ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 8

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА $A_{т}$-V ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21028
ЦЕНА 1-08

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная, ул., 22

Сдано в печать III 1986 года

Заказ № 3925 Тираж 3050 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 8

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА Ат-V ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

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

Руководитель отделения проектных работ — Острецов
Нач. отдела № 11 — Н. Росинский
Гл. инж. 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.
1.038.1-1.8 0000 ТО	Техническое описание	4
1.038.1-1.8 1000	Перемычка брусковая 5ПБ21-27АтV; 5ПБ25-37АтV;	
	5ПБ25-27АтV; 5ПБ27-37АтV; 5ПБ27-27АтV.	22
1.038.1-1.8 1000 СБ	Перемычка брусковая 5ПБ21-27АтV; 5ПБ25-37АтV;	
	5ПБ25-27АтV; 5ПБ27-37АтV; 5ПБ27-27АтV.	
	Сборочный чертеж.	24
1.038.1-1.8 2000	Перемычка брусковая 5ПБ30-37АтV; 5ПБ30-27АтV;	
	5ПБ31-27АтV; 5ПБ34-20АтV; 5ПБ36-20АтV.	25
1.038.1-1.8 2000 СБ	Перемычка брусковая 5ПБ30-37АтV; 5ПБ30-27АтV;	
	5ПБ31-27АтV; 5ПБ34-20АтV; 5ПБ36-20АтV.	
	Сборочный чертеж.	27
1.038.1-1.8 3000	Перемычка брусковая с анкерами	
	5ПБ21-27АтV-а; 5ПБ25-27АтV-а; 5ПБ27-27АтV-а;	
	5ПБ30-27АтV-а.	28
1.038.1-1.8 3000 СБ	Перемычка брусковая с анкерами	
	5ПБ21-27АтV-а; 5ПБ25-27АтV-а; 5ПБ27-27АтV-а;	
	5ПБ30-27АтV-а. Сборочный чертеж.	30
1.038.1-1.8 4000	Перемычка плитная 3ПП14-71АтV; 3ПП16-71АтV;	
	3ПП18-71АтV; 3ПП21-71АтV; 3ПП27-71АтV.	31
1.038.1-1.8 4000 СБ	Перемычка плитная 3ПП14-71АтV; 3ПП16-71АтV;	
	3ПП18-71АтV; 3ПП21-71АтV; 3ПП27-71АтV.	
	Сборочный чертеж.	33
1.038.1-1.8 5000	Перемычка плитная 6ПП14-72АтV; 6ПП16-72АтV;	
	6ПП18-72АтV; 6ПП21-72АтV; 6ПП27-72АтV.	34
1.038.1-1.8 5000 СБ	Перемычка плитная 6ПП14-72АтV; 6ПП16-72АтV;	
	6ПП18-72АтV; 6ПП21-72АтV; 6ПП27-72АтV.	
	Сборочный чертеж.	36

1.038.1-1.8 0000

Нач. отд.	Росинский		06.85
Н. контр.	Гиберман		06.85
Гл. констр.	Пальман		06.85
ГИП	Клепикова		06.85
Рук. груп.	Горлова		06.85

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Обозначение	Наименование	Стр.
1.038.1-1.8 1100	Каркас гнутый КР1...КР7	37
1.038.1-1.8 1100 СБ	Каркас гнутый К1...КР7. Сборочный чертеж.	39
1.038.1-1.8 4100	Каркас гнутый КР8...КР12	40
1.038.1-1.8 4100 СБ	Каркас гнутый КР8...КР12. Сборочный чертеж.	42
1.038.1-1.8 5100	Каркас гнутый КР13...КР17	43
1.038.1-1.8 5100 СБ	Каркас гнутый КР13...КР17. Сборочный чертеж.	45
1.038.1-1.8 2100	Каркас гнутый КР18	46
1.038.1-1.8 4200	Каркас гнутый КР19	47
1.038.1-1.8 3100	Анкер А1	48
1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1; П2	49
1.038.1-1.8 0000 РМ	Ведомость расхода материалов	50

1 Общая часть.

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

Чертежи разработаны по заданию Госграждансстроя в соответствии с ГОСТ 948-84 "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.

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.

Прогибы перемычек определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

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

				1.038.1-1.8 0000 ТО		
Нач. отд.	Росинский		05.85	Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Тиберман		05.85		Р	1	18
Гл. конст.	Пальман		05.85		ЦНИИЭП жилища		
ГИП	Клепикова		05.85				
Рук. гр.	Горлова		05.85				

Номенклатура перемычек приведена в табл.7 на листе 18.

Маркировка перемычек принята по ГОСТ 948-84. В соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78 марка состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами.

Так, например, марка перемычки 5ПБ30-27АтV расшифровывается следующим образом:

5 – перемычка сечением 250х220 мм (номер перемычки по табл.1, черт.1 ГОСТ 948-84)

ПБ – перемычка брусковая

30 – длиной 2980 мм (в дм с округлением)

27 – под расчетную нагрузку 27,46 кН/м с учетом собственного веса

АтV – с напрягаемой арматурой класса Ат-V

К марке перемычек с анкерами для крепления балконных плит добавлен индекс „а". Например: 5ПБ30-27АтV-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 0,75 часа; предел огнестойкости конструкции, состоящей из двух и более поставленных рядом подобных перемычек, будет также не менее 1часа. (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 2 комплекса 8792 „Предварительно напряженные перемычки".

В соответствии с данными испытаний, проведенных НИИЖБ совместно с трестом Оргтехстрой Минстроя Лит.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 М200 при содержании крупного заполнителя не менее 820 л на 1 м³.

Допускается изготовление перемычек из бетона марки по прочности на сжатие М300. В этом случае требования по содержанию крупного заполнителя нет.

При применении бетона марки по прочности на сжатие М300 дополнительные каркасы в перемычках не ставятся:

КР18 – в перемычке 5ПБ30 – 37АтV

КР19 – в перемычке 3ПП27 – 71 АтV

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% – при поставке в холодный период.

В качестве рабочей арматуры принята стержневая термически упрочненная арматурная сталь периодического профиля класса Ат-V

(ГОСТ 10884-81), $R_a^н = 8000$ кгс/см²; $R_a = 6950$ кгс/см².

Допускается применение стали класса А-V (ГОСТ 5781-82) с соответствующим изменением маркировки перемычек, например: 5ПБ30-27АV.

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

Метод натяжения – 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.

Строповочные петли должны изготавливаться из арматурной стали класса А-I ГОСТ 5781-82 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 соответственно не ниже: для бетона проектной марки по прочности на сжатие М 200 – R_o = 160 кгс/см², а для М 300 – R_o = 240 кгс/см².

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 так же 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 5 мм.

Средняя величина контролируемого натяжения принята $\sigma_{01} = 431$ МПа (4400 кгс/см²), а для перемычек 5ПБ30-37АтV; 3ПП27-71АтV и 6ПП27-72АтV $\sigma_{01} = 382$ МПа (3900 кгс/см²), допускаемое отклонение ±88,3 МПа (900 кгс/см²)

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, кН (тс)	Допускаемое отклонение усилия натяжения, кН (тс)
10	33,8 (3,45)	6,96 (0,71)
12	48,8 (4,98)	10,0 (1,02)
14	66,4 (6,77)	13,6 (1,39)
16	76,9 (7,84)	17,8 (1,81)

Изготовление сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ10922-75 и ГОСТ14098-68.

4. Контроль и оценка качества.

В соответствии с ГОСТ8829-77 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-с 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 ±5 мм – для преварительно напряженной арматуры; ±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 $\gamma = 2500\ кг/м^3$.

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

Отклонение фактической массы перемычек от справочной не должно превышать $\pm 5\%$ (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 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 11-17.

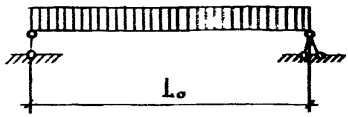
5. Хранение и транспортирование.

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

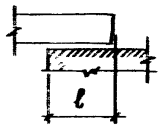
При хранении и транспортировании перемычки должны опираться на деревянные подкладки и прокладки. Подкладки под нижний ряд перемычек следует укладывать по плотному, тщательно выровненному основанию. Прокладки между перемычками по высоте штабеля должны быть расположены по вертикали одна над другой на расстоянии 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

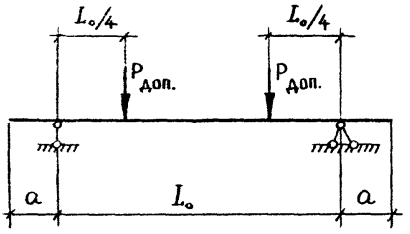


Данные для расчета

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	
5ПБ 21-27А-$\overline{V}$	1900	170	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	0,07
5ПБ 21-27$А_т$-$\overline{V}$-а							
5ПБ 25-37$А_т$-$\overline{V}$	2230	230	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	7,2
5ПБ 25-27$А_т$-$\overline{V}$	2230	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	3,8
5ПБ 25-27$А_т$-$\overline{V}$-а							
5ПБ 27-37$А_т$-$\overline{V}$	2490	230	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	10,1
5ПБ 27-27$А_т$-$\overline{V}$	2490	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	7,2
5ПБ 27-27$А_т$-$\overline{V}$-а							
5ПБ 30-37$А_т$-$\overline{V}$	2750	230	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	13,1
5ПБ 30-27$А_т$-$\overline{V}$	2750	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	8,8
5ПБ 30-27$А_т$-$\overline{V}$-а							
5ПБ 31-27$А_т$-$\overline{V}$	2880	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	11,8
5ПБ 34-20$А_т$-$\overline{V}$	3140	230	19,6 (2000)	17,2 (1750)	15,1 (1540)	2,06 (210)	14,4
5ПБ 36-20$А_т$-$\overline{V}$	3400	230	19,6 (2000)	17,2 (1750)	15,1 (1540)	2,06 (210)	16,8
3ПП 14-71$А_т$-$\overline{V}$	1250	170	70,6 (7200)	61,8 (6300)	55,9 (5700)	5,88 (600)	0,2
3ПП 16-71$А_т$-$\overline{V}$	1380	170					1,5
3ПП 18-71$А_т$-$\overline{V}$	1640	170					2,4
3ПП 21-71$А_т$-$\overline{V}$	1900	170					3,5
3ПП 27-71$А_т$-$\overline{V}$	2490	230					12,35
6ПП 14-72$А_т$-$\overline{V}$	1250	170	71,6 (7300)	62,8 (6400)	56,9 (5800)	5,88 (600)	0,01
6ПП 16-72$А_т$-$\overline{V}$	1380	170					0,13
6ПП 18-72$А_т$-$\overline{V}$	1640	170					1,9
6ПП 21-72$А_т$-$\overline{V}$	1900	170					2,5
6ПП 27-72$А_т$-$\overline{V}$	2490	230					10,5

Схема опирания и загружения при испытании



Данные для испытаний. Расчетные пролеты.

Таблица 3

Марка	L_o, мм	a, мм	Марка	L_o, мм	a, мм
5ПБ 21-27 A_T V	1900	85	5ПБ 34-20 A_T V	3140	115
5ПБ 21-27 A_T V-а	1900	85	5ПБ 36-20 A_T V	3400	115
5ПБ 25-37 A_T V	2230	115	3ПП 14-71 A_T V	1250	85
5ПБ 25-27 A_T V	2230	115	3ПП 16-71 A_T V	1380	85
5ПБ 25-27 A_T V-а	2230	115	3ПП 18-71 A_T V	1640	85
5ПБ 27-37 A_T V	2490	115	3ПП 21-71 A_T V	1900	85
5ПБ 27-27 A_T V	2490	115	3ПП 27-71 A_T V	2490	115
5ПБ 27-27 A_T V-а	2490	115	6ПП 14-72 A_T V	1250	85
5ПБ 30-37 A_T V	2750	115	6ПП 16-72 A_T V	1380	85
5ПБ 30-27 A_T V	2750	115	6ПП 18-72 A_T V	1640	85
5ПБ 30-27 A_T V-а	2750	115	6ПП 21-72 A_T V	1900	85
5ПБ 31-27 A_T V	2880	115	6ПП 27-72 A_T V	2490	115

Данные для испытаний. Проверка прочности

Таблица 4

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 в кН (кгс), при которой	
	перемычки признаются годными: $\geq P_{доп.}$	требуется повторное испытание: $< P_{доп.}$, но $\geq 0,85 P_{доп.}$
5ПБ 21-27Ат$\overline{V}$	$\geq$ 35,3 (3595)	< 35,3 (3595), но $\geq$ 30,0 (3055)
5ПБ 21-27Ат$\overline{V}$-а		
5ПБ 25-37Ат$\overline{V}$	$\geq$ 56,7 (5780)	< 56,7 (5780), но $\geq$ 48,2 (4910)
5ПБ 25-27Ат$\overline{V}$	$\geq$ 44,3 (4215)	< 44,3 (4215), но $\geq$ 35,2 (3585)
5ПБ 25-27Ат$\overline{V}$-а		
5ПБ 27-37Ат$\overline{V}$	$\geq$ 63,3 (6450)	< 63,3 (6450), но $\geq$ 53,8 (5485)
5ПБ 27-27Ат$\overline{V}$	$\geq$ 46,2 (4710)	< 46,2 (4710), но $\geq$ 39,2 (4000)
5ПБ 27-27Ат$\overline{V}$-а		
5ПБ 30-37Ат$\overline{V}$	$\geq$ 69,9 (7125)	< 69,9 (7125), но $\geq$ 59,4 (6055)
5ПБ 30-27Ат$\overline{V}$	$\geq$ 51,0 (5200)	< 51,0 (5200), но $\geq$ 43,3 (4420)
5ПБ 30-27Ат$\overline{V}$-а		
5ПБ 31-27Ат$\overline{V}$	$\geq$ 53,4 (5445)	< 53,4 (5445), но $\geq$ 45,4 (4630)
5ПБ 34-20Ат$\overline{V}$	$\geq$ 41,0 (4180)	< 41,0 (4180), но $\geq$ 34,8 (3550)
5ПБ 36-20Ат$\overline{V}$	$\geq$ 44,4 (4525)	< 44,4 (4525), но $\geq$ 37,7 (3845)
3ПП 14-71Ат$\overline{V}$	$\geq$ 60,5 (6170)	< 60,5 (6170), но $\geq$ 51,4 (5245)
3ПП 16-71Ат$\overline{V}$	$\geq$ 66,8 (6810)	< 66,8 (6810), но $\geq$ 56,8 (5790)
3ПП 18-71Ат$\overline{V}$	$\geq$ 79,4 (8095)	< 79,4 (8095), но $\geq$ 67,5 (6880)
3ПП 21-71Ат$\overline{V}$	$\geq$ 91,9 (9375)	< 91,9 (9375), но $\geq$ 78,2 (7970)
3ПП 27-71Ат$\overline{V}$	$\geq$ 121,0 (12290)	< 121,0 (12290), но $\geq$ 102,0 (10445)
6ПП 14-72Ат$\overline{V}$	$\geq$ 60,9 (6210)	< 60,9 (6210), но $\geq$ 51,8 (5280)
6ПП 16-72Ат$\overline{V}$	$\geq$ 67,3 (6860)	< 67,3 (6860), но $\geq$ 57,2 (5830)
6ПП 18-72Ат$\overline{V}$	$\geq$ 79,9 (8150)	< 79,9 (8150), но $\geq$ 67,9 (6925)
6ПП 21-72Ат$\overline{V}$	$\geq$ 92,6 (9445)	< 92,6 (9445), но $\geq$ 78,7 (8025)
6ПП 27-72Ат$\overline{V}$	$\geq$ 121,0 (12375)	< 121,0 (12375), но $\geq$ 103,0 (10520)

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 $\geq P_{доп.}$	требуется повторное испытание $< P_{доп.}$, но $\geq 0,85 \cdot P_{доп}$
5ПБ21-27АтV	≥ 40,5 (4125)	< 40,5 (4125), но ≥ 34,4 (3505)
5ПБ21-27АтV-а		
5ПБ25-37АтV	≥ 65,0 (6625)	< 65,0 (6625), но ≥ 55,2 (5630)
5ПБ25-27АтV	≥ 47,5 (4840)	< 47,5 (4840), но ≥ 40,4 (4115)
5ПБ25-27АтV-а		
5ПБ27-37АтV	≥ 72,6 (7400)	< 72,6 (7400), но ≥ 61,7 (6290)
5ПБ27-27АтV	≥ 53,0 (5405)	< 53,0 (5405), но ≥ 45,1 (4595)
5ПБ27-27АтV-а		
5ПБ30-37АтV	≥ 80,1 (8170)	< 80,1 (8170), но ≥ 68,1 (6945)
5ПБ30-27АтV	≥ 58,5 (5970)	< 58,5 (5970), но ≥ 49,8 (5075)
5ПБ30-27АтV-а		
5ПБ31-27АтV	≥ 61,3 (6250)	< 61,3 (6250), но ≥ 52,1 (5315)
5ПБ34-20АтV	≥ 47,1 (4805)	< 47,1 (4805), но ≥ 40,1 (4085)
5ПБ36-20АтV	≥ 51,0 (5205)	< 51,0 (5205), но ≥ 43,4 (4425)
3ПП14-71АтV	≥ 69,3 (7070)	< 69,3 (7070), но ≥ 58,9 (6010)
3ПП16-71АтV	≥ 76,5 (7805)	< 76,5 (7805), но ≥ 65,1 (6635)
3ПП18-71АтV	≥ 91,0 (9275)	< 91,0 (9275), но ≥ 77,3 (7885)
3ПП21-71АтV	≥ 105,0 (10745)	< 105,0 (10745), но ≥ 89,5 (9130)
3ПП27-71АтV	≥ 138,0 (14080)	< 138,0 (14080), но ≥ 117,0 (11970)
6ПП14-72АтV	≥ 69,9 (7125)	< 69,9 (7125), но ≥ 59,4 (6055)
6ПП16-72АтV	≥ 77,1 (7865)	< 77,1 (7865), но ≥ 65,6 (6685)
6ПП18-72АтV	≥ 91,6 (9345)	< 91,6 (9345), но ≥ 77,9 (7945)
6ПП21-72АтV	≥ 106,0 (10830)	< 106,0 (10830), но ≥ 90,3 (9205)
6ПП27-72АтV	≥ 139,0 (14190)	< 139,0 (14190), 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)	$\frac{f_{ал.}}{f_{пред.}}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
5ПБ21-27АтV, 5ПБ21-27АтV-а	3	19,2 (1955)	17	1,22	≤ 1,46	> 1,46, но ≤ 1,59
	7	19,6 (1995)		1,24	≤ 1,49	> 1,49, но ≤ 1,61
	14	18,0 (1835)		1,15	≤ 1,38	> 1,38, но ≤ 1,5
	28	19,4 (1975)		1,23	≤ 1,48	> 1,48, но ≤ 1,6
	100	18,6 (1895)		1,18	≤ 1,42	> 1,42, но ≤ 1,53
5ПБ25-37АтV	3	34,4 (3510)	76	5,27	≤ 6,32	> 6,32, но ≤ 6,85
	7	34,8 (3545)		5,2	≤ 6,24	> 6,24, но ≤ 6,76
	14	34,1 (3475)		5,16	≤ 6,19	> 6,19, но ≤ 6,71
	28	33,8 (3445)		5,11	≤ 6,13	> 6,13, но ≤ 6,64
	100	31,8 (3240)		4,92	≤ 5,90	> 5,90, но ≤ 6,4
5ПБ25-27АтV, 5ПБ25-27АтV-а	3	22,5 (2290)	49	3,36	≤ 4,03	> 4,03, но ≤ 4,37
	7	22,9 (2340)		3,16	≤ 3,79	> 3,79, но ≤ 4,11
	14	22,5 (2290)		3,04	≤ 3,65	> 3,65, но ≤ 3,95
	28	22,7 (2315)		3,21	≤ 3,85	> 3,85, но ≤ 4,17
	100	21,8 (2220)		3,15	≤ 3,78	> 3,78, но ≤ 4,10
5ПБ27-37АтV	3	40,6 (4140)	94	7,68	≤ 8,45	> 8,45, но ≤ 8,83
	7	40,6 (4140)		7,6	≤ 8,36	> 8,36, но ≤ 8,74
	14	39,5 (4025)		7,4	≤ 8,14	> 8,14, но ≤ 8,51
	28	38,4 (3915)		7,2	≤ 7,92	> 7,92, но ≤ 8,28
	100	35,4 (3610)		6,72	≤ 7,39	> 7,39, но ≤ 7,73
5ПБ27-27АтV, 5ПБ27-27АтV-а	3	26,4 (2695)	64	4,71	≤ 5,65	> 5,65, но ≤ 6,12
	7	26,7 (2720)		4,6	≤ 5,52	> 5,52, но ≤ 5,98
	14	26,2 (2670)		4,55	≤ 5,46	> 5,46, но ≤ 5,92
	28	25,9 (2640)		4,6	≤ 5,52	> 5,52, но ≤ 5,98
	100	24,3 (2480)		4,38	≤ 5,26	> 5,26, но ≤ 5,69

Продолжение табл.5

Марка	Сроки 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
5ПБ30-37 АтV	3	47,3 (4825)	100	13,32	≤ 14,65	>14,65, но ≤ 15,32
	7	46,9 (4785)		11,42	≤ 12,56	>12,56, но ≤ 13,13
	14	45,3 (4615)		11,09	≤ 12,2	>12,2, но ≤ 12,75
	28	43,6 (4450)		10,82	≤ 11,9	>11,9, но ≤ 12,44
	100	39,1 (3990)		9,71	≤ 10,68	>10,68, но ≤ 11,17
5ПБ30-27 АтV 5ПБ30-27 АтV-а	3	30,9 (3150)	78	8,95	≤ 10,74	>10,74, но ≤ 11,64
	7	30,9 (3150)		6,47	≤ 7,76	> 7,76, но ≤ 8,41
	14	29,7 (3030)		6,28	≤ 7,54	> 7,54, но ≤ 8,16
	28	29,2 (2975)		6,26	≤ 7,51	> 7,51, но ≤ 8,14
	100	26,9 (2740)		5,84	≤ 7,01	> 7,01, но ≤ 7,59
5ПБ31-27 АтV	3	32,3 (3295)	96	11,64	≤ 12,8	>12,8, но ≤ 13,39
	7	32,3 (3295)		8,76	≤ 9,64	> 9,64, но ≤ 10,07
	14	32,1 (3270)		8,96	≤ 9,86	> 9,86, но ≤ 10,3
	28	30,5 (3115)		8,42	≤ 9,26	> 9,26, но ≤ 9,68
	100	28,1 (2865)		7,88	≤ 8,67	> 8,67, но ≤ 9,06
5ПБ34-20 АтV	3	23,5 (2395)	100	13,43	≤ 14,77	>14,77, но ≤ 15,44
	7	23,7 (2420)		10,07	≤ 11,08	>11,08, но ≤ 11,58
	14	23,0 (2350)		9,8	≤ 10,78	>10,78, но ≤ 11,27
	28	23,0 (2350)		10,0	≤ 11,0	>11,0, но ≤ 11,5
	100	21,6 (2205)		9,53	≤ 10,48	>10,48 но ≤ 10,96
5ПБ36-20 АтV	3	26,7 (2725)	100	15,87	≤ 17,46	>17,46, но ≤ 18,25
	7	27,0 (2750)		12,23	≤ 13,45	>13,45, но ≤ 14,06
	14	25,9 (2645)		11,79	≤ 12,97	>12,97, но ≤ 13,56
	28	25,4 (2590)		11,7	≤ 12,87	>12,87, но ≤ 13,46
	100	23,4 (2385)		10,88	≤ 11,97	>11,97, но ≤ 12,51

Продолжение табл. 5

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$, кН (кгс)	$\frac{f_{дл.}}{f_{прод.}}$ %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм) при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
3 ПП 14 – 71 АтV	3	33,0 (3360)		0,37	⩽ 0,44	> 0,44, но ⩽ 0,48
	7	34,4 (3505)		0,34	⩽ 0,41	> 0,41, но ⩽ 0,44
	14	34,7 (3540)		0,34	⩽ 0,41	> 0,41, но ⩽ 0,44
	28	34,7 (3540)		0,34	⩽ 0,41	> 0,41, но ⩽ 0,44
	100	33,6 (3430)		0,34	⩽ 0,41	> 0,41, но ⩽ 0,44
3 ПП 16 – 71 АтV	3	36,4 (3710)		1,23	⩽ 1,48	> 1,48, но ⩽ 1,6
	7	37,9 (3865)		1,09	⩽ 1,31	> 1,31, но ⩽ 1,42
	14	38,3 (3905)		0,96	⩽ 1,15	> 1,15, но ⩽ 1,25
	28	38,3 (3905)		0,94	⩽ 1,13	> 1,13, но ⩽ 1,22
	100	37,2 (3790)		0,93	⩽ 1,12	> 1,12, но ⩽ 1,21
3 ПП 18 – 71 АтV	3	45,6 (4645)		2,54	⩽ 3,05	> 3,05, но ⩽ 3,3
	7	46,5 (4740)		1,93	⩽ 2,32	> 2,32, но ⩽ 2,51
	14	46,0 (4690)		1,91	⩽ 2,29	> 2,29, но ⩽ 2,48
	28	46,5 (4740)		2,01	⩽ 2,41	> 2,41, но ⩽ 2,61
	100	44,2 (4505)		0,84	⩽ 1,01	> 1,01, но ⩽ 1,09
3 ПП 21 – 71 АтV	3	55,4 (5650)		3,72	⩽ 4,46	> 4,46, но ⩽ 4,84
	7	56,4 (5755)		3,1	⩽ 3,72	> 3,72, но ⩽ 4,03
	14	54,9 (5595)		2,97	⩽ 3,56	> 3,56, но ⩽ 3,86
	28	54,3 (5540)		3,03	⩽ 3,64	> 3,64, но ⩽ 3,94
	100	51,1 (5215)		2,87	⩽ 3,44	> 3,44, но ⩽ 3,73
3 ПП 27 – 71 АтV	3	78,9 (8045)		10,79	⩽ 11,87	> 11,87, но ⩽ 12,41
	7	78,2 (7970)		9,12	⩽ 10,03	> 10,03, но ⩽ 10,49
	14	75,4 (7690)		8,82	⩽ 9,70	> 9,70, но ⩽ 10,[illegible]
	28	63,4 (6465)		8,6	⩽ 9,46	> 9,46, но ⩽ 9,[illegible]
	100	67,0 (6835)		7,88	⩽ 8,67	> 8,67, но ⩽ 9,[illegible]

Продолжение табл.5

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$, кН (кгс)	$\frac{f_{кл}}{f_{пред}}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_{к}$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых: перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
6 ПП14-72 АтV	3	33,4 (3410)	7	0,28	≤ 0,34	> 0,34, но ≤ 0,36
	7	34,9 (3555)		0,26	≤ 0,31	> 0,31, но ≤ 0,34
	14	35,2 (3590)		0,26	≤ 0,31	> 0,31, но ≤ 0,34
	28	35,2 (3590)		0,26	≤ 0,31	> 0,31, но ≤ 0,34
	100	33,8 (3445)		0,25	≤ 0,3	> 0,3, но ≤ 0,32
6 ПП16-72 АтV	3	37,0 (3770)	9	0,40	≤ 0,48	> 0,48, но ≤ 0,52
	7	38,5 (3930)		0,38	≤ 0,46	> 0,46, но ≤ 0,49
	14	38,9 (3970)		0,38	≤ 0,46	> 0,46, но ≤ 0,49
	28	38,9 (3970)		0,38	≤ 0,46	> 0,46, но ≤ 0,49
	100	37,4 (3810)		0,37	≤ 0,44	> 0,44, но ≤ 0,48
6 ПП18-72 АтV	3	43,9 (4480)	32	1,66	≤ 1,99	> 1,99, но ≤ 2,16
	7	45,8 (4670)		1,16	≤ 1,39	> 1,39, но ≤ 1,51
	14	44,8 (4575)		1,14	≤ 1,37	> 1,37, но ≤ 1,48
	28	46,2 (4715)		1,26	≤ 1,51	> 1,51, но ≤ 1,64
	100	44,4 (4525)		1,23	≤ 1,48	> 1,48, но ≤ 1,60
6 ПП21-72 АтV	3	53,6 (5465)	37	2,57	≤ 3,08	> 3,08, но ≤ 3,34
	7	54,7 (5575)		1,89	≤ 2,27	> 2,27, но ≤ 2,46
	14	53,6 (5465)		1,88	≤ 2,26	> 2,26, но ≤ 2,44
	28	54,1 (5520)		2,0	≤ 2,4	> 2,4, но ≤ 2,6
	100	51,4 (5245)		1,91	≤ 2,29	> 2,29, но ≤ 2,48
6 ПП27-72 АтV	3	77,3 (7885)	96	9,28	≤ 10,21	> 10,21, но ≤ 10,67
	7	77,3 (7885)		7,83	≤ 8,61	> 8,61, но ≤ 9,0
	14	74,5 (7595)		7,46	≤ 8,21	> 8,21, но ≤ 8,58
	28	73,1 (7450)		7,17	≤ 7,89	> 7,89, но ≤ 8,24
	100	67,4 (6870)		7,01	≤ 7,71	> 7,71, но ≤ 8,06

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости.

Таблица 6

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)					
5ПБ21-27 АтV	22,1 (2250)	22,5 (2295)	20,7 (2110)	22,3 (2270)	21,4 (2180)	0,25
5ПБ21-27 АтV-а						
5ПБ25-37 АтV	38,0 (3870)	38,3 (3910)	37,6 (3835)	37,2 (3795)	35,1 (3575)	
5ПБ25-27 АтV	25,8 (2635)	26,4 (2690)	25,8 (2635)	26,1 (2665)	25,1 (2555)	
5ПБ25-27 АтV-а						
5ПБ27-37 АтV	44,8 (4565)	44,8 (4565)	43,5 (4440)	42,3 (4315)	39,1 (3985)	
5ПБ27-27 АтV	30,4 (3095)	30,7 (3130)	30,1 (3065)	29,8 (3035)	28,0 (2855)	
5ПБ27-27 АтV-а						
5ПБ30-37 АтV	52,2 (5320)	51,7 (5275)	49,9 (5090)	48,2 (4910)	43,2 (4405)	
5ПБ30-27 АтV	35,5 (3620)	35,5 (3620)	34,2 (3485)	33,5 (3420)	30,9 (3150)	
5ПБ30-27 АтV-а						
5ПБ34-27 АтV	37,2 (3790)	37,2 (3790)	35,8 (3650)	35,1 (3580)	32,4 (3300)	
5ПБ34-20 АтV	27,0 (2750)	27,3 (2780)	26,4 (2695)	26,4 (2695)	24,9 (2535)	
5ПБ36-20 АтV	30,6 (3125)	30,9 (3155)	29,8 (3040)	29,2 (2980)	26,9 (2740)	
3ПП14-74 АтV	36,6 (3730)	38,1 (3885)	38,5 (3925)	38,5 (3925)	37,4 (3810)	
3ПП16-74 АтV	40,4 (4115)	41,6 (4245)	42,5 (4335)	42,5 (4335)	41,2 (4200)	
3ПП18-74 АтV	50,5 (5150)	51,5 (5255)	51,0 (5200)	51,5 (5255)	49,0 (4995)	
3ПП21-74 АтV	61,4 (6265)	62,6 (6385)	60,9 (6205)	60,3 (6145)	56,7 (5785)	
3ПП27-74 АтV	87,9 (8915)	86,7 (8840)	83,6 (8525)	81,3 (8290)	74,4 (7585)	
6ПП14-72 АтV	37,1 (3780)	38,6 (3940)	39,0 (3980)	39,0 (3980)	37,5 (3820)	
6ПП16-72 АтV	41,0 (4180)	42,8 (4360)	43,2 (4405)	43,2 (4405)	41,4 (4225)	
6ПП18-72 АтV	48,7 (4965)	50,7 (5175)	49,7 (5070)	51,3 (5230)	49,2 (5020)	
6ПП21-72 АтV	59,4 (6060)	60,6 (6185)	59,4 (6060)	60,0 (6120)	57,0 (5815)	
6ПП27-72 АтV	85,7 (8735)	85,7 (8735)	82,5 (8415)	81,0 (8255)	74,7 (7620)	

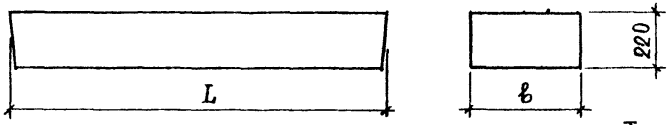


Таблица 7

Номенклатура изделий

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		L	в	
1.038.1-1.8 1000	5ПБ21-27 АтV	2070	250	285
-01	5ПБ25-37АтV	2460	250	338
-02	5ПБ25-27АтV	2460	250	338
-03	5ПБ27-37АтV	2720	250	375
-04	5ПБ27-27АтV	2720	250	375
1.038.1-1.8 2000	5ПБ30-37АтV	2980	250	410
-01	5ПБ30-27АтV	2980	250	410
-02	5ПБ31-27АтV	3110	250	428
-03	5ПБ34-20АтV	3370	250	463
-04	5ПБ36-20АтV	3630	250	500
1.038.1-1.8 3000	5ПБ21-27АтV-а	2070	250	285
-01	5ПБ25-27АтV-а	2460	250	338
-02	5ПБ27-27АтV-а	2720	250	375
-03	5ПБ30-27АтV-а	2980	250	410
1.038.1-1.8 4000	3ПП14-71АтV	1420	380	297
-01	3ПП16-71АтV	1550	380	325
-02	3ПП18-71АтV	1810	380	378
-03	3ПП21-71АтV	2070	380	433
-04	3ПП27-71АтV	2720	380	568
1.038.1-1.8 5000	6ПП14-72АтV	1420	510	398
-01	6ПП16-72АтV	1550	510	435
-02	6ПП18-72АтV	1810	510	508
-03	6ПП21-72АтV	2070	510	581
-04	6ПП27-72АтV	2720	510	763

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.8 1000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.8 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.8 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1	2	
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 1000		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100	Каркас гнутый КР1	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 1002	ф10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=2070	2	1,28 кг
				Материал		
				Бетон марки М 200	0,114	м³
				1.038.1-1.8 1000-01		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 1004	ф12 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=2460	2	2,18 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,135	м³

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

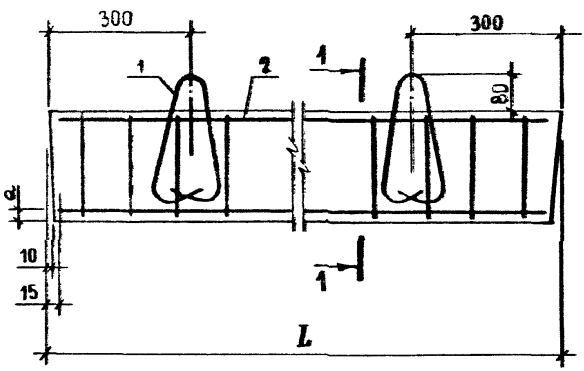
1.038.1-1.8 0000

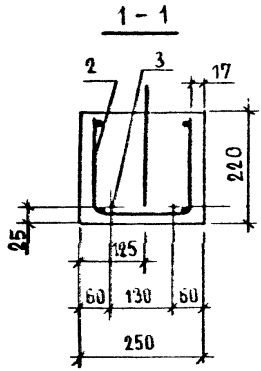
Перемычка брусковая 5ПБ21-27АтV; 5ПБ25-37АтV; 5ПБ25-27АтV; 5ПБ27-37АтV; 5ПБ27-27АтV

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.038.1-1.8 1000-02		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 1004	⌀10 AV ГОСТ 10884-81 ℓ=2460	2	1,52 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,135	м³
				1.038.1-1.8 1000-03		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 1006	⌀14 AV ГОСТ 10884-81 ℓ=2720	2	3,29 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,15	м³
				1.038.1-1.8 1000-04		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 1005	⌀12 AV ГОСТ 10884-81 ℓ=2720	2	2,42 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,15	м³





Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.8 1000	5ПБ21-27Ат$\overline{V}$	2070	22	285
-01	5ПБ25-37Ат$\overline{V}$	2460	21	338
-02	5ПБ25-27Ат$\overline{V}$	2460	22	338
-03	5ПБ27-37Ат$\overline{V}$	2720	19	375
-04	5ПБ27-27Ат$\overline{V}$	2720	21	375

Нач.отд.	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конст	Пальман	
Гип	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	

1.038.1-1.8 1000 СБ

Перемычка брусковая
5ПБ21-27Ат$\overline{V}$; 5ПБ25-37Ат$\overline{V}$;
5ПБ25-27Ат$\overline{V}$; 5ПБ27-37Ат$\overline{V}$;
5ПБ27-27Ат$\overline{V}$
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.8 2000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.8 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.8 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1	2	
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 2000		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
А4		4	1.038.1-1.8 2100	Каркас гнутый КР18	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 2005	ϕ16 Ат$\overline{V}$ ГОСТ 10884-81 ℓ=2980	2	4,7 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,164	м^3
				1.038.1-1.8 2000-01		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 2002	ϕ14 Ат$\overline{V}$ ГОСТ 10884-81 ℓ=2980	2	3,6 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,164	м^3

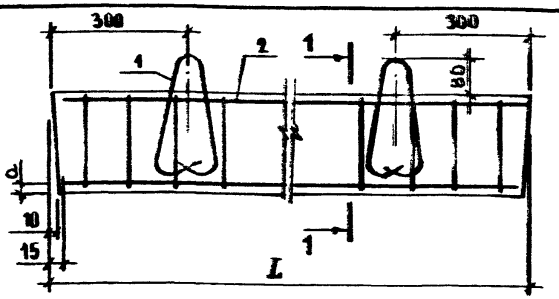
			1.038.1-1.8 2000
Нач. отд.	Росинский		06.85
Н. контр.	Гиберман		05.85
Гл. констр.	Пальман		05.85
ГИП	Клепикова		05.85
Рук. груп.	Горлова		05.85

Перемычка брусковая 5ПБ30-37Ат$\overline{V}$; 5ПБ30-27Ат$\overline{V}$; 5ПБ31-27Ат$\overline{V}$; 5ПБ34-20Ат$\overline{V}$; 5ПБ36-20Ат$\overline{V}$

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилищ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.8 2000-02		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 2003	⌀14 AтV ГОСТ10884-81 ℓ=3110	2	3,76 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,171	м³
				1.038.1-1.8 2000-03		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-05	Каркас гнутый КР6	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 2001	⌀12 AтV ГОСТ10884-81 ℓ=3370	2	2,99 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,185	м³
				1.038.1-1.8 2000-04		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 1100-06	Каркас гнутый КР7	1	
				Детали		
Б4		3	1.038.1-1.8 2004	⌀14 AтV ГОСТ10884-81 ℓ=3630	2	4,38 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,2	м³



1 – 1

Рис. 1

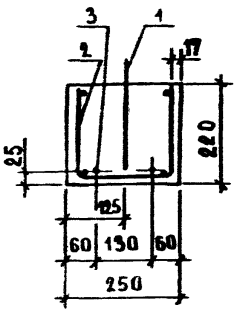
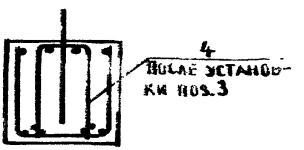


Рис. 2

Остальное см. Рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.8 2000	5ПБ30-37АтV	2	2980	19	410
-01	5ПБ30-27АтV	1	2980	20	410
-02	5ПБ31-27АтV	1	3110	20	428
-03	5ПБ34-20АтV	1	3370	21	463
-04	5ПБ36-20АтV	1	3630	20	500

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. конст.	Пальман		
Рук.	Клепикова		
Разраб.	Горлова		

1.038.1-1.8 2000 СБ

Перемычка брусковая 5ПБ30-37АтV; 5ПБ30-27АтV; 5ПБ31-27АтV; 5ПБ34-20АтV; 5ПБ36-20АтV.

Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.8 3000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.8 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.8 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.8 3100	Анкер А1	3	
				Детали		
А4		2	1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1	2	
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.8 3000		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.038.1-1.8 1100	Каркас гнутый КР1	1	
				Детали		
Б4		4	1.038.1-1.8 1002	⌀10 Ат$\overline{V}$ ГОСТ 10884-81 ℓ=2070	2	1,28 кг
				Материал		
				Бетон марки М 200	0,114	м3

Нач. отд.	Росинский		05.85
Н. контр.	Гиберман		05.85
Гл. конст.	Пальман		05.85
ГИП	Клепикова		05.85
Рук. груп.	Горлова		04.85

1.038.1-1.8 3000

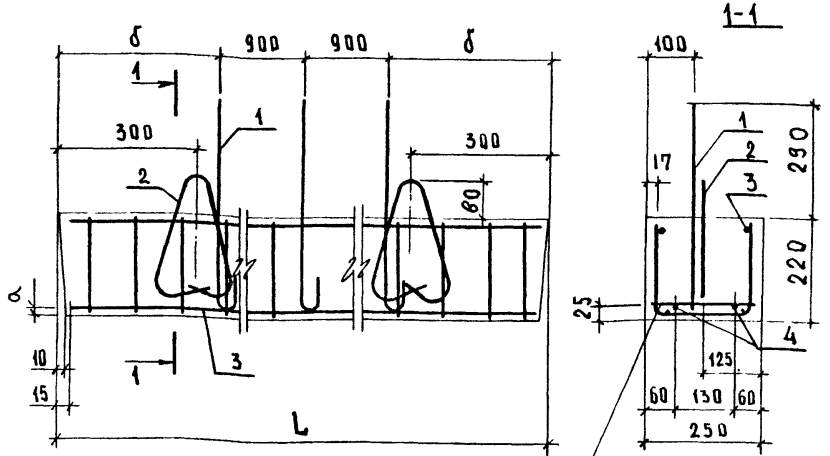
Перемычка брусковая с анкерами

5ПБ21-27Ат$\overline{V}$-а; 5ПБ25-27Ат$\overline{V}$-а; 5ПБ27-27Ат$\overline{V}$-а; 5ПБ30-27Ат$\overline{V}$-а

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.8 3000-01		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.038.1-1.8 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				Детали		
Б4		4	1.038.1-1.8 1003	⌀10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=2460	2	1,52 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,135	м³
				1.038.1-1.8 3000-02		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.038.1-1.8 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б4		4	1.038.1-1.8 1005	⌀12 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=2720	2	2,42 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,15	м³
				1.038.1-1.8 3000-03		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.038.1-1.8 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		4	1.038.1-1.8 3001	⌀14 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=2980	2	3,6 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,164	м³



Вязать проволокой к гнутому каркасу после установки поз. 4

Обозначение	Марка	a, мм	б, мм	L, мм	Масса, кг
1.038.1-1.8 3000	5ПБ21-27АтV-а	22	135	2070	285
-01	5ПБ25-27АтV-а	22	330	2460	338
-02	5ПБ27-27АтV-а	21	460	2720	375
-03	5ПБ30-27АтV-а	20	590	2980	410

Нач.отд.	Росинский		
Н.контр.	Гиберман		
Гл.конст.	Пальман		
ГИП	Клепикова		07.85
Рук.гр.	Горлова		07.85

1.038.1-1.8 3000 СБ

Перемычка брусковая с анкерами 5ПБ21-27АтV-а; 5ПБ25-27АтV-а; 5ПБ27-27АтV-а; 5ПБ30-27АтV-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			1.038.1-1.8 4000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.8 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.8 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1	2	
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 4000		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 4100	Каркас гнутый КР8	1	
				Детали		
БЧ		3	1.038.1-1.8 4001	ф10 Ат$\overline{V}$ ГОСТ10884-81 ℓ=1420	2	0,88 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,119	$м^3$
				1.038.1-1.8 4000-01		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 4100-01	Каркас гнутый КР9	1	
				Детали		
БЧ		3	1.038.1-1.8 4002	ф10 Ат$\overline{V}$ ГОСТ10884-81 ℓ=1550	2	0,96 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,13	$м^3$

Нач.отд.	Росинский		06.85
Н.контр.	Гиберман		06.85
Гл.конст.	Пальман		06.85
ГИП	Клепикова		06.85
Рук.груп	Горлова		06.85

1.038.1-1.8 4000

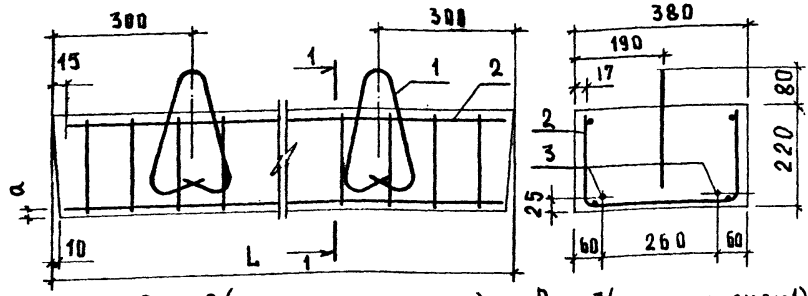
Перемычка плитная 3ПП14-71 Ат$\overline{V}$; 3ПП16-71 Ат$\overline{V}$; 3ПП18-71 Ат$\overline{V}$; 3ПП21-71 Ат$\overline{V}$; 3ПП27-71 Ат$\overline{V}$

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 4000-02		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 4100-02	Каркас гнутый КР10	1	
				Детали		
Бч		3	1.038.1-1.8 4003	ϕ10 AтV ГОСТ 10884-81 ℓ=1810	3	1,12 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,151	м^3
				1.038.1-1.8 4000-03		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 4100-03	Каркас гнутый КР11	1	
				Детали		
Бч		3	1.038.1-1.8 4004	ϕ12 AтV ГОСТ 10884-81 ℓ=2070	3	1,84 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,173	м^3
				1.038.1-1.8 4000-04		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.038.1-1.8 4100-04	Каркас гнутый КР12	1	
А4		4	1.038.1-1.8 4200	Каркас гнутый КР19	1	
				Детали		
Бч		3	1.038.1-1.8 4005	ϕ16 AтV ГОСТ 10884-81 ℓ=2720	3	4,29 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	0,227	м^3

Рис. 1



1-1

Рис. 2 (остальное - см. рис. 1)

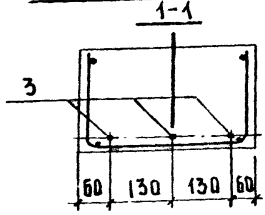
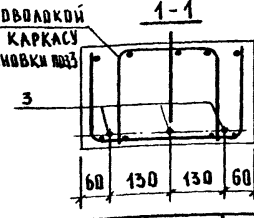


Рис. 3 (остальное - см. рис 1)

Вязать проволокой к гнутому каркасу после установки поз 3



Обозначение	Марка	Рис.	L_1 мм	a_1 мм	Масса, кг
1.038.1-1.8 4000	3ПП14-71АтV	1	1420	22	297
- 01	3ПП16-71АтV	1	1550	22	325
- 02	3ПП18-71АтV	2	1810	22	378
- 03	3ПП21-71АтV	2	2070	21	433
- 04	3ПП27-71АтV	3	2720	19	568

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Риберман		
Гл. конст.	Пальман		
Гип	Клепикова		07.85
Рук. гр.	Горлова		07.85

1.038.1-1.8 4000 СБ

Перемычка плитная 3ПП14-71АтV; 3ПП16-71АтV; 3ПП19-71АтV; 3ПП21-71АтV; 3ПП27-71АтV. Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.8 5000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.038.1-1.8 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.8 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 5000		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.8 5100	Каркас гнутый КР13	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.8 4001	ф10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=1420	3	0,88 кг
А4		3	1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон марки М200	0,159	м^3
				1.038.1-1.8 5000-01		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.8 5100-01	Каркас гнутый КР14	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.8 4002	ф10 Ат V ГОСТ 10884-81 ℓ=1550	3	0,96 кг
А4		3	1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон марки М200	0,174	м^3

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

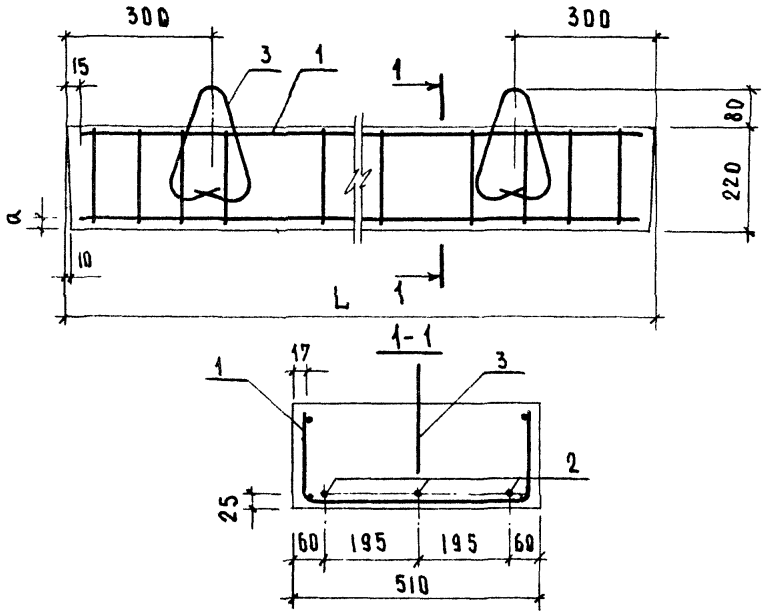
1.038.1-1.8 5000

Перемычка плитная 6ПП14-72АтV; 6ПП16-72АтV; 6ПП18-72АтV; 6ПП21-72АтV; 6ПП27-72АтV.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 5000-02		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.8 5100-02	Каркас гнутый КР15	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.8 4003	ф10 AтV ГОСТ10884-81 ℓ=1810	3	1,12 кг
А4		3	1.038.1-1.8 1001	Петли строповочные П1	2	
				Материал		
				Бетон марки М200	0,203	м³
				1.038.1-1.8 5000-03		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.8 5100-03	Каркас гнутый КР16	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.8 4004	ф12 AтV ГОСТ10884-81 ℓ=2070	3	1,84 кг
А4		3	1.038.1-1.8 1001	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон марки М200	0,232	м³
				1.038.1-1.8 5000-04		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.038.1-1.8 5100-04	Каркас гнутый КР17	1	
				Детали		
Б4		2	1.038.1-1.8 4005	ф16 AтV ГОСТ10884-81 ℓ=2720	3	4,29 кг
А4		3	1.038.1-1.8 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				Материал		
				Бетон марки М200	0,305	м³



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.8 5000	6ПП14-72АтV	1420	22	398
-01	6ПП16-72АтV	1590	22	435
-02	6ПП18-72АтV	1810	22	508
-03	6ПП21-72АтV	2070	21	581
-04	6ПП27-72АтV	2720	19	763

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. конст.	Пальмани		
ГИП	Клепикова		07.85
Рук. гр.	Горлова		07.85

1.038.1-1.8 5000 СБ

Перемычка плитная 6ПП14-72АтV; 6ПП16-72АтV; 6ПП18-72АтV; 6ПП21-72АтV; 6ПП27-72АтV. Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.8 1100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 1100		КР1
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 1102	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0,2 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 1101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=600	16	0,06 кг
				1.038.1-1.8 1100-01		КР2
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 1103	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2430	4	0,24 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 1101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=600	20	0,06 кг
				1.038.1-1.8 1100-02		КР3
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 1104	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0,27 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 1101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=600	22	0,06 кг

Нач. отд.	Росинский		06.85
Н. контр.	Гиберман		06.85
Гл. конст.	Пальман		06.85
ГИП	Клепикова		06.85
Рук. груп.	Горлова		06.85

1.038.1-1.8 1100

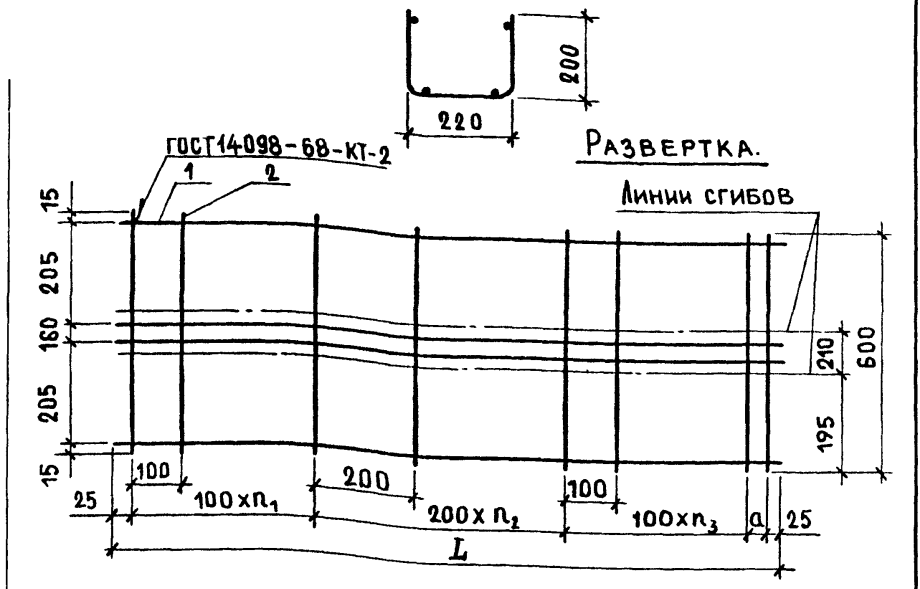
Каркас гнутый

КР1... КР7

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.038.1-1.8 1100-03		КР4
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 1105	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=2950	4	0,29 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 1101	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=600	23	0,06 кг
				1.038.1-1.8 1100-04		КР5
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 1106	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=3080	4	0,3 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 1101	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=600	25	0,06 кг
				1.038.1-1.8 1100-05		КР6
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 1107	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=3340	4	0,33 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 1101	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=600	26	0,06 кг
				1.038.1-1.8 1100-06		КР7
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 1108	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=3600	4	0,36 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 1101	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=600	29	0,06 кг



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.038.1-1.8 1100	КР 1	2040	90	5	5	4	1,76
-01	КР 2	2430	80	6	5	7	2,16
-02	КР 3	2690	40	7	6	7	2,40
-03	КР 4	2950	0	7	7	8	2,54
-04	КР 5	3080	30	8	7	8	2,70
-05	КР 6	3340	90	8	8	8	2,88
-06	КР 7	3600	50	9	8	10	3,18

Нач. отд.	Росинский		05.85
Н. контр.	Гиберман		05.85
Гл. конст.	Пальман		05.85
ГИП	Клепикова		05.85
Рук. груп.	Горлова		04.85

1.038.1-1.8 1100 СБ

Каркас гнутый КР1...КР7 сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масш.
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.8 4100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 4100		КР 8
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 4102	ф48вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0,14 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 4101	ф48вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=730	12	0,07 к.
				1.038.1-1.8 4100-01		КР 9
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 4103	ф48вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0,15 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 4101	ф48вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=730	13	0,07 кг
				1.038.1-1.8 4100-02		КР 10
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 4104	ф48вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 4101	ф48вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=730	15	0,07 кг

1.038.1-1.8 4100

Нач.отд.	Росинский		
Н.контр.	Гиберман		
Гл.конст.	Пальман		
ГИП	Клепикова		
Рук.грп.	Горлова		

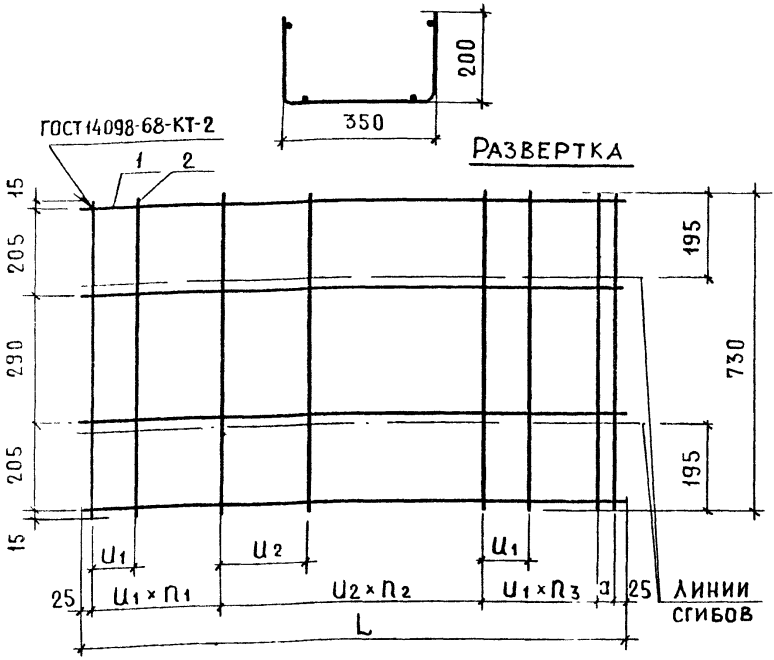
Каркас гнутый

КР 8...КР 12

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Переменные данные для исполнений			
			1.038.1-1.8 4100-03		КР11
			Детали		
	1	1.038.1-1.8 1102	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0,2 кг
	2	1.038.1-1.8 4101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=730	20	0,07 кг
			1.038.1-1.8 4100-04		КР12
			Детали		
	1	1.038.1-1.8 1104	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0,27 кг
	2	1.038.1-1.8 4101	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=730	30	0,07 кг



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	U_1, мм	U_2, мм	n_1	n_2	n_3	Масса кг
1.038.1-1.8 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

Гл. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		
Рук. груп.	Горлова		
Ст. техн.	Бушина		

1.038.1-1.8 4100 СБ

Каркас гнутый КР8...КР12 Сборочный чертеж

Стадия	МА
Р	см. табл. —
Лист	Листов 1

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.038.1-1.8 5100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные	для исполнений		
				1.038.1-1.8 5100		КР13
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 4102	⌀4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0,14 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 5101	⌀4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=860	12	0,085 кг
				1.038.1-1.8 5100-01		КР14
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 4103	⌀4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0,15 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 5101	⌀4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=860	13	0,085 кг
				1.038.1-1.8 5100-02		КР15
				Детали		
БЧ		1	1.038.1-1.8 4104	⌀4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18 кг
БЧ		2	1.038.1-1.8 5101	⌀4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=860	15	0,085 кг

Нач. отд.	Росинский		05.85
Н. контр.	Гиберман		05.85
Гл. конст.	Пальман		05.85
Г и П	Клепикова		05.85
Рук. груп.	Горлова		05.85

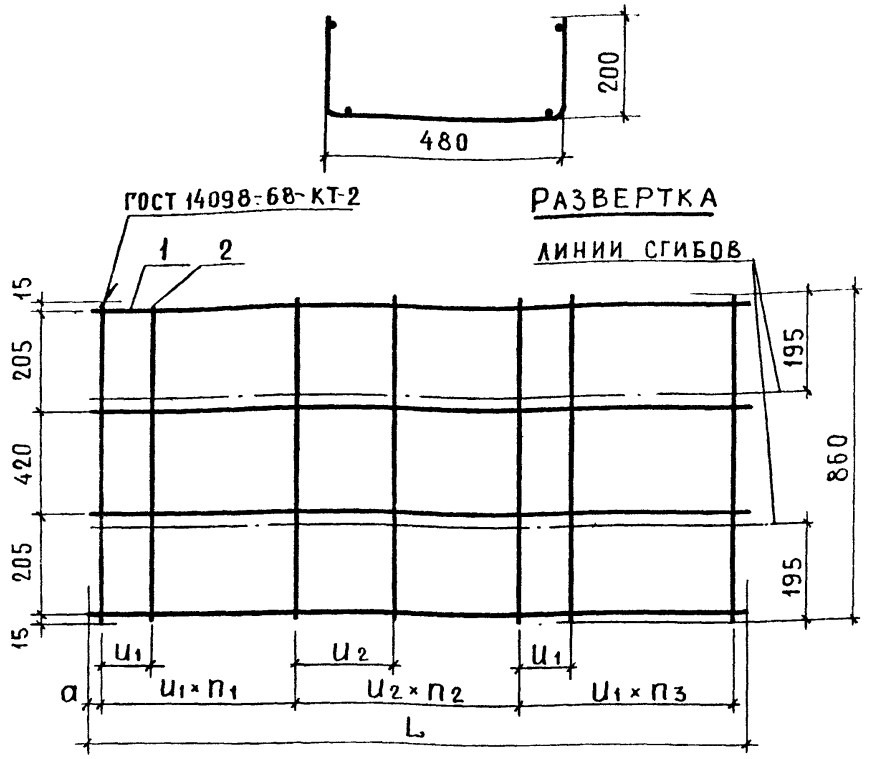
1.038.1-1.8 5100

Каркас гнутый КР13... КР17

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнении			
				1.038.1-1.8 5100-03		КР16
				Детали		
Б4		1	1.038.1-1.8 1102	ø4 Bp I гост 6727-80 ℓ=2040	4	0,2 кг
Б4		2	1.038.1-1.8 5101	ø4 Bp I гост 6727-80 ℓ=860	20	0,085 кг
				1.038.1-1.8 5100-04		КР17
				Детали		
Б4		1	1.038.1-1.8 1104	ø4 Bp I гост 6727-80 ℓ=2690	4	0,27 кг
Б4		2	1.038.1-1.8 5101	ø4 Bp I гост 6727-80 ℓ=860	30	0,085 кг



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	a, мм	u_1 мм	u_2 мм	n_1	n_2	n_3	МАССА, кг
1.038.1-1.8 5100	КР13	1390	40	100	200	4	3	3	1,58
-01	КР14	1520	70	100	200	4	3	4	1,70
-02	КР15	1780	30	100	200	5	4	4	1,99
-03	КР16	2040	70	80	160	6	6	6	2,5
-04	КР17	2690	50	70	140	10	9	9	3,63

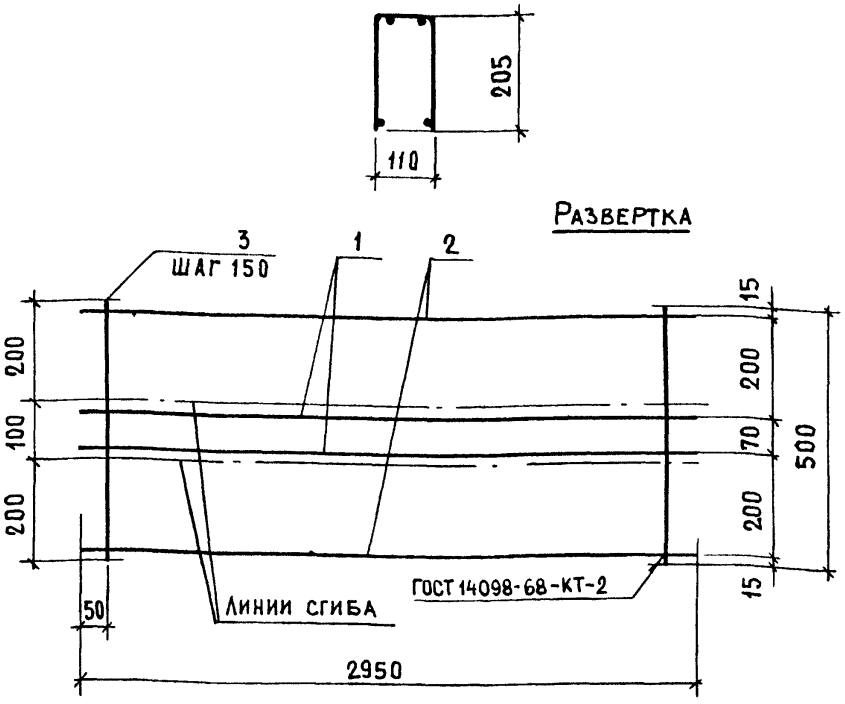
Нач.отд.	Росинский		
Н.контр.	Гиберман		
Гл.конструктор	Пальман		
ГИП	Клепикова		04.85
Рук.груп.	Горлова		12.0785
Ст.техн.	Бушина		05.85

1.038.1-1.8 5100 СБ

Каркас гнутый КР13...КР17 сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СМ ТАБЛ	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		Масса ед., кг
Б4		1	1.038.1-1.8 2102	ф8AIII ГОСТ 5781-82 ℓ= 2950	2	1,16
Б4		2	1.038.1-1.8 1105	ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 2950	2	0,29
Б4		3	1.038.1-1.8 2101	ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 500	20	0,05

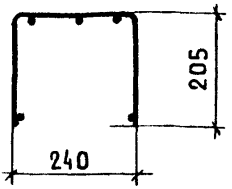
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		07.85
Рук. груп.	Горлова		07.85
Ст. техн.	Бушина		7.85

1.038.1-1.8 2100

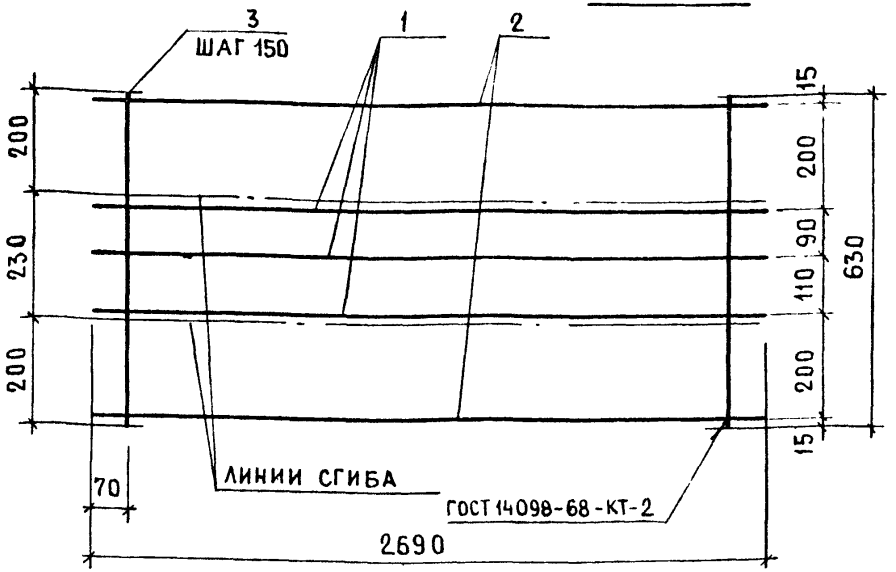
Каркас гнутый КР18

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,9	–
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Развертка



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		масса ед., кг
Б4		1	1.038.1-1.8 4202	ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ= 2690	3	1,06
Б4		2	1.038.1-1.8 1104	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ= 2690	2	0,27
Б4		3	1.038.1-1.8 4201	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ= 630	18	0,06

Нач.отд.	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.констр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	07.85
Рук.груп.	Горлова	07.85
Ст.техн.	Бушина	07.85

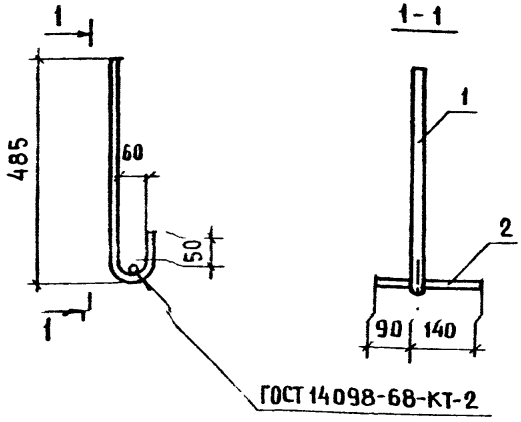
1.038.1-1.8 4200

Каркас гнутый

КР 19

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,8	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилищ.



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		Масса ед. кг
БЧ		1	1.038.1-1.8 3101	ф16 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=605	1	0,95
БЧ		2	1.038.1-1.8 3102	ф10 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=230	1	0,14

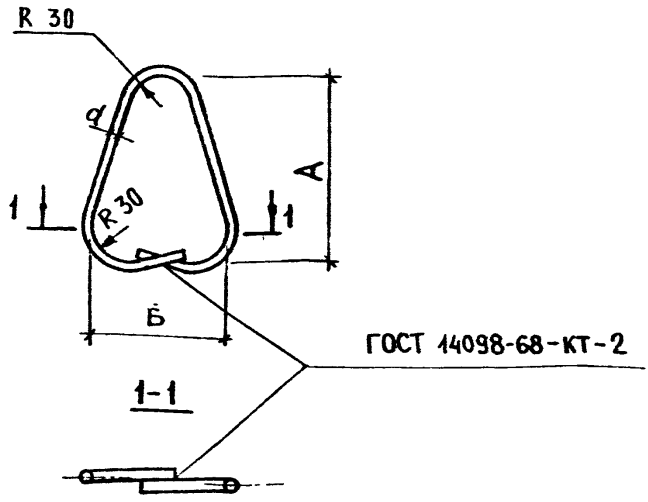
Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. констр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук. груп.	Горлова	
Ст. техн.	Бушина	

1.038.1-1.8 3100

Анкер А1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,09	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища



Обозначение	Марка	d, мм	Длина заготовки, мм	А, мм	Б, мм	Масса, кг
1.038.1-1.8 1001	П1	8	760	275	130	0,3
-01	П2	10	820	275	165	0,51

Нач.отд.	Росинский		
Н.контр.	Гиберман		
Гл.констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		07.85
Рук.груп.	Горлова		07.85
Ст.техн.	Бушина		07.85

1.038.1-1.8 1001

Петля строповочная П1; П2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

Сталь класса AI марок ВСт3 сп2 и ВСт3 пс2 ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭПжилища

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0136 5ПБ21-27Ат-V	58 2811 0140 5ПБ25-37Ат-V	58 2811 0138 5ПБ25-27Ат-V	58 2811 0141 5ПБ27-37Ат-V
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I						
3	ГОСТ 5781-82						
4	∅ 8, кг	0934 1124 1100 1040	166	0,6	0,6	0,6	0,6
5	Арматура стержневая класса Ат-V						
6	ГОСТ 10884-81						
7	∅ 10, кг	0933 0000 1100 1851	166	2,56		3,04	
8	∅ 12, кг	0933 0000 1100 1851	166		4,36		
9	∅ 14, кг	0933 0000 1100 1851	166				6,58
10	Арматура проволочная класса Вр-I						
11	ГОСТ 6727-80						
12	∅ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,76	2,16	2,16	2,40
13	Итого стали в натуральной массе, кг		166	4,92	7,12	5,80	9,58
14	В том числе по укрупненному сортаменту:						
15	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	2,56	4,36	3,04	6,58
16	катанка, кг	0934 1124 1100 1040	166	0,6	0,6	0,6	0,6
17	металлоизделия промышлен. назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,76	2,16	2,16	2,4
18	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	8,82	13,37	10,46	18,60
19	Бетон марки М 200, м³	57 4512 1124	113	0,114	0,135	0,135	0,15
20	Портландцемент						
21	М 400, т	57 3112 0001	168	0,036	0,043	0,043	0,048

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. конст.	Пальман		
ГИП	Клепикова		07.88
Рук. гр.	Горлова		07.88
Ст. техн.	Бушина		07.88

1.038.1-1.8 0000 РМ

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИЭП жилища

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку			
				58 2811 0142 5ПБ27-27Ат-V	58 2811 0146 5ПБ30-37Ат-V	58 2811 0144 5ПБ30-27Ат-V	58 2811 0147 5ПБ31-27Ат-V
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I гост 5781-82						
3	Ø 8, кг	0934 1124 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6
4	Арматура стержневая класса А-III гост 5781-82						
5	Ø 8, кг	0934 2707 1100 1830	166		2,32		
6	Арматура стержневая класса Ат-V						
7	гост 10884-81						
8	Ø 12, кг	0933 0000 1100 1851	166	4,84			
9	Ø 14, кг	0933 0000 1100 1851	166			7,20	7,52
10	Ø 16, кг	0933 0000 1100 1851	166		9,40		
11	Арматура проволочная класса Вр-I						
12	гост 6727-80						
13	Ø 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,4	4,12	2,54	2,7
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166	7,84	16,44	10,34	10,82
15	В том числе по укрупненному сор-						
16	таменту:						
17	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	4,84	9,4	7,2	7,52
18	катанка, кг	0934 2707 1100 1850	166	0,6	2,92	0,6	0,6
19	металлоизделия промышленного						
20	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,4	4,12	2,54	2,7
21	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	14,78	30,65	20,17	21,11
22	Бетон марки М 200, м³	57 4512 1124	113	0,15	0,164	0,164	0,171
23	Портландцемент						
	М 400, Т	57 3112 0001	168	0,048	0,052	0,052	0,055

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0148 5П634-20АтV	58 2811 0149 5П636-20АтV	58 2811 0137 5П621-27АтV-а	58 2811 0139 5П625-27АтV-а
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I						
3	ГОСТ 5781-82						
4	Ø 8, кг	0934 1124 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6
5	Ø10, кг	0933 1124 1100 1018	166			0,42	0,42
6	Ø16, кг	0933 1124 1100 1010	166			2,85	2,85
7	Арматура стержневая класса Ат-V						
8	ГОСТ 10884-81						
9	Ø10, кг	0933 0000 1100 1851	166			2,56	3,04
10	Ø12, кг	0933 0000 1100 1851	166	5,98			
11	Ø14, кг	0933 0000 1100 1851	166		8,76		
12	Арматура проволочная класса Вр-I						
13	ГОСТ 6727-80						
14	Ø4, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,88	3,18	1,76	2,16
15	Итого стали в натуральной массе, кг		166	9,46	12,54	8,19	9,07
16	в том числе по укрупненному сорта-						
17	менту:						
18	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	5,98	8,76	5,83	6,31
19	катанка, кг	0934 1124 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6
20	металлоизделия промышленного						
21	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,88	3,18	1,76	2,16
22	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	17,99	24,55	12,09	13,73
23	Бетон марки М200, м3	57 4512 1124	113	0,185	0,20	0,114	0,135
24	Портландцемент						
25	М400, т	57 3112 0001	168	0,059	0,064	0,036	0,043

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0143 5ПБ27-27Ат-V-а	58 2811 0145 5ПБ30-27Ат-V-а	58 2811 0160 3ПП14-71АтV	58 2811 0161 3ПП16-71АтV
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I						
3	ГОСТ 5781-82						
4	Ø8, кг	0934 1124 1100 1080	166	0,6	0,6	0,6	0,6
5	Ø10, кг	0933 1124 1100 1010	166	0,42	0,42		
6	Ø16, кг	0933 1124 1100 1010	166	2,85	2,85		
7	Арматура стержневая класса Ат-V						
8	ГОСТ 10884-81						
9	Ø10, кг	0933 0000 1100 1851	166			1,76	1,92
10	Ø12, кг	0933 0000 1100 1851	166	4,84			
11	Ø14, кг	0933 0000 1100 1851	166		7,20		
12	Арматура проволочная класса Вр-I						
13	ГОСТ 6727-80						
14	Ø4, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,4	2,54	1,42	1,54
15	Итого стали в натуральной массе, кг		166	11,11	13,61	3,78	4,06
16	в том числе по укрупненному сор-						
17	таменту:						
18	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	8,11	10,47	1,76	1,92
19	катанка, кг	0934 1124 1100 1010	166	0,6	0,6	0,6	0,6
20	металлоизделия промышленного						
21	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	2,4	2,54	1,42	1,54
22	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	18,05	23,44	6,56	7,09
23	Бетон марки М200, м	57 4512 1124	113	0,15	0,164	0,119	0,13
24	Портландцемент						
25	М400, т	57 3112 0001	168	0,048	0,052	0,038	0,042

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0162 3ПП16-71АтV	58 2811 0163 3ПП21-71АтV	58 2811 0164 3ПП27-71АтV	58 2811 0165 6ПП14-72АтV
1	Изделия арматурные						
2	Арматура стержневая класса А-I гост 5781-82						
3	Ø8, кг	0934 1124 1100 1030	166	0,6	0,6	0,6	0,6
4	Арматура стержневая класса А-III						
5	гост 5781-82						
6	Ø8, кг	0934 2707 1100 1030	166			3,18	
7	Арматура стержневая класса Ат-V						
8	гост 10884-81						
9	Ø10, кг	0933 0000 1100 1851	166	3,36			2,64
10	Ø12, кг	0933 0000 1100 1851	166		5,52		
11	Ø16, кг	0933 0000 1100 1851	166			12,87	
12	Арматура проволочная класса Вр-I						
13	гост 6727-80						
14	Ø4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,8	2,24	4,86	1,58
15	Итого стали в натуральной массе, кг		166	5,76	8,36	21,51	4,82
16	в том числе по укрупненному сор-						
17	таменту:						
18	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1851	166	3,36	5,52	12,87	2,64
19	катанка, кг	0934 2707 1100 1030		0,6	0,6	3,78	0,6
20	металлоизделия промышленного						
21	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,8	2,24	4,86	1,58
22	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	10,64	16,04	16,6	8,7[illegible]
23	Бетон марки М 200, м3	57 4512 1124	113	0,151	0,173	0,227	0,1[illegible]
24	Портландцемент						
25	М400, т	57 3112 0001	168	0,048	0,055	0,073	0,05[illegible]

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код материала	Ед. измерения	Код и марка изделия. Количество на марку			
					58 2811 0166 6АП16-72АтV	58 2811 0167 6ПП18-72АтV	58 2811 0168 6ПП21-72АтV	58 2811 0169 6ПП27-72АтV
1	Изделия арматурные							
2	Арматура стержневая класса А-I							
3	гост 5781-92							
4	Ø8, кг	0934 1124 1108 1088	166		0,6	0,6	0,6	
5	Ø10, кг	0933 1124 1108 1088	166					1,02
6	Арматура стержневая класса Ат-V							
7	гост 10884-81							
8	Ø10, кг	0933 0888 1108 1851	166		2,88	3,36		
9	Ø12, кг	0933 0888 1108 1851	166				5,52	
10	Ø16, кг	0933 0888 1108 1851	166					12,87
11	Арматура проволочная класса Вр-I							
12	гост 6727-80							
13	Ø4, кг	1213 0888 8183 0888	166		1,7	1,99	2,5	3,63
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166		5,18	5,95	8,62	17,52
15	в том числе по укрупненному сор-							
16	таменту:							
17	сталь мелкосортная, кг	0933 0888 1108 1851	166		2,88	3,36	5,52	13,89
18	катанка, кг	0934 1124 1108 1088	166		0,6	0,6	0,6	
19	металлоизделия промышленного							
20	назначения, кг	1213 0888 8183 0888	166		1,7	1,99	2,5	3,63
21	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166		9,44	10,92	16,42	34,67
22	Бетон марки М200, м3	57 4512 1124	113		0,174	0,203	0,232	0,305
23	Портландцемент							
24	М400, т	57 3112 0881	168		0,056	0,065	0,074	0,098

gost.e-ecolog.ru