

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; Б26г; 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. № 126

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1961 г.

Ил. 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 промышленных 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 НИТУ 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 $1/235 l_0$ допускается превышение намеренных прогибов против контрольных на 30%.

Альбом 36

Для несущих перемычек при значениях расчетных прогибов более $1/200 l_0$ 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). Сверхсетки 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 96

Панели перекрытий рассчитаны на следующие нормативные нагрузки:

№ п/п	Наименование нагрузок	Панели ПТО	
		Варианты нагрузок	в кг/м ²
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 $1,3 \times 900 = 1170$ кг/м².

Длительно действующая нагрузка для определения прогиба составляет

$$900 - 300 = 600 \text{ кг/м}^2$$

При определении жесткости панелей учитывался коэффициент 2 на пустотность.

Панели с овальными пустотами запроектированы с вырезами верхней плиты в обож 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 и учетом распределения нагрузки на смежные панели.

Изготовление, приемку, испытание, паспортизацию, хранение и 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^А, 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 СНІ-57. При изготовлении и приемке перемычек БУГ 28 особое внимание должно быть обращено на качественное выполнение консоли.

6096 7

ИИ-03-02

Альбом 36

ПОДОКОННЫЕ ПЛИТЫ

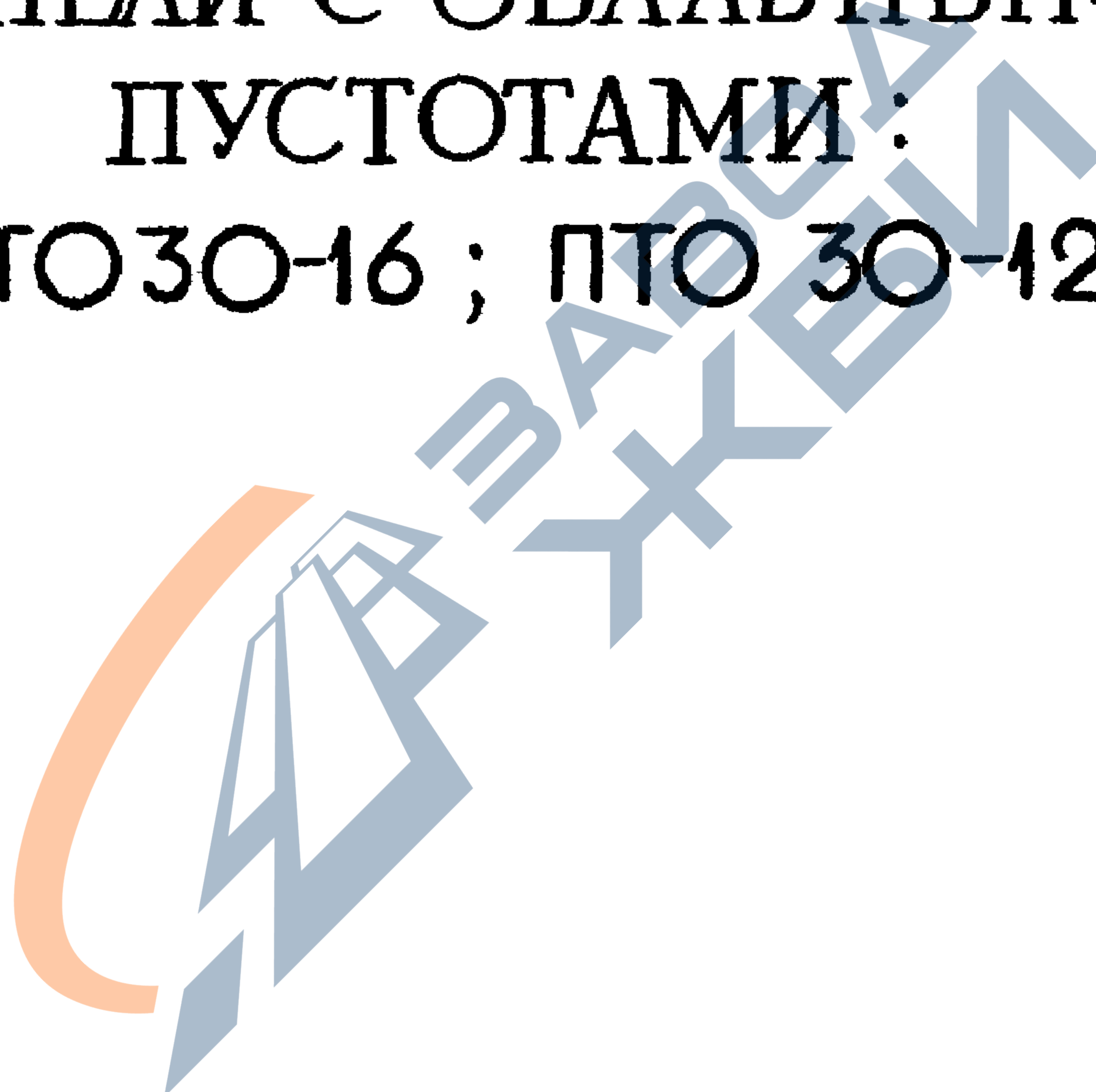
В настоящий альбом включены рабочие чертежи подоконных плит БП 5-19 и БП 6-19, соответствующие оконному проему шириной 181 см /в четвертях изнутри/ для оконных блоков ОБ28 и ОБ50, дополнительно включенных в номенклатуру.

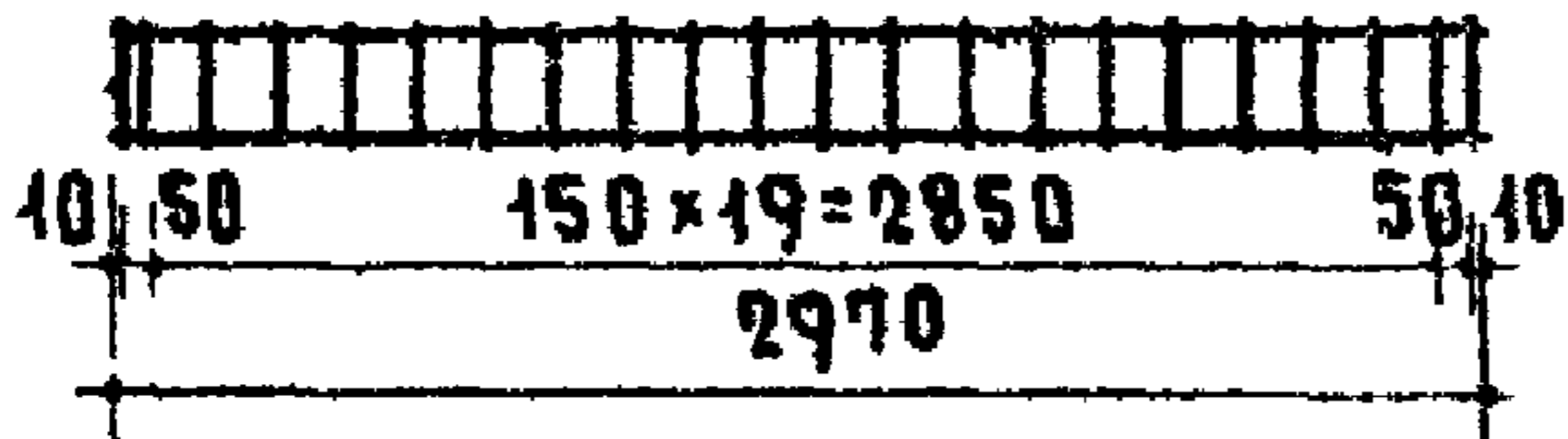
Марка бетона подоконных плит принята 200. Прочность бетона плит в моменту отгрузки с завода должна составлять не менее 100% от проектной марки бетона.

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

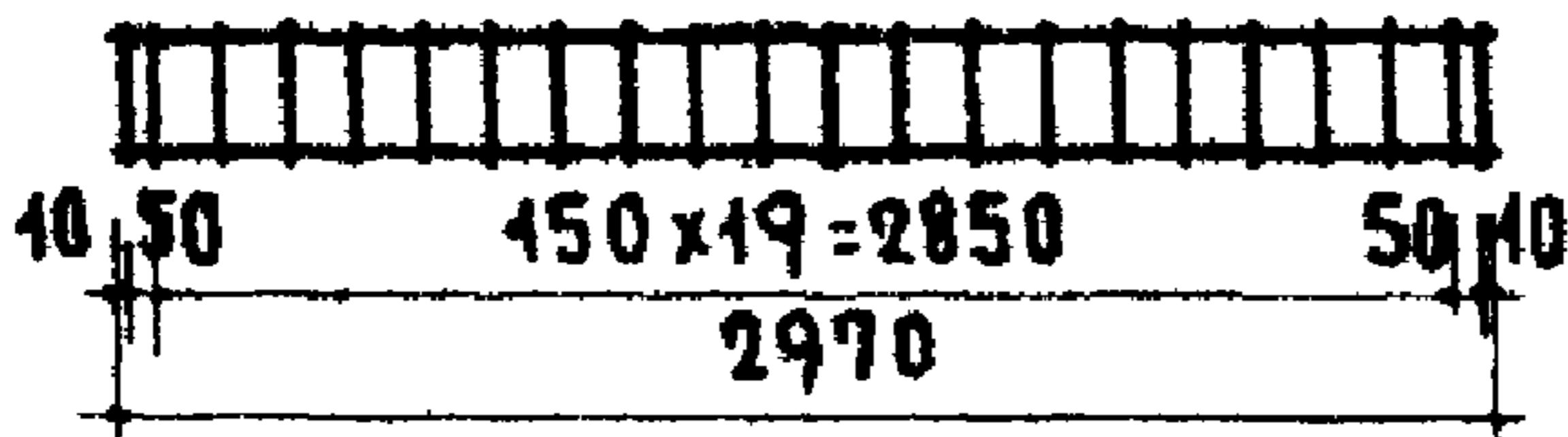
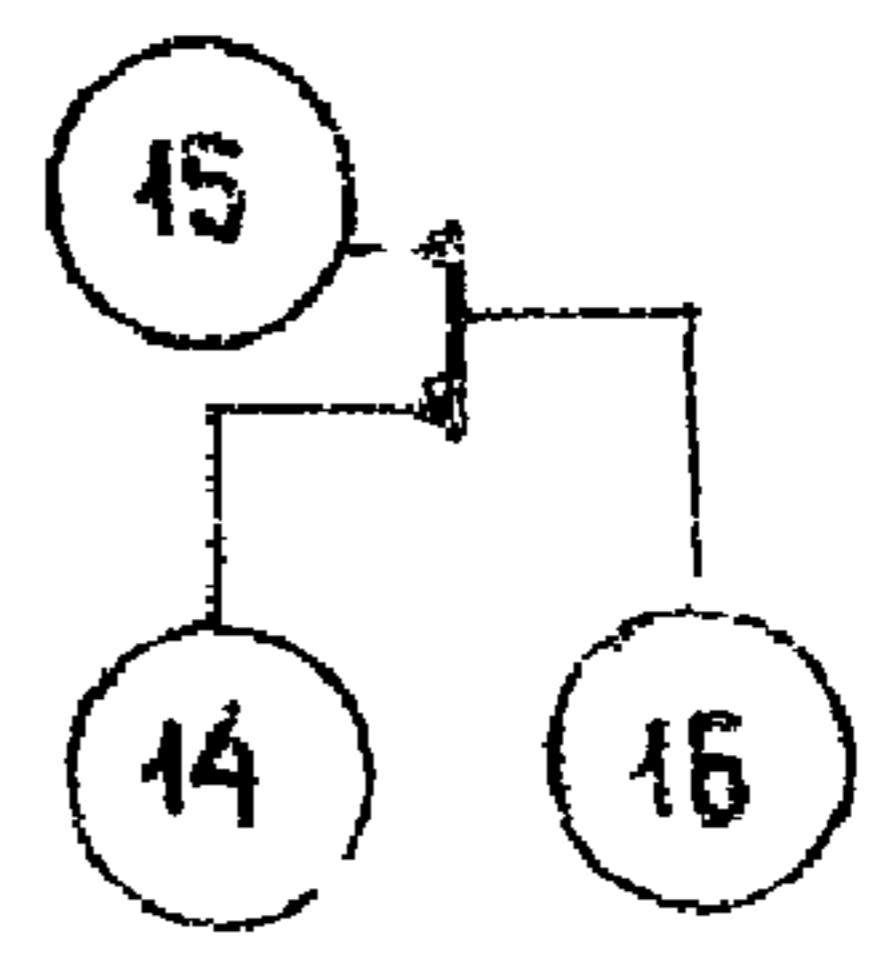
Изготовление, приемку, испытание, паспортизацию, хранение и транспортирование подоконных плит производить согласно ГОСТ 6785-58.

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

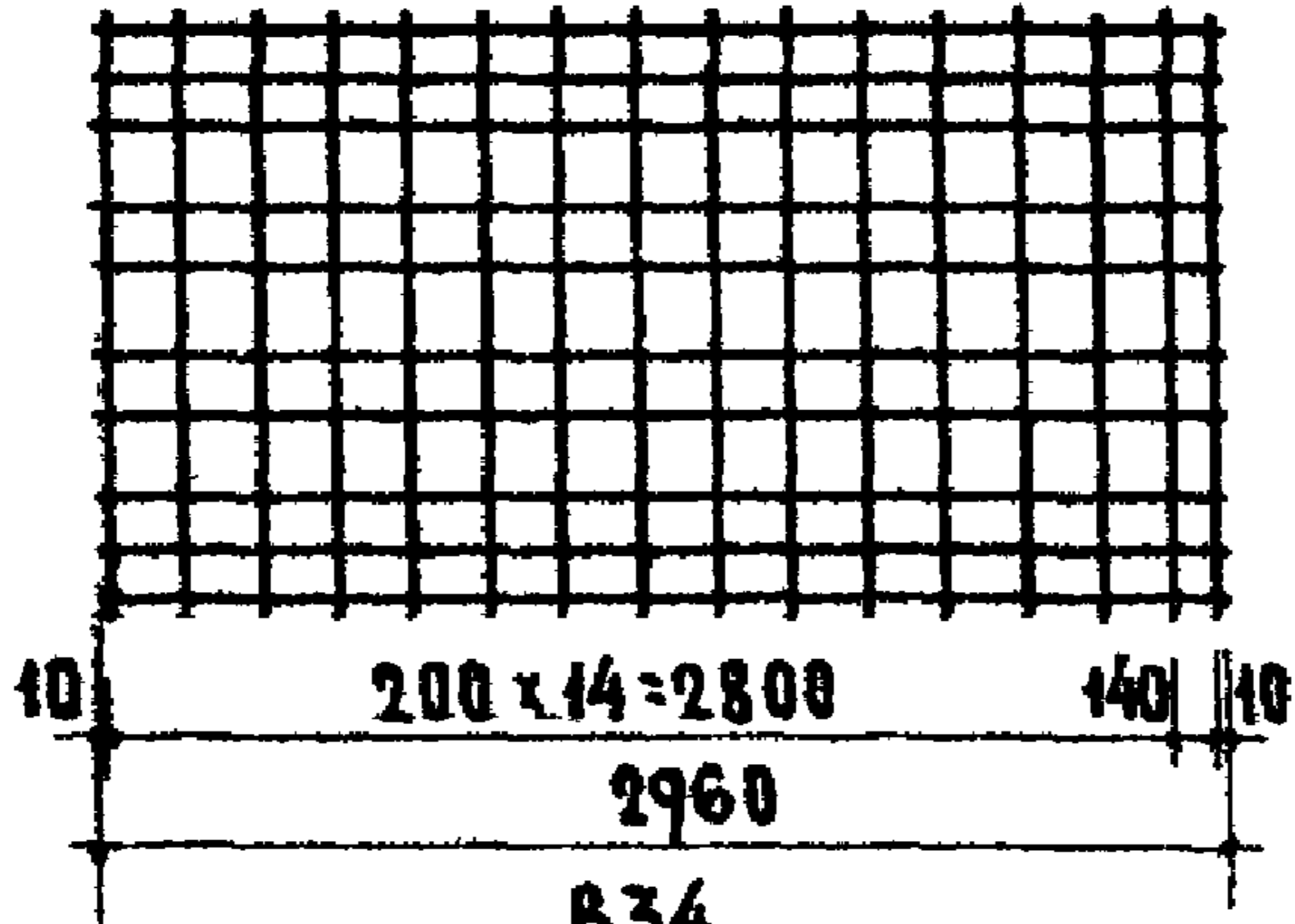
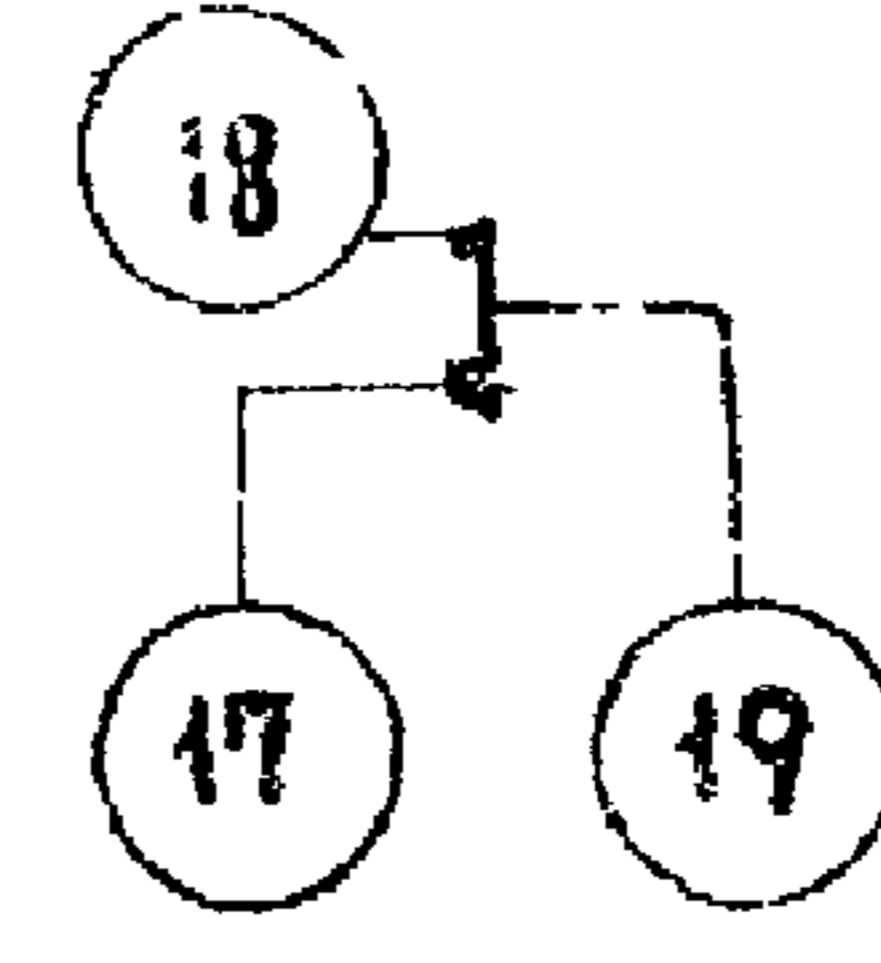




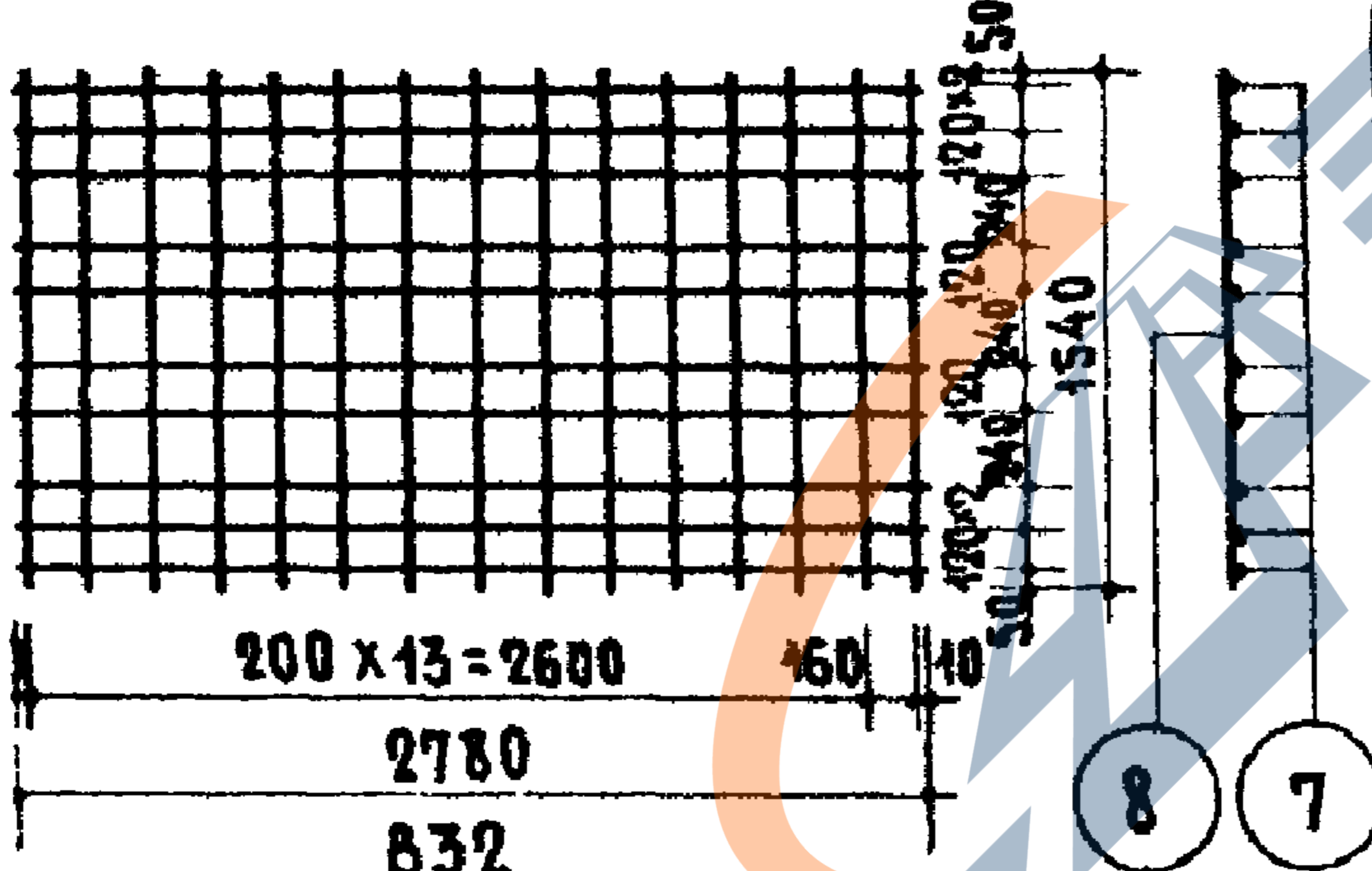
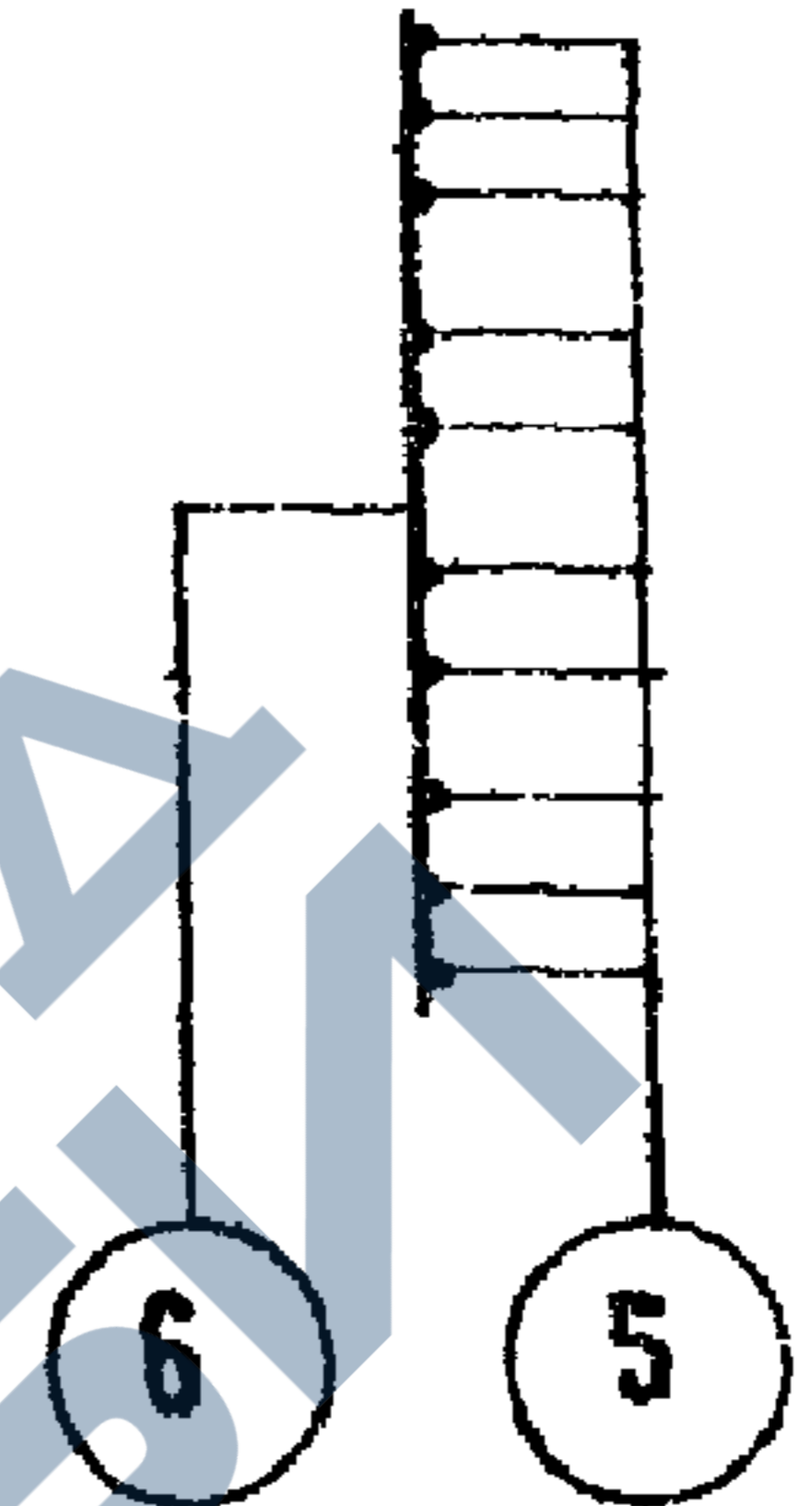
K17



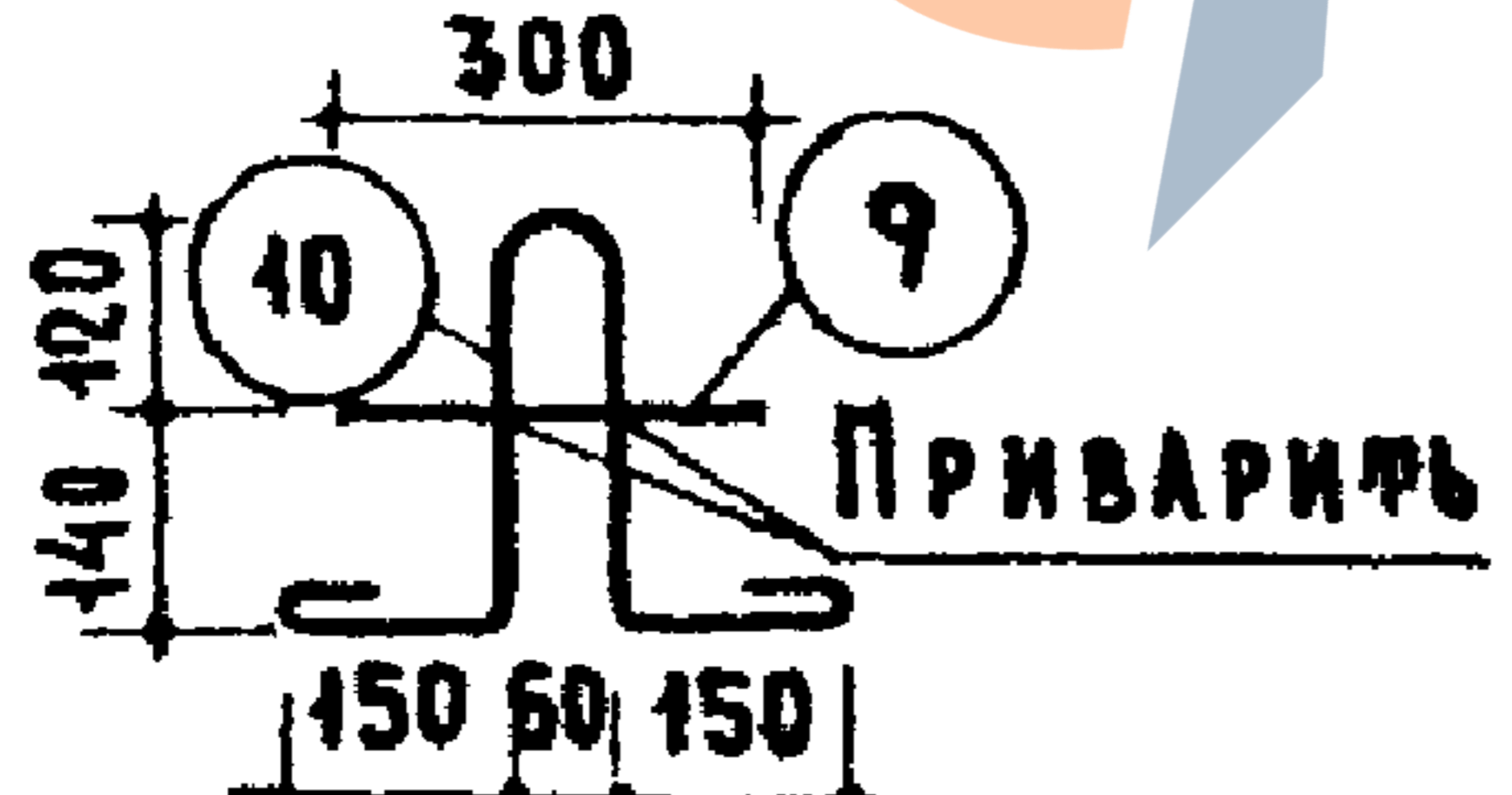
K18



B34



B32



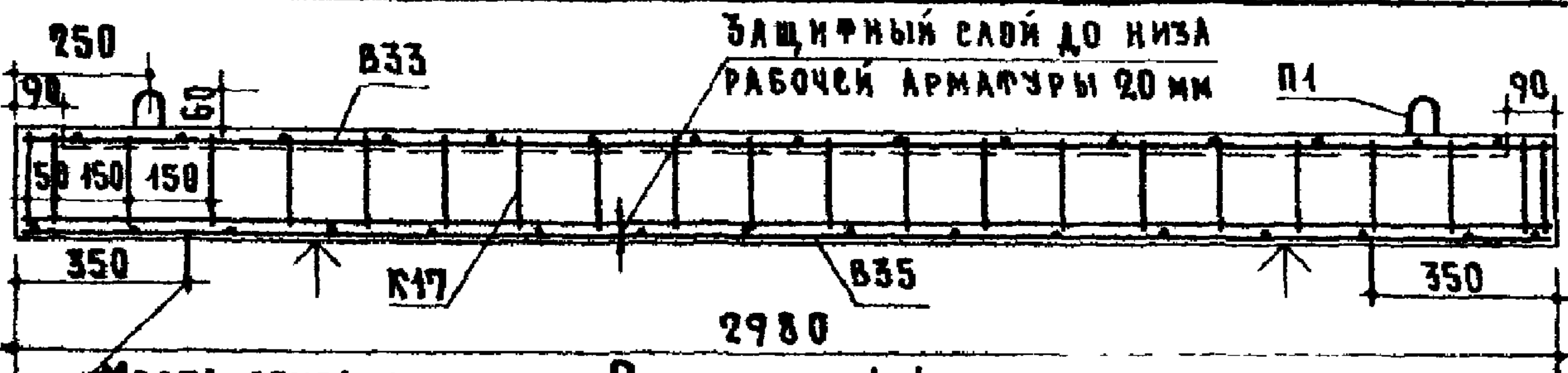
Петля П2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		ЖК	Ф	НА ЭЛЕМЕНТ		ВСЕ МЕТАЛЛА		
ЖК	КОЛ. ШТ.			КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ОБЩАЯ	НА ЭЛЕМЕНТ	КОЛ. ШТ.	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			
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			
B34	1	5	3 Ф	10	2960	54.24	2.98	3.0
		6	3 Ф	16	1540			
B32	1	7	3 Ф	10	2780	50.9	2.80	2.8
		8	3 Ф	15	1540			
П2	4	9	10	1	300	1.26	0.78	3.1
		10	10	1	960			
Итого								19.1

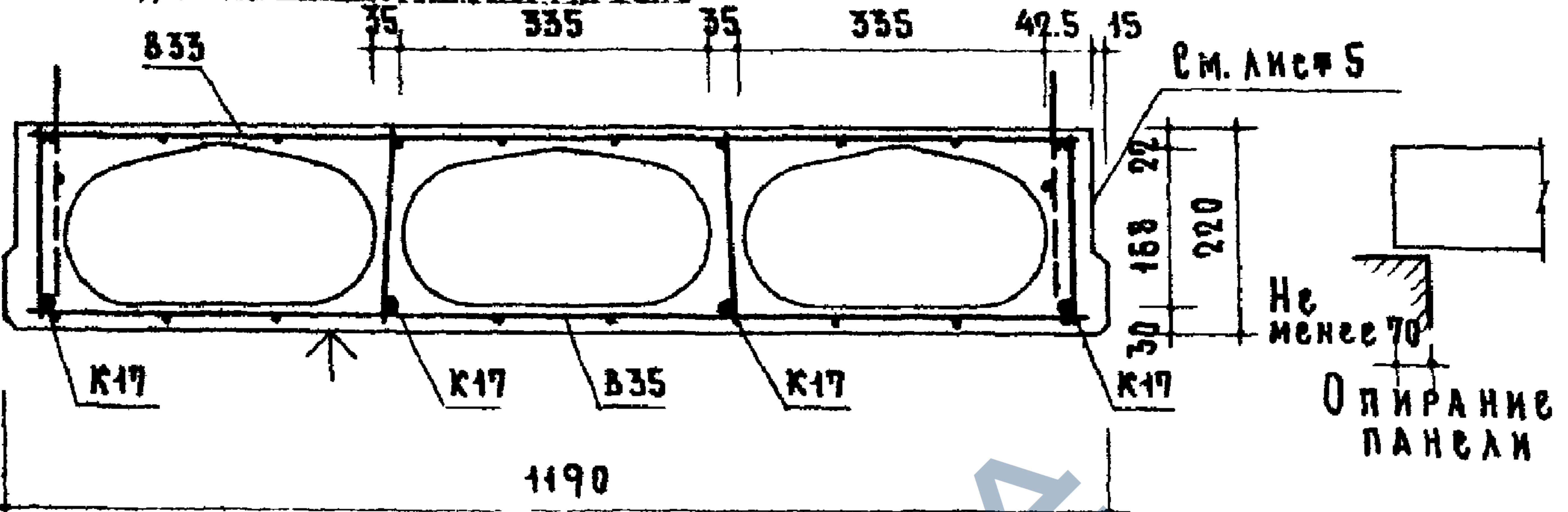
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА					
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	8 ПЛ	10 ПЛ	4 Ф	3 Ф	10
ДЛИНА	М	4188	297	374	1054
ВСЕ	КГ	4.7	1.8	3.7	5.8
ВИД АРМАТУРЫ	25 Г2С		ХЛОДНОФ.		СФ3
НОРМАТИВНОЕ СОПРОТИВЛ. АРМАТУРЫ R _{yk} КМ/СМ ²	4000		5500		2400
ГОСТ АРМАТУРЫ	Г314-55		Г727-55		Г570-57

П Р И М Е Ч А Н И Я :
 Испытание арматуры на разрыв является обязательным (т.е. 1.4 см. ГОСТ 8829-58 и пояснительную записку).
 Сварные сетки и каркасы выполняются по Г314-55 и СН45-57.

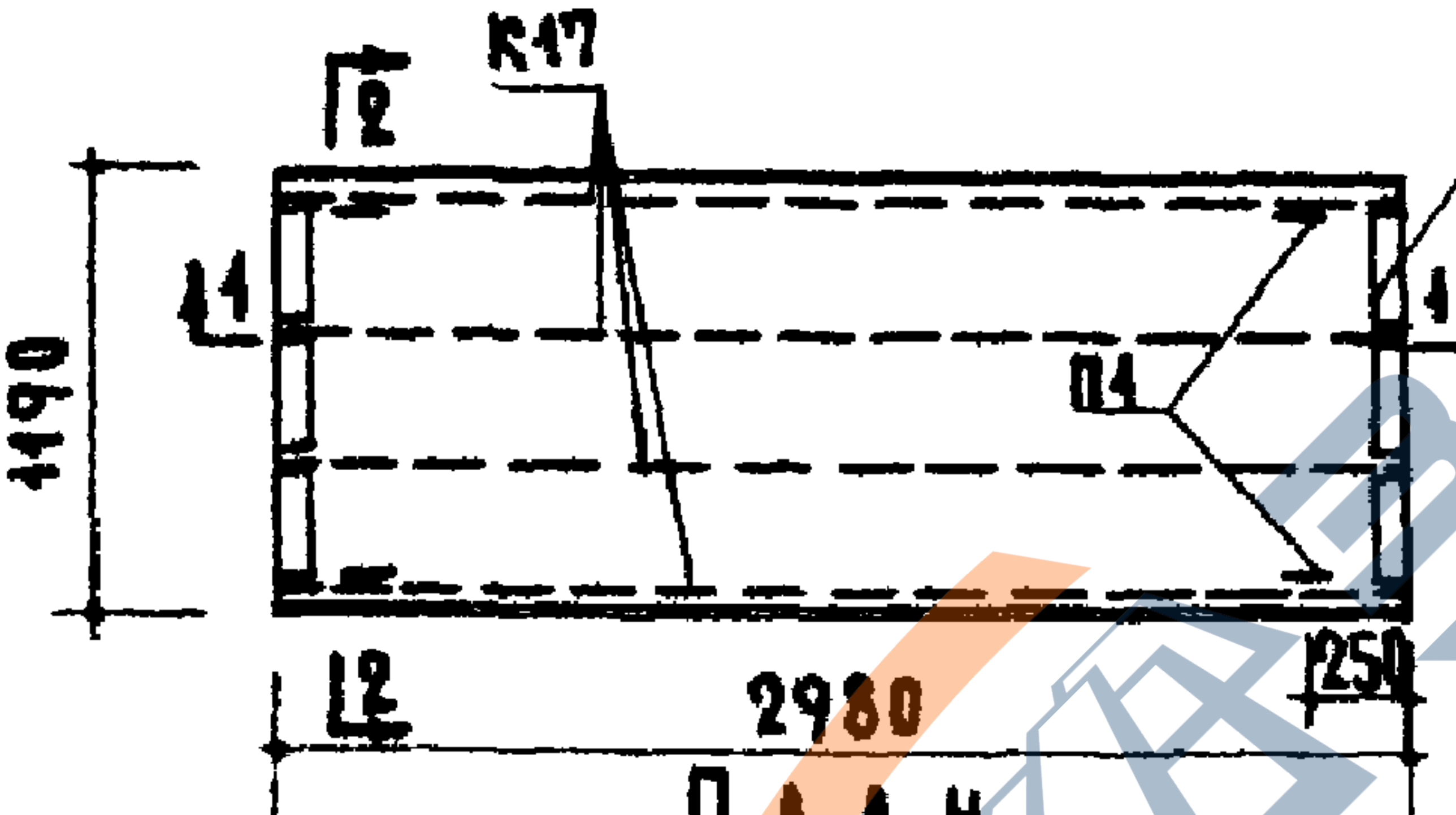
БЕЗОБЕЖОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	Панель с овальными пустотами, армированная сварными каркасами в ребрах (рабвчая арматура из стали 25 Г2С). Арматурные элементы.	МАРКА АЛЮМИНИСТ		
Серия ИК-03-02		П7030-16	35	2



Места опирания при РАЗРЕЗ 1-1
СКЛАДИРОВАНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ



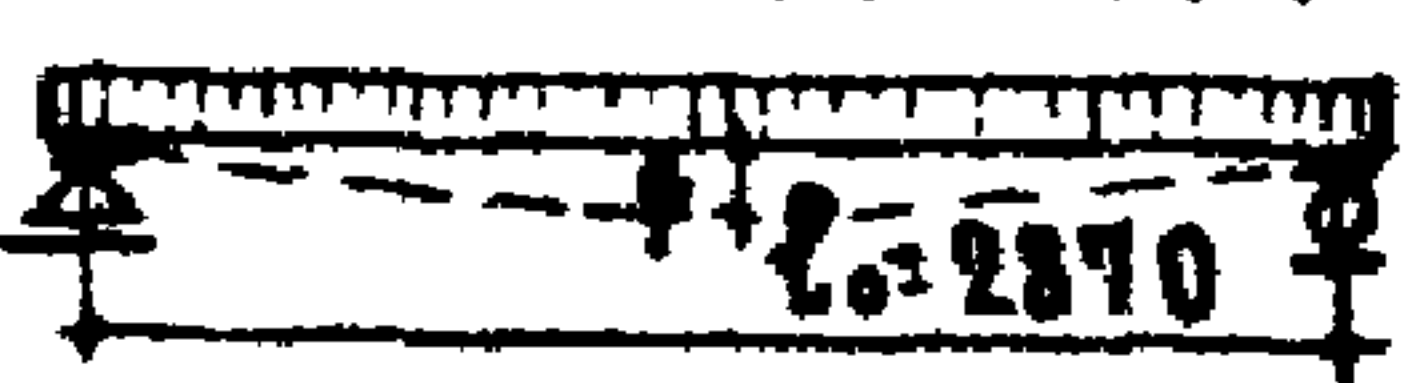
РАЗРЕЗ 2-2



П Л А Н
Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А



НАГРУЗКИ (включая собствен. вес панелей):
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА по несущей способности — 1050 кг/м²
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 900
 НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 600
 КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 300
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ с учетом длительности действия нагрузки — 1/500 L₀
 СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ



НАГРУЗКИ (за вычетом собствен. веса панелей):
 КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА — 1100 кг/м²
 КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА по проверке жесткости и контрольного прогиба — 655
 — контрольный прогиб от контрольной нагрузки — 25 мм.

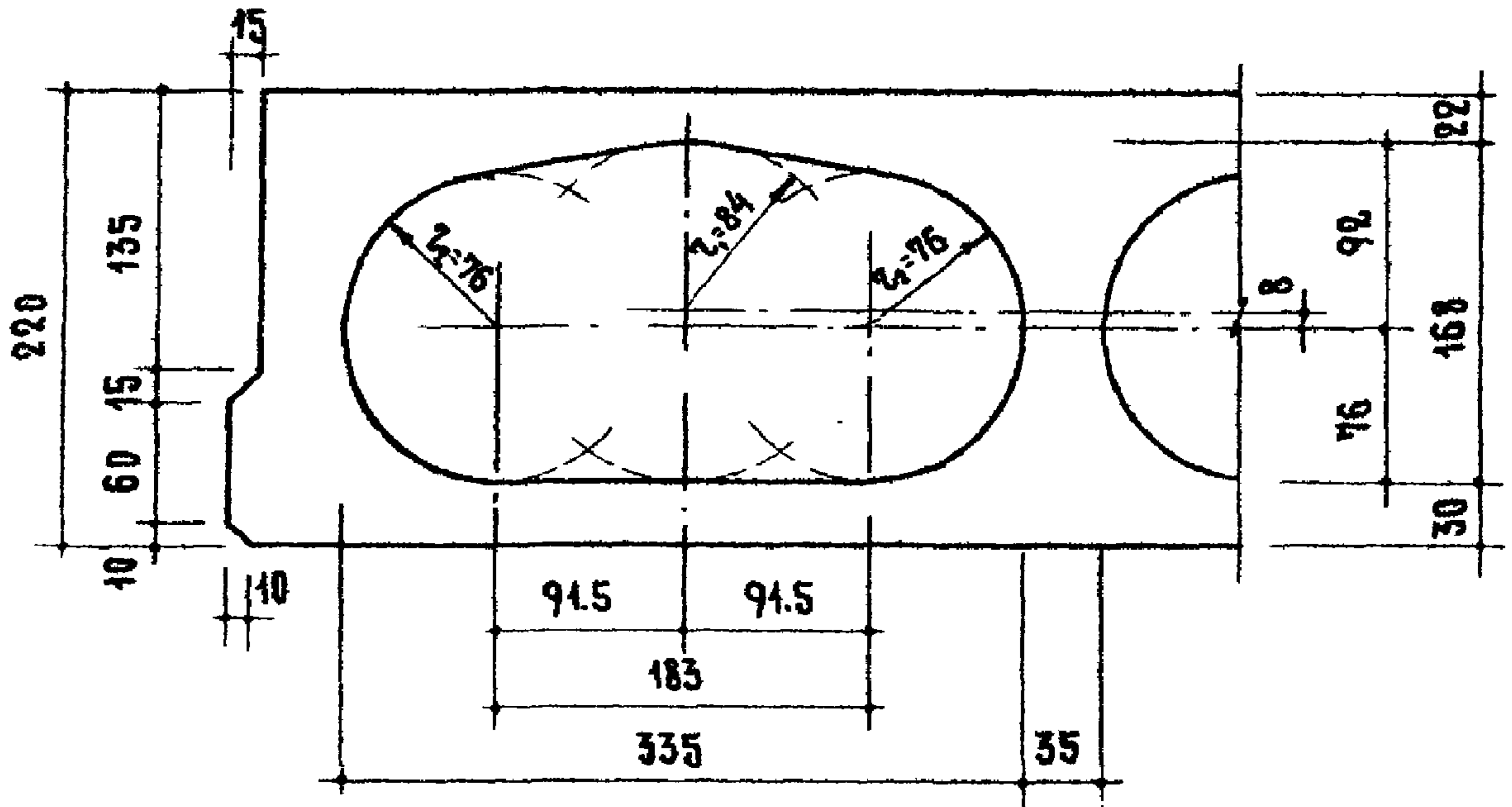
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес	кг	830
Объем бетона	м ³	0.332
Приведенная толщина бетона	см	9.35
Вес металла	кг	42
Расход металла на 1 м ² изделия	кг	4.0
Расход металла на 1 м ³ бетона	кг	42.7
Марка бетона		200

П Р И М Е Ч А Н И Я:

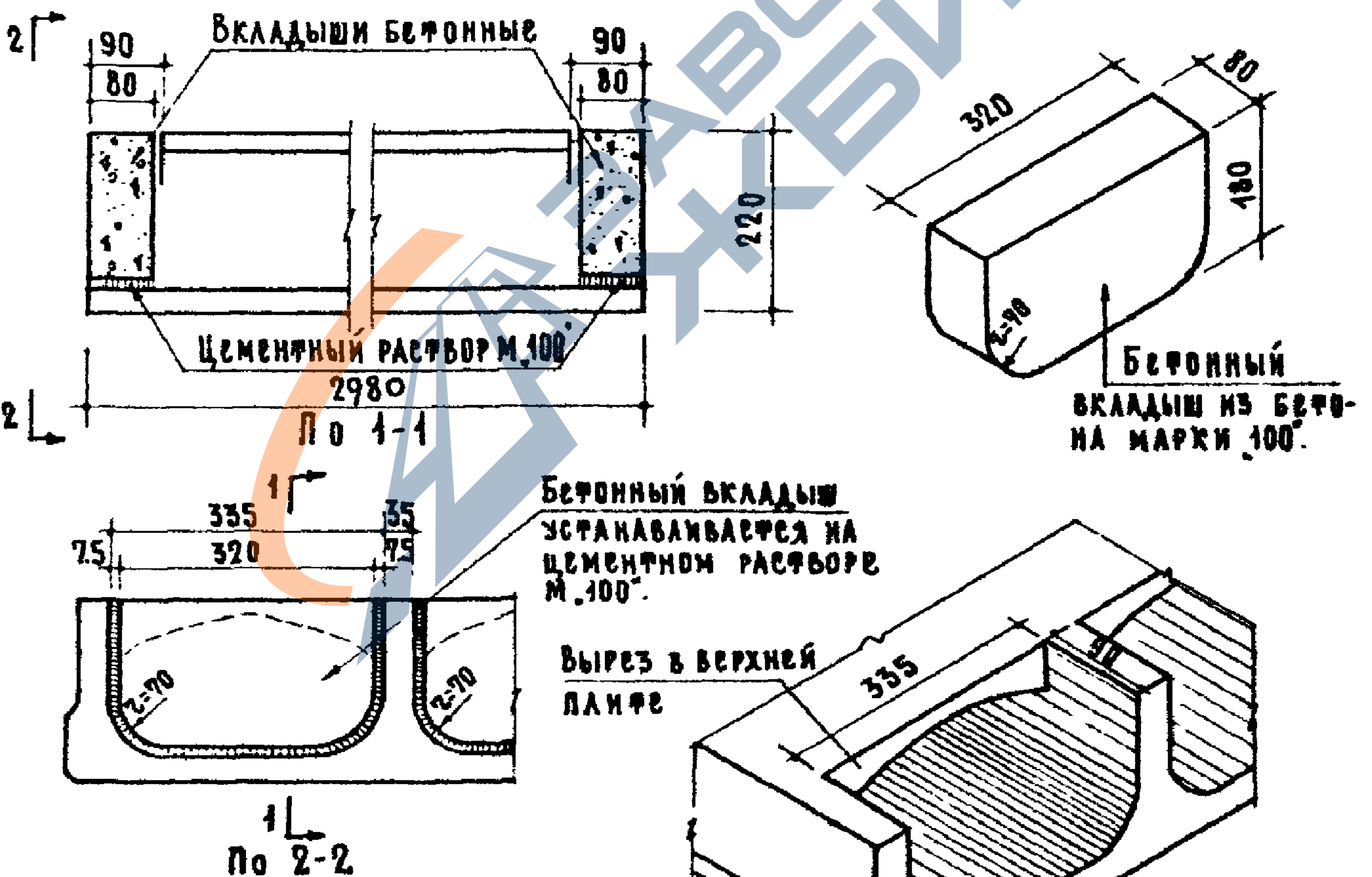
1. ПАНЕЛИ РАЗРАБОТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С НИТУ 103-55, с коэффициентом условий работ $\gamma = 1.4$, с учетом их совместной работы в перекрытии с фальцево заливными швами раствором марки 100.
2. Контроль жесткости и прочности производить по ГОСТ 3829-58.
3. Нижняя плоскость, отмеченная знаком ↑, должна быть подготовлена под покраску.
4. Арматурные элементы см. на листе 4.

Безоблицованные изделия	ПАНЕЛЬ с овальными пустотами, армированная сварными каркасами в ребрах (рабочая арматура из стали 25 рсс).	МАРКА АЛЬБОМ Лист	ЛТ030-12	36	3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И АРХИТЕКТУРЫ
 БОГАДОВ Б. В. КОЛОДЕРНИЙ И. Д. ЛОЖКИН А. Д. МАЛЫШКОВА И. В. БОБРОВА Д. П.
 ПРОЕКТИРОВАННО
 БОГАДОВ Б. В. КОЛОДЕРНИЙ И. Д. ЛОЖКИН А. Д. МАЛЫШКОВА И. В. БОБРОВА Д. П.
 ПРОЕКТИРОВАННО



ПРОФИЛЬ ПРОДОЛЬНЫХ ГРАНЕЙ И ДЕТАЛЬ ОТВЕРСТИЯ ПАНЕЛИ.



Примечание:
В зависимости от местных условий
возможно применение других обосно-
ванных способов заделки отверстий
в торцов панелей.

ДЕТАЛИ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛИ.

Госстройпроект
ОФДЕЛ ФИЛОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Зам. тех. инженера
БОГДАНОВ Б. И.

Инж. проект.
ЛОЖИНА А. Д.

Техник
ЛОГИНОВА Л.

Проверил
Благов

Железобетонные изделия	Панель с овальными пустотами длиной 298 см	Марка	Альба	Литр
Серия ИИ-03-02	Профиль продольных граней и деталь отверстия панели. Детали заделки торцов панелей.	-	36	5

ИЛ.6036 14

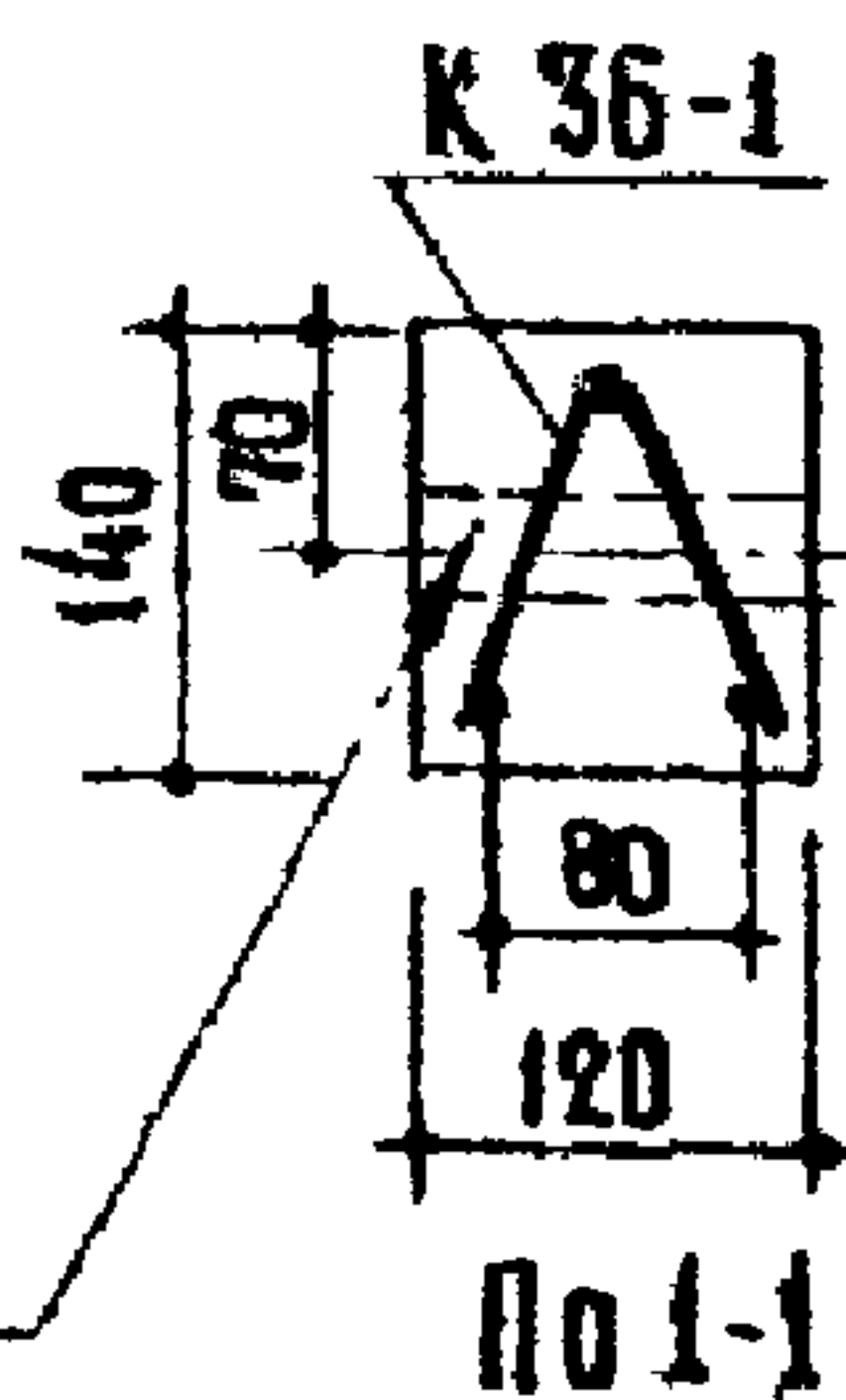
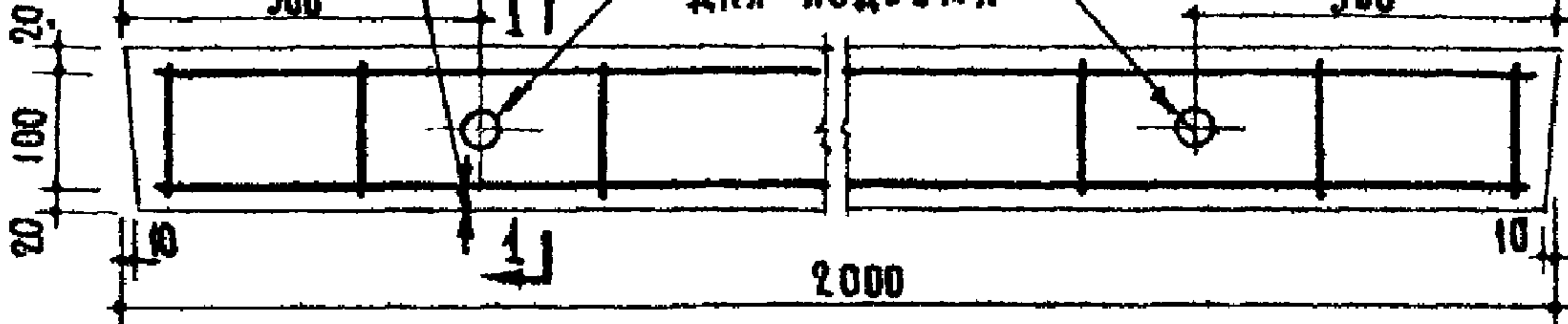
ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН:

Б20; Б26г; Б30; БУГ28

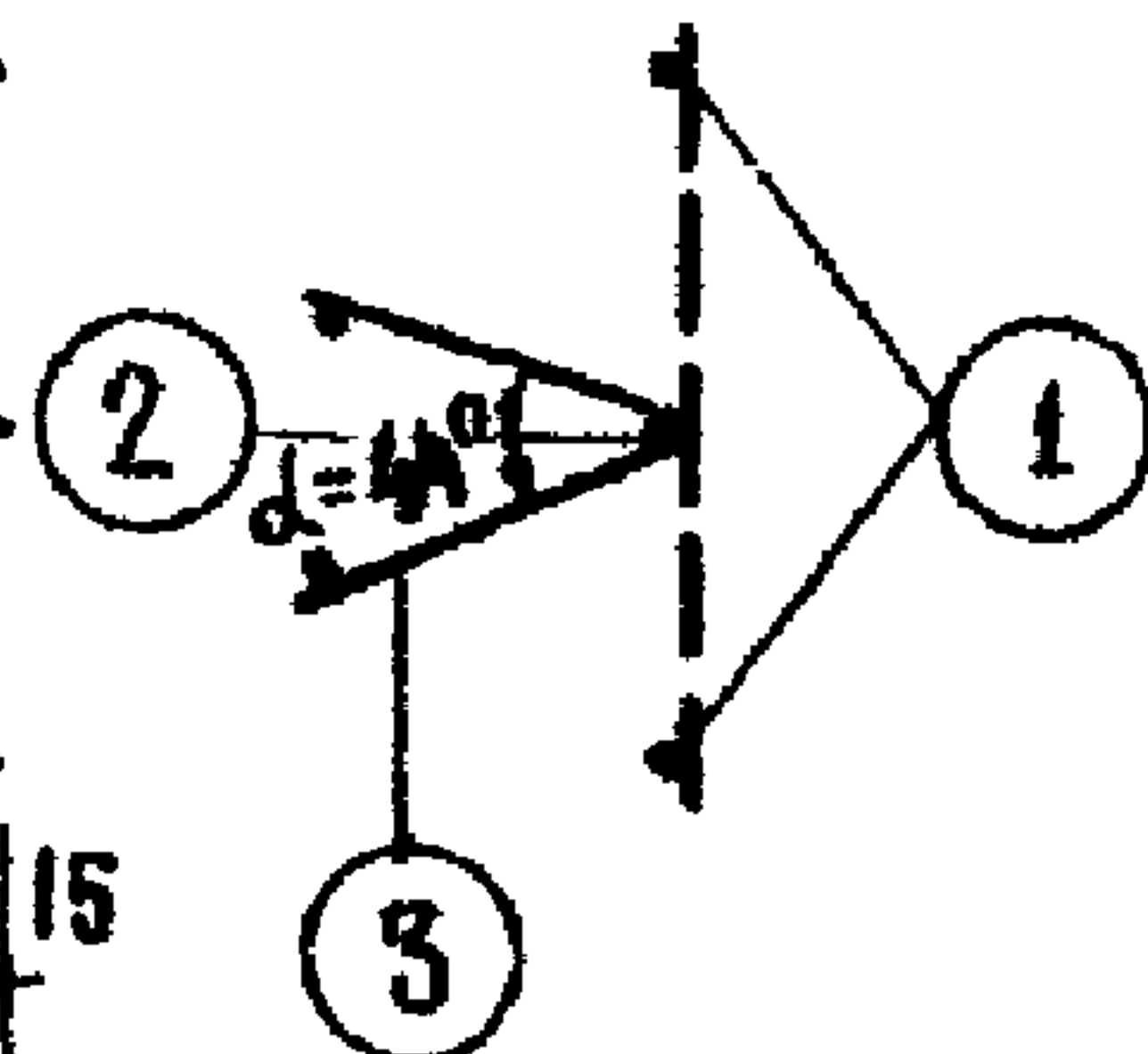
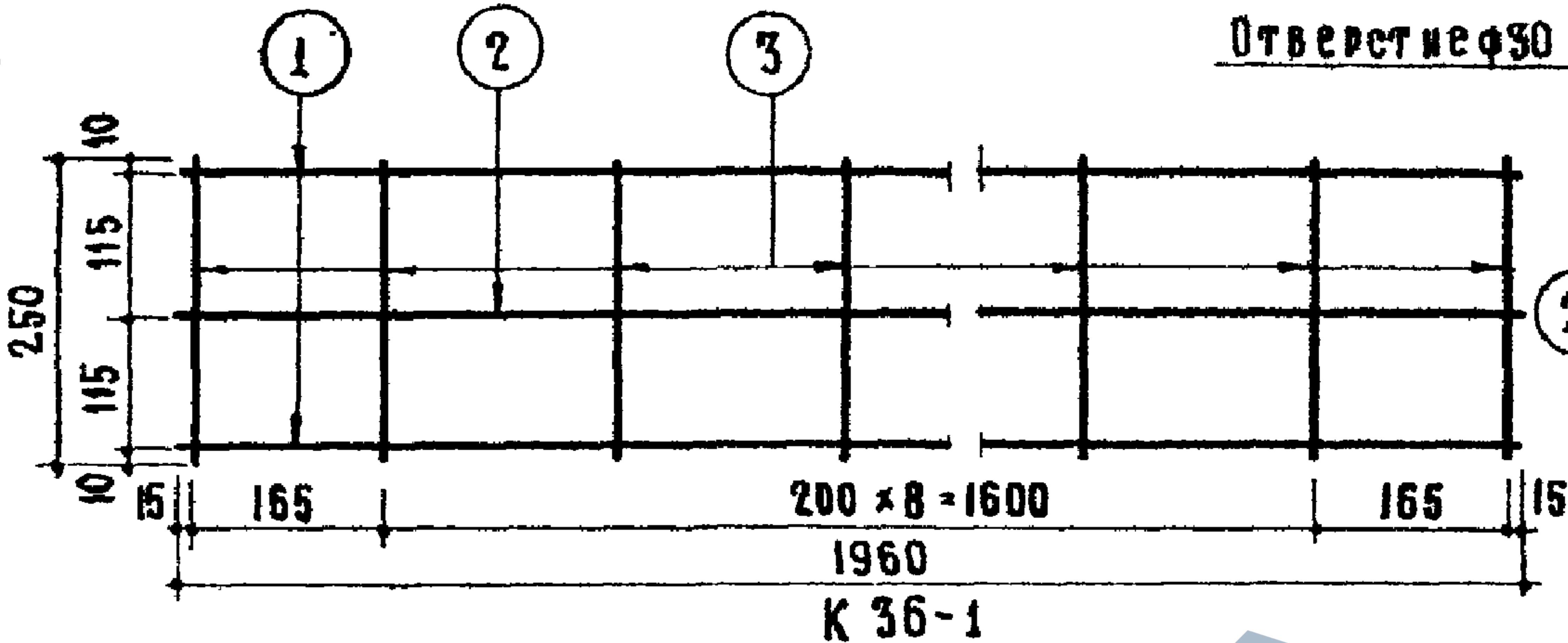


ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДО НИЗА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ 17 мм 300

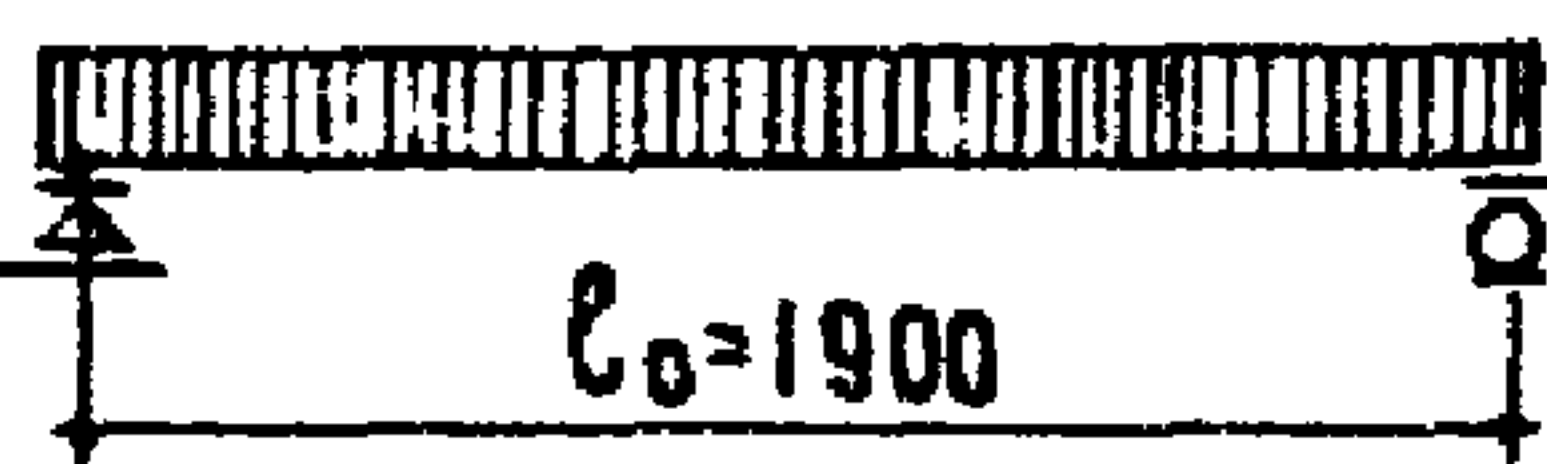
ОТВЕРСТИЯ Ф 30 ДЛЯ ПОДЪЕМА



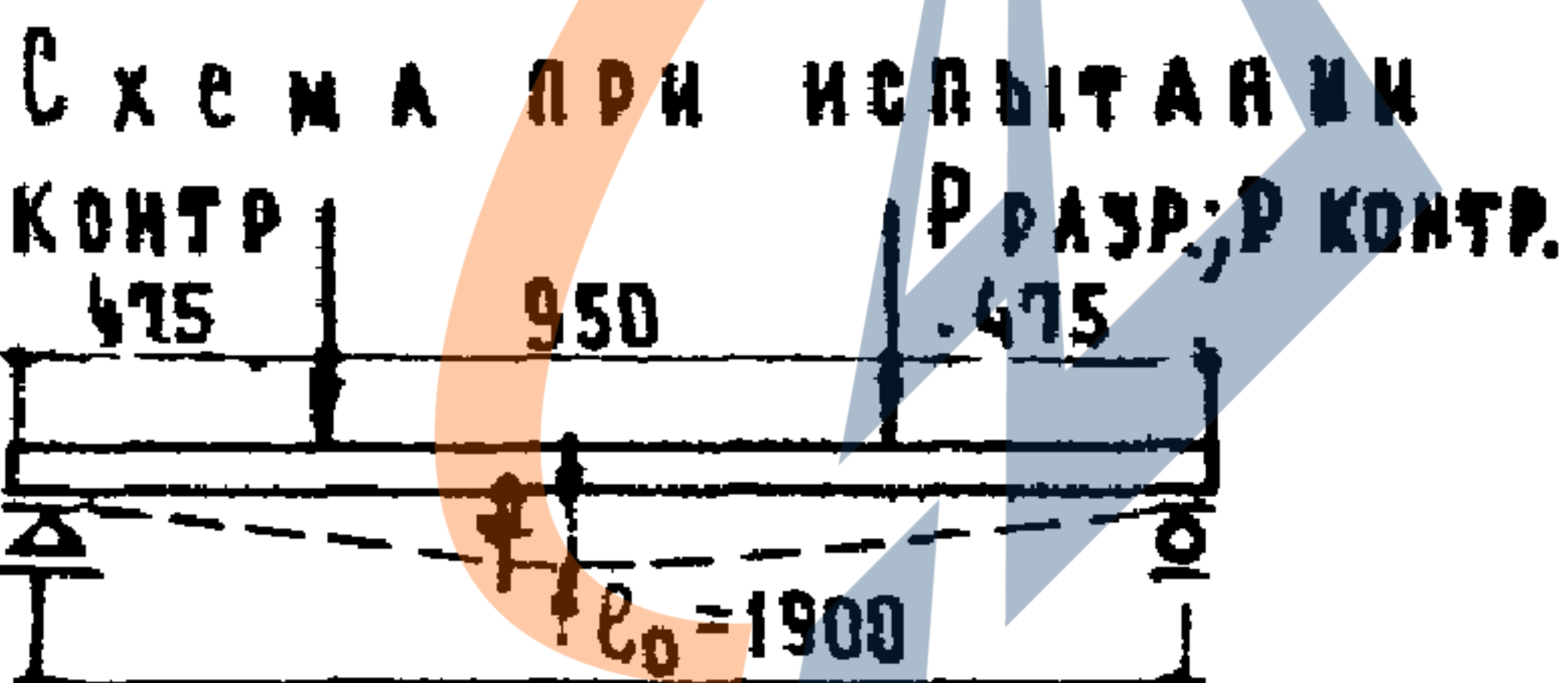
15



Расчетная схема



Нагрузки (включая собственный вес перемычки):
 Расчетная нагрузка по несущей способности - 310 кг/мм
 $M_{расч} = 140 \text{ кгм}$;
 Нормативная нагрузка - 282;
 Нагрузки при расчете прогиба длительно действующая - 282;
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки - $\frac{1}{236} l_0$



Нагрузки (за вычетом собственного веса):
 Контрольная разрушающая нагрузка $P_{разр}$ - 320 кг
 Контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба $P_{контр}$ - 225;
 f - контрольный прогиб от контрольной нагрузки - 3,4 мм

Примечания:

- 1 Перемычка разработана в соответствии с НТУ 123-55 ($m = 1.1$), ГОСТ 948-58 и ГОСТ 8829-58.
- 2 Сварной каркас выпанять по ТУ 73-56 и СН 15-57.
- 3 На нижней грани перемычки несмываемой краской проставить отлитый знак Н (НМЗ)
- 4 Испытание арматуры на разрыв является обязательным (см ГОСТ 8829-58 в 1, прим 3).

Спецификация арматуры						
Каркас	мм	Ф	На 1 элемент			
			шт	длина мм	общая длина м	
К 36-1	1	5Т	2	1960	3.92	
	2	4Т	1	1960	1.96	
	3	4Т	11	250	2.75	

Выборка арматуры		
Диаметр арматуры мм	4Т	5Т
Длина м	4.71	3.92
Вес кг	0.47	0.60
Вид арматуры	Холодногнутая	
Нормативное сопротивление арматуры R_s МПа	5500	
ГОСТ арматуры	8727-53	

Характеристика изделия		
Вес изделия кг	85	
Объем бетона м ³	0.034	
Вес стали кг	1.07	
Расход стали на 1 м ³ бетона кг	315	
Марка бетона	150	

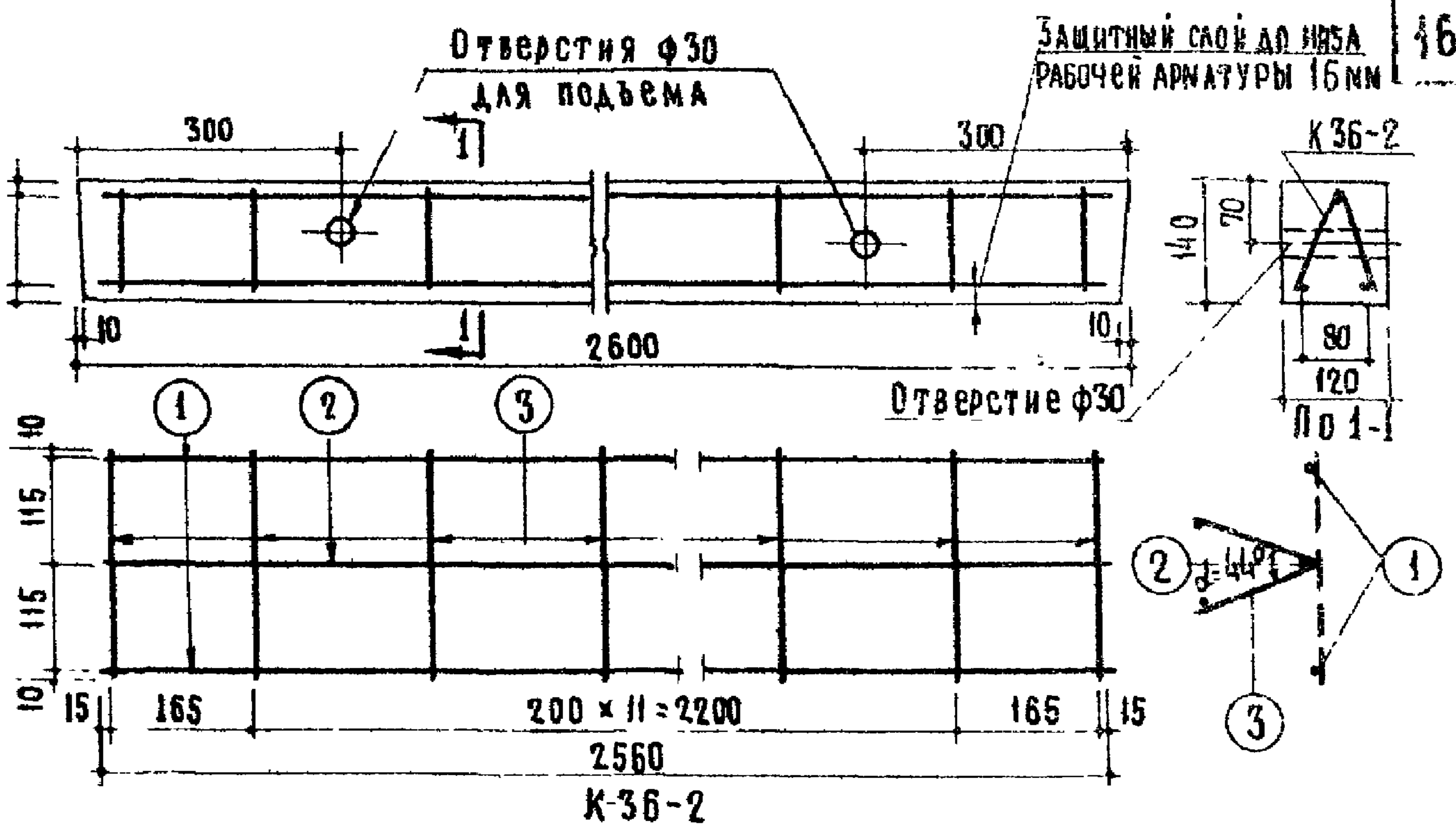
Железобетонные изделия
 Серия ИИ-03-02

Ненесущая перемычка
 длиной 2000 мм
 для кирпичных стен

Марка Альбом Лист
 Б20 36 Б

Ц/к. 6096 16

Горстройпроект
 Отдел типового проектирования
 Зам. инженера БОГАНОВ Б.И.
 Нач. отд. тип. проекта СКОЛОВСКИЙ Ф.А.
 Инженер ТЕТЕРИНА А.И.
 Техник КУТУЗОВА Г.В.
 Проверил БЛАГУТ М.И.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



Грузки (включая собственный вес перемычки):
 расчетная нагрузка по несущей способности - 300 кг/пм;
 M расч = 235 кгм;

Эмативная нагрузка
 грузки при расчете прогиба:
 длительно действующая
 расчетный прогиб с учетом длительно
 действия нагрузки.



С х е м а п р и и с п ы т а н и и



Грузки (за вычетом собственного веса):
 контрольная разрушающая нагрузка P_разр. - 408 кг
 контрольная нагрузка по проверке жест-
 ости и контрольного прогиба P_контр. - 285 кг
 контрольный прогиб от контрольной
 нагрузки - 6,81 мм

С п е ц и ф и к а ц и я а р м а т у р ы						
Каркас	мм	Ф	На элемент			
			Колич шт.	Длина мм	Общая длина м	
K 36-2	1	8	2	2560	5.12	
		4T	1	2560	2.56	
		4T	14	250	3.50	

В ы б о р к а а р м а т у р ы		
Диаметр арматуры мм	4T	8
Длина м	6.06	5.12
Вес кг	0.60	2.02
Вид арматуры	Холодно- кнута	Ст 3
Нормативн. сопротивление арматуры кг/см²	5500	2400
ГОСТ арматуры	6727-53	2590-57

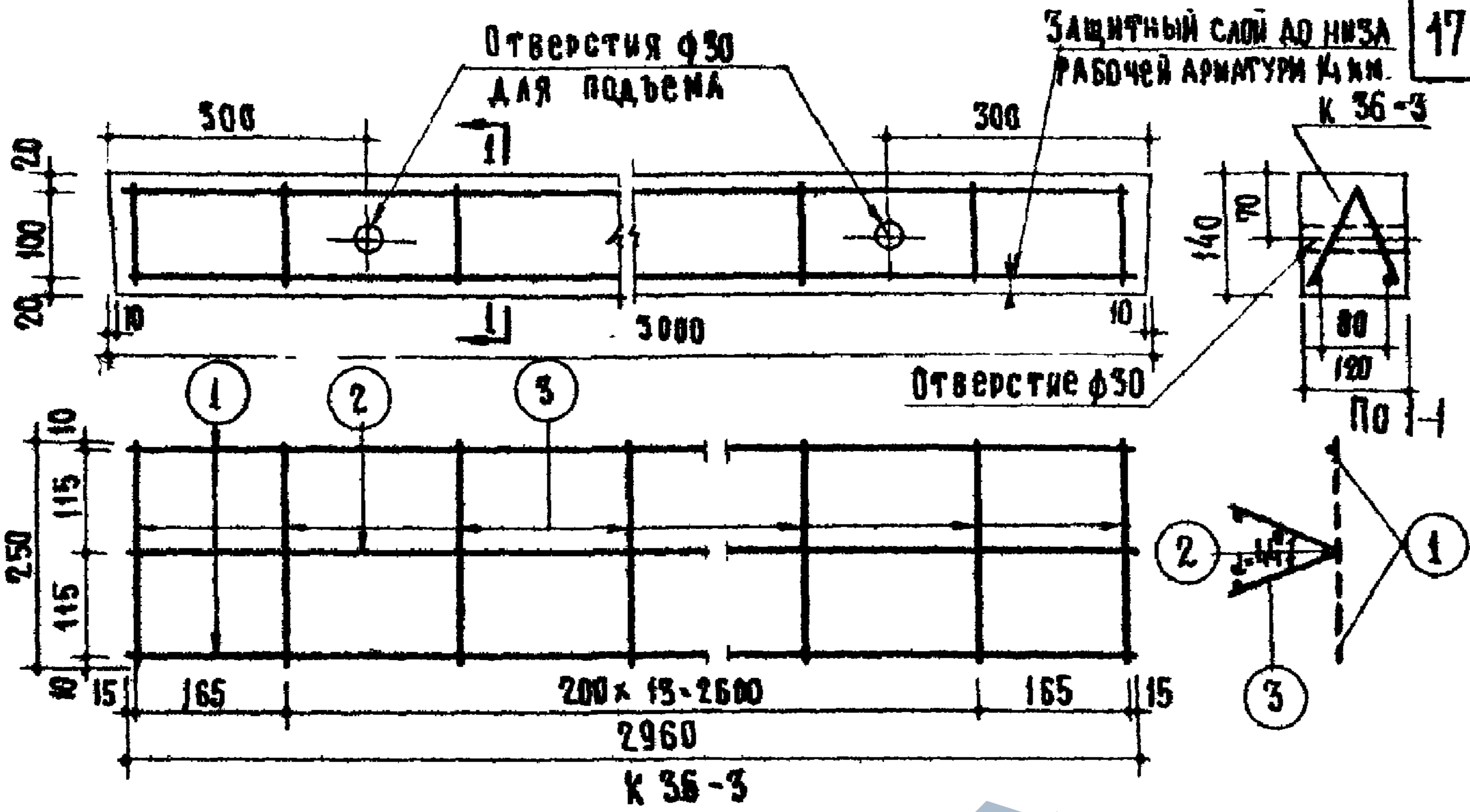
Х а р а к т е р и с т и к а и з д е л и я		
Вес изделия	кг	110
Объем бетона	м³	0.044
Вес стали	кг	2.62
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	595
Марка бетона		150

Р и м е ч а н и я:

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

небетонные изделия	не несущая перемычка длиной 2600 мм для кирпичных стен	Марка	Альбом	Лист
		Б26 г	36	7

чк. 6096 17



Расчетная схема



Нагрузки (включая собственный вес перемычки)
 Расчетная нагрузка по несущей способности 365 кг/м
 $M_{расч} = 385 \text{ кгм}$;
 Нормативная нагрузка — 332 ;
 Нагрузки при расчете прогиба:
 Дополнительно действующая — 332 ;
 Расчетный прогиб с учетом дополнительного действия нагрузки — $1/165$ l_0

Схема при испытании



Нагрузки (за вычетом собственного веса):
 Контрольная разрушающая нагрузка $P_{РАЗР} = 600 \text{ кг}$.
 Контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба $P_{КОНТР} = 420$;
 f - контрольный прогиб от контрольной нагрузки — 8.50 мм

Спецификация арматуры						
К	ШТ	Стор	φ мм	На элемент		
				КОЛ-Ч ШТ	ДЛИНА мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м
K 36-3	1	1	14	2	2960	5.92
	2	5T	5T	1	2960	2.96
	3	5T	5T	16	250	4.00

Выборка арматуры		
Диаметр арматуры мм	5T	14
Длина м	6.96	5.92
Вес кг	1.07	7.15
Вид арматуры	Угловая	Ст 3
Нормативное сопротивление арматуры $R_{ст}$ кг/см ²	5500	2400
ГОСТ арматуры	6727-53	2580-52

Характеристика изделия		
Вес изделия	кг	125
Объем бетона	м ³	0.85
Вес стали	кг	8.22
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	164
Марка бетона		150

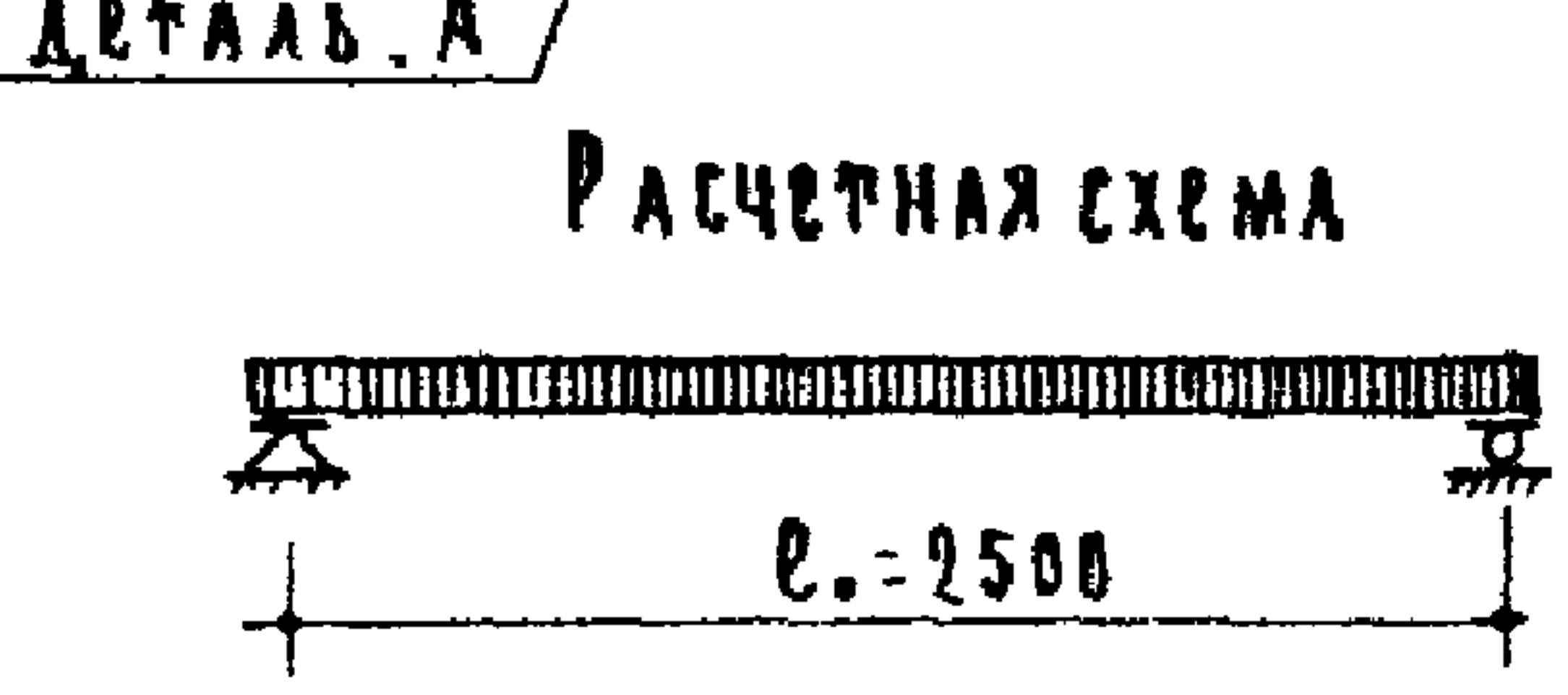
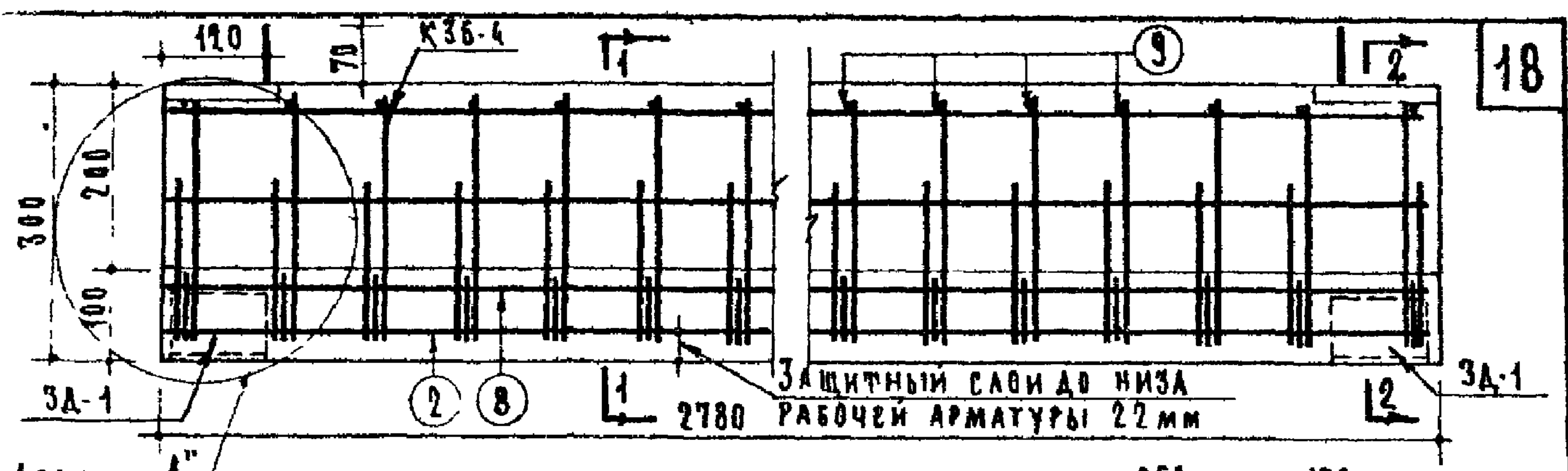
Примечания:

1. Перемычка разработана в соответствии с НИТУ 123-55 (т=1,1), 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 отачивательный знак Н (НИЗ).
4. Испытание арматуры на разрыв является обязательным (См. ГОСТ 8829-58 д.1, п.вн.3)

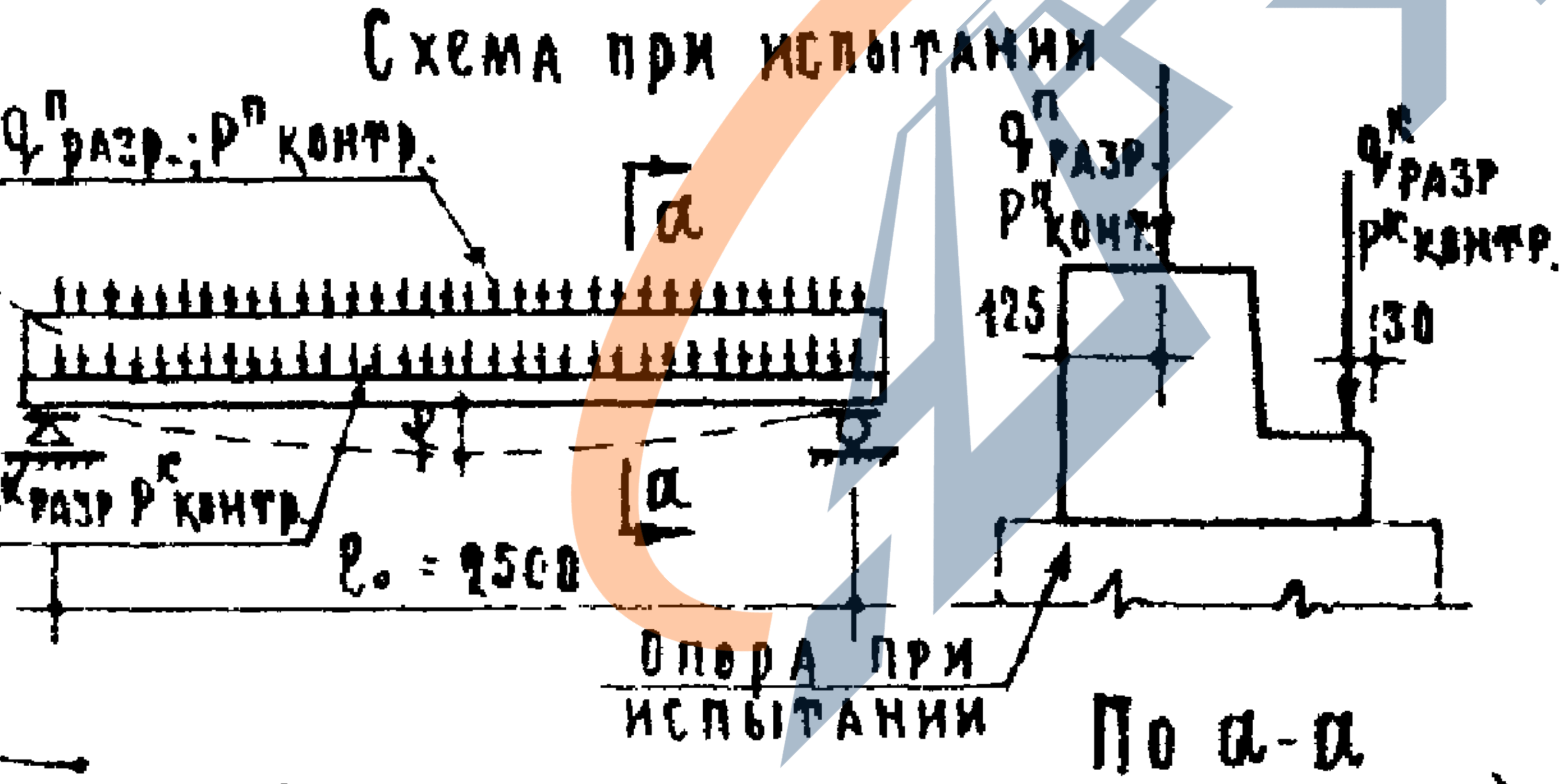
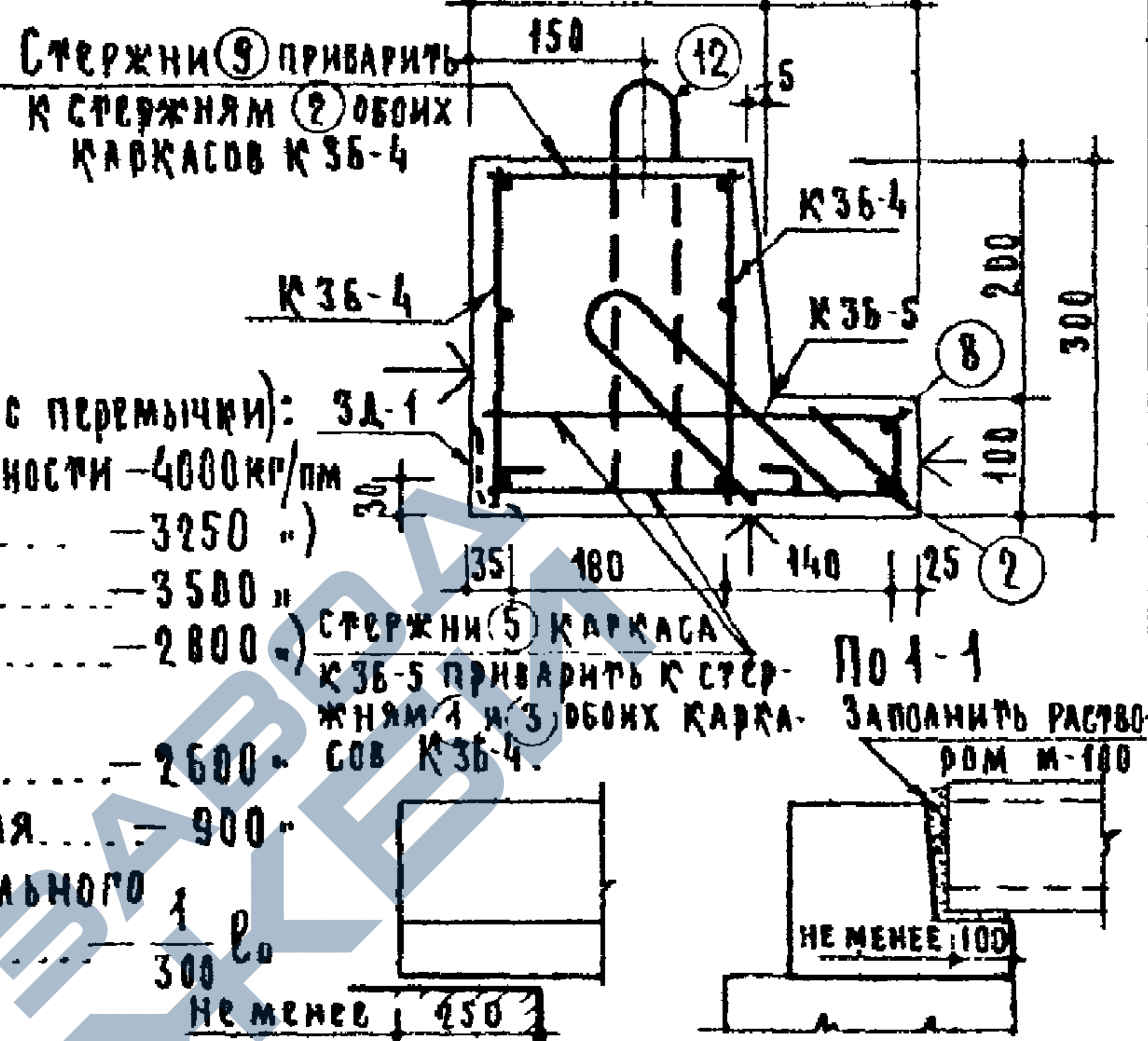
Железобетонные изделия	Несущая перемычка длиной 3000 мм для кирпичных стен	Марка	Лист	8
Серия НИ-03-02				

Проектирование
 Давыдов
 Момы
 Ткач
 Кривый
 Бончук

ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 БОГДАНОВ Б.Н.
 АРЖАНОВ П.В.
 ЛОКШИН А.Д.
 ЛУКИН П.В.
 БРИКИНГ Н.П.
 ЛОГИНОВА Л.М.
 ПОДОВИНОВ



Нагрузки (включая собственный вес перемычки):
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 4000 кг/пм
 (в том числе на консоль — 3250 ")
 нормативная нагрузка — 3500 ")
 (в том числе на консоль — 2800 ")
 Нагрузки при расчете прогиба:
 длительно действующая — 2600 ")
 кратковременно действующая — 900 ")
 Расчетный прогиб с учетом длительно
 действия нагрузки — $\frac{1}{300} l_0$



Нагрузки (за вычетом собственного веса перемычки):
 контрольная разрушающая нагрузка на перемычку ($Q^н разр + Q^к разр$) — 5380 кг/пм
 (в том числе на консоль $Q^к разр$ — 4520 ")
 контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба перемычки ($P^н контр + P^к контр$) — 3260 ")
 (в том числе на консоль $P^к контр$ — 2770 ")
 f - контрольный прогиб перемычки от контрольной нагрузки ($P^н контр + P^к контр$) — 4.3 мм

Опираение перемычки на стену
 Опираение панели перекрытия на перемычку

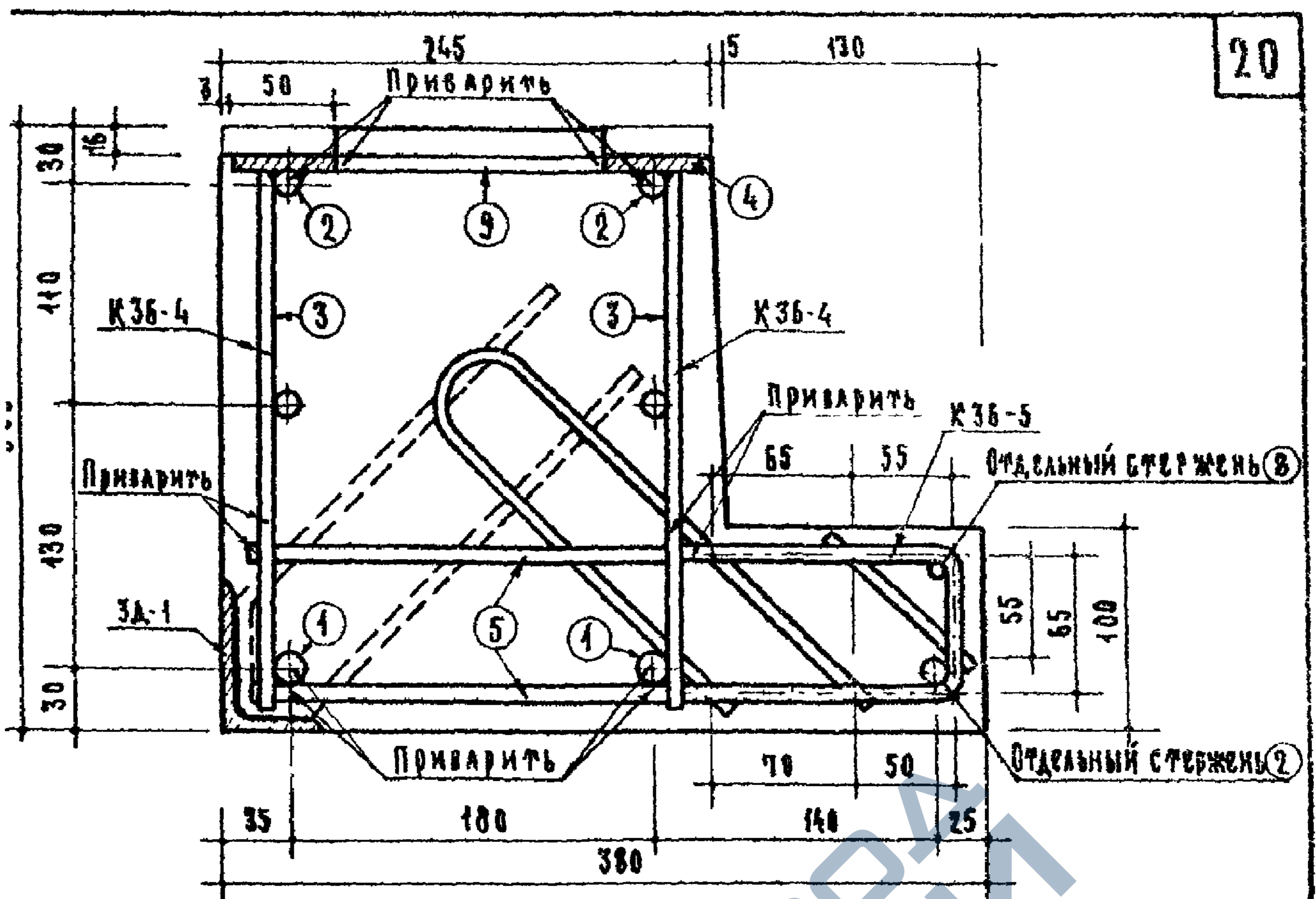
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес	кг	610
Объем бетона	м ³	0.245
Вес металла	кг	47.74
Расход металла на 1 м ³ бетона	кг	195.0
Марка бетона		200

Примечания.

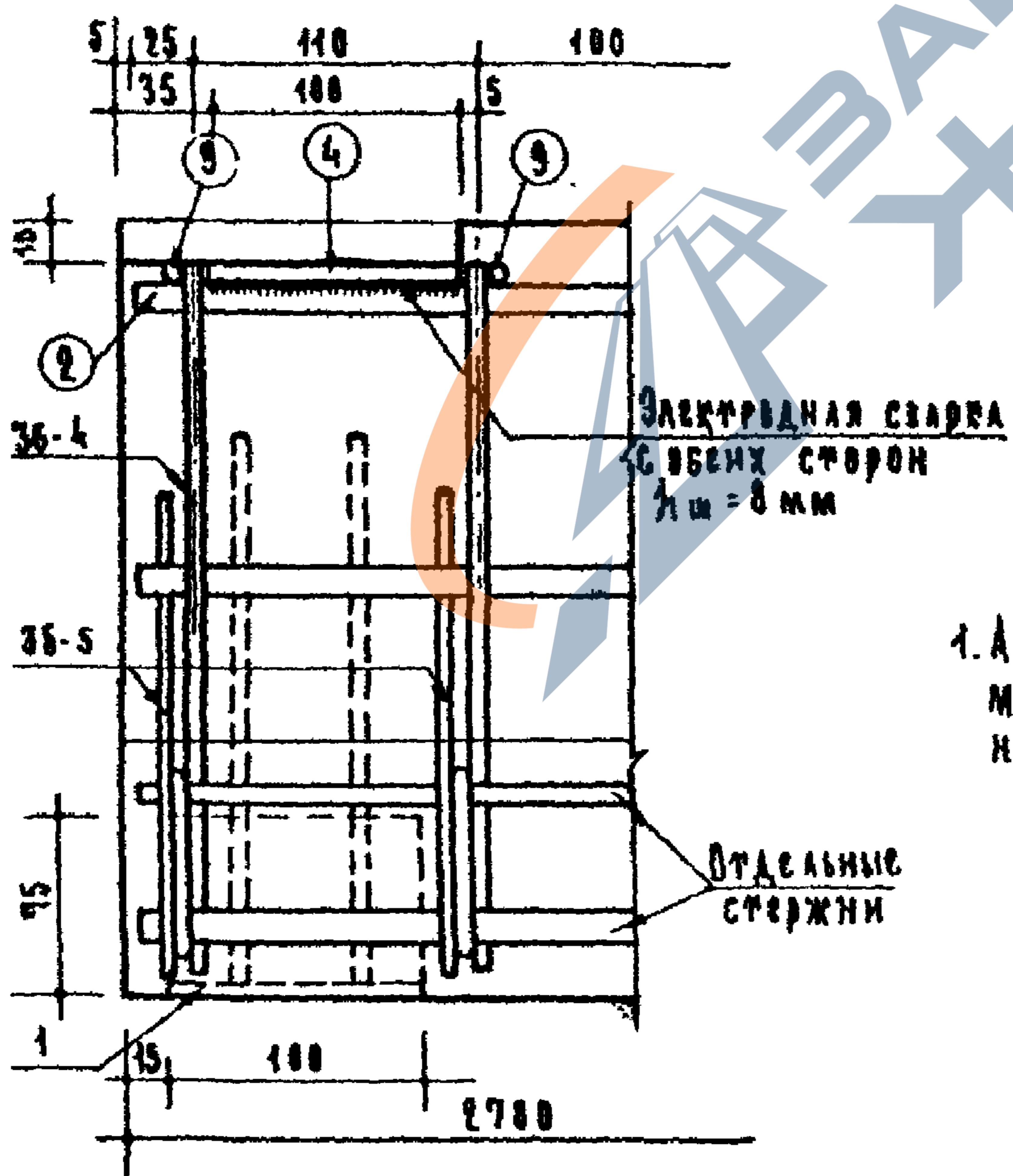
1. Перемычка разработана в соответствии с СНиТ 123-55 с учетом коэффициента условий работы $\gamma = 1.0$.
2. Контроль жесткости и прочности производить по ГОСТ 8829-58
3. Плоскости отмеченные знаком ∇ должны быть гладкими, подготовленными под покраску
4. Арматурные элементы см. лист 10
5. Разрез по 2-2 и узел А смотри лист 11.

Железобетонные изделия	НЕСУЩАЯ ПЕРЕМЫЧКА ДЛИНОЙ 2780 мм ДЛЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН		МАРКА	ДЛЯ	ЛИСТ

И/6096 19



РАЗРЕЗ ПО 2-2



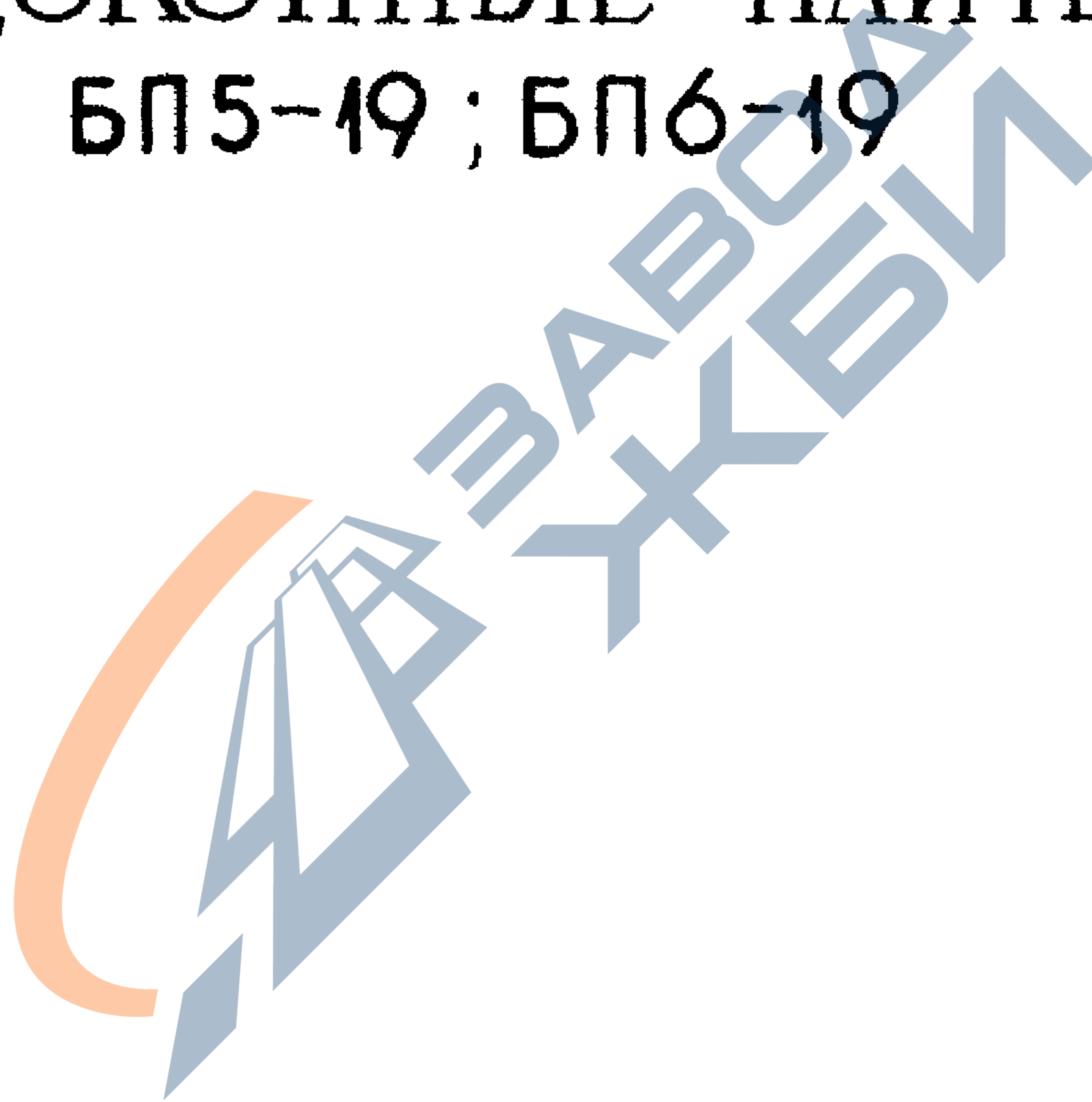
Узел А

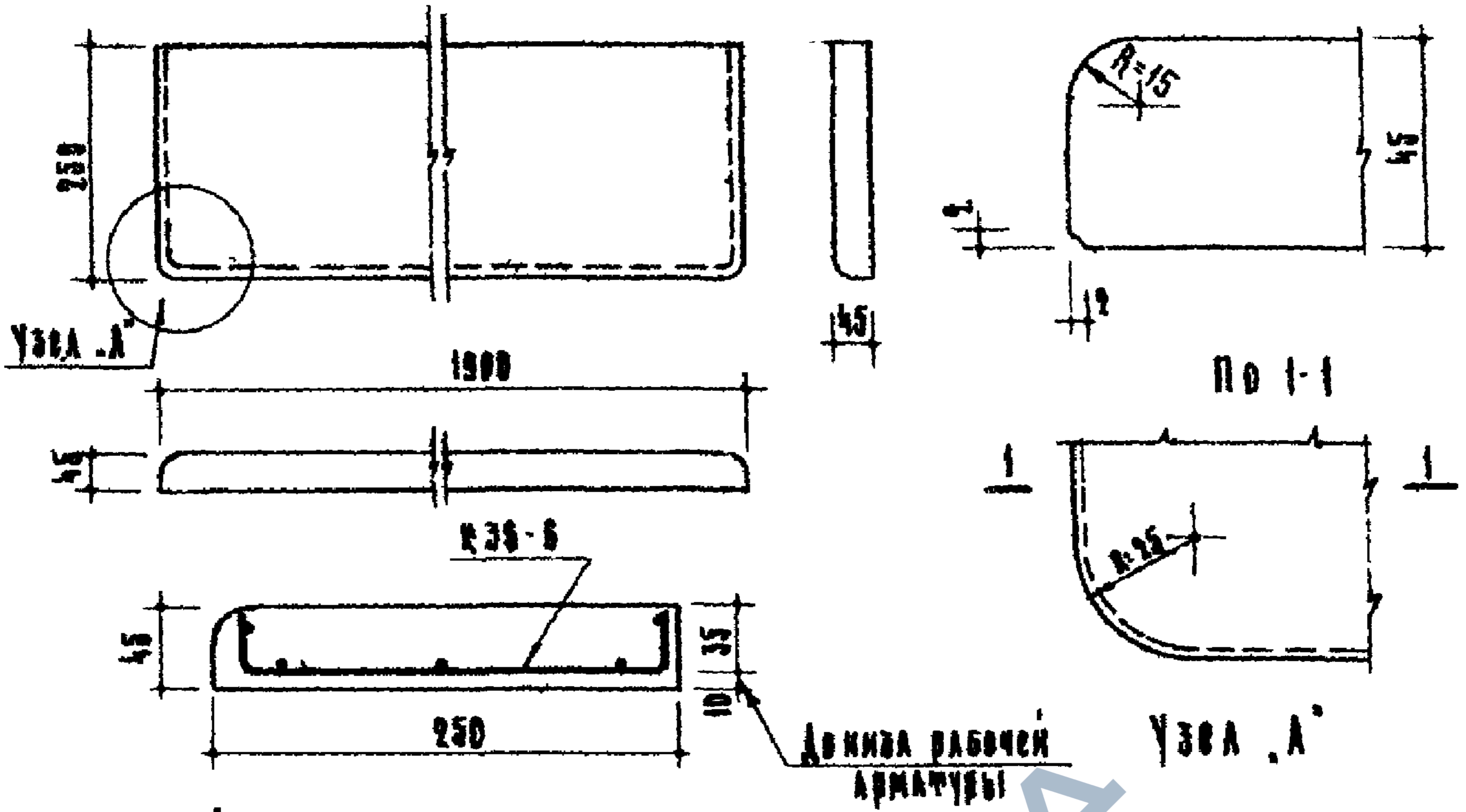
Примечания:

1. Арматурные элементы перегородки сварить в пространственный каркас:
 - а) Отдельные стержни 9 приварить к стержням 2 обоих каркасов К36-4.
 - б) Стержни 5 каркасов К36-5 приварить к стержням 1 и 3 обоих каркасов К36-4.

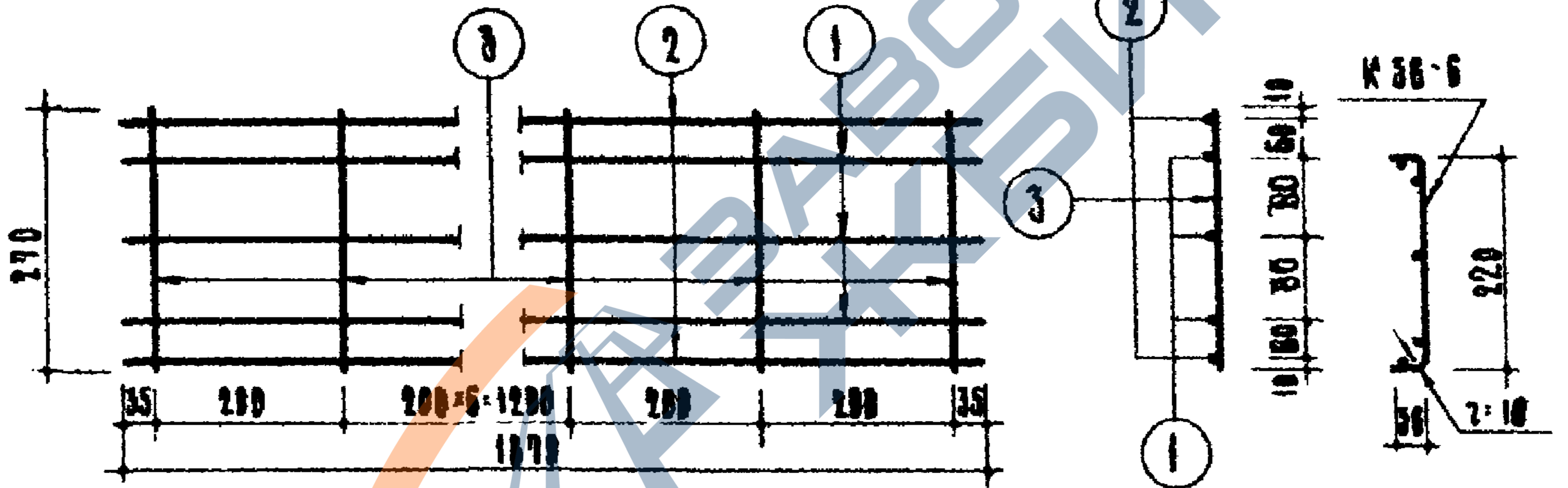
Забетонные стены Р И Я 03-02	НЕСУЩАЯ ПЕРЕМЫЧКА ДЛИНОЙ 2780 мм	МАРКА БУГ 28	АЛЮМИН 36	АЖСТ 11
	ДЛЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН РАЗРЕЗ ПО 2-2 И УЗЕЛ А			

ПОДОКОННЫЕ ПЛИТЫ:
БП5-19 ; БП6-19





Деталь укладки каркаса



Плоская заготовка для каркаса К36-6

Каркас

Характеристика изделия		
Объем изделия	м ³	0,25
Объем бетона	м ³	0,021
Объем стали	кг	3,1
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	147,6
Марка бетона		200

Спецификация металла							
Каркас	№	φ	на 1 элемент		Объем металла		Объем ВС
			Ква м ²	Длина м	на 1 элемент	Объем ВС	
К36-6	1	8	3	1870	561	2,22	3,1
		57	2	1870	374	0,58	
		47	10	300	3,0	0,3	

Примечания:

- Подоконная планка разработана в соответствии с НИТУ 123-55 и ГОСТом 6785-58
- Сварной каркас выправлять по ТУ 73-56 и СН 15-57
- Лицевые поверхности должны быть выправлены стальной стальной толщиной не менее 10 мм.

Выборка металла			
Диаметр арматуры	мм	47	57
Длина	м	30	374
Объем	кг	0,3	0,58
Вид арматуры		Холоднотян	СЧ 3
Нормативное соответствие арматуры к ГОСТ		3300	2400
№ ГОСТа арматуры		6727-53	2500-57

БОГДАНОВ Б.Н. БОГОЛОВСКИЙ ИФ. ЛОХИЙ А.А. ЛУЧЕН П.В. БРИАНТ ИД. ЛОРИНОВА А.М. ДАЛГУТ М.М.
 СТАВА ФИЛОВАГУ. ПРЕКРАЩАЮЩИЙ.

Железобетонные изделия
Серия ИИ-03-02

ПОДОКОННАЯ ПЛИТА
ДЛИНОЙ 1900 мм
ШИРИНОЙ 280 мм

Марка БС-10
Альбом 36
Лист 12

