ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.138-10

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 5

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ

ДЛЯ СТЕН ИЗ КИРПИЧА ВЫСОТОЙ 88 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР ПРИ УЧАСТИИ ЦНИИСК им Кучеренко ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ОКТЯБРЯ 1981 г. ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ПРИКАЗ ОТ 20 АВГУСТА 1981 г. №254

Рук. отд. проектных работ А. Криппа

Гл. инженер отделения Н. Дыховичная

Гл. конструктор отделения Б. Смирнов

Начальник отдела №24 Л. Балановский

Гл. инженер проекта Н. Клепикова

Зав сектором технологии арматурного производства В Королев

Рук. отделения прочности крупнопанельных и каменных зданий ЦНИИСК Н. Морозов

Рук. лаборатории В. Камейко

Ст. научный сотрудник А. Рабинович

gost.e-ecolog.ru

N п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1		Содержание	2÷4
2	1.138-10.5 00000 ТО	Техническое описание	5÷15
3	1.138-10.5 00000 ТБ1	Номенклатура изделий	16; 17
4	1.138-10.5 00000 ТБ2	Выборка стали	18÷20
5	1.138-10.5 00000 ВД	Ведомость ссылочных документов	21
6	1.138-10.5 10000	Перемычка (1ПР1-10.12.9;	
		1ПР1-12.12.9; 1ПР1-15.12.9;	
		1ПР1-16.12.9; 1ПР3-19.12.9)	22; 23
7	1.138-10.5 10000 СБ	Перемычка (1ПР1-10.12.9;	
		1ПР1-12.12.9; 1ПР1-15.12.9;	
		1ПР2-16.12.9; 1ПР3-19.12.9)	
		Сборочный чертеж	24
8	1.138-10.5 20000	Перемычка (1ПР3-22.12.19;	
		1ПР3-24.12.19; 1ПР4-25.12.19;	
		1ПР4-28.12.19; 1ПР4-29.12.19)	25; 26
9	1.138-10.5 20000 СБ	Перемычка (1ПР3-22.12.19;	
		1ПР3-24.12.19; 1ПР4-25.12.19;	
		1ПР4-28.12.19; 1ПР4-29.12.19)	
		Сборочный чертеж	27
10	1.138-10.5 30000	Перемычка усиленная	
		(1ПР38-12.12.19ч; 1ПР38-15.12.19ч;	
		1ПР38-18.12.19ч; 1ПР8-18.12.19ч;	
		1ПР8-20.12.19ч; 1ПР8-24.12.19ч;	
		1ПР8-27.12.19ч)	28

N п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
11	1.138-10.5 30000 СБ	Перемычка усиленная	
		(1ПР38-12.12.19у; 1ПР38-15.12.19у;	
		1ПР38-18.12.19у; 1ПР8-18.12.19у;	
		1ПР8-20.12.19у; 1ПР8-24.12.19у;	
		1ПР8-27.12.19у) Сборочный чертеж	30
12	1.138-10.5 40000	Перемычка усиленная	
		(1ПР28-18.25.19у; 1ПР28-20.25.19у;	
		1ПР38-24.25.19у; 1ПР28-24.25.19у;	
		1ПР38-27.25.19у; 1ПР28-27.25.19у)	31; 32
13	1.138-10.5 40000 СБ	Перемычка усиленная	
		(1ПР28-18.25.19у; 1ПР28-20.25.19у;	
		1ПР38-24.25.19у; 1ПР28-24.25.19у;	
		1ПР38-27.25.19у; 1ПР28-24.25.19у)	
		Сборочный чертеж	33
14	1.138-10.5 50000	Перемычка усиленная с анкерами	
		(1ПР28-20.25.19у-а; 1ПР28-24.25.19у-а	
		1ПР28-27.25.19у-а)	34; 35
15	1.138-10.5 50000 СБ	Перемычка усиленная с анке-	
		рами (1ПР28-20.25.19у-а;	
		1ПР28-24.25.19у-а; 1ПР28-27.25.19у-а)	
		сборочный чертеж	36
16	1.138-10.5 10100	Каркас (КР1ПР1-10.12.9;	
		КР1ПР1-12.12.9; КР1ПР1-15.12.9;	
		КР1ПР2-16.12.9; КР1ПР3-19.12.9)	37; 38
17	1.138-10.5 10100 СБ	Каркас (КР1ПР1-10.12.9;	
		КР1ПР1-12.12.9; КР1ПР1-15.12.9;	
		КР1ПР2-16.12.9; КР1ПР3-19.12.9)	
		Сборочный чертеж.	39

N п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
18	1.138-10.5 20100	КАРКАС (КР1ПР3-22.12.19;	
		КР1ПР3-24.12.19; КР1ПР4-25.12.19;	
		КР1ПР4-28.12.19; КР1ПР4-29.12.19)	40, 41
19	1.138-10.5 20100 СБ	КАРКАС (КР1ПР3-22.12.19;	
		КР1ПР3-24.12.19; КР1ПР4-25.12.19;	
		КР1ПР4-28.12.19; КР1ПР4-29.12.19)	
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	42
20	1.138-10.5 30100	КАРКАС (КР1ПР38-12.12.19у;	
		КР1ПР38-15.12.19у; КР1ПР38-18.12.19у;	
		КР1ПР8-18.12.19у; КР1ПР8-20.12.19у;	
		КР1ПР8-24.12.19у; КР1ПР8-27.12.19у)	43; 44
21	1.138-10.5 30100 СБ	КАРКАС (КР1ПР38-12.12.19у;	
		КР1ПР38-15.12.19у; КР1ПР38-18.12.19у;	
		КР1ПР8-18.12.19у; КР1ПР8-20.12.19у;	
		КР1ПР8-24.12.19у; КР1ПР8-27.12.19у)	
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	45
22	1.138-10.5 41000	БЛОК АРМАТУРНЫЙ	
		(АБ1ПР28-18.25.19у; АБ1ПР28-20.25.19у;	
		АБ1ПР38-24.25.19у; АБ1ПР28-24.25.19у;	
		АБ1ПР38-27.25.19у; АБ1ПР28-27.25.19у)	46; 47
23	1.138-10.5 41000 СБ	БЛОК АРМАТУРНЫЙ	
		(АБ1ПР28-18.25.19у; АБ1ПР28-20.25.19у;	
		АБ1ПР38-24.25.19у; АБ1ПР28-24.25.19у;	
		АБ1ПР38-27.25.19у; АБ1ПР28-27.25.19у)	
		Сборочный чертеж	48
24	1.138-10.5 41100	Каркас (КР1÷КР10)	49÷5
25	1.138-10.5 41100 СБ	Каркас (КР1÷КР10) сборочный	
		чертеж	52
26	1.138-10.5 50100	Анкер А1	53

В настоящий выпуск включены чертежи брусковых железобетонных перемычек, разработанные по ГОСТ 948-76 „Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия." Перемычки предназначены для перекрытия проемов в стенах из кирпича высотой 88 мм жилых и общественных зданий, проектируемых для обычных условий строительства.

В зависимости от назначения перемычки разделяются на брусковые и брусковые усиленные. Перемычки брусковые рассчитаны на нагрузку от собственного веса и веса кирпичной кладки над ними; перемычки брусковые усиленные-на нагрузку от собственного веса, кладки и перекрытий.

Нагрузки, принятые при расчете перемычек, расчетные пролеты, минимальная глубина опирания, расчетные прогибы указаны на листах 3; 4.

Вес кирпичной кладки для брусковых перемычек учитывался как временная нагрузка

Прогибы брусковых усиленных перемычек определены от действия постоянных и длительных нагрузок.

Перемычки изготавливаются из тяжелого бетона марки М200. марка по морозостойкости должна назначаться в зависимости от условий эксплуатации перемычек в зданиях и должна быть не менее марок, указанных в таблице 2 ГОСТ 948-76

Поставка перемычек потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности, величина которой устанавливается по ГОСТ 13015-75 и должна быть не менее 70% проектной марки бетона по прочности на сжатие.

Перемычки шириной 120 мм армируются плоскими каркасами, а шириной 250 мм-арматурными блоками. Для арматурных каркасов применяется горячекатаная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75 и обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса Вр I по ТУ 14-4-659-75.

Сварные каркасы должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75.

Для подъема и монтажа брусковых перемычек предусмотрены горизонтальные отверстия ф30 мм.

После установки перемычек на место эти отверстия должны быть заделаны кладочным раствором.

По соглашению между изготовителем и потребителем разрешается изготовлять эти перемычки со строповочными петлями.

При применении перемычек с анкерами для крепления

Нач.отд.	Балановский		1.138-10.5 00000 ТО			
ГИП	Клепикова					
Нач.гр.	Горлова			Стадия	Лист	Листов
			Техническое описание	Р	1	11
Повер.	Горлова			ЦНИИЭП жилища		
Сраб.	Клепикова					

балконных плит в проектах зданий должно быть дано указание о заделке анкеров в растворе.

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

Размеры, непрямолинейность, толщину защитного слоя бетона, а также качество и внешний вид поверхностей следует проверять по ГОСТ 13015-75.

На верхней грани перемычек несмываемой краской должна быть нанесена буква „В".

Испытания перемычек, оценку прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77 „Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости". Данные для испытаний см. на листах 5÷11.

Маркировку, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование перемычек производить по ГОСТ 948-76.

К марке усиленных перемычек, принятой по ГОСТ 948-76, добавлен индекс „У", например: 1 ПР 28-27.25.19 У;

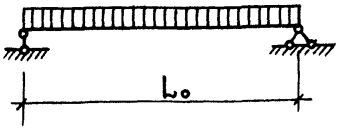
К марке усиленных перемычек, имеющих анкера для крепления балконных плит, добавлен индекс „У-а", например: 1 ПР 28-27.25.19 У-а.

Данные для испытаний перемычек с анкерами следует принимать такими же, как для соответствующих перемычек без анкеров

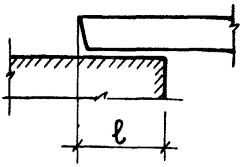
В номенклатуре изделий расход стали на изделие и расход на 1 м³ бетона дан дробью в числителе-натуральный расход, в знаменателе - приведенный к стали класса А-I.

Перемычки железобетонные относятся к группе несгораемых конструкций. Предел огнестойкости в зависимости от толщины защитного слоя бетона до центра тяжести рабочей арматуры, класса стали и габаритов сечения принят от 0.6 до 1.6 часа (СНиП II-А.5-70*; письмо ВНИИПО №3/1054 от 27 февраля 1978).

Расчетная схема

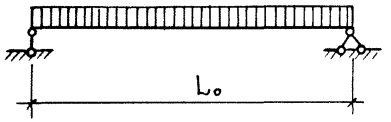


Опирание перемычки

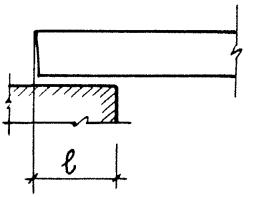


Марка	Расчетный пролет L_o, мм	Минимальная глубина опирания ℓ, мм	Нагрузки, кгс/м				Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузок мм
			Расчетная	Нормативная			
				Полная	постоянная и длительная	кратковременная	
1ПР38-12.12.19у	1120	170	3800	3340	3040	300	1.9
1ПР38-15.12.19у	1380	170	3800	3340	3040	300	4.2
1ПР38-18.12.19у	1610	200	3800	3340	3040	300	6.7
1ПР28-18.25.19у	1640	170	2800	2430	2130	300	4.1
1ПР8-18.12.19у	1640	170	800	670	460	210	1.7
1ПР28-20.25.19у	1900	170	2800	2430	2130	300	6.2
1ПР8-20.12.19у	1900	170	800	670	460	210	2.6
1ПР38-24.25.19у	2230	230	3800	3340	3040	300	10.9
1ПР28-24.25.19у	2230	230	2800	2430	2130	300	10.0
1ПР8-24.12.19у	2290	170	800	670	460	210	6.7
1ПР38-27.25.19у	2490	230	3800	3340	3040	300	11.9
1ПР28-27.25.19у	2490	230	2800	2430	2130	300	11.0
1ПР8-27.12.19у	2550	170	800	670	460	210	8.8
1ПР28-20.25.19у-а	1900	170	2800	2430	2130	300	6.2
				2430	2130	300	10.0
						300	

Расчетная схема



Опирание перемычки



Марка	Расчетный пролет L_o, мм	Минимальная глубина опирания ℓ, мм	Нагрузки, кгс/м		
			Расчетная	Нормативная	
				суммарная	кратковременная
1 ПР1 – 10.12.9	930	100	100	90	70
1 ПР1 – 12.12.9	1190	100	150	140	120
1 ПР1 – 15.12.9	1450	100	150	140	120
1 ПР2 – 16.12.9	1580	100	250	230	210
1 ПР3 – 19.12.9	1840	100	300	275	235
1 ПР3 – 22.12.19	2100	100	350	320	280
1 ПР3 – 24.12.19	2360	100	350	320	280
1 ПР4 – 25.12.19	2490	100	400	365	325
1 ПР4 – 28.12.19	2750	100	400	365	325
1 ПР4 – 29.12.19	2830	150	400	365	325

Схема опирания и загружения при испытании

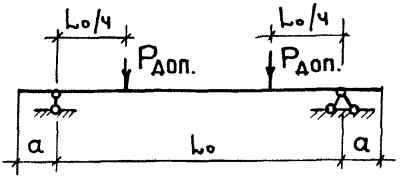


ТАБЛИЦА 1

Проверка прочности

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 $P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $P_{доп.}$	с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geq 0.85\ P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geq 0.85\ P_{доп}$
1ПР38-12.12.19у	1120	85	2980	2945	<2980, но ≥2530	<2945, но ≥2505
1ПР38-15.12.19у	1380	85	3670	3630	<3670, но ≥3120	<3630, но ≥3085
1ПР38-18.12.19у	1610	100	4285	4235	<4285, но ≥3640	<4235, но ≥3600
1ПР28-18.25.19у	1640	85	3215	3115	<3215, но ≥2730	<3115, но ≥2650
1ПР8-18.12.19у	1640	85	920	870	< 920, но ≥ 780	< 870, но ≥ 740
1ПР28-20.25.19у	1900	85	3725	3610	<3725, но ≥3165	<3610, но ≥3070
1ПР8-20.12.19у	1900	85	1065	1010	<1065, но ≥ 905	<1010, но ≥ 860
1ПР38-24.25.19у	2230	115	5930	5800	<5930, но ≥5040	<5800, но ≥4930
1ПР28-24.25.19у	2230	115	4370	4240	<4370, но ≥3715	<4240, но ≥3605
1ПР8-24.12.19у	2290	85	1282	5	<1282, но ≥1090	<1215, но ≥1035

Продолжение таблицы 1

Марка	Расчетный пролет l_0, мм	a, мм	Проверка прочности: 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: с учетом собственного веса $P_{полн}$	за вычетом собственного веса $P_{доп.}$	требуется повторное испытание: с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geq 0.85\ P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geq 0.85\ P_{доп}$
1ПР38-27.25.19у	2490	115	6625	6475	< 6625, но ≥ 5630	< 6475, но ≥ 5505
1ПР28-27.25.19у	2490	115	4880	4730	< 4880, но ≥ 4150	< 4730, но ≥ 4020
1ПР8 – 27.12.19у	2550	85	1430	1355	< 1430, но ≥ 1215	< 1355, но ≥ 1150
1ПР1 – 10.12. 9	930	50	65	50	< 65, но ≥ 55	< 50, но ≥ 45
1ПР1 – 12.12. 9	1190	50	125	110	< 125, но ≥ 105	< 110, но ≥ 95
1ПР1 – 15.12. 9	1450	50	152	130	< 152, но ≥ 130	< 130, но ≥ 110
1ПР2 – 16.12. 9	1580	50	275	255	< 275, но ≥ 235	< 255, но ≥ 215
1ПР3 – 19.12. 9	1840	50	385	335	< 385, но ≥ 330	< 335, но ≥ 285
1ПР3 – 22.12.19	2100	50	515	455	< 515, но ≥ 435	< 455, но ≥ 386
1ПР3 – 24.12.19	2360	50	580	510	< 580, но ≥ 490	< 510, но ≥ 435
1ПР4 – 25.12.19	2490	50	695	625	< 695, но ≥ 590	< 625, но ≥ 530
1ПР4 – 28.12.19	2750	50	770	690	< 770, но ≥ 655	< 690, но ≥ 560
1ПР4 – 29.12.19	2830	75	790	710	< 790, но ≥ 675	< 710, но ≥ 605

Продолжение таблицы 1

Проверка прочности

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 $P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $P_{доп.}$	с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geq 0.85\ P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geq 0.85\ P_{доп}$
1ПР38-12.12.19у	1120	85	3405	3375	<3405, но ≥2895	<3375, но ≥2865
1ПР38-15.12.19у	1380	85	4195	4155	<4195, но ≥3565	<4155, но ≥3535
1ПР38-18.12.19у	1610	100	4895	4850	<4895, но ≥4160	<4850, но ≥4120
1ПР28-18.25.19у	1640	85	3675	3575	<3675, но ≥3120	<3575, но ≥3040
1ПР8-18.12.19у	1640	85	1050	1000	<1050, но ≥890	<1000, но ≥850
1ПР28-20.25.19у	1900	85	4255	4145	<4255, но ≥3620	<4145, но ≥3520
1ПР8-20.12.19у	1900	85	1215	1160	<1215, но ≥1035	<1160, но ≥ 99[illegible]
1ПР38-24.25.19у	2230	115	6780	6650	<6780, но ≥5765	<6650, но ≥56[illegible]
1ПР28-24.25.19у	2230	115	4995	4865	<4995, но ≥4245	<4865, но ≥4135
1ПР8-24.12.19у	2290	85	1465	1400	<1465, но ≥1245	<1400, но ≥1190
1ПР38-27.25.19у	2490	115	7570	7420	<7570, но ≥6435	<7420, но ≥6310
1ПР28-27.25.19у	2490	115	5575	5430	<5575, но ≥4740	<5430, но ≥4615
1ПР8-27.12.19у	2550	85	1630	1560	<1630, но ≥1385	<1560, но ≥1325

Продолжение таблицы 1

Проверка прочности

Марка	Расчетный пролет l_o, 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 $P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $P_{доп.}$	с учетом собственного веса $< P_{полн.}$, но $\geq 0.85\ P_{полн.}$	за вычетом собственного веса $< P_{доп.}$, но $\geq 0.85\ P_{доп.}$
1ПР1-10.12.9	930	50	75	60	< 75, но ≥ 65	< 60, но ≥ 50
1ПР1-12.12.9	1190	50	145	125	< 145, но ≥ 120	< 125, но ≥ 110
1ПР1-15.12.9	1450	50	175	155	< 175, но ≥ 150	< 155, но ≥ 130
1ПР2-16.12.9	1580	50	315	295	< 315, но ≥ 270	< 295, но ≥ 250
1ПР3-19.12.9	1840	50	440	390	< 440, но ≥ 375	< 390, но ≥ 330
1ПР3-22.12.19	2100	50	585	525	< 585, но ≥ 500	< 525, но ≥ 450
1ПР3-24.12.19	2360	50	660	595	< 660, но ≥ 560	< 595, но ≥ 505
1ПР4-25.12.19	2490	50	795	725	< 795, но ≥ 675	< 725, но ≥ 615
1ПР4-28.12.19	2750	50	880	800	< 880, но ≥ 750	< 800, но ≥ 680
1ПР4-29.12.19	2830	75	905	825	< 905, но ≥ 770	< 825, но ≥ 700

Схема опирания и загружения при испытании

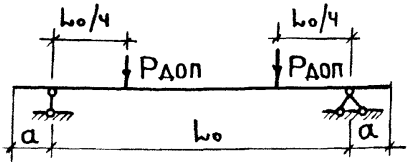
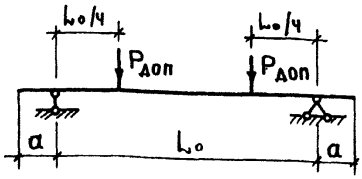


Таблица 2

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 $f_{пред}$ мм	$\frac{f_{дл}}{f_{пред}}$ %	Прогибы (мм), при которых: перемычки признаются годными	Прогибы (мм), при которых: требуется повторное испытание
1ПР38-12.12.19у	1120	85	1700	1670	1.95	1.2	5.6	35	< 1.4	>1.4, но<1.6
1ПР38-15.12.19у	1380	85	2100	2060	4.2	2.5	6.9	61	< 3.0	> 3, но<3.2
1ПР38-18.12.19у	1610	100	2445	2400	6.7	3.8	8.0	84	< 4.6	>4.6, но<4.9
1ПР28-18.25.19у	1640	85	1745	1650	4.1	2.6	8.2	50	< 3.1	>3.1, но<3.4
1ПР 8-18.12.19у	1640	85	375	330	0.69	0.38	8.2	8	<0.46	>0.46, но<0.49
1ПР 28-20.25.19у	1900	85	2025	1900	6.2	3.8	9.5	65	< 4.6	>4.6, но<4.9
1ПР 8-20.12.19у	1900	85	435	385	1.25	0.68	9.5	13	< 0.8	>0.8, но<0.88
1ПР38-24.25.19у	2230	115	3390	3260	10.9	7.0	11.2	97	< 7.7	> 7.7, но<8.0
1ПР28-24.25.19у	2230	115	2375	2245	10.0	6.0	11.2	89	< 6.6	>6.6, но<6.9
1ПР 8-24.12.19у	2290	85	525	460	6.7	4.1	11.4	59	< 4.9	>4.9, но<5.3
1ПР38-27.25.19у	2490	115	3785	3635	11.9	6.0	12.4	96	< 6.6	> 6.6, но<6.9
1ПР28-27.25.19у	2490	115	2650	2505	11.0	6.6	12.4	89	< 7.3	>7.3, но<7.6
1ПР 8-27.12.19у	2550	85	585	515	8.8	5.2	12.8	69	< 6.2	>6.2, но<6.8

Схема опирания загружения при испытании



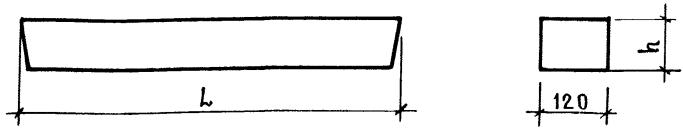
Проверка трещиностойкости Таблица 3.

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 $P_{доп}$	
1ПР38-12.12.19 У	1120	85	1700	1670	0.25
1ПР38-15.12.19У	1380	85	2100	2060	0.25
1ПР38-18.12.19У	1610	100	2445	2400	0.25
1ПР28-18.25.19У	1640	85	1065	970	0.25
1ПР 8-18.12.19У*	1640	85	375	330	
1ПР28-20.25.19У	1900	85	2020	1910	0.25
1ПР8-20.12.19У*	1900	85	435	385	
1ПР38-24.25.19У	2230	115	3390	3260	0.25
1ПР28-24.25.19У	2230	115	2375	2245	0.25
1ПР8-24.12.19 У	2290	85	525	460	0.25
1ПР38-27.25.19 У	2490	115	3785	3635	0.25
1ПР28-27.25.19У	2490	115	2650	2505	0.25
1ПР8-27.12.19У	2550	85	585	515	0.25

* В перемычках трещины не образуются

Проверка трещиностойкости. Продолжение таблицы 3

Марка	Расчетный пролет l_0, мм	a, мм	Полная контрольная нагрузка, кгс		Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
			с учетом собственного веса $P_{полн}$	за вычетом собственного веса $P_{доп}$	
1ПР1-10.12.9	930	50	40	30	0.25
1ПР1-12.12.9	1190	50	85	65	0.25
1ПР1-15.12.9	1450	50	100	80	0.25
1ПР2-16.12.9	1580	50	180	160	0.25
1ПР3-19.12.9	1840	50	255	200	0.25
1ПР3-22.12.19	2100	50	335	275	0.25
1ПР3-24.12.19	2360	50	380	310	0.25
1ПР4-25.12.19	2490	50	455	385	0.25
1ПР4-28.12.19	2750	50	500	425	0.25
1ПР4-29.12.19	2830	75	515	435	0.25



Марка	Размеры, мм		Объем бетона, м³	Масса, кг	Расход стали, кг натуральн. / приведен к кл. AI	
	L	h			на изделие	на 1 м³ бетона
1ПР1-10.12.9	1030	90	0.011	30	0.37 / 0.54	33.64 / 49.09
1ПР1-12.12.9	1290	90	0.014	35	0.45 / 0.66	32.14 / 47.14
1ПР1-15.12.9	1550	90	0.017	40	0.56 / 0.82	32.94 / 48.24
1ПР2-16.12.9	1680	90	0.018	45	0.86 / 1.26	47.78 / 70.0
1ПР3-19.12.9	1940	90	0.021	55	1.16 / 1.67	55.24 / 79.52
1ПР3-22.12.19	2200	190	0.05	125	1.30 / 1.88	26.0 / 37.6
1ПР3-24.12.19	2460	190	0.056	140	1.46 / 2.11	26.07 / 37.68
1.ПР4-25.12.19	2590	190	0.06	150	2.23 / 3.22	37.17 / 53.67
1ПР4-28.12.19	2850	190	0.065	160	2.45 / 3.53	37.69 / 54.31
1ПР4-29.12.19	2980	190	0.068	170	2.57 / 3.70	37.79 / 54.41

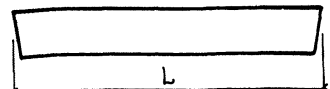
Нач. ОТА	Балановский	
Гип.	Клепикова	
Рук. гр	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

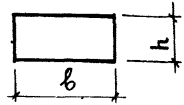
1.138-10.5 00000 ТБ1

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища





НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм			ОБЪЕМ БЕТОНА, $м^3$	МАССА, кг	РАСХОД СТАЛИ, КГ НАТУРАЛЬНЫЙ / ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛ. AI	
	L	b	h			НА ИЗДЕЛИЕ	НА $1м^3$ БЕТОНА
1ПР38-12.12.19У	1290	120	190	0.03	75	2.05 / 2.95	68.33 / 98.33
1ПР38-15.12.19У	1550	120	190	0.035	90	3.65 / 5.23	104.29 / 149,43
1ПР38-18.12.19У	1810	120	190	0.04	105	5.64 / 8.06	141.0 / 201.5
1ПР28-18.25.19У	1810	250	190	0.09	215	5.94 / 8.57	66.0 / 95.22
1ПР8-18.12.19У	1810	120	190	0.04	105	1.86 / 2.69	46.5 / 67.25
1ПР28-20.25.19У	2070	250	190	0.10	245	7.89 / 11.40	78.90 / 114.0
1ПР8-20.12.19У	2070	120	190	0.05	120	2.06 / 2.98	41.20 / 59.60
1ПР38-24.25.19У	2460	250	190	0.12	290	20.44 / 29.23	170.33 / 243.58
1ПР28-24.25.19У	2460	250	190	0.12	290	12.33 / 17.74	102.75 / 147.83
1ПР8-24.12.19У	2460	120	190	0.056	140	3.27 / 4.70	58.39 / 83.93
1ПР38-27.25.19У	2720	250	190	0.13	325	40.05 / 57.27	308.08 / 440.55
1ПР28-27.25.19У	2720	250	190	0.13	325	21.29 / 30.44	163.77 / 23415
1ПР8-27.12.19У	2720	120	190	0.06	155	4.93 / 7.07	82.17 / 117.83
1ПР28-20.25.19У-а	2070	250	190	0.10	245	11.04 / 14.55	110.4 / 145.5
1ПР28-24.25.19У-а	2460	250	190	0.12	290	15.48 / 20.89	129.0 / 174.08
1ПР28-27.25.19У-а	2720	250	190	0.13	325	24.44 / 33.59	188.00 / 258.38

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

МАРКА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ВСЕГО
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ТУ-14-4-659-75			
	Класс AIII			итого	Класс BpI		итого	
	ф, мм				ф, мм			
	6	8	10		4	5		
1ПР1-10.12.9					0.37		0.37	0.37
1ПР1-12.12.9					0.45		0.45	0.45
1ПР1-15.12.9					0.56		0.56	0.56
1ПР2-16.12.9					0.11	0.75	0.86	0.86
1ПР3-19.12.9	0.84			0.84	0.32		0.32	1.16
1ПР3-22.12.19		0.86		0.86	0.44		0.44	1.30
1ПР3-24.12.19		0.96		0.96	0.50		0.50	1.46
1ПР4-25.12.19			1.58	1.58	0.26	0.39	0.65	2.23
1ПР4-28.12.19			1.74	1.74	0.28	0.43	0.71	2.45
1ПР4-29.12.19			1.82	1.82	0.30	0.45	0.75	2.57

Нач.отд.	Балановский		
ГИП	Клепикова		
Рук.гр.	Горлова		
Провер.	Клепикова		
Разраб.	Горлова		

1.138-10.5 00000 ТБ2

Выборка стали

ЦНИИЭП жилища

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

МАРКА	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Арматурная сталь ТУ-14-4-659-75	
	Класс AIII							Класс AI			Класс BpI	
	ф, мм						итого	ф, мм		итого	ф, мм	
	6	8	10	12	14	16		10	16		5	
1 ПР38-12.12.19у			1.56				1.56				0.49	2.05
1 ПР38-15.12.19у		0.6		2.70			3.3				0.35	3.65
1 ПР38-18.12.19у	0.64	0.7			4.30		5.64					5.64
1 ПР8-18.12.19у			1.10				1.10				0.76	1.86
1 ПР8-20.12.19у			1.26				1.26				0.8	2.06
1 ПР8-24.12.19у	0.54			2.16			2.70				0.57	3.27
1 ПР8-27.12.19у		1.06			3.25		4.31				0.62	4.93
1 ПР28-20.25.19у-а			5.04				5.04	0.42	2.73	3.15	2.85	11.04
1 ПР28-24.25.19у-а	1.08			8.64			9.72	0.42	2.73	3.15	2.61	15.48
1 ПР28-27.25.19у-а	4.19	2.12			6.50	8.48	21.29	0.42	2.73	3.15		24.44

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75									Арматурная сталь ТУ-14-4-659-75	
	Класс AIII									Класс BpI	
	⌀, мм								Итого	⌀, мм	
	6	8	10	12	14	16	20	22		5	
1ПР28-18.25.19у	0.8			3.16					3.96	1.98	5.94
1ПР28-20.25.19у			5.04						5.04	2.85	7.89
1ПР38-24.25.19у		8.68			11.76				20.44		20.44
1ПР28-24.25.19у	1.08			8.64					9.72	2.61	12.33
1ПР38-27.25.19у		7.41	3.32				13.26	16.06	40.05		40.05
1ПР28-27.25.19у	4.19	2.12			6.50	8.48			21.29		21.29

1.138-10.5 00000 ТБ2

Лист 3

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

Нач.стд.	Балановский	
Гл.инж.пр	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.5 00000 ВД

Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

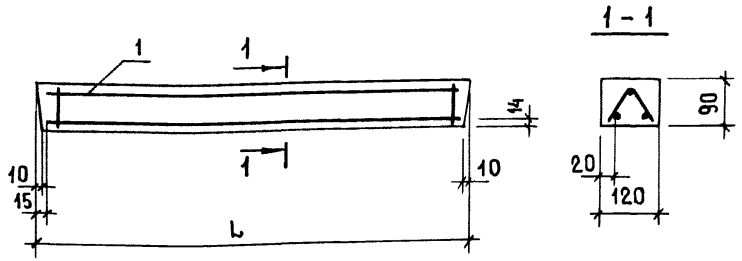
ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 10000 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.138-10.5 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.5 00000 ТБ2	Выборка стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 10000(1ПР1-10.12.9)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 10100	Каркас КР1ПР1-10.12.9	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0,011	$м^3$
				1.138-10.5 10000-01(1ПР1-12.12.9)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 10100-01	Каркас КР1ПР1-12.12.9	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0,014	$м^3$
				1.138-10.5 10000-02(1ПР1-15.12.9)		
11		1	1.138-10.5 10100-02	Каркас КР1ПР1-15.12.9	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0,017	$м^3$

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

Нач.отд.	Балановский		1.138-10.5 10000
ГИП	Клепикова		Перемычка (1ПР1-10.12.9; 1ПР1-12.12.9; 1ПР1-15.12.9; 1ПР2-16.12.9; 1ПР3-19.12.9)
Рук.гр.	Горлова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Клепикова		ЦНИИЭП жилища
Разраб.	Горлова		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.5 10000-03 (1ПР2-16.12.9)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 10100-03	Каркас КР1ПР2-16.12.9	1	
				Материал		
				Бетон марки 200	0.018	$м^3$
				1.138-10.5 10000-04 (1ПР3-19.12.9)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 10100-04	Каркас КР1ПР3-19.12.9	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0.021	$м^3$



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	МАССА, кг
1.138-10.5 10000	1ПР1- 10.12.9	1030	30
-01	1ПР1- 12.12.9	1290	35
-02	1ПР1- 15.12.9	1550	40
-03	1ПР2- 16.12.9	1680	45
-04	1ПР3- 19.12.9	1940	55

НАЧ.ОТД.	БАЛАНОВСКИЙ	
ГИП	КЛЕПИКОВА	
РУК.ГР.	ГОРЛОВА	
ПРОВЕР.	КЛЕПИКОВА	
РАЗРАБ.	ГОРЛОВА	

1.138-10.5 10000 СБ

ПЕРЕМЫЧКА (1ПР1-10.12.9; 1ПР1-12.12.9; 1ПР1-15.12.9; 1ПР2-16.12.9; 1ПР3-19.12.9) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	см. ТАБЛ.	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 20000 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.138-10.5 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.5 00000 ТБ2	Выборка стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 20000 (1ПР3-22.12.19)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 20100	Каркас КР1ПР3-22.12.19	1	
				Материал		
				Бетон марки М200	0,05	$м^3$
				1.138-10.5 20000-01 (1ПР3-24.12.19)		
				Сборочные единицы		
11			1.138-10.5 20100-01	Каркас КР1ПР3-24.12.19	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0,056	$м^3$

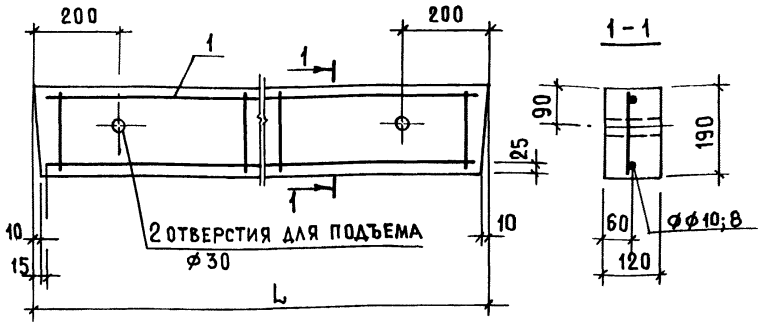
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Балановский		1.138-10.5 20000
ГИП	Клепикова		Перемычка (1ПР3-22.12.19; 1ПР3-24.12.19; 1ПР4-25.12.19; 1ПР4-28.12.19; 1ПР4-29.12.19)
Рук. гр.	Горлова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Клепикова		ЦНИИЭПжилища
Разраб	Горлова		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 20000-02 (1ПР4-25.12.19)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 20100-02	Каркас КР1ПР4-25.12.19	1	
				Материал		
				Бетон марки М200	0.06	м³
				1.138-10.5 20000-03 (1ПР4-28.12.19)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 20100-03	Каркас КР1ПР4-28.12.19	1	
				Материал		
				Бетон марки М200	0.065	м³
				1.138-10.5 20000-04 (1ПР4-29.12.19)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 20100-04	Каркас КР1ПР4-29.12.19	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0.068	м³



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.138-10.5 20000	1ПР3-22.12.19	2200	125
-01	1ПР3-24.12.19	2460	140
-02	1ПР3-25.12.19	2590	150
-03	1ПР4-28.12.19	2850	160
-04	1ПР4-29.12.19	2980	170

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

Нач. отд.	Балановский		
ГИП	Клепикова		
Рук. гр.	Горлова		
Провер.	Клепикова		
Разраб.	Горлова		

1.138-10.5 20000 СБ

Перемычка (1ПР3-22.12.19; 1ПР3-24.12.19; 1ПР4-25.12.19; 1ПР4-28.12.19; 1ПР4-29.12.19)

Сборочный чертеж

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

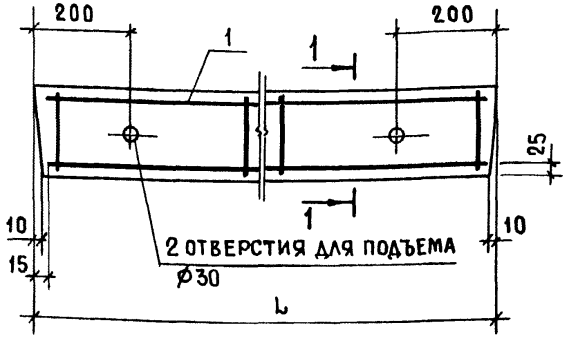
ЦНИИЭП жилища

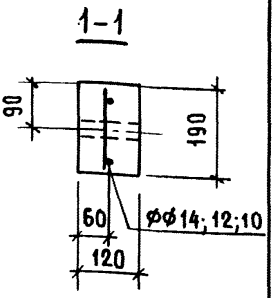
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 30000 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.138-10.5 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.5 00000 ТБ2	Выборка стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 30000 (1ПР38-12.12.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-105 30100	Каркас КР1ПР38-12.12.19у	1	
				Материал		
				Бетон марки м200	0,03	м³
				1.138-10.5 30000-01 (1ПР38-15.12.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 30100-01	Каркас КР1ПР38-15.12.19у	1	
				Материал		
				Бетон марки м200	0,035	м³
				1.138-10.5 30000-02 (1ПР38-18.12.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10,5 30100-02	Каркас КР1ПР38-18.12.19у	1	
				Материал		
				Бетон марки м200	0,04	м³

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

Нач.отд.	Балановский		1.138-10.5 30000
ГИП	Клепикова		
Рук.гр	Горлова		Перемычка усиленная (1ПР38-12.12.19у; 1ПР38-15.12.19у; 1ПР38-18.12.19у; 1ПР8-18.12.19у; 1ПР8-20.12.19у; 1ПР8-24.12.19у; 1ПР8-27.12.19у)
Провер.	Клепикова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб	Горлова		ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 30000-03(1ПР8-18.12.19у)		
				Сборочные единицы		
		1	1.138-10.5 30100-03	Каркас КР1ПР8-18.12.19у	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0.04	$м^3$
				1.138-10.5 30000-04(1ПР8-20.12.19у)		
				Сборочные единицы		
		1	1.138-10.5 30100-04	Каркас КР1ПР8-20.12.19у	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0.05	$м^3$
				1.138-10.5 30000-05(1ПР8-24.12.19у)		
				Сборочные единицы		
		1	1.138-10.5 30100-05	Каркас КР1ПР8-24.12.19у	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0.056	$м^3$
				1.138-10.5 30000-06(1ПР8-27.12.19у)		
				Сборочные единицы		
		1	1.138-10.5 30100-06	Каркас КР1ПР8-27.12.19у	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0.06	$м^3$





ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	МАССА, кг
1.138-10.5 30000	1ПР38-12.12.19у	1290	75
-01	1ПР38-15.12.19у	1550	90
-02	1ПР38-18.12.19у	1810	105
-03	1ПР8-18.12.19у	1810	105
-04	1ПР8-20.12.19у	2070	120
-05	1ПР8-24.12.19у	2460	140
-06	1ПР8-27.12.19у	2720	155

			1.138 10.5 30000 СБ
НАЧ.ОТД.	БАЛАНОВСКИЙ		ПЕРЕМЫЧКА УСИЛЕННАЯ (1ПР38-12.12.19у; 1ПР38-15.12.19у; 1ПР38-18.12.19у; 1ПР8-18.12.19у; 1ПР8-20.12.19у; 1ПР8-24.12.19у; 1ПР8-27.12.19у) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ГИП	КЛЕПИКОВА		
РУК.ГР.	ГОРЛОВА		
ПРОВЕР.	КЛЕПИКОВА		
РАЗРАБ	ГОРЛОВА		

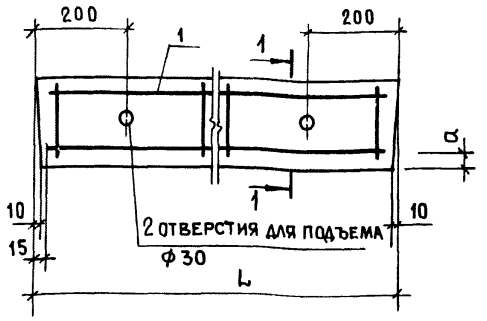
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ.	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

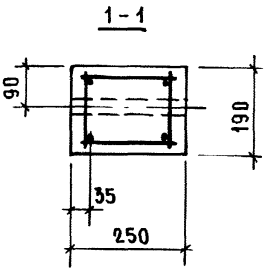
ЦНИИЭПжилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 40000 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.138-10.5 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.5 00000 ТБ2	Выборка стали		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 40000 (1ПР28-18.25.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000	Блок арматурный		
				АБ1ПР28-18.25.19у	1	
				Материал:		
				Бетон марки м200	0,09	м³
				1.138-10.5 40000-01 (1ПР28-20.25.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-01	Блок арматурный		
				АБ1ПР28-20.25.19у	1	
				Материал		
				Бетон марки м200	0.1	м³

Нач. ОТА	Балановский		1.138-10.5 40000
ГИП	Клепикова		
Рук. гр.	Горлова		Перемычка усиленная (1ПР28-18.25.19у; 1ПР28-20.25.19у; 1ПР38-24.25.19у; 1ПР28-24.25.19у; 1ПР38-27.25.19у; 1ПР28-27.25.19у)
Провер.	Клепикова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб	Горлова		ЦНИИЭПжилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.5 40000-02(1ПР38-24.25.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-02	Блок арматурный		
				АБ1ПР38-24.25.19у	1	
				Материал		
				Бетон марки М200	0.12	$м^3$
				1.138-10.5 40000-03(1ПР28-24.25.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-03	Блок арматурный		
				АБ1ПР28-24.25.19у	1	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0.12	$м^3$
				1.138-10.5 40000-04 (1ПР38-27.25.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-04	Блок арматурный		
				АБ1ПР38-27.25.19у	1	
				Материал		
				Бетон марки М200	0.13	$м^3$
				1.138-10.5 40000-05 (1ПР28-27.25.19у)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-05	Блок арматурный		
				АБ1ПР28-27.25.19у	1	
				Материал		
				Бетон марки М200	0.13	$м^3$





ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	a, мм	L, мм	МАССА, кг
1.138-10.5 40000	1ПР28-18.25.19у	21	1810	215
-01	1ПР28-20.25.19у	22	2070	245
-02	1ПР38-24.25.19у	25	2460	290
-03	1ПР28-24.25.19у	21	2460	290
-04	1ПР38-27.25.19у	29	2720	325
-05	1ПР28-27.25.19у	24	2720	325

			1.138-10.5 40000 СБ
НАЧ.ОТД.	Балановский		Перемычка усиленная (1ПР28-18.25.19у; 1ПР28-20.25.19у; 1ПР28-24.25.19у; 1ПР28-24.25.19у; 1ПР38-27.25.19у; 1ПР28-27.25.19у) Сборочный чертеж
ГИП	Клепикова		
РУК.ГР.	Горлова		
ПРОВЕР.	Клепикова		
РАЗРАБ.	Горлова		

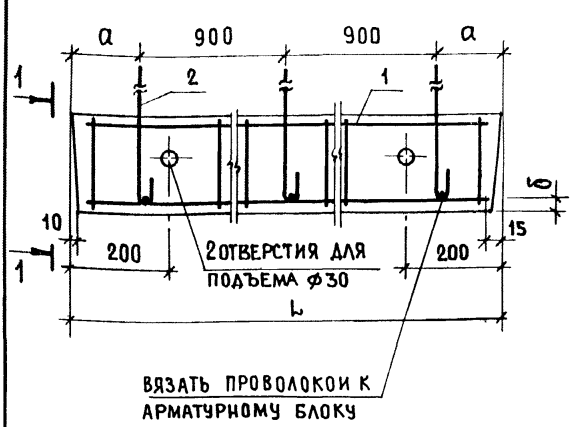
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	1:10
Лист	Листов 1	

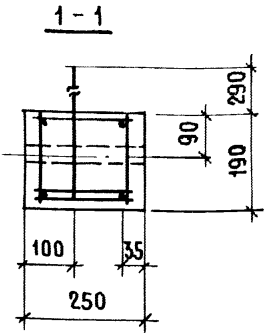
ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 50000 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.138-10.5 00000 ТО	Техническое описание		
11			1.138-10.5 00 000 ТБ2	Выборка стали		
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.5 50000 (1ПР28-20.25.19у-а)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-01	Блок арматурный		
				АБ1ПР28-20.25.19у	1	
11		2	1.138-10.5 50100	Анкер А1	3	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0,10	м³
				1.138-10.5 50000-01 (1ПР28-24.25.19у-а)		
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-03	Блок арматурный		
				АБ1ПР28-24.25.19у	1	
11		2	1.138-10.5 50100	Анкер А1	3	
				Материал:		
				Бетон марки М200	0,12	м³

Нач.ОТА.	Балановский		1.138-10.5 50000
ГИП	Клепикова		
Рук.гр.	Горлова		Перемычка усиленная с анкерами (1ПР28-20.25.19у-а; 1ПР28-24.25.19у-а, 1ПР28-27.25.19у-а)
Провер.	Клепикова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб.	Горлова		ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 50000-02 (1ПР2	8-27	25.19у-а)
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41000-05	Блок арматурный		
				АБ1ПР28-27.25.19у	1	
11		2	1.138-10.5 50100	Анкер А1	3	
				Материал		
				Бетон марки М200	0.13	$м^3$





ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	а, мм	б, мм	МАССА, кг
1.138-10.5 50000	1ПР28-20.25.19у-а	2070	135	22	245
-01	1ПР28-24.25.19у-а	2460	330	21	290
-02	1ПР28-27.25.19у-а	2720	460	24	325

НАЧ.ОТД.	БАЛАНОВСКИЙ	
ГИП	КЛЕПИКОВА	
РУК.ГР.	ГОРЛОВА	
ПРОВЕР.	КЛЕПИКОВА	
РАЗРАБ.	ГОРЛОВА	

1.138-10.5 50000 СБ

Перемычка усиленная с анкерами (1ПР28-20.25.19у-а, 1ПР28-24.25.19у-а 1ПР28-27.25.19у-а) Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 10100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 10100 (КР1ПР1-10.12.9)		
				Детали		Масса ед кг
Б.ч		1	1.138-10.5 00003	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1000	2	0.099
Б.ч		2	1.138-10.5 00003	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1000	1	0.099
Б.ч		3	1.138-10.5 00002	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=180	4	0.018
				1.138-10.5 10100-01 (КР1ПР1-12.12.9)		
				Детали		
Б.ч		1	1.138-10.5 00004	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1260	2	0.12
Б.ч		2	1.138-10.5 00004	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1260	1	0.12
Б.ч		3	1.138-10.5 00002	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=180	5	0.018
				1.138-10.5 10100-02 (КР1ПР1-15.12.9)		
				Детали		
Б.ч		1	1.138-10.5 00005	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1520	2	0.15
Б.ч		2	1.138-10.5 00005	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1520	1	0.15
Б.ч		3	1.138-10.5 00002	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=180	6	0.018
				1.138-10.5 10100-03 (КР1ПР2-16.12.9)		
				Детали		
Б.ч		1	1.138-10.5 00013	ф5 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1650	2	0.25
Б.ч		2	1.138-10.5 00013	ф5 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1650	1	0.25
Б.ч		3	1.138-10.5 00002	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=180	6	0.018

Нач.отд.	Балановский	
ГИП.	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

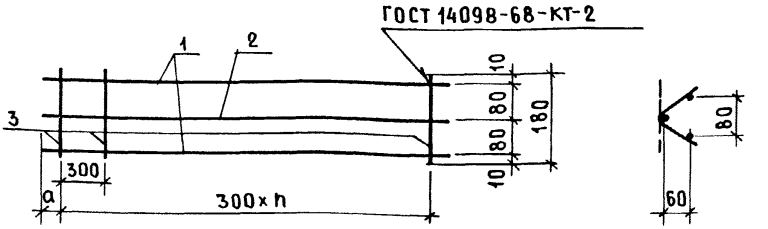
1.138-10.5 10100

КАРКАС
(КР1ПР1-10.12.9; КР1ПР1-12.12.9; КР1ПР1-15.12.9; КР1ПР2-16.12.9; КР1ПР3-19.12.9)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.5 10100-04(КР1ПР3-19.12.9)		
				Детали:		Масса ед кг
бч		1	1.138-10.5 00023	ф6 AIII ГОСТ5781-75 ℓ=1910	2	0.42
бч		2	1.138-10.5 00006	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1910	1	0.19
бч		3	1.138-10.5 00002	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=180	7	0.018



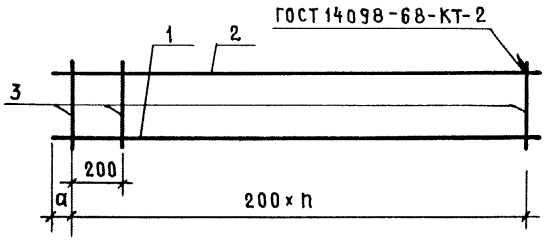
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	a, мм	n	МАССА, кг
1.138-10.5 10100	КР1 ПР1-10.12.9	50	3	0.37
-01	КР1 ПР1-12.12.9	30	4	0.45
-02	КР1 ПР1-15.12.9	10	5	0.56
-03	КР1 ПР2-16.12.9	90	5	0.86
-04	КР1 ПР3-19.12.9	50	6	1.16

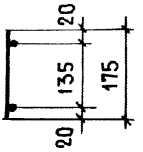
		1.138-10.5 10100 СБ	
НАЧ.ОТД	БАЛАНОВСКИЙ	КАРКАС (КР1ПР1-10.12.9; КР1ПР1-12.12.9; КР1ПР1-15.12.9; КР1ПР2-16.12.9; КР1ПР3-19.12.9) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ: Р; МАССА: см. табл.; МАСШТАБ: 1 10; Лист; Листов 1
ГИП	КЛЕПИКОВА		
РУК.ГР.	ГОРЛОВА		
ПРОВЕР.	КЛЕПИКОВА		ЦНИИЭП жилища
РАЗРАБ.	ГОРЛОВА		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 20100 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные	данные для исполнений		
				1.138-10.5 20100 (КР1ПР3-22.12.19)		
				Детали		
бч		1	1.138-10.5 00029	ф8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2170	1	0.86
бч		2	1.138-10.5 00007	ф4 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=2170	1	0.22
бч		3	1.138-10.5 00001	ф4 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	11	0.02
				1.138-10.5 20100-01 (КР1ПР3-24.12.19)		
				Детали:		
бч		1	1.138-10.5 00031	ф8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	1	0.96
бч		2	1.138-10.5 00008	ф4 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=2430	1	0.24
бч		3	1.138-10.5 00001	ф4 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	13	0.02

Нач.отд.	Балановский		1.138-10.5 20100
ГИП	Клепикова		
Рук.гр.	Горлова		Каркас (КР1ПР3-22.12.19; КР1ПР3-24.12.19; КР1ПР4-25.12.19; КР1ПР4-28.12.19; КР1ПР4-29.12.19)
Провер.	Клепикова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб.	Горлова		ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.5 20100-02(КР1ПР4-25.12.19)		
				Детали		Масса ед., кг
Б.Ч.		1	1.138-10.5 00036	ф10 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=2560	1	1.58
Б.Ч		2	1.138-10.5 00016	ф5 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=2560	1	0.39
Б.Ч.		3	1.138-10.5 00001	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ= 175	13	0.02
				1.138-10.5 20100-03(КР1ПР4-28.12.19)		
				Детали		
Б.Ч.		1	1.138-10.5 00038	ф10 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	1	1.74
Б.Ч		2	1.138-10.5 00017	ф5 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=2820	1	0.43
Б.Ч		3	1.138-10.5 00001	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ= 175	14	0.02
				1.138-10.5 20100-04(КР1ПР4-29.12.19)		
				Детали		
Б.Ч		1	1.138-10.5 00039	ф10 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=2950	1	1.82
Б.Ч		2	1.138-10.5 00018	ф5 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=2950	1	0.45
Б.Ч		3	1.138-10.5 00001	ф4 BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ= 175	15	0.02





Обозначение	Марка	a, мм	n	Масса
1.138-10.5 20100	КР1ПР3-22.12.19	80	10	1.30
-01	КР1ПР3-24.12.19	20	12	1.46
-02	КР1ПР4-25.12.19	80	12	2.23
-03	КР1ПР4-28.12.19	110	13	2.45
-04	КР1ПР4-29.12.19	80	14	2.57

Нач.отд.	Балановский		
ГИП	Клепикова		
Рук.гр.	Горлова		
Провер	Клепикова		
Разраб.	Горлова		

1.138-10.5 20100 СБ

Каркас
(КР1ПР3-22.12.19; КР1ПР3-24.12.19; КР1ПР4-25.12.19; КР1ПР4-28.12.19; КР1ПР4-29.12.19)
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 30100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 30100(КР1ПР38-12.12.19у)		
				Детали		Масса ед кг
Бч		1	1.138-10.5 00033	ф10AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1260	2	0.78
Бч		2	1.138-10.5 00012	ф5BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=1260	1	0.19
Бч		3	1.138-10.5 00009	ф5BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	11	0.027
				1.138-10.5 30100-01(КР1ПР38-15.12.19у)		
				Детали		
Бч		1	1.138-10.5 00041	ф12AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1520	2	1.35
Бч		2	1.138-10.5 00027	ф8AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1520	1	0.60
Бч		3	1.138-10.5 00009	ф5BpI ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	13	0.027
				1.138-10.5 30100-02(КР1ПР38-18.12.19у)		
				Детали		
Бч		1	1.138-10.5 00044	ф14AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	2	2.15
Бч		2	1.138-10.5 00028	ф8AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	1	0.70
Бч		3	1.138-10.5 00019	ф6AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=175	16	0.04

Нач.отд.	Балановский	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.5 30100

Каркас

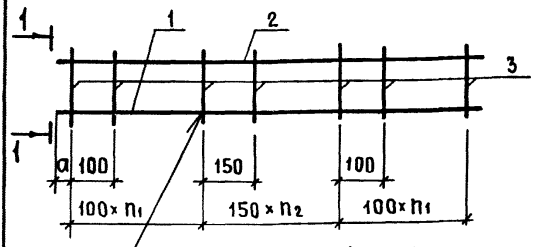
(КР1ПР38-12.12.19у; КР1ПР38-15.12.19у; КР1ПР38-18.12.19у; КР1ПР8-18.12.19у; КР1ПР8-20.12.19у; КР1ПР8-24.12.19у; КР1ПР8-27.12.19у)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

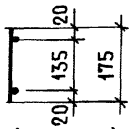
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 30100-03 (КР1 ПР8-18.12.19у)		
				Детали		Масса ед. кг
б.ч		1	1.138-10.5 00034	ф10 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	1	1.10
б.ч		2	1.138-10.5 00014	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=1780	1	0.27
б.ч		3	1.138-10.5 00009	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	16	0.027
				1.138-10.5 30100-04 (КР1 ПР8-20 12.19у)		
				Детали		
б.ч		1	1.138-10.5 00035	ф10 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2040	1	1.26
б.ч		2	1.138-10.5 00015	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=2040	1	0.31
б.ч		3	1.138-10.5 00009	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	18	0.027
				1.138-10.5 30100-05 (КР1 ПР8-24.12.19у)		
				Детали		
б.ч.		1	1.138-10.5 00043	ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	1	2.16
б.ч.		2	1.138-10.5 00024	ф6 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	1	0.54
б.ч.		3	1.138-10.5 00009	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	21	0.027
				1.138-10.5 30100-06 (КР1 ПР8-27.12.19у)		
				Детали		
б.ч.		1	1.138-10.5 00046	ф14 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2690	1	3.25
б.ч.		2	1.138-10.5 00032	ф8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2690	1	1.06
б.ч.		3	1.138-10.5 00009	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=175	23	0.027

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



ГОСТ 14098-68-КТ-2 (Рис.1)
ГОСТ 14098-68-КТ-3 (Рис.2)

1-1 (Рис.1)



1-1 (Рис.2)
ОСТАЛЬНОЕ ПО РИС.1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	a, мм	n1	n2	n3	Рис.	МАССА кг
1.138-10.5 30100	КР1ПР38-12.12.19у	30	3	4	3	2	2.05
-01	КР1ПР38-15.12.19у	60	4	4	4	2	3.65
-02	КР1ПР38-18.12.19у	40	5	4	6	2	5.64
-03	КР1ПР8-18.12.19у	40	5	4	6	1	1.86
-04	КР1ПР8-20.12.19у	45	6	5	6	1	2.06
-05	КР1ПР8-24.12.19у	40	6	7	7	1	3.27
-06	КР1ПР8-27.12.19у	40	7	8	7	1	4.93

НАЧ.ОТД.	Балановский	
ГИП	Клепикова	
РУК.ГР.	Горлова	
ПРОВЕР.	Клепикова	
РАЗРАБ.	Горлова	

1.138-10.5 30100 СБ

Каркас (КР1ПР38-12.12.19у; КР1ПР38-15.12.19у; КР1ПР38-18.12.19у; КР1ПР8-18.12.19у; КР1ПР8-20.12.19у; КР1ПР8-24.12.19у; КР1ПР8-27.12.19у)
Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	1 10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 41000 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 41000(АБ1ПР28-18.25	18.25	19у)
				Сборочные единицы		Масса ед кг
11		1	1.138-10.5 41100	Каркас КР1	2	
				Детали		
Б.ч		3	1.138-10.5 00011	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=230	32	0.035
				1.138-10.5 41000-01(АБ1ПР28-2	28-2	0.25.19у)
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 30100-04	Каркас КР1ПР8-20.12.19у	2	
11		2	1.138-10.5 41100-05	Каркас КР6	1	
				Детали		
Б.ч		3	1.138-10.5 00011	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ=230	18	0.035
				1.138-10.5 41000-02(АБ1ПР38-2	38-2	4.25.19у)
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41100-01	Каркас КР2	2	
11		2	-06	Каркас КР7	1	
				Детали		
Б.ч		3	1.138-10.5 00026	ф8 AIII ГОСТ5781-75 ℓ=230	21	0.091

Нач.отд.	Балановский	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.5 41000

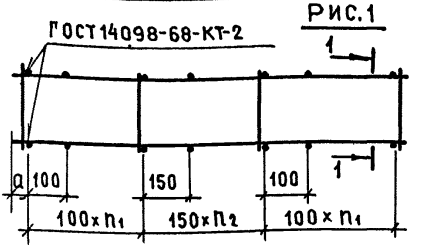
Блок арматурный (АБ1ПР28-18.25.19у; АБ1ПР28-20.25.19у; АБ1ПР38-24.25.19у; АБ1ПР28-24.25.19у; АБ1ПР38-27.25.19у; АБ1ПР28-27.25.19у)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭПжилища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.5 41000-03(АБ1ПР28-2		4.25.19у)
				Сборочные единицы		Масса ед., кг
11		1.	1.138-10.5 41100-02	Каркас КР3	2	
11		2	-07	Каркас КР8	1	
				Детали		
Бч.		3	1.138-10.5 00011	ф5 B_pI ТУ-14-4-659-75 ℓ= 230	21	0.035
				1.138-10.5 41000-04(АБ1ПР38-		27.25.19у)
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41100-03	Каркас КР4	2	
11		2	-08	Каркас КР9	1	
				Детали		
Б.ч.		3	1.138-10.5 00026	ф8 AIII ГОСТ5781-75 ℓ= 230	23	0.091
				1.138-10.5 41000-05(АБ1ПР28-		27.25.19у)
				Сборочные единицы		
11		1	1.138-10.5 41100-04	Каркас КР5	2	
11		2	-08	Каркас КР10	1	
				Детали		
Б.ч		3	1.138-10.5 00021	ф6 AIII ГОСТ5781-75 ℓ= 230	23	0.051

Рис.1



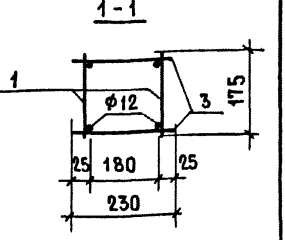
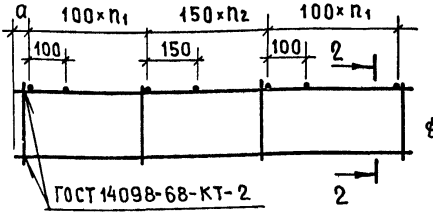
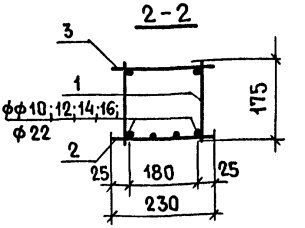


Рис.2





Обозначение	Марка	Рис.	а, мм	n1	n2	Масса, кг
1.138-10.5 41000	АБ1ПР28-18.25.19у	1	85	6	3	5.94
-01	АБ1ПР28-20.25.19у	2	65	6	5	7.89
-02	АБ1ПР38-24.25.19у	2	85	7	6	20.44
-03	АБ1ПР28-24.25.19у	2	85	7	6	12.33
-04	АБ1ПР38-27.25.19у	2	65	7	8	40.04
-05	АБ1ПР28-27.25.19у	2	65	7	8	21.29

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

Нач. отд.	Балановский		
ГИП	Клепикова		
Рук. гр.	Горлова		
Провер.	Клепикова		
Разраб.	Горлова		

1.138-10.5 41000 СБ

Блок арматурный (АБ1ПР28-18.25.19у; АБ1ПР28-20.25.19у; АБ1ПР38-24.25.19у; АБ1ПР28-24.25.19у; АБ1ПР38-27.25.19у; АБ1ПР28-27.25.19у)
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭПжилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			1.138-10.5 41100 СБ	Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				1.138-10.5 41100 (КР1)		
				Детали		Масса ед кг
Бч.		1	1.138-10.5 00042	ф12 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	1	1.58
Бч.		2	1.138-10.5 00022	ф6 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	1	0.40
Бч		3	1.138-10.5 00009	ф5 Вр-I ТУ-14-4-659-75 ℓ= 175	16	0.027
				1.138-10.5 41100-01 (КР2)		
				Детали		
Бч		1	1.138-10.5 00045	ф14 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	1	2.94
Бч		2	1.138-10.5 00031	ф8 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	1	0.96
Бч		3	1.138-10.5 00025	ф8 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ= 175	21	0.07
				1.138-10.5 41100-02 (КР3)		
				Детали		
Бч		1	1.138-10.5 00043	ф12 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	1	2.16
Бч		2	1.138-10.5 00024	ф6 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	1	0.54
Бч		3	1.138-10.5 00009	ф5 Вр-I ТУ-14-4-659-75 ℓ= 175	21	0.027

Нач.ОТА.	Балановский	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

1.138-10.5 41100

Каркас (КР1 ÷ КР10)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

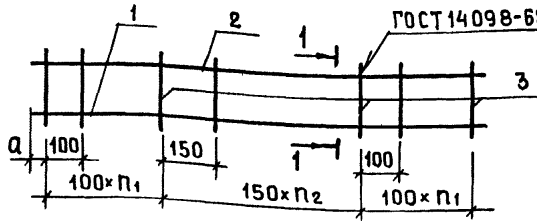
ЦНИИЭП жилища

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные	Данные для исполнений		
				1.138-10.5 41100-03 (КР4)		
				Детали		Масса ед кг
б.ч.		1	1.138-10.5 00049	ф22 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 2690	1	8.03
б.ч.		2	1.138-10.5 00037	ф10 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 2690	1	1.66
б.ч.		3	1.138-10.5 00025	ф8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 175	23	0.07
				1.138-10.5 41100-04 (КР5)		
				Детали		
б.ч.		1	1.138-10.5 00047	ф16 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 2690	1	4.24
б.ч.		2	1.138-10.5 00032	ф8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 2690	1	1.06
б.ч.		3	1.138-10.5 00019	ф6 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 175	23	0.04
				1.138-10.5 41100-05 (КР6)		
				Детали		
б.ч.		1	1.138-10.5 00035	ф10 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 2040	2	1.26
б.ч.		3	1.138-10.5 00011	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ= 230	18	0.035
				1.138-10.5 41100-06 (КР7)		
				Детали		
б.ч.		1	1.138-10.5 00045	ф14 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 2430	2	2.94
б.ч.		3	1.138-10.5 00026	ф8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 230	21	0.091
				1.138-10.5 41100-07 (КР8)		
				Детали		
б.ч.		1	1.138-10.5 00043	ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 2430	2	2.16
б.ч.		3	1.138-10.5 00011	ф5 Вр I ТУ-14-4-659-75 ℓ= 230	21	0.035

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование		Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				1.138-10.5 41100-08 (КР9)		
				Детали		Масса ед кг
бч		1	1.138-10.5 00048	ф20 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=2690	2	6.63
бч		3	1.138-10.5 00026	ф8 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ= 230	23	0.091
				1.138-10.5 41100-09 (КР10)		
				Детали		
бч		1	1.138-10.5 00046	ф14 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=2690	2	3.25
бч		3	1.138-10.5 00021	ф6 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ= 230	23	0.051

Рис.1



1 - 1

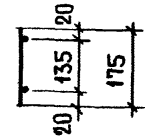
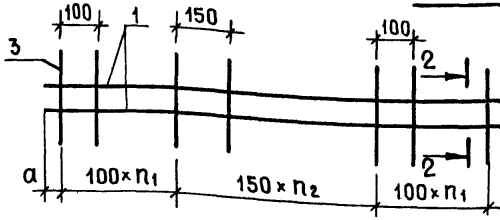
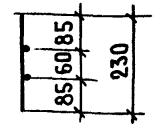


Рис.2



2 - 2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Рис	a, мм	n_1	n_2	МАССА, кг
1.138-10.5 41100	КР1	1	65	6	3	2.41
-01	КР2	1	65	7	6	5.37
-02	КР3	1	65	7	6	3.27
-03	КР4	1	45	7	8	11.30
-04	КР5	1	45	7	8	6.22
-05	КР6	2	45	6	5	3.15
-06	КР7	2	65	7	6	7.79
-07	КР8	2	65	7	6	5.06
-08	КР9	2	45	7	8	15.35
-09	КР10	2	45	7	8	7.67

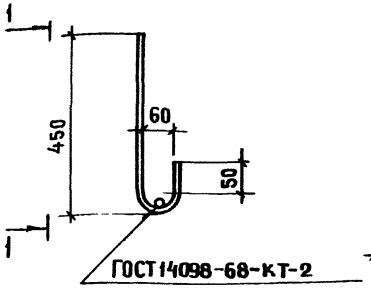
1.138-10.5 41100 СБ

Нач.отд.	Балановский	
ГИП	Клепикова	
Рук.гр.	Горлова	
Провер.	Клепикова	
Разраб.	Горлова	

КАРКАС
(КР1 ÷ КР10)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

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

ЦНИИЭП жилища



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		Масса ед. кг
Б.4		1	1.138-10.5 00051	ф16 AI ГОСТ 5781-75 ℓ= 575	1	0.91
Б.4		2	1.138-10.5 00052	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ= 230	1	0.14

		1.138-10.5 50100	
Нач.отд.	Балановский	Анкер А1	Стадия: Р; Масса: 1.05 кг; Масштаб: 1:10
Н.контр.	Горлова		Лист; Листов 1
Провер.	Клепикова		ЦНИИЭП жилища
Разраб.	Горлова		

gost.e-ecolog.ru