

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО И ГРАЖДАНСКОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ ИИ-03-02

/ НОМЕНКЛАТУРА ИЗДАНИЯ 1960 г. /

ЧАСТЬ II. ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ №36

ПАНЕЛИ С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ: ПТО 30-16 ; ПТО 30-12  
ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН: Б20; Б26; Б30; БУГ 28  
ПОДОКОННЫЕ ПЛИТЫ: БП5-19 ; БП6-19

РАЗРАБОТАНЫ  
ГПИ ГОРСТРОЙПРОЕКТ Главстрой-  
ПРОЕКТА С УЧАСТИЕМ ИНСТИТУТА  
НИИЖБ АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА  
И АРХИТЕКТУРЫ СССР

ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ  
Госстроя СССР от  
17 АПРЕЛЯ 1961 г. № 426

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1961 г.

Ш. 6096 2

СОДЕРЖАНИЕ

	Марка	Лист	Стр.
Содержание			2
Пояснительная записка			3-7
<u>Рабочие чертежи:</u>			
<u>Панели перекрытий с овальными пустотами, армированные сварными каркасами в ребрах (сталь 25Г2С)</u>			
Панель длиной 2980 мм и шириной 1590 мм	ПТО 30-16	1,2	9,10
Панель длиной 2980 мм и шириной 1190 мм	ПТО 30-12	3,4	11,12
Профиль продольных граней, детали отверстия и заделка торцов панели с овальными пустотами длиной 2980 мм		5	13
<u>Перемычки для кирпичных стен</u>			
Ненесущая перемычка длиной 2000 мм	Б20	6	15
" " " 2600 мм	Б26г	7	16
" " " 3000 мм	Б30	8	17
Несущая перемычка длиной 2780 мм	БУГ 28	9-11	18-20
<u>Подоконные плиты</u>			
Подоконная плита длиной 1900 мм и шириной 250 мм	БП5-19	12	22
Подоконная плита длиной 1900 мм и шириной 350 мм	БП6-19	13	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи индустриальных железобетонных изделий, включенные в настоящий альбом № 36, разработаны в соответствии с номенклатурой каталога ИИ-03, издания 1960г., утвержденной приказом Госстроя СССР № 496 от 26.IX-1960г.

Чертежи строительных изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве гражданских зданий и для организации массового производства этих изделий предприятиями строительной индустрии.

Каждому изделию присвоена своя марка. Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях.

Расчет панелей с овальными пустотами ПТО-30-16 и ПТО-30-12 перемычек Б20, Б26 и Б30 произведен в соответствии с НдТУ 123-55 с учетом коэффициента условий работ  $m = 1,1$ , принимаемого для изделий, изготовляемых на заводах и специально оборудованных полигонах при систематической проверке прочности бетона, арматуры и изделий. Принятие коэффициента условий работ  $m = 1,1$  приводит к снижению расхода стали на рабочую арматуру примерно на 10%. В случае отсутствия установки для испытания арматуры на разрыв должен быть произведен перерасчет изделий на коэффициент условий работ  $m = 1,0$ , с соответствующей переработкой чертежей.

Испытание изделий должно производиться по ГОСТ 8829-58 "Детали железобетонные сборные. Методы испытания и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости", которым предусматриваются, в частности, особые требования к арматуре, применяемой в изделиях, рассчитанных с коэффициентом условий работ  $m = 1,1$  (см. пункт 1, приложение 3, ГОСТ 8829-58).

В соответствии с указаниями п.17 ГОСТ 8829-58 при значениях расчетных прогибов менее  $1/235 l$  допускается превышение измеренных прогибов против контрольных на 30%.

## Альбом 36

Для несущих перемычек при значениях расчетных прогибов более  $l/200$   $l_0$  величина измеренного прогиба не должна превышать значение контрольного.

Обозначение арматуры в рабочих чертежах принято по ГОСТ 5401-50 с учетом изменения № I (см. приложение к приказу Госстроя СССР от 28 июля 1956 г. № 206). Сварные сетки и каркасы должны изготавливаться по ТУ 73-56 и СН-15-57.

УКАЗАНИЯ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ИЗДЕЛИЯМПанели перекрытий с овальными пустотами

В настоящий альбом включены рабочие чертежи панелей перекрытий длиной 298 см, шириной 119 и 159, высотой 22 см с овальными пустотами. Изготовление этих панелей предусматривается в формах длинномерных панелей такого же сечения.

Каждой панели присвоена своя марка; так, например, ПТО 30-12 обозначает панель с овальными пустотами, под тяжелую нагрузку, длиной 298 см, шириной 119 см.

Панели перекрытий изготавливаются из бетона марки 200 и армируются сталью марки 25Г2С с расположением рабочих стержней в ребрах. Из условия обеспечения поперечной жесткости и для распределения возможных сосредоточенных нагрузок панели армируются верхней и нижней распределительными сетками.

ИИ-08-02  
Альбом 36

Панели перекрытий рассчитаны на следующие нормативные нагрузки:

№ п/п	Наименование нагрузок	Панели ПТО	
		Варианты нагрузок	в кг/м <sup>2</sup>
1	Собственный вес панели	260	260
2	Вес конструкции пола	240	340
3	Временная	400	300
	Полная нормативная нагрузка	900	900

При расчете на прочность принята расчетная нагрузка  $30 \times I, I + 300 \times I, 3 = 1050$  кг/м<sup>2</sup>.

Длительно действующая нагрузка для определения прогиба оставляет

$$900 - 300 = 600 \text{ кг/м}^2$$

При определении жесткости панелей учитывался коэффициент 2 на пустотность.

Панели с овальными пустотами запроектированы с вырезами верхней плиты в обоях торцах, для их заделки. Объем бетона и вес панелей подсчитаны без учета заделки торцов.

В проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов между панелями раствором марки "100", что уславливается требованиями звукоизоляции к учетом распределения нагрузки на смежные панели.

Изготовление, приемку, испытание, паспортизацию, хранение транспортирование панелей производить в соответствии с указаниями ГОСТ 9561-60 и технических условий заводов-изготовителей.

ИИ-03-02

Альбом 36

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН

В настоящий альбом включены рабочие чертежи несущих перемычек Б20, Б26г и Б30 сечением 12х14 см, разработанных в соответствии с ГОСТ 948-58.

С введением в действие настоящего альбома перемычки Б20, Б26г и Б30 сечением 12х15 см, помещенные в альбом № 17<sup>А</sup>, исключаются из применения.

Перемычка БУГ 28 с консолью для опирания настилов перекрытий предназначена для применения в зданиях, где, из-за повышенных требований к освещенности помещений, необходимо поднять уровень верха остекления окон.

Перемычки Б20, Б26г и Б30 должны изготавливаться из бетона марки "150", перемычка БУГ 28 - из бетона марки "200".

Испытания перемычек БУГ 28 должны выполняться строго в соответствии со схемой испытания, приведенной на рабочем чертеже. Прочность бетона перемычек к моменту отгрузки их с завода-изготовителя должна составлять в соответствии с ГОСТ 948-58 не менее 100% от проектной марки бетона.

Учитывая работу перемычки БУГ 28 на одновременное действие изгибающего момента и кручения от консоли, арматура перемычки должна быть сварена в пространственный каркас с приваркой к нему закладных деталей.

Узлы опирания и крепления перемычек БУГ 28, а также конструктивные решения простенков, несущих эти перемычки, должны приводиться в рабочих чертежах типовых проектов зданий. Предусмотренные в перемычке БУГ 28 закладные детали рекомендуется использовать для анкеровки перемычек к несущим простенкам, для крепления концов перемычек между собой и к настилам перекрытий.

Изготовление, приемку, испытание, паспортизацию, хранение, и транспортирование производить согласно ГОСТ 948-58, 8829-58 и ТУ СН1-57. При изготовлении и приемке перемычек БУГ 28 особое внимание должно быть обращено на качественное выполнение консоли.

ИИ-03-02

Альбом 36

ПОДОКОННЫЕ ПЛИТЫ

В настоящий альбом включены рабочие чертежи подоконных плит БП 5-19 и БП 6-19, соответствующие оконному проему шириной 181 см /в четвертях изнутри/ для оконных блоков ОБ28 и ОБ50, дополнительно включенных в номенклатуру.

Марка бетона подоконных плит принята 200. Прочность бетона плит к моменту отгрузки с завода должна составлять не менее 100% от проектной марки бетона.

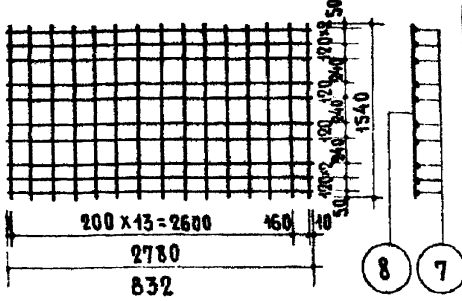
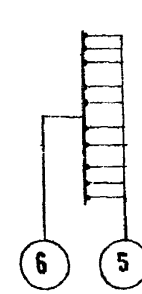
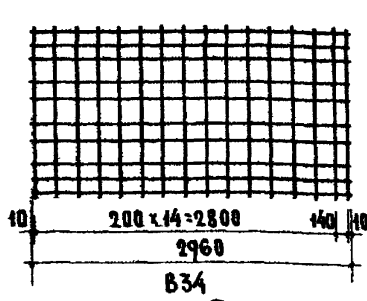
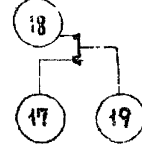
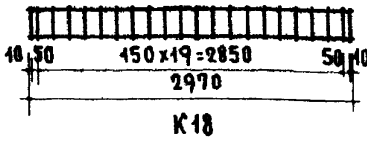
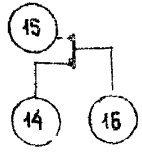
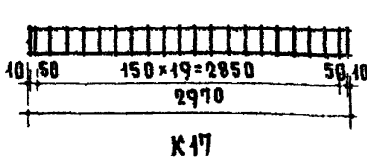
Лицевые поверхности подоконных плит должны быть выполнены с мозаичным отделочным слоем толщиной не менее 10 мм.

Изготовление, приемку, испытание, паспортизацию, хранение и транспортирование подоконных плит производить согласно ГОСТ 6785-58.

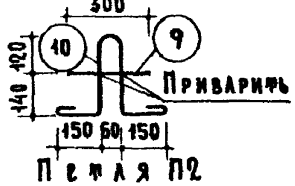
ПАНЕЛИ С ОВАЛЬНЫМИ  
ПУСТОТАМИ :  
ПТО 30-16 ; ПТО 30-12







СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	КЛ	КОЛ ШТ.	ММ	Ф	НА ЭЛЕМЕНТ		ВСЕ МЕТАЛЛА	
					КОЛ ШТ.	ДЛИНА М	НА ЭЛЕМ.	ОБЪЕМ ВСЕ
K17	4	14	8 ПЛ	1	2970	2.97	1.17	4.7
		15	4 Ф	1	2970	7.48	0.74	3.0
		16	4 Ф	22	205	2.97	1.83	1.8
K18	1	17	10 ПЛ	1	2970	2.97	1.83	1.8
		18	4 Ф	1	2970	7.48	0.74	0.7
		19	4 Ф	22	205	2.97	1.83	1.8
B34	1	5	3 Ф	10	2960	54.24	2.98	3.0
		6	3 Ф	16	1540	50.9	2.80	2.8
B32	1	7	3 Ф	10	2780	50.9	2.80	2.8
		8	3 Ф	15	1540	1.26	0.78	3.1
		9	10 ПЛ	1	960	1.26	0.78	3.1
P2	4	10	10	1	960	1.26	0.78	3.1
Итого								19.1



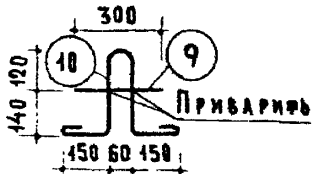
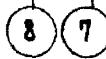
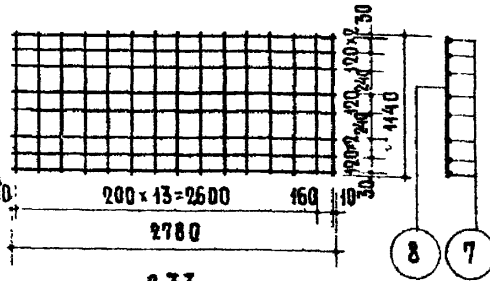
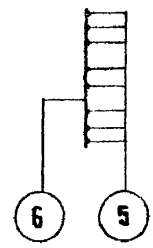
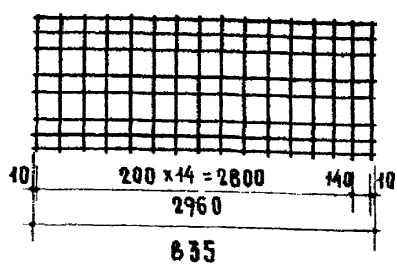
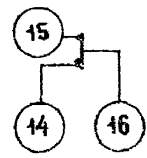
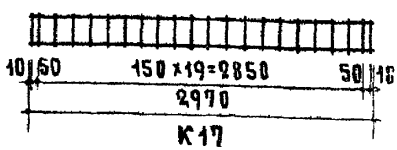
**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 Испытание арматуры на разрыв является обязательным (п. 1.4.см. ГОСТ 8229-58 и пояснительную записку).  
 Сварные сетки и каркасы выполняются по ГОСТ 93-56 и СН 15-57.

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА				
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ВЛА	10 ПЛ	4 Ф	3 Ф 10
ДЛИНА	М	4188	297	374
ВСЕ	КГ	4.7	1.8	3.7
ВИД АРМАТУРЫ	25 ГРС ХЛОДНОФ. СФЗ			
НОРМАТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ К МПа	4000	5500	2400	
ГОСТ АРМАТУРЫ	7514-55	6927-55	2370	

ЭЛЕМЕНТЫ ИЗДЕЛИЯ	Панель с овальными пустотами, армированная сварными каркасами ребра (равная арматура из стали 25 ГРС). Арматурные элементы.	МАРКА	АЛЬБОМ	Лист
Серия МК-03-02		П7030-16	36	2



УЧАСТ. Т. МИХАЙЛОВ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 Исполнитель: *В. В. Виноградов*  
 Проверка: *В. В. Виноградов*  
 Визирование: *В. В. Виноградов*  
 Визирование: *В. В. Виноградов*  
 Визирование: *В. В. Виноградов*



Панель П2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА							
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	КЛ	КОД ШР	Ф	НА ЭЛЕМЕНТ ШР	НА ЭЛЕМЕНТ		ВСЕ МЕТАЛЛА КГ
					ДЛИНА	ПЕШЛЯ	
КЛ	КОД ШР	СТЕР	ММ	ШР	СТЕР	ДЛИНА М	НА ЭЛЕМЕНТ
К17	4	14	8 мм	1	2970	2.97	1.17
		15	4 мм	1	2970	7.48	0.74
		16	4 мм	22	205		
B35	1	5	3 мм	8	2960	43.92	2.42
		6	3 мм	16	1140		2.4
B33	1	7	3 мм	8	2780	39.34	2.16
		8	3 мм	15	1140		2.2
П1	4	9	8	1	300	1.22	0.48
		10	8	1	920		1.9
Итого							44.2

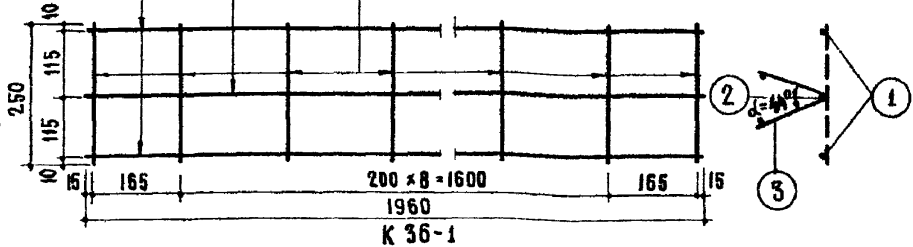
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА				
Диаметр арматуры мм	8 мм	4 мм	3 мм	8
Длина м	7188	2992	8326	4.9
Всего кг	4.7	3.0	4.6	1.9
Вид арматуры	25 Г2С	ГОЛОДНОЕ	СР.3	
Нормативное сопротивление арматуры Р <sub>с</sub> кг/см <sup>2</sup>	4000	5500	2400	
ГОСТ арматуры	7314-55	6727-53	2300-53	

**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 1. Испытание арматуры на разрыв является обязательным (т=1,1 см. ГОСТ 8829-58 и пояснительную записку).  
 2. Сварные сетки и каркасы выполняются по У3-73-56 и СН45-57.

Железобетонные изделия	Панель с овальными пазофрами, армированная сварными каркасами в ребрах (рабочая арматура из стали 25 Г2С). Арматурные элементы.	Марка Альбом	Лист
Серия ИИ-03-02		ПТ030-12	36 4



ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ КИРПИЧНЫХ  
СТЕН:  
Б20; Б26г; Б30; БУГ28



Нагрузки (включающие собственный вес перемычки):  
 Расчетная нагрузка по несущей способности -  $310 \text{ кг/м}$   
 $M_{расч} = 140 \text{ кгм}$ ;  
 Нормативная нагрузка -  $282 \text{ кг}$ ;  
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки -  $\frac{1}{236} L_0$



Нагрузки (за вычетом собственного веса):  
 Контрольная разрушающая нагрузка  $P_{разр}$  -  $320 \text{ кг}$   
 Контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба  $P_{контр}$  -  $225 \text{ кг}$   
 Контрольный прогиб от контрольной нагрузки -  $3.94 \text{ мм}$

**Примечания:**

- 1 Перемычка разработана в соответствии с СНТУ 173-55 ( $m = 1.1$ ), ГОСТ 946-58 и ГОСТ 8829-58.
- 2 Сварной каркас выпонять по ТУ 73-56 и СН 15-57.
- 3 На нижней грани перемычки несмываемой краской проставить отличительный знак Н (ННС).
- 4 Испытание арматуры на разрыв является обязательным (см. ГОСТ 8829-58 п.1, прим 3).

Каркас	№ шт	мм	На 1 элемент		
			Кол-во шт	Длина мм	Общая длина м
K 36-1	1	5T	2	1960	3.92
	2	4T	1	1960	1.96
	3	II	1	250	2.75

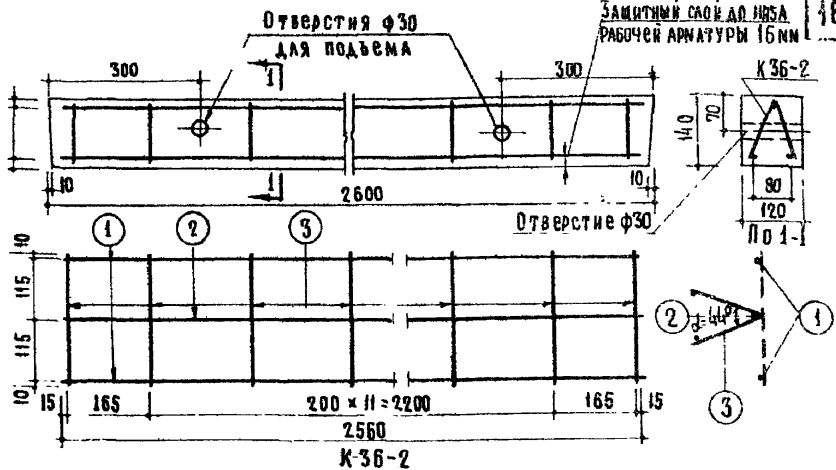
Диаметр арматуры мм	4T	5T
Длина м	4.71	3.92
Вес кг	0.47	0.60
Вид арматуры	ХОЛОДНОТОЧЕНАЯ	
Норматив сопротивл. арматуры $R_{ст}$	5500	
ГОСТ арматуры	6727-53	

Вес изделия	кг	85
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.034
Вес стали	кг	1.07
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	31.5
Марка бетона		150

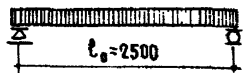
Железобетонные изделия	Ненесущая перемычка длиной 2000 мм для кирпичных стен		Марка	Альбом	Лист
	Серия				
ИИ-03-02					

Проверил: Благуц М.И.  
 Техник: Кузубова Г.В.  
 Инженер: Тетерина А.И.  
 Главный инженер проекта: Локшин А.А.  
 Нач. отдела проектирования: Сомоловский Ф.  
 Зам. глав. инженера: Богданов Б.И.  
 Проектирование: Спасский В.

ГОССТРОИПРОЕКТ  
 УДАЧА ТИПОВОГО  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ

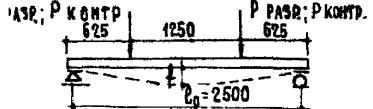


Расчетная схема



Грузки (включая собственный вес перемычки):  
 - ЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 300 кг/м  
 М р а с у = 235 кг;  
 УЖИВЛЯЮЩАЯ НАГРУЗКА — 270 "  
 ГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА: — 270 "  
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 175 "  
 СЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО — 175 "  
 ВЛИЯНИЯ НАГРУЗКИ.

Схема при испытании



Грузки (за вычетом собственного веса):  
 К О Н Т Р О Л Ь Н А Я Р А З Р У Ш А Ю Щ А Я НАГРУЗКА Р Р А З Р — 408 кг  
 К О Н Т Р О Л Ь Н А Я НАГРУЗКА П О П Р О В Е Р К Е Ж Е С Т — 285 "  
 О С Т И И К О Н Т Р О Л Ь Н О Г О П Р О Г И Б А Р К О Н Т Р . — 6,81 мм  
 С О Н Т Р О Л Ь Н Ы Й П Р О Г И Б О Т К О Н Т Р О Л Ь Н О Й — 6,81 мм  
 А Р Г Р У З К И

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я А Р М А Т У Р Ы							
КАРКАС	М	Ф	Н а 1 элемент				
			К О Л И Ч . Ш Т .	Д Л И Н А М М	О Б Щ А Я Д Л И Н А М		
К 36-2	1	1	8	2	2560	5.12	
		2	4	7	1	2560	2.56
		3	4	7	14	250	3.50

В Ы Б О Р К А А Р М А Т У Р Ы			
Д И А М Е Т Р А Р М А Т У Р Ы М М	4	7	8
Д Л И Н А М	6.96	5.12	2.02
В Е С К Г	0.60	0.50	0.30
В И Д А Р М А Т У Р Ы	У Д Л О В Н О - П Р Я М О У Г О Л Ы Е	У Д Л О В Н О - П Р Я М О У Г О Л Ы Е	С Т 3
Н О Р М А Т И В Н Ы Й С О О Т В Е Т С Т В И Е Д Е Й С Т В У Ю Щ И Е А Р М А Т У Р Ы М М	5500	2400	
Н И М Е Р Ы А Р М А Т У Р Ы	6727-53	2590-57	

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я	
В е с и з д е л и я	кг 110
О б ъ е м б е т о н а	м <sup>3</sup> 0.044
В е с с т а л и	кг 2.62
Р а с х о д с т а л и н а 1 м <sup>3</sup> б е т о н а	кг 59.5
М а р к а б е т о н а	150

Р и м е ч а н и я :

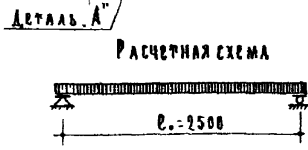
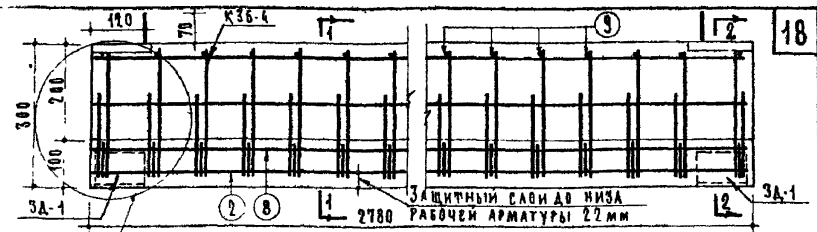
1. Перемычка разработана в соответствии с ННТУ 123-55 (m=1), ГОСТ 948-58 и ГОСТ 8829-58  
 2. Сварной каркас выполнять по ТУ 73-56 и СН 15-57  
 3. На нижней грани перемычки несмываемой краской проставить отличительный знак И (ИИС).  
 4. Испытание арматуры на разрыв является обязательным (см. ГОСТ 8829-58 п.1, прим.3)

В О З Б Е Т О Н Н Ы Е И З Д Е Л И Я	Н е н е с у щ а я п е р е м ы ч к а д л я к и р п и ч н ы х с т е н	М а р к а	А л ь м а н	Л и с т
И з м е р е н и я	д л я к и р п и ч н ы х с т е н	Б 26 г	36	7
И з м е р е н и я				

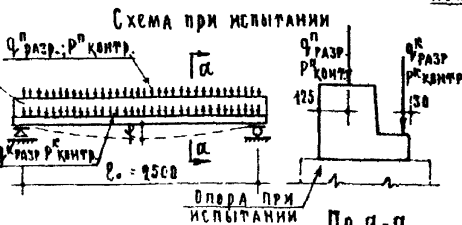
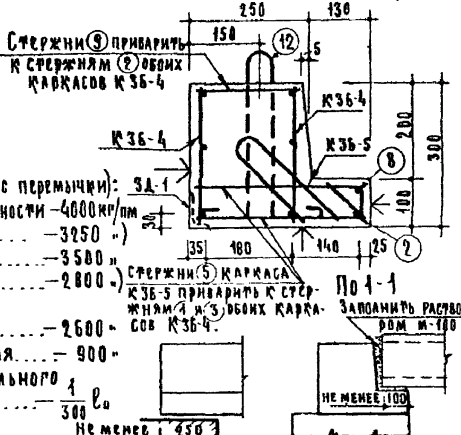




ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 БОСАНОВ Б.Н.  
 АРЖУЛОВ П.В.  
 ЛУКИН В.  
 БРИКЛИНГ Н.П.  
 ЛОГИНОВА Л.П.  
 ОВЧИНОВА



- Нагрузки** (включая собственный вес перемычки): 3А-1
- Расчетная нагрузка по несущей способности — 4000 кг/м<sup>2</sup>  
 (в том числе на консоль — 3250 " )
- Нормативная нагрузка — 3500 " (в том числе на консоль — 2800 " )
- Нагрузки при расчете прогиба:**
- длительно действующая — 2600 " (в том числе на консоль — 2100 " )
- кратковременно действующая — 900 " (в том числе на консоль — 700 " )
- Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — 1/300 l



Опираие перемычки на стену      Опираие панели перекрытия на перемычку

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
Вес	кг 610
Объем бетона	м <sup>3</sup> 0,245
Вес металла	кг 47,74
Расход металла на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг 195,0
Марка бетона	200

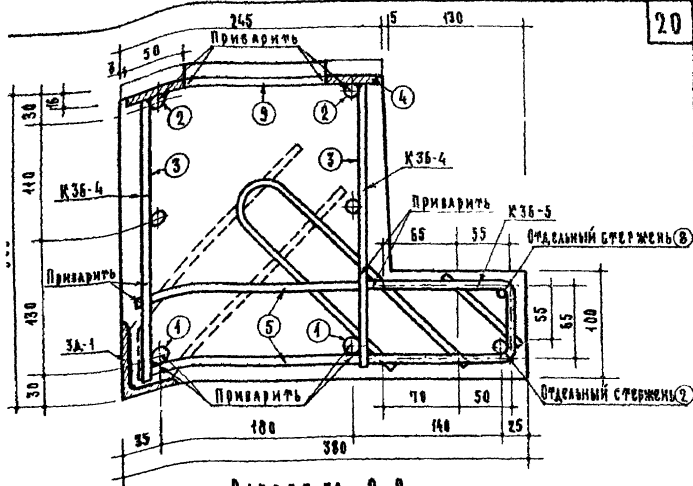
- Нагрузки** (за вычетом собственного веса перемычки):
- Контрольная разрушающая нагрузка на перемычку ( $Q^н_{разр} + Q^к_{разр}$ ) — 5380 кг/м<sup>2</sup>  
 (в том числе на консоль  $Q^н_{разр}$  — 4520 " )
- Контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба перемычки ( $R^н_{контр} + R^к_{контр}$ ) — 3280 " (в том числе на консоль  $R^н_{контр}$  — 2770 " )
- f - контрольный прогиб перемычки от контрольной нагрузки ( $R^н_{контр} + R^к_{контр}$ ) — 43 мм

- Примечания.**
1. Перемычка разработана в соответствии с НИУ 123-55 с учетом коэффициента условий работы  $\eta = 1,0$ .
  2. Контроль жесткости и прочности производить по ГОСТУ 8829-58
  3. Плоскости отмеченные знаком ↑ должны быть гладкими, подготовленными под покраску
  4. Арматурные элементы см. лист 10
  5. Разрез по 2-2 и узел А смотри лист 11.

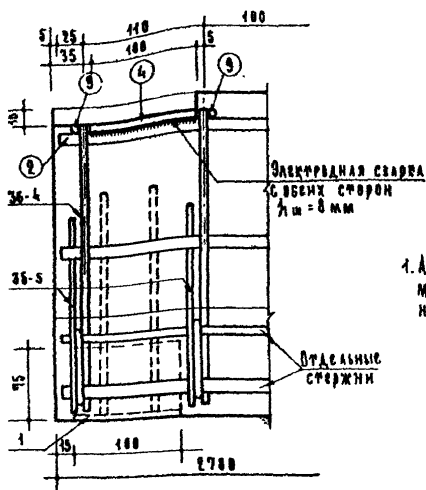
Железобетонное изделие	<b>Несущая перемычка</b>		Марка	Альбом	Лист
	<b>длинной 2780 мм</b>				
Серия ИИ-03-02	<b>для кирпичных стен</b>		Бур 28	36	9

ИЛ 6096 19





РАЗРЕЗ ПО 2-2



Узел А

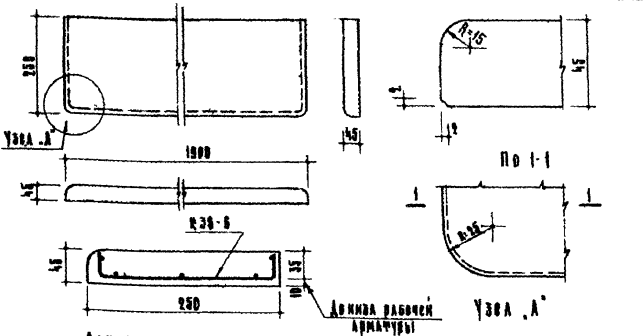
## Примечания:

1. Арматурные элементы перемычки сварить в проставочный каркас:
  - а) Отдельные стержни ⑥ приварить к стержням ② обоих каркасов КЗБ-4.
  - б) Стержни ⑤ каркасов КЗБ-5 приварить к стержням ① и ③ обоих каркасов КЗБ-4.

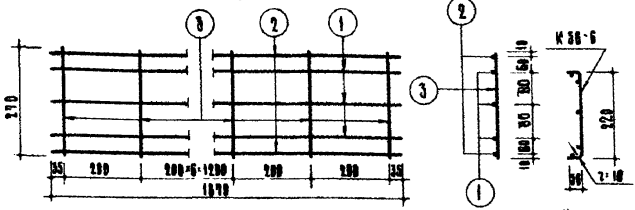
Заводские данные Р И Я 03-02	НЕСУЩАЯ ПЕРЕМЫЧКА ДЛИНОЙ 2780 мм ДЛЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН РАЗРЕЗ ПО 2-2 И УЗЕЛ А	Марка	Альбом	Лист
		БУР 28	36	11

ПОДОКОННЫЕ ПЛИТЫ:  
БП5-19 ; БП6-19

БОГДАНОВ И КОМПАНИЯ ИФ БОКШИЙ А.А. КУЧИН П.В. БРЕНДИТ П.Д. ЛОРЕНОВА А.И. ВАКУТ М.И.  
 ЧАСТА ЧИНОВЦУ ПРОЕКТИРОВАНИЕ *Богданов* *Кучин* *Брендит* *Лоренова* *Вакут*  
 УДАЛЕНИЕ И КОМПАСИОННО БОКШИЙ А.А. КУЧИН П.В. БРЕНДИТ П.Д. ЛОРЕНОВА А.И. ВАКУТ М.И.



Деталь укрепления каркаса



Плоская заготовка для каркаса K36-6

Характеристика изделия		
Вес изделия	кг	52,5
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0,021
Вес стали	кг	3,1
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	147,6
Надка бетона	мм	200

Спецификация металла							
Каркас	№	φ	На 1 заготовку		Вес металла		
			Кол. шт	Длина	Объем	На заготовку	Вес
K36-6	1	8	3	1070	561	2,22	3,1
	2	5φ	2	1070	374	0,58	
	3	4φ	10	300	3,0	0,5	

Примечания:

1. Подоконная планка разработана в соответствии с НИТУ 123-35 и ГОСТом 6785-58
2. Сварной каркас выполнять по ТУ 73-36 и СН 15-57
3. Лицевые поверхности должны быть выполнены с мозаичным отделочным слоем толщиной не менее 10 мм.

Выборка металла				
Диаметр арматуры	мм	4φ	3φ	6
Длина	м	50	374	3,61
Вес	кг	0,5	0,88	2,22
Вид арматуры	Холоднотянутая ст 3			
Нормативное количество арматуры	кг	3300		
И ГОСТ арматуры	6727-53 2500-57			

Железобетонные изделия  
 Серия  
 ИМ-83-82

Подоконная планка  
 длиной 1900 мм  
 шириной 280 мм

Марка  
 БН5-18  
 Объем  
 36  
 Ареол  
 12

