ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.138-10

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 10

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

19204
ЦЕНА 1-06

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать V 1984 года

Заказ № 7620 Тираж 2250 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.138-10

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 10

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ БРУСКОВЫЕ И ПЛИТНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-V, 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 15.11.83 ПРИКАЗ ОТ 03.11.83 № 330

Рук. отд. проектных работ	А. Криппа
Гл. инженер отделения	Н. Дыховичная
Гл. конструктор отделения	Б. Смирнов
Начальник отдела № 24	Н. Росинский
Гл. инженер отдела № 24	М. Первушин
Гл. конструктор 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

Обозначение	Наименование	стр.
1.138-10.10 0000	Содержание	2; 3
1.138-10.10 0000 ТО	Техническое описание	4÷25
1.138-10.10 0000 ВД	Ведомость ссылочных документов	26
1.138-10.10 1000	Перемычка брусковая 1ПР 18.12.19-38АVТ	27
1.138-10.10 2000	Перемычка брусковая (1ПР 18.25.19-28АVТ,	
	1ПР 20.25.19-28АVТ; 1ПР 24.25.19-38АVТ;	
	1ПР 24.25.19-28АVТ; 1ПР 27.25.19-38АVТ;	
	1ПР 27.25.19-28АVТ)	28
1.138-10.10 2000 СБ	Перемычка брусковая (1ПР 18.25.19-28АVТ;	
	1ПР 20.25.19-28АVТ; 1ПР 24.25.19-38АVТ;	
	1ПР 24.25.19-28АVТ; 1ПР 27.25.19-38АVТ;	
	1ПР 27.25.19-28АVТ) сборочный чертеж	31
1.138-10.10 3000	Перемычка брусковая с анкерами (1ПР 20.25.19-	
	-28АVТ-а; 1ПР 24.25.19-28АVТ-а; 1ПР 27.25.19-28АVТ-а)	32
1.138-10.10 3000 СБ	Перемычка брусковая с анкерами (1ПР 20.25.19-28АVТ-а	
	1ПР 24.25.19-28АVТ-а; 1ПР 27.25.19-28АVТ-а)	
	Сборочный чертеж	34
1.138-10.10 4000	Перемычка плитная (2ПР 14.38.19-72АVТ;	
	2ПР 15.38.19-72АVТ; 2ПР 18.38.19-72АVТ;	
	2ПР 20.38.19-72АVТ; 2ПР 27.38.19-72АVТ)	35
1.138-10.10 4000 СБ	Перемычка плитная (2ПР 14.38.19-72АVТ;	
	2ПР 15.38.19-72АVТ; 2ПР 18.38.19-72АVТ;	
	2ПР 20.38.19-72АVТ; 2ПР 27.38.19-72АVТ)	
	сборочный чертеж	37
1.138-10.10 5000	Перемычка плитная (2ПР 14.51.19-73АVТ;	
	2ПР 15.51.19-73АVТ; 2ПР 18.51.19-73АVТ,	
	2ПР 20.51.19-73АVТ; 2ПР 27.51.19-73АVТ)	38

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

Нач.отд.	Росинский		
Гл.архитект.	Первушин		
Гл.констр.	Пальман		
Гип	Клепикова		07.05.83
Рук.	Горлова		23.05.83
Пров.	Горлова		23.05.83
Р	Клепикова		07.05.83

1.138-10.10 0000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Обозначение	Наименование	стр.
1.138-10.10 5000 СБ	Перемычка плитная (2ПР 14.51.19-73АУТ;	
	2ПР 15.51.19-73АУТ; 2ПР 18.51.19-73АУТ;	
	2ПР 20.51.19-73АУТ; 2ПР 27.51.19-73АУТ)	
	Сборочный чертеж.	40
1.138-10.10 1100	Каркас гнутый (КР1÷КР5)	41
1.138-10.10 1100 СБ	Каркас гнутый (КР1÷КР5) сборочный чертеж.	43
1.138-10.10 4100	Каркас гнутый (КР6÷КР10)	44
1.138-10.10 4100 СБ	Каркас гнутый (КР6÷КР10) сборочный чертеж.	46
1.138-10.10 5100	Каркас гнутый (КР11÷КР15)	47
1.138-10.10 5100 СБ	Каркас гнутый (КР11÷КР15) сборочный чертеж	49
1.138-10.10 4200	Каркас гнутый КР16	50
1.138-10.10 3100	Анкер А1	51
1.138-10.10 1001	Петля строповочная (П1÷П3)	52
1.138-10.10 0000 ВМС	Ведомость расхода стали	53

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

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 948-76, 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 1981 г. № 67.

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-I) по сравнению с аналогичными перемычками с ненапряженной арматурой.

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

Прогибы перемычек определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные пролеты, минимальная глубина опирания, расчетные прогибы указаны на листах 9 и 10. При применении перемычек в зданиях, имеющих коэффициент надежности по назначению $\gamma_n < 1$, значения

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. от.	Первушин		
Гл. конст.	Пальман		
ГИП	Клепикова		01.09.83
Рук. гр.	Горлова		01.09.83
Провер.	Горлова		01.09.83
Разраб.	Клепикова		01.09.83

1.138-10.10 0000 ТО

Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

ЦНИИЭП жилища

нагрузок, на которые рассчитаны перемычки (см. табл. 2), следует делить на указанный коэффициент.

Номе клатура перемычек приведена в табл. 7 на листах 21, 22. В номенклатуре изделий расход стали на изделие и расход стали на 1 м³ бетона дан дробью: в числителе - расход на изделие, в знаменателе - расход стали на 1 м³ бетона.

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

Так, например, марка перемычки 1 ПР 27.25.19-38 А V Т расшифровывается следующим образом:

1 ПР - перемычка брусковая;

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

38 - под расчетную нагрузку 3800 кгс/м (с учетом собственного веса перемычки), в центнерах на 1 погонный метр.

А V - с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса А-V;

Т - изготавливается из тяжелого бетона.

К марке перемычек с анкерами для крепления балконных плит добавлен индекс „а". Например: 1 ПР 24.25.19-28 А V Т-а. При применении этих перемычек привязка анкеров может изменяться; в проектах зданий должно быть дано указание о заделке анкеров в растворе кладки.

Железобетонные перемычки относятся к группе несгораемых конструкций. Предел огнестойкости перемычек шириной $b \geq 250$ мм составляет не менее 1 часа. Предел огнестойкости перемычки шириной $b = 120$ мм равен 0,75 часа; предел огнестойкости конструкции, состоящей из двух и более поставленных рядом подобных перемычек, будет так же не менее 1 часа (Письмо НИИЖБ № 27/23-806 от 22 февраля 1982 года)

При разработке конструкции перемычек были учтены решения, предложенные НИИЖБ Госстроя СССР совместно с трестом Оргтехстрой Минстроя Лит.ССР и представленные в рабочих чертежах выпуска 1 комплекса 8792 г„Предварительно напряженные перемычки".

В соответствии с данными испытаний, проведенными НИИЖБ совместно с трестом Оргтехстрой Минстроя Лит.ССР, применение предварительного напряжения рабочей арматуры позволило отказаться от установки традиционно принятых для перемычек замкнутых хомутов и применить в качестве расчетной поперечной арматуры корытообразные сетки без дополнительного армирования концов перемычек(Письмо НИИЖБ от 27 08 81 №27/24-4183).

2. Технические требования.

Перемычки должны изготовляться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 948-76.

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

Марка бетона по морозостойкости должна назначаться в зависимости от условий эксплуатации перемычек в зданиях и должна быть не менее марок, указанных в табл 2 ГОСТ948-76.

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 100% проектной марки. По соглашению с потребителем допускается снижение отпускной прочности бетона до 70% проектной марки, если заводом-изготовителем гарантируется достижение 100% проектной марки по прочности на сжатие в 28-дневном возрасте.

В качестве рабочей арматуры принята арматурная сталь

периодического профиля класса А-V (ГОСТ 5781-82), $R_a^н$=8000 кгс/см², R_a=6950 кгс/см². Допускается применение стали класса Ат-V (ГОСТ 10884-81) с соответствующим изменением маркировки перемычек, например: 1ПР 27.25.19-38 Ат-V.

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.

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

Для подъема и монтажа перемычек предусмотрены замкнутые строповочные петли.

Строповочные петли должны изготавливаться из арматурной стали класса А-I 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/см²

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

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

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 5 мм.

Срелняя величина контролируемого натяжения принята σ_{01}= 4400 кгс/см² (4800-для перемычки 2ПР27.38.19-72 АУТ), допускаемое отклонение ± 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 2ПР 27.38.19-72 АУТ это усилие равно 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,

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 должей 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.

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

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, а также качество и внешний вид перемычек следует принимать по ГОСТ 13015.1-81. 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.

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

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

Отклонение фактической массы перемычек от справочной не 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.

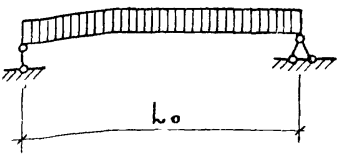
5. Хранение и транспортирование.

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 выровненному основанию. Прокладки между перемычками по высоте штабеля должны быть расположены по вертикали одна над другой на расстоянии не более 250 мм от торца перемычки. Толщина прокладок должна превышать размер строповочных петель на 20 мм.

При транспортировании перемычки следует укладывать на транспортные средства в горизонтальном положении, продольной осью по направлению движения транспорта и надежно закреплять устройствами, предохраняющими их от смещения во время перевозки. Паспортизацию перемычек, а также правила нанесения и состав маркировочных знаков следует производить по ГОСТ 948-76.

Расчетная схема



Опирание перемычки

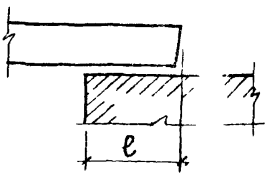


Таблица 2

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	
1ПР 18.12.19-3 8 АV Т	1610	200	3800	3340	3040	300	4,6
1ПР 18.25.19-28 АV Т	1640	170	2800	2430	2130	300	0,21
1ПР 20.25.19-28 АV Т 1ПР 20.25.19-28 АV Т-а	1900	170	2800	2430	2130	300	0,6
1ПР 24.25.19-38 АV Т	2230	230	3800	3340	3040	300	6,40
1ПР 24.25.19-28 АV Т 1ПР 24.25.19-28 АV Т-а	2230	230	2800	2430	2130	300	3,0
1ПР 27.25.19-38 АV Т	2490	230	3800	3340	3040	300	10,1
1ПР 27.25.19-28 АV Т 1ПР 27.25.19-28 АV Т-а	2490	230	2800	2430	2130	300	8,5

Продолжение табл. 2

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	
2ПР 14.38.19-72АУТ	1250	170	7200	6300	5700	600	1,1
2ПР 15.38.19-72АУТ	1380	170	7200	6300	5700	600	2,8
2ПР 18.38.19-72АУТ	1640	170	7200	6300	5700	600	4,5
2ПР 20.38.19-72АУТ	1900	170	7200	6300	5700	600	6,17
2ПР 27.38.19-72АУТ	2490	230	7200	6300	5700	600	12,2
2ПР 14.51.19-73АУТ	1250	170	7300	6400	5800	600	0,8
2ПР 15.51.19-73АУТ	1380	170	7300	6400	5800	600	0,2
2ПР 18.51.19-73АУТ	1640	170	7300	6400	5800	600	3,65
2ПР 20.51.19-73АУТ	1900	170	7300	6400	5800	600	4,56
2ПР 27.51.19-73АУТ	2490	230	7300	6400	5800	600	11,9

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

Схема опирания и загружения при испытании

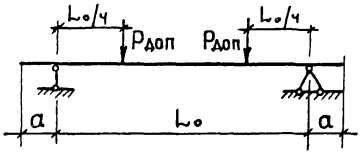


Таблица 3

Данные для испытаний. Расчетные пролеты

Марка	L_0, мм	a, мм	Марка	L_0, мм	a, мм
1ПР 18.12.19-38АVТ	1610	100	2ПР 14.38.19-72АVТ	1250	85
1ПР 18.25.19-28АVТ	1640	85	2ПР 15.38.19-72АVТ	1380	85
1ПР 20.25.19-28АVТ	1900	85	2ПР 18.38.19-72АVТ	1640	85
1ПР 20.25.19-28АVТ-а	1900	85	2ПР 20.38.19-72АVТ	1900	85
1ПР 24.25.19-38АVТ	2230	115	2ПР 27.38.19-72АVТ	2490	115
1ПР 24.25.19-28АVТ	2230	115	2ПР 14.51.19-73АVТ	1250	85
1ПР 24.25.19-28АVТ-а	2230	115	2ПР 15.51.19-73АVТ	1380	85
1ПР 27.25.19-38АVТ	2490	115	2ПР 18.51.19-73АVТ	1640	85
1ПР 27.25.19-28АVТ	2490	115	2ПР 20.51.19-73АVТ	1900	85
1ПР 27.25.19-28АVТ-а	2490	115	2ПР 27.51.19-73АVТ	2490	115

Таблица 4

Данные для испытаний. Проверка прочности.

Марка	Характер разрушения			
	1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны. $c=1,4$			
	Величина контрольной разрушающей нагрузки (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 18.12.19-38АVТ	$\geqslant 4285$	$\geqslant 4235$	<4285, но $\geqslant 3640$	<4235, но $\geqslant 3600$
1ПР 18.25.19-28АVТ	$\geqslant 3215$	$\geqslant 3115$	<3215, но $\geqslant 2730$	<3115, но $\geqslant 2650$
1ПР 20.25.19-28АVТ 1ПР 20.25.19-28АVТ-а	$\geqslant 3725$	$\geqslant 3610$	<3725, но $\geqslant 3165$	<3610, но $\geqslant 3070$
1ПР 24.25.19-38АVТ	$\geqslant 5930$	$\geqslant 5800$	<5930, но $\geqslant 5040$	<5800, но $\geqslant 4930$
1ПР 24.25.19-28АVТ 1ПР 24.25.19-28АVТ-а	$\geqslant 4370$	$\geqslant 4240$	<4370, но $\geqslant 3715$	<4240, но $\geqslant 3605$
1ПР 27.25.19-38АVТ	$\geqslant 6625$	$\geqslant 6475$	<6625, но $\geqslant 5630$	<6475, но $\geqslant 5505$
1ПР 27.25.19-28АVТ 1ПР 27.25.19-28АVТ-а	$\geqslant 4880$	$\geqslant 4730$	<4880, но $\geqslant 4150$	<4730, но $\geqslant 4020$

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

Продолжение табл. 4

Данные для испытаний. Проверка прочности.

Марка	Характер разрушения			
	1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны. $c = 1{,}4$			
	Величина контрольной разрушающей нагрузки (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 14.38.19-72АVТ	≥ 6300	≥ 6190	< 6300, но ≥ 5355	< 6190, но ≥ 5260
2ПР 15.38.19-72АVТ	≥ 6955	≥ 6830	< 6955, но ≥ 5910	< 6830, но ≥ 5805
2ПР 18.38.19-72АVТ	≥ 8265	≥ 8120	< 8265, но ≥ 7025	< 8120, но ≥ 6900
2ПР 20.38.19-72АVТ	≥ 9575	≥ 9405	< 9575, но ≥ 8140	< 9405, но ≥ 7995
2ПР 27.38.19-72АVТ	≥ 12550	≥ 12325	< 12550, но ≥ 10670	< 12325, но ≥ 10475
2ПР 14.51.19-73АVТ	≥ 6390	≥ 6235	< 6390, но ≥ 5430	< 6235, но ≥ 5300
2ПР 15.51.19-73АVТ	≥ 7050	≥ 6885	< 7050, но ≥ 5995	< 6885, но ≥ 5800
2ПР 18.51.19-73АVТ	≥ 8380	≥ 8180	< 8380, но ≥ 7125	< 8180, но ≥ 6955
2ПР 20.51.19-73АVТ	≥ 9710	≥ 9480	< 9710, но ≥ 8255	< 9480, но ≥ 8060
2ПР 27.51.19-73АVТ	≥ 12725	≥ 12420	< 12725, но ≥ 10815	< 12420, но ≥ 10560

Подпись и дата взам. инв. №

Продолжение табл.4

Данные для испытаний. Проверка прочности.

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 $\geq P_{полн.}$	За вычетом собственного веса $\geq P_{доп.}$	С учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geq 0{,}85\ P_{полн.}$	За вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geq 0{,}85\ P_{доп.}$
1ПР 18.12.19-38АVТ	≥ 4895	≥ 4850	<4895, но ≥ 4160	<4850, но ≥ 4120
1ПР 18.25.19-28АVТ	≥ 3675	≥ 3560	<3675, но ≥ 3120	<3560, но ≥ 3025
1ПР 20.25.19-28АVТ	≥ 4255	≥ 4130	<4255, но ≥ 3615	<4130, но ≥ 3510
1ПР 20.25.19-28АVТ-а				
1ПР 24.25.19-38АVТ	≥ 6780	≥ 6630	<6780, но ≥ 5760	<6630, но ≥ 5635
1ПР 24.25.19-28АVТ	≥ 4995	≥ 4845	<4995, но ≥ 4245	<4845, но ≥ 4120
1ПР 24.25.19-28АVТ-а				
1ПР 27.25.19-38АVТ	≥ 7570	≥ 7400	<7570, но ≥ 6435	<7400, но ≥ 6290
1ПР 27.25.19-28АVТ	≥ 5575	≥ 5405	<5575, но ≥ 4740	<5405, но ≥ 4595
1ПР 27.25.19-28АVТ-а				

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

Продолжение табл.4

Данные для испытаний. Проверка прочности.

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 АУТ	⩾ 7200	⩾ 7070	<7200, но ⩾ 6120	<7070, но ⩾ 6010
2ПР 15.38.19-72 АУТ	⩾ 7950	⩾ 7805	<7950, но ⩾ 6755	<7805, но ⩾ 6635
2ПР 18.38.19-72 АУТ	⩾ 9445	⩾ 9280	<9445, но ⩾ 8030	<9280, но ⩾ 7890
2ПР 20.38.19-72 АУТ	⩾ 10945	⩾ 10745	<10945, но ⩾ 9300	<10745, но ⩾ 9135
2ПР 27.38.19-72 АУТ	⩾ 14340	⩾ 14085	<14340, но ⩾ 12190	<14085, но ⩾ 11970
2ПР 14.51.19-73 АУТ	⩾ 7300	⩾ 7125	<7300, но ⩾ 6205	<7125, но ⩾ 6055
2ПР 15.51.19-73 АУТ	⩾ 8060	⩾ 7870	<8060, но ⩾ 6850	<7870, но ⩾ 6690
2ПР 18.51.19-73 АУТ	⩾ 9575	⩾ 9350	<9575, но ⩾ 8140	<9350, но ⩾ 7945
2ПР 20.51.19-73 АУТ	⩾ 11095	⩾ 10835	<11095, но ⩾ 9430	<10835, но ⩾ 9210
2ПР 27.51.19-73 АУТ	⩾ 14540	⩾ 14195	<14540, но ⩾ 12360	<14195, но ⩾ 12065

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

19204 19

Таблица 5

Данные для испытаний Проверка жесткости.

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	Прогибы измеренные (мм), при которых: требуется повторное испытание
1ПР 18.12.19-38АУТ	3	2625	70	4,03	≤ 4,84	> 4,84, но ≤ 5,24
	7	2650		4,41	≤ 5,29	> 5,29, но ≤ 5,73
	14	2580		4,07	≤ 4,88	> 4,88, но ≤ 5,29
	28	2565		4,12	≤ 4,94	> 4,94, но ≤ 5,36
	100	2400		3,85	≤ 4,62	> 4,62, но ≤ 5,00
1ПР 18.25.19-28АУТ	3	1615	14	0,48	≤ 0,58	> 0,58, но ≤ 0,62
	7	1680		0,48	≤ 0,58	> 0,58, но ≤ 0,62
	14	1655		0,46	≤ 0,55	> 0,55, но ≤ 0,60
	28	1705		0,45	≤ 0,54	> 0,54, но ≤ 0,58
	100	1650		0,42	≤ 0,50	> 0,5 , но ≤ 0,55
1ПР 20.25.19-28АУТ	3	1870	28	1,91	≤ 2,29	> 2,29, но ≤ 2,48
	7	1945		2,13	≤ 2,56	> 2,56, но ≤ 2,77
	14	1920		2,12	≤ 2,54	> 2,54, но ≤ 2,76
	28	1980		2,35	≤ 2,82	> 2,82, но ≤ 3,06
	100	1910		2,34	≤ 2,81	> 2,81, но ≤ 3,04
1ПР 20.25.19-28АУТ-а	3	1870	28	1,91	≤ 2,29	> 2,29, но ≤ 2,48
	7	1945		2,13	≤ 2,56	> 2,56, но ≤ 2,77
	14	1920		2,12	≤ 2,54	> 2,54, но ≤ 2,76
	28	1980		2,35	≤ 2,82	> 2,86, но ≤ 3,06
	100	1910		2,34	≤ 2,81	> 2,81, но ≤ 3,04
1ПР 24.25.19-38АУТ	3	3525	78	6,97	≤ 8,36	> 8,36, но ≤ 9,06
	7	3575		7,21	≤ 8,65	> 8,65, но ≤ 9,37
	14	3485		7,07	≤ 8,48	> 8,48 но ≤ 9,19
	28	3475		7,21	≤ 8,65	> 8,65, но ≤ 8,51
	100	3260		6,87	≤ 8,24	> 8,24, но ≤ 8,93

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продолжение табл. 5

Данные для испытаний Проверка жесткости

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 измененные (мм), при которых: перемычки признаются годными	Прогибы измененные (мм), при которых: требуется повторное испытание
1ПР 24.25.19-28АV̄Т	3	2300	56	4,57	≤ 5,48	> 5,48, но ≤ 5,94
	7	2360		4,87	≤ 5,84	> 5,84, но ≤ 6,33
	14	2315		4,81	≤ 5,77	> 5,77, но ≤ 6,25
	28	2350		5,08	≤ 6,10	> 6,10, но ≤ 6,60
	100	2575		4,96	≤ 5,95	> 5,95, но ≤ 6,45
1ПР 24.25.19-28АV̄Т-а	3	2300	56	4,57	≤ 5,48	> 5,48, но ≤ 5,94
	7	2360		4,87	≤ 5,84	> 5,84, но ≤ 6,33
	14	2315		4,81	≤ 5,77	> 5,77, но ≤ 6,25
	28	2350		5,08	≤ 6,10	> 6,10, но ≤ 6,6
	100	2575		4,96	≤ 5,95	> 5,95, но ≤ 6,45
1ПР 27.25.19-38АV̄Т	3	4135	100	10,49	≤ 11,54	> 11,54, но ≤ 12,06
	7	4150		10,66	≤ 11,73	> 11,73, но ≤ 12,26
	14	4015		10,35	≤ 11,38	> 11,38, но ≤ 11,90
	28	3955		10,35	≤ 11,38	> 11,38, но ≤ 11,90
	100	3635		9,63	≤ 10,59	> 10,59, но ≤ 11,08
1ПР 27.25.19-28АV̄Т	3	2570	100	9,49	≤ 10,44	> 10,44, но ≤ 10,91
	7	2640		9,95	≤ 10,94	> 10,94, но ≤ 11,44
	14	2590		9,82	≤ 10,8	> 10,8, но ≤ 11,29
	28	2625		10,2	≤ 11,22	> 11,22, но ≤ 11,73
	100	2505		9,89	≤ 10,88	> 10,88, но ≤ 11,37
1ПР 27.25.19-28АV̄Т-а	3	2570	100	9,49	≤ 10,44	> 10,44, но ≤ 10,91
	7	2640		9,95	≤ 10,94	> 10,94, но ≤ 11,44
	14	2590		9,82	≤ 10,8	> 10,8, но ≤ 11,29
	28	2625		10,2	≤ 11,22	> 11,22, но ≤ 11,73
	100	2505		9,89	≤ 10,88	> 10,88, но ≤ 11,37

Продолжение табл. 5

Данные для испытаний. Проверка жесткости.

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
2ПР14.38.19-72АУТ	3	3225	18	0,53	⩽ 0,64	> 0,64, но ⩽ 0,69
	7	3405		0,64	⩽ 0,77	> 0,77, но ⩽ 0,83
	14	3370		0,65	⩽ 0,78	> 0,78, но ⩽ 0,84
	28	3530		0,77	⩽ 0,92	> 0,92, но ⩽ 1,0
	100	3450		0,78	⩽ 0,94	> 0,94, но ⩽ 1,01
2ПР15.38.19-72АУТ	3	3555	39	1,58	⩽ 1,90	> 1,9, но ⩽ 2,05
	7	3755		1,78	⩽ 2,14	> 2,14, но ⩽ 2,31
	14	3720		1,77	⩽ 2,12	> 2,12, но ⩽ 2,30
	28	3900		1,96	⩽ 2,35	> 2,35, но ⩽ 2,55
	100	3810		1,95	⩽ 2,34	> 2,34, но ⩽ 2,54
2ПР18.38.19-72АУТ	3	4430	57	3,21	⩽ 3,85	> 3,85, но ⩽ 4,17
	7	4605		3,45	⩽ 4,14	> 4,14, но ⩽ 4,48
	14	4540		3,43	⩽ 4,12	> 4,12, но ⩽ 4,46
	28	4680		3,66	⩽ 4,39	> 4,39, но ⩽ 4,76
	100	4525		3,59	⩽ 4,31	> 4,31, но ⩽ 4,67
2ПР20.38.19-72АУТ	3	5385	86	5,69	⩽ 6,26	> 6,26, но ⩽ 6,54
	7	5525		5,98	⩽ 6,58	> 6,58, но ⩽ 6,88
	14	5415		5,90	⩽ 6,49	> 6,49, но ⩽ 6,78
	28	5500		6,14	⩽ 6,75	> 6,75, но ⩽ 7,06
	100	5240		5,95	⩽ 6,54	> 6,54, но ⩽ 6,84
2ПР27.38.19-72АУТ	3	8235	100	12,63	⩽ 13,89	> 13,89, но ⩽ 14,52
	7	8170		12,67	⩽ 13,94	> 13,94, но ⩽ 14,57
	14	7860		12,24	⩽ 13,46	> 13,46, но ⩽ 14,08
	28	7620		12,02	⩽ 13,22	> 13,22, но ⩽ 13,82
	100	6870		10,97	⩽ 12,07	> 12,07, но ⩽ 12,62

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

Продолжение табл. 5

Данные для испытаний. Проверка жесткости.

Марка	Срок испытания перемычки после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса $P_{доп}$, кгс	$f_{доп}$ / $f_{пред}$ %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогибы измеренные (мм), при которых	
					Перемычки признаются годными	Требуется повторное испытание
2ПР 14.51.19-73АУТ	3	3280	8	0,22	⩽ 0,26	> 0,26, но ⩽ 0,29
	7	3455		0,21	⩽ 0,25	> 0,25, но ⩽ 0,27
	14	3415		0,21	⩽ 0,25	> 0,25, но ⩽ 0,27
	28	3565		0,2	⩽ 0,24	> 0,24, но ⩽ 0,26
	100	3475		0,19	⩽ 0,23	> 0,23, но ⩽ 0,25
2ПР 15.51.19-73АУТ	3	3625	10	0,26	⩽ 0,31	> 0,31, но ⩽ 0,34
	7	3810		0,25	⩽ 0,3	> 0,3, но ⩽ 0,32
	14	3770		0,25	⩽ 0,3	> 0,3, но ⩽ 0,32
	28	3935		0,24	⩽ 0,29	> 0,29, но ⩽ 0,31
	100	3855		0,23	⩽ 0,28	> 0,28, но ⩽ 0,30
2ПР 18.51.19-73АУТ	3	4300	46	2,28	⩽ 2,74	> 2,74, но ⩽ 2,96
	7	4530		2,54	⩽ 3,05	> 3,05, но ⩽ 3,30
	14	4480		2,54	⩽ 3,05	> 3,05, но ⩽ 3,30
	28	4675		2,79	⩽ 3,35	> 3,35, но ⩽ 3,63
	100	4555		2,78	⩽ 3,34	> 3,34, но ⩽ 3,61
2ПР 20.51.19-73АУТ	3	5205	63	4,11	⩽ 4,93	> 4,93, но ⩽ 5,34
	7	5400		4,41	⩽ 5,29	> 5,29, но ⩽ 5,73
	14	5325		4,38	⩽ 5,26	> 5,26, но ⩽ 5,69
	28	5475		4,67	⩽ 5,60	> 5,6, но ⩽ 6,07
	100	5280		4,59	⩽ 5,51	> 5,51, но ⩽ 5,97
2ПР 27.51.19-73АУТ	3	7755	100	10,06	⩽ 11,07	> 11,07, но ⩽ 11,57
	7	7805		10,28	⩽ 11,31	> 11,31, но ⩽ 11,82
	14	7570		10,01	⩽ 11,01	> 11,01, но ⩽ 11,51
	28	7480		10,07	⩽ 11,08	> 11,08, но ⩽ 11,58
	100	6920		9,44	⩽ 10,38	> 10,38, но ⩽ 10,86

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 $P_{доп}$, кгс					
1ПР 18.12.19- 38АVТ	2885	2915	2840	2825	2640	0,25
1ПР 18.25.19- 28АVТ	1855	1930	1900	1960	1895	
1ПР 20.25.19- 28АVТ	2150	2235	2205	2275	2195	
1ПР 20.25.19- 28АVТ-а						
1ПР 24.25.19- 38АVТ	3895	3945	3845	3840	3600	
1ПР 24.25.19- 28АVТ	2650	2720	2665	2705	2575	
1ПР 24.25.19- 28АVТ-а						
1ПР 27.25.19- 38АVТ	4560	4575	4425	4360	4010	
1ПР 27.25.19- 28АVТ	2955	3030	2975	3015	2875	
1ПР 27.25.19- 28АVТ-а						
2ПР 14.38.19- 72АVТ	3575	3775	3735	3915	3825	
2ПР 15.38.19- 72АVТ	3945	4165	4120	4320	4220	
2ПР 18.38.19- 72АVТ	4910	5105	5035	5190	5020	
2ПР 20.38.19- 72АVТ	5970	6125	6005	6095	5815	
2ПР 27.38.19- 72АVТ	9125	9055	8710	8445	7620	
2ПР 14.51.19- 73АVТ	3635	3830	3785	3950	3850	
2ПР 15.51.19- 73АVТ	4040	4250	4205	4390	4110	
2ПР 18.51.19- 73АVТ	4765	5015	4965	5180	5050	
2ПР 20.51.19- 73АVТ	5765	5225	5900	6065	5850	
2ПР 27.51.19- 73АVТ	8590	8645	8385	8285	7665	

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

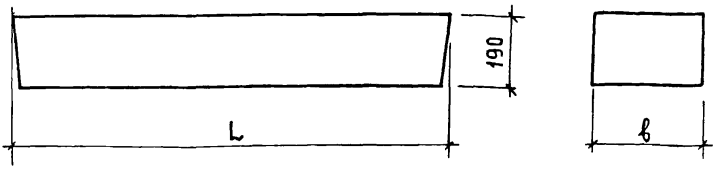


ТАБЛИЦА 7

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Объем бетона, м³	Масса, кг	Расход стали, кг на изделие / на 1 м³ бетона	
		L	в			натуральн.	привед. к классу А-I
1.138-10.10 1000	1ПР 18.12.19 – 38АV̲Т	1810	120	0,04	105	3,83 / 95,75	7,08 / 177,0
1.138-10.10 2000	1ПР 18.25.19 – 28АV̲Т	1810	250	0,086	215	4.27 / 49,65	7,65 / 88,95
-01	1ПР 20.25.19 – 28АV̲Т	2070	250	0,098	245	4,72 / 48,16	8,54 / 87,14
-02	1ПР 24.25.19 – 38АV̲Т	2460	250	0,117	290	8,46 / 72,31	16,51 / 141,11
-03	1ПР 24.25.19 – 28АV̲Т	2460	250	0,117	290	6,88 / 88,8	13,03 / 111,37
-04	1ПР 27.25.19 – 38АV̲Т	2720	250	0,129	325	11,32 / 87,75	22,64 / 175,5
-05	1ПР 27.25.19 – 28АV̲Т	2720	250	0,129	325	7,58 / 58,76	14,41 / 111,7
1.138-10.10 3000	1ПР 20.25.19 – 28АV̲Т-а	2070	250	0,098	245	7.87 / 80,31	11,69 / 119,29
-01	1ПР 24.25.19 – 28АV̲Т-а	2460	250	0,117	290	10,03 / 85,73	16,18 / 138,29
-02	1ПР 27.25.19 – 28АV̲Т-а	2720	250	0,129	325	10,73 / 83,18	17,56 / 136,12

Продолжение табл. 7

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Объем бетона, м³	Масса, кг	Расход стали, кг на изделие на 1м³ бетона	
		L	b			натуральн.	приведен к классу А-I
1.138-10.10 4000	2ПР 14.38.19-72АV̄т	1420	380	0,102	255	3,79 / 37,16	6,59 / 63,72
-01	2ПР 15.38.19-72АV̄т	1550	380	0,112	280	3,99 / 35,62	7.0 / 62.5
-02	2ПР 18.38.19-72АV̄т	1810	380	0,131	325	5,9 / 45,04	10,86 / 82,9
-03	2ПР 20.38.19-72АV̄т	2070	380	0,149	375	8,56 / 57,45	16,35 / 109,73
-04	2ПР 27.38.19-72АV̄т	2720	380	0,196	490	25,28 / 128,6	48,69 / 248,42
1.138-10.10 5000	2ПР 14.51.19-73АV̄т	1420	510	0,138	345	4,8 / 34,78	8,72 / 63,19
-01	2ПР 15.51.19-73АV̄т	1550	510	0,15	375	5,08 / 33,87	9,31 / 62,07
-02	2ПР 18.51.19-73АV̄т	1810	510	0,175	440	6,08 / 34,74	11,13 / 63,6
-03	2ПР 20.51.19-73АV̄т	2070	510	0,201	500	8,8 / 43,78	16,7 / 83,08
-04	2ПР 27.51.19-73АV̄т	2720	510	0,264	660	21,22 / 80,38	42,66 / 161,59

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

N п/п	Обозначение	Наименование
		Документы предприятия
1		Руководство по проектированию
		предварительно напряженных железо-
		бетонных конструкций изтяжелого
		бетона, ЦНИИПромзданий, НИИЖБ, 1977г
2		Руководство по проектированию
		каменных и армокаменных конструк-
		ций. ЦНИИСК, 1974 г.

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

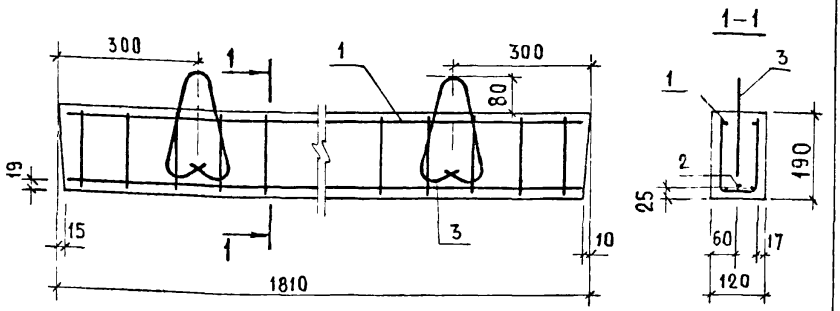
Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд.	Первушин		
Гл. конст. отд.	Пальман		
ГИП	Клепикова		01.04.83
Рук. гр.	Горлова		01.04.83
Провер.	Клепикова		01.04.83
Разраб.	Горлова		01.04.83

1.138-10.10 0000 ВД

Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			—	ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.138-10.10 0000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
4			1.138-10.10 0000 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А4		1	1.138-10.10 1100	КАРКАС ГНУТЫЙ КР1	1	
				ДЕТАЛИ		МАССА ЕД., КГ
.4.		2	1.138-10.10 0021	Ф14АV ГОСТ5781-82 ℓ=1810	1	2,19
.4		3	1.138-10.10 1001	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ П1	2	0,16
				МАТЕРИАЛ		
				БЕТОН МАРКИ М300	0,04	$м^3$

АЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ		
.ИНЖ. ОТД.	ПЕРВУШИН		
КОНСТ. ОТ.	ПАЛЬМАН		
ГИП	КЛЕПИКОВА		01.04.83
УК. ГР.	ГОРЛОВА		01.04.83
РОВЕР.	КЛЕПИКОВА		01.04.83
АЗРАБ.	ГОРЛОВА		01.04.83

1.138-10.10 1000

ПЕРЕМЫЧКА БРУСКОВАЯ
1ПР 18.12.19-38 АVТ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	105	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

19204 28

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.10 2000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.10 0000 ВМС	Ведомость расхода стали		
				Детали		Масса ед кг
А4		1	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 2000 (1ПР 18.25.19-28АVТ)		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.10 1100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.10 0015	ф10АV ГОСТ5781-82 ℓ=1810	2	1,12
				Материал		
				Бетон марки М300	0,086	м³
				1.138-10.10 2000-01 (1ПР 20.25.19-28АVТ)		
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.10 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.10 0016	ф10АV ГОСТ5781-82 ℓ=2070	2	1,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,098	м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд.	Первушин		
Гл. конст. от.	Пал[illegible]ан		
ГИП	Кле[illegible]ова		01.04.83
Рук. гр.	Горл[illegible]а		01.04.83
Провер.	Кле[illegible]кова		01.04.83
Разраб.	Горл[illegible]а		01.04.83

1.138-10.10 2000

Перемычка брусковая (1ПР18.25.19-28АVТ; 1ПР20.25.19-28АVТ; 1ПР24.25.19-38АVТ; 1ПР24.2[illegible]9-28АVТ; 1ПР27.25.19-38АVТ; 1ПР27.25.19-[illegible]

Стадия	Лист	Листов
Р	[illegible]	3

[illegible] жилища

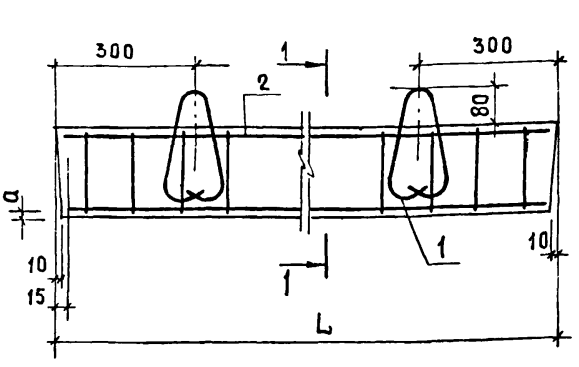
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 2000-02 (1ПР 24	25.19	-38 АV т)
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.10 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		масса ед., кг
Б.Ч.		3	1.138-10.10 0022	ф14 АV ГОСТ5781-82 ℓ=2460	2	2,97
				Материал		
				Бетон марки М300	0,117	м³
				1.138-10.10 2000 -03 (1ПР 24.	25.19	-28 АV т)
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.10 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.10 0018	ф12 АV ГОСТ5781-82 ℓ=2460	2	2,18
				Материал		
				Бетон марки М300	0,117	м³
				1.138-10.10 2000 -04 (1ПР 27.	25.19	-38 АV т)
				Сборочные единицы		
А4		2	1.138-10.10 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.10 0024	ф16 АV ГОСТ5781-82 ℓ=2720	2	4,29
				Материал		
				Бетон марки М300	0,129	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений.		
				1.138-10.10 2000 -05 (1пр 27.25.19-28АVт)		
				Сборочные единицы		
АЧ		2	1.138-10.10 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		Масса ед., кг
Б.Ч.		3	1.138-10.10 0019	ф12 АV ГОСТ 5781-82 ℓ=2720	2	2,42
				Материал		
				Бетон марки М300	0,129	м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	Масса, кг
1.138-10.10 2000	1ПР 18.25.19-28АVТ	1810	22	215
- 01	1ПР 20.25.19-28АVТ	2070	22	245
- 02	1ПР 24.25.19-38АVТ	2460	20	290
- 03	1ПР 24.25.19-28АVТ	2460	20	290
- 04	1ПР 27.25.19-38АVТ	2720	18	325
- 05	1ПР 27.25.19-28АVТ	2720	20	325

		1.138-10.10 2000 СБ	
Нач.отд	Росинский	Перемычка брусковая (1ПР18.25.19-28АVТ; 1ПР20.25.19-28АVТ; 1ПР24.25.19-38АVТ; 1ПР24.25.19-28АVТ; 1ПР27.25.19-38АVТ; 1ПР27.25.19-28АVТ) Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: см.табл.; Масштаб: 1:10
Гл.инж.отд	Первушин		Лист; Листов 1
Гл.конст.отд	Пальман		
ГИП	Клепикова		ЦНИИЭП жилища
Рук.гр.	Горлова	01.04.83	
Провер.	Клепикова		
Разраб.	Горлова	01.04.83	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
А4			1.138-10.10 3000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.10 0000 ВМС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		масса ед., кг
А4		1	1.138-10.10 3100	Анкер А1	3	
				Детали		
А4		2	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.10 3000(1ПР 20.25.19-28 А$\underline{V}$т-а)		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.138-10.10 1100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Детали		
Б4		4	1.138-10.10 0016	ф10 А$\underline{V}$ ГОСТ 5781-82 ℓ=2070	2	1,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,10	м^3
				1.138-10.10 3000-01(1ПР 24.25.19-28 А$\underline{V}$т-а)		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.138-10.10 1100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Детали		
Б4		4	1.138-10.10 0022	ф14 А$\underline{V}$ ГОСТ 5781-82 ℓ=2460	2	2,97
				Материал		
				Бетон марки М300	0,12	м^3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. от.	Первушин		
Гл. конст.	Пальман		
ГИП	Клепикова		01.04.85
Рук. гр.	Горлова		01.04.85
Провер.	Клепикова		01.04.85
Разраб.	Горлова		01.04.85

1.138-10.10 3000

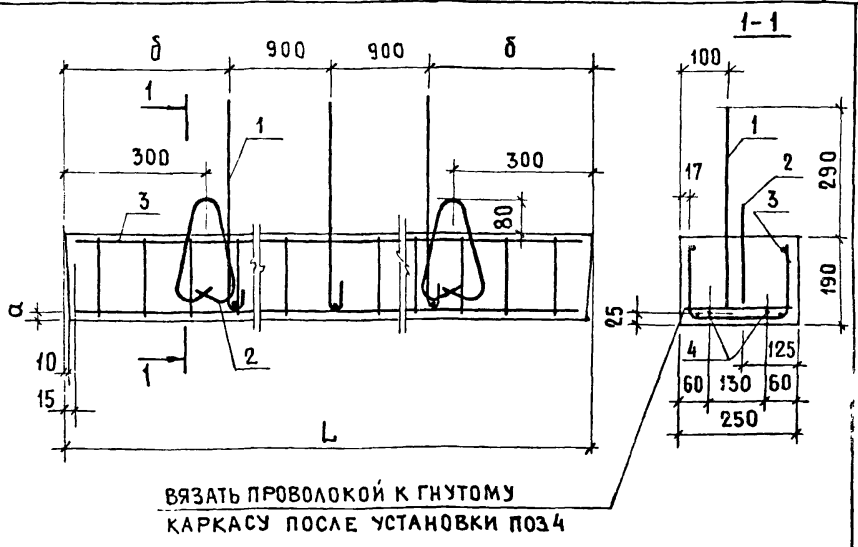
Перемычка брусковая с анкерами (1ПР20.25.19-28А$\underline{V}$т-а; 1ПР24.25.19-28А$\underline{V}$т-а 1ПР27.25.19-28А$\underline{V}$т-а)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 3000-02 (ПР 27.25.19-28АУТ-а)		
				Сборочные единицы		
А4		3	1.138-10.10 1100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Детали		масса ед., кг
Б4		4	1.138-10.10 0023	ф14 АУ ГОСТ 5781-82 ℓ=2720	2	3,29
				Материал		
				Бетон марки М300	0,13	м³

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



Обозначение	Марка	а, мм	б, мм	L, мм	Масса, кг
1.138-10.10 3000	1ПР20.25.19-28АV̲Т-а	22	135	2070	245
- 01	1ПР 24.25.19-28АV̲Т-а	20	330	2460	290
- 02	1ПР 27.25.19-28АV̲Т-а	20	460	2720	325

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

Нач.отд.	Росинский		
Гл.инж.от.	Первушин		
Гл.констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		01.04.83
Рук.гр.	Горлова		01.04.83
Провер.	Клепикова		01.04.83
Разраб.	Горлова		01.04.83

1.138-10.10 3000 СБ

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

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

ЦНИИЭПжилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.10 4000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.10 0000 ВМС	Ведомость расхода стали		
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 4000 (2ПР 14.38.19-72 АV т)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.10 4100	Каркас гнутый КР6	1	
				Детали		Масса ед., кг
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0013	ф10 AV ГОСТ 5781-82 ℓ=1420	2	0,88
А4		3	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,102	м³
				1.138-10.10 4000-01 (2ПР 15.38.19-72 АV т)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.10 4100-01	Каркас гнутый КР7	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0014	ф10 AV ГОСТ 5781-82 ℓ=1550	2	0,96
А4		3	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,112	м³

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

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. от-а	Первушин		
Гл. конст.	Пальман		
ГИП	Клеп... ова		01.04.83
Рук. гр.	Горлова		01.04.83
Провер.	Клеп... ова		01.04.83
Разраб.	Горлова		01.04.83

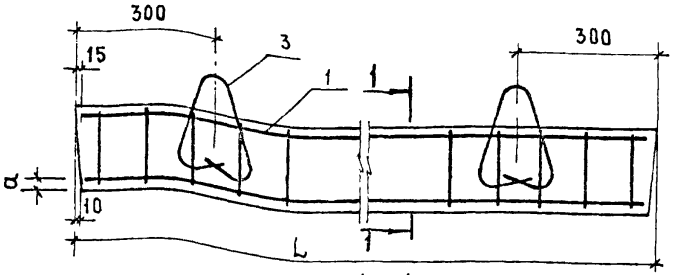
1.138-10.10 4000

Перемычка плитная (2ПР14.38.19-72АV т; 2ПР15.38.19-72АV т; 2ПР18.38.19-72АV т; 2ПР24.38.19-72АV т; 2ПР27.38.19-72АV т)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.10 4000-02 (2 пр 18.38.19-72 АУТ)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.10 4100-02	Каркас гнутый КР8	1	
				Детали		масса ед., кг
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0015	ф10 АУ ГОСТ 5781-82 ℓ=1810	3	1,12
А4		3	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,131	м³
				1.138-10.10 4000-03 (2 пр 2 0.38.19-72 АУТ)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.10 4100-03	Каркас гнутый КР9	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0017	ф12 АУ ГОСТ 5781-82 ℓ=2070	3	1,84
А4		3	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,149	м³
				1.138-10.10 4000-04 (2 пр 27.38.19-72 АУТ)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.10 4100-04	Каркас гнутый КР10	1	
А4		4	1.138-10.10 4200	Каркас гнутый КР16	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0025	ф18 АУ ГОСТ 5781-82 ℓ=2720	3	5,44
А4		3	1.138-10.10 1001-02	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,196	м³



1 – 1

Рис.1

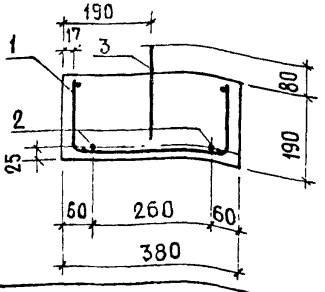


Рис. 2 (остальное по Рис.1)

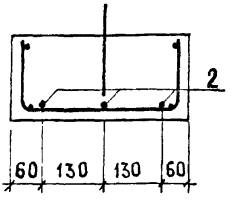
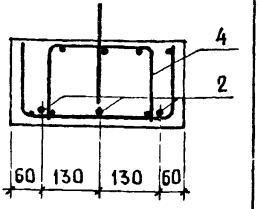


Рис. 3 (остальное по Рис.1)



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	a, мм	масса, кг
1.138-10.10 4000	2ПР14.38.19-72АV̄Т	1	1420	22	255
- 01	2ПР15.38.19-72АV̄Т	2	1550	22	280
- 02	2ПР18.38.19-72АV̄Т	2	1810	21	325
- 03	2ПР20.38.19-72АV̄Т	2	2070	21	375
- 04	2ПР27.38.19-72АV̄Т	3	2720	18	490

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

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

1.138-10.10 4000 СБ

Перемычка плитная (2ПР14.38.19-72АV̄Т; 2ПР15.38.19-72АV̄Т; 2ПР18.38.19-72АV̄Т; 2ПР20.38.19-72АV̄Т; 2ПР27.38.19-72АV̄Т). Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.10 5000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.10 0000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.10 0000 ВМС	Ведомость расхода стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.10 5000(2ПР 14.51.19-73АУТ)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.10 5100	Каркас гнутый КР11	1	
				Детали		Масса ед. кг
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0013	ф10 АУ ГОСТ 5781-82 ℓ=1420	3	0,88
А4		3	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,138	м³
				1.138-10.10 5000-01(2ПР 14.51.19-73АУТ)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.10 5100-01	Каркас гнутый КР12	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0014	ф10 АУ ГОСТ 5781-82 ℓ=1550	3	0,96
А4		3	1.138-10.10 1001-01	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,15	м³

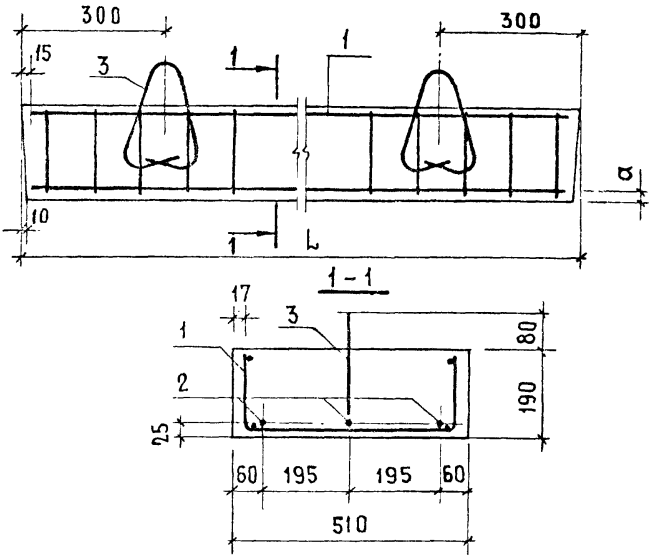
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Росинский		1.138-10.10. . 5000
Гл. инж. отд.	Пербушин		
Гл. конст. отд.	Пальман		Перемычка плитная (2ПР14.51.19-73АУТ; 2ПР15.51.19-73АУТ; 2ПР18.51.19-73АУТ; 2ПР20.51.19-73АУТ; 2ПР27.51.19-73АУТ)
ГИП	Клепикова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук. гр.	Горлова		ЦНИИЭП жилища
Провер.	Клепикова		
Разраб.	Горлова		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнен	ий.	
				1.138-10.10 5000-02(2ПР18.	51.19	-73АV̄Т)
				Сборочные единицы		
АЧ		1	1.138-10.10 5100-02	Каркас гнутый КР13	1	
				Детали		масса ед., кг
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0015	ф10АV̄ ГОСТ5781-82 ℓ=1810	3	1,12
АЧ		3	1.138-10.10 1001-02	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,175	м³
				1.138-10.10 5000-03(2ПР 20.	51.19	-73АV̄Т)
				Сборочные единицы		
АЧ		1	1.138-10.10 5100-03	Каркас гнутый КР14	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0017	ф12АV̄ ГОСТ-5781-82 ℓ=2070	3	1,84
АЧ		3	1.138-10.10 1001-02	Петля строповочная П2	2	0,28
				Материал		
				Бетон марки М300	0,201	м³
				1.138-10.10 5000-04(2ПР 27.	51.19	-73АV̄Т)
				Сборочные единицы		
АЧ		1	1.138-10.10 5100-04	Каркас гнутый КР15	1	
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0025	ф18АV̄ ГОСТ5781-82 ℓ=2720	3	5,44
АЧ		3	1.138-10.10 1001-02	Петля строповочная П3	2	0,47
				Материал		
				Бетон марки М300	0,264	м³

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

19204 40



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	масса, кг
1.138-10.10 5000	2ПР14.51.19-73АVТ	1420	22	345
-01	2ПР15.51.19-73АVТ	1550	22	375
-02	2ПР18.51.19-73АVТ	1810	21	440
-03	2ПР20.51.19-73АVТ	2070	20	500
-04	2ПР 27.51.19-73АVТ	2720	18	660

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.138-10.10 5000 СБ

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд.	Первушин		
Гл. конст. от.	Пальман		
ГИП	Клеликова		04.04.83
Рук. гр.	Горлова		04.04.83
Прозер.	Клеликова		04.04.83
Разраб.	Горлова		04.04.83

ПЕРЕМЫЧКА ПЛИТНАЯ (2ПР14.51.19-73АVТ; 2ПР15.51.19-73АVТ; 2ПР18.51.19-73АVТ; 2ПР20.51.19-73АVТ; 2ПР27.51.19-73АVТ)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

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

ЦНИИЭПжилища

1920

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.10 1100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 1100 (КР1)		
				Детали		масслед., кг
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0008	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18
Б.Ч		2	1.138-10.10 0001	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 410	15	0,04
				1.138-10.10 1100-01 (КР2)		
				Детали		
Б.Ч		1	1.138-10.10 0008	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0002	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	15	0,05
				1.138-10.10 1100-02 (КР3)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0009	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0,20
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0002	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	16	0,05
				1138-10 10 1100-03 (КР4)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0011	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2430	4	0,24
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0002	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=540	20	0,05

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

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд.	Первушин		
Гл. конст. от.	Пальман		
Гип	Клепикова		04.04.83
Рук	Горлова		25.03.83
Провер.	Клепикова		04.04.83
Разраб	Горлова		25.03.83

1.138-10.10 1100

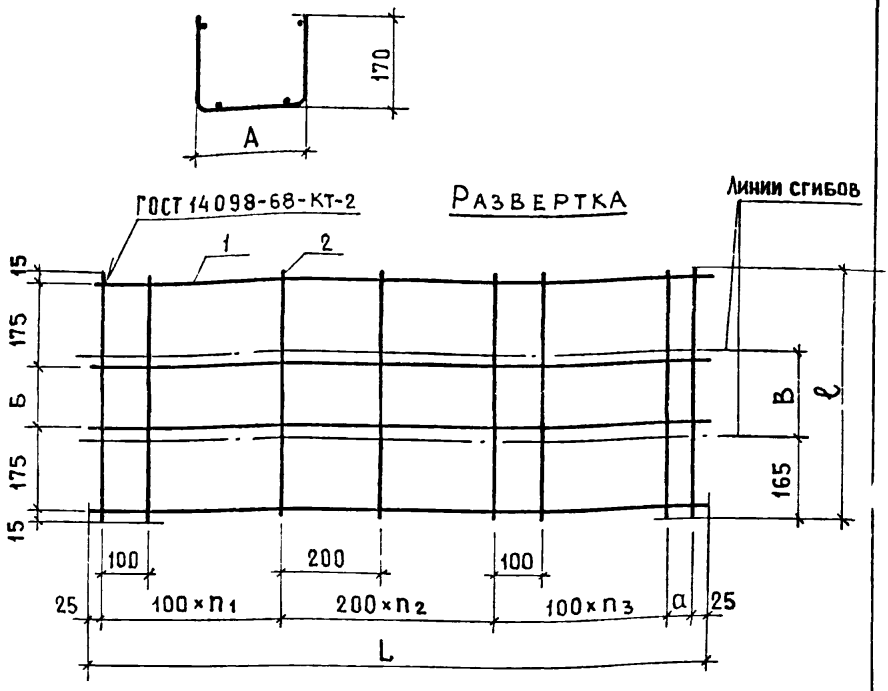
Каркас гнутый

(КР1 ÷ КР5

Лист	Стов
Р 1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-1010 1100-04(KP5)		
				Детали		масса ед., кг
Б.4		1	1.138-10.10 0012	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 2690	4	0,27
Б.4		2	1.138-10.10 0002	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 540	22	0,05



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	a, мм	А, мм	Б, мм	В, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.10 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

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

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд.	Первушин		
Гл. конс. отд.	Пальман		
ГИП	Клепикова		04.04.83
Рук. гр.	Горлова		04.04.83
Провер.	Клепикова		04.04.83
Разраб.	Горлова		04.04.83

1.138-10.10 1100 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		
А4			1.138-10.10 4100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.10 4100 (КР6)		
				Детали		Масса ед., кг
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0006	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0,14
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0004	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	13	0,07
				1.138-10.10 4100-01 (КР7)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0007	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0,15
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0004	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	13	0,07
				1.138-10.10 4100-02 (КР8)		
				Детали		
Б.Ч		1	1.138-10.10 0008	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18
Б.Ч		2	1.138-10.10 0004	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	18	0,07
				1.138-10.10 4100-03 (КР9)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0009	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0,20
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0004	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ= 670	24	0,07

Взам. инв. №2

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд.	Первушин		
Гл. конст. отд.	Альман		
ГИП	Клепикова		23.05.83
Рук. гр.	Горлова		23.05.83
Провер.	Клепикова		23.05.83
Разраб.	Горлова		23.05.83

1.138-10.10 4100

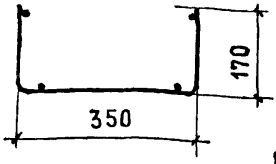
Каркас гнутый (КР6 ÷ КР10)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

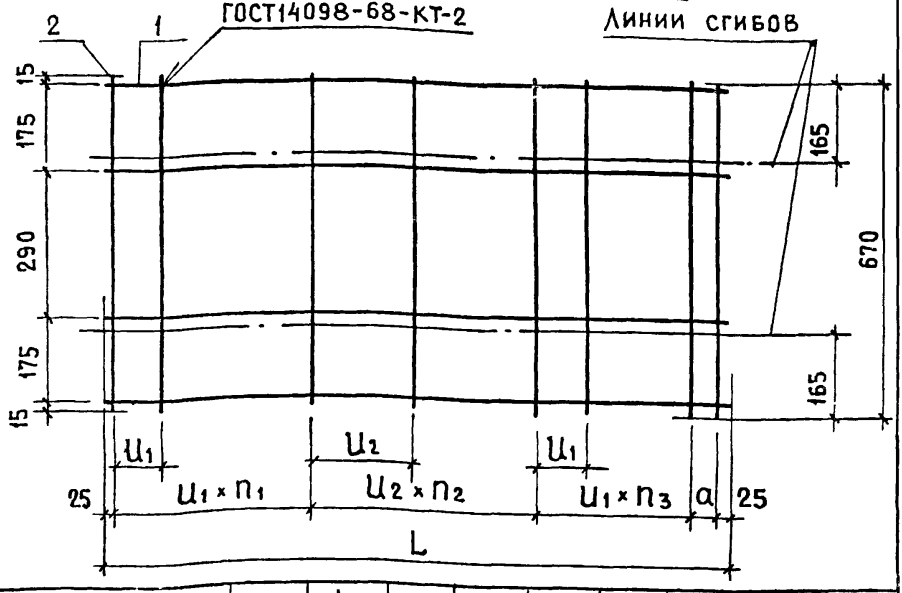
ЦНИИЭПжилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 4100-04 (КР10)		
				Детали		масса ед. кг.
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0012	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0,27
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0004	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=670	36	0,07

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



Развертка



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	U_1, мм	U_2, мм	h_1	h_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.10 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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд.	Первушин		
Гл. констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		04.04.83
Рук. гр.	Горлова		04.04.83
Провер.	Клепикова		04.04.83
Разраб.	Горлова		04.04.83

1.138-10.10 4100 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		
А4			1.138-10.10 5100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 5100(КР11)		
				Детали		Масса ед., кг
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0006	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1390	4	0,14
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0005	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	13	0,08
				1.138-10.10 5100-01(КР12)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0007	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1520	4	0,15
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0005	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	13	0,08
				1.138-10.10 5100-02(КР13)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0008	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	4	0,18
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0005	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	18	0,08
				1.138-10.10 5100-03(КР14)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0009	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	4	0,20
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0005	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	24	0,08

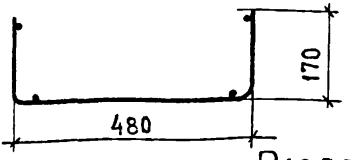
Нач. отд.	Росинский		1.138-10.10 5100
Гл. инж. от.	Первушин		
Гл. констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова	10.03.83	Каркас гнутый (КР11 ÷ КР15)
Рук. гр.	Горлова	23.03.83	
Провер.	Клепикова	04.04.83	
Разраб.	Горлова	23.03.83	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

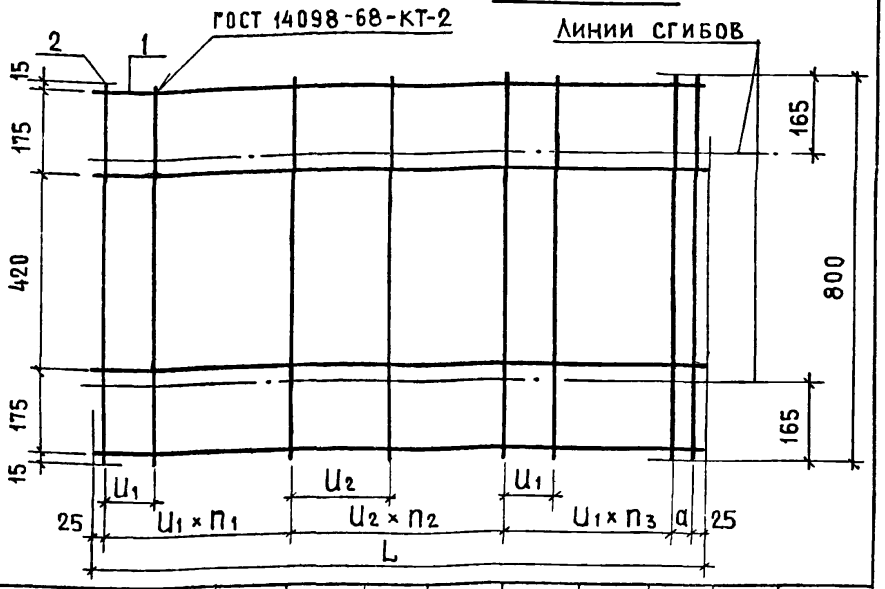
ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.10 5100-04(КР 15)		
				Детали		масса ед., кг
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0012	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	4	0,27
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0005	ф4 Bp I ГОСТ 6727-80 ℓ=800	36	0,08

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



Развертка



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	U_1, мм	U_2, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.10 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

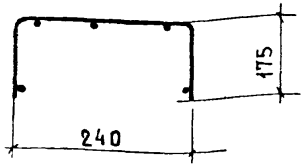
1.138-10.10 5100 СБ

Нач.отд.	Росинский		
Гл.инж.отд	Первушин		
Гл.конст.отд	Пальман		
ГИП	Клепикова		04.04.83
Рук.гр.	Горлова		04.04.83
Провер.	Клепикова		04.04.83
Разраб.	Горлова		04.04.83

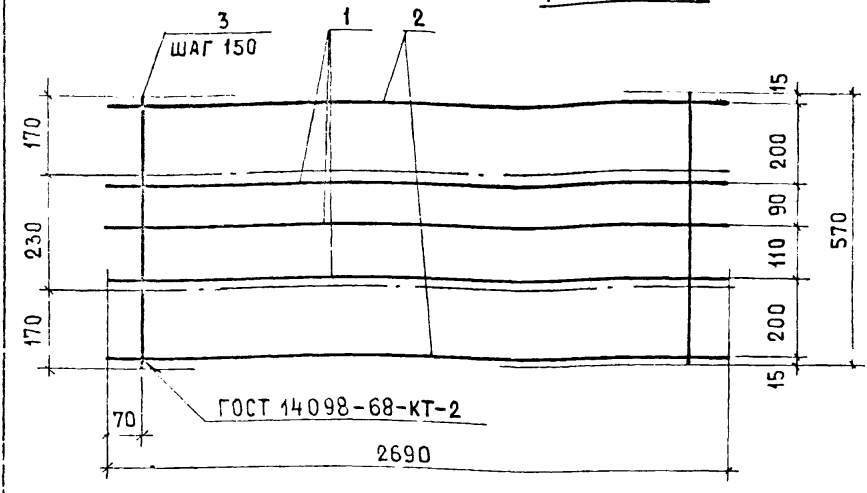
Каркас гнутый (КР11÷КР15)
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭПжилища



РАЗВЕРТКА



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		Масса ед. кг
Б.Ч.		1	1.138-10.10 0026	Ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2690	3	1,06
Б.Ч.		2	1.138-10.10 0012	Ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=2690	2	0,27
Б.Ч.		3	1.138-10.10 0003	Ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=570	18	0,06

Нач.отд.	Росинский	
Гл.инж.отд.	Первушин	
Гл.констр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	04.04.85
Проверил	Клепикова	04.04.85
Разработ.	Горлова	04.04.85

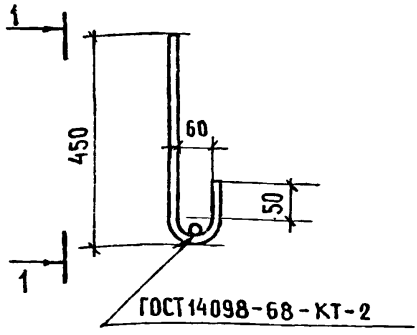
1.138-10.10 4200

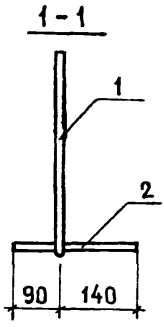
КАРКАС ГНУТЫЙ КР16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,8	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

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





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		масса ед., кг
Б.ч.		1	1.138-10.10 0028	ф16AI ГОСТ 5781-82 ℓ=575	1	0,91
Б.ч.		2	1.138-10.10 0027	ф10AI ГОСТ 5781-82 ℓ=230	1	0,14

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

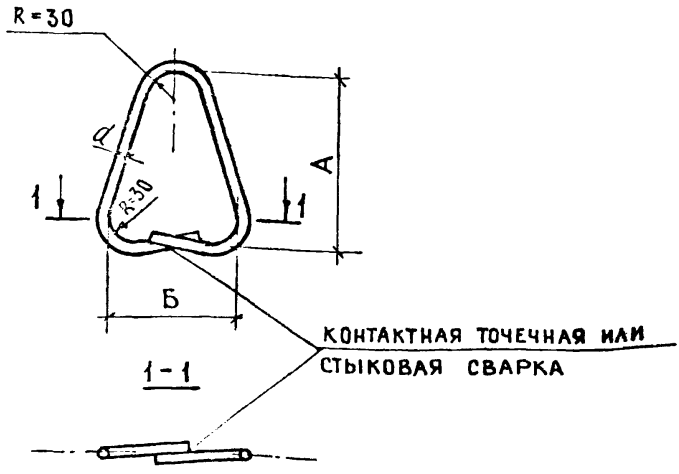
Нач. отд.	Росинский	
Гл. инж. отд.	Первушин	
Гл. конст. пр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.10 3100

Анкер
А1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,05	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Обозначение	Марка	d, мм	Длина заготовки, мм	А, мм	Б, мм	Масса, кг
1.138-10.10 1001	П1	6	700	245	130	0,16
-01	П2	8	700	245	130	0,28
-02	П3	10	760	245	165	0,47

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Росинский		
Гл. инж. отд	Первушин		
Гл. констр.	Пальман		
ГИП	Клепикова		07.04.83
Рук. гр.	Горлова		04.04.83
Провер.	Клепикова		07.04.83
Разраб.	Горлова		04.04.83

1.138-10.10 1001

Петля строповочная (П1 ÷ П3)

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

Сталь класса AI марок Вст3 сп2 и Вст3 пс2 ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭПжилища

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

Нач. отд.	Росинский	
Гл. инж. отд.	Первушин	
Гл. констр.	Пальман	
ГИП	Клепикова	
Рук. гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

Расход стали на 1 элемент, кг

Марка	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82									Арматурная сталь ГОСТ 6727-80	
	Класс А-V					Класс А-I				Класс B_p-I	
	φ, мм				Итого	φ, мм			Итого	φ, мм	
	10	12	14	16		6	8	10	16	4	
1ПР 18.12.19-38АV̄Т			2,19		2,19	0,32				1,32	3,83
1ПР 18.25.19-28АV̄Т	2,24				2,24		0,56			1,47	4,27
1ПР 20.25.19-28АV̄Т	2,56				2,56		0,56			1,6	4,72
1ПР 24.25.19-38АV̄Т			5,94		5,94		0,56			1,96	8,46
1ПР 24.25.19-28АV̄Т		4,36			4,36		0,56			1,96	6,88
1ПР 27.25.19-38АV̄Т				8,58	8,58		0,56			2,18	11,32
1ПР 27.25.19-28АV̄Т		4,84			4,84		0,56			2,18	7,58
1ПР 20.25.19-28АV̄Т-α	2,56				2,56		0,56	0,42	2,73	3,71	1,6	7,87
1ПР 24.25.19-28АV̄Т-α		4,36			4,36		0,56	0,42	2,73	3,71	1,96	10,03
1ПР 27.25.19-28АV̄Т-α		4,84			4,84		0,56	0,42	2,73	3,71	2,18	10,73

Ведомость расхода стали

1.138-10.10 0000 ВМС

ЦНИИЭПжилища

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

19204 54

Расход стали на 1 элемент, кг

Марка	Арматурные изделия									Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Арматурная сталь ГОСТ 6727-80	
	Класс А-V				Класс А-III	Класс А-I			Класс Вр-I	
	ф,			итого	ф, мм	ф, мм		итого	ф, мм	
	10	12	18		8	8	10		4	
2ПР 14.38.19-72АVТ	1,76			1,76		0,56		0,56	1,47	3,79
2ПР 15.38.19-72АVТ	1,92			1,92		0,56		0,56	1,51	3,99
2ПР 18.38.19-72АVТ	3,36			3,36		0,56		0,56	1,98	5,9
2ПР 20.38.19-72АVТ		5,52		5,52		0,56		0,56	2,48	8,56
2ПР 27.38.19-72АVТ			16,32	16,32	3,18	0,56		0,56	5,22	25,28
2ПР 14.51.19-73АVТ	2,64			2,64		0,56		0,56	1,60	4,8
2ПР 15.51.19-73АVТ	2,88			2,88		0,56		0,56	1,64	5,08
2ПР 18.51.19-73АVТ	3,36			3,36		0,56		0,56	2,16	6,08
2ПР 20.51.19-73АVТ		5,52		5,52		0,56		0,56	2,72	8,8
73АVТ			16,32	16,32			0,94	0,94	3,96	21,22

1.138-10.10 0000 ВМС

19204 (55)

gost.e-ecolog.ru