ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИИ-04-16

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, ОДНОЭТАЖНЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ ИИ-04 С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 2,8; 3,3; 3,6; 4,2 М.

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

13655
ЦЕНА 2-40

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1977 года

Заказ № 1409 Тираж 2000 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИИ-04-16

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, ОДНОЭТАЖНЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ ИИ-04 С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 2,8; 3,3; 3,6; 4,2 М

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий

Утверждены госгражданстроем и введены в действие с 1.I.1976г.
Приказ N 263 от 24 XI. 1975г

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инженер | Т. Кузьмина

73655 2

		лист	стр.
1.	Содержание альбома.	с-1	2
2.	Пояснительная записка.	п-1;2	3-4
3.	Номенклатура изделий.	1-2	5-6
4.	Блок ВБС-30-42. Опалубочный чертеж.	3	7
5.	Блок ВБС-30-42. Армирование.	4	8
6.	Блок ВБС-30-36. Опалубочный чертеж.	5	9
7.	Блок ВБС-30-36. Армирование.	6	10
8.	Блок ВБС-30-33. Опалубочный чертеж.	7	11
9.	Блок ВБС-30-33. Армирование.	8	12
10.	Блок ВБС-30-28. Опалубочный чертеж.	9	13
11.	Блок ВБС-30-28. Армирование.	10	14
12.	Блок ВБС-30-20. Опалубочный чертеж.	11	15
13.	Блок ВБС-30-20. Армирование.	12	16
14.	Блок ВБС-26-42. Опалубочный чертеж.	13	17
15.	Блок ВБС-26-42. Армирование.	14	18
16.	Блок ВБС-26-36. Опалубочный чертеж.	15	19
17.	Блок ВБС-26-36. Армирование.	16	20
18.	Блок ВБС-26-33. Опалубочный чертеж.	17	21
19.	Блок ВБС-26-33. Армирование.	18	22
20.	Блок ВБС-26-28. Опалубочный чертеж.	19	23
21.	Блок ВБС-26-28. Армирование.	20	24
22.	Блок ВБС-26-20. Опалубочный чертеж.	21	25
23.	Блок ВБС-26-20. Армирование	22	26
24.	Блок ВБС-15-42. Опалубочный чертеж.	23	27
25.	Блок ВБС-15-42. Армирование.	24	28
26.	Блок ВБС-15-36. Опалубочный чертеж.	25	29
27.	Блок ВБС-15-36. Армирование.	26	30
28.	Блок ВБС-15-33. Опалубочный чертеж.	27	31
29.	Блок ВБС-15-33 Армирование.	28	32
30.	Блок ВБС-15-28. Опалубочный чертеж.	29	33
31.	Блок ВБС-15-28. Армирование.	30	34
32.	Блок ВБС-15-20. Опалубочный чертеж.	31	35
33.	Блок ВБС-15-20. Армирование.	32	36
34.	Блоки ВБС1-30-42; ВБС2-30-42. Опалубочный чертеж.	33	37
35.	Блоки ВБС1-30-42; ВБС2-30-42. Армирование.	34	38
36.	Блоки ВБС1-30-36; ВБС2-30-36. Опалубочный чертеж.	35	39
37.	Блоки ВБС1-30-36; ВБС2-30-36. Армирование.	36	40
38.	Блоки ВБС1-30-33; ВБС2-30-33. Опалубочный чертеж	37	41
39.	Блоки ВБС1-30-33; ВБС2-30-33. Армирование.	38	42
40.	Блоки ВБС1-30-28; ВБС2-30-28. Опалубочный чертеж.	39	43
41.	Блоки ВБС1-30-28; ВБС2-30-28. Армирование.	40	44
42.	Блоки ВБС1-30-20; ВБС2-30-20. Опалубочный чертеж.	41	45
43.	Блоки ВБС1-30-20; ВБС2-30-20. Армирование.	42	46
44.	Блоки ВБС1-26-42; ВБС2-26-42. Опалубочный чертеж.	43	47
45.	Блоки ВБС1-26-42; ВБС2-26-42. Армирование.	44	48
46.	Блоки ВБС1-26-36; ВБС2-26-36. Опалубочный чертеж.	45	49
47.	Блоки ВБС1-26-36; ВБС2-26-36. Армирование.	46	50
48.	Блоки ВБС1-26-33; ВБС2-26-33. Опалубочный чертеж.	47	51
49.	Блоки ВБС1-26-33; ВБС2-26-33. Армирование.	48	52
50.	Блоки ВБС1-26-28; ВБС2-26-28. Опалубочный чертеж.	49	53
51.	Блоки ВБС1-26-28; ВБС2-26-28. Армирование.	50	54
52.	Блоки ВБС1-26-20; ВБС2-26-20. Опалубочный чертеж.	51	55
53.	Блоки ВБС1-26-20; ВБС2-26-20. Армирование.	52	56
54.	Блоки ВБС1-15-42; ВБС2-15-42. Опалубочный чертеж.	53	57
55.	Блоки ВБС1-15-40; ВБС2-15-42. Армирование.	54	58
56.	Блоки ВБС1-15-36; ВБС2-15-36. Опалубочный чертеж.	55	59
57.	Блоки ВБС1-15-36; ВБС2-15-36. Армирование.	56	60
58.	Блоки ВБС1-15-33; ВБС2-15-33. Опалубочный чертеж.	57	61
59.	Блоки ВБС1-15-33; ВБС2-15-33. Армирование.	58	62
60.	Блоки ВБС1-15-28; ВБС2-15-28. Опалубочный чертеж.	59	63
61.	Блоки ВБС1-15-28; ВБС2-15-28. Армирование.	60	64
62.	Блоки ВБС1-15-20; ВБС2-15-20. Опалубочный чертеж.	61	65
63.	Блоки ВБС1-15-20; ВБС2-15-20. Армирование.	62	66
64.	Вариант блоков с металлическими консолями. Конструкция металлических консолей.	63	67
65	Блоки ВБС1М-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20; 26-42; 26-36; 26-33; 26-28; 26-20; 15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20; ВБС2М-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20; 26-42; 26-36; 26-33; 26-28; 26-20; 15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20. Характеристика изделий. Таблица петель. Вариант с металлическими консолями.	64	68
66.	Блоки ВБС1М-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20. Выборка стали. Вариант с метал. консол.	65	69
67.	Блоки ВБС2М-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20. Выборка стали. Вариант с метал. консолями	66	70
68.	Блоки ВБС1М-26-42; 26-36; 26-33; 26-28; 26-20. Выборка стали. Вариант с метал. консолями.	67	71
69.	Блоки ВБС2М-26-42; 26-36; 26-33; 26-28; 26-20. Выборка стали. Вариант с метал. консолями	68	72
70.	Блоки ВБС1М-15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20. Выборка стали. Вариант с метал. консол.	69	73
71.	Блоки ВБС2М-15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20. Выборка стали. Вариант с метал. консол.	70	74
72.	Узлы 1 ÷ 3	71	75
73.	Узлы „4"; „5"	72	76
74.	Узлы 6 ÷ 8	73	77
75.	Узел „9"	74	78

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Содержание альбома.	Выпуск 1	Лист с-1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та А. Дахович
Гл. инж. маст. В. Маргулец
Гл. инж. пр-та А. Колесников
Ст. инженер Г. Кузьмина
Разработал Г. Кузьмина
Копировал
Проверил М. Гитерштейн
В. Архипова

Настоящий альбом разработан в развитии серии ИИ-04 „Сборные элементы зданий каркасной конструкции". В состав данного альбома вошли железобетонные вентиляционные блоки-стенки жесткости с круглыми пустотами ⌀ 146мм, одноэтажной разрезки, с консолями для опирания панелей перекрытий и бесконсольные, устанавливаемые вдоль панелей перекрытий. Блоки изготовляются из тяжелого бетона объемным весом 2400 кг/м³ марки 300. В альбоме разработан вариант блоков с металлическими консолями. В этом случае блокам присваиваются марки соответствующих консольных блоков с добавлением индекса „М" (см. раздел „Маркировка изделий").

Вентиляционные блоки-стенки жесткости совместно с колоннами образуют диафрагмы жесткости. Указания по расчету диафрагм жесткости и область применения блоков даны в альбоме данной серии, выпуск 12, „Указания по применению вентиляционных блоков-стенок жесткости и вентиляционных блоков." По длине блоки запроектированы 3х размеров: 2980мм – 13 отверстий; 2560мм – 11 отверстий; 1480мм – 5 отверстий, по высоте – 5и размеров: 4180мм (для Нэт. = 4,2 м), 3580мм (для Нэт. = 3,6 м), 3280мм (для Нэт. = 3,3м), 2780мм (для Нэт = 2,8м), 2000мм (техподполье Н = 1,9 – 2 м). Боковые поверхности должны быть ровными без искривлений. Блоки армируются сетками и плоскими каркасами объединяемыми в общий объемный каркас соединительными стержнями. Рабочая арматура – из стержней периодического профиля класса А-III (ГОСТ 5781-61), распределительная арматура и соединительные стержни из обыкновенной арматурной проволоки класса В-I (ГОСТ 6727-53). Закладные детали изготовляются из прокатной стали (ГОСТ 103-57), монтажные петли – из круглой горячекатанной стали класса А-I, марок ВМСт. 3сп.2 и ВКСт. 3сп.2. В тех случаях, когда исключена возможность подъема блоков при температуре –40°С и ниже, допускается применять для монтажных петель сталь марок ВМСт. 3пс.2 и ВКСт. 3Пс.2. Формовочные уклоны боковых граней даны для блоков изготовляемых в неразъемных формах. В случае изготовления блоков в формах с откидными бортами боковые грани выполняются без формовочных уклонов.

При отпуске изделий с завода прочность бетона должна быть: в зимний период – 100%, в летний период – 70% от проектной прочности. В случае отпуска изделий 70%-ой прочности завод-изготовитель гарантирует достижение бетоном 100%-ой прочности в возрасте 28 дней.

Отклонения от проектных размеров не должны превышать:

а). по длине и высоте ±5мм

б). по ширине ±3мм

в). смещение осей закладных деталей. 5мм

При изготовлении вентиляционных блоков-стенок жесткости соблюдать требования следующих нормативных документов:

ГОСТ 13015-67 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."

ГОСТ 10180-67 „Бетон тяжелый. Методы определения прочности."

ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

Транспортирование и складирование.

Вентиляционные блоки – стенки жесткости рекомендуется транспортировать и хранить на складе в вертикальном положении. Если транспортировка блоков в вертикальном положении по габаритам невозможна они могут перевозиться в горизонтальном положении с прокладкой деревянных реек сечением 100×50(h) для бесконсольных блоков и 100×160(h) для блоков с консолями. Длины прокладок должны быть не менее ширины блоков. При транспортировке и хранении блоков в горизонтальном положении прокладки располагаются одна

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Пояснительная записка.	Выпуск 1	Лист П-1

13655 4

Гл. инж. МАМ. | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | Разработал | Копировал | Проверил | Утвердил

А. Колесников | Г. Кузьмина | Г. Кузьмина | В. Архипова

...ебных зданий г. Москва

над другой на расстоянии 600мм от концов блоков.

Маркировка изделий

Буквенные индексы марок изделий означают:

ВБС – вентиляционный блок, бесконсольный, являющийся элементом диафрагмы жесткости.

ВБСI – вентиляционный блок, одноконсольный, являющийся элементом диафрагмы жесткости.

ВБС2 – вентиляционный блок, двухконсольный, являющийся элементом диафрагмы жесткости.

ВБС Iм; ВБС2м – дополнительный индекс „м", стоящий после цифр „I" и „2" означает, что блок изготовлен с металлической консолью или консолями. Расшифровку основной индексации см. выше.

Первая группа цифровых индексов:

30; 26; 15; – длины блоков соответственно – 2980мм, 2560мм, 1480мм.

Вторая группа цифровых индексов:

42; 36; 33; 28; 20; – блоки предназначены для высот этажей соответственно – Нэт.=4,2 мм; Нэт.=3,6 м; Нэт.=3,3м; Нэт.=2,8 м; Нэт.=2,0- 1,9м. (техническое подполье)

Пример:

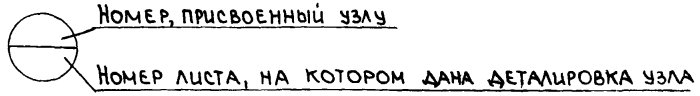
ВБС-30-42 – Вентиляционный блок, бесконсольный, являющийся элементом диафрагмы жесткости, длина блока 2980мм, блок предназначен для Нэт.=4,2 м.

ВБСI-26-36 – Вентиляционный блок, одноконсольный, являющийся элементом диафрагмы жесткости, длина блока 2560мм, блок предназначен для Нэт = 3,6м.

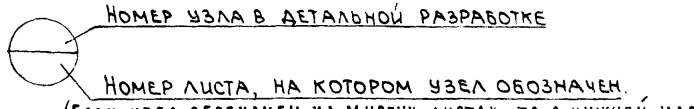
ВБС 2м-15-33 – Вентиляционный блок, двухконсольный, являющийся элементом диафрагмы жесткости, длина блока 1480мм, блок предназначен для Нэт.=3,3м. Изготовляется с металлическими консолями.

Условные обозначения узлов и деталей.

I. На листах, где узлы обозначены:



2. На листах деталировки узлов:



/Если узел обозначен на многих листах, то в нижней части кружка номера листов условно не проставляются/

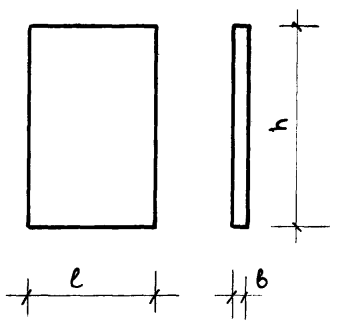
Объемные каркасы на листах армирования показаны условно.

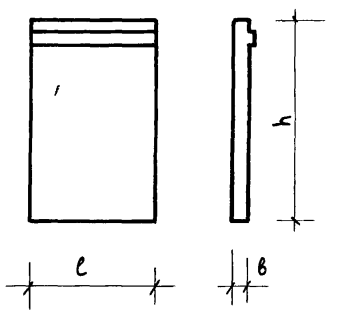
ГИП	А.Дяхович		
ГИнж.маст.	В.Маргулец		
ГИнж.пр-та	А.Колесников		
Ст.инженер	Г.Кузьмина		
Разработал	Г.Кузьмина	Копировал	
Гл.инж.ин-та	М.Потершейм	Проверил	В.Архипова

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ТК	Вентиляционные блоки- стенки жесткости железобетонные	Серия	ИИ-04-16
1975	Пояснительная записка.	Выпуск 1	Лист П-2

№№ п/п	Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм l	b	h	Вес изделия т	Проектная марка бетона кг/см²	Расход материалов. Бетона м³	Стали, кг Всего	На 1 м² изделия	На 1 м³ бетона	Лист
1	ВБС-30-42		2980	240	4180	5.20		2.08	177.70	14.27	85.43	3; 4
2	ВБС-30-36		2980	240	3580	4.50		1.80	161.88	15.18	89.93	5; 6
3	ВБС-30-33		2980	240	3280	4.10		1.64	146.46	14.99	89.30	7; 8
4	ВБС-30-28		2980	240	2780	3.50		1.40	134.26	16.21	95.90	9; 10
5	ВБС-30-20		2980	240	2000	2.50		1.00	93.26	15.64	93.26	11; 12
6	ВБС-26-42		2560	240	4180	4.50		1.80	163.91	15.31	91.06	13; 14
7	ВБС-26-36		2560	240	3580	3.90		1.56	149.41	16.31	95.77	15; 16
8	ВБС-26-33		2560	240	3280	3.55		1.42	134.63	16.04	94.80	17; 18
9	ВБС-26-28		2560	240	2780	3.00		1.20	124.61	17.52	103.84	19; 20
10	ВБС-26-20		2560	240	2000	2.15		0.86	86.69	16.93	100.80	21; 22
11	ВБС-15-42		1480	240	4180	2.85	300	1.14	126.45	20.46	110.92	23; 24
12	ВБС-15-36		1480	240	3580	2.45		0.98	117.45	22.20	119.84	25; 26
13	ВБС-15-33		1480	240	3280	2.25		0.90	104.57	21.56	116.18	27; 28
14	ВБС-15-28		1480	240	2780	1.90		0.76	96.53	23.48	127.01	29; 30
15	ВБС-15-20		1480	240	2000	1.40		0.56	69.11	23.34	123.41	31; 32
16	ВБС1-30-42		2980	240	4180	5.37		2.15	181.58	14.58	84.46	33; 34
17	ВБС1-30-36		2980	240	3580	4.67		1.87	165.76	15.54	88.64	35; 36
18	ВБС1-30-33		2980	240	3280	4.27		1.71	150.34	15.38	87.91	37; 38
19	ВБС1-30-28		2980	240	2780	3.67		1.47	138.14	16.68	93.97	39; 40
20	ВБС1-30-20		2980	240	2000	2.67		1.07	94.14	15.79	87.88	41; 42
21	ВБС1-26-42		2560	240	4180	4.65		1.86	167.29	15.63	88.51	43; 44
22	ВБС1-26-36		2560	240	3580	4.05		1.62	154.61	16.87	95.43	45; 46
23	ВБС1-26-33		2560	240	3280	3.70		1.48	138.01	16.44	93.25	47; 48



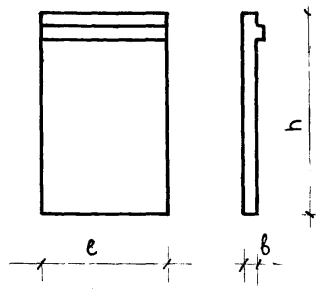
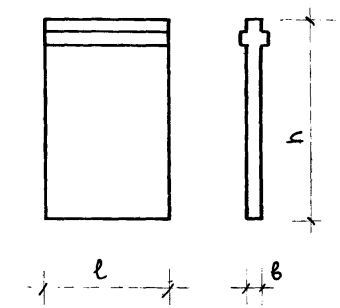


Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Номенклатура изделий	Выпуск 1	Лист 1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. пр-та. Ст. инженер. Разработал. В. Магнитский. А. Колесников. Г. Кузьмина. Г. Кузьмина. Копировал В. Архипова

136 55

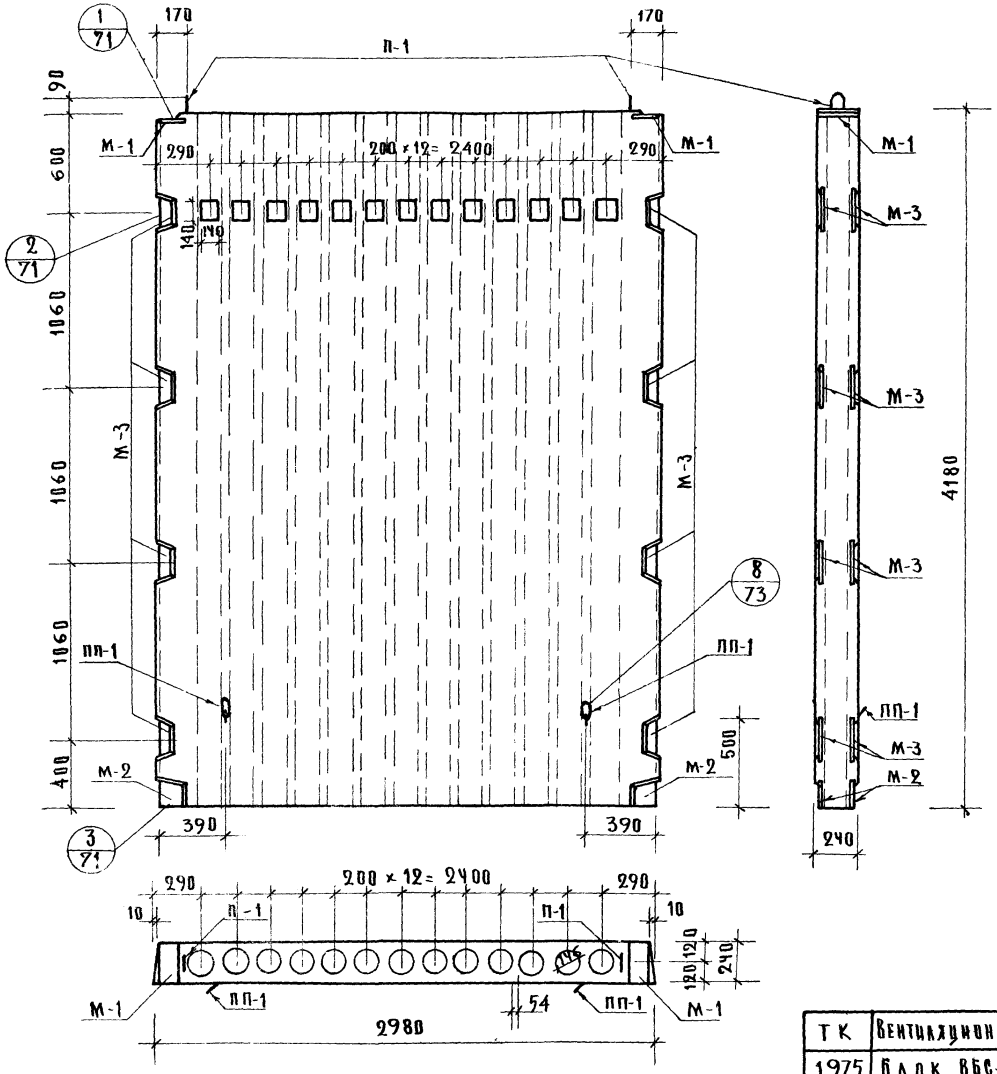
№№ п/п	Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм l	b	h	Вес изделия т	Проектная марка бетона кг/см²	Расход материалов: бетона м³	Стали, кг: всего	на 1 м² изделия	на 1 м³ бетона	Лист
24	ВБС1-26-28		2560	240	2780	3.15		1.26	127.99	18.00	101.57	49;50
25	ВБС1-26-20		2560	240	2000	2.30		0.92	90.87	17.74	98.77	51;52
26	ВБС1-15-42		1480	240	4180	2.93		1.17	128.50	20.79	109.82	53;54
27	ВБС1-15-36		1480	240	3580	2.53		1.01	119.50	22.58	118.31	55;56
28	ВБС1-15-33		1480	240	3280	2.33		0.93	106.62	21.99	114.64	57;58
29	ВБС1-15-28		1480	240	2780	1.98		0.79	98.58	23.98	124.78	59;60
30	ВБС1-15-20		1480	240	2000	1.48		0.59	71.82	24.26	121.72	61;62
31	ВБС2-30-42		2980	240	4180	5.54		2.21	185.46	14.89	83.91	33;34
32	ВБС2-30-36		2980	240	3580	4.84		1.93	169.64	15.91	87.89	35;36
33	ВБС2-30-33		2980	240	3280	4.44	300	1.77	154.22	15.78	87.12	37;38
34	ВБС2-30-28		2980	240	2780	3.84		1.53	142.02	17.15	92.82	39;40
35	ВБС2-30-20		2980	240	2000	2.84		1.13	98.02	16.44	86.74	41;42
36	ВБС2-26-42		2560	240	4180	4.79		1.92	170.67	15.95	88.85	43;44
37	ВБС2-26-36		2560	240	3580	4.19		1.68	157.61	17.20	94.04	45;46
38	ВБС2-26-33		2560	240	3280	3.84		1.54	141.39	16.85	91.81	47;48
39	ВБС2-26-28		2560	240	2780	3.29		1.32	131.37	18.47	99.52	49;50
40	ВБС2-26-20		2560	240	2000	2.44		0.98	94.25	18.40	96.17	51;52
41	ВБС2-15-42		1480	240	4180	3.02		1.21	130.55	21.12	107.89	53;54
42	ВБС2-15-36		1480	240	3580	2.62		1.05	121.55	22.97	115.76	55;56
43	ВБС2-15-33		1480	240	3280	2.42		0.97	108.67	22.40	112.03	57;58
44	ВБС2-15-28		1480	240	2780	2.07		0.83	100.63	24.48	121.24	59;60
45	ВБС2-15-20		1480	240	2000	1.57		0.63	73.87	24.95	117.25	61;62

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. ин-та — А. Ляпович; Гл. инж. маст. — В. Маргулец; Гл. инж. пр-та — А. Колесников; Ст. инженер — Г. Кузьмина; Разработал — Г. Кузьмина; Копировал — В. Архипова

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Номенклатура изделий	Выпуск 1	Лист 2

13655 7



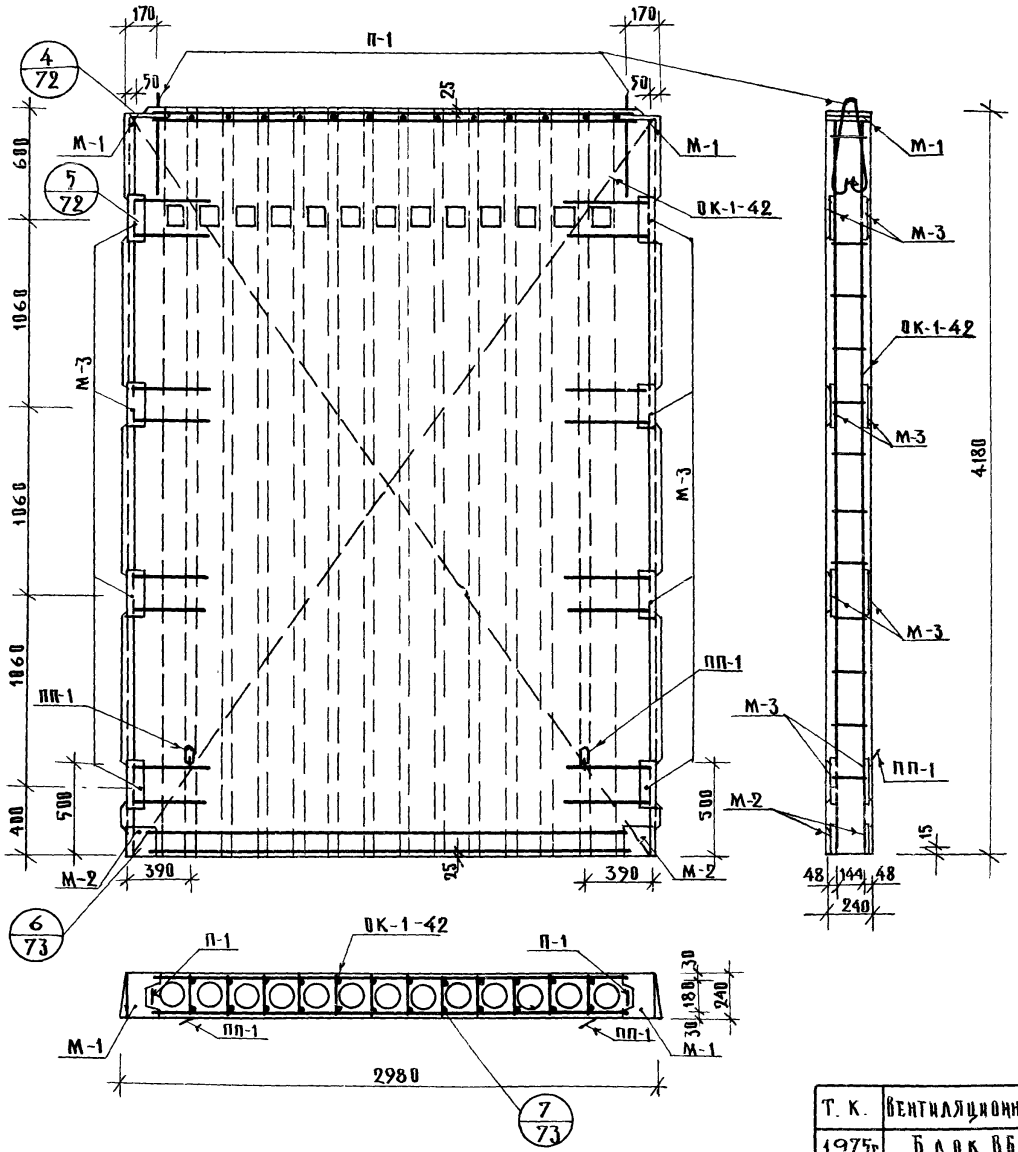
Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-30-42
Вес изделия	т	5.20
Объем бетона	$м^3$	2.08
Расход стали	кг.	177.70
Расход стали на 1 $м^3$ бетона	кг.	85.43
Марка бетона	—	300

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блок ВБС-30-42. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 3

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст.		Маргулец
Гл. инж. пр-та		Колесников
Ст. инженер		Кузьмина
Разработал		Медведская

13655 8



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг. 1 шт.	Вес, кг. Всех	Лист	Альбом
ВБС-30-42	ОК-1-42	1	167.24	167.24	1	25 ИИ-04-16 выпуск 2
	П-1	2	3.35	7.10		
	ПП-1	2	1.68	3.36		
	Итого:			177.70		

Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес, кг.	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС-30-42	ф8 А III	48.04	5781-61	3400
	ф12 А III	31.36		
	ф18 А III	32.92		
	ф6 А I	5.36		2100
	ф16 А I	3.36		
	ф20 А I	7.00		
	ф5 В I	13.66	6727-53	3150
	-80×8	20.80		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80	103-57	2100

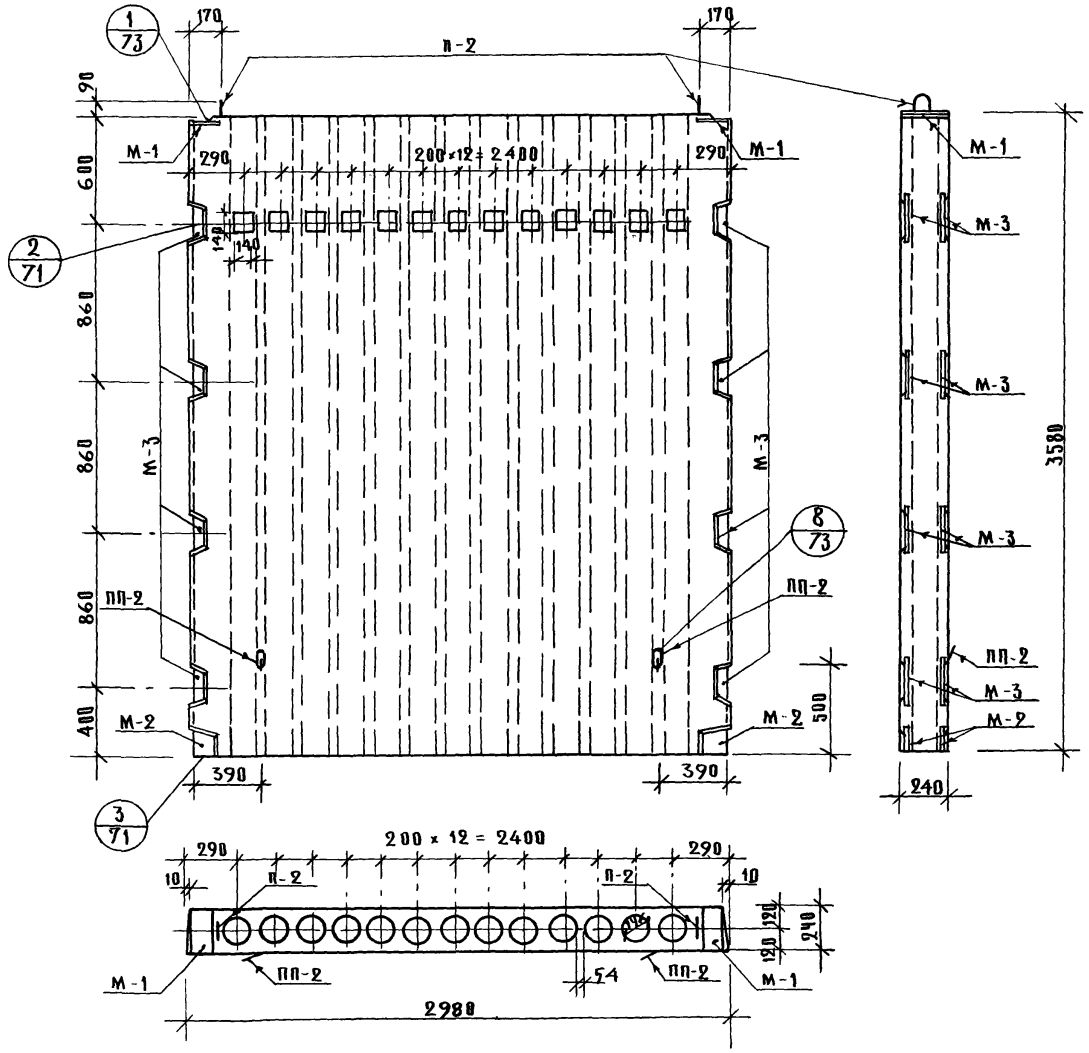
Т. К. 1975г.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные. Блок ВБС-30-42. Армирование	Серия ИИ-04-16	Выпуск 1 / Лист 4

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст.	Маргулец	
Гл. инж.-пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Медведская	

Нижегородова

736 55 9

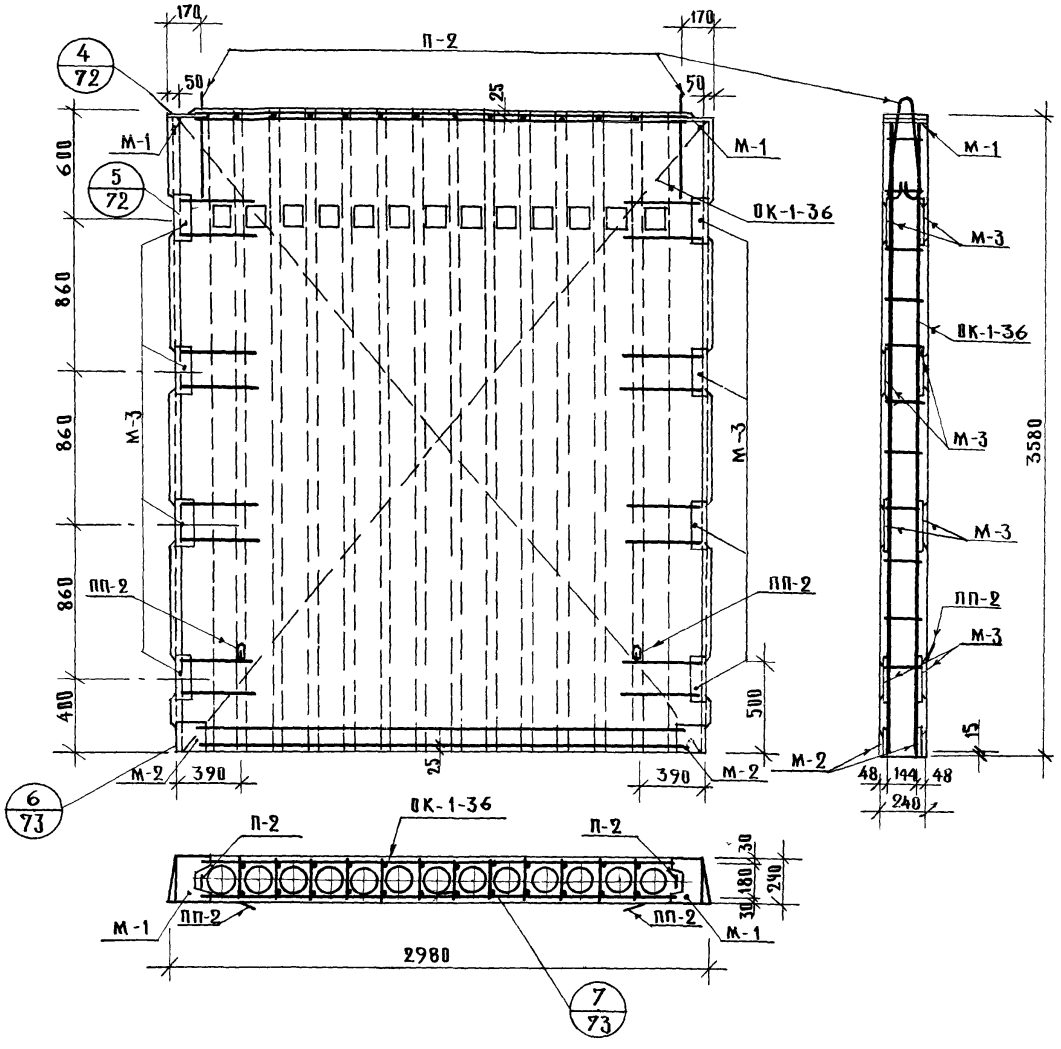


Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-30-36
Вес изделия	т	4.50
Объем бетона	$м^3$	1.80
Расход стали	кг	161.88
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	89.93
Марка бетона	—	300

ГИП	Колесников	
Гл. инж. пр-та	Кузьмина	
Ст. инженер	Медведская	
Разработал		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блок ВБС-30-36. Палубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 5



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг. 1 шт.	Вес, кг. Всех	Лист	Альбом
ВБС-30-36	ОК-1-36	1	153.32	153.32	2	ИИ-04-16 Выпуск 2
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			161.88		

Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес, кг.	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС-30-36	ф 8 А III	41.32	5781-61	3400
	ф 12 А III	31.36		
	ф 18 А III	28.12		
	ф 6 А I	5.84		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 18 А I	5.68		
	ф 5 В I	11.58	6727-53	3170
	-80×8	28.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	6.52		

Гл. инж. ин-та	Ахович		
Гл. инж. маст.	Маргулец		
Гл. инж. пр-та	Колесников		
Ст. инженер	Кузьмина		
Разработал	Медведская		

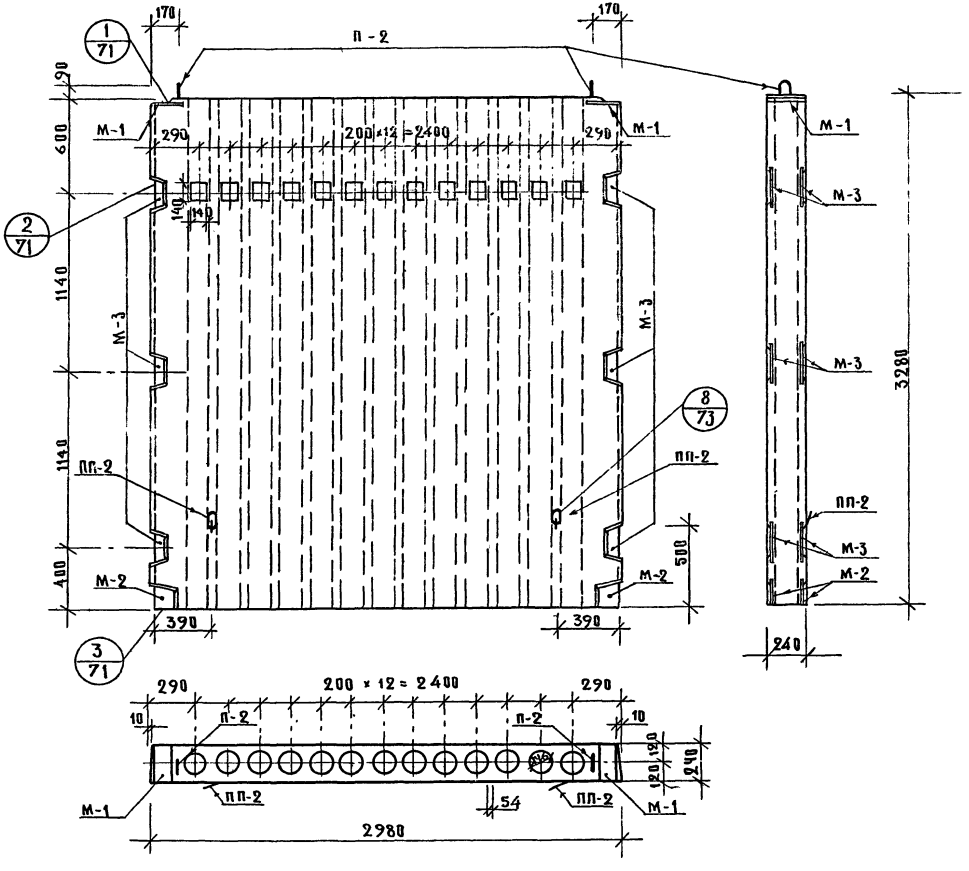
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Нижегородов

Проверил

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блок ВБС-30-36. Армирование.	Выпуск 1	Лист 6

13655 11



Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-30-33
Вес изделия	т	4.10
Объем бетона	$м^3$	1.64
Расход стали	кг	146.46
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	89.30
Марка бетона	—	300

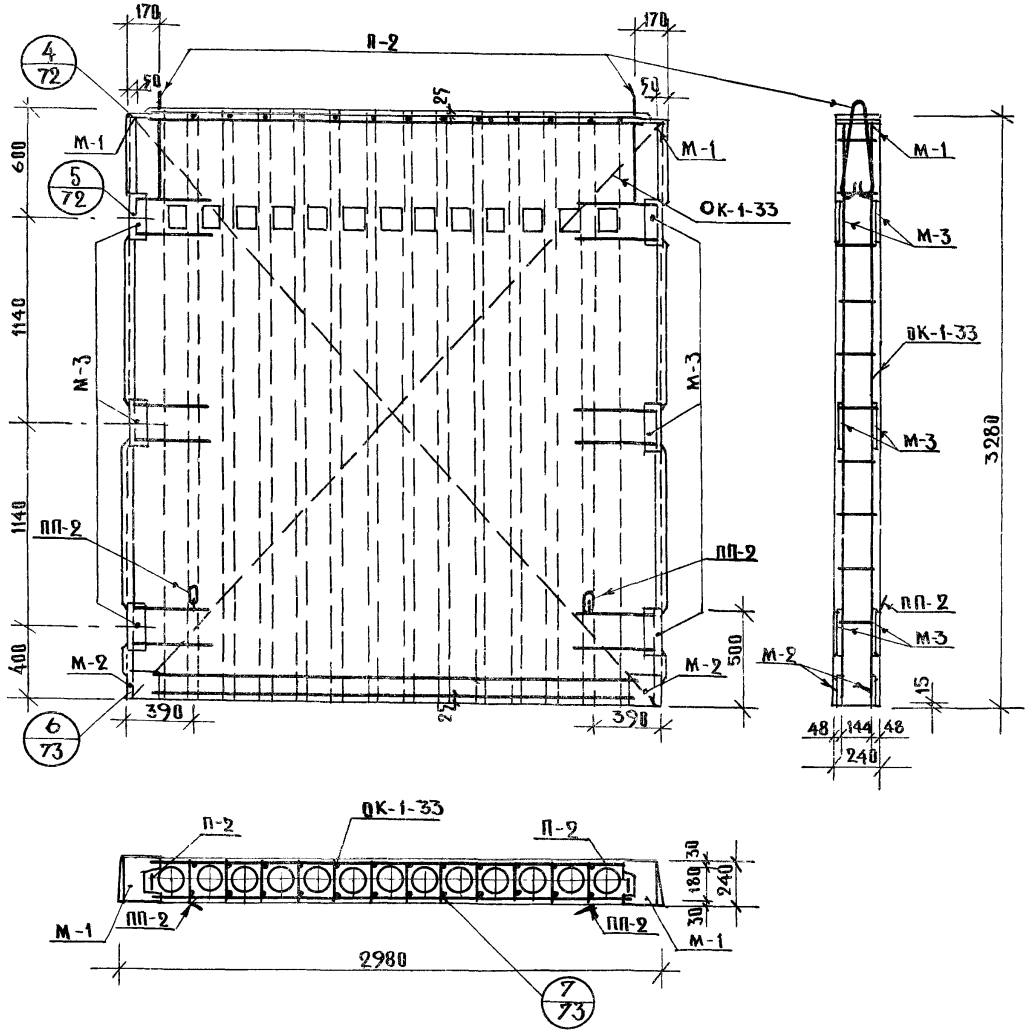
ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блок ВБС-30-33. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 7

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст.		Лялович
Гл. инж. пр-та		Маргулец
Ст. инженер		Колесников
Разработал		Кузьмина
		Медведская

Проверил

Инженеров



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

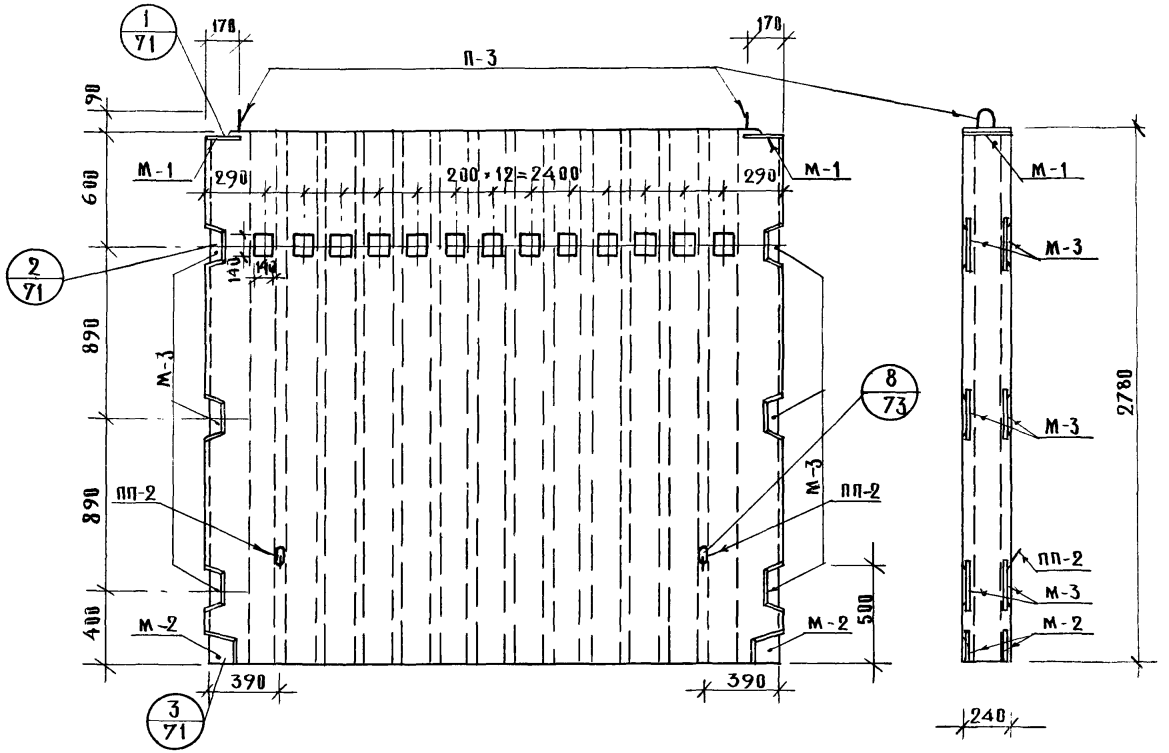
Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес 1 шт.	Вес всех	Лист	Альбом
ВБС-30-33	ОК-1-33	1	137.90	137.90	3	ИИ-04-16 Выпуск 2
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
		Итого:		146.46		

Выборка стали на изделие

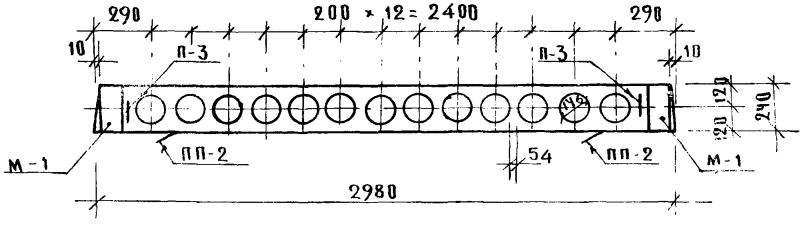
Марка изделия	Профиль	Вес, кг.	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС-30-33	ф 8 AIII	37.96	5781-61	3400
	ф 12 AIII	28.24		
	ф 18 AIII	25.72		
	ф 6 AI	4.88		2100
	ф 14 AI	1.70		
	ф 16 AI	1.18		
	ф 18 AI	5.68		
	ф 5 BI	10.40	6727-53	3150
	-80×8	15.6	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	6.52		

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блок ВБС-30-33. Армирование.	Выпуск 1	Лист 8

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. инж. ин-та Ляхович
Гл. инж. мастерской Мартулец
Гл. инженер проекта Колесников
Ст. инженер Кузьмина
Разработал Медведская
Проверил Нижегородова



Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-30-28
Вес изделия	т	3.50
Объем бетона	$м^3$	1.40
Расход стали	кг	134.26
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	95.90
Марка бетона	—	300



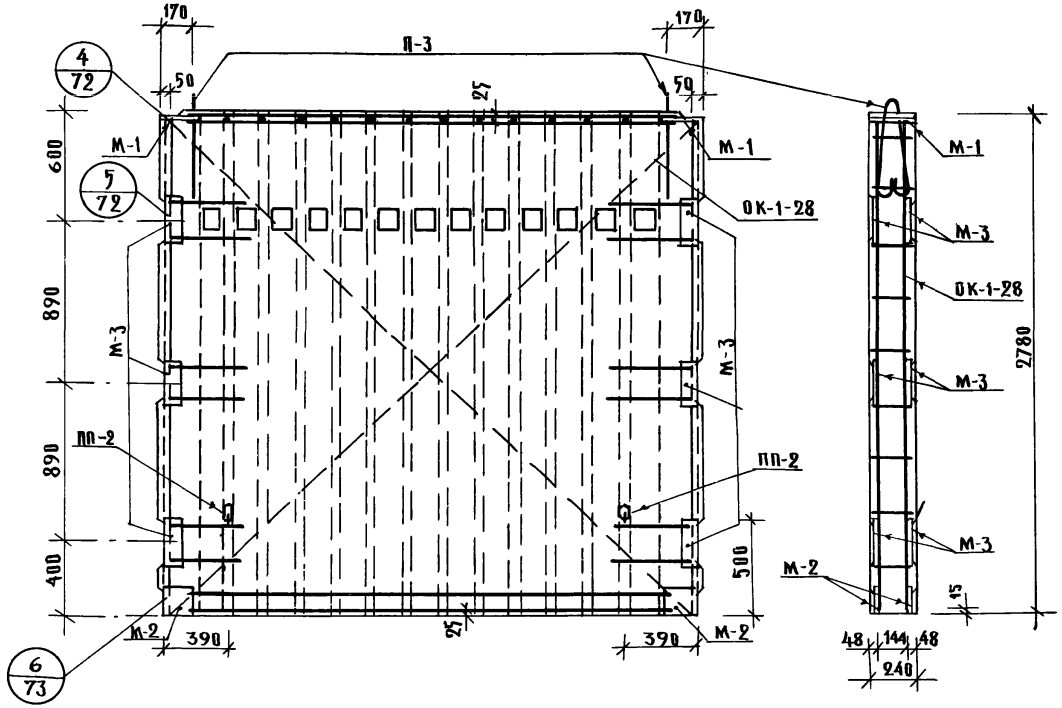
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блок ВБС-30-28. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 9

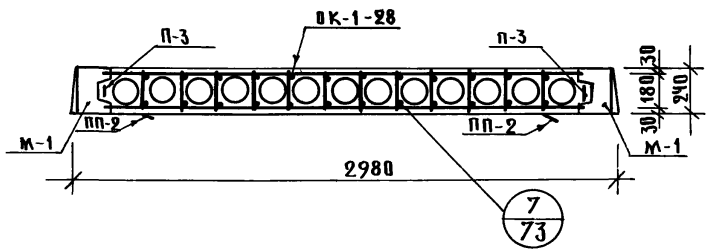
Учебных зданий г. Москва

Инженер Кузьмина

Разработал Медведская

13655 14





Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг		Лист	Альбом
			1 шт.	Всех		
ВБС-30-28	ОК-1-28	1	127.52	127.52	4	ИИ-04-16 Выпуск 2
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			134.26		

Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС-30-28	ф 8 А III	32.64	5781-61	3400
	ф 12 А III	28.24		
	ф 18 А III	21.72		
	ф 6 А I	4.72		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	9.50	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

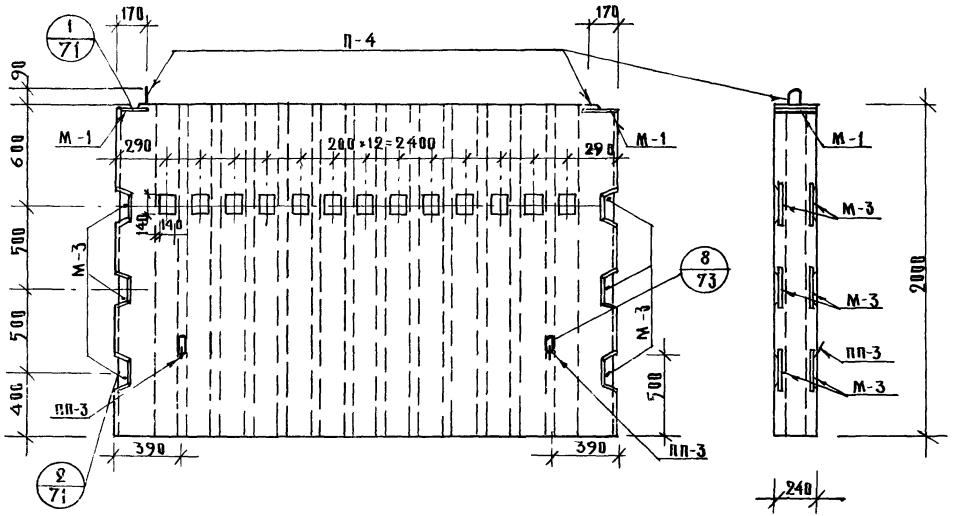
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блок ВБС-30-28. Армирование	Выпуск 1	Лист 10

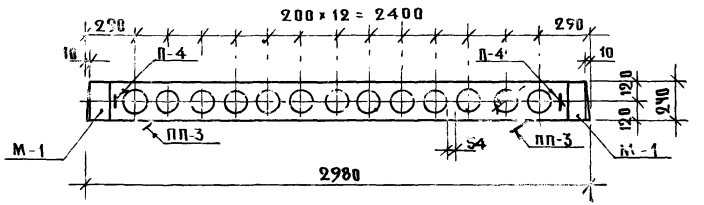
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та		Ляхович	Проверил
Гл. инж. маст.		Маргулец	
Гл. инж. пр-та		Колесников	
Ст. инженер		Кузьмина	
Разработал		Медвецкая	

Нижегородов

13655 15



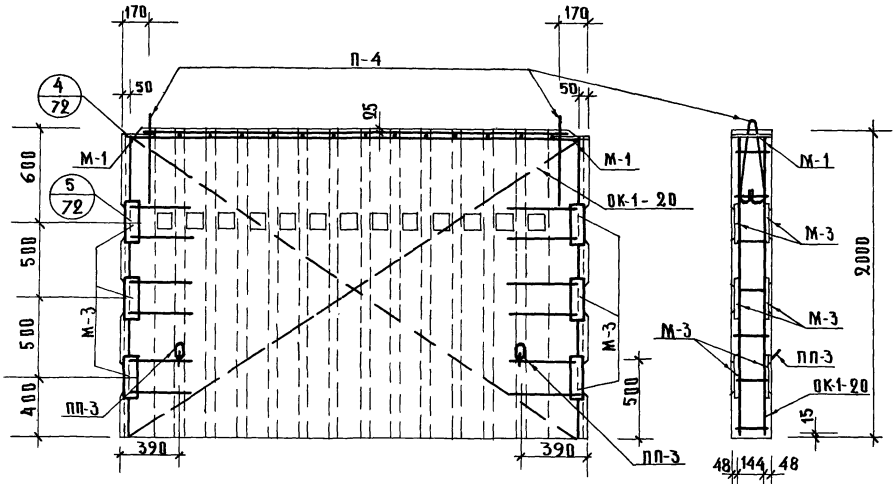


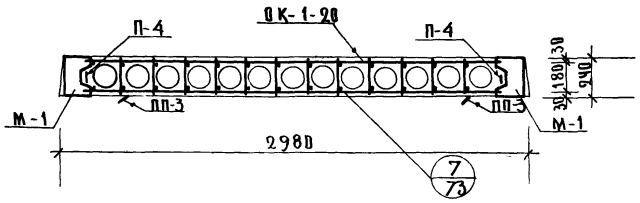
Характеристика изделия		Марка изделия
		ВБС-30-20
Вес изделия	т	2.50
Объем бетона	$м^3$	1.00
Расход стали	кг	93.26
Расход стали на $1м^3$ бетона	кг	93.26
Марка бетона	—	300

ГА. ИНЖ. ПР-ТА	Колесников	
ГТ. ИНЖЕНЕР	Кузьмина	
РАЗРАБОТАЛ	Медведская	

Управление учебных зданий г. Москва

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16
1977г.	Блок ВБС-30-20. Опалубочный чертеж	Выпуск 1 / Лист 11





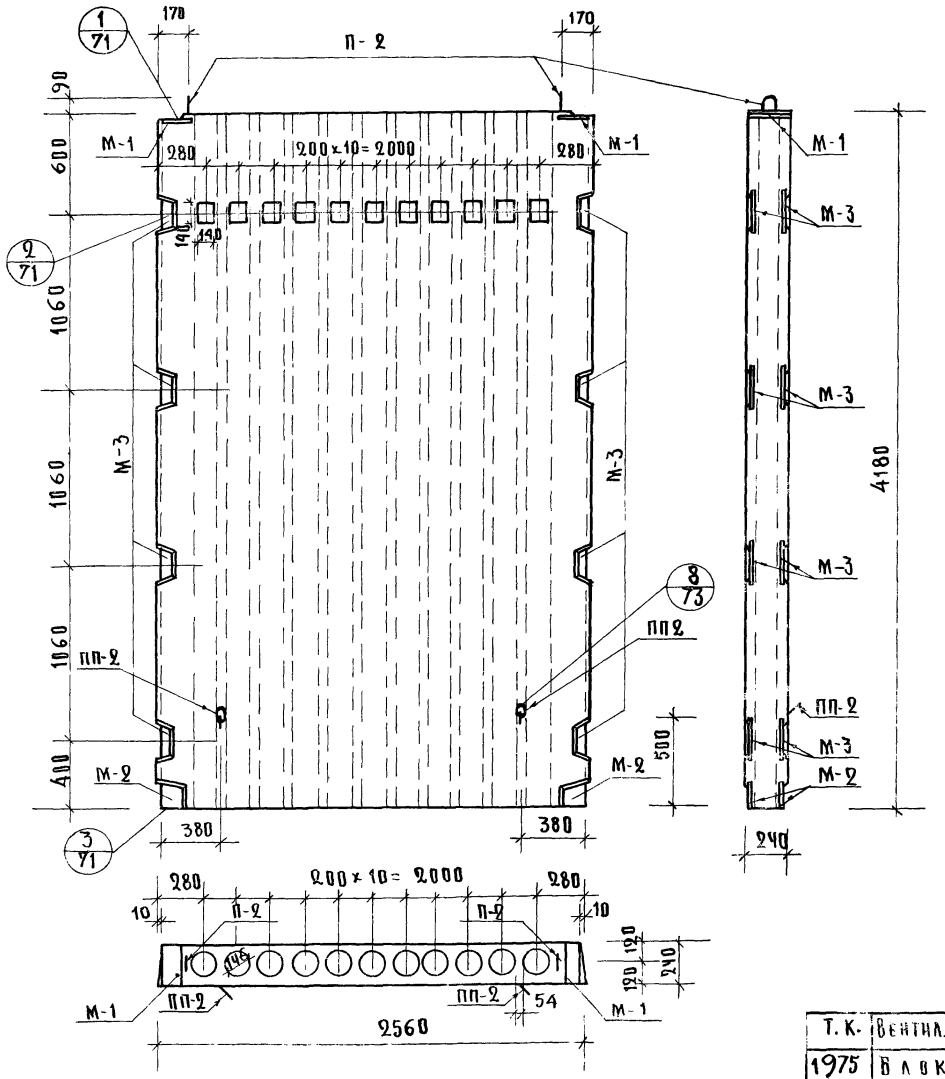
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ. 1 ШТ.	ВЕС, КГ. ВСЕХ	ЛИСТ	АЛЬБОМ
ВБС-30-20	ОК-1-20	1	87.94	87.94	5	ИН-04-16 ВЫПУСК 2
	П-4	2	1.53	3.06	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
			ИТОГО:	93.26		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС КГ.	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС-30-20	ф 8 АIII	20.54	5781-61	3400
	ф 12 АIII	18.80		
	ф 18 АIII	15.48		
	ф 6 АI	4.40		2100
	ф 12 АI	1.18		
	ф 14 АI	2.96		
	ф 16 АI	1.08		
	ф 5 ВI	7.42	6727-53	3150
	-80×6	15.60	103-57	2100
	-210×8	6.52		

Т. К.	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СЕРИЯ ИН-04-16
1975	БЛОК ВБС-30-20 АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 12

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		ЛЯХОВИЧ	ПРОВЕРИЛ
ГЛ. ИНЖ. МАСТ		МАРГУЛЕЦ	
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КОЛЕСНИКОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР		КУЗЬМИНА	
РАЗРАБОТАЛ		МЕДВЕДСКАЯ	
			НИЖЕГОРОДОВА



Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-26-42
Вес изделия	т	4.50
Объем бетона	м³	1.80
Расход стали	кг	163.91
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	91.06
Марка бетона	—	300

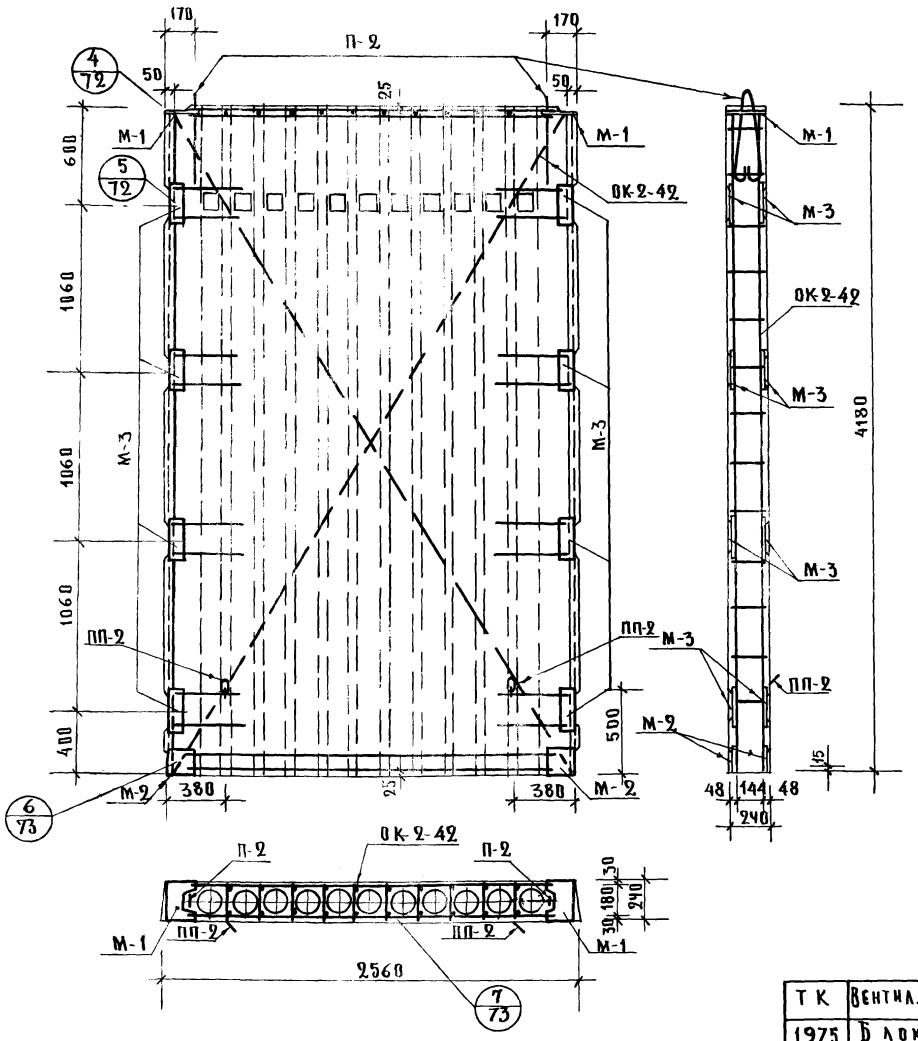
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. проекта	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Медведский	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Т. К. 1975	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные. Блок ВБС-26-42 Опалубочный чертеж	Серия ИН-04-16	
		Выпуск 1	Лист 13

13655 18



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ. 1 ШТ.	ВЕС, КГ. ВСЕХ	ЛИСТ	АЛЬБОМ
ВБС-26-42	ОК-2-42	1	155.35	155.35	6	ИИ-04-16 ВЫПУСК 2
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	ИТОГО:			163.91		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС-26-42	ф 8 А III	41.98	5781-61	3400
	ф 12 А III	28.40		
	ф 18 А III	32.92		
	ф 6 А I	4.33		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 18 А I	5.68		
	ф 5 В I	11.82	6727-53	3150
	-80×8	20.8	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

ТК	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СЕРИЯ ИИ-04-16	
1975	БЛОК ВБС-26-42. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 14

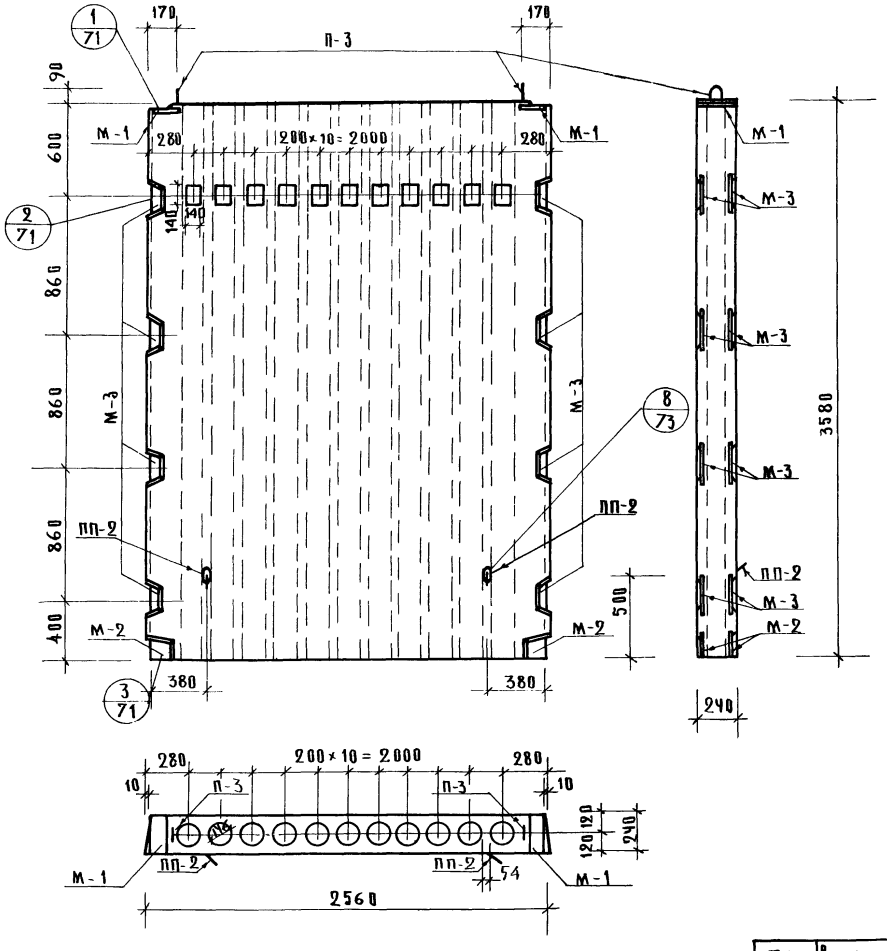
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ГЛ. ИНЖ. ИНТЛ.		ЛЯХОВИЧ	ПРОВЕРИЛ
ГЛ. ИНЖ. МАСТ.		МАРГУЛЕЦ	
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КОЛЕСНИКОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР		КУЗЬМИНА	
РАЗРАБОТАЛ		МЕДВЕДСКАЯ	

НИЖЕГОРОДОВА

13655

19



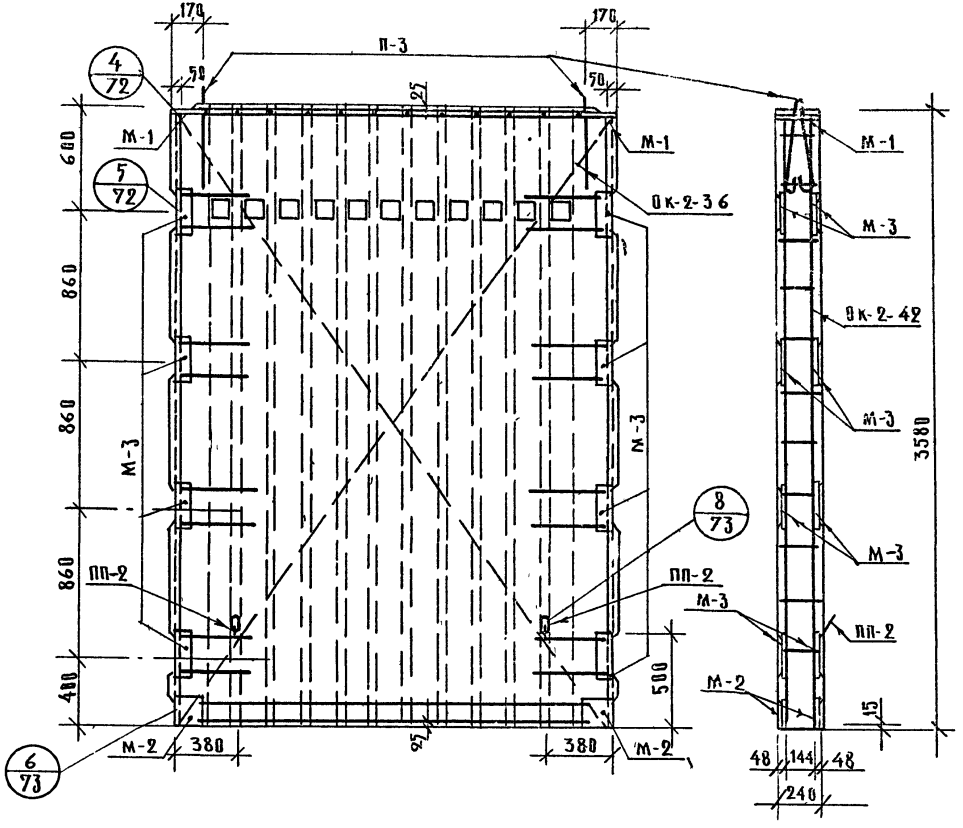
Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-26-36
Вес изделия	т	3,90
Объем бетона	$м^3$	1,56
Расход стали	кг	149,41
Расход стали на 1 $м^3$ бетона	кг	95,77
Марка бетона	—	300

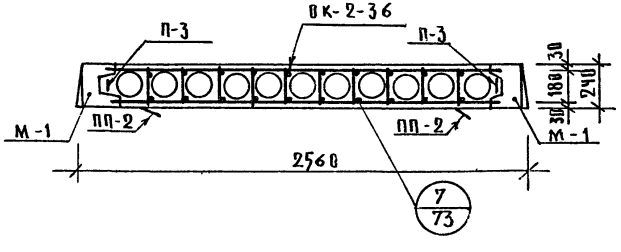
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975 г.	Блок ВБС-26-36. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 15

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Лахович	Проверил
Гл. инж. масс	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Медведская	

Нижегородова





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		Л ИСТ	АЛЬБОМ
			1 ШТ.	ВСЕХ		
ВБС-26-36	ОК-2-36	1	142.67	142.67	7	ИИ-04-16 ВЫПУСК 2
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	ИТОГО.			149.41		

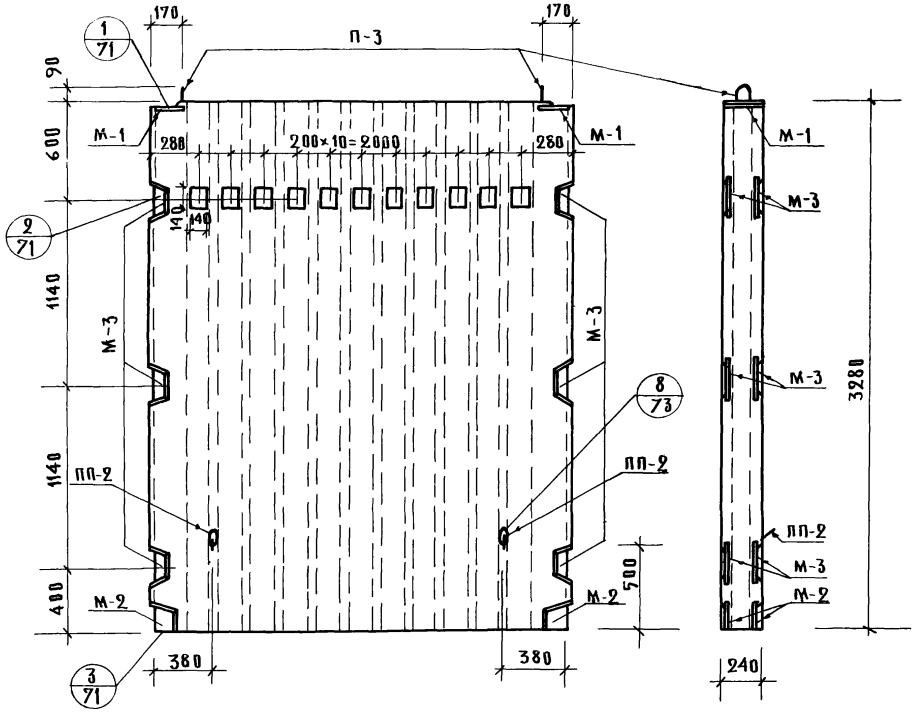
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС-26-36	ф 8 А III	36.22	5781-61	3400
	ф 12 А III	28.40		
	ф 18 А III	28.12		
	ф 6 А I	4.01		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	10.02	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

ГК	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СЕРИЯ ИИ-04-16
1975	БЛОК ВБС-26-36. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 16

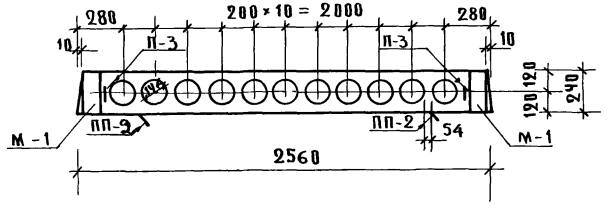
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		ЛЯХОВИЧ	ПРОВЕРИЛ
ГЛ. ИНЖ. МАСТ		МАРГУЛЕЦ	
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КОЛЕСНИКОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР		КУЗЬМИНА	
РАЗРАБОТАЛ		МЕДВЕДСКАЯ	

НИЖЕГОРОДОВ



Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-26-33
Вес изделия	т	3.55
Объем бетона	$м^3$	1.42
Расход стали	кг	134.63
Расход стали на 1 $м^3$ бетона	кг	94.80
Марка бетона	—	300

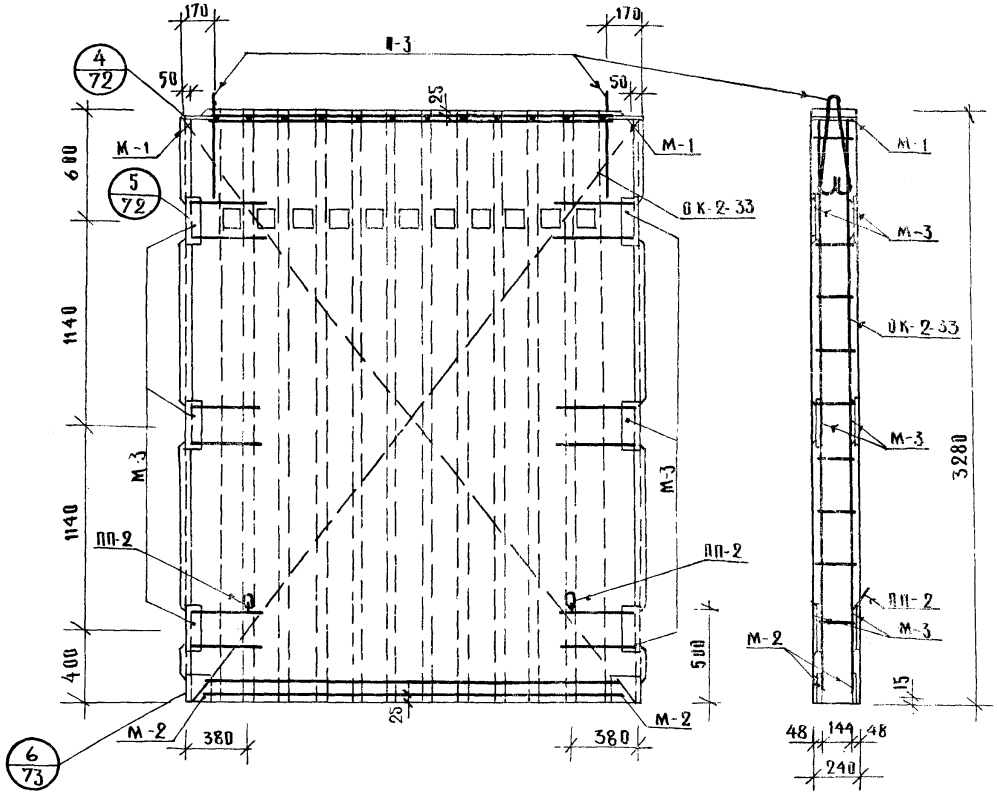


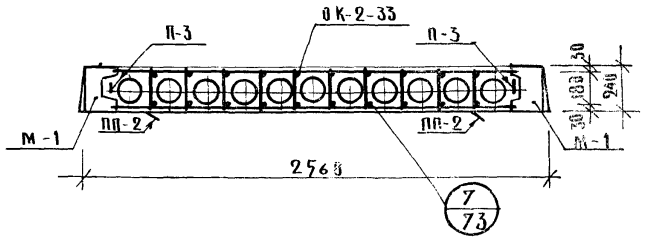
ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блок ВБС-26-33. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 17

Гл. инж. пр-та Колесников
Ст. инженер Кузьмина
Разработал Медведская

Учебных зданий г. Москва

13655 22





Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг. 1 шт.	Вес, кг. всех	Лист	Альбом
ВБС-26-33	ОК-2-33	1	127.89	127.89	8	ИИ-04-16 Выпуск 2
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			134.63		

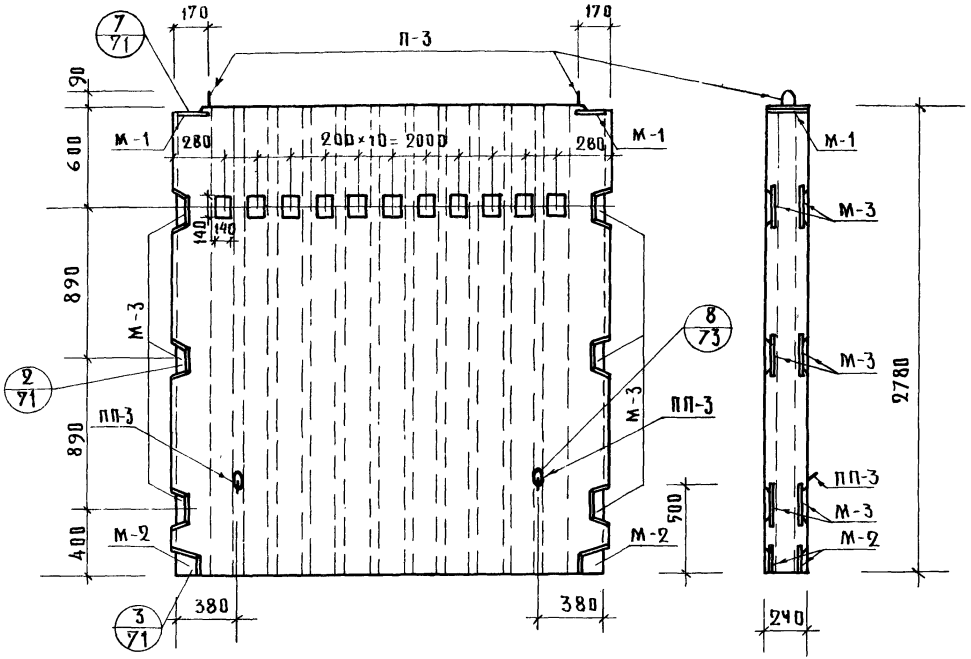
Выборка стали на изделие

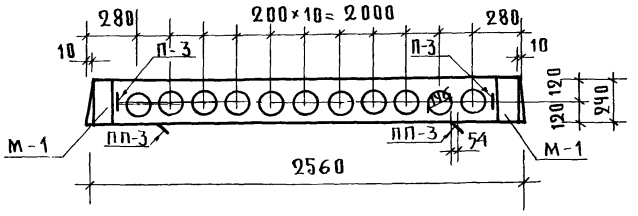
Марка изделия	Профиль	Вес, кг.	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС-26-33	ф 8 А III	35.34	5781-61	3400
	ф 12 А III	25.28		
	ф 18 А III	25.72		
	ф 6 А I	3.85		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	9.00	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	6.52		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Ладович	Проверил
Гл. инж. маст.	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Медведская	

ТК 1975	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные. Блок ВБС-26-33. Армирование	Серия ИИ-04-16	
		Выпуск 1	Лист 18





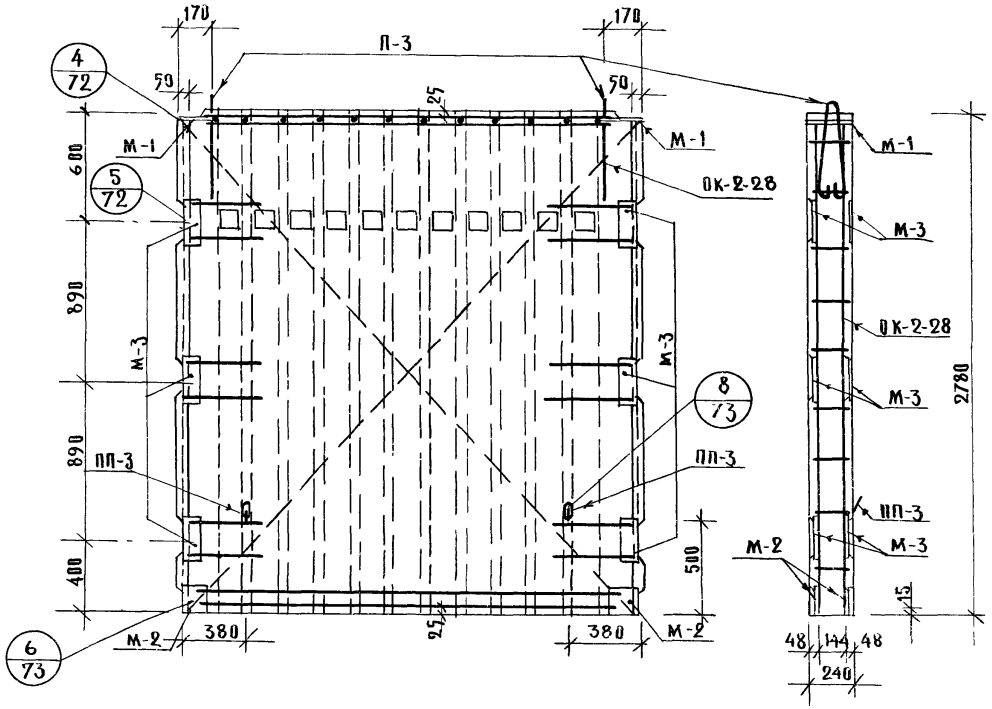
Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-26-29
Вес изделия	т	3.00
Объем бетона	м³	1.20
Расход стали	кг.	124.61
Расход стали на 1м³ бетона	кг.	103.84
Марка бетона	—	300

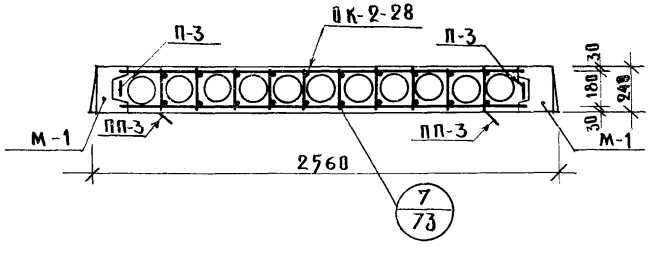
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия НИ-04-16	
1975	Блок ВБС-26-28. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 19

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст.		М. Аргулец
Гл. инж. пр-та		Колесников
Ст. инженер		Кузьмина
Разработал		Медведская

13655 24





Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг		Лист	Альбом
			1 шт.	Всех		
ВБС-26-28	ОК-2-28	1	118.39	118.39	9	ИИ-04-16 Выпуск-2
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	Итого:			124.61		

Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес, кг	Гост	Ro кг/см²
ВБС-26-28	ф 8 АIII	28.76	5781-61	3400
	ф 12 АIII	25.28		
	ф 18 АIII	21.72		
	ф 6 АI	3.69		2100
	ф 12 АI	1.18		
	ф 16 АI	4.94		
	ф 5 ВI	8.22	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

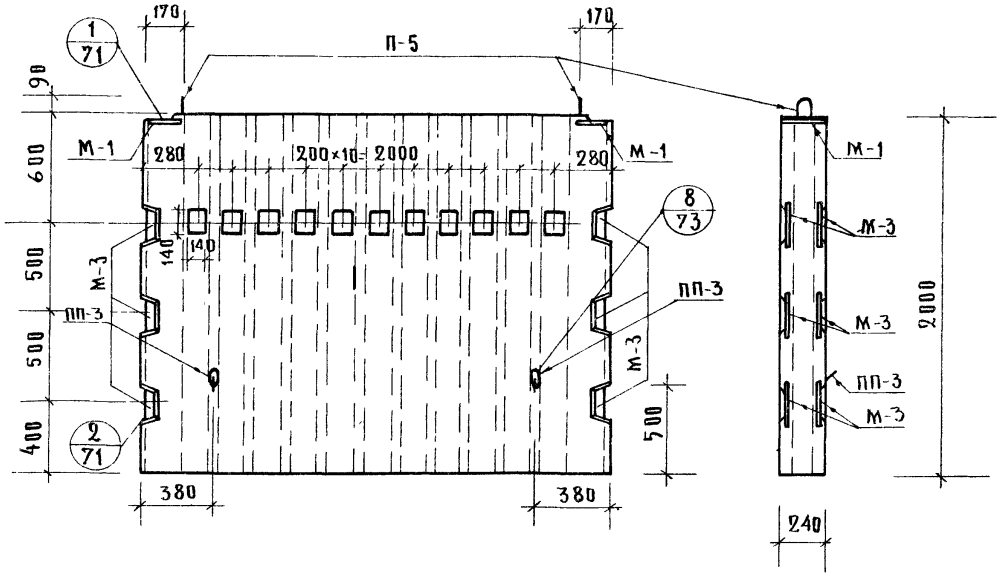
Т К	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16
1975	Блок ВБС-26-28. Армирование	Выпуск 1 Лист 20

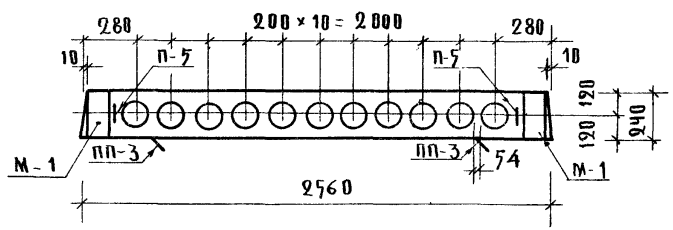
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Ляхович	Проверил
Гл. инж. маст.	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Медведская	

Нижегородова

0655 25



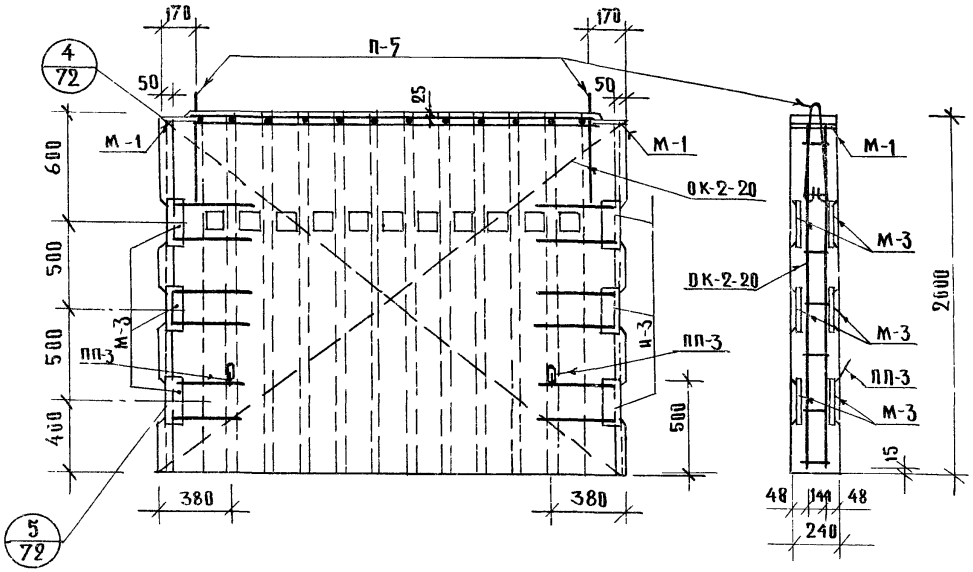


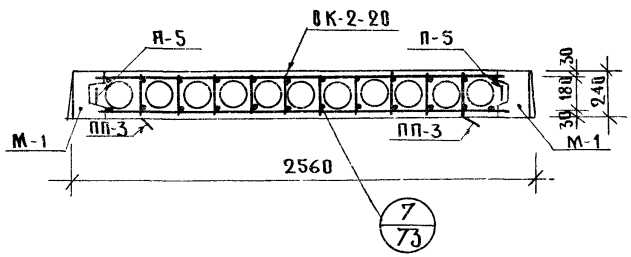
Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-26-20
Вес изделия	т	2.15
Объем бетона	м³	0.86
Расход стали	кг	86.69
Расход стали на 1м³ бетона	кг	100.80
Марка бетона	—	300

Гл. инж. пр-та		Колесников
Ст. инженер		Кузьмина
Разработал		Медведская

Государственный комитет по гражданскому строительству, архитектуре и учебным заведениям при Госстрое СССР г. Москва

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16
1975г.	Блок ВБС-26-20. Опалубочный чертеж	Выпуск 1 / Лист 21





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ. 1 ШТ.	ВЕС, КГ. ВСЕХ	ЛИСТ	АЛЬБОМ
ВБС-26-20	ОК-2-20	1	82.17	82.17	10	ИИ-04-16 ВЫПУСК 2
	П-5	2	1.13	2.26	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
			ИТОГО:	86.69		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ.	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС-26-20	ф 8 АIII	18.28	5781-61	3400
	ф 12 АIII	17.32		
	ф 18 АIII	15.48		
	ф 6 АI	3.37		2100
	ф 12 АI	3.34		
	ф 16 АI	1.08		
	ф 5 ВI	6.42	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-210×8	5.80		

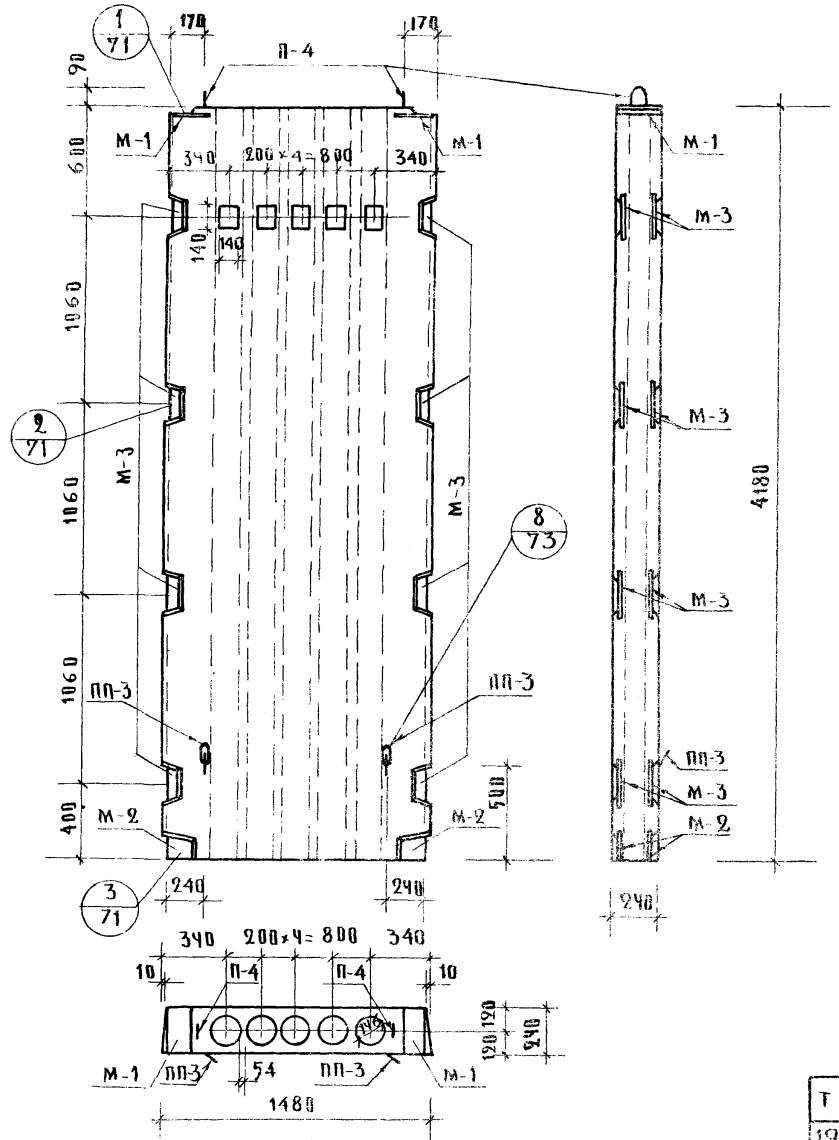
ТК	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СЕРИЯ ИИ-04-16	
1975г.	БЛОК ВБС 26-20. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 22

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		ЛЯХОВИЧ	ПРОВЕРИЛ
ГЛ. ИНЖ. МАСТ.		МАРГУЛЕЦ	
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КОЛЕСНИКОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР		КУЗЬМИНА	
РАЗРАБОТАЛ		МЕДВЕЦКАЯ	

НИЖЕГОРОДОВА

13655 27

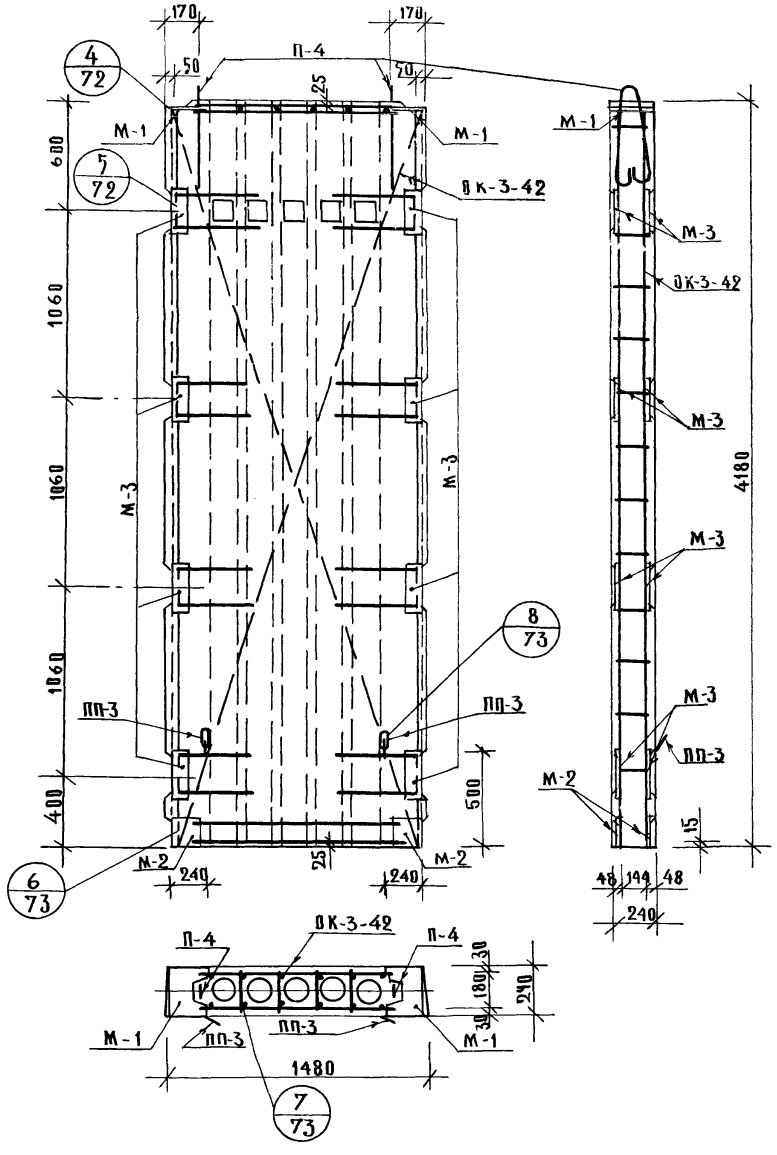


Характеристика изделия		Марка изделия
		ВБС-15-42
Вес изделия	т	2.85
Объем бетона	$м^3$	1.14
Расход стали	кг	126.45
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	110.92
Марка бетона	—	300

ГИП	Мартулец	
Гл. инж. пр-та	Колесникова	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Александрова	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16
1975 г.	Блок ВБС-15-42 Опалубочный чертеж.	Выпуск 1, Лист 23



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг. 1 шт.	Вес, кг. Всех	Лист	Альбом
ВБС-15-42	ВК-3-42	1	121.13	121.13	11	ИИ-04-16 Выпуск 2
	П-4	2	1.53	3.06	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	Итого:			126.45		

Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Rа кг/см²
ВБС-15-42	ф 8 AIII	21.80		
	ф 12 AIII	20.72		3400
	ф 18 AIII	32.92		
	ф 6 AI	3.23	5781-61	
	ф 12 AI	1.18		2100
	ф 14 AI	2.96		
	ф 16 AI	1.08		
	ф 5 BI	6.56	6727-53	3150
	-80×8	20.80		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80	103-57	2100

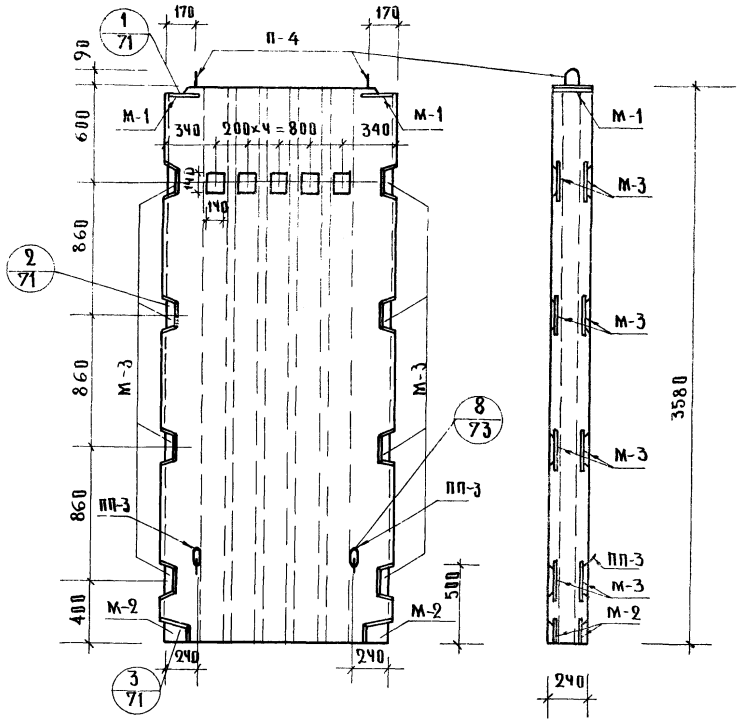
Т.К.	Вентиляционные блоки стенки-жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блок ВБС-15-42. Армирование	Вып. 1	Лист 24

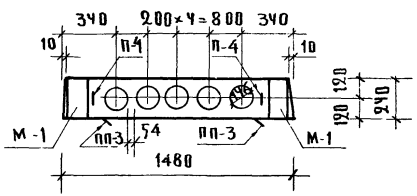
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Жухович	
Гл. инж. маст.	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Медведская	

Проверил

Нижегородова



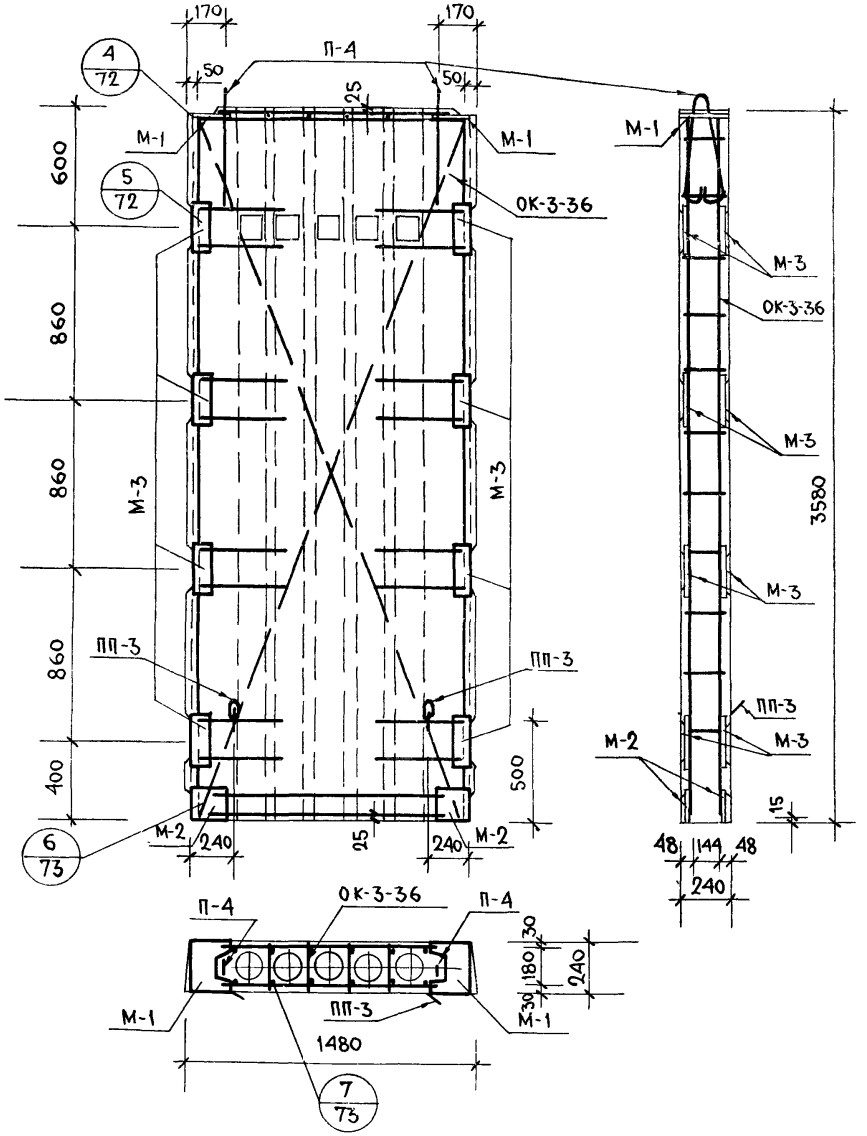


Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-15-36
Вес изделия	т	2.45
Объем бетона	м³	0.98
Расход стали	кг	117.45
Расход стали на 1м³ бетона	кг	119.84
Марка бетона	—	300

ГИП	Колесников	
Гл. инж. проекта	Кузьмина	
Ст. инженер	Александрова	
Разработал		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блок ВБС-15-36. Плалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 25.



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС15-36	ОК-3-36	1	112.13	112.13	12	ИИ-04-16 Выпуск 2
	П-4	2	1.53	3.06	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	Итого:			117.45		

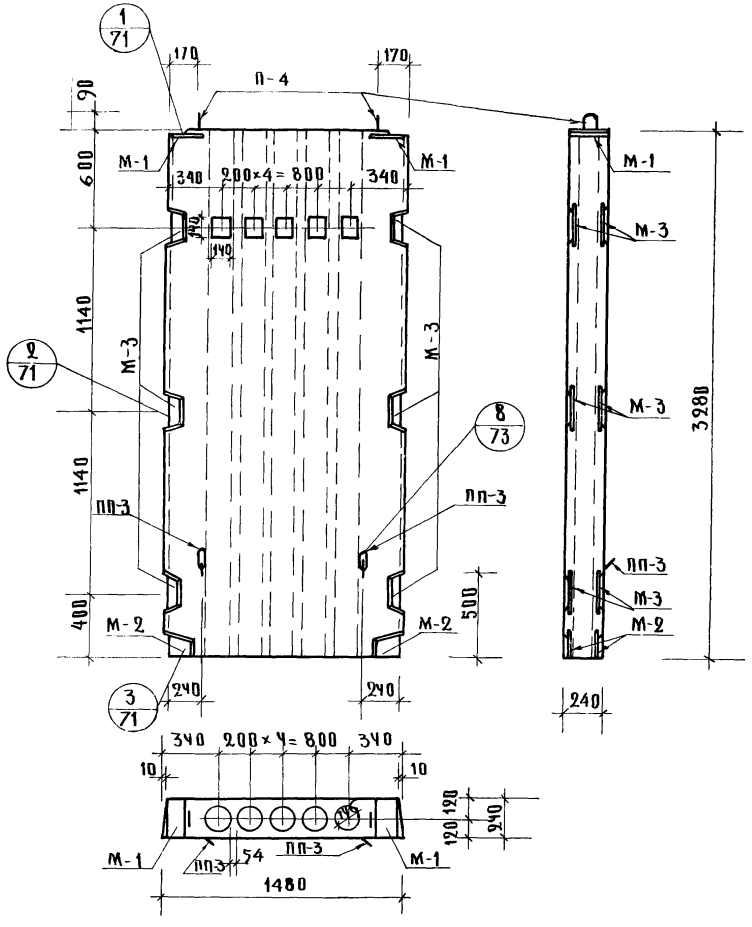
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС-15-36	⌀8АIII	18.93	5781-61	3400
	⌀12АIII	20.72		
	⌀18АIII	28.12		
	⌀6АI	2.91		2100
	⌀12АI	1.18		
	⌀14АI	2.96		
	⌀16АI	1.08		
	⌀5ВI	5.56	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ГА. ИНЖ. ИН. ТА	Н. Имегородова	
ГА. ИНЖ. МАСТ.	В. Ляхович	Проверил
ГА. ИНЖ. ПР-ТА	В. Маргулец	А. Колесников
СТ. ИНЖЕНЕР		Г. Кузьмина
РАЗРАБОТАЛ		Т. Медведская

Т.К.	Вентиляционные блоки стенки-жесткости железобетонные.	Серия ИИ-04-16	
1975	Блок ВБС-15-36. Армирование.	Выпуск 1	Лист 26

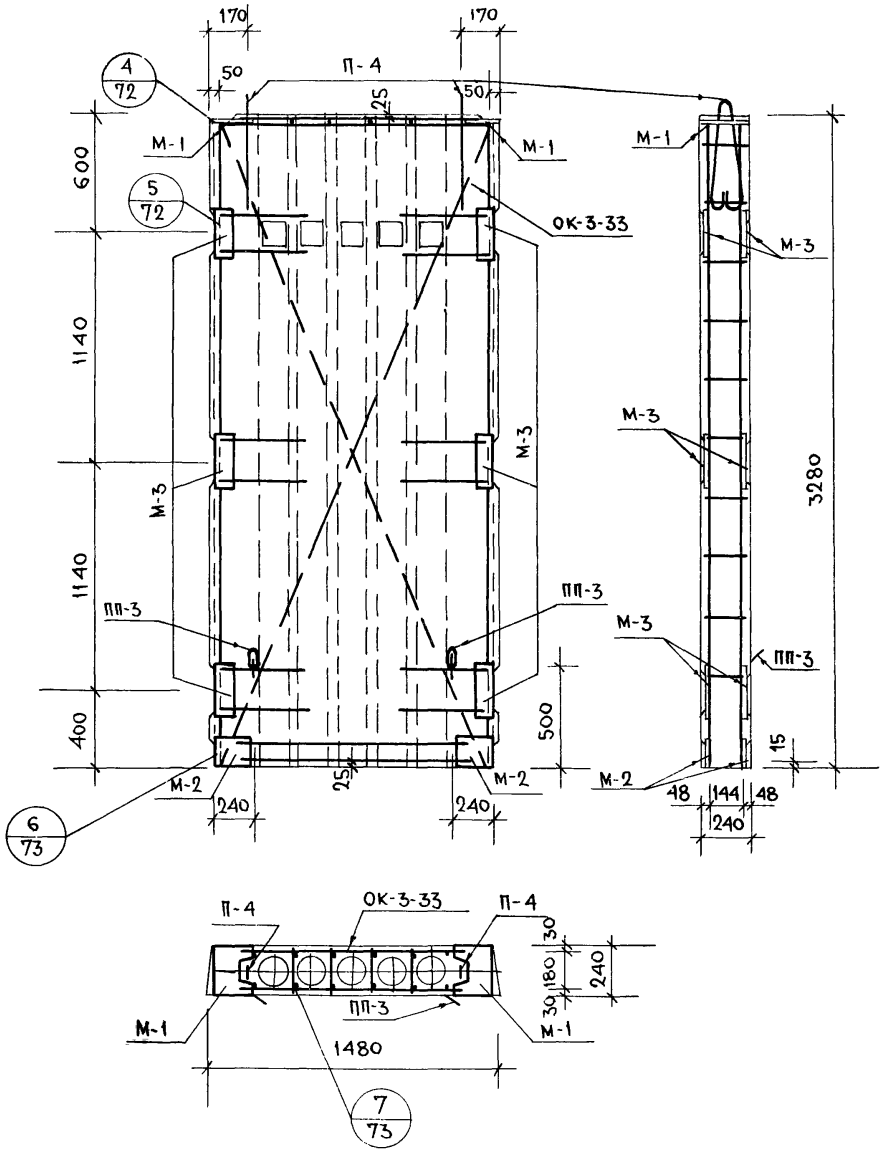


Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-15-33
Вес изделия	т	2.25
Объем бетона	м³	0.90
Расход стали	кг	104.57
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	116.18
Марка бетона	—	300

Гл. инж. проекта	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Александрова	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетон	Серия ИИ-04-16	
1975г.	ные. Блок ВБС-15-33. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 27



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ 1 ШТ.	ВЕС, КГ ВСЕХ	ЛИСТ	АЛЬБОМ
ВБС-15-33	ОК-3-33	1	99.25	99.25	13	ИИ-04-16 Выпуск 2
	П-4	2	1.53	3.06	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	ИТОГО:			104.57		

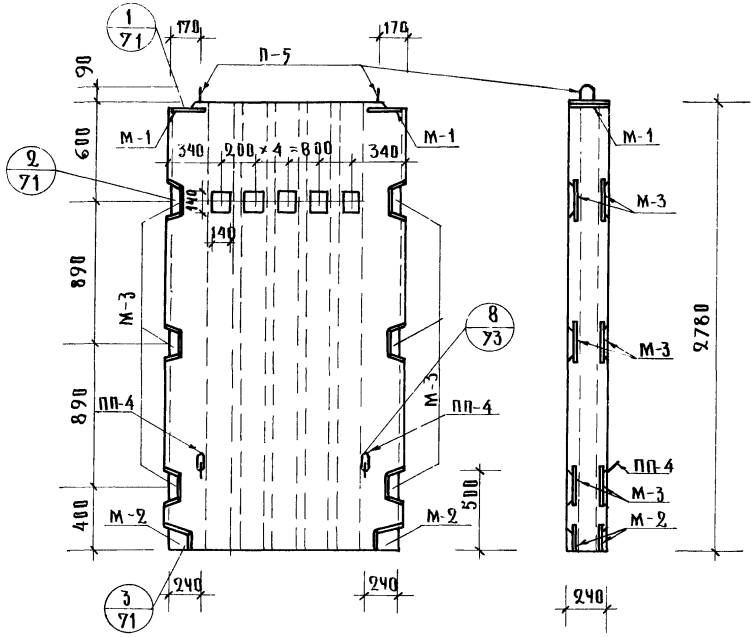
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС-15-33	⌀8 А III	17.48	5781-61	3400
	⌀12 А III	17.60		
	⌀18 А III	25.72		
	⌀6 А I	2.75		2100
	⌀12 А I	1.18		
	⌀14 А I	2.96		
	⌀16 А I	1.08		
	⌀5 В I	5.00	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

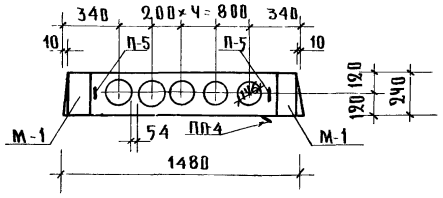
ГИП А. ЛЯХОВИЧ ПРОВЕРИЛ
ГЛ. ИНЖ. МАСТ. В. МАРГУЛЕЦ
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА А. КОЛЕСНИКОВ
СТ. ИНЖЕНЕР Г. КУЗЬМИНА
РАЗРАБОТАЛ Т. МЕДВЕДСКАЯ

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. Москва

ЦНИИЭП ГОРОДОВ

Т. К. 1975	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ СТЕНКИ-ВЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЛОК ВБС-15-33. АРМИРОВАНИЕ.	СЕРИЯ ИИ-04-16 ВЫПУСК 1 / ЛИСТ 28





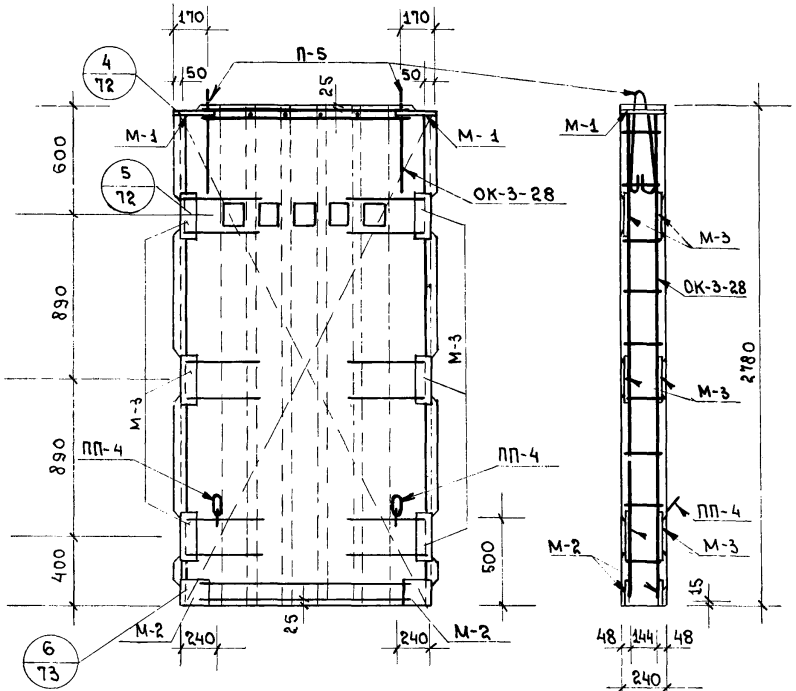
Характеристика изделия		Марка изделия ВБС-15-28
Вес изделия	т	1.90
Объем бетона	м³	0.76
Расход стали	кг.	96.53
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	127.01
Марка бетона	—	300

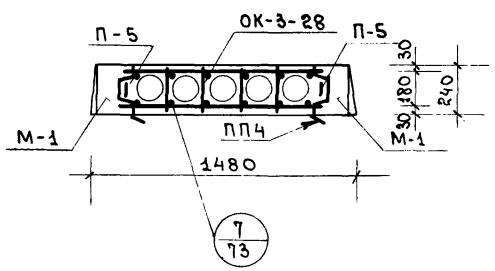
Гл. инж. пр-та		Колесников
Ст. инженер		Кузьмина
Разработал		Александрова

ЦПИИОМС
учебных зданий
г. Москва

Т.К. 1975	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные. Блок ВБС 15-28. Опалубочный чертеж	Серия ИИ-04-16	Выпуск 1 / Лист 29

13655 34





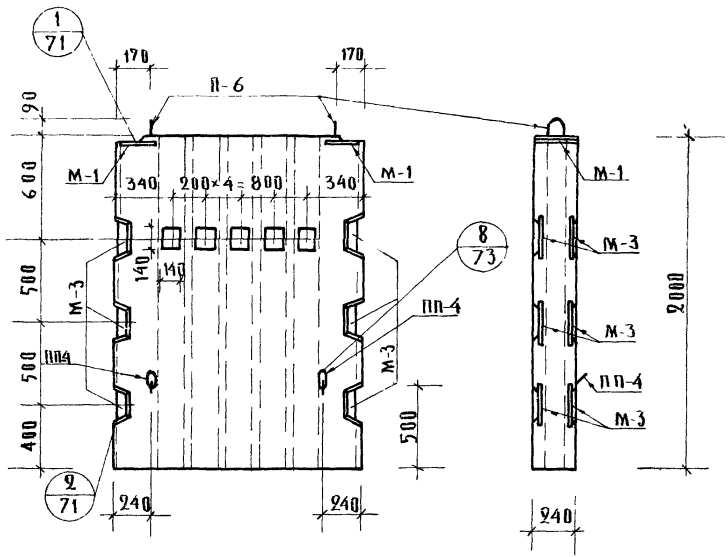
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		ЛИСТ	АЛЬБОМ
			1 ШТ.	ВСЕХ		
ВБС-15-28	ОК-3-28	1	92.37	92.37	14	ИИ-04-16 ВЫПУСК 2
	П-5	2	1.13	2.26	25	
	ПП-4	2	0.95	1.90		
	ИТОГО:			96.53		

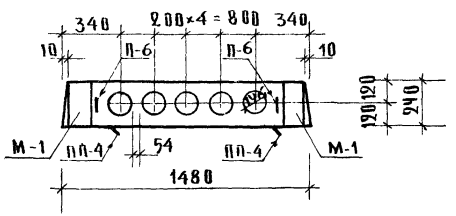
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС-15-28	⌀8AIII	15.20	5781-61	3400
	⌀12AIII	17.60		
	⌀18AIII	21.72		
	⌀6AI	2.59		2100
	⌀10AI	0.82		
	⌀12AI	2.16		
	⌀16AI	1.08		
	⌀5BI	4.56	6727-53	3150
	80x8	15.60	103-57	2100
	-170x8	9.40		
	-210x8	6.52		

ТК	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ СТЕНКИ-ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.	СЕРИЯ ИИ-04-16	
1975	БЛОК ВБС-15-28. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 30

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА.	А. ЛЯХОВИЧ.	ПРОВЕРИЛ	М. РОТЕРШТЕЙН
ГЛ. ИНЖ. МАСТ.	В. МАРГУЛЕЦ.		
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА.	А. КОЛЕСНИКОВ.		
СТ. ИНЖЕНЕР.	Г. КУЗЬМИНА.	КОПИРОВАЛ	В. АРХИПОВА.
РАЗРАБОТАЛ.	Т. МЕДВЕДСКАЯ.		

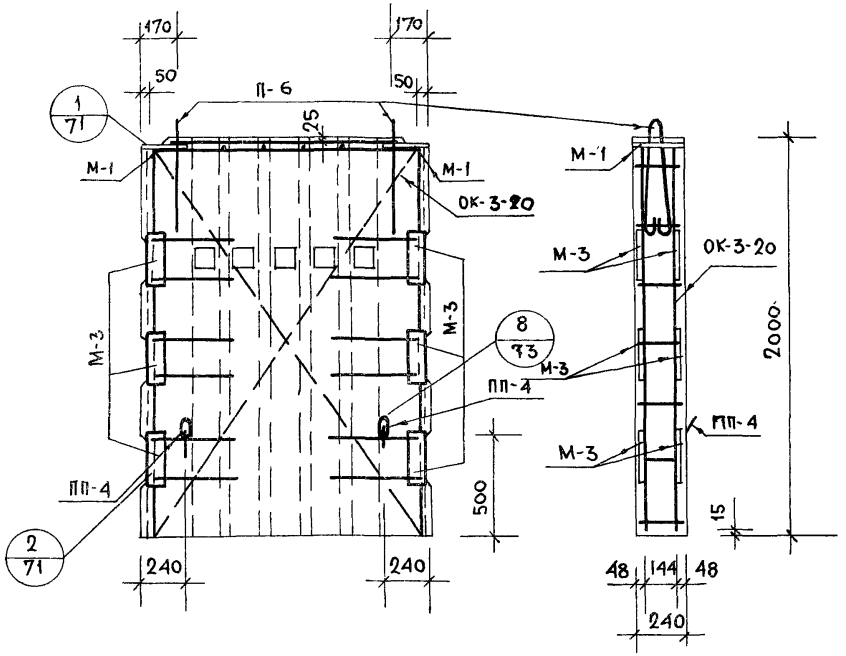


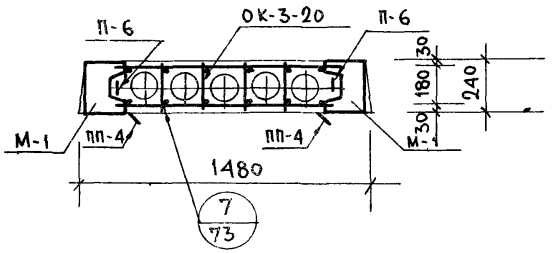


Характеристика изделия		Марка изделия
		ВБС-15-20
Вес изделия	т	1.40
Объем бетона	м³	0.56
Расход стали	кг	69.11
Расход стали на 1м³ бетона	кг	123.41
Марка бетона	—	300

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИН-04-16	
1975г.	Блок ВБС-15-20. Палубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 31

Учебных зданий г. Москва	Ст. инженер	Кузьмина
	Разработал	Александрова





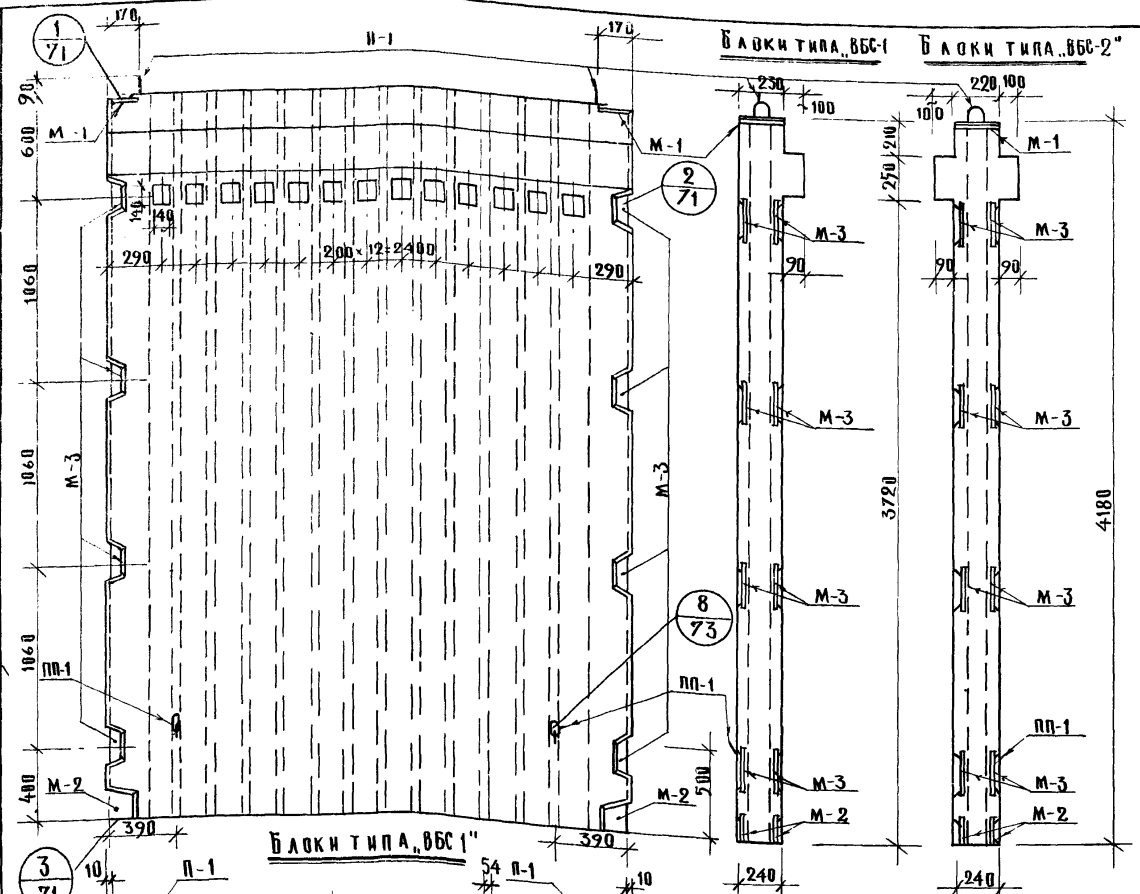
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ 1 ШТ.	ВЕС, КГ ВСЕХ	ЛИСТ	АЛЬБОМ
ВБС-15-20	ОК-3-20	1	65.61	65.61	15	
	П-6	2	0.80	1.60	25	
	ПП-4	2	0.95	1.90		
	ИТОГО:			69.11		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС-15-20	Ø8 А III	9.52	5781-61	3400
	Ø12 А III	13.48		
	Ø18 А III	15.48		
	Ø6 А I	2.27		2100
	Ø10 А I	2.32		
	Ø16 А I	1.08		
	Ø5 В I	3.56	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-210×8	5.80		

ТК	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ-ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.	СЕРИЯ ИИ-04-16	
1975	БЛОК ВБС-15-20. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 32

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

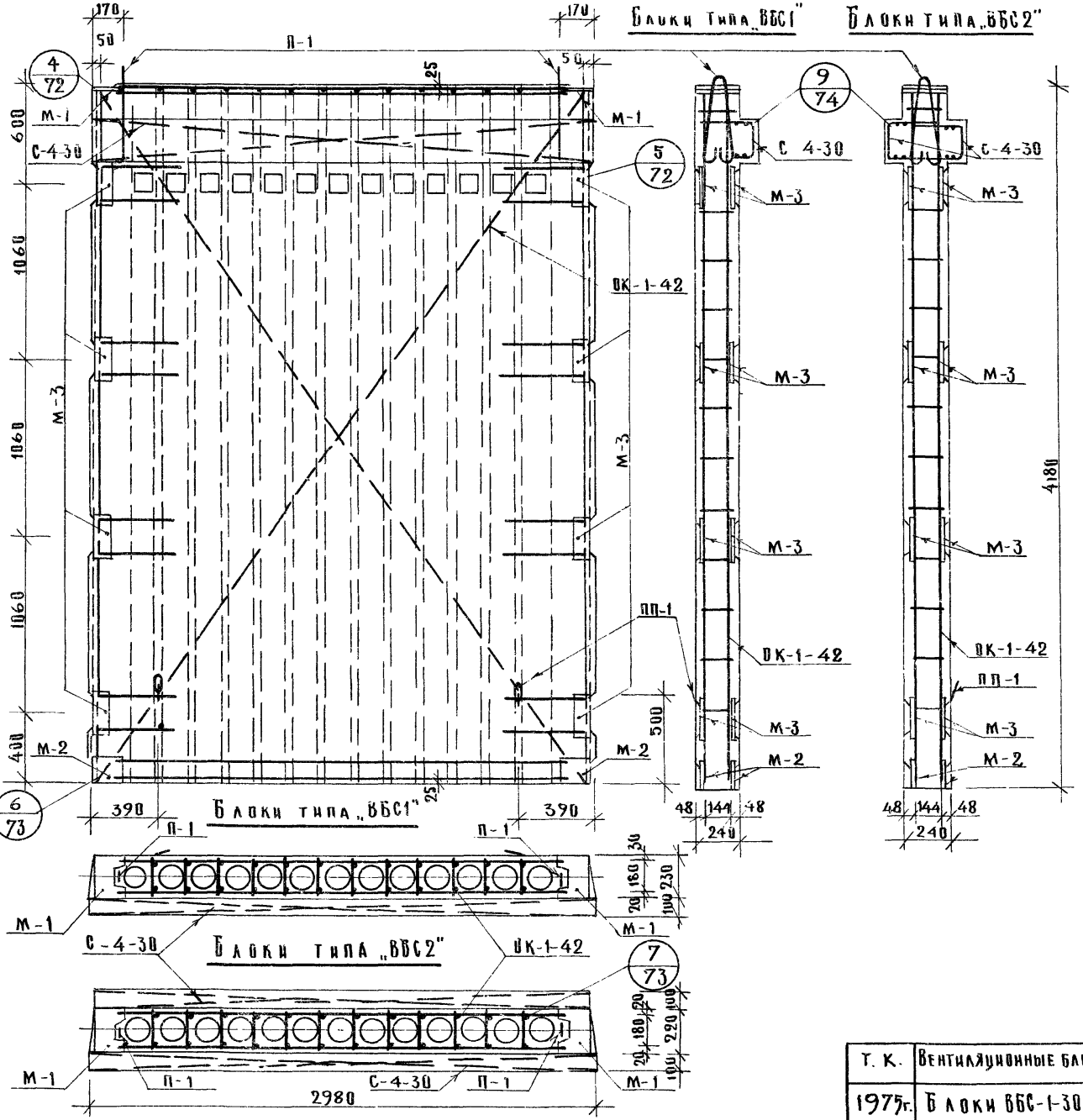
ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА	А. ЛЯХОВИЧ	ПРОВЕРИЛ	НИЖЕГОРОДСКА
ГЛ. ИНЖ. МАСТ.	В. МАРГУЛЕЦ		
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	В. КОЛЕСТНИКОВ		
СТ. ИНЖЕНЕР	Г. КУЗЬМИНА		
РАЗРАБОТАЛ	Н. АЛЕКСАНДРОВА		



Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-30-42	ВБС2-30-42
Вес изделия	т	5.37	5.74
Объем бетона	м³	2.15	2.21
Расход стали	кг	181.58	185.46
Расход стали на 1м³ бетона	кг.	84.46	83.91
Марка бетона	—	300	300

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	Гл. инж. мастерской	Маргулис	
	Гл. инженер-пр-та	Колесников	
	Ст. инженер	Кузьмина	
	Разработал	Александрова	

Т. К. 1975	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные. Блоки ВБС 1-30-42, ВБС 2-30-42. Опалубочный чертеж		Серия ИИ-04-16	
			Выпуск 1	Лист 33



Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг. 1 шт.	Вес, кг. всех	Лист	Альбом
ВБС1-30-42	ОК-1-42	1	167.24	167.24	1	ИИ-04-16 выпуск 2
	С-4-30	1	3.88	3.88	23	
	П-1	2	3.55	7.10	25	
	ПП-1	2	1.68	3.36		
	Итого:			181.58		
ВБС2-30-42	ОК-1-42	1	167.24	167.24	1	
	С-4-30	2	3.88	7.76	23	
	П-1	2	3.55	7.10	25	
	ПП-1	2	1.68	3.36		
	Итого:			185.46		

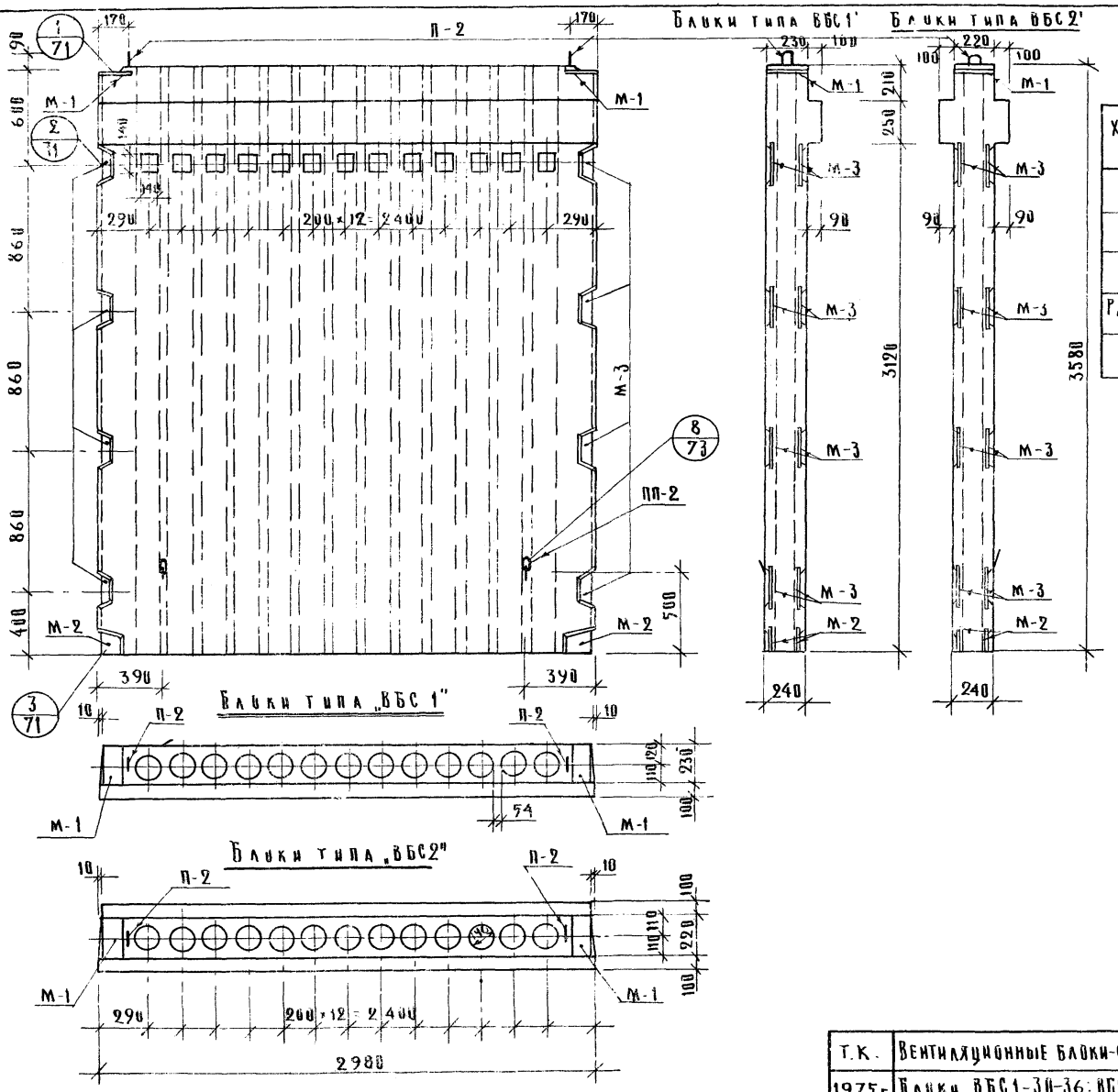
Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес, кг.	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1-30-42	ф 6 А III	2.08	5781-61	3400
	ф 8 А III	48.04		
	ф 12 А III	31.36		
	ф 18 А III	32.92		
	ф 6 А I	5.36		2100
	ф 16 А I	3.36		
	ф 20 А I	7.00		
	ф 5 В I	15.46	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	6.52		
ВБС2-30-42	ф 6 А III	4.16	5781-61	3400
	ф 8 А III	48.04		
	ф 12 А III	31.36		
	ф 18 А III	32.92		
	ф 6 А I	5.36		2100
	ф 16 А I	3.36		
	ф 20 А I	7.00		
	ф 5 В I	17.26	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	6.52		

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС-1-30-42; ВБС-2-30-42. Армирование	Выпуск 1	Лист 34

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Ляхович	Нижегородова
Гл. инж. маст.	Мартулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Александрова	

13655 39

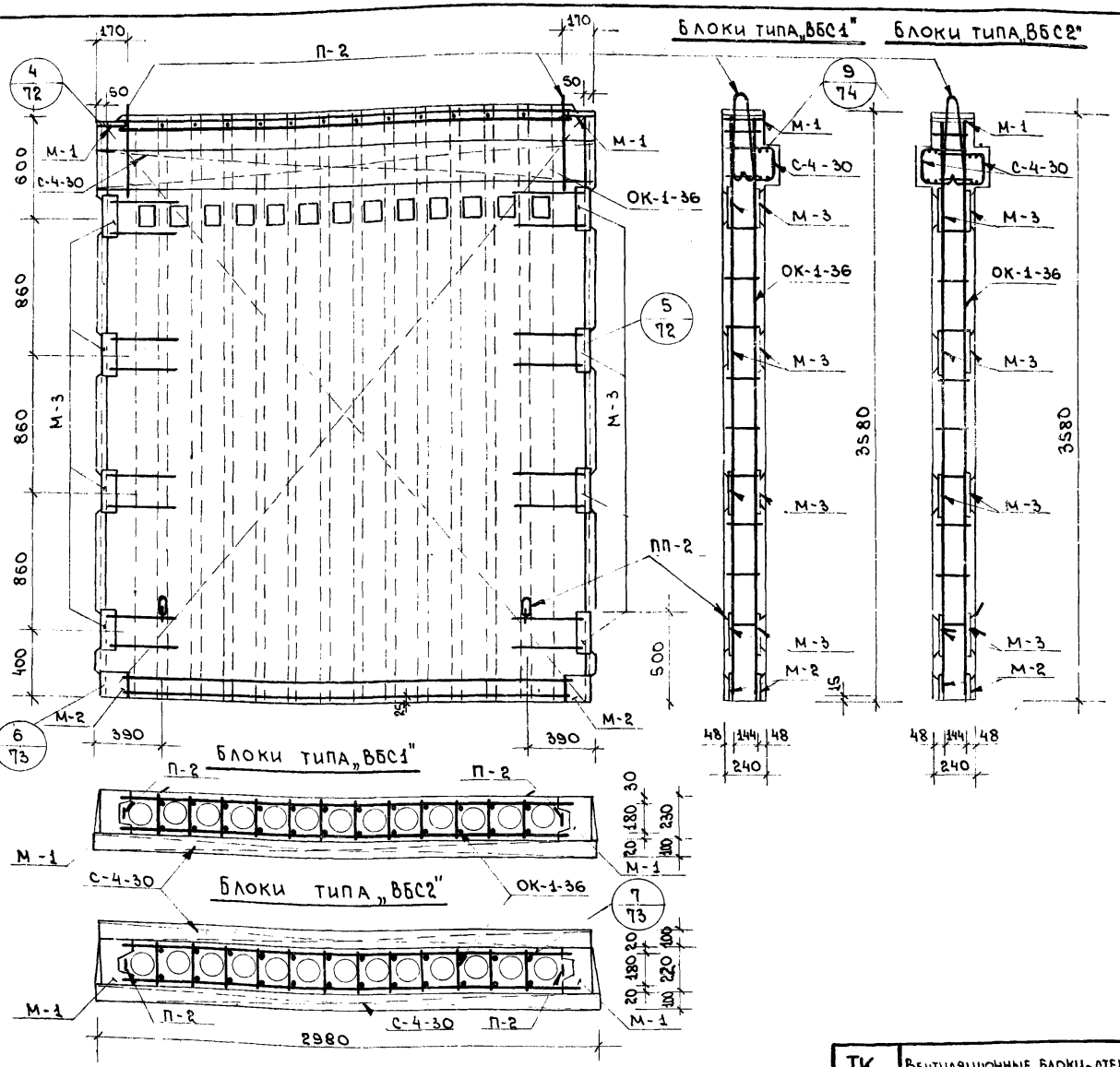


Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-30-36	ВБС2-30-36
Вес изделия	т	4.67	4.84
Об'ем бетона	м³	1.87	1.93
Расход стали	кг	165.76	169.64
Расход стали на 1м³ бетона	кг	88.64	87.89
Марка бетона		300	300

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975 г.	Блоки ВБС1-30-36; ВБС2-30-36. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 35

Учебных зданий г. Москва
Ст. инженер
Разработал
Кузьмина
Александрова

13655 40



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК.

МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ 1ШТ	ВЕС, КГ ВСЕХ	ЛИСТ	АЛЬБОМ
ВБС1-30-36	ОК-1-36	1	153.32	153.32	2	ИИ-04-16 ВЫПУСК 2
	С-4-30	1	3.88	3.88	23	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	ИТОГО:			165.76		
ВБС2-30-36	ОК-1-36	1	153.32	153.32	2	
	С-4-30	2	3.88	7.76	23	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	ИТОГО:			169.64		

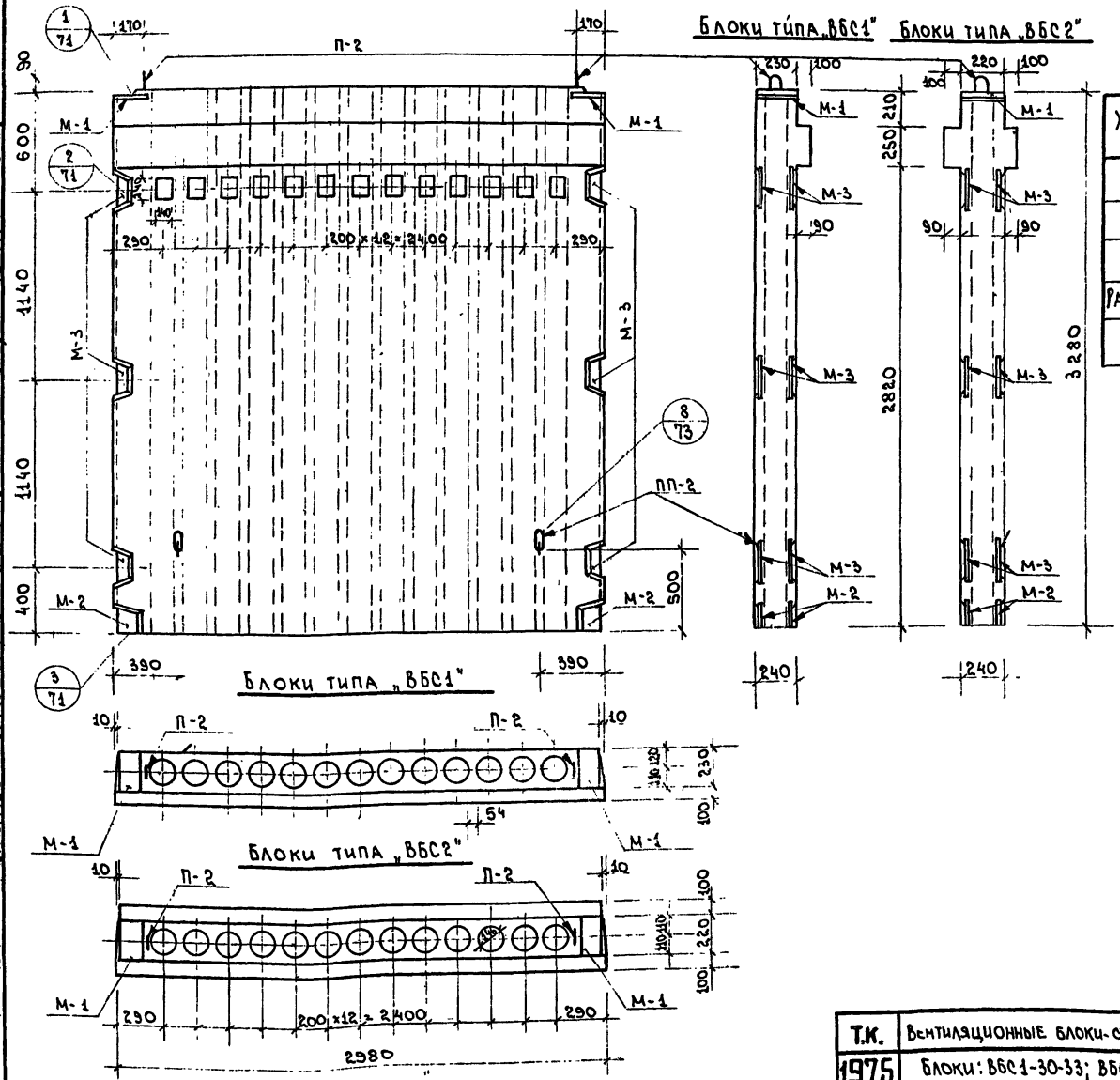
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ	ГОСТ	Ra КГ/СМ²
ВБС1-30-36	Ø6АIII	2.08	5781-61	3400
	Ø8АIII	41.32		
	Ø12АIII	31.36		
	Ø18АIII	28.12		
	Ø6АI	5.04		2100
	Ø14АI	1.70		
	Ø16АI	1.08		
	Ø18АI	5.68		
	Ø5ВI	13.38	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС2-30-36	-Ø6АIII	4.16	5781-61	3400
	Ø8АIII	41.32		
	Ø12АIII	31.36		
	Ø18АIII	28.12		
	Ø6АI	5.04		2100
	Ø14АI	1.70		
	Ø16АI	1.08		
	Ø18АI	5.68		
	Ø5ВI	15.18	6727-53	3150
	-80×8	5.68	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные.	СЕРИЯ ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-30-36; ВБС2-30-36. Армирование.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 36

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. ин-та	А. Ляхович	Проверил	М. Ротерштейн
Гл. инж. маст.	В. Маргулец		
Гл. инж. пр-та	А. Колесников		
Ст. инженер	Г. Кузьмина		
Разработал	А. Александрова	Копировал	В. Архипова



Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-30-33	ВБС2-30-33
Вес изделия	т	4.27	4.44
Объем бетона	$м^3$	1.71	1.77
Расход стали	кг	150.34	154.22
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	87.91	87.1[illegible]
Марка бетона	-	300	300

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные.	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки: ВБС1-30-33; ВБС2-30-33. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 37

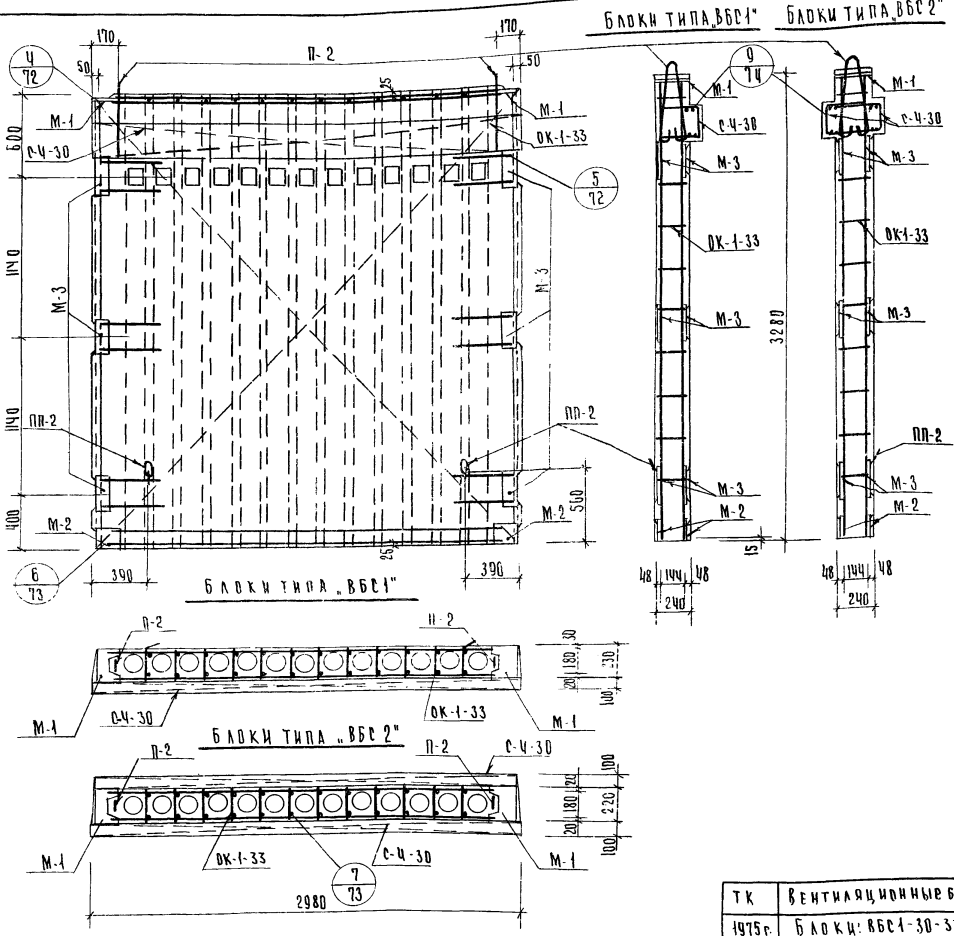
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. мастер. Гл. инж. пр-та Ст. инженер. Разработал

Гл. инж. мастер. Гл. инж. пр-та Ст. инженер. Разработал

В. Маргулец А. Колесников Г. Кузьмина А. Александрова

Копировал В. Архипова



Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-30-33	ОК-1-33	1	137.90	137.90	3	ИИ-04-16 выпуск 2
	С-4-30	1	3.88	3.88	23	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			150.34		
ВБС2-30-33	ОК-1-33	1	137.90	137.90	3	
	С-4-30	2	3.88	7.76	23	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			154.22		

Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес, кг.	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1-30-33	Ф6 А III	2.08	5781-61	3400
	Ф8 А III	37.96		
	Ф12 А III	28.24		
	Ф18 А III	25.72		
	Ф6 А I	4.88		2100
	Ф14 А I	1.70		
	Ф16 А I	1.08		
	Ф18 А I	5.68		
	Ф5 В I	12.20	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС2-30-33	Ф6 А III	4.16	5781-61	3400
	Ф8 А III	37.96		
	Ф12 А III	28.24		
	Ф18 А III	25.72		
	Ф6 А I	4.88		2100
	Ф14 А I	1.70		
	Ф16 А I	1.08		
	Ф18 А I	5.68		
	Ф5 В I	14.00	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

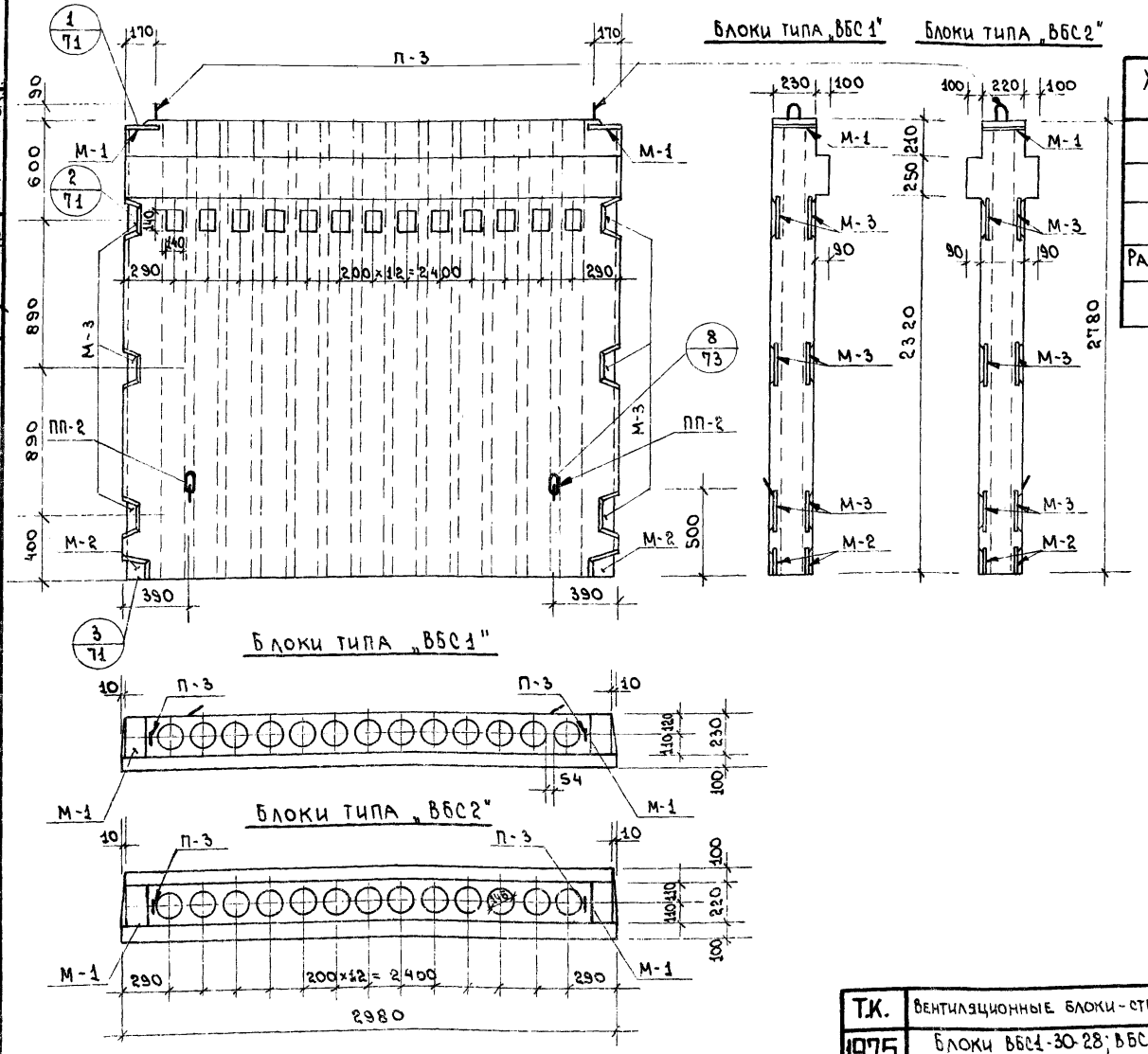
ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975 г.	Блоки: ВБС1-30-33; ВБС2-30-33. Армирование	Выпуск 1	Лист 38

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Лядович	Проверил
Гл. инж. мас.	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработ.	Александрова	

Ротерштейн

13655 43



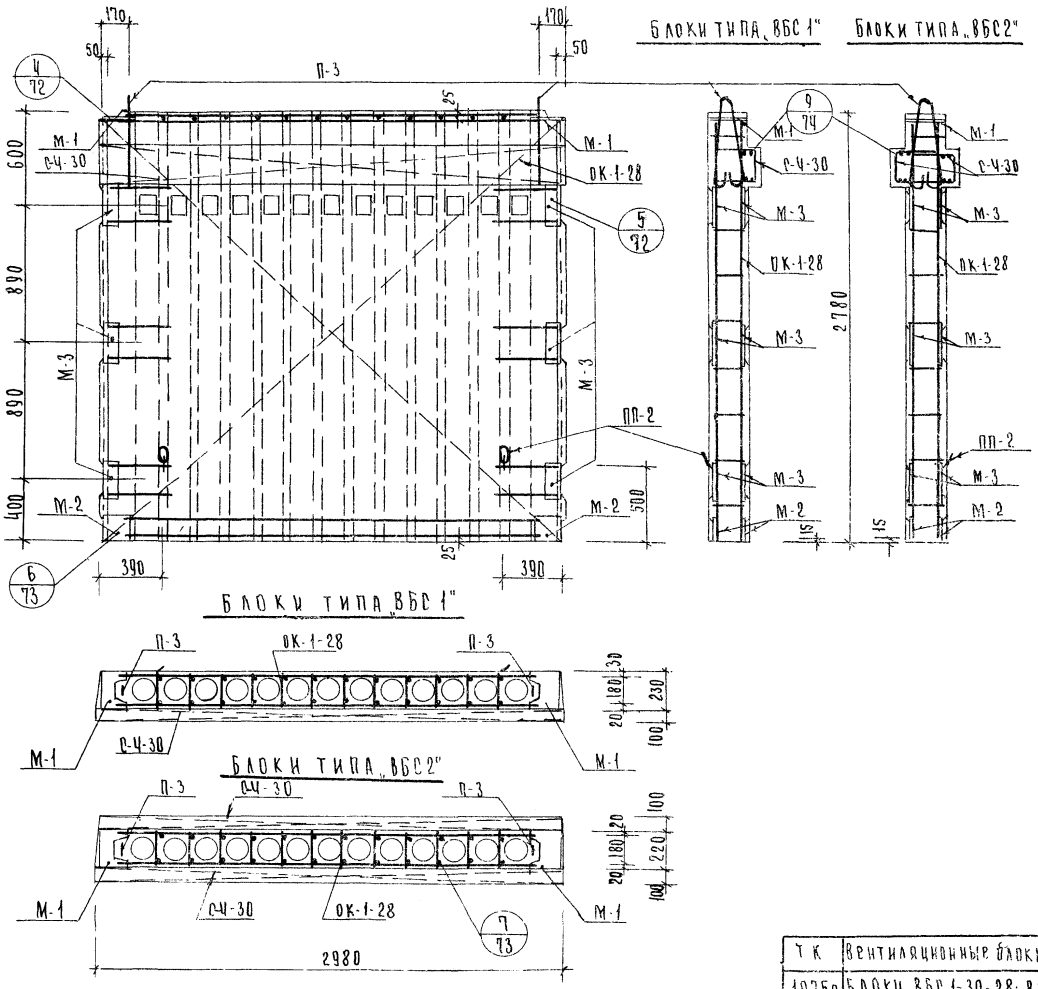
Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-30-28	ВБС2-30-28
Вес изделия	т	3.67	3.84
Объем бетона	$м^3$	1.47	1.53
Расход стали	кг	138.14	142.02
Расход стали на 1 $м^3$ бетона	кг	93.97	92.82
Марка бетона	—	300	300

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные.	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-30-28; ВБС2-30-28. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 39

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. пр-та А. Колесников
Ст. инженер Г. Кузьмина
Разработал А. Александрова
Копировал В. Архипова

13655 44



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК						
МАРКА БЛОКА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ВО ШТ	ВЕС КГ. 1 ШТ.	ВЕС КГ. ВСЕХ	ЛИСТ	АЛЬБОМ
ВБС1-30-28	ОК-1-28	1	127.52	127.52	4	ИИ-04-16 ВЫПУСК 2
	С-Ч-30	1	3.88	3.88	23	
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	ИТОГО:			138.14		
ВБС2-30-28	ОК-1-28	1	127.52	127.52	4	
	С-Ч-30	2	3.88	7.76	23	
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	ИТОГО			142.02		

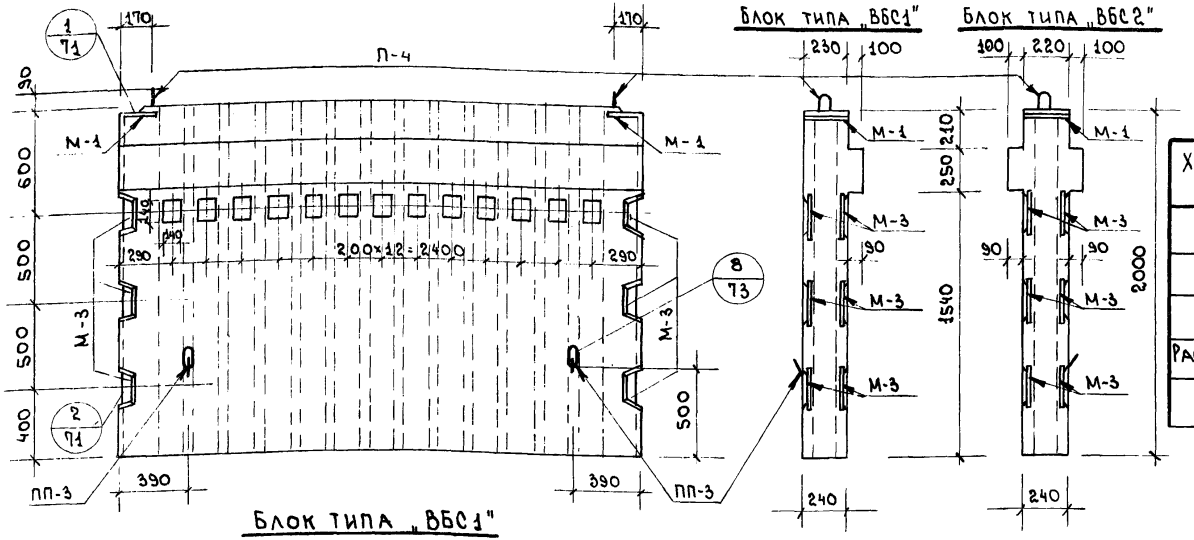
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОФИЛЬ	ВЕС, КГ.	ГОСТ	Rd кг/см²
ВБС1-30-28	Ф 6 А III	2.08	5781-61	3400
	Ф 8 А III	32.64		
	Ф 12 А III	28.24		
	Ф 18 А III	21.72		
	Ф 6 А I	4.72		2100
	Ф 14 А I	1.70		
	Ф 16 А I	4.94		
	Ф 5 В I	11.30	6727-53	3150
	-80х8	15.60	103-57	2100
	-170х8	9.40		
	-210х8	5.80		
ВБС2-30-28	Ф 6 А III	4.16	5781-61	3400
	Ф 8 А III	32.64		
	Ф 12 А III	28.24		
	Ф 18 А III	21.72		
	Ф 6 А I	4.72		2100
	Ф 14 А I	1.70		
	Ф 16 А I	4.94		
	Ф 5 В I	13.10	6727-53	3.50
	-80х8	15.60	103 57	2.100
	-170х8	9.40		
	-210х8	5.80		

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	СЕРИЯ ИИ-04-16	
1975г	БЛОКИ ВБС 1-30-28; ВБС 2-30-28; АРМИРОВАНИЕ.	Выпуск 1	Лист 40

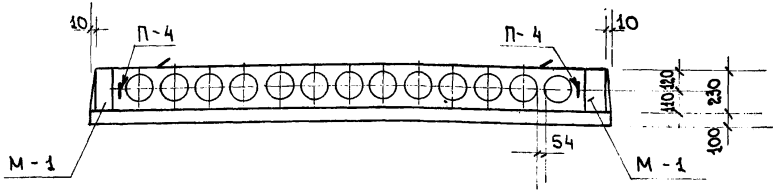
ЦНИИЭП учебных зданий г Москва

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		ЛЯХОВИЧ	ПРОВЕРИЛ
ГЛ. ИНЖ. МАСТ		МАРГУЛЕЦ	
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КОЛЕСНИКОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР		КУЗЬМИНА	
РАЗРАБОТ.		АЛЕКСАНДРОВА	

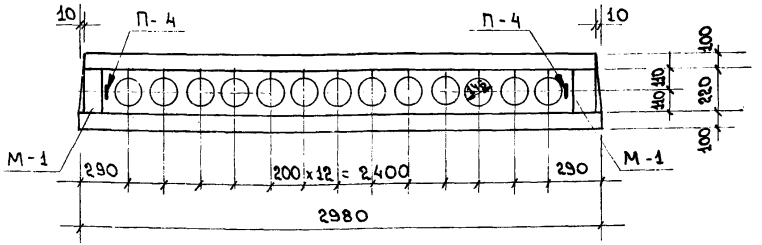
ПОТЕРШТЕЙН



Блок типа „ВБС1"



Блок типа „ВБС2"

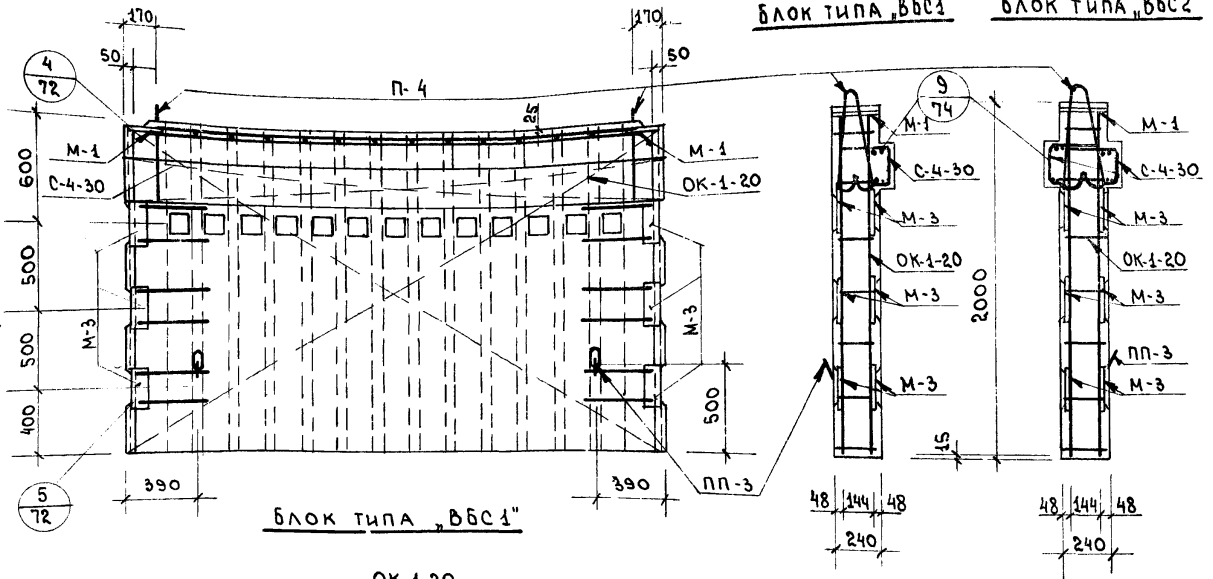


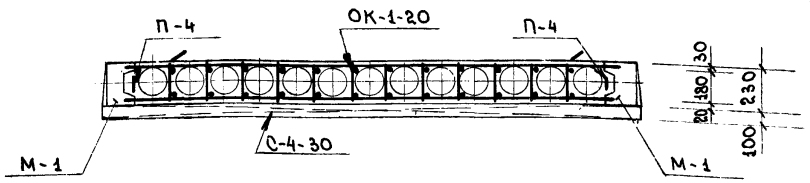
Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-30-20	ВБС2-30-20
Вес изделия	т	2.67	2.84
Объем бетона	$м^3$	1.07	1.13
Расход стали	кг	94.14	98.02
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	87.88	86.74
Марка бетона	-	300	300

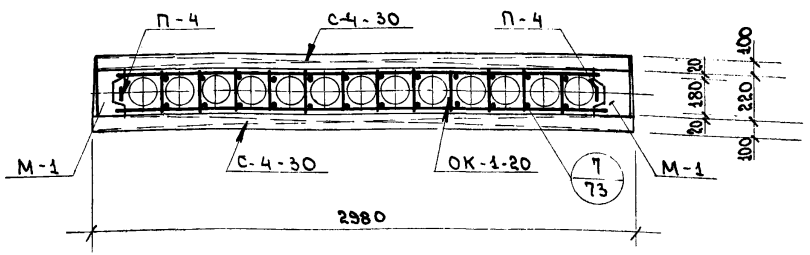
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные.	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки: ВБС1-30-20; ВБС2-30-20. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 41

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. пр-та А. Колесников
Ст. инженер Г. Кузьмина
Разработал А. Александрова
Копировал В. Архипова







Спецификация марок арматурных изделий на один блок.

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг всех	Лист альбома
ВБС1-30-20	ОК-1-20	1	87.94	87.94	5
	С-4-30	1	3.88	3.88	23
	П-4	2	1.53	3.06	25
	ПП-3	2	1.13	2.26	
	Итого:			94.14	
ВБС2-30-20	ОК-1-20	1	87.94	87.94	5
	С-4-30	2	3.88	7.76	23
	П-4	2	1.53	3.06	25
	ПП-3	2	1.13	2.26	
	Итого:			98.02	

Выборка стали на изделие.

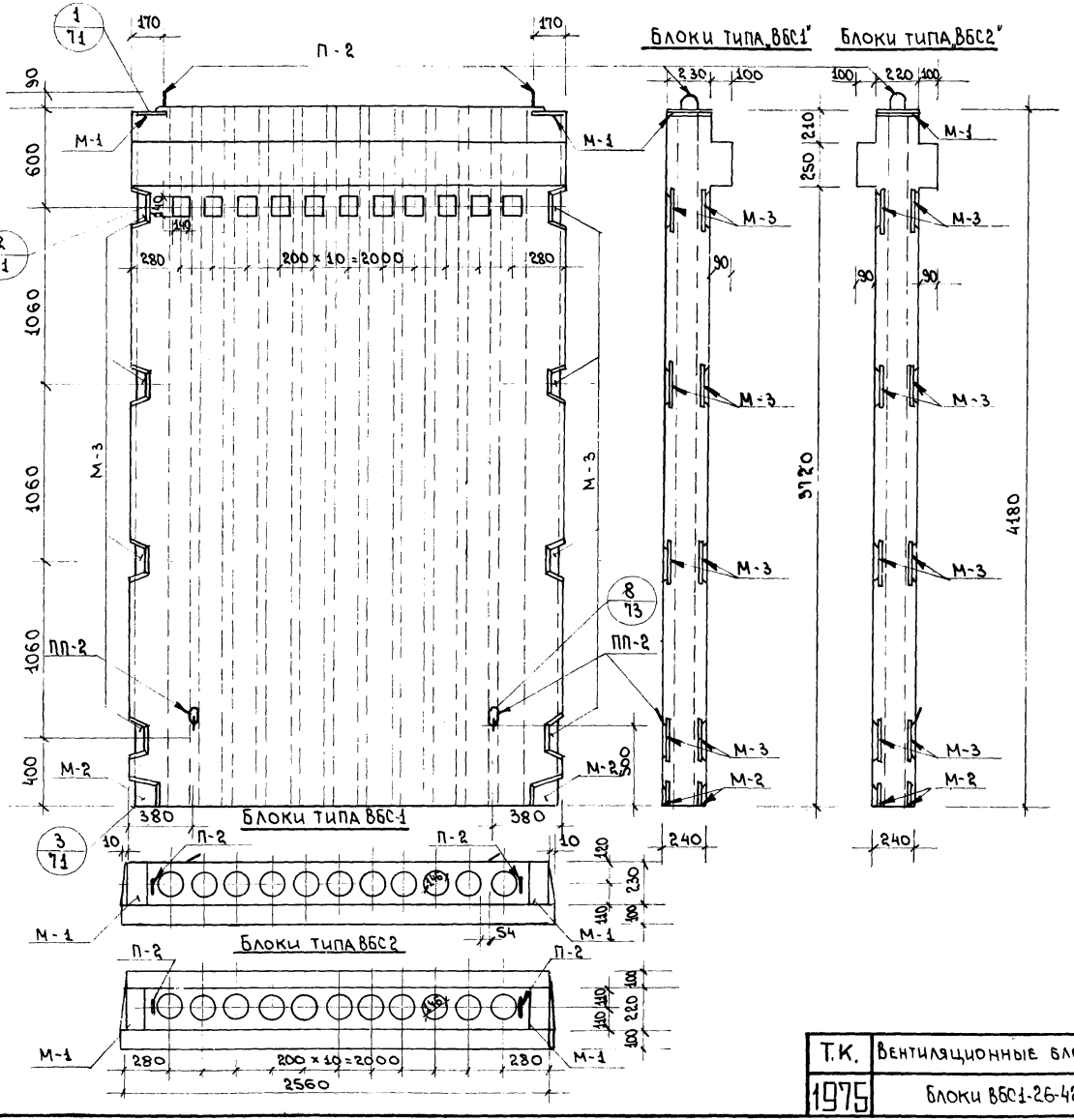
Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1-30-20	Ø6 AIII	2.08	5781-61	3400
	Ø8 AIII	20.54		
	Ø12 AIII	18.80		
	Ø18 AIII	15.48		
	Ø6 AI	4.40		2100
	Ø12 AI	1.18		
	Ø14 AI	2.96		
	Ø16 AI	1.08		
	Ø 5 BI	9.22	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-210×8	5.80		
ВБС2-30-20	Ø6 AIII	4.16	5781-61	3400
	Ø8 AIII	20.54		
	Ø12 AIII	18.80		
	Ø18 AIII	15.48		
	Ø6 AI	4.40		2100
	Ø12 AI	1.18		
	Ø14 AI	2.96		
	Ø16 AI	1.08		
	Ø 5 BI	11.02	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-210×8	5.80		

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки: ВБС1-30-20; ВБС2-30-20. Армирование.	Выпуск 1	Лист 42

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	А. Дяхович	
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	
Гл. инж. пр-та	А. Колесников	
Ст. инженер	Г. Кузьмина	
Разработал	А. Александрова	
Копировал		
Проверил	М. Ротерштейн	
	В. Архипова	

13655 47



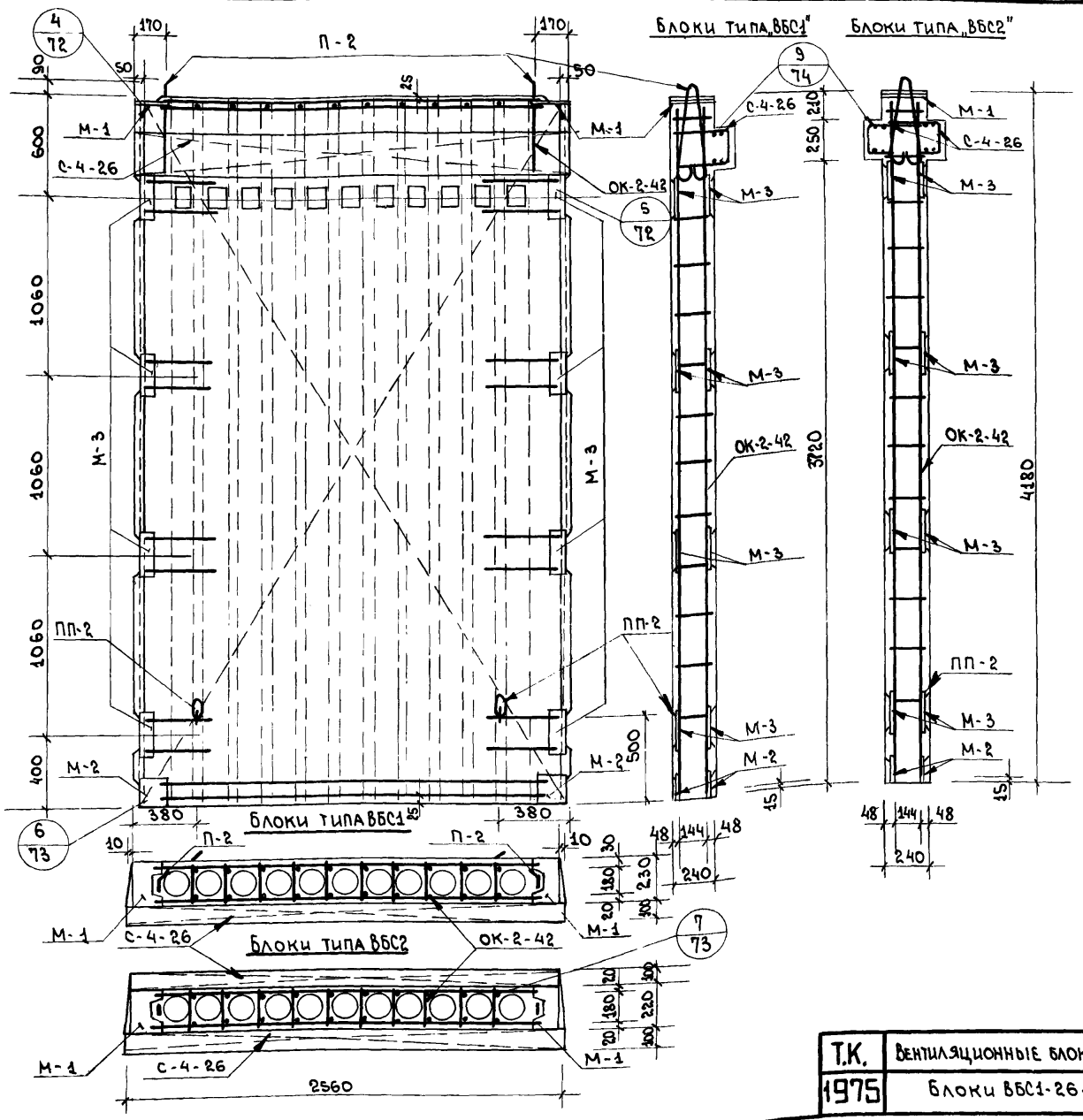
Характеристика изделия.		Марка изделия	
		ВБС1-26-42	ВБС2-26-42
Вес изделия	т	4.65	4.79
Объем бетона	$м^3$	1.86	1.92
Расход стали	кг	167.29	170.87
Расход стали на 1 $м^3$ бетона	кг	88.51	88.85
Марка бетона	—	300	300

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-26-42; ВБС2-26-42. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 43

Учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. мастер. Гл. инж. пр-та. Ст. инженер. Разработал. Б. Мартулец. А. Колесников. Г. Кузьмина. А. Александрова. Копировал. В. Архипова.

13655 48



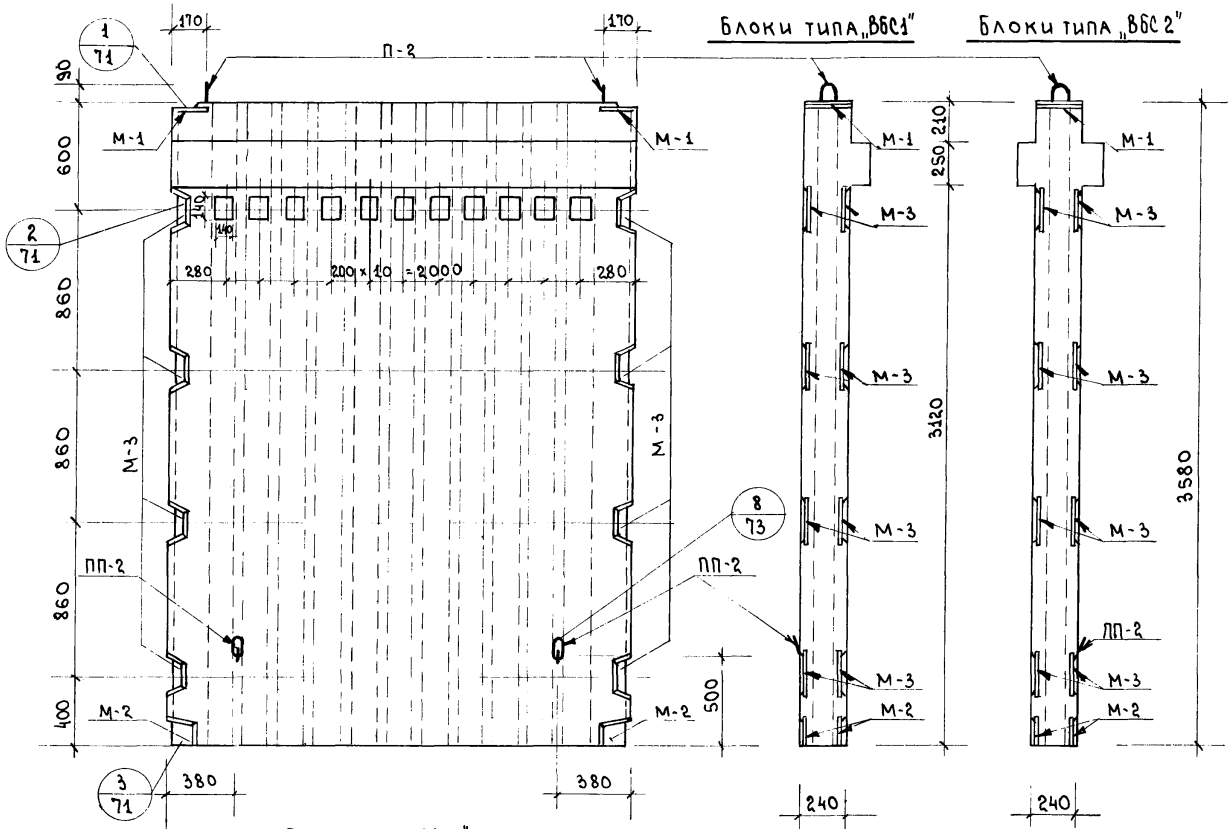
Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-26-42	ОК-2-42	1	155.35	155.35	6	ИИ-04-16 выпуск 2
	С-4-26	1	3.38	3.38	24	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			167.29		
ВБС2-26-42	ОК-2-42	1	155.35	155.35	6	
	С-4-26	2	3.38	6.76	24	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			170.67		

Выборка стали на изделие.				
Марка изделия	Профиль	Вес, кг	Гост	Ra кг/см²
ВБС1-26-42	Ø 6 А III	1.82	5781-61	3400
	Ø 8 А III	41.98		
	Ø 12 А III	28.40		
	Ø 18 А III	32.92		
	Ø 6 А I	4.33		2100
	Ø 14 А I	1.70		
	Ø 16 А I	1.08		
	Ø 18 А I	5.68		
	Ø 5 В I	13.38	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС2-26-42	Ø 6 А III	3.64	5781-61	3400
	Ø 8 А III	41.98		
	Ø 12 А III	28.40		
	Ø 18 А III	32.92		
	Ø 6 А I	4.33		2100
	Ø 14 А I	1.70		
	Ø 16 А I	1.08		
	Ø 18 А I	5.68		
	Ø 5 В I	14.94	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

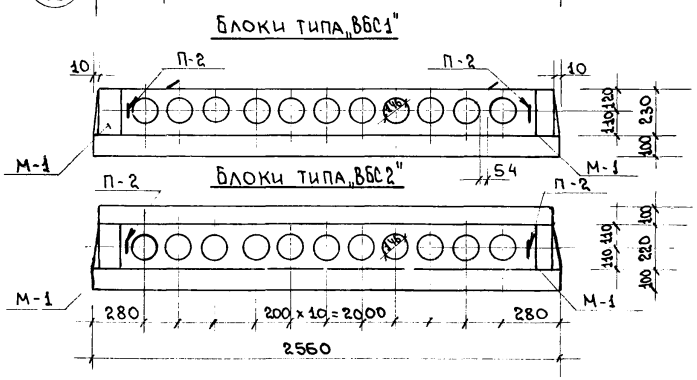
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-26-42; ВБС2-26-42. Армирование.	Выпуск 1	Лист 44

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. ин-та.	А. Ляхович.	Провéрил	М. Ротерштейн
Гл. инж. маст.	В. Маргулец.		
Гл. инж. пр-та.	А. Колесников.		
Ст. инженер.	Г. Кузьмина.		
Разработал.	Г. Кривченко.	Копировал	В. Архипова



Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-26-36	ВБС2-26-36
Вес изделия	т	4.05	4.19
Объем бетона	$м^3$	1.62	1.68
Расход стали	кг	154.61	157.99
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	95.43	94.04
Марка бетона	—	300	300

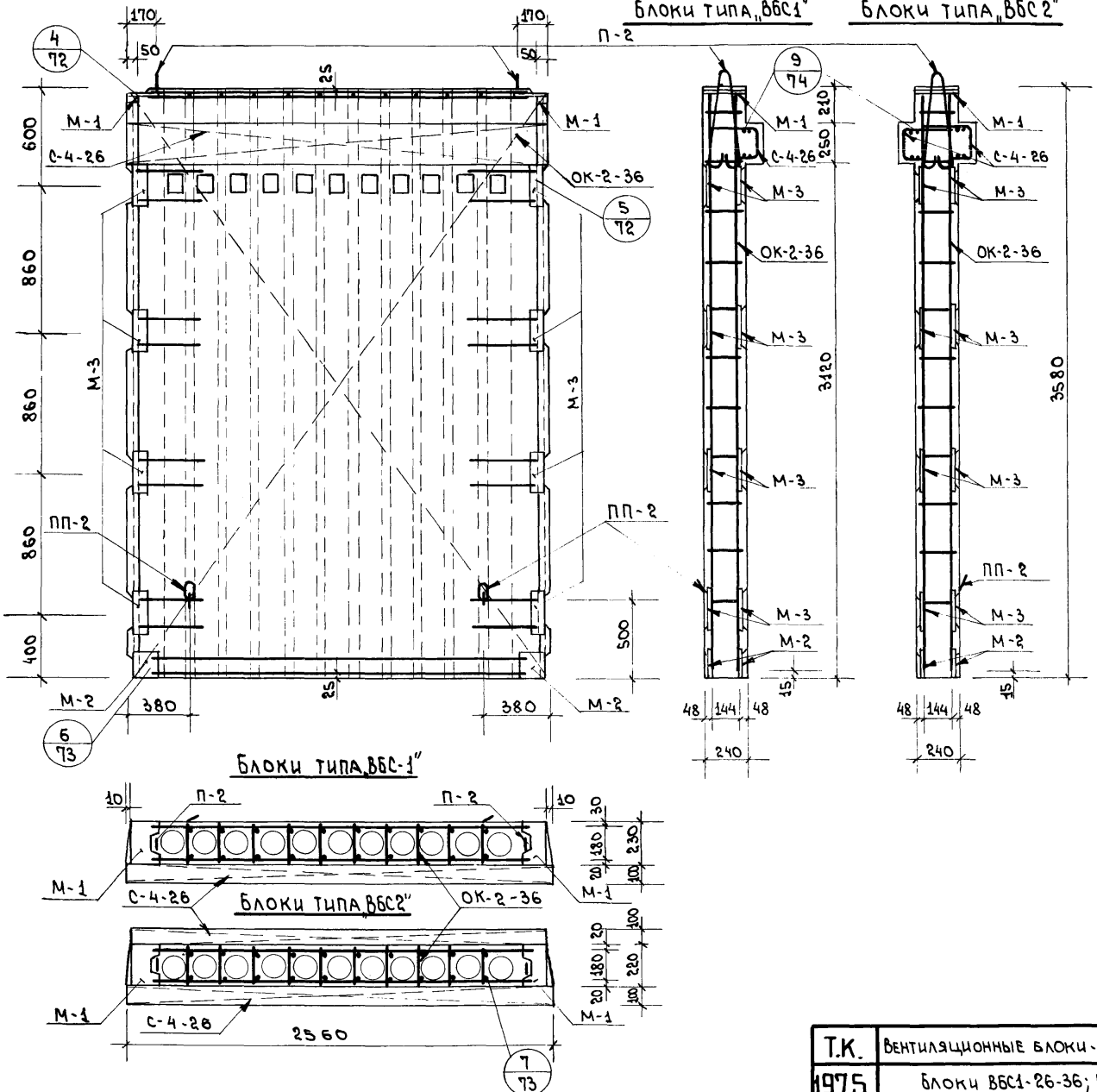


ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-26-36; ВБС2-26-36. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 45

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. мастер — В. Маргулец
Гл. инж. пр-та — А. Колесников
Ст. инженер — Г. Кузьмина
Разработал — А. Александрова
Копировал — В. Архипова

13655 50



Спецификация марок арматурных изделий на один блок.

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг: 1 шт.	Вес, кг: всех	Лист	Альбом
ВБС1-26-36	ОК-2-36	1	142.67	142.67	7	Выпуск 2 ИИ-04-16
	С-4-26	1	3.38	3.38	24	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			154.61		
ВБС2-26-36	ОК-2-36	1	142.67	142.67	7	
	С-4-26	2	3.38	6.76	24	
	П-2	2	2.89	5.78	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
	Итого:			157.99		

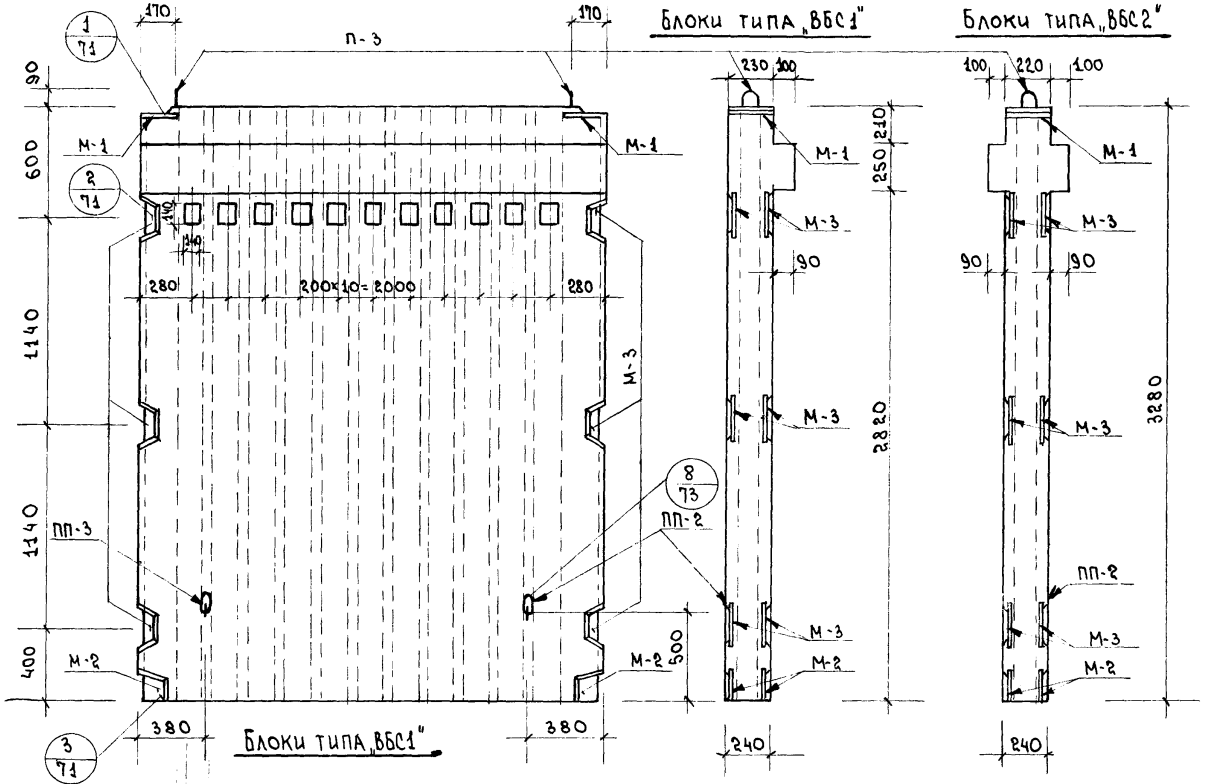
Выборка стали на изделие.

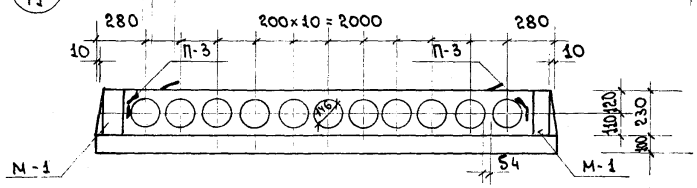
Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Rа кг/см²
ВБС1-26-36	Ø 6 AIII	1.82		3400
	Ø 8 AIII	36.22		
	Ø 12 AIII	28.40		
	Ø 18 AIII	28.12		
	Ø 6 AI	4.01	5781-61	2100
	Ø 14 AI	1.70		
	Ø 16 AI	1.08		
	Ø 18 AI	5.68		
	Ø 5 BI	11.58	6727-53	3150
	- 80×8	20.80	103-57	2100
	- 170×8	9.40		
	- 210×8	5.80		
ВБС2-26-36	Ø 6 AIII	3.64		3400
	Ø 8 AIII	36.22		
	Ø 12 AIII	28.40		
	Ø 18 AIII	28.12		
	Ø 6 AI	4.01	5781-61	2100
	Ø 14 AI	1.70		
	Ø 16 AI	1.08		
	Ø 18 AI	5.68		
	Ø 5 BI	13.14	6727-53	3150
	- 80×8	20.80	103-57	2100
	- 170×8	9.40		
	- 210×8	5.80		

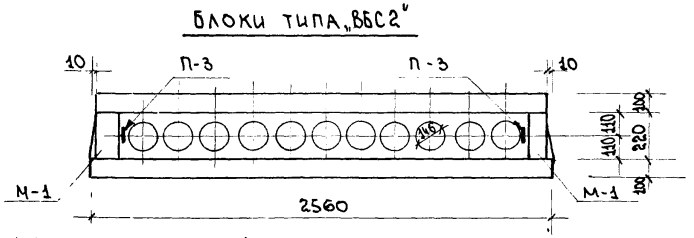
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-26-36; ВБС2-26-36. Армирование.	Выпуск 1	Лист 46

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. ин-та	М. Ротерштейн	
Гл. инж. маст.		
Гл. инж. пр-та	В. Архипова	
Ст. инженер		
Разработал	А. Ляхович	
Проверил	В. Марчулец	
	А. Колесников	
Копировал	Г. Кузьмина	
	А. Александрова	







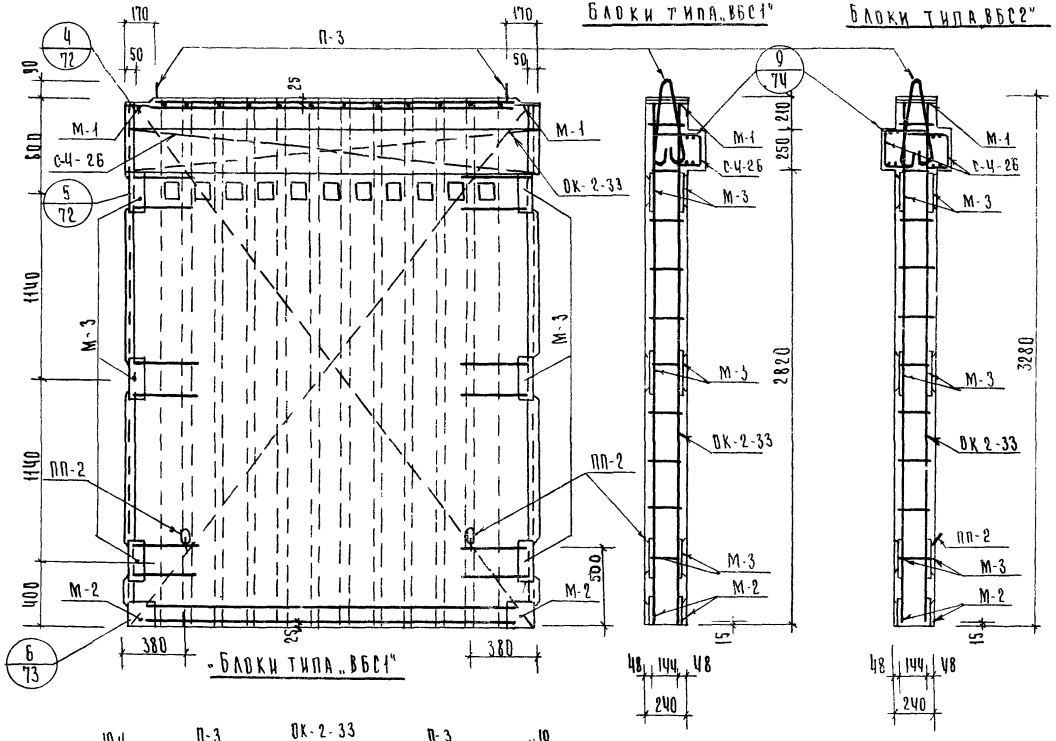
Характеристика изделия		Марка изделия ВБС1-26-33	Марка изделия ВБС2-26-33
Вес изделия	т	3.70	3.84
Объем бетона	$м^3$	1.48	1.54
Расход стали	кг	138.01	141.39
Расход стали на $1 м^3$ бет.	кг	93.25	91.81
Марка бетона	—	300	300

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-26-33; ВБС2-26-33. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 47

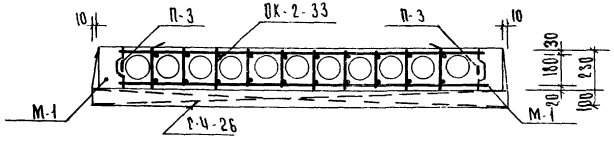
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. инж. мастер — В. Маргулец
Гл. инж. пр-та — А. Колесников
Ст. инженер — Г. Кузьмина
Разработал — А. Александрова
Копировал — В. Архипова

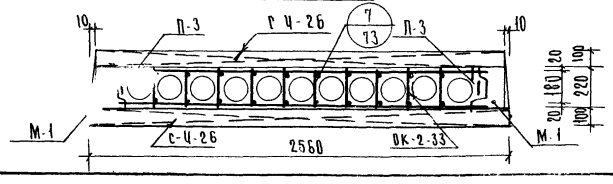
13655 52



- Блоки типа „ВБС1"



Блоки типа „ВБС 2"



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка изделия	Кол. шт.	Вес, кг 1шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-26-33	ОК-2-33	1	127.89	127.89	8	Выпуск-2
	С-4-26	1	3.38	3.38	24	
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-2	2	1.39	2.78		
		Итого		138.01		
ВБС2-26-33	ОК-2-33	1	127.89	127.89	8	ИИ-04-16
	С-4-26	2	3.38	6.76	24	
	П-3	2	1.98	3.96		
	ПП-2	2	1.39	2.78	25	
		Итого:		141.39		

Выборка стали на изделие

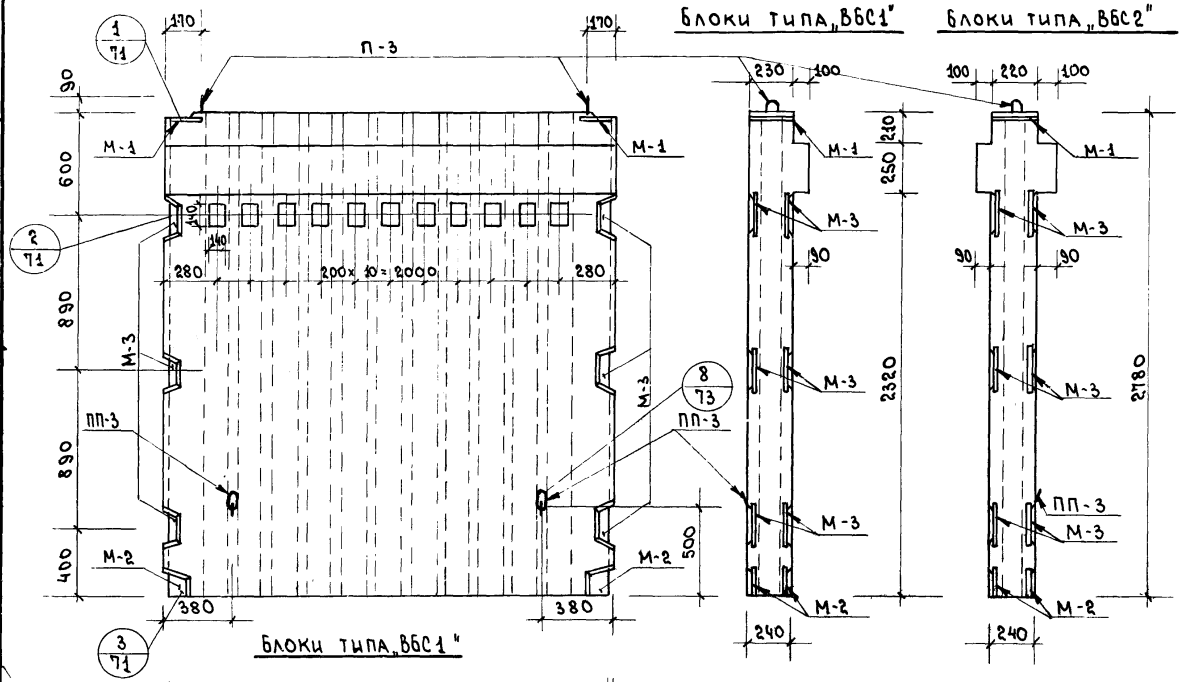
Марка изделия	Профиль	Вес кг.	Гост	Ra кг/см²
ВБС1-26-33	Ф6А III	1.82	5781-61	3400
	Ф8А III	33.34		
	Ф12А III	25.28		
	Ф18А III	25.72		
	Ф6А I	3.85		2100
	Ф14А I	1.70		
	Ф16А I	4.94		
	Ф5В I	10.56	6727-53	3150
	-80х8	15.60	103-57	2100
	-170х8	9.40		
	-210х8	5.80		
ВБС2-26-33	Ф6А III	3.64	5781-61	3400
	Ф8А III	33.34		
	Ф12А III	25.28		
	Ф18А III	25.72		
	Ф6А I	3.85		2100
	Ф14А I	1.70		
	Ф16А I	4.94		
	Ф5В I	12.12	6727-53	3150
	-80х8	15.60	103-57	2100
	-170х8	9.40		
	-210х8	5.80		

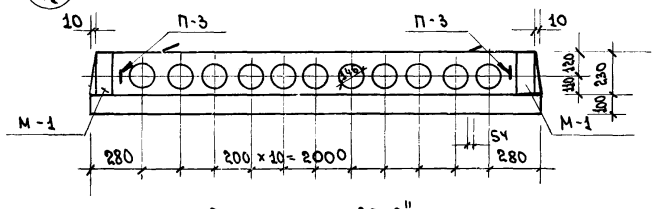
ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1-26-33; ВБС2-26-33. Армирование	Выпуск 1	Лист 48

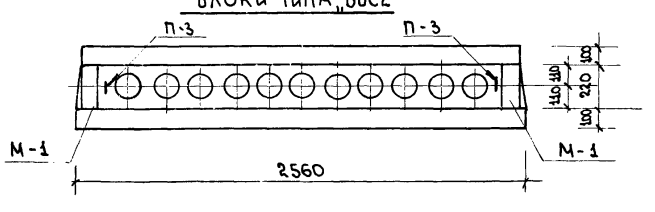
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Ляхович	Проверил	Ротерштейн
Гл. инж. маст.	Маргулец		
Гл. инж. пр.	Колесников		
Ст. инженер	Кузьмина		
Разработ.	Кривченко		

13655



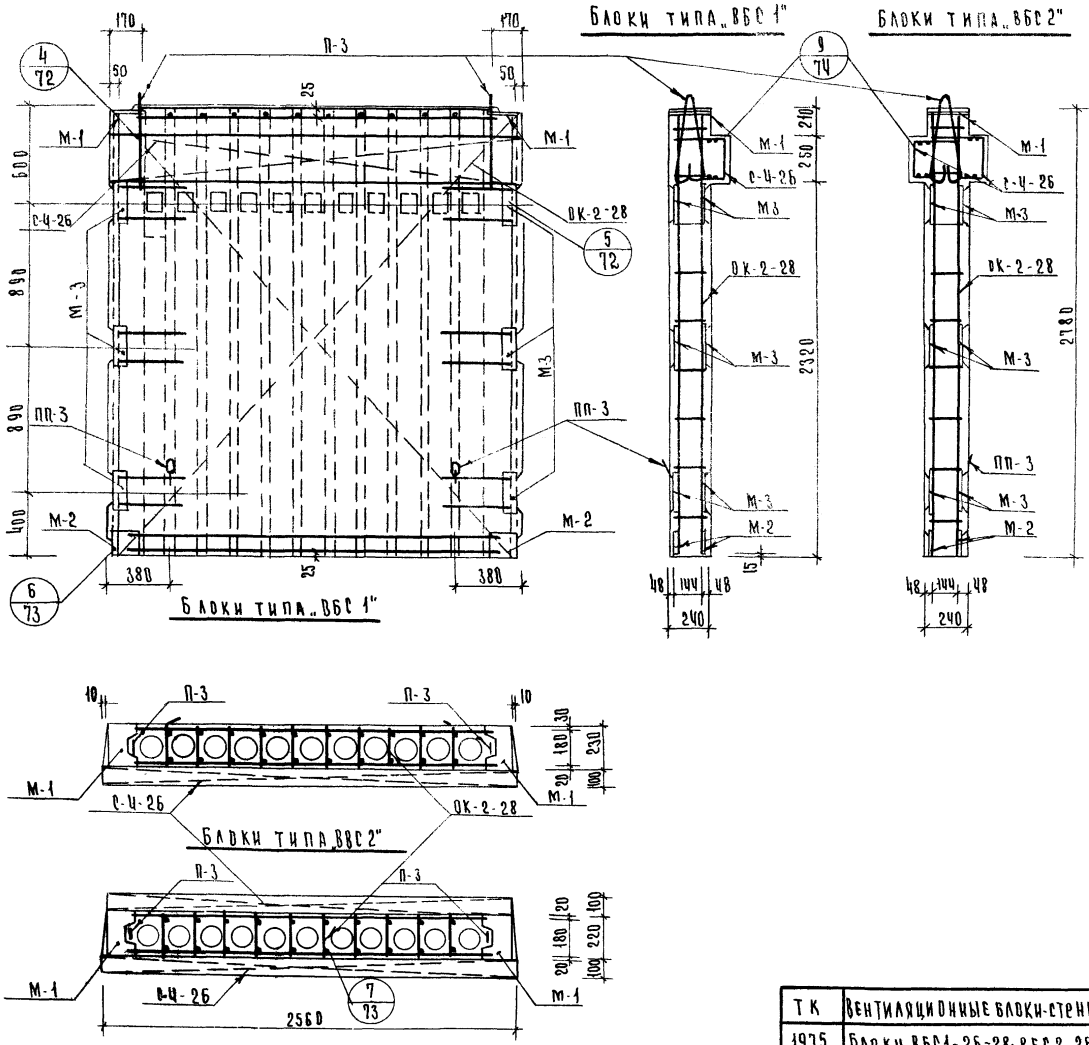




Характеристика изделия		Марка изделия ВБС1-26-28	Марка изделия ВБС2-26-28
Вес изделия	т	3.15	3.29
Объем бетона	м³	1.26	1.32
Расход стали	кг	127.99	131.37
Расход стали на 1м³ бет.	кг	101.57	99.52
Марка бетона	–	300	300

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	Гл. инж. ин-та	А. Гухович	
	Гл. инж. маст.	В. Маргулец	
	Гл. инж. пр-та	А. Колесников	
	Ст. инженер	Г. Кузьмина	
	Разработал	А. Александрова	
	Копировал		В. Архипова

Т.К. 1975	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
	Блоки ВБС1-26-28; ВБС2-26-28. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 49



Блоки типа „ВБС 1"

Блоки типа „ВБС 2"

Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол. шт.	Вес, кг 1шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-26-28	ОК-2-28	1	118.39	118.39	9	Выпуск 2
	С-4-26	1	3.38	3.38	24	
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	Итого:			127.99		
ВБС2-26-28	ОК-2-28	1	118.39	118.39	9	ИИ-04-16
	С-4-26	2	3.38	6.76	24	
	П-3	2	1.98	3.96	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	Итого:			131.37		

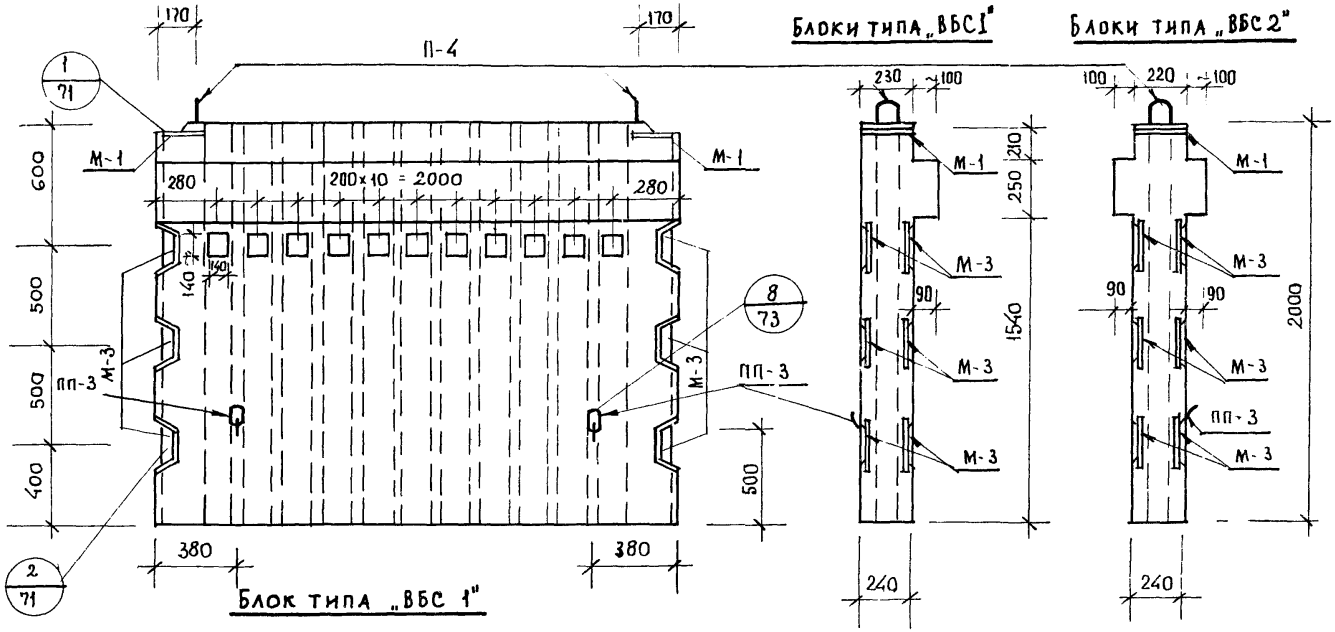
Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес кг.	Гост	Ra кг/см²
ВБС1-26-28	ф 6 А III	1.82	5781-61	3400
	ф 8 А III	28.78		
	ф 12 А III	25.28		
	ф 18 А III	21.72		
	ф 6 А-I	3.69		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	9.78	6727-53	3150
	-80х8	15.60	103.57	2100
	-170х8	9.40		
	-210х8	5.80		
ВБС2-26-28	ф 6 А III	3.64	5781-61	3400
	ф 8 А III	28.78		
	ф 12 А III	25.28		
	ф 18 А III	21.72		
	ф 6 А I	3.69		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	16.34	6727-53	3150
	-80х8	15.60	103-57	2100
	-170х8	9.40		
	-210х8	5.80		

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1-26-28; ВБС2-26-28 Армирование.	Выпуск 1	Лист 50

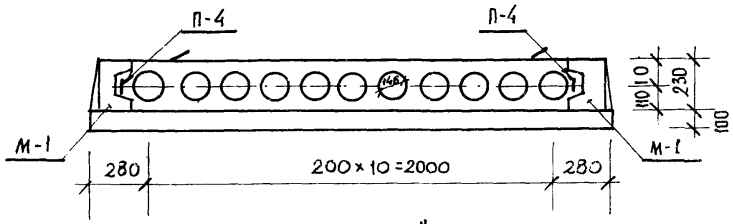
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Ляхович	Проверил
Гл. инж. маст.	Маргулец	
Гл. инж. пр-та	Колесников	
Ст. инженер	Кузьмина	
Разработал	Кривущенко	

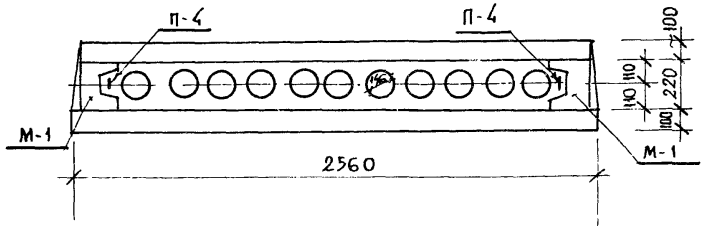
13655 55



Блок типа „ВБС 1"



Блок типа „ВБС 2"



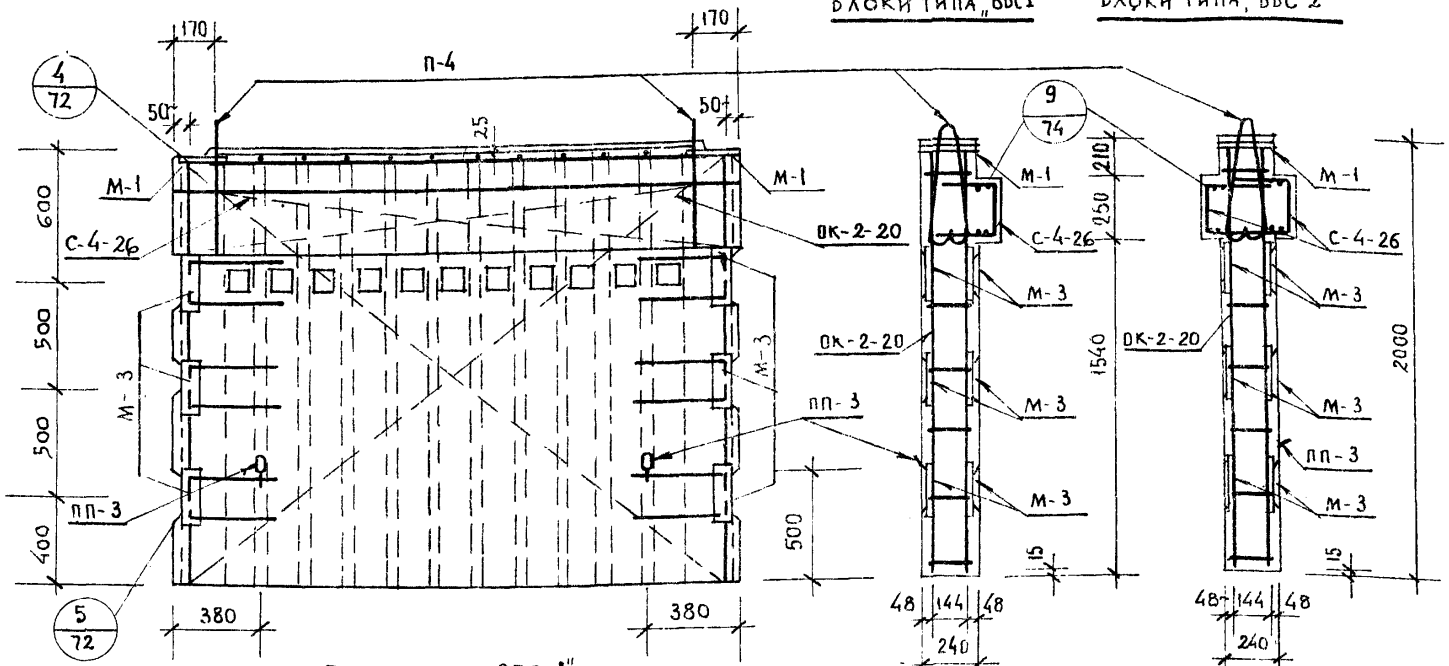
Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-26-20	ВБС2-26-20
Вес изделия	т	2,30	2.44
Объем бетона	$м^3$	0.92	0.98
Расход стали	кг	90,87	94.25
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	98.77	96,17
Марка бетона	—	300	300

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст		
Гл. инж. пр.		А. Колесников
Ст. инженер		Г. Кузьмина
Разработал		Т. Кривченко
Копировал		
Д.з.		Александрова

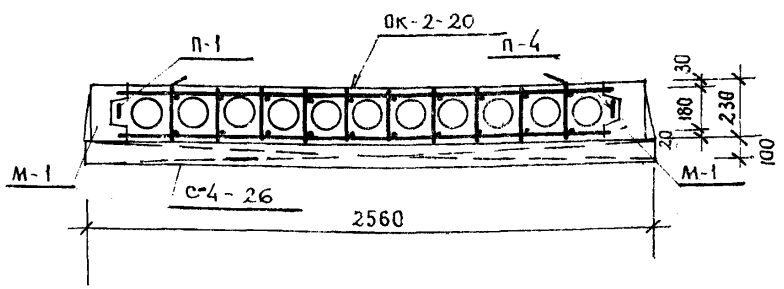
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные.	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1-26-20, ВБС2-26-20. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 51

Блоки типа „ВБС1"

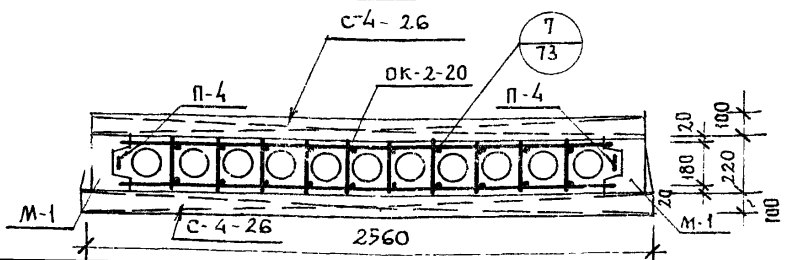


Блоки типа „ВБС 2"

Блоки типа „ВБС-1"



Блоки типа „ВБС 2"



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка изделия	Кол. шт.	Вес, кг: 1 шт	Вес, кг: Всех	Лист	Альбом
ВБС1-26-20	ОК-2-20	1	82,17	82,17	10	ИИ-04-16 Выпуск 2
	С-4-26	1	3,38	3,38	24	
	П-4	2	1,53	3,06	25	
	ПП-3	2	1,13	2,26		
	Итого:			90,87		
ВБС2-26-20	ОК-2-20	1	82,17	82,17	10	
	С-4-26	2	3,38	6,76	24	
	П-4	2	1,53	3,06	25	
	ПП-3	2	1,13	2,26		
	Итого:			94,25		

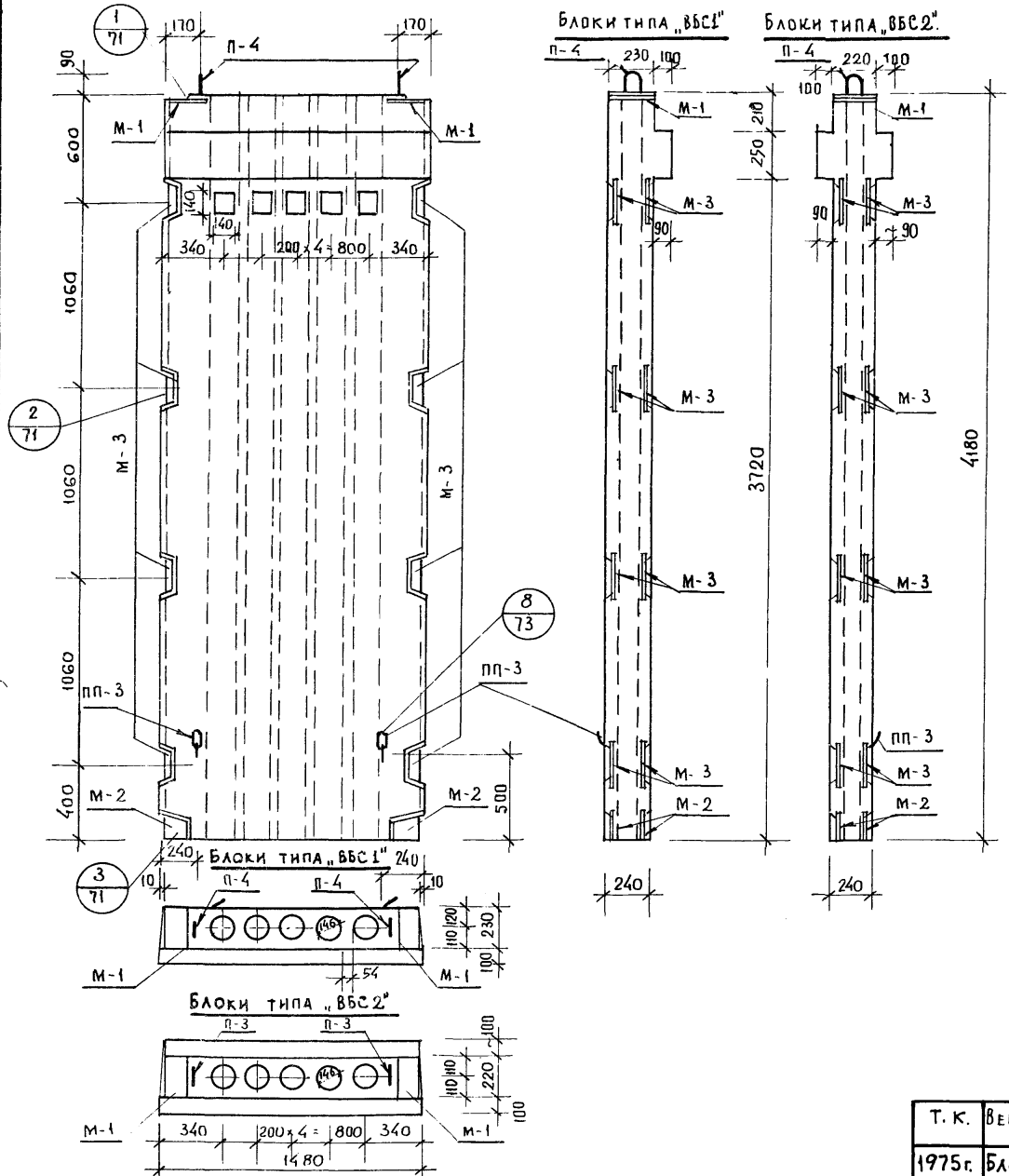
Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС-1-26-20	ф 6 А III	1,82	5781-61	3400
	ф 8 А III	18,28		
	ф 12 А III	17,32		
	ф 18 А III	15,48		
	ф 6 А I	3,37		2100
	ф 12 А I	1,18		
	ф 14 А I	2,96		
	ф 16 А I	1,08		
	ф 5 В I	7,98	6723-53	3150
	- 80 × 8	15,60	103-57	2100
	- 210 × 8	5,80		
ВБС2-26-20	ф 6 А III	3,64	5781-61	3400
	ф 8 А III	18,28		
	ф 12 А III	17,32		
	ф 18 А III	15,48		
	ф 6 А I	3,37		2100
	ф 12 А I	1,18		
	ф 14 А I	2,96		
	ф 16 А I	1,08		
	ф 5 В I	11,82	6723-53	3150
	- 80 × 8	15,60	103-57	2100
	- 210 × 8	5,80		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та А. Ляхович; Гл. инж. маст. В. Маргулец; Гл. инж. пр. А. Колесников; Ст. инженер Г. Кузьмина; Разработал Т. Кривченко; Проверил М. Ротерштейн; Копировал; Зав. В. Александрова

Т.К	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС 1-26-20; ВБС 2-26-20. Армирование	Выпуск 1	Лист 52



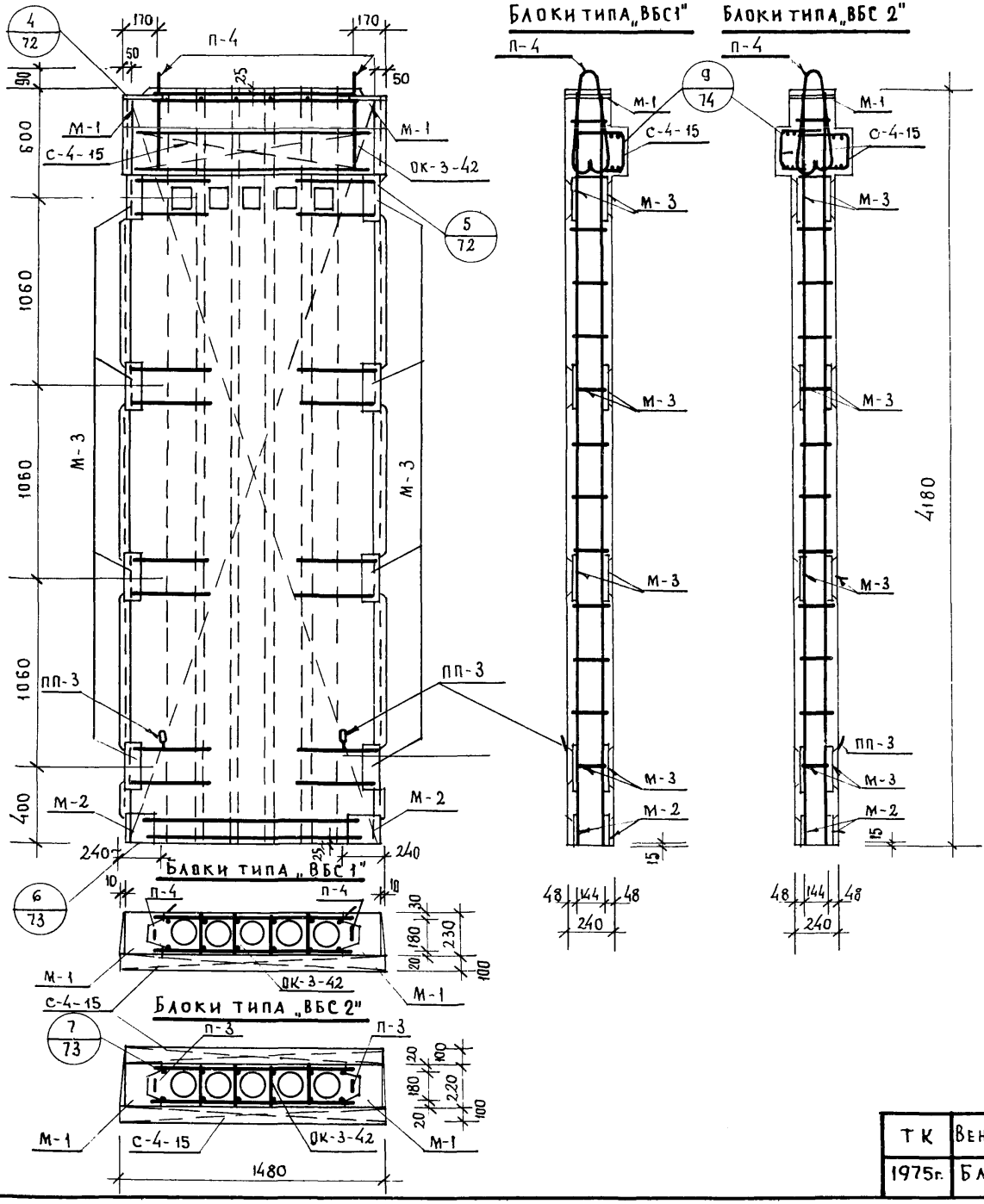
Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-15-42	ВБС2-15-42
Вес изделия	т	2.93	3.02
Объем бетона	м³	1,17	1.21
Расход стали	кг	128.50	130.55
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	109.82	107.89
Марка бетона	—	300	300

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975 г.	Блоки ВБС1-15-42; ВБС2-15-42. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 53

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст. — Гл. инж. пр. — Ст. инженер — Разработал — В. Маргулец — А. Колесников — Г. Кузьмина — А. Александрова — Копировал — Александрова

13655 58



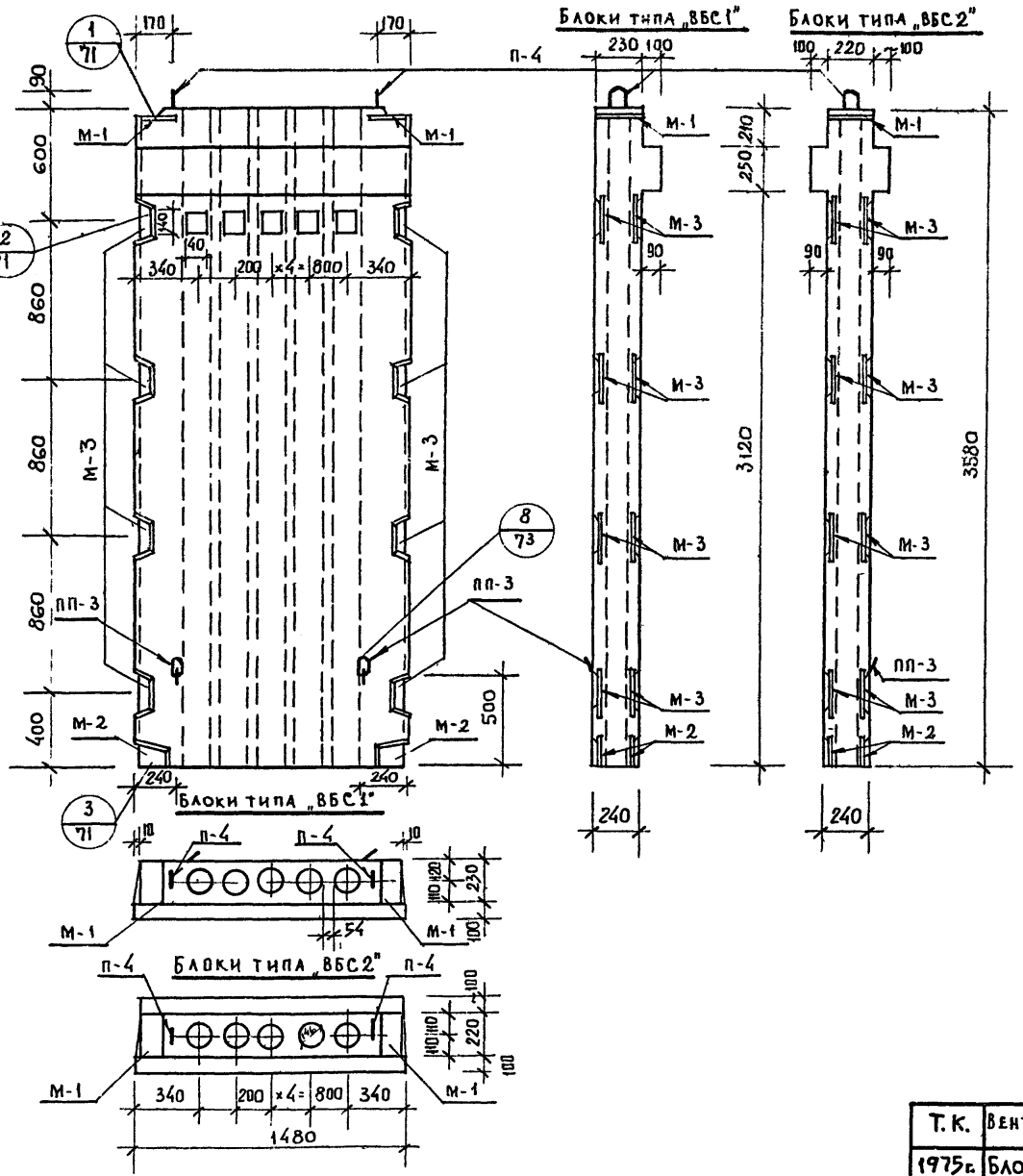
Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-15-42	ОК-3-42	1	121,13	121,13	11	Выпуск 2
	С-4-15	1	2.05	2,05	24	
	П-4	2	1,53	3.06	25	
	ПП-3	2	1,13	2,26		
			Итого:	128.50		
ВБС2-15-42	ОК-3-42	1	121,13	121,13	11	ИИ-04-16
	С-4-15	2	2,05	4.10	24	
	П-4	2	1,53	3.06	25	
	ПП-3	2	1,13	2,26		
	Итого:			130.55		

Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1-15-42	Ф6 А III	1,17	5781-61	3400
	Ф8 А III	21.80		
	Ф12 А III	20,72		
	Ф18 А III	32,92		
	Ф6 А I	3.23		2100
	Ф12 А I	1.18		
	Ф14 А I	2,96		
	Ф16 А I	1,08		
	Ф5 В I	7.44	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС2-15-42	Ф6 А III	2,34	5781-61	3400
	Ф8 А III	21.80		
	Ф12 А III	20.72		
	Ф18 А III	32,92		
	Ф6 А I	3.23		2100
	Ф12 А I	1.18		
	Ф14 А I	2,96		
	Ф16 А I	1.08		
	Ф5 В I	8.32	6727-53	3150
	-80×8	20.80	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1-15-42; ВБС2-15-42. Армирование.	Выпуск 1	Лист 54

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та — А. Ляхович; Гл. инж. маст. — В. Маргулец; Гл. инж. пр. — А. Колесников; Ст. инженер — Г. Кузьмина; Разработал — А. Александрова; Проверил — Н. Нижегородова; Копировал — З. Александрова



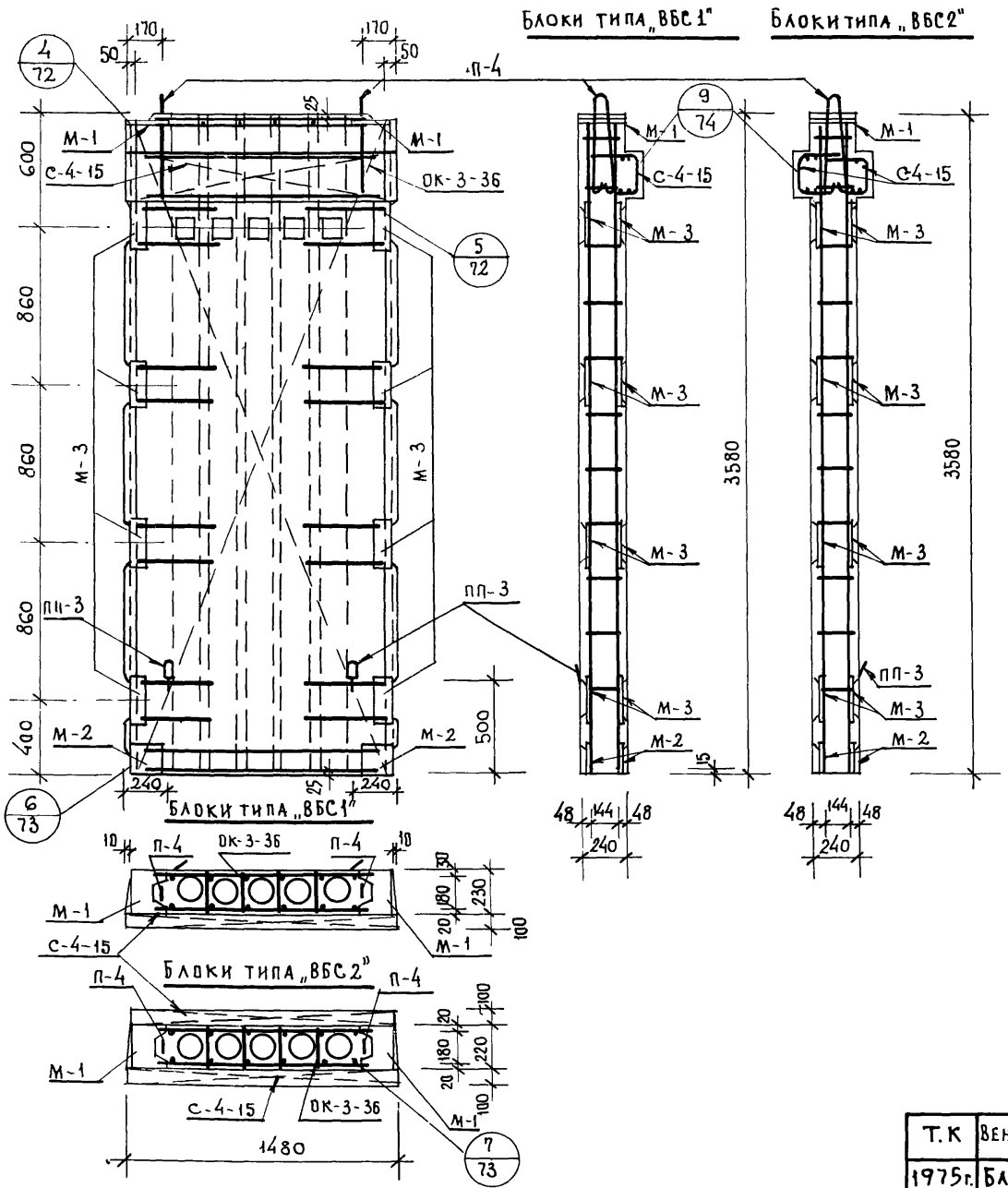
Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-15-36	ВБС2-15-36
Вес изделия	т	2,53	2,62
Объем бетона	м³	1.01	1.05
Расход стали	кг	119.50	121,55
Расход стали на 1м³ бетона	кг	118,31	115,76
Марка бетона	–	300	300

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1-15-36, ВБС2-15-36. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 55

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст	В. Маргулец	
Гл. инж. пр.	А. Колесников	
Ст. инженер	Г. Кузмина	
Разработал	И. Александрова	

Ин. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Копировал | Формат А4



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН БЛОК

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-15-36	ОК-3-36	1	112,13	112,13	12	ИИ-04-16 Выпуск 2
	С-4-15	1	2,05	2,05	24	
	П-4	2	1,53	3,06	25	
	ПП-3	2	1,13	2,26		
	Итого:			119,50		
ВБС2-15-36	ОК3-36	1	112,13	112,13	12	
	С-4-15	2	2,05	4,10	24	
	П-4	2	1,53	3,06	25	
	ПП-3	2	1,13	2,26		
	Итого:			121,55		

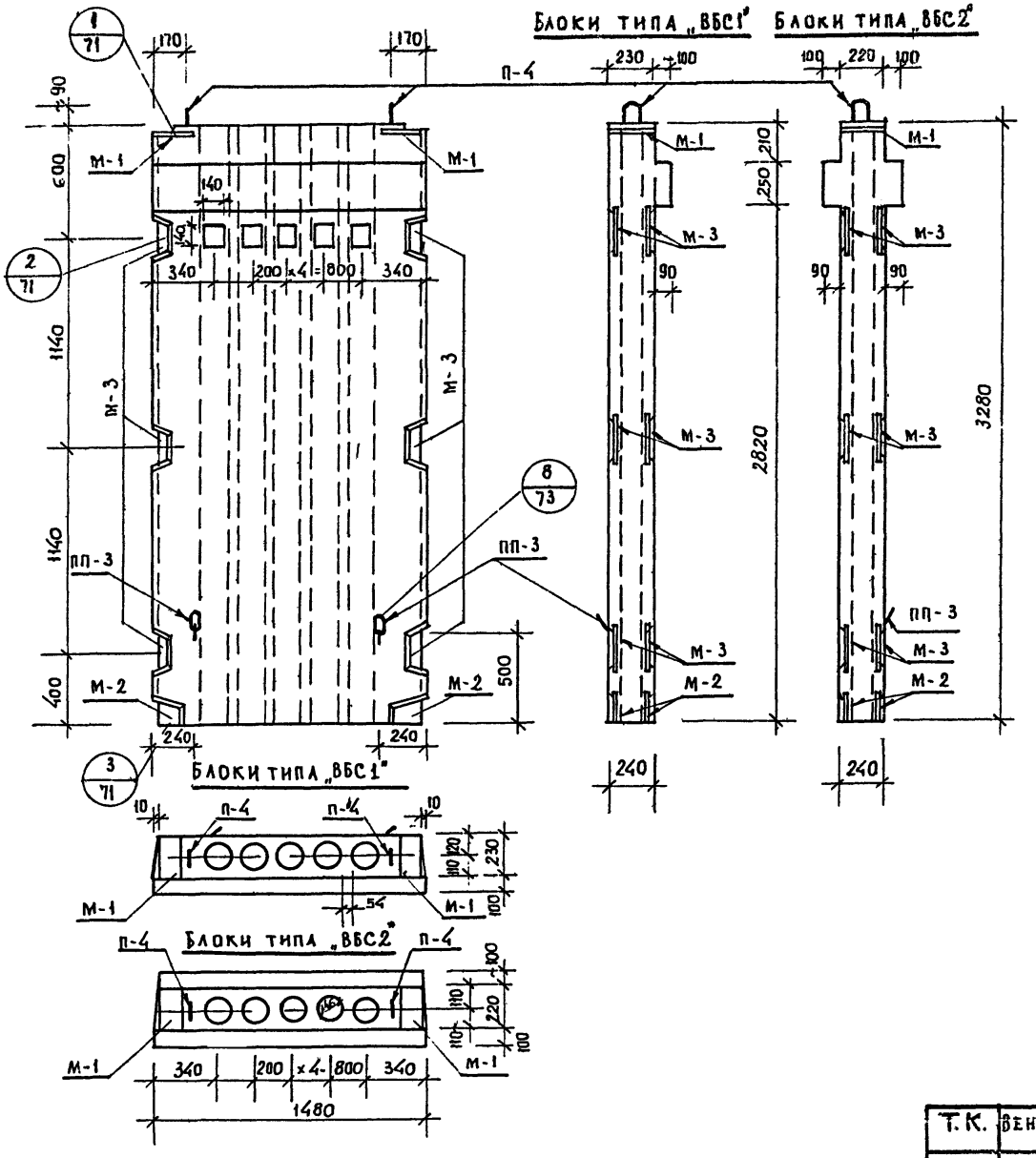
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1-15 36	ф 6 А III	1,17	5781-61	3400
	ф 8 А III	18,93		
	ф 12 А III	20,72		
	ф 18 А III	28,12		
	ф 6 А I	2,91		2100
	ф 12 А I	1,18		
	ф 14 А I	2,96		
	ф 16 А I	1,08		
	ф 5 В I	6,44	6727-53	3150
	- 80×8	20,80	103-57	2100
	- 170×8	9,40		
	- 210×8	5,80		
ВБС2-15 36	ф 6 А III	2,34	5781-61	3400
	ф 8 А III	18,93		
	ф 12 А III	20,72		
	ф 18 А III	28,12		
	ф 6 А I	2,91		2100
	ф 12 А I	1,18		
	ф 14 А I	2,96		
	ф 16 А I	1,08		
	ф 5 В I	7,32	6727-53	3150
	- 80×8	20,80	103-57	2100
	- 170×8	9,40		
	- 210×8	5,80		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	А. Ляхович	
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	
Гл. инж. пр.	А. Колесников	
Ст. инженер	Г. Кузьмина	
Разработал	А. Александрова	З. Александрова
Проверил	М. Ротерштейн	
Копировал		

Т.К	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1-15-36; ВБС2-15-36. Армирование.	Выпуск 1	Лист 56



Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-15-33	ВБС2-15-33
Вес изделия	т	2,33	2.42
Объем бетона	$м^3$	0.93	0,97
Расход стали,	кг	106,62	108.67
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	114,64	112,03
Марка бетона	—	300	300

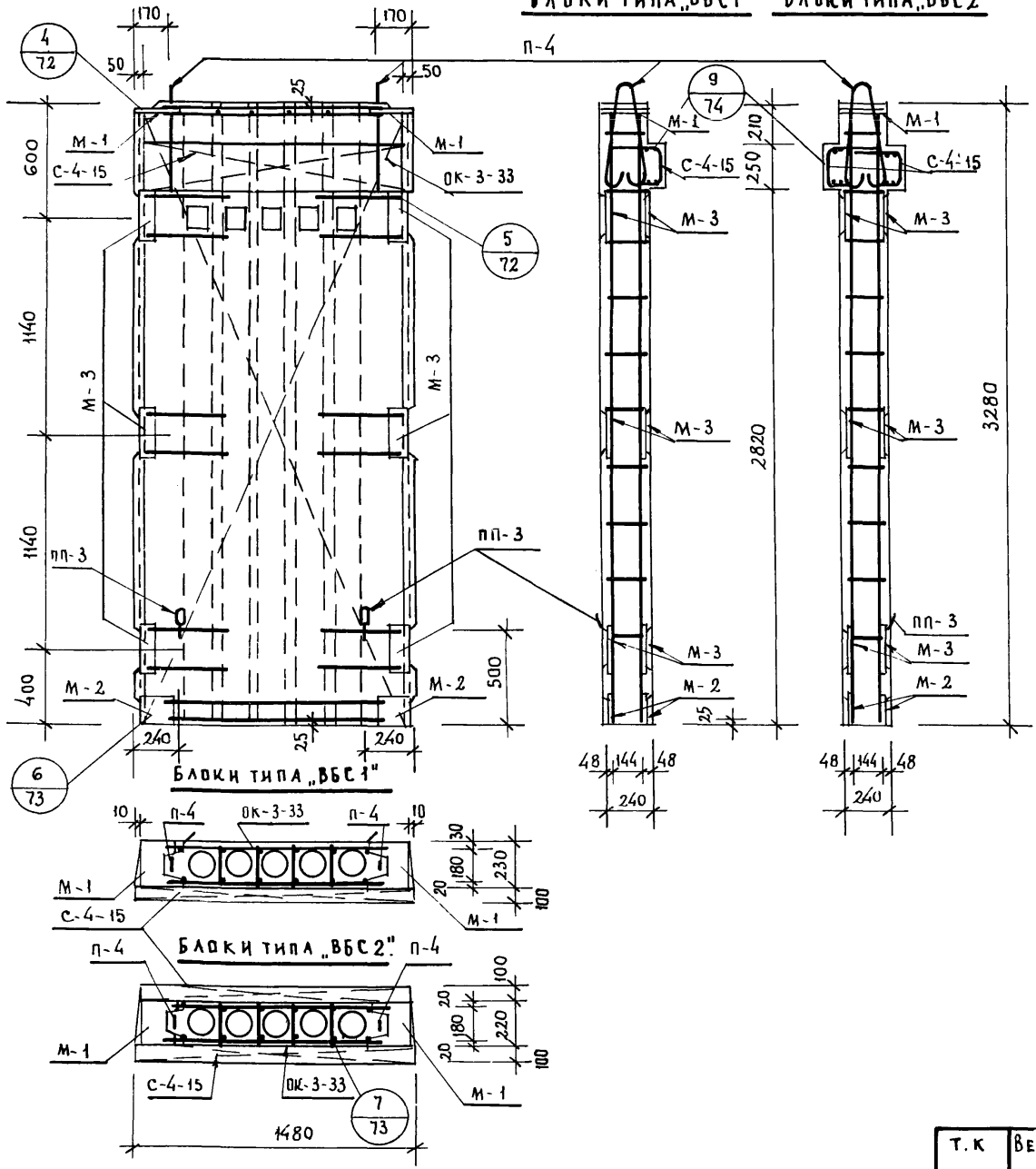
Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975 г.	Блоки ВБС1-15-33; ВБС2-15-33. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 57

13655 62

Гл. инж. пр. | Ст. инженер | Разработал | А. Колесников | Г. Кузьмина | А. Александрова | Копировал | З. Александрова

Учебных зданий г. Москва

Блоки типа „ВБС1" Блоки типа „ВБС2"



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-15-33	ОК-3-33	1	99.25	99.25	13	ИИ-04-16 Выпуск 2
	С-4-15	1	2.05	2.05	24	
	П-4	2	1.53	3.06	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	Итого:			106.62		
ВБС2-15-33	ОК-3-33	1	99.25	99.25	13	
	С-4-15	2	2.05	4.10	24	
	П-4	2	1.53	3.06	25	
	ПП-3	2	1.13	2.26		
	Итого:			108.67		

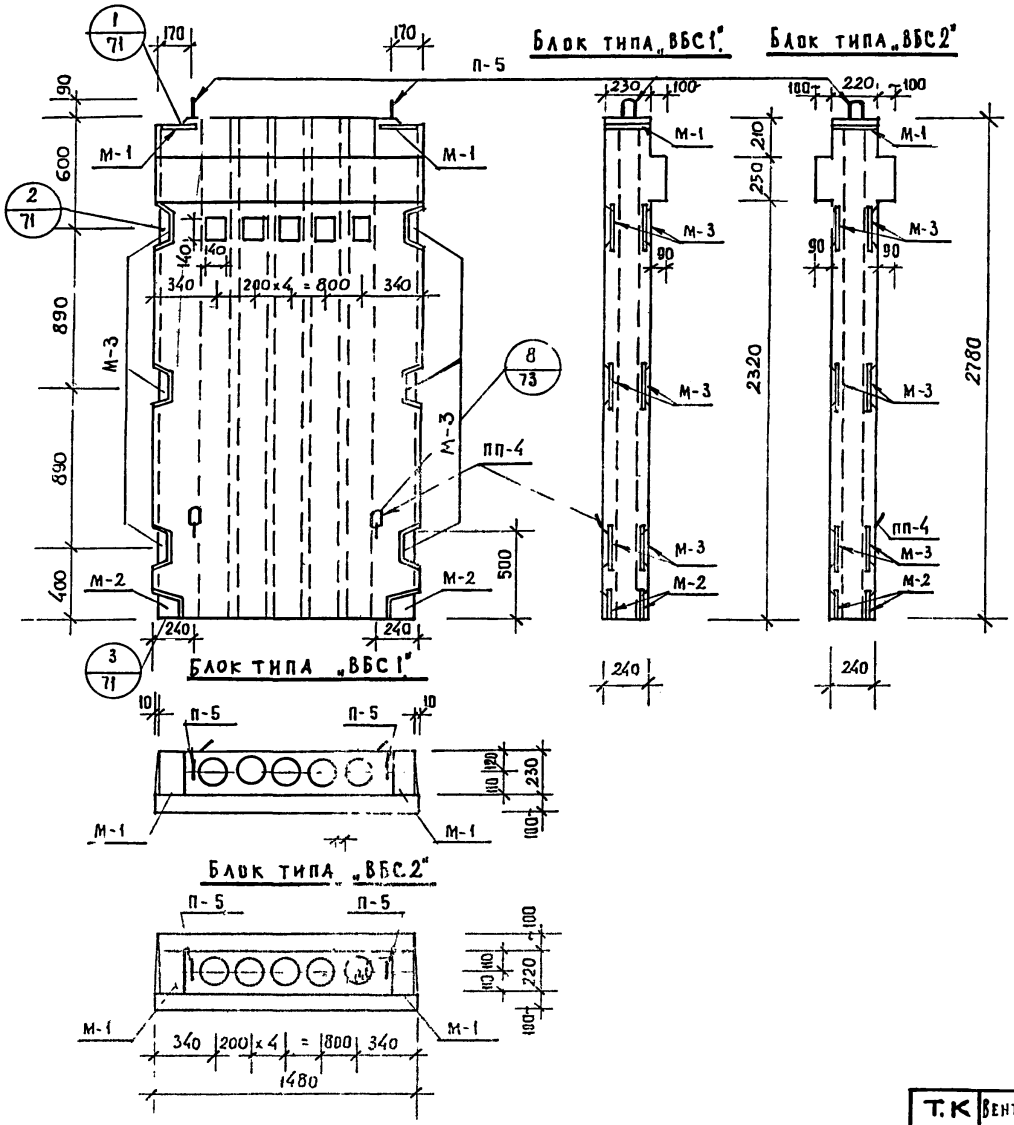
Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес, кг	ГОСТ	R_p кг/см²
ВБС1-15-33	ф 6 А III	1.17	5781-61	3400
	ф 8 А III	17.48		
	ф 12 А III	17.60		
	ф 18 А III	26.12		
	ф 6 А I	2.75		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 14 А I	2.96		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	5.88	6727-53	3150
	− 80×8	15.60	103-57	2100
	− 170×8	9.40		
	− 210×8	5.80		
ВБС2-15-33	ф 6 А III	2.34	5781-61	3400
	ф 8 А III	17.48		
	ф 12 А III	17.60		
	ф 18 А III	26.12		
	ф 6 А I	2.75		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 14 А I	2.96		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	6.76	6727-53	3150
	− 80×8	15.60	103-57	2100
	− 170×8	9.40		
	− 210×8	5.80		

Т.К	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1-15-33; ВБС2-15-33. Армирование	Выпуск 1	Лист 58

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та		З. Александрова
Гл. инж. маст.		Дя-
Гл. инж. пр.	А. Ляхович	Проверил
Ст. инженер	В. Маргулец	Копировал
Разработал	А. Колесников / Г. Кузьмина	А. Александрова



Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-15-28	ВБС2-15-28
Вес изделия	т	1.98	2.07
Объем бетона	$м^3$	0.79	0.83
Расход стали	кг	98.58	100,63
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	124.78	121,24
Марка бетона	—	300	300

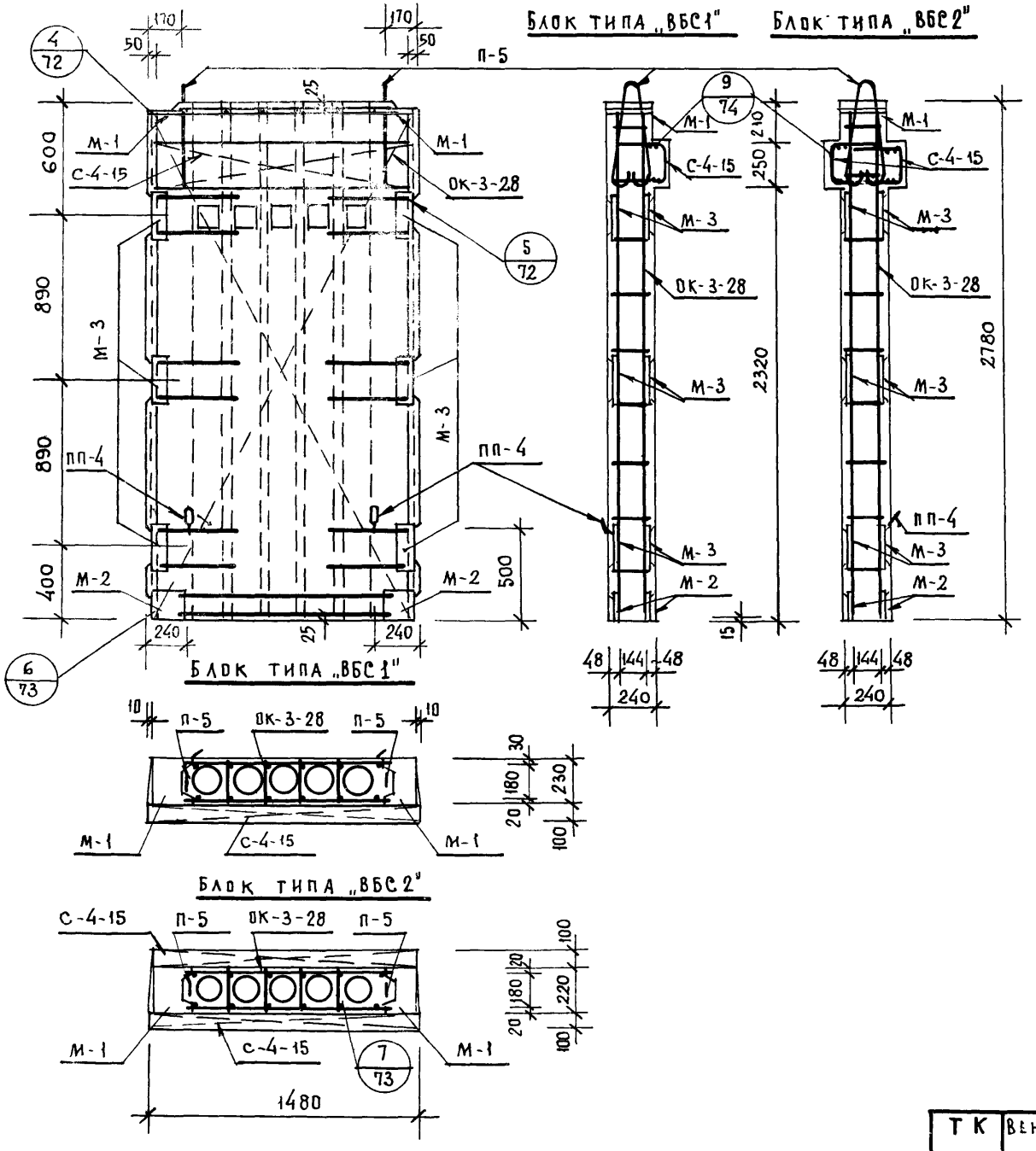
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ГИП		В Мартулец
Гл инж пр		А Колесников
Ст инженер		Г Кузьмина
Разработал		А Александрова

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал | Формат А4

Т.К	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1-15-28; ВБС2-15-28 Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 59



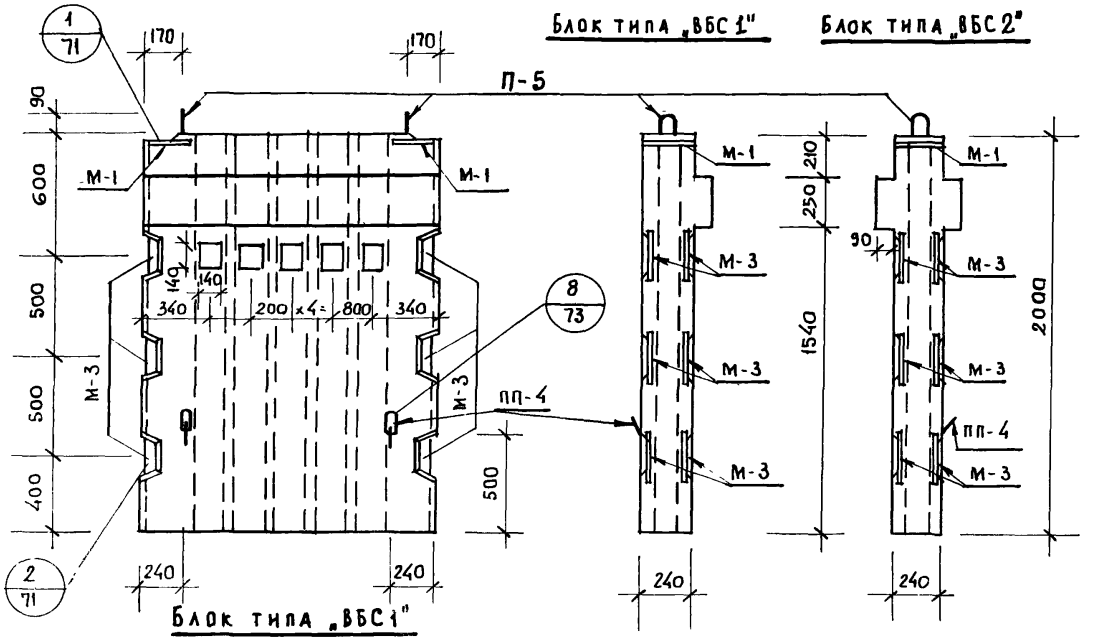
Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол. шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-15-28	ОК-3-28	1	92,37	92,37	14	ИИ-04-16 выпуск 2
	С-4-15	1	2,05	2,05	24	
	П-5	2	1,13	2,26	25	
	ПП-4	2	0,95	1,90		
	Итого:			98,58		
ВБС2-15-28	ОК-3-28	1	92,37	92,37	14	
	С-4-15	2	2,05	4,10	24	
	П-5	2	1,13	2,26	25	
	ПП-4	2	0,95	1,90		
	Итого:			100,63		

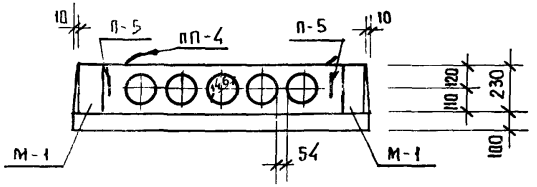
Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1-15-28	Ф 6 А III	1.17	5781-61	3400
	Ф 8 А III	15.20		
	Ф 12 А III	17.60		
	Ф 18 А III	21.72		
	Ф 6 А I	2.59		2100
	Ф 10 А I	0.82		
	Ф 12 А I	2,16		
	Ф 16 А I	1.08		
	Ф 5 В I	5.44	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС2-15-28	Ф 6 А III	2,34	5781-61	3400
	Ф 8 А III	15.20		
	Ф 12 А III	17.60		
	Ф 18 А III	21.72		
	Ф 6 А I	2.59		2100
	Ф 10 А I	0.82		
	Ф 12 А I	2,16		
	Ф 16 А I	1.08		
	Ф 5 В I	6.32	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

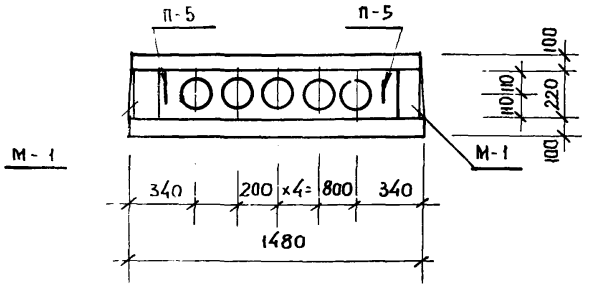
ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки: ВБС1-15-28; ВБС2-15-28. Армирование	Выпуск 1	Лист 60

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	А. Ляхович	Проверил	М. Ротерштейн
Гл. инж. маст.	В. Маргулец		
Гл. инж. пр.	А. Колесников		
Ст. инженер	Г. Кузьмина		
Разработал	А. Александрова	Копировал	З. Александрова





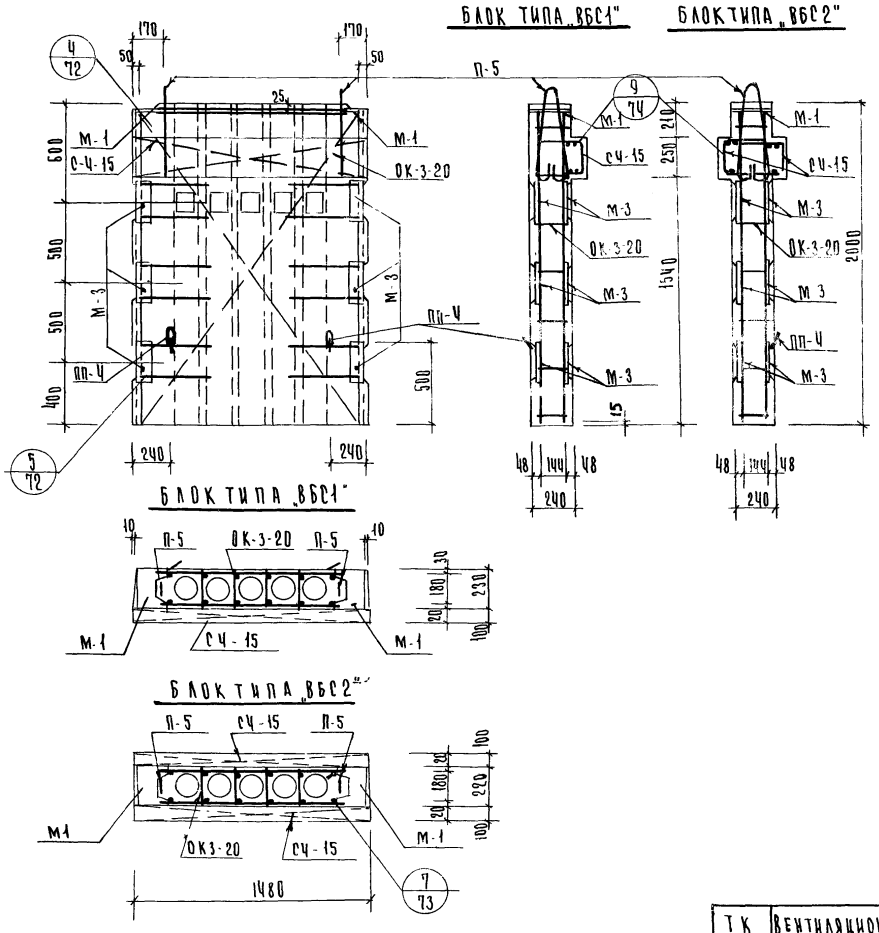


Характеристика изделия		Марка изделия	
		ВБС1-15-20	ВБС2-15-20
Вес изделия	т	1.48	1.57
Объем бетона	$м^3$	0.59	0,63
Расход стали	кг	71.82	73,87
Расход стали на $1м^3$ бетона	кг	121.72	117.25
Марка бетона	--	300	300

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. пр		З. Александрова
Ст. инженер	Г. Кузьмина	
Разработал	А. Колесников	Копировал А. Александрова

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки: ВБС 1-15-20; ВБС 2-15-20. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 61



Спецификация марок арматурных изделий на один блок						
Марка блока	Марка изделия	Кол-во шт.	Вес кг 1шт.	Вес кг всех	Лист	Альбом
ВБС1-15-20	ОК-3-20	1	65.61	65.61	15	ИИ-04-16 выпуск 2
	СЧ-15	1	2.05	2.05	24	
	П-5	2	1.13	2.26	25	
	ПП-4	2	0.95	1.90		
	Итого:			71.82		
ВБС2-15-20	ОК-3-20	1	65.61	65.61	15	
	С-Ч-15	2	2.05	4.10	24	
	П-5	2	1.13	2.26	25	
	ПП-4	2	0.95	1.90		
	Итого:			73.87		

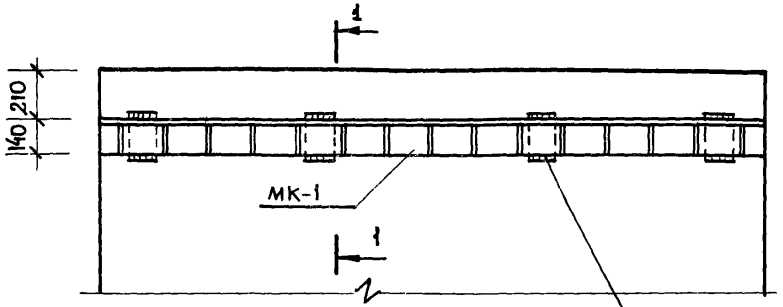
Выборка стали на изделие				
Марка изделия	Профиль	Вес кг.	Гост	Ra кг/см²
ВБС1-15-20	Ф6 А III	1.17	5781-61	3400
	Ф8 А III	9.52		
	Ф12 А III	13.48		
	Ф18 А III	15.48		
	Ф6 А I	2.27		2100
	Ф10 А I	0.82		
	Ф12 А I	2.16		
	Ф16 А I	1.08		
	Ф5 В I	4.44	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-210×8	5.80		
ВБС2-15-20	Ф6 А III	2.34	5781-61	3400
	Ф8 А III	9.52		
	Ф12 А III	13.48		
	Ф18 А III	15.48		
	Ф6 А I	2.27		2100
	Ф10 А I	0.82		
	Ф12 А I	2.16		
	Ф16 А I	1.08		
	Ф5 В I	5.32	6727-53	3150
	-80×8	15.60	103-57	2100
	-210×8	5.80		

ТК	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г	Блоки ВБС-1-15-20; ВБС2-15-20; Армирование	Выпуск 1	Лист 62

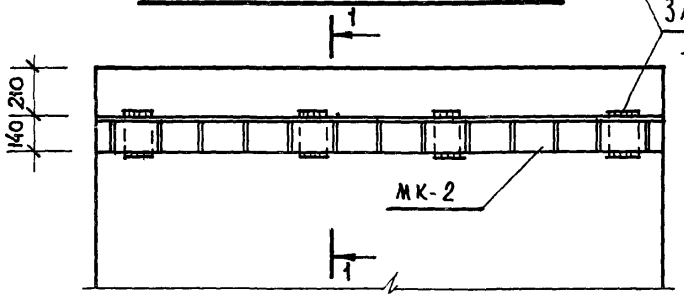
ЦЕНИНТ учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	Ляхович	Проверил	Ротерштейн
Гл. инж. маст.	Маргулец		
Гл. инж. пр-та	Колесников		
Ст. инженер	Кузьмина		
Разработ.	Александров		

Блоки длиной 2980 мм

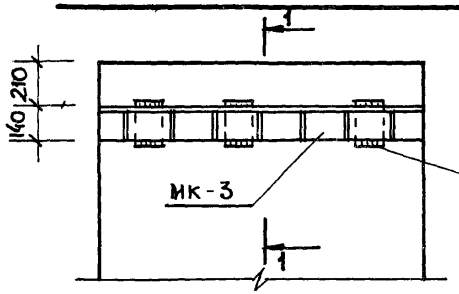


Блоки длиной 2560 мм.



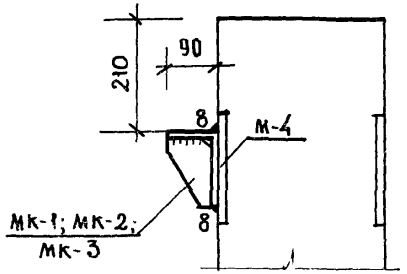
Закладные детали блоков

Блоки длиной 1480 мм

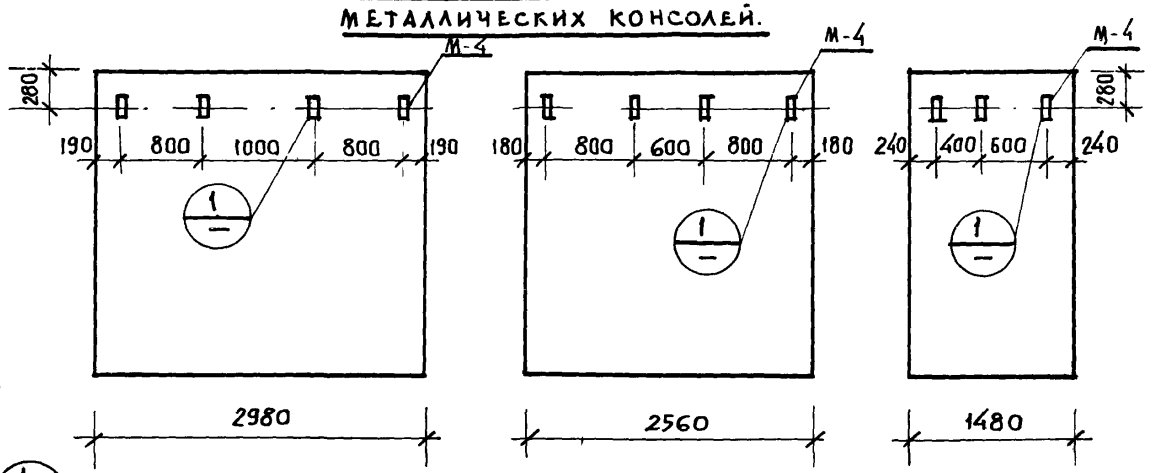


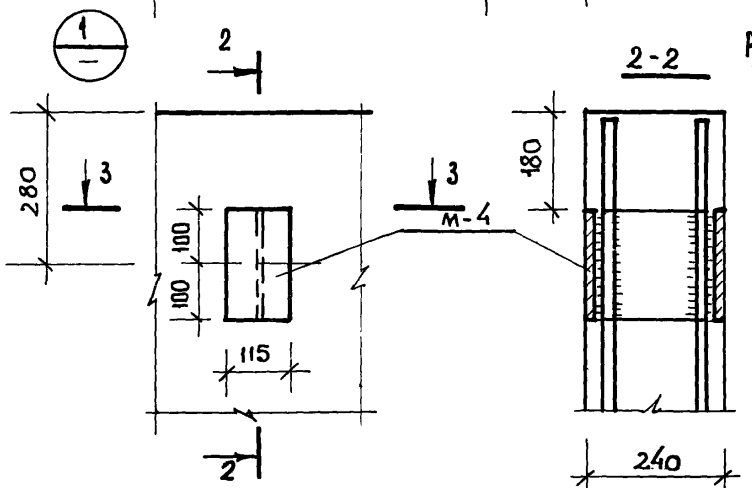
Закладные детали блоков

1-1

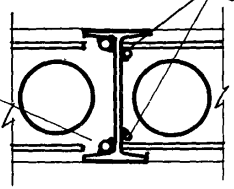


Привязка закладных деталей в блоках для крепления металлических консолей.





3-3



Продольные стержни объемного каркаса

При установке закладных деталей М-4 в поперечных стержнях сеток делать вырезы по месту

Расход металла на металлические консоли

Марка блока	Марка изделия	Кол. шт.	Вес, кг	
			1 шт.	Общий
Блоки типа ВБС1-30	М-4	4	7.70	30.80
	МК-1	1	59.50	59.50
Блоки типа ВБС1-26	М-4	4	7.70	30.80
	МК-2	1	51.17	51.17
Блоки типа ВБС1-15	М-4	3	7.70	23.10
	МК-3	1	29.33	29.33
Блоки типа ВБС2-30	М-4	4	7.70	30.80
	МК-1	2	59.50	119.00
Блоки типа ВБС2-26	М-4	4	7.70	30.80
	МК-2	2	51.17	102.34
Блоки типа ВБС2-15	М-4	3	7.70	23.10
	МК-3	2	58.66	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст.	В. Маргулец	
Гл. инж. пр.	А. Колесников	
Ст. инженер	Г. Кузьмина	
Разработал	Г. Кузьмина	Копировал Александрова

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Вариант блоков с металлическими консолями. Конструкция металлических консолей.	Выпуск 1	Лист 63

13655 68

Марка изделия	Характеристика изделия: Вес изделия т	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход стали на $м^3$ бетона кг	Марка бетона
ВБС1М-30-42	5,29	2 08	268.00	128.84	300
ВБС1М-30-36	4.59	1.80	252,18	140.10	300
ВБС1М-30-33	4.19	1.64	236.76	144.36	300
ВБС1М-30-28	3,59	1,40	224.56	160.40	300
ВБС1М-30-20	2.59	1.00	183,56	183.56	300
ВБС1М-26-42	4.58	1 80	245.30	136,27	300
ВБС1М-26-36	3.98	1.56	231.38	148.32	300
ВБС1М-26-33	3.63	1.42	216,60	152,53	300
ВБС1М-26-28	3 08	1.20	206,58	172,15	300
ВБС1М-26-20	2,23	0 86	168,66	196,11	300
ВБС1М-15-42	2.90	1,14	178,88	156,91	300
ВБС1М-15-36	2,50	0.98	169.89	173,35	300
ВБС1М-15-33	2,30	0,90	157.00	174.44	300
ВБС1М-15-28	1.95	0,76	148,89	195.90	300
ВБС1М-15-20	1,45	0,56	123,70	220,89	300

Марка изделия	Характеристика изделия: Вес изделия т	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Расход стали на $1м^3$ бетона кг	Марка бетона
ВБС2М-30-42	5,35	2.08	327,50	157.45	300
ВБС2М-30-36	4.65	1.80	311.68	173 15	300
ВБС2М-30-33	4.25	1.64	296.26	180,64	300
ВБС2М-30-28	3.65	1.40	284.06	202,90	300
ВБС2М-30-20	2,65	1.00	243.06	243.06	300
ВБС2М-26-42	4.63	1.80	296,47	164.70	300
ВБС2М-26-36	4.03	1,56	282,55	181.12	300
ВБС2М-26-33	3.68	1,42	267,77	188,57	300
ВБС2М-26-28	3,13	1,20	257,75	214,62	300
ВБС2М-26-20	2,28	0,86	219.83	255,61	300
ВБС2М-15-42	2,93	1,14	208,21	182,64	300
ВБС2М-15-36	2,53	0,98	199,22	203,28	300
ВБС2М-15-33	2,33	0,90	186,33	207.03	300
ВБС2М-15-28	1,98	0,76	178,22	234.50	300
ВБС2М-15-20	1,48	0,56	153,03	273,26	300

Таблица монтажных и подъемных петель: Марка изделия	Марка петли: Монтажные	Подъемн. с падающ. кольцами	Марка изделия	Марка петли: Монтажные	Подъемн. падающ. кольцами
ВБС1М-30-42	П-1	ПП-1	ВБС2М-30-42	П-1	ПП-1
ВБС1М-30-36	П-2	ПП-2	ВБС2М-30-36	П-2	ПП-2
ВБС1М-30-33	П-2	ПП-2	ВБС2М-30-33	П-2	ПП-2
ВБС1М-30-28	П-3	ПП-2	ВБС2М-30-28	П-3	ПП-2
ВБС1М-30-20	П-4	ПП-3	ВБС2М-30-20	П-4	ПП-3
ВБС1М-26-42	П-2	ПП-2	ВБС2М-26-42	П-2	ПП-2
ВБС1М-26-36	П-3	ПП-2	ВБС2М-26-36	П-3	ПП-2
ВБС1М-26-33	П-3	ПП-2	ВБС2М-26-33	П-3	ПП-2
ВБС1М-26-28	П-3	ПП-3	ВБС2М-26-28	П-3	ПП-3
ВБС1М-26-20	П-5	ПП-3	ВБС2М-26-20	П-4	ПП-3
ВБС1М-15-42	П-4	ПП-3	ВБС2М-15-42	П-4	ПП-3
ВБС1М-15-36	П-4	ПП-3	ВБС2М-15-36	П-4	ПП-3
ВБС1М-15-33	П-4	ПП-3	ВБС2М-15-33	П-4	ПП-3
ВБС1М-15-28	П-5	ПП-4	ВБС2М-15-28	П-5	ПП-4
ВБС1М-15-20	П-5	ПП-4	ВБС2М-15-20	П-5	ПП-4

Гл. инж. пр-та — А. Колесников
Ст. инженер — Г. Кузьмина
Разработал — Т. Клейменова
Копировал — З. Александрова

Учебных зданий г. Москва

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС1М-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20; 26-42; 26-36; 26-33; 26-28; 26-20; 15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20; ВБС2М-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20; 26-42; 26-36; 26-33; 26-28; 26-20; 15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20. Характеристика изделий, таблица петель, вариант с металлическими консолями	Выпуск 1	Лист 64

13655 69

Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1м-30-42	ф 8 А III	48.04	5781-61	3400
	ф 12 А III	31.36		
	ф 18 А III	41.88		
	ф 6 А I	5.36		2100
	ф 16 А I	3.36		
	ф 20 А I	7.00		
	ф 5 В I	13.66	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠ 140×90×10	52.15	8510-72	
	−80×6	7.35	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС1м-30-36	ф 8 А III	41.32	5781-61	3400
	ф 12 А III	31.36		
	ф 18 А III	37.08		
	ф 6 А I	5.04		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 18 А I	5.68		
	ф 5 В I	11.58	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠ 140×90×10	52.15	8510-72	
	−80×6	7.35	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1м-30-33	ф 8 А III	37.96	5781-61	3400
	ф 12 А III	28.24		
	ф 18 А III	34.68		
	ф 6 А I	4.88		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 18 А I	5.68		
	ф 5 В I	10.40	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠ 140×90×10	52.15	8510-72	
	−80×6	7.35	103-57	
	−80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС1м-30-28	ф 8 А III	32.64	5781-61	3400
	ф 12 А III	28.24		
	ф 18 А III	30.68		
	ф 6 А I	4.72		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	9.50	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠ 140×90×10	52.15	8510-72	
	−80×6	7.35	103-57	
	−80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1м-30-20	ф 8 А III	20.54	5781-61	3400
	ф 12 А III	18.80		
	ф 18 А III	24.44		
	ф 6 А I	4.40		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 14 А I	2.96		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	7.42	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠ 140×90×10	52.15	8510-72	
	−80×6	7.35	103-57	
	−80×8	15.60		
	−210×8	5.80		

ГИП	А. Ляхович		
Гл. инж. маст.	В. Маргулец		
Гл. инж. пр-та	А. Колесников		
Ст. инженер	Г. Кузьмина		
Разработал	Г. Клейменова	Копировал	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1м-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20. Выборка стали. Вариант с металлическими консолями.	Выпуск 1	Лист 65

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-30-42	ф8А III	48.04	5781-61	3400
	ф12А III	31.36		
	ф18А III	41.88		
	ф6А I	5.36		2100
	ф16А I	3.36		
	ф20А I	7.00		
	ф5В I	13.66	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	104.30	8510-72	
	−80×6	14.70	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС2М-30-36	ф8А III	41.32	5781-61	3400
	ф12А III	31.36		
	ф18А III	37.08		
	ф6А I	5.04		2100
	ф14А I	1.70		
	ф16А I	1.08		
	ф18А I	5.68		
	ф5В I	11.58	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	104.30	8510-72	
	−80×6	14.70	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-30-33	ф8А III	37.96	5781-61	3400
	ф12А III	28.24		
	ф18А III	34.68		
	ф6А I	4.88		2100
	ф14А I	1.70		
	ф16А I	1.08		
	ф18А I	5.68		
	ф5В I	10.40	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	104.30	8510-72	
	−80×6	14.70	103-57	
	−80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС2М-30-28	ф8А III	32.64	5781-61	3400
	ф12А III	28.24		
	ф18А III	30.68		
	ф6А I	4.72		2100
	ф14А I	1.70		
	ф16А I	4.94		
	ф5В I	9.50	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	104.30	8510-72	
	−80×6	14.70	103-57	
	−80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-30-20	ф8А III	20.54	5781-61	3400
	ф12А III	18.80		
	ф18А III	24.44		
	ф6А I	4.40		2100
	ф12А I	1.18		
	ф14А I	2.96		
	ф16А I	1.08		
	ф5В I	7.42	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	104.30	8510-72	
	−80×6	14.70	103-57	
	−80×8	15.60		
	−210×8	5.80		

Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС2М-30-42; 30-36; 30-33; 30-28; 30-20; Выборка стали. Вариант с металлическими консолями	Выпуск 1	Лист 66

Учебных зданий г. Москва

Гл. инж. пр. — А. Колесников

Ст. инженер — Г. Кузьмина

Разработал — Т. Клейменова

Копировал — Александрова

13655 71

Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1м-26-42	ф 8 А III	41.98	5781-61	3400
	ф12 А III	28.40		
	ф18 А III	41.88		
	ф 6 А I	4.33		2100
	ф14 А I	1.70		
	ф16 А I	1.08		
	ф18 А I	5.68		
	ф 5 В I	11.82	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	44.80	8510-72	
	− 80×6	6.37	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС1м-26-36	ф 8 А III	36.22	5781-61	3400
	ф12 А III	28.40		
	ф18 А III	31.08		
	ф 6 А I	4.01		2100
	ф14 А I	1.70		
	ф16 А I	4.94		
	ф 5 В I	10.02	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	44.80	8510-72	
	−80×6	6.37	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС1м-26-33	ф 8 А III	33.34	5781-61	3400
	ф12 А III	25.28		
	ф18 А III	34.68		
	ф 6 А I	3.85		2100
	ф14 А I	1.70		
	ф16 А I	4.94		
	ф 5 В I	9.00	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	44.80	8510-72	
	− 80×6	6.37	103-57	
	−80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС1м-26-28	ф 8 А III	28.78	5781-61	3400
	ф12 А III	25.28		
	ф18 А III	30.68		
	ф 6 А I	3.69		2100
	ф12 А I	1.18		
	ф16 А I	4.94		
	ф 5 В I	8.22	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	44.80	8510-72	
	− 80×6	6.37	103-57	
	− 80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	− 210×8	5.80		
ВБС1м-26-20	ф 8 А III	18.28	5781-61	3400
	ф12 А III	17.32		
	ф18 А III	24.44		
	ф 6 А I	3.37		2100
	ф12 А I	3.34		
	ф16 А I	1.08		
	ф 5 В I	6.42	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	44.80	8510-72	
	− 80×6	6.37	103-57	
	− 80×8	15.60		
	−210×8	5.80		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва		
Гл. инж. ин-та	А. Ляхович	
Гл. инж. маст	В. Маргулец	
Гл. инж. пр-та	А. Колесников	
Ст. инженер	Г. Кузьмина	
Разработал	Г. Клейменова	
Проверил	М. Ротерштейн	
Копировал	Александрова	

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки-жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1м-26-42; 26-36; 26-33; 26-28; 26-20. Выборка стали. Вариант с металлическими консолями.	Выпуск 1	Лист 67

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-26-42	ф 8 А III	41.98	5781-61	3400
	ф 12 А III	28.40		
	ф 18 А III	41.88		
	ф 6 А I	4.33		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 18 А I	5.68		
	ф 5 В I	11.82	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×80×10	89.60	8510-72	
	- 80×6	12.74	103-57	
	- 80×8	20.80		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС2М-26-36	ф 8 А III	36.22	5781-61	3400
	ф 12 А III	28.40		
	ф 18 А III	37.08		
	ф 6 А I	4.01		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	10.02	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	89.60	8510-72	
	- 80×6	12.74	103-57	
	- 80×8	20.80		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-26-33	ф 8 А III	33.34	5781-61	3400
	ф 12 А III	25.28		
	ф 18 А III	34.68		
	ф 6 А I	3.85		2100
	ф 14 А I	1.70		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	9.00	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	89.60	8510-72	
	∠ 80×6	12.74	103-57	
	- 80×8	15.60		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС2М-26-28	ф 8 А III	28.78	5781-61	3400
	ф 12 А III	25.28		
	ф 18 А III	30.68		
	ф 6 А I	3.69		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 16 А I	4.94		
	ф 5 В I	8.22	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	89.60	8510-72	
	-80×6	12.74	103-57	
	-80×8	15.60		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-26-20	ф 8 А III	18.28	5781-61	3400
	ф 12 А III	17.32		
	ф 18 А III	24,44		
	ф 6 А I	3.37		2100
	ф 12 А I	3.34		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	6.42	6727-53	3150
	I 24	21.84	8239-72	2100
	∠140×90×10	89.60	8510-72	
	-80×6	12.74	103-57	
	-80×8	15.60		
	-210×6	5.80		

Разработал — Ст. инженер — Гл. инж. пр. — Нач. маст. — Н. контр.

Цивильский завод учебных зданий г. Москва

Копировал Т. Клейменова | Г. Кузьмина | А. Колесников | Д. Мартынец

Александрова

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жескости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Блоки ВБС2М-26-42, 26-36; 26-33; 26-28; 26-20. Выборка стали. Вариант с металлическими консолями.	Выпуск 1	Лист 68

Выборка стали на изделие

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1М-15-42	ф 8 А III	21.80	5781-61	3400
	ф 12 А III	20.72		
	ф 18 А III	39.64		
	ф 6 А I	3.23		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 14 А I	2.96		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	6.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	25.90	8510-72	
	-80×6	3.43	103-57	
	-80×8	20.80		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС1М-15-36	ф 8 А III	18.93	5781-61	3400
	ф 12 А III	20.72		
	ф 18 А III	34.84		
	ф 6 А I	2.91		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 14 А I	2.96		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	5.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8238-72	2100
	∠140×90×10	25.90	8510-72	
	-80×8	3.43	103-57	
	-80×8	20.80		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1М-15-33	ф 8 А III	17.48	5781-61	3400
	ф 12 А III	17.60		
	ф 18 А III	32.44		
	ф 6 А I	2.75		2100
	ф 12 А I	1.18		
	ф 14 А I	2.96		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	5.00	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	25.90	8510-72	
	-80×6	3.43	103-57	
	-80×8	15.60		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		
ВБС1М-15-28	ф 8 А III	15.20	5781-61	3400
	ф 12 А III	17.60		
	ф 18 А III	28.44		
	ф 6 А I	2.59		2100
	ф 10 А I	0.82		
	ф 12 А I	2.16		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	4.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	25.90	8510-72	
	-80×6	3.43	103-57	
	-80×8	15.60		
	-170×8	9.40		
	-210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС1М-15-20	ф 8 А III	9.52	5781-61	3400
	ф 12 А III	13.48		
	ф 18 А III	22.20		
	ф 6 А I	2.27		2100
	ф 10 А I	2.32		
	ф 12 А I	2.16		
	ф 16 А I	1.08		
	ф 5 В I	3.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	25.90	8510-72	
	-80×6	3.43	103-57	
	-80×8	15.60		
	-210×8	5.80		

Гл. инж. ин-та		А. Ляхович	
Гл. инж. маст.		В. Маргулец	
Гл. инж. пр-та		А. Колесников	
Ст. инженер		Г. Кузьмина	
Разработал		Г. Клейменова	Копировал
М. Ротерштейн			
Александрова			

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Т. К.	Вентиляционные блоки стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975	Блоки ВБС1М-15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20. Выборка стали. Вариант с металлическими консолями.	Выпуск 1	Лист 69

13655 74

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-15-42	ф8А III	21.80	5781-61	3400
	ф12А III	20.72		
	ф18А III	39.64		
	ф6АI	3.23		2100
	ф12АI	1.18		
	ф14АI	2.96		
	ф16АI	1.08		
	ф5ВI	6.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	51.80	8510-72	
	−80×6	6.86	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС2М-15-36	ф8А III	18.93	5781-61	3400
	ф12А III	20.72		
	ф18А III	34.84		
	ф6АI	2.91		2100
	ф12АI	1.18		
	ф14АI	2.96		
	ф16АI	1.08		
	ф5ВI	5.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	51.80	8510-72	
	−80×6	6.86	103-57	
	−80×8	20.80		
	−170×8	9.40		
	−210×6	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-15-33	ф8А III	17.48	5781-61	3400
	ф12А III	17.60		
	ф18А III	32.44		
	ф6АI	2.75		2100
	ф12АI	1.18		
	ф14АI	2.96		
	ф16АI	1.08		
	ф5ВI	5.00	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	51.80	8510-72	
	−80×6	6.86	103-57	
	−80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		
ВБС2М-15-28	ф8А III	15.20	5781-61	3400
	ф12А III	17.60		
	ф18А III	28.44		
	ф6АI	2.59		2100
	ф10АI	0.82		
	ф12АI	2.16		
	ф16АI	1.08		
	ф5ВI	4.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	51.80	8510-72	
	−80×6	6.86	103-57	
	−80×8	15.60		
	−170×8	9.40		
	−210×8	5.80		

Марка изделия	Профиль	Вес кг	ГОСТ	Ra кг/см²
ВБС2М-15-20	ф8А III	9.52	5781-61	3400
	ф12А III	13.48		
	ф18А III	22.20		
	ф6АI	2.27		2100
	ф10АI	2.32		
	ф12АI	2.16		
	ф16АI	1.08		
	ф5ВI	3.56	6727-53	3150
	I 24	16.38	8239-72	2100
	∠140×90×10	51.80	8510-72	
	−80×6	6.86	103-57	
	−80×8	15.60		
	−210×8	5.80		

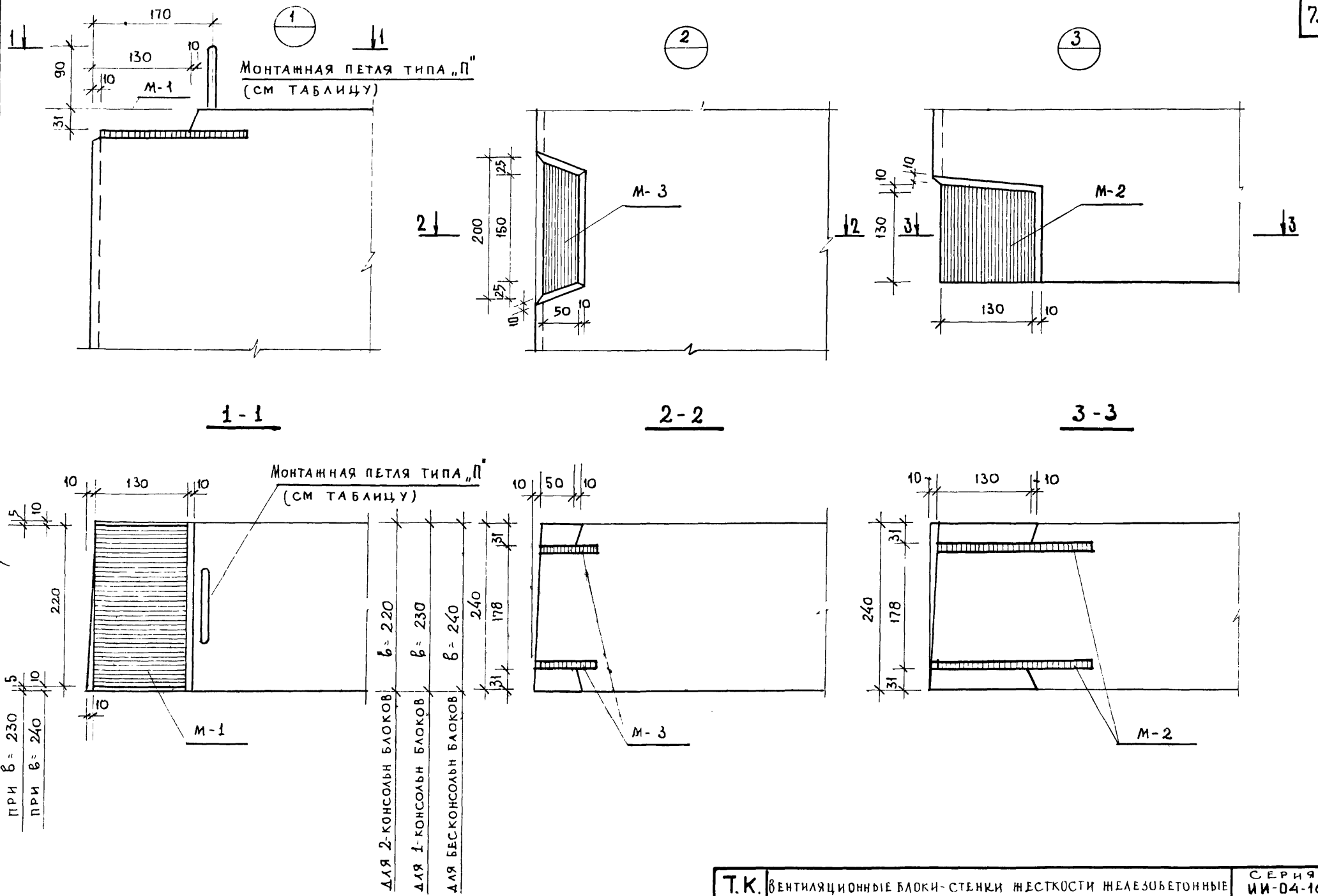
Т. К.	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ-СТЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СЕРИЯ ИИ-04-16	
1975	БЛОКИ ВБС2М-15-42; 15-36; 15-33; 15-28; 15-20. ВЫБОРКА СТАЛИ. ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСОЛЯМИ.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 70

УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ГЛ. ИНЖ. МАСТ. | ГЛ. ИНЖ. ПР. | СТ. ИНЖЕНЕР | РАЗРАБОТАЛ

В. ШАРПУЛЕЦ | А. КОЛЕСНИКОВ | Г. КУЗЬМИНА | Т. КЛЕЙМЕНОВА | КОПИРОВАЛ | АЛЕКСАНДРОВА

13655 75



Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Узлы 1 ÷ 3.	Выпуск 1	Лист 71

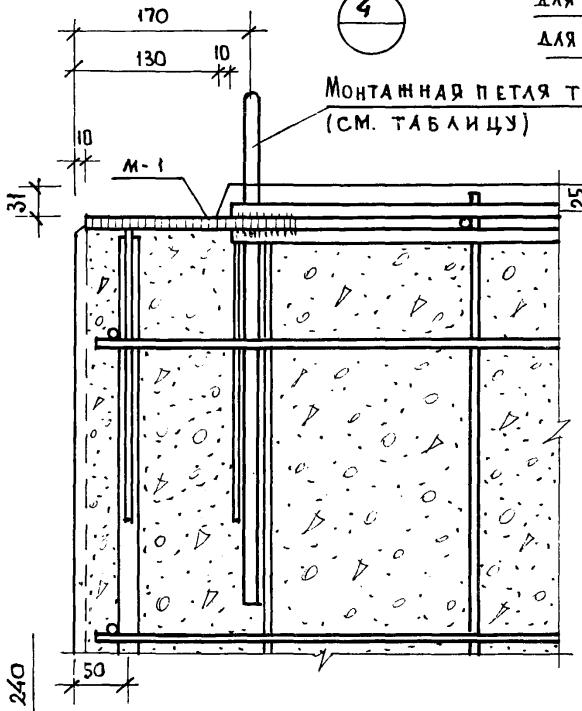
Учебных зданий г. Москва

Гл. инж. пр. — А. Колесников
Ст. инженер — Г. Кузьмина
Разработал — Д. Поберезовская
Копировал — Александрова

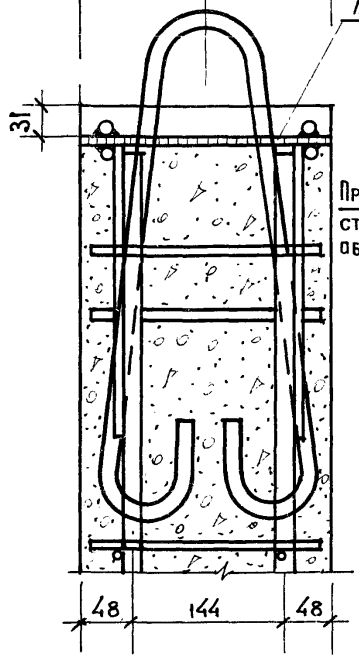
13655 76

для 2 консол. блоков	110	110
для 1 консол. блоков	110	120
для бесконсол. блоков	120	120

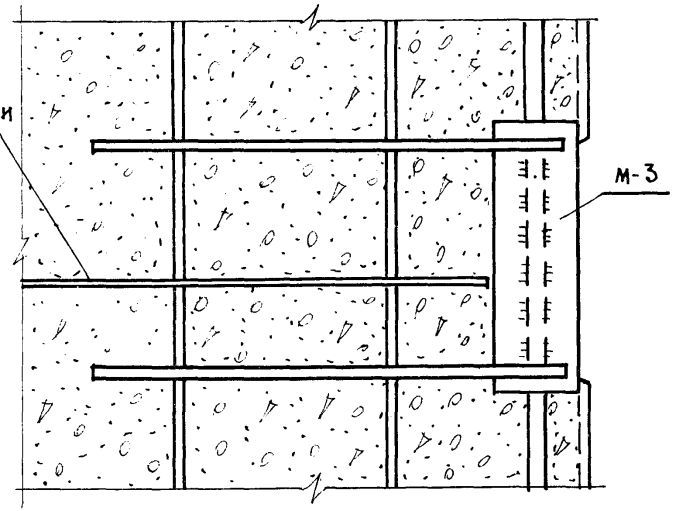
4

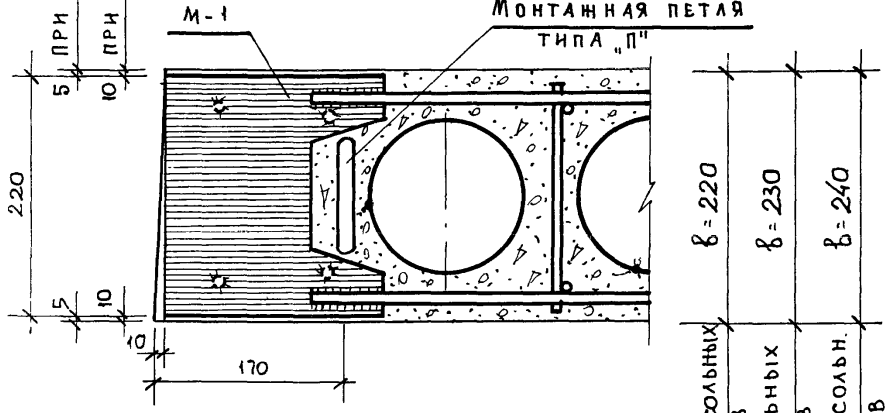


5

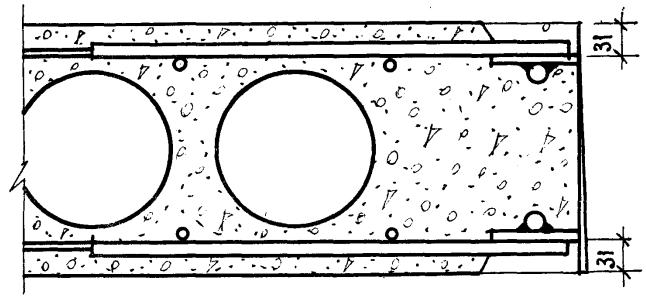


При необходимости стержни сеток обрезать по месту





для 2-консольных блоков	в=220
для 1-консольных блоков	в=230
для бесконсольн. блоков	в=240

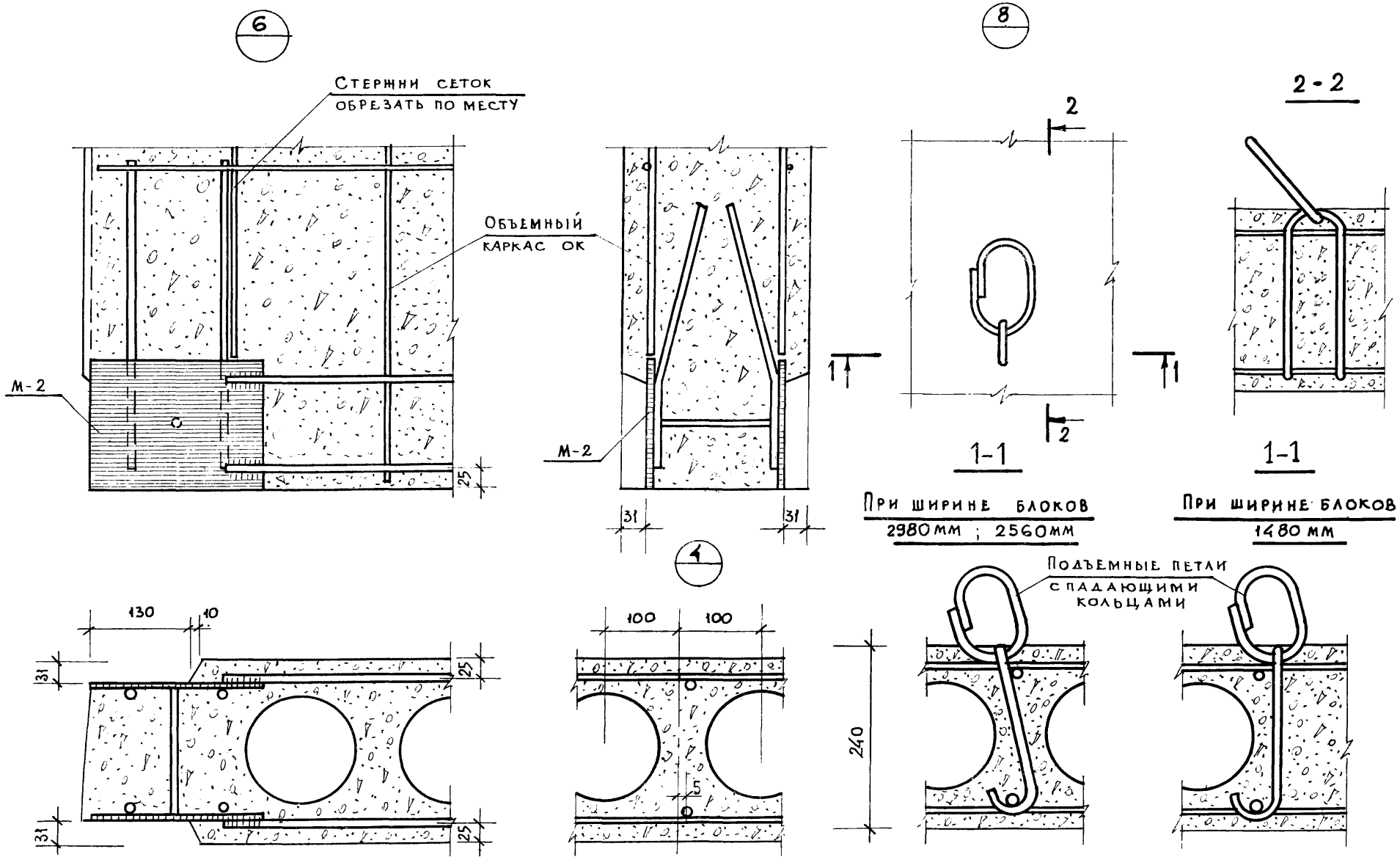


Гл. инж. ин-та	А. Ляхович	проверил	М. Ротерштейн
Гл. инж. маст	В. Маргулец		
Гл. инж. пр.	А. Колесников		
Ст. инженер	Г. Кузьмина	Копировал	Александрова
Разработал	Н. Поберезовская		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Узлы 4; 5.	Выпуск 1	Лист 72

13655 77



Т.К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИИ-04-16	
1975г.	Узлы 6 ÷ 8.	Выпуск 1	Лист 73

Учебных зданий г. Москва

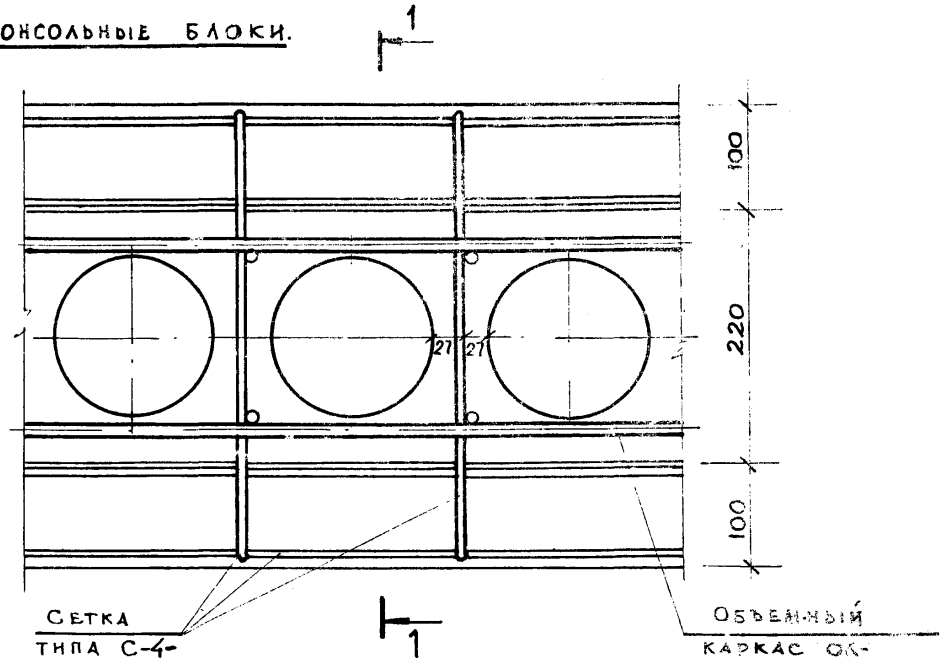
Гл. инж. пр. Ст. инженер Разработал

А. Колесников Г. Кузьмина Д. Поберезовская

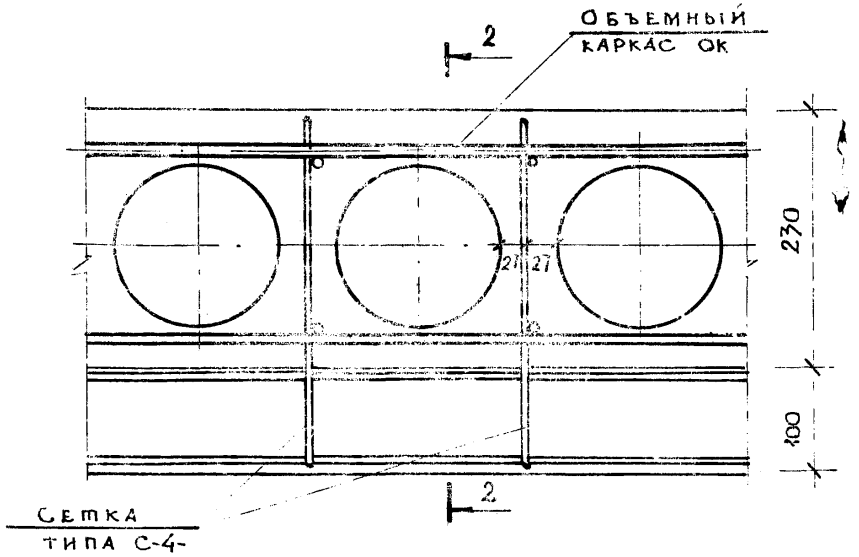
Копировал

Александрова

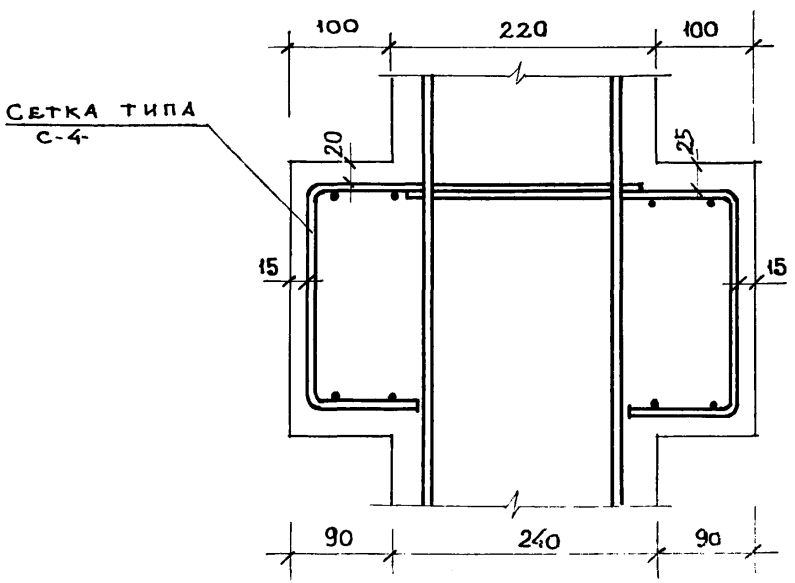
Двухконсольные блоки.



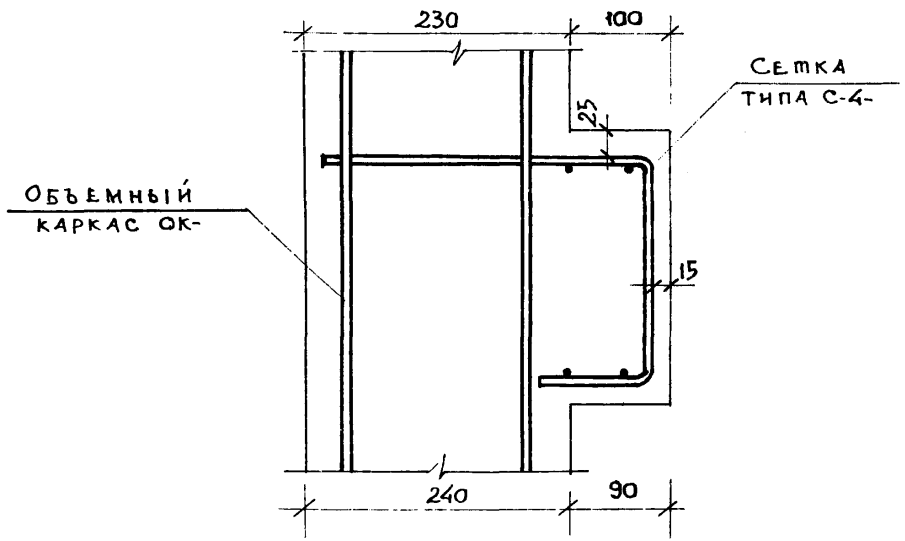
Одноконсольные блоки.



1 - 1



2 – 2



Т. К.	Вентиляционные блоки-стенки жесткости железобетонные	Серия ИН-04-16	
1975г.	Узел 9.	Выпуск 1	Лист 77

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та	А. Ляхович	Проверил	М. Ротерштейн
Гл. инж. маст.	В. Маргулец		
Гл. инж. пр.	А. Колесников		
Ст. инженер	Г. Кузьмина		
Разработал	Г. Клейменова	Копировал	Александрова

gost.e-ecolog.ru