Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

СЕРИЯ 1.041.1-5

Многопустотные плиты перекрытий межвидового назначения выпуск 14.2

Плиты длиной 5980 и шириной 1190 мм
с напрягаемой арматурой из стали классов
А-IIIв, А-IV и Ат-V,
из тяжелого бетона,
метод натяжения - электротермический.
Рабочие чертежи

11 00146-02
gost.e-ecolog.ru

СЕРИЯ 1.041.1-5

Многопустотные плиты перекрытий межвидового назначения выпуск 14.2

Плиты длиной 5980 и шириной 1190 мм
с напрягаемой арматурой из стали классов
A-IIIв, A-IV и Ат-V,
из тяжелого бетона,
метод натяжения - электротермический.
Рабочие чертежи

ЦНИИпромзданий
Зам. директора — В.В. Гранев
Зав. отделом — Э.Н. Кодыш
Гл. инженер проекта — Ю.В. Герман

МГСУ
Проректор — А.В. Забегаев
Руководитель бюро — Н.Г. Головин
Научный сотрудник — А.М. Набатников

Согласовано ЦНИИЭПжилища
Зам.гл.инженера — Л.Б. Гендельман
Начальник ПКО-1 — Д.Г. Кузнецов
Гл. специалист — А.М. Розентул

НИИЖБ
Зам. директора — Т.И. Мамедов
Зав. лабораторией — Ф.А. Иссерс
Зав. сектором — В.Г. Крамарь

ЦНИИПроект
Зам. директора — В.Я. Слепухин
Зав. сектором — В.Н. Уколов
Гл. инженер проекта — Л.О. Лешкова

Утверждены Главпроектом Госстроя России,
письмо от 15.12.1993 г. № 9-3-2/284.
Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.03.1994 г.,
приказ от 21.12.1993 г. № 82

Ц00146-02 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.041.1-5.14.2-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.14.2- ФЧ	Плита 1ПК 60.12. Опалубочный чертеж	10
1.041.1-5.14.2-1	Плита 1ПК 60.12. Армирование	11
1.041.1-5.14.2- 2	Каркас КР1	17
1.041.1-5.14.2- 3	Каркас КР3	18
1.041.1-5.14.2- 4	Каркас КР5	19
1.041.1-5.14.2- 5	Каркас КР7	20
1.041.1-5.14.2- 6	Сетка СР3	21
1.041.1-5.14.2- 7	Сетка СВ33	22
1.041.1-5.14.2- 8	Петля ПС2	23
1.041.1-5.14.2-РС	Ведомость расхода стали, кг	24

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

			1.041.1-5.14.2
Н.контр.	Герман		
Зав.отд.	Кодыш		Содержание
ГИП	Герман	1.12.93	
Вед.инж.	Баранова		
Н.сотр.	Набатников		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Данный выпуск содержит рабочие чертежи плит длиной 5980 мм и шириной 1190 мм, отличающихся по потребительским свойствам - несущей способностью, по изготовлению - видом и классом предварительно напрягаемой 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. Расчет плит, армированных сталью класса А-IIIв, произведен, исходя из применения стержней, упрочненных вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

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

- величины предварительного напряжения арматуры - в таблице 2,
- контрольные нагрузки для проверки прочности плит - в таблице 3,
- данные для проверки трещиностойкости и жесткости плит - в таблицах 4 и 5.

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

Н. контр.	Герман		
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		1.12.93
Вед. инж.	Баронова		
Н. сотр.	Набатников		

1.041.1-5.14.2-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ЦНИИпромзданий

Ц00146-02 4

Инв.N подл	Подпись и дата	Взам.инв.N

Несущая способность плит

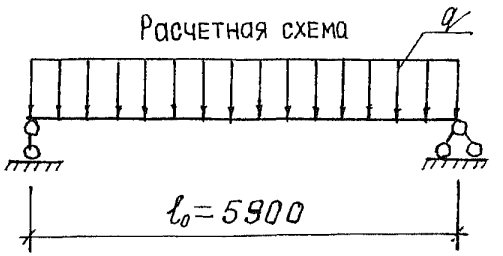
Таблица 1

Марка плиты	Расчетная несущая способность без учета собственного веса q, кН/кв.м		Эквивалентная сосредоточенная нагрузка, Рекв, кН
	в закрытых помещениях	на открытом воздухе*	
1ПК 60.12- 3Н 0-AIIIв - 0	3.30	3.30	11.70
1ПК 60.12- 4Н 0-AIIIв - 0	4.35	4.35	15.40
1ПК 60.12- 6Н 0-AIIIв - 0	6.75	6.75	7.90
1ПК 60.12- 8Н 0-AIIIв - 0	8.20	8.20	-1.20
1ПК 60.12- 3Н 0-AIV - 0	3.30	3.30	11.70
1ПК 60.12- 4Н 0-AIV - 0	4.88	4.88	17.30
1ПК 60.12- 6Н 0-AIV - 0	6.45	6.45	17.00
1ПК 60.12- 8Н 0-AIV - 0	8.15	8.15	5.10
1ПК 60.12- 3Н 0-АтV - 0	3.04	2.47	10.80
1ПК 60.12- 4Н 0-АтV - 0	5.06	3.66	17.90
1ПК 60.12- 6Н 0-АтV - 0	7.03	5.72	10.90
1ПК 60.12- 8Н 0-АтV - 0	9.34	9.34	-4.40

1. Масса плиты из тяжелого бетона - 2250 кг
2. Расход бетона - 0.91 куб. м

*3. Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1

Расчетная схема



1.041.1-5.14.2-П3

Ц00146-02 5

ЛИСТ 2

4

Данные для изготовления.
Величины предварительного напряжения арматуры.

Таблица 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Класс бетона	Передаточная прочность бетона, МПа	Контролируемое предварительное напряжение в арматуре до бетонирования, МПа	Допустимое отклонение предварительного напряжения, МПа	Количество и диаметр стержней, мм
AIIIв	1ПК 60.12- 3Н 0-AIIIв - 0	В15	11.0	300	86	5ø10
AIIIв	1ПК 60.12- 4Н 0-AIIIв - 0	В15	11.0	350	86	3ø14
AIIIв	1ПК 60.12- 6Н 0-AIIIв - 0	В15	11.0	350	86	4ø14
AIIIв	1ПК 60.12- 8Н 0-AIIIв - 0	В15	11.0	350	86	5ø14
AIV	1ПК 60.12- 3Н 0-AIV - 0	В15	11.0	400	86	4ø10
AIV	1ПК 60.12- 4Н 0-AIV - 0	В15	11.0	400	86	5ø10
AIV	1ПК 60.12- 6Н 0-AIV - 0	В15	11.0	450	86	6ø10
AIV	1ПК 60.12- 8Н 0-AIV - 0	В15	11.0	450	86	5ø12
AтV	1ПК 60.12- 3Н 0-AтV - 0	В15	12.0	500	86	3ø10
AтV	1ПК 60.12- 4Н 0-AтV - 0	В15	12.0	500	86	4ø10
AтV	1ПК 60.12- 6Н 0-AтV - 0	В15	12.0	500	86	5ø10
AтV	1ПК 60.12- 8Н 0-AтV - 0	В15	12.0	500	86	5ø12

Инв.N подл	Подпись и дата	Взам.инв.N

Таблица 3

Данные по испытаниям

Схему испытаний см. выпуск 0.2; расчетный пролет = 5900 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 и 4 (C = 1.6)
	q кН/кв.м	C	q кН/кв.м	q кН/кв.м
1ПК 60.12- 3Н 0-AIIIв - 0	5.30	1.25	6.30	7.70
1ПК 60.12- 4Н 0-AIIIв - 0	6.60	1.25	7.80	9.40
1ПК 60.12- 6Н 0-AIIIв - 0	9.60	1.25	11.20	13.20
1ПК 60.12- 8Н 0-AIIIв - 0	11.40	1.25	13.20	15.50
1ПК 60.12- 3Н 0-AIV - 0	6.00	1.35	6.30	7.70
1ПК 60.12- 4Н 0-AIV - 0	8.10	1.35	8.50	10.20
1ПК 60.12- 6Н 0-AIV - 0	10.20	1.35	10.70	12.70
1ПК 60.12- 8Н 0-AIV - 0	12.50	1.35	13.10	15.40
1ПК 60.12- 3Н 0-AтV - 0	6.00	1.40	6.00	7.30
1ПК 60.12- 4Н 0-AтV - 0	8.80	1.40	8.80	10.50
1ПК 60.12- 6Н 0-AтV - 0	11.60	1.40	11.60	13.70
1ПК 60.12- 8Н 0-AтV - 0	14.80	1.40	14.80	17.30

Таблица 4

Контрольные нагрузки по жесткости

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м			Контрольный прогиб, мм		
	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки
1ПК 60.12- 3Н 0-АIIIв - 0	1.80	1.80	1.80	6.3	4.3	7.6
1ПК 60.12- 4Н 0-АIIIв - 0	2.70	2.70	2.60	4.9	4.9	4.9
1ПК 60.12- 6Н 0-АIIIв - 0	4.80	4.80	4.60	12.1	11.8	11.8
1ПК 60.12- 8Н 0-АIIIв - 0	6.20	6.20	5.80	13.9	13.4	12.9
1ПК 60.12- 3Н 0-АIV - 0	1.80	1.80	1.80	2.2	2.1	2.1
1ПК 60.12- 4Н 0-АIV - 0	3.10	3.10	3.10	8.7	8.6	8.9
1ПК 60.12- 6Н 0-АIV - 0	4.50	4.50	4.40	10.4	10.1	10.0
1ПК 60.12- 8Н 0-АIV - 0	6.00	6.00	5.80	13.7	13.2	12.8
1ПК 60.12- 3Н 0-АтV - 0	1.50	1.60	1.50	1.9	1.9	1.8
1ПК 60.12- 4Н 0-АтV - 0	3.20	3.30	3.20	9.4	9.2	9.4
1ПК 60.12- 6Н 0-АтV - 0	4.90	5.00	4.90	14.0	13.7	13.8
1ПК 60.12- 8Н 0-АтV - 0	7.00	7.10	6.80	15.9	15.3	14.7

Продолжение таблицы 4

Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм			Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм			Отношение проектного прогиба к предельному
	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	
1ПК 60.12- 3Н 0-АIIIв - 0	7.6	5.1	9.1	8.2	5.5	9.9	0.735
1ПК 60.12- 4Н 0-АIIIв - 0	5.9	5.8	5.9	6.4	6.3	6.4	0.448
1ПК 60.12- 6Н 0-АIIIв - 0	14.5	14.2	14.1	15.7	15.3	15.3	0.841
1ПК 60.12- 8Н 0-АIIIв - 0	15.3	14.8	14.2	16.0	15.4	14.9	0.888
1ПК 60.12- 3Н 0-АIV - 0	2.6	2.5	2.5	2.8	2.7	2.7	0.259
1ПК 60.12- 4Н 0-АIV - 0	10.5	10.3	10.6	11.3	11.2	11.5	0.724
1ПК 60.12- 6Н 0-АIV - 0	12.5	12.1	11.9	13.5	13.1	12.9	0.744
1ПК 60.12- 8Н 0-АIV - 0	15.0	14.5	14.1	15.7	15.2	14.7	0.871
1ПК 60.12- 3Н 0-АтV - 0	2.3	2.2	2.2	2.5	2.4	2.4	0.240
1ПК 60.12- 4Н 0-АтV - 0	11.2	11.1	11.3	12.2	12.0	12.3	0.762
1ПК 60.12- 6Н 0-АтV - 0	15.4	15.1	15.2	16.1	15.8	15.9	0.932
1ПК 60.12- 8Н 0-АтV - 0	17.5	16.8	16.2	18.3	17.6	16.9	0.954

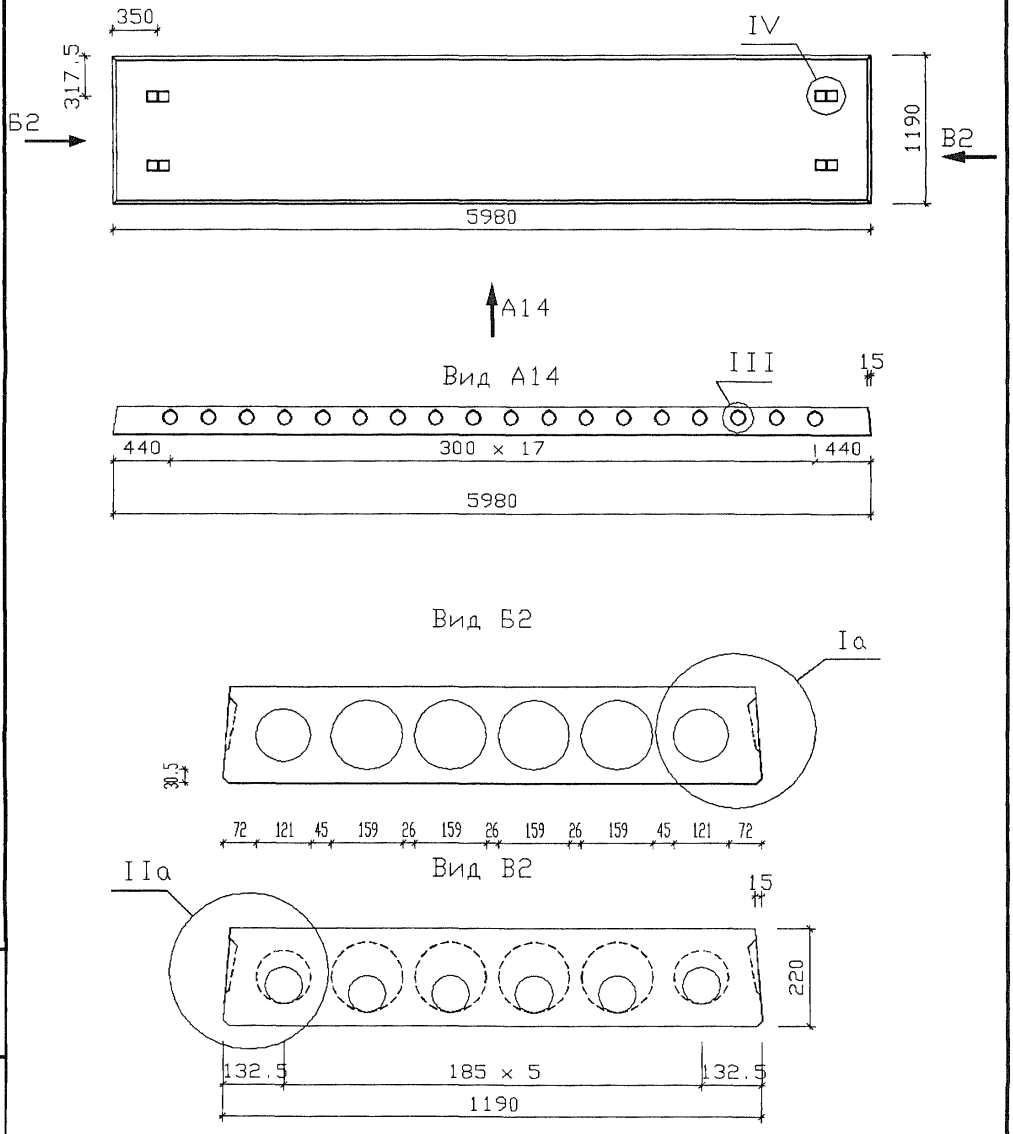
Инв.N подл	Подпись и дата	Взам.инв.N

Таблица 5

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м			Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
	на 14 сутки	на 28 сутки	на 100 сутки	
1ПК 60.12- 3Н 0-AIIIв - 0	2.80	2.80	2.80	0.25
1ПК 60.12- 4Н 0-AIIIв - 0	3.70	3.80	3.60	0.25
1ПК 60.12- 6Н 0-AIIIв - 0	5.80	5.90	5.60	0.25
1ПК 60.12- 8Н 0-AIIIв - 0	7.20	7.20	6.80	0.25
1ПК 60.12- 3Н 0-AIV - 0	2.80	2.80	2.80	0.25
1ПК 60.12- 4Н 0-AIV - 0	4.10	4.20	4.10	0.25
1ПК 60.12- 6Н 0-AIV - 0	5.50	5.60	5.40	0.25
1ПК 60.12- 8Н 0-AIV - 0	7.00	7.10	6.80	0.25
1ПК 60.12- 3Н 0-AтV - 0	2.50	2.60	2.50	0.25*
1ПК 60.12- 4Н 0-AтV - 0	4.20	4.30	4.20	0.25*
1ПК 60.12- 6Н 0-AтV - 0	5.90	6.00	5.90	0.25*
1ПК 60.12- 8Н 0-AтV - 0	8.10	8.10	7.80	0.25*

* См. п. 2.6 выпуск 0.1



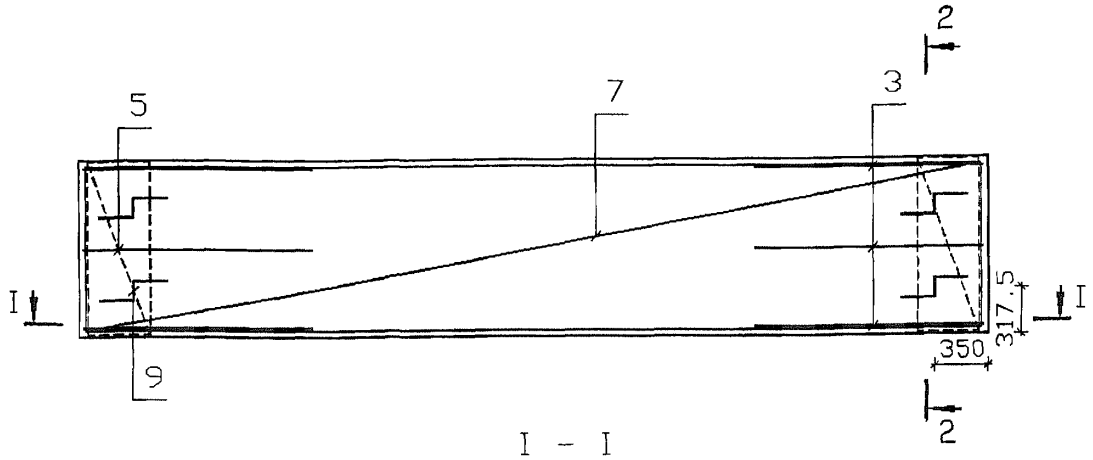
Узлы см. вып.0.1

Н. контр.	Герман		1.041.1-5.14.2- ФЧ	
Зав.отд.	Кодыш			
ГИП	Герман	1.12.93	Плита 1ПК 60.12. Опалубочный чертеж	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед.инж.	Баронова			ЦНИИпромзданий
Н.сотр.	Наботников			

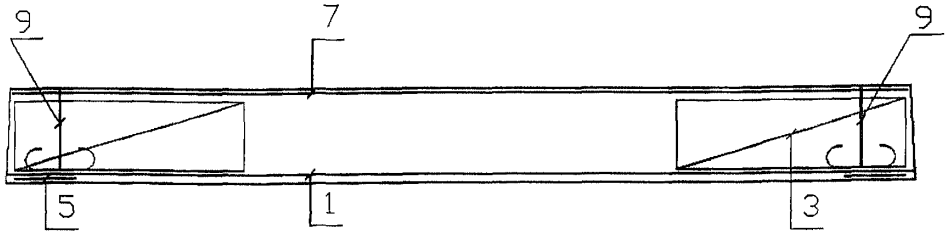
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Ц00146-02 11

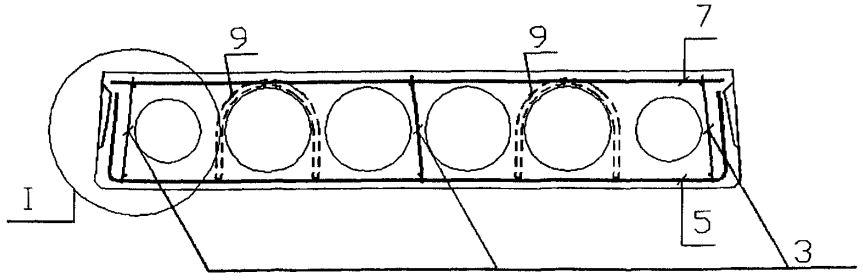
Для 1ПК 60.12- 3



I - I



2 - 2



1.Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.

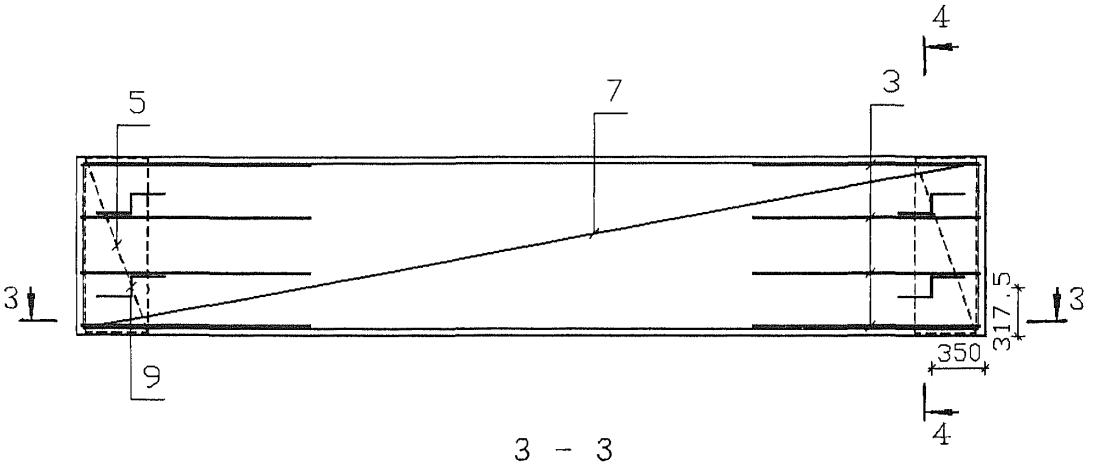
2.Узлы см. вып.0.2

3.Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

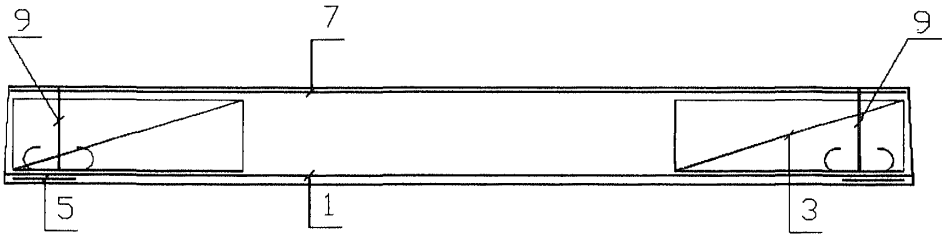
Н. контр.	Герман			1.041.1-5.14.2-1		
Зав. отд.	Кодыш					
ГИП	Герман		1.12.13	Плита 1ПК 60.12. Армирование	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 6
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий	
Н. сотр.	Набатников					

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

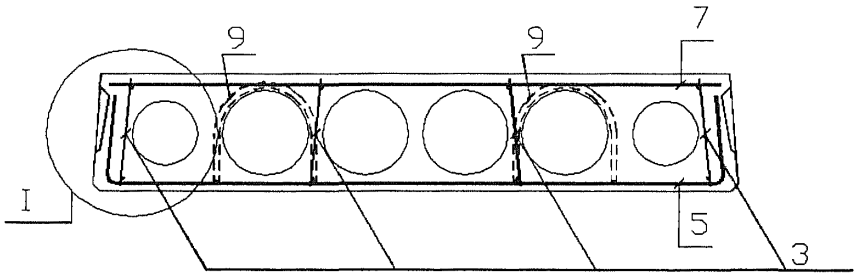
Для 1ПК 60.12- 4, 1ПК 60.12- 6, 1ПК 60.12- 8



3 - 3



4 - 4



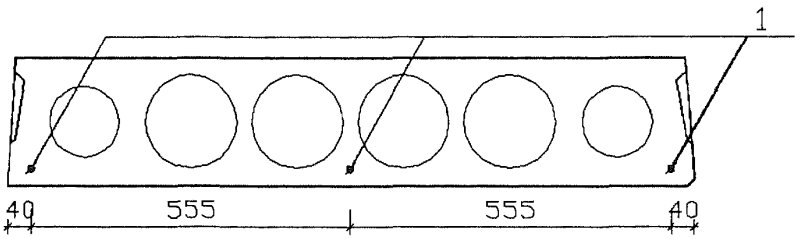
1.Размещение напрягаемых стержней см. л. 3.

2.Узлы см. вып.0.2

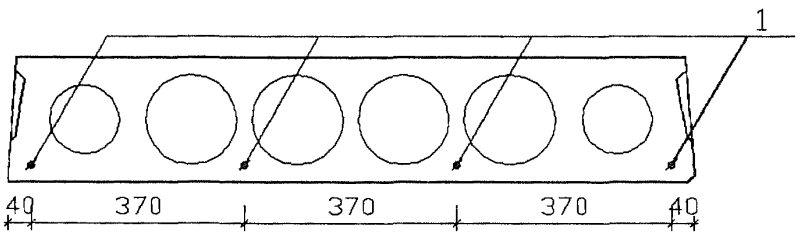
3.Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

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

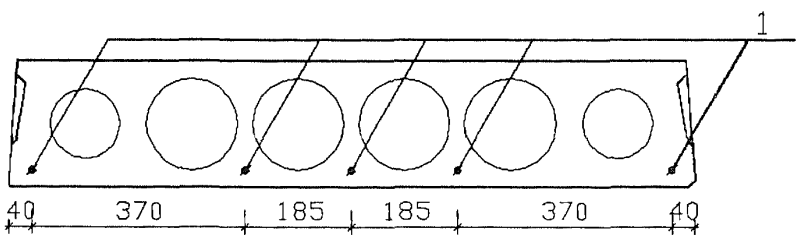
Размещение напрягаемой арматуры при 3 стержнях



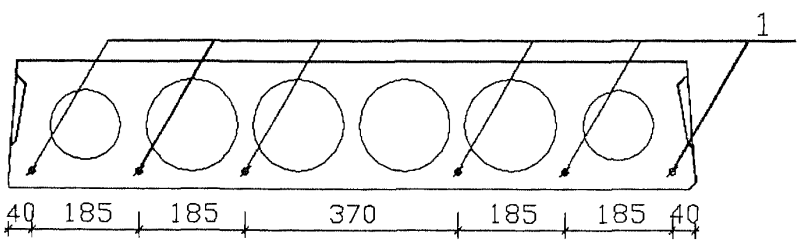
Размещение напрягаемой арматуры при 4 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 5 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 6 стержнях



1. Количество напрягаемых стержней см. л. 4, 5, 6.
2. Защитный слой 20 мм.

Инв.N подл	Подпись и дата	Взам.инв.N

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 60.12- 3Н 0-AIIIв - 0	1	Стержень напрягаемый ø 10 AIIIв*, L=5980	5	Б.Ч., 3.69 кг
	3	Каркас КР1	6	1.041.1-5.14.2- 2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 4Н 0-AIIIв - 0	1	Стержень напрягаемый ø 14 AIIIв*, L=5980	3	Б.Ч., 7.22 кг
	3	Каркас КР3	8	1.041.1-5.14.2- 3
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 6Н 0-AIIIв - 0	1	Стержень напрягаемый ø 14 AIIIв*, L=5980	4	Б.Ч., 7.22 кг
	3	Каркас КР5	8	1.041.1-5.14.2- 4
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 8Н 0-AIIIв - 0	1	Стержень напрягаемый ø 14 AIIIв*, L=5980	5	Б.Ч., 7.22 кг
	3	Каркас КР7	8	1.041.1-5.14.2- 5
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	

* Арматура класса А-IIIв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений.

1.041.1-5.14.2-1

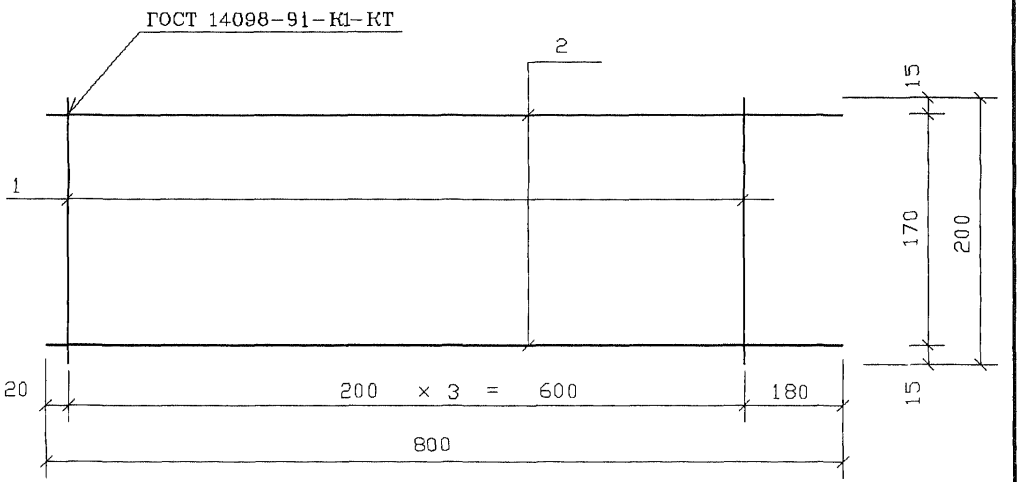
ЦО0146-02 15

Лист 4

Инв.N подл	Подпись и дата	Взам.инв.N

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 60.12- 3Н 0-AIV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 10 AIV, L=5980	4	Б.Ч., 3.69 кг
	3	Каркас КР1	6	1.041.1-5.14.2- 2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 4Н 0-AIV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 10 AIV, L=5980	5	Б.Ч., 3.69 кг
	3	Каркас КР3	8	1.041.1-5.14.2- 3
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 6Н 0-AIV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 10 AIV, L=5980	6	Б.Ч., 3.69 кг
	3	Каркас КР5	8	1.041.1-5.14.2- 4
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 8Н 0-AIV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 12 AIV, L=5980	5	Б.Ч., 5.31 кг
	3	Каркас КР7	8	1.041.1-5.14.2- 5
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 60.12- 3Н 0-АтV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 10 АтV, L=5980	3	Б.Ч., 3.69 кг
	3	Каркас КР	6	1.041.1-5.14.2-2
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 4Н 0-АтV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 10 АтV, L=5980	4	Б.Ч., 3.69 кг
	3	Каркас КР3	8	1.041.1-5.14.2- 3
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 6Н 0-АтV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 10 АтV, L=5980	5	Б.Ч., 3.69 кг
	3	Каркас КР5	8	1.041.1-5.14.2- 4
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	
1ПК 60.12- 8Н 0-АтV - 0	1	Стержень напрягаемый ø 12 АтV, L=5980	5	Б.Ч., 5.31 кг
	3	Каркас КР7	8	1.041.1-5.14.2- 5
	5	Сетка СР3	2	1.041.1-5.14.2- 6
	7	Сетка СВ33	1	1.041.1-5.14.2- 7
	9	Петля ПС2	4	1.041.1-5.14.2- 8
		Бетон В15	0.91 м3	



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp I , l= 200	4	0.01	0.12
2	ø 3 Bp I , l= 800	2	0.04	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

Н. контр.	Герман		
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		1.12.93
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

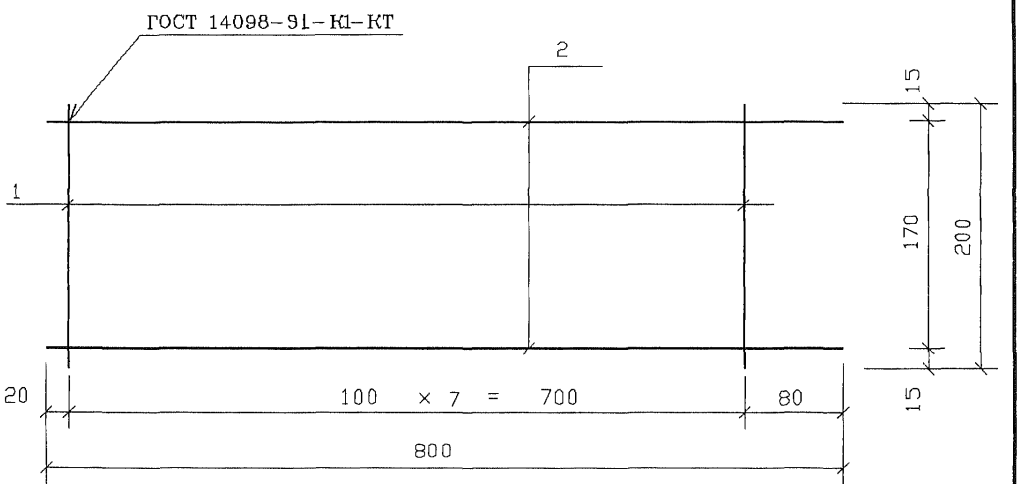
1.041.1-5.14.2- 2

Каркас КР1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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

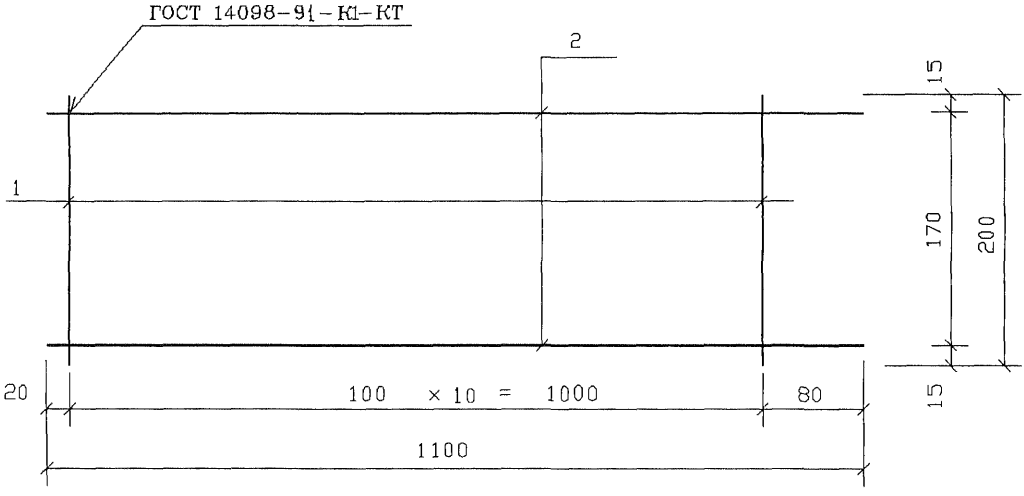


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp I , l= 200	8	0.01	0.22
2	ø 4 Bp I , l= 800	2	0.07	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

				1.041.1-5.14.2- 3		
Н. контр.	Герман					
Зав. отд.	Кодыш					
ГИП	Герман		1.12.93	Каркас КР3	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий	
Н. сотр.	Новатников					

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= 200	11	0.01	0.31
2	ø 4 Bp I , l= 1100	2	0.10	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

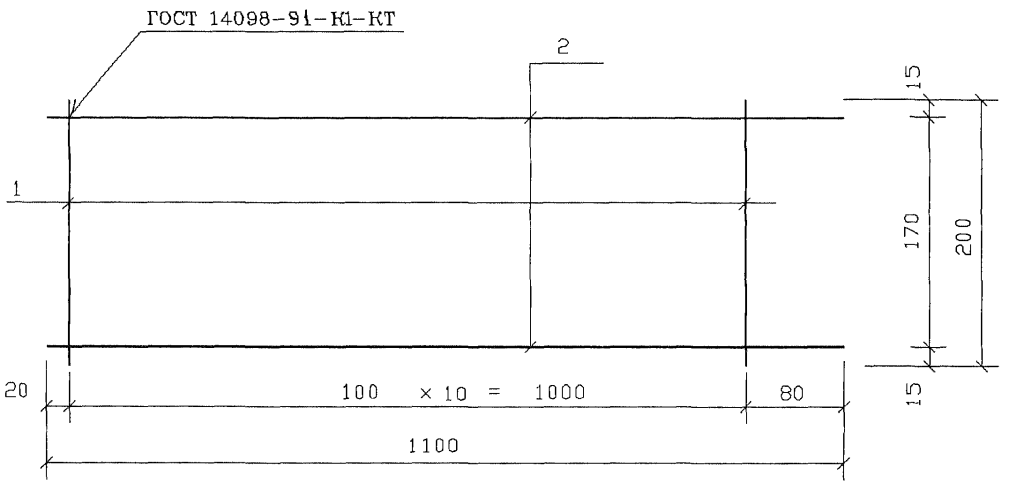
Н. контр.	Герман			1.041.1-5.14.2- 4
Зав. отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		1.12.93	Каркас КР5
Вед. инж.	Боронова			
Н. сотр.	Набатников			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Ц00146-02 2.0

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



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 4 Bp I , l= 200	11	0.02	0.54
2	ø 5 Bp I , l= 1100	2	0.16	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

Н. контр.	Герман		
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		1.12.93
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Новатников		

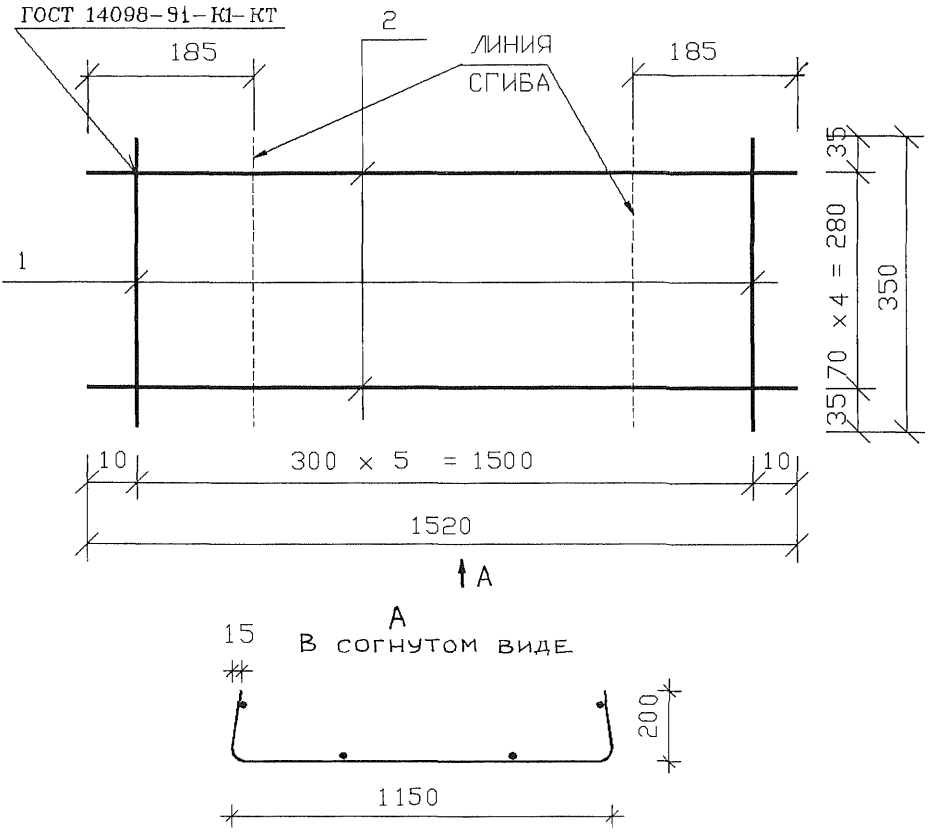
1.041.1-5.14.2- 5

Каркас КР7

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= 350	6	0.02	0.82
2	ø 4 Вр I , l= 1520	5	0.14	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

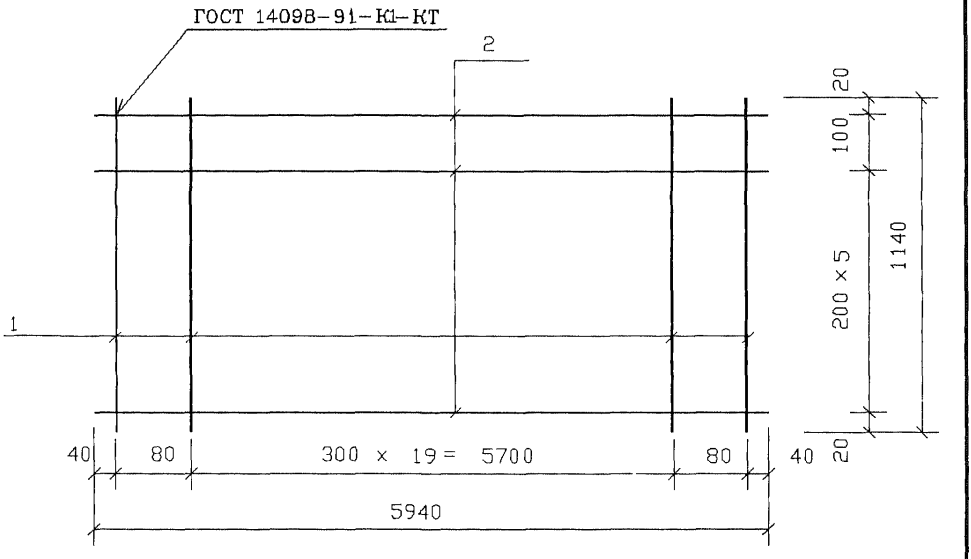
Н. контр.	Герман			1.041.1-5.14.2- 6
Зав. отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		1.12.93	Сетка СР3
Вед. инж.	Баранова			
Н. сотр.	Набатников			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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

Ц00146-02 22



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	ø 3 Bp I , l= 1140	22	0.06	3.49
2	ø 3 Bp I , l= 5940	7	0.31	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

Н. контр.	Герман		
Зав. отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		1.12.93
Вед. инж.	Баранова		
Н. сотр.	Набатников		

1.041.1-5.14.2- 7

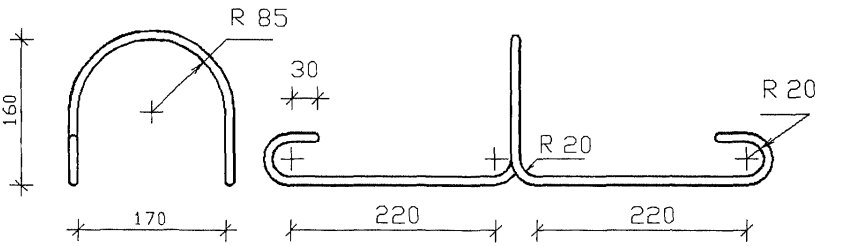
Сетка СВ33

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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

Ц00146-02 23



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
⌀ 12 AI , l= 1170		1.04

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82, марки стали см. п.3.3 технических требований вып. 2.0.

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

Н. контр.	Герман			1.041.1-5.14.2-8
Зав. отд.	Кодыш			
ГИП	Герман		1.12.92	Петля ПС2
Вед. инж.	Баранова			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. сотр.	Набатников			ЦНИИпромзданий

Ц 00146-02 24

1ПК 60.12- 3Н 0-AIIIв - 0

Арматура напрягаемая		
ø10AIIIв*	ГОСТ 5781-82	18.45
	Итого	18.45
	Всего	18.45
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.45
ø 4BpI	ГОСТ 6727-80	1.40
	Итого	5.85
	Всего	10.01
Общий	расход	28.46

1ПК 60.12- 4Н 0-AIIIв - 0

Арматура напрягаемая		
ø14AIIIв*	ГОСТ 5781-82	21.66
	Итого	21.66
	Всего	21.66
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.37
ø 4BpI	ГОСТ 6727-80	2.52
	Итого	6.89
	Всего	11.05
Общий	расход	32.71

1ПК 60.12- 6Н 0-AIIIв - 0

Арматура напрягаемая		
ø14AIIIв*	ГОСТ 5781-82	28.88
	Итого	28.88
	Всего	28.88
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.61
ø 4BpI	ГОСТ 6727-80	3.00
	Итого	7.61
	Всего	11.77
Общий	расход	40.65

1ПК 60.12- 8Н 0-AIIIв - 0

Арматура напрягаемая		
ø14AIIIв*	ГОСТ 5781-82	36.10
	Итого	36.10
	Всего	36.10
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	3.73
ø 4BpI	ГОСТ 6727-80	3.16
ø 5BpI	ГОСТ 6727-80	2.56
	Итого	9.45
	Всего	13.61
Общий	расход	49.71

1ПК 60.12- 3Н 0-AIV - 0

Арматура напрягаемая		
ø10AIV	ГОСТ 5781-82	14.76
	Итого	14.76
	Всего	14.76
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.45
ø 4BpI	ГОСТ 6727-80	1.40
	Итого	5.85
	Всего	10.01
Общий	расход	24.77

1ПК 60.12- 4Н 0-AIV - 0

Арматура напрягаемая		
ø10AIV	ГОСТ 5781-82	18.45
	Итого	18.45
	Всего	18.45
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3BpI	ГОСТ 6727-80	4.37
ø 4BpI	ГОСТ 6727-80	2.52
	Итого	6.89
	Всего	11.05
Общий	расход	29.50

* сталь, упрочненная вытяжкой с контролем удлинений и напряжений

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

Н.контр.	Герман		
Зав.отд.	Кодыш		
ГИП	Герман		1.12.93
Вед.инж.	Баранова		
Н.сотр.	Набатников		

1.041.1-5.14.2-РС

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИпромзданий

Ц00146-02 25

1ПК 60.12- 6Н 0-AIV - 0

Арматура напрягаемая		
ø10AIV	ГОСТ 5781-82	22.14
	Итого	22.14
	Всего	22.14
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.61
ø 4ВрI	ГОСТ 6727-80	3.00
	Итого	7.61
	Всего	11.77
Общий	расход	33.91

1ПК 60.12- 8Н 0-AIV - 0

Арматура напрягаемая		
ø12AIV	ГОСТ 5781-82	26.55
	Итого	26.55
	Всего	26.55
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	3.73
ø 4ВрI	ГОСТ 6727-80	3.16
ø 5ВрI	ГОСТ 6727-80	2.56
	Итого	9.45
	Всего	13.61
Общий	расход	40.16

1ПК 60.12- 3Н 0-AтV - 0

Арматура напрягаемая		
ø10AтV	ГОСТ 10884-81	11.07
	Итого	11.07
	Всего	11.07
Изделия арматурные		
ø 0		0.00
	Итого	0.00
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	3.73
ø 4ВрI	ГОСТ 6727-80	1.40
	Итого	5.13
	Всего	9.29
Общий	расход	20.36

1ПК 60.12- 4Н 0-AтV - 0

Арматура напрягаемая		
ø10AтV	ГОСТ 10884-81	14.76
	Итого	14.76
	Всего	14.76
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.37
ø 4ВрI	ГОСТ 6727-80	2.52
	Итого	6.89
	Всего	11.05
Общий	расход	25.81

1ПК 60.12- 6Н 0-AтV - 0

Арматура напрягаемая		
ø10AтV	ГОСТ 10884-81	18.45
	Итого	18.45
	Всего	18.45
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.61
ø 4ВрI	ГОСТ 6727-80	3.00
	Итого	7.61
	Всего	11.77
Общий	расход	30.22

1ПК 60.12- 8Н 0-AтV - 0

Арматура напрягаемая		
ø12AтV	ГОСТ 10884-81	26.55
	Итого	26.55
	Всего	26.55
Изделия арматурные		
ø12AI	ГОСТ 5781-82	4.16
	Итого	4.16
ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	3.73
ø 4ВрI	ГОСТ 6727-80	3.16
ø 5ВрI	ГОСТ 6727-80	2.56
	Итого	9.45
	Всего	13.61
Общий	расход	40.16

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

gost.e-ecolog.ru