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

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 6.1

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

ЦНИИпромзданий
Зам. директора С.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 11.11.1994 г. N 9-3-1/163.
Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.01.1995 г.,
приказ от 14.11.1994 г. N 59.

Ц00315-04 2

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

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

				1.041.1-5.6.1			
Зав.отд.	Кодыш						
ГИП	Герман		11.04.94	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Баранова				Р		1
Н.сотр.	Набатников				ЦНИИпромзданий		
Н.контр.	Герман						

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 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.

				1.041.1-5.6.1-ПЗ		
Зав.отд.	Кодыш			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		11.04.94		Р	1	5
Вед.инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
Н.сотр.	Набатников						
Н.контр.	Герман						

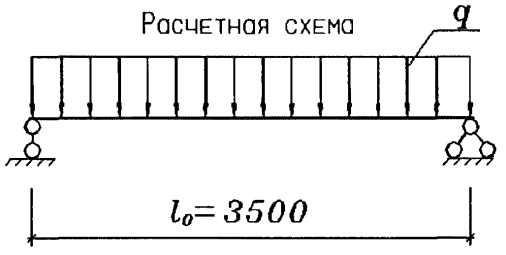
Несущая способность плит

Таблица 1

Марка плиты	Расчетная несущая способность без учета собственного веса q, кН/кв.м	
	в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 36.10- 3Н 0-AIII - 0	3.60	3.60
1ПК 36.10- 4Н 0-AIII - 0	5.21	5.21
1ПК 36.10- 6Н 0-AIII - 0	6.50	6.50
1ПК 36.10- 8Н 0-AIII - 0	9.73	9.73
1ПК 36.10- 3Н 0-BpI - 0	3.67	3.67
1ПК 36.10- 4Н 0-BpI - 0	4.49	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-ПЗ

Альбом 5

Лист 2

4

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 36.10- 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

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-АIII - 0	2.00	0.3
1ПК 36.10- 4Н 0-АIII - 0	3.30	0.5
1ПК 36.10- 6Н 0-АIII - 0	4.40	2.5
1ПК 36.10- 8Н 0-АIII - 0	7.10	5.6
1ПК 36.10- 3Н 0-ВрI - 0	2.10	0.3
1ПК 36.10- 4Н 0-ВрI - 0	2.70	0.4

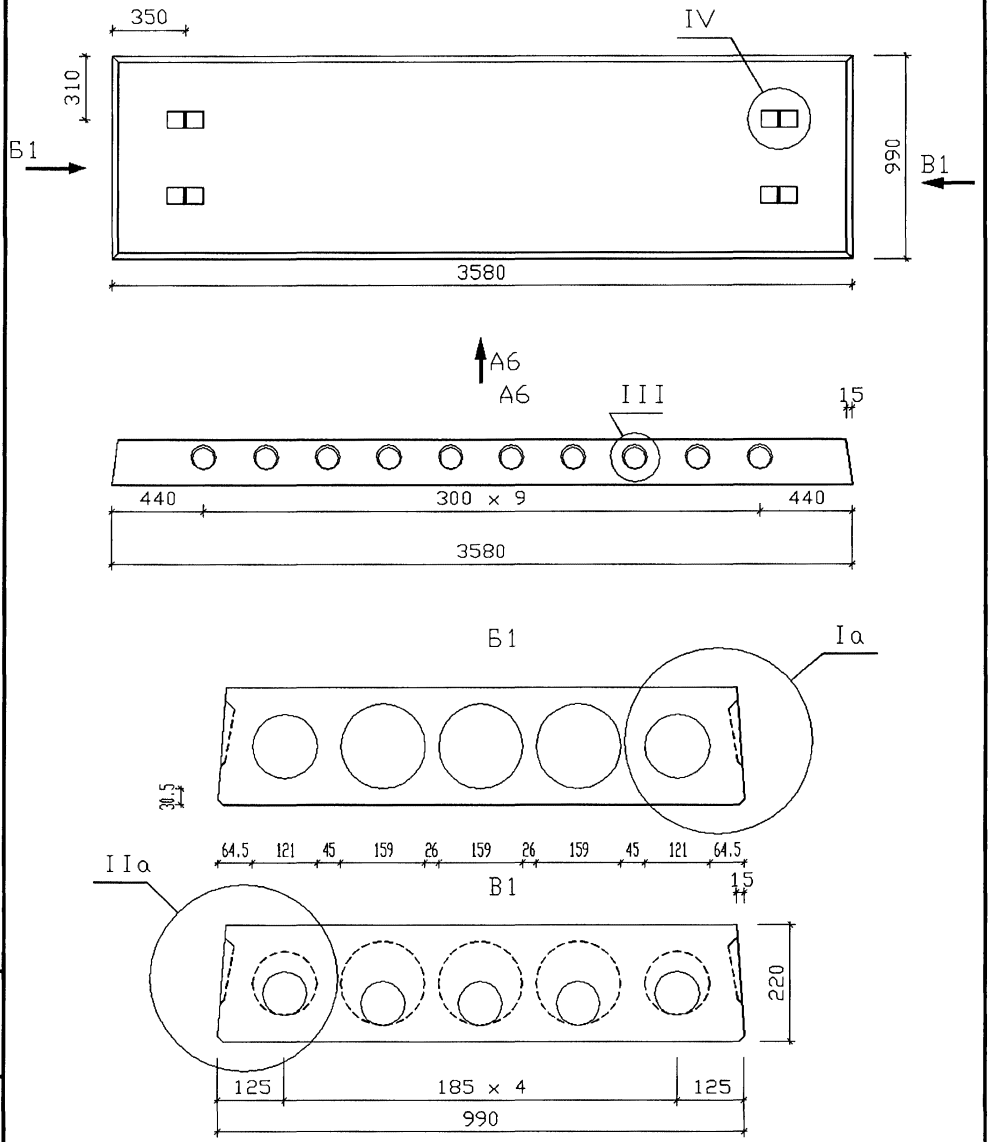
Продолжение таблицы 3

Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм	Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм	Отношение проектного прогиба к предельному
1ПК 36.10- 3Н 0-АIII - 0	0.4	0.45	0.069
1ПК 36.10- 4Н 0-АIII - 0	0.6	0.65	0.086
1ПК 36.10- 6Н 0-АIII - 0	3.0	3.3	0.320
1ПК 36.10- 8Н 0-АIII - 0	6.7	7.3	0.522
1ПК 36.10- 3Н 0-ВрI - 0	0.4	0.45	0.069
1ПК 36.10- 4Н 0-ВрI - 0	0.5	0.55	0.078

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

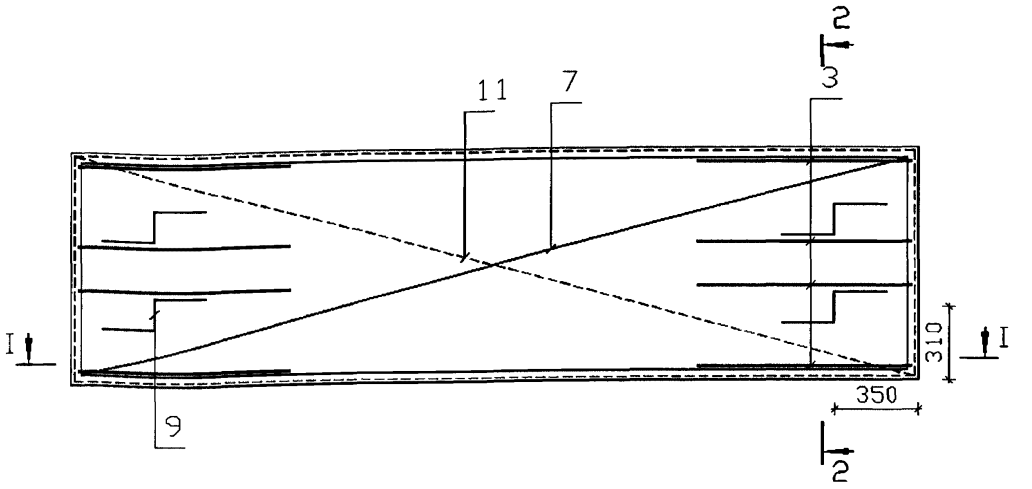
Таблица 4

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	0.25
1ПК 36.10- 4Н 0-АIII - 0	4.30	0.25
1ПК 36.10- 6Н 0-АIII - 0	5.40	0.25
1ПК 36.10- 8Н 0-АIII - 0	8.10	0.25
1ПК 36.10- 3Н 0-ВрI - 0	3.10	0.25
1ПК 36.10- 4Н 0-ВрI - 0	3.70	0.25

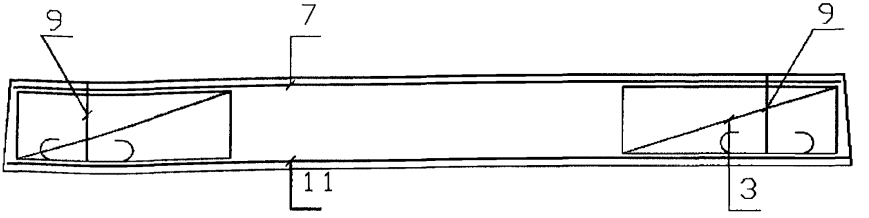


Узлы см. вып.0.1

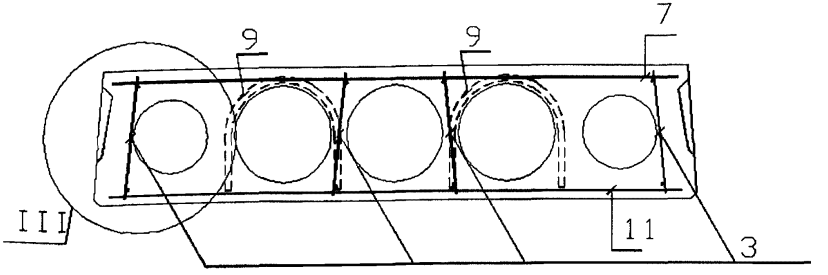
				1.041.1-5.6.1- ФЧ		
Зав.отд.	Кодыш					
ГИП	Герман		11.04.94	Плита 1ПК 36.10.	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Баранова				Р		1
Н.сотр.	Наботников			Опалубочный чертеж	ЦНИИпромзданий		
Н.контр.	Герман						



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.

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

1.041.1-5.6.1-1

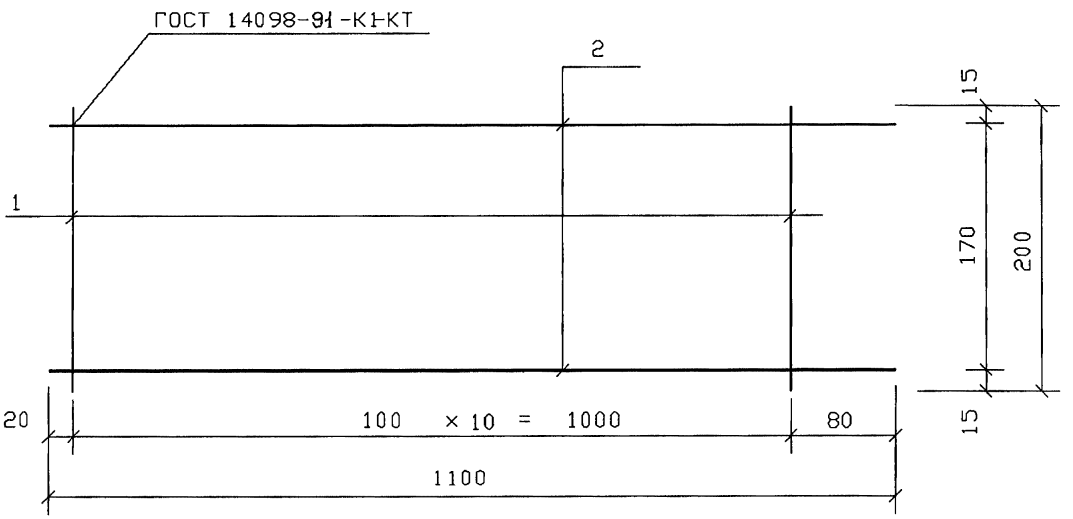
Плита 1ПК 36.10.
Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИпромзданий

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.10- 3Н О-ВрI - О				
	3	Каркас КР4	8	1.041.1-5.6.1- 2
	7	Сетка СВ13	1	1.041.1-5.6.1- 3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.6.1-10
	11	Сетка СН43	1	1.041.1-5.6.1- 7
		Бетон В15	0.46 м3	
1ПК 36.10- 4Н О-ВрI - О				
	3	Каркас КР4	8	1.041.1-5.6.1- 2
	7	Сетка СВ13	1	1.041.1-5.6.1- 3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.6.1-10
	11	Сетка СН47	1	1.041.1-5.6.1- 8
		Бетон В15	0.46 м3	



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

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

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

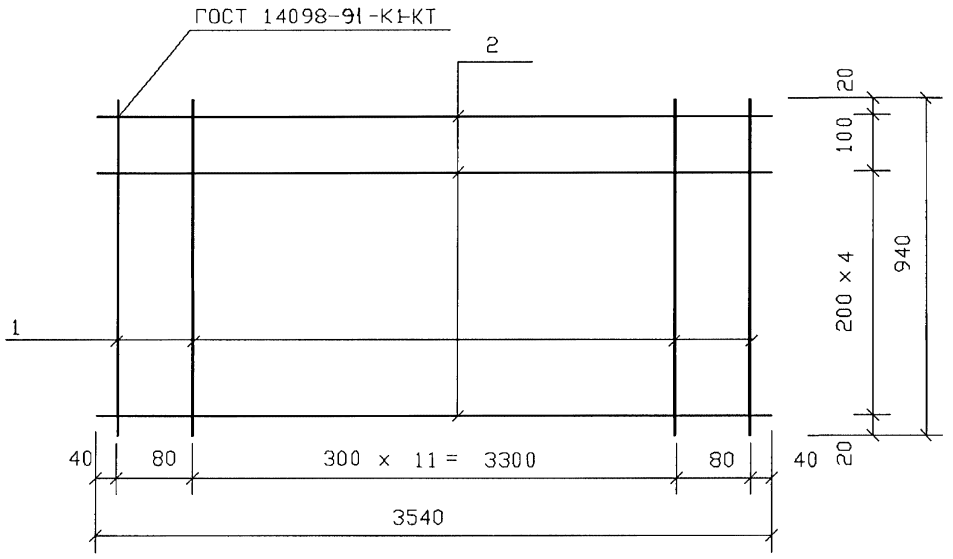
1.041.1-5.6.1- 2

Каркас КР4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Ц00315-04 13



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

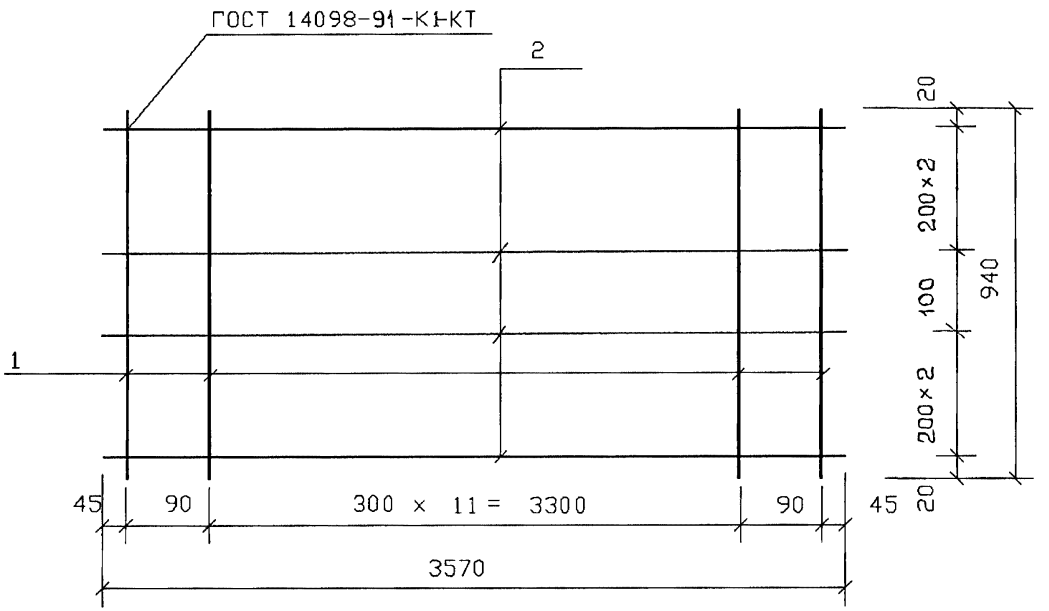
Зав.отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		11.04.94
Вед.инж.	Баранова		
Н.сотр.	Набатников		
Н.контр.	Герман		

1.041.1-5.6.1- 3

Сетка СВ13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 BpI , l= 940	14	0.05	5.44
2	ø 6 AIII , l= 3570	6	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			

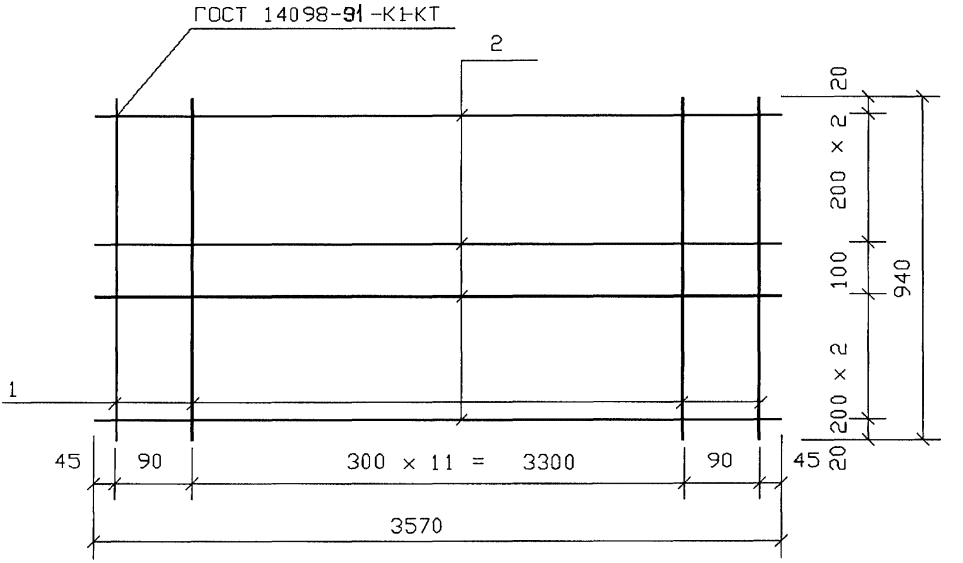
1.041.1-5.6.1- 4

Сетка СН31

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 BpI , l= 940	14	0.05	9.16
2	ø 8 AIII , l= 3570	6	1.41	

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

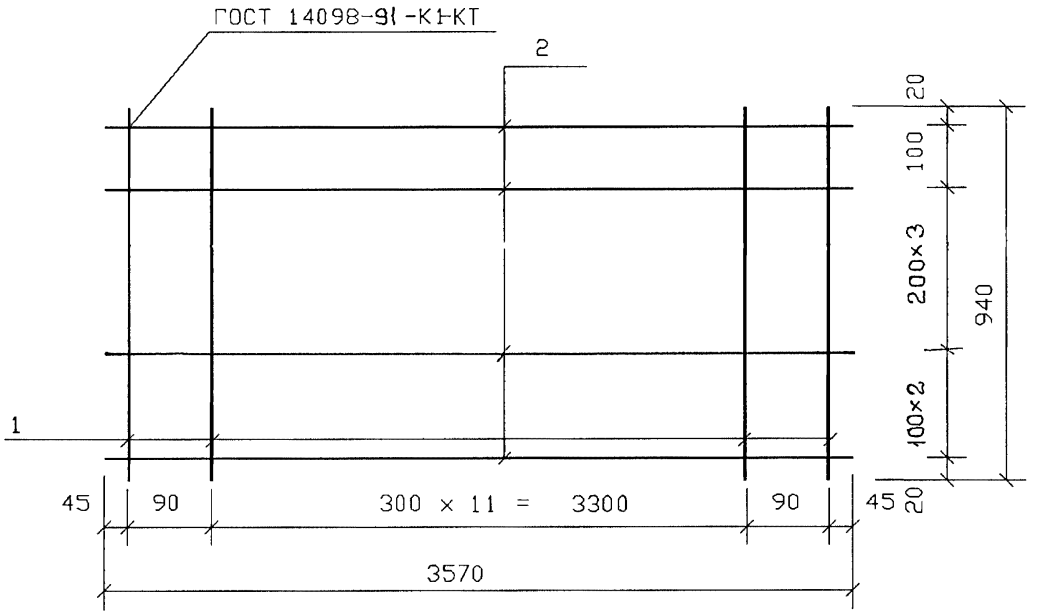
1.041.1-5.6.1- 5

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

Сетка СН36

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 BpI , l= 940	14	0.05	6.23
2	ø 6 AIII , l= 3570	7	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		

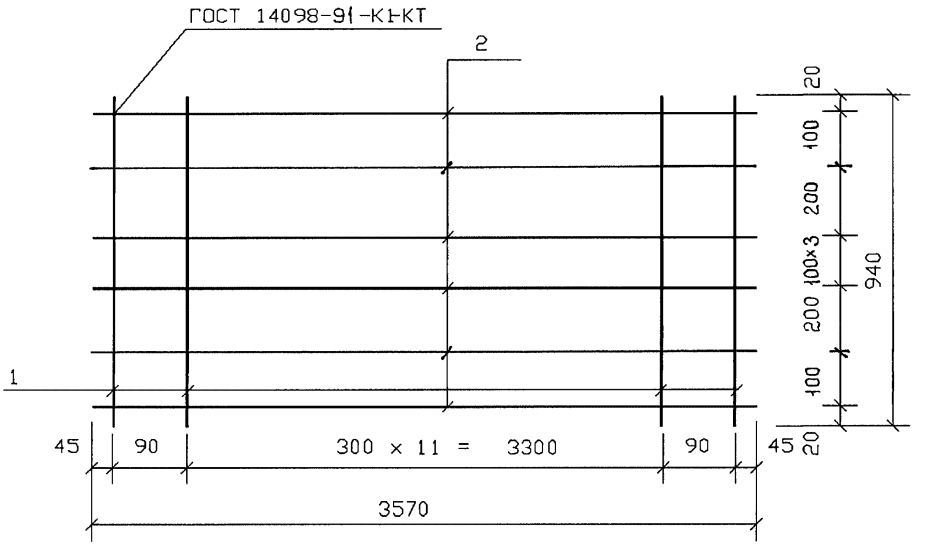
1.041.1-5.6.1- 6

Сетка СН40

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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



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

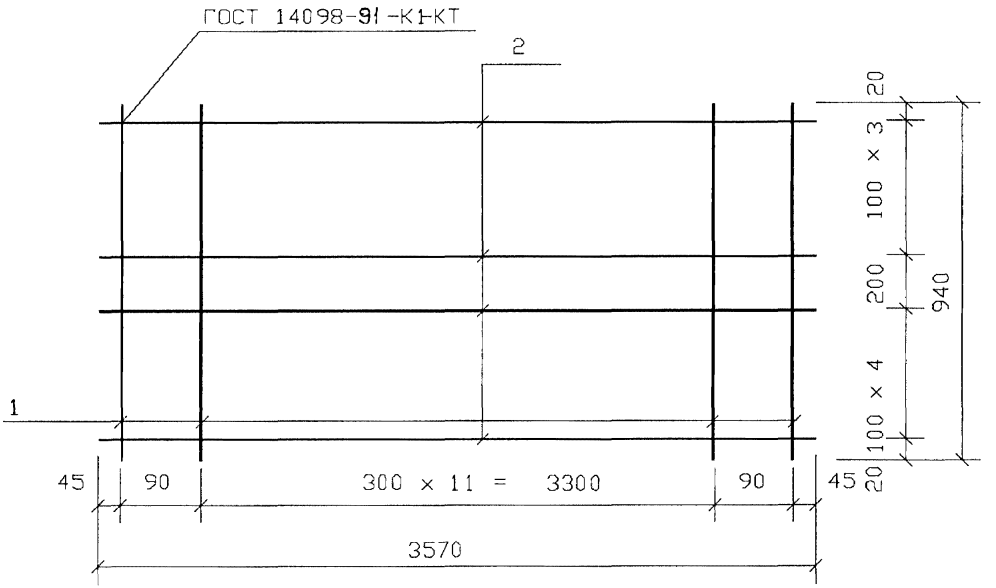
Зав.отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		11.04.94
Вед.инж.	Баранова		
Н.сотр.	Набатников		
Н.контр.	Герман		

1.041.1-5.6.1- 7

Сетка СН43

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	5.29
2	ø 5 Вр I , l= 3570	9	0.51	

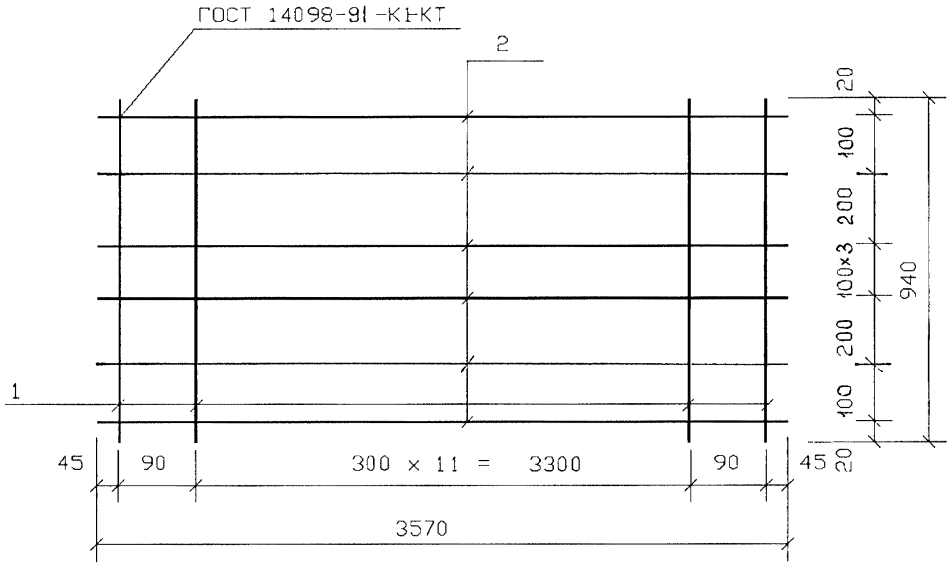
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

				1.041.1-5.6.1- 8
Зав.отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		11.04.94	
Вед.инж.	Баранова			Сетка СН47
Н.сотр.	Набатников			
Н.контр.	Герман			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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

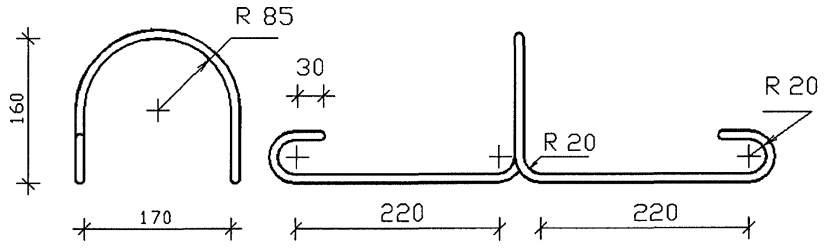


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp I , l= 940	14	0.05	7.02
2	ø 6 AIII , l= 3570	8	0.79	

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

				1.041.1-5.6.1- 9			
Зав. отд.	Кодыш				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Герман		11.04.94		Р		1
Вед. инж.	Баранова			Сетка СН49	ЦНИИпромзданий		
Н. сотр.	Набатников						
Н. контр.	Герман						

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



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
⌀ 10 AI , l= 1170		0.72

Арматура класса А-I по ГОСТ5781-82, марки стали см. п. 3.3 технических требований вып. 1.0.

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

				1.041.1-5.6.3-10		
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 36.10- 3Н 0-AIII - 0

Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 6AIII	ГОСТ 5781-82	4.74
	Итого	4.74
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.32
	Итого	4.32
Общий	расход	11.94

1ПК 36.10- 4Н 0-AIII - 0

Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 6AIII	ГОСТ 5781-82	5.53
	Итого	5.53
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.32
	Итого	4.32
Общий	расход	12.73

1ПК 36.10- 6Н 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 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.32
	Итого	4.32
Общий	расход	13.52

1ПК 36.10- 8Н 0-AIII - 0

Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 8AIII	ГОСТ 5781-82	8.46
	Итого	8.46
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.32
	Итого	4.32
Общий	расход	15.66

1ПК 36.10- 3Н 0-BpI - 0

Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.32
ø 5BpI	ГОСТ 6727-80	4.08
	Итого	8.40
Общий	расход	11.28

1ПК 36.10- 4Н 0-BpI - 0

Изделия арматурные		
ø10AI	ГОСТ 5781-82	2.88
	Итого	2.88
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.32
ø 5BpI	ГОСТ 6727-80	4.59
	Итого	8.91
Общий	расход	11.79

gost.e-ecolog.ru