

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

<https://zavodjbi.com/>

**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  
А-III и Вр-I,  
из тяжелого бетона.  
Рабочие чертежи



<https://zavodjbi.com/>

Ц00315-04

**СЕРИЯ 1.041.1-5**  
**Многopустотные плиты перекрытий**  
**межвидового назначения**  
**выпуск 6.1**

Плиты длиной 3580 мм и шириной 990 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.Г.Гайкин

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 Главпроектком Минстроя России,  
письмо от 11.11.1994 г. № 9-3-1/163.

Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.01.1995 г.,  
приказ от 14.11.1994 г. № 59.

<https://zavodjbi.com/>

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

1.041.1-5.6.1

Зав.отд.	Кодыш	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	1.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>	
Н.сотр.	Набатников	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

Содержание  
<https://zavodjbi.com/>

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромздонии

1.00315-04 3

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/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.

1.041.1-5.6.1-ПЗ

Зав.отд.	Коды	<i>З.С.</i>	
ГИП	Герман	<i>Г.М.</i>	1.0494
Вед.инж.	Баранова	<i>Б.В.</i>	
Н.сотр.	Нобатников	<i>Н.Н.</i>	
Н.контр.	Герман	<i>Г.М.</i>	

Пояснительная записка  
<https://zavodjbi.com/>

Стандия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИпромздания

*ЦНИИпромздания*

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

400315-04 5

Данные по испытаниям <https://zavodjbi.com/>

Схему испытания 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

1.041.1-5.6.1-ПЗ

1900315-04 6

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

1.041.1-5.6.1-П3

15.00.315-04 7

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ

<https://zavodjbi.com/>

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

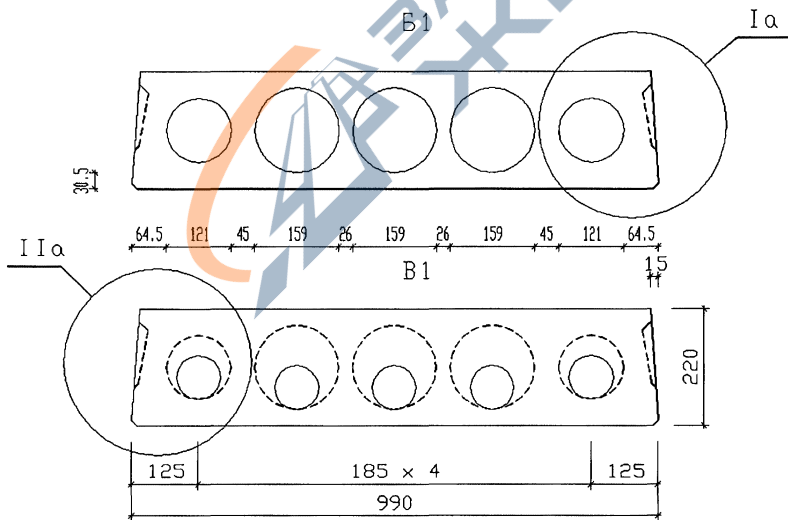
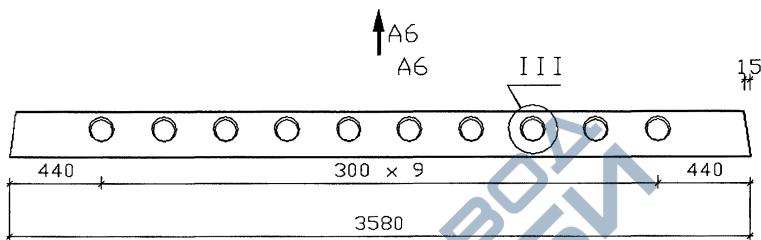
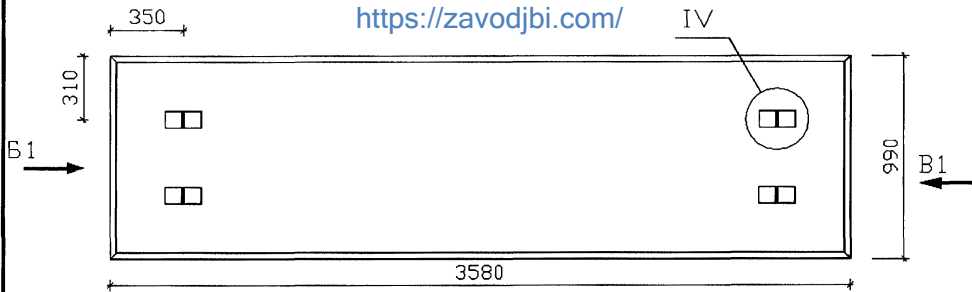


<https://zavodjbi.com/>

1.041.1-5.6.1-ПЗ

8 10-518009

<https://zavodjbi.com/>



Узлы см. вып. 0.1

1.041.1-5.6.1-ФЧ

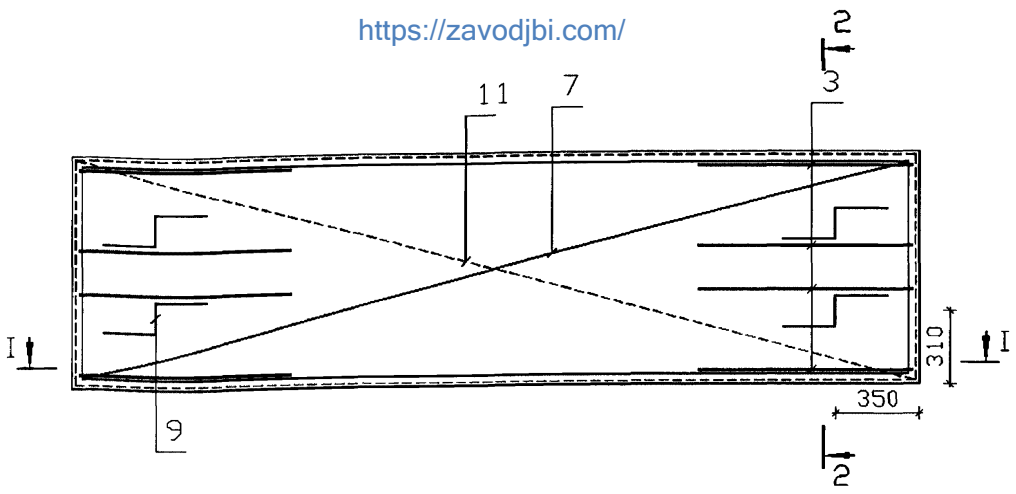
Зав.отд.	Коды		
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.94
Вед.инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>	
Н.сотр.	Ноботников	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

Литя 1ПК 26.10  
<https://zavodjbi.com/>  
 Опалубочный чертеж

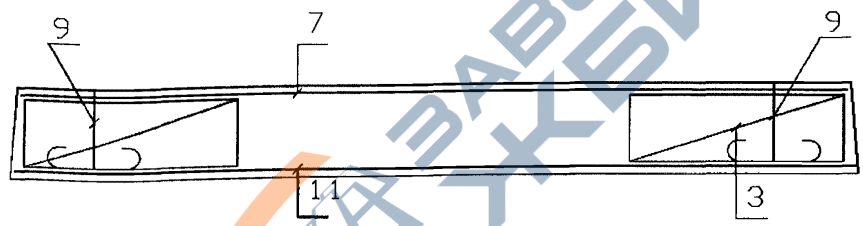
Студия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

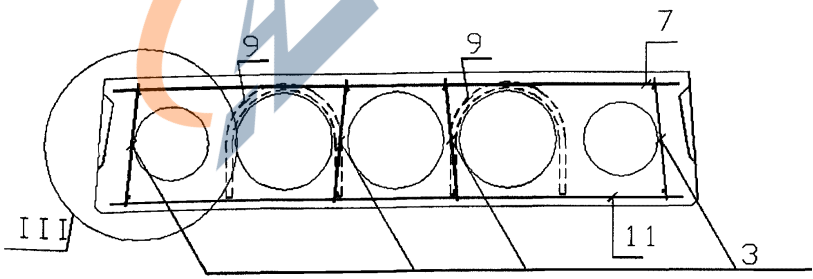
<https://zavodjbi.com/>



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.

1.041.1-5.6.1-1

Зав. отд.	Коды	
ГИП	Герман	<i>Handwritten signature</i>
Вед. инж.	Баранова	<i>Handwritten signature</i> 11.04.94
Н. сотр.	Нобатников	<i>Handwritten signature</i>
Н. контр.	Герман	<i>Handwritten signature</i>

Плита 1ПК 36.10.  
<https://zavodjbi.com/>

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

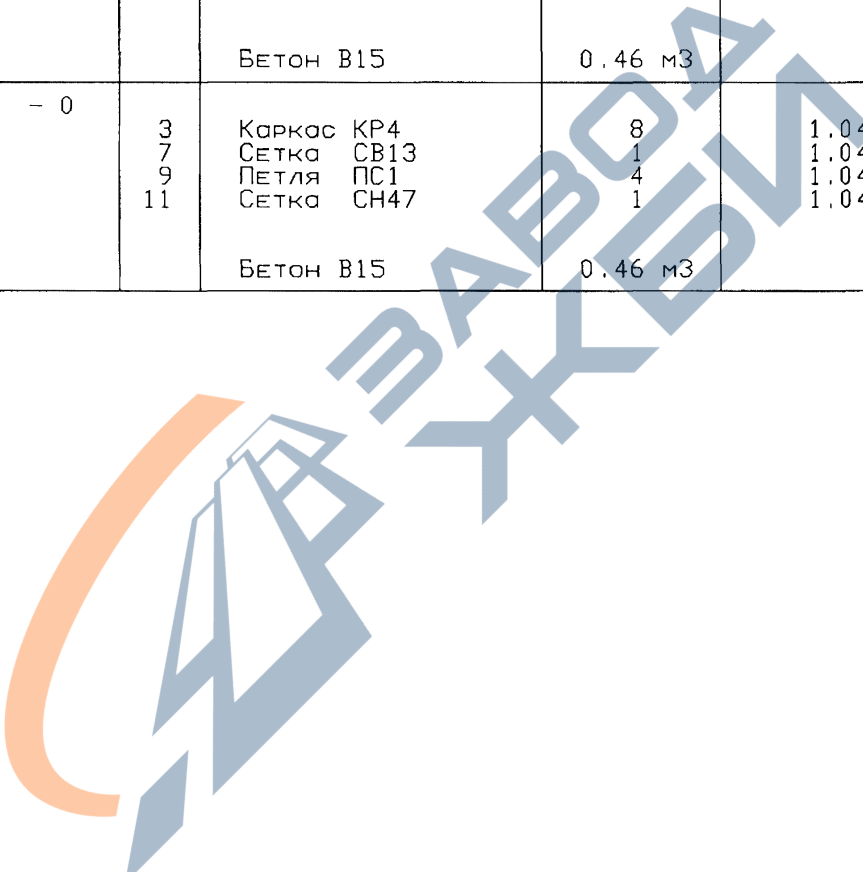
ЦНИИПромзданий

1.041.1-5.6.1-1

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	

<https://zavodjbi.com/>

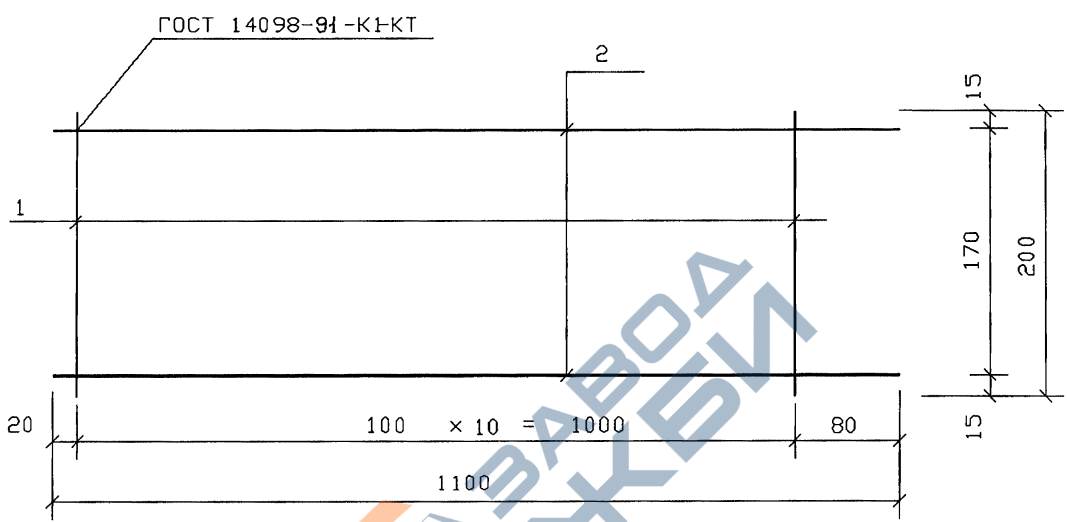
Марка плиты	Поз.	<a href="https://zavodjbi.com/">https://zavodjbi.com/</a> ПОИМЕНОВАНИЕ	Количество	Обозначение документа
1ПК 36.10- 3Н 0-ВрI - 0	3	Каркас КР4	8	1.041.1-5.6.1- 2
	7	Сетка СВ13	1	1.041.1-5.6.1- 3
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.6.1-10
	11	Сетка СН43	1	1.041.1-5.6.1- 7
		Бетон В15	0.46 м3	
1ПК 36.10- 4Н 0-ВрI - 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 СН47	1	1.041.1-5.6.1- 8
		Бетон В15	0.46 м3	



1.041.1-5.6.1-1

Б.00315-04 12

<https://zavodjbi.com/>



Поз. дет.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l = 200	11	0.01	0.23
2	∅ 3 Вр I , l = 1100	2	0.06	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.1- 2

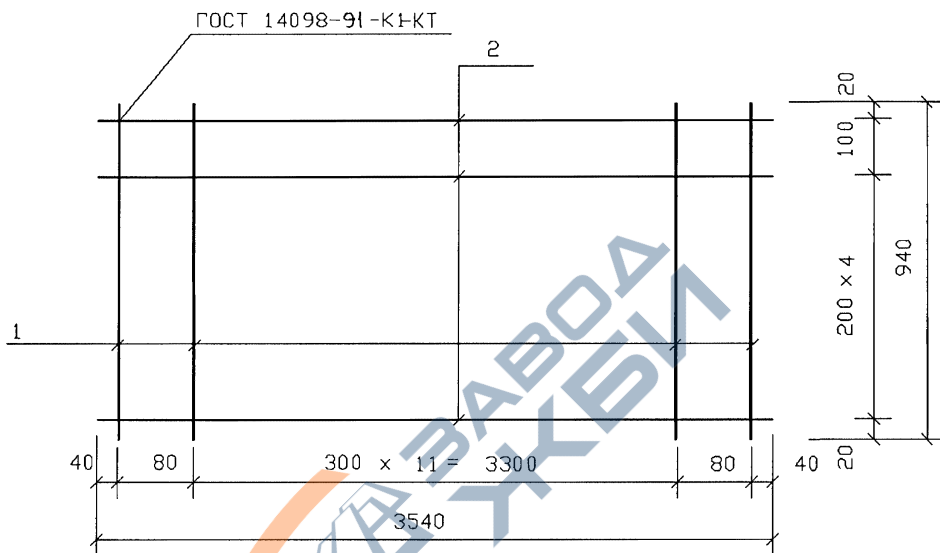
Зав.отд.	Коды	<i>AK</i>	
ГИП	Герман	<i>807</i>	11.04.94
Вед.инх.	Баранова	<i>807</i>	
Н.сотр.	Набатников	<i>807</i>	
Н.контр.	Герман	<i>807</i>	

каркас КР4			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ					

Инв. N подлїюдпись и дата изом. инв. N

Ц00315-04 13

<https://zavodjbi.com/>



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l = 940	14	0.05	1.78
2	∅ 3 Вр I , l = 3540	6	0.18	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.041.1-5.6.1- 3

Зав.отд.	Коды	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.91
Вед.инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>	
Н.сотр.	Наботников	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

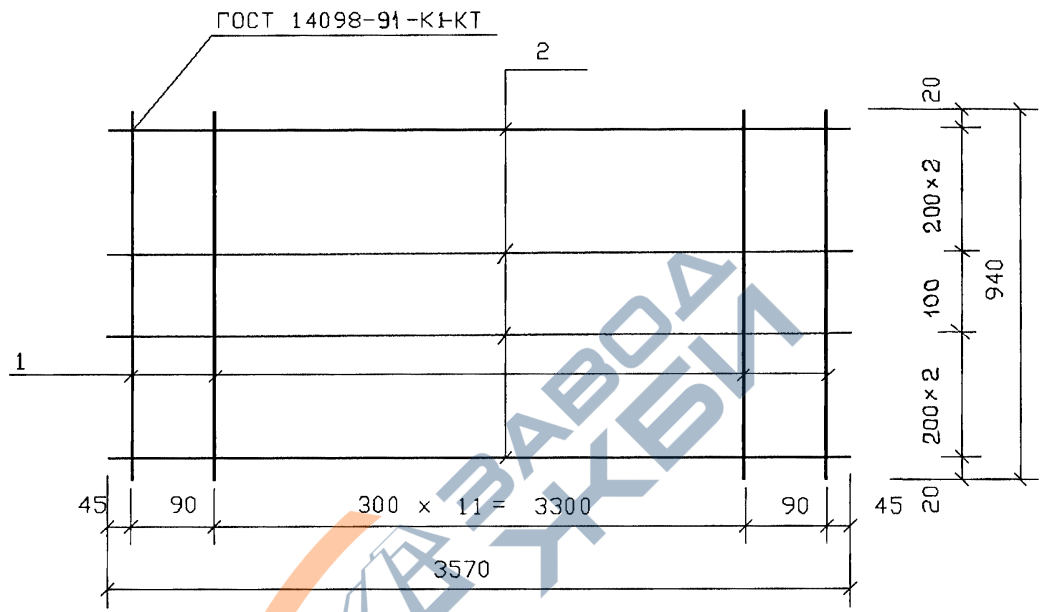
<https://zavodjbi.com/>  
Сетка СВ13

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Ц 00315-04 14

<https://zavodjbi.com/>



Поз. ДЕТ.	Наименование	Кол. ДЕТ.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l = 940	14	0.05	5.44
2	∅ 6 А III , l = 3570	6	0.79	

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

1.041.1-5.6.1- 4

Инв. N подл. подписи и даты. Инв. N

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

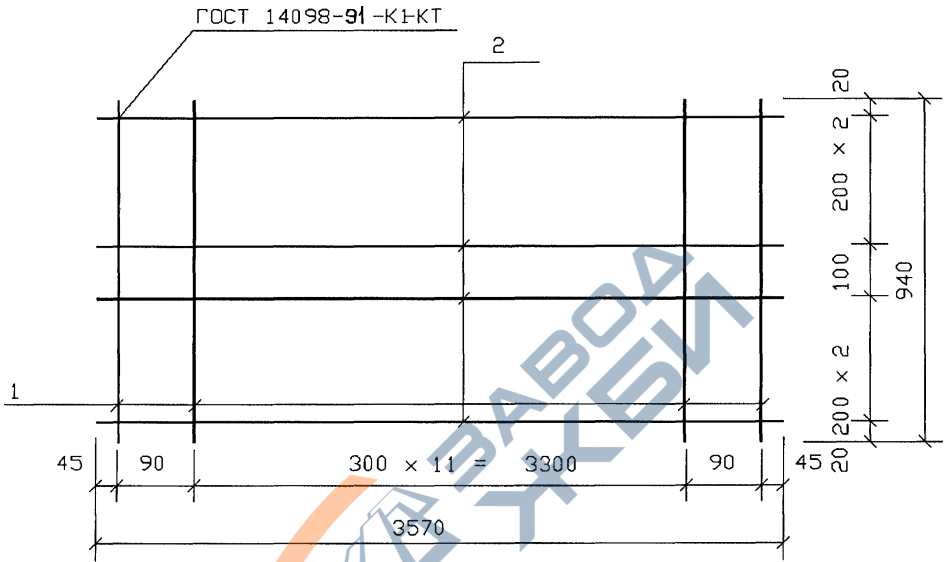
<https://zavodjbi.com/>  
 Сетка СМЗ

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Ц00315-04 15

<https://zavodjbi.com/>



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l= 940	14	0.05	9.16
2	∅ 8 А III , 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

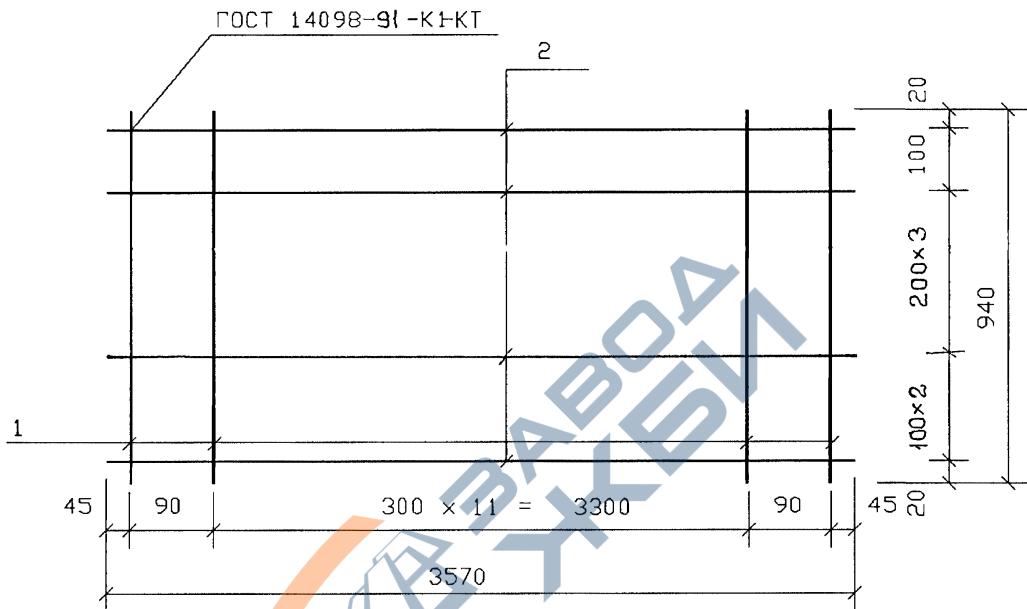
Зав.отд.	Коды	<i>ГМ</i>	
ГИП	Герман	<i>ГМ</i>	11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>ГМ</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>ГМ</i>	
Н. контр.	Герман	<i>ГМ</i>	

<https://zavodjbi.com/>  
 СЕТКА СШЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

<https://zavodjbi.com/>



Поз. ДЕТ.	НОИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ДЕТ.	МАССА 1 ДЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
1	∅ 3 Вр I , l = 940	14	0.05	6.23
2	∅ 6 А III , l = 3570	7	0.79	

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

1.041.1-5.6.1- 6

Зав.отд.	Коды	<i>MP</i>	
ГИП	Герман	<i>MP</i>	11.04.99
Вед.инж.	Бораново	<i>MP</i>	
Н.сотр.	Ноботников	<i>MP</i>	
Н.контр.	Герман	<i>MP</i>	

<https://zavodjbi.com/>  
 СЕТКА СМ40

Стадия	Лист	Листов
Р		1

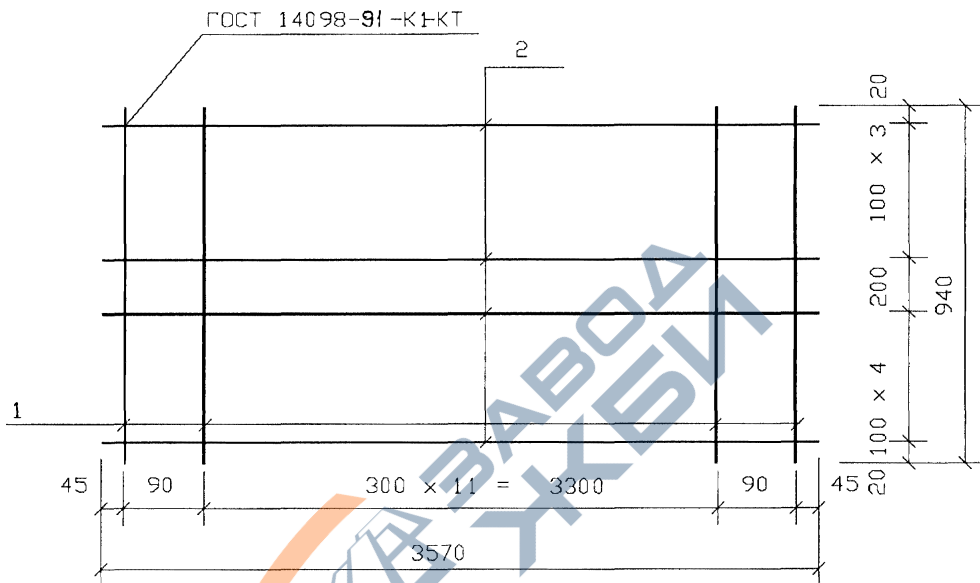
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

400315-04 17

ИНВ. И ПОДЛИННИКОВ И ДУБЛИКАТОВ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ



<https://zavodjbi.com/>



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 Вр I , l= 940	14	0.05	5.29
2	∅ 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.	Коды	<i>[Signature]</i>
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i> 11.04.94
Вед. инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>
Н. сотр.	Наботников	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>

<https://zavodjbi.com/>  
СЕТКО СМ47

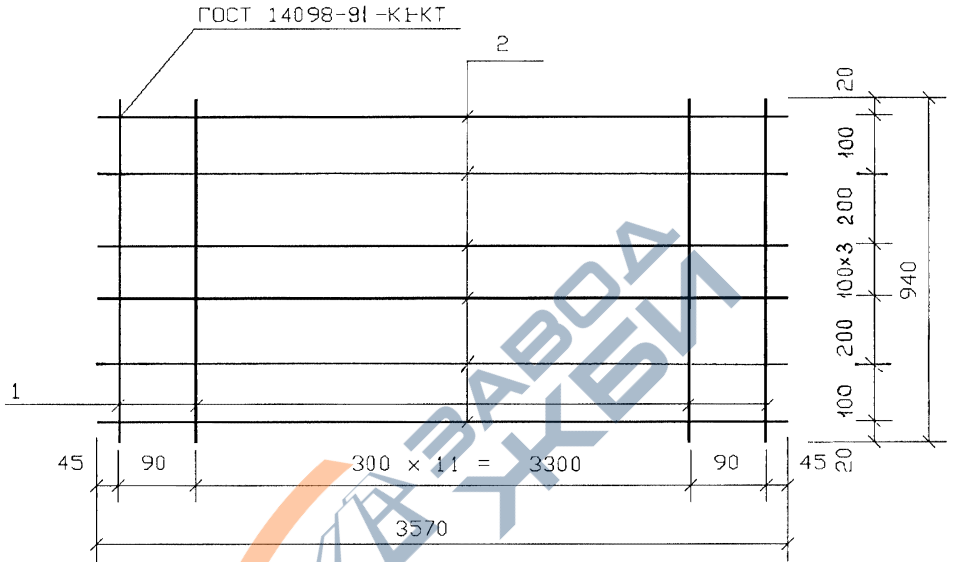
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Ц00315-04 19

ИЗМ. ИЛИ ПОДПИСАНИЕ И ДОПОЛНЕНИЕ ИЛИ

<https://zavodjbi.com/>



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	∅ 3 ВР I , l = 940	14	0.05	7.02
2	∅ 6 А III , 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	<i>[Signature]</i>
Гип	Герман	<i>[Signature]</i> 11.04.84
Вед. инж.	Боранова	<i>[Signature]</i>
Н. сстр.	Ноботников	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Герман	<i>[Signature]</i>

<https://zavodjbi.com/>  
 Сетка СЧ49

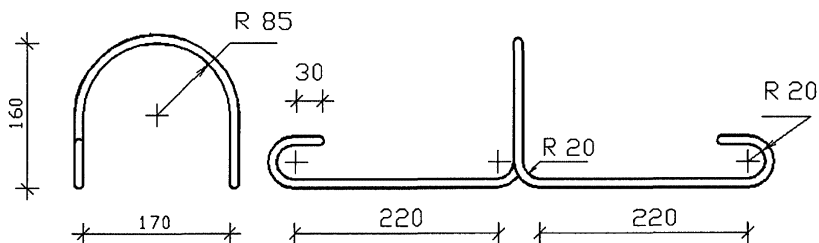
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромздании

Ц00315-04 20

ИТВ. И ПУДЛПСАДНИКОВ И ДАУСАДНИКОВ ИТВ. И

<https://zavodjbi.com/>



Наименование	Кол.	Масса изделия, кг
$\phi 10$ А-I, $l = 1170$		0.72

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

1.041.1-5.6.3-10

Зав. отд.	Коды	<i>ME</i>	
ГИП	Герман	<i>ME</i>	11.04.94
Вед. инж.	Боранова	<i>ME</i>	
Н. сотр.	Набатников	<i>ME</i>	
Н. контр.	Герман	<i>ME</i>	

<https://zavodjbi.com/>  
ПЕТЛЯ ПС1

Стдия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромздания

400315-04 21

<https://zavodjbi.com/>

1ПК 36.10- 3Н 0-АIII - 0			1ПК 36.10- 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	4.74	Ø 6АIII	ГОСТ 5781-82	5.53
	Итого	4.74		Итого	5.53
Ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.32	Ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.32
	Итого	4.32		Итого	4.32
Общая	расход	11.94	Общая	расход	12.73

1ПК 36.10- 6Н 0-АIII - 0			1ПК 36.10- 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	6.32	Ø 8АIII	ГОСТ 5781-82	8.46
	Итого	6.32		Итого	8.46
Ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.32	Ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.32
	Итого	4.32		Итого	4.32
Общая	расход	13.52	Общая	расход	15.66

1ПК 36.10- 3Н 0-ВрI - 0			1ПК 36.10- 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	4.32	Ø 3ВрI	ГОСТ 6727-80	4.32
Ø 5ВрI	ГОСТ 6727-80	4.08	Ø 5ВрI	ГОСТ 6727-80	4.59
	Итого	8.40		Итого	8.91
Общая	расход	11.28	Общая	расход	11.79



1.041.1-5.6.1-РС

Зав.отд.	Коды	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Герман	<i>[Signature]</i>	11.04.99
Вед.инж.	Баранова	<i>[Signature]</i>	
Н.сотр.	Набатников	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Герман	<i>[Signature]</i>	

Ведомость  
расхода стали, кг  
<https://zavodjbi.com/>

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпромздонии		

Ц00315-04 (2)