ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 10

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-V ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА ТОЛЩИНОЙ 88 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21030
ЦЕНА 1-03

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать III 1986 года

Заказ № 3923 Тираж 3050 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.138-10

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 10

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-V ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА ТОЛЩИНОЙ 88 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЦНИИЭП жилища

Утверждены и введены в действие
с 30 января 1986
Госгражданстроем
приказ от 30.12.85 № 463

Рук. отделения
проектных работ Острецов

Нач. отдела № 24 Н. Росинский

Гл. инженер
проекта Н. Клепикова

При участии НИИЖБ Госстроя СССР

Зам. директора НИИЖБ Ю. Гущин
Зав. лабораторией № 24 В. Клевцов
Ст. научный сотрудник М. Коревицкая
Зав. лабораторией № 23 В. Жуков

Обозначение	Наименование	стр.
1.038.1-1.10 0000 ТО	Техническое описание	4
1.038.1-1.10 1000	Перемычка брусковая 9ПБ18-37АтV	22
1.038.1-1.10 2000	Перемычка брусковая 10ПБ18-27АтV;	
	10ПБ21-27АтV; 10ПБ25-37АтV; 10ПБ25-27АтV;	
	10ПБ27-37АтV; 10ПБ27-27АтV.	23
1.038.1-1.10 2000 СБ	Перемычка брусковая 10ПБ18-27АтV; 10ПБ21-27АтV;	
	10ПБ25-37АтV; 10ПБ25-27АтV; 10ПБ27-37АтV;	
	10ПБ27-27АтV. Сборочный чертеж	26
1.038.1-1.10 3000	Перемычка брусковая с анкерами	
	10ПБ21-27АтV-а; 10ПБ25-27АтV-а; 10ПБ27-27АтV-а	27
1.038.1-1.10 3000 СБ	Перемычка брусковая с анкерами	
	10ПБ21-27АтV-а; 10ПБ25-27АтV-а; 10ПБ27-27АтV-а	
	Сборочный чертеж.	29
1.038.1-1.10 4000	Перемычка плитная 8ПП14-71АтV; 8ПП16-71АтV;	
	8ПП18-71АтV; 8ПП21-71АтV; 8ПП27-71АтV	30
1.038.1-1.10 4000 СБ	Перемычка плитная 8ПП14-71АтV; 8ПП16-71АтV;	
	8ПП18-71АтV; 8ПП21-71АтV; 8ПП27-71АтV.	
	Сборочный чертеж	32
1.038.1-1.10 5000	Перемычка плитная 10ПП14-72АтV; 10ПП16-72АтV	
	10ПП18-72АтV; 10ПП21-72АтV; 10ПП27-72АтV	33
1.038.1-1.10 5000 СБ	Перемычка плитная 10ПП14-72АтV; 10ПП16-72АтV;	
	10ПП18-72АтV; 10ПП21-72АтV; 10ПП27-72АтV	
	Сборочный чертеж	35
1.038.1-1.10 1100	Каркас гнутый КР1...КР5	36
1.038.1-1.10 1100 СБ	Каркас гнутый КР1...КР5. Сборочный	
	чертеж.	38
1.038.1-1.10 4100	Каркас гнутый КР6...КР10	39

1.038.1-1.10 0000

Нач.отд.	Росинский		
Н.контр	Гиберман		
Гл.констр	Пальман		
ГИП	Клепикова		05.84
Рук.груп	Горлова		05.84

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Обозначение	Наименование	стр.
1.038.1-1.10 4100 сб	Каркас гнутый КР6...КР10. Сборочный	
	чертеж.	41
1.038.1-1.10 5100	Каркас гнутый КР11...КР15	42
1.038.1-1.10 5100 сб	Каркас гнутый КР11...КР15. Сборочный	
	чертеж	44
1.038.1-1.10 4200	Каркас гнутый КР16	45
1.038.1-1.10 3100	Анкер А1	46
1.038.1-1.10 1001	Петля строповочная П1...П3	47
1.038.1-1.10 0000 ВМ	Ведомость расхода материалов	48

1. Общая часть

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

Чертежи разработаны по заданию Госгражданстроя в соответствии с ГОСТ 948-84 „Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия" и главой СН и П 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 1981г №67.

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; могут заменять перемычки с ненапряженной арматурой, чертежи которых представлены в выпусках 4 и 5 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 A-I) по сравнению с аналогичными перемычками с ненапряженной арматурой.

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

Прогибы перемычек определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные

				1.038.1-1.10 0000 ТО		
Нач. отд.	Росинский			Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гиберман				Р	1	16
Гл. констр.	Пальман				ЦНИИЭПжилища	
ГИП	Клепикова					
Рук. груп.	Горлова					

пролеты, минимальная глубина опирания, расчетные прогибы указаны на листе 9 (табл. 2).

Номенклатура перемычек приведена в табл. 7 на листе 18.

Маркировка перемычек принята по ГОСТ 948-84 в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78. Марка перемычки состоит из буквенно-цифровых групп.

Так, например, марка перемычки 5ПБ 27-37АтV расшифровывается следующим образом:

5 - номер сечения перемычки по табл. 5, черт. 1 ГОСТ 948-84;

ПБ - перемычка брусковая;

27 - длиной 2720 мм (в дм с округлением);

37 - под расчетную нагрузку 37.3 кН/м (с округлением) с учетом собственного веса;

АтV - с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса Ат-V.

К марке перемычек с анкерами для крепления балконных плит добавлен индекс "а". Например 5ПБ 27-27 АтV-а при применении этих перемычек привязка анкеров 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 в ≥250мм составляет не менее 1 часа. Предел огнестойкости перемычки шириной в=120мм. 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 учтены решения, предложенные НИИЖБ Госстроя СССР совместно с трестом Оргтехстрой Минстроя Лит. ССР и представленные в рабочих чертежах выпуска 1 комплекса 8792г. „Предварительно напряженные перемычки".

В соответствии с данными испытаний, проведенными НИИЖБ совместно с трестом Оргтехстрой Минстроя Арм. ССР, применение предварительного напряжения рабочей арматуры позволило отказаться от установки традиционно принятых 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 изготовляться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 948-84.

Перемычки следует изготавливать из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие М 300.

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 к 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 при поставке перемычек в теплый период года и 90% - в холодный период года.

В качестве рабочей арматуры принята арматурная сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса Ат-V (ГОСТ 10884-81), класса Ат-V (ГОСТ 10884-81), $R_a^н = 8000\ кгс/см^2$, $R_a = 6950\ кгс/см^2$. Допу-

скается применение стали класса А-V (ГОСТ 5781-82) с соответствующим изменением маркировки перемычек, например: 5ПБ27-37АV.

Перемычки следует изготовлять с натяжением арматуры на упоры формы или стенда. При этом рекомендуется изготавливать по длине форм одновременно несколько перемычек, принимая расстояние между опорами не менее 6 м.

Метод натяжения арматуры – электротермический или механический.

Сварные гнутые сетки следует изготовлять из стальной низкоуглеродистой холоднотянутой проволоки периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80). Сетки должны удовлетворять требованиям СН 393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Для подъема и монтажа перемычек предусмотрены замкнутые строповочные петли.

Строповные петли должны изготавливаться из арматурной стали класса А-I марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2. Если возможен монтаж перемычек при расчетной зимней температуре ниже –40°С, для строповочных петель не допускается применение стали марки ВСт3пс2.

3. Указания по изготовлению

Передаточная прочность бетона должна быть не ниже $R_o = 210$ 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 браковочных 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 1972г. НИИЖБ Госстроя СССР). Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора толщиной не менее 5мм.

Средняя величина контролируемого натяжения принята σ_{01}=431МПа (4400$^{кгс}/_{см^2}$)[471МПа (4800$^{кгс}/_{см^2}$)-для перемычки 8ПП27-71АтV] допускаемое отклонение ±88,3МПа (900$^{кгс}/_{см^2}$). В табл.1 приведены средние величины усилий натяжения стержней различного диаметра и допускаемое отклонение этих усилий.

Таблица 1

Диаметр стержня, мм	Среднее усилие натяжения на 1 стержень, тс	Допускаемое отклонение усилия натяжения, тс
10	3,45	0,71
12	4,98	1,02
14	6,77	1,39
16	8,85	1,81
18	11,20*	2,29

*) Для перемычки 8ПП27-71АтV это усилие равно 120кН (12,22тс).

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 трещиностойкости 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 ±5мм - для предварительно напряженной арматуры и ±3мм - 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 $\gamma = 2500$ кг/м^3.

При изготовлении перемычек из бетона с другой плотностью масса их должна быть уточнена.

Отклонение фактической массы перемычек от справочной не должно превышать ±7% (ГОСТ 13015.0-83).

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; 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 11÷20.

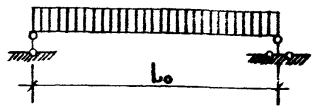
5. Хранение и транспортирование.

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

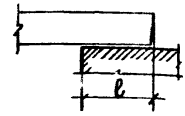
При хранении и транспортировании перемычки должны опираться на деревянные подкладки под нижний ряд перемычек следует укладывать по плотному, тщательно выравненному основанию. Прокладки между перемычками по высоте штабеля должны быть расположены по вертикали одна над другой на расстоянии не более 250 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 9478-84

Расчетная схема



Опирание перемычки



Данные для расчета

Таблица 2

Марка	Расчетный пролет l_o, мм	Минимальная глубина опирания l, мм	Нагрузки, кН/м (кгс/м)				Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки, мм
			расчетная	нормативная			
				суммарная	постоянная и длительная	кратковременная	
9ПБ18-37АтV	1610	200	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	4,6
10ПБ18-27АтV	1640	170	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	0,21
10ПБ21-27АтV	1900	170	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	0,6
10ПБ21-27АтV-а							
10ПБ25-37АтV	2230	230	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	6,4
10ПБ25-27АтV	2230	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	3,0
10ПБ25-27АтV-а							
10ПБ27-37АтV	2490	230	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	10,1
10ПБ27-27АтV	2490	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	8,5
10ПБ27-27АтV-а							
8ПП14-71АтV	1250	170	70,6 (7200)	61,8 (6300)	55,9 (5700)	5,88 (600)	1,1
8ПП16-71АтV	1380	170					2,8
8ПП18-71АтV	1640	170					4,5
8ПП21-71АтV	1900	170					6,17
8ПП27-71АтV	2490	230					12,2
10ПП14-72АтV	1250	170	71,6 (7300)	62,8 (6400)	56,9 (5800)	5,88 (600)	0,8
10ПП16-72АтV	1380	170					0,2
10ПП18-72АтV	1640	170					3,65
10ПП21-72АтV	1900	170					4,56
10ПП27-72АтV	2490	230					11,9

Схема опирания и загружения при испытании

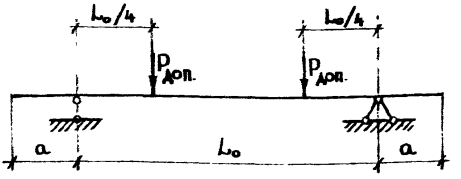


Таблица 3

Данные для испытаний. Расчетные пролеты

Марка	L_o, мм	a_1 мм	Марка	L_o, мм	a_1 мм
9ПБ18-37АтV	1610	100	8ПП14-71АтV	1250	85
10ПБ18-27АтV	1640	85	8ПП16-71АтV	1380	85
10ПБ21-27АтV	1900	85	8ПП18-71АтV	1640	85
10ПБ21-27АтV-а	1900	85	8ПП21-71АтV	1900	85
10ПБ25-37АтV	2230	115	8ПП27-71АтV	2490	115
10ПБ25-27АтV	2230	115	10ПП14-72АтV	1250	85
10ПБ25-27АтV-а	2230	115	10ПП16-72АтV	1380	85
10ПБ27-37АтV	2490	115	10ПП18-72АтV	1640	85
10ПБ27-27АтV	2490	115	10ПП21-72АтV	1900	85
10ПБ27-27АтV-а	2490	115	10ПП27-72АтV	2490	115

Таблица 4

Данные для испытаний. Проверка прочности

Марка	Характер разрушения: 1 Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны. C = 1.4. Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса перемычки в кН (кгс), при которой	
	перемычки признаются годными: $\geq P_{доп.}$	требуется повторное испытание: $< P_{доп.}$, но $\geq 0.85 P_{доп.}$
9ПБ18-37АтV	41,5 (4235)	41,5 (4235), но 35,3 (3600)
10ПБ18-27АтV	30,5 (3115)	30,5 (3115), но 26,0 (2650)
10ПБ21-27АтV 10ПБ21-27АтV-а	35,4 (3610)	35,4 (3610), но 30,1 (3070)
10ПБ25-37АтV	56,9 (5800)	56,9 (5800), но 48,3 (4930)
10ПБ25-27АтV 10ПБ25-27АтV-а	41,6 (4240)	41,6 (4240), но 35,4 (3605)
10ПБ27-37АтV	63,5 (6475)	63,5 (6475), но 54,0 (5505)
10ПБ27-27АтV 10ПБ27-27АтV-а	46,4 (4730)	46,4 (4730), но 39,4 (4020)
8ПП14-71АтV	60,7 (6190)	60,7 (6190), но 51,6 (5260)
8ПП16-71АтV	67,0 (6830)	67,0 (6830), но 56,9 (5805)
8ПП18-71АтV	79,6 (8120)	79,6 (8120), но 67,7 (6900)
8ПП21-71АтV	92,2 (9405)	92,2 (9405), но 78,4 (7995)
8ПП27-71АтV	121,0 (12325)	121,0 (12325), но 103,0 (10475)
10ПП14-72АтV	61,1 (6235)	61,1 (6235), но 52,0 (5300)
10ПП16-72АтV	67,5 (6885)	67,5 (6885), но 56,9 (5800)
10ПП18-72АтV	80,2 (8180)	80,2 (8180), но 68,2 (6955)
10ПП21-72АтV	93,0 (9480)	93,0 (9480), но 79,0 (8060)
10ПП27-72АтV	122,0 (12420)	122,0 (12420), но 104,0 (10560)

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 перемычки в кН (кгс), при которой	
	перемычки признаются годными $\geq P_{доп}$	Требуется повторное испытание: $< P_{доп.}$, но $\geq 0.85 P_{доп.}$
9ПБ18-37АтV	47,6 (4850)	47,6 (4850), но 40,4 (4120)
10ПБ18-27АтV	34,9 (3560)	34,9 (3560), но 29,7 (3025)
10ПБ21-27АтV	40,5 (4130)	40,5 (4130), но 34,4 (3510)
10ПБ21-27АтV-а		
10ПБ25-37АтV	65,0 (6630)	65,0 (6630), но 55,3 (5635)
10ПБ25-27АтV	47,5 (4845)	47,5 (4845), но 40,4 (4120)
10ПБ25-27АтV-а		
10ПБ27-37АтV	72,6 (7400)	72,6 (7400), но 61,7 (6290)
10ПБ27-27АтV	53,0 (5405)	53,0 (5405), но 45,1 (4595)
10ПБ27-27АтV-а		
8ПП14-71АтV	69,3 (7070)	69,3 (7070), но 58,9 (6010)
8ПП16-71АтV	76,5 (7805)	76,5 (7805), но 65,1 (6635)
8ПП18-71АтV	91,0 (9280)	91,0 (9280), но 77,4 (7890)
8ПП21-71АтV	105,0 (10745)	105,0 (10745), но 89,6 (9135)
8ПП27-71АтV	138,0 (14085)	138,0 (14085), но 117,0 (11970)
10ПП14-72АтV	69,9 (7125)	69,9 (7125), но 59,4 (6055)
10ПП16-72АтV	77,2 (7870)	77,2 (7870), но 65,6 (6690)
10ПП18-72АтV	91,7 (9350)	91,7 (9350), но 77,9 (7945)
10ПП21-72АтV	106,0 (10835)	106,0 (10835), но 90,3 (9210)
10ПП27-72АтV	139,0 (14195)	139,0 (14195), но 118,0 (12065)

Таблица 5

Данные для испытаний. Проверка жесткости

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления, в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп.}$, кН (кгс)	$\frac{f_{дл}}{f_{пред}}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
9ПБ18-37АтV	3	25,7 (2625)	70	4,03	4,84	4,84, но 5,24
	7	26,0 (2650)		4,41	5,29	5,29, но 5,72
	14	25,3 (2580)		4,07	4,88	4,88, но 5,29
	28	25,2 (2565)		4,12	4,94	4,94, но 5,36
	100	23,5 (2400)		3,85	4,62	4,62, но 5,00
10ПБ18-27АтV	3	15,8 (1615)	14	0,48	0,58	0,58, но 0,62
	7	16,5 (1680)		0,48	0,58	0,58, но 0,62
	14	16,2 (1655)		0,46	0,55	0,55, но 0,60
	28	16,7 (1705)		0,45	0,54	0,54, но 0,58
	100	16,2 (1650)		0,42	0,50	0,5 , но 0,55
10ПБ21-27АтV 10ПБ21-27АтV-а	3	18,3 (1870)	28	1,91	2,29	2,29, но 2,48
	7	19,1 (1945)		2,13	2,56	2,56, но 2,77
	14	18,8 (1920)		2,12	2,54	2,54, но 2,76
	28	19,4 (1980)		2,35	2,82	2,82, но 3,06
	100	18,7 (1910)		2,34	2,81	2,81, но 3,04
10ПБ25-37АтV	3	34,6 (3525)	78	6,97	8,36	8,36, но 9,06
	7	35,1 (3575)		7,21	8,65	8,65, но 9,37
	14	34,2 (3485)		7,07	8,48	8,48, но 9,19
	28	34,1 (3475)		7,21	8,65	8,65, но 8,51
	100	32,0 (3260)		6,87	8,24	8,24, но 8,93
10ПБ25-27АтV 10ПБ25-27АтV-а	3	22,6 (2300)	56	4,57	5,48	5,48, но 5,94
	7	23,1 (2360)		4,87	5,84	5,84, но 6,33
	14	22,7 (2315)		4,81	5,77	5,77, но 6,25
	28	23,0 (2350)		5,08	6,10	6,10, но 6,60
	100	25,3 (2575)		4,96	5,95	5,95, но 6,45

Продолжение табл.5

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп.}$, кН (кгс)	$\frac{f_{ал.}}{f_{пред.}}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
10ПБ27-37АтV	3	40.6 (4135)	100	10.49	≤ 11.54	> 11.54, но ≤ 12.06
	7	40.7 (4150)		10.66	≤ 11.73	> 11.73, но ≤ 12.26
	14	39.4 (4015)		10.35	≤ 11.38	> 11.38, но ≤ 11.90
	28	38.8 (3955)		10.35	≤ 11.38	> 11.38, но ≤ 11.90
	100	35.6 (3635)		9.63	≤ 10.59	> 10.59, но ≤ 11.08
10ПБ27-27АтV 10ПБ27-27АтV-а	3	25.2 (2570)	100	9.49	≤ 10.44	> 10.44, но ≤ 10.91
	7	25.9 (2640)		9.95	≤ 10.94	> 10.94, но ≤ 11.44
	14	25.4 (2590)		9.82	≤ 10.8	> 10.8, но ≤ 11.29
	28	25.7 (2625)		10.2	≤ 11.22	> 11.22, но ≤ 11.73
	100	24.6 (2505)		9.89	≤ 10.88	> 10.88, но ≤ 11.37
8ПП14-71АтV	3	31.6 (3225)	18	0.53	≤ 0.64	> 0.64, но ≤ 0.69
	7	33.4 (3405)		0.64	≤ 0.77	> 0.77, но ≤ 0.83
	14	33.0 (3370)		0.65	≤ 0.78	> 0.78, но ≤ 0.84
	28	34.6 (3530)		0.77	≤ 0.92	> 0.92, но ≤ 1.0
	100	33.8 (3450)		0.78	≤ 0.94	> 0.94, но ≤ 1.01
8ПП16-71АтV	3	34.9 (3555)	39	1.58	≤ 1.90	> 1.9, но ≤ 2.05
	7	36.8 (3755)		1.78	≤ 2.14	> 2.14, но ≤ 2.31
	14	36.5 (3720)		1.77	≤ 2.12	> 2.12, но ≤ 2.30
	28	38.2 (3900)		1.96	≤ 2.35	> 2.35, но ≤ 2.55
	100	37.4 (3810)		1.95	≤ 2.34	> 2.34, но ≤ 2.54
8ПП18-71АтV	3	43.4 (4430)	57	3.21	≤ 3.85	> 3.85, но ≤ 4.17
	7	45.2 (4605)		3.45	≤ 4.14	> 4.14, но ≤ 4.48
	14	44.5 (4540)		3.43	≤ 4.12	> 4.12, но ≤ 4.46
	28	45.9 (4680)		3.66	≤ 4.39	> 4.39, но ≤ 4.76
	100	44.4 (4525)		3.59	≤ 4.31	> 4.31, но ≤ 4.67

Продолжение табл. 5

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп.}$, кН (кгс)	$\frac{f_{дл.}}{f_{пред.}}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание:
8ПП21-71АтV	3	52,8 (5385)	86	5,69	≤ 6,26	> 6,26, но ≤ 6,54
	7	54,2 (5525)		5,98	≤ 6,58	> 6,58, но ≤ 6,88
	14	53,1 (5415)		5,90	≤ 6,49	> 6,49, но ≤ 6,78
	28	53,9 (5500)		6,14	≤ 6,75	> 6,75, но ≤ 7,06
	100	51,4 (5240)		5,95	≤ 6,54	> 6,54, но ≤ 6,84
8ПП27-71АтV	3	80,8 (8235)	100	12,63	≤ 13,89	> 13,89, но ≤ 14,52
	7	80,1 (8170)		12,67	≤ 13,94	> 13,94, но ≤ 14,57
	14	77,1 (7860)		12,24	≤ 13,46	> 13,46, но ≤ 14,08
	28	74,7 (7620)		12,02	≤ 13,22	> 13,22, но ≤ 13,82
	100	67,4 (6870)		10,97	≤ 12,07	> 12,07, но ≤ 12,62
10ПП14-72АтV	3	32,2 (3280)	8	0,22	≤ 0,26	> 0,26, но ≤ 0,29
	7	33,9 (3455)		0,21	≤ 0,25	> 0,25, но ≤ 0,27
	14	33,5 (3415)		0,21	≤ 0,25	> 0,25, но ≤ 0,27
	28	35,0 (3565)		0,2	≤ 0,24	> 0,24, но ≤ 0,26
	100	34,1 (3475)		0,19	≤ 0,23	> 0,23, но ≤ 0,25
10ПП16-72АтV	3	35,5 (3625)	10	0,26	≤ 0,31	> 0,31, но ≤ 0,34
	7	37,4 (3810)		0,25	≤ 0,3	> 0,3 но ≤ 0,32
	14	37,0 (3770)		0,25	≤ 0,3	> 0,3 но ≤ 0,32
	28	38,6 (3935)		0,24	≤ 0,29	> 0,29, но ≤ 0,31
	100	37,8 (3855)		0,23	≤ 0,28	> 0,28, но ≤ 0,30
10ПП18-72АтV	3	42,2 (4300)	46	2,28	≤ 2,74	> 2,74, но ≤ 2,96
	7	44,4 (4530)		2,54	≤ 3,05	> 3,05, но ≤ 3,30
	14	43,9 (4480)		2,54	≤ 3,05	> 3,05, но ≤ 3,30
	28	45,8 (4675)		2,79	≤ 3,35	> 3,35, но ≤ 3,63
	100	44,7 (4555)		2,78	≤ 3,34	> 3,34, но ≤ 3,61

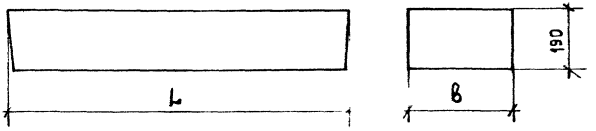
Продолжение табл.5

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп.}$, кН (кгс)	$\frac{f_{дл.}}{f_{пред.}}$ %	Прогиб отложен. контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых	
					перемычки признаются годными:	требуется повторное испытание:
10ПП21-72АтV	3	51,0 (5205)	63	4,11	≤ 4,93	>4,93, но ≤ 5,34
	7	53,0 (5400)		4,41	≤ 5,29	>5,29, но ≤ 5,73
	14	52,2 (5325)		4,38	≤ 5,26	>5,26, но ≤ 5,69
	28	53,7 (5475)		4,67	≤ 5,60	>5,6 , но ≤ 6,07
	100	51,8 (5280)		4,59	≤ 5,51	>5,51, но ≤ 5,97
10ПП27-72АтV	3	76,1 (7755)	100	10,06	≤ 11,07	>11,07, но ≤ 11,57
	7	76,5 (7805)		10,28	≤ 11,31	>11,31, но ≤ 11,82
	14	74,2 (7570)		10,01	≤ 11,01	>11,01, но ≤ 11,51
	28	73,4 (7480)		10,07	≤ 11,08	>11,08, но ≤ 11,58
	100	67,9 (6920)		9,44	≤ 10,38	>10,38, но ≤ 10,86

Таблица 6

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости

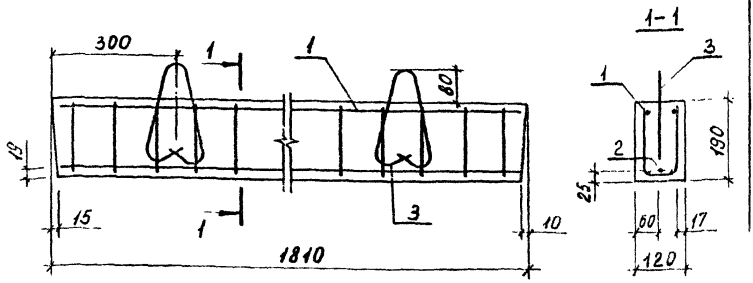
Марка	Срок испытания перемычек после изготовления в сутках					Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
	3	7	14	28	100	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычек $P_{доп.}$, кН (кгс)					
9ПБ18-37АтV	28,3 (2885)	28,6 (2915)	27,9 (2840)	27,7 (2825)	25,9 (2640)	0,25
10ПБ18-27АтV	18,2 (1855)	18,9 (1930)	18,6 (1900)	19,2 (1960)	18,6 (1895)	
10ПБ21-27АтV 10ПБ21-27АтV-а	21,1 (2150)	21,9 (2235)	21,6 (2205)	22,3 (2275)	21,5 (2195)	
10ПБ25-37АтV	38,2 (3895)	38,7 (3945)	37,7 (3845)	37,7 (3840)	35,3 (3600)	
10ПБ25-27АтV 10ПБ25-27АтV-а	26,0 (2650)	26,7 (2720)	26,1 (2665)	26,5 (2705)	25,3 (2575)	
10ПБ27-37АтV	44,7 (4560)	44,9 (4575)	43,4 (4425)	42,8 (4360)	39,3 (4010)	
10ПБ27-27АтV 10ПБ27-27АтV-а	29,0 (2955)	29,7 (3030)	29,2 (2975)	29,6 (3015)	28,2 (2875)	
8ПП14-71АтV	35,1 (3575)	37,0 (3775)	36,6 (3735)	38,4 (3915)	37,5 (3825)	
8ПП16-71АтV	38,7 (3945)	40,8 (4165)	40,4 (4120)	42,4 (4320)	41,4 (4220)	
8ПП18-71АтV	48,2 (4910)	50,1 (5105)	49,4 (5035)	50,9 (5190)	49,2 (5020)	
8ПП21-71АтV	58,5 (5970)	60,1 (6125)	58,9 (6005)	59,8 (6095)	57,0 (5815)	
8ПП27-71АтV	89,5 (9125)	88,8 (9055)	85,4 (8710)	82,8 (8445)	74,7 (7620)	
10ПП14-72АтV	35,6 (3635)	37,6 (3830)	37,1 (3785)	38,7 (3950)	37,8 (3850)	
10ПП16-72АтV	39,6 (4040)	41,7 (4250)	41,2 (4205)	43,1 (4390)	40,3 (4110)	
10ПП18-72АтV	46,7 (4765)	49,2 (5015)	48,7 (4965)	50,8 (5180)	49,5 (5050)	
10ПП21-72АтV	56,5 (5765)	57,2 (5825)	57,9 (5900)	59,5 (6065)	57,4 (5850)	
10ПП27-72АтV	84,2 (8590)	84,8 (8645)	82,2 (8385)	81,2 (8285)	75,2 (7665)	



Номенклатура изделий

Таблица 7

Обозначение	Марка	Размеры мм		Масса, кг
		L	B	
1.038.1-1.10 1000	9ПБ18-37АтV	1810	120	103
1.038.1-1.10 2000	10ПБ18-27АтV	1810	250	215
-01	10ПБ21-27АтV	2070	250	246
-02	10ПБ25-37АтV	2460	250	292
-03	10ПБ25-27АтV	2460	250	292
-04	10ПБ27-37АтV	2720	250	323
-05	10ПБ27-27АтV	2720	250	323
1.038.1-1.10 3000	10ПБ21-27АтV-а	2070	250	246
-01	10ПБ25-27АтV-а	2460	250	292
-02	10ПБ27-27АтV-а	2720	250	323
1.038.1-1.10 4000	8ПП14-71АтV	1420	380	256
-01	8ПП16-71АтV	1550	380	280
-02	8ПП18-71АтV	1810	380	327
-03	8ПП21-71АтV	2070	380	374
-04	8ПП27-71АтV	2720	380	491
1.038.1-1.10 5000	10ПП14-72АтV	1420	510	344
-01	10ПП16-72АтV	1550	510	375
-02	10ПП18-72АтV	1810	510	438
-03	10ПП21-72АтV	2070	510	501
-04	10ПП27-72АтV	2720	510	659



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.10 0000 ВМ	Ведомость расхода материалов		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.10 1100	Каркас гнутый К91	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.10 1002	⌀14 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=1810	1	2,19 кг
А4		3	1.038.1-1.10 1001	Петля строповочная П1	2	
				Материалы		
				Бетон марки М300	0,041	м³

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. конст. проекта	Пальман		
	Клепикова		01.85
Гл. архит.	Горлова		01.85

1.038.1-1.10 1000

Перемычка брусковая
3.ПС 18-37 Ат V

Стадия	Масса	Масштаб
Р	103	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

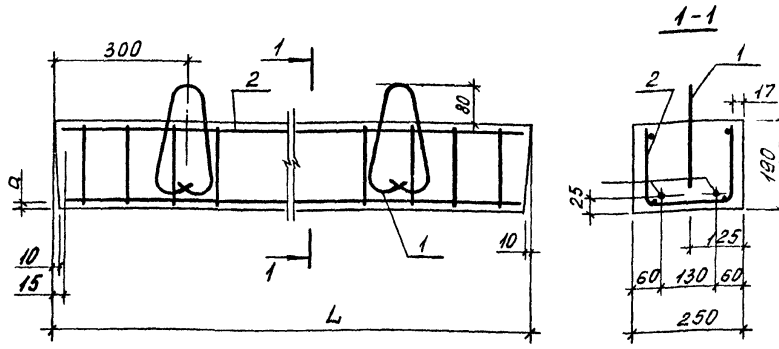
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 2000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.10 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				Детали		
Дп		1	1.038.1-1.10 1001-01	Петля строповочная ПР2	2	
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 2000		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				Детали		
Бч		3	1.038.1-1.10 2001	ф10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=1810	2	1,12 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,086	м³
				1.038.1-1.10 2000-01		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Бч		3	1.038.1-1.10 2002	ф10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=2070	2	1,28 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,098	м³

1.038.1-1.10 2000

Нач.отд.	Росинский		05.84	Перемычка брусковая 1ОПБ18-27АтV; 1ОПБ21-27АтV; 1ОПБ25-37АтV; 1ОПБ25-27АтV; 1ОПБ27-37АтV; 1ОПБ27-27АтV	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гиберман				Р	1	3
Гл.констр.	Пальман				ЦНИИЭПжилища		
ГИП	Клепикова						
Рук.груп.	Горлова						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 2000-02		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 2005	Ф14 АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=2460	2	2,97 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,117	$м^3$
				1.038.1-1.10 2000-03		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 2003	Ф12 АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=2460	2	2,18 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,117	$м^3$
				1.038.1-1.10 2000-04		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 2006	Ф16 АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=2720	2	4,29 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,129	$м^3$

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 2000-05		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 2004	Ф12Ат$\overline{V}$ГОСТ10884-81 ℓ=2720	2	2,42кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,129	$м^3$



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.10 2000	10ПБ18-27АтV	1810	22	215
-01	10ПБ21-27АтV	2070	22	246
-02	10ПБ25-37АтV	2460	20	292
-03	10ПБ25-27АтV	2460	20	292
-04	10ПБ27-37АтV	2720	18	393
-05	10ПБ27-27АтV	2720	20	323

Нач.отд	Росинский		
Н.контр	Гиберман		
Гл.констр	Пальмон		
ГИП	Клепикова		05.85
Рук.груп.	Горлова		01.85

1.038.1-1.10 2000 СБ

Перемычка брусковая 10ПБ18-27АтV; 10ПБ21-27АтV, 10ПБ25-37АтV, 10ПБ25-27АтV; 10ПБ27-37АтV; 10ПБ27-27АтV. Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 3000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.10 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.10 3100	Анкер А1	3	
				Детали		
А4		2	1.038.1-1.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.10 3000		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.038.1-1.10 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б4		4	1.038.1-1.10 2002	Ф10 Ат$\overline{V}$ ГОСТ10884-81 ℓ=2070	2	1,28кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,098	$м^3$

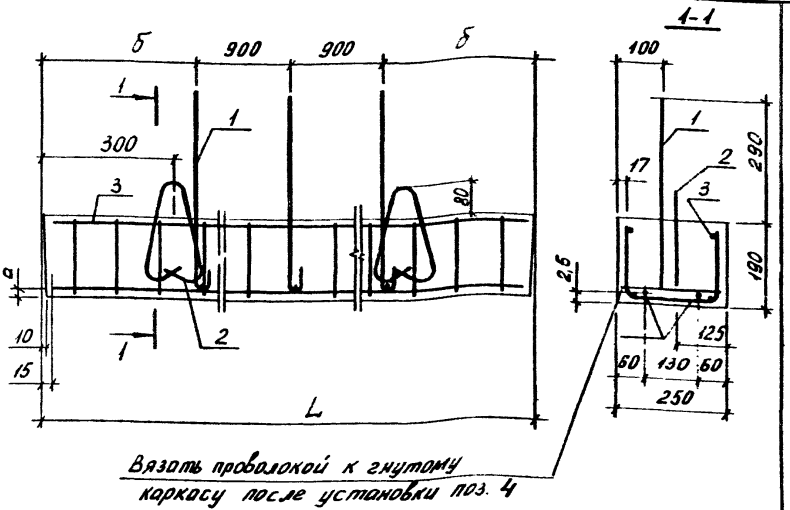
1.038.1-1.10 3000

Нач.отд.	Росинский		Перемычка брусковая с анкерами 10ПБ21-27Ат$\overline{V}$-а 10ПБ25-27Ат$\overline{V}$-а 10ПБ27-27Ат$\overline{V}$-а
Н.контр.	Гиберман		
Гл.констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова	03.84	
Рук.груп.	Горлова	03.84	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭПжилищ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 3000-01		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.038.1-1.10 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		4	1.038.1-1.10 2003	Ф12Ат$\overline{V}$ГОСТ10884-81 ℓ=2460	2	2,18 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,117	м^3
				1.038.1-1.10 3000-02		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.038.1-1.10 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		
Б4		4	1.038.1-1.10 2004	Ф12Ат$\overline{V}$ГОСТ10884-81 ℓ=2720	2	2,42 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,129	м^3



Обозначение	Марка	а, мм	б мм	L, мм	масса, кг
1.038.1 – 1.10 3000	10ПБ21 – 27Ат V-а	22	135	2070	246
–01	10ПБ25 – 27Ат V-а	20	330	2460	292
–02	10ПБ27 – 27Ат V-а	20	460	2720	323

Нач.отд.	Росинский		
Н.контр.	Гиберман		
Гл.констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		-5.83
Рук.груп	Горлова		01.83

1.038.1 – 1.10 3000 СБ

Перемычка брусковая с анкерами 10ПБ21-27Ат V-а, 10ПБ25-27Ат V-а, 10ПБ27-27Ат V-а
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
лист	листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 4000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.10 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.10 4000		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 4100	Каркас гнутый КР6	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 4001	Ф10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=1420	2	0,88 кг
				Материалы		
				Бетон марки М300	0,103	$м^3$
				1.038.1-1.10 4000-01		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 4100-01	Каркас гнутый КР7	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 4002	Ф10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=1550	2	0,96 кг
				Материалы		
				Бетон марки М300	0,112	$м^3$

Нач. отд.	Росинский		1.038.1-1.10 4000
Н. контр.	Гиберман		Перемычка плитная 8ПП14-71АтV; 8ПП16-71АтV; 8ПП18-71АтV; 8ПП21-71АтV; 8ПП27-71АтV
Гл. констр.	Пальман		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Клепикова	03.04	ЦНИИЭП жилища
Рук. груп.	Горлова	03.04	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 4000-02		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 4100-02	Каркас гнутый КР8	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 4003	ф10 АтV ГОСТ10884-81 ℓ=1810	3	1,12 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,131	м³
				1.038.1-1.10 4000-03		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 4100-03	Каркас гнутый КР9	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 4004	ф12 АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2070	3	1,84 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,149	м³
				1.038.1-1.10 4000-04		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.10 4100-04	Каркас гнутый КР10	1	
А4		4	1.038.1-1.10 4200	Каркас гнутый КР16	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.10 4005	ф18 АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2720	3	5,44 кг
				Материал		
				Бетон марки М300	0,196	м³

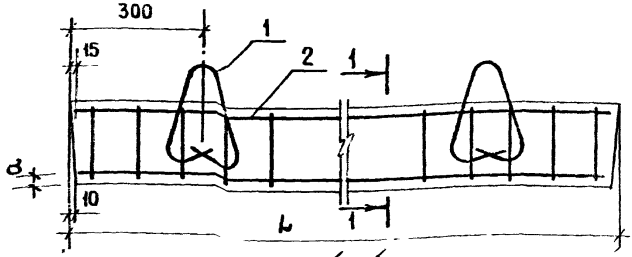


Рис. 1

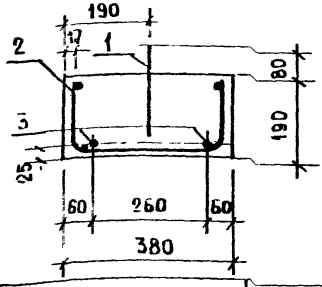


Рис. 2 (остальное - см. рис.1)

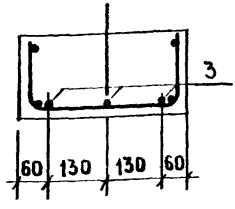
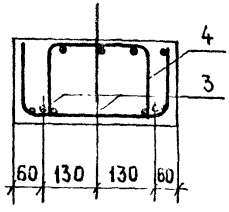


Рис. 3 (остальное - см. рис.1)



Обозначение	Марка	Рис.	l, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.10 4000	8ПП14 - 71АтV	1	1420	22	256
-01	8ПП16 - 71АтV	2	1550	22	280
-02	8ПП18 - 71АтV	2	1810	21	327
-03	8ПП21 - 71АтV	2	2070	21	374
-04	8ПП27 - 71АтV	3	2720	18	491

1.038.1-1.10 4000 СБ

Перемычки панельные

8ПП14-71АтV; 8ПП16-71АтV; 8ПП18-71АтV; 8ПП21-71АтV; 8ПП27-71АтV

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

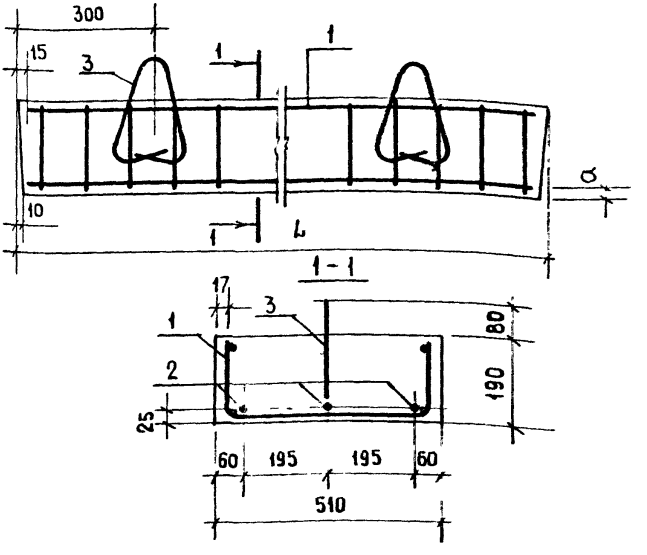
Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. констр.	Пальман	
ГИП	Клепиков	
Рук. груп.	Горлова	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 5000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.10 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.10 5000		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.10 5100	Каркас гнутый КР11	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.10 4001	Ф10 АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=1420	3	0,88 кг
А4		3	1.038.1-1.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				Материал		
				Бетон марки М300	0,138	м³
				1.038.1-1.10 5000-01		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.10 5100-01	Каркас гнутый КР12	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.10 4002	Ф10 АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=1550	3	0,96 кг
А4		3	1.038.1-1.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				Материал		
				Бетон марки М300	0,15	м³

Нач.отд	Росинский		1.038.1-1.10 5000
Н.контр.	Гиберман		Перемычка плитная 10ПП14-72АтV; 10ПП16-72АтV; 10ПП18-72АтV; 10ПП21-72АтV; 10ПП27-72АтV
Гл.констр	Пальман		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Клепикова	05.84	ЦНИИЭП жилища
Рук.груп.	Горлова	05.84	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнении		
				1.038.1-1.10 5000-02		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.10 5100-02	Каркас гнутый КР13	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.10 4003	Ф10Ат$\overline{V}$ ГОСТ10884-81 ℓ=1810	3	1,12 кг
А4		3	1.038.1-1.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				Материал		
				Бетон марки М300	0,175	м^3
				1.038.1-1.10 5000-03		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.10 5100-03	Каркас гнутый КР14	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.10 4004	Ф12Ат$\overline{V}$ ГОСТ10884-81 ℓ=2070	3	1,84 кг
А4		3	1.038.1-1.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				Материал		
				Бетон марки М300	0,201	м^3
				1.038.1-1.10 5000-04		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.10 5100-04	Каркас гнутый КР15	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.10 4005	Ф18Ат$\overline{V}$ ГОСТ10884-81 ℓ=2720	3	5,44 кг
А4		3	1.038.1-1.10 1001-02	Петля строповочная П3	2	
				Материал		
				Бетон марки М300	0,264	м^3



Обозначение	Наименование	l, мм	a, мм	масса, кг
1.038.1-1.10 5000	10ПП14-72АтV	1420	22	344
-01	10ПП16-72АтV	1550	22	375
-02	10ПП18-72АтV	1810	21	438
-03	10ПП21-72АтV	2070	20	501
-04	10ПП27-72АтV	2720	18	659

Нач. отд.	Расинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. констр.	Пальман		
ГИП	Клейникова		
Рук. груп	Горлова		

1.038.1-1.10 5000 СБ

Перемычка плитная 10ПП14-72АтV; 10ПП16-72АтV; 10ПП18-72АтV; 10ПП21-72АтV; 10ПП27-72АтV. Сборочный чертеж

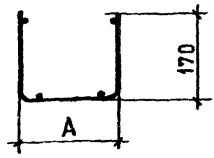
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:10
Лист	Листов 1	

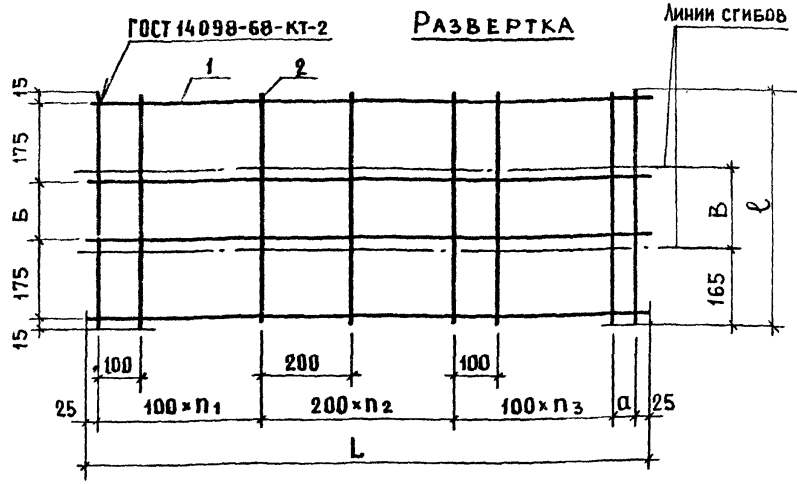
ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 1100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 1100		КР1
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1103	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 1101	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 410	15	0,04 кг
				1.038.1-1.10 1100-01		КР2
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1103	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 1102	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	15	0,05 кг
				1.038.1-1.10 1100-02		КР3
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1104	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0,2 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 1102	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	16	0,05 кг

Нач. отд.	Росинский		1.038.1-1.10 1100
Н. контр.	Гиберман		Каркас гнутый КР1 КР5
Гл. конст.	Пальман		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Клепикова	05.84	ЦНИИЭП жилища
Рук. груп.	Горлова	05.84	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.10 1100-03		КР4
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1105	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2430	4	0,24 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 1102	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	20	0,05 кг
				1.038.1-1.10 1100-04		КР5
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1106	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0,27 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 1102	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	22	0,05 кг





ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	ℓ, мм	a, мм	A, мм	Б, мм	В, мм	n_1	n_2	n_3	МАССА, КГ
1.038.1-1.10 1100	КР1	1780	410	30	90	30	80	5	4	4	1,32
-01	КР2	1780	540	30	220	160	210	5	4	4	1,47
-02	КР3	2040	540	90	220	160	210	5	5	4	1,60
-03	КР4	2430	540	80	220	160	210	6	5	7	1,96
-04	КР5	2690	540	40	220	160	210	7	6	7	2,18

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		
Рук. груп.	Горлова		

1.038.1-1.10 1100 СБ

КАРКАС ГНУТЫЙ (КР1...КР5) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	-
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 4100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 4100		КР6
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 4102	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0,14 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 4101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	13	0,07 кг
				1.038.1-1.10 4100-01		КР7
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 4103	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0,15 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 4101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	13	0,07 кг
				1.038.1-1.10 4100-02		КР8
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 4103	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 4101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	18	0,07 кг

Нач.отд.	Росинский		
Н. контр	Гиберман		
Гл. констр	Пальман		
ГИП	Клепикова		05.84
Рук. груп	Горлова		05.84

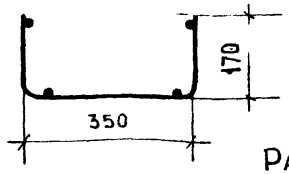
1.038.1-1.10 4100

Каркас гнутый
КР6...КР10

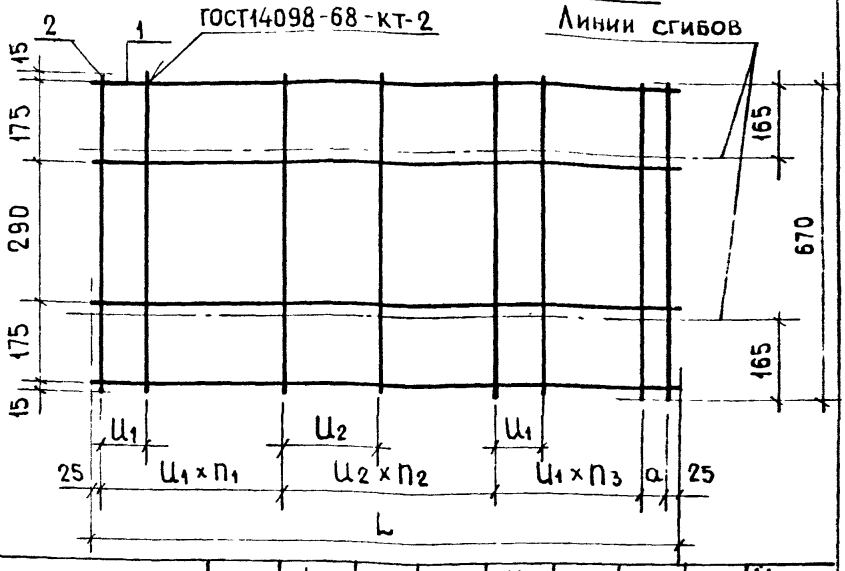
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.10 4100-03		КР9
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1104	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0,21 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 4101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	24	0,07 кг
				1.038.1-1.10 4100-04		КР10
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1106	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0,27 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 4101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	36	0,07 кг



Развертка



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	U1, мм	U2, мм	n1	n2	n3	Масса, кг
1.038.1-1.10 4100	КР6	1390	40	100	200	5	2	4	1,47
-01	КР7	1520	70	100	200	4	3	4	1,51
-02	КР8	1780	20	90	180	7	3	6	1,98
-03	КР9	2040	30	70	140	8	6	8	2,48
-04	КР10	2690	0	60	120	13	9	13	3,60

Нач.отд.	Росинский	
Н.контр	Гиберман	
Гл.констр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	05.84
Рук.груп	Горлова	05.84

1.038.1-1.10 4100 сб

Каркас гнутый КР6-КР10 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.10 5100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.10 5100		КР11
				Детали		
Б4		1	1.038.1-1.10 4102	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0,14 кг
Б4		2	1.038.1-1.10 5101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800	13	0,08 кг
				1.038.1-1.10 5100-01		КР12
				Детали		
Б4		1	1.038.1-1.10 4103	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0,15 кг
Б4		2	1.038.1-1.10 5101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800	13	0,08 кг
				1.038.1-1.10 5100-02		КР13
				Детали		
Б4		1	1.038.1-1.10 1103	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18 кг
Б4		2	1.038.1-1.10 5101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800	18	0,08 кг

Нач.отд.	Росинский		
Н.контр.	Гиберман		
Гл.констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		05.84
Рук.груп.	Горлова		05.84

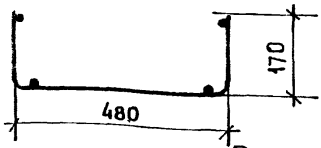
1.038.1-1.10 5100

Каркас гнутый КР11... КР15

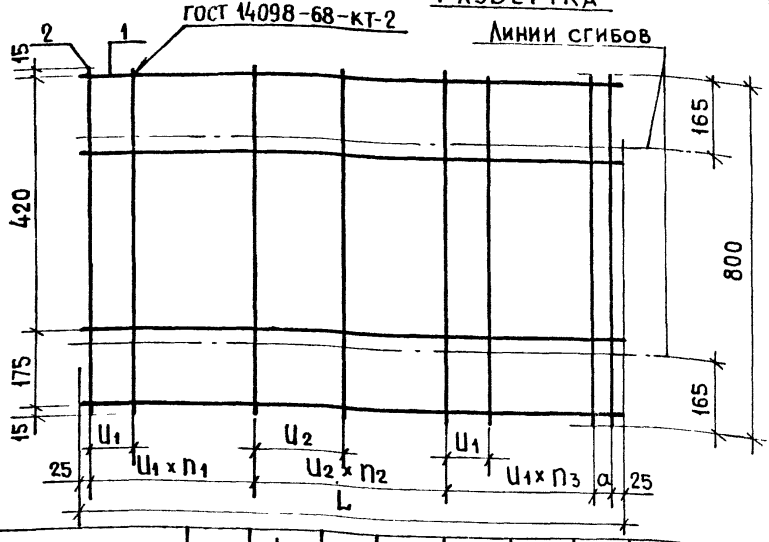
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.10 5100-03		КР14
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1104	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0.2 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 5101	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800	24	0.08 кг
				1.038.1-1.10 5100-04		КР15
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.10 1106	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0.27 кг
БЧ		2	1.038.1-1.10 5101	Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800	36	0.08 кг



Развертка



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	U_1, мм	U_2, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.038.1-1.10 5100	КР11	1390	40	100	200	5	2	4	1,60
-01	КР12	1520	70	100	200	4	3	4	1,64
-02	КР13	1780	20	90	180	7	3	6	2,16
-03	КР14	2040	30	70	140	8	6	8	2,72
-04	КР15	2690	0	60	120	13	9	13	3,96

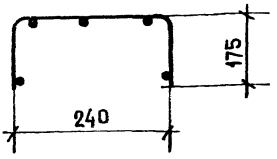
Нач.отд.	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.констр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	05.85
Рук.груп.	Гордова	05.85

1.038.1-1.10 5100 СБ

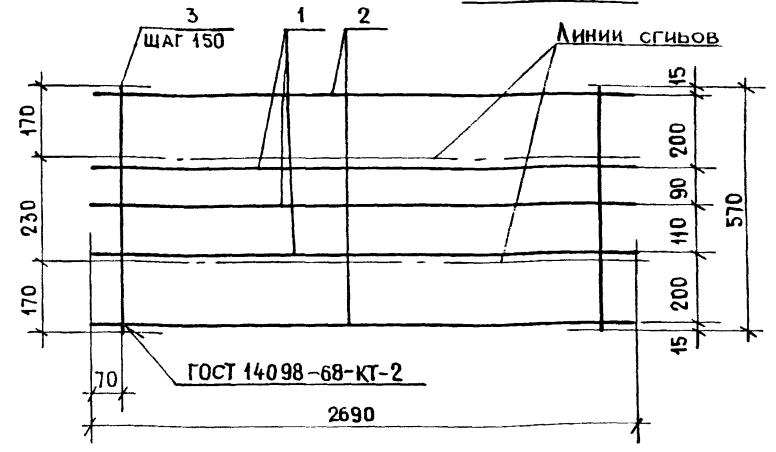
Каркас гнутый КР11...КР15 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Развертка



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		1	1.038.1-1.10 4202	Ф8AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2690	3	1,06
БЧ		2	1.038.1-1.10 1106	ф4Bpi ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	2	0,27
БЧ		3	1.038.1-1.10 4201	ф4Bpi ГОСТ 6727-80 ℓ= 570	18	0,06

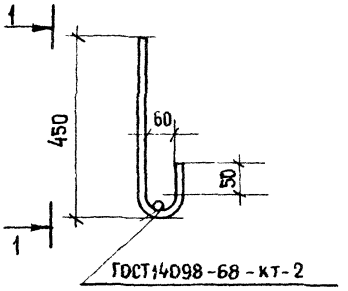
Нач.отд	Росинский		05.85
Н.контр	Гильерман		05.85
Гл.констр.	Пальман		05.85
ГИП	Клепикова		05.85
Рук.груп.	Громова		05.85

1.038.1-1.10 4200

Каркас гнутый КР16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,8	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		1	1.038.1-1.10 3101	Ф16АI ГОСТ 5781-82 ℓ=575	1	0,91
БЧ		2	1.038.1-1.10 3102	Ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=230	1	0,14

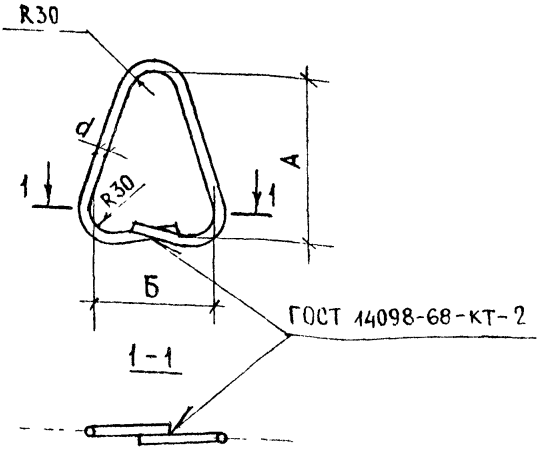
Нач.отд.	Росинский		
Н.контр.	Гиберман		
Гл.констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		05.85
Рук.груп.	Горлова		05.85

1.038.1-1.10 3100

Анкер
А1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.05	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища



Обозначение	Марка	d, мм	Длина заготовки мм	А, мм	Б, мм	Масса, кг
1.038.1-1.10 1001	П1	6	700	245	130	0,16
-01	П2	8	700	245	130	0,28
-02	П3	10	760	245	165	0,47

				1.038.1-1.10 1001		
				Петля строповочная П1...П3	Стадия: Р	Масса: см. табл.
						Масштаб: 1:5
					Лист	Листов 1
Нач.отд.	Росинский			Сталь класса А-I марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 ГОСТ 5781-82	ЦНИИЭП жилища	
Н.контр.	Гиберман					
Гл.констр.	Пальман					
ГИП	Клепикова		05.85			
Рук.груп.	Горлова		05.85			

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0179 9ПБ18-37АтV	58 2811 0173 10ПБ16-27АтV	58 2811 0180 [illegible] АтV	58 2811 [illegible] 10ПБ25-37АтV
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82						
3	ф6, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,32			
4	ф8, кг	0934 1443 1100 1010	166		0,56	0,56	0,[illegible]
5	Арматура стержневая класса Ат-V						
6	ГОСТ 10884-81						
7	ф10, кг	0933 0000 1100 1851	166		2.24	2,56	
8	ф14, кг	0933 0000 1100 1851	166	2,19			5,94
9	Арматура проволочная класса Вр-I						
10	ГОСТ 6727-80						
11	ф4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,32	1,47	1,6	1,96
12	Итого стали в натуральной массе, кг		166	3,83	4,27	4,72	8,46
13	В том числе по укрупненному сорта-						
14	менту:						
15	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	2,19	2,24	2,56	5,94
16	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,32	0,56	0,56	0,56
17	металлоизделия промышленного на-						
18	значения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,32	1,47	1,6	1,96
19	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	7,08	7,65	8.54	16,51
20	Бетон марки М300, м³	57 4512 1126	113	0,041	0,086	0,098	0,117
21	Портландцемент М500, т	57 3113 0001	168	0,015	0,032	0,036	0,043
22	Портландцемент, приведенный к М400, т	57 3112 0001	168	0,0165	0,035	0,04	0,047

				1.038.1-1.10 0000 РМ
Нач. отд.	Росинский	[signature]	[illegible]	Ведомость расхода материалов
Н. контр.	Гиберман	[signature]	[illegible]	
Гл. констр.	Пальман	[signature]	[illegible]	
ГИП	Клепикова	[signature]	[illegible]	
Рук. груп.	Горлова	[signature]	[illegible]	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИЭП жилища

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия, количество на марку			
				5В 2811 0182 10П625-27АтV	5В 2811 0185 10П627-37АтV	5В 2811 0186 10П627-27АтV	5В 2811 0181 10П624 27АтV-а
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I						
3	ГОСТ 5781-82						
4	Ф 8, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56
5	Ф 10, кг	0933 1443 1100 1010	166				0,42
6	Ф 16, кг	0933 1443 1100 1010	166				2,73
7	Арматура стержневая класса Ат-V						
8	ГОСТ 10884-81						
9	Ф 10, кг	0933 0000 1100 1851	166				2,56
10	Ф 12, кг	0933 0000 1100 1851	166	4,36		4,84	
11	Ф 16, кг	0933 0000 1100 1851	166		8,58		
12	Арматура проволочная класса Вр-I						
13	ГОСТ 6727-80						
14	Ф 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,96	2,18	2,18	1,6
15	Итого стали в натуральной массе, кг		166	6,88	11,32	7,58	7,87
16	в том числе по укрупненному сор-						
17	таменту:						
18	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	4,36	8,58	4,84	5,71
19	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56
20	металлоизделия промышленного						
21	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,96	2,18	2,18	1,6
22	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	13,03	22,64	14,41	14,69
23	Бетон марки М300, м³	57 4542 1126	113	0,117	0,129	0,129	0,098
24	Портландцемент М500, т	57 3113 0001	168	0,043	0,048	0,048	0,036
25	Портландцемент, приведенный к марке М400,	57 3112 0001	168	0,047	0,053	0,053	0,04

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код материала	Единицы измерения	Код и марка изделий. Количество на марку: 58 2811 0183 10ПБ25-27АтУ-а	58 2811 0187 10ПБ27-27АтУ-а	58 2811 0198 8ПП14-71АтУ	58 2811 0200 8ПП16-71АтУ
1	Изделия арматурные							
2	Арматура стержневая класса А-I							
3	ГОСТ 5781-82							
4	Ф8, кг	0934 1443 1100 1010		166	0.56	0.56	0.56	0.56
5	Ф10, кг	0933 1443 1100 1010		166	0.42	0.42		
6	Ф16, кг	0933 1443 1100 1010		166	2.73	2.73		
7	Арматура стержневая класса Ат-V							
8	ГОСТ 10884-81							
9	Ф10, кг	0933 0000 1100 1851		166			1.76	1.92
10	Ф12, кг	0933 0000 1100 1851		166	4.36	4.84		
11	Арматура проволочная класса Вр-I							
12	ГОСТ 6727-80							
13	Ф4, кг	1213 0000 1830 0110		166	1.96	2.18	1.47	1.51
14	Итого стали в натуральной массе, кг			166	10.03	10.73	3.79	3.99
15	в том числе по укрупненному сор-							
16	таменту:							
17	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851		166	7.51	7.99	1.76	1.92
18	катанка, кг	0934 1443 1100 1010		166	0.56	0.56	0.56	0.56
19	металлоизделия промышленного							
20	назначения, кг	1213 0000 8183 0110		166	1.96	2.18	1.47	1.51
21	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг			166	16.18	17.56	6.59	7.0
22	Бетон марки М300, м³	57 4512 1126		113	0.117	0.129	0.103	0.112
23	Портландцемент М500,	57 3113 0001		168	0.043	0.048	0.038	0.041
24	Портландцемент, приведенный к марке М400, т	57 3112 0001		168	0.047	0.053	0.042	0.045

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код материала	Единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку 58 2811 0204 8ПП18-71АтV	58 2811 0202 8ПП21-71АтV	58 2811 0203 8ПП27-71АтV	58 2811 0204 [illegible]
1	Изделия арматурные							
2	Арматура стержневая класса А-I							
3	ГОСТ 5781-82							
4	ф 8, кг	0934 1443 1100 1011		166	0,56	0,56	0,56	0,56
5	Арматура стержневая класса А-III							—
6	ГОСТ 5781-82							—
7	ф 8, кг	0934 2707 1100 1039		166			3,18	—
8	Арматура стержневая класса А-II							
9	ГОСТ 10884-81							
10	ф 10, кг	0933 0000 1100 1851		166	3,36			2,64
11	ф 12, кг	0933 0000 1100 1851		166		5,52		
12	ф 18, кг	0933 0000 1100 1851		166			16,32	
13	Арматура проволочная класса Вр-I							
14	ГОСТ 6727-80							
15	ф 4, кг	1243 0000 8183 0110		166	1,98	2,48	5,22	1,6
16	Итого стали в натуральной массе, кг			166	5,9	8,56	25,28	4,8
17	В том числе по укрупненному сорта-							
18	менту:							
19	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851		166	3,36	5,52	16,32	2,64
20	катанка, кг	0934 1443 1100 1011		166	0,56	0,56	3,74	0,56
21	металлоизделий промышлен. назначения кг	1243 0000 1100 1851		166	1,98	2,48	5,22	1,6
22	Итого стали приведенной к классу А-I, кг			166	10,86	16,35	48,68	8
23	Бетон м[illegible] М300, м³	57 4512 1126		113	0,151	0,17	0,196	0
24	Портланд[illegible]мент М500, т	57 3113 0001		168	0,048	0,055	0,073	0
25	Портландцемент, приведенный к марке М400, т	57 3112 0001		168	0,053	0,06	0,08	0,036

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку			
				58 2811 0205 10ПП16-72АтV	58 2811 0206 10ПП18-72АтV	58 2811 0207 10ПП21-72АтV	58 2811 0208 10ПП27-72АтV
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I						
3	ГОСТ 5781-82						
4	ϕ 8, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	
5	ϕ 10, кг	0933 1443 1100 1010	166				0,94
6	Арматура стержневая класса Ат-V						
7	ГОСТ 10884-81						
8	ϕ 10, кг	0933 0000 1100 1851	166	2,88	3,36		
9	ϕ 12, кг	0933 0000 1100 1851	166			5,52	
10	ϕ 18, кг	0933 0000 1100 1851	166				16,32
11	Арматура проволочная класса Вр-I						
12	ГОСТ 6727-80						
13	ϕ 4, кг	1243 0000 8183 0110	166	1,64	2,16	2,72	3,96
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166	5,08	6,08	8,8	21,22
15	в том числе по укрупненному сор-						
16	таменту:						
17	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	2,88	3,36	5,52	17,26
18	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	
19	металлоизделия промышленного на-						
20	значения, кг	1243 0000 8183 0110	166	1,64	2,16	2,72	3,96
21	Итого стали, приведенной к стали						
22	класса А-I, кг		166	9,31	11,13	16,7	42,66
23	Бетон марки М300, м³	57 4512 1126	113	0,15	0,175	0,201	0,264
24	Портландцемент М500, т	57 3113 0001	168	0,056	0,065	0,074	0,098
	приведенный к марке М400, т	57 3112 0001	168	0,062	0,072	0,081	0,108

gost.e-ecolog.ru