

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 11

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21031

ЦЕНА 1-08

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

11 1986 года

Заказ № **3968**

Тираж **3050** экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ
ВЫПУСК 11

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А₁-IVC
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

Гл. инженер отделения
проектных работ

В. Острецов

ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

Приказ от 30.12.85 № 463

Нач. отдела № 24

И. 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. Коревницкая

Зав. лабораторией № 23

В. Жуков

ИЗДАНИЕ ПОДПИСИ И ДАТА

Обозначение	Наименование	стр.
1.038.1-1.11 0000 TO	Техническое описание	4
1.038.1-1.11 1000	Перемишка брусковая 10ПБ 18-27 Ат IV С	25
1.038.1-1.11 2000	Перемишка брусковая 10ПБ 18-27 Ат IV С;	
	10ПБ 21-27 Ат IV С; 10ПБ 25-37 Ат IV С;	
	10ПБ 25-27 Ат IV С; 10ПБ 27-37 Ат IV С;	
	10ПБ 27-27 Ат IV С	26
1.038.1-1.11 2000 СБ	Перемишка брусковая 10ПБ 18-27 Ат IV С;	
	10ПБ 21-27 Ат IV С; 10ПБ 25-37 Ат IV С;	
	10ПБ 25-27 Ат IV С; 10ПБ 27-37 Ат IV С;	
	10ПБ 27-27 Ат IV С; Сборочный чертёж	29
1.038.1-1.11 3000	Перемишка брусковая с анкерами	
	10ПБ 21-27 Ат IV С-а; 10ПБ 25-27 Ат IV С-а;	
	10ПБ 27-27 Ат IV С-а	30
1.038.1-1.11 3000 СБ	Перемишка брусковая с анкерами	
	10ПБ 21-27 Ат IV С-а; 10ПБ 25-27 Ат IV С-а;	
	10ПБ 27-27 Ат IV С-а. Сборочный чертёж	32
1.038.1-1.11 4000	Перемишка плитная 8ПН 14-71 Ат IV С;	
	8ПН 16-71 Ат IV С; 8ПН 18-71 Ат IV С;	
	8ПН 21-71 Ат IV С; 8ПН 27-71 Ат IV С	33
1.038.1-1.11 4000 СБ	Перемишка плитная 8ПН 14-71 Ат IV С;	
	8ПН 16-71 Ат IV С; 8ПН 18-71 Ат IV С;	
	8ПН 21-71 Ат IV С; 8ПН 27-71 Ат IV С	
	Сборочный чертёж	35
1.038.1-1.11 5000	Перемишка плитная 10ПН 14-72 Ат IV С;	
	10ПН 16-72 Ат IV С; 10ПН 18-72 Ат IV С;	
	10ПН 21-72 Ат IV С; 10ПН 27-72 Ат IV С	36

1.038.1-1.11 0000

Содержание

Страница Лист Листов

Р 1 2

ЦНИИЭП жилища

Нач.отд.	Юсупов	12	
Н.контр.	Губернатор	12	
М.контр.	Пальман	12	
Гип	Клепикова	12	15.85
Рук.груп.	Горлова	12	15.85
Ст.инж.	Шумилова	12	15.85

Обозначение	Наименование	стр.
1.038.1-1.11 5000 СБ	Перемычка плитная 10ПП14-72.АГ.УС;	
	10ПП16-72.АГ.УС; 10ПП18-72.АГ.УС;	
	10ПП21-72.АГ.УС; 10ПП27-72.АГ.УС	
	Сборочный чертеш	38
1.038.1-1.11 1100	Каркас гнутый КР1...КР5	39
1.038.1-1.11 1100 СБ	Каркас гнутый КР1...КР5. Сборочный чертеш	41
1.038.1-1.11 4100	Каркас гнутый КР6...КР10	42
1.038.1-1.11 4100 СБ	Каркас гнутый КР6...КР10. Сборочный чертеш	44
1.038.1-1.11 5100	Каркас гнутый КР11...КР15	45
1.038.1-1.11 5100 СБ	Каркас гнутый КР11...КР15. Сборочный чертеш	47
1.038.1-1.11 4200	Каркас гнутый КР16	48
1.038.1-1.11 3100	Якорь Я1	49
1.038.1-1.11 1001	Петля строповочная П1...П3	50
1.038.1-1.11 0000 РМ	Ведомость расхода материалов	51

1.038.1-1.11 0000

1. Общая часть

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

Чертежи разработаны по заданию Госгражданстроя в соответствии с ГОСТ 948-84, Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия и главой СНиП II-21-77, Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования с учетом изменения и дополнения этой главы согласно приложению к постановлению Госстроя СССР от 11 мая 1981г. №67

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

Перемычки предназначены для перекрытия проемов в кирпичных стенах жилых и общественных зданий, имеющих коэффициент надежности по назначению $\gamma_1 = 1,35$ и проектируемых для обычных условий строительства; они могут заменять перемычки с напряженной арматурой, чертежи которых представлены в выпусках 4 и 5 этой же серии.

В настоящий выпуск включены только те из усиленных брусьевых и плитных перемычек, которые имеют меньший расход стали (в расчете на сталь, приведенную к стали класса А-III) 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.

1.038.1-1.11 0000 TO

Нач. отд.	Росинский	1.038.1-1.11	
Н. контр.	Гидерман	1.038.1-1.11	
Н. контр.	Потыман	1.038.1-1.11	
Г.И.П.	Клепикова	1.038.1-1.11	
Рук. групп.	Горлова	1.038.1-1.11	
Ст. инж.	Шумилов	1.038.1-1.11	

Техническое описание

Страница	Лист	Листов
Р	1	21
ЦНИИЭП жилища		

Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные пролеты, минимальная глубина опирания, расчетные прогибы указаны на листах 9 и 10.

Номенклатура перемычек дана на листе 21.

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

Так, например, марка перемычки 9ПБ 18-37 АТ_{II}С расшифровывается следующим образом:

9 - перемычка сечением 120×190 мм (учет. 1, табл. 5 ГОСТ 948-84)

ПБ - перемычка брусковая

18 - длиной 1810 мм (в дм с округлением)

37 - под расчетную нагрузку с учетом собственного веса

37,3 кН/м (с округлением).

АТ_{II}С - с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса АТ_{II}С

К марке перемычек с анкерами для крепления балконных плит добавлен индекс, а". Например: 10ПБ 21-27 АТ_{II}С-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 $b \geq 250$ мм составляет не менее 1 часа. Предел огнестойкости перемычки шириной $b = 120$ мм равен 0,75 часа; предел огнестойкости конструкции, состоящей из двух и более поставленных рядом подобных перемычек, будет так же не менее 1 часа (Письмо НИИЖБ № 27/23-806 от 22 февраля 1982 года).

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

В соответствии с данными испытаний, приведенными НИИЖБ совместно с трестом Оретехстрой Минстроя Лич.ССР, применение предварительного напряжения рабочей арматуры позволяло отказаться от установки традиционно принятых для перемычек замкнутых хомутов и применить в качестве расчетной поперечной арматуры корытообразные сетки без дополнительного армирования концов перемычек (Лич.сво. НИИЖБ от 27.08.81 №27/24-4183).

2. Технические требования.

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

Перемычки следует изготавливать из тяжелого бетона проектных марок по прочности на сжатие 200, 300 и 400. Конкретная марка бетона для каждой перемычки указана в спецификации.

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

Материалы для приготовления бетонной смеси должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8267-75. К моменту отпуска перемычек с завода-изготовителя прочность бетона должна быть не менее 70% проектной марки по прочности на сжатие при поставке перемычек в теплый период года и 90% - при поставке в холодный период года.

В качестве рабочей арматуры принята арматурная сталь периодического профиля класса А-III (ГОСТ 10884-81), $R_s^H = 6000 \text{ кг/см}^2$, $R_s = 5200 \text{ кг/см}^2$. Разрешается применение стали класса А-IV (ГОСТ 5781-82).

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

Метод натяжения арматуры - электротермический или механический.

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

Сварные анжутые сетки следует изготавливать из стальной низкоуглеродистой холоднокатанной проволоки периодического профиля класса Вр-1 (ГОСТ 6727-80). Сетки должны удовлетворять требованиям СН 393-78, Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

Для пафвема и монтажа перемишек предусмотрены строповочные петли.

Строповочные петли должны изготавливаться из арматурной стали класса А-1 марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2.

Если возможен монтаж перемишек при расчетной зимней температуре ниже -40°C , для строповочных петель не допускается применение стали марки ВСтЗпс2.

3. Указания по изготовлению

Передаточная прочность бетона должна быть не ниже значений, приведенных в табл. 1

Таблица 1

проектная марка бетона перемишки	Передаточная прочность кгс/см^2
200	160
300	240

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, применяемых на заводах, а также в соответствии с указаниями "Руководства по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций" (МС-квд 1972г. НИИЖБ Госстроя СССР). Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора толщиной не менее 5 мм.

Средняя величина контролируемого натяжения принята $\sigma_{0,1} = 392 \text{ МПа}$ (4000 кг/см^2), допускаемое отклонение $\pm 68,6 \text{ МПа}$ (700 кг/см^2). В табл. 2 приведены средние величины усилий натяжения стержней различного диаметра и допускаемое отклонение этих усилий.

Таблица 2

Диаметр стержня, мм	Среднее усилие натяжения на 1 стержень, кН(тс)	Допускаемое отклонение усилия натяжения, кН(тс)
10	30,8 (3,14)	5,39 (0,55)
12	44,5 (4,54)	7,75 (0,79)
14	60,4 (6,16)	10,60 (1,08)
16	78,9 (8,05)	13,80 (1,41)
18	100,0 (10,20)	17,50 (1,78)
20	123,0 (12,57)	21,60 (2,20)

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 ± 5 мм - для предварительно напряженной арматуры и ± 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 и 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. Оценка 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 7502-69 и ГОСТ 427-75.

Отклонения от номинальных размеров по длине перемычек и по размерам поперечного сечения, отклонение от прямолинейности реального профиля поверхности перемычки, а также качество и внешний вид перемычек следует принимать по ГОСТ 13015-75. Внешний вид и качество поверхностей перемычек должны соответствовать установленному порядку эталона.

Справочная масса перемычек, приведенная в чертежах, определена при средней плотности бетона $\gamma = 2500 \text{ кг/м}^3$. При изготовлении перемычек из бетона с другой плотностью масса их должна быть уточнена.

Отклонение фактической массы перемычек от справочной не должна 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, ГОСТ 18105.1-80. При этом обязательно проведение контрольных испытаний перемычек нагруженными по ГОСТ 8829-77. Схемы проведения контрольных испытаний и контрольные нагрузки даны на листах 11-20.

Хранение и транспортирование

Подъем, погрузка и разгрузка перемычек должна 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 сдвига во время перевозки.

Паспортизацию перемычек, а также правила нанесения и состав маркировочных знаков следует производить по ГОСТ 948-84.

1.038.1-1.11 0000 ТД

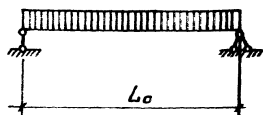
Лист
8

Копировал

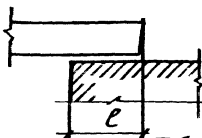
21031 12 Формат А 4

Электронный документ

Расчетная схема



Опирание перемычки



Данные для расчета

Таблица 3

Марка	Расчетная пролет L_0 , мм	Минимальная длина опоры e , мм	нагрузки, кН/м (кгс/м)				Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки, мм
			расчетная	Нормативная			
				стандартная	постоянная длительная	кратковременная	
9ПБ 18-37.Ат IBC	1610	200	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	3,4
10ПБ 18-27.Ат IBC	1640	170	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	0,78
10ПБ 21-27.Ат IBC	1900	170	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	2,60
10ПБ 21-27.Ат IBC-а							
10ПБ 25-37.Ат IBC	2230	230	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	6,40
10ПБ 25-27.Ат IBC	2230	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	2,60
10ПБ 25-27.Ат IBC-а							
10ПБ 27-37.Ат IBC	2490	230	37,3 (3800)	32,8 (3340)	29,8 (3040)	2,94 (300)	8,0
10ПБ 27-27.Ат IBC	2490	230	27,5 (2800)	23,8 (2430)	20,9 (2130)	2,94 (300)	6,0
10ПБ 27-27.Ат IBC-а							

1.038.1-1.11 0000 ТО

Лист
9

Продолжение табл.3

Марка	Расчетная длина, L_0 , мм	Минимальная глубина заделки, мм	Нагрузка, кН/м (кгс/м)				Расчетный прогиб от постоянной нагрузки, мм
			расчетная	Нормативная			
				суммарная	загруженной частью	мешком	
8ПП14-71АтIVC	1250	170	70,6 (7200)	61,8 (6300)	55,9 (5700)	5,88 (600)	1,8
8ПП16-71АтIVC	1380	170	70,6 (7200)	61,8 (6300)	55,9 (5700)	5,88 (600)	1,6
8ПП18-71АтIVC	1640	170	70,6 (7200)	61,8 (6300)	55,9 (5700)	5,88 (600)	4,2
8ПП21-71АтIVC	1900	170	70,6 (7200)	61,8 (6300)	55,9 (5700)	5,88 (600)	5,2
8ПП27-71АтIVC	2490	230	70,6 (7200)	61,8 (6300)	55,9 (5700)	5,88 (600)	11,12
10ПП14-72АтIVC	1250	170	71,6 (7300)	62,8 (6400)	56,9 (5800)	5,88 (600)	0,40
10ПП16-72АтIVC	1380	170	71,6 (7300)	62,8 (6400)	56,9 (5800)	5,88 (600)	0,65
10ПП18-72АтIVC	1640	170	71,6 (7300)	62,8 (6400)	56,9 (5800)	5,88 (600)	2,40
10ПП21-72АтIVC	1900	170	71,6 (7300)	62,8 (6400)	56,9 (5800)	5,88 (600)	4,93
10ПП27-72АтIVC	2490	230	71,6 (7300)	62,8 (6400)	56,9 (5800)	5,88 (600)	11,18

1.038.1-1.11 0000 TO

ИСТ
10

Схема опирания и заграждения при испытании

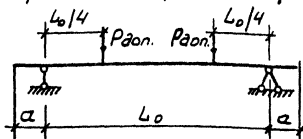


Таблица 4

Данные для испытаний. Расчетные пролеты

Марка	L_0 , мм	a , мм	Марка	L_0 , мм	a , мм
9ПБ 18-37 АТ IV C	1610	100	8ПП 14-71 АТ IV C	1250	85
10ПБ 18-27 АТ IV C	1640	85	8ПП 16-71 АТ IV C	1380	85
10ПБ 21-27 АТ IV C	1900	85	8ПП 18-71 АТ IV C	1640	85
10ПБ 21-27 АТ IV C-а	1900	85	8ПП 21-71 АТ IV C	1900	85
10ПБ 25-37 АТ IV C	2230	115	8ПП 27-71 АТ IV C	2490	115
10ПБ 25-27 АТ IV C	2230	115	10ПП 14-72 АТ IV C	1250	85
10ПБ 25-27 АТ IV C-а	2230	115	10ПП 16-72 АТ IV C	1380	85
10ПБ 27-37 АТ IV C	2490	115	10ПП 18-72 АТ IV C	1640	85
10ПБ 27-27 АТ IV C	2490	115	10ПП 21-72 АТ IV C	1900	85
10ПБ 27-27 АТ IV C-а	2490	115	10ПП 27-72 АТ IV C	2490	115

Таблица 5

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 в кН (кгс), при которой	
	Перемычки признаются годными	Требуется повторное испытание
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}, \text{ но } \geq 0,85 R_{доп.}$
9пб 18 - 37 Ат IV C	$\geq 41,5 (4235)$	$< 41,5 (4235), \text{ но } \geq 35,3 (3600)$
10пб 18 - 27 Ат IV C	$\geq 30,5 (3115)$	$< 30,5 (3115), \text{ но } \geq 26,0 (2650)$
10пб 21 - 27 Ат IV C	$\geq 35,4 (3610)$	$< 35,4 (3610), \text{ но } \geq 30,1 (3070)$
10пб 21 - 27 Ат IV C - а		
10пб 25 - 37 Ат IV C	$\geq 56,9 (5800)$	$< 56,9 (5800), \text{ но } \geq 48,3 (4930)$
10пб 25 - 27 Ат IV C	$\geq 41,6 (4240)$	$< 41,6 (4240), \text{ но } \geq 35,4 (3605)$
10пб 25 - 27 Ат IV C - а		
16пб 27 - 37 Ат IV C	$\geq 63,5 (6475)$	$< 63,5 (6475), \text{ но } \geq 54,0 (5505)$
10пб 27 - 27 Ат IV C	$\geq 46,4 (4730)$	$< 46,4 (4730), \text{ но } \geq 39,4 (4020)$
10пб 27 - 27 Ат IV C - а		

Продолжение табл. 5

Марки	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	требуется повторное испытание
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}$, но $\geq 0,85 R_{доп.}$
8ПП14 - 71 АТ I C	$\geq 60,7 (6190)$	$< 60,7 (6190)$, но $\geq 51,6 (5260)$
8ПП16 - 71 АТ I C	$\geq 67,0 (6830)$	$< 67,0 (6830)$, но $\geq 56,9 (5805)$
8ПП18 - 71 АТ I C	$\geq 79,6 (8120)$	$< 79,6 (8120)$, но $\geq 67,7 (6920)$
8ПП21 - 71 АТ I C	$\geq 92,2 (9405)$	$< 92,2 (9405)$, но $\geq 78,4 (7995)$
8ПП27 - 71 АТ I C	$\geq 121,0 (12325)$	$< 121,0 (12325)$, но $\geq 103,0 (10475)$
10ПП14 - 72 АТ I C	$\geq 61,1 (6235)$	$< 61,1 (6235)$, но $\geq 52,0 (5300)$
10ПП16 - 72 АТ I C	$\geq 67,5 (6885)$	$< 67,5 (6885)$, но $\geq 56,9 (5800)$
10ПП18 - 72 АТ I C	$\geq 80,2 (8180)$	$< 80,2 (8180)$, но $\geq 68,2 (6955)$
10ПП21 - 72 АТ I C	$\geq 93,0 (9480)$	$< 93,0 (9480)$, но $\geq 79,0 (8060)$
10ПП27 - 72 АТ I C	$\geq 122,0 (12420)$	$< 122,0 (12420)$, но $\geq 104,0 (10560)$
1.038.1 - 1.11 0000 TO		

Продолжение табл. 5

Марка	Характер разрушения	
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны, сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры $C = 1,6$	
	Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса в кН (кгс), при которой	
	Перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}$, но $\geq 0,85 R_{доп.}$
9пб 18 - 37 Ат IV C	$\geq 47,6 (4850)$	$< 47,6 (4850)$, но $\geq 40,4 (4120)$
10пб 18 - 27 Ат IV C	$\geq 34,9 (3560)$	$< 34,9 (3560)$, но $\geq 29,7 (3025)$
10пб 21 - 27 Ат IV C	$\geq 40,5 (4130)$	$< 40,5 (4130)$, но $\geq 34,4 (3510)$
10пб 21 - 27 Ат IV C-а		
10пб 25 - 37 Ат IV C	$\geq 65,0 (6630)$	$< 65,0 (6630)$, но $\geq 55,3 (5635)$
10пб 25 - 27 Ат IV C	$\geq 47,5 (4845)$	$< 47,5 (4845)$, но $\geq 40,4 (4120)$
10пб 25 - 27 Ат IV C-а		
10пб 27 - 37 Ат IV C	$\geq 72,6 (7400)$	$< 72,6 (7400)$, но $\geq 61,7 (6290)$
10пб 27 - 27 Ат IV C	$\geq 53,0 (5405)$	$< 53,0 (5405)$, но $\geq 45,1 (4595)$
10пб 27 - 27 Ат IV C-а		
1. 038.1-1.11 0000 TO		
14		

Копирован

21031 18 ФОНДАТ А 4

Продолжение табл. 5

Марка	Характер разрушения	
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры $\sigma = 1,6$	
	Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса в кН (кгс), при которой	
	Перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}$, но $\geq 0,85 R_{доп.}$
8ПП 14 - 71 АТ ЛС	$\geq 69,3 (7070)$	$< 69,3 (7070)$, но $\geq 58,9 (6010)$
8ПП 16 - 71 АТ ЛС	$\geq 76,5 (7805)$	$< 76,5 (7805)$, но $\geq 65,1 (6635)$
8ПП 18 - 71 АТ ЛС	$\geq 91,0 (9280)$	$< 91,0 (9280)$, но $\geq 77,4 (7890)$
8ПП 21 - 71 АТ ЛС	$\geq 105,0 (10745)$	$< 105,0 (10745)$, но $\geq 89,6 (9135)$
8ПП 27 - 71 АТ ЛС	$\geq 138,0 (14085)$	$< 138,0 (14085)$, но $\geq 117,0 (11970)$
10ПП 14 - 72 АТ ЛС	$\geq 69,9 (7125)$	$< 69,9 (7125)$, но $\geq 59,4 (6055)$
10ПП 16 - 72 АТ ЛС	$\geq 77,2 (7870)$	$< 77,2 (7870)$, но $\geq 65,6 (6690)$
10ПП 18 - 72 АТ ЛС	$\geq 91,7 (9350)$	$< 91,7 (9350)$, но $\geq 77,9 (7945)$
10ПП 21 - 72 АТ ЛС	$\geq 106,0 (10835)$	$< 106,0 (10835)$, но $\geq 90,3 (9210)$
10ПП 27 - 72 АТ ЛС	$\geq 139,0 (14195)$	$< 139,0 (14195)$, но $\geq 118,0 (12060)$

1.038.1- 1.11 0000 TO

Лист

15

Данные для испытаний. Проверка жесткости.

Таблица 6

Марка	Срок и условия переноски после изготовления	Контрольный вылетом собственного веса Раол, кН(кгс)	f _{ан} факт %, 10	Прогиб от полной контрольной нагрузки f _к , мм	Прогибы измеренные(мм), при которых	
					переноски признаются годными	требуется повторное испытание
90Б 18-27АнБС	3	27,1(2765)	53	2,83	≤ 3,4	> 3,4, но ≤ 3,68
	7	27,1(2765)		2,88	≤ 3,46	> 3,46, но ≤ 3,74
	14	26,2(2670)		2,79	≤ 3,35	> 3,35, но ≤ 3,63
	28	25,7(2620)		2,80	≤ 3,36	> 3,36, но ≤ 3,64
	100	23,5(2400)		2,62	≤ 3,14	> 3,14, но ≤ 3,41
100Б 18-27АнБС	3	16,3(1665)	10	1,20	≤ 1,44	> 1,44, но ≤ 1,56
	7	16,9(1720)		1,21	≤ 1,45	> 1,45, но ≤ 1,57
	14	16,5(1685)		1,18	≤ 1,42	> 1,42, но ≤ 1,53
	28	16,9(1720)		1,17	≤ 1,40	> 1,40, но ≤ 1,52
	100	16,2(1650)		1,10	≤ 1,32	> 1,32, но ≤ 1,43
100Б 21-27АнБС	3	18,9(1930)	40	1,99	≤ 2,39	> 2,39, но ≤ 2,59
	7	19,5(1990)		2,14	≤ 2,57	> 2,57, но ≤ 2,78
	14	19,1(1950)		2,11	≤ 2,53	> 2,53, но ≤ 2,74
	28	19,5(1990)		2,27	≤ 2,72	> 2,72, но ≤ 2,95
	100	18,7(1910)		2,25	≤ 2,70	> 2,70, но ≤ 2,92
100Б 21-27АнБС	3	18,9(1930)	40	1,99	≤ 2,39	> 2,39, но ≤ 2,59
	7	19,5(1990)		2,14	≤ 2,57	> 2,57, но ≤ 2,78
	14	19,1(1950)		2,11	≤ 2,53	> 2,53, но ≤ 2,74
	28	19,5(1990)		2,27	≤ 2,72	> 2,72, но ≤ 2,95
	100	18,7(1910)		2,25	≤ 2,70	> 2,70, но ≤ 2,92
100Б 25-37АнБС	3	37,6(3530)	82	5,73	≤ 6,88	> 6,88, но ≤ 7,45
	7	35,0(3565)		5,87	≤ 7,04	> 7,04, но ≤ 7,63
	14	34,3(3495)		5,83	≤ 7,00	> 7,00, но ≤ 7,58
	28	34,0(3465)		5,86	≤ 7,03	> 7,03, но ≤ 7,62
	100	32,0(3260)		5,63	≤ 6,76	> 6,76, но ≤ 7,32

1.038.1-1.11 0000 TO

Лист

16

Продолжение табл. 6

Марка	Срок исполнения перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $R_{доп}$, кН (кгс)	$f_{ал}$ факт, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки f_k , мм	Перемычки признаются годными	Прогибы измеренные (мм) при которых требуется повторное испытание
ЮПБ25-27АтІІС	3	25,2(2570)	47	3,32	$\leq 3,98$	$> 3,98, \text{ но } \leq 4,32$
	7	25,2(2570)		3,39	$\leq 4,07$	$> 4,07, \text{ но } \leq 4,41$
	14	24,3(2475)		3,27	$\leq 3,92$	$> 3,92, \text{ но } \leq 4,25$
	28	24,0(2450)		3,38	$\leq 4,06$	$> 4,06, \text{ но } \leq 4,39$
	100	21,9(2235)		3,14	$\leq 3,77$	$> 3,77, \text{ но } \leq 4,08$
ЮПБ25-27АтІІС-а	3	25,2(2570)	47	3,32	$\leq 3,98$	$> 3,98, \text{ но } \leq 4,32$
	7	25,2(2570)		3,39	$\leq 4,07$	$> 4,07, \text{ но } \leq 4,41$
	14	24,3(2475)		3,27	$\leq 3,92$	$> 3,92, \text{ но } \leq 4,25$
	28	24,0(2450)		3,38	$\leq 4,06$	$> 4,06, \text{ но } \leq 4,39$
	100	21,9(2235)		3,14	$\leq 3,77$	$> 3,77, \text{ но } \leq 4,08$
ЮПБ27-37АтІІС	3	43,1(4395)	92	7,93	$\leq 8,72$	$> 8,72, \text{ но } \leq 9,12$
	7	42,7(4355)		7,97	$\leq 8,77$	$> 8,77, \text{ но } \leq 9,17$
	14	40,8(4165)		7,65	$\leq 8,42$	$> 8,42, \text{ но } \leq 8,80$
	28	39,7(4050)		7,60	$\leq 8,36$	$> 8,36, \text{ но } \leq 8,74$
	100	35,6(3635)		6,94	$\leq 7,63$	$> 7,63, \text{ но } \leq 7,98$
ЮПБ27-27АтІІС	3	26,6(2715)	69	5,19	$\leq 6,23$	$> 6,23, \text{ но } \leq 6,75$
	7	26,9(2740)		5,34	$\leq 6,41$	$> 6,41, \text{ но } \leq 6,94$
	14	26,4(2690)		5,33	$\leq 6,40$	$> 6,40, \text{ но } \leq 6,93$
	28	26,1(2660)		5,38	$\leq 6,46$	$> 6,46, \text{ но } \leq 6,99$
	100	24,6(2505)		5,20	$\leq 6,24$	$> 6,24, \text{ но } \leq 6,76$
ЮПБ27-27АтІІС-а	3	26,6(2715)	69	5,19	$\leq 6,23$	$> 6,23, \text{ но } \leq 6,75$
	7	26,9(2740)		5,34	$\leq 6,41$	$> 6,41, \text{ но } \leq 6,94$
	14	26,4(2690)		5,33	$\leq 6,40$	$> 6,40, \text{ но } \leq 6,93$
	28	26,1(2660)		5,38	$\leq 6,46$	$> 6,46, \text{ но } \leq 6,99$
	100	24,6(2505)		5,20	$\leq 6,24$	$> 6,24, \text{ но } \leq 6,76$

Продолжение табл. 6

Марка	Срок эксплуатации после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса Р _{доп} , кН (кгс)	Р _{эл.} Р _{проб} %,	Прогиб от полной контрольной нагрузки Р _к мм	Перемены признаны годными	требуется повторное испытание
8ПП14-Т1АтЛС	3	32,5 (3310)	26	0,70	≤ 0,84	> 0,84, но ≤ 0,91
	7	34,2 (3485)		0,52	≤ 0,93	> 0,93, но ≤ 1,07
	14	33,5 (3415)		0,79	≤ 0,95	> 0,95, но ≤ 1,03
	28	34,9 (3555)		0,89	≤ 1,07	> 1,07, но ≤ 1,16
	100	33,8 (3450)		0,90	≤ 1,08	> 1,08, но ≤ 1,17
8ПП16-Т1АтЛС	3	37,7 (3845)	24	0,63	≤ 1,00	> 1,00, но ≤ 1,08
	7	38,9 (3965)		0,92	≤ 1,10	> 1,10, но ≤ 1,20
	14	38,5 (3925)		0,94	≤ 1,13	> 1,13, но ≤ 1,22
	28	38,9 (3965)		0,99	≤ 1,19	> 1,19, но ≤ 1,29
	100	37,4 (3810)		0,99	≤ 1,19	> 1,19, но ≤ 1,29
8ПП18-Т1АтЛС	3	47,6 (4855)	46	2,28	≤ 2,74	> 2,74, но ≤ 2,96
	7	48,5 (4950)		2,59	≤ 2,87	> 2,87, но ≤ 3,11
	14	47,1 (4805)		2,35	≤ 2,82	> 2,82, но ≤ 3,06
	28	47,1 (4805)		2,42	≤ 2,90	> 2,90, но ≤ 3,15
	100	44,4 (4525)		2,34	≤ 2,81	> 2,81, но ≤ 3,04
8ПП21-Т1АтЛС	3	55,7 (5675)	57	3,31	≤ 3,97	> 3,97, но ≤ 4,30
	7	56,2 (5730)		3,40	≤ 4,08	> 4,08, но ≤ 4,42
	14	54,6 (5570)		3,32	≤ 3,98	> 3,98, но ≤ 4,32
	28	54,6 (5570)		3,42	≤ 4,10	> 4,10, но ≤ 4,45
	100	51,4 (5245)		3,31	≤ 3,97	> 3,97, но ≤ 4,30
8ПП27-Т1АтЛС	3	79,9 (8150)	92	8,03	≤ 8,83	> 8,83, но ≤ 9,23
	7	79,2 (8080)		8,04	≤ 8,84	> 8,84, но ≤ 9,25
	14	76,4 (7795)		7,81	≤ 8,59	> 8,59, но ≤ 8,93
	28	74,5 (7580)		7,71	≤ 8,48	> 8,48, но ≤ 8,87
	100	67,4 (6870)		7,11	≤ 7,82	> 7,82, но ≤ 8,18

1.038.1-111 0000 TO

М/с

18

Продолжение табл. 6

Марка	Срок испытания перемычки после из- готовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом соб- ственного веса Р _{пол} , кН(кгс)	$f_{эл}$ фред %	Прогиб от полной контрольной нагрузки f_k мм	Прогибы измеренные(мм), при которых перемычки принимались годными	требуется повторное испытание
10пн14-72АгЛС	3	33,0(3365)	6	0,60	$\leq 0,72$	$> 0,72, но \leq 0,78$
	7	34,8(3545)		0,60	$\leq 0,72$	$> 0,72, но \leq 0,78$
	14	34,2(3485)		0,60	$\leq 0,72$	$> 0,72, но \leq 0,78$
	28	35,1(3580)		0,60	$\leq 0,72$	$> 0,72, но \leq 0,78$
	100	34,1(3475)		0,50	$\leq 0,60$	$> 0,60, но \leq 0,65$
10пн16-72АгЛС	3	36,4(3715)	7	0,70	$\leq 0,84$	$> 0,84, но \leq 0,91$
	7	38,4(3915)		0,70	$\leq 0,84$	$> 0,84, но \leq 0,91$
	14	37,7(3845)		0,75	$\leq 0,90$	$> 0,90, но \leq 0,98$
	28	38,8(3955)		0,76	$\leq 0,91$	$> 0,91, но \leq 0,99$
	100	37,6(3835)		0,70	$\leq 0,84$	$> 0,84, но \leq 0,91$
10пн18-72АгЛС	3	45,6(4650)	32	1,37	$\leq 1,64$	$> 1,64, но \leq 1,78$
	7	47,0(4795)		1,50	$\leq 1,80$	$> 1,80, но \leq 1,95$
	14	46,1(4700)		1,48	$\leq 1,78$	$> 1,78, но \leq 1,92$
	28	47,0(4795)		1,62	$\leq 1,94$	$> 1,94, но \leq 2,11$
	100	44,7(4555)		1,58	$\leq 1,90$	$> 1,90, но \leq 2,05$
10пн24-72АгЛС	3	55,6(5665)	56	3,13	$\leq 3,76$	$> 3,76, но \leq 4,07$
	7	56,6(5775)		3,29	$\leq 3,95$	$> 3,95, но \leq 4,28$
	14	55,0(5610)		3,21	$\leq 3,85$	$> 3,85, но \leq 4,17$
	28	55,0(5610)		3,32	$\leq 3,98$	$> 3,98, но \leq 4,32$
	100	51,8(5280)		3,21	$\leq 3,85$	$> 3,85, но \leq 4,17$
10пн27-72АгЛС	3	79,9(8145)	87	7,24	$\leq 7,96$	$> 7,96, но \leq 8,33$
	7	79,9(8145)		7,39	$\leq 8,13$	$> 8,13, но \leq 8,50$
	14	76,3(7785)		7,06	$\leq 7,77$	$> 7,77, но \leq 8,12$
	28	74,9(7640)		7,11	$\leq 7,82$	$> 7,82, но \leq 8,18$
	100	67,9(6920)		6,55	$\leq 7,20$	$> 7,20, но \leq 7,53$

1.038.1-1.11 0000 TO

Лист

19

Данные для испытаний: Проверка трещиностойкости.

Таблица 7

Марка	Срок испытания перемычек после изготовления в сутках					Контрольная нагрузка на расфрант для трещины мм
	3	7	14	28	100	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычек Р _{доп} , кН (кгс)					
9ПБ 18-37 АгЛС	29,9 (3045)	29,9(3045)	28,8(2935)	28,3(2885)	25,9(2640)	0,25
10ПБ 18-27 АгЛС	18,8(1915)	19,4(1975)	19,0(1935)	19,4(1975)	18,6(1895)	
10ПБ 21-27 АгЛС	21,8 (2220)	22,5(2290)	22,0(2240)	22,5(2290)	21,5(2196)	
10ПБ 21-27 АгЛС-а						
10ПБ 25-37 АгЛС	38,2(3900)	38,6(3935)	37,9(3860)	37,5(3825)	35,3(3600)	
10ПБ 25-27 АгЛС	29,0(2955)	29,0(2955)	27,9(2850)	27,7(2820)	25,3(2580)	
10ПБ 25-27 АгЛС-а						
10ПБ 27-37 АгЛС	47,5(4840)	47,1(4800)	45,0(4590)	43,8(4465)	39,3(4010)	
10ПБ 27-27 АгЛС	30,6(3120)	30,9(3150)	30,3(3080)	30,0(3060)	28,2(2875)	
10ПБ 27-27 АгЛС-а						
8ПН 14-71 АгЛС	36,0(3670)	37,9(3865)	37,1(3785)	38,7(3945)	37,5(3825)	
8ПН 16-71 АгЛС	41,8(4265)	43,1(4395)	42,7(4355)	43,1(4395)	41,4(4220)	
8ПН 18-71 АгЛС	52,8(5380)	53,8(5485)	52,3(5330)	52,3(5330)	49,2(5020)	
8ПН 21-71 АгЛС	61,7(6290)	62,3(6350)	60,6(6170)	60,5(6170)	57,0(5815)	
8ПН 27-71 АгЛС	88,6(9030)	87,8(8955)	84,7(8640)	82,4(8405)	74,7(7620)	
10ПН 14-72 АгЛС	36,6(3730)	38,5(3930)	37,9(3860)	38,9(3970)	37,8(3850)	
10ПН 16-72 АгЛС	40,4(4115)	42,5(4335)	41,8(4260)	43,0(4380)	41,7(4250)	
10ПН 18-72 АгЛС	50,7(5165)	52,1(5310)	51,0(5205)	52,1(5310)	49,5(5050)	
10ПН 21-72 АгЛС	61,5(6275)	62,8(6400)	60,9(6215)	60,9(6215)	57,4(5850)	
10ПН 27-72 АгЛС	88,5(9020)	88,5(9020)	84,5(8620)	83,0(8465)	75,2(7665)	

1.0361. 1.11 0000 TO

Лист
20

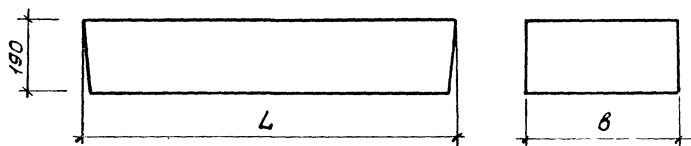
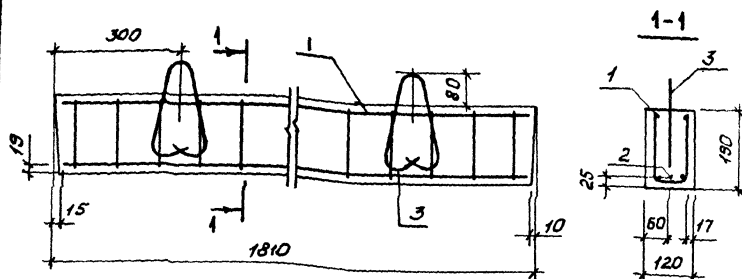


Таблица 8

Номенклатура изделий

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		L	B	
1.038.1-1.11 1000	9пб 18 - 37 АТЛС	1810	120	103
1.038.1-1.11 2000	10пб 18 - 27 АТЛС	1810	250	215
-01	10пб 21 - 27 АТЛС	2070	250	246
-02	10пб 25 - 37 АТЛС	2460	250	292
-03	10пб 25 - 27 АТЛС	2460	250	292
-04	10пб 27 - 37 АТЛС	2720	250	323
-05	10пб 27 - 27 АТЛС	2720	250	323
1.038.1-1.11 3000	10пб 21 - 27 АТЛС-а	2070	250	246
-01	10пб 25 - 27 АТЛС-а	2460	250	292
-02	10пб 27 - 27 АТЛС-а	2720	250	323
1.038.1-1.11 4000	8пн 14 - 71 АТЛС	1420	380	256
-01	8пн 16 - 71 АТЛС	1550	380	280
-02	8пн 18 - 71 АТЛС	1810	380	327
-03	8пн 21 - 71 АТЛС	2070	380	374
-04	8пн 27 - 71 АТЛС	2720	380	491
1.038.1-1.11 5000	10пн 14 - 72 АТЛС	1420	510	344
-01	10пн 16 - 72 АТЛС	1550	510	375
-02	10пн 18 - 72 АТЛС	1810	510	438
-03	10пн 21 - 72 АТЛС	2070	510	501
-04	10пн 27 - 72 АТЛС	2720	510	659
1.038.1-1.11 0000 TO				ИУСТ 21



Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.11 0000 TO	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.11 0000 PM	Ведомость расхода материалов		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.038.1-1.11 1100	Каркас гнутый КР1	1	
				<u>Детали</u>		
B4	2		1.038.1-1.11 1002	Ф16А11-ст3010384-81 E-1810	1	2,86 кг
A4	3		1.038.1-1.11 1001	Петля строповочная П1	2	
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М300	9041	№5

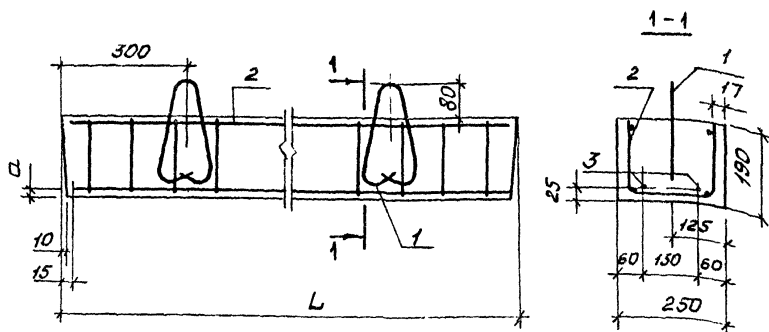
[illegible]

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.11 2000 СБ	Сборочный чертёж		
A4			1.038.1-1.11 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.11 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				<u>Детали</u>		
A4	1		1.038.1-1.11 1000-01	Петля строповочная П2	2	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.11 2000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	2		1.038.1-1.11 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				<u>Детали</u>		
B4	3		1.038.1-1.11 2001	Ф10 АТЭС ГОСТ 10884-81 В-1810	2	1,12 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0086	М ³
				<u>1.038.1-1.11 2000-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	2		1.038.1-1.11 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				<u>Детали</u>		
B4	3		1.038.1-1.11 2002	Ф10 АТЭС ГОСТ 10884-81 В-2010	2	1,23 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0088	М ³

1.038.1-1.11 2000			
Науч. отд.	Росинский	М.С.	
Наконтр.	Губернатор	М.С.	
Л.контр.	Пальм	М.С.	
Гип	Клепел	М.С.	
Рек. групп.	Горло	М.С.	
Ст. инж.	Шумил	М.С.	
Перемишка брусковая		Водя	Лист
10П618-27АТЭС, 10П621-27АТЭС,		Р	1
10П625-37АТЭС, 10П625-27АТЭС,			3
10П627-37АТЭС, 10П627-27АТЭС		ЦНИИЭП жилищ:	

Копировал 21031 27 Формат А

Код	Зона	Лес	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.11 2000-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2	1.038.1-1.11 1100-03	Каркас гнутый КР4	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.11 2003	Ф14 АТЛЕСТОСТ10884-81С-2460	2	2,97 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М300	0,47	м³	
			<u>1.038.1-1.11 2000-03</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
А4	2	1.038.1-1.11 1100-03	Каркас гнутый КР4	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.11 2003	Ф14 АТЛЕСТОСТ10884-81С-2460	2	2,97 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,17	м³	
			<u>1.038.1-1.11 2000-04</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
А4	2	1.038.1-1.11 1100-04	Каркас гнутый КР5	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.11 2005	Ф18 АТЛЕСТОСТ10884-81С-2120	2	5,43 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М300	0,129	м³	
1.038.1-1.11 2000						Лист 2



Обозначение	Марка	Л, мм	а, мм	Масса, кг
1.038.1-1.11 2000	10пб18-27АтЛРС	1810	22	215
-01	10пб21-27АтЛРС	2070	22	246
-02	10пб25-37АтЛРС	2460	20	292
-03	10пб25-27АтЛРС	2460	20	292
-04	10пб27-37АтЛРС	2720	18	323
-05	10пб27-27АтЛРС	2720	20	323

1.038.1-1.11 2000 СБ

Перемычка брусковая

10пб18-27АтЛРС; 10пб21-27АтЛРС;

10пб25-37АтЛРС; 10пб25-27АтЛРС;

10пб27-37АтЛРС; 10пб27-27АтЛРС

Сборочный чертеж

Стадия Масса Масштаб

Р СЧ.Лист 1:10

Лист Листов 1

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ИЗУ от Росинский

И.контр. Губерман

И.контр. Паломан

ГИП Клепикова

Рук.груп. Горлова

Ст.чмш. Шумилова

Лист

Лист

Лист

Лист

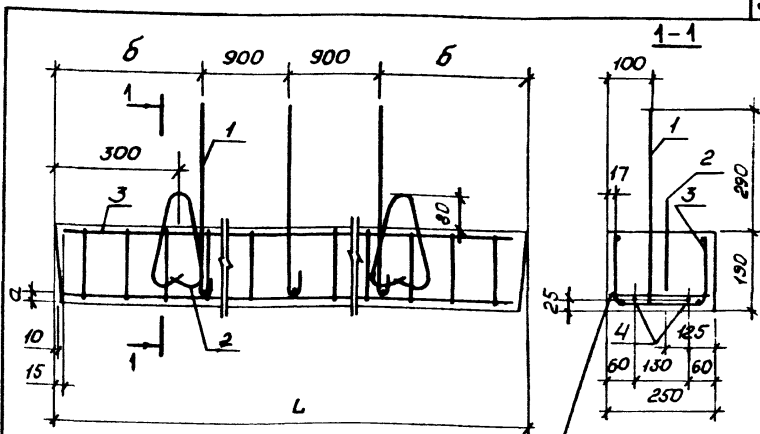
Лист

Лист

Формат	Возра	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Приме- чение
				<u>Документация</u>		
А4			1.038.1-1.11 3000 СБ	Сборочный чертёж		
А4			1.038.1-1.11 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.038.1-1.11 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		1.038.1-1.11 3100	Янкер	3	
				<u>Детали</u>		
А4	2		1.058.1-1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2	
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				<u>1.038.1-1.11 3000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	3		1.038.1-1.11 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				<u>Детали</u>		
Б4	4		1.038.1-1.11 2002	Ф14 Аг ГОСТ 10884-81 С-2070	2	1,28 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,016	м³
				<u>1.038.1-1.11 3000-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	3		1.038.1-1.11 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				<u>Детали</u>		
Б4	4		1.038.1-1.11 2003	Ф14 Аг ГОСТ 10884-81 С-2460	2	2,97 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,017	м³
				1.038.1-1.11 3000		
Нач. отд.	Росинский	ПЗ				
Н. контр.	Гиберман	ПЗ				
Л. контр.	Пальман	ПЗ				
ГИП	Клепикова	ПЗ	05.12			
Руковод.	Горлова	ПЗ	05.14			
С. инж.	Шумилова	ПЗ	05.15			
				Переноска брусковая санкера	Стация	Лист
				М	Р	Листов
					1	2
				10ПБ21-27 Аг С-0; 10ПБ25-27 Аг С-0	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	
				10ПБ 27-27 Аг С-0.		

[illegible]

1.038.1-1.11 3000



Вязать проволокой к пятам
каркаса после установки поз 4

Обозначение	Марка	а, мм	б, мм	Л, мм	Масса, кг
1.038.1-1.11 3000	10ПБ 21-27 АтЦС-а	22	135	2070	246
-01	10ПБ 25-27 АтЦС-а	20	330	2460	292
-02	10ПБ 27-27 АтЦС-а	20	460	2720	323

				1.038.1-1.11 3000 СБ		
				Переноска брусковая санкера		
				мч 10ПБ 21-27 АтЦС-а;		
				10ПБ 25-27 АтЦС-а;		
				10ПБ 27-27 АтЦС-а.		
				Сборочный чертёж		
Науч.отд.	Архитект.	Мет.		Р	см	1:10
Н.контр.	Гибридная	Мет.		Лист	Листов	1
Л.контр.	Поломан	Мет.		ЦНИИЭП жилища		
Гип.	Клепикова	Мет.	05.23			
Рис.пр.	Горлова	Мет.	05.23			
Ст.инж.	Шумилова	Мет.	04.83			

Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>Документация</u>			
A4			1.038.1-1.11 4000 СБ	Сборочный чертеш			
A4			1.038.1-1.11 0000 ТО	Техническое описание			
A4			1.038.1-1.11 0000 РМ	Ведомость расхода материалов			
				<u>Детали</u>			
A4	1		1.038.1-1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2		
			<u>Переменные данные для исполнения</u>				
				1.038.1-1.11 4000			
				<u>Сборочные единицы</u>			
A4	2		1.038.1-1.11 4100	Каркас гнутой КРБ	1		
				<u>Детали</u>			
B4	3		1.038.1-1.11 4001	φ10Ат1БСГОСТ10884-81С-1420	2	0,88 кг	
				<u>Материал</u>			
				Бетон марки М200	q103	м³	
				1.038.1-1.11 4000-01			
				<u>Сборочные единицы</u>			
A4	2		1.038.1-1.11 4100-01	Каркас гнутой КР7	1		
				<u>Детали</u>			
B4	3		1.038.1-1.11 4002	φ10Ат1БСГОСТ10884-81С-1550	3	0,96 кг	
				<u>Материал</u>			
				Бетон марки М200	q112	м³	
1.038.1-1.11 4000							
Исполн.	Росинский	16.12.19	Перепопка плитная Зпл 14-Т1АтБС; 8пл 16-Т1АтБС; 8пл 18-Т1АтБС; 8пл 21-Т1АтБС; 8пл 27-Т1АтБС.		Лист		
И.контр.	Губерная	16.12.19			Р	1	2
Гл.контр.	Паломан	16.12.19			ЦНИИЭП жилища		
Гл.пр.	Клепикова	16.12.19					
Ук. групп	Горлова	16.12.19					
Ст. инж.	Шенникова	16.12.19					

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.11 4000-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	2	1.038.1-1.11 4100-02	Каркас гнутый КР3	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.11 4003	Ф12АТ ГОСТ 10384-81С-1610	3	1,61 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,131	м ³	
			<u>1.038.1-1.11 4000-03</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
А4	2	1.038.1-1.11 4100-03	Каркас гнутый КР3	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.11 4004	Ф14АТ ГОСТ 10384-81С-2010	3	2,50 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М300	0,143	м ³	
			<u>1.038.1-1.11 4000-04</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
А4	2	1.038.1-1.11 4100-04	Каркас гнутый КР10	1		
А4	4	1.038.1-1.11 4200	Каркас гнутый КР16	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	3	1.038.1-1.11 4005	Ф20АТ ГОСТ 10384-81С-2120	3	0,71 кг	
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М300	0,146	м ³	

1.038.1-1.11 4000

2

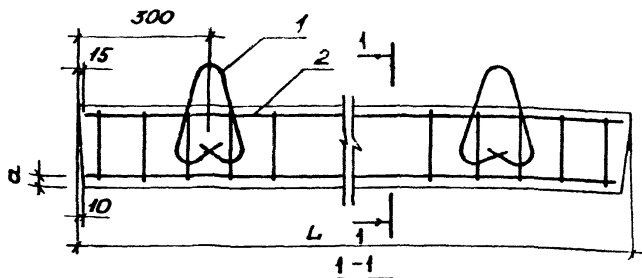


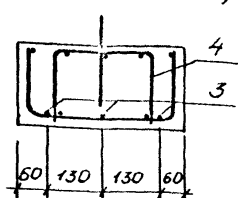
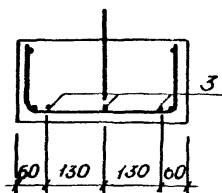
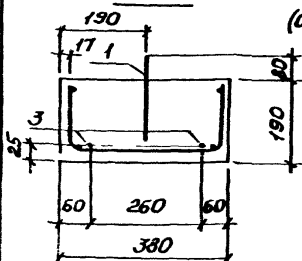
Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

(остальное см. Рис. 1)

(остальное см. Рис. 1)



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.11 4000	8пн 14-71АтЛС	1	1420	22	256
-01	8пн 16-71АтЛС	2	1550	22	280
-02	8пн 18-71АтЛС	2	1810	21	327
-03	8пн 21-71АтЛС	2	2070	18	374
-04	8пн 27-71АтЛС	3	2720	17	491

1.038.1-1.11 4000 СБ

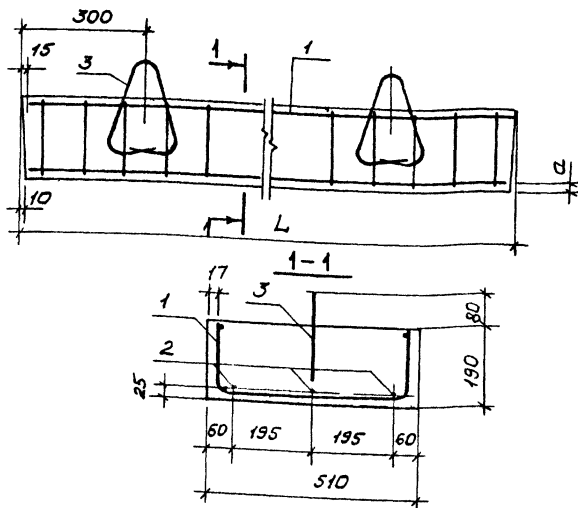
Мат. зап.	Росинский	1.11	Переноска плотная	Стадион	Масса	Носитель
Н.контр.	Губерман	1.12	8пн 14-71АтЛС; 8пн 16-71АтЛС;	Р	см. табл.	1:10
Ил.контр.	Полонин	1.13	8пн 18-71АтЛС; 8пн 21-71АтЛС;			
			8пн 27-71АтЛС.			
Гип	Клепиков	1.14	Сборочный чертёж	Лист	Листов 1	
Рук. груп.	Горлова	1.15				
Ст. инж.	Шумилова	1.16				

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1- 1.11 5000 СБ	Сборочный чертеш		
A4			1.038.1- 1.11 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1- 1.11 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1- 1.11 5000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.038.1- 1.11 5100	Каркас гнутый КР11	1	
				<u>Детали</u>		
B4	2		1.038.1- 1.11 4001	ф10АтІС ГОСТ 10884-81 C=1420	3	0,88 кг
A4	3		1.038.1- 1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,36	м³
				<u>1.038.1- 1.11 5000-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.038.1- 1.11 5100-01	Каркас гнутый КР12	1	
				<u>Детали</u>		
B4	2		1.038.1- 1.11 4002	ф10АтІС ГОСТ 10884-81 C=1530	3	0,96 кг
A4	3		1.038.1- 1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,45	м³

1.038.1- 1.11 5000						
Исполн.	Осипенко В. Г.	Провер.		Перемычка плотная	Содит	Лист
Н.контр.	Губерман Л. А.	Экз.	2	10ПП 14-72 Ат ІС; 10ПП 16-72 Ат ІС	P	1
Гл.комар	Пальман Л. И.	Экз.	3	10ПП 14-72 Ат ІС; 10ПП 21-72 Ат ІС;		2
Гип	Клепикова В. В.	Экз.	15.85		ЦНИИЭП жилища	
Вып.прот.	Горлово В. В.	Экз.	08.85			
Ст. инж.	Шумилов В. В.	Экз.	04.85	10ПП 27-72 Ат ІС.		

Формат Знач		Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.11 5000-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	1.038.1-1.11 5100-02	Каркас гнутый КР13	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	2	1.038.1-1.11 4003	Ф12Ат ГОСТ10884-81С-1810	3	1,61кг	
А4	3	1.038.1-1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2		
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,175	№3	
				<u>1.038.1-1.11 5000-03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	1.038.1-1.11 5100-03	Каркас гнутый КР14	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	2	1.038.1-1.11 4004	Ф14Ат ГОСТ10884-81С-2070	3	2,50кг	
А4	3	1.038.1-1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2		
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М200	0,201	№3	
				<u>1.038.1-1.11 5000-04</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	1.038.1-1.11 5100-04	Каркас гнутый КР15	1		
			<u>Детали</u>			
Б4	2	1.038.1-1.11 4005	Ф20Ат ГОСТ10884-81С-2720	3	6,71кг	
А4	3	1.038.1-1.11 1001-02	Петля строповочная П3	2		
			<u>Материал</u>			
			Бетон марки М300	0,264	№3	
				1.038.1-1.11 5000	1/20	2



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.11 5000	10ПП14-72АтЛС	1420	22	344
-01	10ПП16-72АтЛС	1550	22	375
-02	10ПП18-72АтЛС	1810	21	438
-03	10ПП21-72АтЛС	2070	20	501
-04	10ПП27-72АтЛС	2720	17	659

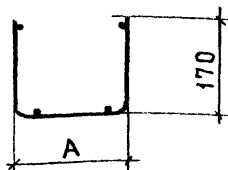
1.038.1-1.11 5000 СБ

				Перемычка плитная		
				10ПП14-72АтЛС; 10ПП16-72АтЛС;		
				10ПП18-72АтЛС; 10ПП21-72АтЛС;		
				10ПП27-72АтЛС.		
				Сборочный чертеж		
Нач. отд.	Росинский	1975	1975	Лист	Масштаб	1:10
Н.контр.	Либерман	1975	1975	Р	СМ.	табл.
Ин.контр.	Пальман	1975	1975			
Г.И.П.	Клепикова	1975	1975			
Рис.гр.п.	Горлова	1975	1975			
Ст.инж.	Шушкова	1975	1975			
				ЦНИИЭП жилища		

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.038.1-1.11 1100 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.11 1100</u>		КР1
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1103	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1101	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=410	15	0,04 кг
				<u>1.038.1-1.11 1100-01</u>		КР2
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1103	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1102	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=540	15	0,05 кг
				<u>1.038.1-1.11 1100-02</u>		КР3
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1104	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=2040	4	0,20 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1102	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=540	16	0,05 кг
				<u>1.038.1-1.11 1100-03</u>		КР4
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1105	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=2430	4	0,24 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1102	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=540	20	0,05 кг

1.038.1-1.11 1100			
Науч. отд.	Росинский		
Н.контр.	Губернатор		
П.контр.	Кальман		
Гип	Клепикова	из 85	
Рук. групп	Горлова	из 85	
Ст. инж.	Шумилова	из 85	
Коркас гнутый			
КР1...КР5			
Стандарт		Лист	Листов
Р		1	2
ЦНИИЭП жилища			

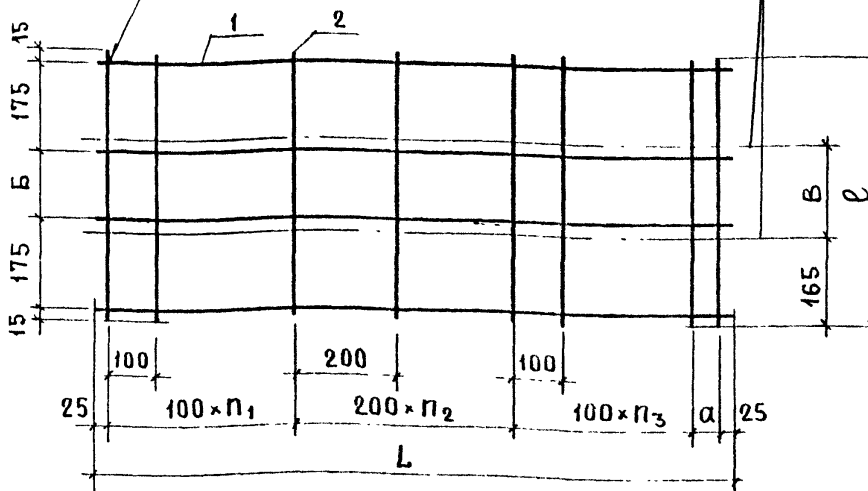
[illegible]



ГОСТ 14098-68-КТ-2

РАЗВЕРТКА

ЛИНИИ СГИБОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	ℓ, мм	α, мм	A, мм	Б, мм	В, мм	п ₁	п ₂	п ₃	МАССА кг
1.038.1-1.11 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	2,16

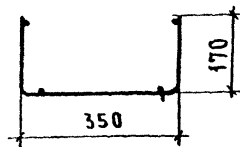
1.038.1-1.11 1100 СБ

НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	1102	КАРКАС ГНУТЫЙ КР1... КР5 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ	МАССА	МАСШ.
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН	1102				Р	СМ ТАБЛ	—
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАЛЬМАН	1102				ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ГИП	КЛЕПИКОВА	1102				ИНЦИПЖИЛИИ		
РУК. ГРУП.	ГОРЛОВА	1102						
Т. ИНЖ.	ШУМИЛОВА	1102						
Т. ТЕХН.	БУШИЧА	1102						

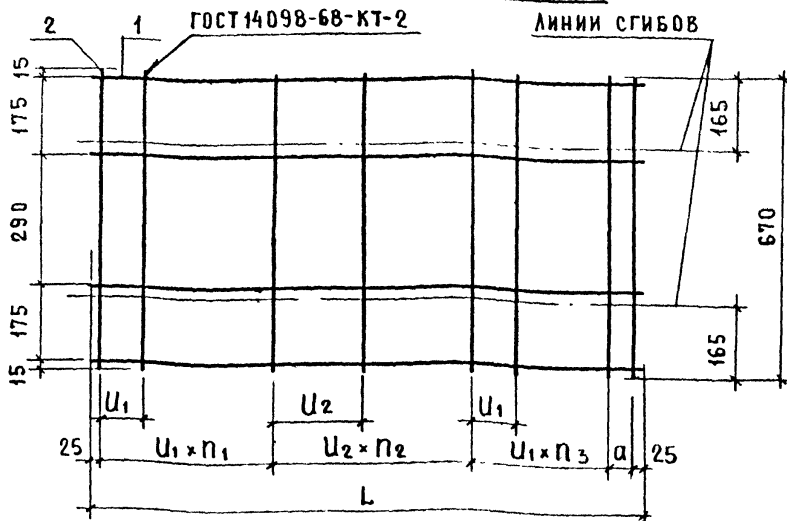
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.038.1-1.11 4100СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				<u>1.038.1-1.11 4100</u>		КРБ
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 4102	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=1380	4	0,14кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=670	13	0,07кг
				<u>1.038.1-1.11 4100-01</u>		КР7
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 4103	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=1520	4	0,15кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=670	13	0,07кг
				<u>1.038.1-1.11 4100-02</u>		КР8
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1103	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=670	13	0,07кг
				<u>1.038.1-1.11 4100-03</u>		КР9
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1104	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=2040	4	0,20кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ48pI ГОСТ 6727-80 L=670	24	0,07кг

Шифр проекта: Подпись и дата: Взам. инв. №

				1.038.1-1.11 4100		
Нач. отд.	Росинский	М.С.		Каркас гнутый КРБ... КР10		
Н. контр.	Гиберман	А.С.				
П. л. инж.	Паломан	В.В.				
ГИП	Клетков	С.С.				
Инж.пр.	Гралава	В.С.				
Ст. инж.	Шумилов	В.С.		00000 Р 1 2 ШИПЭПЖИЛИША		



РАЗВЕРТКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	a, мм	U ₁ , мм	U ₂ , мм	n ₁	n ₂	n ₃	МАССА, кг
10381-1.11 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. ОД.	РОСИНСКИЙ	1975
ГЛАВ. КОНТР.	ГИБЕРМАН	1975
ГЛАВ. КОНСТ.	ПАЛБМАН	1975
ГИП	КЛЕЙКОВА	1975
УЗК. ГРУП.	ГОРЛОВА	1975
СТ. ИНЖ.	ШУМИЛОВА	1975
СТ. ТЕХН.	БУШИНА	1975

Инв.	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
АЧ			1.038.1- 1.11 5100 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1- 1.11 5100</u>		КР11
				<u>Детали</u>		
БЧ	1		1.038.1- 1.11 4102	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=1390	4	0,14кг
БЧ	2		1.038.1- 1.11 5101	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=800	13	0,08кг
				<u>1.038.1- 1.11 5100-01</u>		КР12
				<u>Детали</u>		
БЧ	1		1.038.1- 1.11 4103	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=1520	4	0,15кг
БЧ	2		1.038.1- 1.11 5101	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=800	13	0,08кг
				<u>1.038.1- 1.11 5100-02</u>		КР13
				<u>Детали</u>		
БЧ	1		1.038.1- 1.11 1103	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18кг
БЧ	2		1.038.1- 1.11 5101	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=800	18	0,08кг
				<u>1.038.1- 1.11 5100-03</u>		КР14
				<u>Детали</u>		
БЧ	1		1.038.1- 1.11 1104	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=2040	4	0,20кг
БЧ	2		1.038.1- 1.11 5101	Ф48р ГОСТ 6727-80 L=800	24	0,08кг

Нач. отд.	Росинский	Н.С.
Н. контр.	Губерман	Н.С.
Гл. констр.	Пальман	Н.С.
Гип	Клепикова	Н.С.
Рук. гр. 1	Горалова	Н.С.
Ст. инж.	Шушурова	Н.С.

1.038.1- 1.11 5100

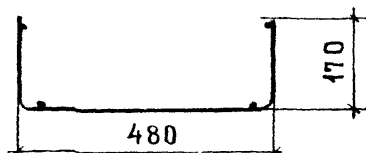
Каркас гнутый

КР11...КР15

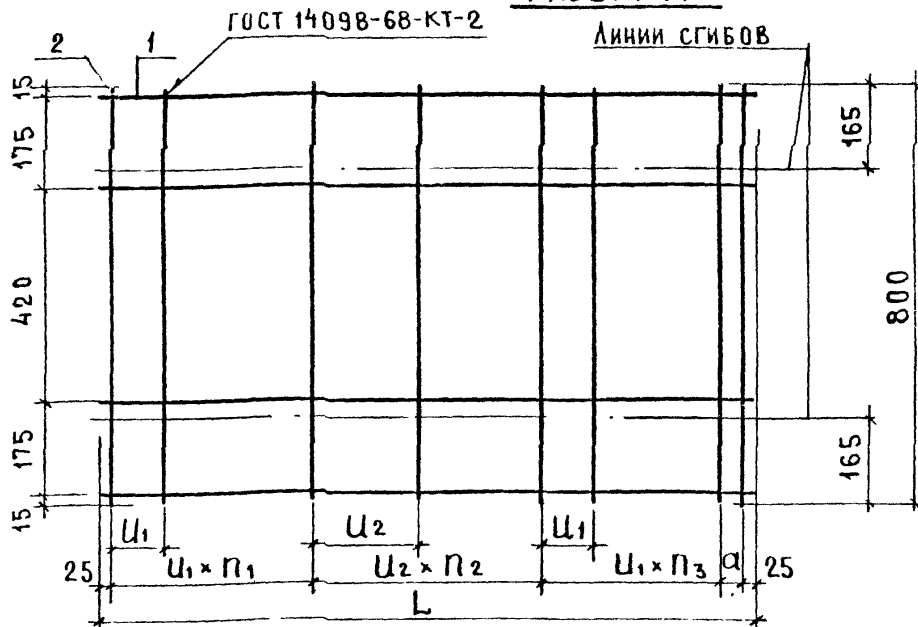
Лист	Лист	Лист
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

[illegible]



РАЗВЕРТКА



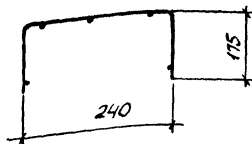
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	a, мм	U ₁ , мм	U ₂ , мм	n ₁	n ₂	n ₃	МАССА, кг
1038.1-1.11 5100	KP11	1390	40	100	200	5	2	4	1,60
-01	KP12	1520	70	100	200	4	3	4	1,64
-02	KP13	1780	20	90	180	7	3	6	2,16
-03	KP14	2040	30	70	140	8	6	8	2,72
-04	KP15	2690	0	60	120	13	9	13	3,96

1038.1-1.11 5100 СБ

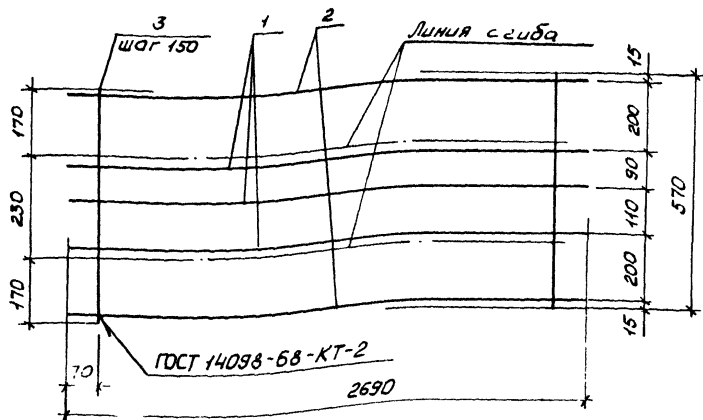
Исполн.	Росинский	Л.С.
Н. контр.	ГИБЕРМАН	Л.С.
Гл. констр.	ПАЛЬМАН	Л.С.
ГИП	КЛЕПИКОВА	Л.С.
Рук. групп.	ГОРЛОВА	Л.С.
Ст. инж.	ШУМИЛОВА	Л.С.
Ст. техн.	БУШИНА	Л.С.

КАРКАС ГНУТЫЙ
КР 11... КР 15
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
УНИИЭП жилища		



Развертка



Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		Масса ед., кг
Б4	1	1.038.1-1.11	4202	Ф8А Ш ГОСТ 5781-82 L=2690	3	1,06
Б4	2	1.038.1-1.11	1106	Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 L=2690	2	0,27
Б4	3	1.038.1-1.11	4201	Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 L=570	16	0,06

1.038.1-1.11 4200

Каркас гнутый
КР 16

Сталь	Масса	Носитов
н	4,8	-
Лист	Листов 1	
Ц	ЭП жилища	

Нач. отд. Росинский
Н. контр. Берман
Н. контр. Берман
Гип. Гусев
Рис. Гусев
Ст. тех. Гусев

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

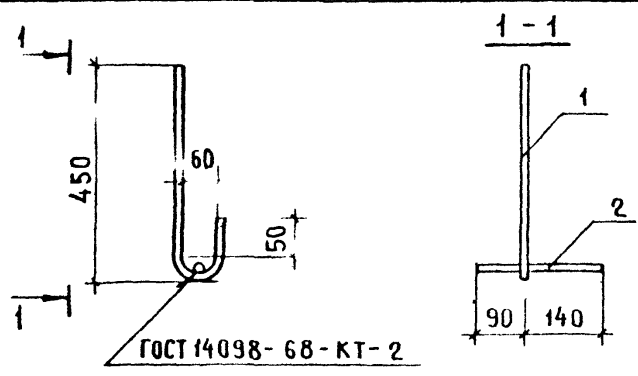
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

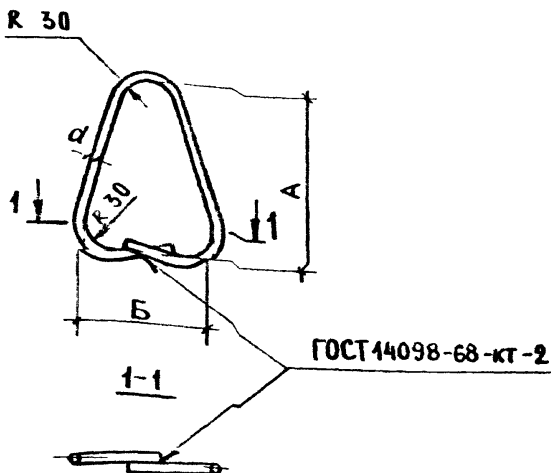
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.

М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.
М.С.



ФОРМЫ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		МАССА ЕД. КГ
Б4		1	1.038.1-1.11 3101	φ16A1 ГОСТ 5781-82 l=575	1	0,91
Б4		2	1.038.1-1.11 3102	φ10A1 ГОСТ 5781-82 l=230	1	0,14

				1.038.1-1.11 3100			
				АНКЕР	СТАЛИЯ	МАССА	МАСШТА
				A1	Р	1,05	1:10
НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ				ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН				ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАЛЬМАН						
ГЛАВ. ПРОЕК.	КАПИКОВА						
ПРОЕК. ГРУПП.	ГОРЛОВА						
С. К. М. ЧЕЛ.	ШУМИЛОВА						
СТ. ТЕХН.	БЫШИНА						



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	d, мм	ДЛИНА ЗАГОТОВКИ, мм	A, мм	Б, мм	МАССА, кг
1.038.1-1.11 1001	П1	6	700	245	130	0,16
-01	П2	8	700	245	130	0,28
-02	П3	10	760	245	165	0,47

1.038.1-1.11 1001

НАЧ. ОД.	РОСИНСКИЙ	18.2
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН	18.2
ГЛ. КОНСТР.	ПАЛЬМАН	18.2
ГИП	КЛЕПИКОВА	18.2
РУК. ГРУП.	ГОРЛОВА	18.2
СТ. ИНЖЕН.	ШУМИЛОВА	18.2
СТ. ТЕХНИК	БУШИН	18.2

ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ
П1...П3

СТАЛЬ КЛАССА АІ МАРОК
ВСт 3сп2 и ВСт 3пс2
ГОСТ 5781-82

СТРАНА МАССА МАСШТАБ

Р СМ
ТАБЛ 1:5

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

УНИИЭП жилища

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марки				
		материал	еди- нцы изме- ре- ния	58 2811 0170 90618-31A1C	58 2811 0129 1006 18-27A1C	58 2811 0171 1006 - 27A1C	58 2811 0175 1006 25-31A1C	
1	<u>Изделия арматурные</u>							
2	Арматура стержень вая класса А-I ГОСТ 5781-82							
3	Ф 6, кг	0834 1443 1100 1010	166	0,32				
4	Ф 8, кг	0834 1443 1100 1010	166		0,56	0,56	0,56	
5	Арматура стержневая класса А-I-C							
6	ГОСТ 10884-81							
7	Ф 10, кг		166		2,24	2,56		
8	Ф 14, кг		166				5,94	
9	Ф 16, кг	0933 2712 1100 6650	166	2,86				
10	Арматура проволока класса В-I ГОСТ 6727-80							
11	Ф 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,32	1,47	1,6	1,86	
12	Итого стали в натуральной массе, кг		166	4,5	4,27	4,72	8,46	
13	в том числе по укрупненному сортовику							
14	сталь мелкосортная, кг		166	2,86	2,24	2,56	5,94	
15	катанка, кг	0834 1443 1100 1010	166	0,32	0,56	0,56	0,56	
16	металлоизделия промышл. назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,32	1,47	1,6	1,86	
17	Итого стали приведенной к классу А-I кг		166	7,84	7,09	7,90	15,02	
18	бетон марки М200, м³	57 4512 1124	113		0,086	0,098		
19	бетон марки М300, м³	57 4512 1126	113	0,041			0,117	
20	Портландцемент М500, т	57 3113 0001	168	0,015			0,043	
21	М 400, т	57 3112 0001	168		0,028	0,031		
22	приведенный к марке М400	57 3112 0001	168	0,0165			0,047	
1.038.1-1.11 0000 РМ								
Нач. отд.	Росинский	113		Ведомость расхода материалов				
Н. контр.	Гиберман	113						
Гл. констр.	Паломан	113		Стр. 1				
Гип	Клепикова	113	0,585	ЖИЛИЩА				
Рук. отд.	Горлова	113	0,585					
Ст. инж.	Шинилова	113	0,585					

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия количество на марку				
		материала	Единица измерения	58 2811 0135 10 ПБ 27-27А-ПС	58 2811 0176 10 ПБ 27-27А-ПС	58 2811 0177 10 ПБ 27-27А-ПС	58 2811 0172 10 ПБ 27-27А-ПС	
1	<u>Изделия арматурные</u>							
2	Арматура стержневая класса А ГОСТ 5781-82							
3	Ф 8, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56	
4	Ф 10, кг	0933 1443 1100 1010	166					0,42
5	Ф 16, кг	0933 1443 1100 1010	166					2,73
6	Арматура стержневая класса А-ПС							
7	ГОСТ 10884-81							
8	Ф 10, кг		166					2,56
9	Ф 14, кг		166	5,94		6,58		
10	Ф 18, кг	0933 2112 1100 6650	166		10,86			
11	Арматура проволочная класса Вр-I							
12	ГОСТ 6727-80							
13	Ф 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,96	2,18	2,18	1,60	
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166	8,46	13,60	9,32	7,87	
15	В том числе по укрупненному сортменту:							
16	сталь мелкосортная, кг		166	5,94	10,86	6,58	5,71	
17	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56	
18	металлоизделия промышленного назначения, кг							
19	начения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,96	2,18	2,18	1,6	
20	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	15,02	24,94	16,60	11,05	
21	Бетон марки М200, м³	57 4512 1124	113	0,117				0,098
22	Бетон марки М300, м³	57 4512 1126	113		0,129	0,129		
23	Портландцемент М500, т	57 3113 0001	168		0,048	0,048		
24	М 400, т	57 3112 0001	168	0,037				0,031
25	приведенный к марке М400, т	57 3112 0001	168		0,053	0,053		
1.038.1- 1.11 0000 РМ								Лист 2

58 2811 0135
10 ПБ 27-27А-ПС

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку				
		материала	Едв. мн. изме- рений	58 2811 0174 100625-27АТЭС-а	58 2811 0178 100627-27АТЭС-а	58 2811 0183 80014-71АТЭС	58 2811 0189 80014-71АТЭС	
1.	Изделия арматурные							
2	Арматура стержневая класса А: ГОСТ 5781-82							
3	φ 8, кг	0834 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56	
4	φ 10, кг	0833 1443 1100 1010	166	0,42	0,42			
5	φ 16, кг	0833 1443 1100 1010	166	2,73	2,73			
6	Арматура стержневая класса Ат IV С							
7	ГОСТ 10884-81							
8	φ 10, кг		166			1,76	2,88	
9	φ 14, кг		166	5,94	6,58			
10	Арматура проволочная класса Вр: ГОСТ 10177-80							
11	φ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,96	2,18	1,47	1,51	
12	Итого стали в натуральной массе, кг		166	11,61	12,47	3,79	4,35	
13	в том числе по укрупненным сортаментам:							
14	сталь мелкосортная, кг		166	9,08	9,73	1,76	2,88	
15	катанка, кг	0834 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56	
16	металлоизделия промышленного							
17	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,96	2,18	1,47	1,51	
18	Итого стали, приведенной к классу Ат I, кг		166	18,17	13,75	6,15	8,4	
19	бетон марки М200, м³	57 4512 1124	113	0,117		0,103	0,112	
20	бетон марки М300, м³	57 4512 1126	113		0,129			
21	Портландцемент							
22	М 400, т	57 3112 0001	168	0,037		0,033	0,036	
23	М 500, т	57 3113 0001	168		0,048			
24	приведенный к марке М 400, т	57 3112 0001	168		0,053			
		1.038.1-1.11 0000 РМ						
		ЛДСГ						
		3						

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия количество на марку				
		материало	ед.- нмцы изме- рения	58 2811 0190 8П1 15-72А-ПС	58 2811 0191 8П1 21-71А-ПС	58 2811 0192 8П1 21-71А-ПС	58 2811 0193 10П1 14-72А-ПС	
1	Изделия арматурные							
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82							
3	φ 8, кг	0834 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56	
4	Арматура стержневая класса А-I-ПС							
5	ГОСТ 10884-81							
6	φ 10, кг		166					2,64
7	φ 12, кг		166	4,83				
8	φ 14, кг		166		7,50			
9	φ 20, кг	0832 2712 1100 6650	166			20,13		
10	Арматура стержневая класса А-II ГОСТ 5781-82							
11	φ 8, кг	0834 2707 1100 1030	166			3,18		
12	Арматура проволочная класса В-I ГОСТ 6727-80							
13	φ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,98	2,48	5,22	1,60	
14	Итого стали в натуральной массе, кг		166	7,37	10,54	29,09	4,8	
15	В том числе по укрупненному сортаменту:							
16	сталь среднесортная, кг	0832 2712 1100 6650	166			20,13		
17	сталь мелкосортная, кг		166	4,83	7,50		2,64	
18	катанка, кг	0834 2707 1100 1030	166	0,56	0,56	3,74	0,56	
19	металлоизделия промышл. назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,98	2,48	5,22	1,60	
20	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	12,89	18,33	52,03	8,06	
21	Бетон марки М200, м³	57 4512 1124	113	0,131			0,131	
22	Бетон марки М300, м³	57 4512 1126	113		0,149	0,196		
23	Портландцемент марки М400, т	57 3112 0001	168	0,042			0,044	
24	М500, т	57 3113 0001	168		0,055	0,072		
25	приведенный к марке М400, т	57 3112 0001	168		0,0605	0,079		
		1.038.1- 1.11 0000 РМ						Лист 4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку					
		материала	Единица измерения	58 2811 0194 1000 16-12 А1РС	58 2811 0195 1000 18-12 А1РС	58 2811 0196 1000 21-12 А1РС	58 2811 0197 1000 27-12 А1РС		
1	<u>Изделия арматурные</u>								
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82								
3	φ 8, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56			
4	φ 10, кг	0933 1443 1100 1010	166					0,94	
5	Арматура стержневая класса А1-РС								
6	ГОСТ 10884-81								
7	φ 10, кг		166	2,88					
8	φ 12, кг		166		4,83				
9	φ 14, кг		166			7,50			
10	φ 20, кг	0932 2112 1100 6650	166					20,13	
11	Арматура проволочная класса Вр ПДСТ 6721-80								
12	φ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,64	2,16	2,72	3,96		
13	Итого стали в натуральной массе, кг		166	5,08	7,55	10,78	25,03		
14	В том числе по укрупненному сортаменту:								
15	сталь среднесортная, кг	0932 2112 1100 6650	166					20,13	
16	сталь мелкосортная, кг		166	2,88	4,83	7,50	0,94		
17	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56			
18	металлоизделия промышленного								
19	назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,64	2,16	2,72	3,96		
20	Итого стали, приведенной к классу А-I, кг		166	8,59	13,15	19,18	46,12		
21	Бетон марки М200, м³	574512 1124	113	0,15	0,175	0,201			
22	Бетон марки М300 м³	574512 1126	113						
23	Портландцемент М500, -	573113 0001	168						
24	М400, т	573112 0001	168	0,013	0,036	0,04			
25	приведенный к марке М400, т	573112 0001	168					2,3	
								17,6 кг	
								5	

1 038 1 - 1 11 0000 РМ