САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
СПбЗНИиПИ
(бывший ЛенЗНИИЭП)

ИЗДЕЛИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МНОГОРАЗОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

СЕРИЯ ИИ 01-00

БЛОКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8м; 3,0м; 3,3м; 3,6м

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Санкт-Петербург
2000г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
СПбЗНИиПИ
(бывший ЛенЗНИИЭП)

ИЗДЕЛИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МНОГОРАЗОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

СЕРИЯ ИИ 01-00

БЛОКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8м; 3,0м; 3,3м; 3,6м

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СПбЗНИиПИ (ЛенЗНИИЭП)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА Е.П.ГУРОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
СО "М-ИНДУСТРИЯ" 1.16.05.00

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ОБЪЕДИНЕНИЯ М.Г.ГЕНДУГОВ

Приказ от " " мая 2000г. №

Санкт-Петербург
2000г.

ю/а: 195009, г.Санкт-Петербург
ул. Комсомола, 13
тел/факс 540-40-04
п/а: 195197, г. Санкт-Петербург
ул. Лабораторная, 15/17

р/с 40702810826000000757
в Калининском ф-ле ОАО "Промстройбанк"
к/с 30101810200000000791
МФО 044030791,ИНН 7804032799
код ОКОНХ 61110, код ОКПО 33102721

М-ИНДУСТРИЯ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ПРИКАЗ

«15» мая 2000 г. № 24
Санкт-Петербург

«Об утверждении в производство работ альбома рабочих чертежей серии ИИ 01-00"

В связи с применением вентиляционных и железобетонных блоков серии ИИ 01-00 при строительстве жилых и общественных зданий с высотой этажа 2,8 м, 3,0 м, 3,3 м. 3,6 м

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить альбом рабочих чертежей серии ИИ 01-00 - "вентиляционные и железобетонные блоки" разработанный Санкт-Петербургским законодательным научно-исследовательским и проектным институтом жилищно-гражданских зданий и ввести в действие для многоразового использования с 16.05.2000г.

2. Начальнику ПТО Михайловой Н.К. при поступлении изготовленных вышеуказанных изделий на строительные объекты выдавать Начальникам участков техническую документацию на их монтаж.

Генеральный директор **С.А. Загудалин**

С приказом ознакомлены:

Главный инженер Гендугов М.Г.

Зам. Главного инженера Белов В.Л.

Начальник ПТО Михайлова Н.К.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Номер листа	Наименование	Примечание
-	Содержание альбома.	
1 ПЗ	Пояснительная записка (2 листа).	
2.	Вентблоки. Общий вид. Номенклатура.	
3.	Блок вентиляционный (БВ28, БВ30, БВ33, БВ36).	
4.	Блок вентиляционный (БВ 28-1, БВ30-1, БВ33-1, БВ36-1).	
5.	Вентблоки. Опалубочные узлы 1...4.	
6.	Вентблоки. Рекомендуемое решение опорных узлов. Деталь выполнения отверстий в монолитных перекрытиях.	
7.	Вентблоки. Арматурные и закладные изделия.	
8.	Выборка стали на 1 изделие.	

				ИИ 01-00		
Разраб.	Гуров		СОДЕРЖАНИЕ	Стадия	Лист	Листов
				РД	—	
Н.конт.	Артюшенко			СПбЗНИИПИ		

Копировал

Формат

1. Общая часть.

Область применения.

1.1. Рабочие чертежи блоков вентиляционных разработаны по заданию строительного объединения "М-Индустрия" и предназначены для применения в проектах жилых и общественных зданий, строящихся в обычных условиях.

Использование вентблоков в качестве элементов жесткости здания или в качестве дымовентиляционных проектом не предусмотрено.

1.2. Конструктивное решение вентблоков с учетом принятой технологии их изготовления содержит заявленные элементы "ноу-хау". В связи с этим, в состав комплекта документации на вентблоки должны входить рабочие чертежи форм и оборудования для их изготовления, гарантирующие качество изделий и согласованные с институтом.

1.3. Постановку продукции на производство выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 15.901-91 "Конструкции, изделия и материалы строительные". Информация, содержащаяся в данном альбоме, по результатам внедрения может быть изменена только по согласованию с авторами проекта.

1.4. Являясь лишь разработчиком проектной документации, институт не контролирует качество изготовления блоков и отвечает только за правильность принятых технических решений.

1.5. По данным выполненных расчетов принятое сечение сборника ($F_{сб}$=0,116м^2) обеспечивает нормируемый режим вентиляции согласно табл.1.

табл. 1.

Этажность здания	Количество обслуживаемых этажей*				
	При одиночном подключении			Двойное подключение	
	санкабины L=50м^3/ч	кухня L=60м^3/ч	кухня L=90м^3/ч	санкаб.+кухня L=(50+60)м^3/ч	санкаб.+кухня L=(50+90)м^3/ч
15эт.	15	15	11	9	7
20эт.	20	20	13	11	9

* В расчетах учтена дополнительная эжекция воздуха "теплого" чердака.

2. Номенклатура изделий. Маркировка.

2.1. Номенклатура вентблоков предусматривает их применение в зданиях с высотой этажа $H_{эт.}$=2800; 3000; 3300; 3600мм.

2.2. Маркировка вентблоков, указанная в рабочей документации и на схемах расположения, принята упрощенной и содержит:

- наименование продукции;
- округленная высота этажа (дм.)

Учитывая один габарит(b×h) блоков и материал для их изготовления, в обозначение марки размеры сечения блоков и

				ИИ 01 - 00		
Гл.конс.	Гуров			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гуров				РД	1 ПЗ	2
Н.конт.	Артюшенко				СПб ЗНИИПИ		

Копировал Формат

вид бетона условно не включены.

Пример обозначения:

БВ 30

блок вентиляционный — высота этажа здания (дм)

Отличие в марках блоков, связанное с необходимостью установки в них закладных изделий для поэтажного опирания на перекрытия, предусмотрено путем введения в марку блоков дополнительного цифрового индекса, например:

БВ 30 - 1

блок вентиляц. для зданий с высотой этажа 30дм. — наличие закладных изделий для поэтажного опирания на перекрытия

3. Конструктивные решения вентблоков

3.1. Конструктивные решения блоков разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 17079 с учетом технологии их изготовления, предусматривающей образование вентканалов с помощью извлекаемых с двух торцов пуансонов.

Толщина стенок принята по условиям их устойчивости при немедленной распалубке.

3.2. Для соединения вентканалов (спутников) со сборником в средних стенках блоков предусмотрены отверстия расчетного сечения (см. узел 1 на л. 5). Образование отверстий в стенках выполняют путем установки и последующего удаления съемной вставки, конструкцию которой принимают по условиям завода-изготовителя.

3.3. Подключение вентканалов к вентилируемым помещениям осуществляется путем пробивки в стенках (по месту) отверстий разм. (b × h) 100×200 с последующей установкой вентрешеток.

3.4. Армирование блоков предусмотрено конструктивным, из плоских сеток, устанавливаемых в ребрах блоков и по боковым плоскостям. Арматура - кл. Вр1 (ГОСТ 6727) и А1 (ГОСТ 5781). Бетон - тяжелый кл. В20, F75.

3.5. Прочностные характеристики бетона приняты из условия возможности установки вентблоков "друг на друга" в 25-этажном здании.

Предел огнестойкости вентблоков составляет 1,0 час.

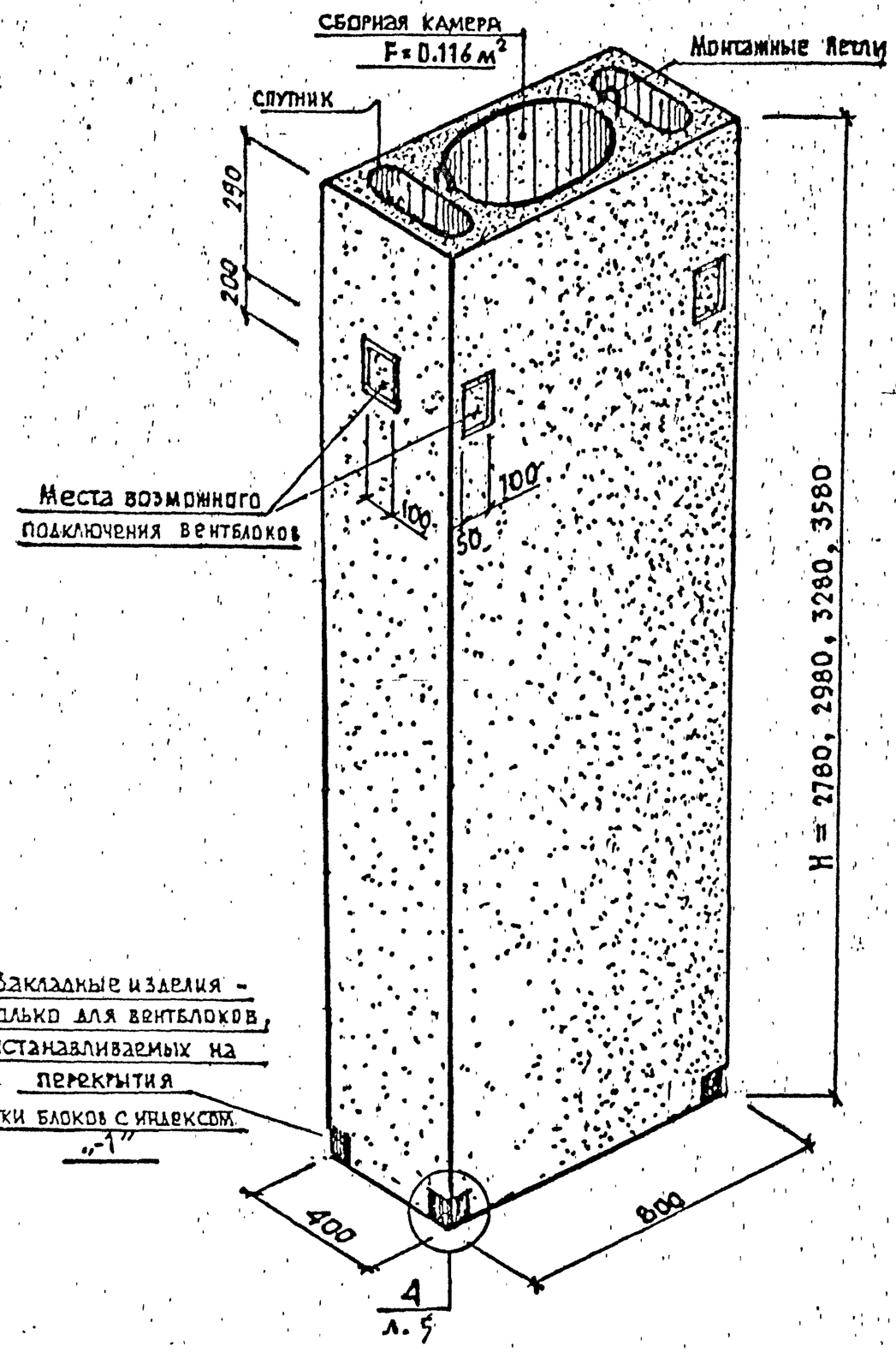
3.6. Общие технические требования к изготовлению сборных бетонных и ж.б. конструкций приведены в ГОСТ 13015.0-83.

Конкретные требования к изготовлению вентблоков, правила приемки, методы испытаний, указания по маркировке, хранению и транспортированию см. ГОСТ 17079.

Рекомендуемые решения опорных узлов вентблоков при их поэтажном опирании на перекрытия и деталь обрамления отв. в монолитном перекрытии / пример / разработаны на л. 6.

Копировал

Формат



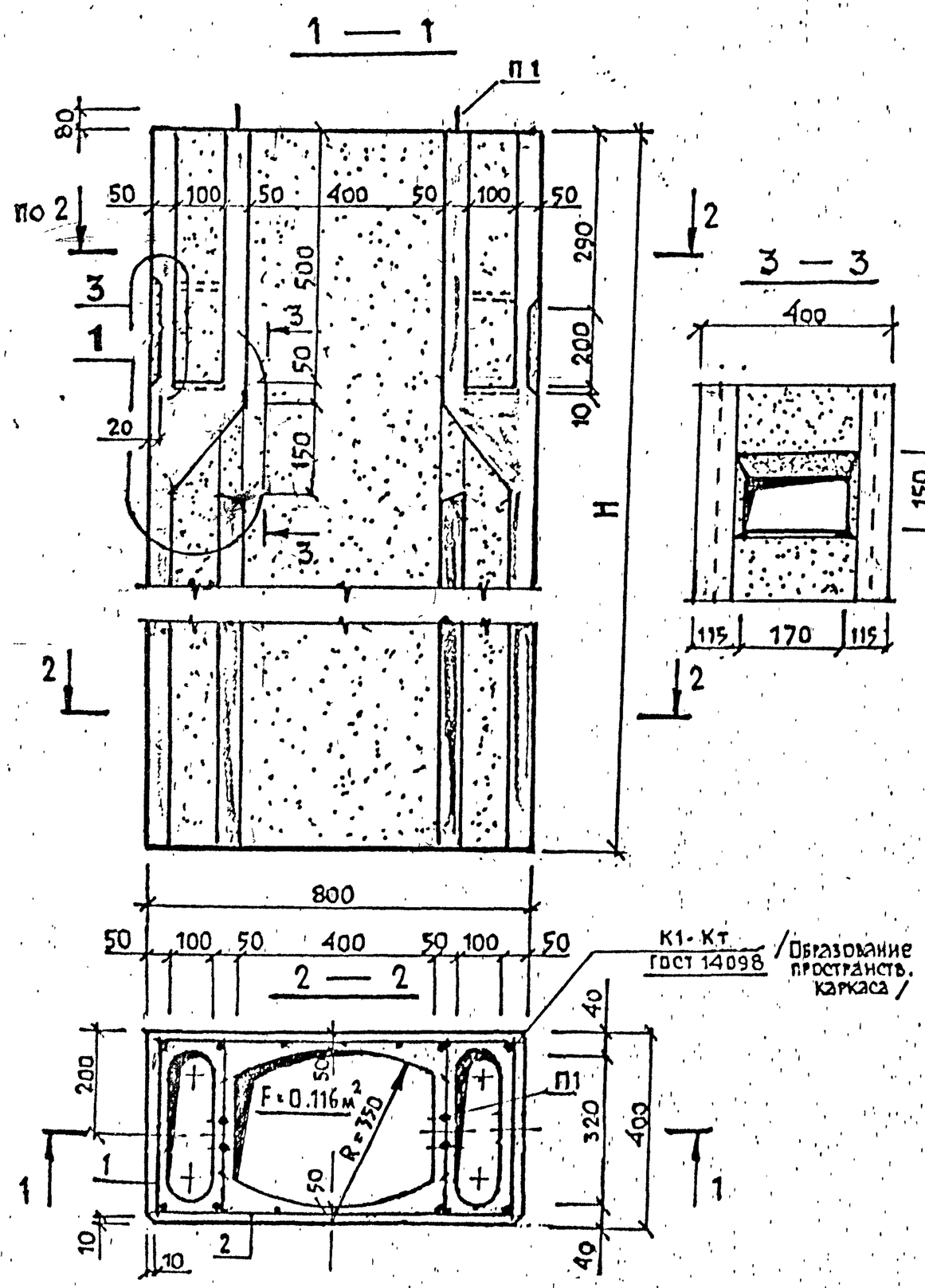
Номенклатура вентблоков

Высота этажа, мм.	Опирание блоков на самост. фундам.	Поэтажное опирание блоков	Масса, т	Лист проекта
	Марка блоков			
2800	БВ 28	БВ 28-1	1,000	л.3, 4
3000	БВ 30	БВ 30-1	1,075	л.3, 4
3300	БВ 33	БВ 33-1	1,180	л.3, 4
3600	БВ 36	БВ 36-1	1,290	л.3, 4

Разраб.	Гуров			ИИ 01-00
Провер.	Артюшенко			Вентблоки. Общий вид. Номенклатура.
Н.конт.	Артюшенко			Стадия: РД; Лист: 2; Листов:
				СПбЗНИИПИ

Копировал

Формат

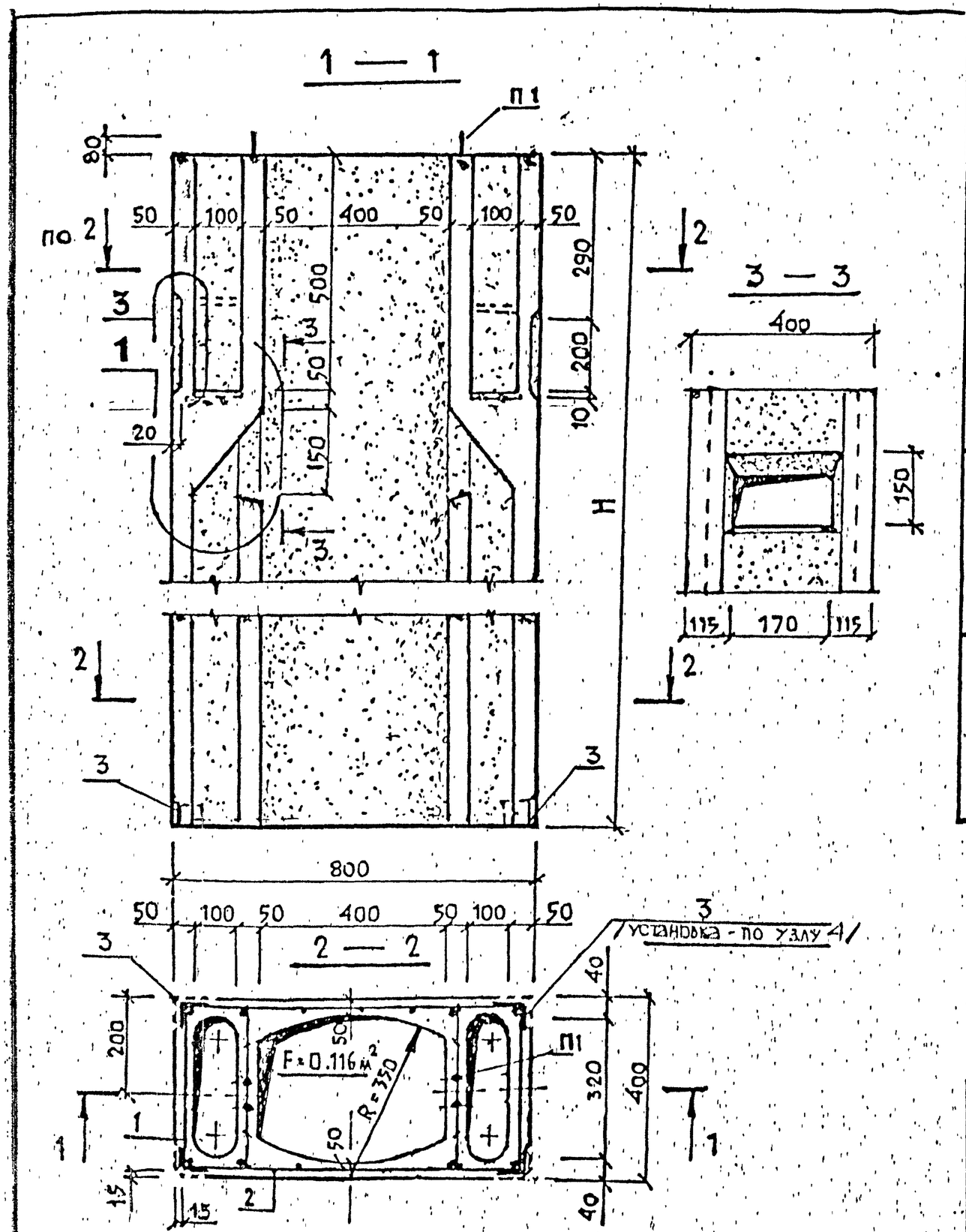


Марка вентблока	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, ед. кг.
БВ 28 / H=2780	1	Каркас арматурный КР1	4	л. 7	1.914
	2	Сетка арматурная С 1	2	"	4.785
	П1	Петля монтажная П1	2	"	1.20
		Бетон кл. В 20 F 75	0.41	м³	
БВ 30 / H=2980	1	Каркас арматурный КР 2	4	л. 7	2.076
	2	Сетка арматурная С2	2	"	5.126
	П1	Петля монтажная П 1	2	"	1.20
		Бетон кл. В20 F75	0.45	м³	
БВ 33 / H=3280	1	Каркас арматурный КР 3	4	л. 7	2.280
	2	Сетка арматурная С 3	2	"	5.597
	П1	Петля монтажная П 1	2	"	1.20
		Бетон кл. В 20 F 75	0.49	м³	
БВ 36 / H=3580	1	Каркас арматурный КР4	4	л. 7	2.484
	2	Сетка арматурная С4	2	"	6.140
	П1	Петля монтажная П 1	2	"	1.20
		Бетон кл. В 20 F 75	0.54	м³	

1. Технические требования к изготовлению вентблоков см. л. 1 пз
2. Узлы разработаны на л. 5.

Разраб.	Гуров		ИИ 01 – 00			
Провер.	Агнощенко		Блок вентиляционный (БВ 28, БВ 30, БВ 33, БВ 36).	Стадия	Лист	Листов
Согас.	Шухов			РД	3	
Согласс.	Штарева			СПбЗНИиПИ		
Н. конт.	Агнощенко					

Копировал Формат



Марка вентблока	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, ед. кг.
БВ 28-1 / Н=2780	1	Каркас арматурный КР1	4	л.7.	1.914
	2	Сетка арматурная С1	2	"	4.785
	3	Изделие закладное М1	1	"	10.04
	П1	Петля монтажная П1	2	"	1.20
		Бетон кл. В20 F75	0.41	м³	
БВ 30-1 / Н=2980	1	Каркас арматурный КР2	4	л.7	2.076
	2	Сетка арматурная С2	2	"	5.128
	3	Изделие закладное М1	1	"	10.04
	П1	Петля монтажная П1	2	"	1.20
		Бетон кл. В20 F75	0.45	м³	
БВ 33-1 / Н=3280	1	Каркас арматурный КР3	4	л.7	2.280
	2	Сетка арматурная С3	2	"	5.597
	3	Изделие закладное М1	1	"	10.04
	П1	Петля монтажная П1	2	"	1.20
		Бетон кл. В20 F75	0.49	м³	
БВ 36-1 / Н=3580	1	Каркас арматурный КР4	4	л.7	2.484
	2	Сетка арматурная С4	2	"	6.140
	3	Изделие закладное М1	1	"	10.04
	П1	Петля монтажная П1	2	"	1.20
		Бетон кл. В20 F75	0.54	м³	

1. Технические требования к изготовлению вентблоков см. л. 1 ПЗ.
2. Узлы разработаны на л. 9.

Разраб.	Гуров		
Провер.	Артюшенко		
Согласс.		Бахов	
Согласс.	Штарева		
Н. конт.	Артюшенко		

ИИ 01 - 00

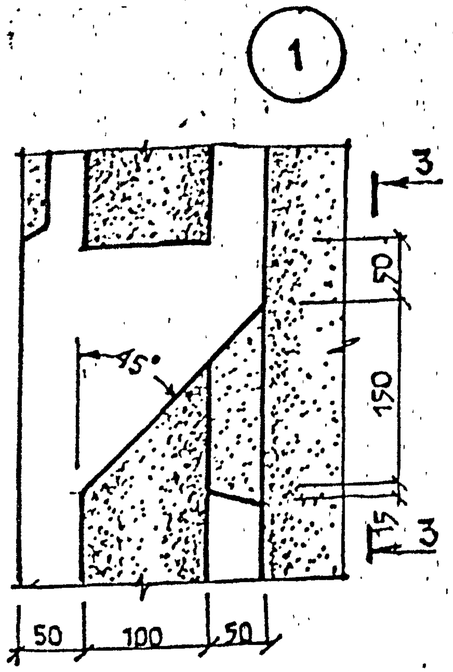
БЛОК ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ (БВ 28-1, БВ 30-1, БВ 33-1, БВ 36-1).

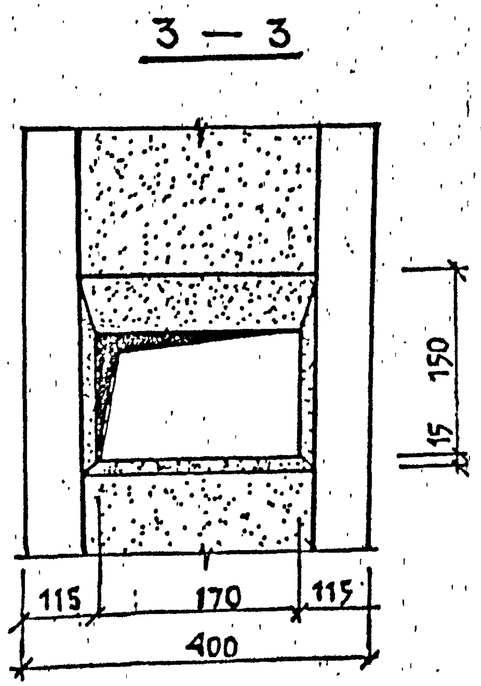
Стадия	Лист	Листов
РД	4	

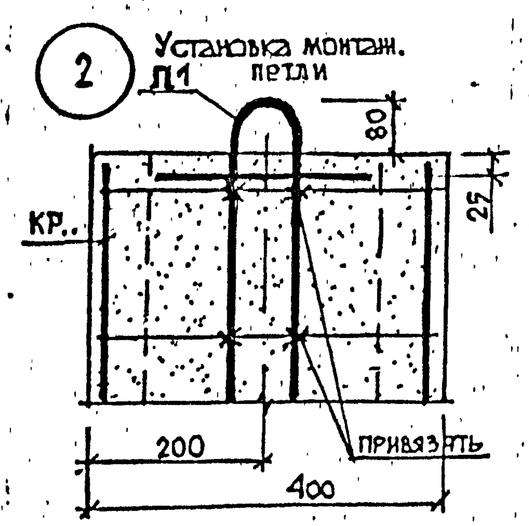
СПбЗНИИпИИ

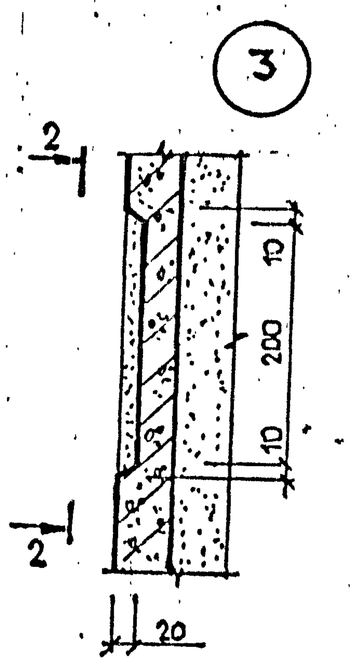
Копировал

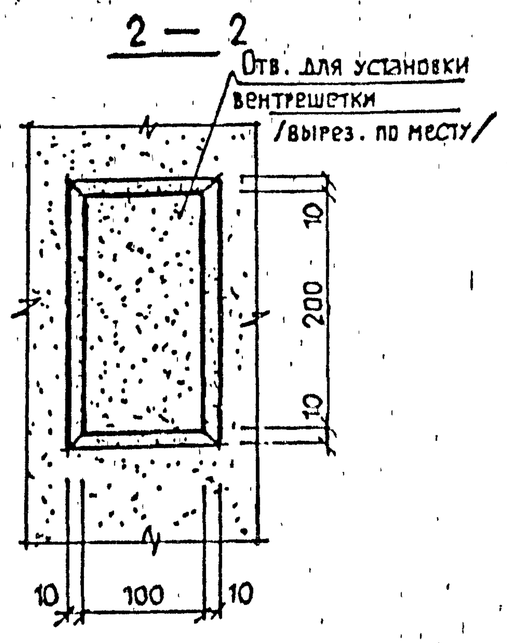
Формат

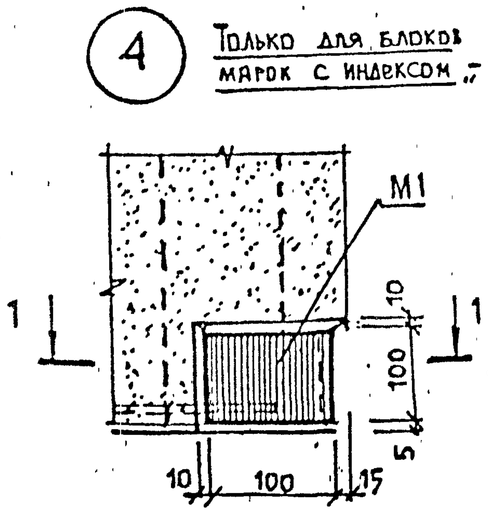


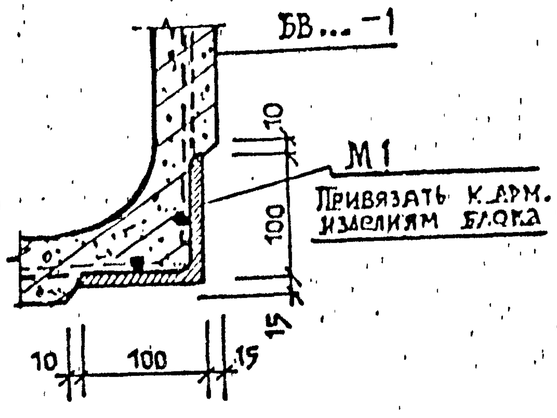












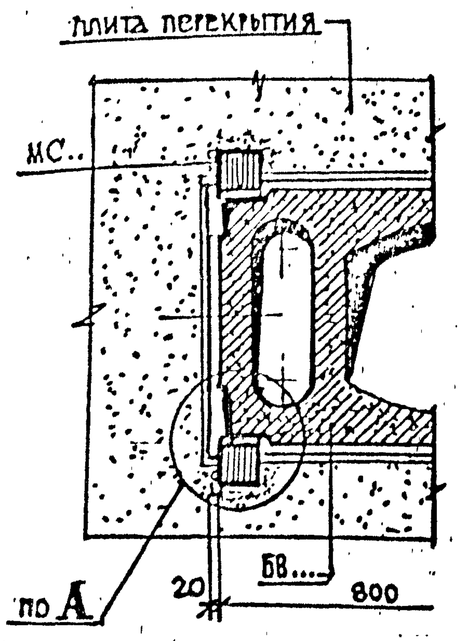
Данный лист см. совместно с лл. 3, 4.

				ИИ 01 - 00		
Гл.конс	Гуров			Вентблоки	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гуров				РД	5	
Провер.	Артюшенко			Плалубочные узлы 1...4	СПбЗНИИПИ		
Н. конт.	Артюшенко						

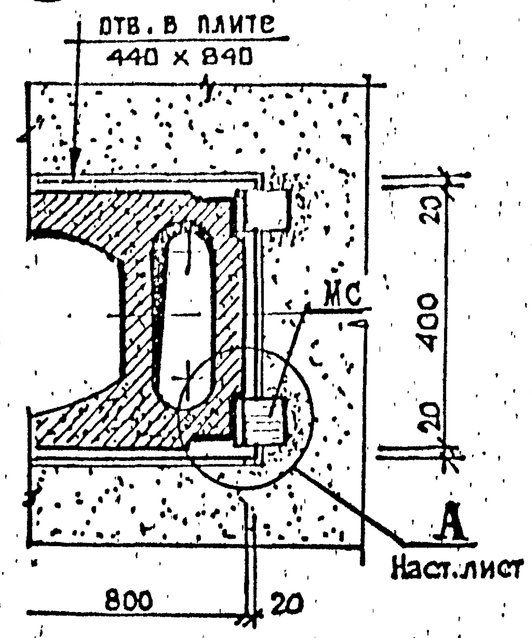
Копировал Формат

Схемы расположения опорных элементов

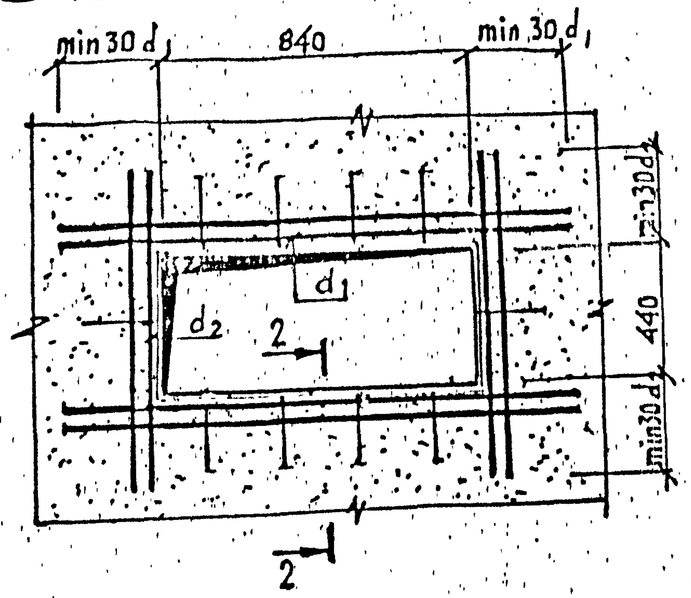
1 Вариант 1



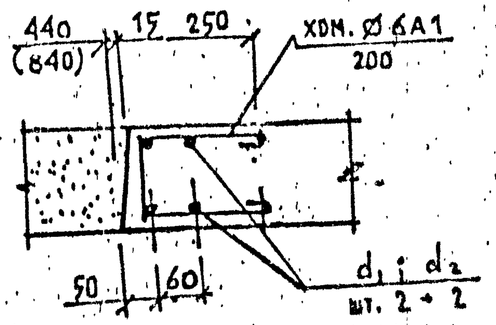
2 Вариант 2



3 Деталь обрамления отверстий в монолитном перекрытии /Пример/

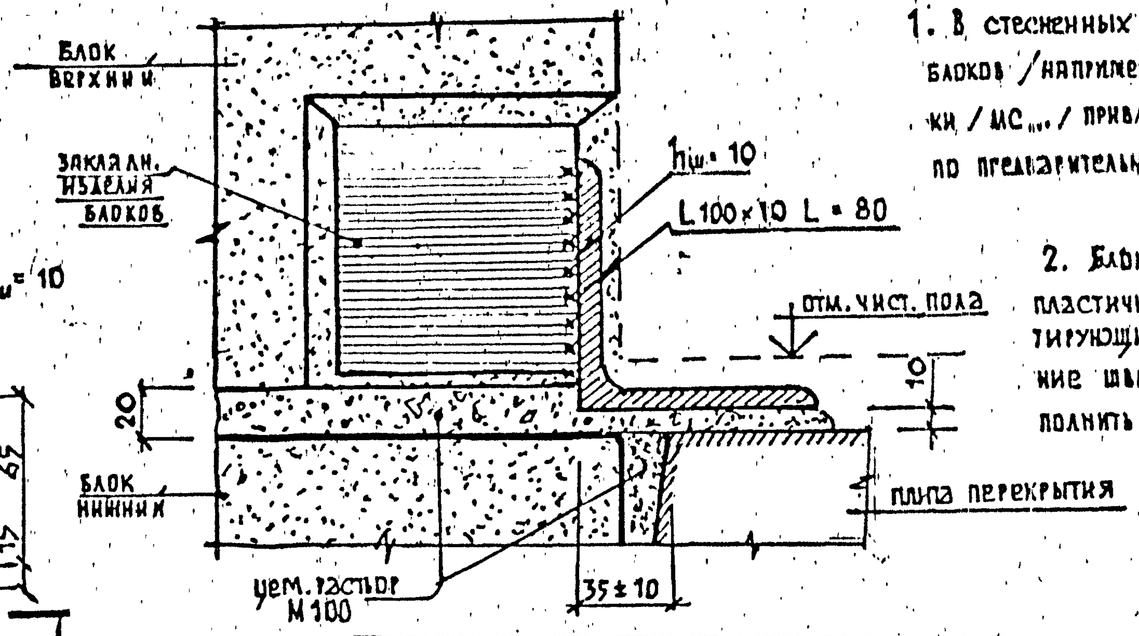


2 — 2



d_1; d_2 — по проекту.

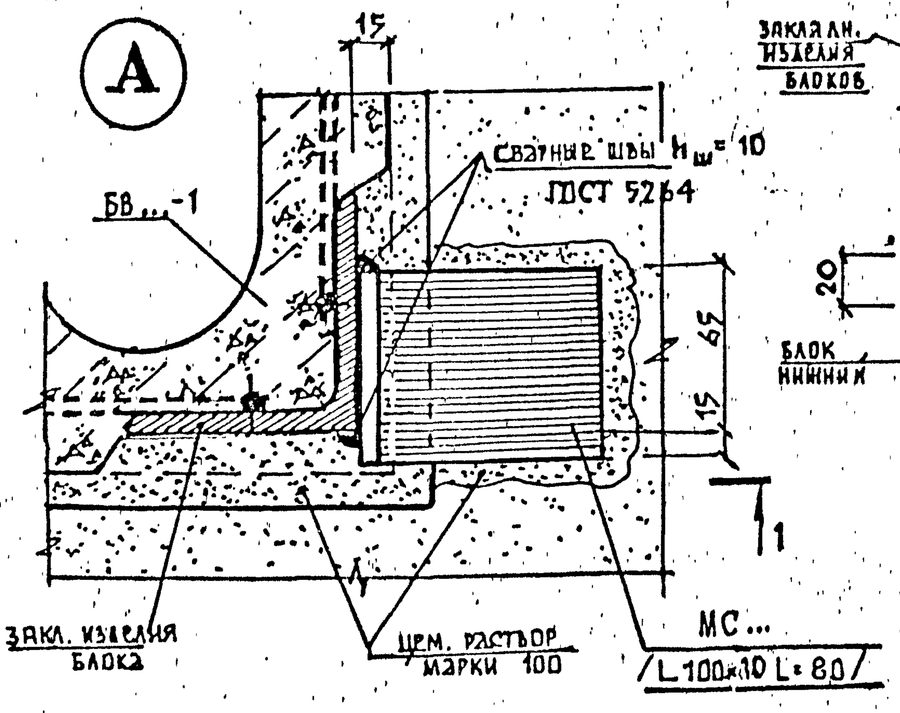
1 — 1



1. В стесненных условиях монтажа вентблоков /например, у стены/ опорные уголки /МС.../ приварить до монтажа блоков по предварительно выверенным отметкам.

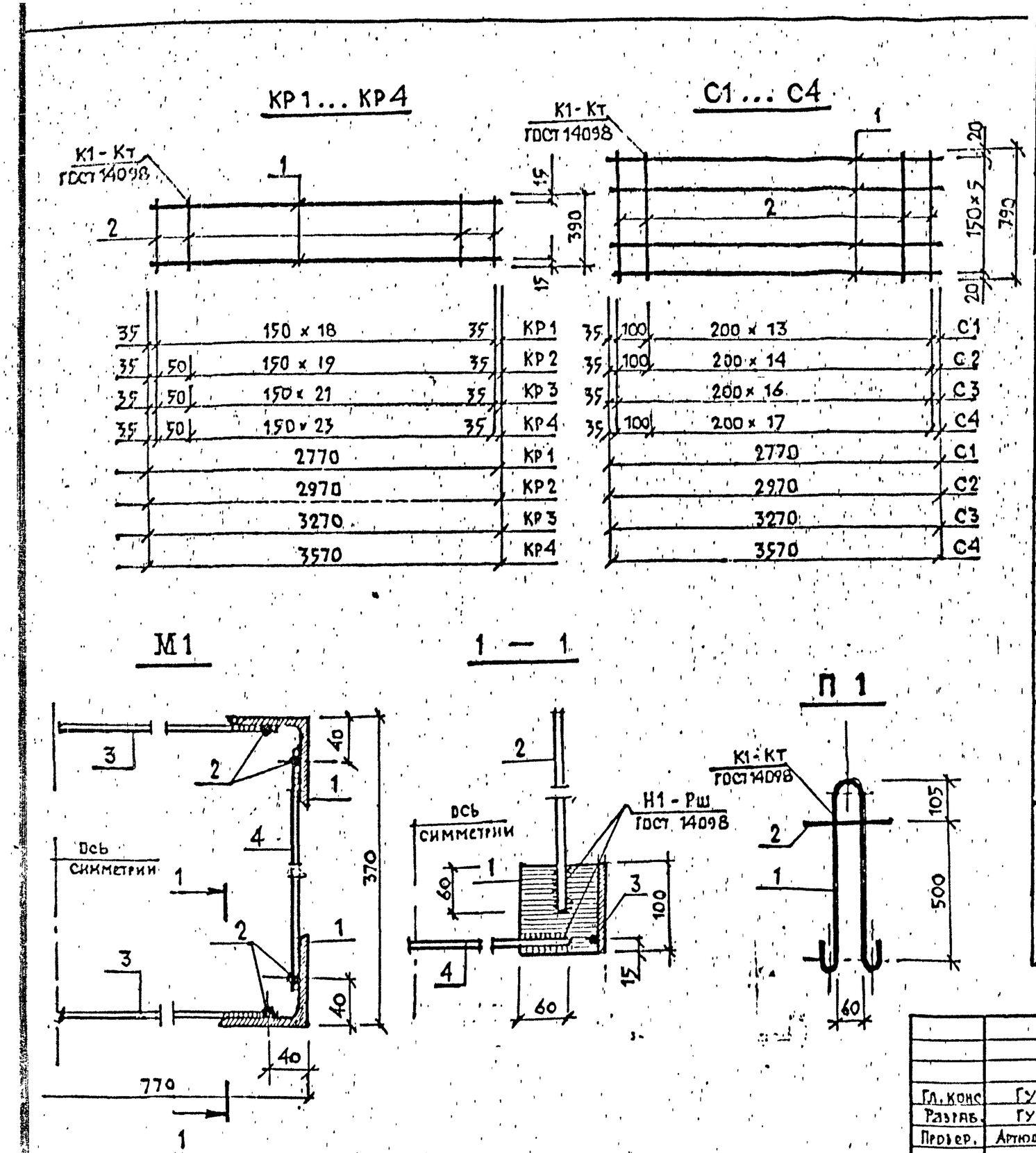
2. Блоки устанавливать на пластичный цем. раствор, гарантирующий качественное заполнение швов. После монтажа выполнить заделку швов.

А



				ИИ01-00		
Гл. конст.	Туров			Вентблоки. Рекомендуемое решение опорных узлов. Деталь выполнения отверстий в монолитном перекр.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Туров				РД	6	
Провер.	Артюшенко				СПбЗНИИПИ		
Н. конт.	Артюшенко						

Копировал Формат



Марка	Поз	Наименование		Кол	Масса единицы кг	Масса кг
КР1	1	Ø6 А1	L = 2770	2	0.615	1.914
	2	Ø4 Вр1	L = 390	19	0.036	
КР2	1	Ø6 А1	L = 2970	2	0.660	2.076
	2	Ø4 Вр1	L = 390	21	0.036	
КР3	1	Ø6 А1	L = 3270	2	0.726	2.280
	2	Ø4 Вр1	L = 390	23	0.036	
КР4	1	Ø6 А1	L = 3570	2	0.792	2.484
	2	Ø4 Вр1	L = 390	25	0.036	
С1	1	Ø6 А1	L = 2770	6	0.615	4.785
	2	Ø4 Вр1	L 790	15	0.073	
С2	1	Ø6 А1	L = 2970	6	0.660	5.128
	2	Ø4 Вр1	L = 790	16	0.073	
С3	1	Ø6 А1	L = 3270	6	0.726	5.597
	2	Ø4 Вр1	L = 790	17	0.073	
С4	1	Ø6 А1	L = 3570	6	0.792	6.140
	2	Ø4 Вр1	L = 790	19	0.073	
М1	1	L 100 × 10	L = 100	4	1.510	10.04
	2	Ø12 АIII	L = 310	8	0.280	
	3		L = 690	2	0.620	
	4		L = 290	2	0.260	
П1	1	Ø10 А1	L = 1400	1	1.02	1.20
	2	Ø12 АIII	L = 200	1	0.18	

Гл. конс.	Гуров		
Разраб.	Гуров		
Провер.	Артюшенко		
Н. конт.	Артюшенко		

ИИ 01 – 00

Вентблоки
Арматурные и закладные изделия

Стадия	Лист	Листов
РА	7	

СПбЗНИИПИ

Копировал

Формат

ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ

Марка изделия	Арматурные изделия							Закладные изделия				Всего, кг
	Арматура кл. А1		Арматура кл. Вр				Итого	Арматура			Прокат	
	Ø6AI		Ø4BpI					Ø10AI	Ø12AIII	Итого	L100×10	
БВ28	12,3		4,92				17,22	2,04	0,36	2,40	-	19,62
БВ30	13,2		5,36				18,56	2,04	0,36	2,40	-	20,96
БВ33	14,5		5,80				20,30	2,04	0,36	2,40	-	22,70
БВ36	15,8		6,37				22,17	2,04	0,36	2,40	-	24,57
БВ28-1	12,3		4,92				17,22	2,04	4,36	6,40	6,04	29,66
БВ30-1	13,2		5,36				18,56	2,04	4,36	6,40	6,04	31,00
БВ33-1	14,5		5,80				20,30	2,04	4,36	6,40	6,04	32,74
БВ36-1	15,8		6,37				22,17	2,04	4,36	6,40	6,04	34,61

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

Разраб.	Гуров		
Провер.	Артюшенко		
Н.конт.	Артюшенко		

НИ 01-00

Выборка стали на 1 изделие.

Стадия	Лист	Листов
РД	6	

СПбЗНИИПИ

Копировал

Формат