ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.138-10

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 12

ПЕРЕМЫЧКИ ФАСАДНЫЕ

ДЛЯ СТЕН ИЗ КИРПИЧА ВЫСОТОЙ 88 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП жилища ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ Госстрое СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15.IV.1984г ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ Госстрое СССР

ПРИКАЗ от 22.III.1984г. №89

Рук. отд. проектных работ А. Криппа
Гл. инженер отделения В. Острецов
Начальник отдела N 10 Ю. Эпельбаум
Гл. инженер проекта Е. Цукерман

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
1.138-10.12 00000	Содержание	2,3
1.138-10.12 00000 ТО	Техническое описание	4...10
1.138-10.12 00000 НИ	Номенклатура изделий	11
1.138-10.12 00000 ВД	Ведомость ссылочных документов	12
1.138-10.12 10000	Перемычка (4ПР 7.25.9-2; 4ПР 9.25.9-2;	
	4ПР 10.25.9-2; 4ПР 13.25.9-3; 4ПР 14.25.9-4)	13,14
1.138-10.12 10000 СБ	Перемычка (4ПР 7.25.9-2; 4ПР 9.25.9-2;	
	4ПР 10.25.9-2; 4ПР 13.25.9-3; 4ПР 14.25.9-4)	
	Сборочный чертеж	15
1.138-10.12 20000	Перемычка (4ПР 15.25.19-5; 4ПР 16.25.19-5;	
	4ПР 19.25.19-6)	16
1.138-10.12 20000 СБ	Перемычка (4ПР 15.25.19-5; 4ПР 16.25.19-5;	
	4ПР 19.25.19-6) Сборочный чертеж	17
1.138-10.12 30000	Перемычка (4ПР 22.25.19-8; 4ПР 22.25.19-12;	
	4ПР 23.25.19-8; 4ПР 23.25.19-12; 4ПР 24.25.19-8;	
	4ПР 24.25.19-12; 4ПР 29.25.19-8; 4ПР 29.25.19-12)	18,19
1.138-10.12 30000 СБ	Перемычка (4ПР 22.25.19-8; 4ПР 22.25.19-12;	
	4ПР 23.25.19-8; 4ПР 23.25.19-12; 4ПР 24.25.19-8;	
	4ПР 24.25.19-12; 4ПР 29.25.19-8; 4ПР 29.25.19-12)	
	Сборочный чертеж	20
1.138-10.12 40000	Перемычка (4ПР 40.25.29-10-1; 4ПР 42.25.29-10-1)	21
1.138-10.12 40000 СБ	Перемычка (4ПР 42.25.29-10-1; 4ПР 42.25.29-10-1)	
	Сборочный чертеж	22
1.138-10.12 31000	Блок арматурный (АБ4ПР 22.25.19-8, АБ4ПР 22.25.19-12;	
	АБ4ПР 23.25.19-8; АБ4ПР 23.25.19-12; АБ4ПР 24.25.19-8;	
	АБ4ПР 24.25.19-12; АБ4ПР 29.25.19-8; АБ4ПР 29.25.19-12)	23,24

Рук.маст-ю	Эпельбаум	
Гл.инж.п.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.12 00000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Обозначение	Наименование	Стр.
1.138-10.12 31000 СБ	Блок арматурный (АБ4пр 22.25.19-8; АБ4пр 22.25.19-12;	
	АБ4пр 23.25.19-8; АБ4пр 23.25.19-12; АБ4пр 24.25.19-8;	
	АБ4пр 24.25.19-12; АБ4пр 29.25.19-8; АБ4пр 29.25.19-12)	
	Сборочный чертеж	25
1.138-10.12 41000	Блок арматурный (АБ4пр 40.25.29-10-1;	
	АБ4пр 42.25.29-10-1)	26
1.138-10.12 11100	Каркас гнутый (КР1... КР5)	27,28
1.138-10.12 11100	Каркас гнутый (КР1 ... КР5)	
	Сборочный чертеж	29
1.138-10.12 21100	Каркас гнутый (КР6... КР8)	30
1.138-10.12 21100 СБ	Каркас гнутый (КР6 ... КР8)	
	Сборочный чертеж	31
1.138-10.12 31100	Каркас гнутый (КР9 ... КР16)	32,33
1.138-10.12 31100 СБ	Каркас гнутый (КР9 ... КР16)	
	Сборочный чертеж	34
1.138-10.12 312	Каркас гнутый (КР17 ... КР24)	35,36
1.138-10.12 312 СБ	Каркас гнутый (КР17 ... КР24)	
	Сборочный чертеж	37
1.138-10.12 41100	Каркас гнутый (КР25 ... КР28)	38
1.138-10.12 41100 СБ	Каркас гнутый (КР25 ... КР28)	
	Сборочный чертеж	39
1.138-10.12 10100	Петля строповочная (П1)	40
1.138-10.12 00000 ВМС	Ведомость расхода стали	41,42

В настоящий выпуск включены чертежи фасадных железобетонных перемычек (а/с № 78793), разработанные по ГОСТ 948-84 „Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия". Перемычки предназначены для перекрытия проемов с четвертью 250 мм в стенах из кирпича высотой 88 мм жилых и общественных зданий, проектируемых для обычных условий строительства.

Перемычки рассчитаны на нагрузку от собственного веса и веса кирпичной кладки над ними. Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные пролеты, минимальная глубина опирания, расчетные прогибы указаны на листе 3. Перемычки под нагрузку 1200 кгс/м предназначены для укладки под балконные плиты. Вес кирпичной кладки учитывался как кратковременная нагрузка. Прогибы определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

Перемычки изготавливаются из тяжелого бетона М 200 Марка по морозостойкости должна назначаться в зависимости от условий эксплуатации перемычек в зданиях и должна быть не менее марок, указанных в таблице 2 ГОСТ 948-84.

Поставка перемычек потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности, величина которой устанавливается по ГОСТ 13015.1-81 и должна быть не менее 70% проектной марки.

Перемычки армируются арматурными блоками, которые состоят из гнутых арматурных каркасов, соединенных в местах пересечения стержней сваркой. Для арматурных каркасов следует применять горячекатаную сталь класса AIII по ГОСТ 5781-82 и обыкновенную арматурную проволоку периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80. Строповочные петли должны изготовляться из арматурной стали класса AI марок Вст3 СП2 и Вст3 ПС2. Если возможен монтаж конструкций при расчетной зимней температуре

Рук. мастер.	Эпельбаум		1.138-10.12 00000 ТО		
Гл. инж. м.	Самойлов				
ГИП	Цукерман		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Сизов			Р	1	7
Проверил	Алешина			ЦНИИЭП жилища		
Разработ.	Сизов					

ниже -40°С, для строповочных петель не допускается применение стали марки Вст3 пс 2.

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

Размеры, непрямолинейность, толщина защитного слоя бетона, а также качество поверхностей и внешний вид перемычек следует проверять по ГОСТ 13015.1-81.

Испытания перемычек, оценку прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости". Данные для испытаний приведены на л. 4-7.

Маркировку, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование перемычек производить по ГОСТ 948-84.

В номенклатуре изделий расход стали на изделие и расход на 1 м³ бетона дан дробью: в числителе - натуральный расход стали, в знаменателе - расход стали, приведенный к стали А-I.

Перемычки железобетонные относятся к группе несгораемых конструкций. Предел огнестойкости перемычек составляет не менее 1 часа. (Письмо НИИЖБ №27/23-806 от 22 февраля 1982 г).

В перемычках 4ПР40.25.29-10-1; 4ПР42.25.29-10-1, в зависимости от вариантов блокировки столярных изделий (окон и балконных дверей), допускается уменьшать длину „ℓ" до 130 мм.

Расшифровка марки изделия: 4ПР 24.25.19-8

4ПР – перемычка фасадная

24.25.19 – габариты изделия: длина - 2460 мм; ширина - 250 мм; высота - 190 мм

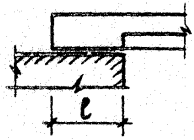
8 – несущая способность перемычки (включая собственный вес) - 8 кН/м (800 кгс/м)

19621 6

Расчетная схема

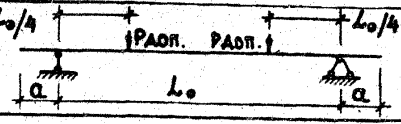


Опирание перемычки



Марка	Расчетный пролет l_o, мм	Минимальная глубина опирания l, мм	Нагрузки: расчетная кН/м / кгс/м	Нормативная, кгс/м: суммарная	постоянная и длительная	кратковременная	Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки, мм
4ПР 7.25.9-2	630	120	2 / 200	180	55	125	
4ПР 9.25.9-2	760	120	2 / 200	180	55	125	
4ПР 10.25.9-2	890	120	2 / 200	180	55	125	
4ПР 13.25.9-3	1170	120	3 / 300	275	55	220	
4ПР 14.25.9-4	1280	120	4 / 400	365	55	310	
4ПР 15.25.19-5	1410	120	5 / 500	455	85	370	
4ПР 16.25.19-5	1540	120	5 / 500	455	85	370	
4ПР 19.25.19-6	1800	120	6 / 600	545	85	460	
4ПР 22.25.19-8	1970	180	8 / 800	730	85	645	
4ПР 22.25.19-12	1970	180	12 / 1200	1100	485	615	2,57
4ПР 23.25.19-8	2100	180	8 / 800	730	85	645	
4ПР 23.25.19-12	2100	180	12 / 1200	1100	485	615	3,15
4ПР 24.25.19-8	2230	180	8 / 800	730	85	645	
4ПР 24.25.19-12	2230	180	12 / 1200	1100	485	615	3,79
4ПР 29.25.19-8	2750	180	8 / 800	730	85	645	
4ПР 29.25.19-12	2750	180	12 / 1200	1100	485	615	7,75
4ПР 40.25.29-10-1	3710	250	10 / 1000	910	115	795	
4ПР 42.25.29-10-1	3970	250	10 / 1000	910	115	795	

Схема опирания и загружения при испытании



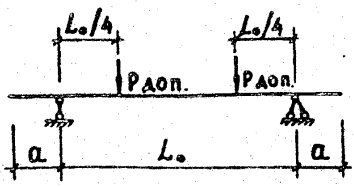
Проверка прочности. Таблица 1.

Марка	Расчетный пролет L_0, мм	a, мм	Характер разрушения: 1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны 2. Разрыв продольной растянутой арматуры $C = 1,4$. 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 $> 0,85\ P_{доп.}$
4ПР 7.25.9-2	630	70	88	69	<88, но ≥ 75	<69, но ≥ 59
4ПР 9.25.9-2	760	70	106	83	<106, но ≥ 90	< 83, но ≥ 70
4ПР 10.25.9-2	890	70	125	100	<125, но ≥ 105	< 100, но ≥ 85
4ПР 13.25.9-3	1170	70	245	210	<245, но ≥ 210	< 210, но ≥ 180
4ПР 14.25.9-4	1280	70	360	320	<360, но ≥ 310	< 320, но ≥ 275
4ПР 15.25.19-5	1410	70	495	430	<495, но ≥ 420	< 430, но ≥ 365
4ПР 16.25.19-5	1540	70	540	470	<540, но ≥ 460	< 470, но ≥ 400
4ПР 19.25.19-6	1800	70	755	670	<755, но ≥ 645	< 670, но ≥ 570
4ПР 22.25.19-8	1970	115	1100	1010	<1100, но ≥ 935	< 1010, но ≥ 860
4ПР 22.25.19-12	1970	115	1655	1565	<1655, но ≥ 1410	< 1655, но ≥ 1330
4ПР 23.25.19-8	2100	115	1175	1080	<1175, но ≥ 1000	< 1080, но ≥ 915
4ПР 23.25.19-12	2100	115	1765	1670	<1765, но ≥ 1500	< 1670, но ≥ 1420
4ПР 24.25.19-8	2230	115	1250	1150	<1250, но ≥ 1065	< 1150, но ≥ 980
4ПР 24.25.19-12	2230	115	1875	1775	<1875, но ≥ 1595	< 1775, но ≥ 1510
4ПР 29.25.19-8	2750	115	1540	1415	<1540, но ≥ 1310	< 1415, но ≥ 1200
4ПР 29.25.19-12	2750	115	2310	2205	<2310, но ≥ 1965	< 2205, но ≥ 1855
4ПР 40.25.29-10-1	3710	155	2600	2365	<2600, но ≥ 2210	< 2365, но ≥ 2010
4ПР 42.25.29-10-1	3970	155	2780	2530	<2780, но ≥ 2365	< 2530, но ≥ 2150

Проверка прочности. Продолжение табл. 1

Марка	Расчетный пролет l_0, мм	a_1, мм	Характер разрушения: Раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры или разрушение по сечениям, наклонным к продольной оси конструкции; $C = 1{,}6$. Величина контрольной разрушающей нагрузки (кгс), при которой: перемычки признаются годными — с учетом собственного веса $\geq P_{полн.}$	перемычки признаются годными — за вычетом собственного веса $\geq P_{доп.}$	требуется повторное испытание — с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geq 0{,}85\ P_{полн.}$	требуется повторное испытание — за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geq 0{,}85\ P_{доп.}$
4ПР 7.25.9-2	630	70	100	80	<100, но ≥ 85	<80, но ≥ 69
4ПР 9.25.9-2	760	70	120	97	<120, но ≥ 105	<97, но ≥ 83
4ПР 10.25.9-2	890	70	145	120	<145, но ≥ 125	<120, но ≥ 100
4ПР 13.25.9-3	1170	70	280	245	<280, но ≥ 240	<245, но ≥ 210
4ПР 14.25.9-4	1280	70	410	370	<410, но ≥ 350	<370, но ≥ 315
4ПР 15.25.19-5	1410	70	565	500	<565, но ≥ 480	<500, но ≥ 425
4ПР 16.25.19-5	1540	70	620	550	<620, но ≥ 530	<550, но ≥ 465
4ПР 19.25.19-6	1800	70	865	780	<865, но ≥ 735	<780, но ≥ 665
4ПР 22.25.19-8	1970	115	1260	1170	<1260, но ≥ 1070	<1170, но ≥ 995
4ПР 22.25.19-12	1970	115	1890	1800	<1890, но ≥ 1605	<1800, но ≥ 1530
4ПР 23.25.19-8	2100	115	1345	1250	<1345, но ≥ 1145	<1250, но ≥ 1060
4ПР 23.25.19-12	2100	115	2020	1925	<2020, но ≥ 1720	<1925, но ≥ 1635
4ПР 24.25.19-8	2230	115	1430	1325	<1430, но ≥ 1215	<1325, но ≥ 113[0]
4ПР 24.25.19-12	2230	115	2140	2035	<2140, но ≥ 1820	<2035, но ≥ 173[0]
4ПР 29.25.19-8	2750	115	1760	1630	<1760, но ≥ 1500	<1630, но ≥ 13[9]
4ПР 29.25.19-12	2750	115	2640	2515	<2640, но ≥ 2245	<2515, но ≥ 213[0]
4ПР 40.25.29-10-1	3710	155	2970	2735	<2970, но ≥ 2525	<2735, но ≥ 232[0]
4ПР 42.25.29-10-1	3970	155	3180	2930	<3180, но ≥ 2700	<2930, но ≥ 249[0]

Схема опирания и загружения при испытании

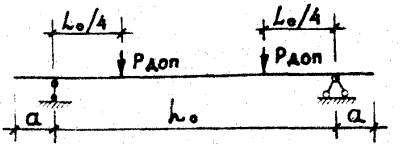


Проверка жесткости

Марка	Расчетный пролет L_0, мм	a, мм	Полная контрольная нагрузка, кгс: с учетом собственного веса $P_{полн.}$	Полная контрольная нагрузка, кгс: за вычетом собственного веса $P_{доп.}$	Прогибы от полной контрольной нагрузки, принимая ее: длительно действующей $f_{дл.}$, мм	Прогибы от полной контрольной нагрузки, принимая ее: кратковременно действующей $f_{кр.}$, мм	Прогиб предельно допустимый $f_{пр.}$, мм	$\frac{f_{дл.}}{f_{пр.}}$ %	Прогибы (мм), при которых: Перемычки признаются годными	Прогибы (мм), при которых: Требуется повторное испытание
4ПР 22.25.19 - 12	1970	115	1085	1000	7,87	4,43	9,85	80	∠ 5,3	>5,3 но ∠ 5,7
4ПР 23.25.19 - 12	2100	115	1155	1065	9,25	4,99	10,50	88	∠ 5,5	>5,5 но ∠ 5,7
4ПР 24.25.19 - 12	2230	115	1230	1135	10,79	5,94	11,15	97	∠ 6,5	>6,5 но ∠ 6,8
4ПР 29.25.19 - 12	2750	115	1515	1395	20,62	10,55	13,75	150	∠ 11,6	>11,6 но ∠ 12,1

19621 10

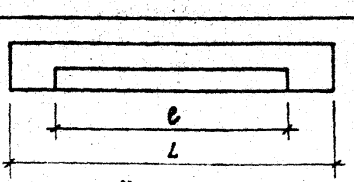
Схема опирания и загружения при испытании



Проверка трещиностойкости. Таблица 3.

Марка	Расчетный пролет L_o, мм	a, мм	Полная контрольная нагрузка (кгс)		Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
			С учетом собственного веса $P_{полн.}$	За вычетом собственного веса $P_{доп.}$	
4 ПР 7.25.9-2	630	70	57	40	
4 ПР 9.25.9-2	760	70	69	48	
4 ПР 10.25.9-2	890	70	80	56	
4 ПР 13.25.9-3	1170	70	160	130	
4 ПР 14.25.9-4	1280	70	235	200	0,25
4 ПР 15.25.19-5	1410	70	320	260	
4 ПР 16.25.19-5	1540	70	350	285	
4 ПР 19.25.19-6	1800	70	490	415	
4 ПР 22.25.19-8	1970	115	720	635	0,25
4 ПР 22.25.19-12	1970	115	1085	1000	0,25
4 ПР 23.25.19-8	2100	115	770	677	0,25
4 ПР 23.25.19-12	2100	115	1155	1065	0,25
4 ПР 24.25.19-8	2230	115	815	720	0,25
4 ПР 24.25.19-12	2230	115	1230	1135	0,25
4 ПР 29.25.19-8	2750	115	1005	890	0,25
4 ПР 29.25.19-12	2750	115	1515	1395	0,25
4 ПР 40.25.29-10-1	3710	155	1670	1455	0,25
4 ПР 42.25.29-10-1	3970	155	1810	1580	0,25

19621 11



Номенклатура изделий

Марка	Размеры, мм				Объем бетона, м³	Масса, кг	Расход стали, кг: натуральной / приведенной к кл. AI	
	L	l	в	h			На изделие	На 1 м³ бетона
4ПР 7.25.9-2	770	510	250	90	0,015	37	0,534 / 0,648	35,60 / 43,20
4ПР 9.25.9-2	900	640	250	90	0,018	45	0,584 / 0,722	32,45 / 40,11
4ПР 10.25.9-2	1030	770	250	90	0,021	52	0,633 / 0,794	30,14 / 37,81
4ПР 13.25.9-3	1310	1050	250	90	0,027	67	0,801 / 1,041	29,67 / 38,56
4ПР 14.25.9-4	1420	1160	250	90	0,029	72	0,948 / 1,244	32,69 / 42,90
4ПР 15.25.19-5	1550	1290	250	190	0,050	125	0,834 / 1,225	16,68 / 24,50
4ПР 16.25.19-5	1680	1420	250	190	0,054	135	0,987 / 1,467	18,28 / 27,17
4ПР 19.25.19-6	1940	1680	250	190	0,063	165	1,397 / 2,053	22,17 / 32,59
4ПР 22.25.19-8	2200	1810	250	190	0,071	177	3,231 / 4,749	45,51 / 66,89
4ПР 22.25.19-12	2200	1810	250	190	0,071	177	4,611 / 6,708	64,94 / 94,48
4ПР 23.25.19-8	2330	1940	250	190	0,075	187	3,742 / 5,459	49,89 / 72,79
4ПР 23.25.19-12	2330	1940	250	190	0,075	187	5,150 / 7,463	68,67 / 99,51
4ПР 24.25.19-8	2460	2070	250	190	0,080	200	4,255 / 6,174	53,19 / 77,18
4ПР 24.25.19-12	2460	2070	250	190	0,080	200	6,284 / 9,116	78,55 / 113,95
4ПР 29.25.19-8	2980	2590	250	190	0,097	242	7,092 / 10,250	73,11 / 105,67
4ПР 29.25.19-12	2980	2590	250	190	0,097	242	10,066 / 14,523	103,77 / 149,72
4ПР 40.25.29-10-1	4020	3500	250	290	0,179	445	11,886 / 17,189	66,40 / 96,03
4ПР 42.25.29-10-1	4280	3760	250	290	0,191	475	13,670 / 19,652	71,57 / 102,89

Рук. маст. Ю	Эпельбаум		1.138-10.12 00000 НИ
Гл. инж. м. Ю	Самойлов		
ГИП	Цукерман		Номенклатура изделий
Вед. инж.	Сизов		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Проверил	Алешина		ЦНИИЭП жилища
Разработ.	Сизов		

19621 12

N п/п	Обозначение	Наименование
		Документы предприятия
1		Руководство по проектированию
		бетонных и железобетонных конструкций
		из тяжелого бетона (без предваритель-
		ного напряжения) ЦНИИП промзданий,
		НИИЖБ, 1977 г.
2		Руководство по проектированию
		каменных и армокаменных конструк-
		ций ЦНИИСК, 1974 г.

Гл.инж.м.10	Самойлов		
ГИП	Цукерман		
Вед.инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

1.138-10.12 00000 ВД

Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

19671 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 10000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.12 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.12 00000 ВМС	Ведомость расхода стали		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.12 10000 (4ПР 7.25.9-2)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 11100	Каркас гнутый КР1	1	
А4		2	1.138-10.12 10100	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон М 200	0,015	$м^3$
				1.138-10.12 10000-01 (4ПР 9.25.9-2)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 11100-01	Каркас гнутый КР2	1	
А4		2	1.138-10.12 10100	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон М 200	0,018	$м^3$
				1.138-10.12 10000-02 (4ПР 10.25.9-2)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 11100-02	Каркас гнутый КР3	1	
А4		2	1.138-10.12 10100	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон М 200	0,021	$м^3$

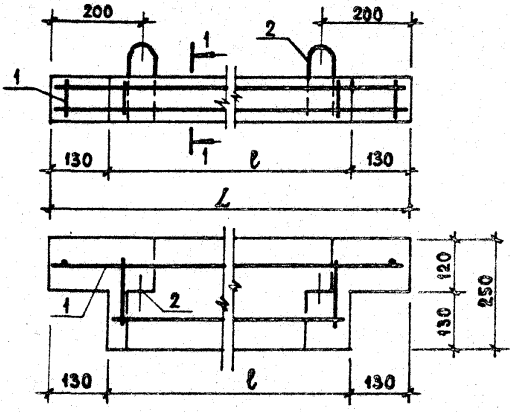
Гл.инж.м.10	Самойлов		1.138-10.12 10000
ГИП	Цукерман		Перемычка (4ПР 7.25.9-2; 4ПР 9.25.9-2; 4ПР 10.25.9-2; 4ПР 13.25.9-3; 4ПР 14.25.9-4)
Вед.инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

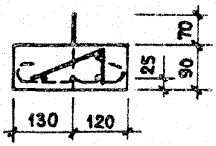
ЦНИИЭП жилища

19621 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				1.138-10.12 10000-03 (4пр 13.25.9-3)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 11100-03	Каркас гнутый КР4	1	
А4		2	1.138-10.12 10100	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон М 200	0,027	$м^3$
				1.138-10.12 10000-04 (4пр 14.25.9-4)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 11100-04	Каркас гнутый КР5	1	
А4		2	1.138-10.12 10100	Петля строповочная П1	2	
				Материал		
				Бетон М 200	0,029	$м^3$



1-1



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
1.138-10.12 10000	4ПР 7.25.9-2	770	510	37
-01	4ПР 9.25.9-2	900	640	45
-02	4ПР 10.25.9-2	1030	770	52
-03	4ПР 13.25.9-3	1310	1050	67
-04	4ПР 14.25.9-4	1420	1160	72

Гл.инж.пр.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.12 10000 СБ

Перемычка (4ПР 7.25.9-2; 4ПР 9.25.9-2; 4ПР 10.25.9-2; 4ПР 13.25.9-3; 4ПР 14.25.9-4) Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

19621 16

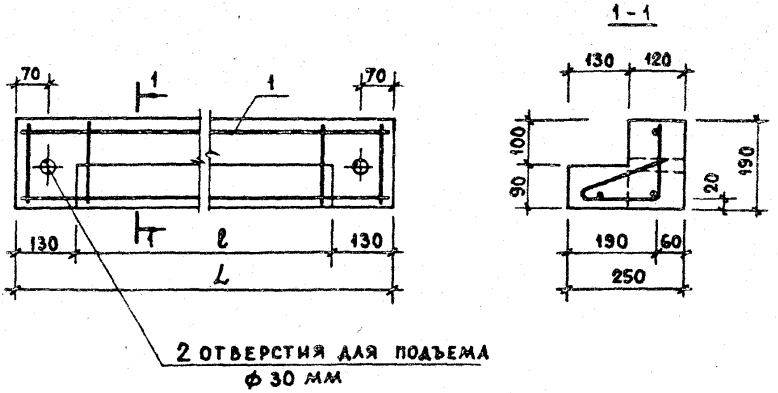
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 20000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.12 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.12 00000 ВМС	Ведомость расхода стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.12 20000 (4ПР 15.25.19-5)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 21100	Каркас гнутый КР6	1	
				Материал:		
				Бетон М 200	0,050	$м^3$
				1.138-10.12 20000-01 (4ПР 15.25.19-5)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 21100-01	Каркас гнутый КР7	1	
				Материал:		
				Бетон М 200	0,054	$м^3$
				1.138-10.12 20000-02 (4ПР 15.25.19-6)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 21100-02	Каркас гнутый КР8	1	
				Материал:		
				Бетон М 200	0,063	$м^3$

			1.138-10.12 20000
Гл.инж.м.10	Самойлов		
ГИП	Цукерман		Перемычка (4ПР 15.25.19-5; 4ПР 16.25.19-5 4ПР 19.25.19-6)
Вед.инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилищ

19621 17



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
1.138-10.12 20000	4ПР15.25.19-5	1550	1290	125
-01	4ПР16.25.19-5	1680	1420	135
-02	4ПР19.25.19-6	1940	1680	165

Гл.инж.м-10	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.12 20000 СБ

Перемычка (4ПР15.25.19-5; 4ПР16.25.19-5; 4ПР19.25.19-6)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

19621 18

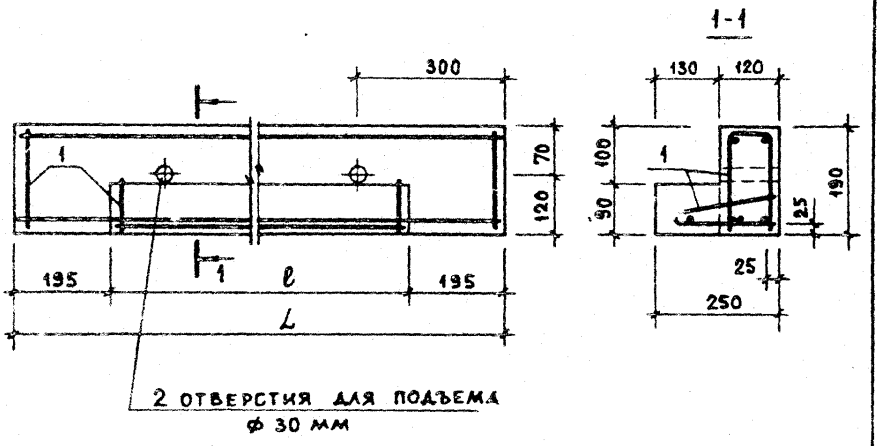
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 30000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10 12 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.12 00000 ВМС	Ведомость расхода стали		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.12 30000(4ПР 22.25.19-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31000	Блок арматурный		
				АБ4 ПР 22.25.19-8	1	
				Материал		
				Бетон м 200	0,071	м³
				1.138-10.12 30000-01 (4ПР 22.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31000-01	Блок арматурный		
				АБ4 ПР 22.25.19-12	1	
				Материал		
				Бетон м 200	0,071	м³
				1.138-10.12 30000-02 (4ПР 23.25.19-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12.31000-02	Блок арматурный		
				АБ4 ПР 23.25.19-8	1	
				Материал		
				Бетон м 200	0,075	м³

Гл.инж.м.10	Самойлов		1.138-10.12.30000
ГИП	Цукерман		
Вед.инж.	Сизов		Перемычка (4ПР22.25.19-8; 4ПР22.25.19-12; 4ПР23.25.19-8; 4ПР23.25.19-12; 4ПР24.25.19-8; 4ПР24.25.19-12; 4ПР29.25.19-8; 4ПР29.25.19-12)
Проверил	Алешина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разработ.	Сизов		ЦНИИЭП жилища

19521-19

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.12 30000-03 (4ПР23.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31000-03	Блок арматурный		
				АБ4 ПР23.25.19-12	1	
				Материал:		
				Бетон м 200	0,075	м³
				1.138-10.12 30000-04 (4ПР24.25.19-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31000-04	Блок арматурный		
				АБ4 ПР24.25.19-8	1	
				Материал		
				Бетон м 200	0,080	м³
				1.138-10.12 30000-05 (4ПР24.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31000-05	Блок арматурный		
				АБ4 ПР24.25.19-12	1	
				Материал		
				Бетон м 200	0,080	м³
				1.138-10.12 30000-06 (4ПР29.25.19-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31000-06	Блок арматурный		
				АБ4 ПР29.25.19-8	1	
				Материал		
				Бетон м 200	0,097	м³
				1.138-10.12 30000-07 (4ПР29.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31000-07	Блок арматурный		
				АБ4 ПР29.25.19-12	1	
				Материал: бетон марки м 200	0,097	м³

19621 20



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
1.138-10.12 30000	4ПР 22.25.19-8	2200	1810	177
-01	4ПР 22.25.19-12	2200	1810	177
-02	4ПР 23.25.19-8	2330	1940	187
-03	4ПР 23.25.19-12	2330	1940	187
-04	4ПР 24.25.19-8	2460	2070	200
-05	4ПР 24.25.19-12	2460	2070	200
-06	4ПР 29.25.19-8	2980	2590	242
-07	4ПР 29.25.19-12	2980	2590	242

		1.138-10.12 30000 СБ	
		ПЕРЕМЫЧКА. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ (4ПР 22.25.19-8; 4ПР 22.25.19-12, 4ПР 23.25.19-8; 4ПР 23.25.19-12, 4ПР 24.25.19-8; 4ПР 24.25.19-12, 4ПР 29.25.19-8; 4ПР 29.25.19-12)	Стадия: Р; Масса: См. табл.; Масштаб:
Гл. инж. м.	Самойлов		Лист; Листов 1
ГИП	Цукерман		ЦНИИЭП жилища
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

19621-21

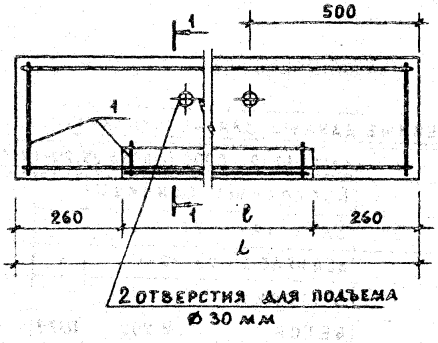
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 40000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.12 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.12 00000 ВМС	Ведомость расхода стали		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.12 40000 (4ПР40.25.29-10-1)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 41000	Блок арматурный		
				АБ4 ПР40.25.29-10-1	1	
				Материал:		
				Бетон М 200	0,179	м³
				1.138-10.12 40000-01 (4ПР42.25.29-10-1)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 41000-01	Блок арматурный		
				АБ4 ПР42.25.29-10-1	1	
				Материал:		
				Бетон М 200	0,191	м³

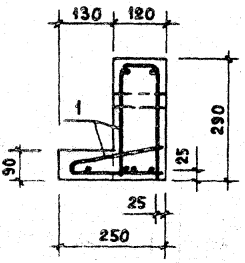
Гл.инж.м.10	Самойлов		1.138-10.12 40000
ГИП	Цукерман		Перемычка (4ПР40.25.29-10-1; 4ПР42.25.29-10-1)
Вед.инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ	Сизов		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилищ.

1-1





Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
1.138-10.12 40000	4ПР 40.25.29-10-1	4020	3500	445
-01	4ПР 42.25.29-10-1	4280	3760	475

		1.138-10.12 40000 СБ	
Перемычка (4ПР 40.25.29-10-1; 4ПР 42.25.29-10-1) Сборочный чертеж		Стадия: Р	Масса: См. табл.
		Лист	Листов 1
		ЦНИИЭП жилища	

Гл.инж.м.10	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	
	Алешкина	
	Сизов	

19621 23

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 31000 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.12 31000 (АБ4 ПР 22.25.23-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200	Каркас гнутый КР17	1	2,048
А4		2	1.138-10.12 31100	Каркас гнутый КР9	1	1,140
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.12 31000-01 (АБ4 ПР 22.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200-01	Каркас гнутый КР18	1	3,099
А4		2	1.138-10.12 31100-01	Каркас гнутый КР10	1	1,469
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.12 31000-02 (АБ4 ПР 23.25.19-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200-02	Каркас гнутый КР19	1	2,477
А4		2	1.138-10.12 31100-02	Каркас гнутый КР11	1	1,222
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.12 31000-03 (АБ4 ПР 23.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200-03	Каркас гнутый КР20	1	3,273
А4		2	1.138-10.12 31100-03	Каркас гнутый КР12	1	1,834
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	

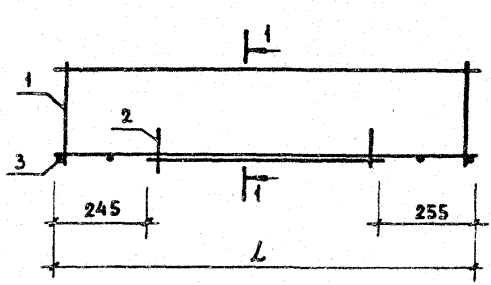
Гл. инж. м. 10	Самойлов		1.138-10.12 31000
ГИП	Цукерман		Баок арматурный (АБ4 ПР 22.25.19-8; АБ4 ПР 22.25.19-12; АБ4 ПР 23.25.19-8; АБ4 ПР 23.25.19-12; АБ4 ПР 24.25.19-8; АБ4 ПР 24.25.19-12; АБ4 ПР 29.25.19-8; АБ4 ПР 29.25.19-12)
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

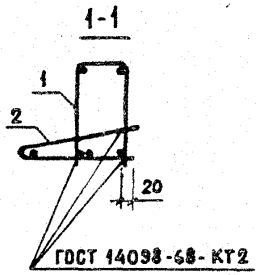
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.12 31000-04 (АБ4ПР24.25.19-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200-04	Каркас гнутый КР21	1	2,624
А4		2	1.138-10.12 31100-04	Каркас гнутый КР13	1	1,588
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.12 31000-05 (АБ4ПР 24.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200-05	Каркас гнутый КР22	1	4,551
А4		2	1.138-10.12 31100-05	Каркас гнутый КР14	1	1,690
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.12 31000-06 (АБ4ПР29.25.19-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200-06	Каркас гнутый КР23	1	4,205
А4		2	1.138-10.12 31100-06	Каркас гнутый КР15	1	2,887
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.12 31000-07 (АБ4 ПР29.25.19-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 31200-07	Каркас гнутый КР24	1	5,519
А4		2	1.138-10.12 31100-07	Каркас гнутый КР16	1	4,504
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	

19621 25





Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.138-10.12 31000	АБ4ПР 22.25.19-8	2180	3,231
- 01	АБ4ПР 22.25.19-12	2180	4,611
- 02	АБ4ПР 23.25.19-8	2300	3,742
- 03	АБ4ПР 23.25.19-12	2300	5,150
- 04	АБ4ПР 24.25.19-8	2440	4,255
- 05	АБ4ПР 24.25.19-12	2440	6,284
- 06	АБ4ПР 29.25.19-8	2960	7,092
- 07	АБ4ПР 29.25.19-12	2960	10,066

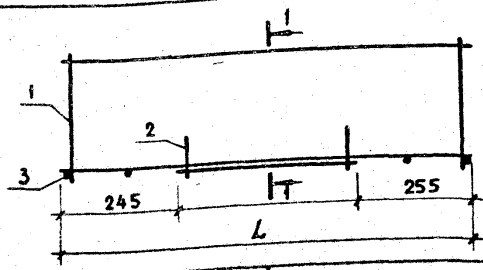
Гл.инж.пр.	Самойлов		
ГИП	Цукерман		
Вед.инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

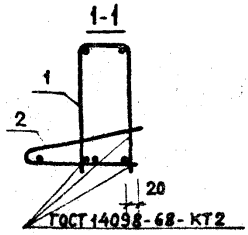
1.138-10.12 31000 СБ

Блок арматурный. Сборочный чертеж. (АБ4ПР22.25.19-8; АБ4ПР22.25.19-12; АБ4ПР23.25.19-8; АБ4ПР23.25.19-12; АБ4ПР24.25.19-8; АБ4ПР24.25.19-12; АБ4ПР29.25.19-8; АБ4ПР29.25.19-12)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища





Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.138-10.12 41000	АБ4пр 40.25.29-10-1	3975	11,886
1.138-10.12 41000-01	АБ4пр 42.25.29-10-1	4225	13,670

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.12 03100 (АБ4пр40.25.29-10-1)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 41100-02	Каркас гнутый КР27	1	9,817
А4		2	1.138-10.12 41100	Каркас гнутый КР25	1	2,026
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.12 03100-01 (АБ4пр42.25.29-10-1)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.12 41100-03	Каркас гнутый КР28	1	10,973
А4		2	1.138-10.12 41100-01	Каркас гнутый КР26	1	2,654
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00052	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	

Гл. инж. м.	Самойлов	
ГИП	Цукермак	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.12 41000

Блок арматурный (АБ4пр 40.25.29-10-1; АБ4пр 42.25.29-10-1)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 11100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.12 11100 (КР1)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00002	ф48рI ГОСТ 6727-80 ℓ=750	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00003	ф4 8рI ГОСТ 6727-80 ℓ=490	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00004	ф38рI ГОСТ 6727-80 ℓ=230	3	
Б.Ч.		5	1.138-10.12 00001	ф38рI ГОСТ 6727-80 ℓ=85	2	
				1.138-10.12 11100-01 (КР2)		
				Детали		
Б.Ч		1	1.138-10.12 00005	ф4 8рI ГОСТ 6727-80 ℓ=830	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00006	ф4 8рI ГОСТ 6727-80 ℓ=620	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00004	ф38рI ГОСТ 6727-80 ℓ=230	4	
Б.Ч		5	1.138-10.12 00001	ф38рI ГОСТ 6727-80 ℓ=85	2	
				1.138-10.12 11100-02 (КР3)		
				Детали		
Б.Ч		1	1.138-10.12 00007	ф48рI ГОСТ 6727-80 ℓ=1000	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00008	ф48рI ГОСТ 6727-80 ℓ=740	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00004	ф38рI ГОСТ 6727-80 ℓ=230	5	
Б.Ч.		5	1.138-10.12 00001	ф38рI ГОСТ 6727-80 ℓ=85	2	

Гл.инж.м.10	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.12 11100

Каркас гнутый (КР1 ... КР5)

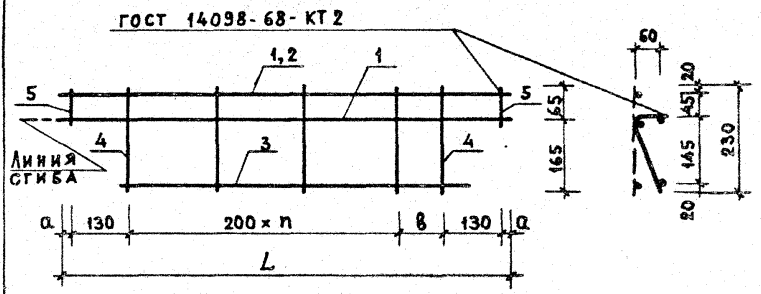
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

19621 28

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.12 11100-03 (КР4)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00009	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1290	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00010	ф5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1290	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00011	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1030	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00014	ф3 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=230	6	
Б.Ч.		5	1.138-10.12 00001	ф3 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=85	2	
				1.138-10.12 11100-04 (КР-5)		
				Детали		
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00012	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	1	
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00013	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1400	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00014	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1140	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00004	ф3 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=230	7	
Б.Ч.		5	1.138-10.12 00001	ф3 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=85	2	

19621 20



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	8, м	n	Масса, кг
1.138-10.12 11100	КР1	750	45	0	2	0,244
-01	КР2	880	35	150	2	0,294
-02	КР3	1000	20	100	3	0,343
-03	КР4	1290	40	150	4	0,511
-04	КР5	1400	20	100	5	0,658

Гл.инж.№10	Самойлов		
ГИП	Цукерман		
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ	Головленкова		

1.138-10.12 11100 СБ

Каркас гнутый (КР1 ... КР5) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища

19621 30

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 21100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.12 21100 (КР 6)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00015	Ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1530	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00016	Ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1530	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00017	Ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1270	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00018	Ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=550	10	
Б.Ч.		5	1.138-10.12 00019	Ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=180	2	
				1.138-10.12 21100-01 (КР 7)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00020	Ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1660	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00021	Ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1660	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00022	Ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1400	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00018	Ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=550	11	
Б.Ч.		5	1.138-10.12 00019	Ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=180	2	
				1.138-10.12 21100-02 (КР 8)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00023	Ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1920	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00024	Ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1920	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00053	Ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1660	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.12 00018	Ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=550	13	
Б.Ч.		5	1.138-10.12 00019	Ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=180	2	

Гл. инж. М10	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

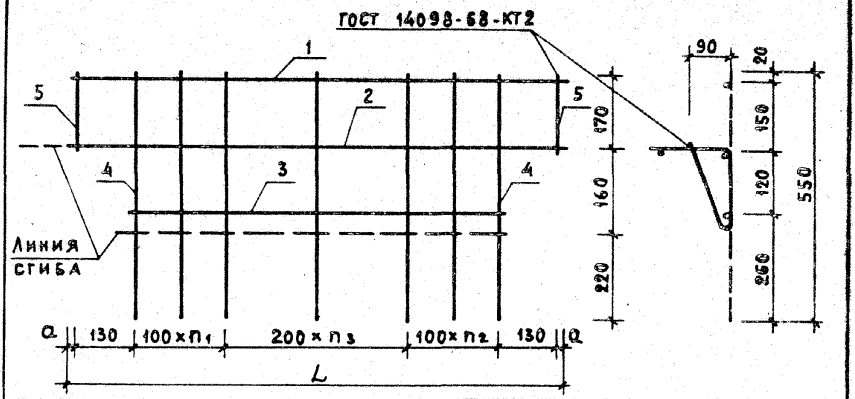
1.138-10.12 21100

Каркас гнутый (КР 6 ... КР 8)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

19621-31



Обозначение	Марка	L, мм	а, мм	n_3	n_1	n_2	Масса, кг
1.138-10.12 21100	КР6	1530	35	3	3	3	0,834
-01	КР7	1660	50	3	3	4	0,987
-02	КР8	1920	30	4	4	4	1,397

Гл.инж.м.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Головленкова	

1.138-10.12 21100 СБ

Каркас гнутый (КР6 ... КР8) Сборочный чертеж

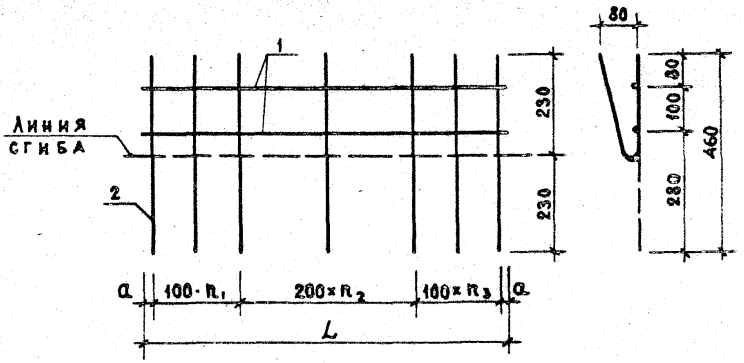
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 31100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.12 31100 (КР 9)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00025	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00026	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	13	
				1.138-10.12 31100-01 (КР 10)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00025	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00027	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	13	
				1.138-10.12 31100-02 (КР 11)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00028	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1900	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00026	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	14	
				1.138-10.12 31100-03 (КР 12)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00029	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00027	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	14	

Гл. инж. м. 10	Самойлов	1.138-10.12 31100	
ГИП	Цукерман		
Вед. инж.	Сизов	Каркас гнутый (КР9 ... КР16)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Проверил	Алешина		ЦНИИЭП жилища
Разработ.	Сизов		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.12 31100-04 (КР13)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00030	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2040	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00026	ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=460	15	
				1.138-10.12 31100-05 (КР14)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00031	ф5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00027	ф5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=460	15	
				1.138-10.12 31100-06 (КР15)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00032	ф8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2560	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00026	ф4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=460	19	
				1.138-10.12 31100-07 (КР16)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00033	ф10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2560	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00027	ф5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=460	19	



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.12 31100	КР9	1780	40	3	5	4	1,140
-01	КР10	1780	40	3	5	4	1,469
-02	КР11	1900	50	4	5	4	1,222
-03	КР12	1900	50	4	5	4	1,834
-04	КР13	2040	20	4	6	4	1,588
-05	КР14	2040	20	4	6	4	1,690
-06	КР15	2560	30	5	7	6	2,887
-07	КР16	2560	30	5	7	6	4,504

Гл. инж. м.10	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ	Сизов	

1.138-10.12 31100 СБ

Каркас гнутый (КР9... КР16) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

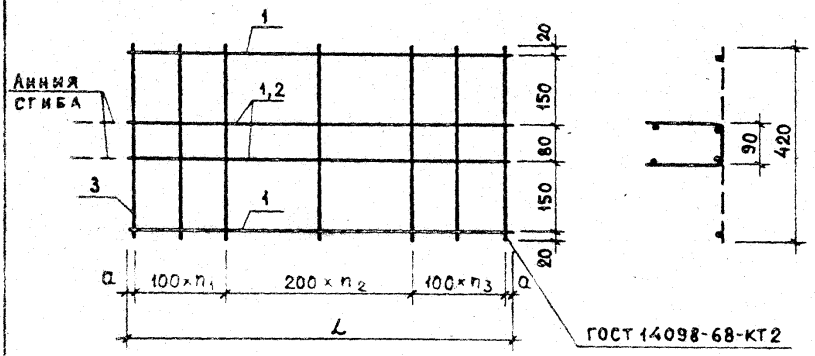
19621 35

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 31200 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.12 31200 (КР17)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00034	ф5 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2180	4	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=420	17	
				1.138-10.12 31200-01 (КР18)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00036	ф8 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2180	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00034	ф5 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2180	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=420	17	
				1.138-10.12 31200-02 (КР19)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00037	ф6 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00038	ф5 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=420	18	
				1.138-10.12 31200-03 (КР20)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00039	ф8 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00038	ф5 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=420	18	

		1.138-10.12 31200	
Гл.инж.м.10	Самоилов		
ГИП	Цукерман	Каркас гнутый (КР17... КР24)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Вед.инж.	Сизов		ЦНИИЭП жилища
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

19621 ос

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.12 31200-04 (КР21)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00040	ф 6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00041	ф 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=420	19	
				1.138-10.12 31200-05 (КР22)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00042	ф 10 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00041	ф 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=420	19	
				1.138-10.12 31200-26 (КР23)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00043	ф 8 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00044	ф 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=420	23	
				1.138-10.12 31200-07 (КР24)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00045	ф 10 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00044	ф 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00035	ф 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=420	23	



Обозначения	Марка	l, мм	a, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.12 31200	КР17	2180	40	5	5	6	2,048
-01	КР18	2180	40	5	5	6	3,099
-02	КР19	2300	50	6	5	6	2,477
-03	КР20	2300	50	6	5	6	3,273
-04	КР21	2440	20	6	6	6	2,624
-05	КР22	2440	20	6	6	6	4,551
-06	КР23	2960	30	7	7	8	4,205
-07	КР24	2960	30	7	7	8	5,549

Гл.инж.пр.	Самойлов	1.138-10.12 31200 СБ	
ГИП	Щукерман	Каркас гнутый (КР17 ... КР24) Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб:
Вед.инж.	Сизов		Лист; Листов 1
Проверил	Алешина	ЦНИИЭП жилища	
Разработ.	Сизов		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.12 41100-СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.12 41100 (КР 25)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00046	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=3475	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00026	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	21	
				1.138-10.12 41100-01 (КР 26)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00047	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3725	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00026	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	22	
				1.138-10.12 41100-02 (КР 27)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00048	ф12 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3975	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00049	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=3975	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00006	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=620	25	
				1.138-10.12 41100-03 (КР 28)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.12 00050	ф12 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=4225	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.12 00051	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=4225	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.12 00006	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=620	26	

Гл. инж. м.	Самойлов		1.138-10.12 41100
ГИП	Цукерман		Каркас гнутый (КР 25... КР 28)
Вед. инж.	Сизов		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Проверил	Алешина		ЦНИИЭП жилища
Разработ.	Сизов		

Рис. 1

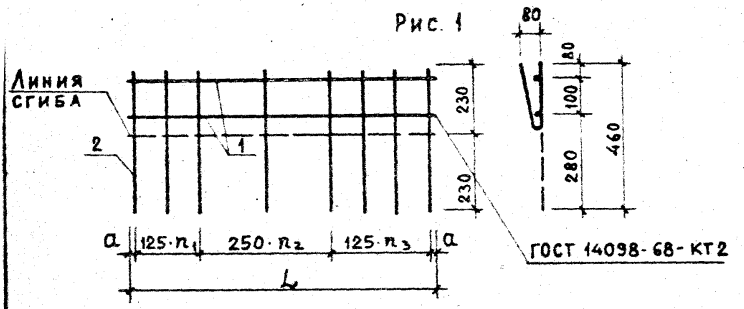
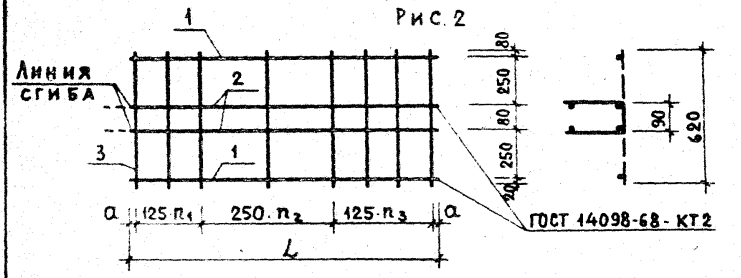


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис	L, мм	a, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.12 311000	КР 25	1	3475	50	6	7	7	2,026
-01	КР 26	1	3725	50	6	8	7	2,654
-02	КР 27	2	3975	50	8	7	9	9,817
-03	КР 28	2	4225	50	8	8	9	10,973

Гл. инж.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

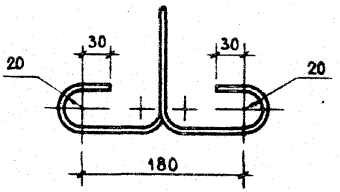
1.138-10.12 41100 СБ

Каркас гнутый (КР 25 КР 28) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

19521 40



Обозначение	Марка	L, мм	α, мм	Масса, кг
1.138-10.12 10000	П1	650	6	0,145

		1.138-10.12 10100	
Гл.инж.м.10	Самойлов	Петля строповочная (П1)	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб:
ГИП	Цукерман		
Вед. инж.	Сизов		Лист; Листов 1
Проверил	Алешина	Сталь класса AI марок Вст. 3 Сп2 и Вст.3 Пс2 ГОСТ 5781-75	ЦНИИЭПжилища
Разработ.	Сизов		

19621 01

Ведомость расхода стали на изделие, кг

Марка	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82				Арматурная сталь ГОСТ 6727-80				
	Класс А-I	Итого	Класс А-III	Итого	Класс Вр-I			Итого	
	ф, мм		ф, мм		ф, мм				
	6		6		3	4	5		
4ПР 7.25.9-2	0,29	0,29			0,047	0,197		0,244	0,534
4ПР 9.25.9-2	0,29	0,29			0,060	0,234		0,294	0,584
4ПР 10.25.9-2	0,29	0,29			0,073	0,270		0,343	0,633
4ПР 13.25.9-3	0,29	0,29			0,085	0,230	0,196	0,511	0,801
4ПР 14.25.9-4	0,29	0,29	0,311	0,311	0,097	0,250		0,347	0,948
4ПР 15.25.19-5					0,322	0,277	0,235	0,834	0,834
4ПР 16.25.19-5					0,353	0,163	0,471	0,987	0,987
4ПР 19.25.19-6					0,413	0,190	0,794	1,397	1,397

Гл. инж. м. 10	Самойлов	
Гип	Цукерман	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Головленкова	

1.138-10.12 00000 ВМС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

19621 42

gost.e-ecolog.ru

Ведомость расхода стали на изделие, кг

Марка	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82					Армат. сталь ГОСТ 6727-80			
	Класс А-III				Итого	Класс Вр-I		Итого	
	ф, мм					ф, мм			
	6	8	10	12		4	5		
4ПР 22.25.19-8						1,340	1,891	3,231	3,231
4ПР 22.25.19-12		1,720			1,720	0,750	2,141	2,891	4,611
4ПР 23.25.19-8	1,020				1,020	1,429	1,293	2,722	3,742
4ПР 23.25.19-12	0,843	1,816			2,659	0,791	1,700	2,491	5,150
4ПР 24.25.19-8	1,988				1,988	1,516	0,751	2,267	4,255
4ПР 24.25.19-12			3,010		3,010	0,834	2,440	3,274	6,284
4ПР 29.25.19-8		4,360			4,360	1,830	0,902	2,732	7,092
4ПР 29.25.19-12			6,820		6,820	0,990	2,256	3,246	10,066
4ПР 40.25.29-10-1				7,060	7,060	2,533	2,293	4,826	11,886
4ПР 42.25.29-10-1	3,530			7,500	11,030	2,640		2,640	13,670

1.138-10.12 00000 ВМС

Лист 2

14621 (43)