

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 9

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО  
НАПРЯЖЕННЫЕ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА  
А<sub>т</sub>-IVС ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21029  
ЦЕНА 1-14

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР**

**Москва, А-445 Смоленская ул., 22**

**Сдано в печать**

**17 1986 года**

**Заказ № 3922**

**Тираж 3050 экз.**

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 9

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО  
НАПРЯЖЕННЫЕ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А<sub>1</sub>-IV С  
ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
С 30 января 1986  
ПРИКАЗ ОТ 30.12.85 № 463

РУК. ОТД. ПРОЕКТНЫХ РАБОТ  ОСТРЕЦОВ В.М.

НАЧ. ОТДЕЛА № 24

 РОСИНСКИЙ Н.Б.

ГЛАВ. ПРОЕКТА

 КЛЕПИКОВА Н.Ф.

При участии НИИЖБ Госстроя СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА НИИЖБ

 Ю. ГУШИН

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 24

 В. КЛЕВЦОВ

СТ. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

 М. КОРЕВИЦКАЯ

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 23

 В. ЖУКОВ

Обозначение	Наименование	стр.
1.038.1-1.9 0000 ТО	Техническое описание	4
1.038.1-1.9 1000	Перемишка брусковая 5ПБ21-27 Ат IVС;	
	5ПБ25-37 Ат IVС; 5ПБ25-27 Ат IVС; 5ПБ27-37 Ат IVС;	
	5ПБ27-27 Ат IVС.	25
1.038.1-1.9 1000 СБ	Перемишка брусковая 5ПБ21-27 Ат IVС;	
	5ПБ25-37 Ат IVС; 5ПБ25-27 Ат IVС; 5ПБ27-37 Ат IVС;	
	5ПБ27-27 Ат IVС. Сборочный чертеж	27
1.038.1-1.9 2000	Перемишка брусковая 5ПБ30-37 Ат IVС;	
	5ПБ30-27 Ат IVС; 5ПБ31-27 Ат IVС; 5ПБ34-20 Ат IVС;	
	5ПБ36-20 Ат IVС.	28
1.038.1-1.9 2000 СБ	Перемишка брусковая 5ПБ30-37 Ат IVС;	
	5ПБ30-27 Ат IVС; 5ПБ31-27 Ат IVС; 5ПБ34-20 Ат IVС;	
	5ПБ36-20 Ат IVС. Сборочный чертеж	30
1.038.1-1.9 3000	Перемишка брусковая с анкером	
	5ПБ21-27 Ат IVС-а; 5ПБ25-27 Ат IVС-а;	
	5ПБ27-27 Ат IVС-а; 5ПБ30-27 Ат IVС-а.	31
1.038.1-1.9 3000 СБ	Перемишка брусковая с анкером	
	5ПБ21-27 Ат IVС-а; 5ПБ25-27 Ат IVС-а;	
	5ПБ27-27 Ат IVС-а; 5ПБ30-27 Ат IVС-а.	
	Сборочный чертеж	33
1.038.1-1.9 4000	Перемишка плитная ЗПП14-71 Ат IVС;	
	ЗПП16-71 Ат IVС; ЗПП18-71 Ат IVС; ЗПП21-71 Ат IVС;	
	ЗПП27-71 Ат IVС.	34
1.038.1-1.9 4000 СБ	Перемишка плитная ЗПП14-71 Ат IVС;	
	ЗПП16-71 Ат IVС; ЗПП18-71 Ат IVС; ЗПП21-71 Ат IVС;	
	ЗПП27-71 Ат IVС. Сборочный чертеж	36

Науч.отд.	Росинский	М.С.	05.84
Н.контр.	Губерман	М.С.	05.84
П.контр.	Пальман	М.С.	05.84
Гип	Клепцова	М.С.	05.84
Рук.пр.	Горлова	М.С.	05.84

1.038.1-1.9 0000

## Содержание

Страница	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИЭП жилища		

Обозначение	Наименование	стр
1.038.1-1.9 5000	Перемышка плотная бпп14-72 Ат IVС;	
	бпп16-72 Ат IVС; бпп18-72 Ат IVС; бпп21-72 Ат IVС;	
	бпп27-72 Ат IVС.	37
1.038.1-1.9 5000 СБ	Перемышка плотная бпп14-72 Ат IVС;	
	бпп16-72 Ат IVС; бпп18-72 Ат IVС; бпп21-72 Ат IVС;	
	бпп27-72 Ат IVС. Сборочный чертеж	39
1.038.1-1.9 1100	Каркас гнутый КР1...КР7	40
1.038.1-1.9 1100 СБ	Каркас гнутый КР1...КР7. Сборочный чертеж	42
1.038.1-1.9 4100	Каркас гнутый КР8...КР12	43
1.038.1-1.9 4100 СБ	Каркас гнутый КР8...КР12. Сборочный чертеж.	45
1.038.1-1.9 5100	Каркас гнутый КР13...КР17	46
1.038.1-1.9 5100 СБ	Каркас гнутый КР13...КР17. Сборочный чертеж	48
1.038.1-1.9 2100	Каркас гнутый КР18	49
1.038.1-1.9 4200	Каркас гнутый КР19	50
1.038.1-1.9 3100	Янкер А1	51
1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1; П2.	52
1.038.1-1.9 0000 РМ	Ведомость расхода материалов	53

# 1. Общая часть.

В настоящий выпуск включены рабочие чертежи предварительно напряженных перемычек армированных стержнями из стали класса А-I.

Чертежи разработаны по заданию Госгражданстроя в соответствии с ГОСТ 948-74, Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия и главой СНиП II-21-75, бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования с учетом изменения и дополнения этой главы согласно приложению к постановлению Госстроя СССР от 11 мая 1981 г. № 67.

Чертежи могут быть использованы для изготовления перемычек, выпускаемых предприятиями строительной промышленности после 1 января 1983 г.

Перемычки предназначены для перекрытия проемов в кирпичных стенах жилых и общественных зданий, имеющих коэффициент надежности по назначению  $\gamma_n = 0,95$  и проектируемых для обычных условий строительства, и могут заменять перемычки с ненапряженной арматурой, чертежи которых представлены в выпусках 1 и 2 этой же серии.

В настоящий выпуск включены только те из усиленных брусковых и плитных перемычек, которые имеют меньший расход стали (в расчете на сталь, приведенную к стали класса А-I) по сравнению с аналогичными перемычками с ненапряженной арматурой.

Перемычки рассчитаны на нагрузки от собственного веса, веса кладки и перекрытий.

Прогнбы перемычек определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

1.038.1-1.9 0000 TO

ИЗДАТОР	РОССИЙСКИЙ	РОС.	ТАБЛ.	ЛСТ	ЛСТОВ
НАМЕНТ	ТЕХНИЧЕСКОЕ	ОПИСАНИЕ	Р	1	21
В КВАРТИРАХ	ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО	ХОЗЯЙСТВА	ЦНИИЭП жилища		
Г.П.	КОПИРОВАНИЕ	Б.			
Р.К. ВОЛ	ТЕХНИЧЕСКОЕ	ОПИСАНИЕ			

Техническое описание

Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные пролеты, минимальная глубина опирания, расчетные прогибы указаны в табл. 2 на листе 3.

Номенклатура перемычек дана на листе 21. Маркировка перемычек принята по ГОСТ 25029-78. Марка состоит из буквенно-цифровых групп. Например, марка перемычки 5ПБ27-37.Ат IV С расшифровывается так:

5 - номер сечения перемычки по табл. 1, черт. 1 ГОСТ 348-84

ПБ - перемычка брусковая;

27 - длиной 2720 мм (в дм с округлением)

37 - по расчетную нагрузку 37,3 кН/м с учетом собственного веса (с округлением)

Ат IV С - с напрягаемой рабочей арматурой класса Ат IV С.

К марке перемычек с анкерами для крепления балочных плит добавлен индекс „а“ например: 5ПБ27-27.Ат IV С-а. При применении этих перемычек нагрузка анкеров не может изменяться; в проектах зданий должно быть дано указание о заделке анкеров в растворе кладки.

Железобетонные перемычки относятся к группе несгораемых конструкций. Предел огнестойкости перемычек шириной  $b \geq 250$  мм составляет не менее 1 часа. Предел огнестойкости перемычки шириной  $b = 120$  мм равен 0.75 часа; предел огнестойкости конструкции, состоящей из двух и более поставленных рядом подобных перемычек будет так же не менее 1 часа. (Письмо НИИЖБ № 27/23-806 от 22 февраля 1982 года).

При разработке конструкции перемычек были приняты решения, предложенные НИИЖБ Госстроя СССР совместно с трестом Оретехстрой Минстроя Лит.ССР и представленные в рабочих чертежах выпуска 2 комплекса 8792Г „Предварительно напряженные перемычки“.

В соответствии с данными испытаний, проведенных НИИЖБ, совместно с трестом Протехстрой Минстроя Лит. ССР, применение предварительного напряжения рабочей арматуры позволило отказаться от установки традиционно применяемых для перемычек замкнутых хомутов и применить в качестве расчетной поперечной арматуры корытообразные сетки без дополнительного армирования концов перемычек (Письмо НИИЖБ от 27.08.81 № 27/24-4183).

## 2. Технические требования.

Перемычки должны изготавливаться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 948-84.

Перемычки следует изготавливать из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200.

Марка бетона по морозостойкости должна назначаться в зависимости от условий эксплуатации перемычек в зданиях и должна быть не менее марок, указанных в таблице обязательного приложения ГОСТ 948-84.

Материалы для приготовления бетонной смеси должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8267-82.

К моменту отпуска перемычек с завода-изготовителя прочность бетона должна быть не менее 70% проектной марки по прочности на сжатие при поставке перемычек в теплый период года и не менее 90% - в холодный период.

В качестве рабочей арматуры принята арматурная сталь термически упрочненная периодического профиля класса А-IIIc (ГОСТ 10884-81),  $R_a = 6000 \text{ МПа}$ ,  $R_s = 5200 \text{ МПа}$ . Разрешается применение стали стержневой горячекатаной периодического профиля класса А-III (ГОСТ 5781-82).



Перемиčky следует изготовлять с напряжением арматуры на упоры формы или стенда. При этом рекомендуется изготовлять по длине форм одновременно несколько перемичек, принимая расстояние между упорами не менее 6м.

Метод натяжения - электротермический или механический.

Величина предварительного напряжения арматуры без учета потерь принята  $\sigma_0 = 6000 \text{ кгс/см}^2$ .

Сварные гнутые сетки следует изготовлять из стальной низкоуглеродистой холоднокатаной проволоки периодического профиля класса ВрI (ГОСТ 6721-80). Сетки должны удовлетворять требованиям СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Для подъема и монтажа перемичек предусмотрены замкнутые строповочные петли.

Строповочные петли должны изготовляться из арматурной стали класса А-I ГОСТ 5781-82 марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2. Если возможен монтаж перемичек при расчетной зимней температуре ниже  $-40^\circ\text{C}$ , для строповочных петель не допускается применение стали марки ВСтЗпс2.

### 3. Указания по изготовлению.

Передаточная прочность бетона должна быть не ниже  $R_0 = 160 \text{ кгс/см}^2$ .

При электротермическом натяжении температура стержней должна строго контролироваться, а также должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронагрева.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АРМАТУРЫ ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ НИЖЕ БРАКОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДО НАГРЕВА. ВЕЛИЧИНЫ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ ОПРЕДЕЛЯЛИСЬ ИСХОДЯ ИЗ ПРИНЯТОЙ НА ЗАВОДАХ ПОТОЧНО-АГРЕГАТНОЙ ИЛИ КОНВЕЙЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ С НАТЯЖЕНИЕМ АРМАТУРЫ НА УПОРЫ ФОРМ. ДЛИНА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТА РАВНОЙ ДЛИНЕ ПЕРЕМЫЧКИ.

ДЛИНУ ЗАГОТОВКИ НАТЯГИВАЕМЫХ СТЕРЖНЕЙ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ С УЧЕТОМ ВЫПУСКОВ ДЛЯ ЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ПРИНИМАЕМЫХ НА ЗАВОДАХ, А ТАКЖЕ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ РУКОВОДСТВА ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ" (МОСКВА 1972 Г. НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР). КОНЦЫ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ СЛОЕМ РАСТВОРА ТОЛЩИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 5 ММ.

СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ ПРИНЯТА  $\sigma_{0.1} = 392 \text{ МПа}$  ( $4000 \text{ КГ/СМ}^2$ ), ДОПУСКАЕМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ  $\pm 68,6 \text{ МПа}$  ( $700 \text{ КГ/СМ}^2$ ). В ТАБЛ. 1 ПРИВЕДЕНЫ СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ УСИЛИЙ НАТЯЖЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ РАЗЛИЧНОГО ДИАМЕТРА И ДОПУСКАЕМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ЭТИХ УСИЛИЙ.

ТАБЛИЦА 2

ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ, ММ	СРЕДНЕЕ УСИЛИЕ НАТЯЖЕНИЯ НА 1 СТЕРЖЕНЬ, КН (ТС)	ДОПУСКАЕМОЕ ОТКЛО- НЕНИЕ УСИЛИЯ НАТЯЖЕ- НИЯ, КН (ТС)
10	30,8 (3,14)	5,39 (0,55)
12	44,5 (4,54)	7,75 (0,79)
14	60,4 (6,16)	10,6 (1,08)
16	78,9 (8,05)	13,8 (1,41)
18	100,0 (10,20)	17,5 (1,78)

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕТОК ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКОЙ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-75 И ГОСТ 14098-68.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА.

В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-77 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ И ТРЕЩИНСТОЙКОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ПЕРЕМЫЧЕК

должен осуществляться с использованием неразрушающих методов.

При этом должен осуществляться:

- ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕТОННОЙ СМЕСИ И АРМАТУРНОЙ СТАЛИ;
- ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ СЕТОК;
- ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА В ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЯХ, ТОЛЩИНЫ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ, ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ И ВНЕШНЕГО ВИДА.

Контроль натяжения арматуры должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 22362-77.

Контроль качества установки сварных сеток в опалубочные формы и расположения предварительно напряженной арматуры должен производиться перед бетонированием. При этом устанавливается соответствие фактических диаметров арматуры требуемым по проекту, проверяется крепление сварных сеток, обеспечивающее сохранение их положения при бетонировании; измеряется толщина защитного слоя предварительно напряженной арматуры и арматурных сеток.

Толщина защитного слоя измеряется не менее чем в 10% подготовленных для бетонирования форм (но не менее чем в 3-х формах) для предварительно напряженной арматуры в произвольном сечении по длине формы, для сварных сеток - со стороны боковых граней формы. Толщина защитного слоя для продольной арматуры - не менее 15 мм.

Отклонение фактической толщины защитного слоя от проектных требований не должно превышать  $\pm 5$  мм - для предварительно напряженной арматуры и  $\pm 3$  мм - для сварных сеток.

Допускается определять толщину защитного слоя после бетонирования магнитным методом по ГОСТ 22904-78.

При приемочном контроле в готовых изделиях контролируется прочность бетона, геометрические размеры и внешний вид изделий. Прочность бетона следует контролировать ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или механическими методами по ГОСТ 22690.0-77-

- ГОСТ 22690.4-77.

Прочность бетона должна определяться не менее, чем в 10% изделий, составляющих партию. Контроль прочности бетона, как правило, следует производить в трех участках каждого изделия, расположенных в средней зоне и на опорных участках. Всего в каждой партии прочность бетона должна определяться не менее, чем в 9 участках. Оценку прочности следует производить по ГОСТ 18105.0-80; ГОСТ 18105.1-80.

Для перемычек, аттестуемых по высшей категории качества, коэффициент вариации прочности бетона должен быть не более 10%.

Геометрические размеры должны контролироваться не менее, чем в 10% изделий от каждой партии металлическими рулетками или метрами, отвечающими требованиям соответственно ГОСТ 7502-80\* и ГОСТ 427-75\*.

Отклонения от номинальных размеров по длине перемычек и по размерам поперечного сечения, отклонение от прямолинейности реального профиля поверхности перемычки не должны превышать величин, указанных в табл. 8 ГОСТ 948-84; качество и внешний вид перемычек следует принимать по ГОСТ 13015.0-83. Внешний вид и качество поверхностей перемычек должны соответствовать утвержденным в установленном порядке эталонам. Справочная масса перемычек, приведенная в чертежах, определена при средней плотности бетона  $\gamma = 2500 \text{ кг/м}^3$ . При изготовлении перемычек из бетона с другой плотностью масса их должна быть уточнена.

Отклонение фактической массы перемычек от справочной  $+5$  не должно превышать - 7%.

В период освоения производства предварительно напряженных перемычек допускается производить контроль качества бетона

БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕРАЗРУШАЮЩИХ МЕТОДОВ ПУТЕМ ИСПЫТАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ КУБОВ ПО ГОСТ 10180-78 И ОЦЕНИВАТЬ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПО ГОСТ 18105.0-80 И ГОСТ 18105.1-80. При этом обязательно проведение контрольных испытаний перемычек нагружением по ГОСТ 8829-77. Схемы проведения контрольных испытаний и контрольные нагрузки даны на листах 10-20.

#### 5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

Подъем, погрузка и разгрузка перемычек должны производиться захватом за предусмотренные проектом строповочные петли.

При хранении и транспортировании перемычки должны опираться на деревянные подкладки и прокладки. Подкладки под нижний ряд перемычек следует укладывать по плотному, тщательно выравненному основанию. Прокладки между перемычками по высоте штабеля должны быть расположены по вертикали одна над другой на расстоянии не более 250 мм от торца перемычки. Толщина прокладок должна превышать размер строповочных петель на 20 мм.

При транспортировании перемычки следует укладывать на транспортные средства в горизонтальном положении, продольной осью по направлению движения транспорта и надежно закреплять устройствами, предохраняющими их от смещения во время перевозки. Паспортизацию перемычек, а также правила нанесения и состав маркировочных знаков следует производить по ГОСТ 948-84.

## Расчетная схема

## Опирание перемычки

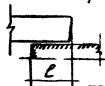
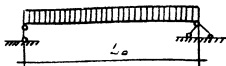


таблица 2

марка	расчет- ная пролет L <sub>0</sub> мм	миним. глубина опира- ния E, мм	нагрузки, кН, м (кгс/м)				расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки мм
			расчетная	нормативная			
				суммарная	постоянная и длительная	кратковре- менная	
5ПБ 21-27 АТ IV C	1900	170	27,5(2800)	23,8(2430)	20,9(2130)	2,34(300)	0,72
5ПБ 21-27 АТ IV C-а							
5ПБ 25-37 АТ IV C	2230	230	37,3(3800)	32,8(3340)	29,8(3040)	2,34(300)	4,4
5ПБ 25-27 АТ IV C	2230	230	27,5(2800)	23,8(2430)	20,9(2130)	2,34(300)	2,4
5ПБ 25-27 АТ IV C-а							
5ПБ 27-37 АТ IV C	2490	230	37,3(3800)	32,8(3340)	29,8(3040)	2,34(300)	6,6
5ПБ 27-27 АТ IV C	2490	230	27,5(2800)	23,8(2430)	20,9(2130)	2,34(300)	6,4
5ПБ 27-27 АТ IV C-а							
5ПБ 30-37 АТ IV C	2750	230	37,3(3800)	32,8(3340)	29,8(3040)	2,34(300)	10,5
5ПБ 30-27 АТ IV C	2750	230	27,5(2800)	23,8(2430)	20,9(2130)	2,34(300)	5,0
5ПБ 30-27 АТ IV C-а							
5ПБ 34-27 АТ IV C	2880	230	27,5(2800)	23,8(2430)	20,9(2130)	2,34(300)	7,4
5ПБ 34-20 АТ IV C	3140	230	19,6(2000)	17,2(1750)	15,1(1540)	2,06(210)	8,6
5ПБ 36-20 АТ IV C	3400	230	19,6(2000)	17,2(1750)	15,1(1540)	2,06(210)	10,5
3ПН 14-71 АТ IV C	1250	170	70,6(7200)	61,8(6300)	55,9(5700)	5,88(600)	0,59
3ПН 16-71 АТ IV C	1380	170	70,6(7200)	61,8(6300)	55,9(5700)	5,88(600)	2,10
3ПН 18-71 АТ IV C	1640	170	70,6(7200)	61,8(6300)	55,9(5700)	5,88(600)	3,4
3ПН 21-71 АТ IV C	1900	170	70,6(7200)	61,8(6300)	55,9(5700)	5,88(600)	6,6
3ПН 27-71 АТ IV C	2490	230	70,6(7200)	61,8(6300)	55,9(5700)	5,88(600)	9,7
6ПН 14-72 АТ IV C	1250	170	71,6(7300)	62,8(6400)	56,9(5800)	5,88(600)	0,2
6ПН 16-72 АТ IV C	1380	170	71,6(7300)	62,8(6400)	56,9(5800)	5,88(600)	0,07
6ПН 18-72 АТ IV C	1640	170	71,6(7300)	62,8(6400)	56,9(5800)	5,88(600)	2,7
6ПН 21-72 АТ IV C	1900	170	71,6(7300)	62,8(6400)	56,9(5800)	5,88(600)	4,2
6ПН 27-72 АТ IV C	2490	230	71,6(7300)	62,8(6400)	56,9(5800)	5,88(600)	8,1

4.1738.1-1.9 0000 TO

ИСТ

9

# Схема опирания и загрузки при испытании

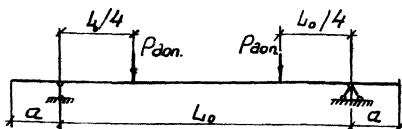


Таблица 3

Данные для испытаний. Расчетные пролеты

Марка	$L_0$ , мм	$a$ , мм	Марка	$L_0$ , мм	$a$ , мм
5ПБ 21 - 27 Ат IV C	1900	85	5ПБ 34 - 20 Ат IV C	3140	115
5ПБ 21 - 27 Ат IV C-a	1900	85	5ПБ 36 - 20 Ат IV C	3400	115
5ПБ 25 - 37 Ат IV C	2230	115	3ПН 14 - 71 Ат IV C	1250	85
5ПБ 25 - 27 Ат IV C	2230	115	3ПН 16 - 71 Ат IV C	1380	85
5ПБ 25 - 27 Ат IV C-a	2230	115	3ПН 18 - 71 Ат IV C	1640	85
5ПБ 27 - 37 Ат IV C	2490	115	3ПН 21 - 71 Ат IV C	1900	85
5ПБ 27 - 27 Ат IV C	2490	115	3ПН 27 - 71 Ат IV C	2490	115
5ПБ 27 - 27 Ат IV C-a	2490	115	6ПН 14 - 72 Ат IV C	1250	85
5ПБ 30 - 37 Ат IV C	2750	115	6ПН 16 - 72 Ат IV C	1380	85
5ПБ 30 - 27 Ат IV C	2750	115	6ПН 18 - 72 Ат IV C	1640	85
5ПБ 30 - 27 Ат IV C-a	2750	115	6ПН 21 - 72 Ат IV C	1900	85
5ПБ 31 - 27 Ат IV C	2880	115	6ПН 27 - 72 Ат IV C	2490	115

Таблица 4.

Данные для испытаний. Проверка прочности

Марка	Характер разрушения	
	Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны $\epsilon = 1,4$	
	Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса в кН (кгс), при которой	
	Перемычки признаются годными: $\geq R_{доп.}$	Требуется повторное испытание: $< R_{доп.}$ , но $\geq 0,85 R_{доп.}$
5ПБ 21-27 Ат IV C	$\geq 35,3 (3595)$	$< 35,3 (3595)$ , но $\geq 30,0 (3055)$
5ПБ 21-27 Ат IV C-а		
5ПБ 25-37 Ат IV C	$\geq 56,7 (5780)$	$< 56,7 (5780)$ , но $\geq 48,2 (4910)$
5ПБ 25-27 Ат IV C	$\geq 41,3 (4215)$	$< 41,3 (4215)$ , но $\geq 35,2 (3585)$
5ПБ 25-27 Ат IV C-а		
5ПБ 27-37 Ат IV C	$\geq 63,3 (6450)$	$< 63,3 (6450)$ , но $\geq 53,8 (5485)$
5ПБ 27-27 Ат IV C	$\geq 46,2 (4710)$	$< 46,2 (4710)$ , но $\geq 39,2 (4000)$
5ПБ 27-27 Ат IV C-а		
5ПБ 30-37 Ат IV C	$\geq 69,9 (7125)$	$< 69,9 (7125)$ , но $\geq 59,4 (6055)$
5ПБ 30-27 Ат IV C	$\geq 51,0 (5200)$	$< 51,0 (5200)$ , но $\geq 43,3 (4420)$
5ПБ 30-27 Ат IV C-а		
5ПБ 31-27 Ат IV C	$\geq 53,4 (5445)$	$< 53,4 (5445)$ , но $\geq 45,4 (4680)$
5ПБ 34-20 Ат IV C	$\geq 41,0 (4180)$	$< 41,0 (4180)$ , но $\geq 34,8 (3550)$
5ПБ 36-20 Ат IV C	$\geq 44,4 (4525)$	$< 44,4 (4525)$ , но $\geq 37,7 (3845)$



Продолжение табл. 4

Марка	Характер разрушения	
	Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона снятой зоны $c = 1,4$	
	Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса в кН (кгс), при которой	
	перемычки признаются годными: » Р <sub>доп.</sub>	требуется повторное испытание: » Р <sub>доп.</sub> , но » 0,85 · Р <sub>доп.</sub>
ЗПН14 - 71 Ат IV C	» 60,5 (6170)	< 60,5 (6170), но » 51,4 (5245)
ЗПН16 - 71 Ат IV C	» 66,8 (6810)	< 66,8 (6810), но » 56,8 (5790)
ЗПН18 - 71 Ат IV C	» 79,4 (8095)	< 79,4 (8095), но » 67,5 (6880)
ЗПН21 - 71 Ат IV C	» 91,9 (9375)	< 91,9 (9375), но » 78,2 (7970)
ЗПН27 - 71 Ат IV C	» 121,0 (12290)	< 121,0 (12290), но » 102,0 (10445)
БПН14 - 72 Ат IV C	» 60,9 (6210)	< 60,9 (6210), но » 51,8 (5280)
БПН16 - 72 Ат IV C	» 67,3 (6860)	< 67,3 (6860), но » 57,2 (5830)
БПН18 - 72 Ат IV C	» 79,9 (8150)	< 79,9 (8150), но » 67,9 (6925)
БПН21 - 72 Ат IV C	» 92,6 (9445)	< 92,6 (9445), но » 78,7 (8025)
БПН27 - 72 Ат IV C	» 121,0 (12375)	< 121,0 (12375), но » 100,0 (10250)

Продолжение табл. 4.

Марка	Характер разрушения	
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры	
	$c = 1,6$	
	Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса в кН(кгс), при которой	
	перемычки признаются годными:	требуется повторное испытание
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}, \text{ но } \geq 0,85 \cdot R_{доп.}$
5ПБ 21 - 27 Ат IV C	$\geq 40,5 (4125)$	$< 40,5 (4125), \text{ но } \geq 34,4 (3505)$
5ПБ 21 - 27 Ат IV C-а		
5ПБ 25 - 37 Ат IV C	$\geq 65,0 (6625)$	$< 65,0 (6625), \text{ но } \geq 55,2 (5630)$
5ПБ 25 - 27 Ат IV C		
5ПБ 25 - 27 Ат IV C-а	$\geq 47,5 (4840)$	$< 47,5 (4840), \text{ но } \geq 40,4 (4115)$
5ПБ 25 - 27 Ат IV C-а		
5ПБ 27 - 37 Ат IV C	$\geq 72,6 (7400)$	$< 72,6 (7400), \text{ но } \geq 61,7 (6290)$
5ПБ 27 - 27 Ат IV C		
5ПБ 27 - 27 Ат IV C-а	$\geq 53,0 (5405)$	$< 53,0 (5405), \text{ но } \geq 45,1 (4595)$
5ПБ 27 - 27 Ат IV C-а		
5ПБ 30 - 37 Ат IV C	$\geq 80,1 (8170)$	$< 80,1 (8170), \text{ но } \geq 68,1 (6945)$
5ПБ 30 - 27 Ат IV C		
5ПБ 30 - 27 Ат IV C-а	$\geq 58,5 (5970)$	$< 58,5 (5970), \text{ но } \geq 49,8 (5075)$
5ПБ 30 - 27 Ат IV C-а		
5ПБ 31 - 27 Ат IV C	$\geq 61,3 (6250)$	$< 61,3 (6250), \text{ но } \geq 52,1 (5315)$
5ПБ 31 - 27 Ат IV C		
5ПБ 34 - 20 Ат IV C	$\geq 47,1 (4805)$	$< 47,1 (4805), \text{ но } \geq 40,1 (4085)$
5ПБ 34 - 20 Ат IV C		
5ПБ 36 - 20 Ат IV C	$\geq 51,0 (5205)$	$< 51,0 (5205), \text{ но } \geq 43,4 (4425)$
5ПБ 36 - 20 Ат IV C		

Продолжение табл. 4

Марка	Характер разрушения	
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры.	
	$\sigma = 1,6$	
	Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса в кН (кгс), при которой	
	перемычки признаются годными:	требуется повторное испытание:
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}$ , но $\geq 0,85 R_{доп.}$
ЗПН 14 - 71 АТ IV C	$\geq 69,3 (7070)$	$< 69,3 (7070)$ , но $\geq 58,9 (6010)$
ЗПН 16 - 71 АТ IV C	$\geq 76,5 (7805)$	$< 76,5 (7805)$ , но $\geq 65,1 (6635)$
ЗПН 18 - 71 АТ IV C	$\geq 91,0 (9275)$	$< 91,0 (9275)$ , но $\geq 77,3 (7885)$
ЗПН 21 - 71 АТ IV C	$\geq 105,0 (10745)$	$< 105,0 (10745)$ , но $\geq 89,5 (9130)$
ЗПН 27 - 71 АТ IV C	$\geq 138,0 (14080)$	$< 138,0 (14080)$ , но $\geq 117,0 (11970)$
6ПН 14 - 72 АТ IV C	$\geq 69,9 (7125)$	$< 69,9 (7125)$ , но $\geq 59,4 (6055)$
6ПН 16 - 72 АТ IV C	$\geq 77,1 (7865)$	$< 77,1 (7865)$ , но $\geq 65,6 (6685)$
6ПН 18 - 72 АТ IV C	$\geq 91,6 (9345)$	$< 91,6 (9345)$ , но $\geq 77,9 (7945)$
6ПН 21 - 72 АТ IV C	$\geq 106,0 (10830)$	$< 106,0 (10830)$ , но $\geq 90,3 (9205)$
6ПН 27 - 72 АТ IV C	$\geq 139,0 (14190)$	$< 139,0 (14190)$ , но $\geq 118,0 (12065)$

Таблица 5

Данные для испытаний. Проверка жесткости.

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса Р <sub>доп.</sub> кН(кгс)	f <sub>доп.</sub> f <sub>пред.</sub> %	Прогиб от полной контрольной нагрузки δ <sub>к</sub> , мм	Прогибы измеренные (мм), при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
5П621-27 Аг IV С 5П621-27 Аг IV С-а	3	19,0 (1955)	15	0,53	≤ 0,64	> 0,64, но ≤ 0,69
	7	19,6 (1995)		0,61	≤ 0,73	> 0,73, но ≤ 0,79
	14	19,2 (1955)		0,59	≤ 0,71	> 0,71, но ≤ 0,77
	28	19,2 (1955)		0,67	≤ 0,80	> 0,80, но ≤ 0,87
	100	18,6 (1895)		0,73	≤ 0,88	> 0,88, но ≤ 0,95
5П625-37 Аг IV С	3	36,4 (3715)	51	4,0	≤ 4,8	> 4,8, но ≤ 5,20
	7	36,4 (3715)		4,05	≤ 4,86	> 4,86, но ≤ 5,26
	14	35,4 (3610)		4,0	≤ 4,8	> 4,8, но ≤ 5,20
	28	34,4 (3510)		3,82	≤ 4,58	> 4,58, но ≤ 4,97
	100	31,8 (3240)		3,58	≤ 4,3	> 4,3, но ≤ 4,65
5П625-27 Аг IV С 5П625-27 Аг IV С-а	3	23,6 (2410)	31	2,0	≤ 2,4	> 2,4, но ≤ 2,6
	7	23,9 (2435)		2,1	≤ 2,52	> 2,52, но ≤ 2,73
	14	23,4 (2385)		2,2	≤ 2,64	> 2,64, но ≤ 2,86
	28	23,1 (2360)		2,2	≤ 2,64	> 2,64, но ≤ 2,86
	100	21,8 (2220)		2,1	≤ 2,52	> 2,52, но ≤ 2,73
5П627-37 Аг IV С	3	44,7 (4555)	67	6,30	≤ 7,56	> 7,56, но ≤ 8,19
	7	44,7 (4555)		6,32	≤ 7,58	> 7,58, но ≤ 8,22
	14	42,5 (4330)		6,01	≤ 7,21	> 7,21, но ≤ 7,81
	28	40,6 (4140)		5,87	≤ 7,04	> 7,04, но ≤ 7,63
	100	35,4 (3610)		5,31	≤ 6,37	> 6,37, но ≤ 6,90

1.038.1-1.9 0000 TO

Иуст

15

Продолжение табл. 5

Продолжение табл. 5

Марка	Срок испытания после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за время работы Р <sub>кн</sub> , кН (кгс)	f <sub>кр</sub> , %	Прогнозы измеренные (мм), при которых		требуется повторное испытание
				перемен- ки при- надле- жат содержим		
5Н621-27АтIVC 5Н627-27АтIVC-a	3	26,4 (2635)	63	4,8	≤ 5,76	> 5,76, но ≤ 6,24
	7	26,7 (2720)		5,0	≤ 6,0	> 6,0, но ≤ 6,5
	14	26,2 (2670)		4,9	≤ 5,88	> 5,88, но ≤ 6,37
	28	25,9 (2640)		4,9	≤ 5,88	> 5,88, но ≤ 6,37
	100	24,3 (2480)		4,8	≤ 5,76	> 5,76, но ≤ 6,24
5Н630-37АтIVC	3	46,1 (4700)	92	8,66	≤ 9,53	> 9,53, но ≤ 9,96
	7	46,1 (4700)		8,79	≤ 9,67	> 9,67, но ≤ 10,11
	14	44,5 (4535)		8,49	≤ 9,34	> 9,34, но ≤ 9,76
	28	43,2 (4410)		8,36	≤ 9,20	> 9,20, но ≤ 9,61
	100	39,1 (3990)		7,84	≤ 8,62	> 8,62, но ≤ 9,02
5Н630-27АтIVC 5Н630-27АтIVC-a	3	32,6 (3320)	52	5,35	≤ 6,42	> 6,42, но ≤ 6,96
	7	32,3 (3295)		5,35	≤ 6,42	> 6,42, но ≤ 6,96
	14	31,2 (3180)		5,22	≤ 6,26	> 6,26, но ≤ 6,79
	28	30,0 (3060)		5,05	≤ 6,06	> 6,06, но ≤ 6,56
	100	26,9 (2740)		4,63	≤ 5,56	> 5,56, но ≤ 6,02
5Н631-27АтIVC	3	34,4 (3510)	67	7,38	≤ 8,86	> 8,86, но ≤ 9,53
	7	34,4 (3510)		7,37	≤ 8,84	> 8,84, но ≤ 9,58
	14	32,6 (3325)		7,02	≤ 8,42	> 8,42, но ≤ 9,13
	28	31,4 (3205)		6,83	≤ 8,20	> 8,20, но ≤ 8,88
	100	28,1 (2865)		6,18	≤ 7,42	> 7,42, но ≤ 8,02
5Н634-20АтIVC	3	24,9 (2540)	73	7,76	≤ 9,31	> 9,31, но ≤ 10,0
	7	24,9 (2540)		7,77	≤ 9,32	> 9,32, но ≤ 10,0
	14	24,3 (2475)		7,46	≤ 8,95	> 8,95, но ≤ 9,7
	28	23,5 (2395)		7,51	≤ 9,01	> 9,01, но ≤ 9,7
	100	21,6 (2200)		6,94	≤ 8,33	> 8,33, но ≤ 9,0
1.038.1-1.9 0000 TO						11

Продолжение табл. 5

Марка	Срок испытания, лет после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$ , кН (кгс)	$f_{эл}$ $f_{пред}$ %	Прогиб от нагрузки (мм), при которых		
				прогиб контрольной нагрузки $f_k$ , мм	прогибы измеренные перемычки $f_{изм}$ , мм	требуется повторное испытание
СПБ 36 - 20 Аг-Ц	3	28,5 (2905)	80	10,5	$\leq 12,06$	$> 12,06$ , но $\leq 13,06$
	7	28,2 (2880)		10,0	$\leq 12,0$	$> 12,0$ , но $\leq 13,0$
	14	27,0 (2750)		9,51	$\leq 11,41$	$> 11,41$ , но $\leq 12,36$
	28	26,2 (2670)		9,44	$\leq 11,33$	$> 11,33$ , но $\leq 12,27$
	100	23,4 (2385)		8,48	$\leq 10,18$	$> 10,18$ , но $\leq 11,02$
ЗПП 14 - 71 Аг-Ц	3	32,6 (3325)	10	0,09	$\leq 0,11$	$> 0,11$ , но $\leq 0,12$
	7	34,0 (3470)		0,12	$\leq 0,14$	$> 0,14$ , но $\leq 0,16$
	14	33,6 (3430)		0,17	$\leq 0,20$	$> 0,20$ , но $\leq 0,22$
	28	34,7 (3540)		0,18	$\leq 0,22$	$> 0,22$ , но $\leq 0,23$
	100	33,6 (3430)		0,19	$\leq 0,23$	$> 0,23$ , но $\leq 0,25$
ЗПП 16 - 71 Аг-Ц	3	36,0 (3670)	23	0,68	$\leq 0,82$	$> 0,82$ , но $\leq 0,88$
	7	37,5 (3825)		0,78	$\leq 0,94$	$> 0,94$ , но $\leq 1,01$
	14	37,2 (3790)		0,78	$\leq 0,94$	$> 0,94$ , но $\leq 1,01$
	28	38,3 (3905)		0,77	$\leq 0,92$	$> 0,92$ , но $\leq 1,00$
	100	37,2 (3790)		0,76	$\leq 0,91$	$> 0,91$ , но $\leq 0,99$
ЗПП 18 - 71 Аг-Ц	3	45,1 (4600)	34	1,6	$\leq 1,92$	$> 1,92$ , но $\leq 2,08$
	7	46,4 (4735)		1,69	$\leq 2,03$	$> 2,03$ , но $\leq 2,20$
	14	45,6 (4645)		1,68	$\leq 2,02$	$> 2,02$ , но $\leq 2,18$
	28	46,0 (4690)		1,76	$\leq 2,11$	$> 2,11$ , но $\leq 2,29$
	100	44,2 (4505)		1,73	$\leq 2,08$	$> 2,08$ , но $\leq 2,25$
ЗПП 21 - 71 Аг-Ц	3	57,0 (5810)	58	3,15	$\leq 3,78$	$> 3,78$ , но $\leq 4,10$
	7	57,5 (5865)		3,23	$\leq 3,88$	$> 3,88$ , но $\leq 4,20$
	14	55,3 (5705)		3,20	$\leq 3,84$	$> 3,84$ , но $\leq 4,16$
	28	55,4 (5650)		3,17	$\leq 3,80$	$> 3,80$ , но $\leq 4,12$
	100	51,1 (5215)		3,00	$\leq 3,60$	$> 3,60$ , но $\leq 3,90$

1.038.1-1.9 0000 TO

ИСТ

17

Продолжение табл. 5

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса Р <sub>доп.</sub> кН (кгс)	Δ <sub>д</sub> факт. %	Прогиб от нагрузки Р <sub>доп.</sub> ф <sub>к</sub> , мм	Прогибы измеренные (мм), при которых требуется повторное испытание	
ЗПН 27-72 Аг IV C	3	80,3 (8185)	66	6,06	≤ 7,27	> 7,27, но ≤ 7,88
	7	79,6 (8115)		6,06	≤ 7,27	> 7,27, но ≤ 7,88
	14	78,2 (7970)		6,06	≤ 7,27	> 7,27, но ≤ 7,88
	28	74,0 (7545)		5,66	≤ 6,79	> 6,79, но ≤ 7,36
	100	67,0 (6835)		5,16	≤ 6,19	> 6,19, но ≤ 6,71
6ПН 14-72 Аг IV C	3	33,0 (3370)	3	0,40	≤ 0,48	> 0,48, но ≤ 0,52
	7	34,1 (3480)		0,40	≤ 0,48	> 0,48, но ≤ 0,52
	14	33,8 (3445)		0,39	≤ 0,47	> 0,47, но ≤ 0,51
	28	34,9 (3555)		0,39	≤ 0,47	> 0,47, но ≤ 0,51
	100	33,8 (3445)		0,37	≤ 0,44	> 0,44, но ≤ 0,48
6ПН 16-72 Аг IV C	3	36,6 (3730)	4	0,53	≤ 0,64	> 0,64, но ≤ 0,69
	7	37,8 (3850)		0,54	≤ 0,65	> 0,65, но ≤ 0,70
	14	37,4 (3810)		0,55	≤ 0,64	> 0,64, но ≤ 0,69
	28	38,5 (3930)		0,53	≤ 0,64	> 0,64, но ≤ 0,69
	100	37,4 (3810)		0,51	≤ 0,61	> 0,61, но ≤ 0,66
6ПН 18-72 Аг IV C	3	43,9 (4480)	27	0,99	≤ 1,19	> 1,19, но ≤ 1,29
	7	45,3 (4620)		1,09	≤ 1,31	> 1,31, но ≤ 1,42
	14	44,9 (4575)		1,08	≤ 1,30	> 1,30, но ≤ 1,40
	28	45,8 (4670)		1,17	≤ 1,40	> 1,40, но ≤ 1,52
	100	44,4 (4525)		1,15	≤ 1,38	> 1,38, но ≤ 1,50
6ПН 21-72 Аг IV C	3	53,1 (5410)	37	2,05	≤ 2,46	> 2,46, но ≤ 2,66
	7	54,7 (5575)		2,14	≤ 2,57	> 2,57, но ≤ 2,78
	14	53,6 (5465)		2,12	≤ 2,54	> 2,54, но ≤ 2,76
	28	54,1 (5520)		2,21	≤ 2,65	> 2,65, но ≤ 2,87
	100	51,4 (5245)		2,16	≤ 2,59	> 2,59, но ≤ 2,81

1.032.1-1.9 0000 TO

Лист

18

Продолжение табл. 5

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная наерзжа за бетоном собственного веса $R_{оп.}, \text{кН (кгс)}$	$f_{ак}$ $f_{пред}$ %,	Прогибы от поперечной нагрузки $f_k, \text{мм}$	Прогибы измеренные (мм), при которых перемычки признаются годными		требуется повторное испытание
БПП 27-72 АГ ВС	3	80,9 (8245)	66	5,83	$\leq 7,00$	$7,00, \text{но} < 7,58$	
	7	80,1 (8170)		5,93	$\leq 7,12$	$7,12, \text{но} < 7,71$	
	14	77,3 (7880)		5,63	$\leq 6,76$	$6,76, \text{но} < 7,32$	
	28	74,5 (7595)		5,53	$\leq 6,64$	$6,64, \text{но} < 7,18$	
	100	67,4 (6870)		5,03	$\leq 6,04$	$6,04, \text{но} < 6,54$	

Таблица 6.

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости.

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках					Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
	3	7	14	28	100	
	Контрольная нагрузка за бетоном собственного веса Р <sub>оп.</sub> , кН (кгс)					
5ПБ 21 - 27 АГ ВС	21,8(2225)	22,5(2295)	22,1(2250)	22,5(2295)	21,4(2180)	0,25
5ПБ 21 - 27 АГ ВС-а						
5ПБ 25 - 37 АГ ВС	40,2(4095)	40,2(4095)	39,1(3985)	38,0(3870)	35,1(3575)	
5ПБ 25 - 27 АГ ВС						
5ПБ 25 - 27 АГ ВС-а	21,2(2170)	21,5(2200)	20,9(2145)	20,6(2115)	20,1(2055)	
5ПБ 27 - 37 АГ ВС	43,3(5025)	43,3(5025)	46,8(4775)	44,8(4565)	39,1(3985)	
5ПБ 27 - 27 АГ ВС						
5ПБ 27 - 27 АГ ВС-а	30,4(3095)	30,7(3130)	30,1(3065)	29,8(3035)	28,0(2855)	
5ПБ 30 - 37 АГ ВС	50,8(5185)	50,8(5185)	49,0(5000)	47,7(4860)	43,1(4400)	
5ПБ 30 - 27 АГ ВС						
5ПБ 30 - 27 АГ ВС-а	37,5(3820)	37,1(3785)	35,2(3650)	34,5(3520)	30,9(3150)	

1.038.1 - 1.9 0000 ТО

Лист

19



Продолжение табл. 6

Марка	Срок испытания перемычек после изготовления в сутках					Конт- рольная шири- на рас- крыва трещин, мм
	3	7	14	28	100	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса Р <sub>доп.</sub> , кН (кгс)					
5ПБ31 - 27 АТ IV C	39,6(4035)	39,4(4015)	37,5(3825)	36,1(3685)	32,4(3300)	Q 25
5ПБ34 - 20 АТ IV C	28,6(2915)	28,6(2915)	27,5(2805)	27,0(2750)	24,8(2530)	
5ПБ36 - 20 АТ IV C	32,7(3335)	32,4(3305)	30,9(3155)	30,1(3065)	26,9(2740)	
3ПН14 - 71 АТ IV C	36,2(3690)	37,7(3845)	37,3(3805)	38,5(3925)	37,3(3805)	
3ПН16 - 71 АТ IV C	39,9(4070)	41,6(4245)	41,2(4200)	42,5(4335)	41,2(4200)	
3ПН18 - 71 АТ IV C	50,0(5100)	51,5(5255)	50,5(5150)	51,0(5200)	49,0(4995)	
3ПН21 - 71 АТ IV C	63,2(6445)	63,8(6505)	62,0(6325)	61,4(6265)	56,7(5785)	
3ПН27 - 71 АТ IV C	89,0(9075)	88,2(8995)	86,7(8840)	82,1(8370)	74,4(7585)	
6ПН14 - 72 АТ IV C	36,7(3740)	37,9(3860)	37,5(3820)	38,6(3940)	37,5(3820)	
6ПН16 - 72 АТ IV C	40,6(4140)	41,9(4270)	41,4(4225)	44,7(4560)	41,4(4225)	
6ПН18 - 72 АТ IV C	48,7(4965)	50,2(5120)	49,7(5070)	50,7(5175)	49,2(5015)	
6ПН21 - 72 АТ IV C	58,8(5995)	60,6(6180)	59,4(6060)	60,0(6120)	57,0(5815)	
6ПН27 - 72 АТ IV C	89,5(9130)	88,8(9050)	85,7(8735)	82,5(8415)	74,7(7620)	

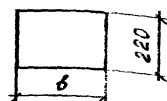
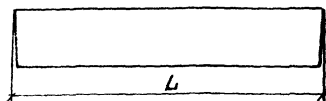


Таблица 7

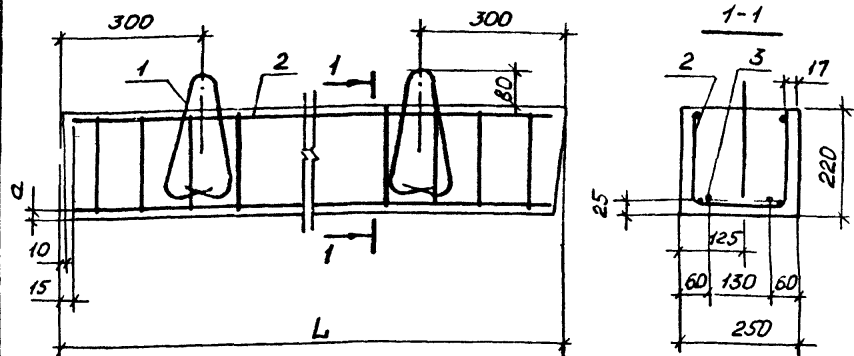
## Номенклатура изделий

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		L	B	
1.038.1-1.9 1000	5ПБ 21-27 Аг ПС	2070	250	285
- 01	5ПБ 25-37 Аг ПС	2460	250	338
- 02	5ПБ 25-27 Аг ПС	2460	250	338
- 03	5ПБ 27-37 Аг ПС	2720	250	375
- 04	5ПБ 27-27 Аг ПС	2720	250	375
1.038.1-1.9 2000	5ПБ 30-37 Аг ПС	2980	250	440
- 01	5ПБ 30-27 Аг ПС	2980	250	440
- 02	5ПБ 31-27 Аг ПС	3110	250	428
- 03	5ПБ 34-20 Аг ПС	3370	250	463
- 04	5ПБ 36-20 Аг ПС	3630	250	500
1.038.1-1.9 3000	5ПБ 21-27 Аг ПС-а	2070	250	215
- 01	5ПБ 25-27 Аг ПС-а	2460	250	338
- 02	5ПБ 27-27 Аг ПС-а	2720	250	375
- 03	5ПБ 30-27 Аг ПС-а	2980	250	410
1.038.1-1.9 4000	3ПН 14-71 Аг ПС	1420	380	297
- 01	3ПН 16-71 Аг ПС	1550	380	325
- 02	3ПН 18-71 Аг ПС	1810	380	378
- 03	3ПН 21-71 Аг ПС	2070	380	433
- 04	3ПН 27-71 Аг ПС	2720	380	568
1.038.1-1.9 5000	6ПН 14-72 Аг ПС	1420	510	398
- 01	6ПН 16-72 Аг ПС	1550	510	435
- 02	6ПН 18-72 Аг ПС	1810	510	508
- 03	6ПН 21-72 Аг ПС	2070	510	581
- 04	6ПН 27-72 Аг ПС	2720	510	763
1.038.1-1.9 0000 TO				Итого 21

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.038.1-1.9 1000 СБ	Сборочный чертеш		
А4			1.038.1-1.9 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.9 0000 РМ	Ведомость расхода материалов.		
				<u>Детали</u>		
А4	1		1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1	2	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				1.038.1-1.9 1000		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2		1.038.1-1.9 1100	Каркас гнутый КР1	1	
				<u>Детали</u>		
Б4	3		1.038.1-1.9 1002	Ф10 АгтС ГОСТ 10884-81 В=2070	2	1,28 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,114	м³
				1.038.1-1.9 1000-01		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2		1.038.1-1.9 1100-01	Каркас гнутый КР2		
				<u>Детали</u>		
Б4	3		1.038.1-1.9 1005	Ф14 АгтС ГОСТ 10884-81 В=2460	2	2,91 кг
				<u>Материал</u>		
				бетон марки М200	0,135	м³

				1.038.1-1.9 1000			
Исполн	Росинский	И.Р.	И.Р.	Перемишка брусковая 5ПБ 21-27 АгтС; 5ПБ 25-37 АгтС; 5ПБ 27-27 АгтС.	Таблиц	Лист	Листов
Н.Контр	Губерман	И.Р.	И.Р.		Р	1	2
П.Контр	Пальмат	И.Р.	И.Р.		ЦНИИЭП жилища		
Г.П.И	Клейменова	И.Р.	И.Р.				
Р.Контр	Горлова	И.Р.	И.Р.				

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				<u>1.038.1-1.9 1000-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		2	1.038.1-1.9 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.038.1-1.9 1003	φ12 Ат ГОСТ 10884-81 L=2460	2	2,18 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,135	м³
				<u>1.038.1-1.9 1000-03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		2	1.038.1-1.9 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.038.1-1.9 1006	φ16 Ат ГОСТ 10884-81 L=2720	2	4,23 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,15	м³
				<u>1.038.1-1.9 1000-04</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		2	1.038.1-1.9 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.038.1-1.9 1004	φ12 Ат ГОСТ 10884-81 L=2720	2	2,42 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,15	м³



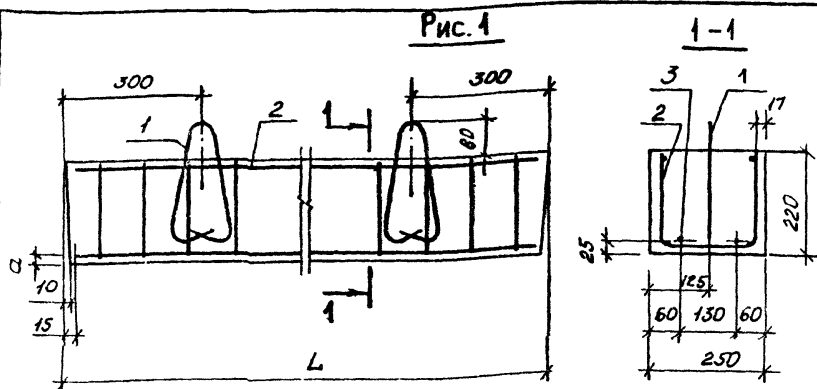
Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.9 1000	СПБ21-27АтЛС	2070	22	285
- 01	СПБ25-37АтЛС	2460	20	338
- 02	СПБ 25-27АтЛС	2460	21	338
- 03	СПБ 27-37АтЛС	2720	19	375
- 04	СПБ 27-27АтЛС	2720	21	375

1.038.1-1.9 1000 СБ

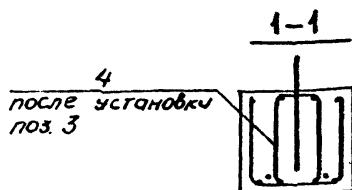
				Перекрышка брусковая	Столяр	Масел	Нашто
				СПБ21-27АтЛС; СПБ25-37АтЛС; СПБ25-27АтЛС; СПБ27-37АтЛС; СПБ27-27АтЛС.	Р	см табл.	1:10
				Сборочный чертёж	Лист	Листов 1	
Нач.отр.	Росинский	№ 2	06.85		ЦНИИЭП жилищ.		
И.контр.	Губерн	05.85					
Проконстр.	Полонин	05.85					
Тип	Клещ	05.85					
Рук.прот.	Горбач	06.87					

							2
Лист	Всего	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>Документация</u>			
14			1.038.1-1.9 2000 СБ	Сборочный чертёж			
14			1.038.1-1.9 0000 ТО	Техническое описание			
14			1.038.1-1.9 0000 РМ	Ведомость расхода материалов.			
				<u>Детали</u>			
14	1		1.038.1-1.9 1001	Петля столовая П1	2		
			<u>Переменные данные для исполнения</u>				
				<u>1.038.1-1.9 2000</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
14	2		1.038.1-1.9 1100-03	Каркас гнутый КР4	1		
14	4		1.038.1-1.9 2100	Каркас гнутый КР18	1		
				<u>Детали</u>			
14	3		1.038.1-1.9 2002	Ф16 А1УС ГОСТ 10884-81 В-2980	2	4,7 кг	
				<u>Материал</u>			
				Бетон марки М200	0,164	м³	
				<u>1.038.1-1.9 2000-01</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
14	2		1.038.1-1.9 1100-03	Каркас гнутый КР4	1		
				<u>Детали</u>			
14	3		1.038.1-1.9 2002	Ф16 А1УС ГОСТ 10884-81 В-2980	2	4,7 кг	
				<u>Материал</u>			
				Бетон марки М200	0,164	м³	
				1.038.1-1.9 2000			
Итого	Ресурсный	Итого	Итого	Переключки Брусковая		Полная	Пуст
1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000			Р	1
1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000			2	2
1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000	1.038.1-1.9 2000			ЦНИИЭП Жилища	

Кол-во	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Переменные данные для испытаний</u>			
			<u>1.038.1-1.9 2000-02</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
44	2	1.038.1-1.9 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
			<u>Детали</u>		
64	3	1.038.1-1.9 2003	φ16 А11С ГОСТ 10184-81 С-310	2	4,91 кг
			<u>Материал</u>		
			Бетон марки М200	0,71	м³
			<u>1.038.1-1.9 2000-03</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
44	2	1.038.1-1.9 1100-05	Каркас гнутый КР6	1	
			<u>Детали</u>		
64	3	1.038.1-1.9 2001	φ14 А11С ГОСТ 10184-81 С-350	2	4,07 кг
			<u>Материал</u>		
			Бетон марки М200	0,15	м³
			<u>1.038.1-1.9 2000-04</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
44	2	1.038.1-1.9 1100-06	Каркас гнутый КР7	1	
			<u>Детали</u>		
64	3	1.038.1-1.9 2004	φ16 А11С ГОСТ 10184-81 С-360	2	5,73 кг
			<u>Материал</u>		
			Бетон марки М200	0,2	м³
1.038.1-1.9 2000					Лист 2



**Рис. 2**  
ОСТАЛЬНОЕ - СМ. РИС. 1



Обозначение	Марка	Рис	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.9 2000	5ПБ 30-37 Ат1С	2	2980	19	410
- 01	5ПБ 30-27 Ат1С	1	2980	19	410
- 02	5ПБ 31-27 Ат1С	1	3110	19	428
- 03	5ПБ 34-20 Ат1С	1	3370	20	463
- 04	5ПБ 36-20 Ат1С	1	3630	19	500

				1.038.1-1.9 2000 СБ		
				Перемычка брусковая		
				5ПБ 30-37 Ат1С; 5ПБ 30-27 Ат1С; 5ПБ 31-27 Ат1С; 5ПБ 34-20 Ат1С; 5ПБ 36-20 Ат1С.		
				Сборочный чертёж.		
Исполн.	Росинский	Л.В.	05.88	Стр.	Масло	Исх. таб.
Провер.	Губернатор	Л.В.	05.88	Р	См. табл.	—
Констр.	Польман	Л.В.	05.88			
Гип	Клепикова	Л.В.	05.88			
Уч.проект	Горлова	Л.В.	05.88	Лист	Листов 1	
				ЦНИИЭП жилища		

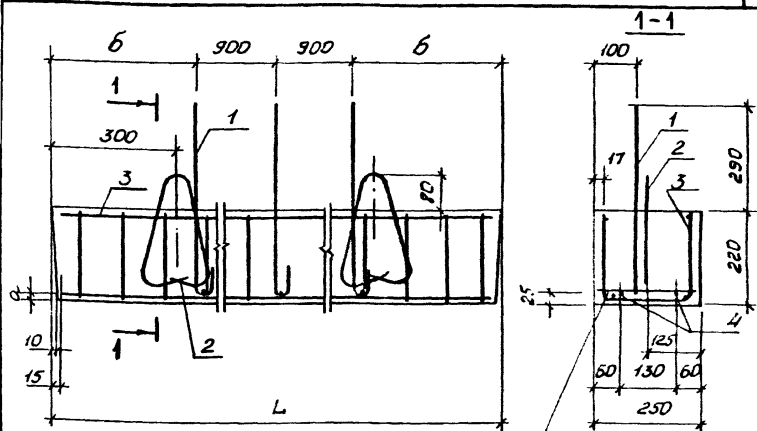


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.9 3000 СБ	Сборочный чертёж		
A4			1.038.1-1.9 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.9 0000 РМ	Ведомость расхода материалов.		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.038.1-1.9 3100	Якорь Я1	3	
				<u>Детали</u>		
A4	2		1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1	2	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.9 3000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	3		1.038.1-1.9 1100	Каркас гнутый КР1	1	
				<u>Детали</u>		
B4	4		1.038.1-1.9 1002	Ф10 АТЦ СГОСТ 10884-81 В-2070	2	1,28 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,114	м³

1.038.1-1.9 3000

Исполн.	Росинский	П.С.	06.84	Перекрышка брусковая санкт-петербургская	Стация	Лист	Листов
Исполн.	Губерман	П.С.	08.85		Р	1	2
Пр.ком.	Пальман	П.С.	08.85		ЦНИИЭП жилищ		
Гип	Клепикова	П.С.	08.85				
Аук.пр.	Горлова	П.С.	08.85				

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Переменные данные для исполнения</u>			
			<u>1.038.1-1.9 3000-01</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
АЧ	3	1.038.1-1.9 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
			<u>Детали</u>		
БЧ	4	1.038.1-1.9 1003	Ф12 А115 ГОСТ 10884-81 L=2460	2	2,18 кг
			<u>Материал</u>		
			Бетон марки М200	0,135	м³
			<u>1.038.1-1.9 3000-02</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
АЧ	3	1.038.1-1.9 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
			<u>Детали</u>		
БЧ	4	1.038.1-1.9 1004	Ф12 А115 ГОСТ 10884-81 L=2720	2	2,42 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки М200	0,15	м³
			<u>1.038.1-1.9 3000-03</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
АЧ	3	1.038.1-1.9 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
			<u>Детали</u>		
БЧ	4	1.038.1-1.9 3001	Ф16 А115 ГОСТ 10884-81 L=2980	2	4,7 кг
			<u>Материал</u>		
			Бетон марки М200	0,164	м³



вязать проволокой к усиленному каркасу  
после установки поз. 4

Обозначение	Марка	а, мм	б, мм	Л, мм	масса, кг
1.038.1-1.9 3000	5ПБ21-27 Ат ЦС-а	22	135	2070	285
-01	5ПБ25-27 Ат ЦС-а	21	350	2460	338
-02	5ПБ27-27 Ат ЦС-а	21	460	2720	375
-03	5ПБ30-27 Ат ЦС-а	19	550	2980	410

1.038.1-1.9 3000 СБ

Нач. отд.	Росинский	12.03	С. Б.	Перемычка брусковая с анкерами	Лист	масса	настил
Н. контр.	Губерман	12.03	С. Б.	5ПБ21-27 Ат ЦС-а; 5ПБ25-27 Ат ЦС-а;	Р	см.	гайл.
Л. констр.	Польман	12.03	С. Б.	5ПБ27-27 Ат ЦС-а; 5ПБ30-27 Ат ЦС-а	Лист	Листов	1:10
Гип	Лепицкова	12.03	С. Б.	Сборочный чертень	ЦНИИЭП жилища		
Рук. груп.	Горлобы	12.03	С. Б.				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.9 4000 СБ	Сборочный чертеш		
A4			1.038.1-1.9 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.9 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				<u>Детали</u>		
A4	1		1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1	2	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				1.038.1-1.9 4000		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	2		1.038.1-1.9 4100	Каркас гнутый КР8	1	
				<u>Детали</u>		
Б4	3		1.038.1-1.9 4001	ф10Ат1 ГОСТ 10884-81 E=420	2	0,88 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,119	м³
				1.038.1-1.9 4000-01		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	2		1.038.1-1.9 4100-01	Каркас гнутый КР9	1	
				<u>Детали</u>		
Б4	3		1.038.1-1.9 4002	ф10Ат1 ГОСТ 10884-81 E=1550	2	0,96 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,13	м³

				1.038.1-1.9 4000			
Науч. отд.	Росинский	06.85		Перемилька плитная Зпп 14-11 Ат1 С; Зпп 16-11 Ат1 С; Зпп 18-11 Ат1 С; Зпп 21-11 Ат1 С; Зпп 27-11 Ат1 С.			
И контр.	Губернатор	06.85					
Гл. констр.	Паломан	06.85					
ГИП	Клепикова	06.85					
Рук. груп.	Горлова	06.85		Стадия: Р Лист: 1 Лист: 2 ЦНИИЭП жилища			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.9 4000-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2	1.038.1-1.9 4100-02	Каркас гнутый КР10	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.9 4003	φ10 А11С ГОСТ 10884-81 В-110	3	1,12 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,151	М <sup>3</sup>	
				<u>1.038.1-1.9 4000-03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2	1.038.1-1.9 4100-03	Каркас гнутый КР11	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.9 4004	12 А11С ГОСТ 10884-81 В-2070	3	1,84 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,113	М <sup>3</sup>	
				<u>1.038.1-1.9 4000-04</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2	1.038.1-1.9 4100-04	Каркас гнутый КР12	1		
А4	4	1.038.1-1.9 4200	Каркас гнутый КР19	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.9 4005	φ18 А11С ГОСТ 10884-81 В-2120	3	5,43	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,221	М <sup>3</sup>	

1.038.1-1.9 4000

Рис. 1

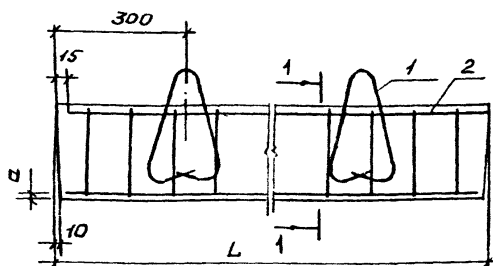


Рис. 2 (остальное - см. рис. 1).

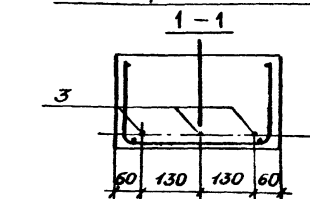
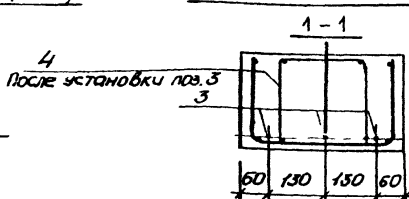


Рис. 3 (остальное - см. рис. 1).



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.9 4000	ЗПП 14-Т1АТЛС	1	1420	22	297
-01	ЗПП 16-Т1АТЛС	1	1550	22	325
-02	ЗПП 18-Т1АТЛС	2	1810	22	378
-03	ЗПП 21-Т1АТЛС	2	2070	21	433
-04	ЗПП 27-Т1АТЛС	3	2720	18	568

1.038.1-1.9 4000 СБ

				Переноска плутная	Станд.	Масса	Масштаб
				ЗПП 14-Т1АТЛС; ЗПП 16-Т1АТЛС;	Р	см табл.	1:10
				ЗПП 18-Т1АТЛС; ЗПП 21-Т1АТЛС;			
				ЗПП 27-Т1АТЛС.			
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Лист	Листов 1	
ПОЧ. ОФД	ПОЧ. ОФД	ПОЧ. ОФД	ПОЧ. ОФД		ИЗЭП ЖИЛКЦА		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.9 5000 СБ	Сборочный чертен		
A4			1.038.1-1.9 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.9 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.9 5000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.038.1-1.9 5100	Каркас гнутый КР13		
				<u>Детали</u>		
B4	2		1.038.1-1.9 4001	φ10-Ат15С ГОСТ 10884-81 В-1420	3	0,88 кг
A4	3		1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1	2	
				<u>Материал</u>		
				бетон марки М200	0,159	м³
				<u>1.038.1-1.9 5000-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.038.1-1.9 5100-01	Каркас гнутый КР14	1	
				<u>Детали</u>		
B4	2		1.038.1-1.9 4002	φ10-Ат15С ГОСТ 10884-81 В-1550	3	0,96 кг
A4	3		1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1	2	
				<u>Материал</u>		
				бетон марки М200	0,114	м³

1.038.1-1.9 5000

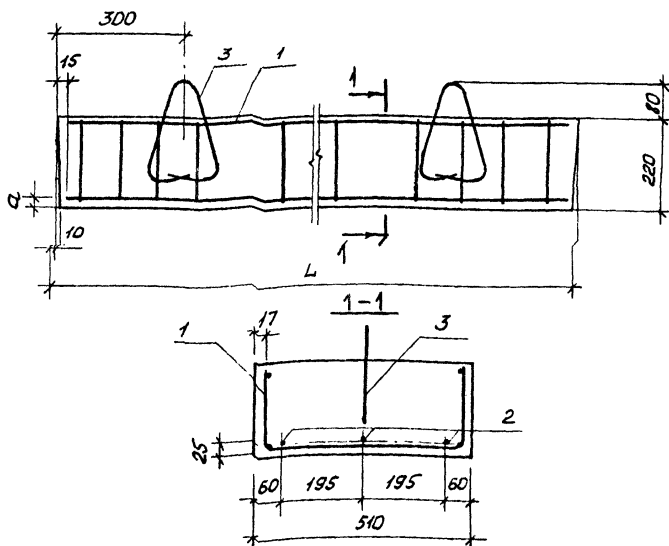
Науч.отд.	Росинский	М.В.	06.05	Перемишка плитная	Лист 1	Листов 2
Н.контр.	Губернатор	М.В.	06.05	БПН14-12-Ат15С; БПН16-12-Ат15С	Р	1
Л.контр.	Пальман	М.В.	06.05	БПН18-12-Ат15С; БПН21-12-Ат15С	ЦНИИЭП жилища	2
Гип	Клепикова	М.В.	06.05	БПН27-12-Ат15С		
Рук.проект.	Горлова	М.В.	06.05			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.9 5000-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	1.038.1-1.9 5100-02	Каркас гнутый КР15	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	2	1.038.1-1.9 4003	φ10 А11 С ГОСТ 10884-81 В-1810	3	1,12 кг	
A4	3	1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1	2		
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,203	м³	
				<u>1.038.1-1.9 5000-03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	1.038.1-1.9 5100-03	Каркас гнутый КР16	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	2	1.038.1-1.9 4004	φ12 А11 С ГОСТ 10884-81 В-2010	3	1,84 кг	
A4	3	1.038.1-1.9 1001	Петля строповочная П1	2		
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,232		
				<u>1.038.1-1.9 5000-04</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	1.038.1-1.9 5100-04	Каркас гнутый КР17	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	2	1.038.1-1.9 4005	φ18 А11 С ГОСТ 10884-81 В-2120	3	5,43 кг	
A4	3	1.038.1-1.9 1001-01	Петля строповочная П2	2		
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,305	м³	

1.038.1-1.9 5000

2





Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.9 5000	БПН 14-72 АТ ЛС	1420	22	398
- 01	БПН 16-72 АТ ЛС	1550	22	435
- 02	БПН 18-72 АТ ЛС	1810	22	508
- 03	БПН 21-72 АТ ЛС	2070	21	581
- 04	БПН 27-72 АТ ЛС	2720	18	763

1.038.1-1.9 5000 СБ

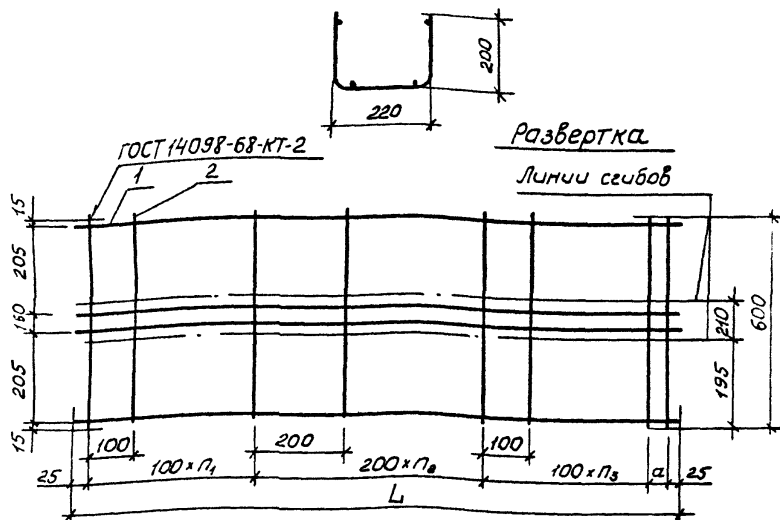
Перечень комплектующих				Лист 1	
БПН 14-72 АТ ЛС, БПН 16-72 АТ ЛС, БПН 18-72 АТ ЛС, БПН 21-72 АТ ЛС, БПН 27-72 АТ ЛС				Лист 2	
Сборочный чертеж				Лист 3	
Исполн.	Росинский	М.З.	06.84	Лист 4	
Н.контр.	Губерман	М.З.	05.85		
П.контр.	Пальман	М.З.	05.85	Лист 5	
Гип	Клепикова	М.З.	05.85		
Рис.	Горлова	М.З.	07.84	Лист 6	

Лист 1		Лист 2	
Лист 3		Лист 4	
Лист 5		Лист 6	
Лист 7		Лист 8	
Лист 9		Лист 10	
Лист 11		Лист 12	
Лист 13		Лист 14	
Лист 15		Лист 16	
Лист 17		Лист 18	
Лист 19		Лист 20	
Лист 21		Лист 22	
Лист 23		Лист 24	
Лист 25		Лист 26	
Лист 27		Лист 28	
Лист 29		Лист 30	
Лист 31		Лист 32	
Лист 33		Лист 34	
Лист 35		Лист 36	
Лист 37		Лист 38	
Лист 39		Лист 40	
Лист 41		Лист 42	
Лист 43		Лист 44	
Лист 45		Лист 46	
Лист 47		Лист 48	
Лист 49		Лист 50	
Лист 51		Лист 52	
Лист 53		Лист 54	
Лист 55		Лист 56	
Лист 57		Лист 58	
Лист 59		Лист 60	
Лист 61		Лист 62	
Лист 63		Лист 64	
Лист 65		Лист 66	
Лист 67		Лист 68	
Лист 69		Лист 70	
Лист 71		Лист 72	
Лист 73		Лист 74	
Лист 75		Лист 76	
Лист 77		Лист 78	
Лист 79		Лист 80	
Лист 81		Лист 82	
Лист 83		Лист 84	
Лист 85		Лист 86	
Лист 87		Лист 88	
Лист 89		Лист 90	
Лист 91		Лист 92	
Лист 93		Лист 94	
Лист 95		Лист 96	
Лист 97		Лист 98	
Лист 99		Лист 100	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.038.1-1.9 1100 СБ	<u>Сборочный чертёж</u>		
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				1.038.1-1.9 1100		КР.
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.9 1102	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=2040	4	0,2 кг
Б4	2		1.038.1-1.9 1101	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=600	16	0,06 кг
				1.038.1-1.9 1100-01		КР2
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.9 1103	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=2430	4	0,24 кг
Б4	2		1.038.1-1.9 1101	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=600	20	0,06 кг
				1.038.1-1.9 1100-02		КР3
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.9 1104	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=2690	4	0,27 кг
Б4	2		1.038.1-1.9 1101	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=600	22	0,06 кг
				1.038.1-1.9 1100-03		КР4
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.9 1105	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=2950	4	0,29 кг
Б4	2		1.038.1-1.9 1101	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 С=600	25	0,06 кг

				1.038.1-1.9 1100				
нач. отд.	Росимский	22.2	06.85	Коркас энтуий КР1...КР7	Фавля	Лист	Листов	
Н.контр.	Глобонан	22.2	05.85		Р	1	2	
Н.контр.	Палонан	22.2	06.85		ЦНИИЭП жилища			
Гип	Кельковский	22.2	05.85					
Р.к.зр.м	Горова	22.2	07.85					





Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	Масса ед., кг
1.038 1-1.9 1100	КР1	2040	90	5	5	4	1,76
- 01	КР2	2430	80	6	5	7	2,16
- 02	КР3	2690	40	7	6	7	2,40
- 03	КР4	2950	0	7	7	8	2,54
- 04	КР5	3080	30	8	7	8	2,70
- 05	КР6	3340	90	8	8	8	2,88
- 06	КР7	3600	50	9	8	10	3,18

1.038.1-1.9 1100 СБ			
Каркас энтый КР1... КР7			
Сборочный чертень			
Нач. отд.	Росинский	1.1.2.	06.83.
Н.контр.	Гиберман	2.2.2.	15.83.
Гл. конст.	Пальман	3.3.3.	05.83.
ГИП	Клеиков	4.4.4.	15.83.
Рук. груп.	Горлова	5.5.5.	06.83.
		Лист	Листов 1
		ЦНИИЭП жилища	

Вариант	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
14			1.038.1-1.9 4100 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.9 4100</u>		КР8
				<u>Детали</u>		
54	1		1.038.1-1.9 4102	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 В=1390	4	0,14 кг
54	2		1.038.1-1.9 4101	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 В=730	12	0,07 кг
				<u>1.038.1-1.9 4101-01</u>		КР9
				<u>Детали</u>		
54	1		1.038.1-1.9 4103	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 В=1520	4	0,15 кг
54	2		1.038.1-1.9 4101	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 В=730	13	0,07 кг
				<u>1.038.1-1.9 4100-02</u>		КР10
				<u>Детали</u>		
54	1		1.038.1-1.9 4104	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 В=1750	4	0,18 кг
54	2		1.038.1-1.9 4101	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 В=730	15	0,07 кг

Нач. отд.	Росинский	Мол.	1.1.85
Н. контр.	Гиберман	Мол.	1.1.85
Л. констр.	Пальман	Мол.	1.1.85
ГИП	Клепикова	Мол.	1.1.85
Рек. отд.	Горлова	Мол.	1.1.85

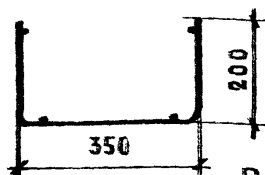
1.038.1-1.9 4100

Каркас гнутый  
КР8...КР12

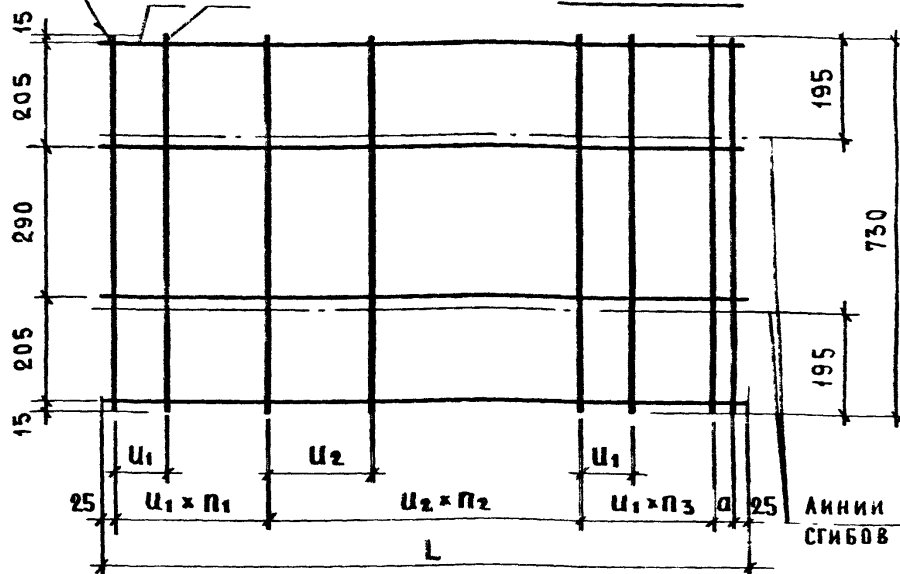
Станция	Лист	Лист
Р	1	2
ЦНИИЭП жилищ		

[illegible]

ГОСТ 4098-68 КТ-2



РАЗВЕРТКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	a, мм	U <sub>1</sub> , мм	U <sub>2</sub> , мм	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	МАССА, кг
1038.1-1.9 4100	КР8	1390	40	100	200	4	3	3	1,42
- 01	КР9	1520	70	100	200	4	3	4	1,54
- 02	КР10	1780	30	100	200	5	4	4	1,80
- 03	КР11	2040	70	80	160	6	6	6	2,24
- 04	КР12	2690	50	70	140	10	9	9	3,24

1.038.1-1.9 4100 СБ

КАРКАС ГНУТЫЙ  
КР8... КР12  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ.
Р	СМ. ТАБЛ.	—
Лист	Листов 1	
ЦНИИЭП жилища		

НАЧ. ОТД.	РОДИНСКИЙ	Род	01.05
И. КОНТР.	ГИБЕРМАН	Гиб	01.05
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАЛЬМАН	Пал	01.05
СНП	КАЕЛИКОВА	Кел	01.05
УК. ГРУП.	ГОРЛОВА	Гор	01.05
СТ. ТЕХН.	БУШУКИНА	Бущ	01.05

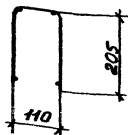
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.9 5100 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.9 5100</u>		КР13
				<u>Детали</u>		
Б4	1	1.038.1-1.9 4102	Ф4Вр I ГОСТ 6727-80 L=1390	4	0,14 кг	
Б4	2	1.038.1-1.9 5101	Ф4Вр I ГОСТ 6727-80 L=860	12	0,085 кг	
				<u>1.038.1-1.9 5100-01</u>		КР14
				<u>Детали</u>		
Б4	1	1.038.1-1.9 4103	Ф4Вр I ГОСТ 6727-80 L=1520	4	0,15 кг	
Б4	2	1.038.1-1.9 5101	Ф4Вр I ГОСТ 6727-80 L=860	13	0,085 кг	
				<u>1.038.1-1.9 5100-02</u>		КР15
				<u>Детали</u>		
Б4	1	1.038.1-1.9 4104	Ф4Вр I ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18 кг	
Б4	2	1.038.1-1.9 5101	Ф4Вр I ГОСТ 6727-80 L=860	15	0,085 кг	

					1.038.1-1.9 5100			
Нач. отд.	Росинский	И.С.	06.83	Каркас энтузи КР 13... КР 17	Содв.	Лист	Листов	
Н. контр.	Губерман	В.С.	05.83			Р	1	2
Э. контр.	Павлов	В.С.	03.83		ЦНИИЭП жилища			
Гип	Клепикова	В.С.	05.83					
Рук. групп	Горлово	В.С.	04.84					

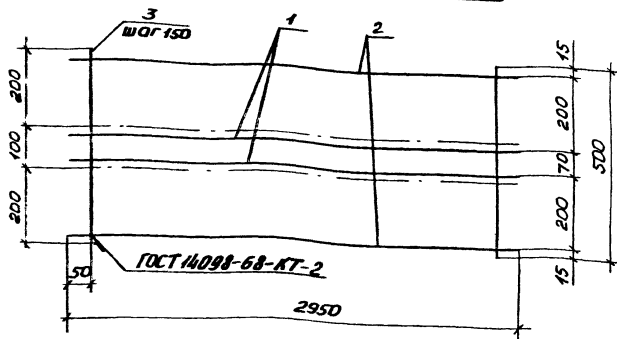


[illegible]





## Развертка



Формат	Зона	Пояс	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		Масса в кг
64	1	1.038.1-1.9 2103	φ8А III ГОСТ 5781-82 L=2950	2	1,16	
64	2	1.038.1-1.9 2102	φ4Bp I ГОСТ 6727-80 L=2950	2	0,29	
64	3	1.038.1-1.9 2101	φ4Bp I ГОСТ 6727-80 L=500	20	0,05	

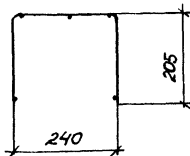
1.038.1-1.9 2100

Каркас гнутый  
КР18

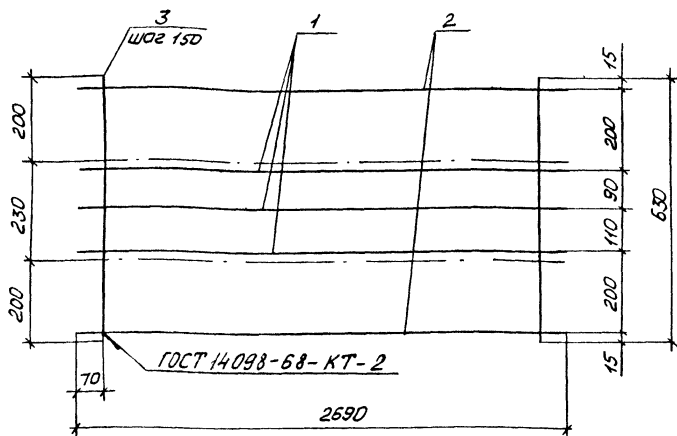
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,9	—
Лист	Листов 1	

Исполн.	Росинский	1/10	06.85
Исполн.	Гиберман	1/10	05.85
Исполн.	Пальман	1/10	03.85
Исполн.	Креликова	1/10	05.85
Исполн.	Горлова	1/10	04.85

ЦНИИЭП жилищ А

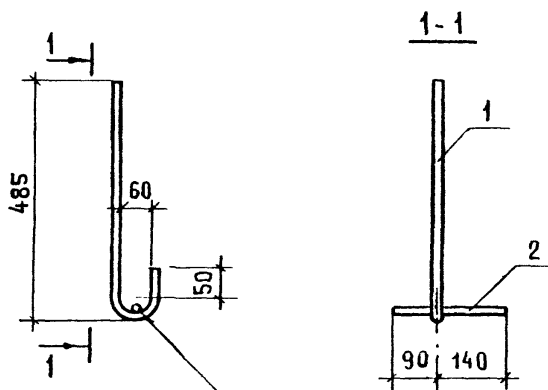


Развертка



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		Масштаб, кг
Б4	1	1.038.1-1.9	4202	ф8А ГОСТ 5781-82 L=2690	3	1,06
Б4	2	1.038.1-1.9	4204	ф48р ГОСТ 6727-80 L=2690	2	0,27
Б4	3	1.038.1-1.9	4201	ф48р ГОСТ 6727-80 L=630	18	0,06

					1.038.1-1.9 4200		
					Каркас снутий КР19		
нач. отд.	Росинский	10.2	05.83		стадия	масса	масштаб
н.контр.	Губернатор	10.2	05.83		Р	4,8	—
л.контр.	Павлов	10.2	05.83		лист		
тип	Клетчиково	10.2	05.83		листо в 1		
рук. групп	Горловет	10.2	05.84		ЦНИИЭП жилища		



ГОСТ 14098-68-КТ-2

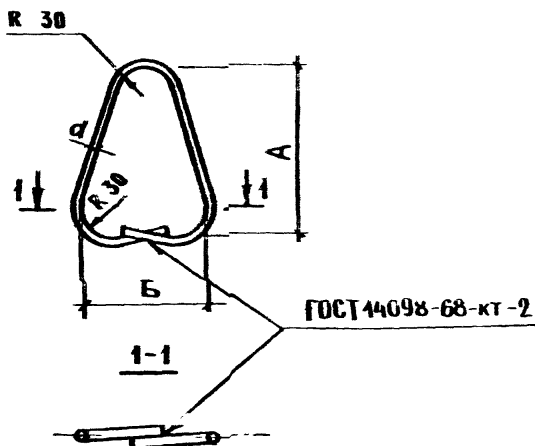
ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		МАССА В КГ
БЧ	1		1.038.1-1.9 3102	Ф16 А1 ГОСТ 5781-82 $\ell=605$	1	0,95
БЧ	2		1.038.1-1.9 3101	Ф10 А1 ГОСТ 5781-82 $\ell=230$	1	0,14

1.038.1-1.9 3100

АНКЕР А1

СТАДИЯ	МАССА	МАССА	Б
Р	1,00	1:1	
ЛИСТ	ЛИСТОВ		
ЦИНИЭП ЖИЛИН А			

НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	16.2	16.2
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН	16.2	16.2
ГЛ. КОНСТР.	ПАЛЬМАН	16.2	16.2
ГИП	КЛЕПИКОВА	16.2	16.2
РУК. ГРУП.	ГОРЛОВА	16.2	16.2
СТ. ТЕХН.	БУШИНА	16.2	16.2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	α, мм	ДЛИНА ЗАГОТОВКИ, мм	А, мм	Б, мм	МАССА, кг
1038.1-1.9 1001	П1	8	760	275	130	0,30
-01	П2	40	820	275	165	0,51

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество по марке				
		материала	Единица измерения	57 2814 0121 5716 21-27A7BC	57 2811 0125 5716 29-27A7BC	57 2811 0126 5716 28-27A7BC	57 2811 0126 5716 27-27A7BC	
1	Изделия арматурные							
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82							
3	φ 8, кг	0254 1113 1120 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6	
4	Арматура стержневая класса Ат-BC							
5	ГОСТ 10884-81							
6	φ 10, кг		166	2,56				
7	φ 12, кг		166			4,36		
8	φ 14, кг		166		5,94			
9	φ 16, кг	0253 2712 1120 6530	166				4,58	
10	Арматура проволочная класса Вр-I ГОСТ 6721-80							
11	φ 4, кг	1213 0000 1113 0110	166	1,76	2,16	2,16	2,40	
12	Итого стали в натуральной массе, кг		166	4,32	1,70	7,12	11,58	
13	В том числе по укрупненным сортаментам:							
14	стали мелкосортная, кг		166	2,56	5,94	4,36	4,58	
15	катанка, кг	0331 1113 1120 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6	
16	Металлоизделия прочностные, назначен., кг	1213 0000 1113 0110	166	1,76	2,16	2,16	2,4	
17	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	4,18	15,36	12,28	20,16	
18	Бетон марки М200, м³	57 4512 1124	113	0,119	0,135	0,135	0,15	
19	Портландцемент							
	М400, т	57 3112 0001	168	0,006	0,015	0,015	0,018	

1.038.1-1.9 0000 РМ

Наимен.	Росинский	112	6,85
М.контр.	Губернатор	112	10,83
П.контр.	Пальман	112	10,80
ГИП	Клепикова	112	10,85
Вукрат	Горлова	112	10,85

Ведомость расхода  
материалов

Одним	Лист	Листов
Р	1	6
ЦНИИЭП ЖИИИЩА		

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку				
		материала		58 2811 0127 5106 27-27,8т.ПС	58 2811 0131 5106 30-37,8т.ПС	58 2811 0120 5106 30-27,8т.ПС	58 2811 0132 5106 31-27,8т.ПС	
1	<u>Изделия арматурные</u>							
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82							
3	φ 8, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6	
4	Арматура стержневая класса А-III							
5	ГОСТ 5781-82							
6	φ 8, кг	0934 2107 1100 1030	166		2,32			
7	Арматура стержневая класса А-III							
8	ГОСТ 10884-81							
9	φ 12, кг		166	4,84				
10	φ 16, кг	0933 2112 1100 6630	166		9,4	9,4	9,82	
11	Арматура проволочная класса Вр-I							
12	ГОСТ 6727-80							
13	φ 4, кг	1213 0000 8113 0110	166	3,4	4,12	2,54	2,70	
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166	7,84	16,44	12,54	13,12	
15	В том числе по укрупненному сорту:							
16	сталь мелкосортовая, кг		166	4,84	9,40	9,40	9,82	
17	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,6	2,92	0,6	0,6	
18	металлоизделия промышленного							
19	назначения, кг	1213 0000 8113 0110	166	2,40	4,12	2,54	2,70	
20	Итого стали, приведенной к классу А-I,							
21	кг		166	13,57	28,30	22,66	23,72	
22	бетон марки М 200, м³	57 4512 1124	113	0,15	0,164	0,164	0,171	
23	Портландцемент							
24	М 400, т	57 3112 0001	168	0,048	0,052	0,052	0,055	

1.038.1-1.9 0000 РМ

Лист

2



№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код	Код и марка изделия Количество по марке						
			Ед- и- ца изме- ре- ния	57-2811-0133	57-2811-0134	57-2811-0122	57-2811-0124	57-2811-0125	
1	Изделия арматурные								
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82								
3	φ 8, кг	0934 1143 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6		
4	φ 10, кг	0933 1143 1100 1010	166			0,42	0,42		
5	φ 16, кг	0933 1143 1100 1010	166			2,85	2,85		
6	Арматура стержневая класса Ат-IIС								
7	ГОСТ 10884-81								
8	φ 10, кг		166			2,56			
9	φ 12, кг		166				4,36		
10	φ 14, кг		166	8,14					
11	φ 16, кг	0933 2712 1100 6600	166		11,46				
12	Арматура проволочная класса Вр-I ГОСТ 6727-80								
13	φ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,88	3,18	1,76	2,16		
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166	11,62	15,24	8,19	10,39		
15	В том числе по крупленному сортаменту:								
16	сталь некосортная, кг		166	8,14	11,46	5,83	7,63		
17	катанка, кг	0931 1143 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6		
18	металлоизделия промышленного								
19	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,88	3,18	1,76	2,16		
20	Итого стали, приведенной к классу								
21	А-I, кг		166	20,71	27,62	11,45	15,55		
22	бетон марки М 200, м³	57 3142 1124	113	0,185	0,2	0,114	0,135		
23	Портландцемент								
24	М 400, т	57 3142 0001	168	0,059	0,064	0,036	0,043		
			1.038.1-1.9 0000 РМ						Лист
									3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку					
		материал	Едини- цы изме- ния	57 2811 5716-2711-ТС-9	0128 5716-2711-ТС-9	0130 5716-30-2711-ТС-9	0130 5716-30-2711-ТС-9	0131 5716-30-2711-ТС-9	
1	Изделия арматурные								
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82								
3	φ 8, кг	0334 1143 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
4	φ 10, кг	0333 1143 1100 1010	166	0,42	0,42				
5	φ 16, кг	0333 1143 1100 1010	166	2,85	2,85				
6	Арматура стержневая класса А-II ГОСТ 5781-82								
7	φ 8, кг	0334 2107 1100 1030	166						
8	Арматура стержневая класса А-III								
9	ГОСТ 10884-81								
10	φ 10, кг		166			1,76	1,92		
11	φ 12, кг		166	4,84					
12	φ 16, кг	0333 2712 1100 6630	166		3,40				
13	Арматура проволочная класса Вр-I								
14	ГОСТ 6727-83								
15	φ 4, кг	1213 0000 3123 0110	166	2,40	2,54	1,42	1,54		
16	Утого стали в натуральной массе, кг		166	11,11	15,81	3,78	4,06		
17	В том числе по укрупненному сортаменту:								
18	Сталь мелкосортная, кг		166	8,11	12,67	1,76	1,92		
19	Катанка, кг	0334 1143 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6		
20	Металлоизделия промышленного								
21	назначения, кг	1213 0000 3123 0110	166	2,40	2,54	1,42	1,54		
22	Утого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	16,84	25,33	6,12	6,61		
23	Бетон марки М200 м³	57 4512 1124	113	0,15	0,164	0,119	0,13		
24	Портландцемент								
	М 400, т	57 3112 0001	168	0,048	0,052	0,038	0,042		
		1.038.1-1.9 0000 PM							Лист
									4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку					
		Материала	Едв. изме- рения	58 2811 0152 3 пп 18-71 АТЭС	58 2811 0153 3 пп 21-71 АТЭС	58 2811 0154 3 пп 27-71 АТЭС	58 2811 0155 6 пп 14-72 АТЭС		
1	<u>Изделия арматурные</u>								
2	Арматура стержневая класса А-I								
3	ГОСТ 5781-82								
4	φ 8, кг	0984 1443 1100 1010	166	Q,6	Q,6	Q,6	Q,6		
5	Арматура стержневая класса А-III								
6	ГОСТ 5781-82								
7	φ 8, кг	0934 2107 1100 1030	166			3,18			
8	Арматура стержневая класса А-IVC								
9	ГОСТ 10884-81								
10	φ 10, кг		166	3,36				2,64	
11	φ 12, кг		166		5,52				
12	φ 18, кг	0933 2712 1100 6630	166			16,29			
13	Арматура проволочная класса Вр-I								
14	ГОСТ 6727-80								
15	φ 4, кг	1213 0000 8113 0110	166	1,8	2,24	4,86	1,58		
16	Итого стали в натуральной массе, кг		166	5,76	8,36	24,93	4,82		
17	В том числе по укрупненному								
18	сортменту:								
19	сталь мелкосортная, кг		166	3,36	5,52	16,29	2,64		
20	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	Q,6	Q,6	3,78	Q,6		
21	металлоизделия промыш. назначения, кг	1213 0000 8113 0110	166	1,8	2,24	4,86	1,58		
22	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	9,8	14,66	44,06	8,07		
23	Бетон марки М200, м³	57 4512 1124	113	Q,151	Q,173	Q,227	Q,159		
24	Портландцемент								
25	М 400, т	57 3112 0001	168	Q,048	Q,055	Q,013	Q,031		
		1.038.1-1.9 0000 РМ						Лист	5

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку					
		материал	Единицы изме- рения	58 2811 0156 6ПП16-72АГБС	58 2811 0157 6ПП18-72АГБС	58 2811 0158 6ПП21-72АГБС	58 2811 0159 6ПП27-72АГБС		
1	<u>Изделия арматурные</u>								
2	Арматура стержневая класса А-I								
3	ГОСТ 5781-82								
4	φ 8, кг	0834 1443 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6			
5	φ 10, кг	0833 1443 1100 1010	166					1,02	
6	Арматура стержневая класса Аг-БС								
7	ГОСТ 10884-81								
8	φ 10, кг		166	2,88	3,36				
9	φ 12, кг		166				5,52		
10	φ 18, кг	0933 2112 1100 0650	166					14,29	
11	Арматура проволочная класса Вр-I								
12	ГОСТ 6727-80								
13	φ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,7	1,99	2,5	3,63		
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166	5,18	5,95	4,62	20,94		
15	В том числе по укрупненному сорту-								
16	менту:								
17	сталь мелкосортная, кг		166	2,88	3,36	5,52	17,31		
18	катанка, кг	0834 1443 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6			
19	металлоизделия прокатные, назначен, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,7	1,99	2,5	3,63		
20	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	8,72	10,08	15,04	38,12		
21	Бетон марки М200, м³	57 4512 1124	113	0,174	0,203	0,232	0,301		
22	Портландцемент М400, т	57 3112 0001	168	0,056	0,065	0,074	0,095		

1.038.1-1.9 0000 РМ

Лист

6