

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 А<sub>T</sub>-IVC  
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**

**III 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 А<sub>T</sub>-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

ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

ПРИКАЗ ОТ 30.12.85 № 463

Гл. инженер отделения  
ПРОЕКТНЫХ РАБОТ



В. ОСТРЕЦОВ

Нач. отдела № 24



Н. РОСИНСКИЙ

Гл. инж. проекта



Н. КЛЕПИКОВА

При участии НИИЖБ Госстроя СССР

Зам. директора НИИЖБ



Ю. ГУШИН

Зав. лабораторией № 24



В. КЛЕВЦОВ

Ст. научный сотрудник



М. КОРЕВИЦКАЯ

Зав. лабораторией № 23



В. ЖУКОВ

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНОСТЬ

Обозначение	Наименование	стр.
1.038.1-1.11 0000 TO	Техническое описание	4
1.038.1-1.11 1000	Перемиčka брусковая 9ПБ18-37АТІУС	25
1.038.1-1.11 2000	Перемиčka брусковая 10ПБ 18-27АТІУС; 10ПБ 21-27АТІУС; 10ПБ 25-37АТІУС; 10ПБ 25-27АТІУС; 10ПБ 27-37АТІУС; 10ПБ 27-27АТІУС	26
1.038.1-1.11 2000 СБ	Перемиčka брусковая 10ПБ 18-27АТІУС; 10ПБ 21-27АТІУС; 10ПБ 25-37АТІУС; 10ПБ 25-27АТІУС; 10ПБ 27-37АТІУС; 10ПБ 27-27АТІУС; Сборочный чертеш	29
1.038.1-1.11 3000	Перемиčka брусковая с анкером 10ПБ 21-27АТІУС-а; 10ПБ 25-27АТІУС-а; 10ПБ 27-27АТІУС-а	30
1.038.1-1.11 3000 СБ	Перемиčka брусковая с анкером 10ПБ 21-27АТІУС-а; 10ПБ 25-27АТІУС-а; 10ПБ 27-27АТІУС-а. Сборочный чертеш	32
1.038.1-1.11 4000	Перемиčka плитная 8ПП 14-71АТІУС; 8ПП 16-71АТІУС; 8ПП 18-71АТІУС; 8ПП 21-71АТІУС; 8ПП 27-71АТІУС	33
1.038.1-1.11 4000 СБ	Перемиčka плитная 8ПП 14-71АТІУС; 8ПП 16-71АТІУС; 8ПП 18-71АТІУС; 8ПП 21-71АТІУС; 8ПП 27-71АТІУС Сборочный чертеш	35
1.038.1-1.11 5000	Перемиčka плитная 10ПП 14-72АТІУС; 10ПП 16-72АТІУС; 10ПП 18-72АТІУС; 10ПП 21-72АТІУС; 10ПП 27-72АТІУС	36

1.038.1-1.11 0000

Нач.отд.	Росинский	16.05.85	
Н.контр.	Глиберман	17.05.85	
М.контр.	Пальман	18.05.85	
ГИП	Клепикова	19.05.85	
Рук.груп.	Горлова	20.05.85	
Ст.инж.	Шумилова	21.05.85	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Обозначение	Наименование	Стр.
1.038.1-1.11 5000 СБ	Перемишка плотная 10ПП14-72 АГ ПС ;	
	10ПП 16-72 АГ ПС ; 10ПП 18-72 АГ ПС ;	
	10ПП 21-72 АГ ПС ; 10ПП 27-72 АГ ПС	
	Сборочный чертёж	38
1.038.1-1.11 1100	Коркас гнутой КР1...КР5	39
1.038.1-1.11 1100 СБ	Коркас гнутой КР1...КР5. Сборочный чертёж	41
1.038.1-1.11 4100	Коркас гнутой КР6...КР10	42
1.038.1-1.11 4100 СБ	Коркас гнутой КР6...КР10. Сборочный чертёж	44
1.038.1-1.11 5100	Коркас гнутой КР 11...КР15	45
1.038.1-1.11 5100 СБ	Коркас гнутой КР11...КР15. Сборочный чертёж	47
1.038.1-1.11 4200	Коркас гнутой КР 16	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 АТ-IVС.

Чертежи разработаны по заданию Госгражданстроя в соответствии с ГОСТ 948-84, Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия и главой СНиП II-21-7: "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  $\gamma_1 = 0,95$  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 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.

1.038.1-1.11 0000 ТО

Нач отд	Росинский			Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Гиберман				Р	1	21
Гл констр	Гельман				ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГЛП	Клепиков		05.88				
Рук групп	Горлова		05.88				
Ст инж	Шумилов		05.88				

1.038.1-1.11 0000 ТО  
 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 IV С расшифровывается следующим образом:

9 - перемычка сечением 120x190 мм (черт. 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 IV С - с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса Ат IV С

К марке перемычек с анкерами для крепления балочных плит добавлен индекс „а“. Например: 10пб 21-27 Ат IV 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 Орестра-строй Минстроя Лит. ССР и представленные в рабочих чертежах выпуска 2 комплекса 8792г. „Предварительно напряженные перемычки“.

1.038.1-1.11 0000 TO

Лист

2

В соответствии с данными испытаний, приведенными НИИЖБ совместно с трестом Орзтехстрой 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 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 АТ-IVС (ГОСТ 10884-81),  $R_a^H = 6000 \text{ кгс/см}^2$ ,  $R_a = 5200 \text{ кгс/см}^2$ . Разрешается применение стали класса А-IV (ГОСТ 5781-82).



Перемиčky следует изготавливать с натяжением арматуры на упоры формы или стенда. При этом рекомендуется изготавливать по длине форм одновременно несколько перемичек, 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 гнутые сетки следует изготавливать из стальной низкоуглеродистой холоднокатаной 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 подъема и монтажа перемичек предусмотрены строповочные петли.

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

Если возможен монтаж перемичек при расчетной зимней температуре ниже  $-40^\circ\text{C}$ , для строповочных петель не допускается применение стали марки ВСтЗпс2.

### 3. Указания по изготовлению

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

Таблица 1

Проектная марка бетона перемички	Передачная прочность кгс/см <sup>2</sup>
200	160
300	240

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

1 033 1-1 И 0000 ТО

Л.С.

4

свойства арматуры после электронагрева должны быть не ниже браковочных значений до нагрева. Величины контролируемых предварительных напряжений в арматуре определялись исходя из принятой на заводах поточно-агрегатной или конвейерной технологии с натяжением арматуры на упоры форм. Длина предварительно напряженной арматуры принята равной длине перемычки. Длину заготовки натягиваемых стержней следует определять с учетом выпусков для захватных приспособлений, принимаемых на заводах, а также в соответствии с указаниями «Руководства по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций» (МС-квд 1972г. НИИЖБ Госстроя СССР). Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора толщиной не менее 5 мм.

Средняя величина контролируемого натяжения принята  $\sigma_{01} = 392 \text{ МПа}$  ( $4000 \text{ кгс/см}^2$ ), допускаемое отклонение  $\pm 68,6 \text{ МПа}$  ( $700 \text{ кгс/см}^2$ ). 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  $\pm 5$  мм - для предварительно напряженной арматуры и  $\pm 3$  мм - для сварных сеток

Допускается определять толщину защитного слоя после бетонирования маячным 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. 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 теретки, а также качество и внешний вид перемычек следует принимать по ГОСТ 13015-75. Внешний вид и качество поверхностей перемычек должны соответствовать установленному порядку эталона.

1.038.1-1.11 СССР ТО

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 смещения во время перевозки.

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

ИЗДАНИЕ 1.038.1-1.11

1.038.1-1.11 0000 ТД

Лист

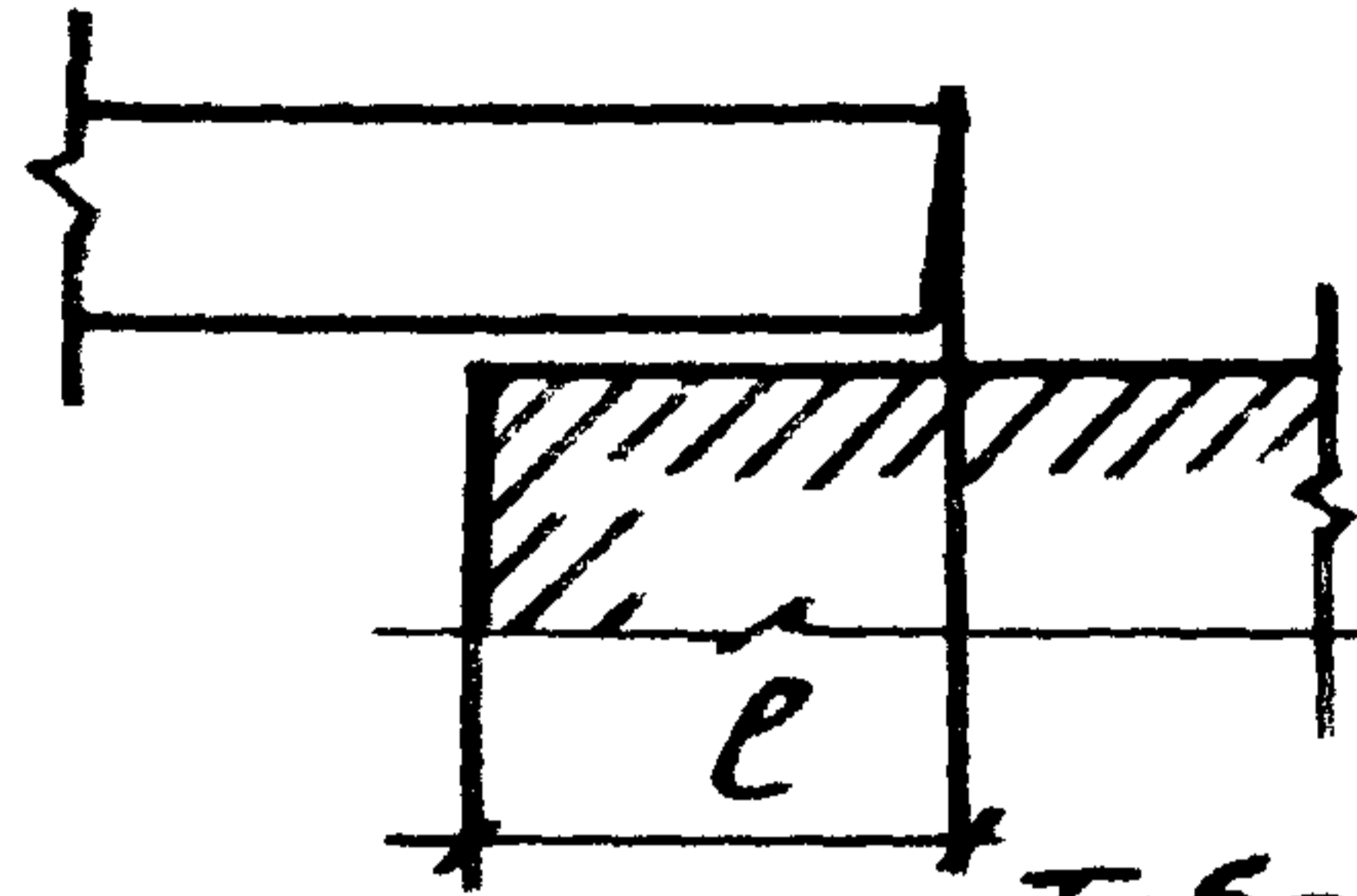
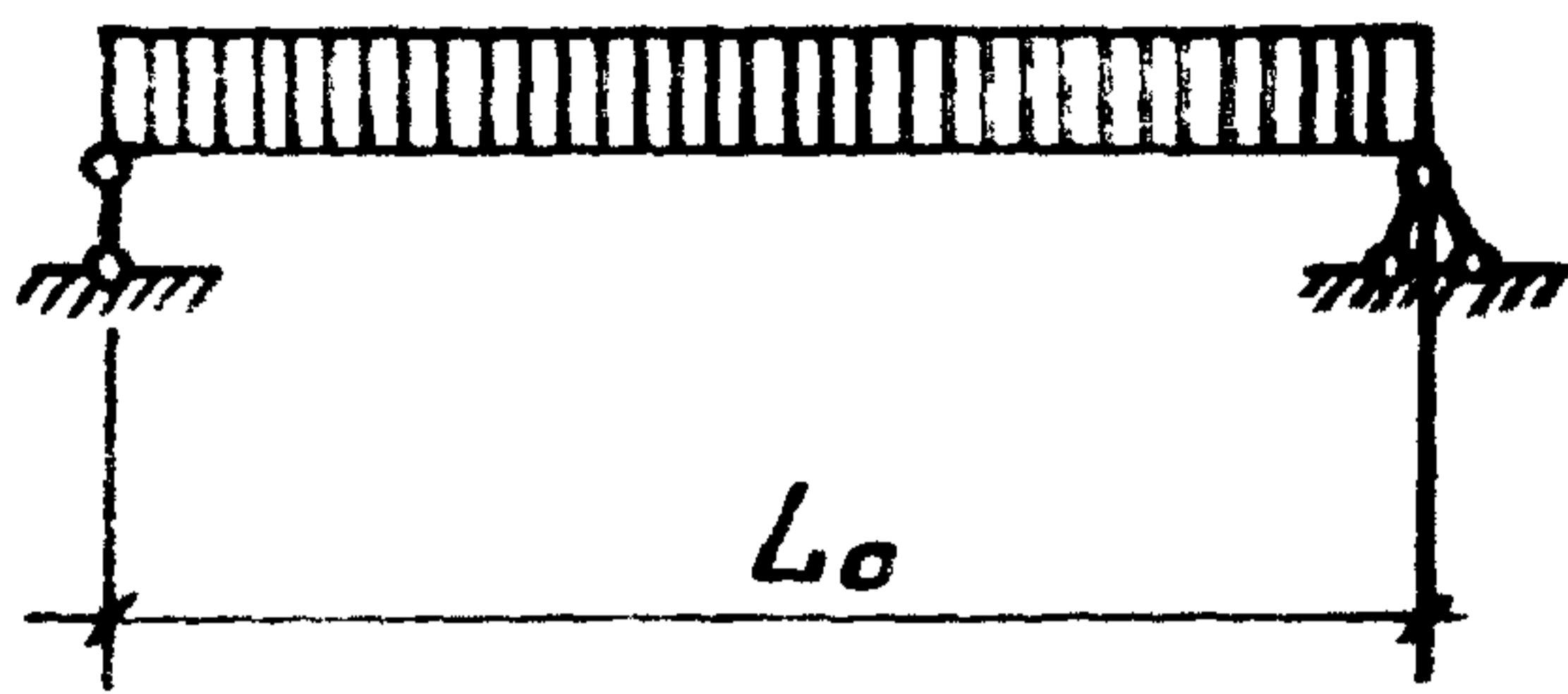
8

Копировал

21031 12 Формат А 4

Расчетная схема

Опирание перемычки



Данные для расчета

Таблица 3

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

Продолжение табл. 3

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

1.038.1-1.11 0000 TO

Лист

10

Схема опирания и нагружения при испытании

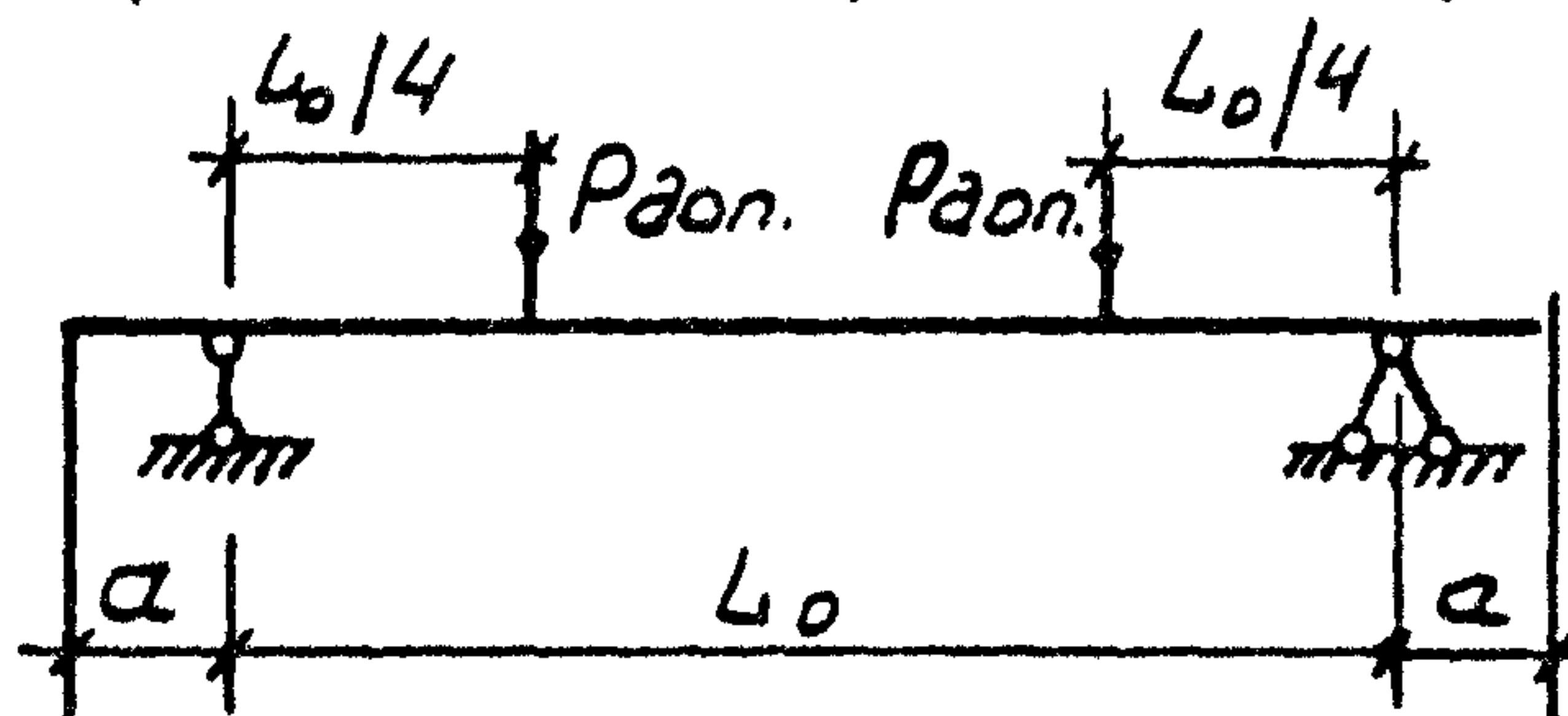


Таблица 4

Данные для испытаний. Расчетные пролеты

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

1.038.1-1.11 0000 ТО

14СГ

11



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 $B$ 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		

1.038.1 - 1.11 0000 TO

лчс

12

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 $B$ кН (кгс), при которой	
Перемычки признаются годными	требуется повторное испытание	
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}, \text{ но } \geq 0,85 R_{доп.}$
8ПП 14 - 71 Ат IVC	$\geq 60,7 (6190)$	$< 60,7 (6190), \text{ но } \geq 51,6 (5260)$
8ПП 16 - 71 Ат IVC	$\geq 67,0 (6830)$	$< 67,0 (6830), \text{ но } \geq 56,9 (5805)$
8ПП 18 - 71 Ат IVC	$\geq 79,6 (8120)$	$< 79,6 (8120), \text{ но } \geq 67,7 (6900)$
8ПП 21 - 71 Ат IVC	$\geq 92,2 (9405)$	$< 92,2 (9405), \text{ но } \geq 78,4 (7995)$
8ПП 27 - 71 Ат IVC	$\geq 121,0 (12325)$	$< 121,0 (12325), \text{ но } \geq 103,0 (10475)$
10ПП 14 - 72 Ат IVC	$\geq 61,1 (6235)$	$< 61,1 (6235), \text{ но } \geq 52,0 (5300)$
10ПП 16 - 72 Ат IVC	$\geq 67,5 (6885)$	$< 67,5 (6885), \text{ но } \geq 56,9 (5800)$
10ПП 18 - 72 Ат IVC	$\geq 80,2 (8180)$	$< 80,2 (8180), \text{ но } \geq 68,2 (6955)$
10ПП 21 - 72 Ат IVC	$\geq 93,0 (9480)$	$< 93,0 (9480), \text{ но } \geq 79,0 (8060)$
10ПП 27 - 72 Ат IVC	$\geq 122,0 (12420)$	$< 122,0 (12420), \text{ но } \geq 104,0 (10560)$

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	
	Перебытки признаются годными	требуется повторное испытание
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}, \text{ но } \geq 0,85 R_{доп.}$
9ПБ 18 - 37 Ат IVC	$\geq 47,6 (4850)$	$< 47,6 (4850), \text{ но } \geq 40,4 (4120)$
10ПБ 18 - 27 Ат IVC	$\geq 34,9 (3560)$	$< 34,9 (3560), \text{ но } \geq 29,7 (3025)$
10ПБ 21 - 27 Ат IVC	$\geq 40,5 (4130)$	$< 40,5 (4130), \text{ но } \geq 34,4 (3510)$
10ПБ 21 - 27 Ат IVC-а		
10ПБ 25 - 37 Ат IVC	$\geq 65,0 (6630)$	$< 65,0 (6630), \text{ но } \geq 55,3 (5635)$
10ПБ 25 - 27 Ат IVC	$\geq 47,5 (4845)$	$< 47,5 (4845), \text{ но } \geq 40,4 (4120)$
10ПБ 25 - 27 Ат IVC-а		
10ПБ 27 - 37 Ат IVC	$\geq 72,6 (7400)$	$< 72,6 (7400), \text{ но } \geq 61,7 (6290)$
10ПБ 27 - 27 Ат IVC	$\geq 53,0 (5405)$	$< 53,0 (5405), \text{ но } \geq 45,1 (4595)$
10ПБ 27 - 27 Ат IVC-а		

1. 038.1-1.11 0000 ТО

Лист

14

Копировал

21031 18

ФОРМАТ А4

## 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	
	Перекрытия признаются годными	требуется повторное испытание
	$\geq R_{доп.}$	$< R_{доп.}$ , но $\geq 0,85 R_{доп.}$
8ПП 14 - 71 Ат I C	$\geq 69,3 (7070)$	$< 69,3 (7070)$ , но $\geq 58,9 (6010)$
8ПП 16 - 71 Ат I C	$\geq 76,5 (7805)$	$< 76,5 (7805)$ , но $\geq 65,1 (6635)$
8ПП 18 - 71 Ат I C	$\geq 91,0 (9280)$	$< 91,0 (9280)$ , но $\geq 77,4 (7890)$
8ПП 21 - 71 Ат I C	$\geq 105,0 (10745)$	$< 105,0 (10745)$ , но $\geq 89,6 (9135)$
8ПП 27 - 71 Ат I C	$\geq 138,0 (14085)$	$< 138,0 (14085)$ , но $\geq 117,0 (11970)$
10ПП 14 - 72 Ат I C	$\geq 69,9 (7125)$	$< 69,9 (7125)$ , но $\geq 59,4 (6055)$
10ПП 16 - 72 Ат I C	$\geq 77,2 (7870)$	$< 77,2 (7870)$ , но $\geq 65,6 (6690)$
10ПП 18 - 72 Ат I C	$\geq 91,7 (9350)$	$< 91,7 (9350)$ , но $\geq 77,9 (7945)$
10ПП 21 - 72 Ат I C	$\geq 106,0 (10835)$	$< 106,0 (10835)$ , но $\geq 90,3 (9210)$
10ПП 27 - 72 Ат I C	$\geq 139,0 (14195)$	$< 139,0 (14195)$ , но $\geq 118,0 (12060)$

1.038.1 - 1.11 0000 TO

Лис.

15

Таблица 6

Данные для испытаний. Проверка жесткости.

Марка	Срок испытания для перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка с учетом собственного веса $R_{доп}$ , кН(кгс)	$f_{ал}$ $f_{прв}$ %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_k$ , мм	Прогибы измеренные(мм), при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
9ПБ 18-37АтУС	3	27,1(2765)	53	2,83	$\leq 3,4$	$> 3,4$ , но $\leq 3,68$
	7	27,1(2765)		2,88	$\leq 3,46$	$> 3,46$ , но $\leq 3,74$
	14	26,2(2670)		2,79	$\leq 3,35$	$> 3,35$ , но $\leq 3,63$
	28	25,7(2620)		2,80	$\leq 3,36$	$> 3,36$ , но $\leq 3,64$
	100	23,5(2400)		2,62	$\leq 3,14$	$> 3,14$ , но $\leq 3,41$
10ПБ 18-27АтУС	3	16,3(1665)	10	1,20	$\leq 1,44$	$> 1,44$ , но $\leq 1,56$
	7	16,9(1720)		1,21	$\leq 1,45$	$> 1,45$ , но $\leq 1,57$
	14	16,5(1685)		1,18	$\leq 1,42$	$> 1,42$ , но $\leq 1,53$
	28	16,9(1720)		1,17	$\leq 1,40$	$> 1,40$ , но $\leq 1,52$
	100	16,2(1650)		1,10	$\leq 1,32$	$> 1,32$ , но $\leq 1,43$
10ПБ 21-27АтУС	3	18,9(1930)	40	1,99	$\leq 2,39$	$> 2,39$ , но $\leq 2,59$
	7	19,5(1990)		2,14	$\leq 2,57$	$> 2,57$ , но $\leq 2,78$
	14	19,1(1950)		2,11	$\leq 2,53$	$> 2,53$ , но $\leq 2,74$
	28	19,5(1990)		2,27	$\leq 2,72$	$> 2,72$ , но $\leq 2,95$
	100	18,7(1910)		2,25	$\leq 2,70$	$> 2,70$ , но $\leq 2,92$
10ПБ 21-27АтУСс	3	18,9(1930)	40	1,99	$\leq 2,39$	$> 2,39$ , но $\leq 2,59$
	7	19,5(1990)		2,14	$\leq 2,57$	$> 2,57$ , но $\leq 2,78$
	14	19,1(1950)		2,11	$\leq 2,53$	$> 2,53$ , но $\leq 2,74$
	28	19,5(1990)		2,27	$\leq 2,72$	$> 2,72$ , но $\leq 2,95$
	100	18,7(1910)		2,25	$\leq 2,70$	$> 2,70$ , но $\leq 2,92$
10ПБ 25-37АтУС	3	34,6(3530)	82	5,73	$\leq 6,88$	$> 6,88$ , но $\leq 7,45$
	7	35,0(3565)		5,87	$\leq 7,04$	$> 7,04$ , но $\leq 7,63$
	14	34,3(3495)		5,83	$\leq 7,00$	$> 7,00$ , но $\leq 7,58$
	28	34,0(3465)		5,86	$\leq 7,03$	$> 7,03$ , но $\leq 7,62$
	100	32,0(3260)		5,63	$\leq 6,76$	$> 6,76$ , но $\leq 7,32$

## Продолжение табл. 6

Марка	Срок ис- пытания перемычки после из- готовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собст- венного веса Рдоп, кН(кгс)	ф. ал. ф. ред. %	Прогиб от палкой контрольной нагрузки фк, мм	Прогибы измеренные(мм) при которых	
					перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
10ПБ25-27АтІС	3	25,2(2570)	47	3,32	≤ 3,98	> 3,98, но ≤ 4,32
	7	25,2(2570)		3,39	≤ 4,07	> 4,07, но ≤ 4,41
	14	24,3(2475)		3,27	≤ 3,92	> 3,92, но ≤ 4,25
	28	24,0(2450)		3,38	≤ 4,06	> 4,06, но ≤ 4,39
	100	21,9(2235)		3,14	≤ 3,77	> 3,77, но ≤ 4,08
10ПБ25-27АтІС-а	3	25,2(2570)	47	3,32	≤ 3,98	> 3,98, но ≤ 4,32
	7	25,2(2570)		3,39	≤ 4,07	> 4,07, но ≤ 4,41
	14	24,3(2475)		3,27	≤ 3,92	> 3,92, но ≤ 4,25
	28	24,0(2450)		3,38	≤ 4,06	> 4,06, но ≤ 4,39
	100	21,9(2235)		3,14	≤ 3,77	> 3,77, но ≤ 4,08
10ПБ27-37АтІС	3	43,1(4395)	92	7,93	≤ 8,72	> 8,72, но ≤ 9,12
	7	42,7(4355)		7,97	≤ 8,77	> 8,77, но ≤ 9,17
	14	40,8(4165)		7,65	≤ 8,42	> 8,42, но ≤ 8,80
	28	39,7(4050)		7,60	≤ 8,36	> 8,36, но ≤ 8,74
	100	35,6(3635)		6,94	≤ 7,63	> 7,63, но ≤ 7,98
10ПБ27-27АтІС	3	26,6(2715)	69	5,19	≤ 6,23	> 6,23, но ≤ 6,75
	7	26,9(2740)		5,34	≤ 6,41	> 6,41, но ≤ 6,94
	14	26,4(2690)		5,33	≤ 6,40	> 6,40, но ≤ 6,93
	28	26,1(2660)		5,38	≤ 6,46	> 6,46, но ≤ 6,99
	100	24,6(2505)		5,20	≤ 6,24	> 6,24, но ≤ 6,76
10ПБ27-27АтІС-а	3	26,6(2715)	69	5,19	≤ 6,23	> 6,23, но ≤ 6,75
	7	26,9(2740)		5,34	≤ 6,41	> 6,41, но ≤ 6,94
	14	26,4(2690)		5,33	≤ 6,40	> 6,40, но ≤ 6,93
	28	26,1(2660)		5,38	≤ 6,46	> 6,46, но ≤ 6,99
	100	24,6(2505)		5,20	≤ 6,24	> 6,24, но ≤ 6,76

Продолжение табл. 6

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса P <sub>доп</sub> , кН (кгс)	f <sub>эл.</sub> f <sub>пред</sub> %	Прогиб от полной контрольной нагрузки f <sub>к</sub> мм	Прогибы измеренные (мм) при которых	
					Перемычки признаются годными	Требуется повторное испытание
ВПП 14-71 АтЛС	3	32,5 (3310)	26	0,70	≤ 0,84	> 0,84, но ≤ 0,91
	7	34,2 (3485)		0,82	≤ 0,98	> 0,98, 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
ВПП 16-71 АтЛС	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
ВПП 18-71 АтЛС	3	47,6 (4855)	46	2,28	≤ 2,74	> 2,74, но ≤ 2,96
	7	48,5 (4950)		2,39	≤ 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
ВПП 21-71 АтЛС	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
ВПП 27-71 АтЛС	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	74,3 (7580)		7,71	≤ 8,48	> 8,48, но ≤ 8,87
	100	67,4 (6870)		7,11	≤ 7,82	> 7,82, но ≤ 8,18

Продолжение табл. 6

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса Р <sub>доп</sub> , кН(кгс)	φ <sub>ал.</sub> φ <sub>пред.</sub> %	Прогибы измеренные(мм), при которых		
				Прогиб, от полной контрольной нагрузки φ <sub>к</sub> мм	перемычки признаются годными	требуется повторное испытание
10ПП14-72АгЛС	3	33,0(3365)	6	0,60	≤ 0,72	> 0,72, но ≤ 0,78
	7	34,8(3545)		0,60	≤ 0,72	> 0,72, но ≤ 0,78
	14	34,2(3485)		0,60	≤ 0,72	> 0,72, но ≤ 0,78
	28	35,1(3580)		0,60	≤ 0,72	> 0,72, но ≤ 0,78
	100	34,1(3475)		0,50	≤ 0,60	> 0,60, но ≤ 0,65
10ПП16-72АгЛС	3	36,4(3715)	7	0,70	≤ 0,84	> 0,84, но ≤ 0,91
	7	38,4(3915)		0,70	≤ 0,84	> 0,84, но ≤ 0,91
	14	37,7(3845)		0,75	≤ 0,90	> 0,90, но ≤ 0,98
	28	38,8(3955)		0,76	≤ 0,91	> 0,91, но ≤ 0,99
	100	37,6(3835)		0,70	≤ 0,84	> 0,84, но ≤ 0,91
10ПП18-72АгЛС	3	45,6(4650)	32	1,37	≤ 1,64	> 1,64, но ≤ 1,78
	7	47,0(4795)		1,50	≤ 1,80	> 1,80, но ≤ 1,95
	14	46,1(4700)		1,48	≤ 1,78	> 1,78, но ≤ 1,92
	28	47,0(4795)		1,62	≤ 1,94	> 1,94, но ≤ 2,11
	100	44,7(4555)		1,58	≤ 1,90	> 1,90, но ≤ 2,05
10ПП21-72АгЛС	3	55,6(5665)	56	3,13	≤ 3,76	> 3,76, но ≤ 4,07
	7	56,6(5775)		3,29	≤ 3,95	> 3,95, но ≤ 4,28
	14	55,0(5610)		3,21	≤ 3,85	> 3,85, но ≤ 4,17
	28	55,0(5610)		3,32	≤ 3,98	> 3,98, но ≤ 4,32
	100	51,8(5280)		3,21	≤ 3,85	> 3,85, но ≤ 4,17
10ПП27-72АгЛС	3	79,9(8145)	87	7,24	≤ 7,96	> 7,96, но ≤ 8,33
	7	79,9(8145)		7,39	≤ 8,13	> 8,13, но ≤ 8,50
	14	76,3(7785)		7,06	≤ 7,77	> 7,77, но ≤ 8,12
	28	74,9(7640)		7,11	≤ 7,82	> 7,82, но ≤ 8,18
	100	67,9(6920)		6,55	≤ 7,20	> 7,20, но ≤ 7,53



Таблица 7

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости.

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

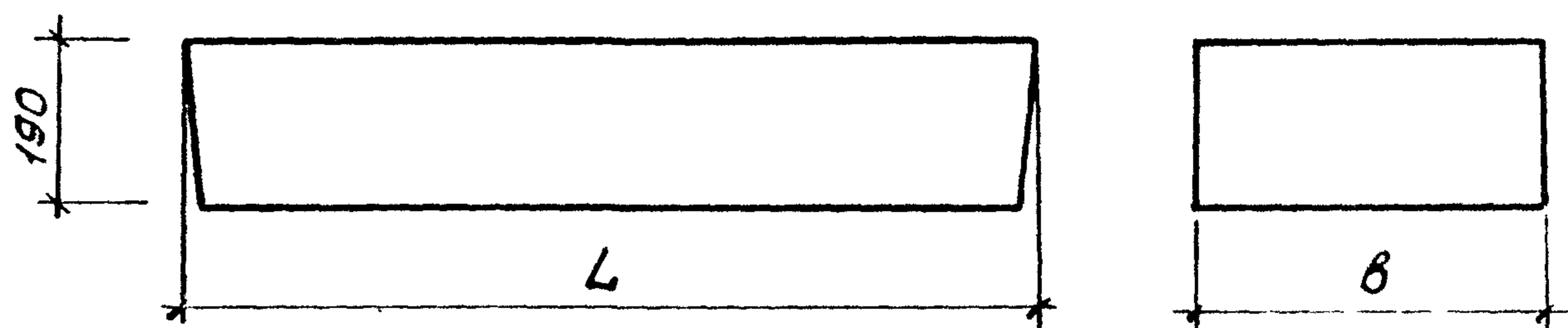


Таблица 8

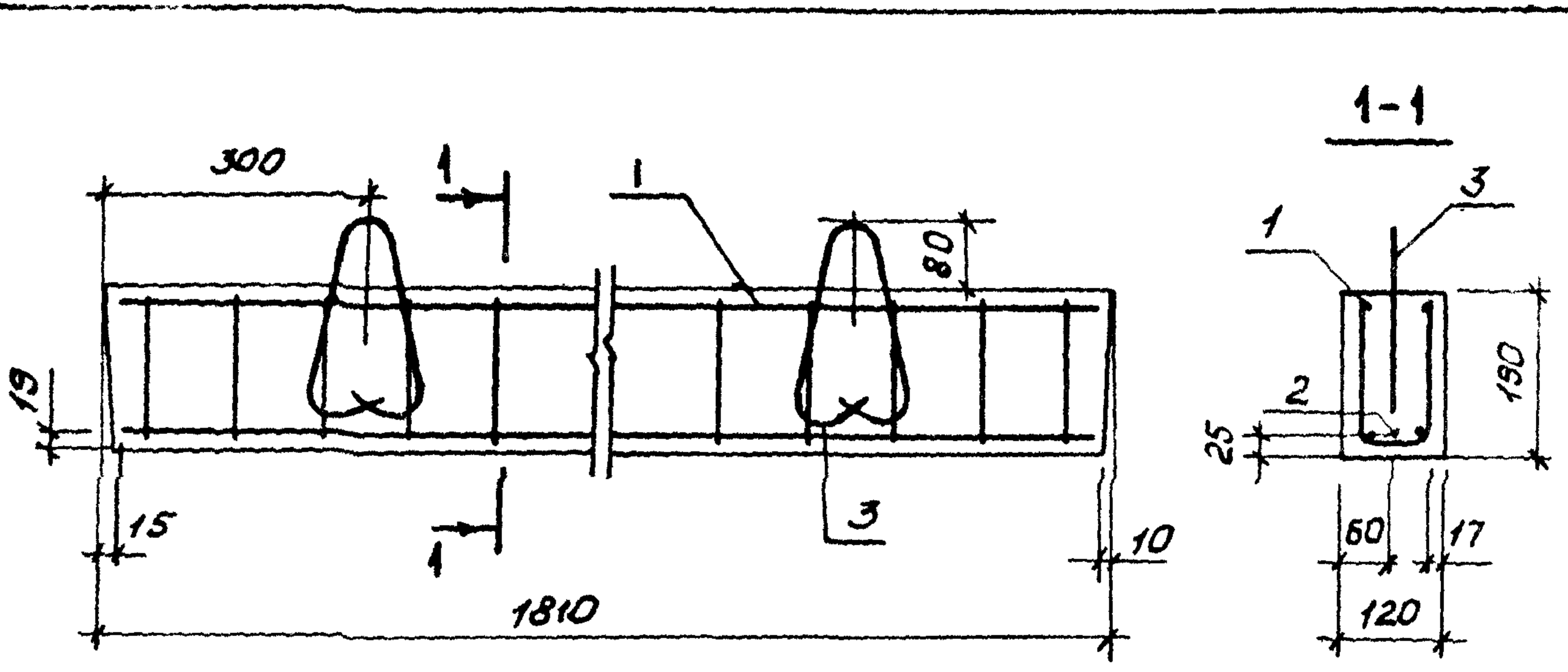
## Номенклатура изделий

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	458
-03	10пн 21 - 72 АтЛС	2070	510	501
-04	10пн 27 - 72 АтЛС	2720	510	659

1.038.1-1.11 0000 Т0

Лист

21



Формат	Зона	Лос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.11 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.11 0000 РМ	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	Ф16 Аг ЛС ГОСТ 10884-81 L=1810	1	2,85 кг
A4	3		1.038.1-1.11 1001	Петля строповочная П1	2	
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М300	9041	М5

			1.038.1-1.11 1000		
			Гирелька брусковая		
			ЭПБ 18-37 Аг ЛС		
			Стация масса масштаба		
			Р	103	1:10
			Лист листов 1		
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
Нач. отд.	Росинский	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Гиберман	<i>[Signature]</i>			
Гл.контр.	Пальмин	<i>[Signature]</i>			
Гип	Клепиков	<i>[Signature]</i>	05.85		
Рук.груп.	Горлова	<i>[Signature]</i>	05.85		
Инж.	Шумилов	<i>[Signature]</i>	05.85		

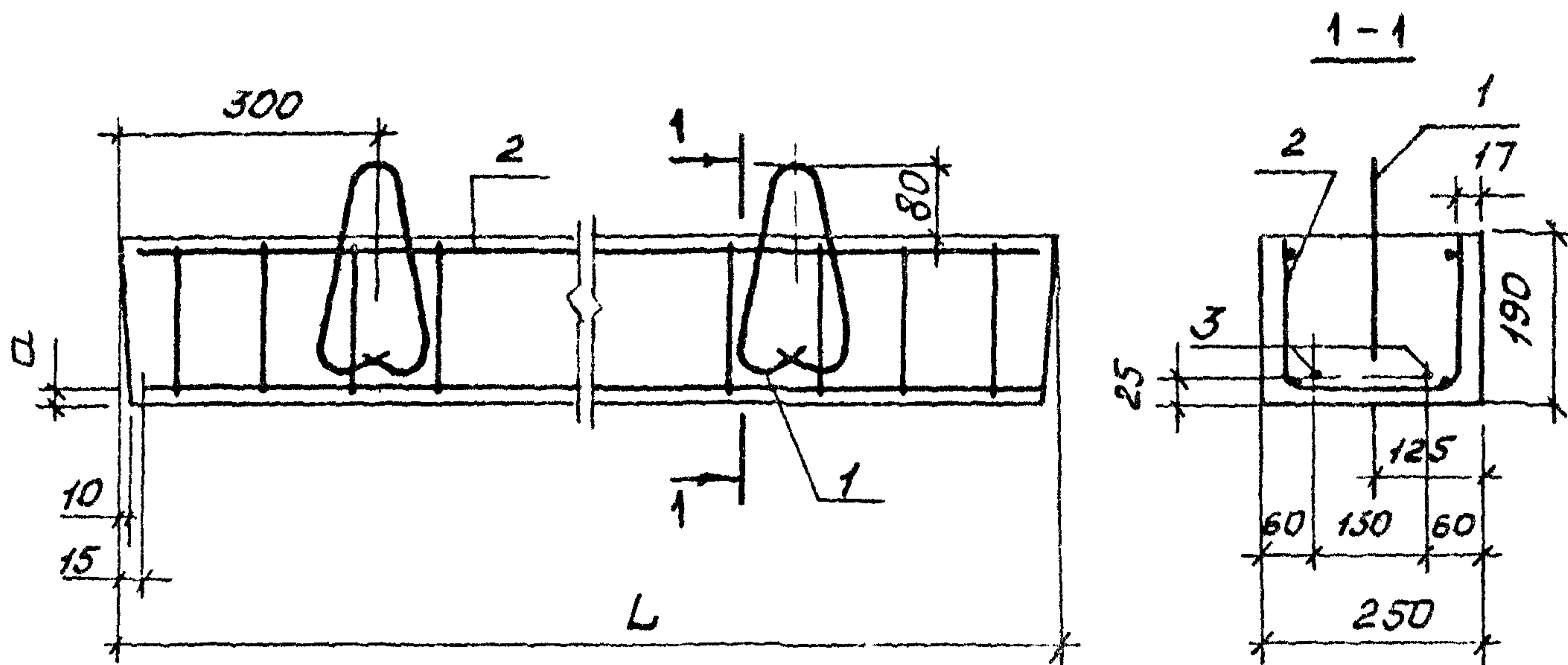
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.11 2000 СБ	Сборочный чертёж		
A4			1.038.1-1.11 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.11 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				<u>Детали</u>		
A4	1		1.038.1-1.11 1000-01	Петля строповочная 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	Ф10АТ1С ГОСТ 10884-81 r=1810	2	1,12 кг
				<u>Материал</u>		
				бетон марки М200	0,086	м <sup>3</sup>
				<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	Ф10АТ1С ГОСТ 10884-81 r=2010	2	1,28 кг
				<u>Материал</u>		
				бетон марки М200	0,086	м <sup>3</sup>

				1.038.1-1.11 2000			
Нач. отд.	Росинский	М.С.		Перемычка брусковая 10ПБ18-27АТЭС, 10ПБ21-27АТЭС, 10ПБ25-37АТЭС, 10ПБ25-27АТЭС, 10ПБ27-37АТЭС; 10ПБ27-27АТЭС	Водя	Лист	Листов
Н.контр.	Губернатор	М.С.			Р	1	3
Гл.контр.	Палом	М.С.			ЦНИИЭП ЖИЛИЩ:		
ГИП	Клепик	М.С.					
Рук. групп.	Горло	М.С.					
Ст. инж.	Шумилов	М.С.					

Копировал 21031 27 Формат А

Формат	Зона	Лист	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 АТ ГОСТ 10884-81 L=2460	2	2,97 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М300	0,47	м <sup>3</sup>
				<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 АТ ГОСТ 10884-81 L=2460	2	2,97 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,17	м <sup>3</sup>
				<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 АТ ГОСТ 10884-81 L=2120	2	5,43 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М300	0,129	м <sup>3</sup>
1.038.1-1.11 2000						Лист 2





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

1.038.1-1.11 2000 СБ

Перекрышка брусковая  
 10пб18-27 АтЛС; 10пб21-27 АтЛС;  
 10пб25-37 АтЛС; 10пб25-27 АтЛС;  
 10пб27-37 АтЛС; 10пб27-27 АтЛС.  
 Сборочный чертеж

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

Нач. отд.	Росинский	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Губерман	<i>[Signature]</i>	
Гл.контр.	Пальман	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Клепикова	<i>[Signature]</i>	05.80
Рук.груп.	Горлова	<i>[Signature]</i>	05.85
Ст.ч.н.н.	Шумилова	<i>[Signature]</i>	05.85

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

пол. 10.05.80

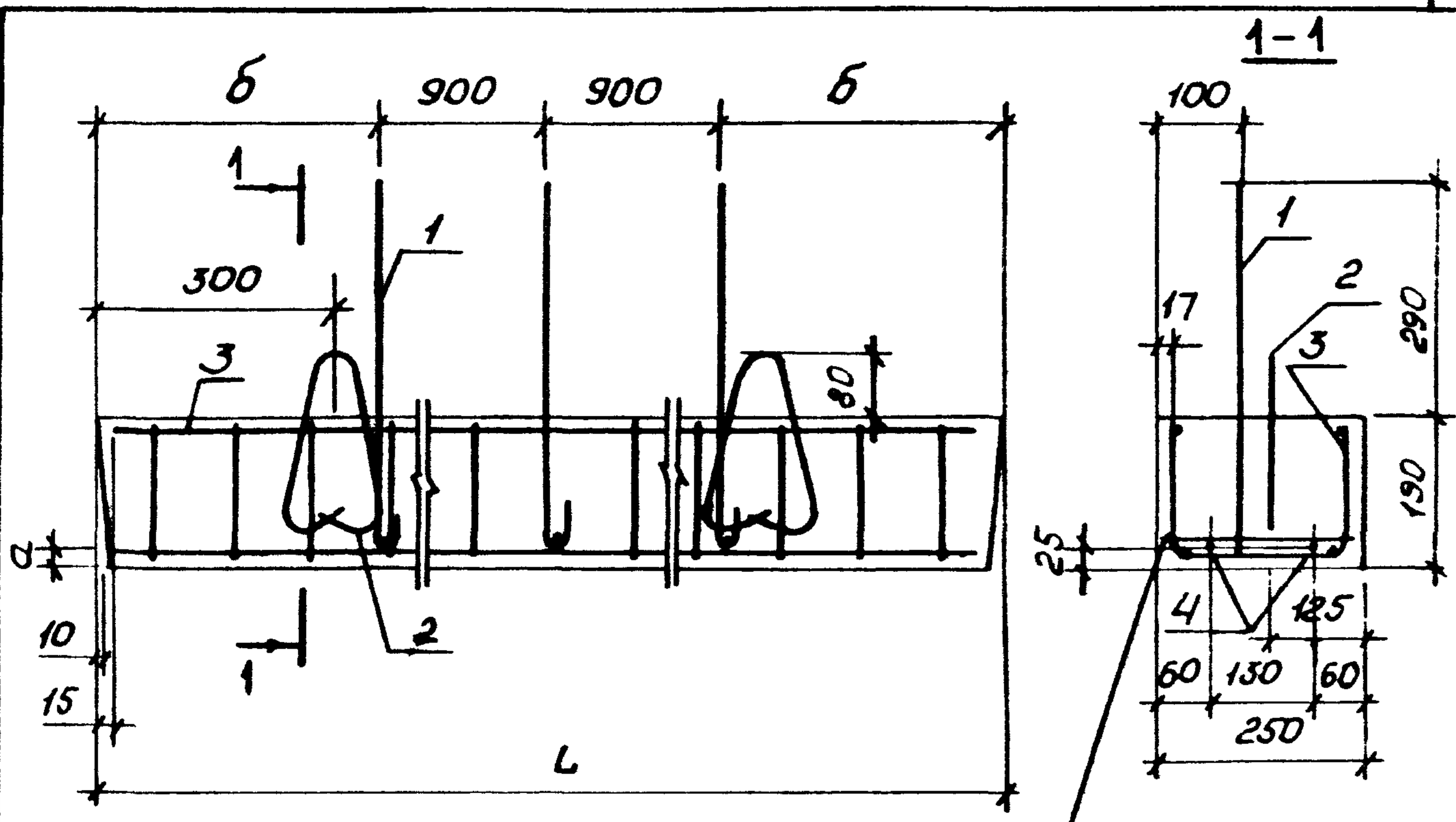
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.11 3000 СБ	Сборочный чертёж		
A4			1.038.1-1.11 0000 ТО	Техническое описание		
A4			1.038.1-1.11 0000 РМ	Ведомость расхода материалов		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		1.038.1-1.11 3100	Анкер	5	
				<u>Детали</u>		
A4	2		1.038.1-1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.11 3000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	3		1.038.1-1.11 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				<u>Детали</u>		
B4	4		1.038.1-1.11 2002	Ф10АТ ГОСТ 10884-81 L=2070	2	1,28 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,018	м <sup>3</sup>
				<u>1.038.1-1.11 3000-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	3		1.038.1-1.11 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				<u>Детали</u>		
B4	4		1.038.1-1.11 2003	Ф14АТ ГОСТ 10884-81 L=2460	2	2,97 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,117	м <sup>3</sup>

1.038.1-1.11 3000

Нач. отд.	Росинский	И.В.				
Н.контр.	Губерман	И.В.		Перемычка брусковая санкера-	Стадия	Лист
Гл.констр.	Пальман	И.В.		МЧ	Р	1
ГИП	Клепикова	И.В.	05.85	10ПБ21-27АТЭС-а; 10ПБ25-27АТЭС-а;		Листов
Рук.груп.	Горлова	И.В.	05.84	10ПБ 27-27АТЭС-а.		2
Ст.инж.	Шумилова	И.В.	05.85		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	







Вязать проболокой к пнзтому каркасу после установки поз. 4

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

				1.038.1-1.11 3000 СБ		
				Переноска брусковая санкера-стадия		Масса
				мч 10ПБ 21-27 АтІС-а; 10ПБ 25-27 АтІС-а; 10ПБ 27-27 АтІС-а.		Насштаб
Нач. отд.	Росинский	№2		Р	см.	1:10
Н.контр	Губерман	№1		Лист	Листов 1	
М.констр	Паломан	№1		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГИП	Клепикова	№1	05.83			
Рук. груп	Горлова	№1	05.83			
Ст. чинн.	Шумилова	Шумил	04.83			

Формат	Этаж	№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.11 4000 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 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.11 4000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4		2	1.038.1-1.11 4100	Каркас гнутой КР6	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.038.1-1.11 4001	Ф10 АТЭС ГОСТ 10884-81 L=1420	2	0,88 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,105	м <sup>3</sup>
				<u>1.038.1-1.11 4000-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4		2	1.038.1-1.11 4100-01	Каркас гнутой КР7	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.038.1-1.11 4002	Ф10 АТЭС ГОСТ 10884-81 L=1550	3	0,96 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,112	м <sup>3</sup>

				1.038.1-1.11 4000			
Нач. отв.	Росинский	1/62		Перемышка плитная 3 ПП 14-71 АТЭС; 8 ПП 16-71 АТЭС; 8 ПП 18-71 АТЭС; 8 ПП 21-71 АТЭС; 8 ПП 27-71 АТЭС.	Ставля	Лист	Листов
Н.контр.	Губерман	1/62			Р	1	2
Гл. констр.	Паломан	1/62			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГИП	Клепикова	1/62	05.85				
Рук. груп.	Горлова	1/62	05.85				
Ст. инж.	Шунилова	1/62	04.85				

Формат	Этаж	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 КРВ	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.038.1-1.11 4003	φ12АТ ГОСТ 10884-81 В=1810	3	1,51 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,131	м <sup>3</sup>
				<u>1.038.1-1.11 4000-03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		2	1.038.1-1.11 4100-03	Каркас гнутый КРВ	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		3	1.038.1-1.11 4004	φ14АТ ГОСТ 10884-81 В=2070	3	2,50 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М300	0,149	м <sup>3</sup>
				<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	φ20АТ ГОСТ 10884-81 В=2720	3	6,71 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М300	0,196	м <sup>3</sup>

1.038.1-1.11 4000	Лист 2
-------------------	-----------

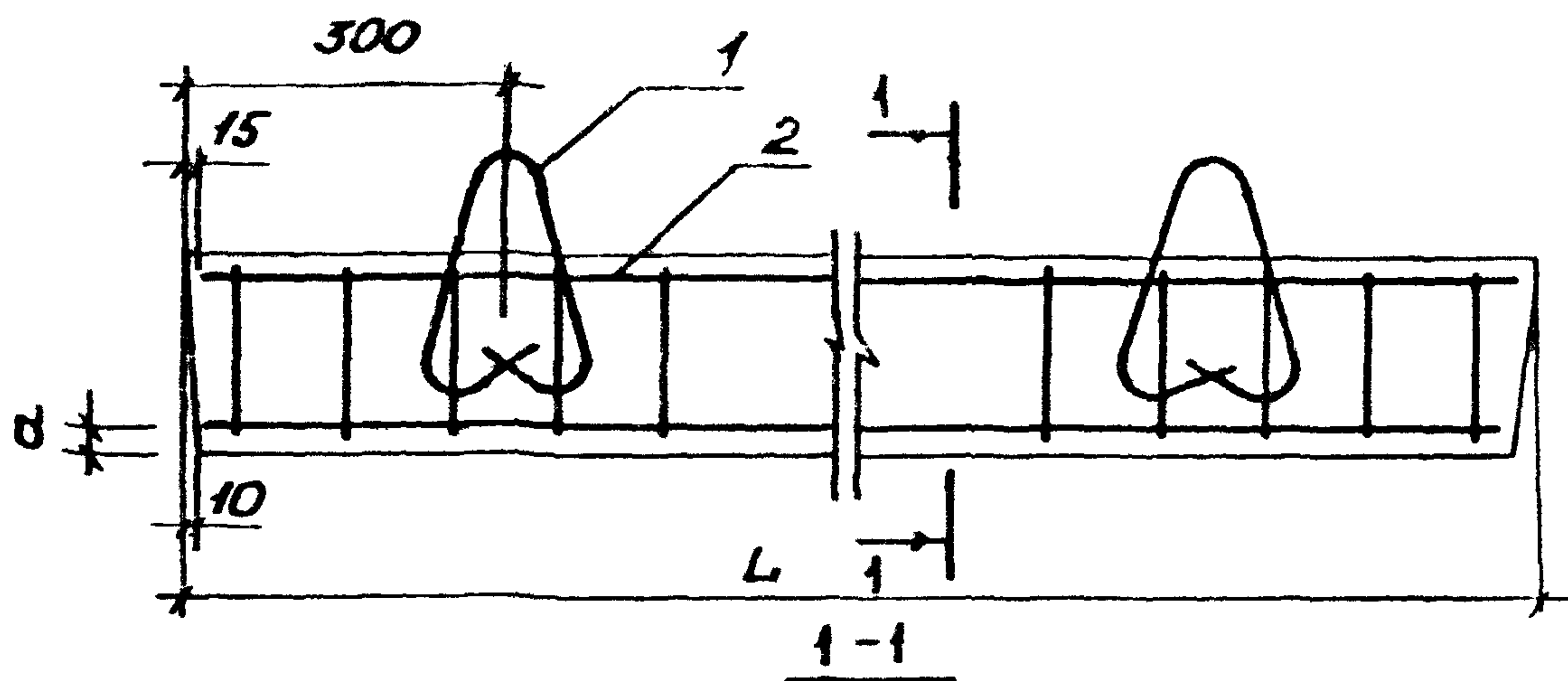
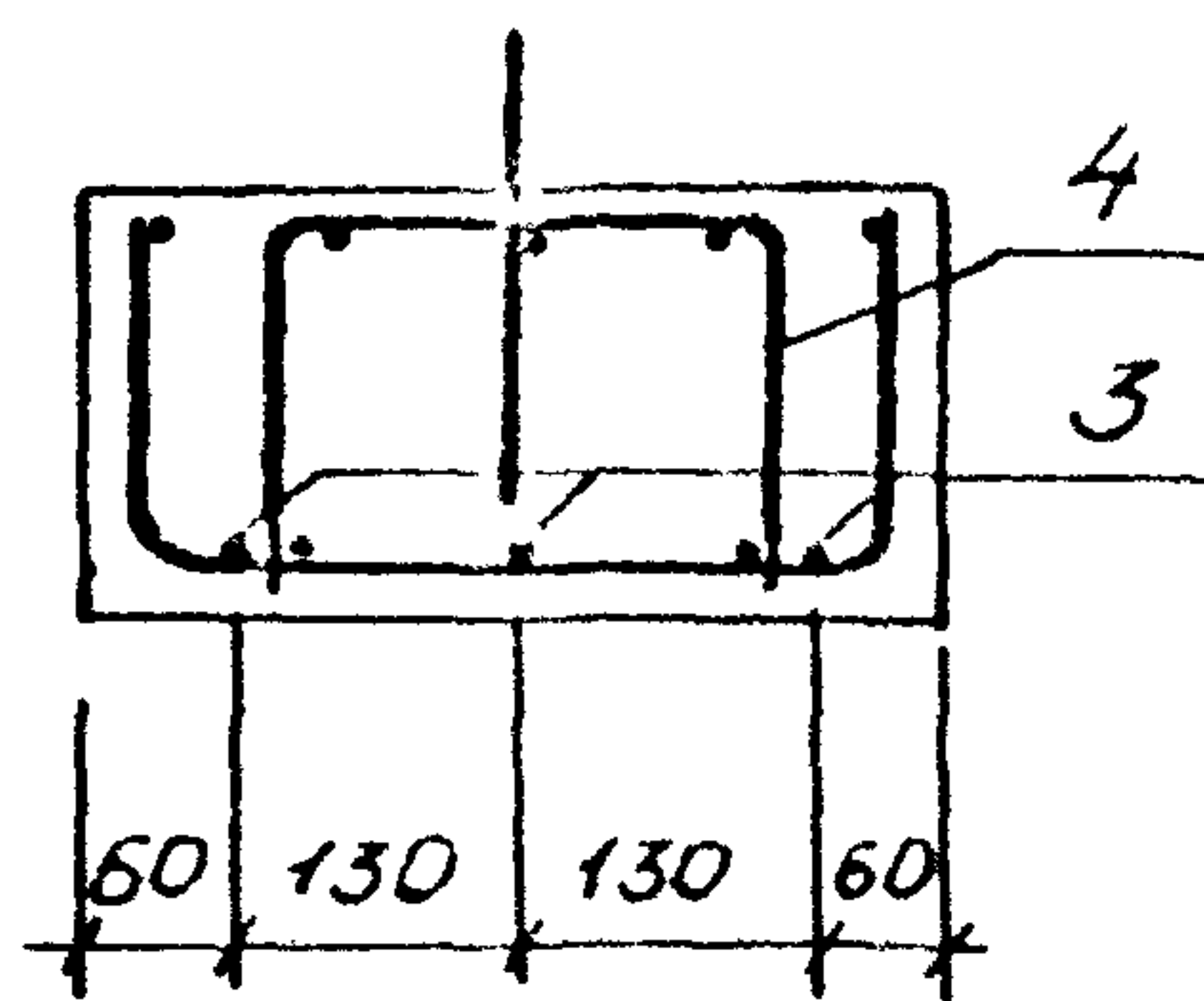
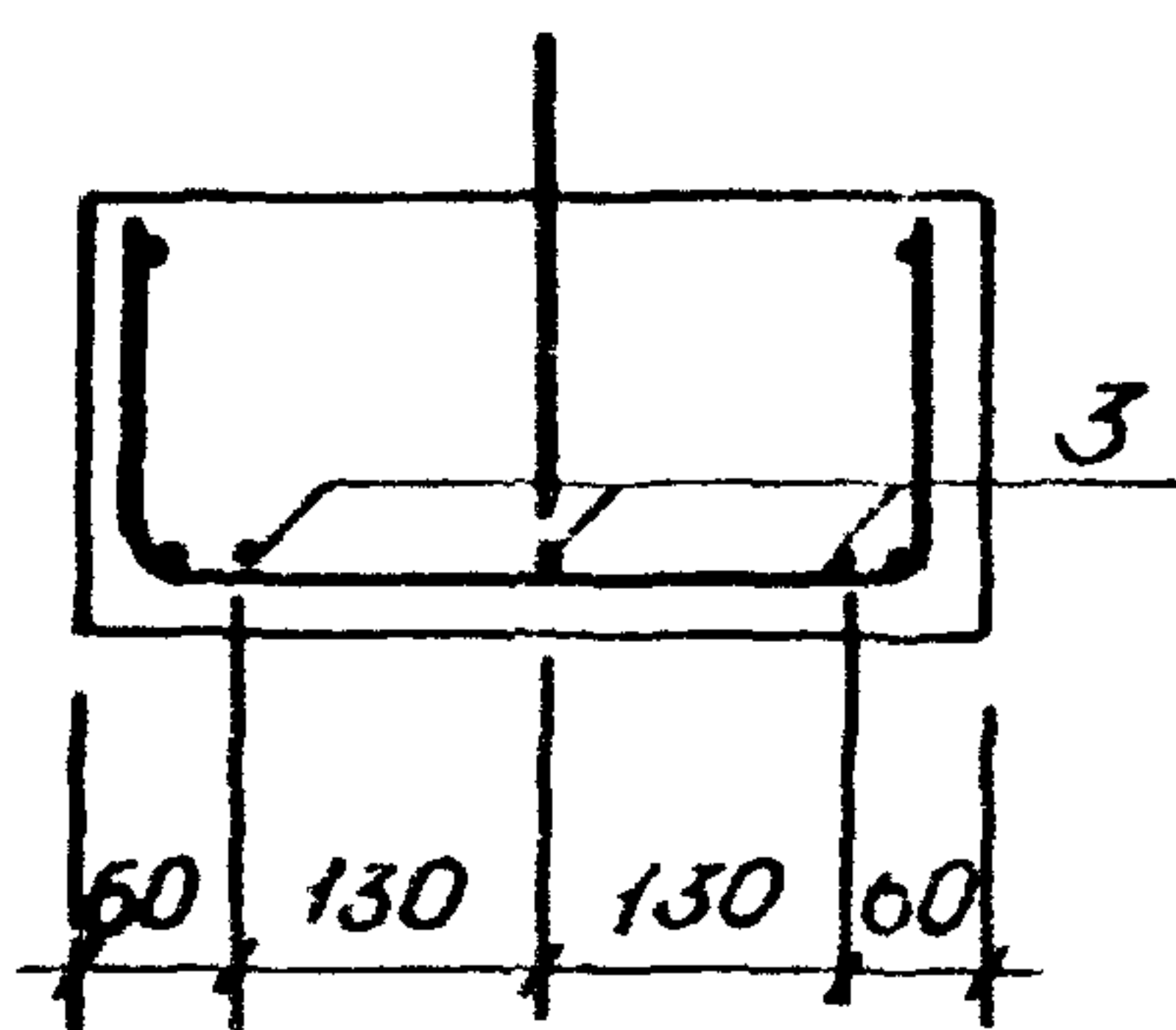
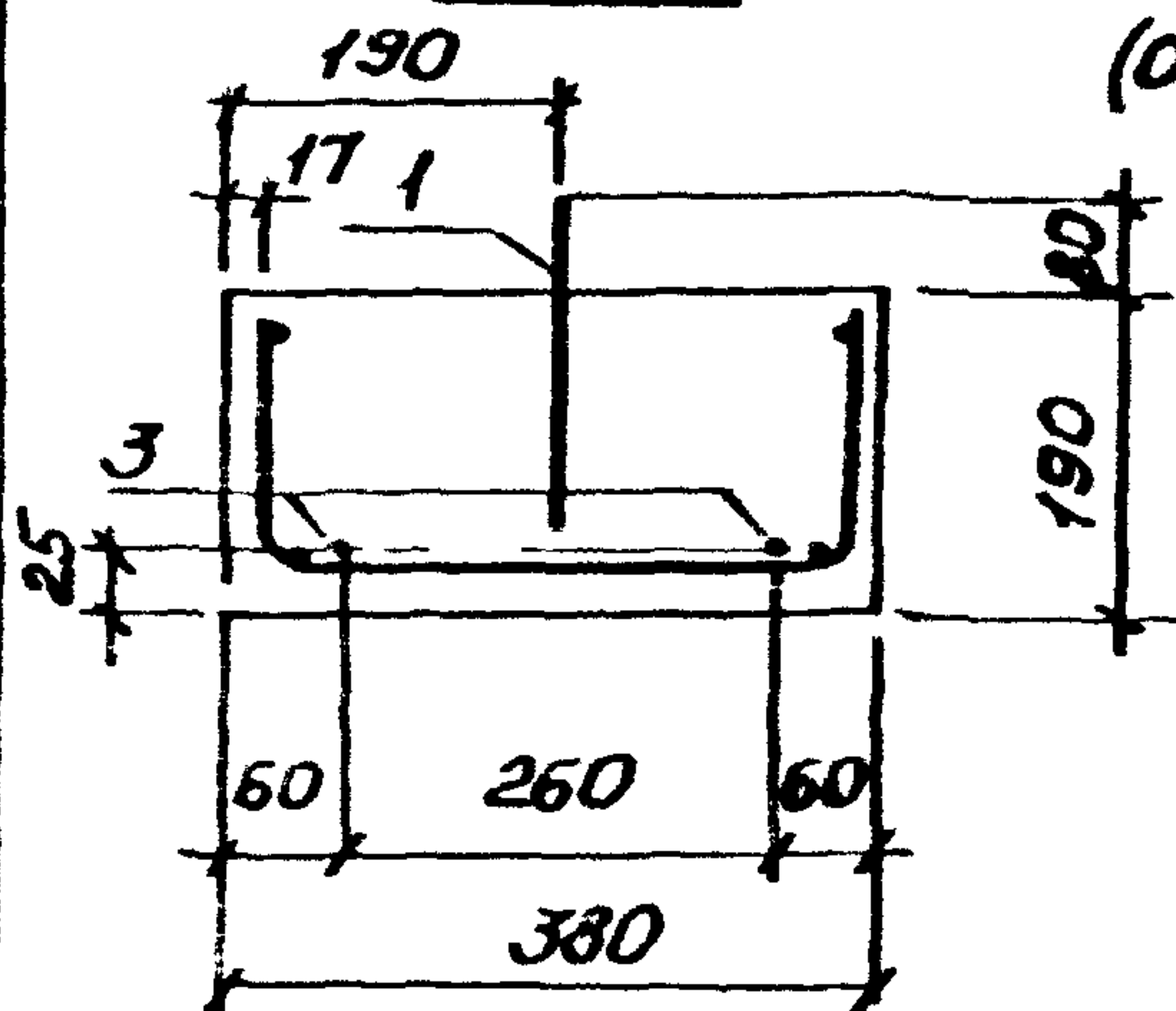


Рис. 1

Рис. 2  
(остальное см. Рис. 1)

Рис. 3  
(остальное см. Рис. 1)



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.038.1-1.11 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

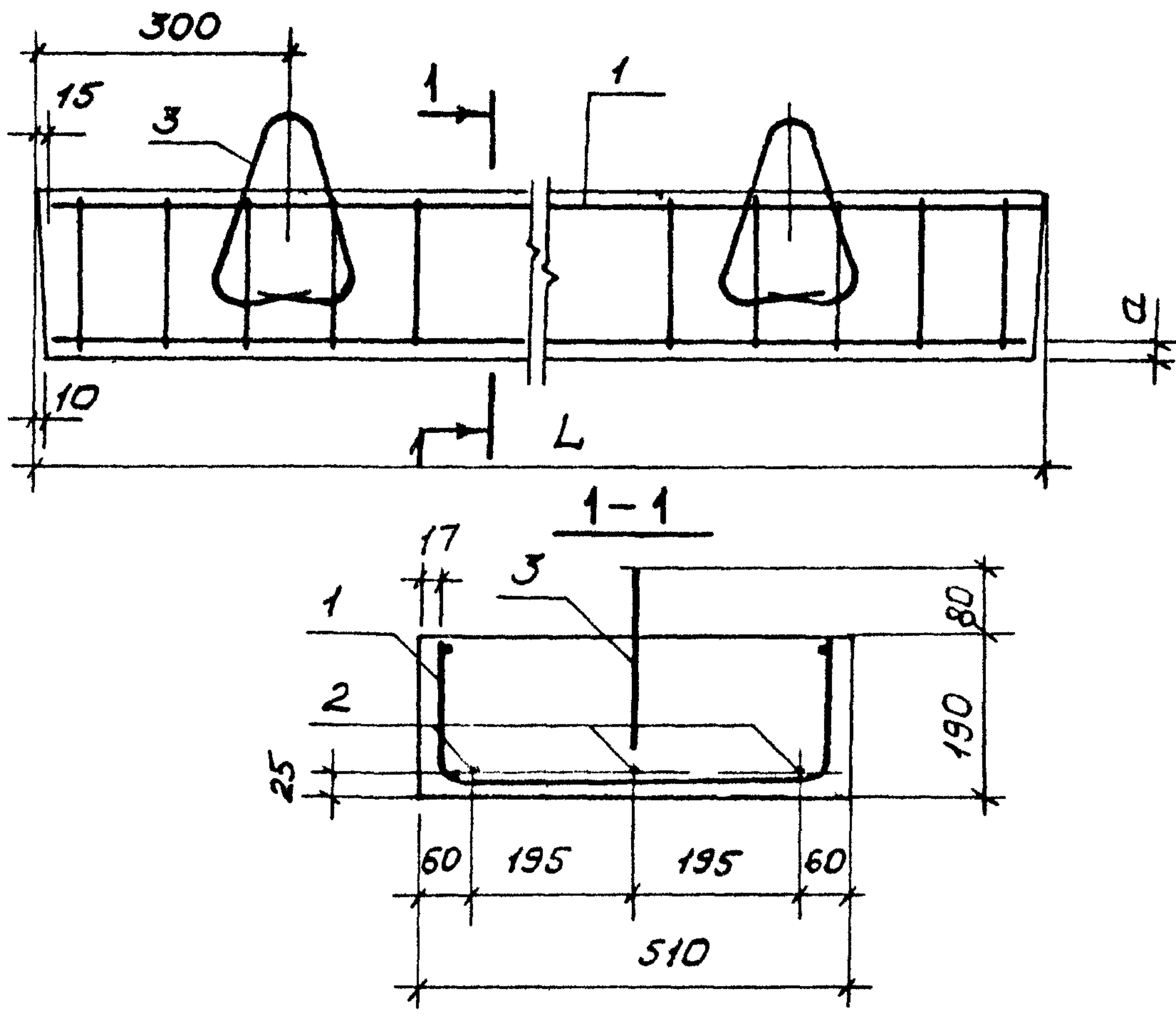
1.038.1-1.11 4000 СБ

				Перемычка плитная 8пн 14-71АтЛС; 8пн 16-71АтЛС; 8пн 18-71АтЛС; 8пн 21-71АтЛС; 8пн 27-71АтЛС. Сборочный чертёж		
Исполн.	Провер.	Инж.	Инж.	Станд.	Масса	Масштаб
Н.контр.	Губерман	Левин	Левин	Р	см. табл.	1:10
Гл.контр.	Паломан	Левин	Левин	Лист	Листов 1	
ГИП	Клетяков	Левин	Левин	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
Рук.груп.	Горлова	Левин	Левин			
Ст.инж.	Шумилова	Левин	Левин			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.038.1-1.11 5000 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>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	ФЛЮАТ ЛУС ГОСТ 10884-81 С-1420	3	0,88 кг
A4	3		1.038.1-1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,38	м <sup>3</sup>
				<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	ФЛЮАТ ЛУС ГОСТ 10884-81 С-1550	3	0,96 кг
A4	3		1.038.1-1.11 1001-01	Петля строповочная П2	2	
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки М200	0,15	м <sup>3</sup>

			1.038.1-1.11 5000			
Нач. отд.	Росинская		Перемишка плитная 10ПП 14-72АтЛС; 10ПП 16-72АтЛС; 10ПП 18-72АтЛС; 10ПП 21-72АтЛС; 10ПП 27-72АтЛС.	Бодля	Лист	Листов
Н.контр.	Губерман			Р	1	2
Гл.комар	Пальман			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГИП	Клеликова	05.85				
Рук.гр.п.	Горлова	05.85				
Ст.инж.	Шумилова	04.85				

Формат ЭОН	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 ГОСТ10884-81Е-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	м <sup>3</sup>	
			<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 ГОСТ10884-81Е-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	м <sup>3</sup>	
			<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 ГОСТ10884-81Е-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	м <sup>3</sup>	
1.038.1-1.11 5000					2	



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

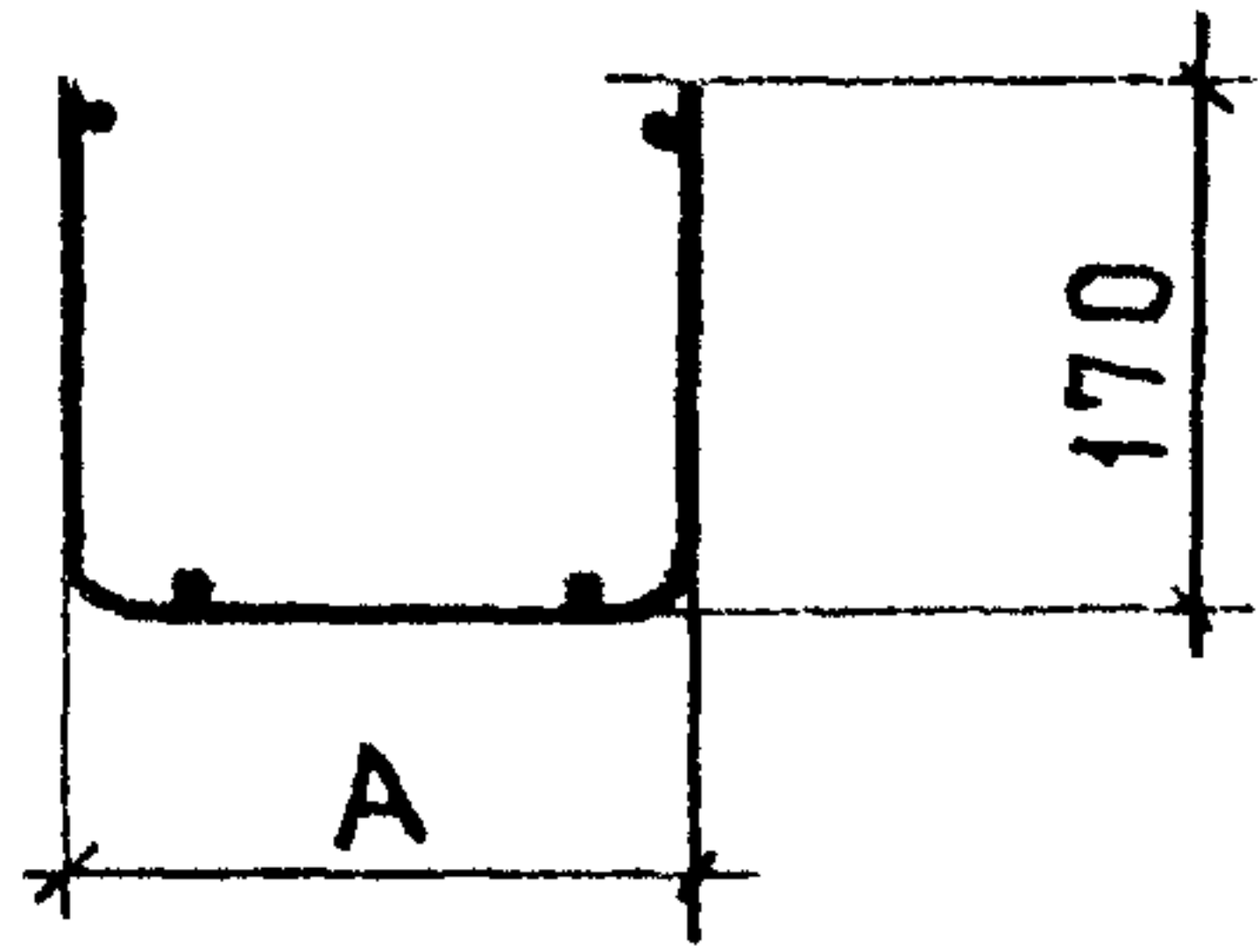
				1.038.1-1.11 5000 СБ			
				Перемычка плитная	Стадия	Масса	Масштаб
				10ПП14-72АтУС; 10ПП16-72АтУС; 10ПП18-72АтУС; 10ПП21-72АтУС; 10ПП27-72АтУС.	Р	см. табл.	1:10
				Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
				ЦНИИЭП ЖИЛИЩА			
Нач. отд.	Росинский						
Н.контр.	Губерман						
Ин.контр.	Пальман						
ГИП	Клепикова		05.15				
Рук. групп.	Горлова		05.15				
Ст. инж.	Шунилова		04.15				



Формат	Экз.	№03.	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	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1101	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=410	15	0,04кг
				<u>1.038.1-1.11 1100-01</u>		КР2
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1103	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1102	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=540	15	0,05кг
				<u>1.038.1-1.11 1100-02</u>		КР3
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1104	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=2040	4	0,20кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1102	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=540	16	0,05кг
				<u>1.038.1-1.11 1100-03</u>		КР4
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1105	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=2430	4	0,24кг
Б4	2		1.038.1-1.11 1102	Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 L=540	20	0,05кг

1.038.1-1.11 1100									
Нач. отд.	Росинский	<i>[Signature]</i>							
Н.контр.	Губерман	<i>[Signature]</i>							
Тл.констр.	Пальман	<i>[Signature]</i>							
Гип	Клелыкова	<i>[Signature]</i>	48 85						
Рук.груп.	Горлова	<i>[Signature]</i>	04 87						
Ст.инж.	Шумилова	<i>[Signature]</i>	04 85						
Каркас гнутый КР1...КР5			<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	2
Стадия	Лист	Листов							
Р	1	2							
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА						

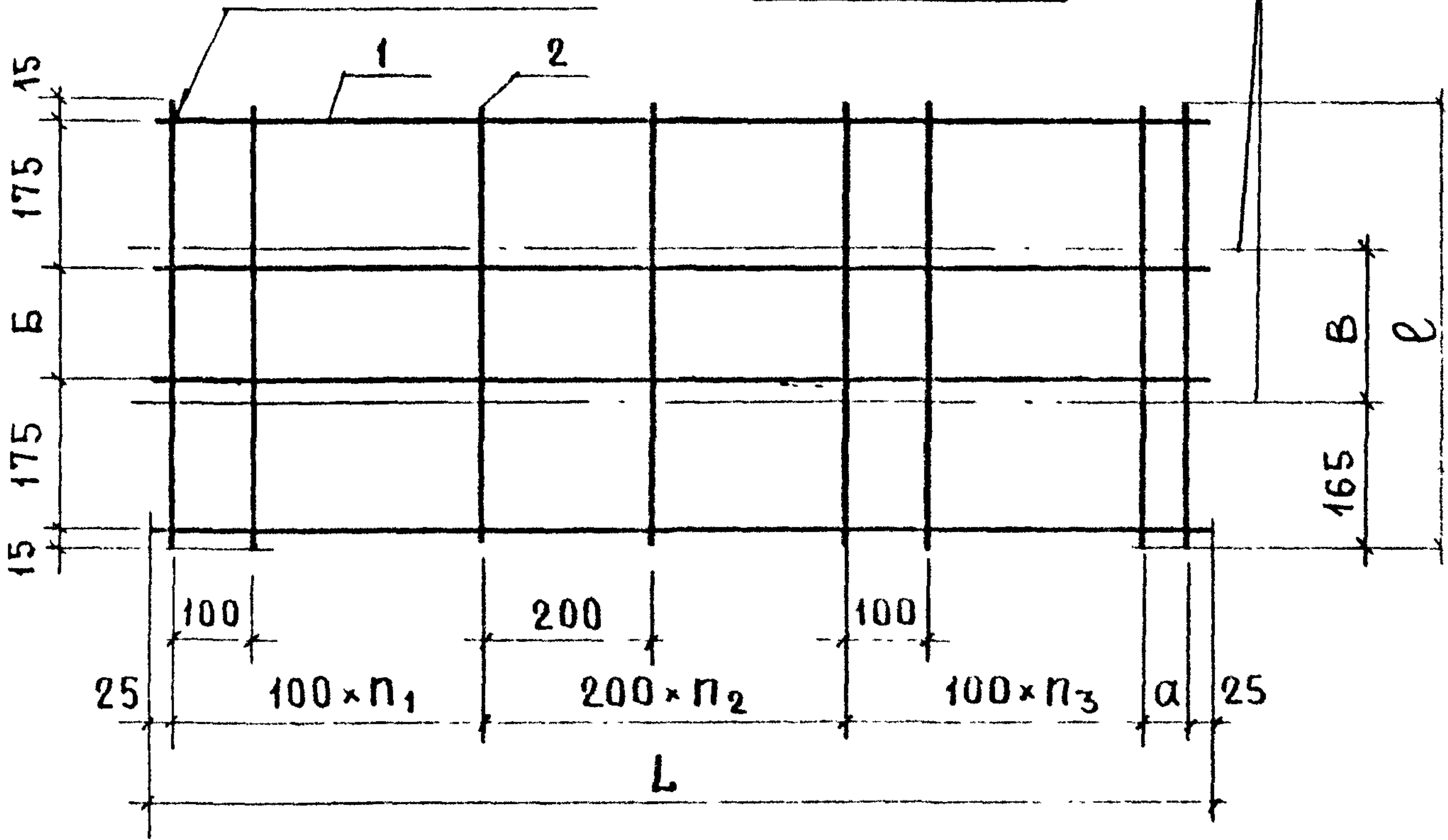




ГОСТ 14098-68-КТ-2

РАЗВЕРТКА

ЛИНИИ СГИБОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	ℓ, мм	α, мм	A, мм	Б, мм	В, мм	п <sub>1</sub>	п <sub>2</sub>	п <sub>3</sub>	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

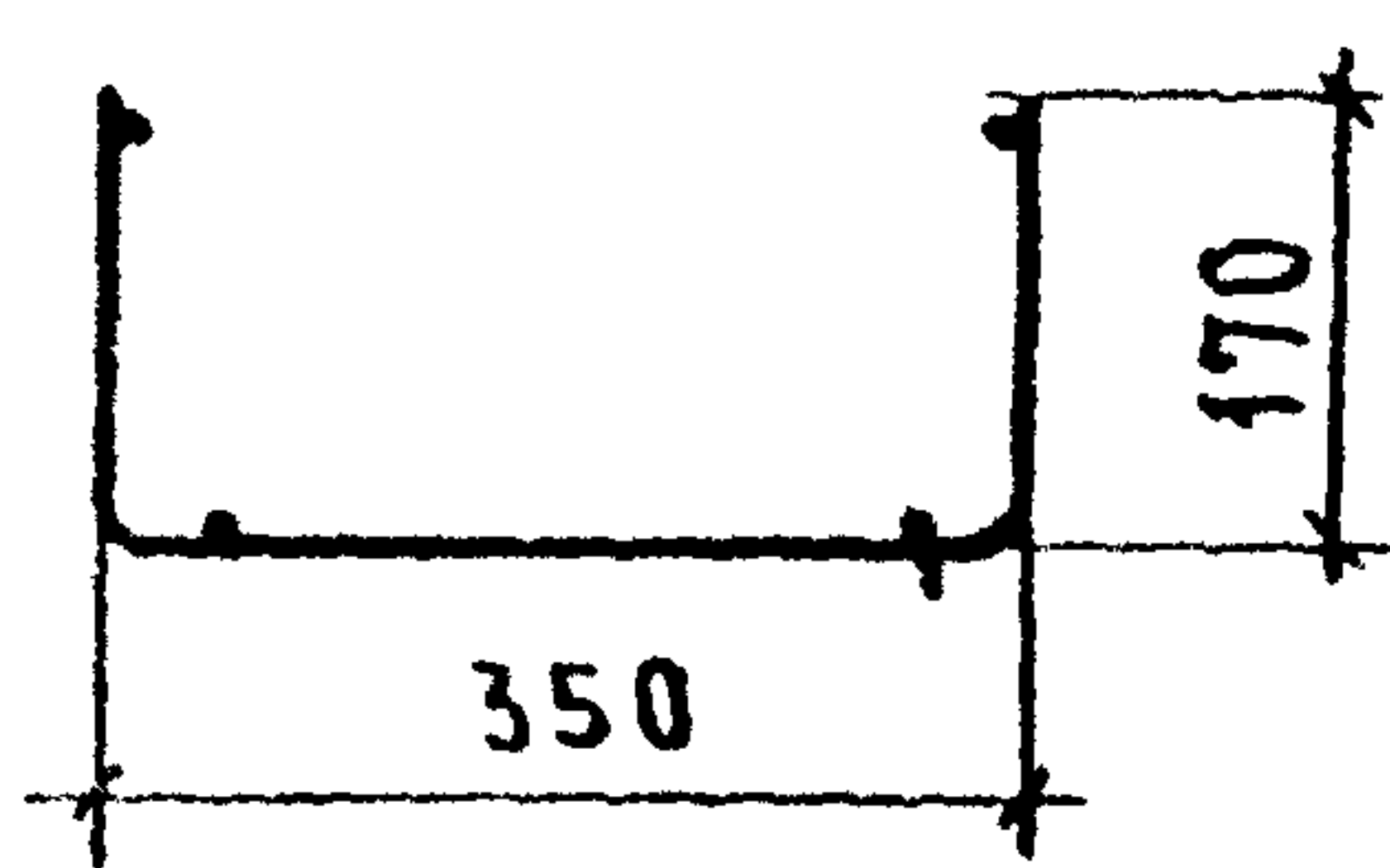
			КАРКАС ГНУТЫЙ КР1... КР5 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ	МАССА	МАСШ.
НАЧ. ОТА.	РОСИНСКИЙ	<i>1/02</i>				Р	СМ	—
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>1/02</i>			ТАБЛ			
ГЛ. КОНСТР.	ПАЛЬМАН	<i>1/02</i>			ЛИСТ	ЛИСТОВ:		
ГИП	КЛЕПИКОВА	<i>1/02</i>			ЦНИИЭП ЖИЛИЩ			
РУК. ГРУПП.	ГОРЛОВА	<i>1/02</i>						
Т. ИНЖ.	ШУМИЛОВА	<i>1/02</i>						
Т. ТЕХН.	БУШИНА	<i>1/02</i>						

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.038.1-1.11 4100 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.11 4100</u>		КР6
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 4102	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=1390	4	0,14 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=670	15	0,07 кг
				<u>1.038.1-1.11 4100-01</u>		КР7
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 4103	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=1520	4	0,15 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=670	15	0,07 кг
				<u>1.038.1-1.11 4100-02</u>		КР8
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1103	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=1780	4	0,18 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=670	18	0,07 кг
				<u>1.038.1-1.11 4100-03</u>		КР9
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1104	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=2040	4	0,20 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 4101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=670	24	0,07 кг

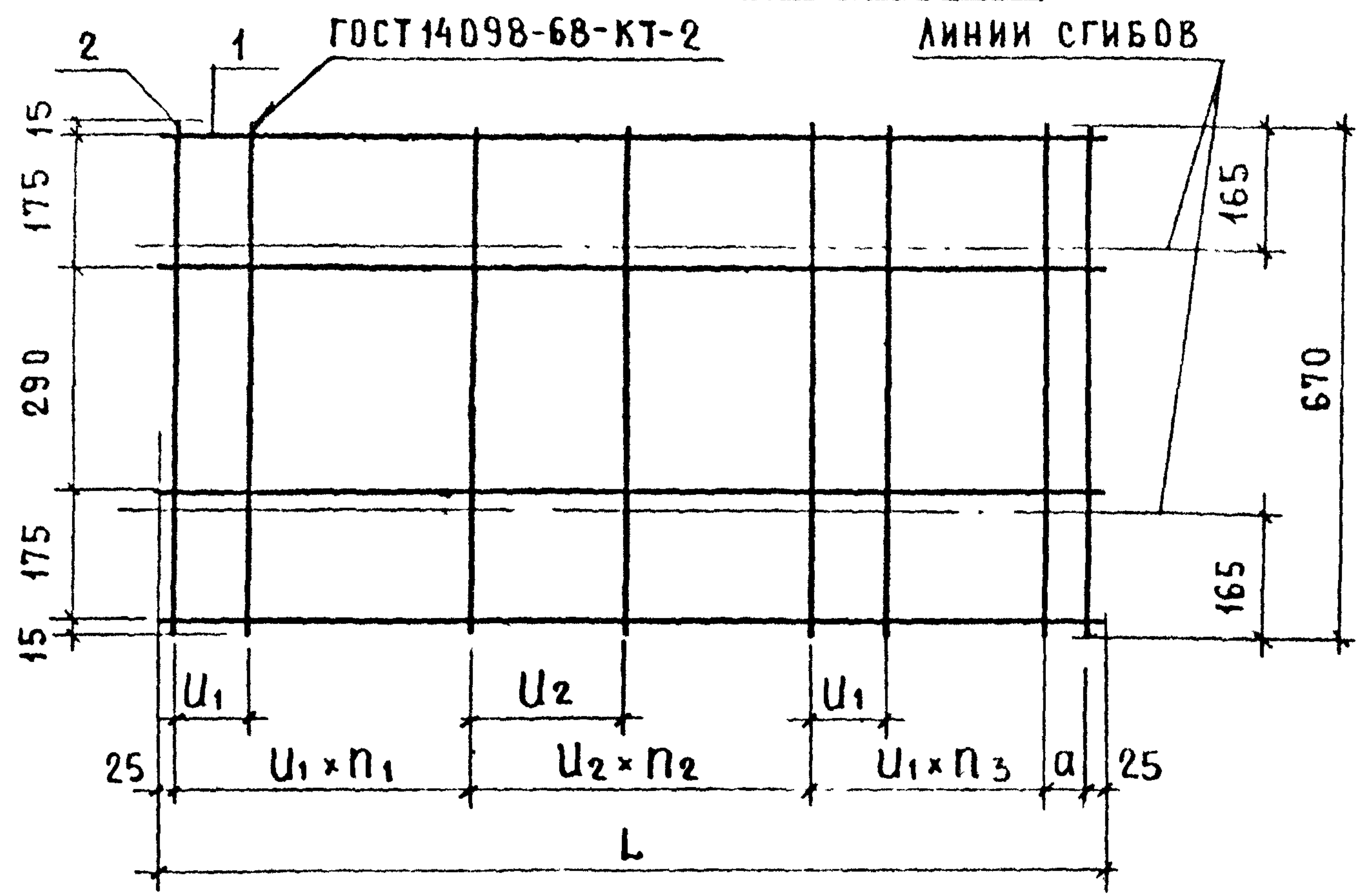
Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Взаимовыбор

1.038.1-1.11 4100			
Нов. отд.	Росинский	№2	
М.контр.	Губерман	№1	
Д.контр.	Паломан	№1	
ГИП	Клетикова	№1	05.83
Рук.гр.п.	Горлова	№1	05.83
Ст.инж.	Шумилова	№1	05.83
Каркас гнущий КР6...КР10			
Водит	Лист	Листов	
Р	1	2	
ШНИЭП ЖИЛИЩА			





РАЗВЕРТКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	α, мм	U <sub>1</sub> , мм	U <sub>2</sub> , мм	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	МАССА, кг
1.038.1-1.11 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

1.038.1-1.11 4100 СБ

НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
П. КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>[Signature]</i>	
ГЛ. КОНСТ.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>	
ГИП	КЛЕПИКОВА	<i>[Signature]</i>	1957
РУК. ГРУП.	ГОРЛОВА	<i>[Signature]</i>	07.85
СГ. ИНЖ.	ШУМИЛОВА	<i>[Signature]</i>	12.85
СТ. ТЕХН.	БУШИНА	<i>[Signature]</i>	15.85

КАРКАС ГНУТЫЙ  
КР6... КР10  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

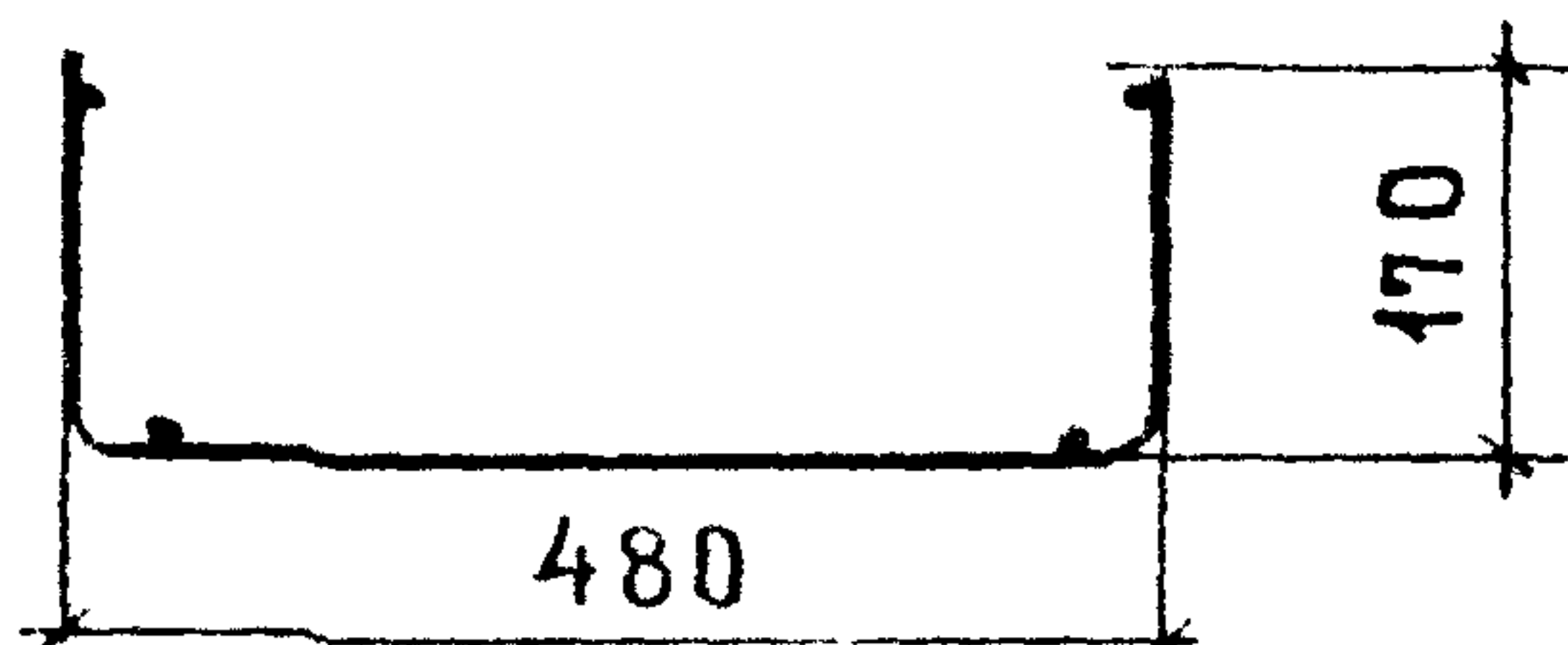
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.038.1-1.11 5100 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>1.038.1-1.11 5100</u>		КР11
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 4102	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=1590	4	0,14 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 5101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=800	13	0,08 кг
				<u>1.038.1-1.11 5100-01</u>		КР12
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 4103	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=1520	4	0,15 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 5101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=800	13	0,08 кг
				<u>1.038.1-1.11 5100-02</u>		КР13
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1103	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=1780	4	0,18 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 5101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=800	18	0,08 кг
				<u>1.038.1-1.11 5100-03</u>		КР14
				<u>Детали</u>		
Б4	1		1.038.1-1.11 1104	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=2040	4	0,20 кг
Б4	2		1.038.1-1.11 5101	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=800	24	0,08 кг

Нач. отд.	Росинский	М.С.	
Н.контр.	Гиберман	М.С.	
Гл. констр.	Пальман	М.С.	
Гип	Клепикова	М.С.	05.85
Рук. груп.	Горлова	М.С.	05.85
Ст. инж.	Шумилова	М.С.	05.85

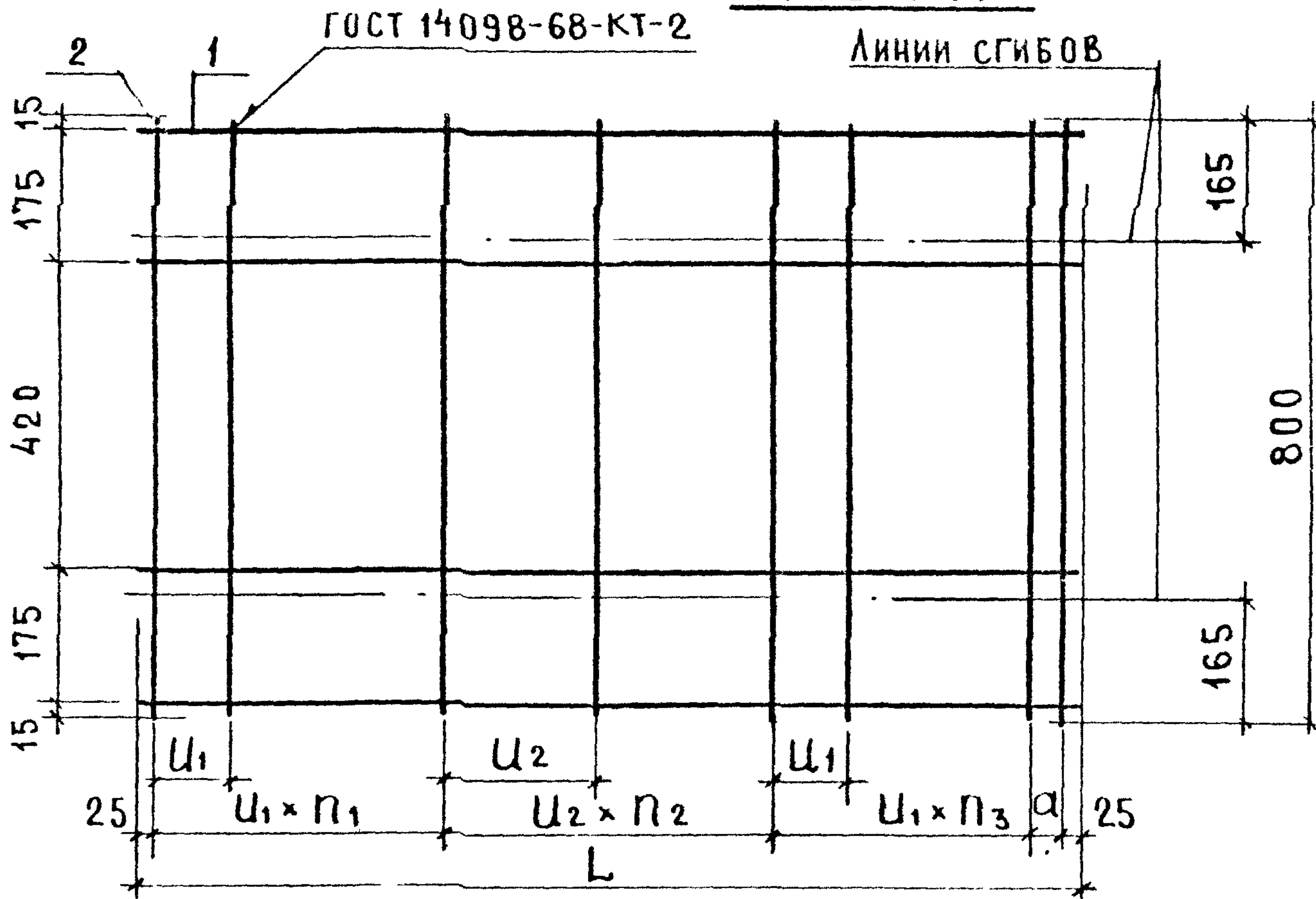
1.038.1-1.11 5100		
Каркас гнутый		
КР 11...КР 15		
Лист	1	2
Листов		
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		







РАЗВЕРТКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	a, мм	U <sub>1</sub> , мм	U <sub>2</sub> , мм	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	МАССА, кг
1038.1-1.11 5100	КР11	1390	40	100	200	5	2	4	1,60
-01	КР12	1520	70	100	200	4	3	4	1,64
-02	КР13	1780	20	90	180	7	3	6	2,16
-03	КР14	2040	30	70	140	8	6	8	2,72
-04	КР15	2690	0	60	120	13	9	13	3,96

1038.1-1.11 5100 СБ

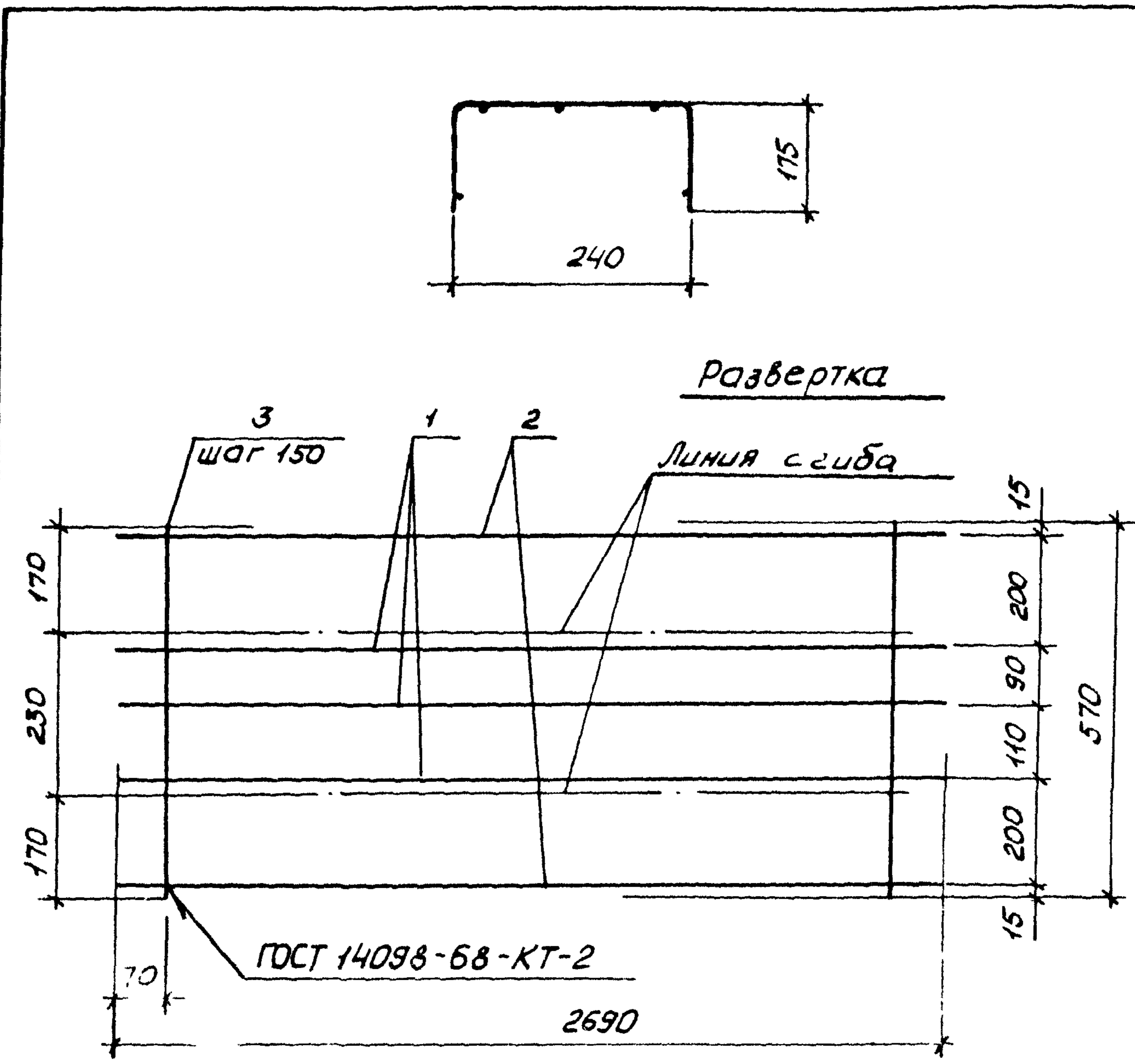
КАРКАС ГНУТЫЙ  
КР 11...КР 15  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

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

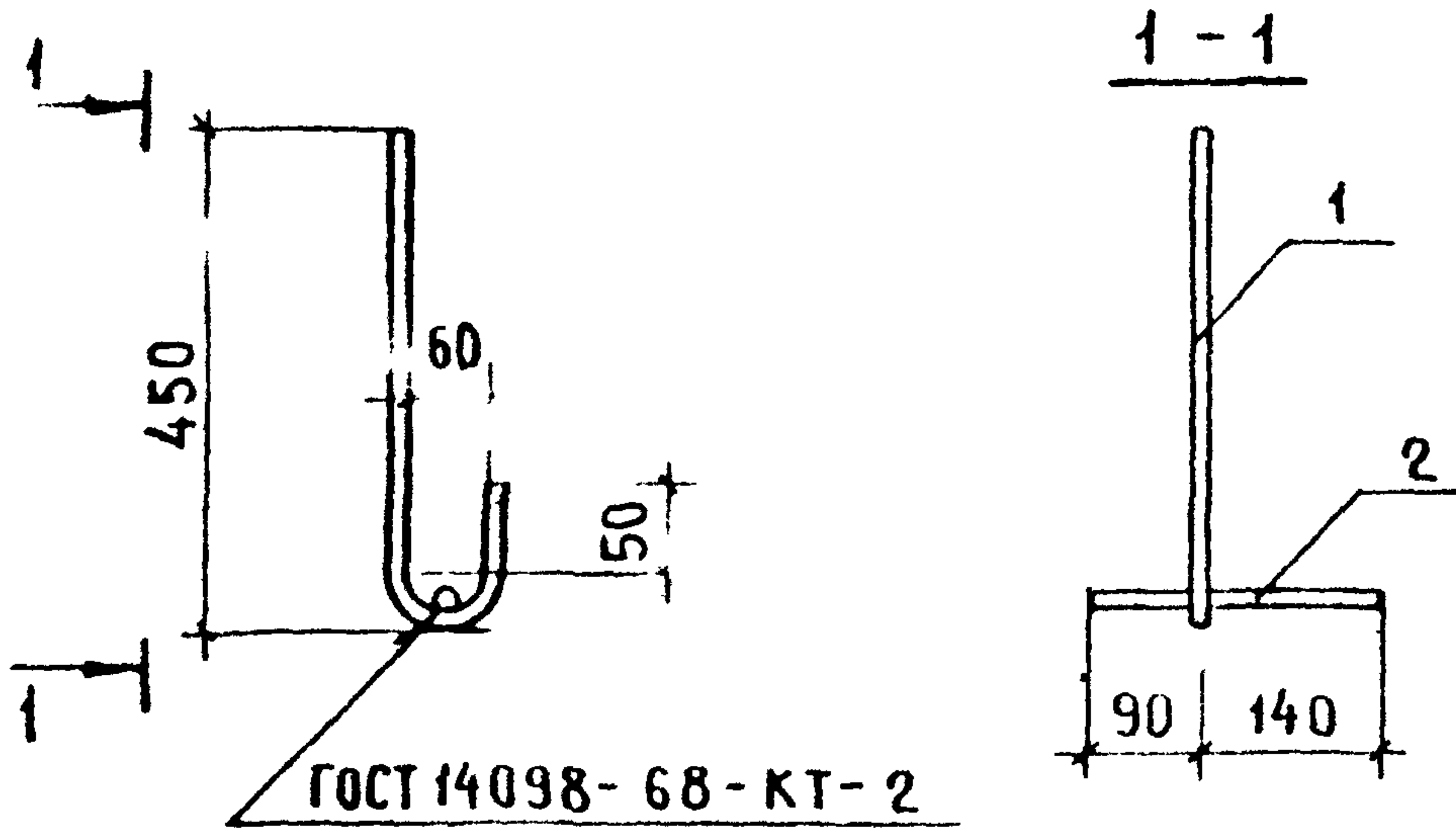
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ИНВЕНТАРЬ ПОДПИСЕЙ И ДАТА СОГЛАСОВАНИЯ

Нач.отд.	Росинский	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	ГИБЕРМАН	<i>[Signature]</i>	
Гл.констр.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>	
ГИП	КЛЕПИКОВА	<i>[Signature]</i>	04.51
Рук.груп.	ГОРЛОВА	<i>[Signature]</i>	04.85
Ст.инж.	ШУМИЛОВА	<i>[Signature]</i>	05.85
Ст.техн.	БУШИНА	<i>[Signature]</i>	05.85



Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>детали</u>		Масса ед., кг
Б4		1	1.038.1-1.11 4202	φ8 А III ГОСТ 5781-82 L=2690	3	1,06
Б4		2	1.038.1-1.11 1106	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=2690	2	0,27
Б4		3	1.038.1-1.11 4201	φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 L=570	18	0,06
				1.038.1-1.11 4200		
				Каркас гнутый КР 16	Сталь	Масса
					0	4,8
				Масштаб		
				-		
				Лист	Листов 1	
				Центральный жилищный комитет		
Нач. УИ	Росинский	MR				
Н. контр.	Берман	MR				
Н. контр.	Павлов	MR				
ГИП	Копель	MR	48.75			
Рис. Дир.	Голова	MR	0.534			
Ст. инж.	Шумилова	MR	0.784			



ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		МАССА ЕД КГ
Б4		1	1.038.1-1.11 3101	φ16АІ ГОСТ 5781-82 ℓ=575	1	0,91
Б4		2	1.038.1-1.11 3102	φ10АІ ГОСТ 5781-82 ℓ=230	1	0,14

1.038.1-1.11 3100

АНКЕР  
А1

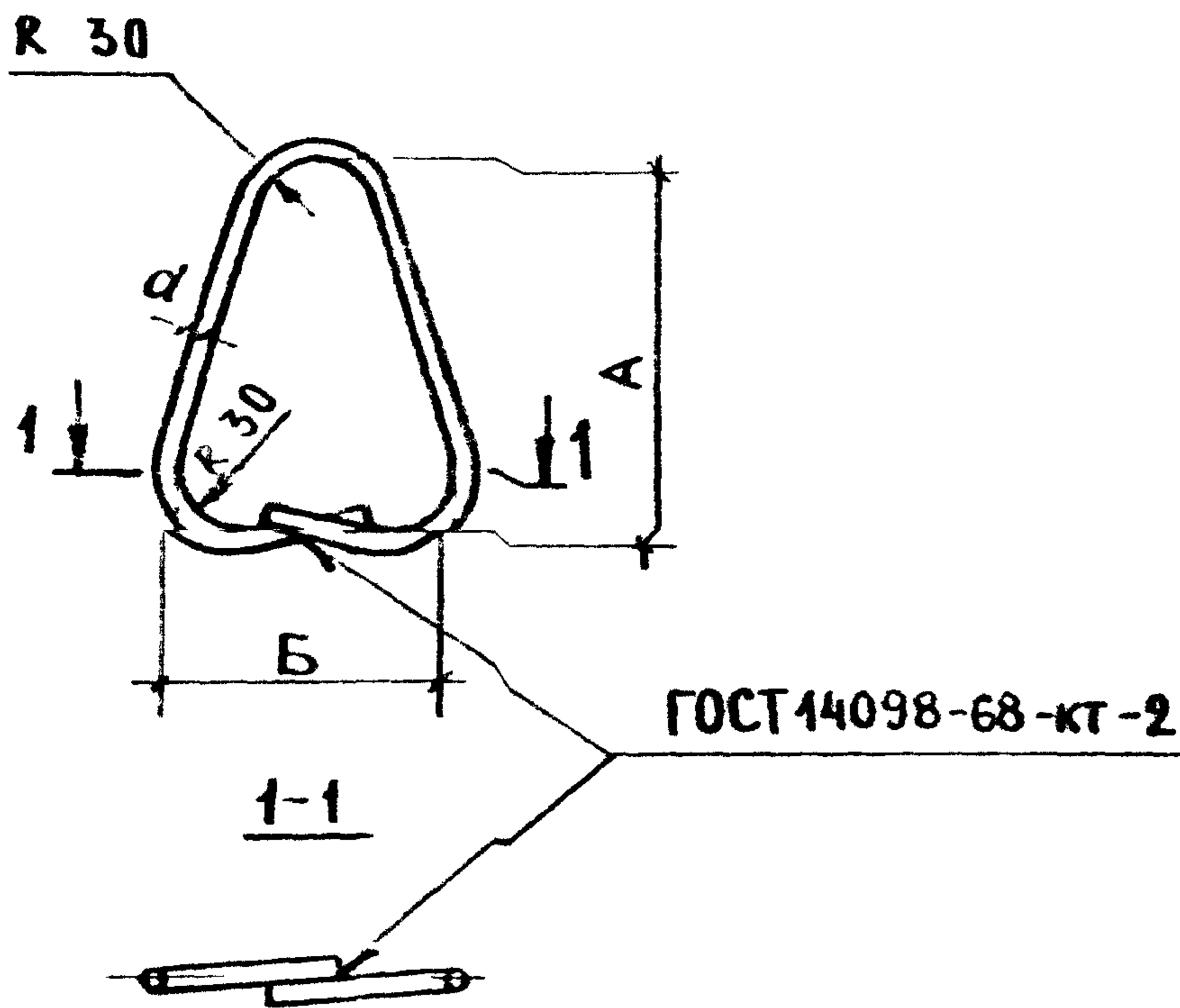
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТА
--------	-------	--------

Р	1,05	1:10
---	------	------

ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
------	----------

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
Н КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>[Signature]</i>	
ГЛ КОНСТР.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>	
ГМП	КЛЕПИКОВА	<i>[Signature]</i>	05.85
РУК ГРУП.	ГОРЛОВА	<i>[Signature]</i>	05.85
С.К.М.В.Е.Н.	ШУМИЛОВА	<i>[Signature]</i>	05.85
СТ ТЕХН.	БЫШИНА	<i>[Signature]</i>	05.85



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	d, мм	ДЛИНА ЗАГОТОВКИ, мм	A, мм	B, 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

СТАНДАРТНАЯ МАССА / МАШТАБ

НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>Росинский</i>	
Н. КОНТР.	ГИБЕРМАН	<i>Гиберман</i>	
ГЛ. КОНСТР.	ПАЛЬМАН	<i>Пальман</i>	
ГИП	КЛЕПИКОВА	<i>Клепикова</i>	
РУК. ГРУП.	ГОРЛОВА	<i>Горлова</i>	
СТ. ИНЖЕН.	ШУМЯКОВА	<i>Шумякова</i>	
СТ. ТЕХНИК	БУШИН	<i>Бушин</i>	

ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ  
П1...П3

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

Р	СМ	ТАБЛ	1:5
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА			

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку			
		материала	Единицы измерения	58 2811 0170 906 18-37АТЭС	58 2811 0129 1006 18-27АТЭС	58 2811 0171 1006 - 27АТЭС	58 2811 0175 1006 25-37АТЭС
1	<u>Изделия арматурные</u>						
2	Арматура стержень вая класса А-I ГОСТ 5781-82						
3	φ 6, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,32			
4	φ 8, кг	0934 1443 1100 1010	166		0,56	0,56	0,56
5	Арматура стержневая класса А-IЭС						
6	ГОСТ 10884-81						
7	φ 10, кг		166		2,24	2,56	
8	φ 14, кг		166				5,94
9	φ 16, кг	0933 2112 1100 6650	166	2,86			
10	Арматура проволочная класса В-I ГОСТ 6727-80						
11	φ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,32	1,47	1,6	1,96
12	Итого стали в натуральной массе, кг		166	4,5	4,27	4,72	8,46
13	в том числе по укрупненному сортоменту:						
14	сталь мелкосортная, кг		166	2,86	2,24	2,56	5,94
15	катанка, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,32	0,56	0,56	0,56
16	металлоизделия промыш. назначения, кг	1213 0000 8183 0110	166	1,32	1,47	1,6	1,96
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	0,088	
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	М400, т	57 3112 0001	168		0,028	0,031	
22	приведенной к марке М400, т	57 3112 0001	168	0,0165			0,047

				1.038.1-1.11 0000 РМ			
Нач отв.	Росинский	МБ		Ведомость расхода материалов	Стация	Лист	Листов
Н контр	Губерман	МБ			Р	1	5
Гл констр	Паломан	МБ			ЩИЭП ЖИЛИЩА		
Гип	Клепикова	МБ	03.85				
Рук групп	Горлова	МБ	03.85				
Ст. инж	Шумилова	МБ	03.85				

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия количество на марку				
		материала	Единица измерения	58 2811 0135 10 ПБ 25-27 Аг ПС	58 2811 0176 10 ПБ 27-37 Аг ПС	58 2811 0177 10 ПБ 27-27 Аг ПС	58 2811 0172 10 ПБ 21-27 Аг ПС	
1	<u>Изделия арматурные</u>							
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82							
3	φ 8, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56	
4	φ 10, кг	0933 1443 1100 1010	166				0,42	
5	φ 16, кг	0933 1443 1100 1010	166				2,73	
6	Арматура стержневая класса Аг-ПС							
7	ГОСТ 10884-81							
8	φ 10, кг		166				2,56	
9	φ 14, кг		166	5,94		6,58		
10	φ 18, кг	0933 2112 1100 6650	166		10,86			
11	Арматура проволочная класса Вр-I							
12	ГОСТ 6727-80							
13	φ 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 сортаменту:							
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	М400, т	57 3112 0001	168	0,057			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

1.038.1-1.11 0000 РМ

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку				
		материала	Единица измерения	58 2811 0174 10 ПБ25-27АТІС-а	58 2811 0178 10 ПБ 27-27АТІС-а	58 2811 0188 8 ПП 14-71АТІС	58 2811 0189 8 ПП 16-71АТІС	
1	Изделия арматурные							
2	Арматура стержневая класса АТІС 5781-82							
3	φ 8, кг	0934 1443 1100 1010	166	0,56	0,56	0,56	0,56	
4	φ 10, кг	0933 1443 1100 1010	166	0,42	0,42			
5	φ 16, кг	0933 1443 1100 1010	166	2,73	2,73			
6	Арматура стержневая класса АТІС							
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 6727-80							
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	4,95	
13	в том числе по укрупненному сортовику:							
14	сталь мелкосортная, кг		166	9,09	9,73	1,76	2,88	
15	катанка, кг	0934 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 АТІ, кг		166	18,17	13,75	6,15	8,4	
19	бетон марки М200, м <sup>3</sup>	57 4512 1124	113	0,117		0,103	0,112	
20	бетон марки М300, м <sup>3</sup>	57 4512 1126	113		0,129			
21	Портландцемент							
22	М400, т	57 3112 0001	168	0,037		0,033	0,036	
23	М500, т	57 3113 0001	168		0,048			
24	приведенный к марке М400, т	57 3112 0001	168		0,033			
		1.038.1-1.11 0000 РМ						Лист 3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия Количество на марку				
		материала	Единицы измерения	58 2811 0190 8ПП 16-72 АТЭС	58 2811 0191 8ПП 21-71 АТЭС	58 2811 0192 8ПП 27-71 АТЭС	58 2811 0193 10ПП 14-72 АТЭС	
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	0,56	
4	Арматура стержневая класса Ат-IЭС							
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	0932 2712 1100 6650	166			20,13		
10	Арматура стержневая класса А-III ГОСТ 5781-82							
11	φ 8, кг	0934 2707 1100 1030	166			3,18		
12	Арматура проволочная класса Вр-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	7,57	10,54	29,09	4,8	
15	В том числе по укрупненному сортаменту:							
16	сталь среднесортная, кг	0932 2712 1100 6650	166			20,13		
17	сталь мелкосортная, кг		166	4,83	7,50		2,64	
18	катанка, кг	0934 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 10ПН 16-72 АТРС	58 2811 0195 10ПН 18-72 АТРС	58 2811 0196 10ПН 21-72 АТРС	58 2811 0197 10ПН 27-72 АТРС	
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 А-IVС							
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 2712 1100 6650	166				20,13	
11	Арматура проволочная класса Вр-I ГОСТ 6727-80							
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 2712 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	57 4512 1124	113	0,15	0,175	0,201		
22	бетон марки М300 м³	57 4512 1126	113				0,2	
23	портландцемент М500, т	57 3113 0001	168				0,3	
24	М400, т	57 3112 0001	168	0,013	0,056	0,04		
25	приведенных к марке М400, т	57 3112 0001	168				0,3	
							Итого	
								5

1 038 1 - 1 11 0000 РМ