

СЕРИЯ 1.041.1–5
Многopустотные плиты перекрытий
межвидового назначения
выпуск 6.3

Плиты длиной 3580 мм и шириной 1490 мм
с арматурой из стали классов
А-III и Вp-I,
из тяжелого бетона.
Рабочие чертежи

СЕРИЯ 1.041.1-5
Многopустотные плиты перекрытий
межвидового назначения
выпуск 6.3


Плиты длиной 3580 мм и шириной 1490 мм
с арматурой из стали классов
А-III и Вp-I,
из тяжелого бетона.
Рабочие чертежи

ЦНИИпромзданий

Зам. директора

 М.Гликин

Зав. отделом


 Э.Н.Кодыш

Гл. инженер проекта

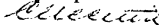
 Ю.В.Герман

НИИЖБ


Зам. директора

 Б.А.Крылов

Зав. лабораторией

 Ф.А.Иссерс

Зав. сектором

 В.Г.Крамарь

МГСУ

Проректор

 А.В.Забегаев

Руководитель бюро

 Н.Г.Головин

Научный сотрудник

 А.М.Набатников

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

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

Инд. N подл. Подпись и дата. Возм. инв. N

Зав. отд.	Кодыш	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>	
Н. сотр.	Ноботников	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

1.041.1-5.6.3

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромздании		

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 правилу 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 записки.

Характеристики арматуры и бетона обозначаются порядковым номером варианта изготовления плиты по используемым материалам - в третьей группе марки плиты и расшифровываются в спецификациях.

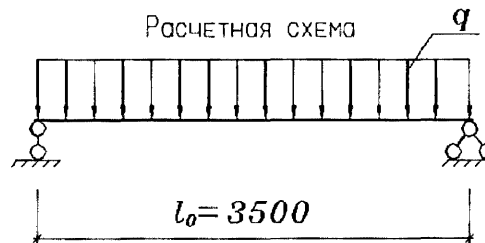
Конкретные данные для изготовления плит и проведения контрольных заводских испытаний указаны в таблицах:

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

				1.041.1-5.6.3-ПЗ			
Зав.отд.	Коды	<i>МЗ</i>		Пояснительная записка	Стация	Лист	Листов
ГИП	Герман	<i>МЗ</i>	1104.94		Р	1	5
Вед.инж.	Баранова	<i>МЗ</i>			ЦНИИПромзданий		
Н.сотр.	Набатников	<i>МЗ</i>					
П.конст.	Герман	<i>МЗ</i>					

Марка плиты	Расчетная несущая способность без учета собственного веса q , кН/кв.м	
	в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 36.15- 3Н 0-АIII - 0	3.39	3.39
1ПК 36.15- 4Н 0-АIII - 0	5.06	5.06
1ПК 36.15- 6Н 0-АIII - 0	6.66	6.66
1ПК 36.15- 8Н 0-АIII - 0	8.29	8.29
1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI - 0	3.14	3.14
1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI - 0	4.90	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-ПЗ

19.003/15-05 5

Данные по испытаниям

Схему 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		2	3 или 4
	q кН/кв.м	C	$(C = 1.4)$ q кН/кв.м	$(C = 1.6)$ q кН/кв.м
1ПК 36.15- 3Н 0-АIII - 0	5.40	1.25	6.40	7.80
1ПК 36.15- 4Н 0-АIII - 0	7.50	1.25	8.70	10.40
1ПК 36.15- 6Н 0-АIII - 0	9.50	1.25	11.00	13.00
1ПК 36.15- 8Н 0-АIII - 0	11.50	1.25	13.30	15.60
1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI - 0	6.00	1.00	0.00	0.00
1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI - 0	8.50	1.40	8.50	10.20

1.041.1-5.6.3-ПЗ

1900315-05 6

Таблица 3

Контрольные нагрузки по жесткости

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольный прогиб, мм
1ПК 36.15- 3Н 0-АIII - 0	1.80	0.3
1ПК 36.15- 4Н 0-АIII - 0	3.20	0.5
1ПК 36.15- 6Н 0-АIII - 0	4.50	1.3
1ПК 36.15- 8Н 0-АIII - 0	5.90	3.7
1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI - 0	1.60	0.2
1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI - 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-АIII - 0	0.3	0.35	0.063
1ПК 36.15- 4Н 0-АIII - 0	0.6	0.65	0.080
1ПК 36.15- 6Н 0-АIII - 0	1.6	1.7	0.171
1ПК 36.15- 8Н 0-АIII - 0	4.4	4.8	0.412
1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI - 0	0.3	0.35	0.060
1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI - 0	0.5	0.6	0.079

1.041.1-5.6.3-ПЗ

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Таблица 4

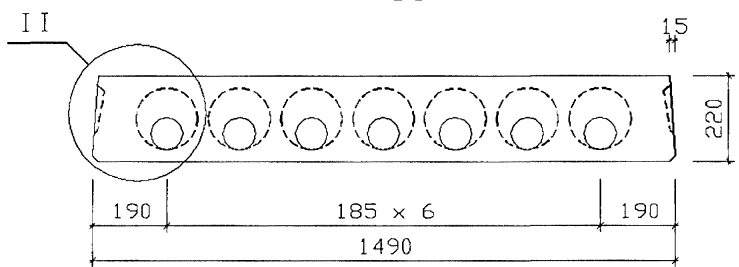
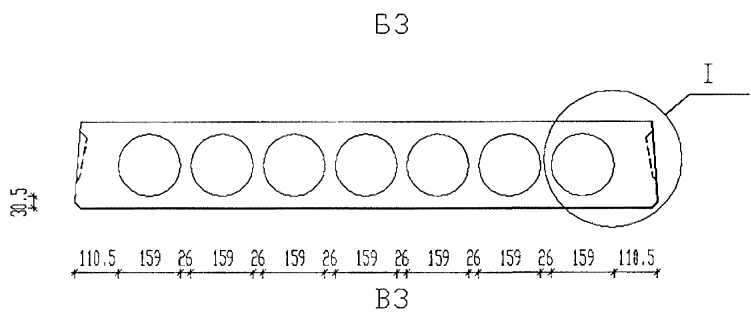
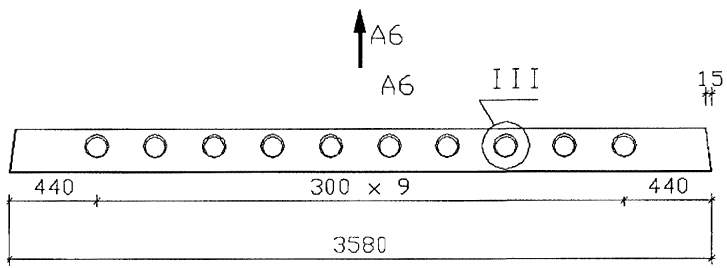
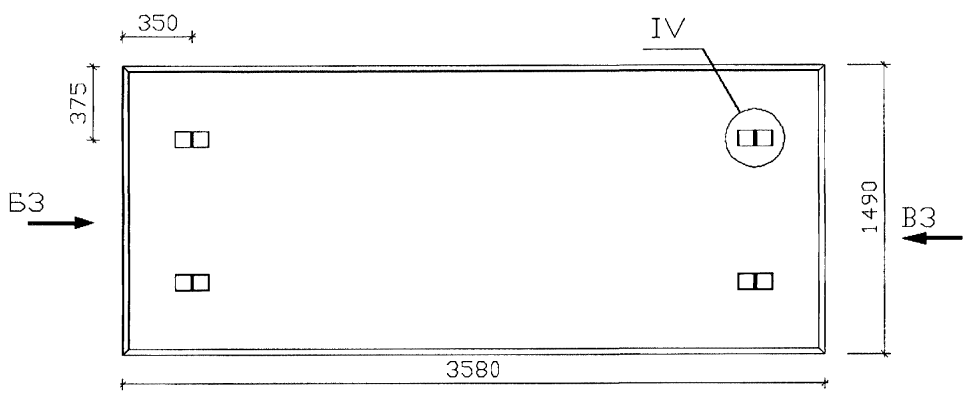
Марка плиты				Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм	
1ПК	36.15-	3Н	0-AIII	- 0	2.80	0.25
1ПК	36.15-	4Н	0-AIII	- 0	4.20	0.25
1ПК	36.15-	6Н	0-AIII	- 0	5.50	0.25
1ПК	36.15-	8Н	0-AIII	- 0	6.90	0.25
1ПК	36.15-	3Н	0-BpI	- 0	2.60	0.25
1ПК	36.15-	4Н	0-BpI	- 0	4.10	0.25

1.041.1-5.6.3-ПЗ

Лист

5

400315-05 8



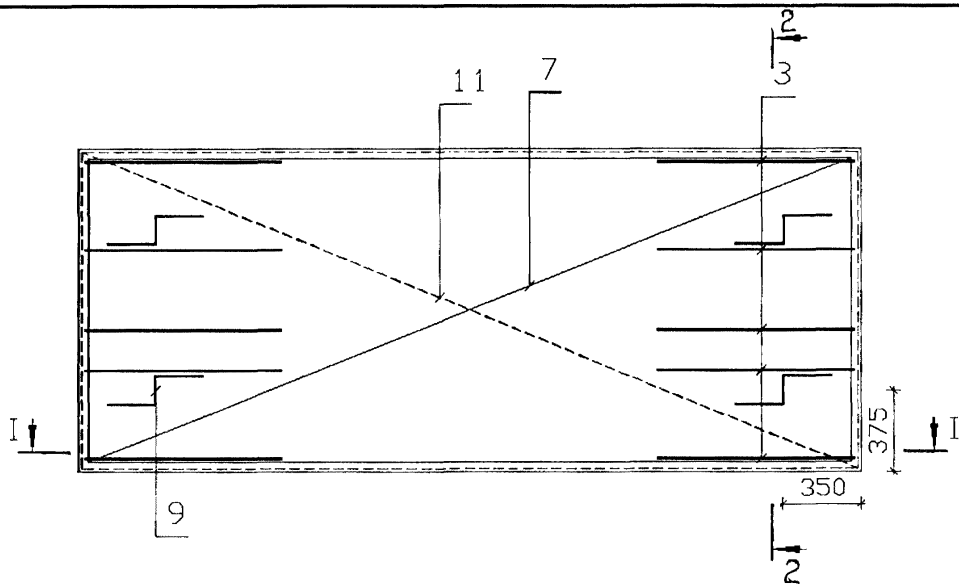
Узлы см. вып. 0.1

1.041.1-5.6.3- ФЧ

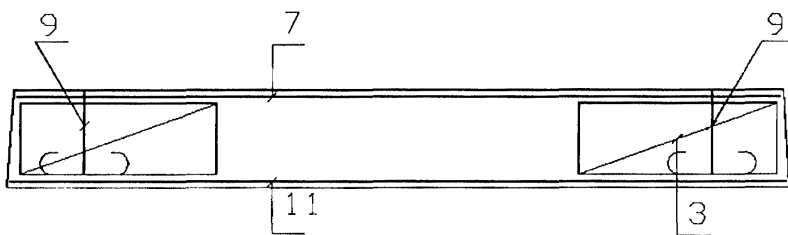
Зав. отд.	Коды	<i>М.С. Герман</i>	
ГИП	Герман	<i>108</i>	11.04.94
Вед. инж.	Боранова	<i>108</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>108</i>	
Н. контр.	Герман	<i>108</i>	

Плита 1ПК 36.15.
Опалубочный чертёж

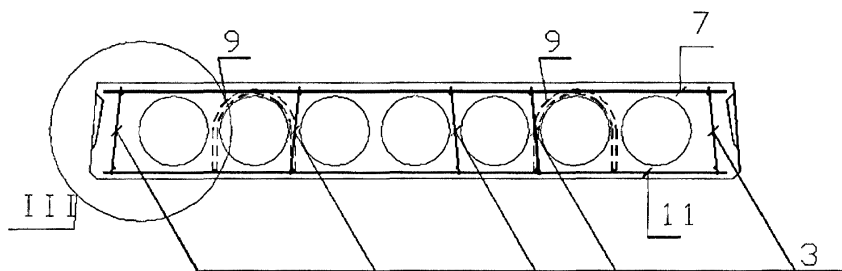
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромзданий		



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.

1.041.1-5.6.3-1

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

Плита 1ПК 36.15.
Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИпромзданий

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

1.041.1-5.6.3-1

1900315-05 11

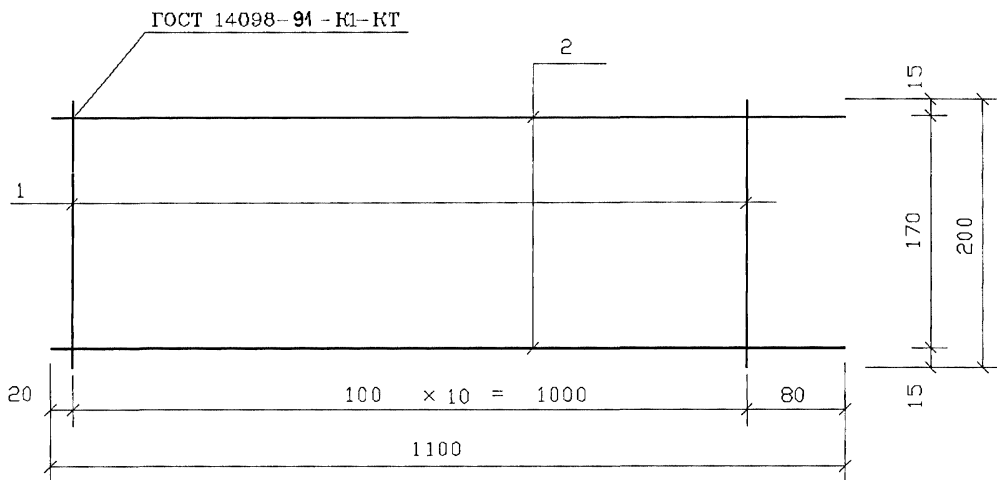
Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI - 0	3	Каркас КР4	10	1.041.1-5.6.3- 2
	7	Сетка СВ41	1	1.041.1-5.6.3- 3
	9	ПЕТЛЯ ПС1	4	1.041.1-5.6.3-10
	11	Сетка СН106	1	1.041.1-5.6.3- 6
		БЕТОН В15	0.66 м3	
1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI - 0	3	Каркас КР4	10	1.041.1-5.6.3- 2
	7	Сетка СВ41	1	1.041.1-5.6.3- 3
	9	ПЕТЛЯ ПС1	4	1.041.1-5.6.3-10
	11	Сетка СН112	1	1.041.1-5.6.3- 8
		БЕТОН В15	0.66 м3	

1.041.1-5.6.3-1

14.00.315-05 12

Лист

3



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l = 200	11	0.01	0.23
2	∅ 3 Вр I , l = 1100	2	0.06	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.3- 2

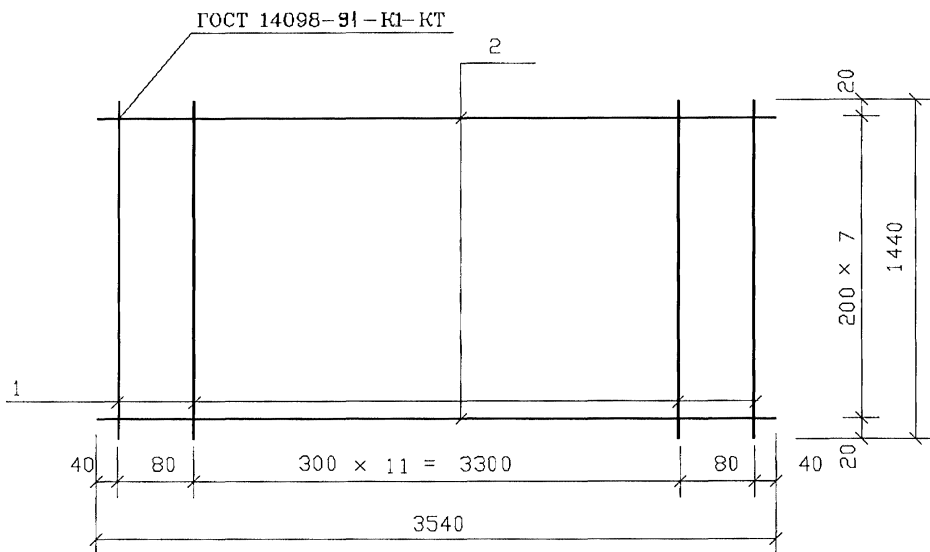
Зав. отд.	Коды	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>	
Н. сотр.	Ноботников	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

Каркас КР4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Инв. N подл. Подпись и дата. Возм. инв. N



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

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

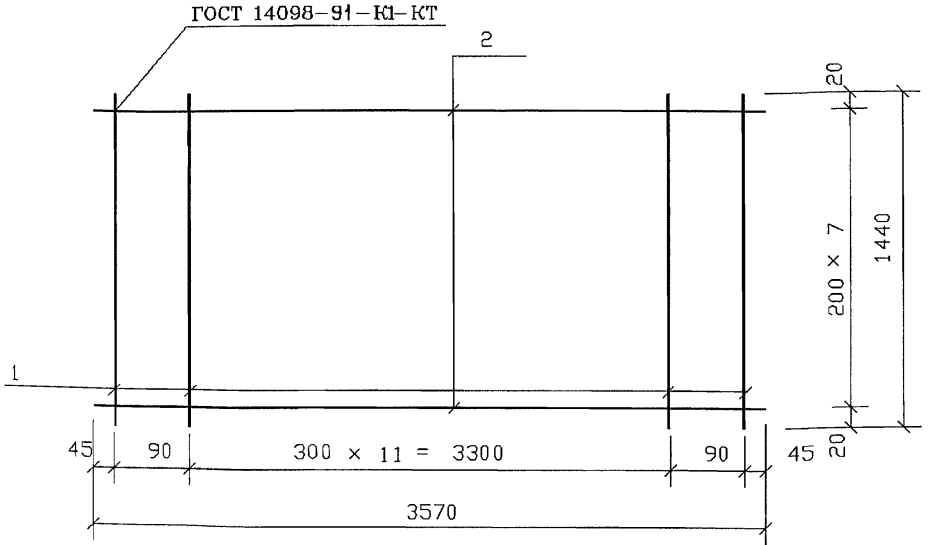
1.041.1-5.6.3- 3

Зав.отд.	Коды	<i>Weyl</i>	
ГИП	Герман	<i>107</i>	11.04.94
Вед. инж.	Варанова	<i>Wolfgang</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>107</i>	
Н. контр.	Герман	<i>107</i>	

Сетка СВ41

Стодия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЯ		

Ц00315-05 14



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет, кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l= 1440	14	0.07	7.30
2	∅ 6 А III , l= 3570	8	0.79	

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

1.041.1-5.6.3- 4

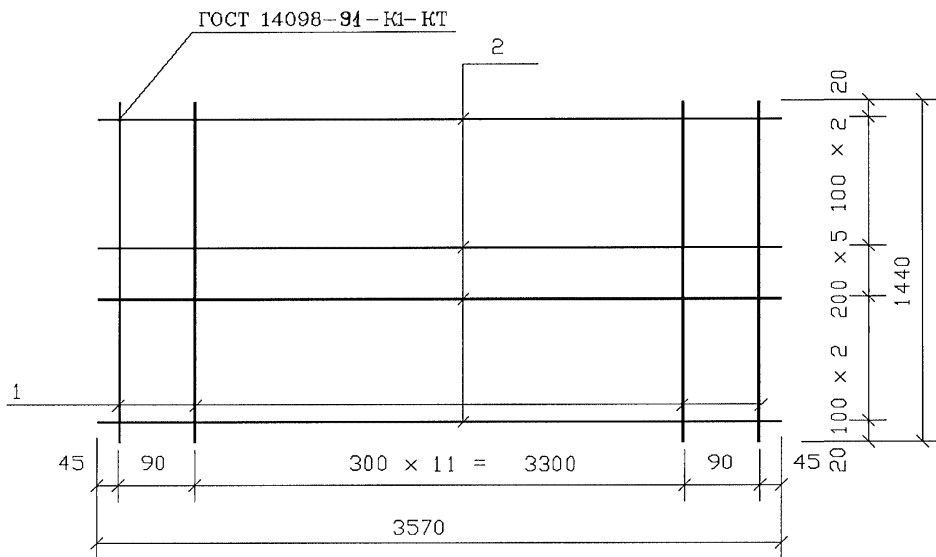
Зав.отд.	Коды	<i>Handwritten</i>
ГИП	Герман	<i>Handwritten</i>
Вед.инж.	Баранова	<i>Handwritten</i>
Н.сотр.	Набатников	<i>Handwritten</i>
Н.контр.	Герман	<i>Handwritten</i>

СЕТКА СН98

Стодия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПромздония		

Ц00315-05 15

Инв. N подл. и дата взом. инв. N



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l = 1440	14	0.07	8.88
2	∅ 6 А III , 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

Зав. отд.	Коды	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.94
Вед. инж.	Бороново	<i>[Signature]</i>	
Н. сотр.	Нобстников	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

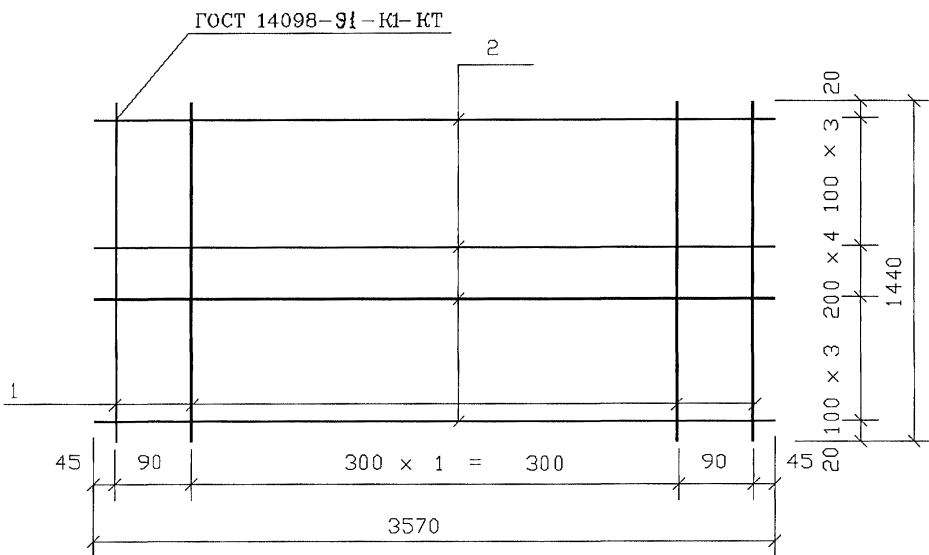
Сетка СН103

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромздания

4300315-05 16

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N



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

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

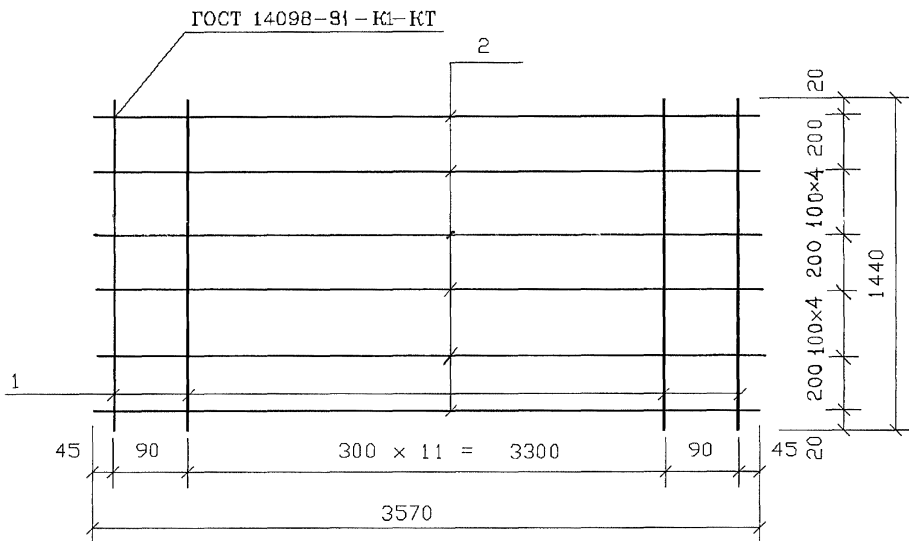
1.041.1-5.6.3- 6

Зав.отд.	Коды	<i>В.С.</i>	
ГИП	Герман	<i>Г.М.</i>	11.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>М.А.</i>	
Н.сотр.	Навотников	<i>Н.В.</i>	
Н.контр.	Герман	<i>Г.М.</i>	

СЕТКА СН106

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Ц00315-05 17



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l = 1440	14	0.07	10.46
2	∅ 6 А III , l = 3570	12	0.79	

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

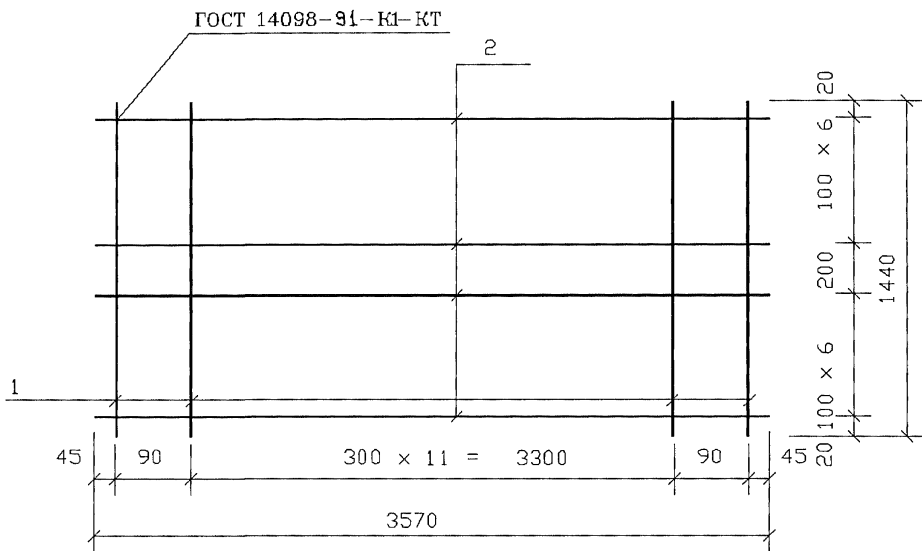
1.041.1-5.6.3- 7

ИНВ. N подл. подписать и поставить инв. N

Зав. отд.	Коды	<i>УР</i>	
ГИП	Герман	<i>ГМ</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>Баранова</i>	
Н. сотр.	Навотников	<i>Навотников</i>	
Н. контр.	Герман	<i>ГМ</i>	

Сетка СН109

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромздонии		



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l= 1440	14	0.07	8.12
2	∅ 5 Вр I , l= 3570	14	0.51	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.3- 8

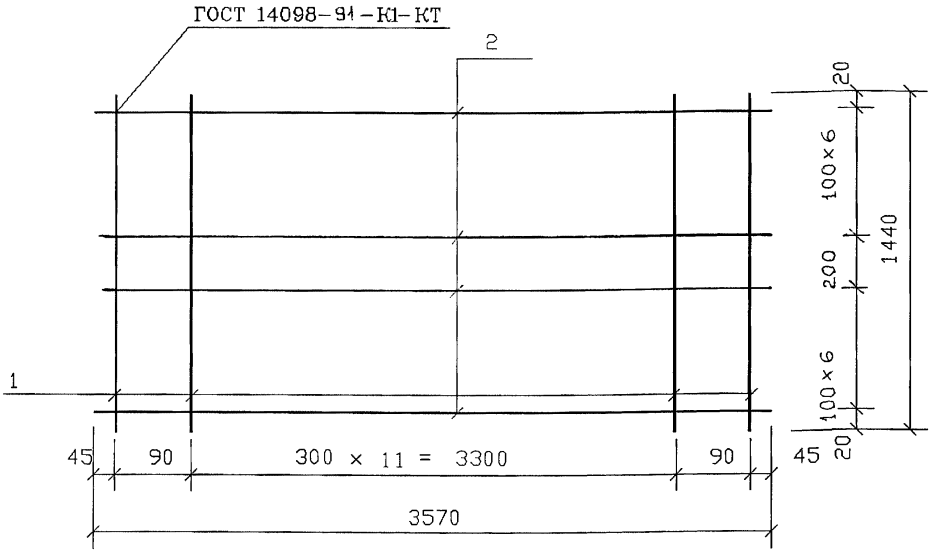
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Зав. отд.	Кодыш	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.94
Вед. инж.	Бороново	<i>[Signature]</i>	
Н. сотр.	Ноботников	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

Сетка СН112

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромзданий		

Ц.00315-05 19



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет, кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l = 1440	14	0.07	12.04
2	∅ 6 А III , l = 3570	14	0.79	

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

1.041.1-5.6.3- 9

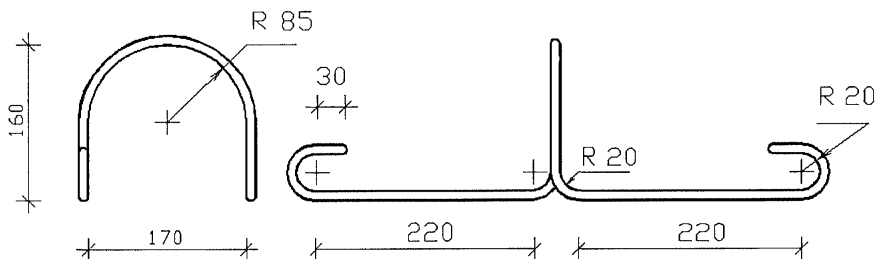
Зав. отд.	Коды	<i>М.С.Л.</i>	
ГИП	Герман	<i>ГМ</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>М.С.Л.</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>М.С.Л.</i>	
Н. контр.	Герман	<i>ГМ</i>	

Сетка СН113

Стодия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Ц.00215-05 25



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
φ 10 АІ , 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

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

ПЕТЛЯ ПС1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

1ПК 36.15- 3Н 0-АIII	- 0	1ПК 36.15- 4Н 0-АIII	- 0
Изделия арматурные		Изделия арматурные	
Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого		Итого	
Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	6.32	Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	7.90
Итого		Итого	
Ø 3ВrI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3ВrI ГОСТ 6727-80	5.70
Итого		Итого	
Общий расход	14.90	Общий расход	16.48

1ПК 36.15- 6Н 0-АIII	- 0	1ПК 36.15- 8Н 0-АIII	- 0
Изделия арматурные		Изделия арматурные	
Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого		Итого	
Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	9.48	Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	11.06
Итого		Итого	
Ø 3ВrI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3ВrI ГОСТ 6727-80	5.70
Итого		Итого	
Общий расход	18.06	Общий расход	19.64

1ПК 36.15- 3Н 0-ВrI	- 0	1ПК 36.15- 4Н 0-ВrI	- 0
Изделия арматурные		Изделия арматурные	
Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого		Итого	
Ø 3ВrI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3ВrI ГОСТ 6727-80	5.70
Ø 5ВrI ГОСТ 6727-80	5.61	Ø 5ВrI ГОСТ 6727-80	7.14
Итого		Итого	
Общий расход	14.19	Общий расход	15.72

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

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

1.041.1-5.6.3-РС

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий