

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

<https://zavodjbi.com/>

Серия 1.041.1-5

**МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Выпуск 12.1-1

**ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 5650 И ШИРИНОЙ 940 мм
С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ
А-IIIв, А-IV И Ат-V,
СВЯЗЕВЫЕ, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА,
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ—ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

Рабочие чертежи



<https://zavodjbi.com/>

Ц00145-01

Серия 1.041.1-5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 12.1-1

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 5650 И ШИРИНОЙ 940 мм
С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ
А-IIIв, А-IV И Аг-V,
СВЯЗЕВЫЕ, ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА,
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ—ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

Рабочие чертежи

ЦНИИПромзданий

Зам. директора

_____ В.В. Гранев
(подпись)

Зав. отделом

_____ Э.Н. Кольш
(подпись)

Гл. инженер проекта

_____ Ю.В. Герман
(подпись)

МГСУ

Проректор

_____ А.В. Забегаев
(подпись)

Руководитель бюро

_____ Н.Г. Головин
(подпись)

Научный сотрудник

_____ А.М. Набатников
(подпись)

НИИЖБ

Зам. директора

_____ Т.И. Мамедов
(подпись)

Зав. лабораторией

_____ Ф.А. Иссерс
(подпись)

Зав. сектором

_____ В.Г. Крамарь
(подпись)

ЦНИИПроект

Зам. директора

_____ В.Я. Слепухин
(подпись)

Зав. сектором

_____ В.Н. Уколов
(подпись)

Гл. инженер проекта

_____ Л.О. Лешкова
(подпись)

Утверждены Главпроектгом Госстроя России,
письмо от 15.12.1993 г. № 9-3-2/284,
Введены в действие ЦНИИПромзданий с 01.03.1994 г.,
<https://zavodjbi.com/>
приказ от 21.12.1993 г. № 82.

<https://zavodjbi.com/>

Данный выпуск содержит рабочие чертежи связевых плит длиной 5650 мм и шириной 940 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. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №				1.041.1-5.12.1-1-ПЗ		
			Н. контр.	Герман	Подпись			
Зав. отд.	Кодыш							
ГИП	Герман							
Вед. инж.	Баранова							
Н. сотр.	Набатников							
Пояснительная записка						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	7
https://zavodjbi.com/						ЦНИИпромзданий		

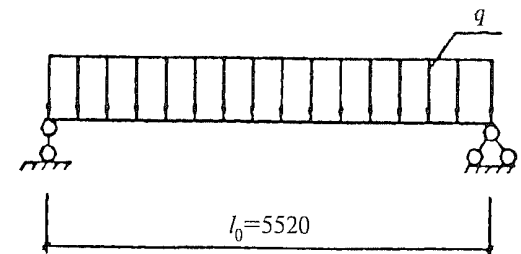
Несущая способность плит

Т а б л и ц а 1

Марка плиты	Расчетная несущая способность без учета собственного веса q , кН/кв.м	
	в закрытых помещениях	на открытом воздухе*
1ПК 56.9-6КН 0-АШв — 0	6,30	6,30
1ПК 56.9-8КН 0-АШв — 0	9,27	9,27
1ПК 56.9-12КН 0-АШв — 0	12,54	12,54
1ПК 56.9-6КН 0-АIV — 0	6,47	6,47
1ПК 56.9-10КН 0-АIV — 0	10,08	10,08
1ПК 56.9-12КН 0-АIV — 0	14,75	14,75
1ПК 56.9-4КН 0-АтV — 0	5,48	5,48
1ПК 56.9-8КН 0-АтV — 0	8,67	8,67
1ПК 56.9-12КН 0-АтV — 0	12,73	12,73

1. Масса плиты из тяжелого бетона — 1650 кг.
2. Расход бетона — 0,68 куб.м.
* Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1.

Расчетная схема



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

1.041.1-5.12.1-1-ПЗ

Инв № подл	Подпись и дата	Взам пнв. №

<https://zavodjbi.com/>

**Данные для изготовления.
Величины предварительного напряжения арматуры**

Т а б л и ц а 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
АIIIв	1ПК 56.9-6КН 0-АIIIв —0	B15	11,0	300	89	5Ø10
АIIIв	1ПК 56.9-8КН 0-АIIIв —0	B15	11,0	300	89	5Ø12
АIIIв	1ПК 56.9-12КН 0-АIIIв —0	B20	14,0	300	89	5Ø14
АIV	1ПК 56.9-6КН 0-АIV —0	B15	11,0	450	89	4Ø10
АIV	1ПК 56.9-10КН 0-АIV —0	B15	11,0	450	89	4Ø12
АIV	1ПК 56.9-12КН 0-АIV —0	B20	14,0	450	89	4Ø14
АтV	1ПК 56.9-4КН 0-АтV —0	B20	14,0	500	89	3Ø10
АтV	1ПК 56.9-8КН 0-АтV —0	B20	14,0	550	89	3Ø12
АтV	1ПК 56.9-12КН 0-АтV —0	B22,5	15,7	550	89	3Ø14

1.041.1-5.12.1-1-ПЗ

<https://zavodjbi.com/>

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

Данные по испытаниям

Т а б л и ц а 3

Схему испытаний см. выпуск 0.2; расчетный пролет равен 5520 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 сечениях 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 и 4	
	q , кН/кв.м	C	($C = 1,4$) q , кН/кв.м	($C = 1,6$) q , кН/кв.м	
1ПК 56.9-6КН 0-АIIIВ	—0	9,10	1,25	10,50	12,50
1ПК 56.9-8КН 0-АIIIВ	—0	12,80	1,25	14,70	17,20
1ПК 56.9-12КН 0-АIIIВ	—0	16,90	1,25	19,30	22,50
1ПК 56.9-6КН 0-АIV	—0	10,30	1,35	10,80	12,70
1ПК 56.9-10КН 0-АIV	—0	15,10	1,35	15,80	18,50
1ПК 56.9-12КН 0-АIV	—0	21,40	1,35	22,40	26,00
1ПК 56.9-4КН 0-АтV	—0	9,40	1,40	9,40	11,20
1ПК 56.9-8КН 0-АтV	—0	13,80	1,40	13,80	16,30
1ПК 56.9-12КН 0-АтV	—0	19,50	1,40	19,50	22,80

Контрольные нагрузки по жесткости

Т а б л и ц а 4

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 56.9-6КН 0-АШВ	—0	4,30	4,50	4,30	10,1	10,4	11,1
1ПК 56.9-8КН 0-АШВ	—0	7,00	7,10	6,70	14,8	14,8	14,9
1ПК 56.9-12КН 0-АШВ	—0	10,00	10,00	9,50	16,0	15,4	14,9
1ПК 56.9-6КН 0-АIV	—0	4,40	4,50	4,40	5,5	5,4	7,5
1ПК 56.9-10КН 0-АIV	—0	7,60	7,70	7,40	12,5	12,2	11,8
1ПК 56.9-12КН 0-АIV	—0	11,80	11,80	11,30	16,4	15,6	15,5
1ПК 56.9-4КН 0-АтV	—0	3,70	3,80	3,70	3,0	2,8	2,8
1ПК 56.9-8КН 0-АтV	—0	6,40	6,50	6,40	6,6	6,3	6,2
1ПК 56.9-12КН 0-АтV	—0	10,00	10,10	9,80	12,4	11,8	11,3

1.041.1-5.12.1-1-ПЗ

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

<https://zavodjbi.com/>

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 56.9-6КН 0-АШВ	—0	11,2	11,5	12,2	11,7	12,0	12,8	0,863
1ПК 56.9-8КН 0-АШВ	—0	16,3	16,3	16,4	17,0	17,0	17,1	0,975
1ПК 56.9-12КН 0-АШВ	—0	17,6	16,9	16,4	18,4	17,7	17,1	0,965
1ПК 56.9-6КН 0-АIV	—0	6,6	6,5	9,0	7,2	7,1	9,8	0,567
1ПК 56.9-10КН 0-АIV	—0	15,0	14,6	14,1	16,3	15,8	15,3	0,732
1ПК 56.9-12КН 0-АIV	—0	18,0	17,2	17,0	18,9	17,9	17,8	0,925
1ПК 56.9-4КН 0-АТV	—0	3,6	3,4	3,4	3,9	3,7	3,6	0,224
1ПК 56.9-8КН 0-АТV	—0	7,9	7,6	7,4	8,5	8,2	8,0	0,408
1ПК 56.9-12КН 0-АТV	—0	14,9	14,2	13,6	16,1	15,4	14,7	0,714

1.041.1-5.12.1-1-ПЗ

ЦО0145-01

9

<https://zavodjbi.com/>

6

Лист

8

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв. №

<https://zavodjbi.com/>

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

Т а б л и ц а 5

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 56.9-6КН 0-АШВ	—0	5,30	5,40	5,30	0,25
1ПК 56.9-8КН 0-АШВ	—0	8,00	8,10	7,70	0,25
1ПК 56.9-12КН 0-АШВ	—0	11,10	11,10	10,40	0,25
1ПК 56.9-6КН 0-АIV	—0	5,40	5,50	5,40	0,25
1ПК 56.9-10КН 0-АIV	—0	8,70	8,70	8,40	0,25
1ПК 56.9-12КН 0-АIV	—0	12,80	12,80	12,30	0,25
1ПК 56.9-4КН 0-АтV	—0	4,60	4,60	4,60	0,25*
1ПК 56.9-8КН 0-АтV	—0	7,30	7,40	7,20	0,25*
1ПК 56.9-12КН 0-АтV	—0	10,90	10,90	10,60	0,25*

* См. п. 2.6 выпуска 0.1.

1.041.1-5.12.1-1-ПЗ

Ц00145-01

10

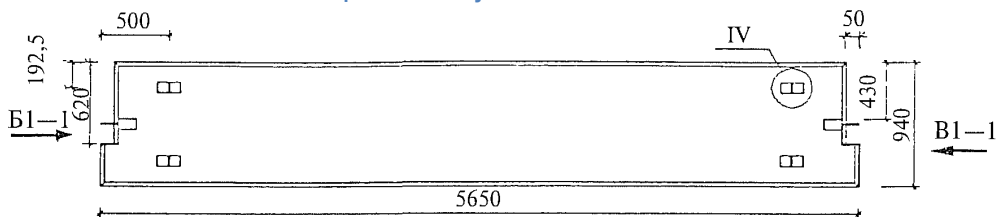
<https://zavodjbi.com/>

7

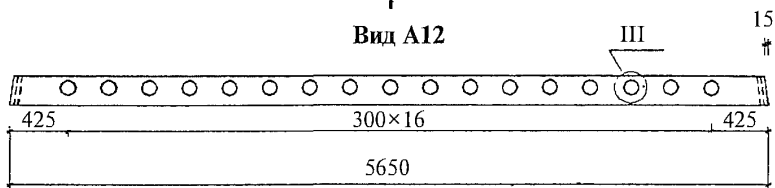
Лист

9

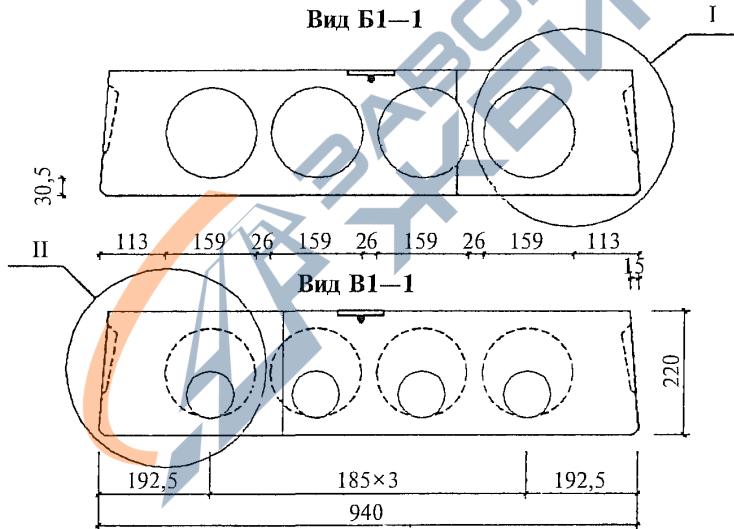
<https://zavodjbi.com/>



↑ A12
Вид А12



Вид Б1-1

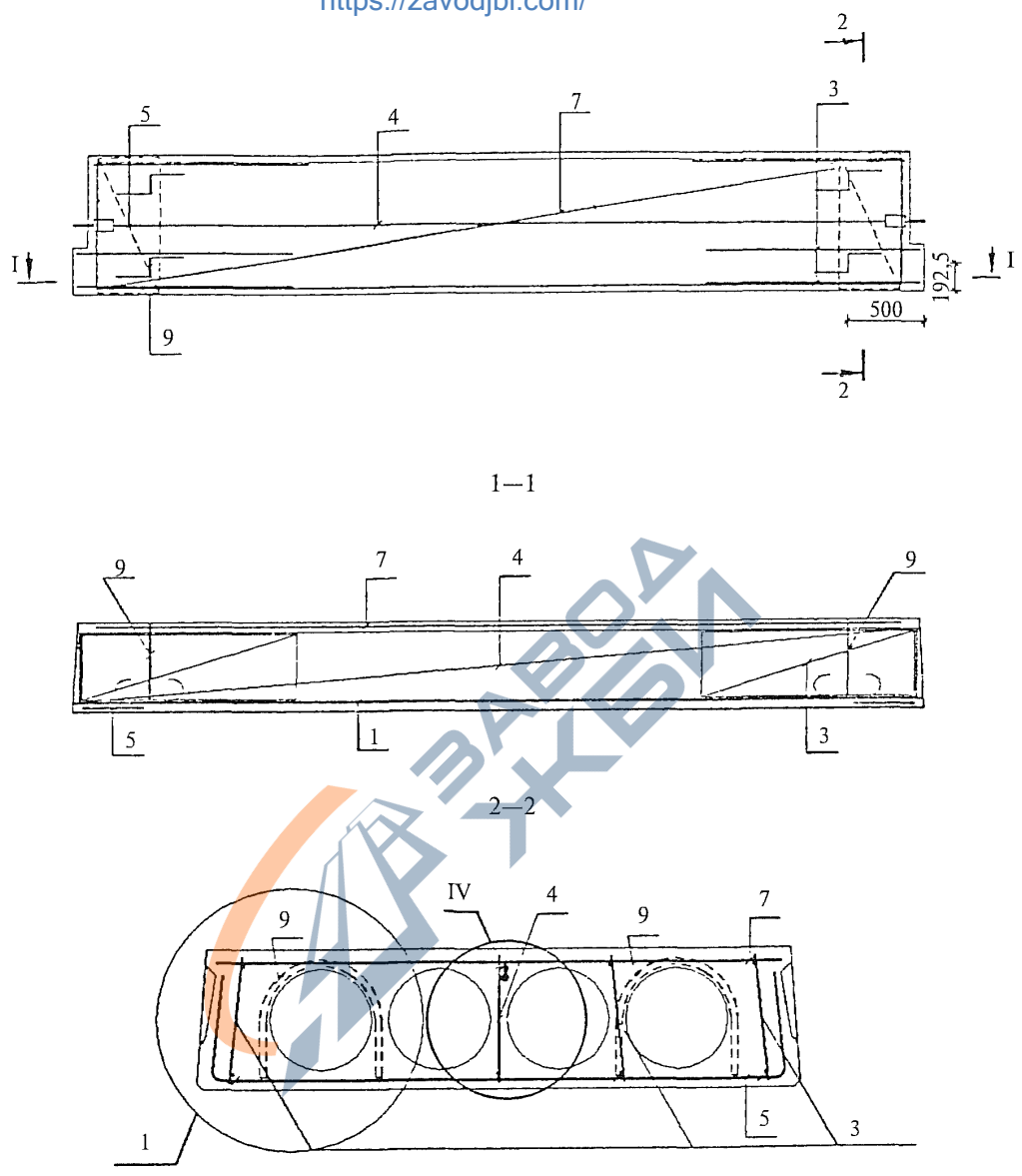


Узлы см. вып. 0.1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			1.041.1-5.12.1-1-ФЧ			
	Н. контр.	Герман	Подпись			
	Зав. отд.	Кодыш				
	ГИП	Герман				
	Вед. инж.	Баранова				
	Н. сотр.	Набатников				
				Плита ПК 56.10. Опалубочный чертёж		
				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИПромзданий		

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



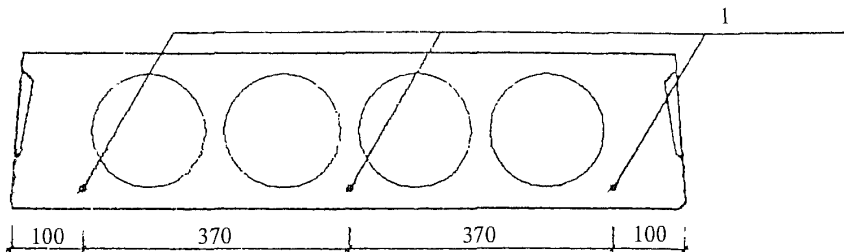
- 1. Размещение напрягаемых стержней см. л. 2.
- 2. Узлы см. вып. 0.2.
- 3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

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

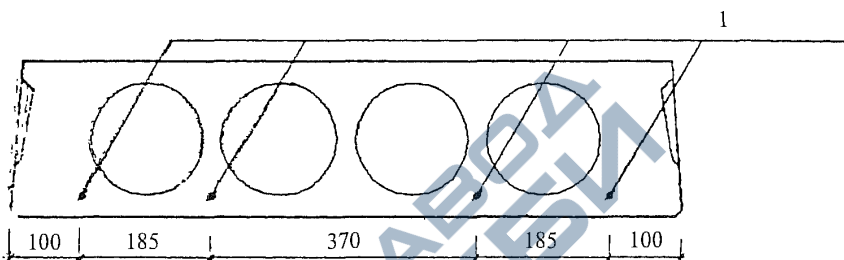
				1.041.1-5.12.1-1-1			
Н. контр.	Герман	Подпись		Плита 1ПК 56.10. Армирование	Стадия	Лист	Листов
Зав. отд.	Кодыш				Р	1	5
ГИП	Герман				ЦНИИпромзданий		
Вед. инж.	Баранова						
Н. сотр.	Набатников						
				https://zavodjbi.com/			

<https://zavodjbi.com/>

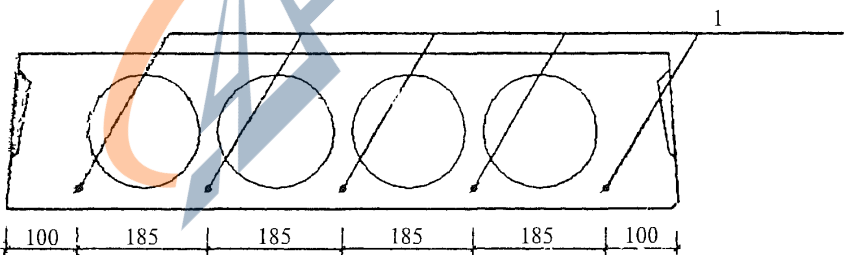
Размещение напрягаемой арматуры при 3 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 4 стержнях



Размещение напрягаемой арматуры при 5 стержнях



1. Количество напрягаемых стержней см. л. 3, 4, 5.
2. Защитный слой 20 мм.

Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

<https://zavodjbi.com/>

1.041.1-5.12.1-1-1

Лист

2

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

<https://zavodjbi.com/>

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа	
1ПК 56.9-6КН 0-АШв —0	1	Стержень напрягаемый Ø10 АШв*, L = 5650	5	б.ч., 3,49 кг	
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2	
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
	5	Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
	7	Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В15	0,68 м ³		
	1ПК 56.9-8КН 0-АШв —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АШв*, L = 5650	5	б.ч., 5,02 кг
		3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2
4		Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
5		Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
7		Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
9		Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В15	0,68 м ³		
1ПК 56.9-12КН 0-АШв —0		1	Стержень напрягаемый Ø14 АШв*, L = 5650	5	б.ч., 6,83 кг
		3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
	5	Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
	7	Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В20	0,68 м ³		
	1ПК 56.9-6КН 0-АIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø10 АIV, L = 5650	4	б.ч., 3,49 кг
		3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2
4		Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
5		Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
7		Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
9		Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В15	0,68 м ³		

<https://zavodjbi.com/>

1.041.1-5.12.1-1-1
Лист
3

* Арматура класса А-Шв, упрочненная вытяжкой с контролем удлинения и напряжений.

Ц00145-01 14

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

<https://zavodjbi.com/>

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа	
1ПК 56.9-10КН 0-АIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АIV, L = 5650	4	б.ч., 5,02 кг	
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2	
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
	5	Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
	7	Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В15	0,68 м ³		
	1ПК 56.9-12КН 0-АIV —0	1	Стержень напрягаемый Ø14 АIV, L = 5650	4	б.ч., 6,83 кг
		3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2
4		Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
5		Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
7		Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
9		Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В20	0,68 м ³		
1ПК 56.9-4КН 0-АгV —0		1	Стержень напрягаемый Ø10 АгV, L = 5650	3	б.ч., 3,49 кг
		3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
	5	Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
	7	Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В20	0,68 м ³		
	1ПК 56.9-8КН 0-АгV —0	1	Стержень напрягаемый Ø12 АгV, L = 5650	3	б.ч., 5,02 кг
		3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2
4		Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3	
5		Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4	
7		Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5	
9		Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6	
		Бетон В20	0,68 м ³		

<https://zavodjbi.com/>

1.041.1-5.12.1-1-1

4

Лист

П00145-01

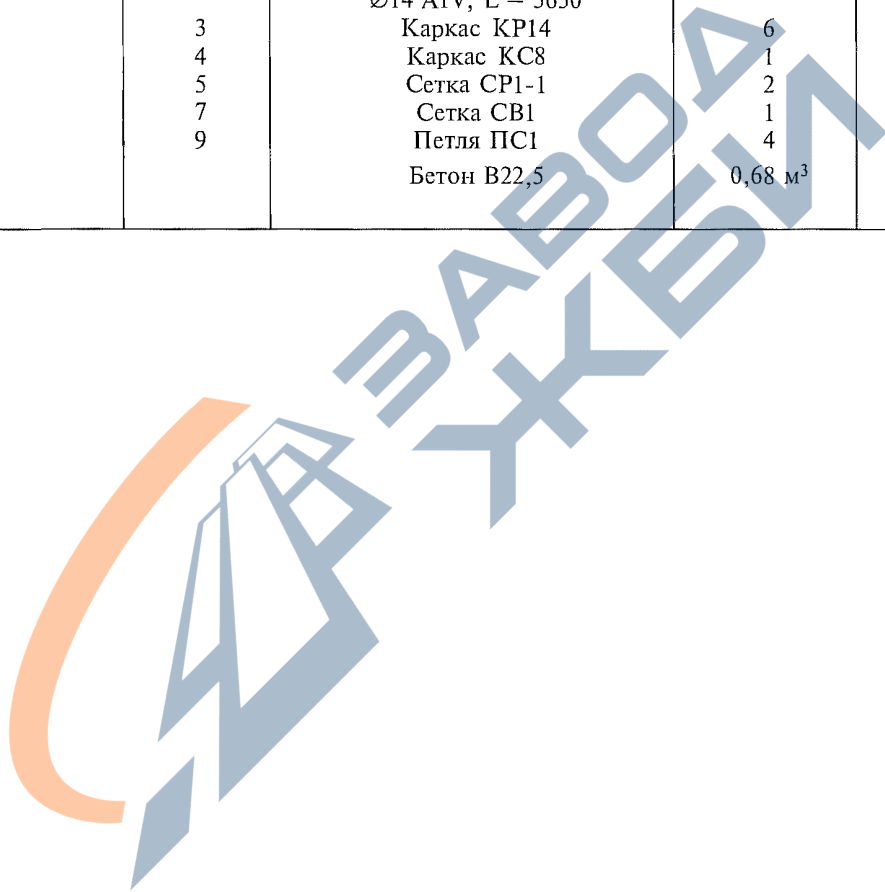
15

14

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

<https://zavodjbi.com/>

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 56.9-12КН 0-AtV	—0	1 Стержень напрягаемый Ø14 AtV, L = 5650	3	б.ч., 6,83 кг
	3	Каркас КР14	6	1.041.1-5.12.1-1-2
	4	Каркас КС8	1	1.041.1-5.12.1-1-3
	5	Сетка СР1-1	2	1.041.1-5.12.1-1-4
	7	Сетка СВ1	1	1.041.1-5.12.1-1-5
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.12.1-1-6
		Бетон В22,5	0,68 м ³	

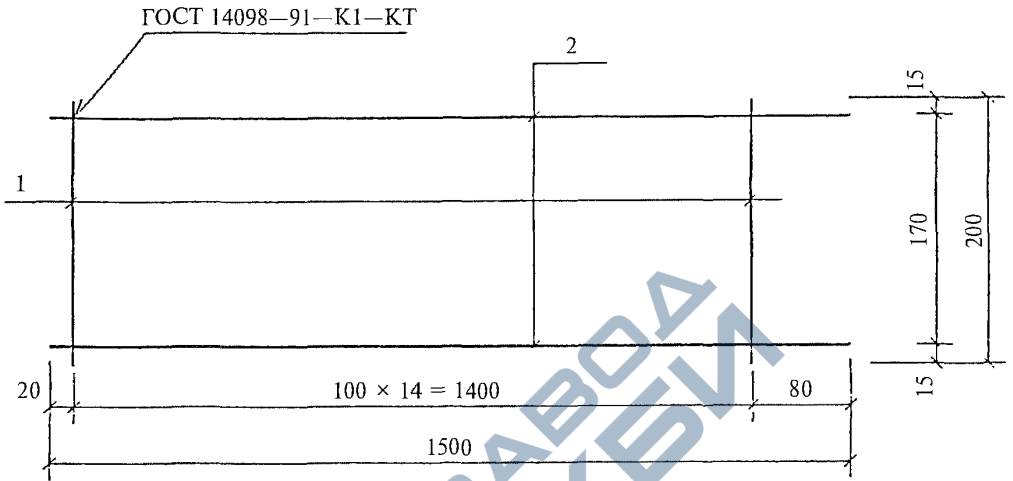


<https://zavodjbi.com/>

1.041.1-5.12.1-1-1

Лист
5

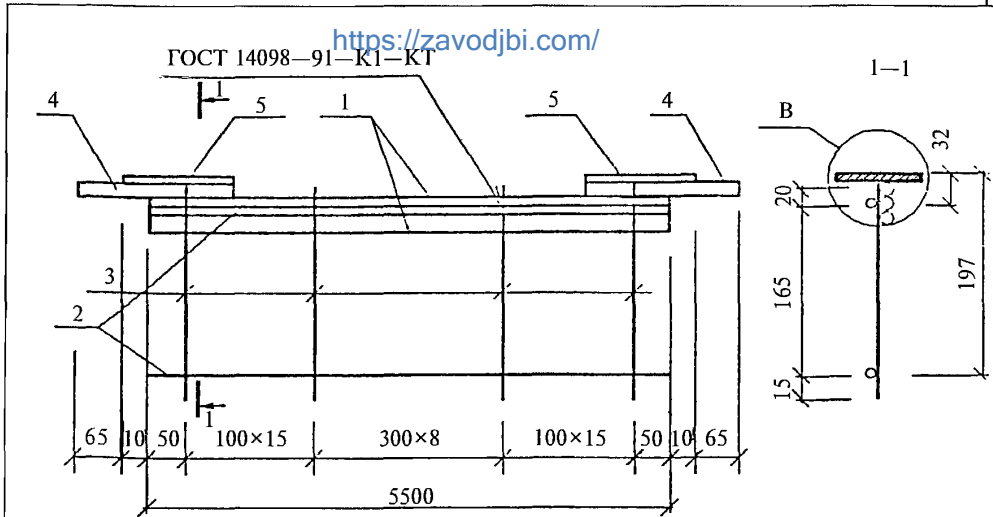
<https://zavodjbi.com/>



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø4 ВрI, l = 200	15	0,02	0,58
2	Ø4 ВрI, l = 1500	2	0,14	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Инв. инв №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.			Подпись	1.041.1-5.12.1-1-2			
	Н. контр.	Герман					
	Зав. отд.	Кодыш					
	ГИП	Герман					
	Вед. инж.	Баранова					
	Н. сотр.	Набатников					
				Каркас КР14	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
				ЦНИИпромзданий			
				https://zavodjbi.com/			

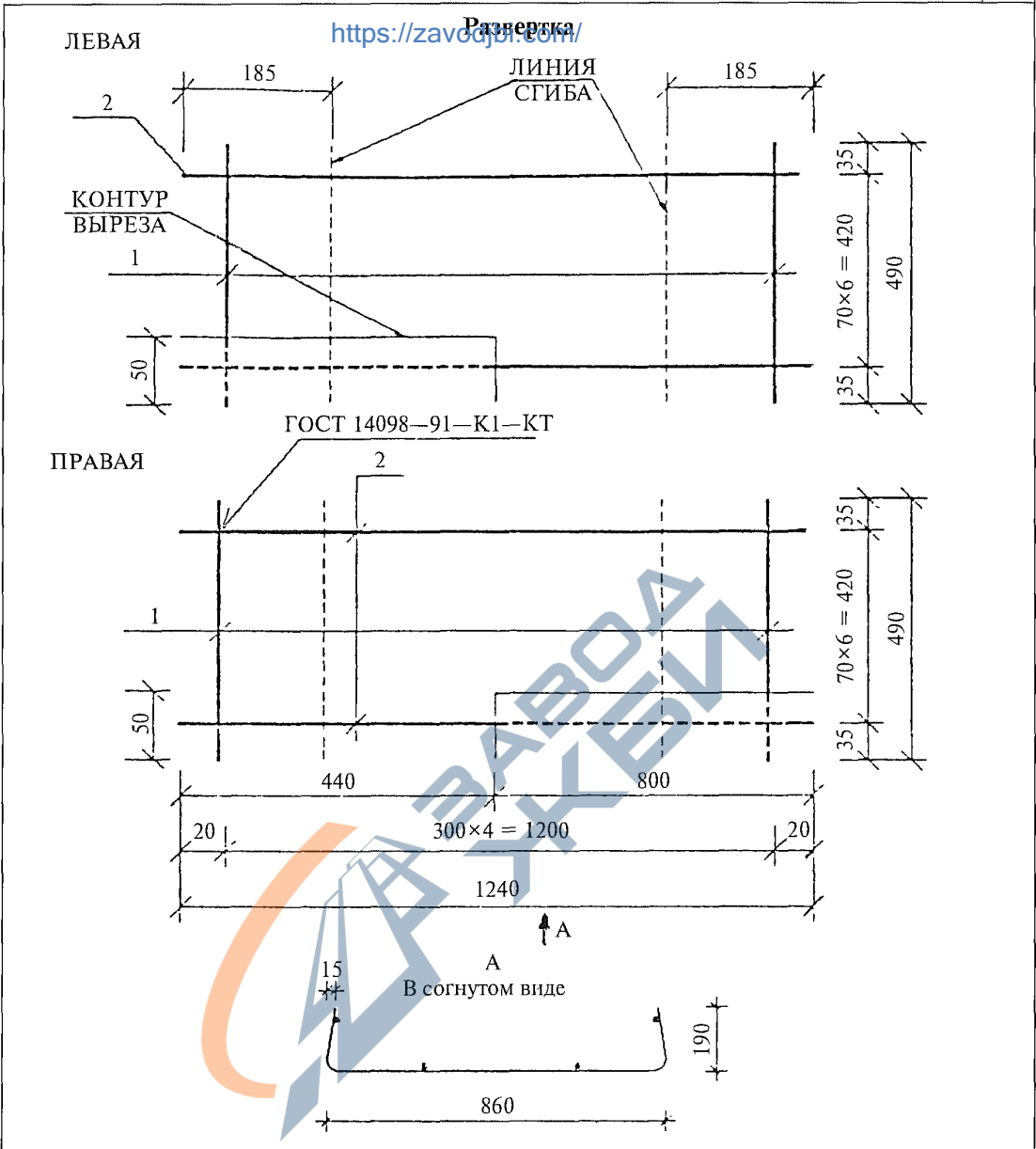


Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø14АIII, l = 5500	2	6,64	16,86
2	Ø4ВрI, l = 5500	2	0,51	
3	Ø4 ВрI, l = 200	39	0,02	
4	Ø14АIII, l = 200	2	0,24	
5	-80x8, l = 130	2	0,65	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.
3. Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки СтЗкп2 по ГОСТ 535—88.
4. Порядок сборки см. 1.041.1-5.3.0-1 л. 6.

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

				1.041.1-5.12.1-1-3			
Н. контр.	Герман	Подпись		Каркас КС8	Стадия	Лист	Листов
Зав. отд.	Кодыш				Р		1
ГИП	Герман				ЦНИИПромзданий		
Вед. инж.	Баранова						
Н. сотр.	Набатников						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø3 ВрI, l = 490	5	0,03	0,92
2	Ø4 ВрI, l = 1240	7	0,11	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

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

				1.041.1-5.12.1-1-4			
Н. контр.	Герман	Подпись		Сетка СП1-1	Стадия	Лист	Листов
Зав. отд.	Кодыш				Р		1
ГИП	Герман				ЦНИИпромзданий		
Вед. инж.	Баранова						
Н. сотр.	Набатников						
				https://zavodjbi.com/			

1ПК 56.9-6КН 0-АIV <https://zavodjbi.com/>

Арматура напрягаемая

Ø10AIV	ГОСТ 5781—82	13,96
	Всего	13,96

Изделия арматурные

Ø10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	2,46
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	6,82
	Итого	9,28
	Всего	25,44

Изделия закладные

Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	41,18

1ПК 56.9-12КН 0-АIV —0

Арматура напрягаемая

Ø14AIV	ГОСТ 5781—82	27,32
	Всего	27,32

Изделия арматурные

Ø10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	2,46
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	6,82
	Итого	9,28
	Всего	25,44

Изделия закладные

Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	54,54

1ПК 56.9-4КН 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

Ø10AtV	ГОСТ 10884—81	10,47
	Всего	10,47

Изделия арматурные

Ø10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28

ГОСТ 6727—80	2,46
ГОСТ 6727—80	6,82
Итого	9,28
Всего	25,44

Изделия закладные

Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	37,69

1ПК 56.9-12КН 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

Ø14AtV	ГОСТ 10884—81	20,49
	Всего	20,49

Изделия арматурные

Ø10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	2,46
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	6,82
	Итого	9,28
	Всего	25,44

Изделия закладные

Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	47,71

1ПК 56.9-8КН 0-АтV —0

Арматура напрягаемая

Ø12AtV	ГОСТ 10884—81	15,06
	Всего	15,06

Изделия арматурные

Ø10AI	ГОСТ 5781—82	2,88
	Итого	2,88
Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	13,28
	Итого	13,28
Ø3BpI	ГОСТ 6727—80	2,46
Ø4BpI	ГОСТ 6727—80	6,82
	Итого	9,28
	Всего	25,44

Изделия закладные

Ø14AIII	ГОСТ 5781—82	0,48
	Прокат	1,30
	Всего	1,78
	Общий расход	42,28

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

1.041.1-5 12.1-1-PC	Лист
	2