ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.138-10

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 11

ПЕРЕМЫЧКИ ФАСАДНЫЕ

ДЛЯ СТЕН ИЗ КИРПИЧА ВЫСОТОЙ 65 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. Крилла
Гл. инженер отделения В. Острецов
Начальник отдела № 10 Ю. Эпельбаум
Гл. инженер проекта Е. Цукерман

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
1.138-10.11 00000	Содержание	2,3
1.138-10.11 00000 ТО	Техническое описание	4...10
1.138-10.11 00000 НИ	Номенклатура изделий	11
1.138-10.11 00000 ВД	Ведомость ссылочных документов	12
1.138-10.11 10000	Перемычка (4пр 7.25.14-2; 4пр 9.25.14-2;	
	4пр 10.25.14-2; 4пр 13.25.14-3; 4пр 14.25.14-4;	
	4пр 15.25.14-5; 4пр 16.25.14-5; 4пр 19.25.14-6)	13,14
1.138-10.11 10000 СБ	Перемычка (4пр 7.25.14-2; 4пр 9.25.14-2;	
	4пр 10.25.14-2; 4пр 13.25.14-3; 4пр 14.25.14-4;	
	4пр 15.25.14-5; 4пр 16.25.14-5; 4пр 19.25.14-6)	
	Сборочный чертеж	15
1.138-10.11 20000	Перемычка (4пр 22.25.22-8; 4пр 22.25.22-12;	
	4пр 23.25.22-8; 4пр 23.25.22-12; 4пр 24.25.22-8;	
	4пр 24.25.22-12; 4пр 29.25.22-8; 4пр 29.25.22-12)	16,17
1.138-10.11 20000 СБ	Перемычка (4пр 22.25.22-8; 4пр 22.25.22-12;	
	4пр 23.25.22-8; 4пр 23.25.22-12; 4пр 24.25.22-8;	
	4пр 24.25.22-12; 4пр 29.25.22-8; 4пр 29.25.22-12)	18
1.138-10.11 30000	Перемычка (4пр 40.25.29-10; 4пр 42.25.29-10)	19
1.138-10.11 30000 СБ	Перемычка (4пр 40.25.29-10; 4пр 42.25.29-10)	
	Сборочный чертеж	20
1.138-10.11 24000	Блок арматурный (АБ4пр 22.25.22-8;	
	АБ4пр 22.25.22-12; АБ4пр 23.25.22-8; АБ4пр 23.25.22-12;	
	АБ4пр 24.25.22-8; АБ4пр 24.25.22-12; АБ4пр 29.25.22-8;	
	АБ4пр 29.25.22-12)	21...23

Рук. мастю	Эпельбаум	
Гл. инж. м.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед. инж	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ	Сизов	

1.138-10.11.00000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Обозначение	Наименование	Стр
1.138-10.11 21000	Блок арматурный (АБ4пр 22.25.22-8;	
	АБ4пр 22.25.22-12; АБ4пр 23.25.22-8;	
	АБ4пр 23.29.22-12; АБ4пр 24.25.22-8;	
	АБ4пр 24.25.22-12; АБ4пр 29.25.22-8;	
	АБ4пр 29.25.22-12) Сборочный чертеж	24
1.138-10.11 31000	Блок арматурный	
	(АБ4пр 40.25.29-10; АБ4пр 42.25.29-10)	25
1.138-10.11 11100	Каркас гнутый (КР1 ... КР8)	26..28
1.138-10.11 11100 СБ	Каркас гнутый (КР1 ... КР8)	
	Сборочный чертеж	29
1.138-10.11 21100	Каркас гнутый (КР9 ... КР16)	30,31
1.138-10.11 21100 СБ	Каркас гнутый (КР9 ... КР16)	
	Сборочный чертеж	32
1.138-10.11 21200	Каркас гнутый (КР17 ... КР24)	33,34
1.138-10.11 21200 СБ	Каркас гнутый (КР17 ... КР24)	
	Сборочный чертеж	35
1.138-10.11 31100	Каркас гнутый (КР25 ... КР28)	36
1.138-10.11 31100	Каркас гнутый (КР25 ... КР28)	
	Сборочный чертеж	37
1.138-10.11 00000 ВМС	Ведомость расхода стали	38,39

19620 4

В настоящий выпуск включены чертежи фасадных железобетонных перемычек (а/с № 787593), 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 65 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 горячекатанную сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82 и обыкновенную арматурную проволоку периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Рук. маст.	Эпельбаум		1.138-10.11.00000 ТО			
Гл. инж. м.	Самойлов					
ГИП	Цукерман		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Сизов			Р	1	7
Проверил	Алешина			ЦНИИЭП жилища		
Разработ.	Сизов					

19620 5

Формат А4

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 А. 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 4ПР 40.25.29-10; 4ПР 42.25.29-10, в зависимости от вариантов блокировки столярных изделий (окон и балконных дверей), допускается уменьшать длину „в" до 130 мм.

Расшифровка марки изделия: 4ПР 24.25.22-8

4- - перемычка фасадная

ПР - перемычка

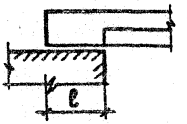
24.25.22 - габариты изделия: длина-2460 мм; ширина-250 мм; высота-220 мм

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

Расчетная схема

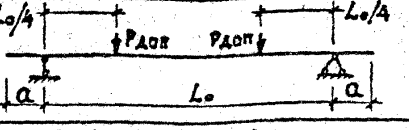


Опирание перемычки



Марка	Расчетный пролет L_o, мм	Минимальная глубина опирания ℓ, мм	Нагрузки				Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки, мм
			Расчетная кН/м / кгс/м	Нормативная, кгс/м: суммарная	Нормативная, кгс/м: постоянная и длительная	Нормативная, кгс/м: кратковременная	
4 ПР 7.25.14-2	630	120	2 / 200	180	55	125	
4 ПР 9.25.14-2	760	120	2 / 200	180	55	125	
4 ПР 10.25.14-2	890	120	2 / 200	180	55	125	
4 ПР 13.25.14-3	1170	120	3 / 300	275	60	215	
4 ПР 14.25.14-4	1280	120	4 / 400	365	60	305	
4 ПР 15.25.14-5	1410	120	5 / 500	455	60	395	
4 ПР 16.25.14-5	1540	120	5 / 500	455	60	395	
4 ПР 19.25.14-6	1800	120	6 / 600	545	65	480	
4 ПР 22.25.22-8	1970	180	8 / 800	730	85	645	
4 ПР 22.25.22-12	1970	180	12 / 1200	1100	485	615	2,20
4 ПР 23.25.22-8	2100	180	8 / 800	730	85	645	
4 ПР 23.25.22-12	2100	180	12 / 1200	1100	485	615	2,24
4 ПР 24.25.22-8	2230	180	8 / 800	730	85	645	
4 ПР 24.25.22-12	2230	180	12 / 1200	1100	485	615	2,60
4 ПР 29.25.22-8	2750	180	8 / 800	730	85	645	
4 ПР 29.25.22-12	2750	180	12 / 1200	1100	485	615	5,21
4 ПР 40.25.29-10	3710	250	10 / 1000	910	110	800	
4 ПР 42.25.29-10	3970	250	10 / 1000	910	110	800	

Схема опирания и загружения при испытании



Проверка прочности. Таблица 1.

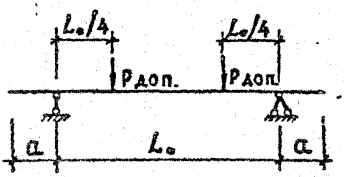
Марка	Расчетный пролет L_0, мм	a_0, мм	Характер разрушения: 1. Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны 2. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1,4$. Величина контрольной разрушающей нагрузки (кгс), при которой перемычки признаются годными		Требуется повторное испытание	
			с учетом собственного веса $\geq P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $\geq P_{доп.}$	с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geqslant 0,85\ P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geqslant 0,85\ P_{доп.}$
4ПР 7.25.14-2	630	70	88	69	< 88, но ≥ 75	< 69, но ≥ 58
4ПР 9.25.14-2	760	70	106	83	< 106, но ≥ 90	< 83, но ≥ 70
4ПР 10.25.14-2	890	70	125	100	< 125, но ≥ 105	< 100, но ≥ 85
4ПР 13.25.14-3	1170	70	245	210	< 245, но ≥ 210	< 210, но ≥ 175
4ПР 14.25.14-4	1280	70	360	320	< 360, но ≥ 310	< 320, но ≥ 270
4ПР 15.25.14-5	1410	70	495	450	< 495, но ≥ 420	< 450, но ≥ 385
4ПР 16.25.14-5	1540	70	540	490	< 540, но ≥ 460	< 490, но ≥ 415
4ПР 19.25.14-6	1800	70	755	690	< 755, но ≥ 645	< 690, но ≥ 590
4ПР 22.25.22-8	1970	115	1100	1010	< 1100, но ≥ 935	< 1010, но ≥ 860
4ПР 22.25.22-12	1970	115	1655	1565	< 1655, но ≥ 1410	< 1565, но ≥ 1330
4ПР 23.25.22-8	2100	115	1175	1080	< 1175, но ≥ 1000	< 1080, но ≥ 915
4ПР 23.25.22-12	2100	115	1765	1670	< 1765, но ≥ 1500	< 1670, но ≥ 1420
4ПР 24.25.22-8	2230	115	1250	1150	< 1250, но ≥ 1065	< 1150, но ≥ 980
4ПР 24.25.22-12	2230	115	1875	1775	< 1375, но ≥ 1595	< 1775, но ≥ 1510
4ПР 29.25.22-8	2750	115	1540	1415	< 1540, но ≥ 1310	< 1415, но ≥ 1200
4ПР 29.25.22-12	2750	115	2310	2205	< 2310, но ≥ 1965	< 2205, но ≥ 1855
4ПР 40.25.29-10	3710	155	2600	2375	< 2600, но ≥ 2210	< 2375, но ≥ 2020
4ПР 42.25.29-10	3970	155	2780	2540	< 2730, но ≥ 2365	< 2540, но ≥ 2160

19620 8

Проверка прочности. Продолжение табл. 1.

Марка	Расчетный пролет l_0, мм	a, 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		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 $\geq 0,85\ P_{доп.}$
4ПР 7.25.14-2	630	70	100	80	<100, но ≥ 85	<80, но ≥ 69
4ПР 9.25.14-2	760	70	120	97	<120, но ≥ 105	<97, но ≥ 83
4ПР 10.25.14-2	890	70	145	120	<145, но ≥ 125	<120, но ≥ 100
4ПР 13.25.14-3	1170	70	280	240	<280, но ≥ 240	<240, но ≥ 205
4ПР 14.25.14-4	1280	70	410	370	<410, но ≥ 350	<370, но ≥ 315
4ПР 15.25.14-5	1410	70	565	520	<565, но ≥ 480	<520, но ≥ 440
4ПР 16.25.14-5	1540	70	620	570	<620, но ≥ 530	<570, но ≥ 485
4ПР 19.25.14-6	1800	70	865	800	<865, но ≥ 735	<800, но ≥ 680
4ПР 22.25.22-8	1970	115	1260	1170	<1260, но ≥ 1070	<1170, но ≥ 995
4ПР 22.25.22-12	1970	115	1890	1800	<1890, но ≥ 1605	<1800, но ≥ 1530
4ПР 23.25.22-8	2100	115	1345	1250	<1345, но ≥ 1145	<1250, но ≥ 1060
4ПР 23.25.22-12	2100	115	2020	1925	<2020, но ≥ 1720	<1925, но ≥ 1635
4ПР 24.25.22-8	2230	115	1430	1325	<1430, но ≥ 1215	<1325, но ≥ 1130
4ПР 24.25.22-12	2230	115	2140	2035	<2140, но ≥ 1820	<2035, но ≥ 1730
4ПР 29.25.22-8	2750	115	1760	1630	<1760, но ≥ 1500	<1630, но ≥ 1390
4ПР 29.25.22-12	2750	115	2640	2515	<2640, но ≥ 2245	<2515, но ≥ 2135
4ПР 40.25.29-10	3710	155	2970	2745	<2970, но ≥ 2525	<2745, но ≥ 2335
4ПР 42.25.29-10	3970	155	3180	2940	<3180, но ≥ 2700	<2940, но ≥ 2500

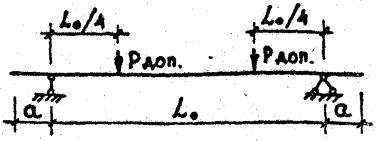
Схема опирания и загружения при испытании



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	Прогибы предельно допустимые $f_{пр}$, мм	$\frac{f_{дл.}}{f_{пр.}}$ %	Прогибы (мм), при которых: перемычки признаются годными	Прогибы (мм), при которых: требуется повторное испытание
4ПР 22.25.22-12	1370	115	1085	1000	6,03	3,47	9,85	61	≤ 4,2	>4,2 но ≤ 4,5
4ПР 23.25.22-12	2180	115	1155	1065	6,44	3,51	10,50	61	≤ 4,2	>4,2 но ≤ 4,6
4ПР 24.25.22-12	2230	115	1230	1135	7,60	4,08	11,15	68	≤ 4,9	>4,9 но ≤ 5,3
4ПР 29.25.22-12	2750	115	1515	1395	14,51	7,70	13,75	105	≤ 8,5	>8,5 но ≤ 8,8

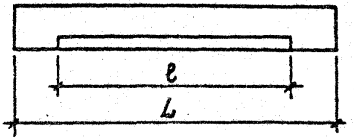
Схема опирания и загружения при испытании

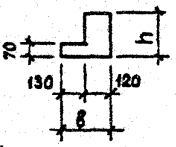


Проверка трещиностойкости. Таблица 3.

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 $P_{доп.}$	
4ПР7.25.14-2	630	70	57	40	
4ПР9.25.14-2	760	70	69	48	
4ПР10.25.14-2	890	70	80	56	
4ПР13.25.14-3	1170	70	160	126	
4ПР14.25.14-4	1280	70	235	195	
4ПР15.25.14-5	1410	70	320	280	
4ПР16.25.14-5	1540	70	350	304	
4ПР19.25.14-6	1800	70	490	432	0,25
4ПР22.25.22-8	1970	115	720	635	0,25
4ПР22.25.22-12	1970	115	1085	1000	0,25
4ПР23.25.22-8	2100	115	770	677	0,25
4ПР23.25.22-12	2100	115	1155	1065	0,25
4ПР24.25.22-8	2230	115	815	720	0,25
4ПР24.25.22-12	2230	115	1230	1135	0,25
4ПР29.25.22-8	2750	115	1005	890	0,25
4ПР29.25.22-12	2750	115	1515	1395	0,25
4ПР40.25.29-10	3710	155	1670	1465	0,25
4ПР42.25.29-10	3970	155	1810	1570	0,25

19620 11





Номенклатура изделий

Марка	Размеры, мм				Объем бетона, м³	Масса, кг	Расход стали, кг: натуральной / приведенной к кл. А-I	
	L	ℓ	в	h			на изделие	на 1 м³ бетона
4ПР 7.25.14-2	770	510	250	140	0,016	40	0,293 / 0,430	18,31 / 26,88
4ПР 9.25.14-2	900	640	250	140	0,019	47	0,359 / 0,527	18,89 / 27,74
4ПР 10.25.14-2	1030	770	250	140	0,022	55	0,422 / 0,620	19,18 / 28,18
4ПР 13.25.14-3	1310	1050	250	140	0,030	75	0,606 / 0,890	20,20 / 29,67
4ПР 14.25.14-4	1420	1160	250	140	0,032	80	0,672 / 0,987	21,00 / 30,84
4ПР 15.25.14-5	1550	1290	250	140	0,035	87	0,822 / 1,195	23,49 / 34,14
4ПР 16.25.14-5	1680	1420	250	140	0,038	95	0,978 / 1,422	25,74 / 37,42
4ПР 19.25.14-6	1940	1680	250	140	0,046	115	1,780 / 2,535	38,70 / 56,20
4ПР 22.25.22-8	2200	1810	250	220	0,073	185	3,332 / 4,838	45,64 / 67,10
4ПР 22.25.22-12	2200	1810	250	220	0,073	185	4,712 / 6,857	64,55 / 93,93
4ПР 23.25.22-8	2330	1940	250	220	0,077	195	3,849 / 5,616	49,99 / 72,94
4ПР 23.25.22-12	2330	1940	250	220	0,077	195	4,999 / 7,275	64,92 / 94,48
4ПР 24.25.22-8	2460	2070	250	220	0,081	205	4,090 / 5,968	50,49 / 73,68
4ПР 24.25.22-12	2460	2070	250	220	0,081	205	5,590 / 8,103	69,01 / 100,04
4ПР 29.25.22-8	2980	2590	250	220	0,100	250	6,037 / 8,780	60,37 / 87,80
4ПР 29.25.22-12	2980	2590	250	220	0,100	250	9,065 / 13,098	90,65 / 130,98
4ПР 40.25.29-10	4020	3500	250	290	0,167	415	11,886 / 17,189	71,17 / 102,93
4ПР 42.25.29-10	4280	3760	250	290	0,182	455	13,670 / 19,652	75,11 / 107,98

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

1.138-10.11 00000 НИ

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

19620 12

№ п/п	Обозначение	Наименование
		Документы предприятия
1		Руководство по проектированию
		бетонных и железобетонных конструк-
		ций из тяжелого бетона (без предва-
		рительного напряжения) ЦНИИП промз-
		даний, НИИЖБ 1977 г.
2		Руководство по проектированию
		каменных и армокаменных конструк-
		ций ЦНИИСК, 1974 г.

Гл. инж. м-ю	Самойлов		1.138-10.11 00000 ВД
ГИП	Цукерман		
Вед. инж.	Сизов		Ведомость ссылочных документов
Проверил	Алешина		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разработ.	Сизов		ЦНИИЭП жилища

19620 13

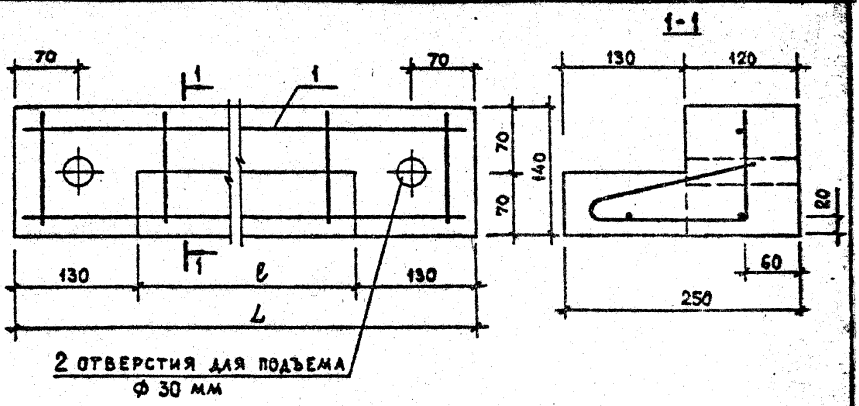
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.11 10000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.11 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.11 00000 ВМС	Ведомость расхода стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.11 10000 (4ПР7.25.14-2)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100	Каркас гнутый КР1	1	
				Материал		
				бетон м 200	0,016	м³
				1.138-10.11 10000-01 (4ПР9.25.14-2)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100-01	Каркас гнутый КР2	1	
				Материал		
				бетон м 200	0,019	м³
				1.138-10.11 10000-02 (4ПР10.25.14-2)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100-02	Каркас гнутый КР3	1	
				Материал		
				бетон м 200	0,022	м³
				1.138-10.11 10000-03 (4ПР13.25.14-3)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100-03	Каркас гнутый КР4	1	
				Материал		
				бетон м 200	0,030	м³

		1.138-10.11 10000	
Гл.инж.пр.	Самойлов		
ГИП	Цукерман		
Вед.инж.	Снзов	Перемычка (4ПР 7.25.14-2; 4ПР 9.25.14-2; 4ПР 10.25.14-2; 4ПР 13.25.14-3; 4ПР 14.25.14-4; 4ПР 15.25.14-5; 4ПР 16.25.14-5; 4ПР 19.25.14-6)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Проверил	Алешина		ЦНИИЭП жилища
Разработ.	Снзов		

19620 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.11 10000-04 (4ПР 14.25.14-4)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100-04	Каркас гнутый КР5	1	
				Материал		
				бетон м200	0,032	м³
				1.138-10.11 10000-05 (4ПР 15.25.14-5)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100-05	Каркас гнутый КР6	1	
				Материал		
				бетон м200	0,035	м³
				1.138-10.11 10000-06 (4ПР 16.25.14-5)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100-06	Каркас гнутый КР7	1	
				Материал		
				бетон м200	0,038	м³
				1.138-10.11 10000-07 (4ПР 13.25.14-6)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 11100-07	Каркас гнутый КР8	1	
				Материал		
				бетон м200	0,046	м³



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
1.138-10.11 10000	4ПР 7.25.14-2	770	510	40
-01	4ПР 9.25.14-2	900	640	47
-02	4ПР 10.25.14-2	1030	770	55
-03	4ПР 13.25.14-3	1310	1050	75
-04	4ПР 14.25.14-4	1420	1160	80
-05	4ПР 15.25.14-5	1550	1290	87
-06	4ПР 16.25.14-5	1680	1420	95
-07	4ПР 19.25.14-6	1940	1680	115

		1.138-10.11 10000 СБ	
		Перемычка. Сборочный чертеж. (4ПР 7.25.14-2; 4ПР 9.25.14-2; 4ПР 10.25.14-2; 4ПР 13.25.14-3; 4ПР 14.25.14-4; 4ПР 15.25.14-5; 4ПР 16.25.14-5; 4ПР 19.25.14-6)	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб:
Гл.инж.м.10	Самойлов		Лист; Листов 1
ГИП	Цукерман		ЦНИИЭП жилища
Вед.инж	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ	Сизов		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.11 20000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.11 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.11 00000 ВМС	Ведомость расхода стали		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.11 20000 (4ПР22.25.22-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21000	Блок арматурный		
				АБ4ПР 22.25.22-8	1	
				Материал		
				Бетон М200	0,073	м³
				1.138-10.11 20000-01 (4ПР22.25.22-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21000-01	Блок арматурный		
				АБ4ПР 22.25.22-12	1	
				Материал		
				Бетон М200	0,073	м³
				1.138-10.11 20000-02 (4ПР23.25.22-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138.10.11 21000-02	Блок арматурный		
				АБ4ПР 23.25.22-8	1	
				Материал		
				Бетон М200	0,077	м³

Гл. инж. пр.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Нач. отд.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.11 20000

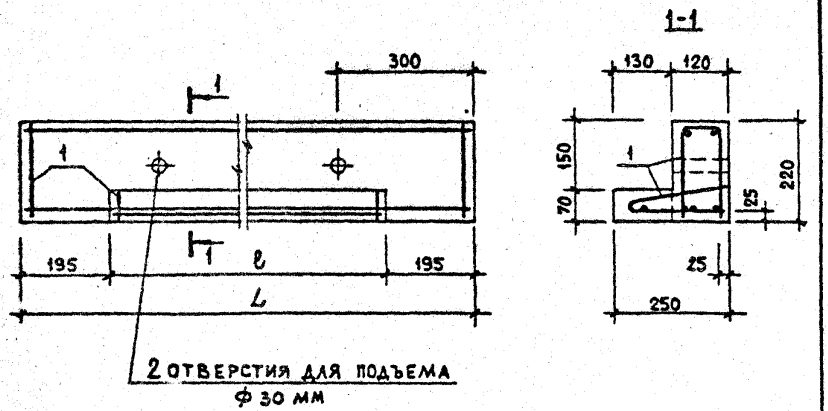
Перемычка (4ПР22.25.22-8; 4ПР22.25.22-12; 4ПР23.25.22-8; 4ПР23.25.22-12; 4ПР24.25.22-8; 4ПР24.25.22-12; 4ПР29.25.22-8; 4ПР29.25.22-12)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

1962а 17

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.11 20000-03 (4ПР23.25.22-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21000-03	Блок арматурный		
				АБ4 ПР23.25.22-12	1	
				Материал		
				Бетон М 200	0,077	м³
				1.138-10.11 20000-04 (4ПР24.25.22-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21000-04	Блок арматурный		
				АБ4 ПР24.25.22-8	1	
				Материал		
				Бетон М 200	0,081	м³
				1.138-10.11 20000-05 (4ПР24.25.22-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21000-05	Блок арматурный		
				АБ4 ПР24.25.22-12	1	
				Материал		
				Бетон М 200	0,081	м³
				1.138-10.11 20000-06 (4ПР29.25.22-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21000-06	Блок арматурный		
				АБ4 ПР29.25.22-8	1	
				Материал		
				Бетон М 200	0,100	м³
				1.138-10.11 20000-07 (4ПР29.25.22-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21000-07	Блок арматурный		
				АБ4 ПР29.25.22-12	1	
				Материал: Бетон М 200	0,100	м³



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
1.138-10.11 20000	4ПР 22.25.22-8	2200	1810	185
-01	4ПР22.25.22-12	2200	1810	185
-02	4ПР23.25.22-8	2330	1940	195
-03	4ПР23.25.22-12	2330	1940	195
-04	4ПР24.25.22-8	2460	2070	205
-05	4ПР24.25.22-12	2460	2070	205
-06	4ПР29.25.22-8	2980	2590	250
-07	4ПР29.25.22-12	2980	2590	250

Гл. инж.	Самойлов		
Нач. отд.	Цукерман		
Гл. инж.	Сизов		
Проверил	Алешина		
Разработ.	Сизов		

1.138-10.11 20000 сб

Перемычка. Сборочный чертеж.
(4ПР22.25.22-8; 4ПР22.25.22-12
4ПР23.25.22-8; 4ПР23.25.22-12
4ПР24.25.22-8; 4ПР24.25.22-12
4ПР29.25.22-8; 4ПР29.25.22-12)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

19620 19

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.11 30000 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.138-10.11 00000 ТО	Техническое описание		
А4			1.138-10.11 00000 ВМС	Ведомость расхода стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.11 30000 (4ПР40.25.29-10)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 31000	Блок арматурный		
				АБ4ПР40.25.29-10	1	
				Материал		
				Бетон М 200	0,167	м³
				1.138-10.11 30000-01 (4ПР42.25.29-10)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 31000-01	Блок арматурный		
				АБ4ПР42.25.29-10	1	
				Материал		
				Бетон М 200	0,182	м³

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

1.138-10.11 30000

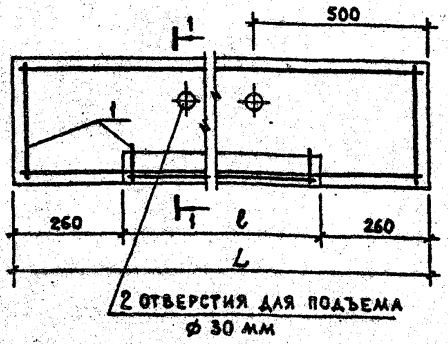
Перемычка

(4ПР 40.25.29-10; 4ПР 42.25.29-10)

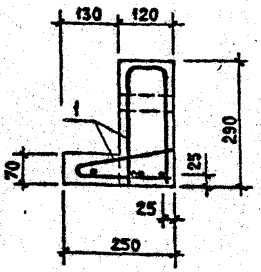
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилищ.

19620 20



1-1



Обозначение	Марка	L, мм	ℓ, мм	Масса, кг
1.138-10.11.30000	4ПР 40.25.29-10	4020	3500	415
-01	4ПР 42.25.29-10	4280	3760	455

Гл.инж.м.	Самойлов	
Нач.	Цукерман	
Гл. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ	Сизов	

1.138-10.11.30000 сб

Перемычка (4ПР 40.25.29-10; 4ПР 42.25.29-10) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.138-10.11 21000 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.11 21000 (АБ4 ПР 22.25.22-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21200	Каркас гнутый КР 17	1	2,149
А4		2	1.138-10.11 21100	Каркас гнутый КР 9	1	1,140
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00051	ф 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.11 21100-01 (АБ4 ПР22.25.22-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21200-01	Каркас гнутый КР 18	1	3,200
А4		2	1.138-10.11 21100-01	Каркас гнутый КР 10	1	1,469
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00051	ф 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.11 21000-02 (АБ4 ПР23.25.22-8)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21200-02	Каркас гнутый КР 15	1	2,584
А4		2	1.138-10.11 21100-02	Каркас гнутый КР 11	1	1,222
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00051	ф 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	

Н. инж. м.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.11 21000

Блок арматурный (АБ4 ПР22.25.22-8; АБ4 ПР22.25.22-12; АБ4 ПР23.25.22-8; АБ4 ПР23.25.22-12; АБ4 ПР24.25.22-8; АБ4 ПР24.25.22-12; АБ4 ПР29.25.22-8; АБ4 ПР29.25.22-12)

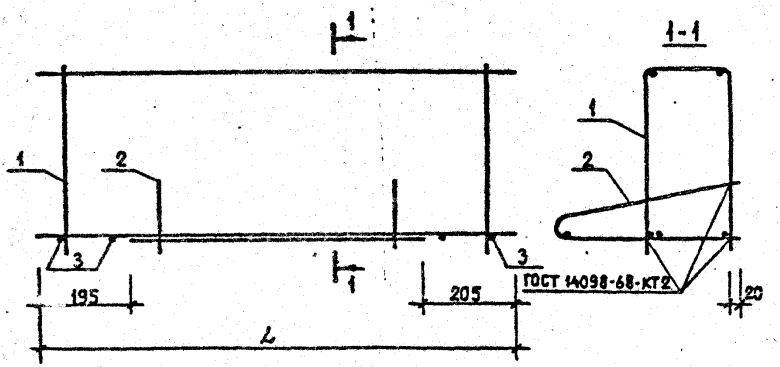
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП жилища

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.138-10.11-21000-03 (АБ4ПР23.25.22-12)		
			Сборочные единицы		
	1	1.138-10.11 21200-03	Каркас гнутый КР20	1	3,380
	2	1.138-10.11 21100-03	Каркас гнутый КР12	1	1,576
			Детали		
	3	1.138-10.11 00051	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
			1.138-10.11 21000-04 (АБ4ПР24.25.22-8)		
			Сборочные единицы		
	1	1.138-10.11 21200-04	Каркас гнутый КР21	1	2,736
	2	1.138-10.11 21100-04	Каркас гнутый КР13	1	1,311
			Детали		
	3	1.138-10.11 00051	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
			1.138-10.11 21000-05 (АБ4ПР24.25.22-12)		
			Сборочные единицы		
	1	1.138-10.11 21200-05	Каркас гнутый КР22	1	3,580
	2	1.138-10.11 21100-05	Каркас гнутый КР14	1	1,967
			Детали		
	3	1.138-10.11 00051	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
			1.138-10.11 21000-06 (АБ4ПР23.25.22-8)		
			Сборочные единицы		
	1	1.138-10.11 21200-06	Каркас гнутый КР23	1	4,341
	2	1.138-10.11 21100-06	Каркас гнутый КР15	1	1,653
			Детали		
	3	1.138-10.11 00051	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.11 02100-07 (АБ4 ПР 29.25.22-12)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 21200-07	Каркас гнутый КР24	1	5.655
А4		2	1.138-10.11 21100-07	Каркас гнутый КР16	1	3.367
				Детали		
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00051	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	

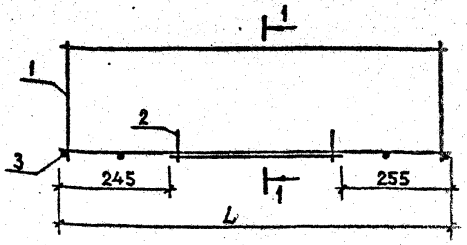
19620 24

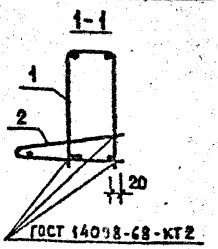


Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.138-10.11 21000	АБ4 ПР 22.25.22-8	2180	3,332
-01	АБ4 ПР 22.25.22-12	2180	4,712
-02	АБ4 ПР 23.25.22-8	2300	3,849
-03	АБ4 ПР 23.25.22-12	2300	4,999
-04	АБ4 ПР 24.25.22-8	2440	4,090
-05	АБ4 ПР 24.25.22-12	2440	5,590
-06	АБ4 ПР 29.25.22-8	2960	6,037
-07	АБ4 ПР 29.25.22-12	2960	9,065

			1.138-10.11 21000 СБ
			Блок арматурный. Сборочный чертеж. АБ4ПР22.25.22-8; АБ4ПР22.25.22-12; АБ4ПР23.25.22-8; АБ4ПР23.25.22-12; АБ4ПР24.25.22-8; АБ4ПР24.25.22-12; АБ4ПР29.25.22-8; АБ4ПР29.25.22-12)
Гл.инж.м.гр.	Самойлов		Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб:
ГИП	Цукерман		
Зав.инж.	Сизов		Лист; Листов 1
Проверил	Алешина		ЦНИИЭП жилища
Разработ.	Сизов		

19620 25





Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.138-10.11 31000	АБ4 ПР40.25.29-10	3975	11,886
1.138-10.11 31000-01	АБ4 ПР42.25.29-10	4225	13,670

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.11 03100 (АБ4 ПР40.25.29-10)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 31100-02	Каркас гнутый КР27	1	9,817
А4		2	1.138-10.11.31100	Каркас гнутый КР25	1	2,026
				Детали		
Б.Ч		3	1.138-10.11 00051	ф48 pI ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	
				1.138-10.11 03100-01 (АБ4 ПР42.25.29-10)		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.138-10.11 31100-03	Каркас гнутый КР28	1	10,973
А4		2	1.138-10.11 31100-01	Каркас гнутый КР26	1	2,654
				Детали		
Б.Ч		3	1.138-10.11 00051	ф48 pI ГОСТ 6727-80 ℓ=110	4	

		1.138-10.11 31000
Гл.инж.пр.	Самойлов	Блок арматурный (АБ4 ПР40.25.29-10 АБ4 ПР42.25.29-10)
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.11 11100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.11 11100 (КР1)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00002	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=750	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00003	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=490	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.11 00004	ф3 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=500	3	
Б.Ч.		5	1.138-10.11 00001	ф3 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	
				1.138-10.11 11100-01 (КР2)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00005	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=880	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00006	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=620	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.11 00004	ф3 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=500	4	
Б.Ч.		5	1.138-10.11 00001	ф3 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	
				1.138-10.11 11100-02 (КР3)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00007	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=1000	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00008	ф4 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=740	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.11 00004	ф3 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=500	5	
Б.Ч.		5	1.138-10.11 00001	ф3 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	

Н. контр.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Нач. отд. инж.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

1.138-10.11 11100

Каркас гнутый (КР1 ... КР8)

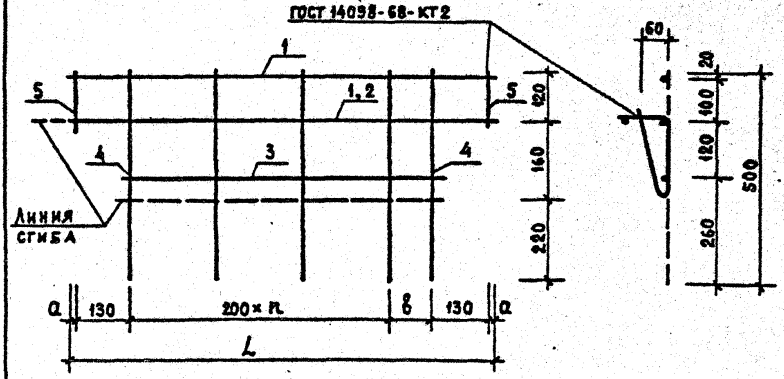
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП жилища

19620 27

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.11 11100-03 (КР4)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00009	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1290	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00010	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1290	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00011	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1030	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.11 00004	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=500	6	
Б.Ч.		5	1.138-10.11 00001	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	
				1.138-10.11 11100-04 (КР5)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00012	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1400	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00013	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1400	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00014	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1140	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.11 00004	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=500	7	
Б.Ч.		5	1.138-10.11 00001	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	
				1.138-10.11 11100-05 (КР6)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00015	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1530	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00016	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1530	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00017	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1270	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.11 00004	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=500	7	
Б.Ч.		5	1.138-10.11 00001	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	
				1.138-10.11 11100-06 (КР7)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00018	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1650	1	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00019	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1650	1	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00013	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1400	1	
Б.Ч.		4	1.138-10.11 00004	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=500	8	
Б.Ч.		5	1.138-10.11 00001	ф3 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.138-10.11 11100-07 (КР8)		
			Детали		
	1	1.138-10.11 00020	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1920	1	
	2	1.138-10.11 00021	ф8 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1920	1	
	3	1.138-10.11 00022	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1660	1	
	4	1.138-10.11 00023	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=500	9	
	5	1.138-10.11 00024	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=130	2	



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	в, м	n	Масса, кг
1.138-10.11 11100	КР1	750	45	0	2	0.293
- 01	КР2	880	35	150	2	0.359
- 02	КР3	1000	20	100	3	0.422
- 03	КР4	1290	40	150	4	0.606
- 04	КР5	1400	20	100	5	0.672
- 05	КР6	1530	35	0	6	0.822
- 06	КР7	1650	20	150	6	0.978
- 07	КР8	1920	30	0	8	1.780

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

1.138-10.11 11100 СБ

Каркас гнутый (КР1 ... КР8) Сборочный чертеж

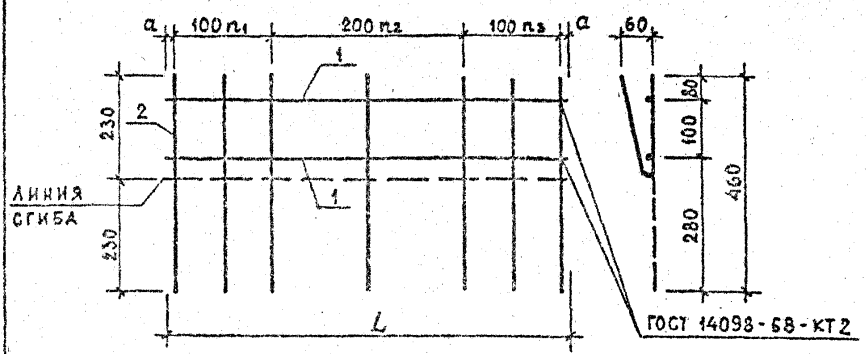
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.11 21100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.11 21100 (КР9)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00025	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00023	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=460	13	
				1.138-10.11 21100-01 (КР10)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00025	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=1780	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00026	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=460	13	
				1.138-10.11 21100-02 (КР11)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00027	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=1900	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00023	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=463	14	
				1.138-10.11 21100-03 (КР12)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00027	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=1900	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00026	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=460	14	

Гл.инж.пр.	Самойлов	1.138-10.11 21100	
ГИП	Цукерман	Каркас гнутый (КР9 ... КР16)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Зед.инж.	Сизов		ЦНИИЭП жилища
Проверил	Алешина		
Разработ	Сизов		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.138-10.11 21100-04 (КР13)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00028	⌀5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=2040	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00023	⌀4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	15	
				1.138-10.11 21100-05 (КР14)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00029	⌀6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2040	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00026	⌀5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	15	
				1.138-10.11 21100-06 (КР15)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00030	⌀5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=2560	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00023	⌀4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	19	
				1.138-10.11 21100-07 (КР16)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00031	⌀8 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2560	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00026	⌀5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	19	



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.11 21100	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	1.576
-04	КР13	2040	20	4	6	4	1.311
-05	КР14	2040	20	4	6	4	1.967
-06	КР15	2560	30	5	7	6	1.653
-07	КР16	2560	30	5	7	6	3.367

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

1.138-10.11 21100 сб

Каркас гнутый (КР9 ... КР16) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

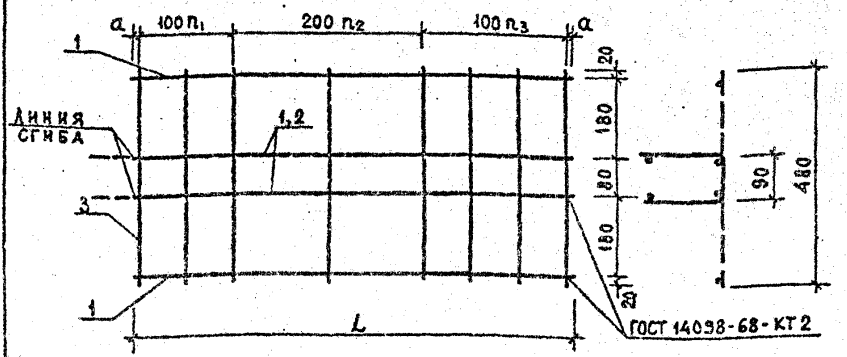
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.11 21200 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.11 21200 (КР17)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00032	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=2180	4	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=480	17	
				1.138-10.11 21200-01 (КР18)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00034	ф8 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2180	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00032	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=2180	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=480	17	
				1.138-10.11 21200-02 (КР19)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00035	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00036	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=480	18	
				1.138-10.11 21200-03 (КР20)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00037	ф8 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00036	ф5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=2300	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=480	18	

		1.138-10.11 21200
Гл.инж.пр.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Вед.инж.	Сизов	Каркас гнутый (КР17... КР24)
Проверил	Алешина	
Разработ.	Сизов	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				1.138-10.11 21200-04 (КР21)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00038	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00039	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=480	19	
				1.138-10.11 21200-05 (КР22)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00040	ф8 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00039	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=2440	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=480	19	
				1.138-10.11 21200-06 (КР23)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00041	ф8 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00042	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=480	23	
				1.138-10.11 21200-07 (КР24)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00043	ф10 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00042	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=2960	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00033	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=480	23	



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.11 21200	КР17	2180	40	5	5	6	2.149
- 01	КР18	2180	40	5	5	6	3.200
- 02	КР19	2300	50	6	5	6	2.584
- 03	КР20	2300	50	6	5	6	3.380
- 04	КР21	2440	20	6	6	6	2.736
- 05	КР22	2440	20	6	6	6	3.580
- 06	КР23	2960	30	7	7	8	4.341
- 07	КР24	2960	30	7	7	8	5.655

Гл.инж.пр.	Самойлов	
ГИП	Цукерман	
Зав. каф.	Сизов	
Проверил	Алешина	
Разработ	Сизов	

1.138-10.11 21200 СБ

Каркас гнутый (КР17 ... КР24) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

19620 35

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.138-10.11 31100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.11 31100 (КР25)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00044	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=3475	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00023	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	21	
				1.138-10.11 31100-01 (КР26)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00045	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3725	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00023	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	22	
				1.138-10.11 31100-02 (КР27)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00046	ф12 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3975	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00047	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=3975	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00006	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=620	25	
				1.138-10.11 31100-03 (КР28)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.11 00048	ф12 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=4225	2	
Б.Ч.		2	1.138-10.11 00049	ф6 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=4225	2	
Б.Ч.		3	1.138-10.11 00006	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=620	26	

Гл.инж.м.10	Самойлов		1.138-10.11 31100
ГИП	Цукерман		Каркас гнутый (КР25... КР28)
Вед.инж.	Сизов		Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Проверил	Алешина		ЦНИИЭП жилища
Разработ.	Сизов		

Рис. 1

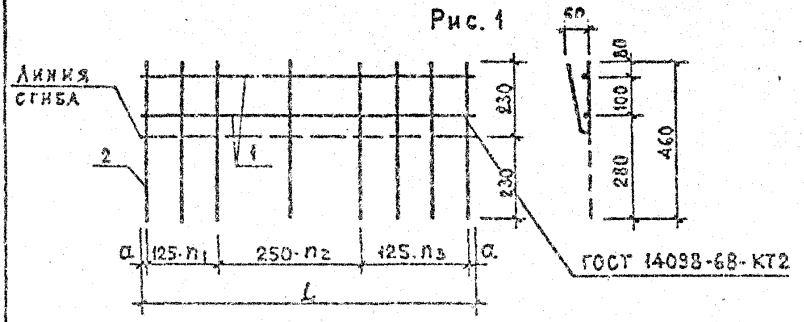
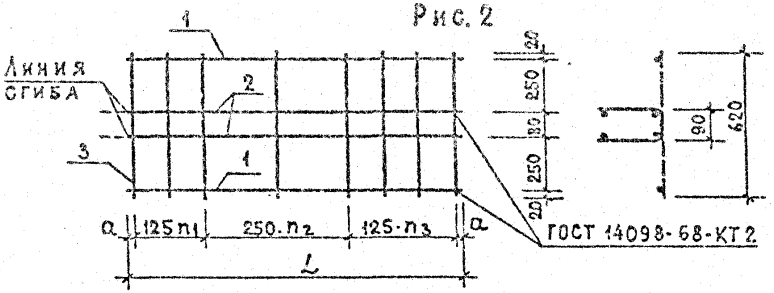


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	a, мм	n_1	n_2	n_3	Масса, кг
1.138-10.11 31100	КР25	1	3475	50	6	7	7	2.026
-01	КР26	1	3725	50	6	8	7	2.654
-02	КР27	2	3975	50	8	7	9	9.817
-03	КР28	2	4225	50	8	8	9	10.973

1.138-10.11 31100 сб

Каркас гнутый (КР25...КР28)
Сборочный чертеж

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

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

19620 38

Ведомость расхода стали на изделие, кг

Марка	Арматурные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82			Арматурная сталь ГОСТ 6727-80				
	Класс А-III		Итого	Класс Вр-I			Итого	
	ф, мм			ф, мм				
	6	8		3	4	5		
4 ПР 7.25.14-2				0,096	0,197		0,293	0,293
4 ПР 9.25.14-2				0,124	0,235		0,359	0,359
4 ПР 10.25.14-2				0,151	0,271		0,422	0,422
4 ПР 13.25.14-3				0,179	0,229	0,198	0,606	0,606
4 ПР 14.25.14-4				0,206	0,251	0,215	0,672	0,672
4 ПР 15.25.14-5	0,339		0,339	0,206	0,277		0,483	0,822
4 ПР 16.25.14-5	0,366		0,366	0,234	0,163	0,215	0,612	0,978
4 ПР 19.25.14-6		0,758	0,758		0,471	0,551	1,022	1,780

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

1.138-10.11 00000 ВМС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ-5781-82					Арматурная сталь ГОСТ 6727-80			
	Класс А-III				Итого	Класс Вр-I		Итого	
	ф, мм					ф, мм			
	6	8	10	12		4	5		
4 ПР 22.25.22-8						1,442	1,890	3,332	3,332
4 ПР 22.25.22-12		1,722			1,722	0,850	2,140	2,990	4,712
4 ПР 23.25.22-8	1,020				1,020	1,536	1,293	2,829	3,849
4 ПР 23.25.22-12		1,816			1,816	0,898	2,285	3,183	4,999
4 ПР 24.25.22-8	1,082				1,082	1,629	1,379	3,008	4,090
4 ПР 24.25.22-12	0,905	1,925			2,830	0,946	1,814	2,760	5,590
4 ПР 29.25.22-8		2,337			2,337	2,000	1,700	3,700	6,037
4 ПР 29.25.22-12		2,021	3,652		5,673	1,135	2,257	3,392	9,065
4 ПР 40.25.29-10				7,058	7,058	2,534	2,294	4,828	11,886
4 ПР 42.25.29-10	3,529		7,501		11,030	2,640		2,640	13,670

1.138-10.11 00000 ВМС

19620 (40)

Лист 2

gost.e-ecolog.ru