https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.038.1-1

# ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

## ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

## ВЫПУСК 10

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21030
ЦЕНА 1-03

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать III 1986 года

Заказ № 3923 Тираж 3050 экз.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.138-10

# ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

## ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

## ВЫПУСК 10

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

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

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

Рук. ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ — Острецов

НАЧ. ОТДЕЛА № 24 — Н. Росинский

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Н. Клепикова

При участии НИИЖБ Госстроя СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА НИИЖБ — Ю. Гущин
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 24 — В. Клевцов
СТ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК — М. Коревицкая
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 23 — В. Жуков

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




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


1.038.1-1.10 0000

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

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




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


ЗАВОД ЖБИ



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



## 1. Общая часть

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

Чертежи разработаны по заданию Госгражданстроя в соответствии с ГОСТ 948-84 „Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия" и главой СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования" с учетом изменения и дополнения этой главы согласно приложению к постановлению Госстроя СССР от 11 мая 1981г № 67.

Перемычки предназначены для перекрытия проемов в кирпичных стенах жилых и общественных зданий, имеющих коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$ и проектируемых для обычных условий строительства; могут заменять перемычки с ненапряженной арматурой, чертежи которых представлены в выпусках 4 и 5 этой же серии.

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

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

Прогибы перемычек определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.038.1-1.10 0000 ТО | | | |
| Нач отд. | Росинский | | | Техническое описание | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Гиберман | | | | Р | 1 | 18 |
| Гл. констр. | Пальман | | | | ЦНИИЭП жилища | | |
| ГИП | Клепикова | | | | | | |
| Рук. груп. | Горлова | | | | | | |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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

Номенклатура перемычек приведена в табл. 7 на листе 18.

Маркировка перемычек принята по ГОСТ 948-84 в соответствии с требованиями ГОСТ 23809-78. Марка перемычки состоит из буквенно-цифровых групп.

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

5 - номер сечения перемычки по табл. 5, черт. 1 ГОСТ 949-84;

ПБ - перемычка брусковая;

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

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

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

К марке перемычек с анкерами для крепления балконных плит добавлен индекс „а". Например 5ПБ 27-27АтV-а при применении этих перемычек привязка анкеров может изменяться, в проектах зданий должно быть дано указание о заделке анкеров в растворе кладки.

Железобетонные перемычки относятся к группе несгораемых конструкций. Предел огнестойкости перемычек шириной в ≥ 250 мм составляет не менее 1 часа. Предел огнестойкости перемычки шириной в = 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 Оргтехстрой Минстроя Лит. ССР и представленные в рабочих чертежах выпуска 1 комплекса 8792г „Предварительно напряженные перемычки".



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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

## 2. Технические требования

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

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

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

Материалы для приготовления бетонной смеси должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8267-82. К моменту отпуска перемычек с завода-изготовителя прочность бетона должна быть не менее 70% проектной марки при поставке перемычек в теплый период года и 90% - в холодный период года.

В качестве рабочей арматуры принята арматурная сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса Ат-V (ГОСТ 10884-81), класса Ат-V (ГОСТ 10884-81), $R_a^н = 8000$ кгс/см², $R_a = 6950$ кгс/см². Допу-



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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

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

Метод натяжения арматуры - электротермический или механический.

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

Для подъема и монтажа перемычек предусмотрены замкнутые строповочные петли.

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

## 3. Указания по изготовлению

Передаточная прочность бетона должна быть не ниже $R_o = 210$ кгс/см$^2$.

При электротермическом натяжении температура стержней должна строго контролироваться, а также должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронагрева. Механические свойства арматуры после электронагрева должны быть не ниже браковочных значений до нагрева.



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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

Средняя величина контролируемого натяжения принята $\sigma_{01}$=431МПа (4400 кгс/см²) [471 МПа (4800 кгс/см²) - для перемычки 8ПП27-71АтV] допускаемое отклонение ±88,3 МПа (900 кгс/см²). В табл. 1 приведены средние величины усилий натяжения стержней различного диаметра и допускаемое отклонение этих усилий.

Таблица 1

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

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

Изготовление сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.

## 4. Контроль и оценка качества

В соответствии с ГОСТ 8829-77 контроль и оценка прочности



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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 ГОСТ22362-77.

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 15мм. Отклонение фактической толщины защитного слоя от проектных требований не должно превышать ±5мм - для предварительно напряженной арматуры и ±3мм - для сварных сеток.



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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

При приемочном контроле в готовых изделиях контролируется прочность бетона, геометрические размеры и внешний вид изделий. Прочность бетона следует контролировать ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или механическими методами по ГОСТ 22690.0-77 ÷ ГОСТ 22690.4-77.

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

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

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

Отклонения от номинальных размеров по длине перемычек и по размерам поперечного сечения, отклонение от прямолинейности реального профиля поверхности перемычки не должны превышать величин, указанных в табл. 8 ГОСТ 948-84; качество и внешний вид перемычек следует принимать по ГОСТ 13015.0-83. Внешний вид и качество поверхностей перемычек должны соответствовать утвержденным в установленном порядке эталонам.

Справочная масса перемычек, приведенная в чертежах, определена при средней плотности бетона $\gamma = 2500$ кг/м$^3$.



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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

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

В период освоения производства предварительно напряженных перемычек допускается производить контроль качества бетона без использования неразрушающих методов путем испытания контрольных кубов по ГОСТ 10180-78 и оценивать прочность бетона по ГОСТ 18105.0-80; ГОСТ 18105.1-80. При этом обязательно проведение контрольных испытаний перемычек нагружением по ГОСТ 8829-77. Схемы проведения контрольных испытаний и контрольные нагрузки даны на листах 11÷20.

## 5. Хранение и транспортирование.

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

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

При транспортировании перемычки следует укладывать на транспортные средства в горизонтальном положении, продольной осью по направлению движения транспорта и надежно закреплять устройствами, предохраняющими их от смещения во время перевозки. Паспортизацию перемычек, а также правила нанесения и состав маркировочных знаков следует производить по ГОСТ 9480-84

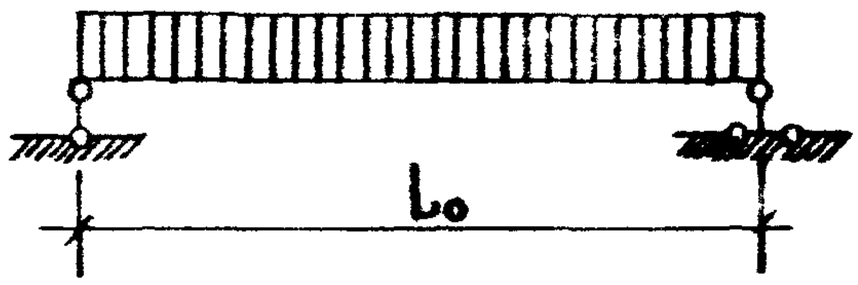


https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Расчетная схема




Опирание перемычки

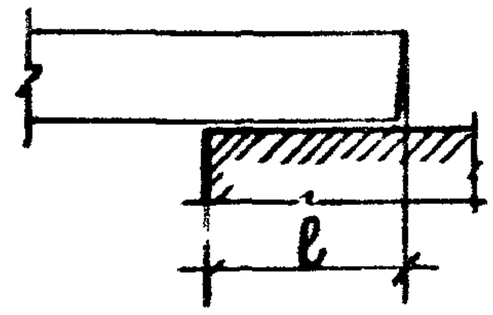



Таблица 2

Данные для расчета

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



## Схема опирания и загружения при испытании

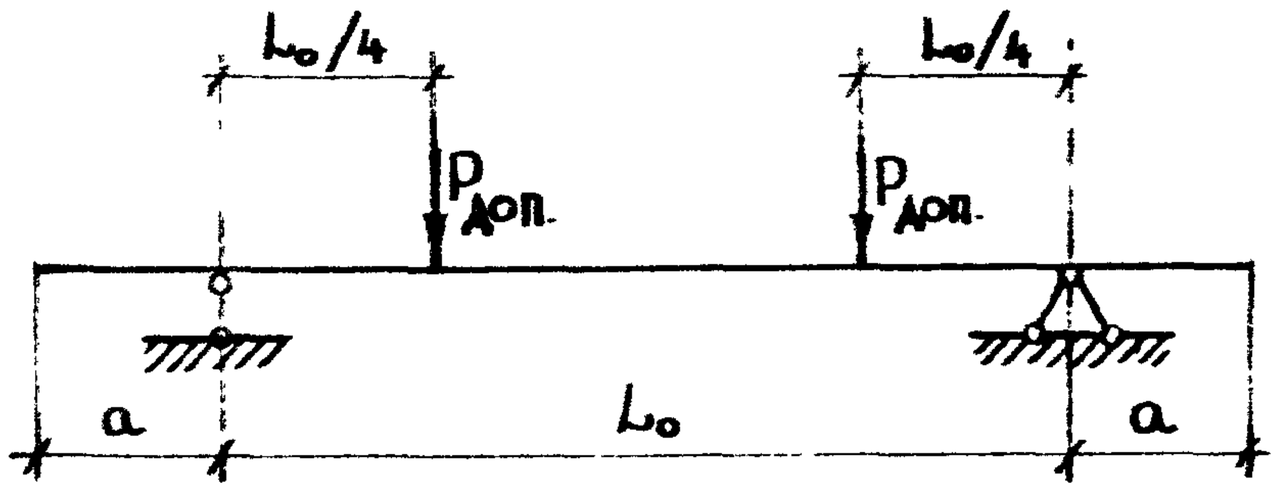



Таблица 3

Данные для испытаний. Расчетные пролеты

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Таблица 4

Данные для испытаний. Проверка прочности

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Продолжение табл. 4

| Марка | Характер разрушения | |
|---|---|---|
| | 1. Разрыв продольной растянутой арматуры<br>2. Раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры<br>C=1.6 | |
| | Величина контрольной разрушающей нагрузки за вычетом собственного веса перемычки в кН (кгс), при которой | |
| | перемычки признаются годными $\geq P_{доп}$ | требуется повторное испытание: $< P_{доп.}$, но $\geq 0.85\,P_{доп.}$ |
| 9ПБ18-37АтV | 47,6 (4850) | 47,6 (4850), но 40,4 (4120) |
| 10ПБ18-27АтV | 34,9 (3560) | 34,9 (3560), но 29,7 (3025) |
| 10ПБ21-27АтV | 40,5 (4130) | 40,5 (4130), но 34,4 (3510) |
| 10ПБ21-27АтV-а | | |
| 10ПБ25-37АтV | 65,0 (6630) | 65,0 (6630), но 55,3 (5635) |
| 10ПБ25-27АтV | 47,5 (4845) | 47,5 (4845), но 40,4 (4120) |
| 10ПБ25-27АтV-а | | |
| 10ПБ27-37АтV | 72,6 (7400) | 72,6 (7400), но 61,7 (6290) |
| 10ПБ27-27АтV | 53,0 (5405) | 53,0 (5405), но 45,1 (4595) |
| 10ПБ27-27АтV-а | | |
| 8ПП14-71АтV | 69,3 (7070) | 69,3 (7070), но 58,9 (6010) |
| 8ПП16-71АтV | 76,5 (7805) | 76,5 (7805), но 65,1 (6635) |
| 8ПП18-71АтV | 91,0 (9280) | 91,0 (9280), но 77,4 (7890) |
| 8ПП21-71АтV | 105,0 (10745) | 105,0 (10745), но 89,6 (9135) |
| 8ПП27-71АтV | 138,0 (14085) | 138,0 (14085), но 117,0 (11970) |
| 10ПП14-72АтV | 69,9 (7125) | 69,9 (7125), но 59,4 (6055) |
| 10ПП16-72АтV | 77,2 (7870) | 77,2 (7870), но 65,6 (6690) |
| 10ПП18-72АтV | 91,7 (9350) | 91,7 (9350), но 77,9 (7945) |
| 10ПП21-72АтV | 106,0 (10835) | 106,0 (10835), но 90,3 (9210) |
| 10ПП27-72АтV | 139,0 (14195) | 139,0 (14195), но 118,0 (12065) |



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Таблица 5

Данные для испытаний. Проверка жесткости

| Марка | Срок испытания перемычки после изготовления, в сутках | Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп.}$, кН (кгс) | $f_{ал}/f_{преД}$, % | Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм | Прогибы измеренные (мм), при которых: перемычки признаются годными | Прогибы измеренные (мм), при которых: требуется повторное испытание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9ПБ18-37АтV | 3 | 25,7 (2625) | 70 | 4,03 | 4,84 | 4,84, но 5,24 |
| | 7 | 26,0 (2650) | | 4,41 | 5,29 | 5,29, но 5,73 |
| | 14 | 25,3 (2580) | | 4,07 | 4,88 | 4,88, но 5,29 |
| | 28 | 25,2 (2565) | | 4,12 | 4,94 | 4,94, но 5,36 |
| | 100 | 23,5 (2400) | | 3,85 | 4,62 | 4,62, но 5,00 |
| 10ПБ18-27АтV | 3 | 15,8 (1615) | 14 | 0,48 | 0,58 | 0,58, но 0,62 |
| | 7 | 16,5 (1680) | | 0,48 | 0,58 | 0,58, но 0,62 |
| | 14 | 16,2 (1655) | | 0,46 | 0,55 | 0,55, но 0,60 |
| | 28 | 16,7 (1705) | | 0,45 | 0,54 | 0,54, но 0,58 |
| | 100 | 16,2 (1650) | | 0,42 | 0,50 | 0,5 , но 0,55 |
| 10ПБ21-27АтV<br>10ПБ21-27АтV-а | 3 | 18,3 (1870) | 28 | 1,91 | 2,29 | 2,29, но 2,48 |
| | 7 | 19,1 (1945) | | 2,13 | 2,56 | 2,56, но 2,77 |
| | 14 | 18,8 (1920) | | 2,12 | 2,54 | 2,54, но 2,76 |
| | 28 | 19,4 (1980) | | 2,35 | 2,82 | 2,82, но 3,06 |
| | 100 | 18,7 (1910) | | 2,34 | 2,81 | 2,81, но 3,04 |
| 10ПБ25-37АтV | 3 | 34,6 (3525) | 78 | 6,97 | 8,36 | 8,36, но 9,06 |
| | 7 | 35,1 (3575) | | 7,21 | 8,65 | 8,65, но 9,37 |
| | 14 | 34,2 (3485) | | 7,07 | 8,48 | 8,48, но 9,19 |
| | 28 | 34,1 (3475) | | 7,21 | 8,65 | 8,65, но 8,51 |
| | 100 | 32,0 (3260) | | 6,87 | 8,24 | 8,24, но 8,93 |
| 10ПБ25-27АтV<br>10ПБ25-27АтV-а | 3 | 22,6 (2300) | 56 | 4,57 | 5,48 | 5,48, но 5,94 |
| | 7 | 23,1 (2360) | | 4,87 | 5,84 | 5,84, но 6,33 |
| | 14 | 22,7 (2315) | | 4,81 | 5,77 | 5,77, но 6,25 |
| | 28 | 23,0 (2350) | | 5,08 | 6,10 | 6,10, но 6,60 |
| | 100 | 25,3 (2575) | | 4,96 | 5,95 | 5,95, но 6,45 |



https://zavodjbi.com/

Продолжение табл.5

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Продолжение табл.5

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Продолжение табл.5

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Таблица 6

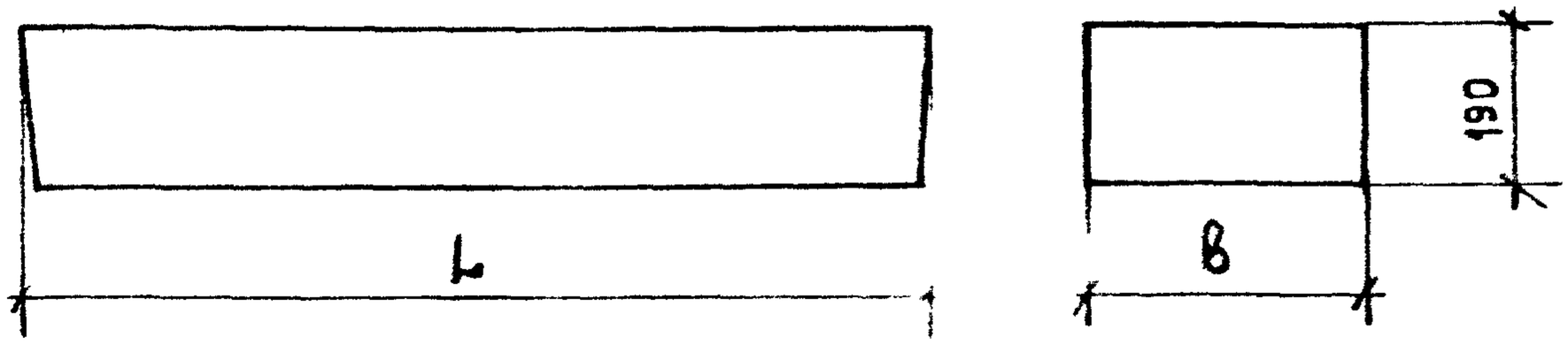
ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ. ПРОВЕРКА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



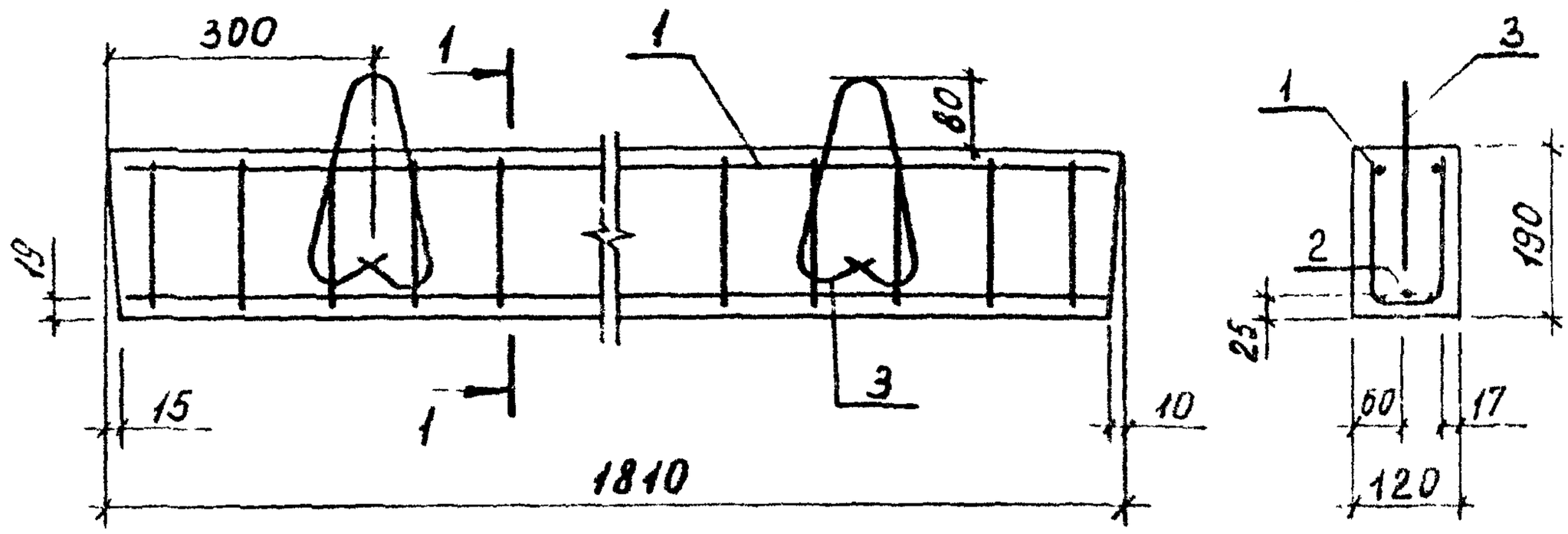

Номенклатура изделий

Таблица 7

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



https://zavodjbi.com/




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 ТО | Техническое описание | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 РМ | Ведомость расхода материалов | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1100 | Каркас гнутый К01 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1002 | ⌀14 АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=1810 | 1 | 2,19 кг |
| А4 | | 3 | 1.038.1-1.10 1001 | Петля строповочная П1 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,041 | $м^3$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | |
| Н. контр. | Гиберман | | |
| Гл. конст. | Пальман | | |
| ГИП | Клепикова | | 01.85 |
| Рук. груп. | Горлова | | 01.85 |

1.038.1-1.10 1000

Перемычка брусковая
ЭПС 18-37АтV

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 103 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 2000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 ТО | Техническое описание | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 РМ | Ведомость расхода материалов | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1001-01 | Петля строповочная П2 | 2 | |
| | | | | Переменные данные для исполнений | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 2000 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1100-01 | Каркас гнутый КР2 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 2001 | Ф10АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=1810 | 2 | 1,12 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,086 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 2000-01 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1100-02 | Каркас гнутый КР3 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 2002 | Ф10АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=2070 | 2 | 1,28 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,098 | $м^3$ |

1.038.1-1.10 2000

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

Перемычка брусковая 10ПБ18-27АтV; 10ПБ21-27АтV; 10ПБ25-37АтV; 10ПБ25-27АтV; 10ПБ27-37АтV; 10ПБ27-27АтV

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Переменные данные для исполнений | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 2000-02 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1100-03 | Каркас гнутый КР4 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 2005 | ф14АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2460 | 2 | 2,97 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,117 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 2000-03 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1100-03 | Каркас гнутый КР4 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 2003 | ф12АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2460 | 2 | 2,18 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,117 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 2000-04 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1100-04 | Каркас гнутый КР5 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 2006 | ф16АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2720 | 2 | 4,29 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,129 | $м^3$ |



https://zavodjbi.com/

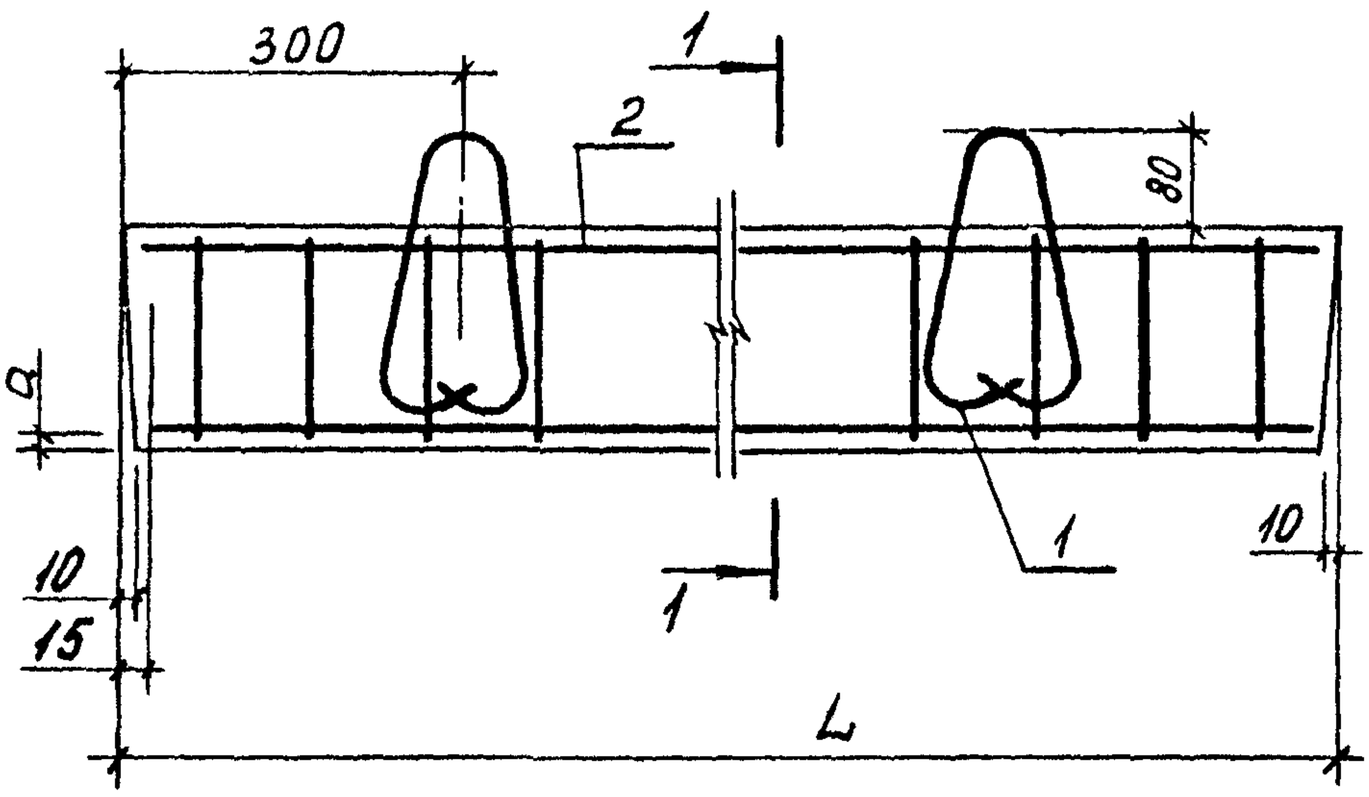
https://zavodjbi.com/



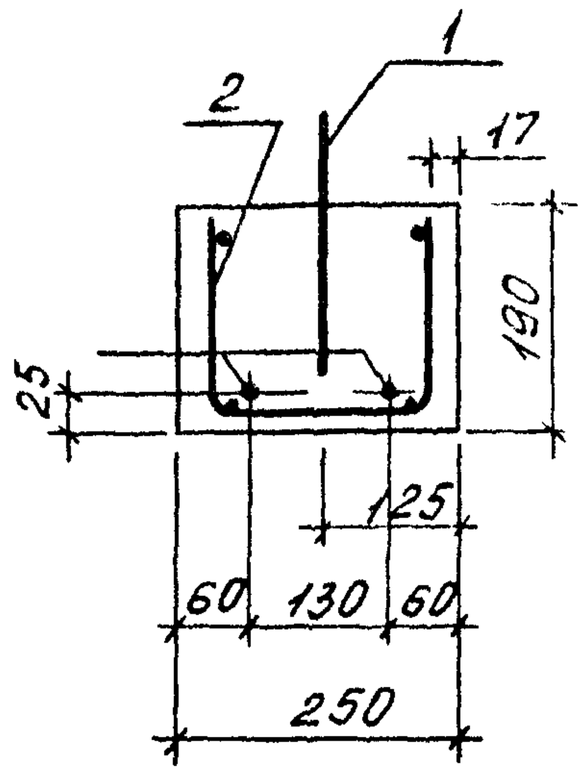
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Переменные данные для исполнений | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 2000-05 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1100-04 | Каркас гнутый КР5 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 2004 | Ф12АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2720 | 2 | 2,42кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,129 | $м^3$ |



https://zavodjbi.com/




1-1




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

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

1.038.1-1.10 2000 СБ

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

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

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 3000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 ТО | Техническое описание | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 РМ | Ведомость расхода материалов | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 1.038.1-1.10 3100 | Анкер А1 | 3 | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1001-01 | Петля строповочная П2 | 2 | |
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 3000 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 3 | 1.038.1-1.10 1100-02 | Каркас гнутый КР3 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 4 | 1.038.1-1.10 2002 | Ф10АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2070 | 2 | 1,28кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,098 | $м^3$ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.038.1-1.10 3000 | | | |
| Нач.отд. | Росинский | | | Перемычка брусковая с анкерами | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Гиберман | | | | Р | 1 | 2 |
| Гл.констр. | Пальман | | | 10ПБ21-27АтV-а | ЦНИИЭП жилищ | | |
| ГИП | Клепикова | | 03.84 | 10ПБ25-27АтV-а | | | |
| Рук.груп. | Горлова | | 03.84 | 10ПБ27-27АтV-а | | | |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



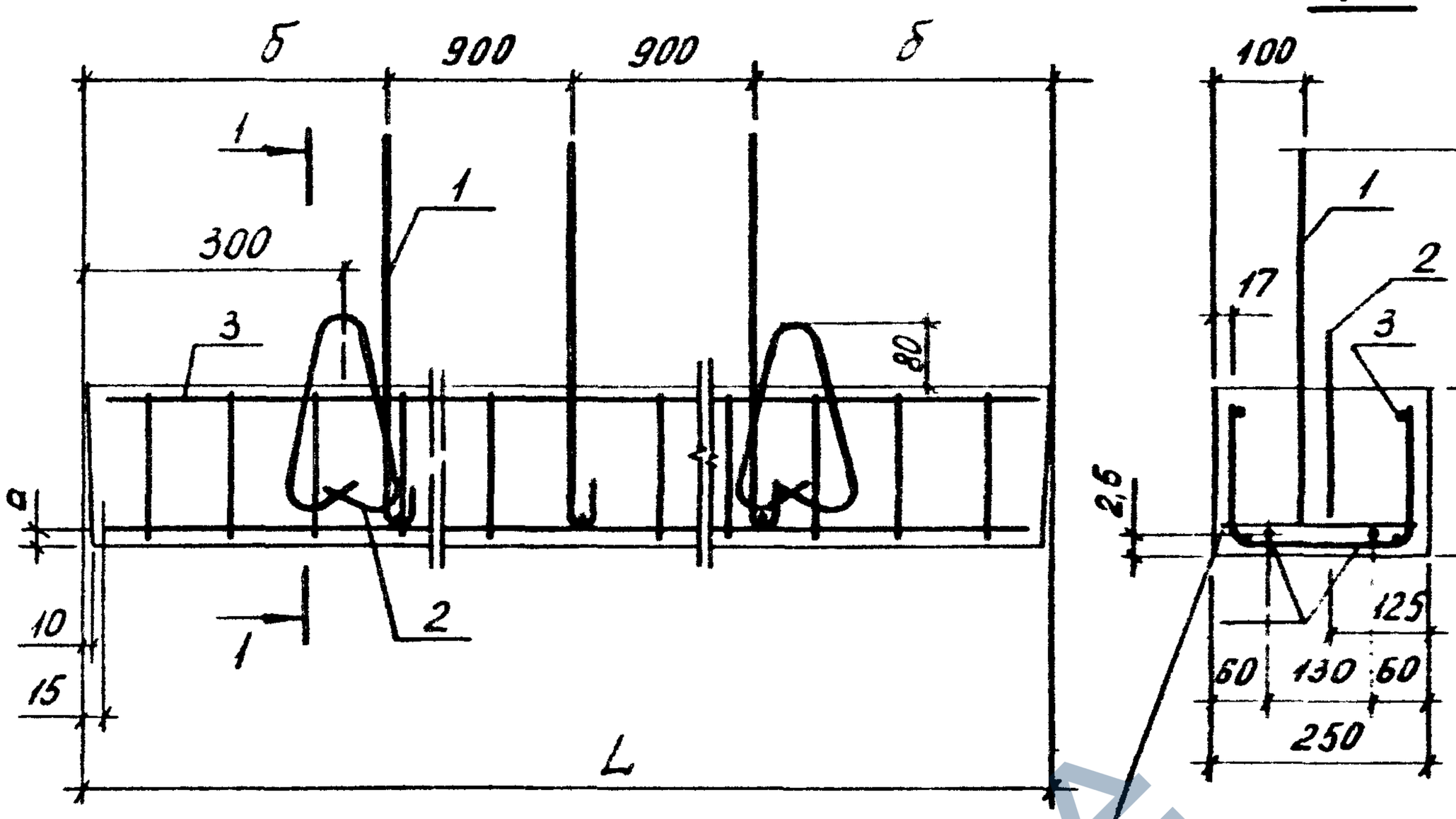
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Переменные данные для исполнений | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 3000-01 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 3 | 1.038.1-1.10 1100-03 | Каркас гнутый КР4 | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 4 | 1.038.1-1.10 2003 | Ф12АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2460 | 2 | 2,18 кг |
| | | | | | | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,117 | $м^3$ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 3000-02 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 3 | 1.038.1-1.10 1100-04 | Каркас гнутый КР5 | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 4 | 1.038.1-1.10 2004 | Ф12АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2720 | 2 | 2,42 кг |
| | | | | | | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,129 | $м^3$ |



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






Вязать проволокой к гнутому каркасу после установки поз. 4

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

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

1.038.1-1.10 3000 СБ

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

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

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 4000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 ТО | Техническое описание | | |
| А4 | | | 1.0381-1.10 0000 РМ | Ведомость расхода материалов | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1001-01 | Петля строповочная П2 | 2 | |
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 4000 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.0381-1.10 4100 | Каркас гнутый КР6 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 4001 | Ф10АтV ГОСТ10884-81 ℓ=1420 | 2 | 0,88 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,103 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 4000-01 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4100-01 | Каркас гнутый КР7 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 4002 | Ф10АтV ГОСТ10884-81 ℓ=1550 | 2 | 0,96 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,112 | $м^3$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач отд. | Росинский | | | 1.038.1-1.10 4000 |
| Н. контр. | Гиберман | | | Перемычка плитная 8ПП14-71АтV; 8ПП16-71АтV; 8ПП18-71АтV; 8ПП21-71АтV; 8ПП27-71АтV |
| Гл. констр. | Пальман | | | |
| ГИП | Клепикова | | 03.04 | |
| Рук. груп. | Горлова | | 03.04 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Переменные данные для исполнений | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 4000-02 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4100-02 | Каркас гнутый КР8 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 4003 | ф10АтV ГОСТ10884-81 ℓ=1810 | 3 | 1,12 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,131 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 4000-03 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4100-03 | Каркас гнутый КР9 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 4004 | ф12АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2070 | 3 | 1,84 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,149 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 4000-04 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4100-04 | Каркас гнутый КР10 | 1 | |
| А4 | | 4 | 1.038.1-1.10 4200 | Каркас гнутый КР16 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 3 | 1.038.1-1.10 4005 | ф18АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2720 | 3 | 5,44 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,196 | $м^3$ |



https://zavodjbi.com/

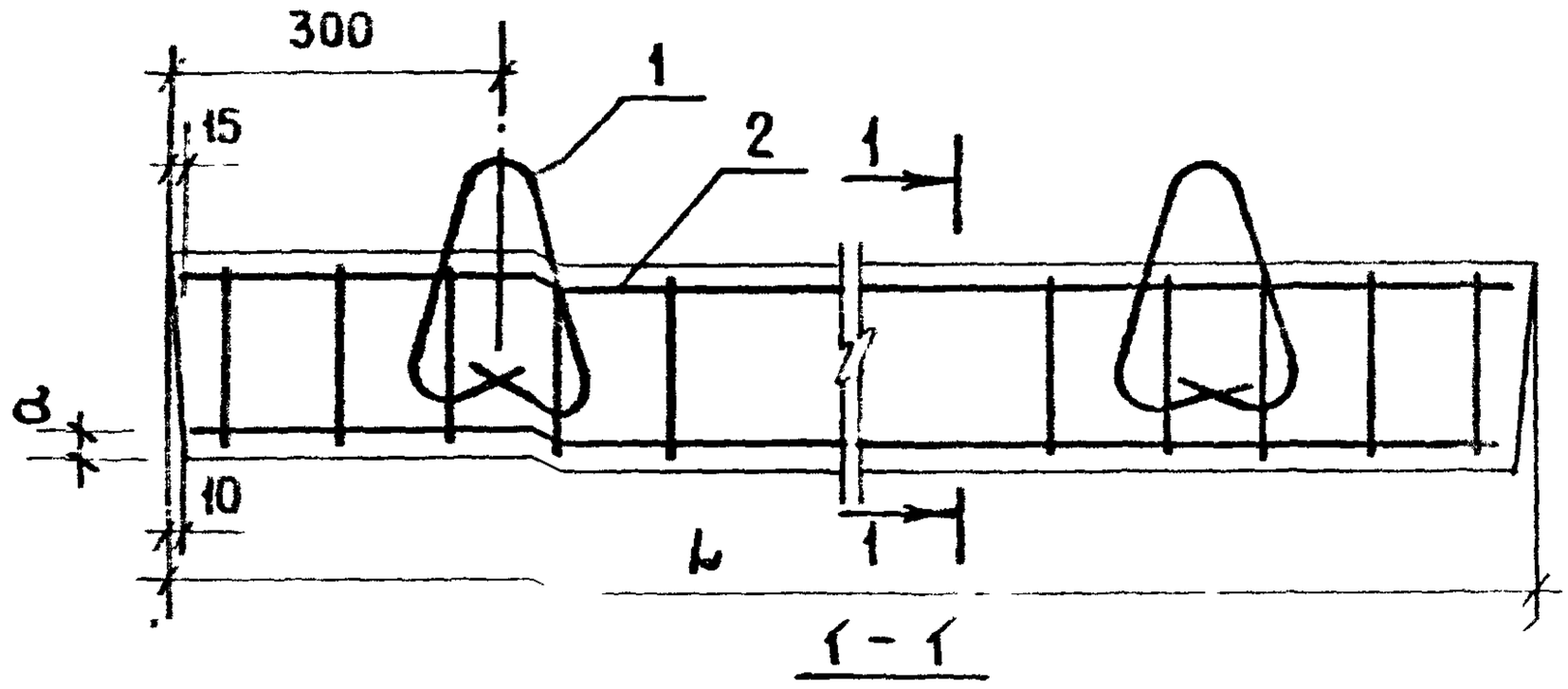



Рис. 1

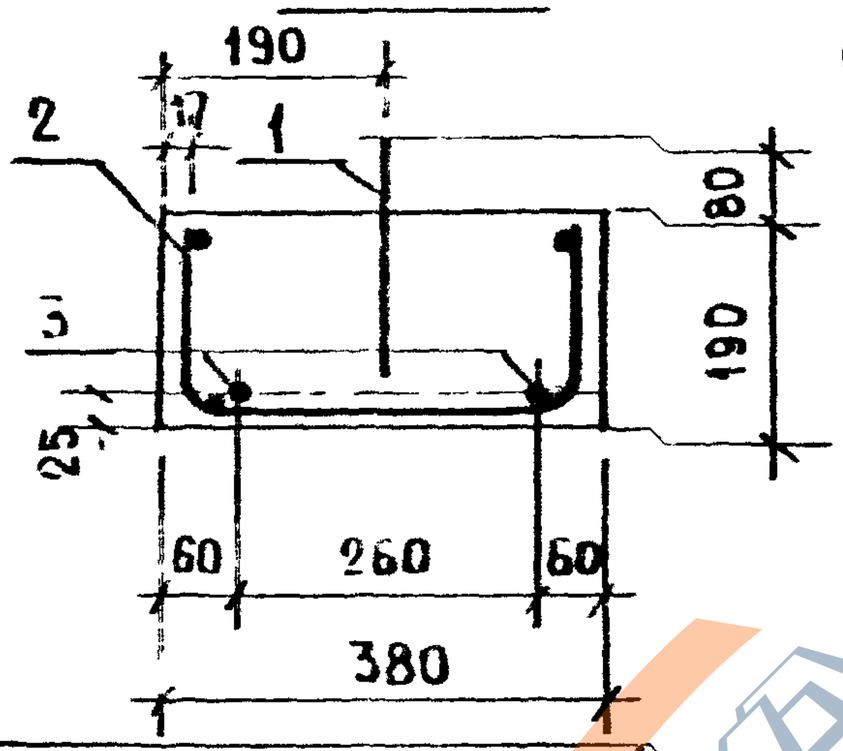



Рис. 2
(ОСТАЛЬНОЕ-СМ.РИС.1)

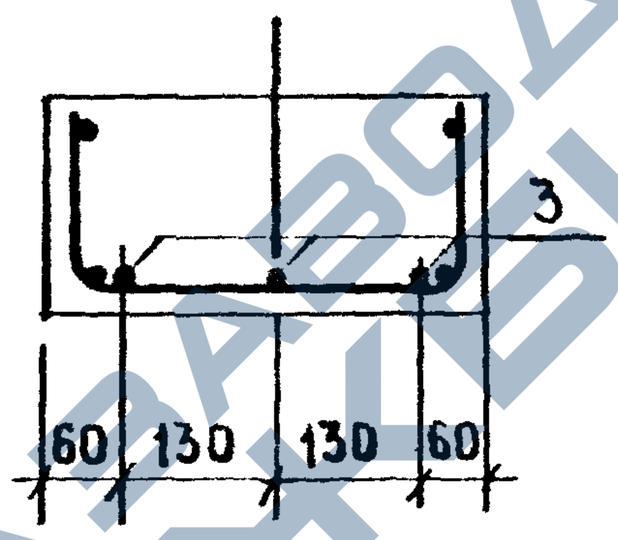
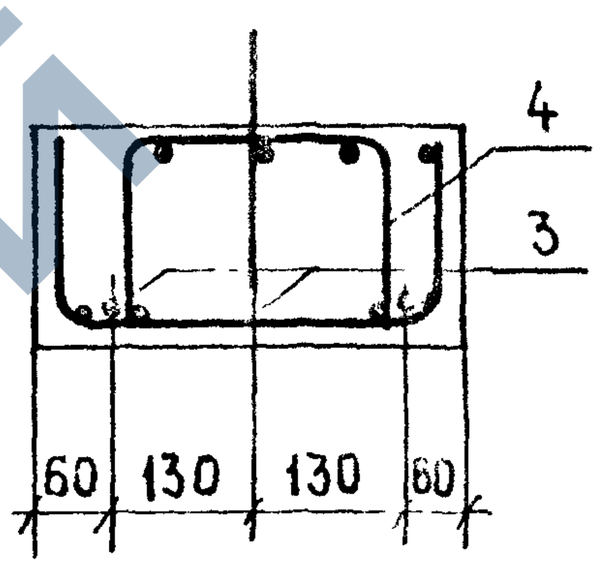



Рис.3
(ОСТАЛЬНОЕ-СМ.РИС.1)




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

1.038.1-1.10 4000 СБ

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

Перемычка плитная
8ПП14-71АтV; 8ПП16-71АтV
8ПП18-71АтV; 8ПП21-71АтV
8ПП27-71АтV
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 5000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 ТО | Техническое описание | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 0000 РМ | Ведомость расхода материалов | | |
| | | | Переменные данные | для исполнений | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 5000 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 1.038.1-1.10 5100 | Каркас гнутый КР11 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4001 | Ф10АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=1420 | 3 | 0,88 кг |
| А4 | | 3 | 1.038.1-1.10 1001-01 | Петля строповочная П2 | 2 | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,138 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 5000-01 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | 1.038.1-1.10 5100-01 | Каркас гнутый КР12 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4002 | Ф10АтV ГОСТ 10884-81 ℓ=1550 | 3 | 0,96 кг |
| А4 | | 3 | 1.038.1-1.10 1001-01 | Петля строповочная П2 | 2 | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,15 | $м^3$ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд | Росинский | | | 1.038.1-1.10 5000 | | |
| Н.контр. | Гиберман | | | Перемычка плитная | Стадия | Лист | Листов |
| Гл.констр | Пальман | | | 10ПП14-72АтV; 10ПП16-72АтV | Р | 1 | 2 |
| ГИП | Клепикова | | 05 84 | 10ПП18-72АтV; 10ПП21-72АтV | ЦНИИЭП жилища | | |
| Рук.груп. | Горлова | | 05 84 | 10ПП27-72АтV | | |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



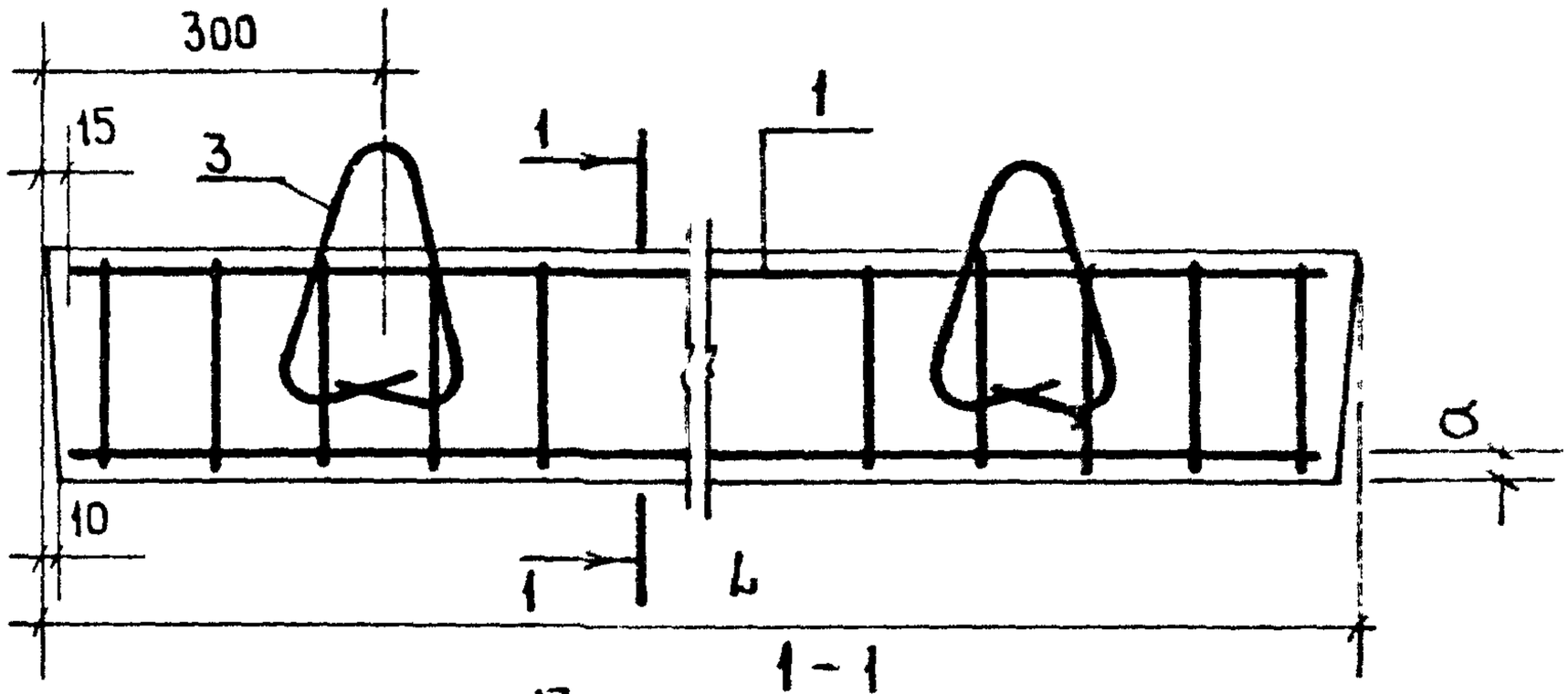
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Переменные данные для исполнении | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 5000-02 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| АЧ | | 1 | 1.038.1-1.10 5100-02 | Каркас гнутый КР13 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 2 | 1.038.1-1.10 4003 | Ф10АтV ГОСТ10884-81 ℓ=1810 | 3 | 1,12 кг |
| АЧ | | 3 | 1.038.1-1.10 1001-01 | Петля строповочная П2 | 2 | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,175 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 5000-03 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| АЧ | | 1 | 1.038.1-1.10 5100-03 | Каркас гнутый КР14 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 2 | 1.038.1-1.10 4004 | Ф12АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2070 | 3 | 1,84 кг |
| АЧ | | 3 | 1.038.1-1.10 1001-01 | Петля строповочная П2 | 2 | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,201 | $м^3$ |
| | | | | 1.038.1-1.10 5000-04 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| АЧ | | 1 | 1.038.1-1.10 5100-04 | Каркас гнутый КР15 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 2 | 1.038.1-1.10 4005 | Ф18АтV ГОСТ10884-81 ℓ=2720 | 3 | 5,44 кг |
| АЧ | | 3 | 1.038.1-1.10 1001-02 | Петля строповочная П3 | 2 | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,264 | $м^3$ |



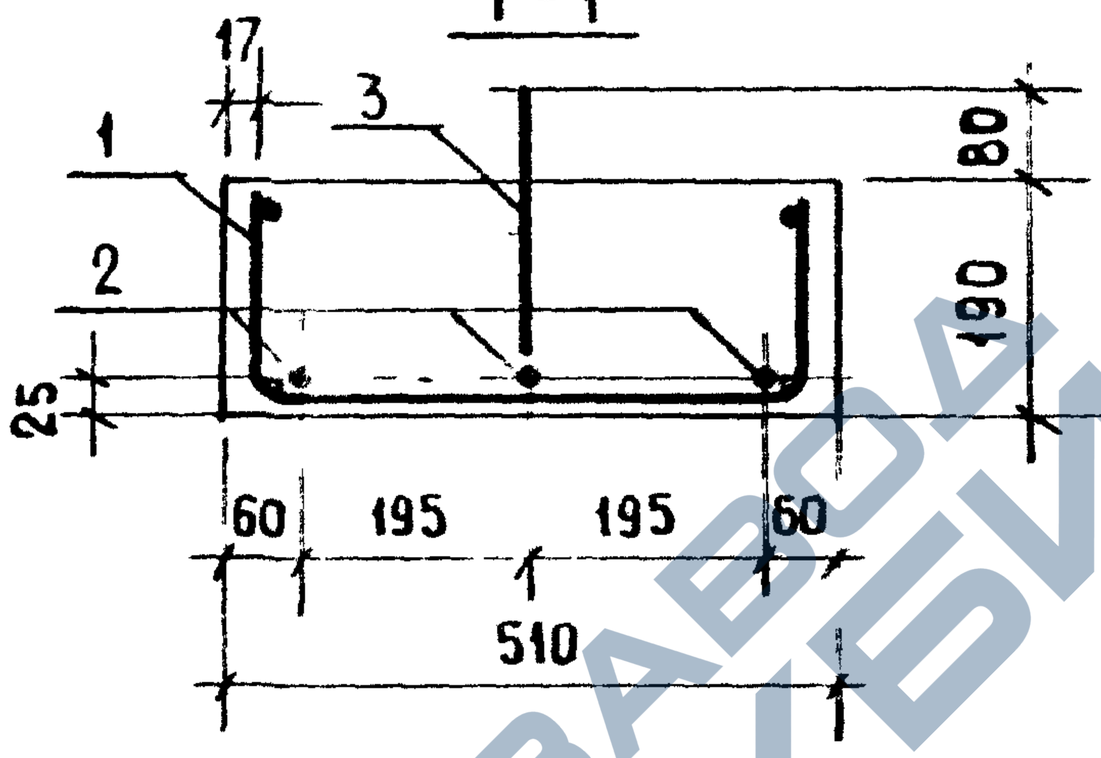
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






1 - 1




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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач отд. | Росинский | | | 06.85 |
| Н контр. | Гиберман | | | 06.85 |
| Гл.констр. | Пальман | | | 06.85 |
| ГИП | Клейкова | | | 06.85 |
| Рук. груп | Горлова | | | 06.85 |

1.038.1-1.10 5000 сб

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

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

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 1100 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 1100 | | КР1 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1103 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780 | 4 | 0,18 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1101 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 410 | 15 | 0,04 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 1100-01 | | КР2 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1103 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780 | 4 | 0,18 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1102 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 540 | 15 | 0,05 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 1100-02 | | КР3 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1104 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2040 | 4 | 0,2 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1102 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 540 | 16 | 0,05 кг |

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

1.038.1-1.10 1100

Каркас гнутый

КР1 КР5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

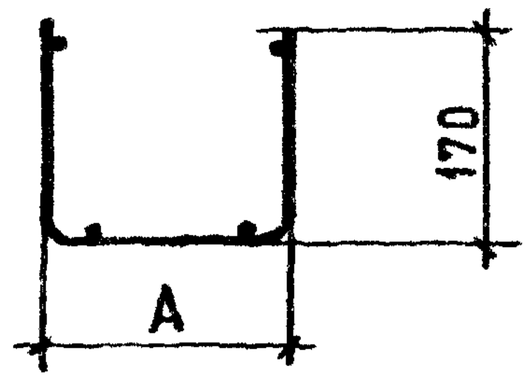
https://zavodjbi.com/

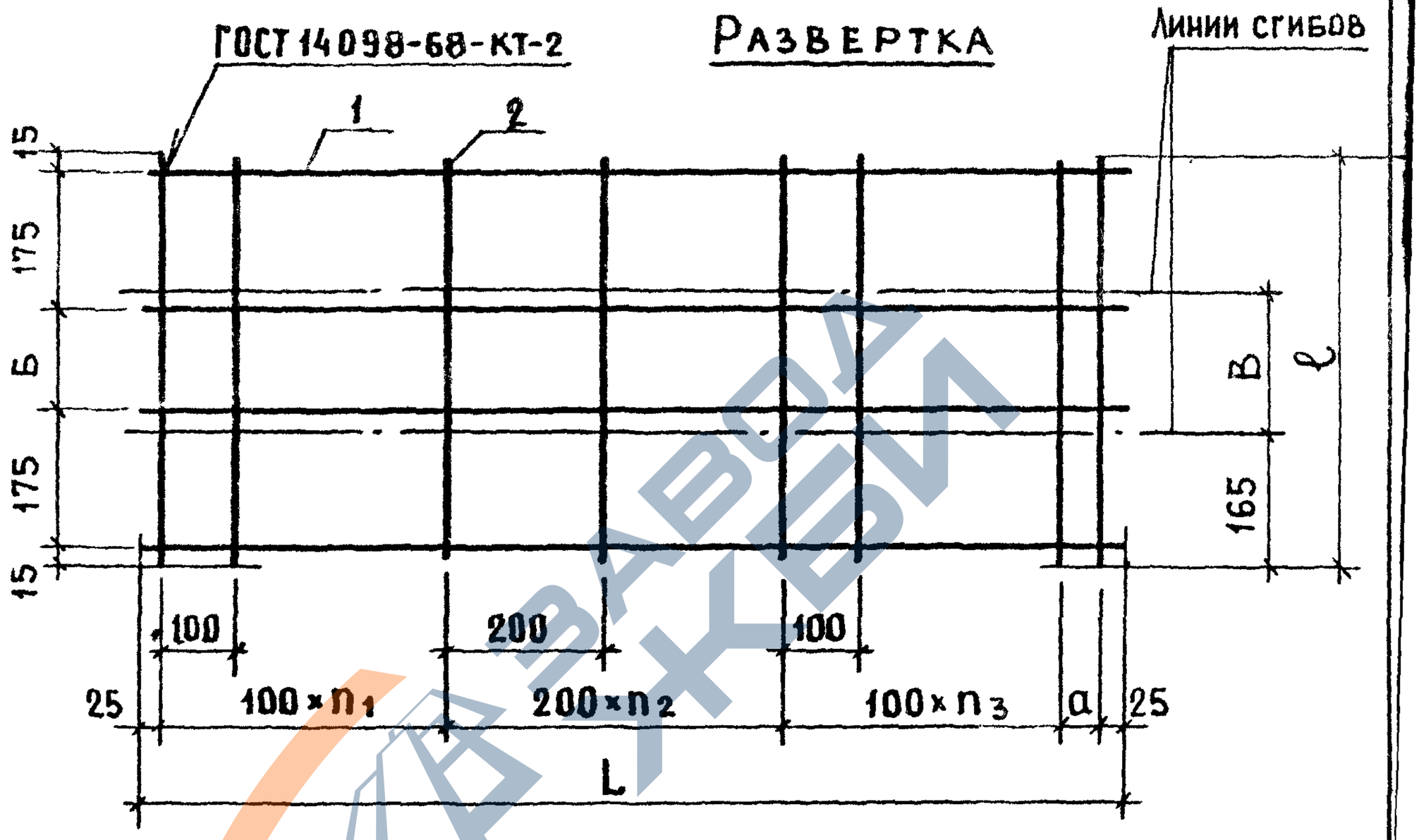


| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 1100-03 | | КР4 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1105 | ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2430 | 4 | 0,24 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1102 | ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540 | 20 | 0,05 кг |
| | | | | 1.038.1-1.10 1100-04 | | КР5 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1106 | ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690 | 4 | 0,27 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 1102 | ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540 | 22 | 0,05 кг |



https://zavodjbi.com/




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

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

1.038.1-1.10 1100 СБ

Каркас гнутый (КР1...КР5)
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | — |

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 4100 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 4100 | | КР6 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 4102 | Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1390 | 4 | 0,14 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4101 | Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 670 | 13 | 0,07 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 4100-01 | | КР7 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 4103 | Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1520 | 4 | 0,15 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4101 | Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 670 | 13 | 0,07 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 4100-02 | | КР8 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 4103 | Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780 | 4 | 0,18 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4101 | Ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 670 | 18 | 0,07 кг |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | | 1.038.1-1.10 4100 |
| Н. контр | Гиберман | | | Каркас гнутый КР6...КР10 |
| Гл. констр. | Пальман | | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| ГИП | Клепикова | | 05.84 | ЦНИИЭП жилища |
| Рук. груп | Горлова | | 05.84 | |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



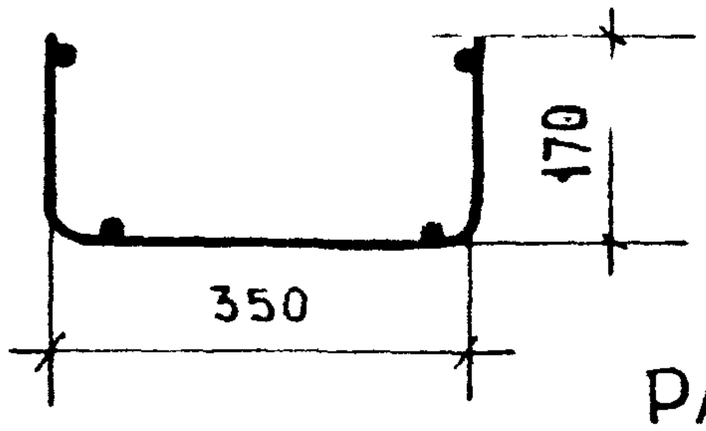
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Переменные данные для исполнений | | |
| | | | | 1.038.1-110 4100-03 | | КР9 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1104 | Ф4ВрI ГОСТ6727-80 ℓ=2040 | 4 | 0,21 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4101 | Ф4ВрI ГОСТ6727-80 ℓ= 670 | 24 | 0,07 кг |
| | | | | 1.038.1-1.10 4100-04 | | КР10 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1106 | Ф4ВрI ГОСТ6727-80 ℓ=2690 | 4 | 0,27 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 4101 | Ф4ВрI ГОСТ6727-80 ℓ= 670 | 36 | 0,07 кг |



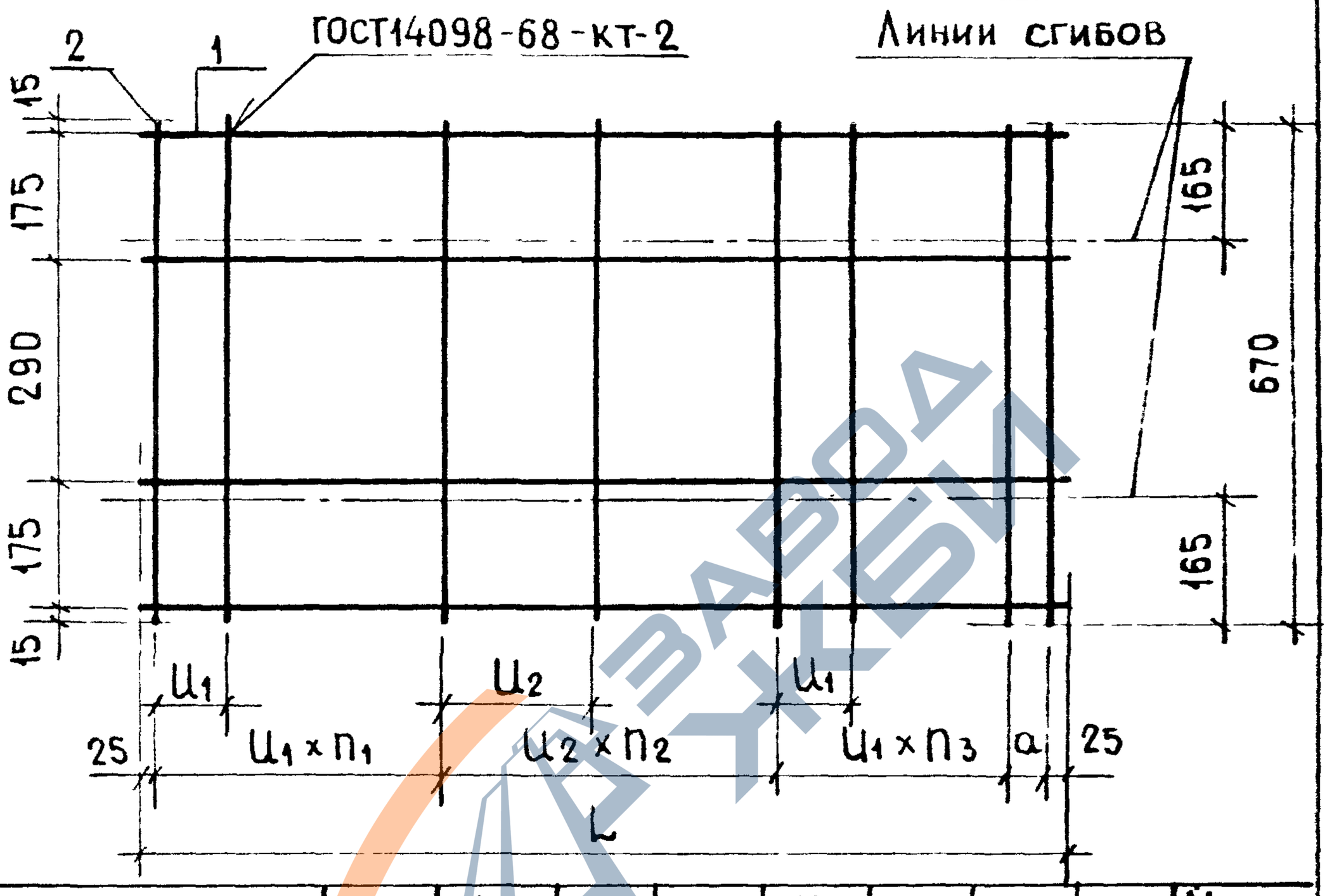
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






## Развертка




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

1.038.1-1.10 4100 СБ

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

**Каркас гнутый КР6-КР10**
**Сборочный чертеж**

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

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | 1.038.1-1.10 5100 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 5100 | | КР11 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 4102 | Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390 | 4 | 0,14 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 5101 | Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800 | 13 | 0,08 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 5100-01 | | КР12 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 4103 | Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520 | 4 | 0,15 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 5101 | Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800 | 13 | 0,08 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 5100-02 | | КР13 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 4103 | Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780 | 4 | 0,18 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 5101 | Ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 800 | 18 | 0,08 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.038.1-1.10 5100 | | | |
| Нач. отд. | Росинский | | | Каркас гнутый КР11...КР15 | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 1 | 2 |
| Гл. констр. | Пальман | | | | ЦНИИЭП жилища | | |
| ГИП | Клепикова | | 05.84 | | | | |
| Рук. груп. | Горлова | | 05.84 | | | | |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

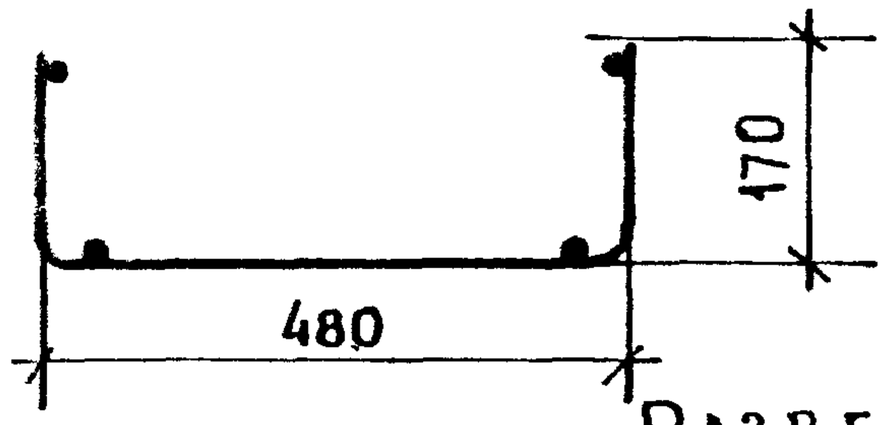
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Переменные данные для исполнений | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 5100-03 | | КР14 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1104 | Ф4 Вр I ГОСТ6727-80 ℓ=2040 | 4 | 0.2 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 5101 | Ф4 Вр I ГОСТ6727-80 ℓ= 800 | 24 | 0.08 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1.038.1-1.10 5100-04 | | КР15 |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | 1.038.1-1.10 1106 | Ф4 Вр I ГОСТ6727-80 ℓ=2690 | 4 | 0.27 кг |
| Б4 | | 2 | 1.038.1-1.10 5101 | Ф4 Вр I ГОСТ6727-80 ℓ= 800 | 36 | 0.08 кг |



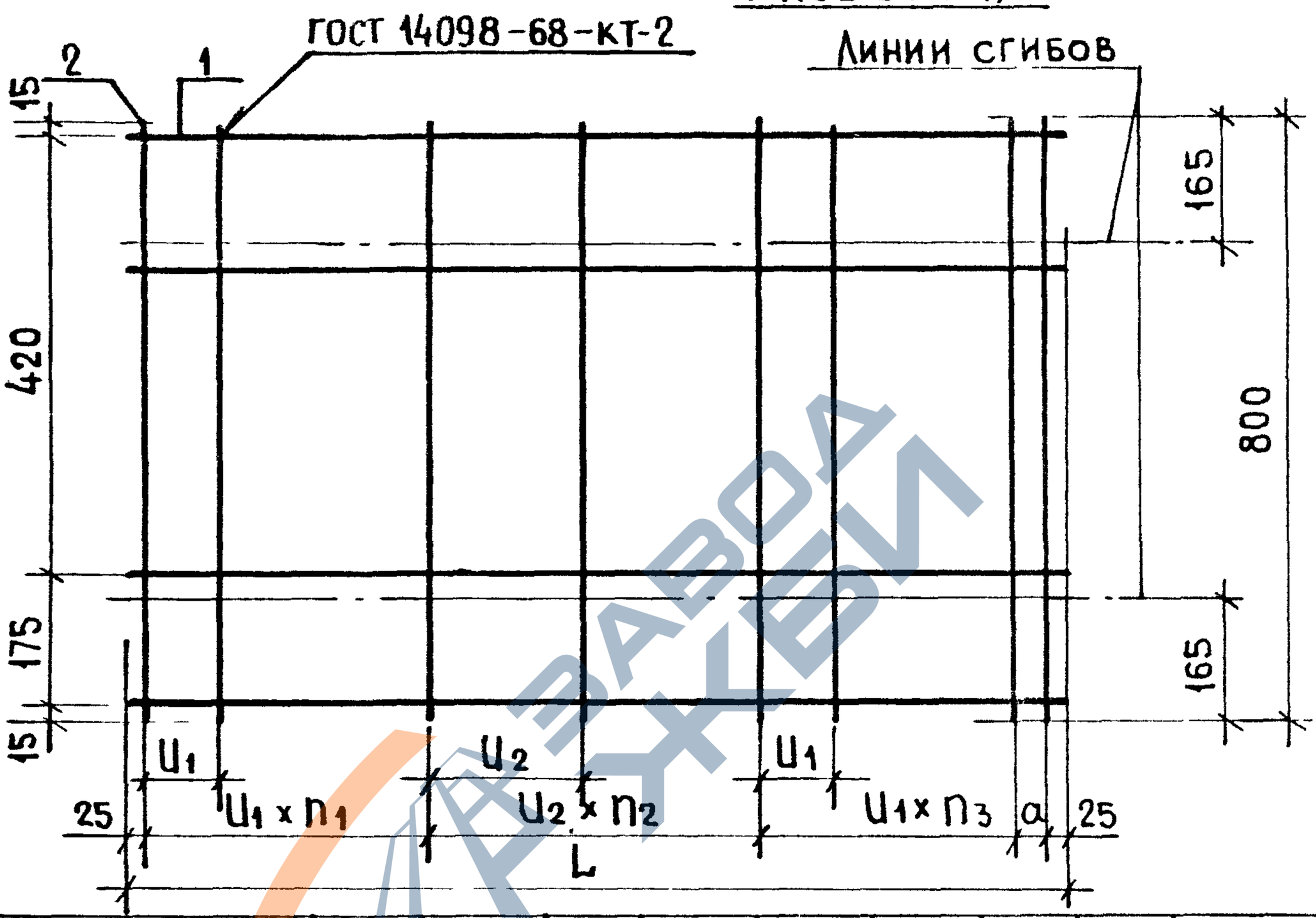
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






РАЗВЕРТКА




| Обозначение | Марка | L, мм | a, мм | U1, мм | U2, мм | n1 | n2 | n3 | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.038.1-1.10 5100 | КР11 | 1390 | 40 | 100 | 200 | 5 | 2 | 4 | 1,60 |
| -01 | КР12 | 1520 | 70 | 100 | 200 | 4 | 3 | 4 | 1,64 |
| -02 | КР13 | 1780 | 20 | 90 | 180 | 7 | 3 | 6 | 2,16 |
| -03 | КР14 | 2040 | 30 | 70 | 140 | 8 | 6 | 8 | 2,72 |
| -04 | КР15 | 2690 | 0 | 60 | 120 | 13 | 9 | 13 | 3,96 |

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

1.038.1-1.10 5100 СБ

Каркас гнутый КР11...КР15
Сборочный чертеж

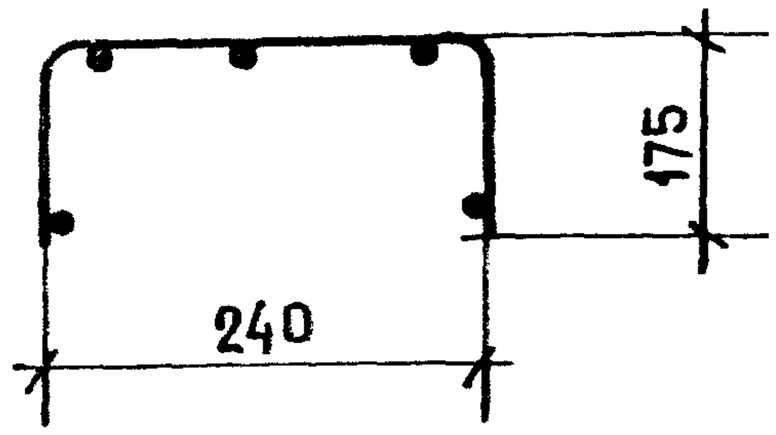
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

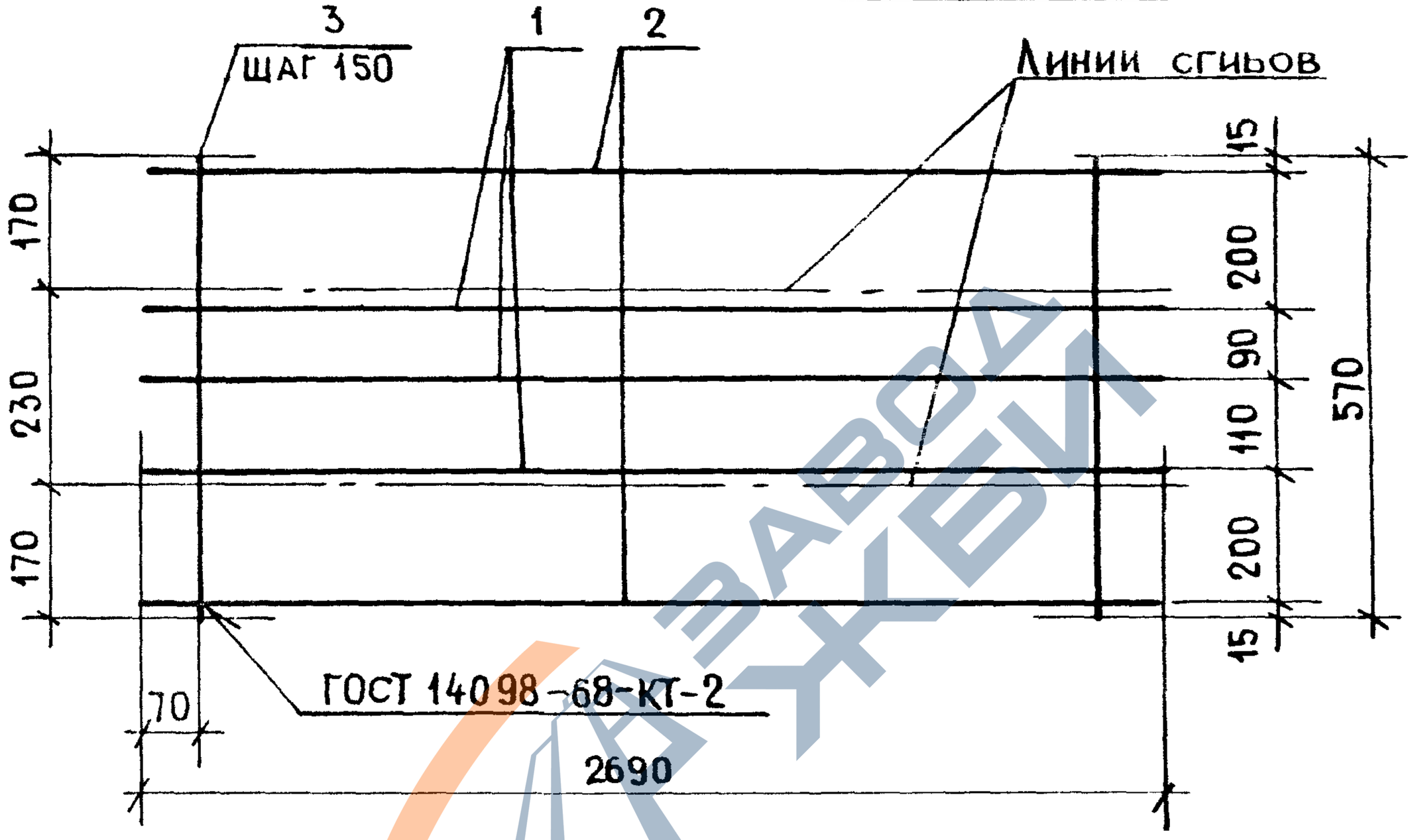
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/






## Развертка




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | масса ед., кг |
| БЧ | | 1 | 1.038.1-1.10 4202 | ФВАIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2690 | 3 | 1,06 |
| БЧ | | 2 | 1.038.1-1.10 1106 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2690 | 2 | 0,27 |
| БЧ | | 3 | 1.038.1-1.10 4201 | Ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 570 | 18 | 0,06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Росинский | | 05 85 |
| Н контр | Гиберман | | 05 85 |
| Гл.констр | Пальман | | 05 85 |
| ГИП | Клепикова | | 05 85 |
| Рук.груп. | Громова | | 05 85 |

1.038.1-1.10 4200

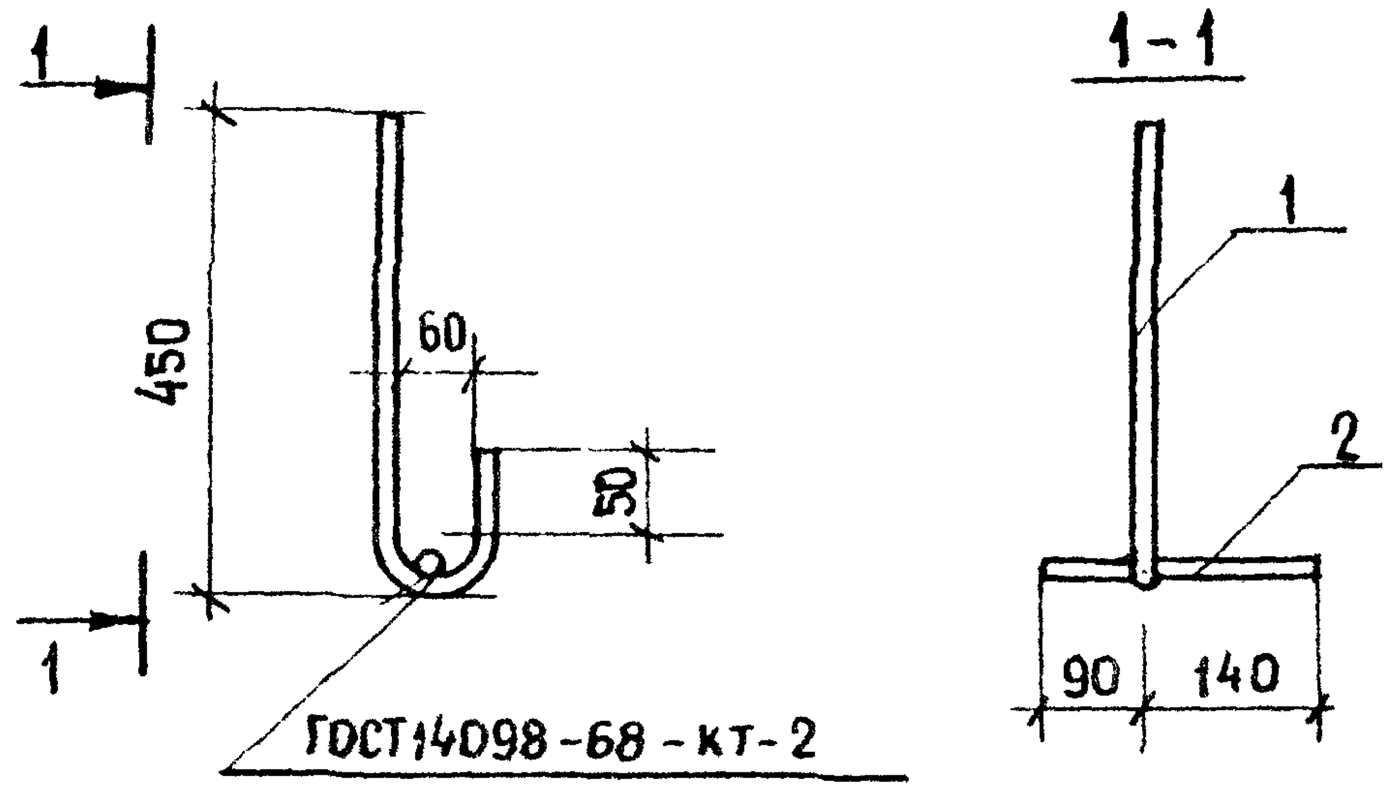
Каркас гнутый
КР16

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 4,8 | — |
| Лист | Листов | |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




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

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

1.038.1-1.10 3100

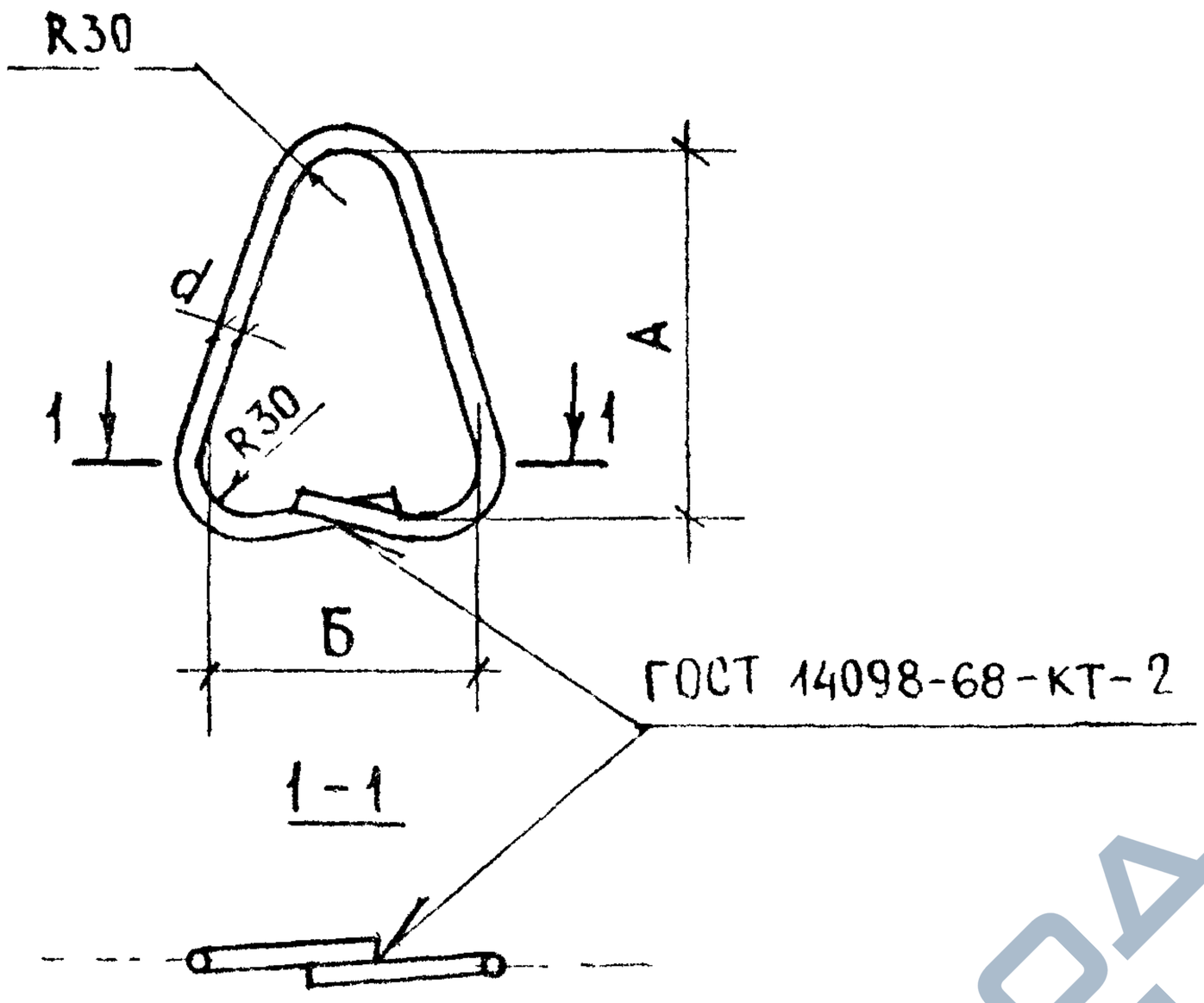
Анкер А1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 1.05 | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | |
| Н контр | Гиберман | | |
| Гл.констр. | Пальман | | |
| ГИП | Клепикова | | 05.83 |
| Рук.груп. | Горлова | | 05.83 |

1.038.1-1.10 1001

Петля строповочная П1...П3

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | 1:5 |
| Лист | Листов 1 | |

Сталь класса А-I марок ВСТ3 СП2 и ВСТ3 пс2 ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код материала | Код единицы измерения | Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0179 9ПБ18-37АтV | 58 2811 0173 10ПБ16-27АтV | 58 2811 0180 [illegible] АтV | 58 2811 [illegible] 15ПБ25-37АтV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Изделия арматурные | | | | | | |
| 2 | Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| 3 | Ф6, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,32 | | | |
| 4 | Ф8, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | | 0,56 | 0,56 | 0,[illegible] |
| 5 | Арматура стержневая класса Ат-V | | | | | | |
| 6 | ГОСТ 10884-81 | | | | | | |
| 7 | Ф10, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | 2.24 | 2,56 | |
| 8 | Ф14, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 2,19 | | | 5,94 |
| 9 | Арматура проволочная класса Вр-I | | | | | | |
| 10 | ГОСТ 6727-80 | | | | | | |
| 11 | Ф4, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | 1,32 | 1,47 | 1,6 | 1,96 |
| 12 | Итого стали в натуральной массе, кг | | 166 | 3,83 | 4,27 | 4,72 | 8,46 |
| 13 | В том числе по укрупненному сорта- | | | | | | |
| 14 | менту: | | | | | | |
| 15 | сталь мелкосортная, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 2,19 | 2,24 | 2,56 | 5,94 |
| 16 | катанка, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,32 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| 17 | металлоизделия промышленного на- | | | | | | |
| 18 | значения, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | 1,32 | 1,47 | 1,6 | 1,96 |
| 19 | Итого стали, приведенной к классу А-I, кг | | 166 | 7,08 | 7,65 | 8.54 | 16,51 |
| 20 | Бетон марки М300, $м^3$ | 57 4512 1126 | 113 | 0,041 | 0,086 | 0,098 | 0,117 |
| 21 | Портландцемент М500, т | 57 3113 0001 | 168 | 0,015 | 0,032 | 0,036 | 0,043 |
| 22 | Портландцемент, приведенный к М400, т | 57 3112 0001 | 168 | 0,0165 | 0,035 | 0,04 | 0,047 |

1.038.1-1.10 0000 РМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 05.13 |
| Н. контр. | Гиберман | | 05.13 |
| Гл. констр. | Пальман | | 05.13 |
| ГИП | Клепикова | | 05.13 |
| Рук. груп. | Горлова | | 05.13 |

Ведомость расхода материалов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код материала | Код единицы измерения | Код и марка изделия, количество на марку: 5В 2811 0182 10ПБ25-27АтV | 5В 2811 0185 10ПБ27-37АтV | 5В 2811 0186 10ПБ27-27АтV | 5В 2811 0181 10ПБ24 27АтV-а |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Изделия арматурные | | | | | | |
| 2 | Арматура стержневая класса А-I | | | | | | |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| 4 | Ф 8, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| 5 | Ф 10, кг | 0933 1443 1100 1010 | 166 | | | | 0,42 |
| 6 | Ф 16, кг | 0933 1443 1100 1010 | 166 | | | | 2,73 |
| 7 | Арматура стержневая класса АтV | | | | | | |
| 8 | ГОСТ 10884-81 | | | | | | |
| 9 | Ф 10, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | | | 2,56 |
| 10 | Ф 12, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 4,36 | | 4,84 | |
| 11 | Ф 16, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | 8,58 | | |
| 12 | Арматура проволочная класса Вр-I | | | | | | |
| 13 | ГОСТ 6727-80 | | | | | | |
| 14 | Ф 4, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | 1,96 | 2,18 | 2,18 | 1,6 |
| 15 | Итого стали в натуральной массе, кг | | 166 | 6,88 | 11,32 | 7,58 | 7,87 |
| 16 | в том числе по укрупненному сор- | | | | | | |
| 17 | таменту: | | | | | | |
| 18 | сталь мелкосортная, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 4,36 | 8,58 | 4,84 | 5,71 |
| 19 | катанка, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| 20 | металлоизделия промышленного | | | | | | |
| 21 | назначения, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | 1,96 | 2,18 | 2,18 | 1,6 |
| 22 | Итого стали, приведенной к классу А-I, кг | | 166 | 13,03 | 22,64 | 14,41 | 14,69 |
| 23 | Бетон марки М300, $м^3$ | 57 4542 1126 | 113 | 0,117 | 0,129 | 0,129 | 0,098 |
| 24 | Портландцемент М500, т | 57 3113 0001 | 168 | 0,043 | 0,048 | 0,048 | 0,036 |
| 25 | Портландцемент, приведенный к марке М400, | 57 3112 0001 | 168 | 0,047 | 0,053 | 0,053 | 0,04 |



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код материала | Код единицы измерения | Код и марка изделий количество на марку: 58 2811 0183 10ПБ25-27АтV-а | 58 2811 0187 10ПБ27-27АтV-а | 58 2811 0198 8ПП14-71АтV | 58 2811 0200 8ПП16-71АтV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Изделия арматурные | | | | | | |
| 2 | Арматура стержневая класса А-I | | | | | | |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| 4 | Ф8, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0.56 | 0 56 | 0 56 | 0 56 |
| 5 | Ф10, кг | 0933 1443 1100 1010 | 166 | 0.42 | 0 42 | | |
| 6 | Ф16, кг | 0933 1443 1100 1010 | 166 | 2.73 | 2 73 | | |
| 7 | Арматура стержневая класса Ат-V | | | | | | |
| 8 | ГОСТ 10884-81 | | | | | | |
| 9 | Ф10, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | | 1.76 | 1 92 |
| 10 | Ф12, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 4.36 | 4 84 | | |
| 11 | Арматура проволочная класса Вр-I | | | | | | |
| 12 | ГОСТ 6727-80 | | | | | | |
| 13 | Ф4, кг | 1213 0000 1830 0110 | 166 | 1.96 | 2 18 | 1.47 | 1.51 |
| 14 | Итого стали в натуральной массе, кг | | 166 | 10.03 | 10.73 | 3.79 | 3.99 |
| 15 | В том числе по укрупненному сор- | | | | | | |
| 16 | таменту: | | | | | | |
| 17 | Сталь мелкосортная, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 7.51 | 7.99 | 1 76 | 1 92 |
| 18 | Катанка, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 |
| 19 | Металлоизделия промышленного | | | | | | |
| 20 | назначения, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | 1.96 | 2.18 | 1.47 | 1.51 |
| 21 | Итого стали, приведенной к классу А-I, кг | | 166 | 16 18 | 17 56 | 0 59 | 7 0 |
| 22 | Бетон марки М300, $м^3$ | 57 4512 1126 | 113 | 0.117 | 0 129 | 0 103 | 0.112 |
| 23 | Портландцемент М500, | 57 3113 0001 | 168 | 0.043 | 0.048 | 0.038 | 0.041 |
| 24 | Портландцемент, приведенный к марке М400, т | 57 3112 0001 | 168 | 0.047 | 0.053 | 0.042 | 0.045 |



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код материала | Единицы измерения | Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0201 8ПП18-71АтV | 58 2811 0202 8ПП21-71АтV | 58 2811 0203 8ПП27-71АтV | 58 2811 0204 [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Изделия арматурные | | | | | | |
| 2 | Арматура стержневая класса А-I | | | | | | |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| 4 | Ф8, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| 5 | Арматура стержневая класса А-III | | | | | | — |
| 6 | ГОСТ 5781-82 | | | | | | — |
| 7 | Ф8, кг | 0934 2707 1100 1030 | 166 | | | 3,18 | — |
| 8 | Арматура стержневая класса А-V | | | | | | |
| 9 | ГОСТ 10884-81 | | | | | | |
| 10 | Ф10, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 3,36 | | | 2,64 |
| 11 | Ф12, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | 5,52 | | |
| 12 | Ф18, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | | 16,32 | |
| 13 | Арматура проволочная класса Вр-I | | | | | | |
| 14 | ГОСТ 6727-80 | | | | | | |
| 15 | Ф4, кг | 1243 0000 8183 0110 | 166 | 1,98 | 2,48 | 5,22 | 1,6 |
| 16 | Итого стали в натуральной массе, кг | | 166 | 5,9 | 8,56 | 25,28 | 4,8 |
| 17 | В том числе по укрупненному сортаменту: | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | Сталь мелкосортная, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 3,36 | 5,52 | 16,32 | 2,64 |
| 20 | Катанка, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,56 | 0,56 | 3,74 | 0,56 |
| 21 | Металлоизделий промышленн. назначения, кг | 1243 0000 1100 1851 | 166 | 1,98 | 2,48 | 5,22 | 1,6 |
| 22 | Итого стали приведенной к классу [illegible], кг | | 166 | 10,86 | 16,35 | 48,68 | 8 [illegible] |
| 23 | Бетон м[illegible] М300, м³ | 57 4512 1126 | 113 | 0,151 | 0,14[illegible] | 0,196 | [illegible] |
| 24 | Портланд[illegible]мент М500, т | 57 3113 0001 | 168 | 0,048 | 0,055 | 0,073 | [illegible] |
| 25 | Портландцемент, приведенный к марке М400, т | 57 3112 0001 | 168 | 0,053 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

| № строки | Наименование материала и единица измерения | Код материала | Единицы измерения | Код и марка изделия. Количество на марку: 58 2811 0205 10ПП16-72АтV | 58 2811 0206 10ПП18-72АтV | 58 2811 0207 10ПП21-72АтV | 58 2811 0208 10ПП27-72АтV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Изделия арматурные | | | | | | |
| 2 | Арматура стержневая класса А-I | | | | | | |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| 4 | Ø8, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | |
| 5 | Ø10, кг | 0933 1443 1100 1010 | 166 | | | | 0,94 |
| 6 | Арматура стержневая класса $A_T$-V | | | | | | |
| 7 | ГОСТ 10884-81 | | | | | | |
| 8 | Ø10, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 2,88 | 3,36 | | |
| 9 | Ø12, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | | 5,52 | |
| 10 | Ø18, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | | | | 16,32 |
| 11 | Арматура проволочная класса $B_p$-I | | | | | | |
| 12 | ГОСТ 6727-80 | | | | | | |
| 13 | Ø4, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | 1,64 | 2,16 | 2,72 | 3,96 |
| 14 | Итого стали в натуральной массе, кг | | 166 | 5,08 | 6,08 | 8,8 | 21,22 |
| 15 | В том числе по укрупненному сор- | | | | | | |
| 16 | таменту: | | | | | | |
| 17 | Сталь мелкосортная, кг | 0933 0000 1100 1851 | 166 | 2,88 | 3,36 | 5,52 | 17,26 |
| 18 | Катанка, кг | 0934 1443 1100 1010 | 166 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | |
| 19 | Металлоизделия промышленного на- | | | | | | |
| 20 | значения, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | 1,64 | 2,16 | 2,72 | 3,96 |
| 21 | Итого стали, приведенной к стали | | | | | | |
| 22 | Класса А-I, кг | | 166 | 9,31 | 11,13 | 16,7 | 42,66 |
| 23 | Бетон марки М300, $м^3$ | 57 4512 1126 | 113 | 0,15 | 0,175 | 0,201 | 0,264 |
| 24 | Портландцемент М500, т | 57 3113 0001 | 168 | 0,056 | 0,065 | 0,074 | 0,098 |
| 25 | Портландцемент, приведенный к марке М400, т | 57 3112 0001 | 168 | 0,062 | 0,072 | 0,081 | 0,108 |



https://zavodjbi.com/