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

ЦП00315-05
gost.e-ecolog.ru

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

Проектная продукция сертифицирована. Сертификат соответствия N ГОСТ Р RU.9003.1.3.0028

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 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. N 9-3-1/163,
Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.01.1995г.,
приказ от 14.11.1994г. N 59.

Ц00315-05 2

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 | Взам. инв. N

				1.041.1-5.6.3
Зав. отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		11.04.94	Содержание
Вед. инж.	Баранова			
Н. сотр.	Набатников			
Н. контр.	Герман			

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 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.

				1.041.1-5.6.3-ПЗ		
Зав.отд.	Кодыш			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		11.04.94		Р	1	5
Вед.инж.	Баранова				ЦНИИпроизданий		
Н.сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

Несущая способность плит

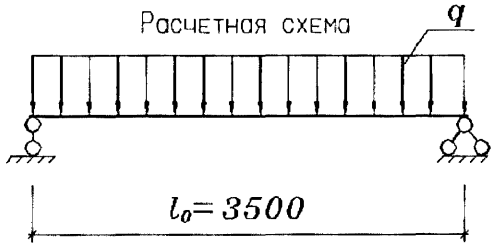
Таблица 1

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	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-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

Расчетная схема



1.041.1-5.6.3-П3

Лист 2

4500315-05 5

Таблица 2

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 (C = 1.4)	3 или 4 (C = 1.6)
	q кН/кв.м	C	q кН/кв.м	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

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-AIII - 0	1.80	0.3
1ПК 36.15- 4Н 0-AIII - 0	3.20	0.5
1ПК 36.15- 6Н 0-AIII - 0	4.50	1.3
1ПК 36.15- 8Н 0-AIII - 0	5.90	3.7
1ПК 36.15- 3Н 0-BpI - 0	1.60	0.2
1ПК 36.15- 4Н 0-BpI - 0	3.10	0.4

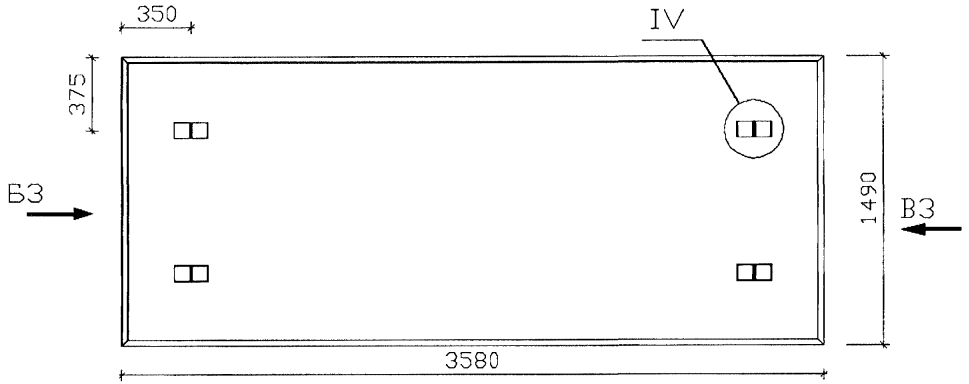
Продолжение таблицы 3

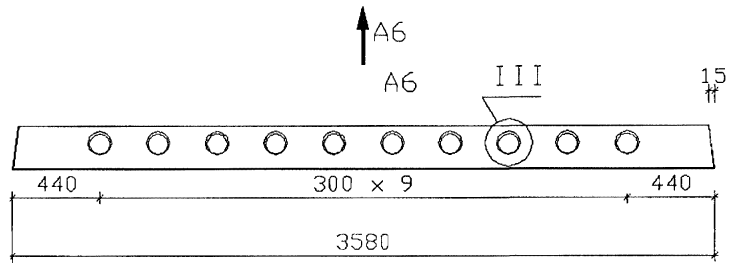
Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм	Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм	Отношение проектного прогиба к предельному
1ПК 36.15- 3Н 0-AIII - 0	0.3	0.35	0.063
1ПК 36.15- 4Н 0-AIII - 0	0.6	0.65	0.080
1ПК 36.15- 6Н 0-AIII - 0	1.6	1.7	0.171
1ПК 36.15- 8Н 0-AIII - 0	4.4	4.8	0.412
1ПК 36.15- 3Н 0-BpI - 0	0.3	0.35	0.060
1ПК 36.15- 4Н 0-BpI - 0	0.5	0.6	0.079

Таблица 4

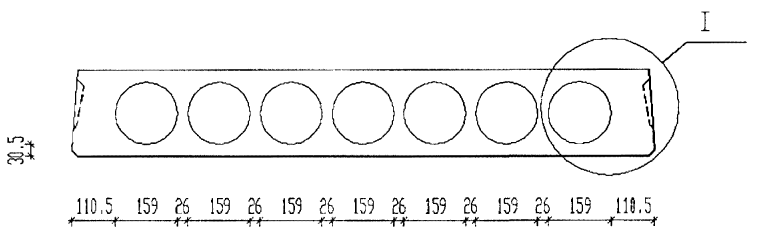
Контрольные нагрузки по трещиностойкости

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

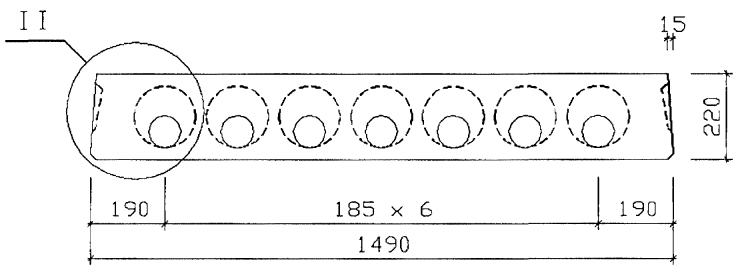




Б3

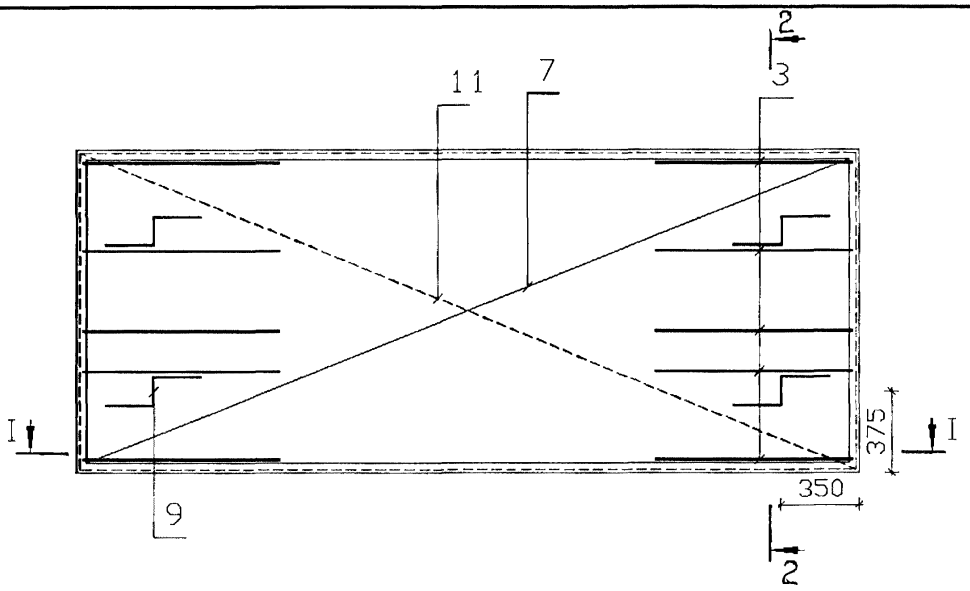


В3

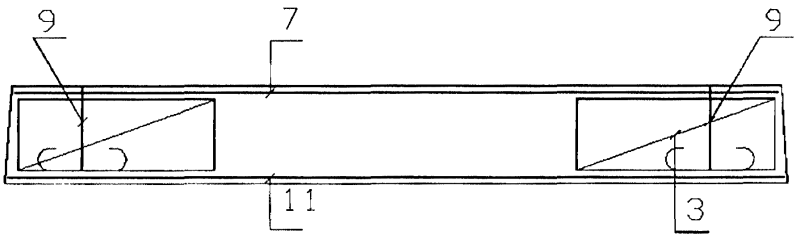


Узлы см. вып.0.1

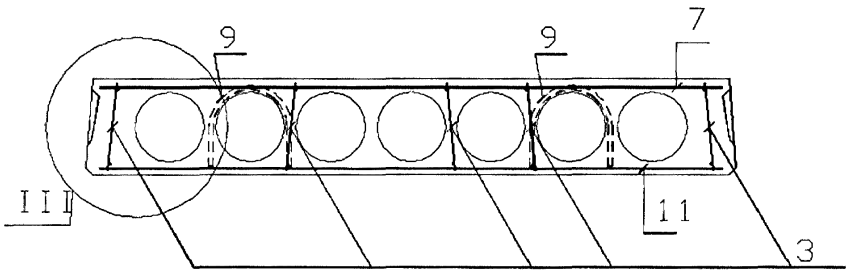
				1.041.1-5.6.3- ФЧ		
Зав.отд.	Кодыш					
ГИП	Герман		11.04.94	Плита 1ПК 36.15.	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Баранова				Р		1
Н.сотр.	Набатников			Опалубочный чертеж	ЦНИИпромзданий		
Н.контр.	Герман						



I – I



2 – 2

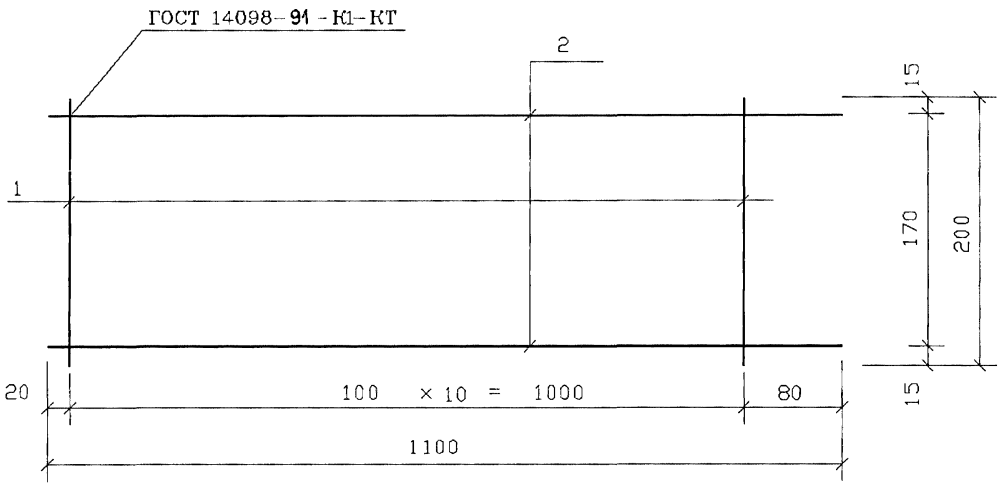


1. Защитный слой для продольных стержней сетки СН (поз. 11) – 20 мм.
2. Узлы см. вып. 0.2
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

				1.041.1-5.6.3-1		
Зав. отд.	Кодыш					
ГИП	Герман		11.04.94	Плита 1ПК 36.15. Армирование	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 3
Вед. инж.	Баранова					
Н. сотр.	Набатников				ЦНИИпромзданий	
Н. контр.	Герман					

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	

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	

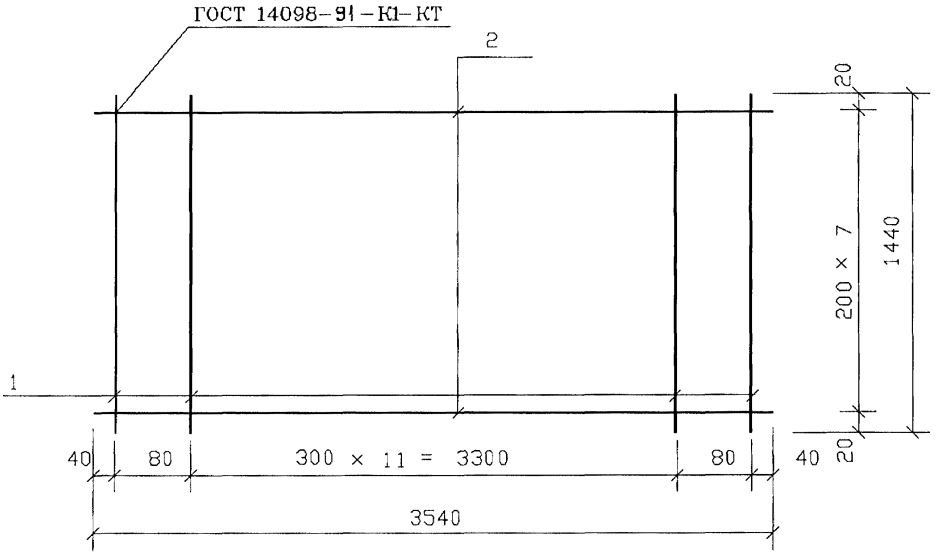


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp I , l= 200	11	0.01	0.23
2	ø 3 Bp I , l= 1100	2	0.06	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

				1.041.1-5.6.3- 2		
Зав.отд.	Кодыш					
ГИП	Герман		11.04.94	Каркас КР4	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Вед.инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий	
Н.сотр.	Набатников					
Н.контр.	Герман					

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



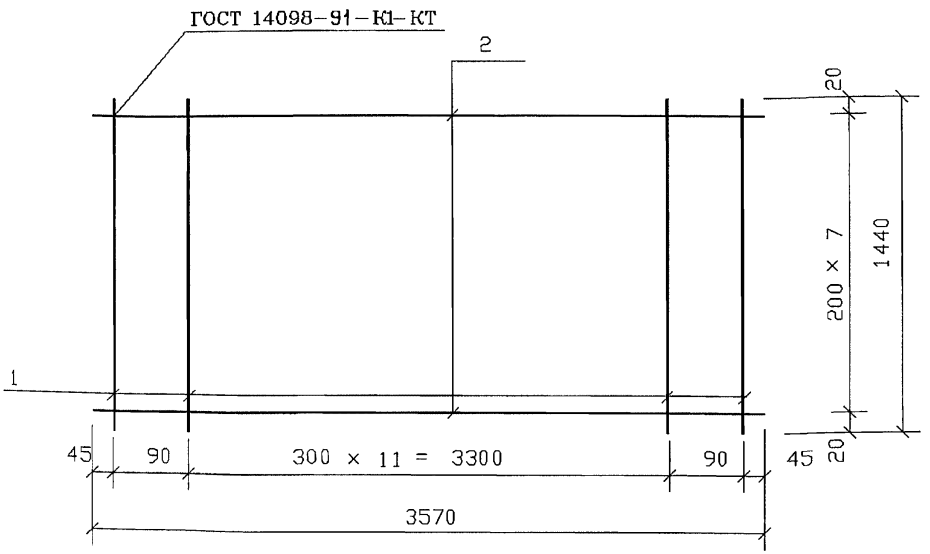
Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Вр I , l= 1440	14	0.07	2.42
2	ø 3 Вр I , l= 3540	8	0.18	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

				1.041.1-5.6.3- 3
Зав.отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		11.04.94	Сетка СВ41
Вед.инж.	Баранова			
Н.сотр.	Набатников			
Н.контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



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

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

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

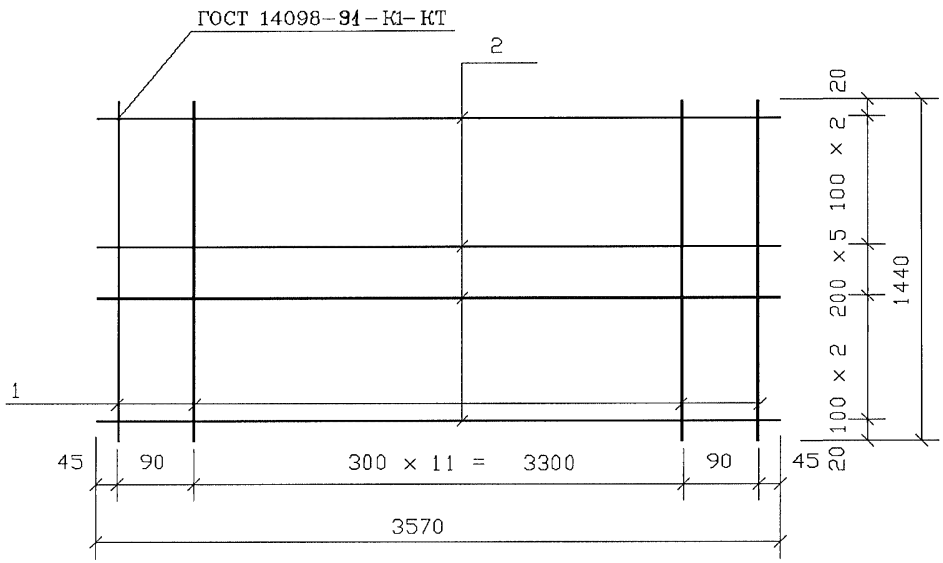
1.041.1-5.6.3- 4

Сетка СН98

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp I , l= 1440	14	0.07	8.88
2	ø 6 AIII , l= 3570	10	0.79	

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

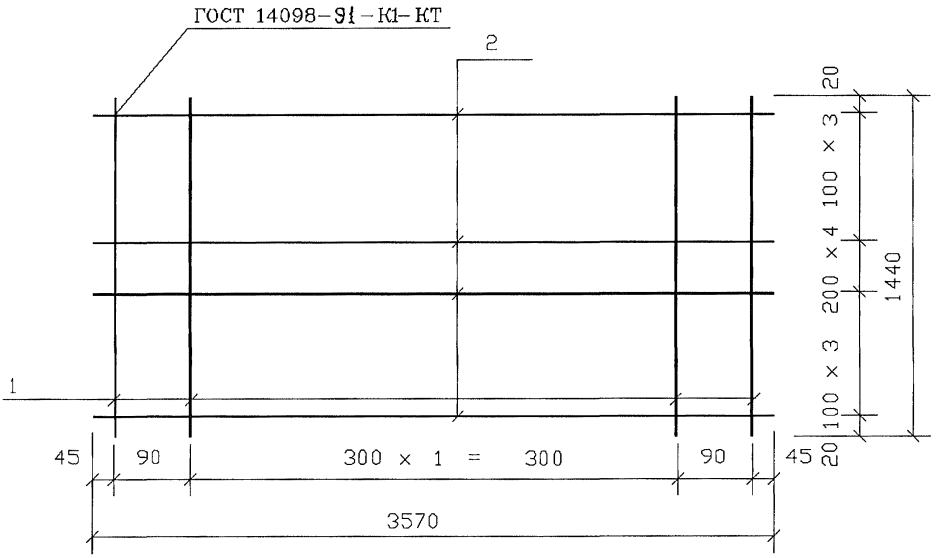
				1.041.1-5.6.3- 5
Зав. отд.	Кодыш			
ГИП	Гермон		11.04.94	Сетка СН103
Вед. инж.	Баронова			
Н. сотр.	Набатников			
Н. контр.	Гермон			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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

Ц 00315-05 16



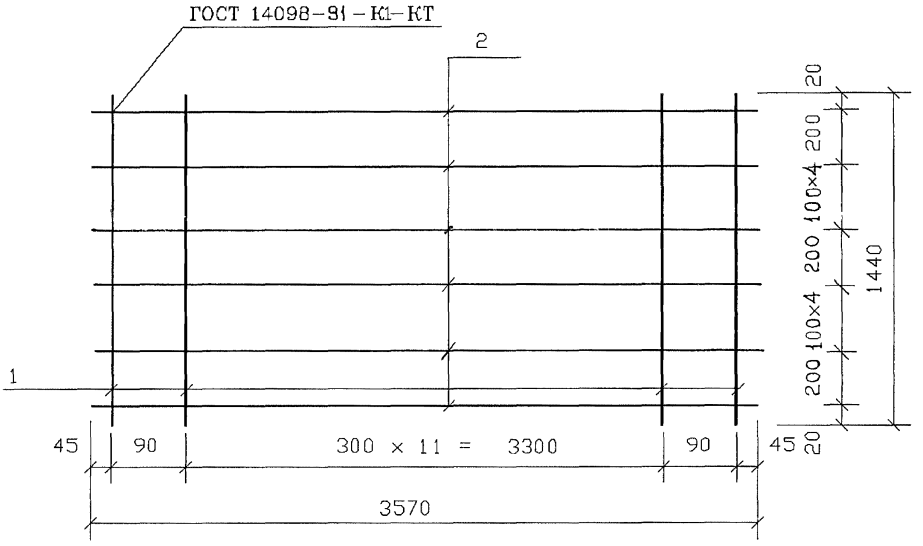
Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp I , l= 1440	14	0.07	6.59
2	ø 5 Bp I , l= 3570	11	0.51	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

				1.041.1-5.6.3- 6
Зав.отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		11.04.94	Сетка СН106
Вед.инж.	Баранова			
Н.сотр.	Наботников			
Н.контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



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

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

Зав.отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		11.04.91	
Вед.инж.	Баранова			
Н.сотр.	Набатников			
Н.контр.	Герман			

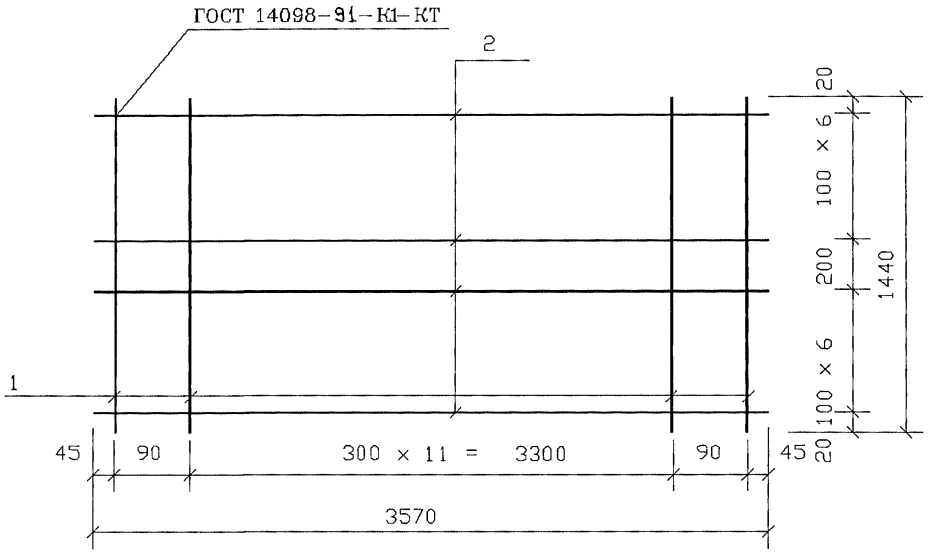
1.041.1-5.6.3- 7

Сетка СН109

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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

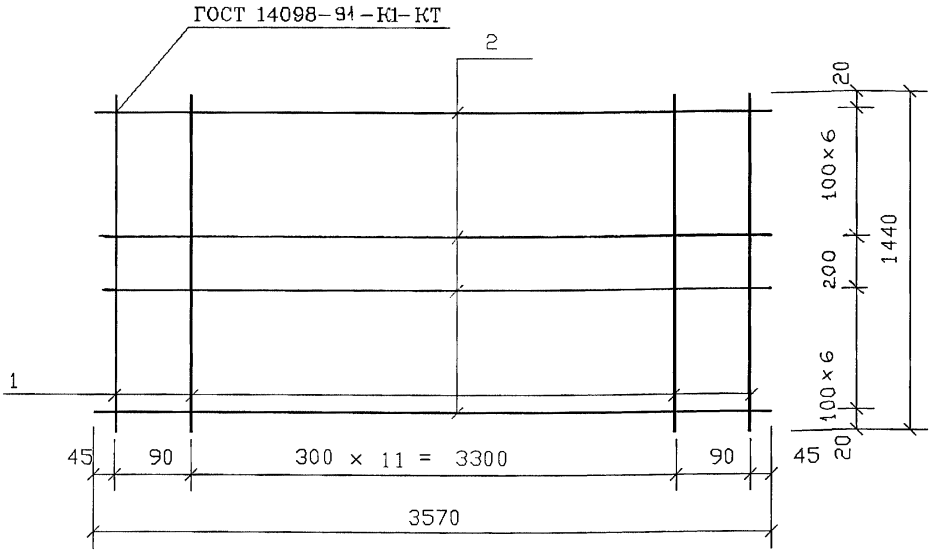


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Вр I , l= 1440	14	0.07	8.12
2	ø 5 Вр I , l= 3570	14	0.51	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

				1.041.1-5.6.3- 8		
Зав.отд.	Кодыш			Сетка СН112	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		11.04.94		Р		1
Вед.инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Н.сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

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



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp 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 Вр-I по ГОСТ 6727-80

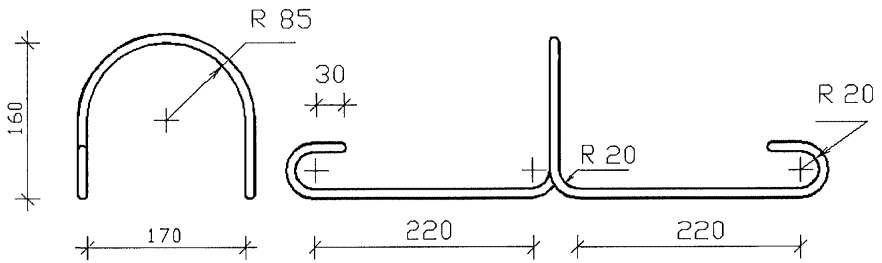
1.041.1-5.6.3- 9

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

Сетка СН113

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
ø 10 AI , 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					
ГИП	Герман		11.04.94	Петля ПС1	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Вед.инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий	
Н.сотр.	Набатников					
Н.контр.	Герман					

1ПК 36.15- 3Н 0-AIII		- 0
Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 6AIII	ГОСТ 5781-82	6.32
	Итого	6.32
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	5.70
	Итого	5.70
Общий	расход	14.90

1ПК 36.15- 4Н 0-AIII		- 0
Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 6AIII	ГОСТ 5781-82	7.90
	Итого	7.90
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	5.70
	Итого	5.70
Общий	расход	16.48

1ПК 36.15- 6Н 0-AIII		- 0
Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 6AIII	ГОСТ 5781-82	9.48
	Итого	9.48
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	5.70
	Итого	5.70
Общий	расход	18.06

1ПК 36.15- 8Н 0-AIII		- 0
Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 6AIII	ГОСТ 5781-82	11.06
	Итого	11.06
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	5.70
	Итого	5.70
Общий	расход	19.64

1ПК 36.15- 3Н 0-ВрI		- 0
Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	5.70
ø 5ВрI	ГОСТ 6727-80	5.61
	Итого	11.31
Общий	расход	14.19

1ПК 36.15- 4Н 0-ВрI		- 0
Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	5.70
ø 5ВрI	ГОСТ 6727-80	7.14
	Итого	12.84
Общий	расход	15.72

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

Зав.отд.	Колны		
Гл.инж.1			11.04.94
Вед.инж.	Баранова		
Н.сотр.	Набатников		
Н.контр.	Герман		

1.041.1-5.6.3-РС

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

gost.e-ecolog.ru