кодыш	Плита 1ПК 36.15. Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман	11.04.94		P		1
Вед. инж.	Баранова	Г.Баранова				
Н.сотр.	Набатников	М.Набатников				
Н.контр.	Герман	Б.Герман				



— 1 —



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.

1.041.1-5.6.3-1

			1.041.1-5.6.3-1
Зав.отд.	Кодыш	1041-1	
ГИП	Герман	1041-1	11.04.94
Вед.инж.	Баронова	1041-1	
Н.сотр.	Насобников	1041-1	
Н.контр.	Герман	1041-1	

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.15- 3Н 0-АIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ41 Петля ПС1 Сетка СН98	10 1 4 1	1.041.1-5.6.3- 2 1.041.1-5.6.3- 3 1.041.1-5.6.3-10 1.041.1-5.6.3- 4
		Бетон В15	0.66 м3	
1ПК 36.15- 4Н 0-АIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ41 Петля ПС1 Сетка СН103	10 1 4 1	1.041.1-5.6.3- 2 1.041.1-5.6.3- 3 1.041.1-5.6.3-10 1.041.1-5.6.3- 5
		Бетон В15	0.66 м3	
1ПК 36.15- 6Н 0-АIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ41 Петля ПС1 Сетка СН109	10 1 4 1	1.041.1-5.6.3- 2 1.041.1-5.6.3- 3 1.041.1-5.6.3-10 1.041.1-5.6.3- 7
		Бетон В15	0.66 м3	
1ПК 36.15- 8Н 0-АIII - 0	3 7 9 11	Каркас КР4 Сетка СВ41 Петля ПС1 Сетка СН113	10 1 4 1	1.041.1-5.6.3- 2 1.041.1-5.6.3- 3 1.041.1-5.6.3-10 1.041.1-5.6.3- 9
		Бетон В15	0.66 м3	

1.041.1-5.6.3-1

450315-005

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI - 0	3 7 9 11	Каркас KP4 Сетка СВ41 Петля ПС1 Сетка CH106	10 1 4 1	1.041.1-5.6.3- 2 1.041.1-5.6.3- 3 1.041.1-5.6.3-10 1.041.1-5.6.3- 6
		Бетон В15	0.66 м3	
1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI - 0	3 7 9 11	Каркас KP4 Сетка СВ41 Петля ПС1 Сетка CH112	10 1 4 1	1.041.1-5.6.3- 2 1.041.1-5.6.3- 3 1.041.1-5.6.3-10 1.041.1-5.6.3- 8
		Бетон В15	0.66 м3	

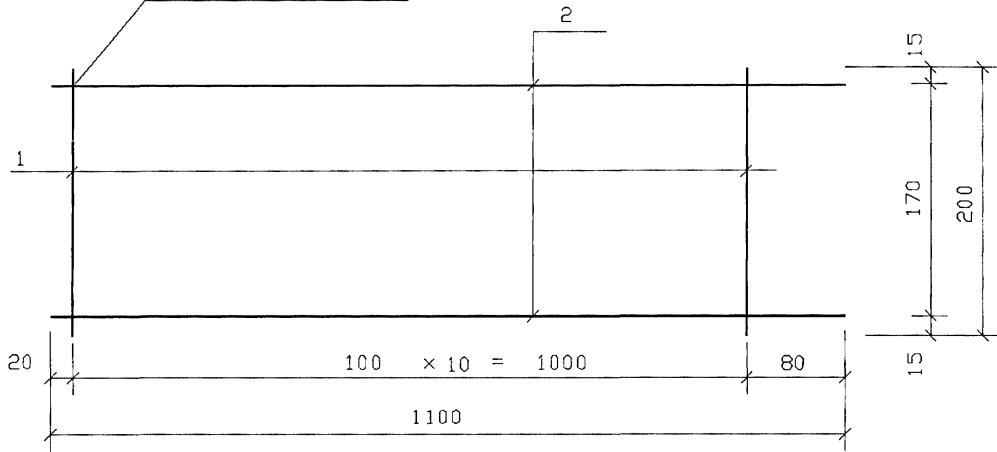
1.041.1-5.6.3-1

400035-05-12

3

Лист

ГОСТ 14098-91 - К1-КТ



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

Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	φ 3 ВрI , $l= 200$	11	0.01	0.23
2	φ 3 ВрI , $l= 1100$	2	0.06	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

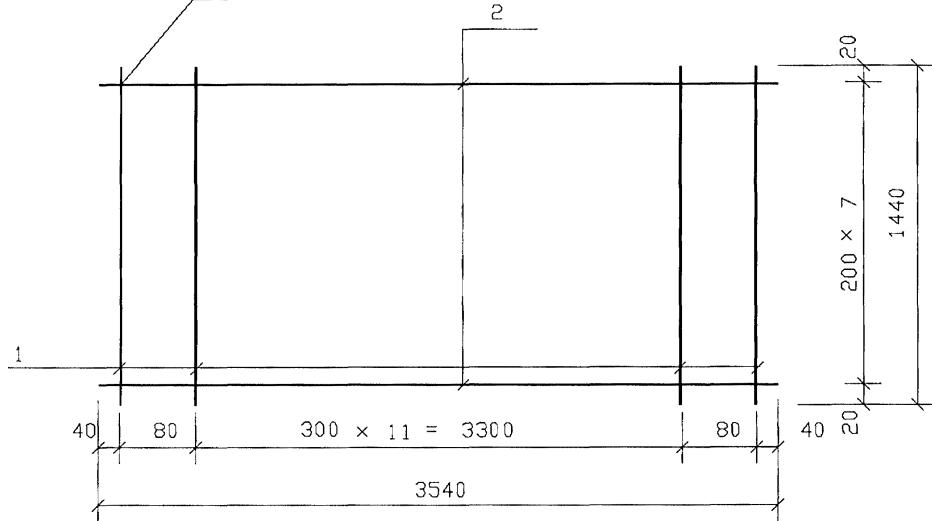
Зов. отд.	Кодыш	<i>Ульянов</i>
ГИП	ГЕРМАН	<i>Ильин</i> 11.04.94
Вед. инж.	Боранова	<i>Ильин</i>
Н. сотр.	Насобников	<i>Ильин</i>
Н.контр.	ГЕРМАН	<i>Ильин</i>

1.041.1-5.6.3- 2

Каркас КР4

Стадия	Лист	Листов
P		1
ЦНИИПромзданий		

ГОСТ 14098-91 - К1- КТ



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	φ 3 Вр-I , $l= 1440$	14	0.07	2.42
2	φ 3 Вр-I , $l= 3540$	8	0.18	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

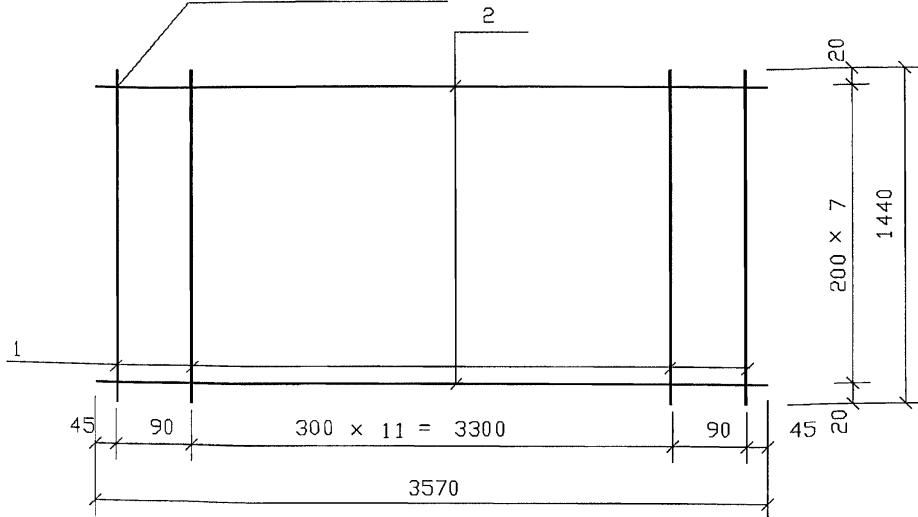
1.041.1-5.6.3- 3

Зав.отд.	Коды	Марк
ГИП	ГЕРМАН	107
Вед.инх.	Баранова	Павлова
Н.сотр.	Набатников	Михаил
Н.контр.	Герман	107

Сетка СВ41

Стадия	Лист	Листов
P		1
ЦНИИпромздания		

ГОСТ 14098-91-К1-КТ



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 BPI, $l = 1440$	14	0.07	
2	Ø 6 AIII, $l = 3570$	8	0.79	7.30

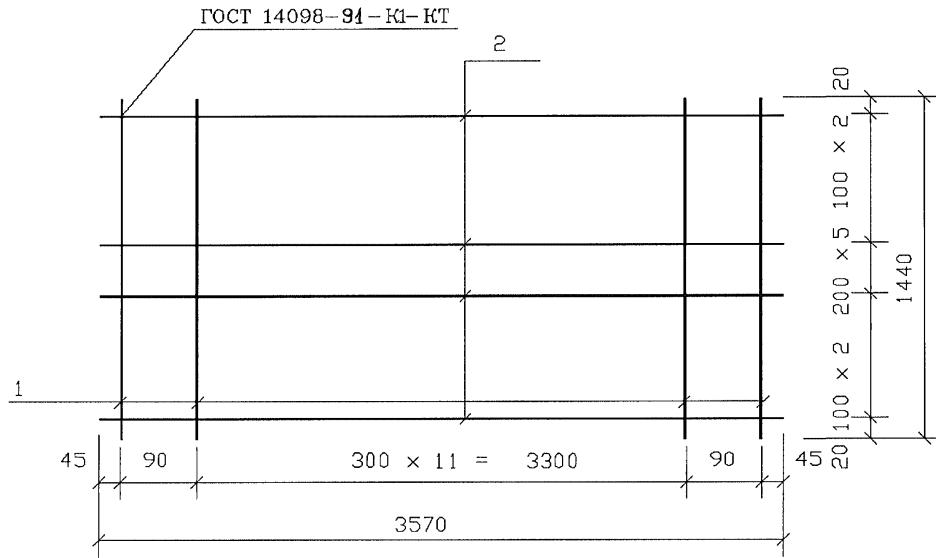
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.3-4

Зав. отд.	Кодыш	<i>М.К.</i>
ГИП	Герман	<i>М.К.</i> 11.04.94
Вед. инх.	Боранова	<i>М.К.</i>
Н. сотр.	Набатников	<i>М.К.</i>
Н. контр.	Герман	<i>М.К.</i>

Сетка СН98

Стодия	Лист	Листов
P		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	$\phi 3$ Вр I , $l= 1440$	14	0.07	8.88
2	$\phi 6$ АIII , $l= 3570$	10	0.79	

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

1.041.1-5.6.3- 5

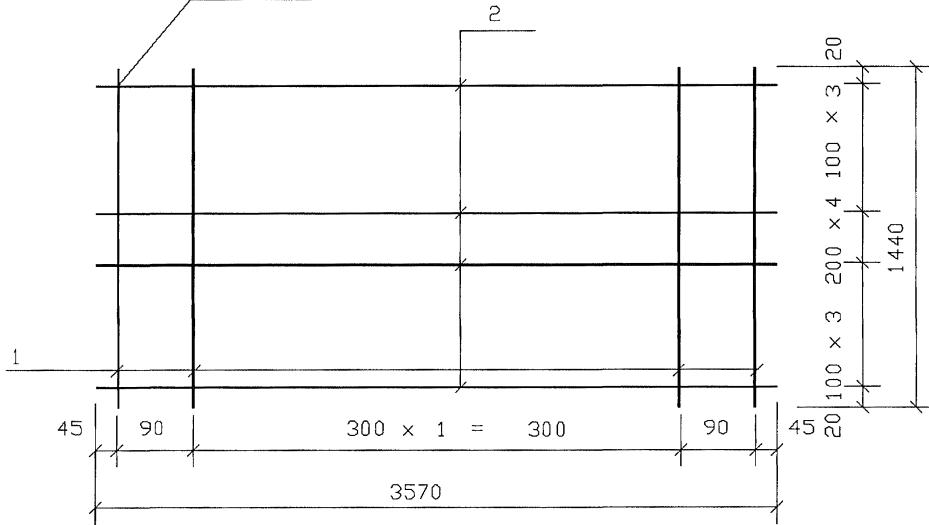
Инв. № подл. Подпись и дата взм. инв. №
 Зав.отд. Кодыш *У.С.К.*
 ГИП Герман *А.А.* 11.04.94
 Вед.инж. Баранова *А.А.*
 Н.сотр. Набатникова *А.А.*
 Н.контр. Герман *А.А.*

Сетка СН103

Стадия Лист Листов
Р 1

ЦНИИПромзданий

ГОСТ 14098-91-К1-КТ



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	$\phi 3$ BpI , $l = 1440$	14	0.07	6.59
2	$\phi 5$ BpI , $l = 3570$	11	0.51	

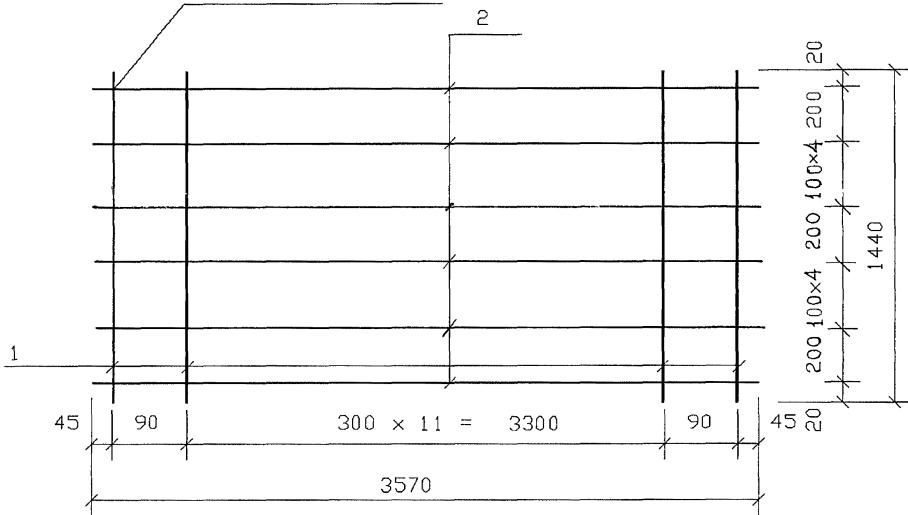
Арматура класса Вр-І по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.3- 6

СЕТКА CH106

ЛННИПромзданий

ГОСТ 14098-81 - К1-КТ



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 ВрI , l= 1440	14	0.07	10.46
2	Ø 6 АIII , l= 3570	12	0.79	

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

1.041.1-5.6.3- 7

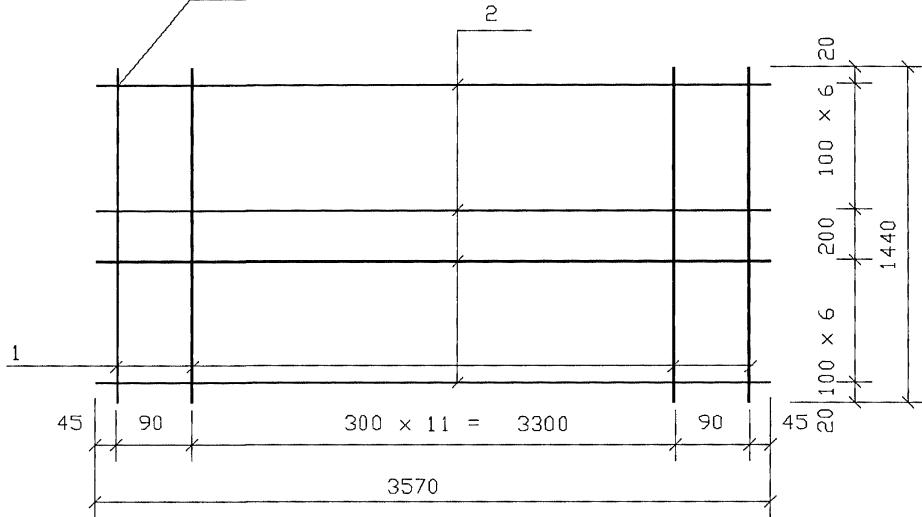
Инв. № подл. подпись и доставщик. №

Зав. отд.	Кодыш	Герман
ГИП	Герман	11.04.91
Вед. инж.	Баранова	Михаил
Н. сотр.	Новатников	Андрей
Н. контр.	Герман	Михаил

Сетка СН109

Стадия	Лист	Листов
P		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ГОСТ 14098-91-К1-КТ



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	$\phi 3$ Bp I , $l = 1440$	14	0,07	8,12
2	$\phi 5$ Bp I , $l = 3570$	14	0,51	

Арматура класса Вр-І по ГОСТ 6727-80

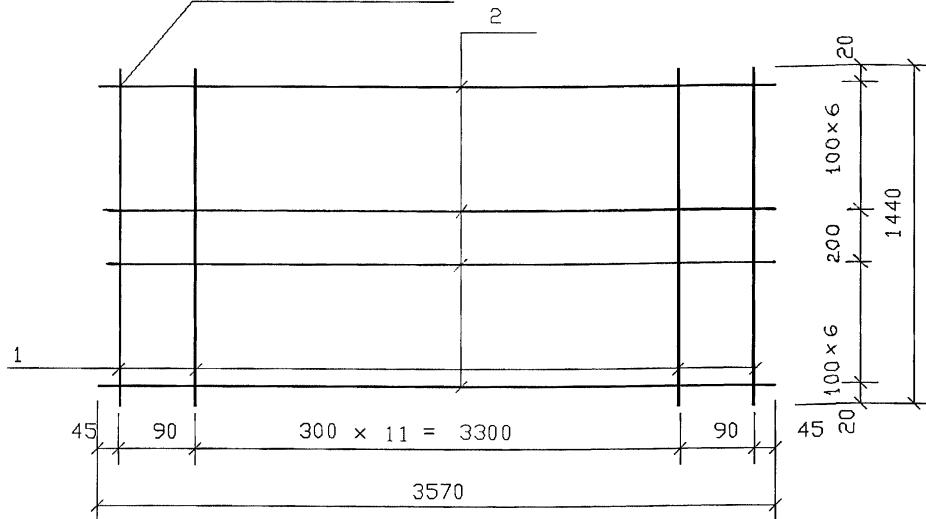
Инв. № подл/Подпись					1.041.1-5.6.3- 8
	Зав. отд.	Кодыш	<i>М.Кодыш</i>		
	ГИП	Герман	<i>М.Герман</i>	11.04.94	
	Вед. инх.	Баранова	<i>М.Баранова</i>		
	Н. сотр.	Набатников	<i>М.Набатников</i>		
Н. контр.	Герман	<i>М.Герман</i>			

Сетка СН112

Стадия	Лист	Листов
P		1

ЦНИИПромзданий

ГОСТ 14098-91-К1-КТ

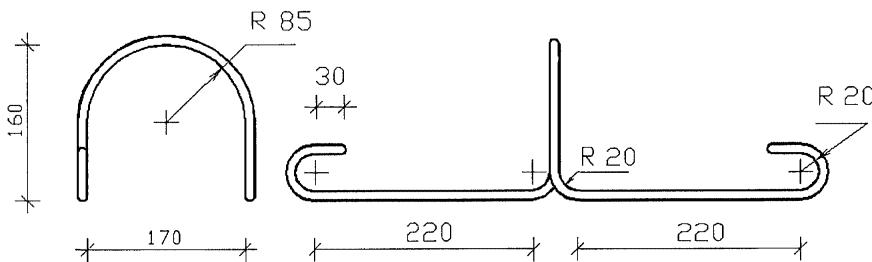


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Br-I, $l= 1440$	14	0.07	12.04
2	Ø 6 AIII, $l= 3570$	14	0.79	

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

1.041.1-5.6.3- 9

Зав.отд.	Коды	Н/С	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман	11.04.94			
Вед.инж.	Баранова	Ильин			
Н.сотр.	Набатников	Михаил			
Н.контр	Герман	Михаил			
			Сетка СН113	ЦНИИпромзданий	



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
$\phi 10 \text{ AI}$, $l = 1170$		0,72

Арматура класса А-І по ГОСТ 5781-82, марки стали см. п. 3.3 ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ вып. 1.0.

1.041.1-5.6.1-10

Зов. отд.	Коды	М.Юри
ГИП	Герман	108/11.04.94
Вед. инж.	Баранова	М.Юри
Н. сотр.	Набатников	М.Юри
Н. контр.	Герман	М.Юри

Петля ПС1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромзданий		

1ПК 36.15- 3Н 0-АIII	- 0	1ПК 36.15- 4Н 0-АIII	- 0
Изделия арматурные			
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 6AIII ГОСТ 5781-82	7.90
Итого	6.32	Итого	7.90
Ø 3BPI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3BPI ГОСТ 6727-80	5.70
Итого	5.70	Итого	5.70
Общий расход	14.90	Общий расход	16.48

1ПК 36.15- 6Н 0-АIII	- 0	1ПК 36.15- 8Н 0-АIII	- 0
Изделия арматурные			
Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого	2.88	Итого	2.88
Ø 6AIII ГОСТ 5781-82	9.48	Ø 6AIII ГОСТ 5781-82	11.06
Итого	9.48	Итого	11.06
Ø 3BPI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3BPI ГОСТ 6727-80	5.70
Итого	5.70	Итого	5.70
Общий расход	18.06	Общий расход	19.64

1ПК 36.15- 3Н 0-ВРI	- 0	1ПК 36.15- 4Н 0-ВРI	- 0
Изделия арматурные			
Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10AI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого	2.88	Итого	2.88
Ø 3BPI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3BPI ГОСТ 6727-80	5.70
Ø 5BPI ГОСТ 6727-80	5.61	Ø 5BPI ГОСТ 6727-80	7.14
Итого	11.31	Итого	12.84
Общий расход	14.19	Общий расход	15.72

И.в. № подл. подпись и дата взам. инв. №

Зав.отд.	Кодыш	М.Кодыш	
ГИП	Герман	Герман	10.04.94
Вед.инж.	Баронова	Баронова	
Н.сотр.	Набатников	Набатников	
Н.контр.	Герман	Герман	

Ведомость расхода стали, кг	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
ЦНИИПромздания			