ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432-10

СБОРНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 12 М

13372-01
ЦЕНА 1-74

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул 22

Сдано в печать 1975 года
Заказ № 6272 Тираж 5200 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432-10

СБОРНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 12 м

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
с участием НИИЖБ

Утверждены Госстроем СССР 31 июля 1975г
Протокол от 23 июля 1975г

Содержание

Стр.		Лист
2	Содержание	
2-6	Пояснительная записка.	
7	Номенклатура панелей из легких бетонов.	1
8	Опалубочный чертеж рядовых панелей.	2
9	Выборка стали на рядовые панели. Спецификация марок арматурных изделий.	3
10	Опалубочный чертеж парапетных панелей	4
11	Выборка стали на парапетные панели. Спецификация марок арматурных изделий	5
12	Опалубочный чертеж панелей-перемычек	6
13	Выборка стали на панели-перемычки. Спецификация марок арматурных изделий.	7
14	Опалубочный чертеж подкарнизных рядовых панелей.	8
15	Опалубочный чертеж подкарнизных панелей-перемычек	9
16	Выборка стали на подкарнизные рядовые панели и на подкарнизные панели-перемычки. Спецификация марок арматурных изделий.	10
17	Армирование рядовых, парапетных и подкарнизных панелей со стержневой и прядевой арматурой. Продольные и поперечные разрезы.	11
18	Армирование рядовых, парапетных и подкарнизных панелей с проволочной арматурой. Продольные и поперечные разрезы.	12
19	Армирование панелей-перемычек и подкарнизных панелей-перемычек. Продольные и поперечные разрезы.	13
20	Армирование панелей. Узлы 6÷11.	14
21	Плоские каркасы Кр1÷Кр11, сетки С1÷С7.	15
22	Закладные детали М1÷М10	16
23	Легкобетонные блоки для углов здания. Номенклатура железобетонных карнизных плит	17
24	Схемы расположения карнизных плит и детали их крепления к подкарнизным панелям	18
25	Детали крепления карнизных плит к плитам покрытия.	19
26	Опалубка и армирование карнизных плит	20
27	Сетки С8 и С9. Стальные монтажные детали Д31÷Д38.	21

Пояснительная записка

Общая часть

Серия 1.432-10 содержит рабочие чертежи предварительно-напряженных стеновых панелей из легких бетонов для стен неотапливаемых промышленных зданий.

Серия состоит из двух выпусков:

Выпуск 1 — рабочие чертежи стеновых панелей длиной 12м, запроектированных с сохранением опалубочных размеров панелей из тяжелого бетона серии СТ-02-19/68.

Выпуск 2 — рабочие чертежи стеновых панелей длиной 6м, запроектированных с сохранением опалубочных размеров панелей из тяжелого бетона серии 1.432-5, выпуск 2

Характеристика и номенклатура панелей

1. Панели длиной 12м представляют собой ребристую плиту с высотой продольных и торцовых ребер 300мм и толщиной полки 30мм
2. Виды бетонов, принятые для панелей и их расчетные характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1

Виды легкого бетона	Марка бетона	Объемный вес γ, кг/м³	Мелкий заполнитель	Модуль упругости бетона $E_б$, кг/см²	Расчетные характеристики: Сжатие осевое при изгибе с учетом длительной прочности $R_{пр}$, кг/см²	Сжатие при изгибе R_u, кг/см²	Растяжение осевое R_p, кг/см²	Растяжение при расчете по образованию трещин R_T, кг/см²
Шлакопемзобетон	350	2000	Пористый или кварцевый песок	190 000	150×0,8=120	185×0,8=148	11,5	16
Керамзитобетон		1800						
Аглопоритобетон		2000						
Перлитобетон		1800	Кварцевый песок	247000			11,5×0,8=9,2	16×0,8=12,8

По чертежам данной серии могут изготавливаться панели из других видов легких бетонов, физико-механические характеристики которых ($E_б$; $R_{пр}$; R_u; R_p; R_T) не ниже характеристик, принятых в этой серии. Условия применения в строительстве панелей, по чертежам этой серии из других видов легких бетонов (не указанных в серии), должны быть согласованы изготовителями с институтом НИИЖБ Госстроя СССР

Предварительно напряженная арматура продольных ребер принята в четырех вариантах:

а) стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса А-IV, марки 20ХГ2Ц по ГОСТ5781-61;

б) стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса А-V, марки 23Х2Г2Т по ЧМТУ1-177-67;

в) семипроволочные арматурные пряди класса П-7 по ГОСТ13840-68;

г) высокопрочная проволока периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ8480-63.

Значения принятых нормативных и расчетных сопротивлений арматуры и контролируемое монтажное напряжение приведены в таблице 2.

Таблица 2

Вид арматурной стали	Диаметр Ф, мм	Нормативное сопротивление арматуры $R_a^н$, кг/см²	Расчетное сопротивление для растянутой арматуры R_a, кг/см²	Контролируемое напряжение, кг/см²
Стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса А-IV	14, 16, 18, 20	6000	5100	5400
Стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса А-V	14, 16, 18	8000	6400	7200
Семипроволочные арматурные пряди класса П-7	12	16000	10200	11200
	15	15000	9600	10500
Высокопрочная проволока периодического профиля класса Вр-II	5	16000	10200	11200

3. Поперечные ребра панелей армированы сварными каркасами из арматуры класса А-III; полка панелей армирована сварными сетками по ГОСТ 8478-66 „Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций."

4. Стальные закладные детали должны изготовляться и устанавливаться в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций"

5. Стеновые панели разделяются на рядовые, парапетные, подкарнизные и панели-перемычки

Рядовые панели воспринимают ветровую нагрузку, приходящуюся только на поверхность самой панели.

Панели-перемычки воспринимают ветровую нагрузку, приходящуюся и на поверхности остекления, примыкающие к ней.

Рядовые панели устанавливаются на глухих участках стен; парапетные панели предназначены для парапетов стен зданий с внутренним водоотводом; подкарнизные панели устанавливаются в стенах зданий с наружным водоотводом, при устройстве карниза.

Номенклатура панелей, их маркировка и назначение приведены на листе 1

Панели обозначены марками, состоящими из дроби:
в числителе даны буквенные и числовые обозначения, в знаменателе номинальные размеры панели, в м
Буквы в числителе означают:

ПСЛА IV панель стеновая легкобетонная со стержневой арматурой класса А-IV;
ПСЛА V то же со стержневой арматурой класса А-V;
ПСЛП – то же с прядевой арматурой, ПСЛВ – то же с проволочной арматурой.

Следующие за буквами цифры определяют назначение панелей:

1 – рядовые панели;
2 – парапетные, при нулевой привязке продольной стены;
3 – парапетные, при привязке продольной стены 250,
4 – панели – перемычки;
5 – подкарнизные панели рядовые;
6 – подкарнизные панели – перемычки;

Вторая группа чисел определяет марки панелей по ветровым нагрузкам.

Конструкции панельных стен

6. Цокольная панель устанавливается на фундаментную балку с гидроизоляцией. Предельная высота глухого участка самонесущей стены, опирающегося на фундаментную балку, определяемая из условий прочности опорных участков панели, не должна превышать высоты H=12м

7. Решения панельных стен могут быть как с проемами ленточного остекления так и с простенками, равными по ширине шагу колонн 12м
Переплеты для заполнения оконных проемов предусматриваются стальными по ГОСТ 8126-56 с шагом вертикальных импостов 2,0м
Вертикальные импосты крепятся болтами к продольным ребрам панелей — перемычек.
При проектировании панельных стен с оконными проемами необходимо соблюдать следующие условия:

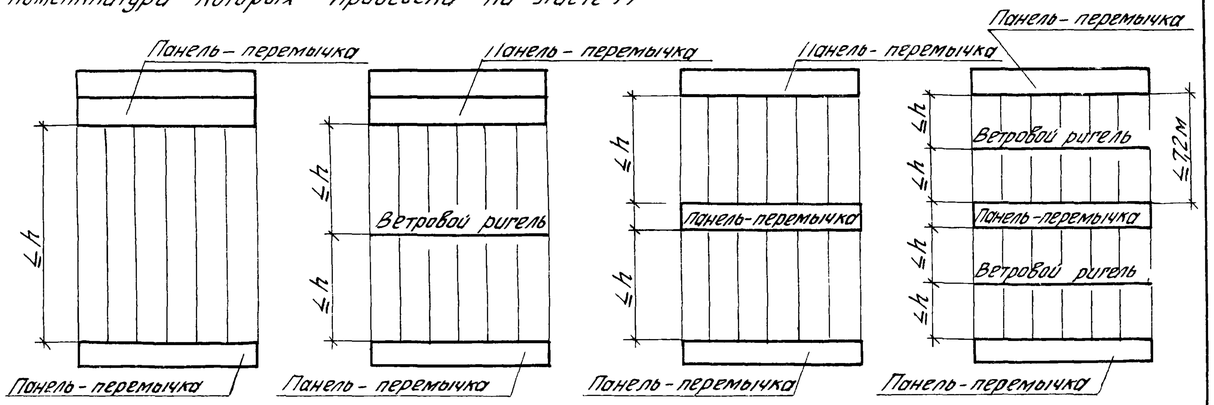
а) панели-перемычки должны устанавливаться сверху и снизу оконного проема;
б) максимальные высоты (h) оконных проемов для панелей – перемычек должны приниматься по таблицам 3÷6 (стр. 4).

Схемы оконных проемов показаны на рис 1

8. Максимальные высоты (h) оконных проемов, приведенные в таблицах 3÷6, определены по расчету панелей на прочность от ветровой нагрузки.

9. Панели – перемычки, расположенные над оконными проемами устанавливаются на стальные опорные консоли, которые привариваются к закладным деталям колонн. Опорные консоли ставятся и на глухих участках стен, расположенных выше оконных проемов Расстояние между столиками в этих случаях определяется из условия несущей способности стального столика (см лист 24 серии СТ-02-19/68).

10. Углы зданий выполняются с помощью угловых блоков из легких бетонов, номенклатура которых приведена на листе 17



При одноярусном остеклении — При двухъярусном остеклении

Рис 1 Схемы оконных проемов

11. Детали крепления рядовых и парапетных стеновых панелей, детали стальных опорных столиков и их крепление к колоннам каркаса, а также указания по заполнению швов между панелями см. чертежи серии СТ-02-19/68

12. В данной серии (в дополнение к серии СТ-02-19/68) дано решение карниза в продольных стенах зданий с наружным водоотводом при высоте зданий не более 10м (см. листы 18 и 19).

Для устройства карниза разработаны карнизная плита и подкарнизная панель. Карнизные плиты плоские приняты толщиной 70мм и длиной 3,0м из тяжелого бетона марки 300.

Подкарнизные рядовые панели и подкарнизные панели-перемычки приняты высотой 1200 и 1800мм (см листы 8 и 9) и отличаются от рядовых и панелей-перемычек наличием дополнительных закладных деталей М6 и М7. Армирование этих панелей соответствует основным рядовым панелям и панелям-перемычкам.

13. Карнизные плиты (4шт) устанавливаются на подкарнизную стеновую панель до монтажа (на стройплощадке) и крепятся к ней при помощи стальных накладок, привариваемых к закладным деталям.
Раскладка карнизных плит на подкарнизной панели дана на листе 18
Детали крепления карнизных плит даны на листах 18 и 19.

14. Карнизные плиты рассчитаны на нагрузку от собственного веса плиты, набетонки, водоизоляционного ковра и нагрузки на край карниза, равной 150кг/пм. (вес наледи). На нагрузку от подвесных люлек карнизная плита не рассчитана

15. Закладные детали в панелях и монтажные соединительные детали должны быть защищены от коррозии в соответствии со СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии."
Панели предназначены для применения в зданиях без агрессивных воздействий внутри помещений и для районов с сухим и нормальным климатом.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10
1974	Пояснительная записка.	Выпуск 1

Максимальные высоты h оконных проемов для панелей - перемычек

При стержневой арматуре А-III и А-I

Таблица 3

Район ветровой нагрузки	Размер панели, м	Максимальная высота h оконного проема при отметке верха проема, 6 м: 10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2x12	4,8	3,6	3,0		2,4				1,8
	1,8x12	6,0	4,8	4,2	3,6		3,0			2,4
	2,4x12	7,2	6,0	4,8		4,2	3,6		3,0	
II	1,2x12	3,0	2,4		1,8		1,2			
	1,8x12	4,2	3,6	3,0	2,4		1,8			
	2,4x12	5,4	4,2	3,6	3,0	2,4				
III	1,2x12	2,4	1,8		1,2			0,6		
	1,8x12	3,0	2,4	1,8		1,2				
	2,4x12	3,6	3,0	2,4	1,8		1,2			
IV	1,2x12	1,8	1,2		0,6			—		
	1,8x12	2,4	1,8	1,2		0,6				
	2,4x12	3,0	1,8		1,2			0,6		

При сеткопроволочных рядах П-7

Таблица 4

Район ветровой нагрузки	Размер панели, м	Максимальная высота h оконного проема при отметке верха проема, 6 м: 10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2x12	4,2	3,6	3,0	2,4		1,8			
	1,8x12									
	2,4x12	3,0	2,4	1,8		1,2		0,6		
II	1,2x12	3,0	2,4	1,8		1,2			1,2	
	1,8x12								0,6	
	2,4x12	1,8	1,2		0,6		—			
III	1,2x12	1,8		1,2		1,2	0,6			
	1,8x12					0,6				—
	2,4x12	1,2	0,6	—						
IV	1,2x12	1,2		0,6	0,6			—		
	1,8x12				—					
	2,4x12	0,6	—							

При арматурной проволоке Вр-II (6Ø5 + 8Ø5)

Таблица 5

Район ветровой нагрузки	Размер панели, м	Максимальная высота h оконного проема при отметке верха проема, 6 м: 10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2x12	4,8	4,2	3,0		2,4		1,8		
	1,8x12	5,4		3,6	3,0		2,4			
	2,4x12	6,0	4,8	4,2	3,6	3,0		2,4		
II	1,2x12	3,0	2,4	1,8	1,8	1,2		1,2		
	1,8x12	3,6	3,0	2,4						
	2,4x12	4,2			1,8					
III	1,2x12	2,4	1,8	1,2		0,6				
	1,8x12									
	2,4x12	3,0								
IV	1,2x12	1,8	1,2	0,6			—			
	1,8x12									
	2,4x12									

При арматурной проволоке Вр-II (4Ø5 + 6Ø5)

Таблица 6

Район ветровой нагрузки	Размер панели, м	Максимальная высота h оконного проема при отметке верха проема, 6 м: 10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2x12	3,6	3,0	2,4		1,8			1,2	
	1,8x12	4,2	3,6	3,0	2,4		1,8			1,2
II	1,2x12	2,4	1,8	1,2						
	1,8x12	3,0	1,8		1,2			0,6		
III	1,2x12	1,8	1,2		0,6			0,6	—	
	1,8x12							—		
IV	1,2x12	1,2	0,6		—					
	1,8x12									

Изготовление и монтаж панелей

16. Изготовление панелей производится по агрегатно-поточной и стендовой технологии

17. Изготовление панелей, их приемка и контроль качества должны производиться в соответствии с ГОСТ 13578-68 „Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Технические требования."

18. Кантование стеновых панелей в вертикальное положение производится захватом в двух точках по длине панели за отверстия, расположенные в продольных ребрах.

19. Складирование и транспортирование панелей должно производиться в вертикальном положении.

20. Строповка панелей при монтаже производится в двух точках за отверстия, расположенные в продольных ребрах. В местах захвата должны быть предусмотрены жесткие распределительные подкладки из обрезков уголков, швеллеров или листовой стали длиной 250-300 мм, а с внутренней стороны продольных ребер положить распределительные стальные прокладки длиной не менее 250 мм. Монтаж панелей должен производиться в соответствии с „Инструкцией по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65)

21. Величина отпускной прочности бетона панели должна быть не ниже 70% от проектной.

Расчёт панелей

22. Статический расчёт панелей произведен в соответствии с требованиями СНиП II-В.1-62* „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования" и „Рекомендаций по проектированию конструкций из легких бетонов" (НИИЖБ, 1970 г) на следующие нагрузки:

а) возникающие от собственного веса в процессе распалубки (изгиб из своей плоскости);

б) возникающие при возведении здания (монтажный случай), при этом панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса и ветровую нагрузку, определенную по формуле:

$$q_в = c \cdot q_0 \cdot в, \quad кг/п.м, \text{ где:}$$

c – аэродинамический коэффициент, равный ± 1,4;

q_0 – нормативный скоростной напор ветра, кг/м²;

в – ширина панели, м;

в) эксплуатационные нагрузки - от собственного веса, веса оконных переплетов (только для панелей - перемычек) и ветровую нагрузку, определенную по формулам:

$$q_в = n \cdot c \cdot q_0 \cdot в, \quad кг/п.м \text{ для рядовых панелей,}$$

$$q_в = n \cdot c \cdot q_0 \cdot (в + h), \quad кг/п.м \text{ для панелей-перемычек,}$$

где:

n – коэффициент перегрузки, равный 1,2;

c – аэродинамический коэффициент, равный +1,0 или -0,8;

q_0 – нормативный скоростной напор ветра, кг/м²;

h – высота оконного проема, м

Величины нормативной ветровой нагрузки для панелей приведены в номенклатуре на листе 1.

Расчетная нагрузка от веса переплетов принята равной 400 кг/п.м (для высоты окна h = 7,2 м).

23. Схема опирания и загружения панелей при испытании приведена на рис. 2

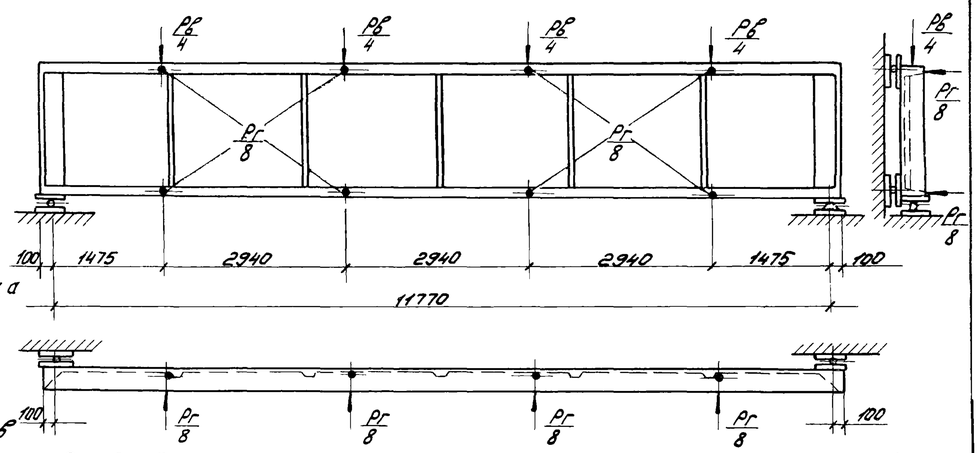


Рис. 2. Схема приложения нагрузок при испытании панелей

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10
1974	Пояснительная записка	Выпуск 1

Контрольные нагрузки для испытания панелей на прочность*

Таблица 7

Вид армирования	Марка панели	Разрушающие нагрузки без учёта собственного веса для различных характеров разрушения, в т			
		c = 1,4		c = 1,6	
		Контролируемая нагрузка	Допускаемые отклонения	Контролируемая нагрузка	Допускаемые отклонения
Стержни	ПСЛАII-1-1 / 1,2×12	5,38	—	6,54	—
		1,41	0,21	1,61	0,24
	ПСЛАII-1-2 / 1,2×12	5,38	—	6,54	—
		2,53	0,38	2,89	0,43
	ПСЛАI-1-1 / 1,2×12	5,38	—	6,54	—
		1,97	0,30	2,25	0,34
	ПСЛАII-4-1 / 1,2×12	7,5	—	9,0	—
		3,63	0,54	4,15	0,62
	ПСЛАI-4-1 / 1,2×12	7,5	—	9,0	—
		3,51	0,52	4,01	0,60
	ПСЛАII-1-1 / 1,8×12	6,56	—	7,5	—
		2,96	0,44	3,38	0,51
	ПСЛАII-1-2 / 1,8×12	6,56	—	7,5	—
		3,81	0,57	4,35	0,65
	ПСЛАI-1-1 / 1,8×12	6,56	—	7,5	—
		2,75	0,41	3,14	0,47
	ПСЛАI-1-2 / 1,8×12	6,56	—	7,5	—
		3,81	0,57	4,35	0,65
	ПСЛАII-4-1 / 1,8×12	7,80	—	9,6	—
		5,08	0,76	5,81	0,87
	ПСЛАI-4-1 / 1,8×12	7,80	—	9,6	—
		5,08	0,76	5,81	0,87
	ПСЛАII-1-1 / 2,4×12	7,9	—	9,0	—
		3,11	0,47	3,55	0,53
	ПСЛАII-1-2 / 2,4×12	7,9	—	9,0	—
		4,53	0,68	5,17	0,78
	ПСЛАII-1-3 / 2,4×12	7,9	—	9,0	—
		5,08	0,76	5,81	0,87
	ПСЛАI-1-1 / 2,4×12	7,9	—	9,0	—
		2,83	0,42	3,23	0,49
	ПСЛАI-1-2 / 2,4×12	7,9	—	9,0	—
		4,53	0,68	5,17	0,78
	ПСЛАII-4-1 / 2,4×12	8,8	—	10,1	—
		6,28	0,94	7,18	1,08
	ПСЛАI-4-1 / 2,4×12	8,8	—	10,1	—
		6,28	0,94	7,18	1,07
Пряди	ПСЛП-1-1 / 1,2×12	5,38	—	6,54	—
		2,12	0,32	2,42	0,36
	ПСЛП-1-2 / 1,2×12	5,38	—	6,54	—
		2,55	0,38	2,91	0,43
	ПСЛП-4-1 / 1,2×12	7,5	—	8,54	—
		3,39	0,51	3,87	0,58
	ПСЛП-1-1 / 1,8×12	6,56	—	7,95	—
		2,33	0,35	2,66	0,40
	ПСЛП-1-2 / 1,8×12	6,56	—	7,95	—
		3,81	0,57	4,35	0,65
	ПСЛП-4-1 / 1,8×12	7,35	—	8,85	—
		3,82	0,57	4,36	0,65
	ПСЛП-1-1 / 2,4×12	6,88	—	8,35	—
		2,55	0,38	2,91	0,43
	ПСЛП-1-2 / 2,4×12	6,88	—	8,35	—
		3,6	0,60	4,52	0,68
	ПСЛП-4-1 / 2,4×12	7,65	—	9,25	—
		3,39	0,51	3,87	0,58
Проволока	ПСЛВ-1-1 / 1,2×12	5,38	—	6,54	—
		1,70	0,25	1,94	0,29
	ПСЛВ-1-2 / 1,2×12	5,38	—	6,54	—
		2,25	0,34	2,57	0,39
	ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	7,17	—	8,54	—
		3,03	0,45	3,46	0,52
	ПСЛВ-4-2 / 1,2×12	7,17	—	8,54	—
		3,51	0,53	4,01	0,60
	ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	6,56	—	7,95	—
		2,54	0,38	2,90	0,43
	ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	6,56	—	7,95	—
		2,96	0,44	3,38	0,51
	ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	6,56	—	7,95	—
		3,81	0,57	4,35	0,65
	ПСЛВ-4-1 / 1,8×12	7,35	—	8,85	—
		3,81	0,57	4,35	0,65
	ПСЛВ-4-2 / 1,8×12	7,35	—	8,85	—
		5,08	0,76	5,91	0,87
	ПСЛВ-1-1 / 2,4×12	6,88	—	8,35	—
		4,50	0,68	5,07	0,76
	ПСЛВ-4-1 / 2,4×12	7,65	—	9,25	—
		5,81	0,87	6,63	0,49

*) В верхней графе даны вертикальные нагрузки, в нижней - горизонтальные.

Контрольные нагрузки для испытания панелей на трещиностойкость (панели со стержневой арматурой)

Таблица 8

Марка панели	Вертикальная нагрузка, в т	Горизонтальная нагрузка; в т. Возраст панели в сутках к моменту испытания.				
		3	7	14	28	100
ПСЛАII-1-1 / 1,2×12	2,6	0,82	0,82	0,80	0,78	0,76
ПСЛАII-1-2 / 1,2×12	2,6	1,54	1,50	1,46	1,40	1,37
ПСЛАI-1-1 / 1,2×12	2,6	1,14	1,14	1,11	1,69	1,06
ПСЛАII-4-1 / 1,2×12	4,20	2,63	2,51	2,40	2,36	2,27
		2,56	2,44	2,34	2,26	2,20
ПСЛАII-1-1 / 1,8×12	3,1	1,74	1,71	1,68	1,62	1,59
		1,57	1,54	1,51	1,49	1,47
ПСЛАII-1-2 / 1,8×12	3,1	2,24	2,21	2,17	8,08	2,64
		2,14	2,12	2,08	2,06	2,04
ПСЛАII-4-1 / 1,8×12	4,20	3,68	3,59	3,48	3,30	3,18
		3,61	3,52	3,40	3,28	3,18
ПСЛАII-1-1 / 2,4×12	3,8	1,88	1,86	1,81	1,72	1,66
		1,66	1,64	1,59	1,56	1,51
ПСЛАII-1-2 / 2,4×12	3,8	2,67	2,64	2,56	2,49	2,42
		2,54	2,52	2,48	2,45	2,42
ПСЛАII-1-3 / 2,4×12	3,8	2,95	2,90	2,89	2,82	2,72
ПСЛАII-4-1 / 2,4×12	4,20	4,39				3,95
		4,46	4,37	4,27	4,14	3,95

Контрольные нагрузки для испытания панелей на жёсткость (панели со стержневой арматурой)

Таблица 9

Марка панели	Вертикальная нагрузка, в т	Горизонтальная нагрузка, в т.	Контрольный прогиб, в см	Отклонения прогибов в см	
				Допускаемые	Максимально-допускаемые
ПСЛАII-1-1 / 1,2×12	2,6	0,72	1,03	0,20	0,30
ПСЛАII-1-2 / 1,2×12	2,6	1,30	1,84	0,37	0,55
ПСЛАI-1-1 / 1,2×12	2,6	1,01	1,55	0,31	0,46
ПСЛАII-4-1 / 1,2×12	4,20	2,16	2,95	0,59	0,88
		2,09	2,92	0,58	0,87
ПСЛАII-1-1 / 1,8×12	3,1	1,51	1,91	0,38	0,57
		1,40	1,87	0,37	0,56
ПСЛАII-1-2 / 1,8×12	3,1	1,94	2,37	0,47	0,71
		1,94	2,44	0,49	0,73
ПСЛАII-4-1 / 1,8×12	4,20	3,02	3,54	0,71	1,06
		3,02	3,60	0,72	1,08
ПСЛАII-1-1 / 2,4×12	3,8	1,58	1,81	0,36	0,54
		1,44	1,70	0,34	0,51
ПСЛАII-1-2 / 2,4×12	3,8	2,30	2,57	0,51	0,77
		2,30	2,62	0,52	0,79
ПСЛАII-1-3 / 2,4×12	3,8	2,59	2,77	0,55	0,83
ПСЛАII-4-1 / 2,4×12	4,20	3,75	3,95	0,79	1,18
		3,75	3,95	0,79	1,18

Примечания: 1. Испытание панелей и оценка их качества производится в соответствии с ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценка прочности, жёсткости и трещиностойкости" и „Инструкцией по испытанию железобетонных стеновых панелей промышленных зданий", (НИИЖБ и ЦНИИСК Госстроя СССР, 1970г).

2. В таблицах 8 и 9 в верхней графе даны нагрузки для панелей с арматурой класса А-II, в нижней - для панелей с арматурой класса А-I.

ТК	Сборные предварительно-напряжённые стеновые панели из лёгких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий		Серия 1.432-10
1974	Пояснительная записка		Выпуск 1

Контрольные нагрузки для испытания на трещиностойкость панелей, армированных прядями класса П7 и проволокой класса Вр-II

Таблица 10

Вид армирования	Марка панели	Вертикальная нагрузка, Вт	Горизонтальная нагрузка, Вт				
			Возраст панели в сутках к моменту испытания				
			3	7	14	28	100
Пряди	ПСЛП-1-1 / 1,2×12	2,6	1,21	1,20	1,18	1,15	1,13
	ПСЛП-1-2 / 1,2×12	2,6	1,45	1,44	1,42	1,40	1,37
	ПСЛП-4-1 / 1,2×12	4,20	2,53	2,48	2,40	2,30	2,12
	ПСЛП-1-1 / 1,8×12	3,1	1,37	1,36	1,31	1,28	1,25
	ПСЛП-1-2 / 1,8×12	3,1	2,16	2,15	2,09	2,06	2,04
	ПСЛП-4-1 / 1,8×12	4,20	2,72	2,63	2,53	2,45	2,40
	ПСЛП-1-1 / 2,4×12	3,8	1,49	1,48	1,40	1,32	1,35
	ПСЛП-1-2 / 2,4×12	3,8	2,25	2,24	2,19	2,16	2,11
	ПСЛП-4-1 / 2,4×12	4,20	2,62	2,54	2,45	2,32	2,11
Проволока	ПСЛВ-1-1 / 1,2×12	2,6	1,0	0,99	0,96	0,94	0,91
	ПСЛВ-1-2 / 1,2×12	2,6	1,30	1,29	1,26	1,23	1,21
	ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	4,2	2,40	2,39	2,28	2,09	1,89
	ПСЛВ-4-2 / 1,2×12	4,2	2,70	2,62	2,61	2,43	2,19
	ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	3,1	1,46	1,45	1,41	1,39	1,37
	ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	3,1	1,68	1,67	1,66	1,62	1,59
	ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	3,1	2,16	2,15	2,09	2,06	2,04
	ПСЛВ-4-1 / 1,8×12	3,1	3,00	3,00	2,85	2,60	2,38
	ПСЛВ-4-2 / 1,8×12	4,2	3,80	3,80	3,65	3,40	3,18
	ПСЛВ-1-1 / 2,4×12	3,8	2,63	2,61	2,53	2,40	2,43
	ПСЛВ-4-1 / 2,4×12	4,2	4,50	4,50	4,35	4,10	3,64

Контрольные нагрузки для испытания на жесткость панелей, армированных прядями класса П7 и проволокой класса Вр-II

Таблица 11

Вид армирования	Марка панели	Вертикальная нагрузка, Вт	Горизонтальная нагрузка, Вт	Вид армирования	Марка панели	Вертикальная нагрузка, Вт	Горизонтальная нагрузка, Вт
Пряди	ПСЛП-1-1 / 1,2×12	2,6	1,08	Проволока	ПСЛВ-1-1 / 1,2×12	2,6	0,87
	ПСЛП-1-2 / 1,2×12	2,6	1,30		ПСЛВ-1-2 / 1,2×12	2,6	1,15
	ПСЛП-4-1 / 1,2×12	4,20	2,02		ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	2,6	1,80
	ПСЛП-1-1 / 1,8×12	3,1	1,19		ПСЛВ-4-2 / 1,2×12	4,20	2,09
	ПСЛП-1-2 / 1,8×12	3,1	1,94		ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	3,1	1,30
	ПСЛП-4-1 / 1,8×12	4,20	2,27		ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	3,1	1,51
	ПСЛП-1-1 / 2,4×12	3,8	1,29		ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	3,1	1,94
	ПСЛП-1-2 / 2,4×12	3,8	2,01		ПСЛВ-4-1 / 1,8×12	4,20	2,27
	ПСЛП-4-1 / 2,4×12	4,20	2,01		ПСЛВ-4-2 / 1,8×12	4,20	3,02
					ПСЛВ-1-1 / 2,4×12	3,8	2,30
					ПСЛВ-4-1 / 2,4×12	4,2	3,46

Величины контрольных прогибов при испытании панелей на жесткость.

Таблица 12

Вид армирования	Марка панели	Контролируемый прогиб и допускаемые отклонения, Вт	Вид армирования	Марка панели	Контролируемый прогиб и допускаемые отклонения, Вт
Пряди	ПСЛП-1-1 / 1,2×12	1,62 / 0,32 / 0,49	Проволока	ПСЛВ-1-1 / 1,2×12	1,31 / 0,26 / 0,39
	ПСЛП-1-2 / 1,2×12	1,95 / 0,39 / 0,58		ПСЛВ-1-2 / 1,2×12	1,71 / 0,34 / 0,51
	ПСЛП-4-1 / 1,2×12	3,04 / 0,60 / 0,91		ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	2,75 / 0,55 / 0,82
	ПСЛП-1-1 / 1,8×12	1,57 / 0,30 / 0,47		ПСЛВ-4-2 / 1,2×12	3,08 / 0,61 / 0,92
	ПСЛП-1-2 / 1,8×12	2,57 / 0,51 / 0,77		ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	1,75 / 0,35 / 0,52
	ПСЛП-4-1 / 1,8×12	2,88 / 0,57 / 0,86		ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	2,03 / 0,40 / 0,61
	ПСЛП-1-1 / 2,4×12	1,57 / 0,30 / 0,47		ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	2,60 / 0,52 / 0,78
	ПСЛП-1-2 / 2,4×12	2,43 / 0,48 / 0,73		ПСЛВ-4-1 / 1,8×12	2,96 / 0,59 / 0,89
	ПСЛП-4-1 / 2,4×12	2,41 / 0,48 / 0,73		ПСЛВ-4-2 / 1,8×12	3,84 / 0,77 / 1,15
				ПСЛВ-1-1 / 2,4×12	2,68 / 0,53 / 0,80
				ПСЛВ-4-1 / 2,4×12	3,98 / 0,60 / 1,19

Примечания: 1. В таблице 12 в верхних горизонтальных графах даны контрольные прогибы; в средних графах – допускаемые отклонения прогибов, при которых не требуются дополнительные испытания; в нижних графах – максимально допускаемые отклонения.

2. Парапетные и подкарнизные панели испытываются на теже нагрузки, что и соответствующие им рядовые панели.

Номенклатура панелей из легких бетонов

№ п/п	Эскиз и номинальные размеры панели, м	Толщина, мм	Марка	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кг/м²	Назначение	№ листа
1			ПСЛ Ф-1-1 / 1,2×12				110,1	50	Рядовые панели	2
2			ПСЛ Ф-1-2 / 1,2×12				128,1	90		
3			ПСЛ Б-1-1 / 1,2×12				110,1	70		
4			ПСЛП-1-1 / 1,2×12				86,7	75		
5			ПСЛП-1-2 / 1,2×12				106,1	90		
6			ПСЛВ-1-1 / 1,2×12				85,3	60		
7			ПСЛВ-1-2 / 1,2×12				89,1	80		
8			ПСЛ Ф-2-1 / 1,2×12				116,1	50	Парапетные панели при привязке продольной стены „0"	4
9			ПСЛ Ф-2-2 / 1,2×12				134,1	90		
10			ПСЛ Б-2-1 / 1,2×12				116,1	70		
11			ПСЛП-2-1 / 1,2×12				92,7	75		
12			ПСЛП-2-2 / 1,2×12				112,1	90		
13			ПСЛВ-2-1 / 1,2×12				91,3	60		
14			ПСЛВ-2-2 / 1,2×12				95,1	80		
15	1,2; 12,0	300	ПСЛ Ф-3-1 / 1,2×12	2,6	350	1,22	122,1	50	Парапетные панели при привязке продольной стены „250"	4
16			ПСЛ Ф-3-2 / 1,2×12				140,1	90		
17			ПСЛ Б-3-1 / 1,2×12				122,1	70		
18			ПСЛП-3-1 / 1,2×12				98,7	75		
19			ПСЛП-3-2 / 1,2×12				118,1	90		
20			ПСЛВ-3-1 / 1,2×12				97,3	60		
21			ПСЛВ-3-2 / 1,2×12				101,1	80		
22			ПСЛ Ф-4-1 / 1,2×12				178,7	150	Панели – перемычки	6
23			ПСЛ Б-4-1 / 1,2×12				156,7	145		
24			ПСЛП-4-1 / 1,2×12				142,4	140		
25			ПСЛВ-4-1 / 1,2×12				97,7	125		
26			ПСЛВ-4-2 / 1,2×12				144,5	145		
27			ПСЛ Ф-5-1 / 1,2×12				121,4	50	Подкарнизные рядовые панели при привязках продольной стены „0" и „250"	8
28			ПСЛ Б-5-1 / 1,2×12				121,4	70		
29			ПСЛП-5-1 / 1,2×12				98,0	75		
30			ПСЛВ-5-1 / 1,2×12				96,6	60		
31			ПСЛ Ф-6-1 / 1,2×12				187,0	150	Подкарнизные панели-перемычки при привязках продольной стены „0" и „250"	9
32			ПСЛ Б-6-1 / 1,2×12				165,0	145		
33			ПСЛП-6-1 / 1,2×12				129,7	140		
34			ПСЛВ-6-1 / 1,2×12				106,0	125		

№ п/п	Эскиз и номинальные размеры панели, м	Толщина, мм	Марка	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кг/м²	Назначение	№ листа
35			ПСЛ Ф-1-1 / 1,8×12				135,5	70	Рядовые панели	2
36			ПСЛ Ф-1-2 / 1,8×12				155,5	90		
37			ПСЛ Б-1-1 / 1,8×12				117,5	65		
38			ПСЛ Б-1-2 / 1,8×12				135,5	90		
39			ПСЛП-1-1 / 1,8×12				94,1	55		
40			ПСЛП-1-2 / 1,8×12				113,5	90		
41			ПСЛВ-1-1 / 1,8×12				92,7	60		
42			ПСЛВ-1-2 / 1,8×12				96,5	70		
43			ПСЛВ-1-3 / 1,8×12				111,3	90		
44	1,8; 12,0	300	ПСЛ Ф-4-1 / 1,8×12	3,1	350	1,49	186,1	140	Панели – перемычки	6
45			ПСЛ Б-4-1 / 1,8×12				164,1	140		
46			ПСЛП-4-1 / 1,8×12				119,8	105		
47			ПСЛВ-4-1 / 1,8×12				106,9	105		
48			ПСЛВ-4-2 / 1,8×12				117,9	140		
49			ПСЛ Ф-5-1 / 1,8×12				148,8	70	Подкарнизные рядовые панели при привязках продольной стены „0" и „250"	8
50			ПСЛ Б-5-1 / 1,8×12				128,8	65		
51			ПСЛП-5-1 / 1,8×12				105,4	55		
52			ПСЛВ-5-1 / 1,8×12				104,0	60		
53			ПСЛ Ф-6-1 / 1,8×12				194,4	140	Подкарнизные панели-перемычки при привязках продольной стены „0" и „250"	9
54			ПСЛ Б-6-1 / 1,8×12				172,4	140		
55			ПСЛП-6-1 / 1,8×12				128,1	105		
56			ПСЛВ-6-1 / 1,8×12				113,4	105		
57			ПСЛ Ф-1-1 / 2,4×12				143,2	55	Рядовые панели	2
58			ПСЛ Ф-1-2 / 2,4×12				163,2	80		
59			ПСЛ Ф-1-3 / 2,4×12				185,2	90		
60			ПСЛ Б-1-1 / 2,4×12				125,2	50		
61			ПСЛ Б-1-2 / 2,4×12				143,2	80		
62	2,4; 12,0	300	ПСЛП-1-1 / 2,4×12	3,8	350	1,79	101,8	45		
63			ПСЛП-1-2 / 2,4×12				121,2	70		
64			ПСЛВ-1-1 / 2,4×12				119,0	80		
65			ПСЛ Ф-4-1 / 2,4×12				193,8	130	Панели – перемычки	6
66			ПСЛ Б-4-1 / 2,4×12				171,8	130		
67			ПСЛП-4-1 / 2,4×12				127,5	70		
68			ПСЛВ-4-1 / 2,4×12				127,6	120		

Примечание:

Марки панелей обозначают:

числитель ПСЛ — панель стеновая из легкого бетона

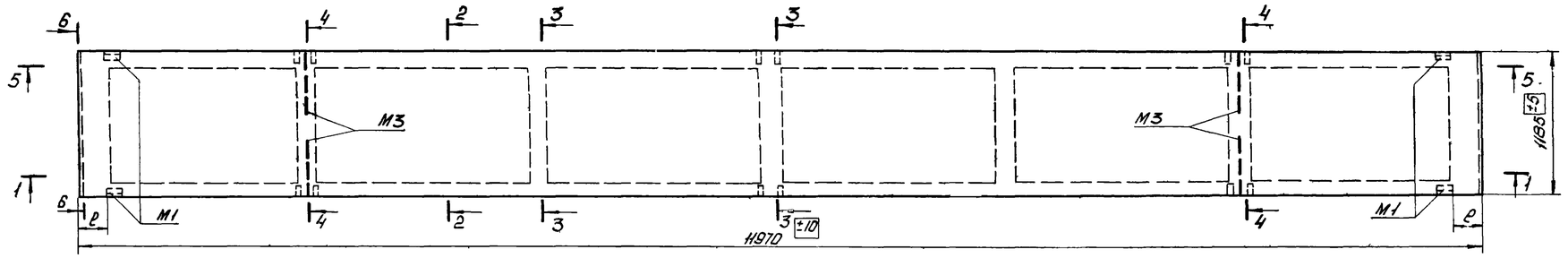
А-Ф и А-Б — арматура стержневая

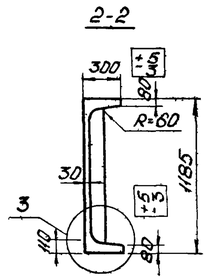
П — арматура прядевая.

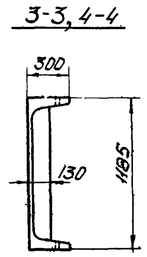
В — высокопрочная проволока

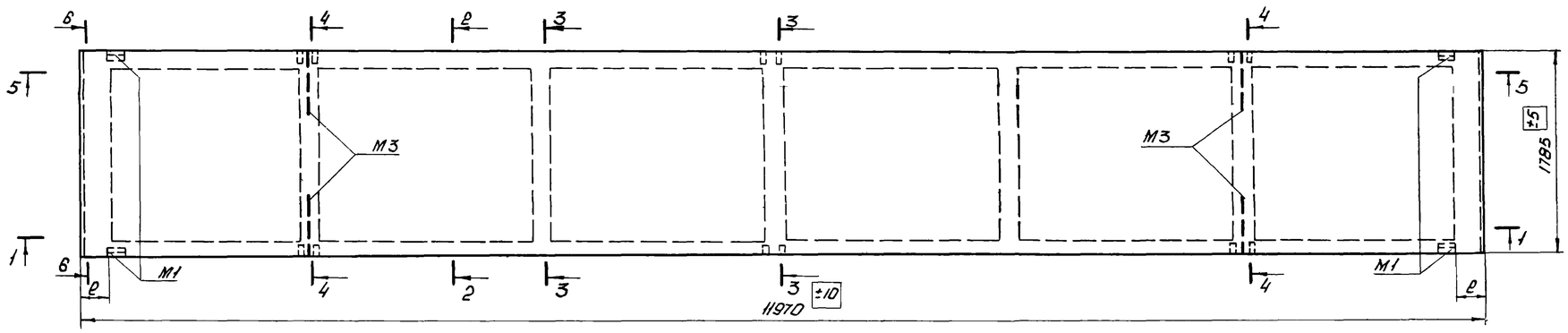
знаменатель — номинальные размеры панели в плане.

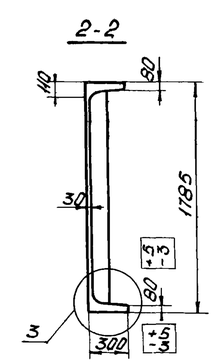
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974	Номенклатура панелей из легких бетонов	Выпуск 1	Лист 1

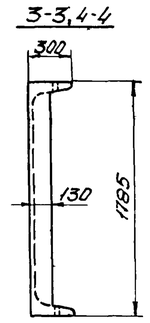


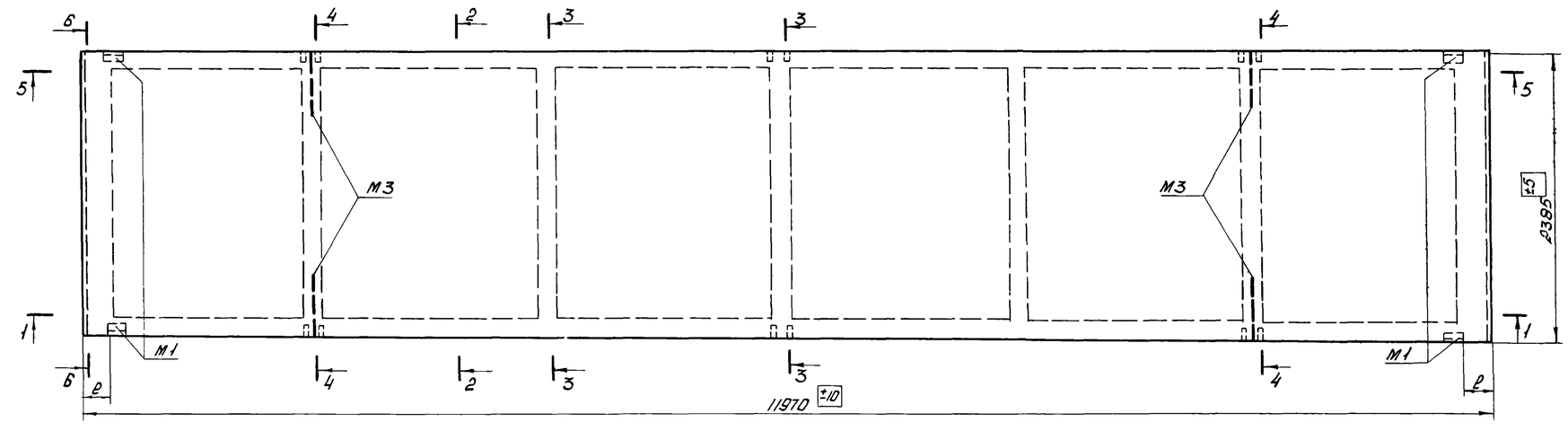


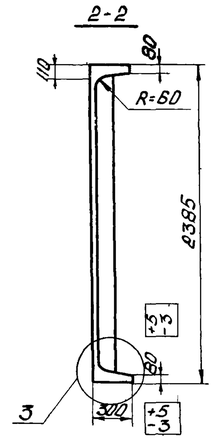


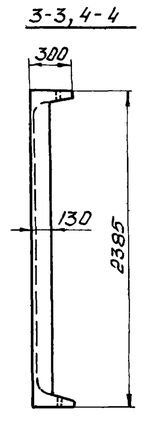


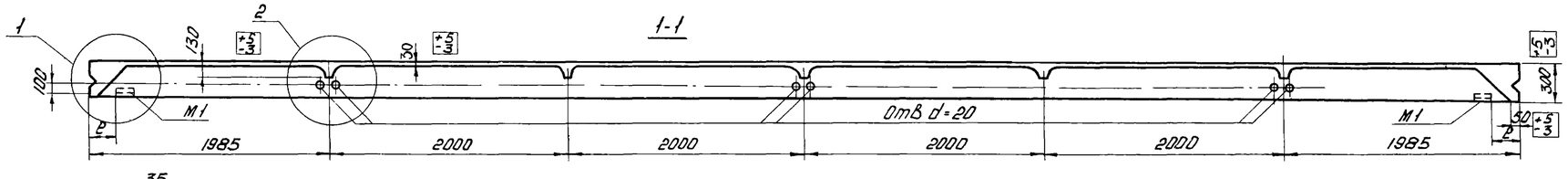


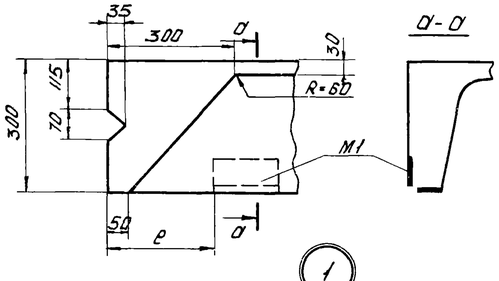




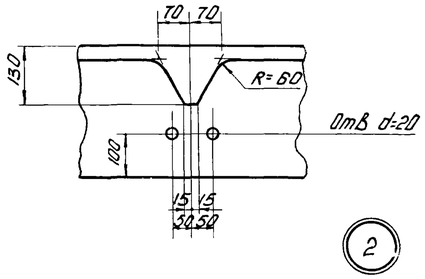




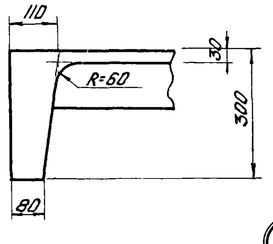




1



2



3

Примечания:

1. Указания по изготовлению панелей даны в пояснительной записке
2. Допускаемые отклонения от размеров панелей не должны превышать величин, указанных в чертеже.
3. Армирование панелей дано на листах 11, 12, 14.
4. Привязка (е) закладного элемента М1 к торцу панели зависит от размеров элементов каркаса здания, к которым крепится панель и назначается в каждом конкретном случае отдельно
5. Показатели расхода материалов приведены в номенклатуре на листе 1.
6. Разрез 5-5 см на листах 11, 12 и 13.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1432-10	
1974 г	Опалубочный чертеж рядовых панелей	Выпуск 1	Лист 2

Выборка стали на одну панель со стержневой арматурой AIV и AV, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 и 4МТУ1-177-67 Класса A-IV и A-V Ø, мм 14	16	18	20	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса A-III Ø, мм 8	10	14	Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53* Ø, мм 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72 Профиль L75×8	Итого	Всего
ПСЛАIV-1-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	2,4	2,4	8,2	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	110,1
ПСЛАIV-1-2 / 1,2×12	—	76,0	—	—	76,0	3,4	2,4	2,4	8,2	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	128,1
ПСЛАIV-1-1 / 1,8×12	—	76,0	—	—	76,0	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	135,5
ПСЛАIV-1-2 / 1,8×12	—	—	96,0	—	96,0	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	155,5
ПСЛАIV-1-1 / 2,4×12	—	76,0	—	—	76,0	7,2	2,4	2,4	12,0	16,4	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	143,2
ПСЛАIV-1-2 / 2,4×12	—	—	96,0	—	96,0	7,2	2,4	2,4	12,0	16,4	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	163,2
ПСЛАIV-1-3 / 2,4×12	—	—	—	118,0	118,0	7,2	2,4	2,4	12,0	16,4	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	185,2
ПСЛАV-1-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	2,4	2,4	8,2	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	110,1
ПСЛАV-1-1 / 1,8×12	58,0	—	—	—	58,0	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	117,5
ПСЛАV-1-2 / 1,8×12	—	76,0	—	—	76,0	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	135,5
ПСЛАV-1-1 / 2,4×12	58,0	—	—	—	58,0	7,2	2,4	2,4	12,0	16,4	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	125,2
ПСЛАV-1-2 / 2,4×12	—	76,0	—	—	76,0	7,2	2,4	2,4	12,0	16,4	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	143,2

Выборка стали на одну панель с прядевой арматурой П7, в кг

Марка панели	Арматурные семипроволочные пряди класса П-7 по ГОСТ 13840-68 Ø, мм 12	15	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса A-III Ø, мм 8	10	14	Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53* Ø, мм 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72 Профиль L75×8	Итого	Всего
ПСЛП-1-1 / 1,2×12	34,6	—	34,6	3,4	2,4	2,4	8,2	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	86,7
ПСЛП-1-2 / 1,2×12	—	54,0	54,0	3,4	2,4	2,4	8,2	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	106,1
ПСЛП-1-1 / 1,8×12	34,6	—	34,6	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	94,1
ПСЛП-1-2 / 1,8×12	—	54,0	54,0	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	113,5
ПСЛП-1-1 / 2,4×12	34,6	—	34,6	7,2	2,4	2,4	12,0	16,4	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	101,8
ПСЛП-1-2 / 2,4×12	—	54,0	54,0	7,2	2,4	2,4	12,0	16,0	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	121,2

Выборка стали на одну панель с арматурой из высокопрочной проволоки ВрII, в кг

Марка панели	Высокопрочная гладкая проволока периодических профиля класса ВрII по ГОСТ 8480-63 Ø, мм 5	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса AIII Ø, мм 8	10	14	Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53* Ø, мм 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72 Профиль L75×8	Итого	Всего
ПСЛВ-1-1 / 1,2×12	33,2	33,2	3,4	2,4	2,4	8,2	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	85,3
ПСЛВ-1-2 / 1,2×12	37,0	37,0	3,4	2,4	2,4	8,2	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	89,1
ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	33,2	33,2	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	92,7
ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	37,0	37,0	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	96,5
ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	51,8	51,8	5,4	2,4	2,4	10,2	12,4	11,6	19,7	43,7	5,6	5,6	111,3
ПСЛВ-1-1 / 2,4×12	51,8	51,8	7,2	2,4	2,4	12,0	16,4	11,6	21,6	49,6	5,6	5,6	119,0

Спецификация арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛАIV-1-1 / 1,2×12	1	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАIV-1-2 / 1,2×12	2	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАIV-1-1 / 1,8×12	2	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАIV-1-2 / 1,8×12	3	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАIV-1-1 / 2,4×12	2	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛАIV-1-2 / 2,4×12	3	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАIV-1-3 / 2,4×12	4	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАV-1-1 / 1,2×12	5	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАV-1-1 / 1,8×12	5	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАV-1-2 / 1,8×12	6	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛАV-1-1 / 2,4×12	5	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛАV-1-2 / 2,4×12	6	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛП-1-1 / 1,2×12	8	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛП-1-2 / 1,2×12	9	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛП-1-1 / 1,2×12	8	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛП-1-2 / 1,8×12	9	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛП-1-1 / 2,4×12	8	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛП-1-2 / 2,4×12	9	4
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛВ-1-1 / 1,2×12	10	18
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛВ-1-2 / 1,2×12	10	20
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4

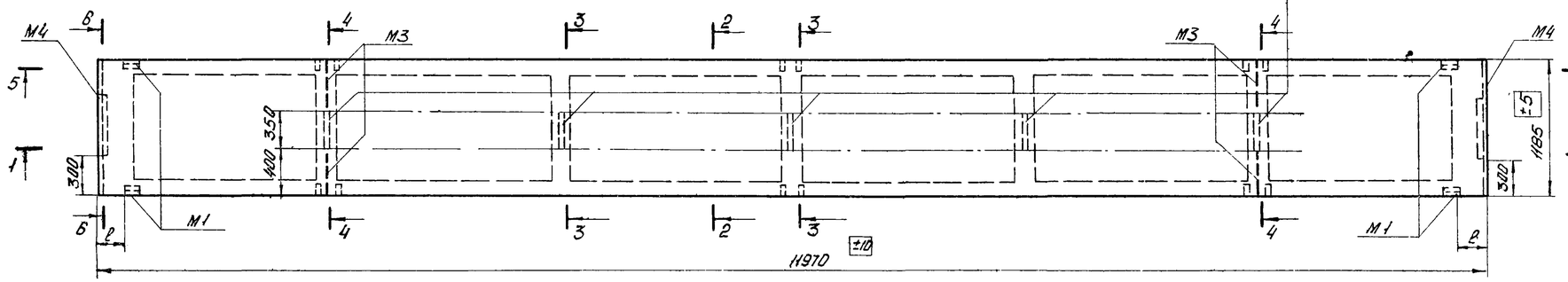
Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	10	18
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	10	20
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	10	28
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛВ-1-1 / 2,4×12	10	28
	Кр1	2
	Кр5	2
	Кр8	3
	Кр11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4

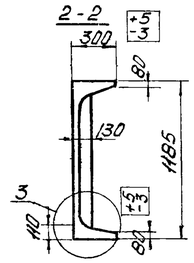
Примечания:

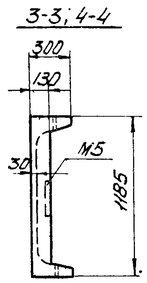
1. Опалубочный чертеж см. на листе 2.
2. Армирование см. на листах 11, 12, 14

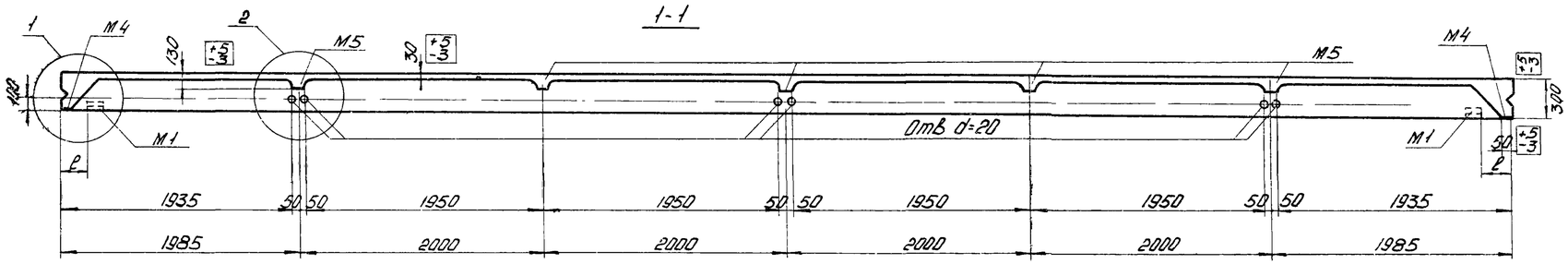
ТК	Сборочные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10	
1974 г	Выборка стали на рядовые панели. Спецификация марок арматурных изделий	Выпуск 1	Лист 3

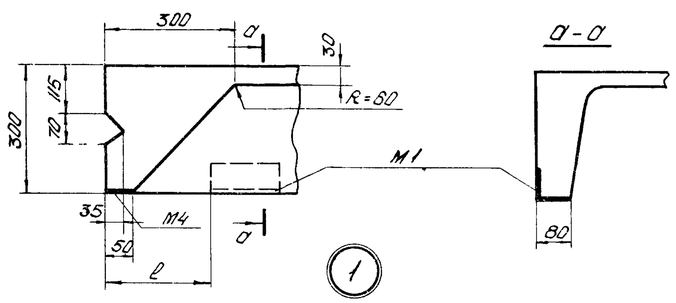
М5 только для ПСЛАIV-3-1/1,2×12; ПСЛАIV-3-2/1,2×12; ПСЛАV-3-1/1,2×12; ПСЛП-3-1/1,2×12; ПСЛП-3-2/1,2×12; ПСЛВ-3-1/1,2×12; ПСЛВ-3-2/1,2×12



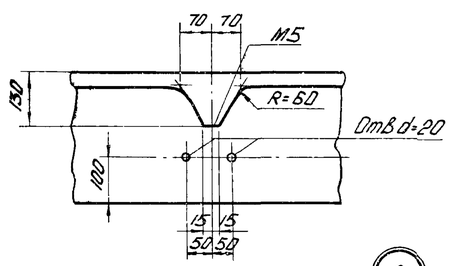




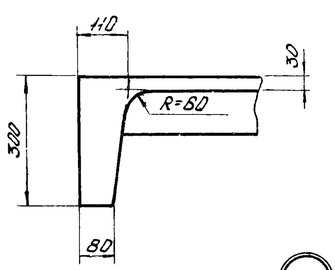




1



2



3

Примечания:

1. Указания по изготовлению панелей даны в пояснительной записке.
2. Допускаемые отклонения от размеров панелей не должны превышать величин, указанных в чертеже.
3. Армирование панелей дано на листах 11, 12, 14
4. Привязка /ℓ/ закладного элемента М1 к торцу панели зависит от размеров элементов каркаса здания, к которым крепится панель и назначается в каждом конкретном случае отдельно.
5. Показатели расхода материалов приведены в номенклатуре на листе 1.
6. Разрез 5-5 см. на листах 11, 12 и 13.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10
1974	Опалубочный чертеж парапетных панелей	Выпуск 1 / Лист 4

Выборка стали на одну панель со стержневой арматурой AIII и AV, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 и ЧМТУ 1-177-67 класса А-III и А-V					Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса А-III				Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*				Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72		Полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		Всего
	Ø, мм				Итого	Ø, мм			Итого	Ø, мм			Итого	Профиль	Итого	δ, мм	Итого	
	14	16	18	20		8	10	14		3	4	5		L75×8		10		
ПСЛА III-2-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	4,8	4,8	116,1
ПСЛА III-2-2 / 1,2×12	—	76,0	—	—	76,0	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	4,8	4,8	134,1
ПСЛА III-3-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	5,6	2,4	11,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	8,8	8,8	122,1
ПСЛА III-3-2 / 1,2×12	—	76,0	—	—	76,0	3,4	5,6	2,4	11,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	8,8	8,8	140,1
ПСЛА V-2-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	4,8	4,8	116,1
ПСЛА V-3-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	5,6	2,4	11,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	8,8	8,8	122,1

Выборка стали на одну панель с прядевой арматурой П7, в кг

Марка панели	Арматурные семипроволочные пряди класса П-7 по ГОСТ 13840-68			Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса А-III				Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*				Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72		Полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		Всего
	Ø, мм		Итого	Ø, мм			Итого	Ø, мм			Итого	Профиль	Итого	δ, мм	Итого	
	12	15		8	10	14		3	4	5		L75×8		10		
ПСЛП-2-1 / 1,2×12	34,6	—	34,6	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	4,8	4,8	92,7
ПСЛП-2-2 / 1,2×12	—	54,0	54,0	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	4,8	4,8	112,1
ПСЛП-3-1 / 1,2×12	34,6	—	34,6	3,4	5,6	2,4	11,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	8,8	8,8	98,7
ПСЛП-3-2 / 1,2×12	—	54,0	54,0	3,4	5,6	2,4	11,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	8,8	8,8	118,1

Выборка стали на одну панель с арматурой из высокопрочной проволоки ВрII, в кг

Марка панели	Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ 8480-63		Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса А-III				Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*				Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72		Полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		Всего
	Ø, мм	Итого	Ø, мм			Итого	Ø, мм			Итого	Профиль	Итого	δ, мм	Итого	
	5		8	10	14		3	4	5		L75×8		10		
ПСЛВ-2-1 / 1,2×12	33,2	33,2	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	4,8	4,8	91,3
ПСЛВ-2-2 / 1,2×12	37,0	37,0	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	4,8	4,8	95,1
ПСЛВ-3-1 / 1,2×12	33,2	33,2	3,4	5,6	2,4	11,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	8,8	8,8	97,3
ПСЛВ-3-2 / 1,2×12	37,0	37,0	3,4	5,6	2,4	11,4	8,4	11,6	18,3	38,3	5,6	5,6	8,8	8,8	101,1

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. на листе 4.
2. Армирование см. на листах 11, 12, 14.

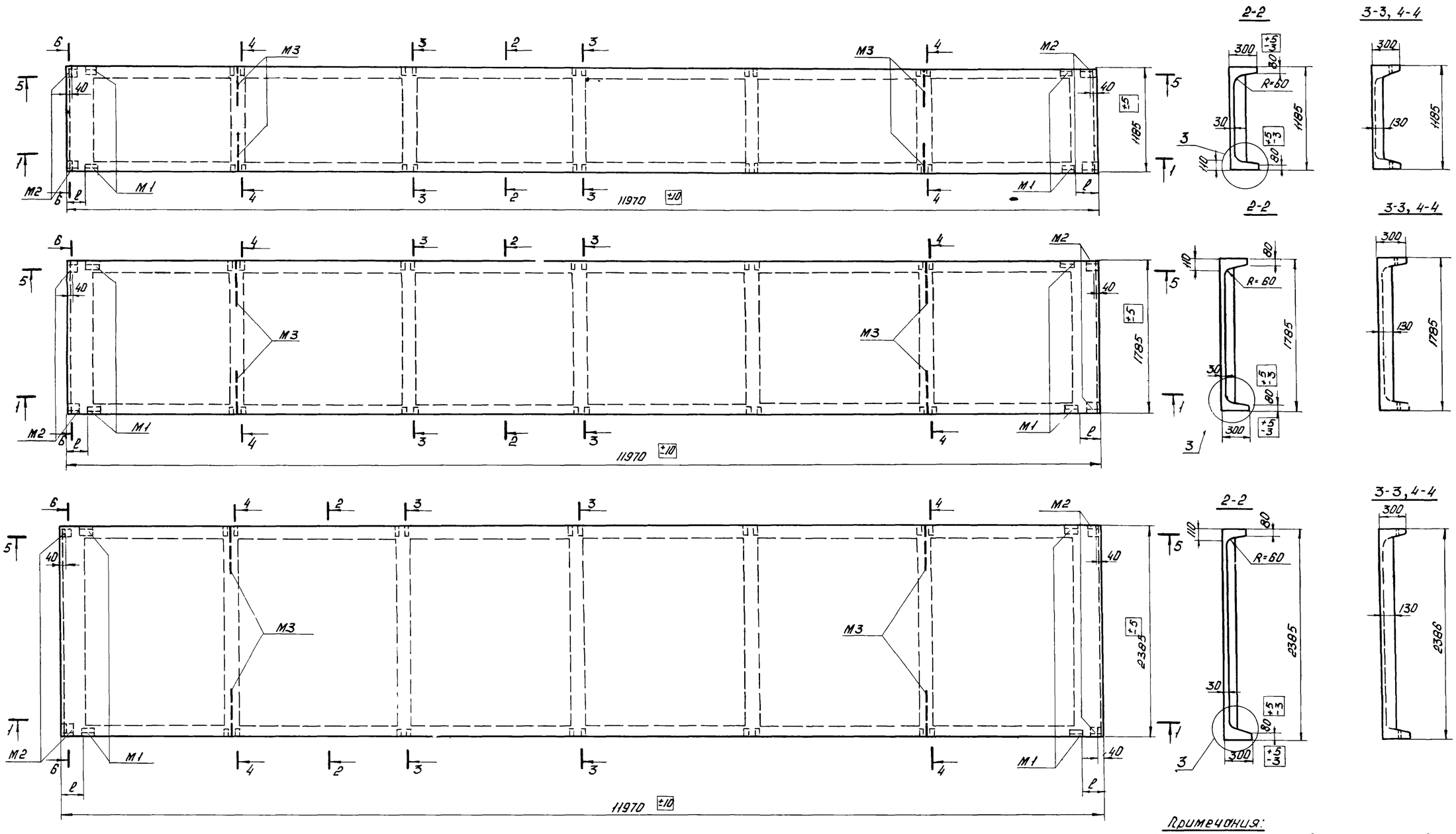
Спецификация арматурных изделий на одну панель

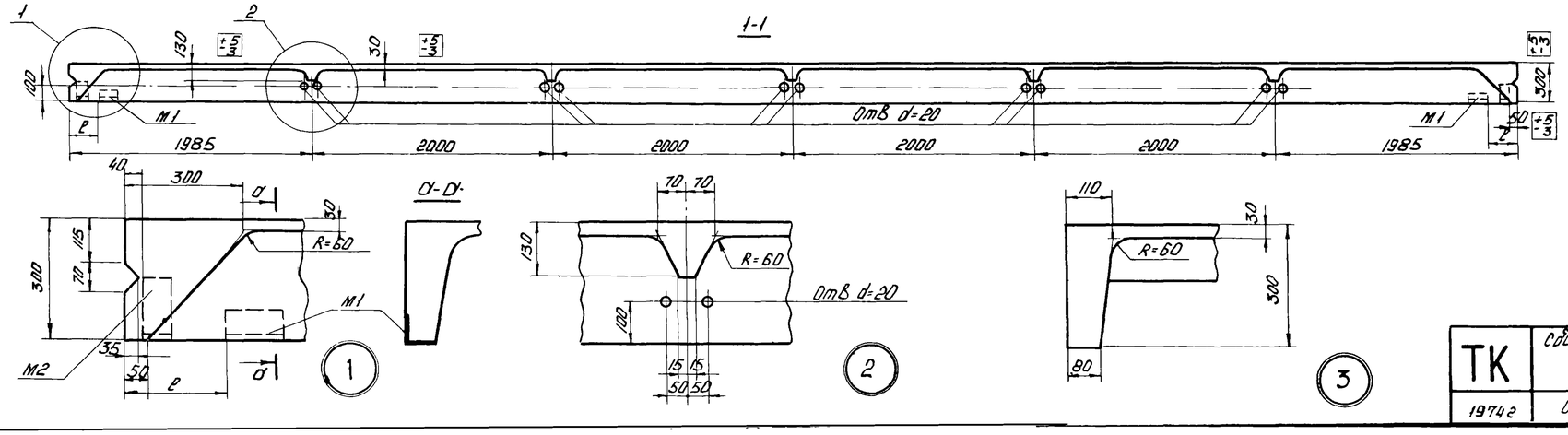
Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛА III-2-1 / 1,2×12	1	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
ПСЛА III-2-2 / 1,2×12	2	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
ПСЛА III-3-1 / 1,2×12	1	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
ПСЛА III-3-2 / 1,2×12	2	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	2
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛА V-2-1 / 1,2×12	5	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
ПСЛА V-3-1 / 1,2×12	5	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
ПСЛП-2-1 / 1,2×12	8	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
ПСЛП-2-2 / 1,2×12	9	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛП-3-1 / 1,2×12	8	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
ПСЛП-3-2 / 1,2×12	9	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
ПСЛВ-2-1 / 1,2×12	10	18
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
ПСЛВ-2-2 / 1,2×12	10	20
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛВ-3-1 / 1,2×12	10	18
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
ПСЛВ-3-2 / 1,2×12	10	20
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5





Примечания:

1. Указания по изготовлению панелей даны в пояснительной записке.
2. Допускаемые отклонения от размеров панелей не должны превышать величин, указанных в чертеже.
3. Армирование панелей дано на листах 13, 14.
4. Привязка (l) закладного элемента М1 к торцу панели зависит от размеров элементов каркаса здания к которым крепится панель и назначается в каждом конкретном случае отдельно
5. Показатели расхода материалов приведены в номенклатуре на листе 1.
6. Разрез 5-5 см на листах 11, 12 и 13.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10
1974 г	Опалубочный чертеж панелей-перемычек	Выпуск 1 / Лист 6

Выборка стали на одну панель со стержневой арматурой AIV и AV, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 и ЧМТУ-1-177-67			Сталь по ГОСТ 5781-61					Сталь класса В-I ГОСТ 6727-53*				Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72		Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72		Всего
	A-V	A-IV	Итого	Класса A-III													
	Ф, мм			Ф, мм					Ф, мм				Профиль	Итого	Профиль	Итого	
	18	20		6	8	10	14	Итого	3	4	5	Итого	∠75×8		∠160×100×9		
ПСЛ AIV-4-1 / 1,2×12		118,0	118,0	8,8	3,4	3,2	2,4	17,8	8,4	11,6	12,1	32,1	5,6	5,6	5,2	5,2	178,7
ПСЛ AIV-4-1 / 1,8×12		118,0	118,0	8,8	5,4	3,2	2,4	19,8	12,4	11,6	13,5	37,5	5,6	5,6	5,2	5,2	186,1
ПСЛ AIV-4-1 / 2,4×12		118,0	118,0	8,8	7,2	3,2	2,4	21,6	16,4	11,6	15,4	43,4	5,6	5,6	5,2	5,2	193,8
ПСЛ AV-4-1 / 1,2×12	96,0		96,0	8,8	3,4	3,2	2,4	17,8	8,4	11,6	12,1	32,1	5,6	5,6	5,2	5,2	156,7
ПСЛ AV-4-1 / 1,8×12	96,0		96,0	8,8	5,4	3,2	2,4	19,8	12,4	11,6	13,5	37,5	5,6	5,6	5,2	5,2	164,1
ПСЛ AV-4-1 / 2,4×12	96,0		96,0	8,8	7,2	3,2	2,4	21,6	16,4	11,6	15,4	43,4	5,6	5,6	5,2	5,2	171,8

Выборка стали на одну панель с прядевой арматурой П7, в кг

Марка панели	Арматурные семипроволочные пряди класса II-7 по ГОСТ 13840-68		Сталь по ГОСТ 5781-61					Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*				Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72		Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72		Всего
			Класса A-III													
	Ф, мм	Итого	Ф, мм				Итого	Ф, мм			Итого	Профиль	Итого	Профиль	Итого	
	12		6	8	10	14		3	4	5		∠75×8		∠160×100×9		
ПСЛП-4-1 / 1,2×12	51,7	51,7	8,8	3,4	3,2	2,4	17,8	8,4	11,6	12,1	32,1	5,6	5,6	5,2	5,2	112,4
ПСЛП-4-1 / 1,8×12	51,7	51,7	8,8	5,4	3,2	2,4	19,8	12,4	11,6	13,5	37,5	5,6	5,6	5,2	5,2	119,8
ПСЛП-4-1 / 2,4×12	51,7	51,7	8,8	7,2	3,2	2,4	21,6	16,4	11,6	15,4	43,4	5,6	5,6	5,2	5,2	127,5

Выборка стали на панель с арматурой из высокопрочной проволоки Вр II, в кг

Марка панели	Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля класса Вр II по ГОСТ 7348-63		Сталь по ГОСТ 5781-61					Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*				Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72		Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72		Всего
			Класса A-III													
	Ф, мм	Итого	Ф, мм				Итого	Ф, мм			Итого	Профиль	Итого	Профиль	Итого	
	5		6	8	10	14		3	4	5		∠75×8		∠160×100×9		
ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	37,0	37,0	8,8	3,4	3,2	2,4	17,8	8,4	11,6	12,1	32,1	5,6	5,6	5,2	5,2	97,7
ПСЛВ-4-2 / 1,2×12	51,8	51,8	8,8	5,4	3,2	2,4	19,8	8,4	11,6	12,1	32,1	5,6	5,6	5,2	5,2	114,5
ПСЛВ-4-1 / 1,8×12	37,0	37,0	8,8	7,2	3,2	2,4	21,6	12,4	11,6	13,5	37,5	5,6	5,6	5,2	5,2	106,9
ПСЛВ-4-2 / 1,8×12	51,8	51,8	8,8	3,4	3,2	2,4	17,8	12,4	11,6	13,5	37,5	5,6	5,6	5,2	5,2	117,9
ПСЛВ-4-1 / 2,4×12	51,8	51,8	8,8	7,2	3,2	2,4	21,6	16,4	11,6	15,4	43,4	5,6	5,6	5,2	5,2	127,6

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. на листе 8.
2. Армирование см. на листах 13, 14.

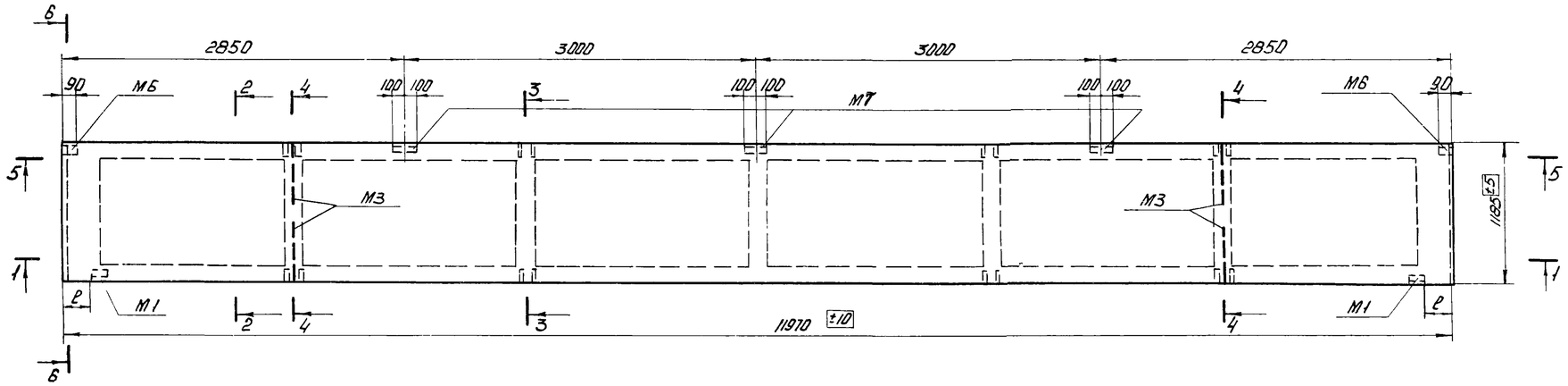
Спецификация арматурных изделий на одну панель

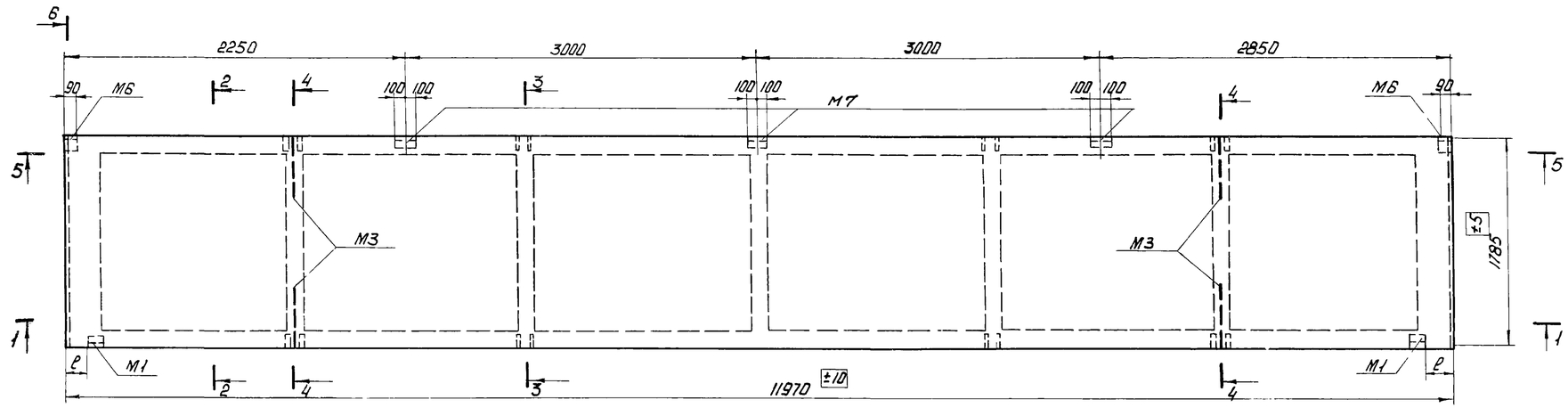
Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт
ПСЛ AIV-4-1 / 1,2×12	4	4
	КР2	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛ AIV-4-1 / 1,8×12	4	4
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛ AIV-4-1 / 2,4×12	4	4
	КР2	2
	КР5	2
	КР8	3
	КР11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛ AV-4-1 / 1,2×12	4	4
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4

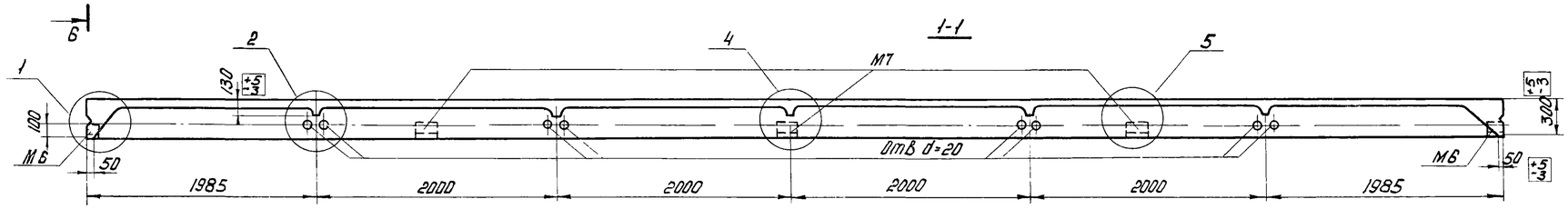
Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт
ПСЛ AV-4-1 / 1,8×12	7	4
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛ AV-4-1 / 2,4×12	7	4
	КР2	2
	КР5	2
	КР8	3
	КР11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛП-4-1 / 1,2×12	8	6
	КР2	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛП-4-1 / 1,8×12	8	6
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт
ПСЛП-4-1 / 2,4×12	8	6
	КР2	2
	КР5	2
	КР8	3
	КР11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	10	20
	КР2	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛВ-4-2 / 1,2×12	10	28
	КР2	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛВ-4-1 / 1,8×12	10	20
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт
ПСЛВ-4-2 / 1,8×12	10	28
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛВ-4-1 / 2,4×12	10	28
	КР2	2
	КР5	2
	КР8	3
	КР11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4

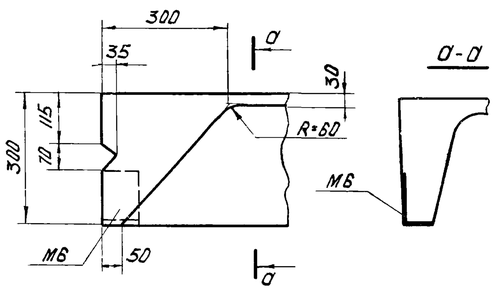




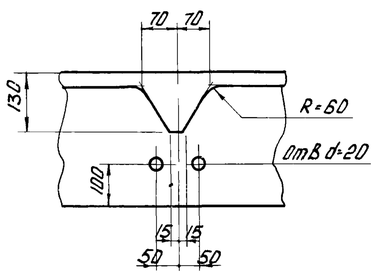


Примечания

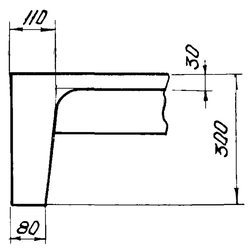
1. Указания по изготовлению панели даны в пояснительной записке.
2. Допускаемые отклонения от размеров панелей не должны превышать величин, указанных в чертеже.
3. Армирование панелей дано на листах 11, 12, 14.
4. Привязка (ℓ) закладного элемента М1 к торцу панели зависит от размеров элементов каркаса здания, к которым крепится панель и назначается в каждом конкретном случае отдельно.
5. Показатели расхода материалов приведены в номенклатуре на листе 1.
6. Разрез 5-5 см. на листах 11, 12 и 13.



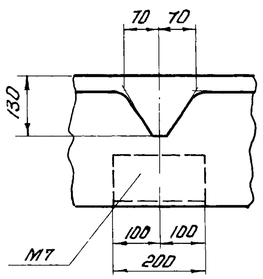
1



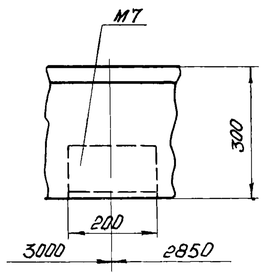
2



3

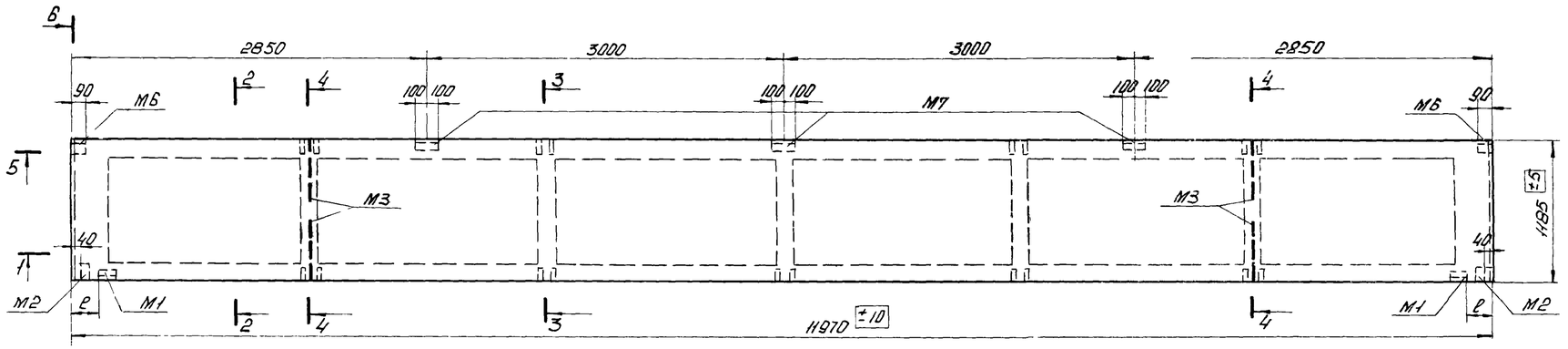


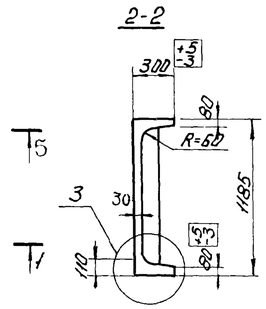
4

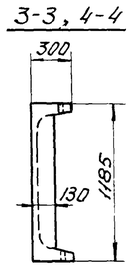


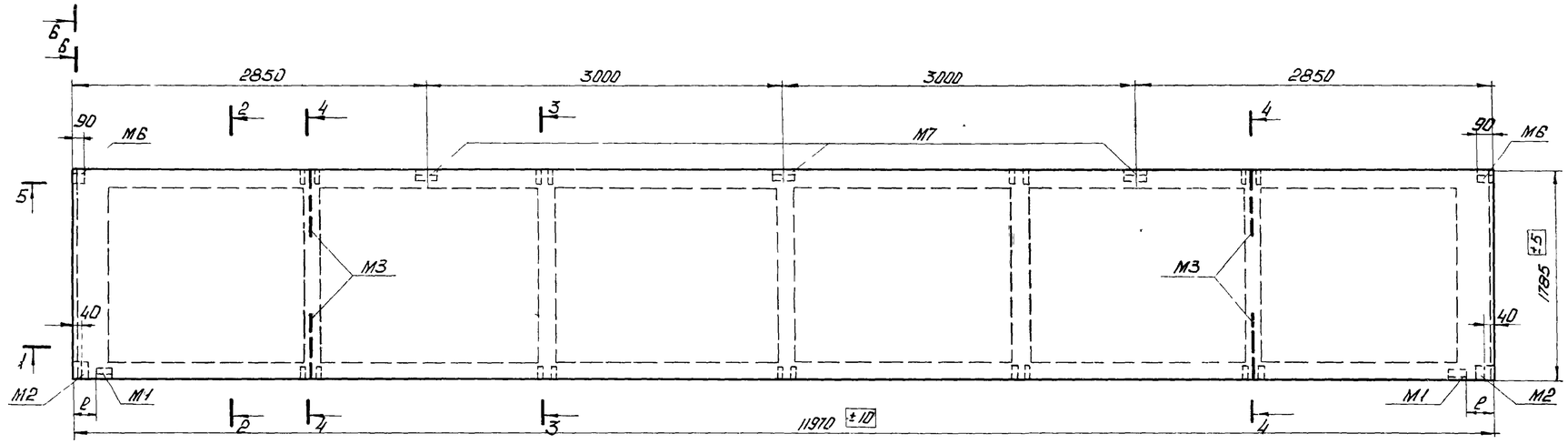
5

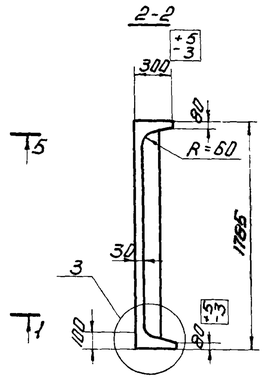
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10
1974г	Опалубочный чертеж подкарнизных рядовых	Выпуск / Лист

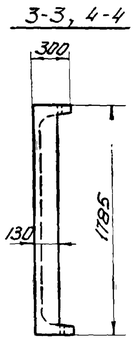


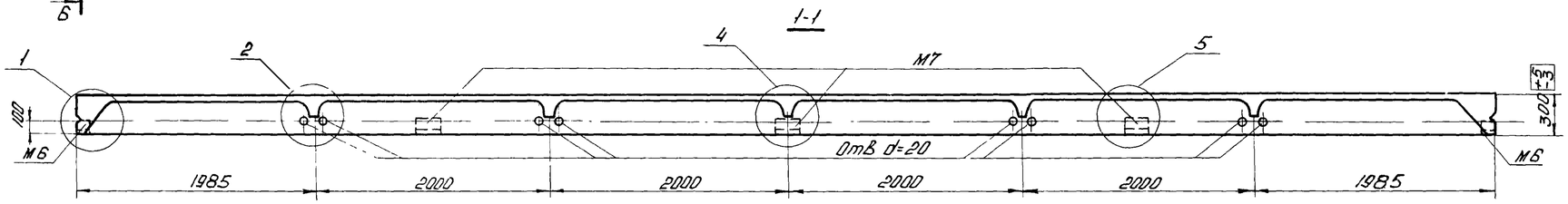






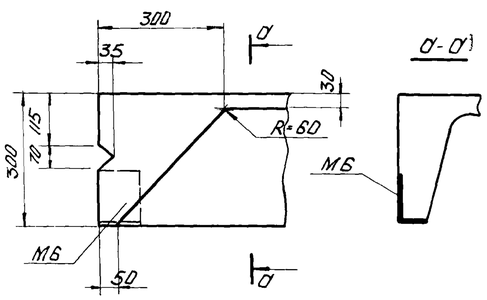




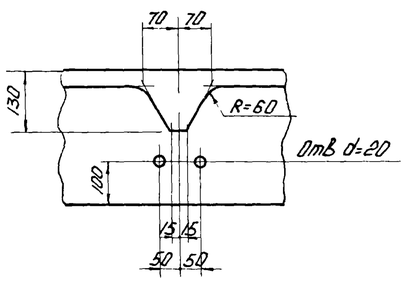


Примечания:

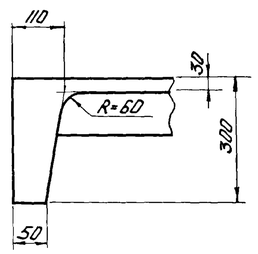
1. Указания по изготовлению панелей даны в пояснительной записке.
2. Допускаемые отклонения от размеров панели не должны превышать величин, указанных в чертеже.
3. Армирование панелей дано на листах 13, 14.
4. Привязка (е) закладного элемента м1 к торцу панели зависит от размеров элементов каркаса здания, к которым крепится панель и назначается в каждом конкретном случае отдельно.
5. Показатели расхода материалов приведены в номенклатуре на листе 1.
6. Разрез 5-5 см. на листах 11, 12 и 13.



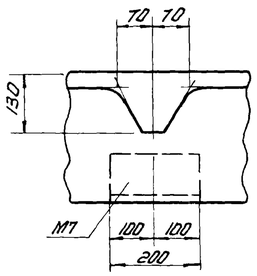
1



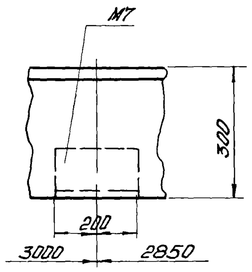
2



3



4



5

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1432-10
1974 г	Опалубочный чертеж подкарнизных панелей — перемычек	Выпуск 1 / Лист 9

Выборка стали на одну панель со стержневой арматуры AIII и AV, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781 и УМТУ 1-177-67 класса A-III и A-V, ⌀, мм				Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса A-III, ⌀, мм			Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53*, ⌀, мм			Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль	Итого	Всего
	14	16	18	20		8	10	14		3	4	5		L75×8		L110×70×8		
ПСЛАIII-5-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	3,4	2,4	9,2	8,4	11,6	22,8	42,8	2,8	2,8	8,8	8,6	121,4
ПСЛАIV-5-1 / 1,8×12	—	76,0	—	—	76,0	5,4	3,4	2,4	11,2	12,4	11,6	24,2	48,2	2,8	2,8	8,6	8,6	146,8
ПСЛАV-5-1 / 1,2×12	58,0	—	—	—	58,0	3,4	3,4	2,4	9,2	8,4	11,6	22,8	42,8	2,8	2,8	8,6	8,6	121,4
ПСЛАV-5-1 / 1,8×12	58,0	—	—	—	58,0	5,4	3,4	2,4	11,2	12,4	11,6	24,2	48,2	2,8	2,8	8,8	8,6	128,8

Выборка стали на одну панель с прядевой арматурой П7, в кг

Марка панели	Арматурные семипроволочные пряди класса П-7 по ГОСТ 13840-68, ⌀, мм		Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса A-III, ⌀, мм			Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53*, ⌀, мм			Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль	Итого	Всего
	12	15		8	10	14		3	4	5		L75×8		L75×8		
ПСЛП-5-1 / 1,2×12	34,6	—	34,6	3,4	3,4	2,4	9,2	8,4	11,6	22,8	42,8	2,8	2,8	8,6	8,6	98,0
ПСЛП-5-1 / 1,8×12	34,6	—	34,6	5,4	3,4	2,4	11,2	12,4	11,6	24,2	48,2	2,8	2,8	8,6	8,6	105,4

Выборка стали на одну панель с арматурой из высокопрочной проволоки ВрII, в кг

Марка панели	Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля класса ВрII по ГОСТ 7348-63, ⌀, мм	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса A-III, ⌀, мм			Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53*, ⌀, мм			Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль	Итого	Всего
	5		8	10	14		3	4	5		L75×8		L110×70×8		
ПСЛВ-5-1 / 1,2×12	33,2	33,2	3,4	3,4	2,4	9,2	8,4	11,6	22,8	42,8	2,8	2,8	8,6	8,6	96,8
ПСЛВ-5-1 / 1,8×12	33,2	33,2	5,4	3,4	2,4	11,2	12,4	11,6	24,2	48,2	2,8	2,8	8,6	8,6	104,0

Выборка стали на одну панель со стержневой арматуры AIII и AV, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 и УМТУ 1-177-67 A-III, ⌀, мм	A-V	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса A-III, ⌀, мм				Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53*, ⌀, мм			Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль		Итого	Всего
	18	20		6	8	10	14		3	4	5		L75×8		L160×100×9	L110×70×8		
ПСЛАIII-6-1 / 1,2×12	—	118,0	118,0	8,8	3,4	3,8	2,4	18,4	8,4	11,6	16,6	36,6	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	187,0
ПСЛАIII-6-1 / 1,8×12	—	118,0	118,0	8,8	5,4	3,8	2,4	20,4	12,4	11,6	18,0	42,0	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	194,4
ПСЛАV-6-1 / 1,2×12	98,0	—	98,0	8,8	3,4	3,8	2,4	18,4	8,4	11,6	16,6	36,6	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	165,0
ПСЛАV-6-1 / 1,8×12	98,0	—	98,0	8,8	5,4	3,8	2,4	20,4	12,4	11,6	18,0	42,0	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	172,4

Выборка стали на одну панель с прядевой арматурой П7, в кг

Марка панели	Арматурные семипроволочные пряди класса П-7 по ГОСТ 13840-68, ⌀, мм	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса A-III, ⌀, мм				Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53*, ⌀, мм			Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль		Итого	Всего
	12		6	8	10	14		3	4	5		L75×8		L160×100×9	L110×70×8		
ПСЛП-6-1 / 1,2×12	51,7	51,7	8,8	3,4	3,8	2,4	18,4	8,4	11,6	16,6	36,6	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	120,7
ПСЛП-6-1 / 1,8×12	51,7	51,7	8,8	5,4	3,8	2,4	20,4	12,4	11,6	18,0	42,0	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	128,1

Выборка стали на одну панель с арматурой из высокопрочной проволоки ВрII в кг

Марка панели	Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля класса ВрII по ГОСТ 7348-63, ⌀, мм	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса A-III, ⌀, мм				Итого	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53*, ⌀, мм			Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль		Итого	Всего
	5		6	8	10	14		3	4	5		L75×8		L160×100×9	L110×70×8		
ПСЛВ-6-1 / 1,2×12	37,0	37,0	8,8	3,4	3,8	2,4	18,4	8,4	11,6	16,6	36,6	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	106,0
ПСЛВ-6-1 / 1,8×12	37,0	37,0	8,8	5,4	3,8	2,4	20,4	12,4	11,6	18,0	42,0	2,8	2,8	2,6	8,6	11,2	113,4

Для подкарнизных рядовых панелей

Для подкарнизных панели - перемычек

Спецификация арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛАIV-5-1 / 1,2×12	1	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛАV-5-1 / 1,8×12	2	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М5	2
	М7	3
ПСЛАIII-5-1 / 1,2×12	5	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛАV-5-1 / 1,8×12	5	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛП-5-1 / 1,2×12	8	4
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛП-5-1 / 1,8×12	8	4
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛВ-5-1 / 1,2×12	10	18
	Кр1	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛВ-5-1 / 1,8×12	10	18
	Кр1	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛАIII-6-1 / 1,2×12	4	4
	Кр2	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛАIV-6-1 / 1,8×12	4	4
	Кр2	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛАV-6-1 / 1,2×12	7	4
	Кр2	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛАV-6-1 / 1,8×12	7	4
	Кр2	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛП-6-1 / 1,2×12	8	6
	Кр2	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛП-6-1 / 1,8×12	8	6
	Кр2	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛВ-6-1 / 1,2×12	10	20
	Кр2	2
	Кр3	2
	Кр6	3
	Кр9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3
ПСЛВ-6-1 / 1,8×12	10	20
	Кр2	2
	Кр4	2
	Кр7	3
	Кр10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	С7	3
	М1	2
	М2	2
	М3	4
	М6	2
	М7	3

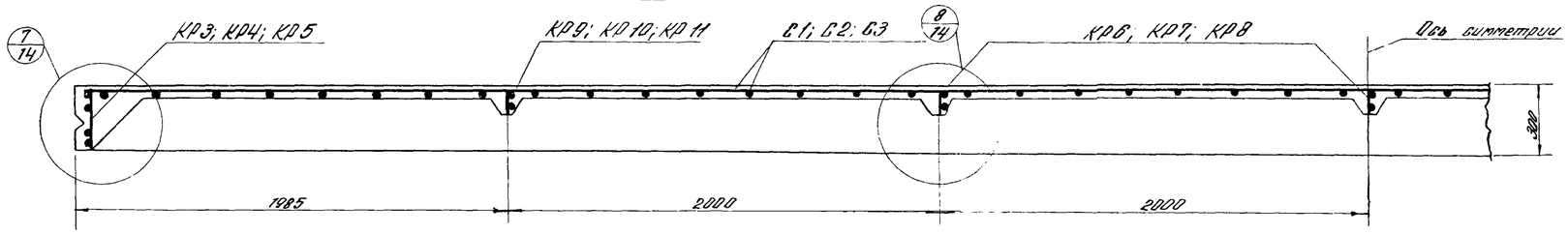
Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. на листе
2. Армирование см. на листах

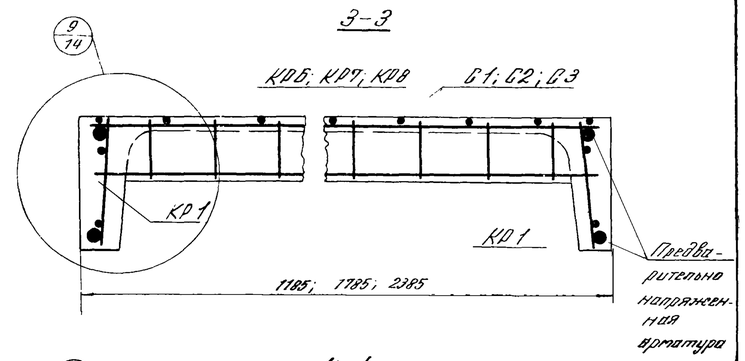
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10	
1974 г	Выборка стали на подкарнизные рядовые панели и на подкарнизные панели-перемычки. Спецификация марок арматурных изделий	Выпуск 1	Лист 10

МОСКВА | Инженер | Ст. инженер | Полякова

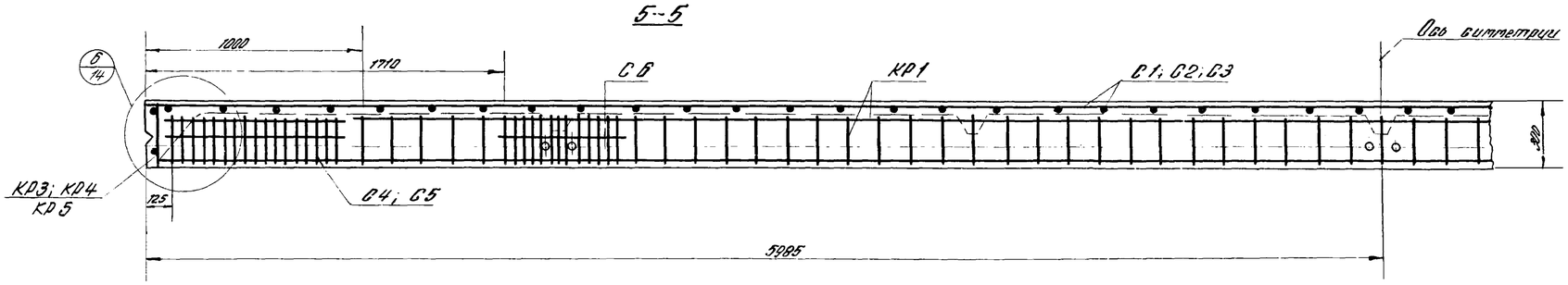
1–1



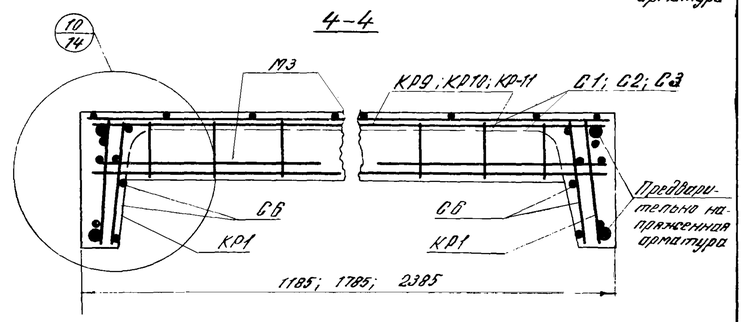
3–3



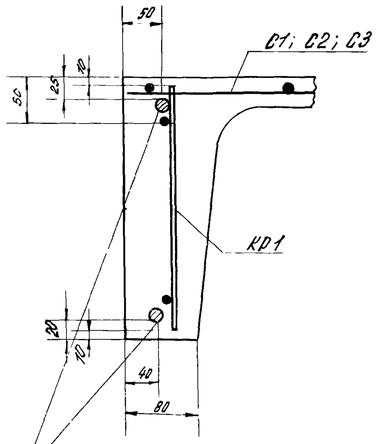
5–5

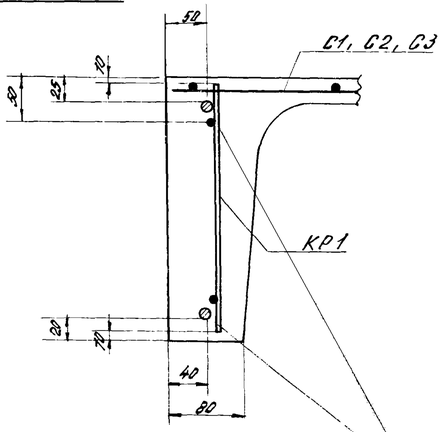


4–4



Расположение предварительно напряженной стержневой и проволочной арматуры в продольных ребрах панелей





ф 14 А IV	1
ф 16 А IV	2
ф 18 А IV	3
ф 20 А IV	4
ф 14 А V	5
ф 16 А V	6

ф 12 П7	8
ф 15 П7	9

1 — для $\frac{ПСЛА\,IV-1-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-2-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-3-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-5-1}{1{,}2\times12}$;

2 — для $\frac{ПСЛА\,IV-1-2}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-2-2}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-3-2}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-1-1}{1{,}8\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-5-1}{1{,}8\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-1-1}{2{,}4\times12}$;

3 — для $\frac{ПСЛА\,IV-1-2}{1{,}8\times12}$; $\frac{ПСЛА\,IV-1-2}{2{,}4\times12}$;

4 — для $\frac{ПСЛА\,IV-1-3}{2{,}4\times12}$;

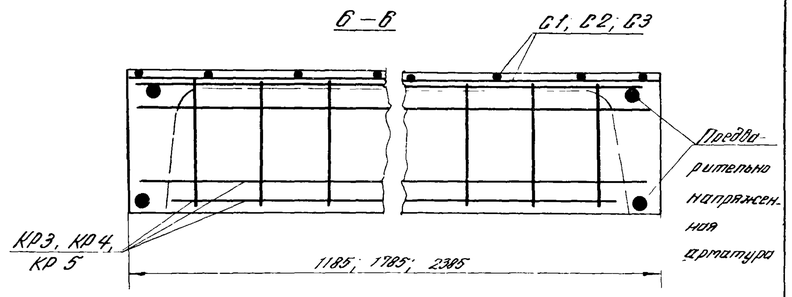
5 — для $\frac{ПСЛА\,V-1-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,V-1-1}{1{,}8\times12}$; $\frac{ПСЛА\,V-1-1}{2{,}4\times12}$; $\frac{ПСЛА\,V-2-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,V-3-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,V-5-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛА\,V-5-1}{1{,}8\times12}$;

6 — для $\frac{ПСЛА\,V-1-2}{1{,}8\times12}$; $\frac{ПСЛА\,V-1-2}{2{,}4\times12}$;

8 — для $\frac{ПСЛП-1-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛП-2-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛП-3-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛП-1-1}{1{,}8\times12}$; $\frac{ПСЛП-1-1}{2{,}4\times12}$; $\frac{ПСЛП-5-1}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛП-5-1}{1{,}8\times12}$;

9 — для $\frac{ПСЛП-1-2}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛП-2-2}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛП-3-2}{1{,}2\times12}$; $\frac{ПСЛП-1-2}{1{,}8\times12}$; $\frac{ПСЛП-1-2}{2{,}4\times12}$;

6–6

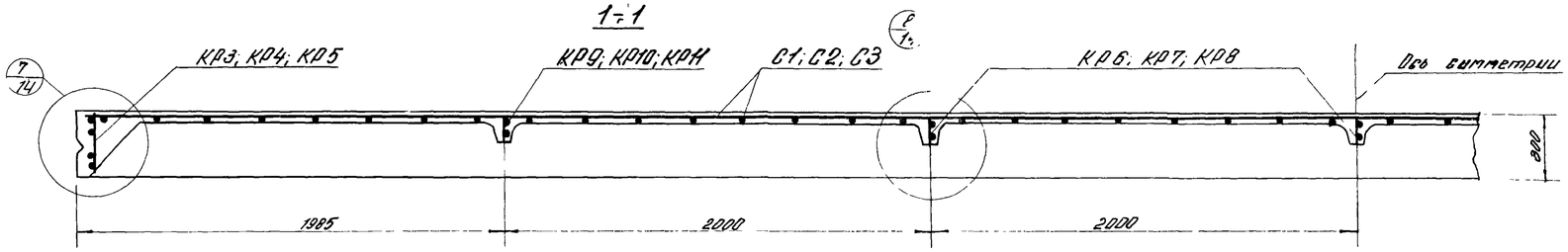


Примечания:

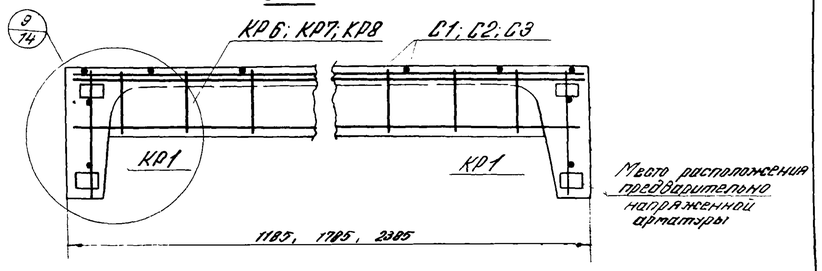
1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 2,4,8.
2. Арматурные каркасы сетки и спецификация к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974г	Армирование рядовых, парапетных и подкарнизных панелей со стержневой и проволочной арматурой. Продольные и поперечные разрезы.	Выпуск 1	Лист 11

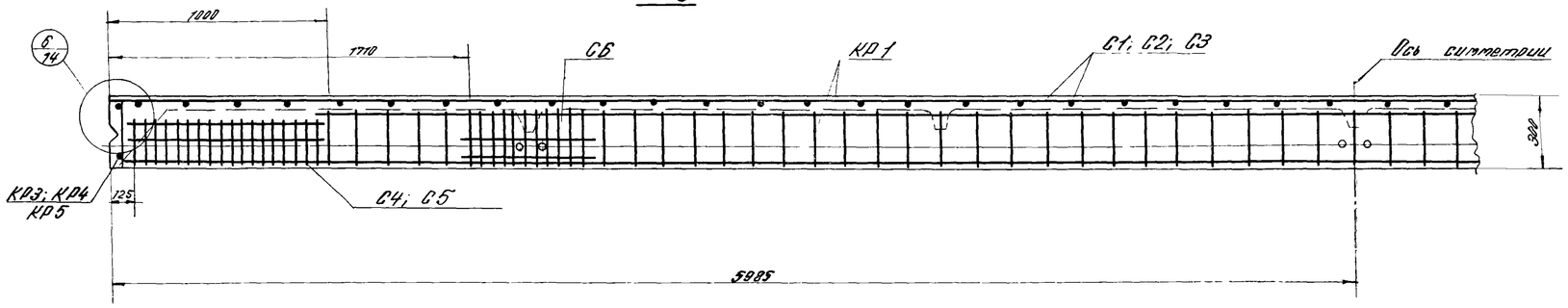
1-1



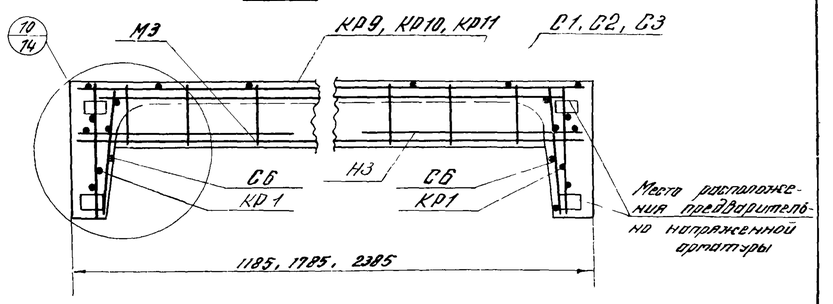
3-3



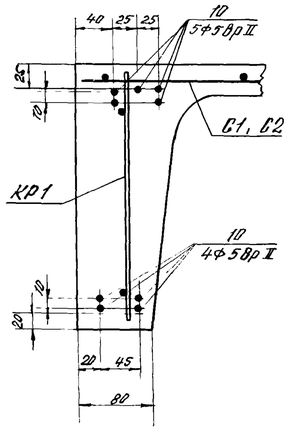
5-5



4-4

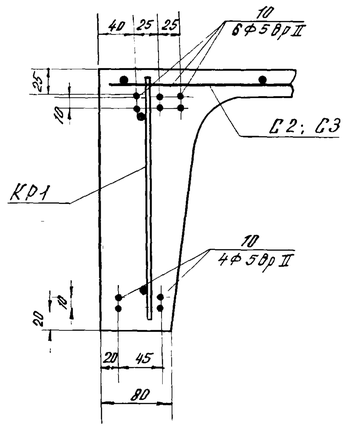


Расположение предварительно напряженной проволочной арматуры в продольных ребрах панелей



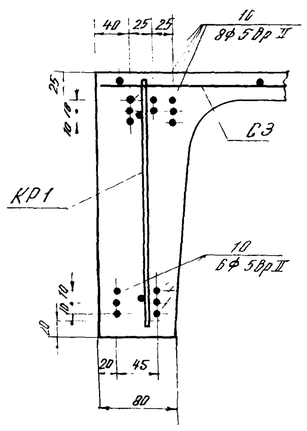
Для $\frac{ПСЛВ-1-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-2-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-3-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-5-1}{1,2\times12}$;

$\frac{ПСЛВ-1-1}{1,8\times12}$; $\frac{ПСЛВ-5-1}{1,8\times12}$



Для $\frac{ПСЛВ-1-2}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-2-2}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-3-2}{1,2\times12}$;

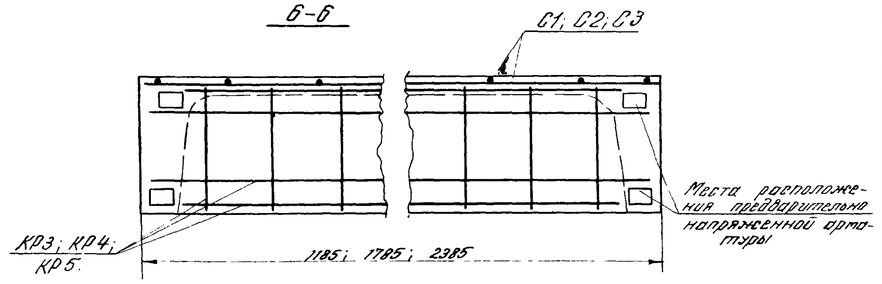
$\frac{ПСЛВ-1-2}{1,8\times12}$



Для $\frac{ПСЛВ-1-3}{1,8\times12}$;

$\frac{ПСЛВ-1-1}{2,4\times12}$

6-6



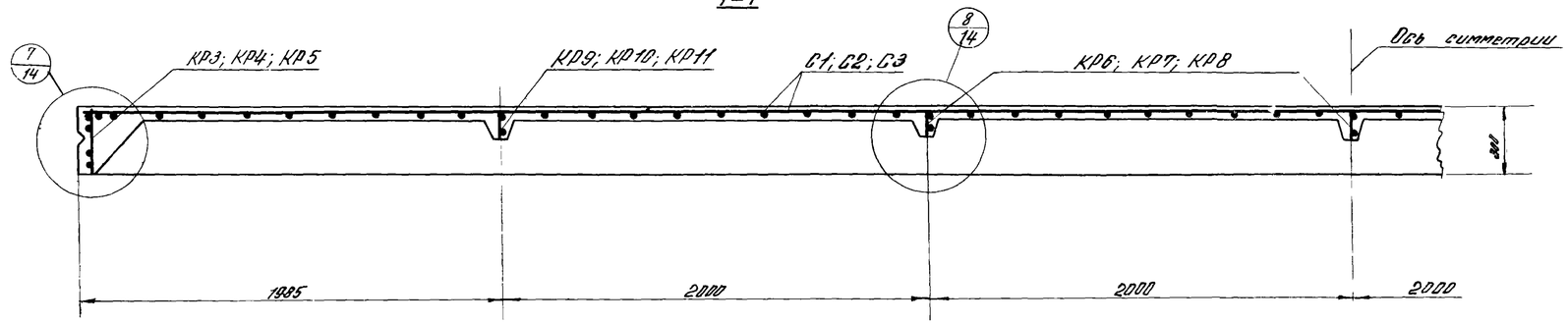
Примечания.

1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 2,4 и 8.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификация к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

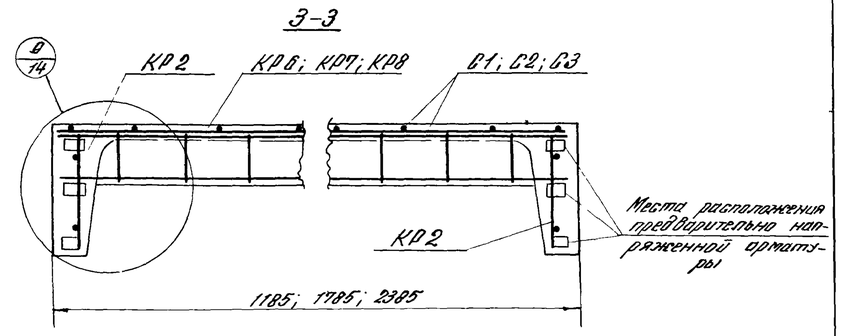
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10	
1974г	Армирование рядовых парапетных и подкарнизных панелей с проволочной арматурой. Продольные и поперечные разрезы	Выпуск 1	Лист 12

МОСКВА Инженер Л.Кайнер Калинина

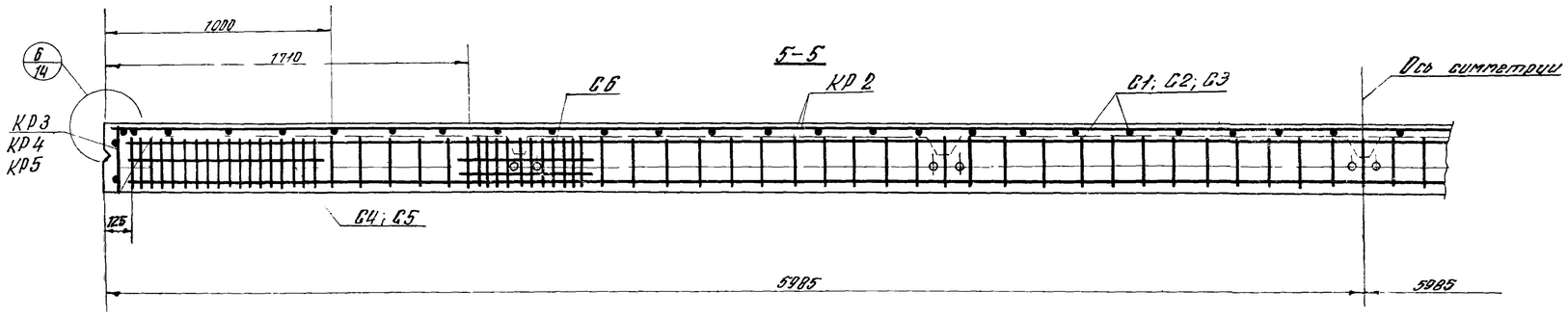
1-1



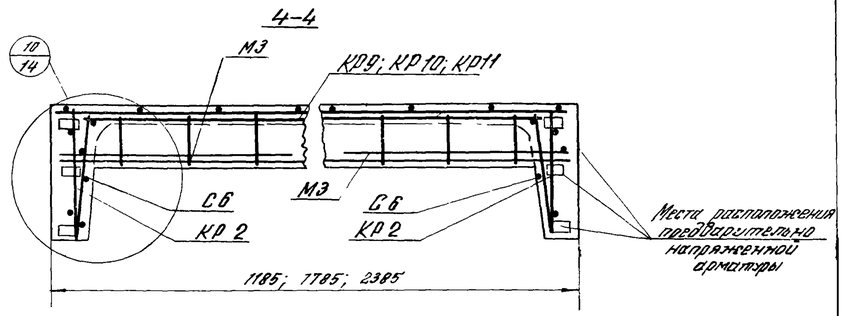
3-3



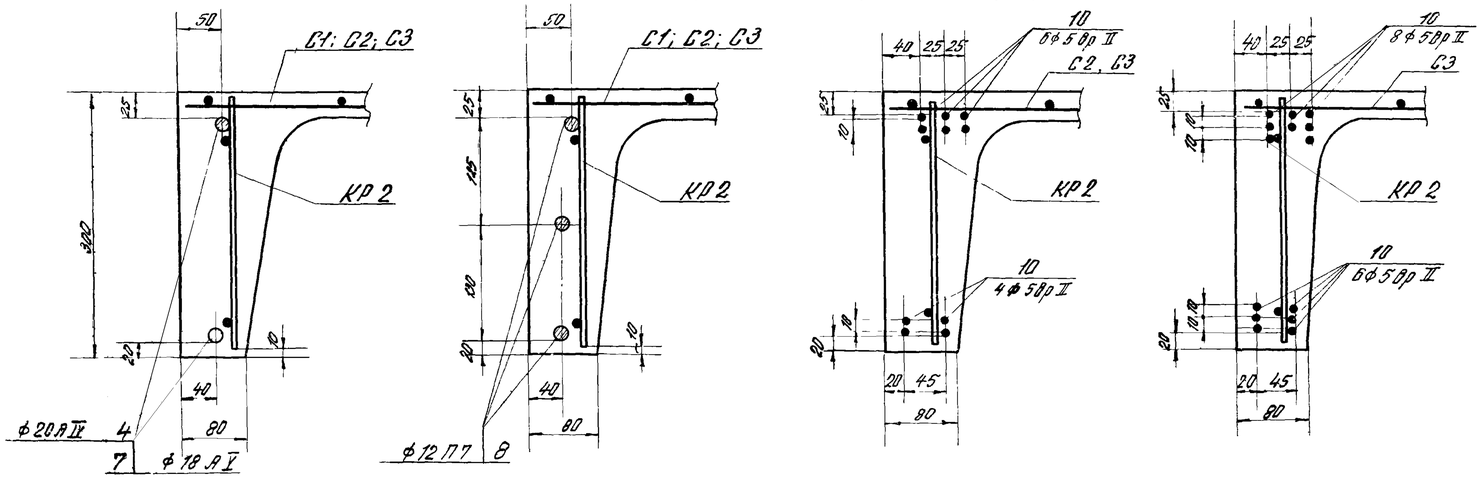
5-5



4-4



Расположение предварительно напряженной арматуры в продольных ребрах панелей



4 — для ПСЛА IV-4-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-4-1 / 1,8×12;
ПСЛА IV-4-1 / 2,4×12; ПСЛА IV-6-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-6-1 / 1,8×12;

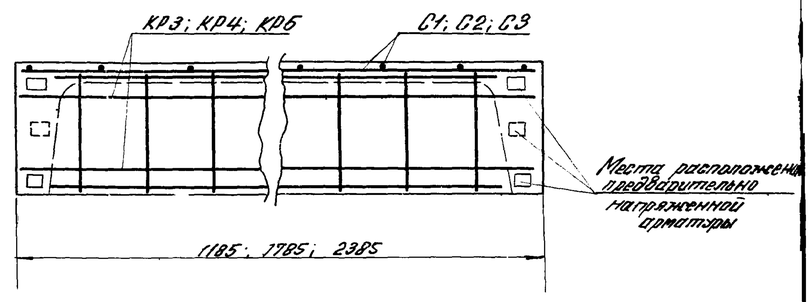
7 — для ПСЛА V-4-1 / 1,2×12; ПСЛА V-4-1 / 1,8×12; ПСЛА V-4-1 / 2,4×12;
ПСЛА V-6-1 / 1,2×12; ПСЛА V-6-1 / 1,8×12;

8 — для ПСЛП-4-1 / 1,2×12; ПСЛП-6-1 / 1,2×12;
ПСЛП-4-1 / 1,8×12; ПСЛП-6-1 / 1,8×12;
ПСЛП-4-1 / 2,4×12;

10 — для ПСЛВ-4-1 / 1,2×12; ПСЛВ-6-1 / 1,2×12;
ПСЛВ-4-1 / 1,8×12;

10 — для ПСЛВ-4-2 / 1,2×12;
ПСЛВ-4-2 / 1,8×12; ПСЛВ-6-1 / 1,8×12;
ПСЛВ-4-1 / 2,4×12

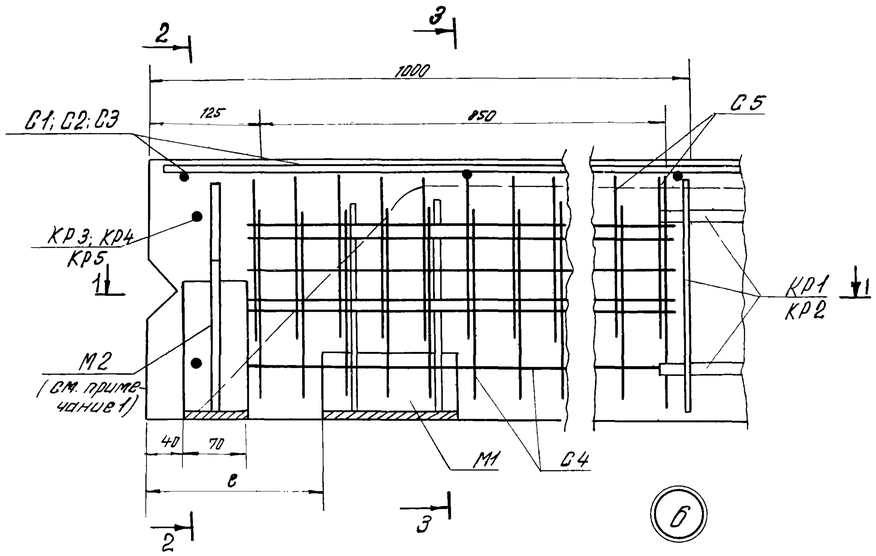
6-6



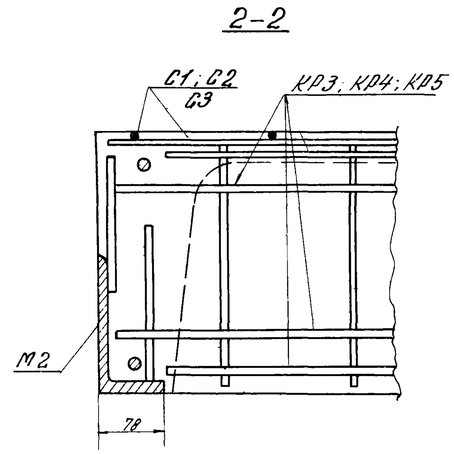
Примечания:

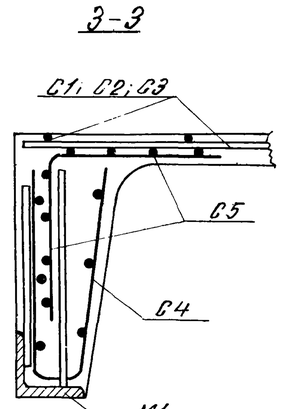
1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 8, 9.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификации к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

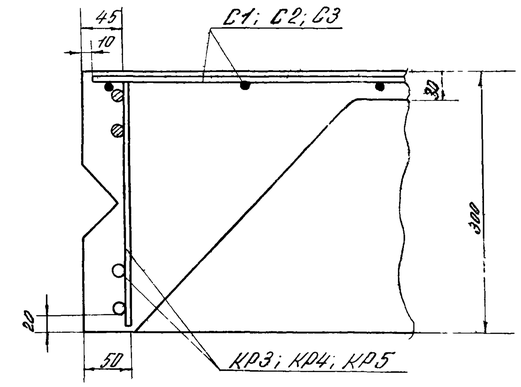
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-70.	
1974г	Армирование панелей перемычек и подкарнизных панелей-перемычек. Продольные и поперечные разрезы	Выпуск 1	Лист 13



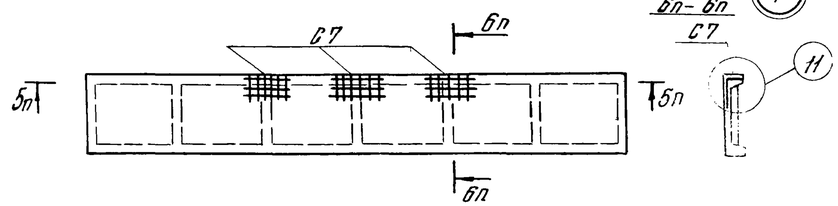
6



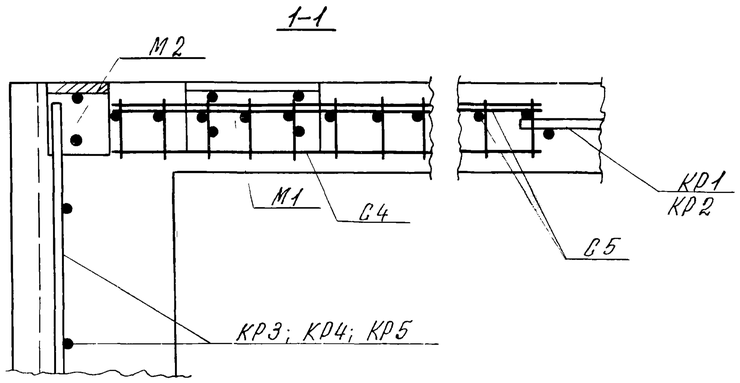


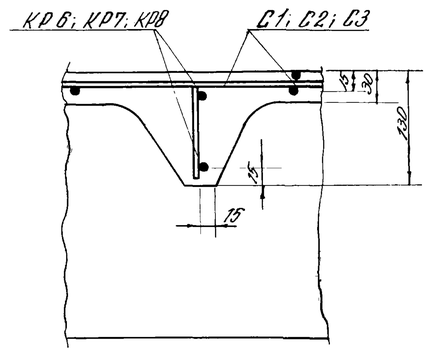


7

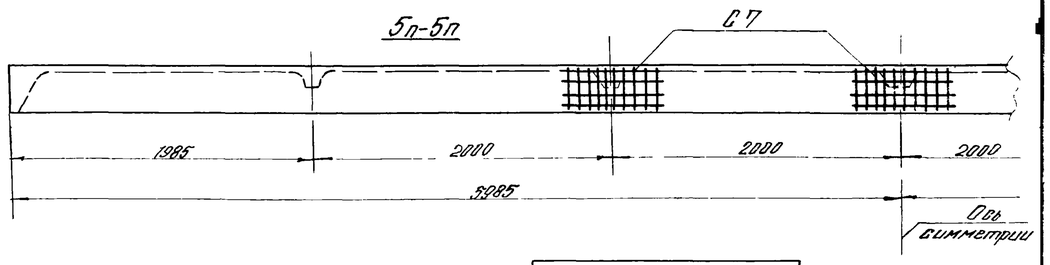


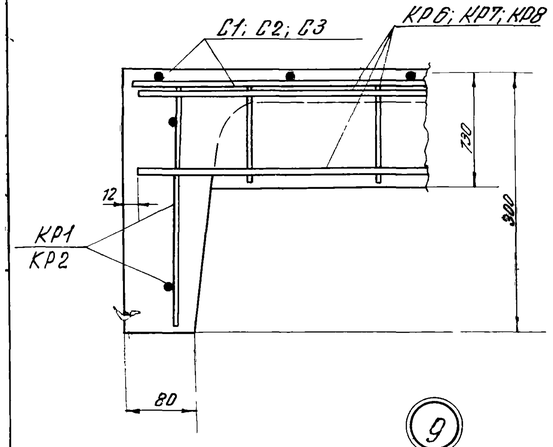
Места расположения дополнительных сеток С7 в подкарнизных панелях (в верхнем ребре панели)



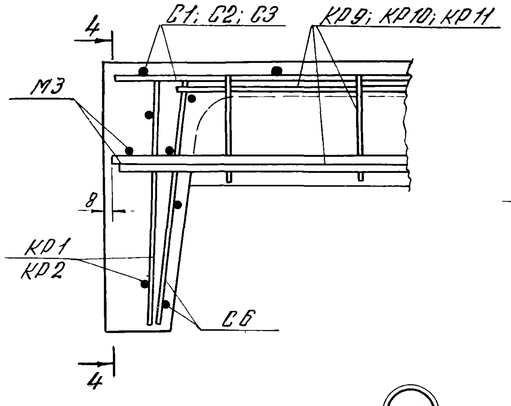


8

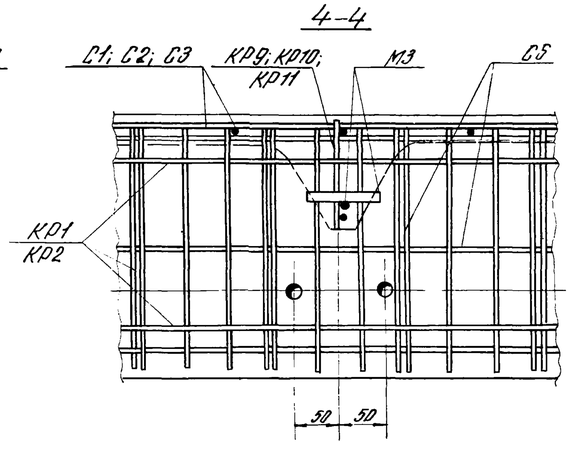


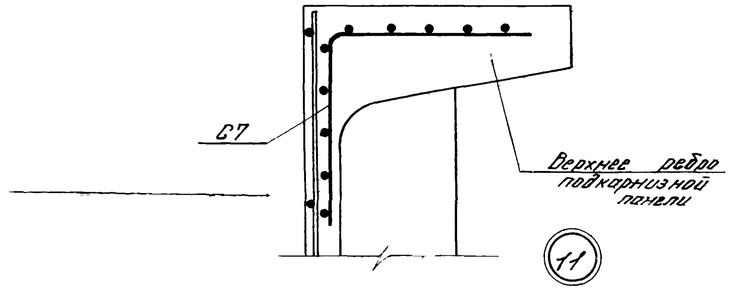


9



10



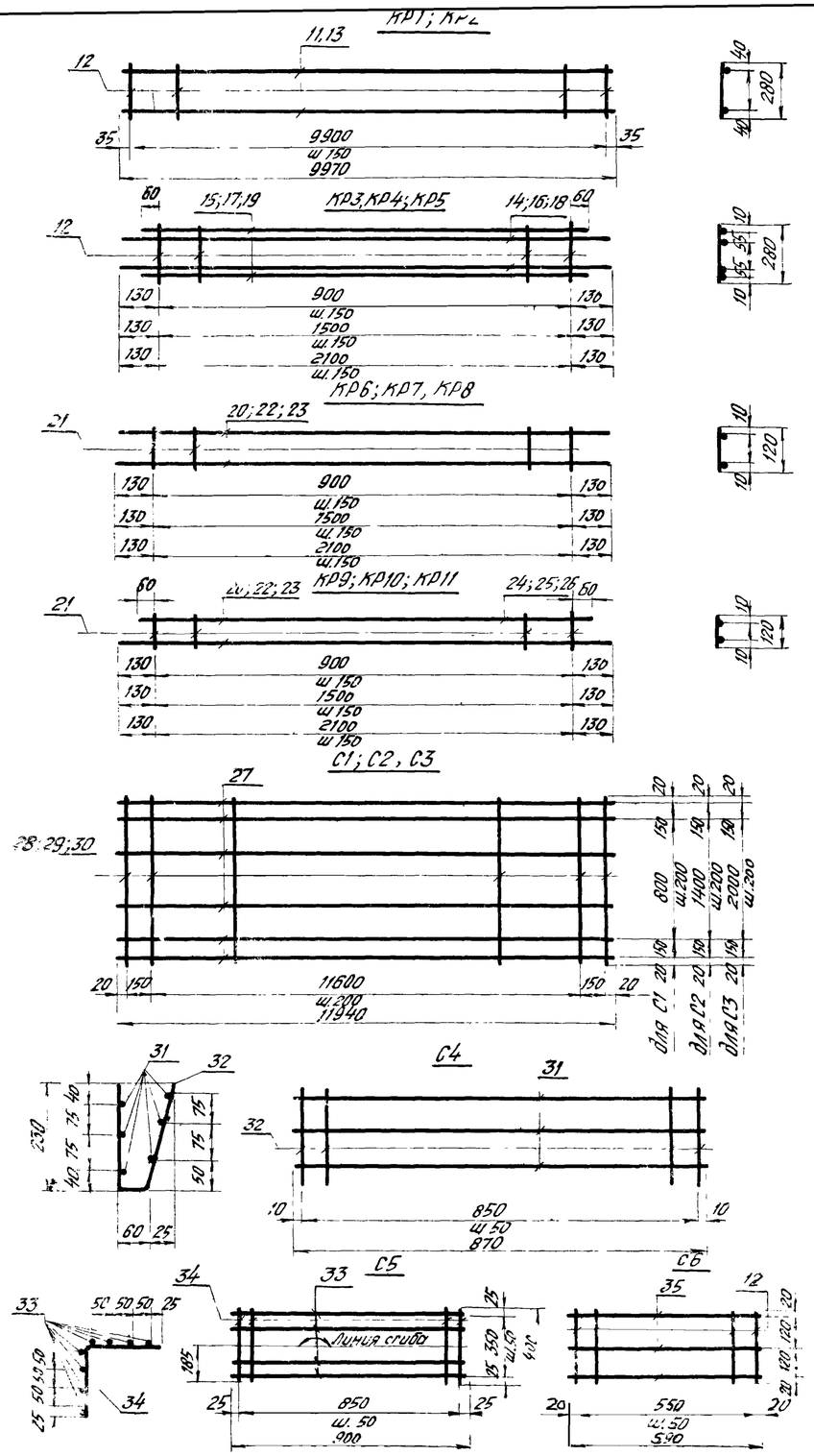


11

Примечания:

1. Закладной элемент М2 в узле 6 дан только для панелей – перемычек.
2. Предварительно напряженная арматура в деталях условно не показана.
3. Маркировка деталей дана на листах 11, 12, 13.

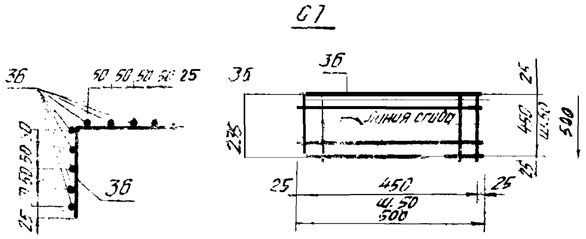
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10
1974г	Армирование панелей. Узлы 6 ÷ 11	Выпуск 1 / Лист 14



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол., шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф, мм	Общая длина м	Вес кг
Предварительно напряженная арматура	1	—	14AIV	11970	1	12,0	14AIV	12,0	14,5
	2		16AIV	11970	1	12,0	16AIII	12,0	19,0
	3		18AIV	11970	1	12,0	18AIV	12,0	24,0
	4		20AIV	11970	1	12,0	20I	12,0	29,5
	5		14AV	11970	1	12,0	14AIV	12,0	14,5
	6		16AV	11970	1	12,0	16AV	12,0	19,0
	7		18AV	11970	1	12,0	18AV	12,0	24,0
	8		12П7	11970	1	12,0	12П7	12,0	8,6
	9		15П7	11970	1	12,0	15П7	12,0	13,5
	10		5ВрII	11970	1	12,0	5ВрII	12,0	1,85
КР1	11	—	5BI	9970	2	19,9	5BI	38,7	6,0
	12		5BI	280	67	18,8	Итого:		6,0
КР2	12	—	5BI	280	67	18,8	5AIII	19,9	4,4
	13		6AIII	9970	2	19,9	5BI	18,8	2,9
							Итого:		7,3
КР3	12	—	5BI	280	7	2,0	8AIII	4,3	1,7
	14		8AIII	1160	2	2,3	5BI	2,0	0,3
	15		8AIII	1020	2	2,0	Итого:		2,0
КР4	12	—	5BI	280	11	3,1	8AIII	6,7	2,7
	16		8AIII	1760	2	3,5	5BI	3,1	0,5
	17		8AIII	1620	2	3,2	Итого:		3,2
КР5	12	—	5BI	280	15	4,2	8AIII	9,1	3,6
	13		8AIII	2360	2	4,7	5BI	4,2	0,7
	19		8AIII	2220	2	4,4	Итого:		4,3
КР6	20	—	5BI	1160	2	2,3	5BI	3,1	0,5
	21		5BI	120	7	0,8	Итого:		0,5
КР7	21	—	5BI	120	11	1,3	5BI	4,8	0,7
	22		5BI	1760	2	3,5	Итого		0,7
КР8	21	—	5BI	120	15	1,8	5BI	6,5	1,0
	23		5BI	2360	2	4,7	Итого:		1,0
КР9	20	—	5BI	1180	1	12	5BI	3,0	0,5
	21		5BI	120	7	0,8			
	24		5BI	1020	1	1,0	Итого:		0,5
КР10	21	—	5BI	120	11	1,3	5BI	4,7	0,7
	22		5BI	1760	1	1,8			
	25		5BI	1620	1	1,6	Итого:		0,7

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол., шт.	Общая длина, м	Выборка стали: Ф, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР11	21	—	5BI	120	15	1,8	5BI	0,4	1,0
	23		5BI	2360	1	2,4			
	26		5BI	2220	1	2,2	Итого:		1,0
С1	27	—	3BI	11940	7	83,6	3BI	153,1	8,4
	28		3BI	1140	61	69,5	Итого:		8,4
С2	27	—	3BI	11940	10	119,4	3BI	225,5	12,4
	29		3BI	1140	61	105,1	Итого:		12,4
С3	27	—	3BI	11940	13	155,2	3BI	297,9	16,4
	30		3BI	2340	61	142,7	Итого:		16,4
С4	31	—	4BI	870	6	5,2	4BI	14,7	1,5
	32	60 230 240 25	4BI	530	18	9,5	Итого:		1,5
С5	33	—	4BI	900	8	7,2	4BI	14,4	1,4
	34		4BI	400	18	7,2	Итого		1,4
С6	12	—	5BI	280	12	3,4	5BI	5,2	0,8
	35		5BI	590	3	1,8	Итого:		0,8
С7	36	—	5BI	500	20	10,0	5BI	10,0	1,5
							Итого:		1,5



Примечания:

1. Каркасы КР1÷КР11, сетки С1÷С7 изготовить в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций".
2. Длина предварительно напряженной арматуры, поз 1-10 указана теоретическая. Фактическую длину принимать в зависимости от способа натяжения и конструкций захватных приспособлений.
3. Сетки в полках панелей даны по ГОСТ 8478-66:

С1 $\left(\frac{200/200/3/3}{1100 \times 11940}\right)$;

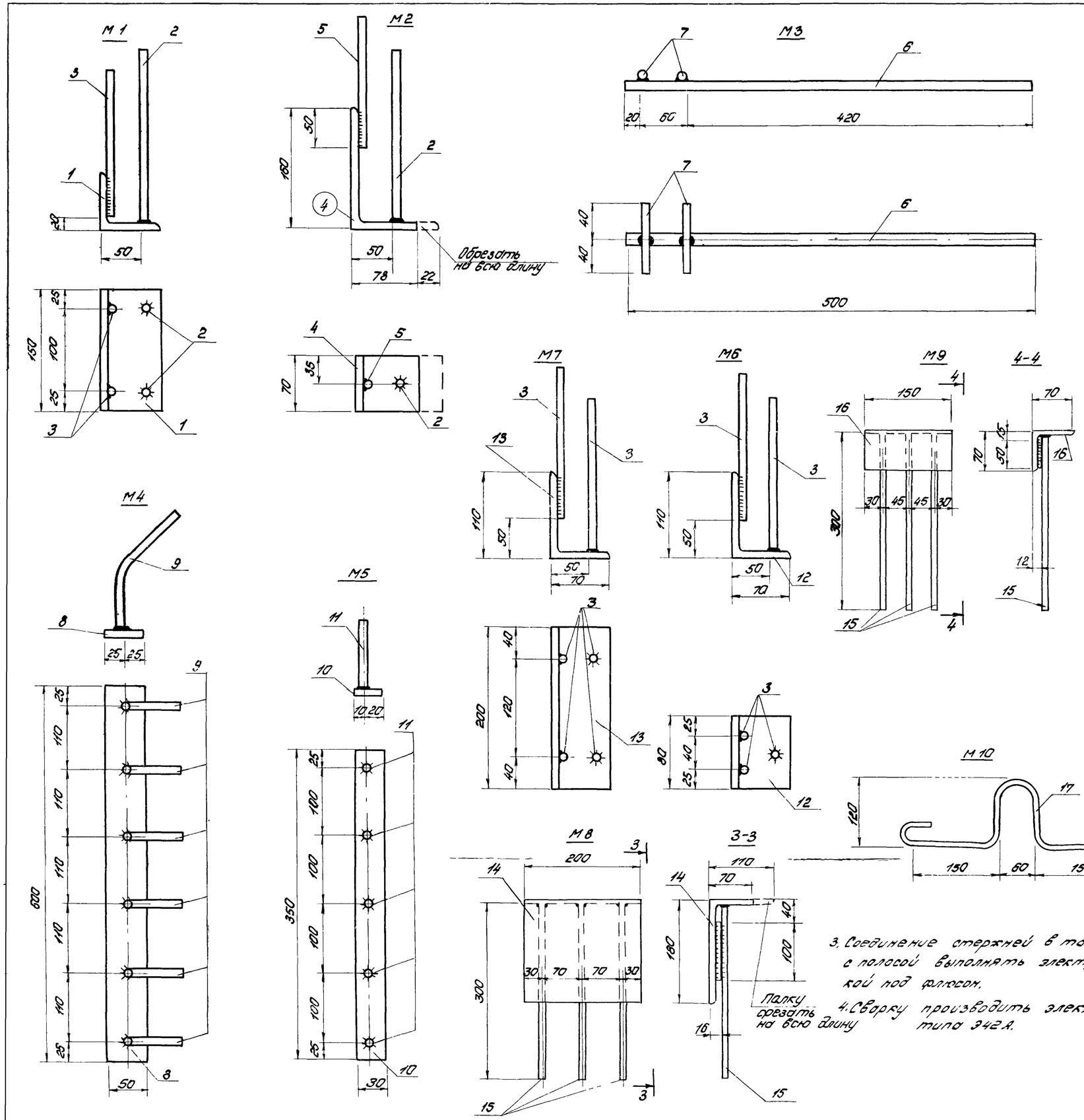
С2 $\left(\frac{200/200/3/3}{1700 \times 11940}\right)$;

С3 $\left(\frac{200 \times 200/3/3}{2300 \times 11940}\right)$.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10
1974	Плоские каркасы КР1÷КР11, сетки С1÷С7.	Выпуск 1 / Лист 15

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Эскиз и профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Поз.	Вес кг: всех позиций	Вес кг: Марки	Примечание
М1	1	∠75×8	150	1	1,4	1,4	1,8	Сталь 8 Ст 3 КП2
	2	⌀10 А III	210	2	0,1	0,2		
	3	⌀10 А III	180	2	0,1	0,2		
М2	4	∠160×100×9	70	1	1,3	1,3	1,5	Сталь 8 Ст 3 КП2
	2	⌀10 А III	210	1	0,1	0,1		
	5	⌀10 А III	160	1	0,1	0,1		
М3	6	⌀14 А III	500	1	0,6	0,6	0,8	
	7	⌀10 А III	80	2	0,1	0,2		
М4	8	-50×10	600	1	2,4	2,4	3,0	Сталь 8 Ст 3 КП2
	9	80 120 50 ⌀10 А III	200	6	0,1	0,6		
М5	10	-30×10	350	1	0,8	0,8	1,2	Сталь 8 Ст 3 КП2
	11	⌀10 А III	100	4	0,1	0,4		
М6	12	∠110×70×8	90	1	1,0	1,0	1,3	Сталь 8 Ст 3 КП2
	3	⌀10 А III	180	3	0,1	0,3		
М7	13	∠110×70×8	200	1	2,2	2,2	2,6	Сталь 8 Ст 3 КП2
	3	⌀10 А III	180	4	0,1	0,4		
М8	14	∠180×110×10	200	1	4,4	4,4	5,0	Сталь 8 Ст 3 КП2
	15	⌀6 ⌀10 А III	300	3	0,2	0,6		Вес коротышей не учтен
М9	16	∠70×6	150	1	1,0	1,0	1,6	Сталь 8 Ст 3 КП2
	15	⌀6 ⌀10 А III	300	3	0,2	0,6		Вес коротышей не учтен
М10	17	⌀10 А I 150 150	800	1	0,5	0,5	0,5	



Примечания:

1. Закладные детали должны изготовляться в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций."
2. Монтажная петля (поз 17) должна изготовляться из круглой гладкой горячекатаной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61, марок 8 Ст, 3 СП, 8 Ст 3 ПС по ГОСТ 380-71. Для монтажных петель предназначенных для подъема и монтажа плит при температуре ниже минус 40°С, запрещается применять сталь марки 8 Ст 3 ПС
3. Соединение стержней в тавр с полосой выполнять электросваркой под флюсом.
4. Сварку производить электродом типа Э42А.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10	
1974г	Закладные детали М1÷10.	Выпуск 1	Лист 16

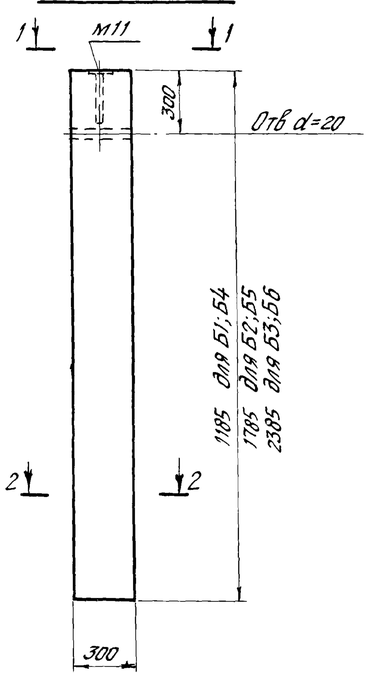
Номенклатура легкобетонных блоков для углов зданий

№ п/п	Эскиз и размеры блока, мм	Длина блока ℓ, мм	Толщина блока, мм	Марка блока	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Назначение блока	№ листа
1	ℓ, 300	1185	300	Б1	0,23	250	0,11	1,2	Для углов здания с привязкой продольной стены „0"	17
2		1785		Б2	0,34		0,16	1,4		
3		2385		Б3	0,44		0,21	1,7		
4	ℓ, 550	1185		Б4	0,42		0,20	1,5	Для углов здания с привязкой продольной стены „250"	
5		1785		Б5	0,61		0,29	2,0		
6		2385		Б6	0,82		0,39	2,4		

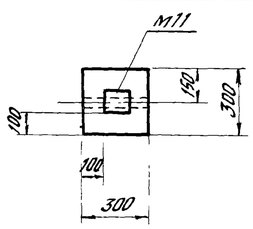
Номенклатура железобетонных карнизных плит

№ п/п	Эскиз и размеры карнизной плиты мм	Толщина плиты, мм	Марка плиты	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Назначение плиты	№ листа
1	2980; 740	70	ПК-1	0,40	300	0,16	17,5	При привязке продольной стены „0"	20
2	2980; 740		ПК-2	0,40		0,16	17,5		
3	2980; 740		ПК-2А	0,40		0,16	17,5		
4	2980; 1090		ПК-3	0,55		0,22	12,2	При привязке продольной стены „250"	
5	2980; 1090		ПК-4	0,55		0,22	12,2		
6	2980; 1090		ПК-4А	0,55		0,22	12,2		

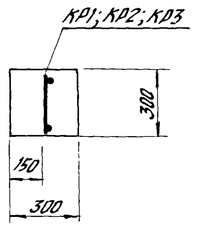
Б1; Б2; Б3; Б4; Б5; Б6



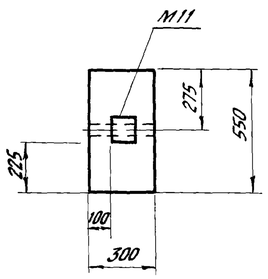
1-1 для Б1; Б2; Б3



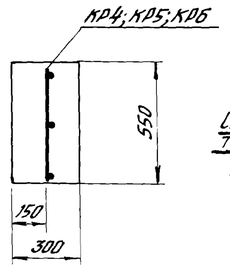
2-2 для Б1; Б2; Б3



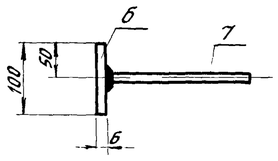
1-1 для Б4; Б5; Б6

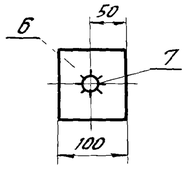


2-2 для Б4; Б5; Б6

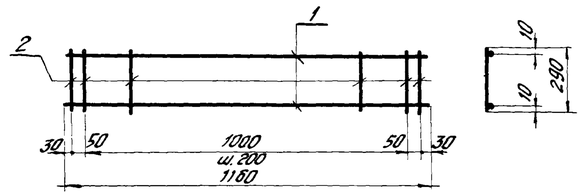


М11

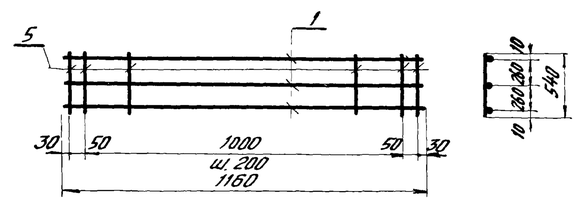




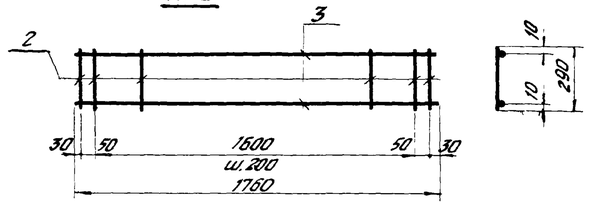
КР1



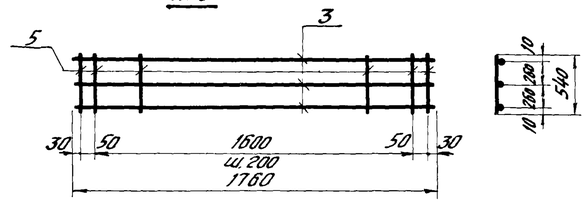
КР4



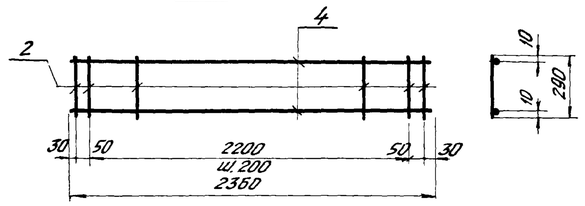
КР2



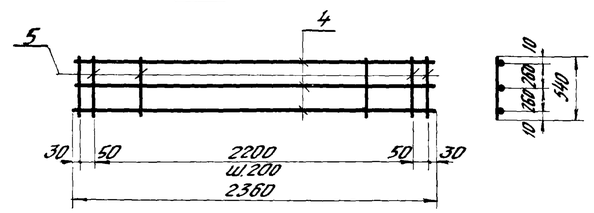
КР5



КР3



КР6



Выборка стали на один блок, кг

Марка блока	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 Ф, мм 8	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53* Ф, мм 4	5	Итого	Сталь полосовая марки Ст.3 по ГОСТ 103-57* δ, мм 6	Итого	Всего
Б1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,5	0,5	1,2
Б2	0,1	0,1	0,3	0,5	0,8	0,5	0,5	1,4
Б3	0,1	0,1	0,4	0,7	1,1	0,5	0,5	1,7
Б4	0,1	0,1	0,4	0,5	0,9	0,5	0,5	1,5
Б5	0,1	0,1	0,6	0,8	1,4	0,5	0,5	2,0
Б6	0,1	0,1	0,7	1,1	1,8	0,5	0,5	2,4

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один блок

Марка блока	Марка изделия	Колич шт
Б1	КР1	1
	М11	1
Б2	КР2	1
	М11	1
Б3	КР3	1
	М11	1
Б4	КР4	1
	М11	1
Б5	КР5	1
	М11	1
Б6	КР6	1
	М11	1

Примечания:

1. Каркасы К1÷К6 и М11 изготовить в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций."
2. Соединение стержня с полосой в М11 выполнять электрооваркой под флюсом

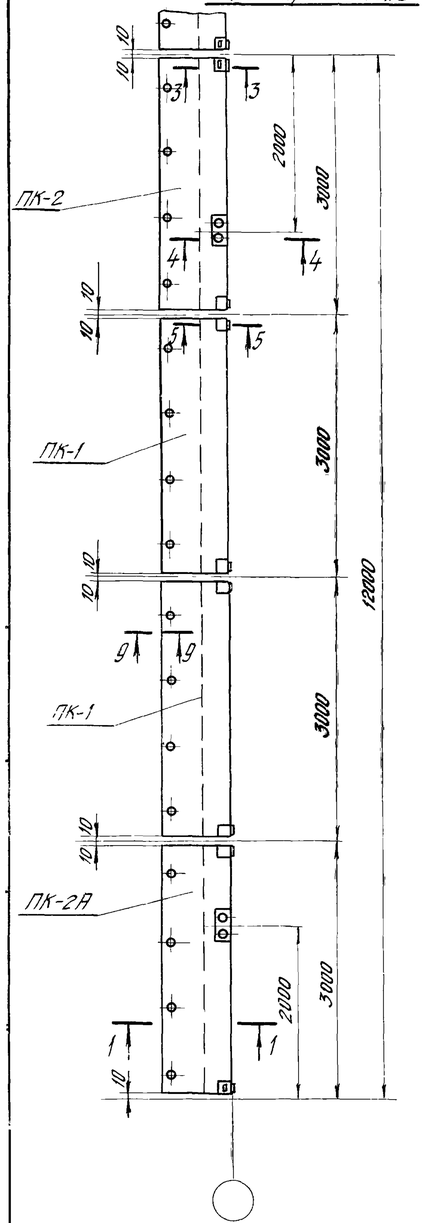
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт.	Общая длина, м	Выборка стали Ф, мм	Общая длина, м	Вес, кг
КР1	1	—	5ВI	1160	2	2,3	5ВI	2,3	0,4
	2		4ВI	290	8	2,3	4ВI	2,3	0,2
							Итого		0,6
КР2	2	—	4ВI	290	11	3,2	5ВI	3,5	0,5
	3		5ВI	1760	2	3,5	4ВI	3,2	0,3
							Итого:		0,8
КР3	2	—	4ВI	290	14	4,1	5ВI	4,7	0,7
	4		5ВI	2360	2	4,7	4ВI	4,1	0,4
							Итого:		1,1
КР4	1	—	5ВI	1160	3	3,5	5ВI	3,5	0,5
	5		4ВI	540	8	4,3	4ВI	4,3	0,4
							Итого:		0,9
КР5	3	—	5ВI	1760	3	5,3	5ВI	5,3	0,8
	5		4ВI	540	11	5,9	4ВI	5,9	0,6
							Итого:		1,4
КР6	4	—	5ВI	2360	3	7,1	5ВI	7,1	1,1
	5		4ВI	540	14	7,6	4ВI	7,6	0,7
							Итого:		1,8
М11	6	−100×6	—	100	1	0,1	δ=6	0,1	0,5
	7	—	8АIII	240	1	0,2	8АIII	0,2	0,1
							Итого:		0,6

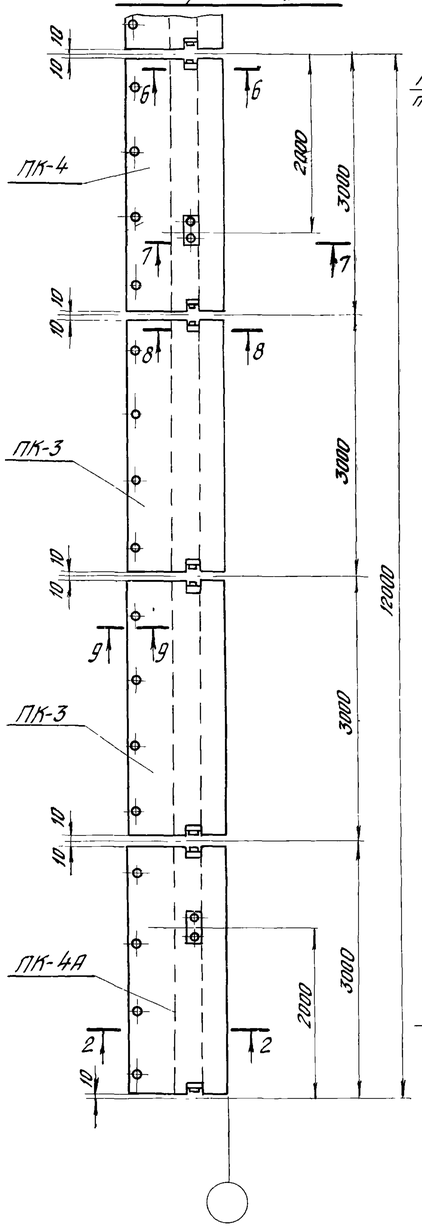
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974	Легкобетонные блоки для углов здания. Номенклатура железобетонных карнизных плит.	Выпуск 1	Лист 17

Схемы расположения карнизных плит

При привязке „0"



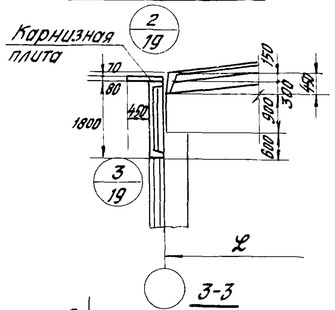
При привязке „250"



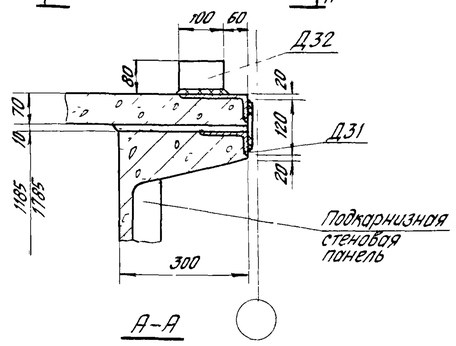
Схемы раскладки панелей в пределах конструкций покрытия (при наружном водоотводе)

При железобетонных фермах и балках

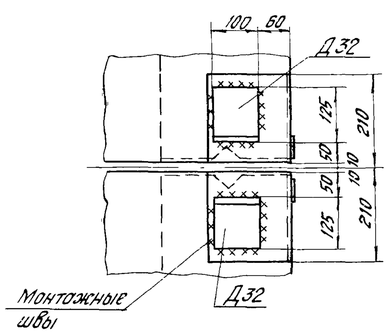
При привязке „0"



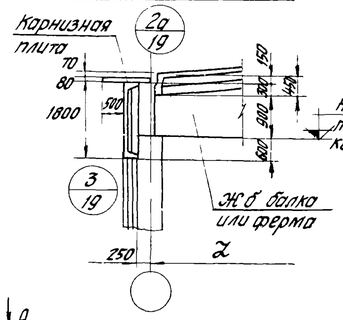
3-3



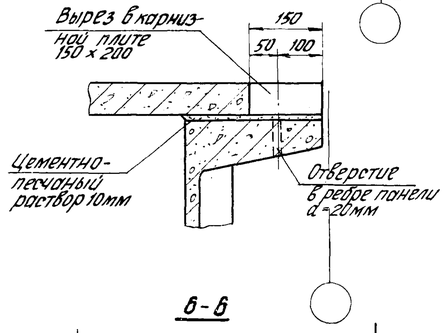
А-А



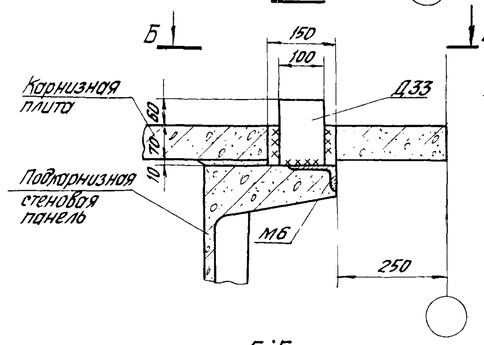
При привязке „250"



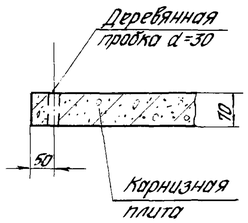
4-4



Б-Б

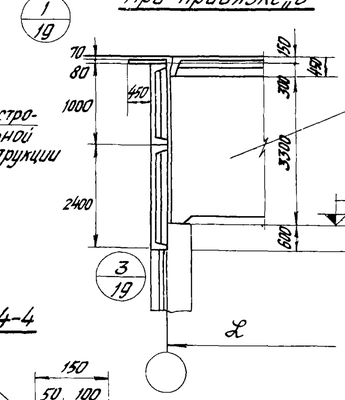


9-9

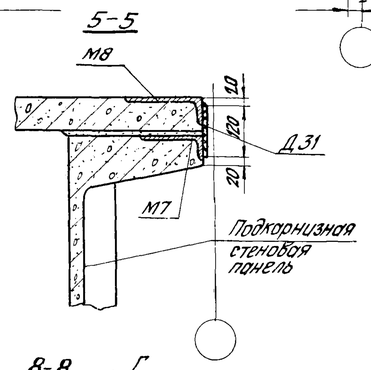


При стальных фермах (по серии 1.460-2)

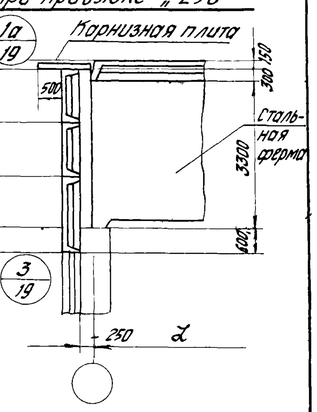
При привязке „0"



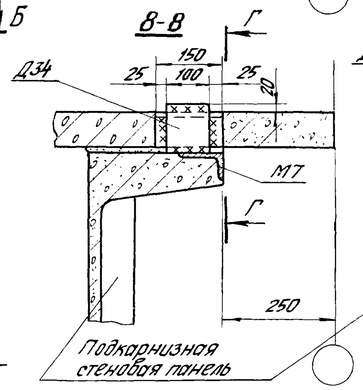
5-5



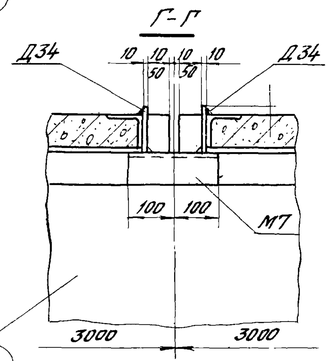
При привязке „250"



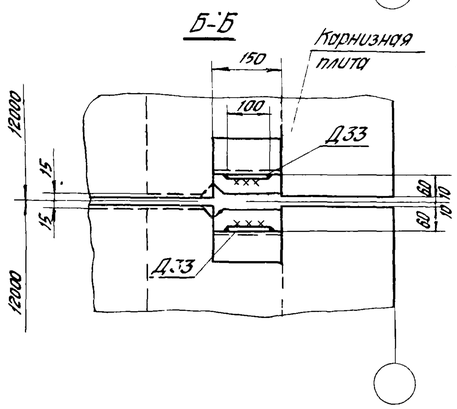
8-8



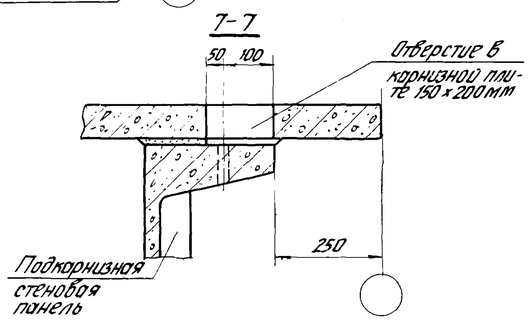
Г-Г



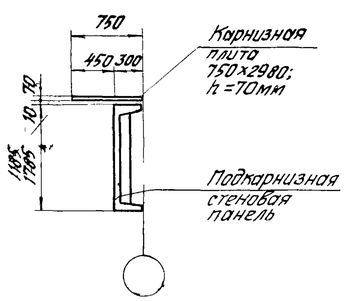
Б-Б



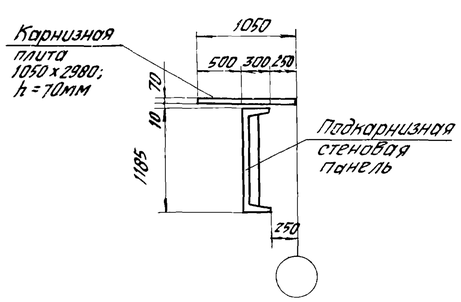
7-7



1-1



2-2



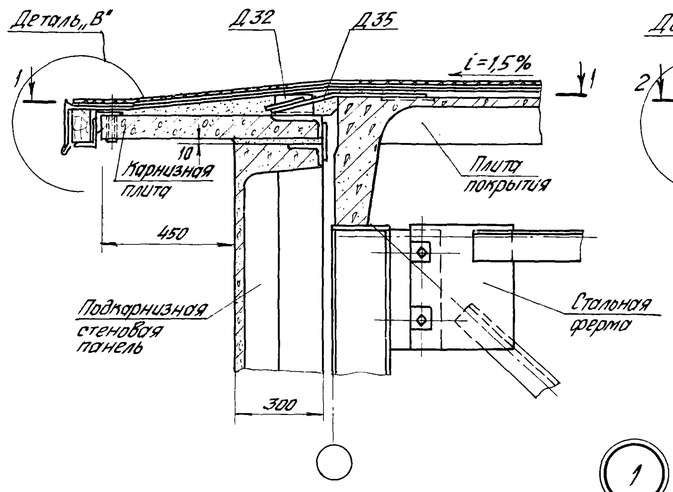
Примечания:

1. Опалубка и армирование карнизных плит приведены на листе 20.
2. Монтажные соединительные детали Д31÷Д37 приведены на листе 21.
3. Монтажные сварные швы принимать h=10мм.

ТК	Сварные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10
1974	Схемы расположения карнизных плит и детали их крепления к подкарнизным панелям.	Выпуск 1 / Лист 16

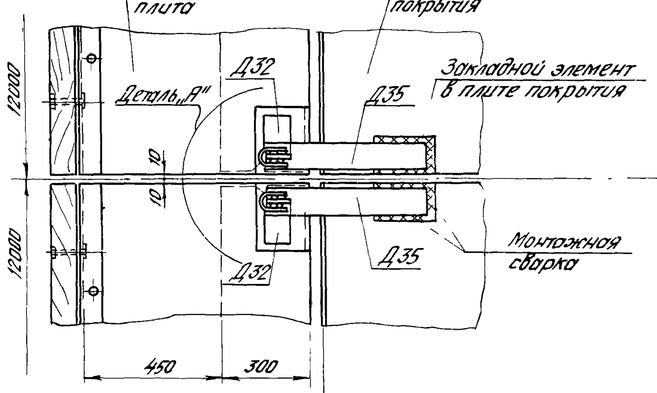
При стальных фермах (серия 1.450-2)

При привязке стены „0"

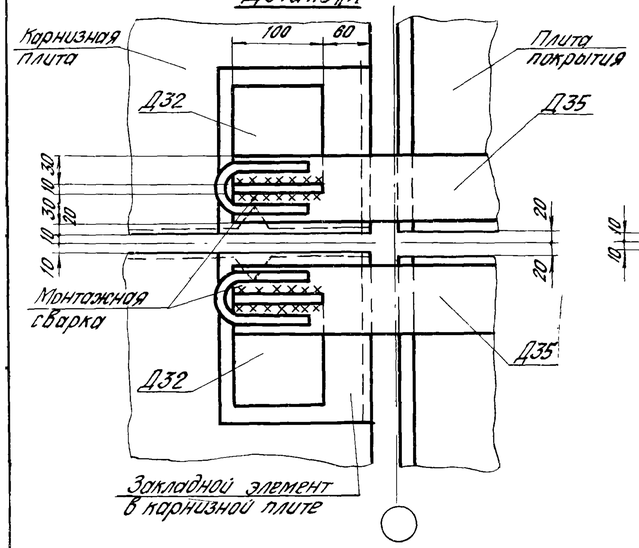


1

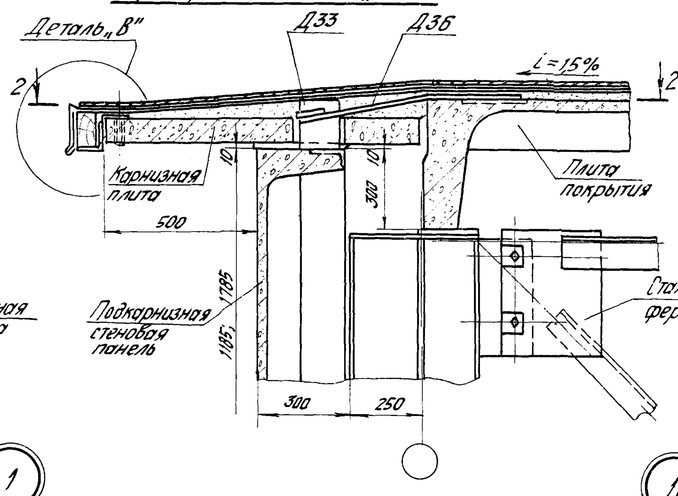
1-1



Деталь „А"

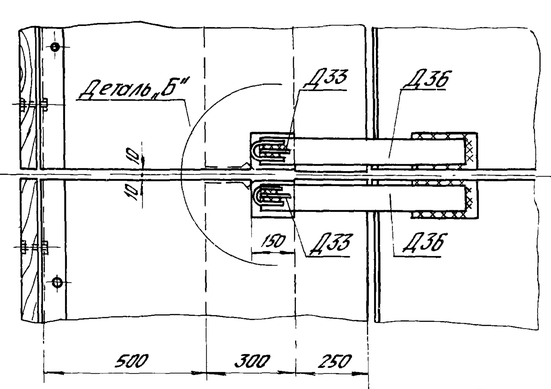


При привязке стены „250"

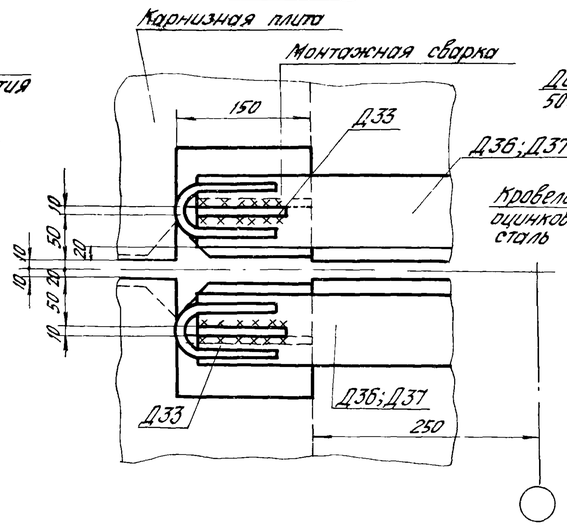


1а

2-2

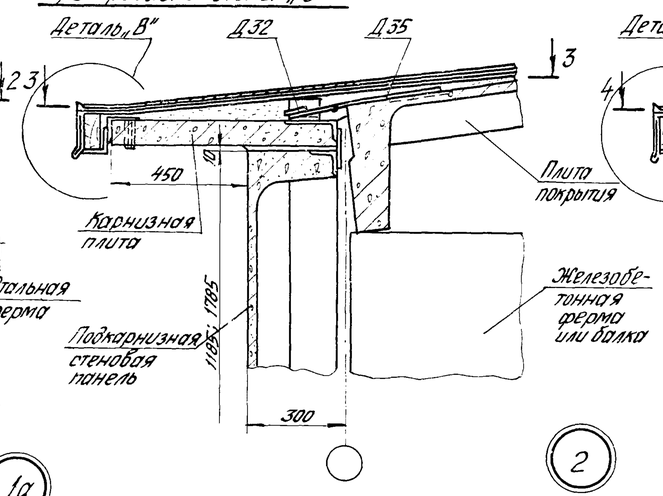


Деталь „Б"



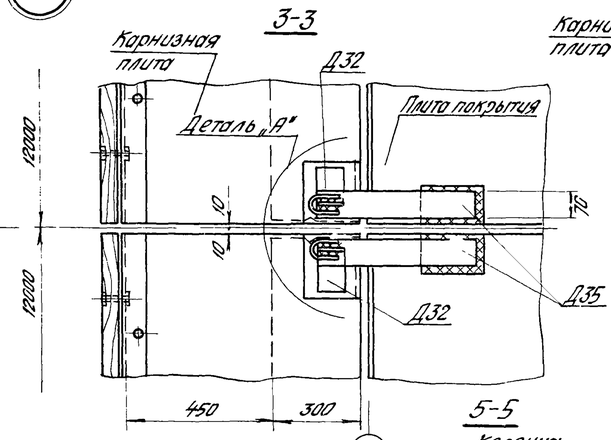
При железобетонных балках и фермах

При привязке стены „0"

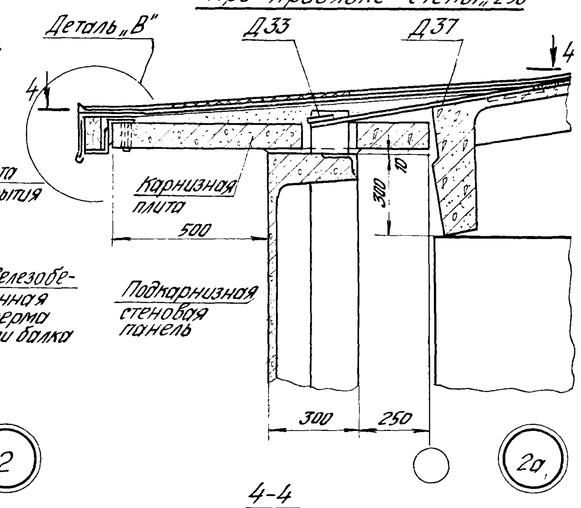


2

3-3

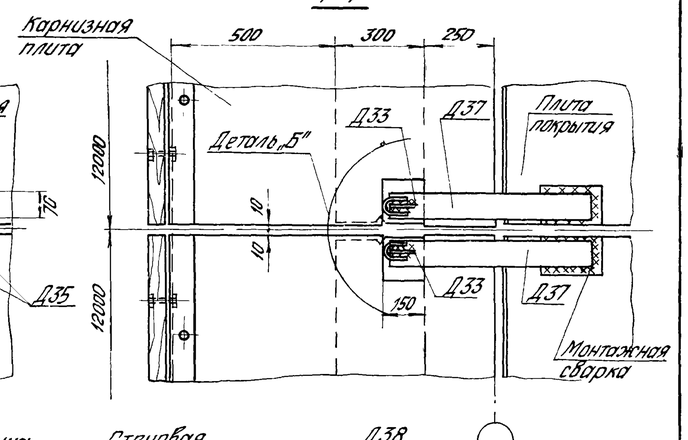


При привязке стены „250"

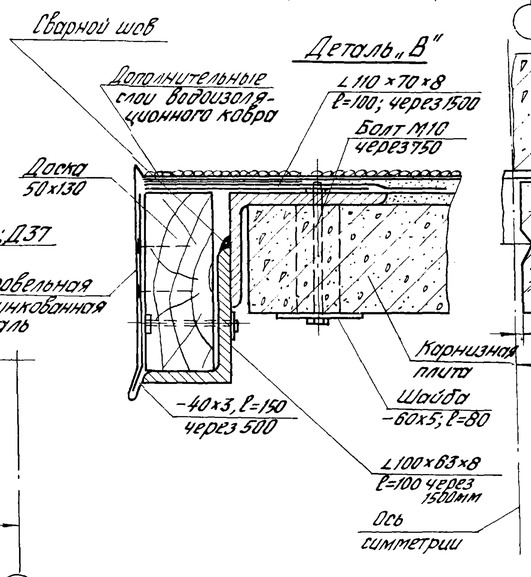


2а

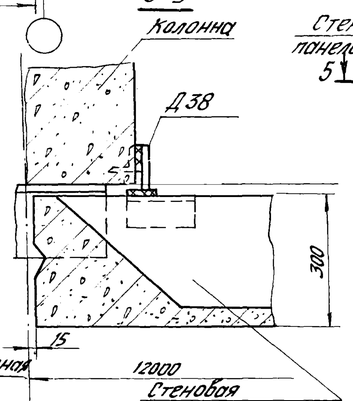
4-4

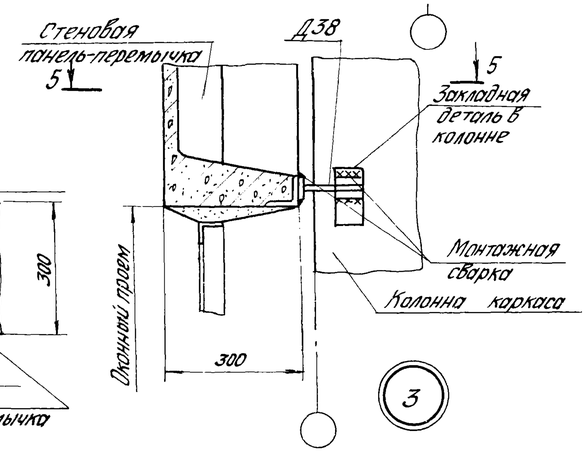


Деталь „В"



5-5



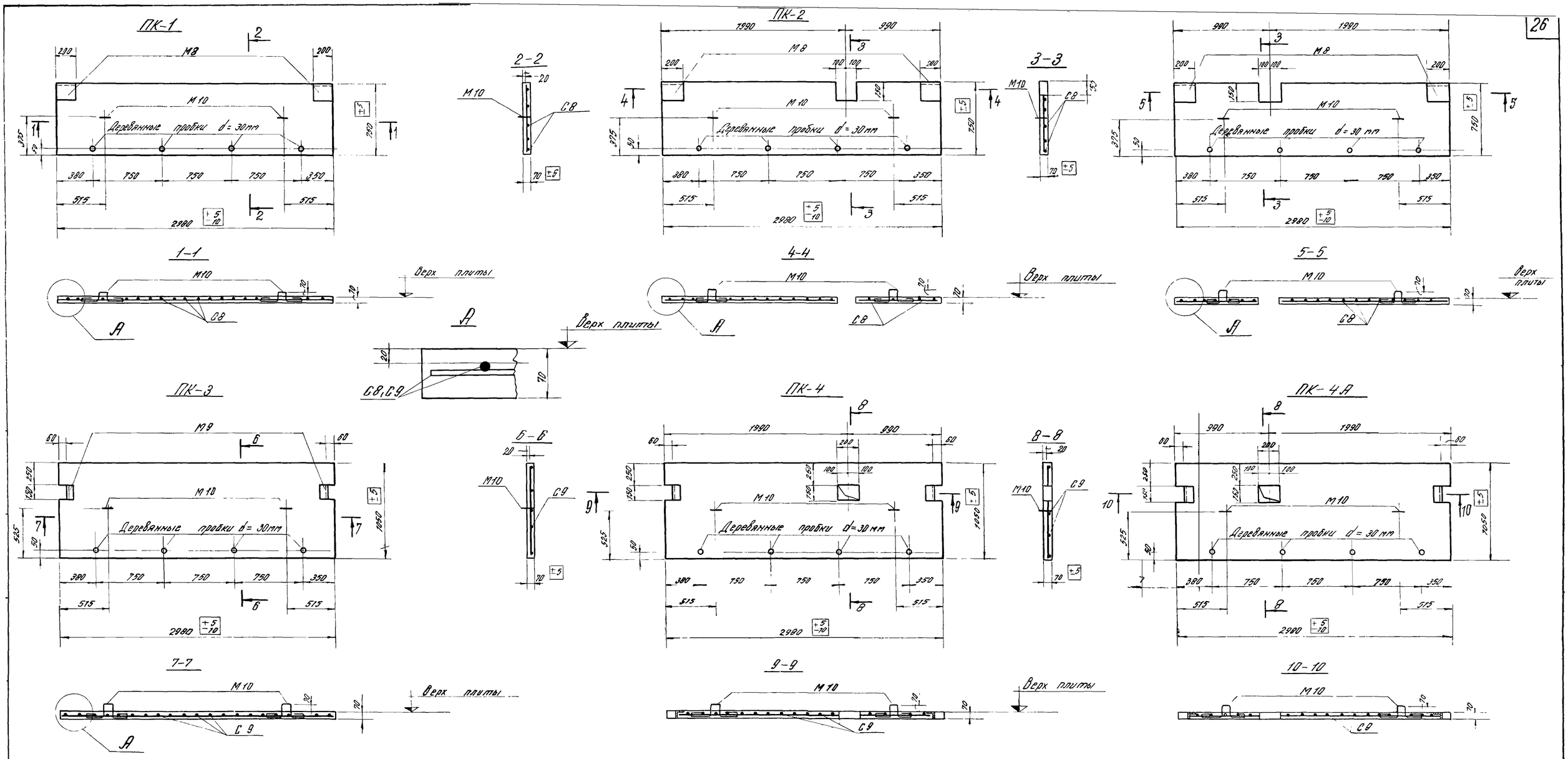


3

Примечания:

1. Маркировка деталей дана на листе 18.
2. Монтажные соединительные детали Д31÷Д38 приведены на листе 21.
3. Монтажные швы принимать h=10мм.
4. После установки и приварки деталей крепления Д32÷Д37 их необходимо покрыть протекторным грунтом.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974	Детали крепления карнизных плит к плитам покрытия.	Выпуск 1	Лист 19



Выборка стали на одну плиту, в кг

Марка плиты	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А-III ф, мм 10	6	Итого	Класс А-I ф, мм 10	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72 Профиль L 180×110×8	Всего
ПК-1 ПК-2 ПК-2А	1,2	6,5	7,7	1,0	8,8	17,5
ПК-3 ПК-4 ПК-4А	1,2	8,0	9,2	1,0	2,0	12,2

Спецификация арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или позиции	Кол., шт.	К листа
ПК-1 ПК-2 ПК-2А	М8	2	20
	М10	2	
	С8	1	
ПК-3 ПК-4 ПК-4А	М9	2	
	М10	2	
	С9	1	

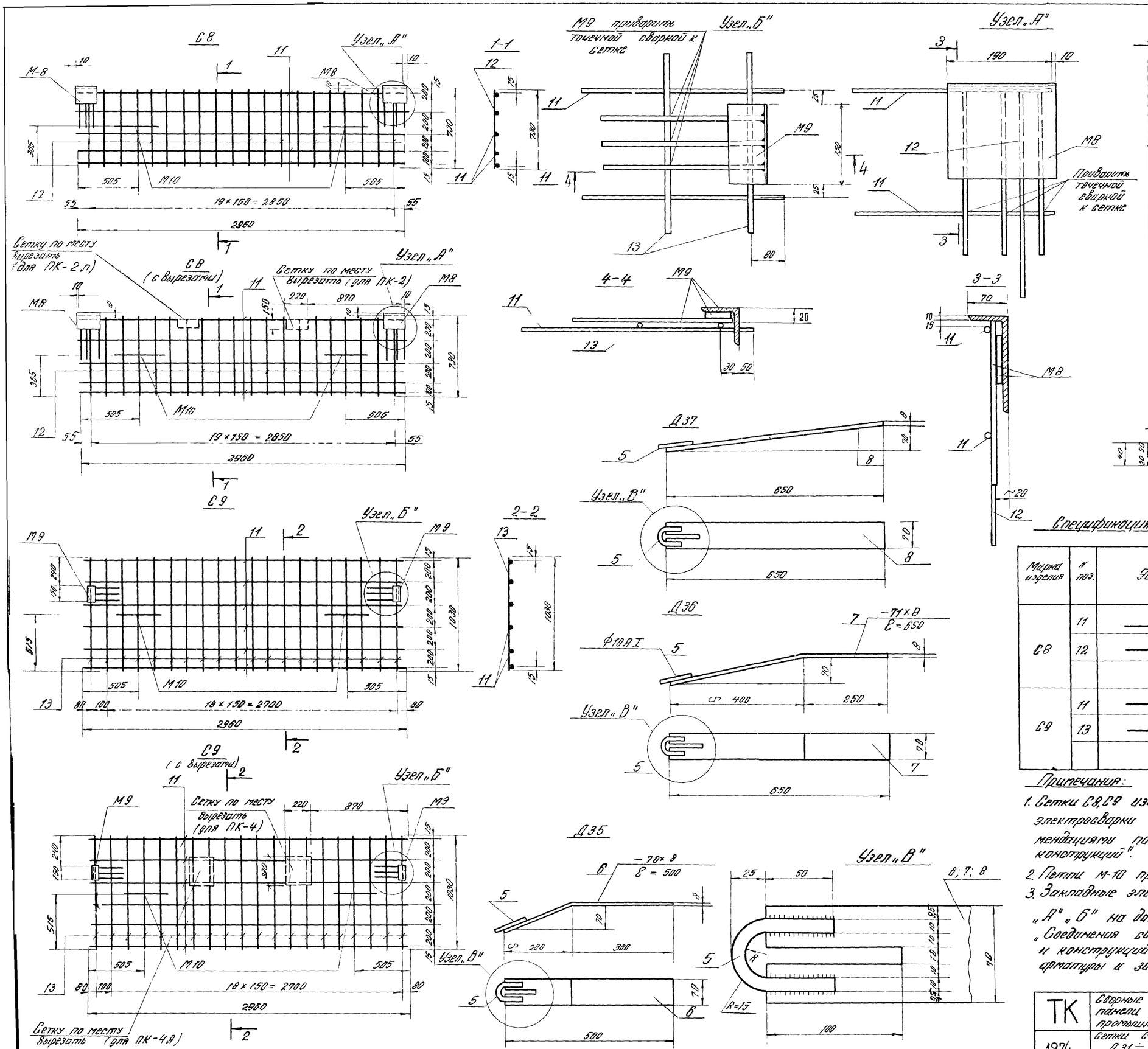
Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м3	Расход стали, кг
ПК-1 ПК-2 ПК-2А	0,4	300	0,16	17,5
				17,5
				17,5
ПК-3 ПК-4 ПК-4А	0,55		0,22	12,2
				12,2
				12,2

Примечания

1. Расположение карнизных плит на подкарнизной стеновой панели см на листе 18.
2. Детали крепления карнизных плит к подкарнизной стеновой панели даны на листах 18 и 19.
3. Арматурные сетки С8 и С9 см на листе 21, закладные детали на листе 16.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10
1974	Опалубка и армирование карнизных плит.	Выпуск 1 / Лист 20



Спецификация стали на одну деталь

Марка детали	N поз.	Эскиз или профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг: Поз.	Всех поз.	Марки	Примеч.
Д31	1	– 60×10	120	1	0,6	0,6	0,6	Сталь ВСт3кп2
Д32	2	∟125×80×10	100	1	1,6	1,6	1,6	—"—
Д33	3	– 100×10	140	1	1,1	1,1	1,1	—"—
Д34	4	– 100×10	100	1	0,8	0,8	0,8	—"—
Д35	5	Ф10 А I, 50	160	1	0,1	0,1	2,3	
	6	– 70×8	500	1	2,2	2,2		
Д36	5	Ф10 А I, 50	160	1	0,1	0,1	3,0	
	7	– 70×8	650	1	2,9	2,9		Сталь ВСт3кп2
Д37	5	Ф10 А I, 50	160	1	0,1	0,1	3,0	
	8	– 70×8	650	1	2,9	2,9		Сталь ВСт3кп2
Д38	9	– 40×10	60	2	0,2	0,4	0,6	—"—
	10	Ф 16 А I	146	1	0,2	0,2		

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол., шт.	Общая длина, м	Выборка стали: Ф, мм	Общая длина, м	Вес, кг
С8	11		ВрIII	2960	5	14,8	ВрIII	29,4	6,5
	12		ВрIII	730	20	14,6			
							Итого:		6,5
С9	11		ВрIII	2960	5	14,8	ВрIII	35,3	8,0
	13		ВрIII	1030	20	20,5			
							Итого		8,0

Примечания:

1. Сетки С8, С9 изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с „Технологическими рекомендациями по сварке арматуры железобетонных конструкций".
2. Петли М-10 привязать проволокой к сетке.
3. Закладные элементы приварить к сеткам (см. узлы „А", „Б" на данном листе) в соответствии с ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций" и СН393-69. „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей."

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974	Сетки С8 и С9. Стальные монтажные детали Д31 ÷ Д38.	Выпуск 1	Лист 21