

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

Проектная продукция
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ ГОСТ Р RU.9003.1-3.0028

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

Зав. отделом

Гл. инженер проекта

МГСУ

Проректор

Руководитель бюро

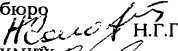
Научный сотрудник

 М.Гликин

 Э.Н.Кодыш

 Ю.В.Герман

 А.В.Забегаев

 Н.Г.Головин


 А.М.Набатников

НИИЖБ

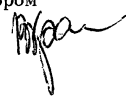
Зам. директора

Зав. лабораторией

Зав. сектором

 Б.А.Крылов

 Ф.А.Иссерс

 В.Г.Крамарь

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

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

1.041.1-5.6.3					
Зав. отд.	Кодыш	<i>[Signature]</i>	Содержание		
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>			
Вед. инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>			
Н. сотр.	Ноботников	<i>[Signature]</i>			
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>			
			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
ЦНИИпромзданий					

Ц 00315-05 3

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.

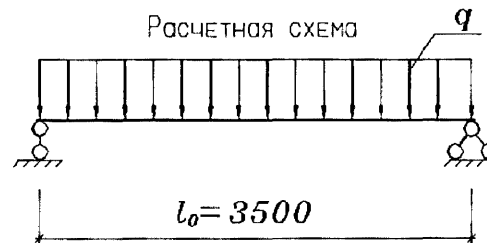
Конкретные данные для изготовления плит и проведения контрольных заводских испытаний указаны в таблицах:

- 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>МЗЛ</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>					
Н.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-AIII - 0	3.39	3.39
1ПК 36.15- 4Н 0-AIII - 0	5.06	5.06
1ПК 36.15- 6Н 0-AIII - 0	6.66	6.66
1ПК 36.15- 8Н 0-AIII - 0	8.29	8.29
1ПК 36.15- 3Н 0-BpI - 0	3.14	3.14
1ПК 36.15- 4Н 0-BpI - 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

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-AIII - 0	5.40	1.25	6.40	7.80
1ПК 36.15- 4Н 0-AIII - 0	7.50	1.25	8.70	10.40
1ПК 36.15- 6Н 0-AIII - 0	9.50	1.25	11.00	13.00
1ПК 36.15- 8Н 0-AIII - 0	11.50	1.25	13.30	15.60
1ПК 36.15- 3Н 0-BpI - 0	6.00	1.00	0.00	0.00
1ПК 36.15- 4Н 0-BpI - 0	8.50	1.40	8.50	10.20

1.041.1-5.6.3-ПЗ

У00315-05 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

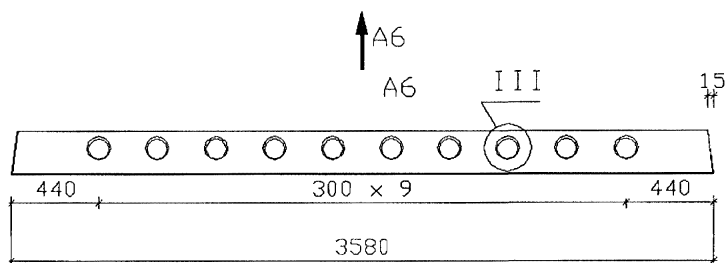
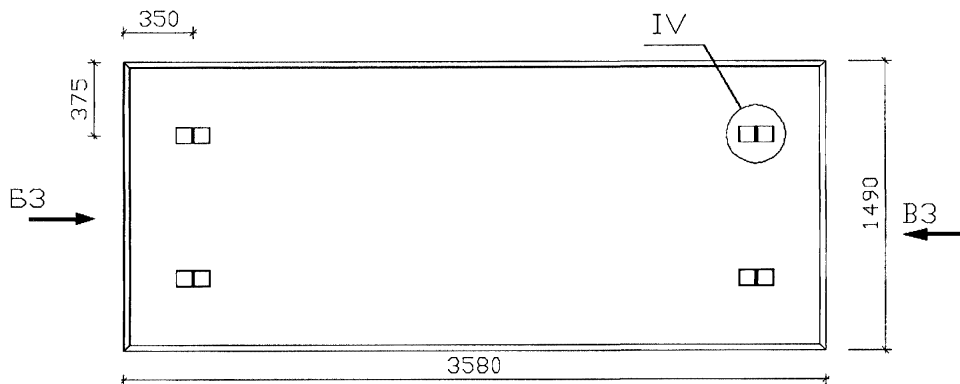
Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
1ПК 36.15- 3Н 0-AIII	2.80	0.25
1ПК 36.15- 4Н 0-AIII	4.20	0.25
1ПК 36.15- 6Н 0-AIII	5.50	0.25
1ПК 36.15- 8Н 0-AIII	6.90	0.25
1ПК 36.15- 3Н 0-BpI	2.60	0.25
1ПК 36.15- 4Н 0-BpI	4.10	0.25

1.041.1-5.6.3-ПЗ

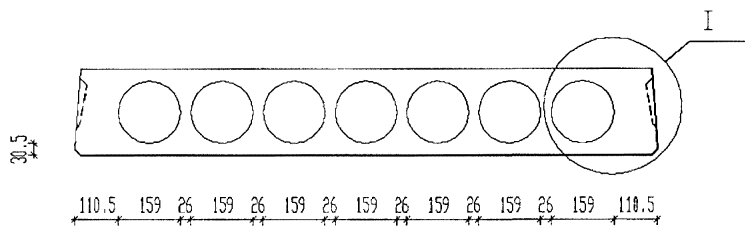
Лист

5

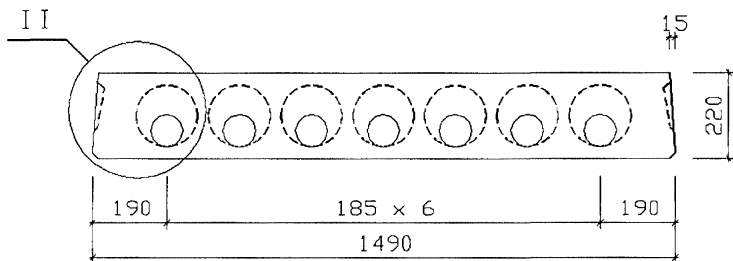
400315-05 8



B3



B3



Узлы см. вып. 0.1

1.041.1-5.6.3- ФЧ

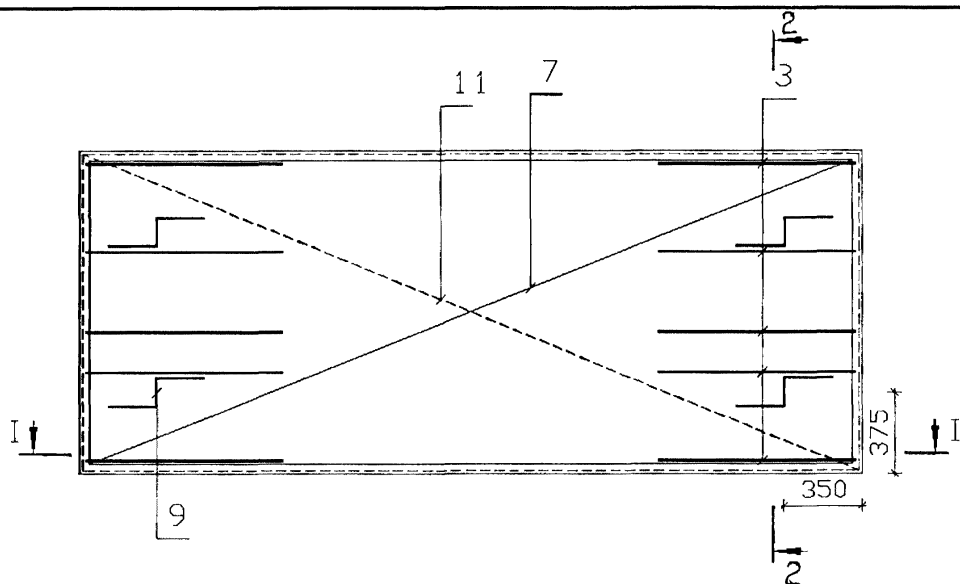
Зав. отд.	Кодыш	<i>М.С. К.</i>	
ГИП	Герман	<i>Г.И. Г.</i>	11.04.94
Вед. инж.	Боранова	<i>В.А. Б.</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>Н.А. Н.</i>	
Н. контр.	Герман	<i>Г.И. Г.</i>	

Плита 1ПК 36.15.
Опалубочный чертеж

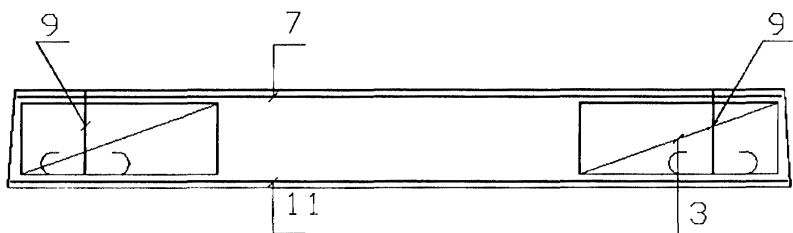
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

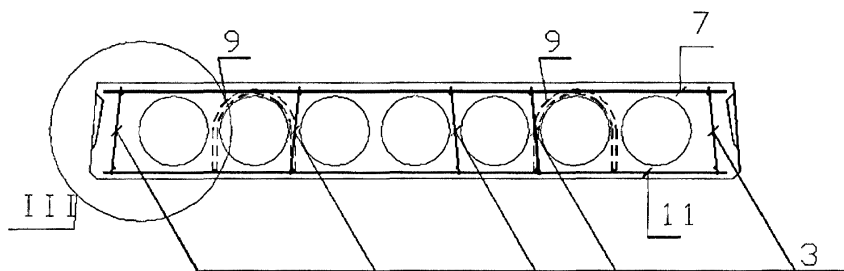
1300315-05 9



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>Шваб</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>Шваб</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>Шваб</i>	
Н. контр.	Герман	<i>Шваб</i>	

Плита 1ПК 36.15.
Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИпромзданий

Ц00315-05 10

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.15- 3Н 0-АІІІ - 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-АІІІ - 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-АІІІ - 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-АІІІ - 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

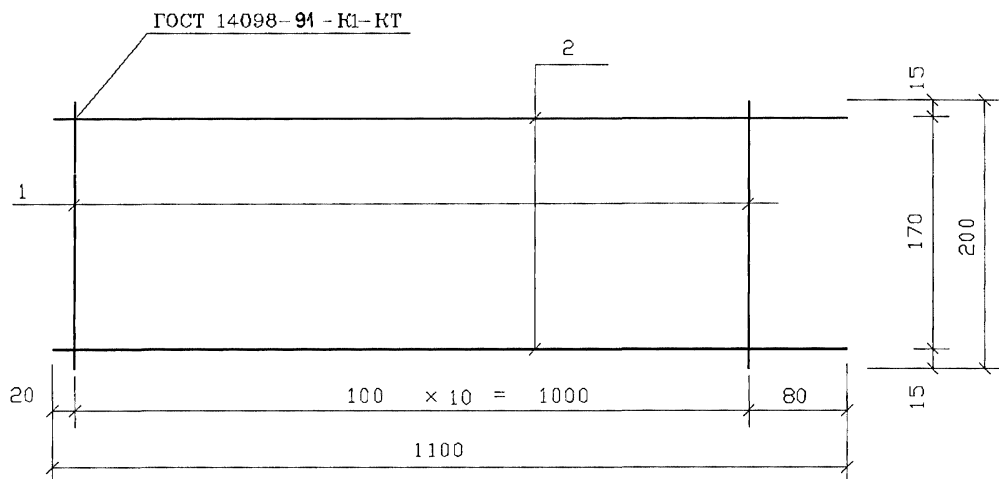
1800315-05 11

--	--	--

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

1400315-05 12



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

1.041.1-5.6.3- 2

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

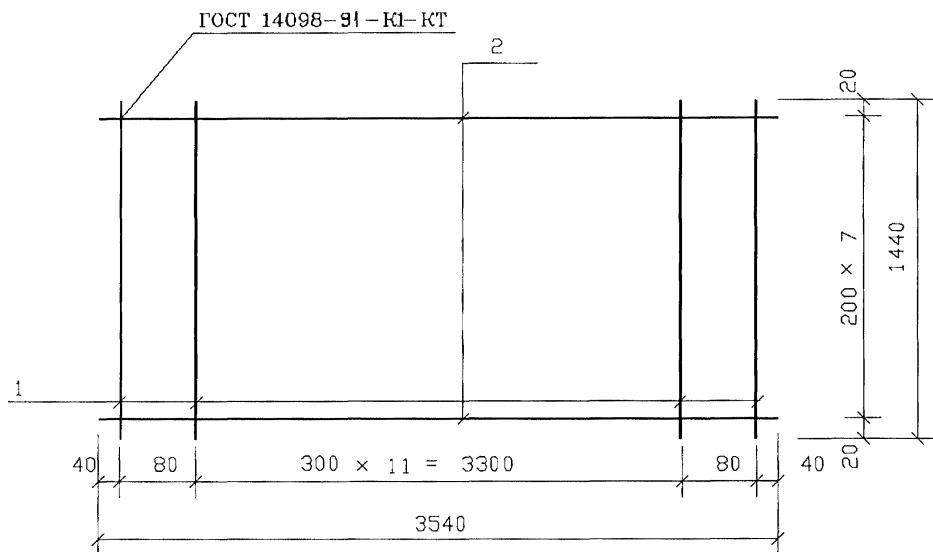
Каркас КР4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

4400315-05 13

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. 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

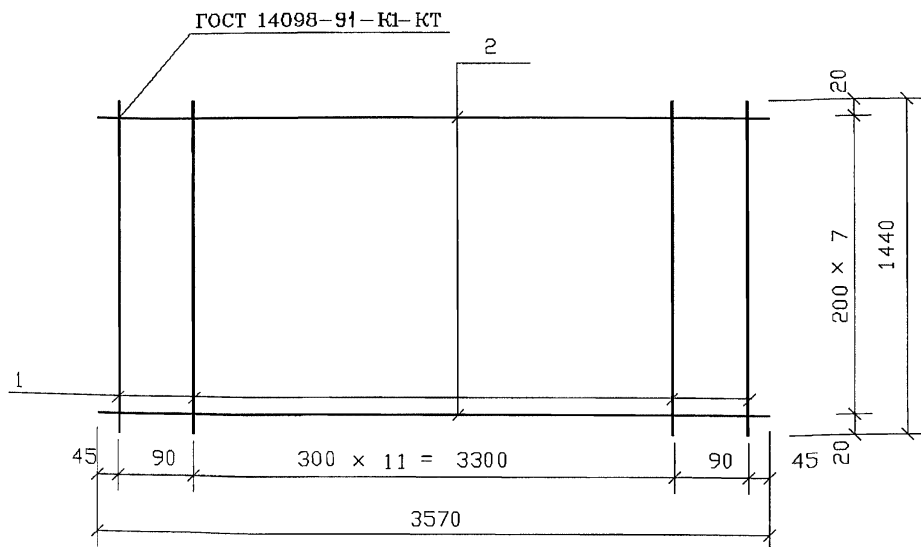
1.041.1-5.6.3- 3

Зав.отд.	Кодыш	<i>Weyl</i>	
ГИП	Герман	<i>104</i>	11.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>Baranova</i>	
Н.сотр.	Набатников	<i>Nabatnikov</i>	
Н.контр.	Герман	<i>104</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 AIII , 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.	Кодыш	11.04.94
ГИП	Герман	
Вед.инж.	Баранова	
Н.сотр.	Насадников	
Н.контр.	Герман	

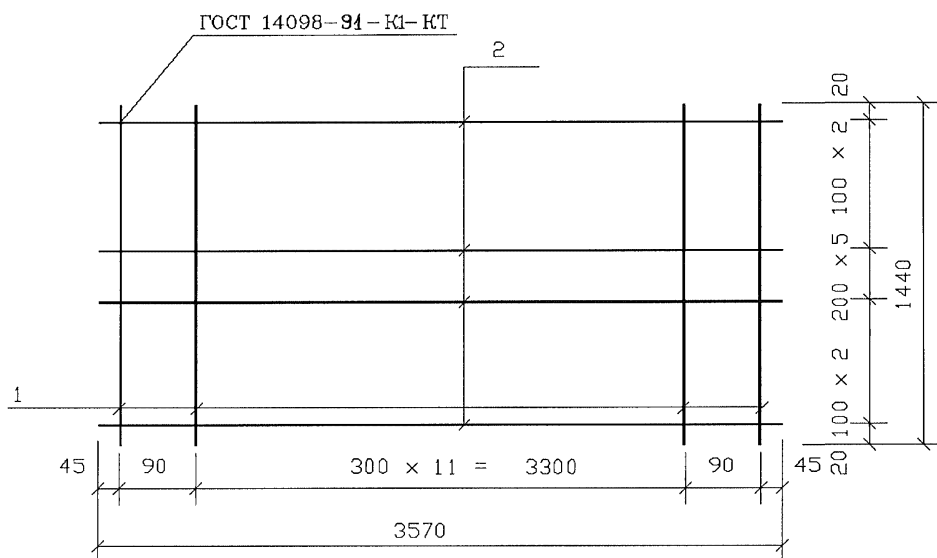
Сетка СН98

Стодия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромздоний

Ц00315-05 15

Инв. N подл. и дата ввоз. 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 AIII , 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

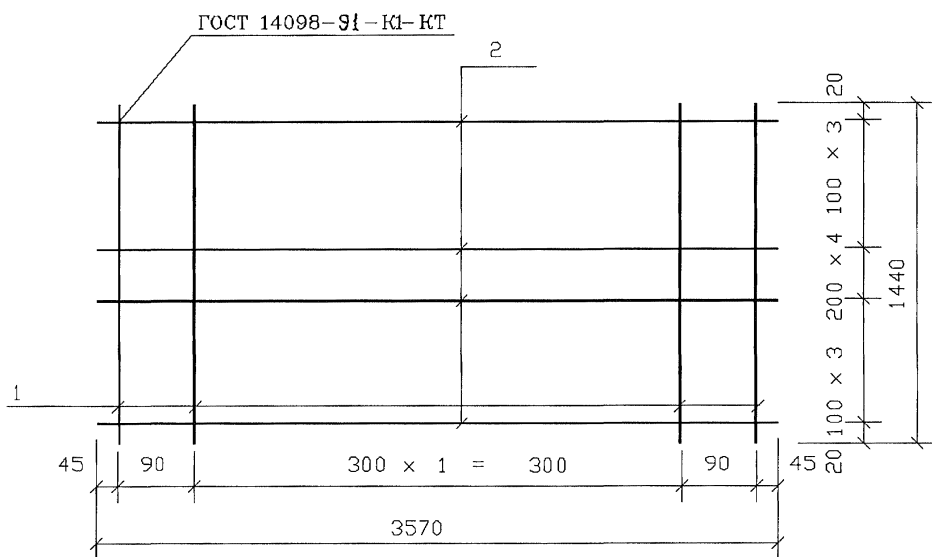
Зав. отд.	Коды		
ГИП	Герман		11.04.94
Вед. инж.	Боронова		
Н. сотр.	Нобстников		
Н. контр.	Герман		

Сетка СН103

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромзданий		

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	Ø 3 Вр I , l= 1440	14	0.07	6.59
2	Ø 5 Вр I , l= 3570	11	0.51	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

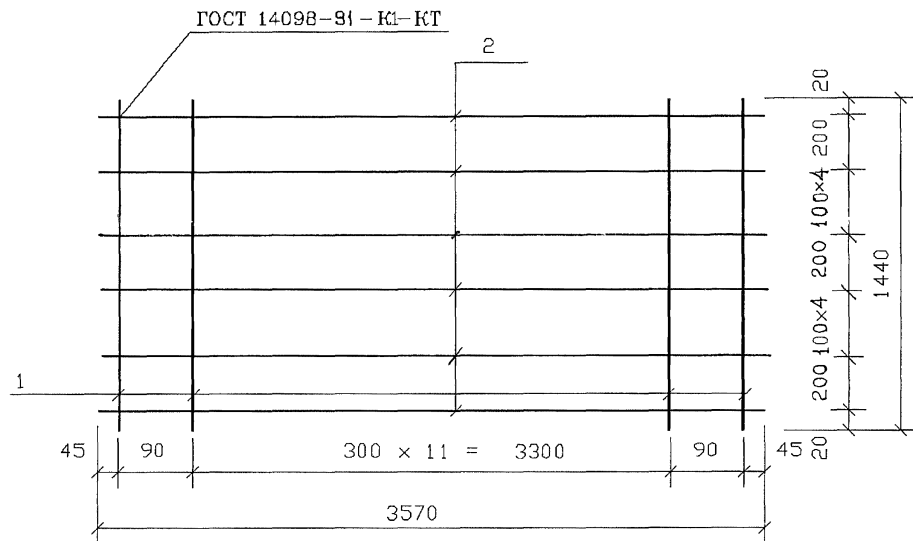
1.041.1-5.6.3- 6

Зав.отд.	Коды	<i>В.С.</i>	
ГИП	Герман	<i>10/1</i>	11.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>Михаил</i>	
Н.сотр.	Набзтников	<i>Михаил</i>	
Н.контр.	Герман	<i>10/1</i>	

Сетка СН106

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромзданий		

Ц00315-05 17



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр I , l = 1440	14	0.07	10.46
2	Ø 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

Зав.отд.	Коды	<i>ГП</i>	
ГИП	Герман	<i>ГП</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>Михаил</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>ВЛ</i>	
Н. контр.	Герман	<i>ГП</i>	

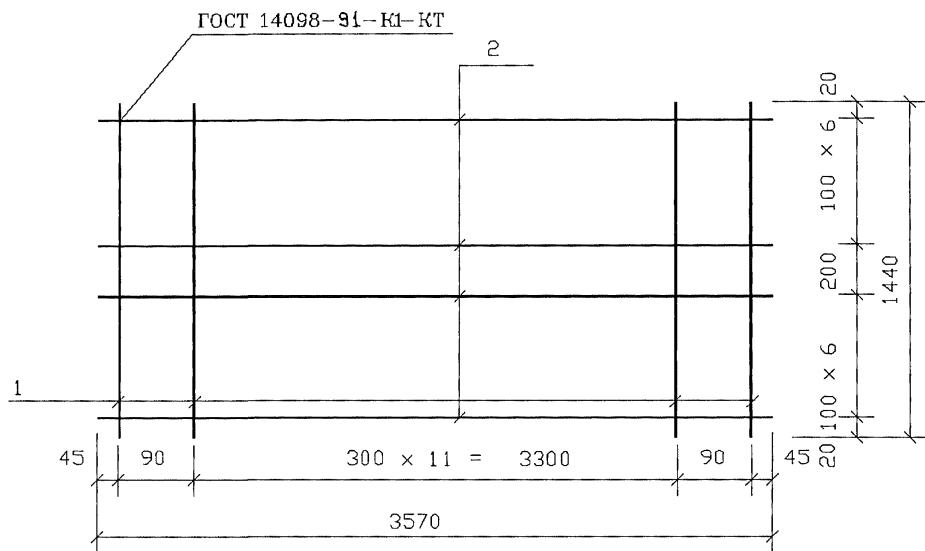
Сетка СН109

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромздонии

Ц00315-05 18

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



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

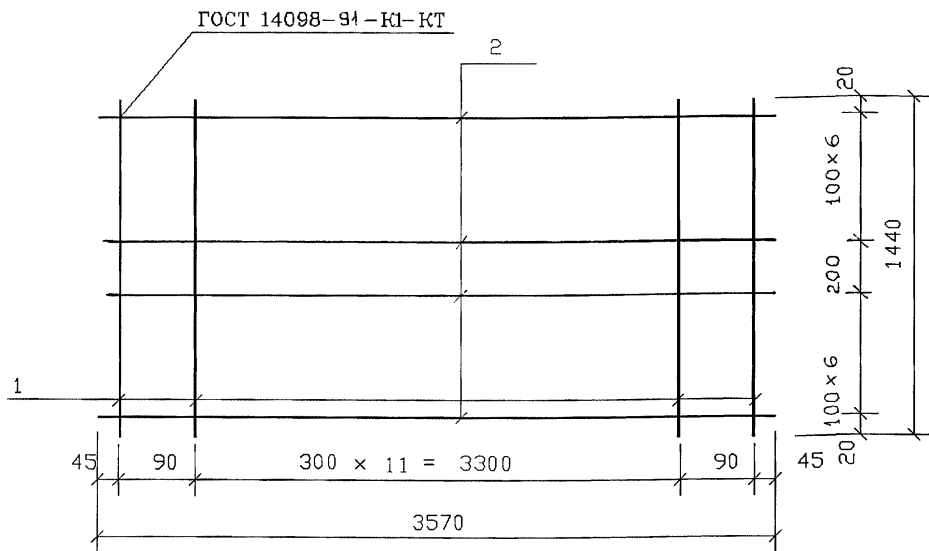
Зав. отд.	Кодыш	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.94
Вед. инж.	Боранова	<i>[Signature]</i>	
Н. сотр.	Ноботников	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

Сетка СН112

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромзданий		

Ц00315-05 19

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



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

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

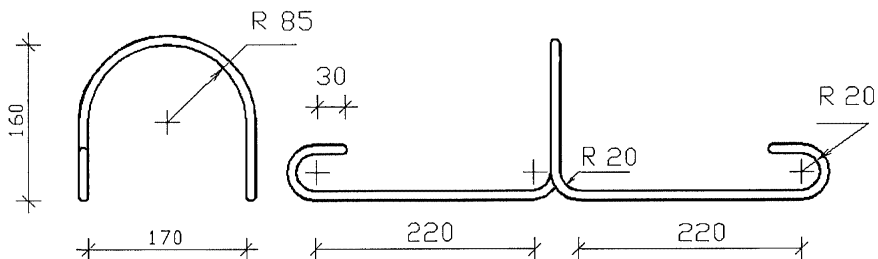
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.3- 9

Арматура класса ВР-5 по ГОСТ 6727-80									
			1.041.1-5.6.3- 9						
Зав.отд.	Коды	11.04.94	Сетка СН113						
ГИП	Герман								
Вед.инж.	Баранова								
Н.сотр.	Набатников								
Н.контр	Герман								
			<table><tr><td>Стодия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td></td><td>1</td></tr></table>	Стодия	Лист	Листов	Р		1
Стодия	Лист	Листов							
Р		1							
			ЦНИИпромзданий						

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

400215-05-25



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
Ø 10 А-I , l= 1170		0.72

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

1.041.1-5.6.1-10

Зав. отд.	Кодыш	<i>Г. К.</i>	
Гип	Герман	<i>Г. Г.</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>В. Б.</i>	
Н. сотр.	Наботников	<i>Н. Н.</i>	
Н. контр.	Герман	<i>Г. Г.</i>	

Петля ПС1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромзданий		

Ц00315-05 21

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	2.88	Итого	2.88
Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	6.32	Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	7.90
Итого	6.32	Итого	7.90
Ø 3ВрI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3ВрI 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		Изделия арматурные	
Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого	2.88	Итого	2.88
Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	9.48	Ø 6АIII ГОСТ 5781-82	11.06
Итого	9.48	Итого	11.06
Ø 3ВрI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3ВрI 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		Изделия арматурные	
Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88	Ø10АI ГОСТ 5781-82	2.88
Итого	2.88	Итого	2.88
Ø 3ВрI ГОСТ 6727-80	5.70	Ø 3ВрI ГОСТ 6727-80	5.70
Ø 5ВрI ГОСТ 6727-80	5.61	Ø 5ВрI ГОСТ 6727-80	7.14
Итого	11.31	Итого	12.84
Общий расход	14.19	Общий расход	15.72

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

1.041.1-5.6.3-РС

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

Ведомость
расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

400315-05 (22)