ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.138-10

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 8

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV, ДЛЯ СТЕН ИЗ КИРПИЧА ВЫСОТОЙ 88 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 01.09.82 ПРИКАЗ ОТ 11.05.82 № 138

Рук. отд. проектных работ — А. Криппа
Гл. инженер отделения — Н. Дыховичная
Гл. конструктор отделения — Б. Смирнов
Начальник отдела №24 — Л. Балановский
Гл. инженер отдела №24 — Д. Пальман
Гл. инженер проекта — Н. Клепикова

Зам. директора НИИЖБ — Н. Коровин
Зав. лабораторией №24 — В. Клевцов
Ст. научный сотрудник — М. Коревицкая
Зав. лабораторией №23 — В. Жуков

gost.e-ecolog.ru

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ	2; 3
1.138-10.8 00000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	4÷25
1.138-10.8 00000 ВД	ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ	26
1.138-10.8 10000	ПЕРЕМЫЧКА БРУСКОВАЯ 1ПР18.12.19-38АIVТ	27
1.138-10.8 20000	ПЕРЕМЫЧКА БРУСКОВАЯ (1ПР18.25.19-28АIVТ;	
	1ПР20.25.19-28АIVТ; 1ПР24.25.19-38АIVТ;	
	1ПР24.25.19-28АIVТ; 1ПР27.25.19-38АIVТ;	
	1ПР27.25.19-28АIVТ)	28
1.138-10.8 20000 СБ	ПЕРЕМЫЧКА БРУСКОВАЯ (1ПР18.25.19-28АIVТ;	
	1ПР20.25.19-28АIVТ; 1ПР24.25.19-38АIVТ;	
	1ПР24.25.19-28АIVТ; 1ПР27.25.19-38АIVТ;	
	1ПР27.25.19-28АIVТ) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	31
1.138-10.8 30000	ПЕРЕМЫЧКА БРУСКОВАЯ С АНКЕРАМИ (1ПР20.25.19-	
	-28АIVТ-α; 1ПР24.25.19-28АIVТ-α; 1ПР27.25.19-28АIVТ-α)	32
1.138-10.8 30000 СБ	ПЕРЕМЫЧКА БРУСКОВАЯ С АНКЕРАМИ (1ПР20.25.19-28АIVТ-α;	
	1ПР24.25.19-28АIVТ-α; 1ПР27.25.19-28АIVТ-α)	
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	34
1.138-10.8 40000	ПЕРЕМЫЧКА ПЛИТНАЯ (2ПР14.38.19-72АIVТ;	
	2ПР15.38.19-72АIVТ; 2ПР18.38.19-72АIVТ;	
	2ПР20.38.19-72АIVТ; 2ПР27.38.19-72АIVТ)	35
1.138-10.8 40000 СБ	ПЕРЕМЫЧКА ПЛИТНАЯ (2ПР14.38.19-72АIVТ;	
	2ПР15.38.19-72АIVТ; 2ПР18.38.19-72АIVТ;	
	2ПР20.38.19-72АIVТ; 2ПР27.38.19-72АIVТ)	
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	37
1.138-10.8 50000	ПЕРЕМЫЧКА ПЛИТНАЯ (2ПР14.51.19-73АIVТ;	
	2ПР15.51.19-73АIVТ; 2ПР18.51.19-73АIVТ;	
	2ПР20.51.19-73АIVТ; 2ПР27.51.19-73АIVТ)	38
1.138-10.8 50000 СБ	ПЕРЕМЫЧКА ПЛИТНАЯ (2ПР14.51.19-73АIVТ;	
	2ПР15.51.19-73АIVТ; 2ПР18.51.19-73АIVТ;	
	2ПР20.51.19-73АIVТ; 2ПР27.51.19-73АIVТ)	
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	40
1.138-10.8 10100	КАРКАС ГНУТЫЙ (КР1÷КР5)	41

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
8-10.8 10100 СБ	Каркас гнутый (КР1÷КР5) сборочный чертеж	43
8-10.8 40100	Каркас гнутый (КР6÷КР10)	44
38-10.8 40100 СБ	Каркас гнутый (КР6÷КР10) сборочный чертеж	46
38-10.8 50100	Каркас гнутый (КР11÷КР15)	47
38-10.8 50100 СБ	Каркас гнутый (КР11÷КР15) сборочный чертеж	49
38-10.8 30100	Анкер А1	50
38-10.8 10001	Петля строповочная (П1÷П3)	51
38-10.8 00000 ВМС	Выборка стали.	52

1. Общая часть.

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

Чертежи разработаны по заданию Госгражданстроя в соответствии с ГОСТ 948-76 „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.

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, проектируемых для обычных условий строительства, и могут заменять перемычки с ненапряженной арматурой, чертежи которых представлены в выпусках 5 и 6 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-1) по сравнению с аналогичными перемычками с ненапряженной арматурой.

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

Прогибы перемычек определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные пролеты, минимальная глубина опирания, расчетные прогибы

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Балановский		1.138-10.8 00000 ТО		
Гл. инж. от.	Пальман				
МП	Клепикова		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Горлова			Р	1	22
Провер.	Горлова			ЦНИИЭП жилищ		
Разраб.	Клепикова					

казаны на листах 9 и 10. При применении перемычек в зданиях, меющих коэффициент надежности по назначению $\gamma_n < 1$, значения нагрузок, на которые рассчитаны перемычки (см. табл. 1), ледует делить на указанный коэффициент.

Номенклатура перемычек дана на листах 21,22. В номенклатуе изделий расход стали на изделие и расход стали на 1 м³ бетоа дан дробью: в числителе - расход натуральной стали, в знаменателе - приведенной к стали класса А-I.

Маркировка перемычек принята по ГОСТ 23009-78. Маркировка остоит из буквенно-цифровых групп.

Так, например, марка перемычки 1ПР27.25.19-38АIVТ расшифровывается следующим образом:

1ПР - перемычка брусковая;

27.25.19 - длиной 2720 мм, шириной 250 мм, высотой 190 мм (Размеры в дм. с округлением для длины; для ширины и высоты - в см).

38 - под расчетную нагрузку 3800 кгс/м (с учетом собственого веса перемычки).

АIV - с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса АIV;

Т - изготавливается из тяжелого бетона.

К марке перемычек с анкерами для крепления балконных лит добавлен индекс „а". Например: 1ПР 24.25.19-28АIVТ-а. При рименении 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 оставляет не менее 1 часа. Предел огнестойкости перемычки шириной $b = 120$ мм равен 0.75 часа; предел огнестойкости конструкции, состоящей из двух и более оставленных 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 реше предложенные НИИЖБ Госстроя СССР совместно с трестом Орг строй Минстроя Лит. ССР и представленные в рабочих черте жах выпуска 2 комплекса 8792 г. „Предварительно напряжен ные перемычки".

В соответствии с данными испытаний, проведенными НИИЖБ совместно с трестом Оргтехстрой Минстроя Лит. ССР, применени предварительного напряжения рабочей арматуры позволило отк заться от установки традиционно принятых для перемычек замкнутых хомутов и применить в качестве расчет ой попе речной 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 технически требованиями ГОСТ 948-76.

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

Марка бетона по морозостойкости должна назначаться в зави мости от условий эксплуатации перемычек в зданиях и должна бы не менее марок, указанных в табл. 2 ГОСТ 948-76.

Материалы для приготовления бетонной смеси должны удовлет рять требованиям ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8267-75. К моменту отпуска перемычек с завода-изготовителя прочность бетона должна быть не менее 100% проектной марки. По соглашению с потребител допускается снижение отпускной прочности бетона до 70% про ектной марки, если заводом-изготовителем гарантируется до жение 100% проектной марки по прочности на сжатие в 28-дневном возрасте.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

В качестве рабочей арматуры принята арматурная сталь периодического профиля класса А-IV (ГОСТ 5781-81), $R_a^н$=6000 кгс/см², R_a=5200 кгс/см². Разрешается применение стали класса Ат-IVС (ГОСТ 10884-81).

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

Метод натяжения арматуры-электротермический или механический.

Величина предварительного напряжения арматуры без учета потерь принята σ_0 = 6000 кгс/см².

Сварные гнутые сетки следует изготовлять из стальной низкоуглеродистой холоднотянутой проволоки периодического профиля класса ВрI (ГОСТ 6727-80). Сетки должны удовлетворять требованиям СН393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Для подъема и монтажа перемычек предусмотрены замкнутые строповочные петли.

Строповочные петли должны изготавливаться из арматурной стали класса А-1 марок Вст 3сп2 и Вст 3пс2. Если возможен монтаж перемычек при расчетной зимней температуре ниже -40°С, для строповочных петель не допускается применение стали марки Вст 3пс2.

3. Указания по изготовлению.

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

Таблица 1

Проектная марка бетона перемычки	Передаточная прочность кгс/см²
200	160
300	240
400	320

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

Средняя величина контролируемого натяжения принята $\sigma_{0.1}$ = 4000 кгс/см^2, допускаемое отклонение ±700 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, тс	Допускаемое отклонение усилия натяжения, тс
10	3.14	0.55
12	4.54	0.79
14	6.16	1.08
16	8.05	1.41
18	10.20	1.78
20	12.57	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 15мм. Отклонение фактической толщины защитного слоя от проектных требований не должно превышать ±5мм - для предварительно напряженной арматуры и ±3мм - для сварных сеток.

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

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

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

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

Геометрические размеры должны контролироваться не менее чем в 10% изделий от каждой партии металлическими рулетками или метрами, отвечающими требованиям соответственно ГОСТ 7502-69 и ГОСТ 427-75.

Отклонения от номинимальных размеров по длине перемычек и по размерам поперечного сечения, отклонение от прямолинейности реального профиля поверхности перемычки, а также качество и внешний вид перемычек следует принимать по ГОСТ 13015-75. Внешний вид и качество поверхностей перемычек должны соответствовать утвержденным в установленном порядке эталонам.

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

Отклонение фактической массы перемычек от справочной не

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

должно превышать ±7%, а для перемычек, аттестуемых по высшей категории качества, ± 5%.

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

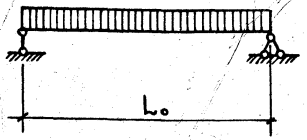
5. Хранение и транспортирование.

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

При хранении и транспортировании перемычки должны опираться на деревянные подкладки и прокладки. 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 948-76.

Расчетная схема



Опирание перемычки

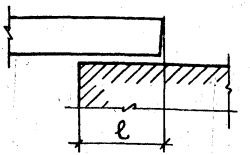


Таблица 3

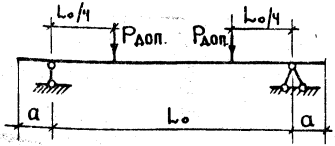
Марка	Расчетный пролет Lo, мм	Минимальная глубина опирания ℓ, мм	Нагрузки, кгс/м				Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки, мм
			Расчетная	Нормативная			
				суммарная	постоянная длительная	кратковременная	
1ПР18.12.19-38АIVТ	1610	200	3800	3340	3040	300	3.4
1ПР18.25.19-28АIVТ	1640	170	2800	2430	2130	300	0.78
1ПР20.25.19-28АIVТ	1900	170	2800	2430	2130	300	2.60
1ПР20.25.19-28АIVТ-а							
1ПР24.25.19-38АIVТ	2230	230	3800	3340	3040	300	6.40
1ПР24.25.19-28АIVТ	2230	230	2800	2430	2130	300	2.60
1ПР24.25.19-28АIVТ-а							
1ПР27.25.19-38АIVТ	2490	230	3800	3340	3040	300	8.0
1ПР27.25.19-28АIVТ	2490	230	2800	2430	2130	300	6.0
1ПР27.25.19-28АIVТ-а							

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение таблицы 3

Марка	Расчетный пролет L_o, мм	Минимальная глубина опирания ℓ, мм	Нагрузки, кгс/м				Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки, мм
			расчетная	нормативная			
				суммарная	постоянная и длительная	кратковременная	
2ПР14.38.19-72АIVТ	1250	170	7200	6300	5700	600	1.8
2ПР15.38.19-72АIVТ	1380	170	7200	6300	5700	600	1.6
2ПР18.38.19-72АIVТ	1640	170	7200	6300	5700	600	4.2
2ПР20.38.19-72АIVТ	1900	170	7200	6300	5700	600	5.2
2ПР27.38.19-72АIVТ	2490	230	7200	6300	5700	600	11.12
2ПР14.51.19-73АIVТ	1250	170	7300	6400	5800	600	0.40
2ПР15.51.19-73АIVТ	1380	170	7300	6400	5800	600	0.65
2ПР18.51.19-73АIVТ	1640	170	7300	6400	5800	600	2.40
2ПР20.51.19-73АIVТ	1900	170	7300	6400	5800	600	4.93
2ПР27.51.19-73АIVТ	2490	230	7300	6400	5800	600	11.18

Схема опирания и загружения при испытании



Данные для испытаний. Расчетные пролеты

Таблица 4

Марка	L_o, мм	a, мм	Марка	L_o, мм	a, мм
1ПР 18.12.19-38АIV Т	1610	100	2ПР 14.38.19-72АIV Т	1250	85
1ПР 18.25.19-28АIV Т	1640	85	2ПР 15.38.19-72АIV Т	1380	85
1ПР 20.25.19-28АIV Т	1900	85	2ПР 18.38.19-72АIV Т	1640	85
1ПР 20.25.19-28АIV Т-а	1900	85	2ПР 20.38.19-72АIV Т	1900	85
1ПР 24.25.19-38АIV Т	2230	115	2ПР 27.38.19-72АIV Т	2490	115
1ПР 24.25.19-28АIV Т	2230	115	2ПР 14.51.19-73АIV Т	1250	85
1ПР 24.25.19-28АIV Т-а	2230	115	2ПР 15.51.19-73АIV Т	1380	85
1ПР 27.25.19-38АIV Т	2490	115	2ПР 18.51.19-73АIV Т	1640	85
1ПР 27.25.19-28АIV Т	2490	115	2ПР 20.51.19-73АIV Т	1900	85
1ПР 27.25.19-28АIV-Т-а	2490	115	2ПР 27.51.19-73АIV Т	2490	115

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Данные для испытаний. Проверка прочности. Таблица 5

Марка	Характер разрушения: 1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны, $c = 1.4$. Величина контрольной разрушающей нагрузки (кгс), при которой			
	Перемычки признаются годными		Требуется повторное испытание	
	С учетом собственного веса $\geqslant P_{полн.}$	За вычетом собственного веса $\geqslant P_{доп}$	С учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geqslant 0.85\ P_{полн.}$	За вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geqslant 0.85\ P_{доп.}$
1ПР 18.12.19-38 АIV Т	≥ 4285	≥ 4235	< 4285, но ≥ 3640	< 4235, но ≥ 3600
1ПР 18.25.19-28 АIV Т	≥ 3215	≥ 3115	< 3215, но ≥ 2730	< 3115, но ≥ 2650
1ПР 20.25.19-28 АIV Т 1ПР 20.25.19-28 АIV Т-а	≥ 3725	≥ 3610	< 3725, но ≥ 3165	< 3610, но ≥ 3070
1ПР 24.25.19-38 АIV Т	≥ 5930	≥ 5800	< 5930, но ≥ 5040	< 5800, но ≥ 4930
1ПР 24.25.19-28 АIV Т 1ПР 24.25.19-28 АIV Т-а	≥ 4370	≥ 4240	< 4370, но ≥ 3715	< 4240, но ≥ 3605
1ПР 27.25.19-38 АIV Т	≥ 6625	≥ 6475	< 6625, но ≥ 5630	< 6475, но ≥ 5505
1ПР 27.25.19-28 АIV Т 1ПР 27.25.19-28 АIV Т-а	≥ 4880	≥ 4730	< 4880, но ≥ 4150	< 4730, но ≥ 4020

Данные для испытаний. Проверка прочности. Продолжение таблицы 5

Марка	Характер разрушения			
	1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны. С=1.4			
	Величина контрольной разрушающей нагрузки (кгс), при которой			
	Перемычки признаются годными		Требуется повторное испытание	
	С учетом собственного веса $\geqslant P_{полн.}$	За вычетом собственного веса $\geqslant P_{доп}$	С учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geqslant 0.85\,P_{полн.}$	За вычетом собственного веса $< P_{доп}$, но $\geqslant 0.85\,P_{доп.}$
2ПР 14.38.19-72АIVТ	⩾ 6300	⩾ 6190	< 6300, но ⩾ 5355	< 6190, но ⩾ 5260
2ПР 15.38.19-72АIVТ	⩾ 6955	⩾ 6830	< 6955, но ⩾ 5910	< 6830, но ⩾ 5805
2ПР 18.38.19-72АIVТ	⩾ 8265	⩾ 8120	< 8265, но ⩾ 7025	< 8120, но ⩾ 6900
2ПР 20.38.19-72АIVТ	⩾ 9575	⩾ 9405	< 9575, но ⩾ 8140	< 9405, но ⩾ 7995
2ПР 27.38.19-72АIVТ	⩾ 12550	⩾ 12325	< 12550, но ⩾ 10670	< 12325, но ⩾ 10475
2ПР 14.51.19-73АIVТ	⩾ 6390	⩾ 6235	< 6390, но ⩾ 5430	< 6235, но ⩾ 5300
2ПР 15.51.19-73АIVТ	⩾ 7050	⩾ 6885	< 7050, но ⩾ 5995	< 6885, но ⩾ 5800
2ПР 18.51.19-73АIVТ	⩾ 8380	⩾ 8180	< 8380, но ⩾ 7125	< 8180, но ⩾ 6955
2ПР 20.51.19-73АIVТ	⩾ 9710	⩾ 9480	< 9710, но ⩾ 8255	< 9480, но ⩾ 8060
2ПР 27.51.19-73АIVТ	⩾ 12725	⩾ 12420	< 12725, но ⩾ 10815	< 12420, но ⩾ 10560

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Данные для испытаний. Проверка прочности. Продолжение таблицы 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 (кгс), при которой			
	Перемычки признаются годными		Требуется повторное испытание	
	с учетом собственного веса $\geqslant P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $\geqslant P_{доп.}$	с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geqslant 0.85\,P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geqslant 0.85\,P_{доп.}$
1ПР 18.12.19-38АIVТ	⩾ 4895	⩾ 4850	< 4895, но ⩾ 4160	< 4850, но ⩾ 4120
1ПР 18.25.19-28АIVТ	⩾ 3675	⩾ 3560	< 3675, но ⩾ 3120	< 3560, но ⩾ 3025
1ПР 20.25.19-28АIVТ 1ПР 20.25.19-28АIVТ-а	⩾ 4255	⩾ 4130	< 4255, но ⩾ 3615	< 4130, но ⩾ 3510
1ПР 24.25.19-38АIVТ	⩾ 6780	⩾ 6630	< 6780, но ⩾ 5760	< 6630, но ⩾ 5635
1ПР 24.25.19-28АIVТ 1ПР 24.25.19-28АIVТ-а	⩾ 4995	⩾ 4845	< 4995, но ⩾ 4245	< 4845, но ⩾ 4120
1ПР 27.25.19-38АIVТ	⩾ 7570	⩾ 7400	< 7570, но ⩾ 6435	< 7400, но ⩾ 6290
1ПР 27.25.19-28АIVТ 1ПР 27.25.19-28АIVТ-а	⩾ 5575	⩾ 5405	< 5575, но ⩾ 4740	< 5405, но ⩾ 4595

Данные для испытаний. Проверка прочности. Продолжение таблицы 5

Марка	Характер разрушения: 1. Разрыв продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры. С=1.6			
	Величина контрольной разрушающей нагрузки (кгс), при которой			
	перемычки признаются годными		требуется повторное испытание	
	с учетом собственного веса $\geqslant P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $\geqslant P_{доп.}$	с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geqslant 0.85\,P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geqslant 0.85 P_{доп}$
2ПР 14.38.19-72 АIVТ	⩾ 7200	⩾ 7070	<7200, но ⩾ 6120	<7070, но ⩾ 6010
2ПР 15.38.19-72 АIVТ	⩾ 7950	⩾ 7805	<7950, но ⩾ 6755	<7805, но ⩾ 6635
2ПР 18.38.19-72 АIVТ	⩾ 9445	⩾ 9280	<9445, но ⩾ 8030	<9280, но ⩾ 7890
2ПР 20.38.19-72 АIVТ	⩾ 10945	⩾ 10745	<10945, но ⩾ 9300	<10745, но ⩾ 9135
2ПР 27.38.19-72 АIVТ	⩾ 14340	⩾ 14085	<14340, но ⩾ 12190	<14085, но ⩾ 11970
2ПР 14.51.19-73 АIVТ	⩾ 7300	⩾ 7125	<7300, но ⩾ 6205	<7125, но ⩾ 6055
2ПР 15.51.19-73 АIVТ	⩾ 8060	⩾ 7870	<8060, но ⩾ 6850	<7870, но ⩾ 6690
2ПР 18.51.19-73 АIVТ	⩾ 9575	⩾ 9350	<9575, но ⩾ 8140	<9350, но ⩾ 7945
2ПР 20.51.19-73 АIVТ	⩾ 11095	⩾ 10835	<11095, но ⩾ 9430	<10835, но ⩾ 9210
2ПР 27.51.19-73 АIVТ	⩾ 14540	⩾ 14195	<14540, но ⩾ 12360	<14195, но ⩾ 12065

Данные для испытаний. Проверка жесткости. Таблица 6

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$, кгс	$\frac{f_{дл.}}{f_{прев}}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых перемычки признаются годными	Прогибы измеренные (мм), при которых требуется повторное испытание
1ПР18.12.19-3АIVт	3	2765	53	2.83	≤ 3.4	> 34 , но ≤ 3.68
	7	2765		2.88	≤ 3.46	> 3.46, но ≤ 3.74
	14	2670		2.79	≤ 3.35	> 3.35, но ≤ 3.63
	28	2620		2.8	≤ 3.36	> 3.36, но ≤ 3.64
	100	2400		2.62	≤ 3.14	> 3.14, но ≤ 3.41
1ПР18.25.19-2АIVт	3	1665	10	1.20	≤ 1.44	> 1.44, но ≤ 1.56
	7	1720		1.21	≤ 1.45	> 1.45, но ≤ 1.57
	14	1685		1.18	≤ 1.42	> 1.42, но ≤ 1.53
	28	1720		1.17	≤ 1.40	> 1.40, но ≤ 1.52
	100	1650		1.10	≤ 1.32	> 1.32, но ≤ 1.43
1ПР20.25.19-2АIVт	3	1930	40	1.99	≤ 2.39	> 2.39, но ≤ 2.59
	7	1990		2.14	≤ 2.57	> 2.57, но ≤ 2.78
	14	1950		2.11	≤ 2.53	> 2.53, но ≤ 2.74
	28	1990		2.27	≤ 2.72	> 2.72, но ≤ 2.95
	100	1910		2.25	≤ 2.7	> 2.7 но ≤ 2.92
1ПР20.25.19-2АIVт-а	3	1930	40	1.99	≤ 2.39	> 2.39 но ≤ 2.59
	7	1990		2.14	≤ 2.57	> 2.57 но ≤ 2.78
	14	1950		2.11	≤ 2.53	> 2.53 но ≤ 2.74
	28	1990		2.27	≤ 2.72	> 2.72 но ≤ 2.95
	100	1910		2.25	≤ 2.7	> 2.7 но ≤ 2.92
1ПР24.25.19-3АIVт	3	3530	82	5.73	≤ 6.88	> 6.88 но ≤ 7.45
	7	3565		5.87	≤ 7.04	> 7.04 но ≤ 7.63
	14	3495		5.83	≤ 7.0	> 7.0 но ≤ 7.58
	28	3465		5.86	≤ 7.03	> 7.03 но ≤ 7.62
	100	3260		5.63	≤ 6.76	> 6.76 но ≤ 7.32

Данные для испытаний. Проверка жесткости. Продолжение таблицы 6

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$, кгс	$\frac{f_{дл.}}{f_{пред.}}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых: перемычки признаются годными	Прогибы измеренные (мм), при которых: требуется повторное испытание
1ПР24.25.19-28АIVТ	3	2570	47	3.32	≤ 3.98	> 3.98, но ≤ 4.32
	7	2570		3.39	≤ 4.07	> 4.07, но ≤ 4.41
	14	2475		3.27	≤ 3.92	> 3.92, но ≤ 4.25
	28	2450		3.38	≤ 4.06	> 4.06, но ≤ 4.39
	100	2235		3.14	≤ 3.77	> 3.77, но ≤ 4.08
1ПР24.25.19-28АIVТ-а	3	2570	47	3.32	≤ 3.98	> 3.98, но ≤ 4.32
	7	2570		3.39	≤ 4.07	> 4.07, но ≤ 4.41
	14	2475		3.27	≤ 3.92	> 3.92, но ≤ 4.25
	28	2450		3.38	≤ 4.06	> 4.06, но ≤ 4.39
	100	2235		3.14	≤ 3.77	> 3.77, но ≤ 4.08
1ПР27.25.19-38АIVТ	3	4395	92	7.93	≤ 8.72	> 8.72, но ≤ 9.12
	7	4355		7.97	≤ 8.77	> 8.77, но ≤ 9.17
	14	4165		7.65	≤ 8.42	> 8.42, но ≤ 8.8
	28	4050		7.6	≤ 8.36	> 8.36, но ≤ 8.74
	100	3635		6.94	≤ 7.63	> 7.63, но ≤ 7.98
1ПР27.25.19-28АIVТ	3	2715	69	5.19	≤ 6.23	> 6.23, но ≤ 6.75
	7	2740		5.34	≤ 6.41	> 6.41, но ≤ 6.94
	14	2690		5.33	≤ 6.40	> 6.40, но ≤ 6.93
	28	2660		5.38	≤ 6.46	> 6.46, но ≤ 6.99
	100	2505		5.2	≤ 6.24	> 6.24, но ≤ 6.76
1ПР27.25.19-28АIVТ-а	3	2715	69	5.19	≤ 6.23	> 6.23, но ≤ 6.75
	7	2740		5.34	≤ 6.41	> 6.41, но ≤ 6.94
	14	2690		5.33	≤ 6.40	> 6.40, но ≤ 6.93
	28	2660		5.38	≤ 6.46	> 6.46, но ≤ 6.99
	100	2505		5.2	≤ 6.24	> 6.24, но ≤ 6.76

Данные для испытаний. Проверка жесткости. Продолжение таблицы 6

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$, кгс	$\frac{f_{дл.}}{f_{пред}}$ %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых: перемычки признаются годными	Требуется повторное испытание
2ПР14.38.19-72АIVТ	3	3310	26	0.7	⩽ 0.84	>0.84, но ⩽ 0.91
	7	3485		0.82	⩽ 0.98	>0.98, но ⩽ 1.07
	14	3415		0.79	⩽ 0.95	>0.95, но ⩽ 1.03
	28	3555		0.89	⩽ 1.07	>1.07, но ⩽ 1.16
	100	3450		0.9	⩽ 1.08	>1.08, но ⩽ 1.17
2ПР15.38.19-72АIVТ	3	3845	24	0.83	⩽ 1.0	>1.0, но ⩽ 1.08
	7	3965		0.92	⩽ 1.10	>1.1, но ⩽ 1.2
	14	3925		0.94	⩽ 1.13	>1.13, но ⩽ 1.22
	28	3965		0.99	⩽ 1.19	>1.19, но ⩽ 1.29
	100	3810		0.99	⩽ 1.19	>1.19, но ⩽ 1.29
2ПР18.38.19-72АIVТ	3	4855	46	2.28	⩽ 2.74	>2.74, но ⩽ 2.96
	7	4950		2.39	⩽ 2.87	>2.87, но ⩽ 3.11
	14	4805		2.35	⩽ 2.82	>2.82, но ⩽ 3.06
	28	4805		2.42	⩽ 2.9	>2.9, но ⩽ 3.15
	100	4525		2.34	⩽ 2.81	>2.81, но ⩽ 3.04
2ПР20.38.19-72АIVТ	3	5675	57	3.31	⩽ 3.97	>3.97, но ⩽ 4.3
	7	5730		3.4	⩽ 4.08	>4.08, но ⩽ 4.42
	14	5570		3.32	⩽ 3.98	>3.98, но ⩽ 4.32
	28	5570		3.42	⩽ 4.1	>4.1, но ⩽ 4.45
	100	5245		3.31	⩽ 3.97	>3.97, но ⩽ 4.3
2ПР27.38.19-72АIVТ	3	8150	92	8.03	⩽ 8.83	>8.83, но ⩽ 9.23
	7	8080		8.04	⩽ 8.84	>8.84, но ⩽ 9.25
	14	7795		7.81	⩽ 8.59	>8.59, но ⩽ 8.98
	28	7580		7.71	⩽ 8.48	>8.48, но ⩽ 8.87
	100	6870		7.11	⩽ 7.82	>7.82, но ⩽ 8.18

18074 22

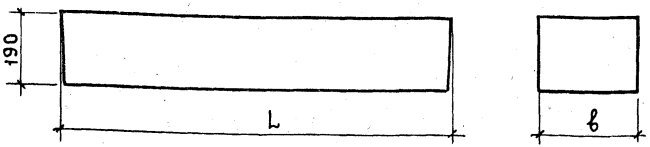
Данные для испытаний. Проверка жесткости. Продолжение таблицы 6

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$, кгс	$f_{дл}/f_{пред}$, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых: перемычки признаются годными	Требуется повторное испытание
2ПР14.51.19-73АIVТ	3	3365	6	0.60	≤ 0.72	> 0.72, но ≤ 0.78
	7	3545		0.60	≤ 0.72	> 0.72, но ≤ 0.78
	14	3485		0.60	≤ 0.72	> 0.72, но ≤ 0.78
	28	3580		0.60	≤ 0.72	> 0.72, но ≤ 0.78
	100	3475		0.50	≤ 0.60	> 0.6, но ≤ 0.65
2ПР15.51.19-73АIVТ	3	3715	7	0.70	≤ 0.84	> 0.84, но ≤ 0.91
	7	3915		0.70	≤ 0.84	> 0.84, но ≤ 0.91
	14	3845		0.75	≤ 0.90	> 0.90, но ≤ 0.98
	28	3955		0.76	≤ 0.91	> 0.91, но ≤ 0.99
	100	3835		0.70	≤ 0.84	> 0.84, но ≤ 0.91
2ПР18.51.19-73АIVТ	3	4650	32	1.37	≤ 1.64	> 1.64, но ≤ 1.78
	7	4795		1.5	≤ 1.8	> 1.8, но ≤ 1.95
	14	4700		1.48	≤ 1.78	> 1.78, но ≤ 1.92
	28	4795		1.62	≤ 1.94	> 1.94, но ≤ 2.11
	100	4555		1.58	≤ 1.90	> 1.9, но ≤ 2.05
2ПР20.51.19-73АIVТ	3	5665	56	3.13	≤ 3.76	> 3.76, но ≤ 4.07
	7	5775		3.29	≤ 3.95	> 3.95, но ≤ 4.28
	14	5610		3.21	≤ 3.85	> 3.85, но ≤ 4.17
	28	5610		3.32	≤ 3.98	> 3.98, но ≤ 4.32
	100	5280		3.21	≤ 3.85	> 3.85, но ≤ 4.17
2ПР27.51.19-73АIVТ	3	8145	87	7.24	≤ 7.96	> 7.96, но ≤ 8.33
	7	8145		7.39	≤ 8.13	> 8.13, но ≤ 8.5
	14	7785		7.06	≤ 7.77	> 7.77, но ≤ 8.12
	28	7640		7.11	≤ 7.82	> 7.82, но ≤ 8.18
	100	6920		6.55	≤ 7.2	> 7.2, но ≤ 7.53

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости. Таблица 7

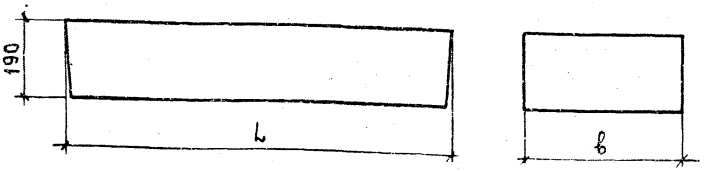
Марка	Срок испытания перемычек после изготовления в сутках					Контрольная ширина раскрытия трещин мм
	3	7	14	28	100	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычек $P_{доп}$, кгс					
1ПР 18.12.19-38АIVТ	3045	3045	2935	2885	2640	
1ПР 18.25.19-28АIVТ	1915	1975	1935	1975	1895	
1ПР 20.25.19-28АIVТ 1ПР 20.25.19-28АIVТ-а	2220	2290	2240	2290	2196	
1ПР 24.25.19-38АIVТ	3900	3935	3860	3825	3600	
1ПР 24.25.19-28АIVТ 1ПР-24.25.19-28АIVТ-а	2955	2955	2850	2820	2580	
1ПР 27.25.19-38АIVТ	4840	4800	4590	4465	4010	
1ПР 27.25.19-28АIVТ 1ПР 27.25.19-28АIVТ-а	3120	3150	3090	3060	2875	0.25
2ПР 14.38.19-72АIVТ	3670	3865	3785	3945	3825	
2ПР 15.38.19-72АIVТ	4265	4395	4355	4395	4220	
2ПР 18.38.19-72АIVТ	5380	5485	5330	5330	5020	
2ПР 20.38.19-72АIVТ	6290	6350	6170	6170	5815	
2ПР 27.38.19-72АIVТ	9030	8955	8640	8405	7620	
2ПР 14.51.19-73АIVТ	3730	3930	3860	3970	3850	
2ПР 15.51.19-73АIVТ	4115	4335	4260	4380	4250	
2ПР 18.51.19-73АIVТ	5165	5310	5205	5310	5050	
2ПР 20.51.19-73АIVТ	6275	6400	6215	6215	5850	
2ПР 27.51.19-73АIVТ	9020	9020	8620	8465	7665	



Номенклатура изделий. Таблица 8

Марка	Размеры, мм		Объем бетона,	Масса,	Расход стали, кг натуральный / приведенный к кл AI	
	L	в	м³	кг	на изделие	на 1 м³ бетона
1ПР 18.12.19-38 AIIIV T	1810	120	0.04	105	4.5 / 7.84	112.5 / 196.0
1ПР 18.25.19-28 AIIIV T	1810	250	0.086	215	4.27 / 7.09	49.65 / 82.44
1ПР 20.25.19-28 AIIIV T	2070	250	0.098	245	4.72 / 7.90	48.16 / 80.61
1ПР 24.25.19-38 AIIIV T	2460	250	0.117	290	8.46 / 15.02	72.31 / 128.38
1ПР 24.25.19-28 AIIIV T	2460	250	0.117	290	8.46 / 15.02	72.31 / 128.38
1ПР 27.25.19-38 AIIIV T	2720	250	0.129	325	13.60 / 24.94	105.43 / 193.33
1ПР 27.25.19-28 AIIIV T	2720	250	0.129	325	9.32 / 16.59	72.25 / 128.60
1ПР 20.25.19-28 AIIIV T-а	2070	250	0.098	245	7.87 / 11.05	80.31 / 112.76
1ПР 24.25.19-28 AIIIV T-а	2460	250	0.117	290	11.61 / 18.17	99.23 / 155.30
1ПР 27.25.19-28 AIIIV T-а	2720	250	0.129	325	12.47 / 19.74	96.67 / 153.02

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Номенклатура изделий. Продолжение табл.8

Марка	Размеры, мм		Объем бетона,	Масса,	Расход стали, кг натуральный / приведенный к кл.AI	
	L	в	м³	кг	на изделие	на 1м³ бетона
2ПР14.38.19-72АIVТ	1420	380	0.102	255	3.79 / 6.15	37.16 / 60.29
2ПР15.38.19-72АIVТ	1550	380	0.112	280	4.95 / 8.40	44.2 / 75.0
2ПР18.38.19-72АIVТ	1810	380	0.131	325	7.37 / 12.89	56.26 / 98.4
2ПР20.38.19-72АIVТ	2070	380	0.149	375	10.54 / 18.83	70.74 / 126.38
2ПР27.38.19-72АIVТ	2720	380	0.196	490	24.67 / 45.48	125.87 / 232.04
2ПР14.51.19-73АIVТ	1420	510	0.138	345	4.80 / 8.06	34.78 / 58.41
2ПР15.51.19-73АIVТ	1550	510	0.15	375	5.08 / 8.59	33.87 / 57.27
2ПР18.51.19-73АIVТ	1810	510	0.175	440	7.93 / 13.54	45.31 / 77.37
2ПР20.51.19-73АIVТ	2070	510	0.201	500	11.16 / 19.56	55.52 / 97.31
2ПР27.51.19-73АIVТ	2720	510	0.264	660	25.03 / 46.01	94.81 / 174.28

N п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
		ДОКУМЕНТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ
1.		РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА, ЦНИИПромзданий, НИИЖБ, 1977г
2		РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КАМЕННЫХ И АРМОКАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ЦНИИСК, 1974 г.

ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

НАЧ.ОТД.	БАЛАНОВСКИЙ		
ГЛ.ИНЖ.ОТД.	ПАЛЬМАН		
ГИП	КЛЕПИКОВА		
РУК.ГР.	ГОРЛОВА		
ПРОВЕР.	КЛЕПИКОВА		
РАЗРАБ.	ГОРЛОВА		

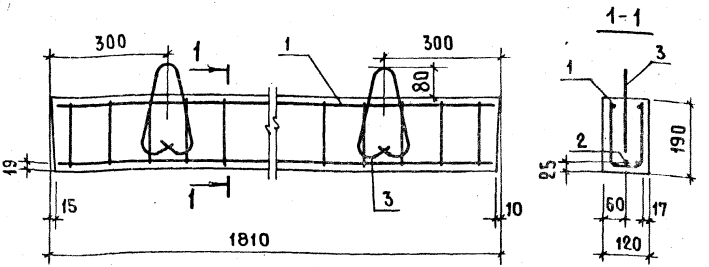
1.138-10.8 00000 ВД

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

18074 27



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.8 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.8 00000 ВМС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 10100	Каркас гнутый КР1	1	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ.		2	1.138-10.8 00021	Ф16 АIII ГОСТ 5781-81 ℓ=1810	1	2.86
11		3	1.138-10.8 10001	Петля строповочная П1	2	0.16
				Материал		
				Бетон марки М ~~200~~ 300	0.04	м³

Письмо ЦНИИЭП жилища от 16.03.83
Эжку 21.03.83

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. отд.	Балановский	
Гл. инж. отд.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 10000

Перемычка брусковая 1ПР18.12.19-38АIIIВт

Стадия	Масса	Масштаб
Р	105	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.8 20000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.8 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.8 00000 ВМС	Выборка стали		
				Детали		масса ед., кг
А4		1	1.138-10.8 10000-01	Петля строповочная П2	2	0.28
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.8 20000 (1ПР18.25.19-28 А-IVТ)		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.8 10100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				Детали		
Б4		3	1.138-10.8 00014	ф10 А-IV ГОСТ 5781-81 ℓ=1810	2	1.12
				Материал		
				Бетон марки м 200	0.086	м³
				1.138-10.8 20000-01 (1ПР20.25.19-28 А-IVТ)		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.8 10100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б4		3	1.138-10.8 00015	ф10 А-IV ГОСТ 5781-81 ℓ=2070	2	1.28
				Материал		
				Бетон марки М200	0.098	м³

Нач. отд.	Балановский	
Гл. инж. отд.	Пальман	
РИП	Клепикова	
Гр.	Горлова	
	Клепикова	
	Орлова	

1.138-10.8 20000

Перемычка брусковая (1ПР18.25.19-28 А-IVТ; 1ПР20.25.19-28 А-IVТ; 1ПР24.25.19-38 А-IVТ; 1ПР24.25.19-28 А-IVТ; 1ПР27.25.19-38 А-IVТ; 1ПР27.25.19-28 А-IVТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭПжилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.8 20000-02(1ПР24	2519	-38АIVт)
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.8 10100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		масса ед., кг
Б4		3	1.138-10.8 00018	ф14АIVгост5781-81 ℓ=2460	2	2.97
				Материал		
				Бетон марки М200	0.117	м³
				1.138-10.8 20000-03(1ПР24	2519	-28АIVт)
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.8 10100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		3	1.138-10.8 00018	ф14АIVгост5781-81 ℓ=2460	2	2.97
				Материал		
				Бетон марки М200	0.117	м³
				1.138-10.8 20000-04(1ПР	27.2	5.19-38АIVт)
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.8 10100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		
Б4		3	1.138-10.8 00022	ф18АIVгост5781-81 ℓ=2720	2	5.43
				Материал		
				Бетон марки М300	0.129	м³

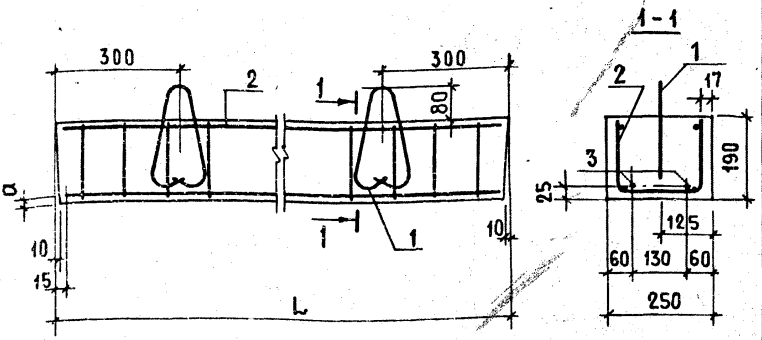
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.138-10.8 20000

Лист 2

18074 30

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.8 20000-05 (1ПР27 2518-2.8АIVТ)		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.8 10100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		Масса ед., кг
Б.Ч.		3	1.138-10.8 00019	ф14 AIV ГОСТ 5781-81 ℓ=2720	2	3.29
				Материал		
				Бетон марки М300	0.129	м³



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.138-10.8 20000	1ПР 18.25.19-28АIVТ	1810	22	215
-01	1ПР 20.25.19-28АIVТ	2070	22	245
-02	1ПР 24.25.19-38АIVТ	2460	20	290
-03	1ПР 24.25.19-28АIVТ	2460	20	290
-04	1ПР 27.25.19-38АIVТ	2720	18	325
-05	1ПР 27.25.19-28АIVТ	2720	20	325

1.138-10.8 20000 СБ

Перемычка брусковая (1ПР18.25.19-28АIVТ; 1ПР20.25.19-28АIVТ; 1ПР24.25.19-38АIVТ; 1ПР24.25.19-28АIVТ; 1ПР27.25.19-38АIVТ; 1ПР27.25.19-28АIVТ)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СМ.ТАБЛ	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Нач.отд.	Балановский	
Гл.инж.отд.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.8 30000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.8 00 000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.8 00000 ВМС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		масса ед кг
А4		1	1.138-10.8 30100	Анкер А1	3	
				Детали		
А4		2	1.138-10.8 10001-01	Петля строповочная П2	2	0.28
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.8 30000(1ПР20.25.19-28 АIVТ-а)		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.138-10.8 10100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б4		4	1.138-10.8 00015	ф10 АIV ГОСТ 5781-81 ℓ=2070	2	1.28
				Материал		
				Бетон марки М200	0.10	м³
				1.138-10.8 30000-01(1ПР24.25.19-28 АIVТ-а)		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.138-10.8 10100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		4	1.138-10.8 00018	ф14 АIV ГОСТ 5781-81 ℓ=2460	2	2.97
				Материал		
				Бетон марки М200	0.12	м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Балановский		
Гл. инж. отд.	Пальман		
	Клепикова		
	Орлова		
	Чикова		

1.138-10.8 30000

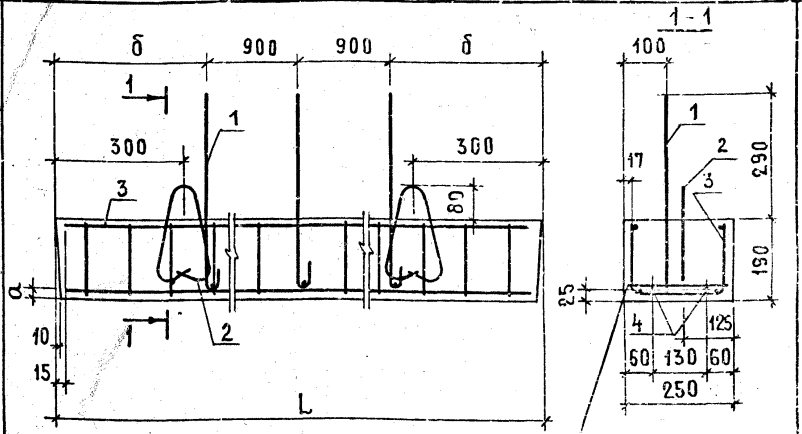
Перемычка брусковая с анкерами (1ПР20.25.19-28 АIVТ-а; 1ПР24.25.19-28 АIVТ-а; 1ПР27.25.19-28 АIVТ-а)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.8 30000-02 (1ПР27.2519-28АIVт-с)		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.138-10.8 10100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		масса ед., кг
Бч.		4	1.138-10.8 00019	ф14АIV ГОСТ 5781-81 ℓ=2720	2	3.29
				Материал		
				Бетон марки М300	0.13	м³

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



ВЯЗАТЬ ПРОВОЛОКОЙ К ГНУТОМУ КАРКАСУ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПОЗ.4

Обозначение	Марка	a, мм	б, мм	L, мм	Масса, кг
1.138-10.8 30000	1ПР 20.25.19-28 АIVТ-а	22	135	2070	245
-01	1ПР 24.25.19-28 АIVТ-а	20	330	2460	290
-02	1ПР 27.25.19-28 АIVТ-а	20	460	2720	325

Нач.отд	Балановский	
Гл.инж.отд	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 30000 СБ

Перемычка брусковая с анкерами (1ПР20.25.19-28АIVТ-а; 1ПР24.25.19-28АIVТ-а; 1ПР27.25.19-28АIVТ-а)

Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.8 40000 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.138-10.8 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.8 00000 ВМС	Выборка стали		
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.8 40000 (2ПР14.38.19-72АIVТ)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 40100	Каркас гнутый КР6	1	
				Детали		масса ед. кг
БЧ		2	1.138-10.8 00012	ф10АIV ГОСТ5781-81 ℓ=1420	2	0.88
11		3	1.138-10.8 10001-01	Петля строповочная П2	2	0.28
				Материал		
				Бетон марки М200	0.102	м³
				1.138-10.8 40000-01 (2ПР15.38.19-72АIVТ)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 40100-01	Каркас гнутый КР7	1	
				Детали		
БЧ		2	1.138-10.8 00013	ф10АIV ГОСТ5781-81 ℓ=1550	3	0.96
11		3	1.138-10.8 10001-01	Петля строповочная П2	2	0.28
				Материал		
				Бетон марки М200	0.112	м³

Нач.отд.	Балановский	
Гл.инж.отд	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 40000

Перемычка плитная (2ПР14.38.19-72АIVТ; 2ПР15.38.19-72АIVТ; 2ПР18.38.19-72АIVТ; 2ПР20.38.19-72АIVТ; 2ПР27.38.19-72АIVТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.8 40000-02 (2ПР18.38.19-72 АIVТ)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 40100-02	Каркас гнутый КР8	1	
				Детали		Масса ед., кг
Б.Ч.		2	1.138-10.8 00016	ф12 АIV ГОСТ 5781-81 ℓ=1810	3	1.61
11		3	1.138-10.8 10001-01	Петля строповочная П2	2	0.28
				Материал		
				Бетон марки М200	0.131	м³
				1.138-10.8 40000-03 (2ПР20.38.19-72 АIVТ)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 40100-03	Каркас гнутый КР9	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.8 00017	ф14 АIV ГОСТ 5781-81 ℓ=2070	3	2.50
11		3	1.138-10.8 10001-01	Петля строповочная П2	2	0.28
				Материал		
				Бетон марки М300	0.149	м³
				1.138-10.8 40000-04 (2ПР27.38.19-72 АIVТ)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 40100-04	Каркас гнутый КР10	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.8 00023	ф20 АIV ГОСТ 5781-81 ℓ=2720	3	6.71
11		3	1.138-10.8 10001-02	Петля строповочная П3	2	0.47
				Материал		
				Бетон марки М400	0.196	м³

Подпись и дата | Взам. инв. №

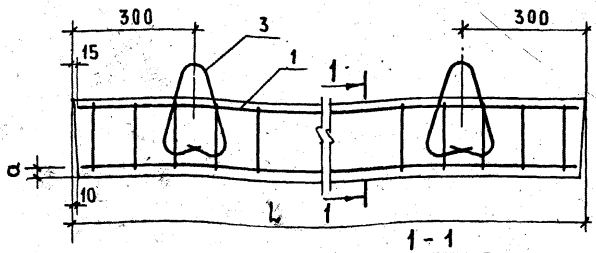
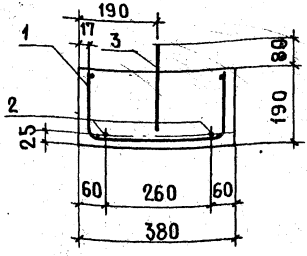


Рис.1

Рис.2 (остальное по рис.1)



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.138-10.8 40000	2ПР 14.38.19-72 АIVТ	1	1420	22	255
- 01	2ПР 15.38.19- 72 АIVТ	2	1550	22	280
- 02	2ПР 18.38.19-72 АIVТ	2	1810	21	325
- 03	2ПР 20.38.19-72 АIVТ	2	2070	18	375
- 04	2ПР 27.38.19-72 АIVТ	2	2720	17	490

Нач.ОТА.	Балановский	
Гл.инж.ОТА	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 40000 СБ

Перемычка плитная (2ПР14.38.19-72АIVТ; 2ПР15.38.19-72АIVТ; 2ПР18.38.19-72АIVТ; 2ПР20.38.19-72АIVТ; 2ПР27.38.19-72АIVТ)

Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.8 50000 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.138-10.8 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.8 00000 ВМС	Выборка стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.8 50000 (2ПР14.51.19-73АIVТ)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 50100	Каркас гнутый КР11	1	
				Детали		Масса ед. кг
БЧ		2	1.138-10.8 00012	ф10 AIV ГОСТ 5781-81 ℓ=1420	3	0.88
11		3	1.138-10.8 10001-01	Петля строповочная П2	2	0.28
				Материал		
				Бетон марки М200	0138	м³
				1.138-10.8 50000-01 (2ПР 1551 19-73 AIVТ)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.8 50100-01	Каркас гнутый КР12	1	
		-		Детали		
БЧ		2	1.138-10.8 00013	ф10 AIV ГОСТ 5781-81 ℓ=1550	3	0.96
11		3	1.138-10.8 10001-01	Петля строповочная П2	2	0.28
				Материал		
				Бетон марки М200	0.15	м³

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Балановский	
Гл.инж.от.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

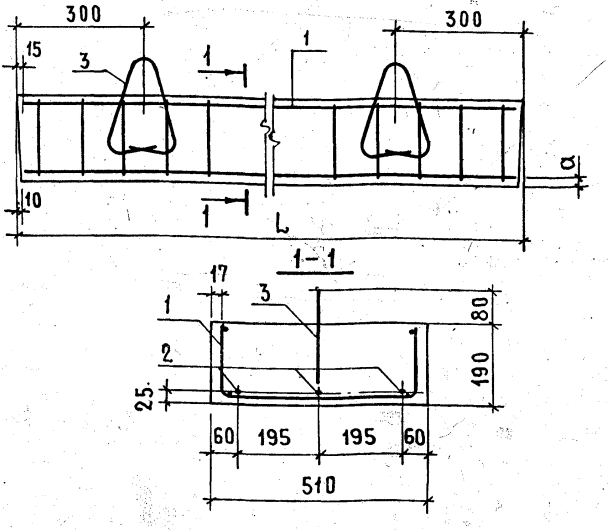
1.138-10.8 50000

Перемычка плитная (2ПР14.51.19-73АIVТ; 2ПР15.51.19-73АIVТ; 2ПР18.51.19-73АIVТ; 2ПР20.51.19-73АIVТ; 2ПР27.51.19-73АIVТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Переменные	данные для исполнений		
			1.138-10.8 50000-02 (2ПР18.51.19-73АIVТ)		
			Сборочные единицы		
	1	1.138-10.8 50100-02	Каркас гнутый КР13	1	
			Детали		масса ед. кг
	2	1.138-10.8 00016	ф12АIV ГОСТ5781-81 ℓ=1810	3	1.61
	3	1.138-10.8 10001-02	Петля строповочная П3	2	0.47
			Материал		
			Бетон марки М200	0.175	м³
			1.138-10.8 50000-03 (2ПР20.51.19-73АIVТ)		
			Сборочные единицы		
	1	1.138-10.8 50100-03	Каркас гнутый КР14	1	
			Детали		
	2	1.138-10.8 00017	ф14АIV ГОСТ5781-81 ℓ=2070	3	2.50
	3	1.138-10.8 10001-02	Петля строповочная П3	2	0.47
			Материал		
			Бетон марки М200	0.201	м³
			1.138-10.8 50000-04 (2ПР27.51.19-73АIVТ)		
			Сборочные единицы		
	1	1.138-10.8 50100-04	Каркас гнутый КР15	1	
			Детали		
	2	1.138-10.8 00023	ф20АIV ГОСТ5781-81 ℓ=2720	3	6.71
	3	1.138-10.8 10001-02	Петля строповочная П3	2	0.47
			Материал		
			Бетон марки М300	0.264	м³



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса кг
1.138-10.8 50000	2ПР 14.51.19-73АIVТ	1420	22	345
- 01	2ПР 15.51.19-73АIVТ	1550	22	375
- 02	2ПР 18.51.19-73АIVТ	1810	21	440
- 03	2ПР 20.51.19-73АIVТ	2070	20	500
- 04	2ПР 27.51.19-73АIVТ	2720	17	660

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. отд.	Балановский	
Гл. инж. отд.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 50000 СБ

ПЕРЕМЫЧКА ПЛИТНАЯ (2ПР14.51.19-73АIVТ; 2ПР15.51.19-73АIVТ; 2ПР18.51.19-73АIVТ; 2ПР20.51.19-73АIVТ; 2ПР27.51.19-73АIVТ)

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

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

ЦНИИЭПжилища

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		1.138-10.8 10100 СБ	Сборочный чертеж		
		Переменные	данные для исполнений		
			1.138-10.8 10100 (КР1)		
			Детали		Масса ед., кг
	1	1.138-10.8 00007	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0.18
	2	1.138-10.8 00001	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=410	15	0.04
			1.138-10.8 10100-01 (КР2)		
			Детали		
	1	1.138-10.8 00007	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0.18
	2	1.138-10.8 00002	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=540	15	0.05
			1.138-10.8 10100-02 (КР3)		
			Детали		
	1	1.138-10.8 00008	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0.20
	2	1.138-10.8 00002	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=540	16	0.05
			1.138-10.8 10100-03 (КР4)		
			Детали		
	1	1.138-10.8 00009	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2430	4	0.24
	2	1.138-10.8 00002	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=540	20	0.05

Нач.ОТА.	Балановский	
Гл.инж.ОТА	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб	Горлова	

1.138-10.8 10100

Каркас гнутый (КР1 ÷ КР5)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

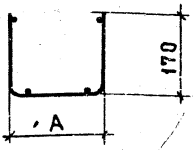
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим чани
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.8 10100-04 (КР5)		
				Детали		Масса кг
б.ч.		1	1.138-10.8 00011	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0.27
б.ч.		2	1.138-10.8 00002	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	22	0.05

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.138-10.8 10100

Ам

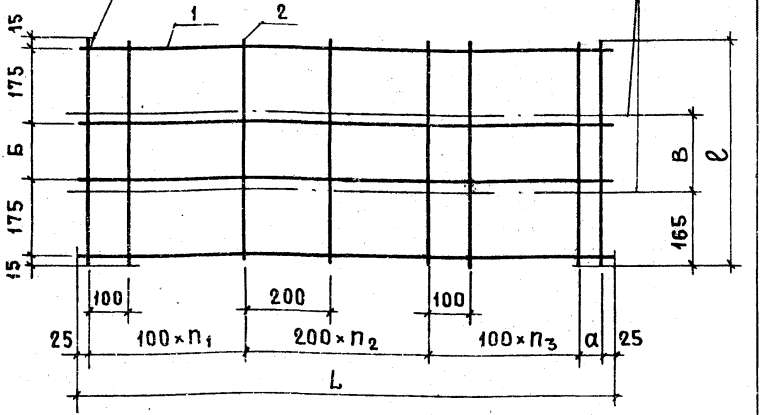
18074 43



ГОСТ 14098-68-КТ-2

РАЗВЕРТКА

Линии сгибов



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	а, мм	А, мм	Б, мм	В, мм	n_1	n_2	n_3	Масса кг
1.138-10.8 10100	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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. отд.	Пальмай	
Нач. отд.	Балановский	
ГИП	Клеликова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клеликова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 10100 СБ

КАРКАС ГНУТЫЙ (КР1 ÷ КР5) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.8 40100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений.		
				1.138-10.8 40100 (КР6)		
				Детали		масса ед., кг
бч.		1	1.138-10.8 00005	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0.14
бч.		2	1.138-10.8 00003	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	13	0.07
				1.138-10.8 40100-01 (КР 7)		
				Детали		
бч.		1	1.138-10.8 00006	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0.15
бч.		2	1.138-10.8 00003	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	13	0.07
				1.138-10.8 40100-02 (КР8)		
				Детали		
бч.		1	1.138-10.8 00007	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0.18
бч.		2	1.138-10.8 00003	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	18	0.07
				1.138-10.8 40100-03 (КР9)		
				Детали		
бч.		1	1.138-10.8 00008	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0.20
бч.		2	1.138-10.8 00003	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	24	0.07

Нач. отд.	Балановский	
Нач. отд.	Пальман	
ГИП	Клеликова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клеликова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 40100

Каркас гнутый (КР6 ÷ КР10)

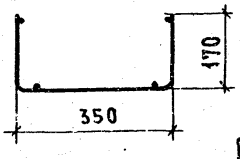
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

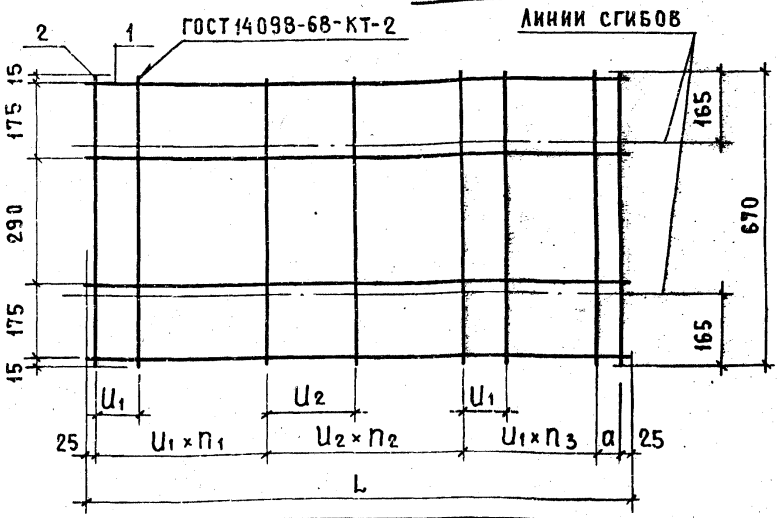
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.8 40100-04 (КР10)		
				Детали		Масса ед. кг
БЧ.		1	1.138-10.8 00011	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0.27
БЧ.		2	1.138-10.8 00003	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=670	36	0.07

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18074 40



Развертка.



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	U1, мм	U2, мм	n1	n2	n3	Масса, кг
1.138-10.8 40100	КР6	1390	40	100	200	5	2	4	1.47
-01	КР7	1520	70	100	200	4	3	4	1.51
-02	КР8	1780	20	90	180	7	3	6	1.98
-03	КР9	2040	30	70	140	8	6	8	2.48
-04	КР10	2690	0	60	120	13	9	13	3.60

Нач.отд.	Балановский	
Гл.инж.отд.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 40100 СБ

Каркас гнутый
(КР6÷КР10)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.8 50100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений.		
				1.138-10.8 50100 (КР11)		
				Детали		Масса ед кг
БЧ		1	1.138-10.8 00005	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0.14
БЧ		2	1.138-10.8 00004	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	13	0.08
				1.138-10.8 50100-01 (КР12)		
				Детали		
БЧ		1	1.138-10.8 00006	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0.15
БЧ		2	1.138-10.8 00004	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	13	0.08
				1.138-10.8 50100-02 (КР13)		
				Детали		
БЧ		1	1.138-10.8 00007	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=1730	4	0.18
БЧ		2	1.138-10.8 00004	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	18	0.08
				1.138-10.8 50100-03 (КР14)		
				Детали		
БЧ		1	1.138-10.8 00008	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0.20
БЧ		2	1.138-10.8 00004	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	24	0.08

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Балановский	
Гл. инж. пр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 50100

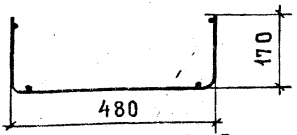
Каркас гнутый (КР11 ÷ КР15)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

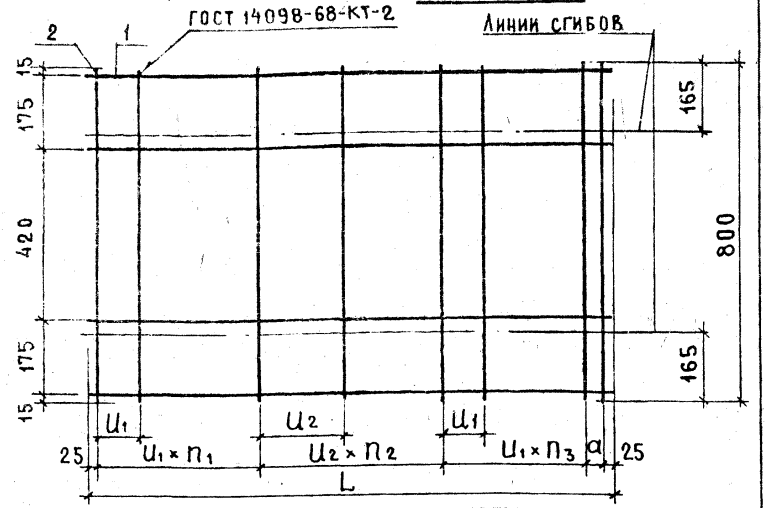
ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.8 50100-04 (КР15)		
				Детали		Масса ед кг
БЧ		1	1.138-10.8 00011	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0.27
БЧ		2	1.138-10.8 00004	ф4 Вр I ГОСТ 6727-90 ℓ=800	36	0.08

18074 29



РАЗВЕРТКА



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	U_1, мм	U_2, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.8 50100	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

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

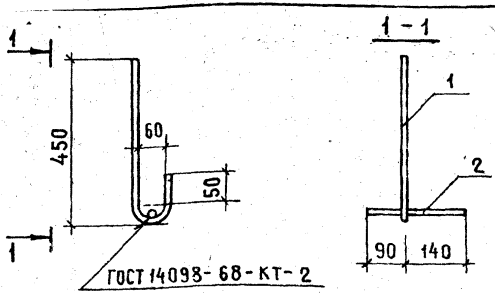
Нач. отд.	Балановский	
Гл. инж. пр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.8 50100 СБ

Каркас гнутый (КР 11 ÷ КР 15)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		масса ед кг
Б4		1	1.138-10.8 00025	ф16 AI ГОСТ 5781-81 ℓ=575	1	0.91
Б4		2	1.138-10.8 00024	ф10 AI ГОСТ 5781-81 ℓ=230	1	0.14

Нач.отд.	Балановский	
Гл.инж.пр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

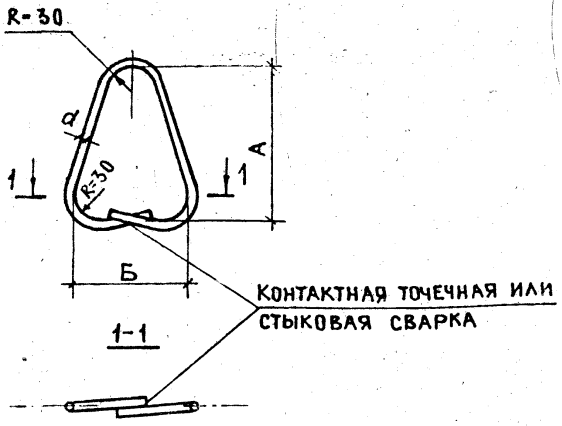
1.138-10.8 30100

Анкер А1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.05 кг	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

18074 51



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	d, ММ	ДЛИНА ЗАГОТОВКИ, ММ	А, ММ	Б, ММ	МАССА, КГ
138-10.8 10001	П1	6	700	245	130	0.16
-01	П2	8	700	245	130	0.28
-02	П3	10	760	245	165	0.47

Ч.ОТД.	ГАЛАНОВСКИЙ		
ИНЖ.ОТД.	ПАЛЬМАН		
ИП	КЛЕПИКОВА		
ЗК.ГР.	ГОРЛОВА		
РОВЕР.	КЛЕПИКОВА		
АЗРАБ	ГОРЛОВА		

1.138-10.8 10001

ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ (П1 ÷ П3)

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

СТАЛЬ КЛАССА А1 МАРОК В СТ. 3 СП2 И В СТ. 3 ПС2 ГОСТ 5781-81

ЦНИИЭП жилища

18074 52

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Нач. отд.	Балановский	
Гл. инж. отд.	Альман	
ГИП	Клепикова	
Рук. гр.	Горалова	
Пров.	Клепикова	
Разраб.	Горалова	

Выборка стали

ЦНИИЭП жилища

1.138-10.8 00000 ВМС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Выборка стали на 1 элемент, кг

Марка	Арматурные изделия										Арматурная сталь ГОСТ 6727-80	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81											
	Класс AIV					Класс AI					Класс BpI	
	⌀, мм				итого	⌀, мм				итого	⌀, мм	
	10	14	16	18		6	8	10	16		4	
1ПР18.12.19-38AIV T			2.86		2.86	0.32				0.32	1.32	4.5
1ПР18.25.19-28AIV T	2.24				2.24		0.56			0.56	1.47	4.27
1ПР20.25.19-28AIV T	2.56				2.56		0.56			0.56	1.6	4.72
1ПР24.25.19-38AIV T		5.94			5.94		0.56			0.56	1.96	8.46
1ПР24.25.19-28AIV T		5.94			5.94		0.56			0.56	1.96	8.46
1ПР27.25.19-38AIV T				10.86	10.86		0.56			0.56	2.18	13.60
1ПР27.25.19-28AIV T		6.58			6.58		0.56			0.56	2.18	9.32
1ПР20.25.19-28AIV T-a	2.56				2.56		0.56	0.42	2.73	3.71	1.6	7.87
1ПР24.25.19-28AIV T-a		5.94			5.94		0.56	0.42	2.73	3.71	1.96	11.61
1ПР27.25.19-28AIV T-a		6.58			6.58		0.56	0.42	2.73	3.71	2.18	12.47

18074 53

ru.bigcooo-e-e-te.ru

ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ									ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-81								АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 6727-80	
	КЛАСС AIII					КЛАСС AII			КЛАСС BpI	
	Ф, мм				ИТОГО	Ф, мм		ИТОГО	Ф, мм	
	10	12	14	20		8	10		4	
2ПР 14.38.19-72 AIIIT	1.76				1.76	0.56		0.56	1.47	3.79
2ПР 15.38.19-72 AIIIT	2.88				2.88	0.56		0.56	1.51	4.95
2ПР 18.38.19-72 AIIIT		4.83			4.83	0.56		0.56	1.98	7.37
2ПР 20.38.19-72 AIIIT			7.50		7.5	0.56		0.56	2.48	10.54
2ПР 27.38.19-72 AIIIT				20.13	20.13		0.94	0.94	3.60	24.67
2ПР 14.51.19-73 AIIIT	2.64				2.64	0.56		0.56	1.60	4.8
2ПР 15.51.19-73 AIIIT	2.88				2.88	0.56		0.56	1.64	5.08
2ПР 18.51.19-73 AIIIT		4.83			4.83		0.94	0.94	2.16	7.93
2ПР 20.51.19-73 AIIIT			7.50		7.5		0.94	0.94	2.72	11.16
2ПР 27.51.19-73 AIIIT				20.13	20.13		0.94	0.94	3.96	25.03

1.138-10.8 00000 ВМС

Инв. № подл. | 18079 | 15У

Лист 2