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

gost.e-ecolog.ru

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, призменная прочность $R_{пр}$, кг/см²	Сжатие при изгибе $R_и$, кг/см²	Растяжение осевое $R_р$, кг/см²	Растяжение при расчете по образованию трещин $R_т$, кг/см²
Шлакопензобетон	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 изготовляться панели из других видов легких бетонов, физико-механические характеристики которых ($E_б$; $R_{пр}$; $R_и$; $R_р$; $R_т$) 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 ϕ, 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

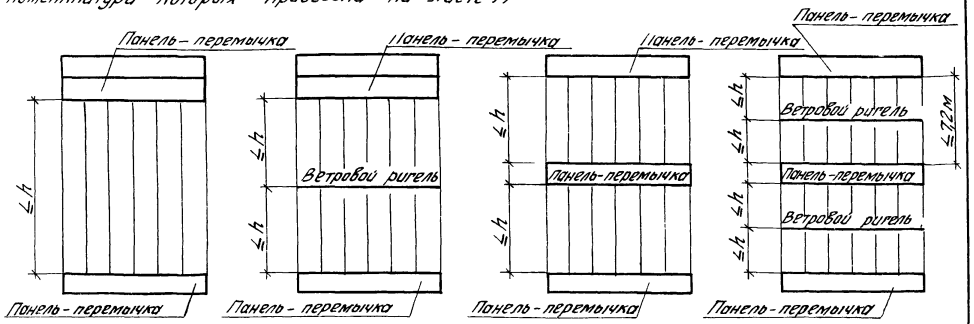


Рис 1 Схемы оконных проемов

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 70 мм и длиной 3,0 м 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 150 кг/п м. (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-II и А-V

Таблица 3

Район ветровой нагрузки	Размер панели, м	Максимальная высота h оконного проема при отметке верха проема, в м								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2×12	4,8	3,6	3,0		2,4				1,8
	1,8×12	6,0	4,8	4,2	3,6		3,0			2,4
	2,4×12	7,2	6,0	4,8		4,2	3,6		3,0	
II	1,2×12	3,0	2,4		1,8		1,2			
	1,8×12	4,2	3,6	3,0	2,4		1,8			
	2,4×12	5,4	4,2	3,6	3,0	2,4				
III	1,2×12	2,4	1,8		1,2			0,6		
	1,8×12	3,0	2,4	1,8		1,2				
	2,4×12	3,6	3,0	2,4	1,8		1,2			
IV	1,2×12	1,8	1,2		0,6			—		
	1,8×12	2,4	1,8	1,2		0,6	0,6			
	2,4×12	3,0	1,8		1,2					

При семипроволочных прядях П-7

Таблица 4

Район ветровой нагрузки	Размер панели, м	Максимальная высота h оконного проема при отметке верха проёма, в м								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2×12	4,2	3,6	3,0	2,4		1,8			
	1,8×12									
	2,4×12	3,0	2,4	1,8		1,2		0,6		
II	1,2×12	3,0	2,4	1,8		1,2			1,2	
	1,8×12								0,6	
	2,4×12	1,8	1,2		0,6		—			
III	1,2×12	1,8		1,2		1,2	0,6			
	1,8×12					0,6			—	
	2,4×12	1,2	0,6	—						
IV	1,2×12	1,2		0,6	0,6			—		
	1,8×12				—					
	2,4×12	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, в м								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2×12	4,8	4,2	3,0		2,4		1,8		
	1,8×12	5,4		3,6	3,0		2,4			
	2,4×12	6,0	4,8	4,2	3,6	3,0		2,4		
II	1,2×12	3,0	2,4	1,8	1,8	1,2	1,2			
	1,8×12	3,6	3,0	2,4						
	2,4×12	4,2			1,8					
III	1,2×12	2,4	1,8	1,2		0,6				
	1,8×12									
	2,4×12	3,0								
IV	1,2×12	1,8	1,2	0,6			—			
	1,8×12									
	2,4×12									

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

Таблица 6

Район ветровой нагрузки	Размер панели, м	Максимальная высота h оконного проема при отметке верха проема, в м								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
I	1,2×12	3,6	3,0	2,4	1,8				1,2	1,2
	1,8×12	4,2	3,6	3,0	2,4		1,8			
II	1,2×12	2,4	1,8	1,2	1,2			0,6		
	1,8×12	3,0	1,8							
III	1,2×12	1,8	1,2		0,6			0,6		—
	1,8×12							—		
IV	1,2×12	1,2	0,6	—						
	1,8×12									

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 СН и П II-В. 1-62* „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", СН и П II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования" и „Рекомендаций по проектированию конструкций из легких бетонов" (НИИЖ 6, 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

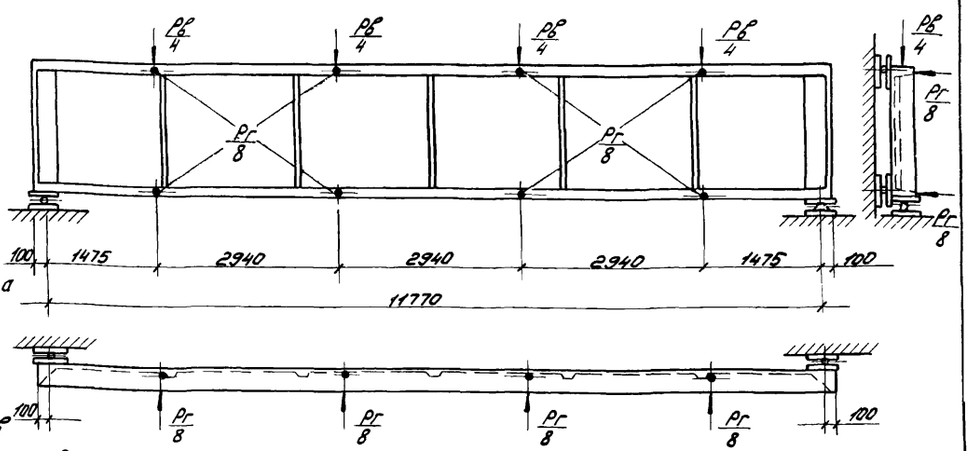


Рис. 2. Схема приложения нагрузок при испытании панелей

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, б/т			
		с=1,4		с=1,6	
		Контрольная нагрузка	Допускаемые отклонения	Контрольная нагрузка	Допускаемые отклонения
Стержни	ПСЛАIV-1-1 / 1,2×12	5,38 / 1,41	0,21	6,54 / 1,61	0,24
	ПСЛАIV-1-2 / 1,2×12	5,38 / 2,53	0,38	6,54 / 2,89	0,43
	ПСЛАV-1-1 / 1,2×12	5,38 / 1,97	0,30	6,54 / 2,25	0,34
	ПСЛАIV-4-1 / 1,2×12	7,5 / 3,63	0,54	9,0 / 4,15	0,62
	ПСЛАV-4-1 / 1,2×12	7,5 / 3,51	0,52	9,0 / 4,01	0,60
	ПСЛАIV-1-1 / 1,8×12	6,56 / 2,96	0,44	7,5 / 3,38	0,51
	ПСЛАIV-1-2 / 1,8×12	6,56 / 3,81	0,57	7,5 / 4,35	0,65
	ПСЛАV-1-1 / 1,8×12	6,56 / 2,75	0,41	7,5 / 3,14	0,47
	ПСЛАV-1-2 / 1,8×12	6,56 / 3,81	0,57	7,5 / 4,35	0,65
	ПСЛАIV-4-1 / 1,8×12	7,80 / 5,08	0,76	9,6 / 5,81	0,87
	ПСЛАV-4-1 / 1,8×12	7,80 / 5,08	0,76	9,6 / 5,81	0,87
	ПСЛАIV-1-1 / 2,4×12	7,9 / 3,11	0,47	9,0 / 3,55	0,53
	ПСЛАIV-1-2 / 2,4×12	7,9 / 4,53	0,68	9,0 / 5,17	0,78
	ПСЛАIV-1-3 / 2,4×12	7,9 / 5,08	0,76	9,0 / 5,81	0,87
	ПСЛАV-1-1 / 2,4×12	7,9 / 2,83	0,42	9,0 / 3,23	0,49
	ПСЛАV-1-2 / 2,4×12	7,9 / 4,53	0,68	9,0 / 5,17	0,78
	ПСЛАIV-4-1 / 2,4×12	8,8 / 6,28	0,94	10,1 / 7,18	1,08
	ПСЛАV-4-1 / 2,4×12	8,8 / 6,28	0,94	10,1 / 7,18	1,07
Пряди	ПСЛП-1-1 / 1,2×12	5,38 / 2,12	0,32	6,54 / 2,42	0,36
	ПСЛП-1-2 / 1,2×12	5,38 / 2,55	0,38	6,54 / 2,91	0,43
	ПСЛП-4-1 / 1,2×12	7,5 / 3,39	0,51	8,54 / 3,87	0,58
	ПСЛП-1-1 / 1,8×12	6,56 / 2,33	0,35	7,95 / 2,66	0,40
	ПСЛП-1-2 / 1,8×12	6,56 / 3,81	0,57	7,95 / 4,35	0,65
	ПСЛП-4-1 / 1,8×12	7,35 / 3,82	0,57	8,85 / 4,36	0,65
	ПСЛП-1-1 / 2,4×12	6,88 / 2,55	0,38	8,35 / 2,91	0,43
	ПСЛП-1-2 / 2,4×12	6,88 / 3,6	0,60	8,35 / 4,52	0,68
	ПСЛП-4-1 / 2,4×12	7,65 / 3,39	0,51	9,25 / 3,87	0,58
Проволока	ПСЛВ-1-1 / 1,2×12	5,38 / 1,70	0,25	6,54 / 1,94	0,29
	ПСЛВ-1-2 / 1,2×12	5,38 / 2,25	0,34	6,54 / 2,57	0,39
	ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	7,17 / 3,03	0,45	8,54 / 3,46	0,52
	ПСЛВ-4-2 / 1,2×12	7,17 / 3,51	0,53	8,54 / 4,01	0,60
	ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	6,56 / 2,54	0,38	7,95 / 2,90	0,43
	ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	6,56 / 2,96	0,44	7,95 / 3,38	0,51
	ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	6,56 / 3,81	0,57	7,95 / 4,35	0,65
	ПСЛВ-4-1 / 1,8×12	7,35 / 3,81	0,57	8,85 / 4,35	0,65
	ПСЛВ-4-2 / 1,8×12	7,35 / 5,08	0,76	8,85 / 5,91	0,87
	ПСЛВ-1-1 / 2,4×12	6,88 / 4,50	0,68	8,35 / 5,07	0,76
	ПСЛВ-4-1 / 2,4×12	7,65 / 5,81	0,87	9,25 / 6,63	0,99

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

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

Таблица 9

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

Примечания: 1. Испытание панелей и оценку 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" ГНИИЖБ и ЦНИИСК Госстроя СССР, 1970г.

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

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
Прядевое	ПСЛП-1-1 / 1,2х12	2,6	1,21	1,20	1,18	1,15	1,13
	ПСЛП-1-2 / 1,2х12	2,6	1,45	1,44	1,42	1,40	1,37
	ПСЛП-4-1 / 1,2х12	4,20	2,53	2,48	2,40	2,30	2,12
	ПСЛП-1-1 / 1,8х12	3,1	1,37	1,36	1,31	1,28	1,25
	ПСЛП-1-2 / 1,8х12	3,1	2,16	2,15	2,09	2,06	2,04
	ПСЛП-4-1 / 1,8х12	4,20	2,72	2,63	2,53	2,45	2,40
	ПСЛП-1-1 / 2,4х12	3,8	1,49	1,48	1,40	1,32	1,35
	ПСЛП-1-2 / 2,4х12	3,8	2,25	2,24	2,19	2,16	2,11
	ПСЛП-4-1 / 2,4х12	4,20	2,62	2,54	2,45	2,32	2,11
Проволочное	ПСЛВ-1-1 / 1,2х12	2,6	1,0	0,99	0,96	0,94	0,91
	ПСЛВ-1-2 / 1,2х12	2,6	1,30	1,29	1,26	1,23	1,21
	ПСЛВ-4-1 / 1,2х12	4,2	2,40	2,39	2,28	2,09	1,89
	ПСЛВ-4-2 / 1,2х12	4,2	2,70	2,62	2,61	2,43	2,19
	ПСЛВ-1-1 / 1,8х12	3,1	1,46	1,45	1,41	1,39	1,37
	ПСЛВ-1-2 / 1,8х12	3,1	1,68	1,67	1,66	1,62	1,59
	ПСЛВ-1-3 / 1,8х12	3,1	2,16	2,15	2,09	2,06	2,04
	ПСЛВ-4-1 / 1,8х12	3,1	3,00	3,00	2,85	2,60	2,38
	ПСЛВ-4-2 / 1,8х12	4,2	3,80	3,80	3,65	3,40	3,18
	ПСЛВ-1-1 / 2,4х12	3,8	2,63	2,61	2,53	2,40	2,43
	ПСЛВ-4-1 / 2,4х12	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
Прядевое	ПСЛП-1-1 / 1,2х12	2,6	1,08	Проволочное	ПСЛВ-1-1 / 1,2х12	2,6	0,87
	ПСЛП-1-2 / 1,2х12	2,6	1,30		ПСЛВ-1-2 / 1,2х12	2,6	1,15
	ПСЛП-4-1 / 1,2х12	4,20	2,02		ПСЛВ-4-1 / 1,2х12	2,6	1,80
	ПСЛП-1-1 / 1,8х12	3,1	1,19		ПСЛВ-4-2 / 1,2х12	4,20	2,09
	ПСЛП-1-2 / 1,8х12	3,1	1,94		ПСЛВ-1-1 / 1,8х12	3,1	1,30
	ПСЛП-4-1 / 1,8х12	4,20	2,27		ПСЛВ-1-2 / 1,8х12	3,1	1,51
	ПСЛП-1-1 / 2,4х12	3,8	1,29		ПСЛВ-1-3 / 1,8х12	3,1	1,94
	ПСЛП-1-2 / 2,4х12	3,8	2,01		ПСЛВ-4-1 / 1,8х12	4,20	2,27
	ПСЛП-4-1 / 2,4х12	4,20	2,01		ПСЛВ-4-2 / 1,8х12	4,20	3,02
					ПСЛВ-1-1 / 2,4х12	3,8	2,30
					ПСЛВ-4-1 / 2,4х12	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
Прядевое	ПСЛП-1-1 / 1,2х12	1,62 / 0,32 / 0,49	Проволочное	ПСЛВ-1-1 / 1,2х12	1,31 / 0,26 / 0,39
	ПСЛП-1-2 / 1,2х12	1,95 / 0,39 / 0,58		ПСЛВ-1-2 / 1,2х12	1,71 / 0,34 / 0,51
	ПСЛП-4-1 / 1,2х12	3,04 / 0,60 / 0,91		ПСЛВ-4-1 / 1,2х12	2,75 / 0,55 / 0,82
	ПСЛП-1-1 / 1,8х12	1,57 / 0,30 / 0,47		ПСЛВ-4-2 / 1,2х12	3,08 / 0,61 / 0,92
	ПСЛП-1-2 / 1,8х12	2,57 / 0,51 / 0,77		ПСЛВ-1-1 / 1,8х12	1,75 / 0,35 / 0,52
	ПСЛП-4-1 / 1,8х12	2,88 / 0,57 / 0,86		ПСЛВ-1-2 / 1,8х12	2,03 / 0,40 / 0,61
	ПСЛП-1-1 / 2,4х12	1,57 / 0,30 / 0,47		ПСЛВ-1-3 / 1,8х12	2,60 / 0,52 / 0,78
	ПСЛП-1-2 / 2,4х12	2,43 / 0,48 / 0,73		ПСЛВ-4-1 / 1,8х12	2,96 / 0,59 / 0,89
	ПСЛП-4-1 / 2,4х12	2,41 / 0,48 / 0,73		ПСЛВ-4-2 / 1,8х12	3,84 / 0,77 / 1,15
				ПСЛВ-1-1 / 2,4х12	2,68 / 0,53 / 0,80
				ПСЛВ-4-1 / 2,4х12	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 те же нагрузки, что и соответствующие им рядовые панели.

Номенклатура панелей из легких бетонов

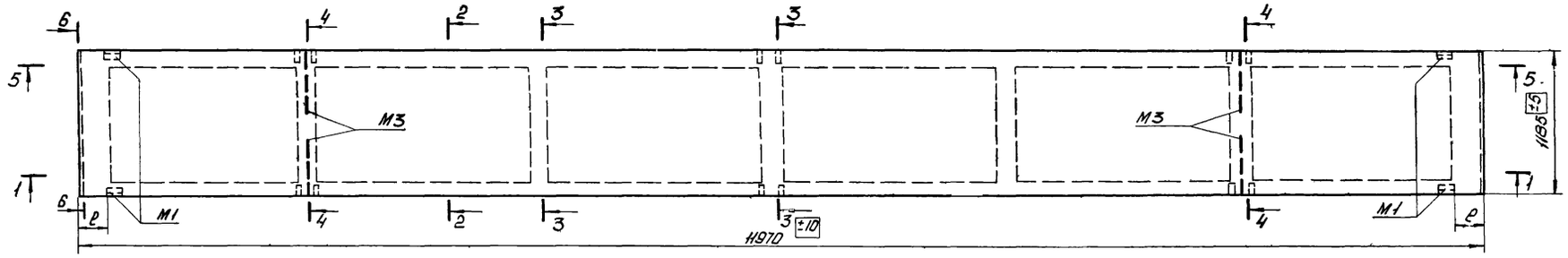
№ п/п	Эскиз и номинальные размеры панели, м	Толщина, мм	Марка	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кг/м²	Назначение	№ листа
1	1,2 / 12,0	300	ПСЛАII-1-1 1,2×12	2,6	350	1,22	110,1	50	Рядовые панели	2
2			ПСЛАII-1-2 1,2×12				121,1	90		
3			ПСЛАI-1-1 1,2×12				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			ПСЛАII-2-1 1,2×12				116,1	50	Парапетные панели при привязке продольной стены „0"	4
9			ПСЛАII-2-2 1,2×12				134,1	90		
10			ПСЛАI-2-1 1,2×12				118,1	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			ПСЛАII-3-1 1,2×12				122,1	50	Парапетные панели при привязке продольной стены „250"	4
16			ПСЛАII-3-2 1,2×12				140,1	90		
17			ПСЛАI-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			ПСЛАII-4-1 1,2×12				178,7	150	Панели – перемычки	6
23			ПСЛАI-4-1 1,2×12				158,7	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				114,5	145		
27			ПСЛАII-5-1 1,2×12				121,4	50	Подкарнизные рядовые панели при привязках продольной стены „0" и „250"	8
28			ПСЛАI-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			ПСЛАII-6-1 1,2×12				187,0	150	Подкарнизные панели-перемычки при привязках продольной стены „0" и „250"	9
32			ПСЛАI-6-1 1,2×12				165,0	145		
33			ПСЛП-6-1 1,2×12				120,7	140		
34			ПСЛВ-6-1 1,2×12				106,0	125		

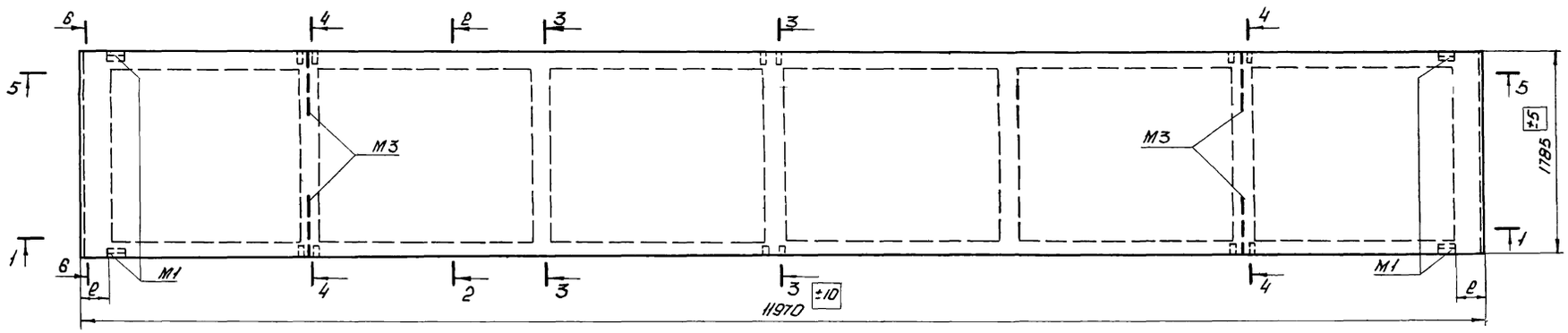
№ п/п	Эскиз и номинальные размеры панели, м	Толщина, мм	Марка	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кг/м²	Назначение	№ листа
35	1,8 / 12,0	300	ПСЛАII-1-1 1,8×12	3,1	350	1,49	135,5	70	Рядовые панели	2
36			ПСЛАII-1-2 1,8×12				155,5	90		
37			ПСЛАI-1-1 1,8×12				117,5	65		
38			ПСЛАI-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			ПСЛАII-4-1 1,8×12				186,1	140	Панели – перемычки	6
45			ПСЛАI-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				108,9	105		
48			ПСЛВ-4-2 1,8×12				117,9	140		
49			ПСЛАII-5-1 1,8×12				146,8	70	Подкарнизные рядовые панели при привязках продольной стены „0" и „250"	8
50			ПСЛАI-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			ПСЛАII-6-1 1,8×12				194,4	140	Подкарнизные панели-перемычки при привязках продольной стены „0" и „250"	9
54			ПСЛАI-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	2,4 / 12,0	300	ПСЛАII-1-1 2,4×12	3,8	350	1,79	143,2	55	Рядовые панели	2
58			ПСЛАII-1-2 2,4×12				163,2	80		
59			ПСЛАII-1-3 2,4×12				185,2	90		
60			ПСЛАI-1-1 2,4×12				125,2	50		
61			ПСЛАI-1-2 2,4×12				143,2	80		
62			ПСЛП-1-1 2,4×12				101,8	45		
63			ПСЛП-1-2 2,4×12				121,2	70		
64			ПСЛВ-1-1 2,4×12				119,0	80		
65			ПСЛАI-4-1 2,4×12				193,8	130	Панели – перемычки	6
66			ПСЛАI-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		

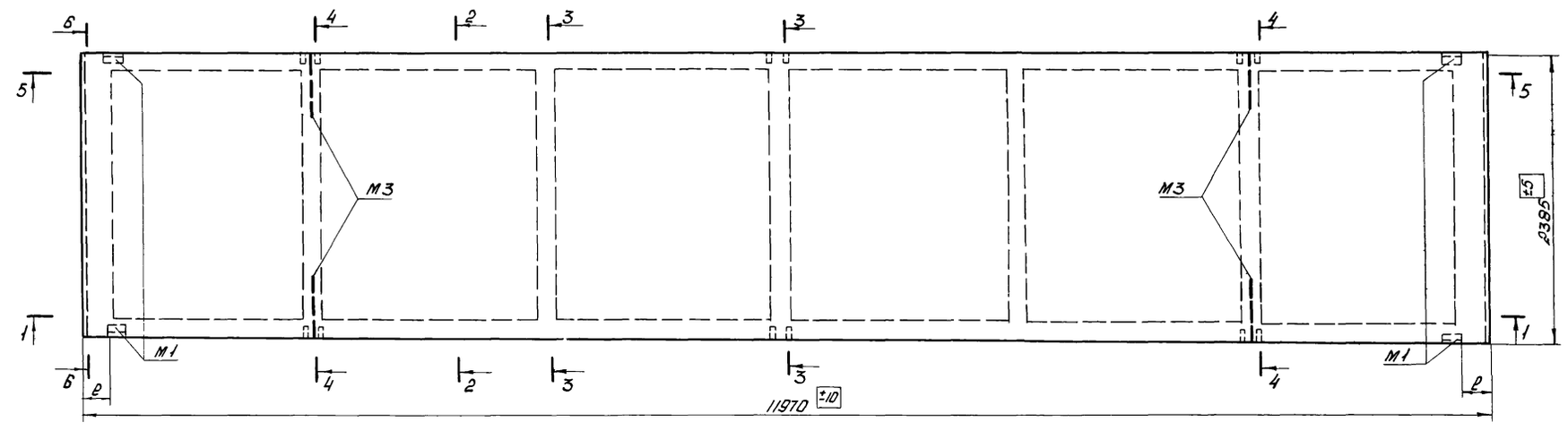
Примечание:

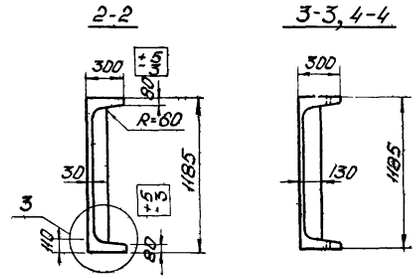
Марки панелей обозначают:
числитель ПСЛ — панель стеновая из легкого бетона
А-II и А-I — арматура стержневая
П — арматура проволочная
В — высокопрочная проволока
знаменатель — номинальные размеры панели в плане.

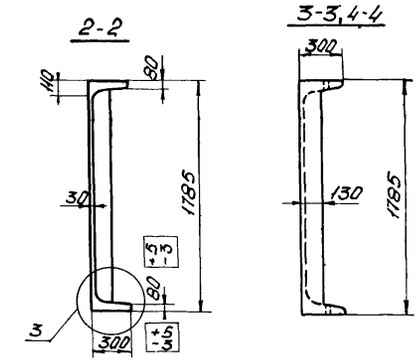
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974	Номенклатура панелей из легких бетонов	Выпуск 1	Лист 1

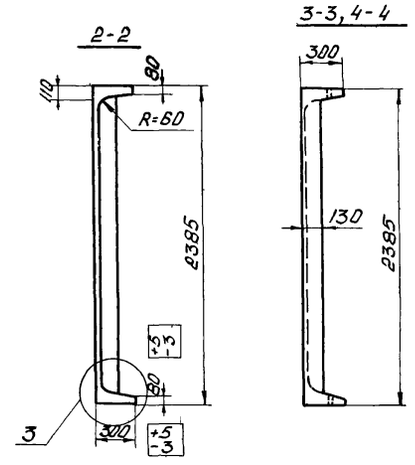


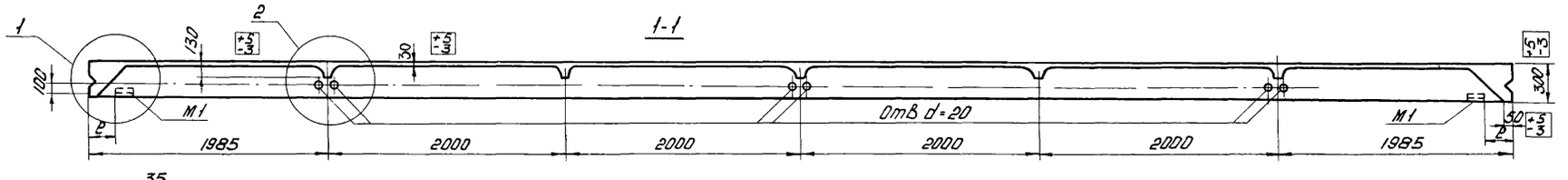


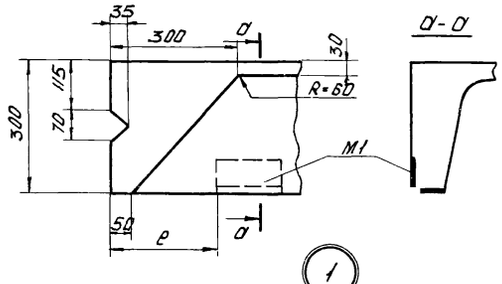


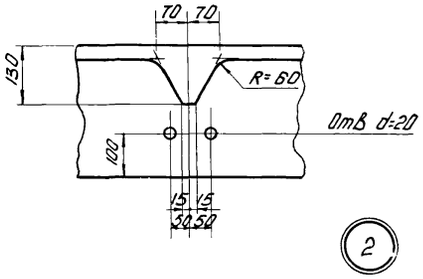


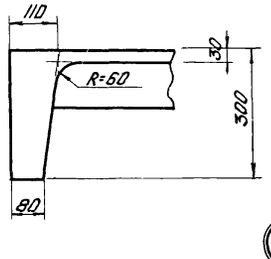












Примечания:

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 (e) 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 рядовых панелей	Выпуск 1 / Лист 2

Выборка стали на одну панель со стержневой арматурой А IV и А V, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 и ЧМТУ 1-177-67 Класса А-IV и А-V, ø, мм 14	16	18	20	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса А-III, ø, мм 8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, мм 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль L75×8	Итого	Всего
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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 А-III, ø, мм 8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, мм 8	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 арматурная проволока периодического профиля класса Вр II по ГОСТ 8480-63, ø, мм 5	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класса А III, ø, мм 8	10	14	Итого	Сталь класса В 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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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 / 1,8×12	8	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
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

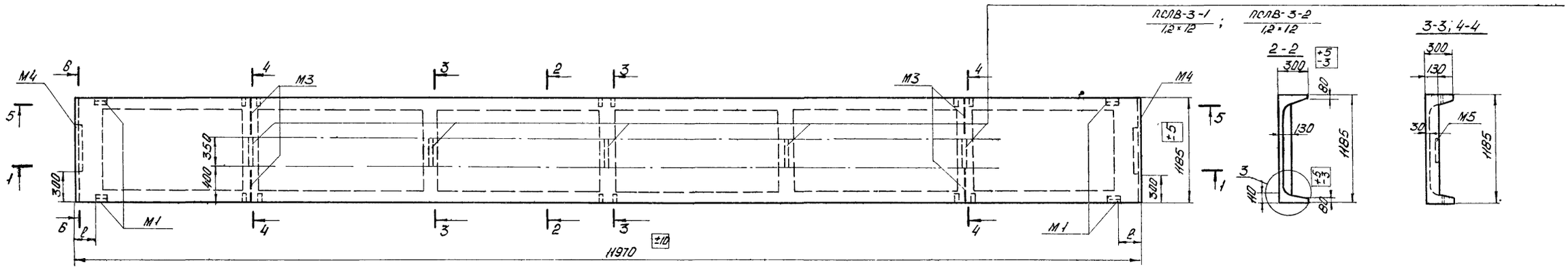
Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич шт
ПСЛВ-1-1 / 1,8×12	10	18
	КР1	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛВ-1-2 / 1,8×12	10	20
	КР1	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
ПСЛВ-1-3 / 1,8×12	10	28
	КР1	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	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

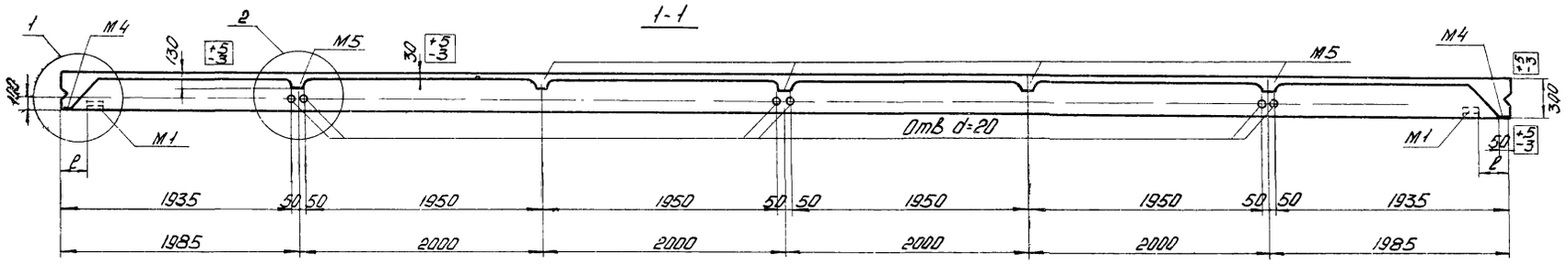
Примечания:

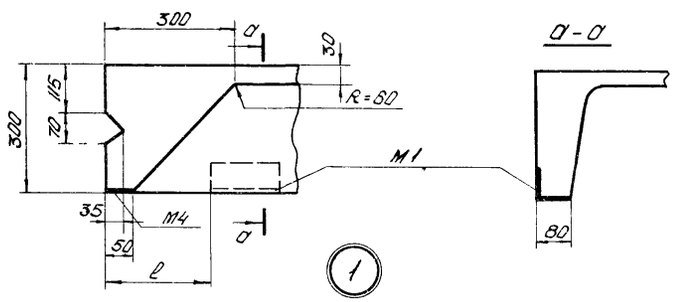
1. Опалубочный чертеж см. на листе 2.
2. Армирование см. на листах 11, 12, 14

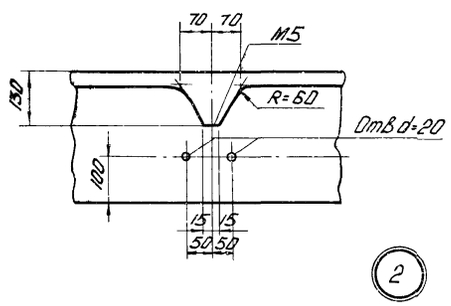
ТК	Сборочные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1,432-10	
1974 г	Выборка стали на рядовые панели. Спецификация марок арматурных изделий	Выпуск 1	Лист 3

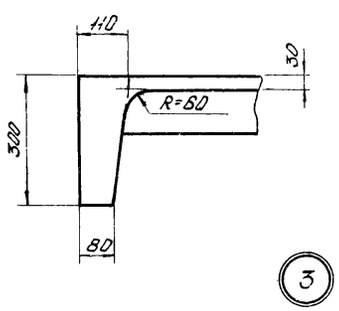
М5 только для ПСЛАIV-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛАIV-3-2 / 1,2×12 ; ПСЛАV-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛП-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛП-3-2 / 1,2×12 ; ПСЛВ-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛВ-3-2 / 1,2×12











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 1-171-67					Сталь по ГОСТ 5781-61				Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*				Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72		Полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		Всего
	класса A-III и A-V					Класса A-III												
	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		
ПСЛАIII-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
ПСЛАIII-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
ПСЛАIII-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
ПСЛАIII-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
ПСЛАIV-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
ПСЛАIV-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				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	Класса A-III			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	34,8	—	34,8	3,4	3,6	2,4	9,4	8,4	11,8	18,3	38,3	5,8	5,8	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	11,8	18,3	38,3	5,8	5,8	4,8	4,8	112,1
ПСЛП-3-1 / 1,2×12	34,8	—	34,8	3,4	5,8	2,4	11,4	8,4	11,8	18,3	38,3	5,8	5,8	8,8	8,8	98,7
ПСЛП-3-2 / 1,2×12	—	54,0	54,0	3,4	5,8	2,4	11,4	8,4	11,8	18,3	38,3	5,8	5,8	8,8	8,8	118,1

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

Марка панели	Высокопрочная арматурная проволока периодической круглого профиля класса BpII по ГОСТ 7348-63		Сталь по ГОСТ 5781-61				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	Класса A-III			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.
ПСЛАIII-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
ПСЛАIV-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
ПСЛАIII-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
ПСЛАIII-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.
ПСЛАIV-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
ПСЛАV-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	2
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2

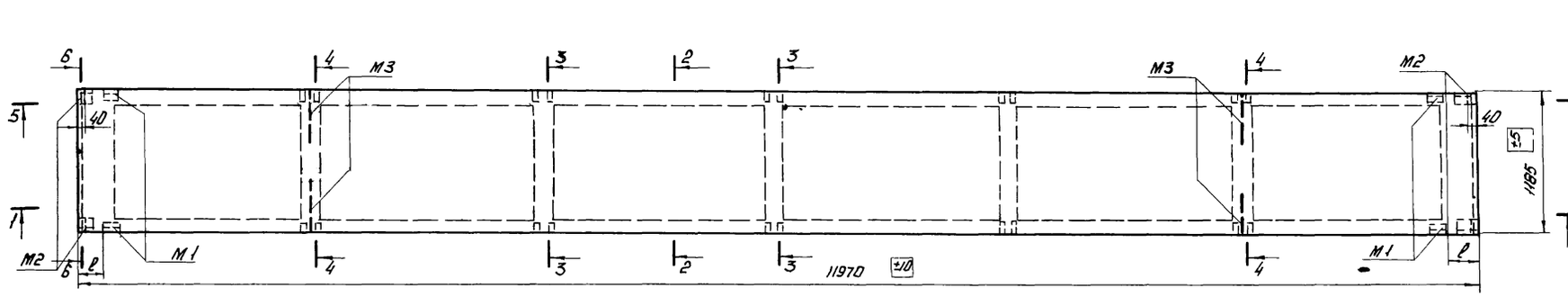
Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич. шт.
ПСЛП-3-1 / 1,2×12	8	4
	КР1	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
ПСЛП-3-2 / 1,2×12	10	18
	КР1	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
ПСЛВ-2-1 / 1,2×12	10	18
	КР1	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М3	4
	М4	2
	М5	5
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
	М5	5

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

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

МОСКВА

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10
1974г	Выборка стали на торцевые панели. Спецификация марок арматурных изделий	Выпуск 1 / Лист 5



ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	серия 1.432-10
1974г	Ополубочный чертеж панелей-перемычек	Выпуск 1 / Лист 2

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			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-VI		класса A-III									профиль		профиль		
	Ø, мм		Итого	Ø, мм				Итого	Ø, мм			Итого	∠75×8	Итого	∠160×100×9	Итого	
	18	20		6	8	10	14		3	4	5						
ПСЛАIII-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
ПСЛАIII-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
ПСЛАIII-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
ПСЛАIV-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
ПСЛАIV-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
ПСЛАIV-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 сети из проволочных прядей 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
	Ø, мм	Итого	Класса A-III									профиль		профиль		
			Ø, мм				Итого	Ø, мм			Итого	∠75×8	Итого	∠160×100×9	Итого	
	12		6	8	10	14		3	4	5						
ПСПП-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
ПСПП-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
ПСПП-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
	Ø, мм	Итого	Класса A-III									профиль		профиль		
			Ø, мм				Итого	Ø, мм			Итого	∠75×8	Итого	∠160×100×9	Итого	
	5		6	8	10	14		3	4	5						
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

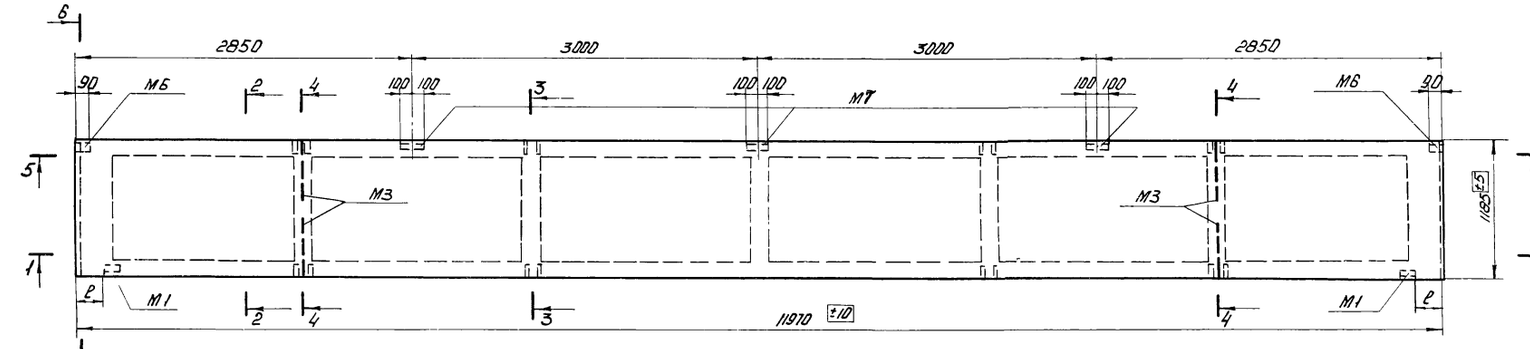
Спецификация арматурных изделий на одну панель

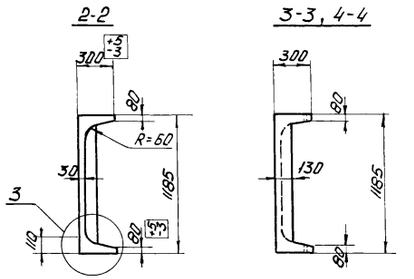
Марка панели	Марка изделия или позиция	Колич. шт
ПСЛАIII-4-1 / 1,2×12	4	4
	КР2	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛАIII-4-1 / 1,8×12	4	4
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛАIII-4-1 / 2,4×12	4	4
	КР2	2
	КР5	2
	КР8	3
	КР11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛАIV-4-1 / 1,2×12	7	4
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛАIV-4-1 / 1,8×12	7	4
	КР2	2
	КР5	2
	КР8	3
	КР11	2
	С3	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛАIV-4-1 / 2,4×12	8	6
	КР2	2
	КР3	2
	КР6	3
	КР9	2
	С1	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4
ПСЛВ-4-1 / 1,2×12	8	6
	КР2	2
	КР5	2
	КР8	3
	КР9	2
	С1	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
ПСЛВ-4-2 / 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 / 1,8×12	10	28
	КР2	2
	КР4	2
	КР7	3
	КР10	2
	С2	1
	С4	4
	С5	4
	С6	4
	М1	4
	М2	4
	М3	4

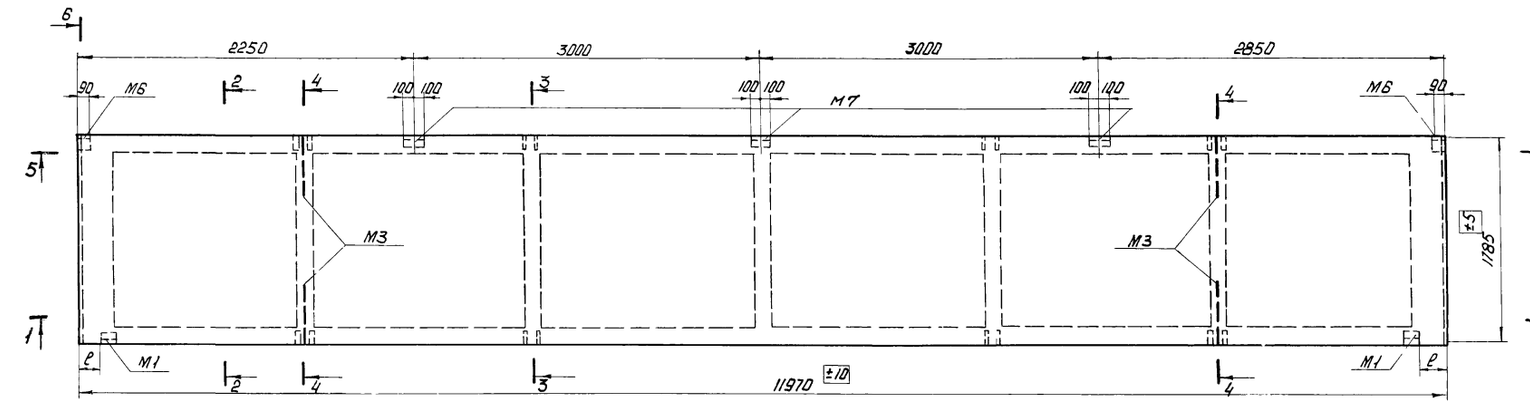
Примечания:

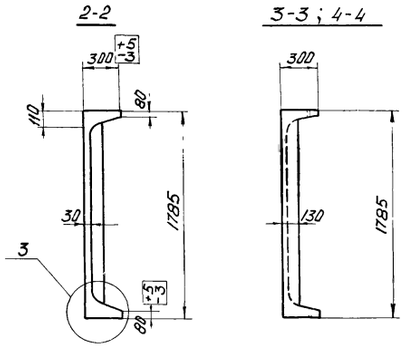
1. Опалубочный чертеж см. на листе 8.
2. Армирование см. на листах 13, 14.

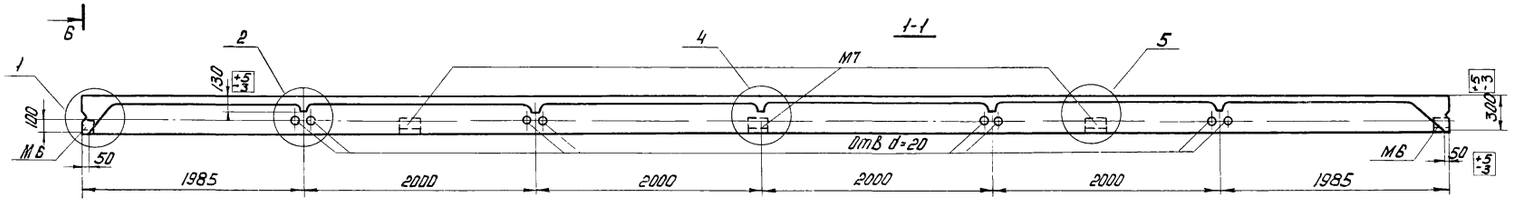
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10	
1974 г	Выборка стали на панели-перемычки, спецификация марок арматурных изделий	Выпуск 1	Лист 7





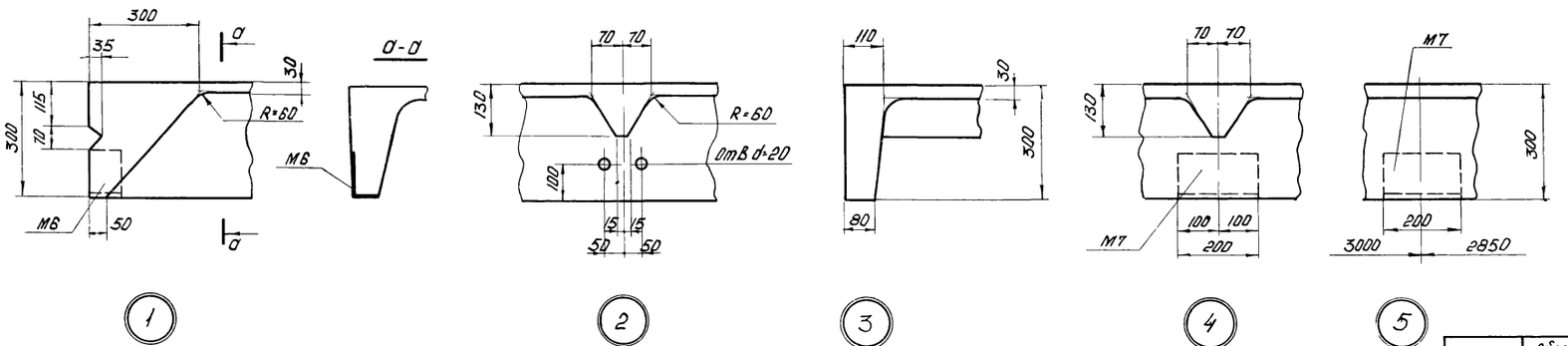




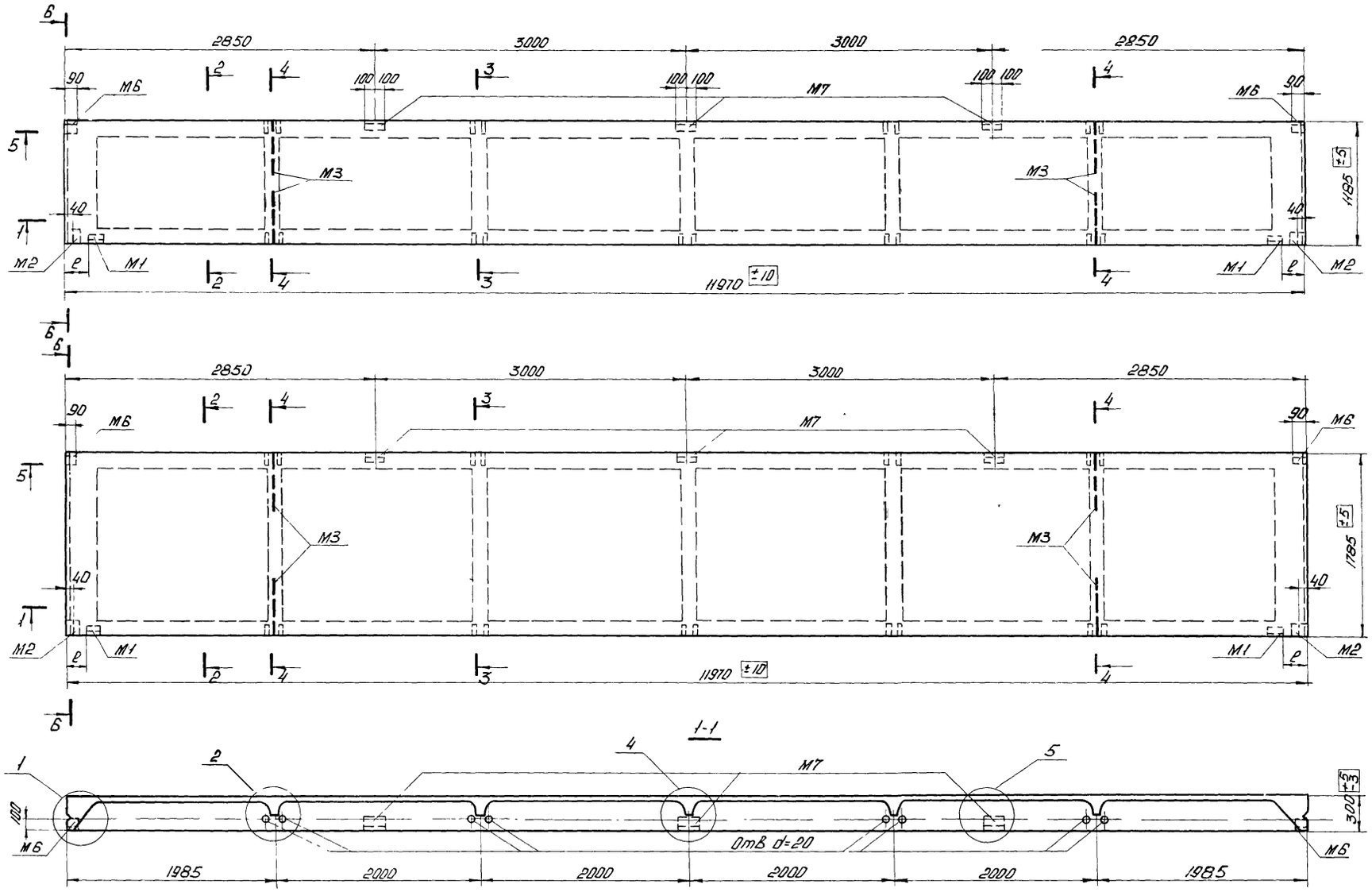


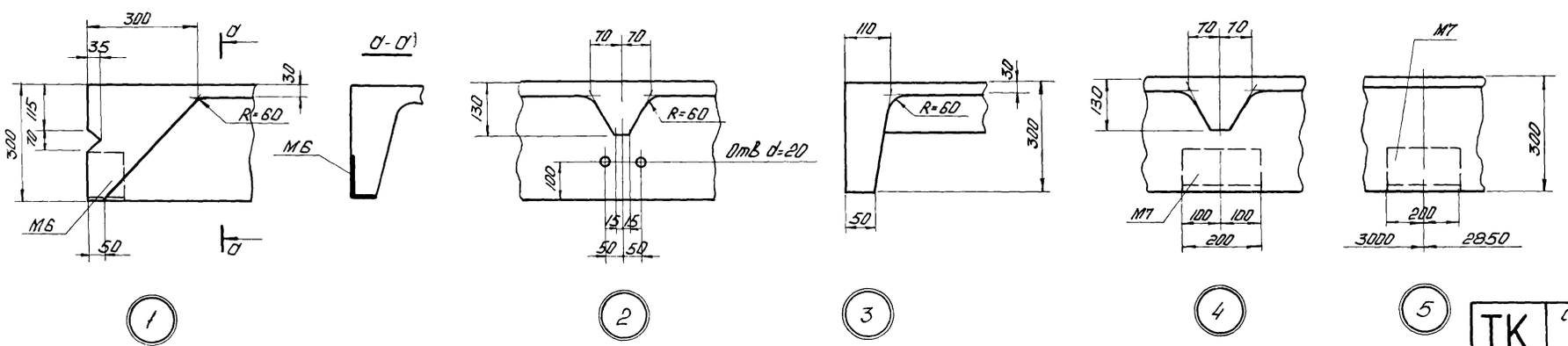
Примечания

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	
1970г.	Опалубочный чертеж подкарнизных рядовых	Выпуск	Лист 9





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 (e) 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 ребровые 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 арматурой А IV и А V, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781 и ЧМТУ 1-177-67 класса А-IV и А-V, ø, мм: 14	16	18	20	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А-III, ø, мм: 8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, м: 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль L75×8	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль L110×70×8	Итого	Всего
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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	8,6	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, ø, мм: 12	15	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А-III, ø, мм: 8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, мм: 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль L75×8	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль L75×8	Итого	Всего
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 Вр II, в кг

Марка панели	Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ 8480-63, ø, мм: 5	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А-III, ø, мм: 8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, мм: 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль L75×8	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль L110×70×8	Итого	Всего
ПСЛБ-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	96,6
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 арматурой А IV и А V, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 и ЧМТУ 1-177-67, А-IV, ø, мм: 18	А-V, ø, мм: 20	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А-III, ø, мм: 6	8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, мм: 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль L75×8	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль L160×100×9	L110×70×8	Итого	Всего
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА V-6-1 / 1,2×12	96,0	—	96,0	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
ПСЛА V-6-1 / 1,8×12	96,0	—	96,0	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, ø, мм: 12	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А-III, ø, мм: 6	8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, мм: 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль L75×8	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль L160×100×9	L110×70×8	Итого	Всего
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 Вр II в кг

Марка панели	Высокопрочная арматурная проволока периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ 8480-63, ø, мм: 5	Итого	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А-III, ø, мм: 6	8	10	14	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*, ø, мм: 3	4	5	Итого	Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72, профиль L75×8	Итого	Сталь угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-72, профиль L160×100×9	L110×70×8	Итого	Всего
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 панелей - перемычек

Спецификация арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или позиции	Колич шт
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА IV-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
ПСЛА V-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
ПСЛА V-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

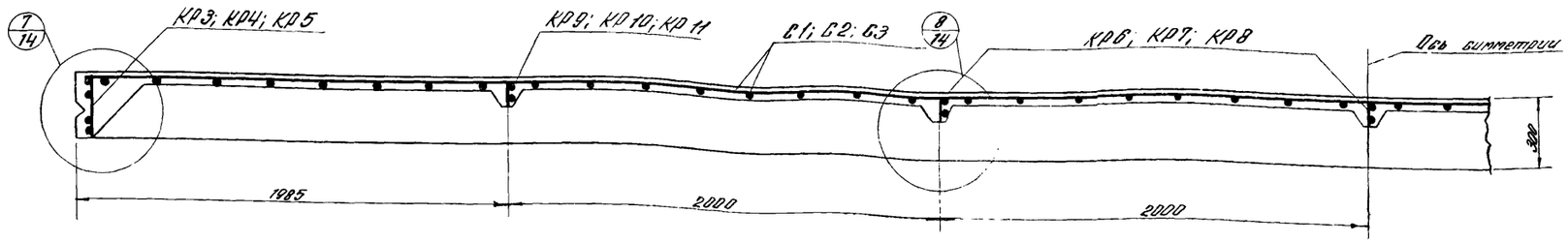
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10	
1974г	Выборка стали на подкарнизные рядовые панели и на подкарнизные панели-перемычки. Спецификация марок арматурных изделий	Выпуск 1	Лист 10

МОСКВА

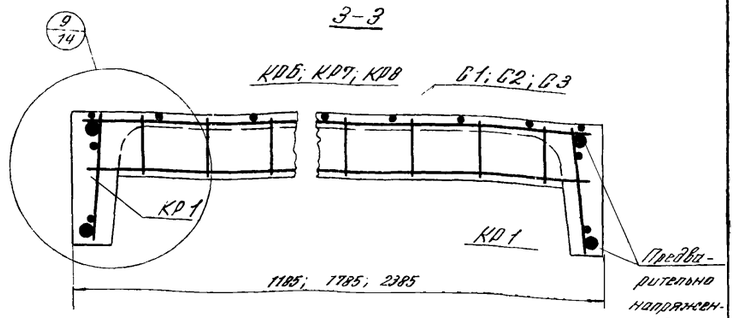
инженер | Калекина

13372-01 1

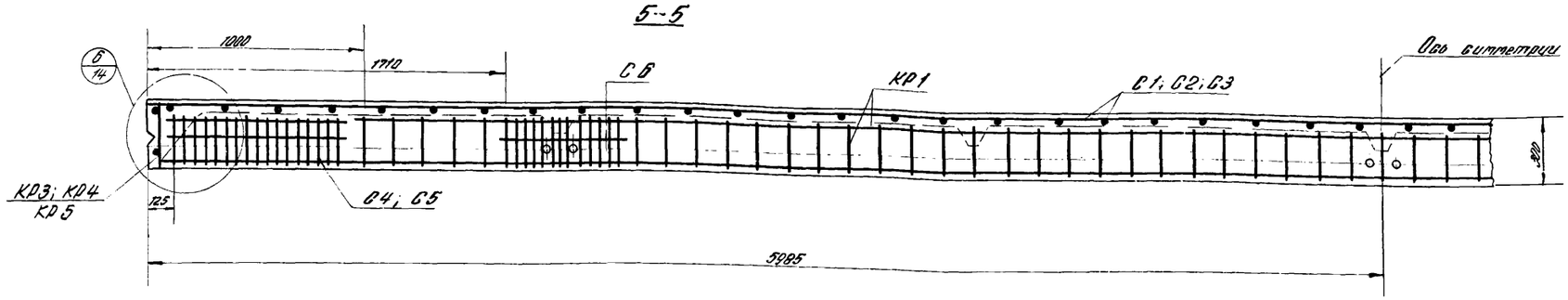
1–1



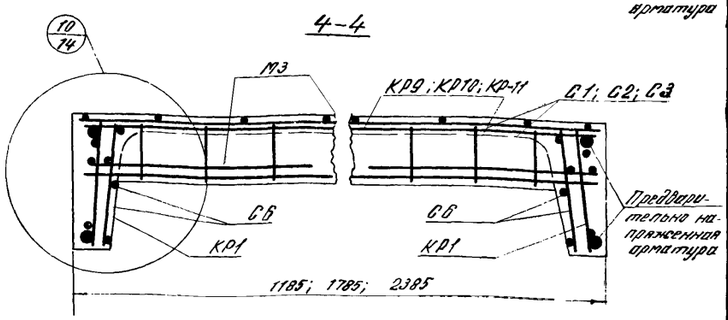
3–3



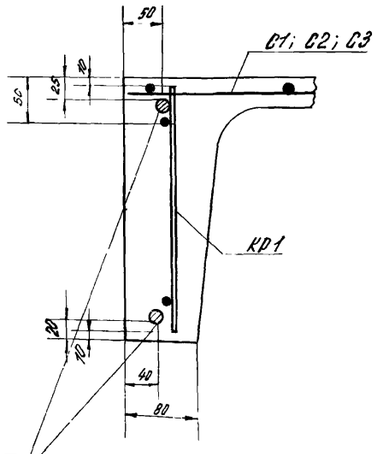
5–5

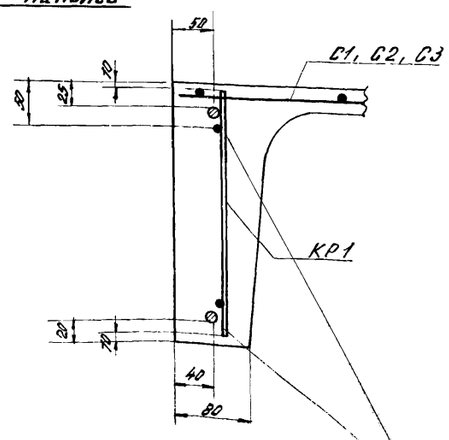


4–4



Расположение предварительно напряженной стержневой и проволочной арматуры в продольных ребрах панелей





Ф14 А IV	1
Ф16 А IV	2
Ф18 А IV	3
Ф20 А IV	4
Ф14 А V	5
Ф16 А V	6

1 – для ПСЛА IV-1-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-2-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-3-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-5-1 / 1,2×12;

2 – для ПСЛА IV-1-2 / 1,2×12; ПСЛА IV-2-2 / 1,2×12; ПСЛА IV-3-2 / 1,2×12; ПСЛА IV-1-1 / 1,8×12; ПСЛА IV-5-1 / 1,8×12; ПСЛА IV-1-1 / 2,4×12;

3 – для ПСЛА IV-1-2 / 1,8×12; ПСЛА IV-1-2 / 2,4×12;

4 – для ПСЛА IV-1-3 / 2,4×12;

5 – для ПСЛА V-1-1 / 1,2×12; ПСЛА V-1-1 / 1,8×12; ПСЛА V-1-1 / 2,4×12; ПСЛА V-2-1 / 1,2×12; ПСЛА V-3-1 / 1,2×12; ПСЛА V-5-1 / 1,2×12; ПСЛА V-5-1 / 1,8×12;

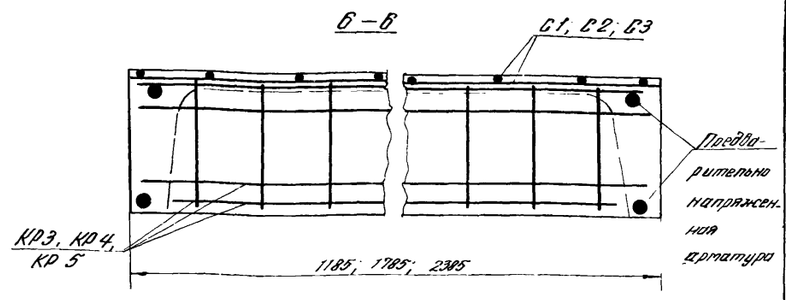
6 – для ПСЛА V-1-2 / 1,8×12; ПСЛА V-1-2 / 2,4×12;

Ф12 П7	8
Ф15 П7	9

8 – для ПСЛП-1-1 / 1,2×12; ПСЛП-2-1 / 1,2×12; ПСЛП-3-1 / 1,2×12; ПСЛП-1-1 / 1,8×12; ПСЛП-1-1 / 2,4×12; ПСЛП-5-1 / 1,2×12; ПСЛП-5-1 / 1,8×12;

9 – для ПСЛП-1-2 / 1,2×12; ПСЛП-2-2 / 1,2×12; ПСЛП-3-2 / 1,2×12; ПСЛП-1-2 / 1,8×12; ПСЛП-1-2 / 2,4×12;

Б–Б

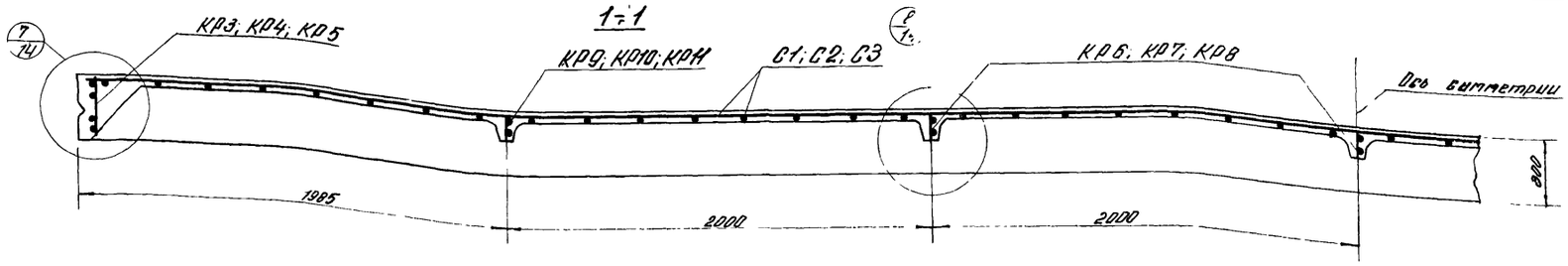


Примечания:

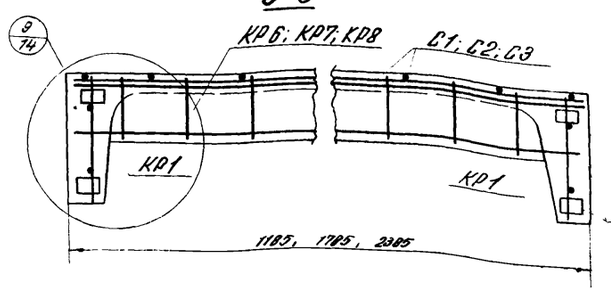
1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 2,4,8.
2. Арматурные каркасы сетки и спецификация к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1994г	Армирование рядовых, парапетных и подкарнизных панелей со стержневой и проволочной арматурой. Продольные и поперечные разрезы	Выпуск 1	Лист 11

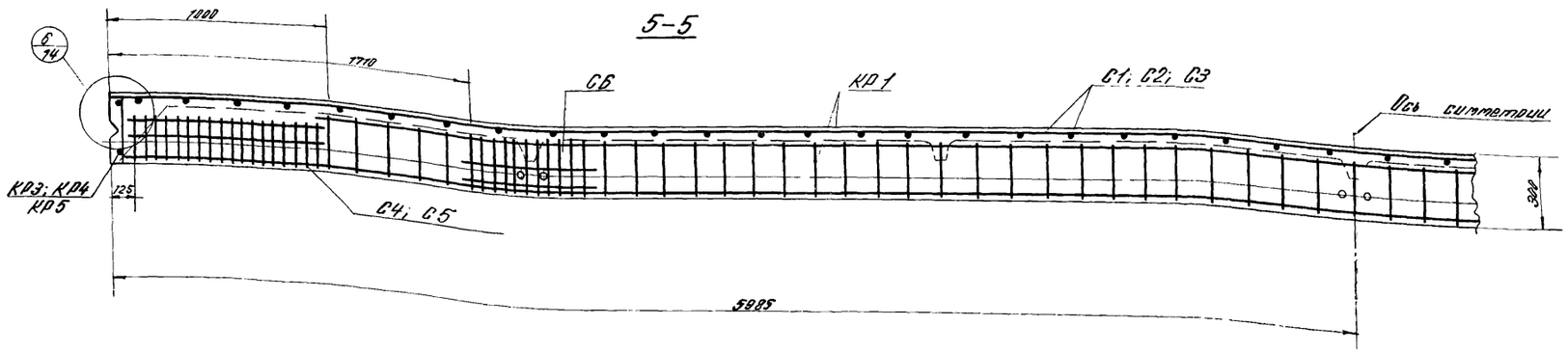
1-1



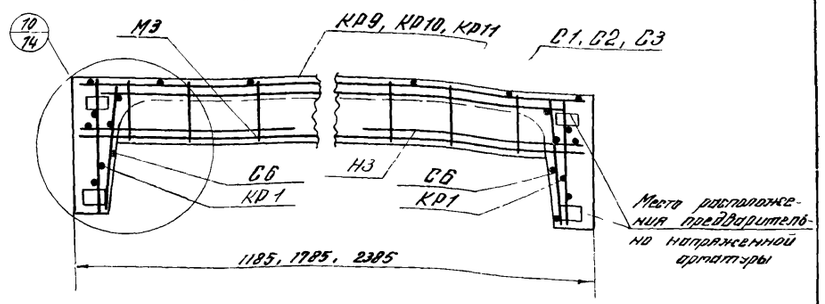
3-3



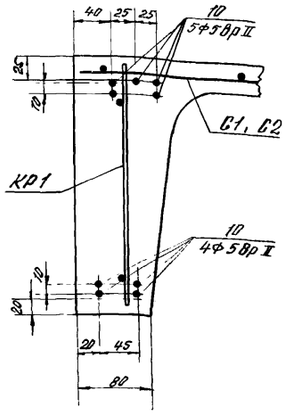
5-5



4-4

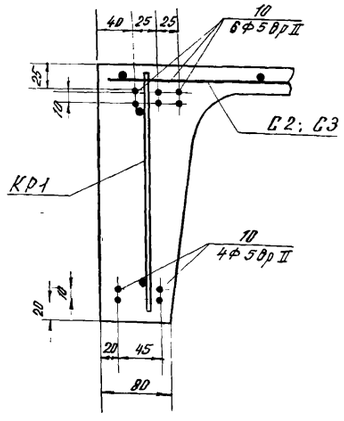


Расположение предварительно напряженной проволочной арматуры в продольных ребрах панелей



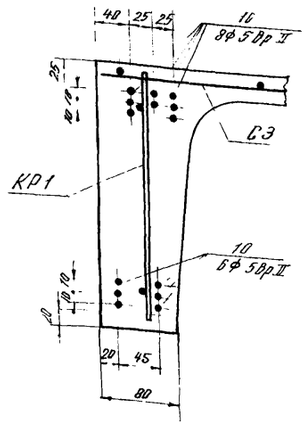
для $\frac{ПСЛВ-1-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-2-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-3-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-5-1}{1,2\times12}$;

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



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

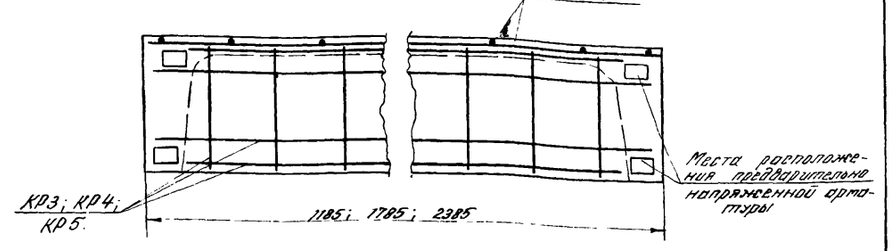
$\frac{ПСЛВ-1-2}{1,8\times12}$



для $\frac{ПСЛВ-1-3}{1,8\times12}$;

$\frac{ПСЛВ-1-1}{2,4\times12}$

6-6



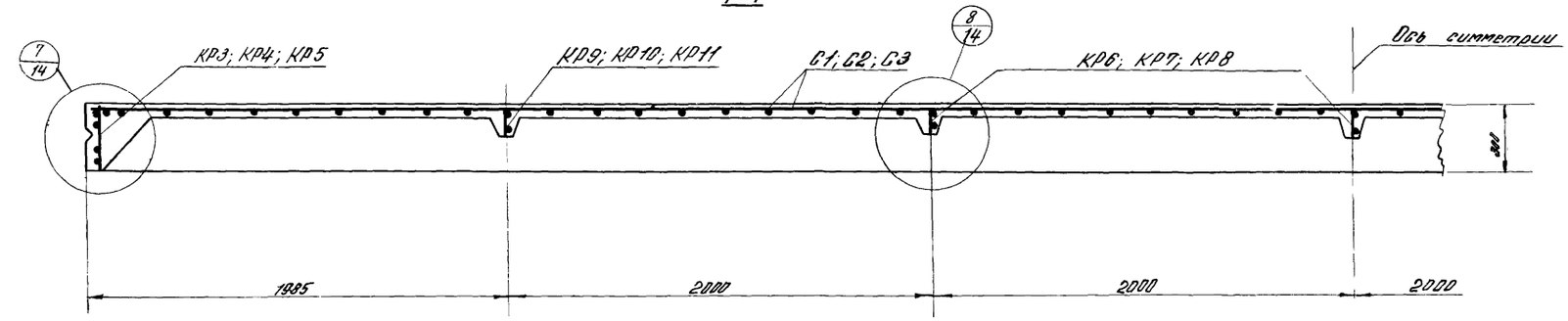
Примечания.

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.

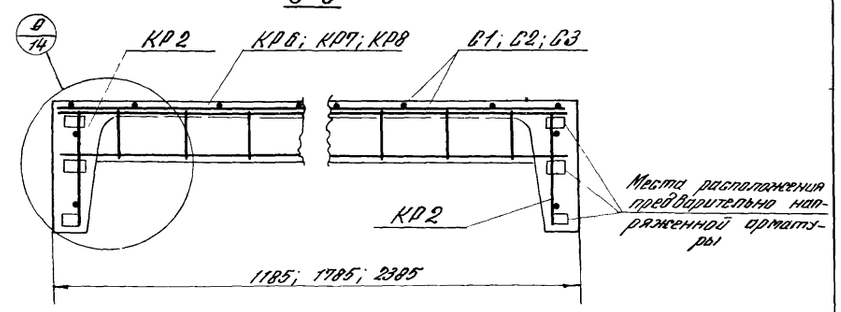
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий	Серия 1.432-10	
1974г	Армирование рядовых парапетных и подкарнизных панелей с проволочной арматурой. Продольные и поперечные разрезы	Выпуск 1	Лист 12

МОСКВА Инженер Л'Кайбер Калекина

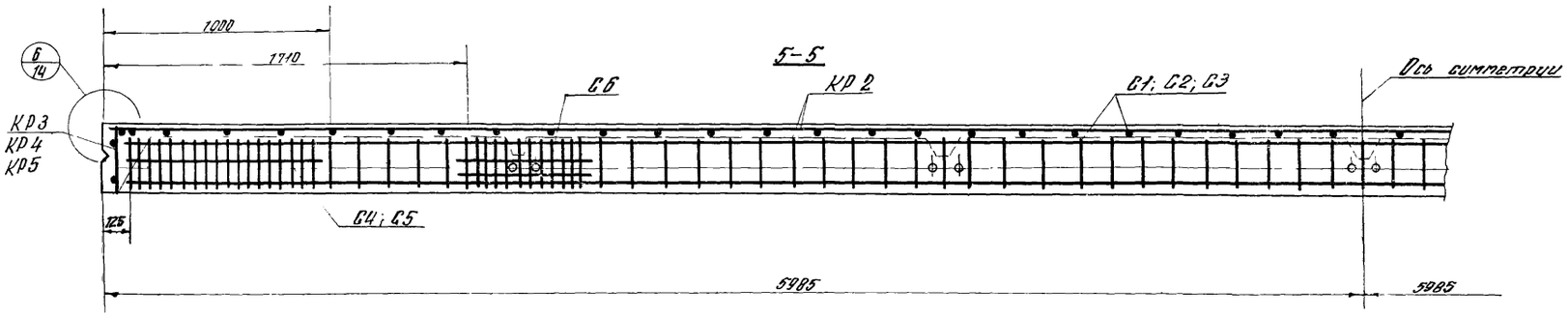
1-1



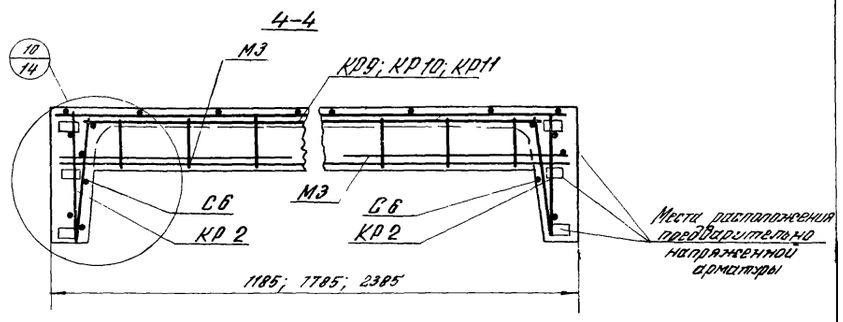
3-3



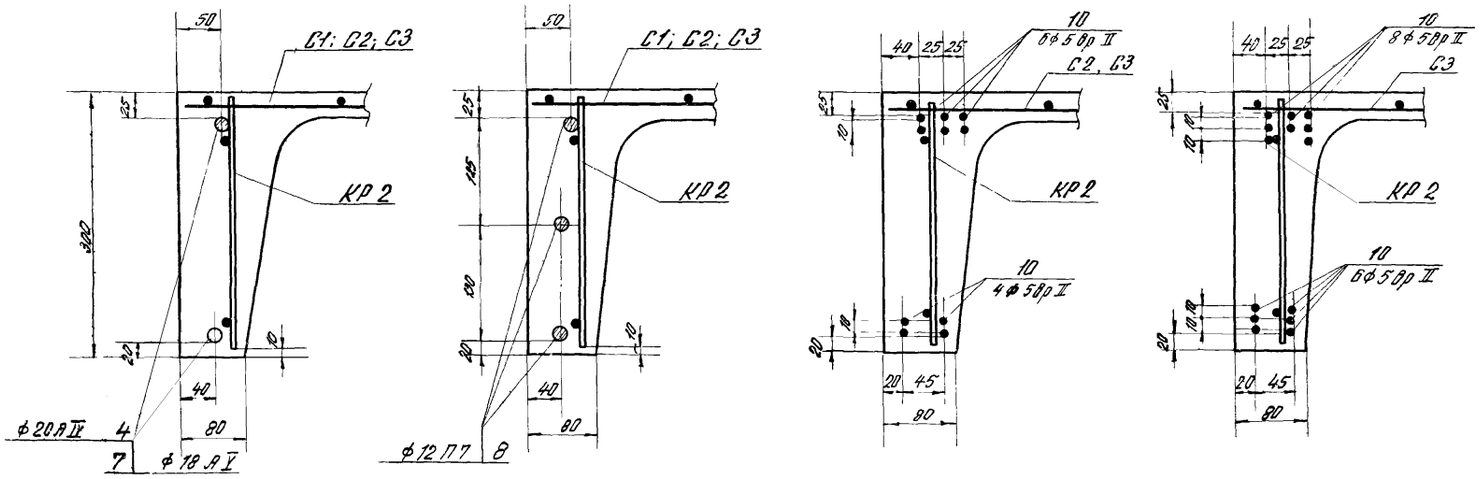
5-5



4-4



Расположение предварительно напряженной арматуры в продольных ребрах панелей



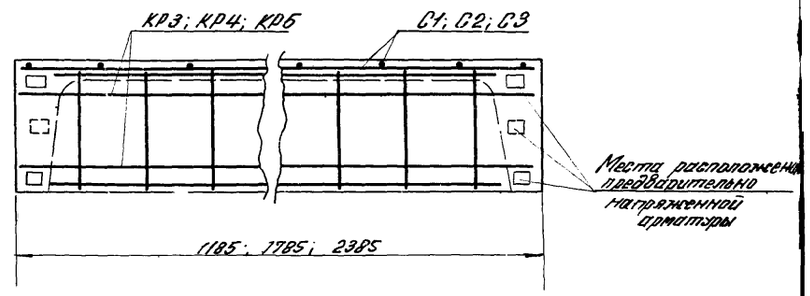
4 — для ПСЛА IV-4-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-4-1 / 1,8×12; ПСЛА IV-4-1 / 2,4×12; ПСЛА IV-5-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-5-1 / 1,8×12; ПСЛА V-4-1 / 1,2×12; ПСЛА V-4-1 / 1,8×12; ПСЛА V-4-1 / 2,4×12; ПСЛА V-5-1 / 1,2×12; ПСЛА V-5-1 / 1,8×12;

8 — для ПСЛП-4-1 / 1,2×12; ПСЛП-5-1 / 1,2×12; ПСЛП-4-1 / 1,8×12; ПСЛП-5-1 / 1,8×12; ПСЛП-4-1 / 2,4×12;

10 — для ПСЛВ-4-1 / 1,2×12; ПСЛВ-5-1 / 1,2×12; ПСЛВ-4-1 / 1,8×12;

10 — для ПСЛВ-4-2 / 1,2×12; ПСЛВ-4-2 / 1,8×12; ПСЛВ-5-1 / 1,8×12; ПСЛВ-4-1 / 2,4×12;

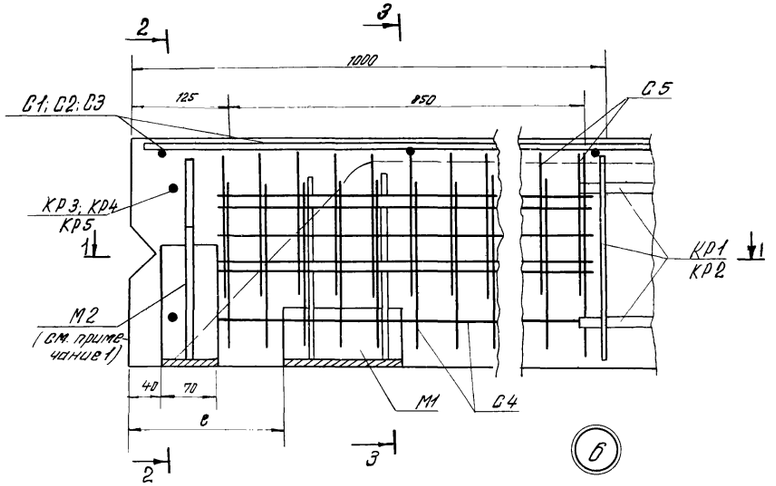
6-6



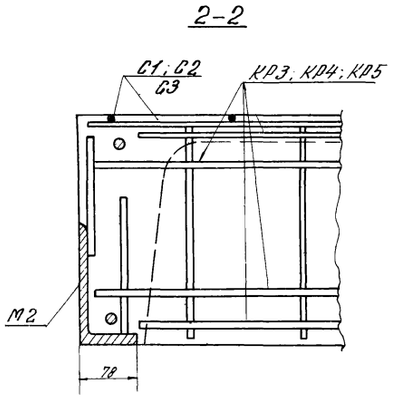
Примечания:

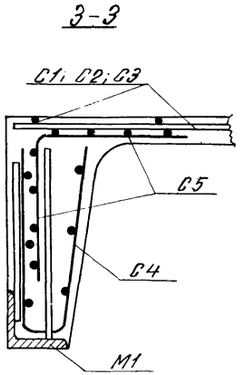
1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 8, 9.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификации к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

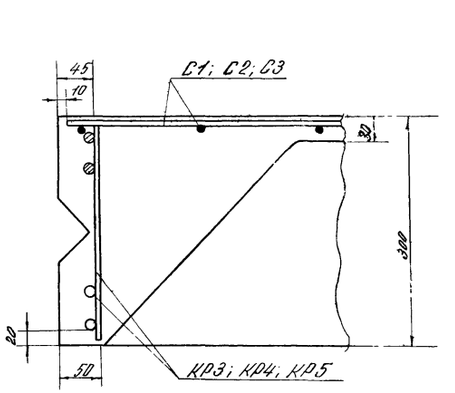
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-70.
19742	Армирование панелей перемычек и подкрановых панелей-перемычек. Продольные и поперечные разрезы.	Выпуск 1 / Лист 13



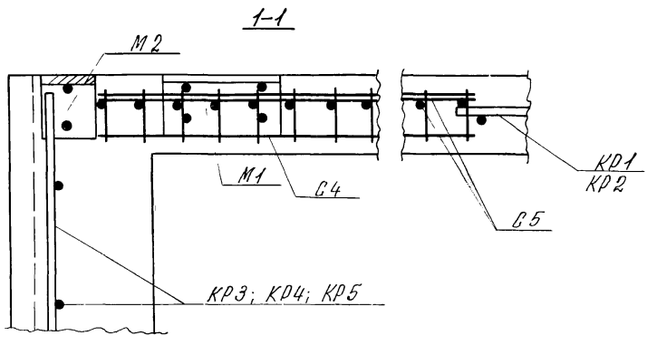
6

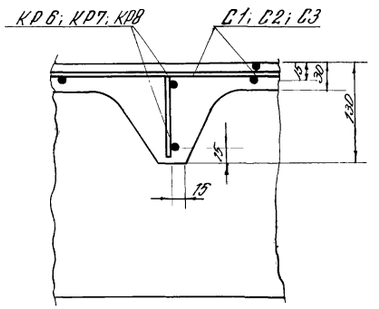




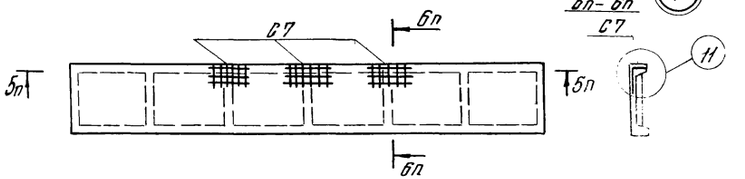


7

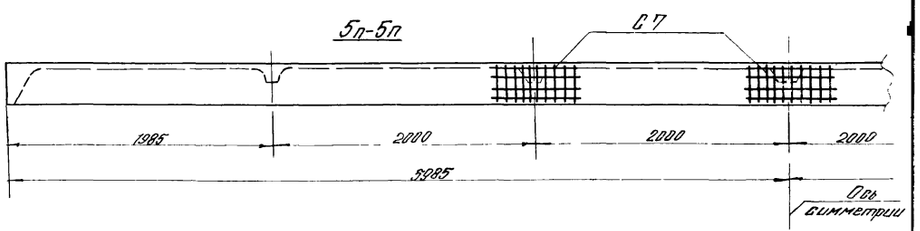


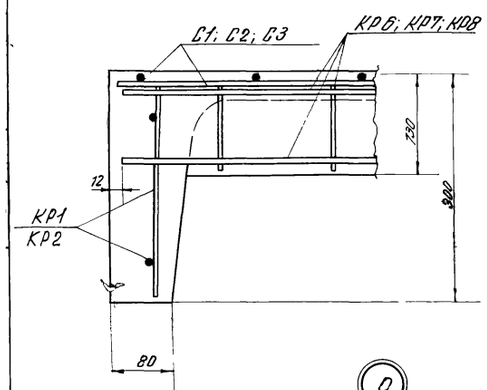


8

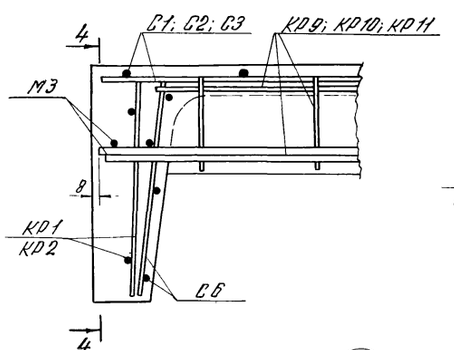


Места расположения дополнительных сеток С7 в подкарнизных панелях (в верхнем ребре панели)

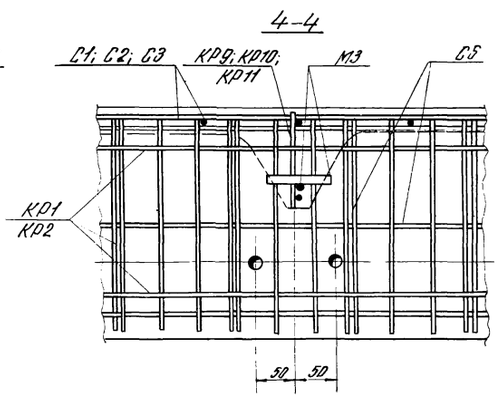


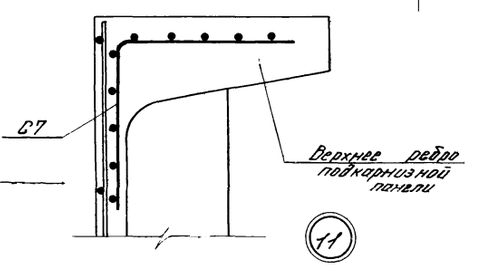


9



10





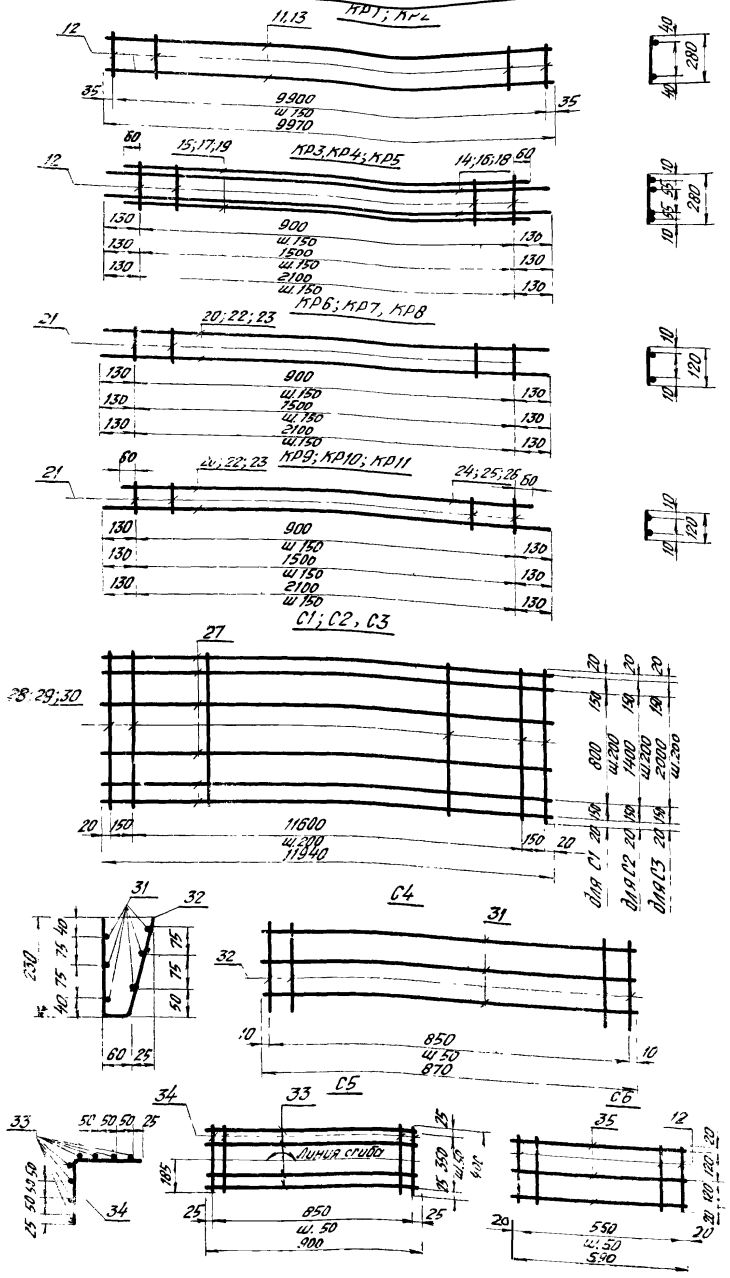
11

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	
1974 г	Армирование панелей. Узлы 6 ÷ 11	Выпуск 1	Лист 14

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие



Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø, мм	Длина, мм	Кол., шт.	Общая длина, м	Выборка стали: Ø, мм	Выборка стали: Общая длина, м	Выборка стали: Вес, кг
Предварительно напряженная арматура	1		14АIV	11970	1	12,0	14АIV	12,0	14,5
	2		16АIV	11970	1	12,0	16АIII	12,0	19,0
	3		18АIV	11970	1	12,0	18АIV	12,0	24,0
	4		20АIV	11970	1	12,0	201	12,0	29,5
	5		14АV	11970	1	12,0	14АIV	12,0	14,5
	6		16АV	11970	1	12,0	16АV	12,0	19,0
	7		18АV	11970	1	12,0	18АV	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		5ВI	9970	2	19,9	5ВI	38,7	6,0
	12		5ВI	280	67	18,8	Итого:		6,0
КР2	12		5ВI	280	67	18,8	5АIII	19,9	4,4
	13		6АIII	9970	2	19,9	5ВI	18,8	2,9
							Итого:		7,3
КР3	12		5ВI	280	7	2,0	8АIII	4,3	1,7
	14		8АIII	1160	2	2,3	5ВI	2,0	0,3
	15		8АIII	1020	2	2,0	Итого:		2,0
КР4	12		5ВI	280	11	3,1	8АIII	6,7	2,7
	16		8АIII	1760	2	3,5	5ВI	3,1	0,5
	17		8АIII	1620	2	3,2	Итого:		3,2
КР5	12		5ВI	280	15	4,2	8АIII	9,1	3,6
	13		8АIII	2360	2	4,7	5ВI	4,2	0,7
	19		8АIII	2220	2	4,4	Итого:		4,3
КР6	20		5ВI	1160	2	2,3	5ВI	3,1	0,5
	21		5ВI	120	7	0,8	Итого:		0,5
КР7	21		5ВI	120	11	1,3	5ВI	4,8	0,7
	22		5ВI	1760	2	3,5	Итого		0,7
КР8	21		5ВI	120	15	1,8	5ВI	6,5	1,0
	23		5ВI	2360	2	4,7	Итого:		1,0
КР9	20		5ВI	1180	1	1,2	5ВI	3,0	0,5
	21		5ВI	120	7	0,8			
	24		5ВI	1020	1	1,0	Итого:		0,5
КР10	21		5ВI	120	11	1,3	5ВI	4,7	0,7
	22		5ВI	1760	1	1,8			
	25		5ВI	1620	1	1,6	Итого:		0,7

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø, мм	Длина, мм	Кол., шт.	Общая длина, м	Выборка стали: Ø, мм	Выборка стали: Общая длина, м	Выборка стали: Вес, кг
КР11	21		5ВI	120	15	1,8	5ВI	0,4	1,0
	23		5ВI	2360	1	2,4			
	26		5ВI	2220	1	2,2	Итого:		1,0
С1	27		3ВI	11940	7	83,6	3ВI	153,1	8,4
	28		3ВI	1140	61	69,5	Итого:		8,4
С2	27		3ВI	11940	10	119,4	3ВI	225,5	12,4
	29		3ВI	1740	61	105,1	Итого:		12,4
С3	27		3ВI	11940	13	155,2	3ВI	297,9	16,4
	30		3ВI	2340	61	142,7	Итого:		16,4
С4	31		4ВI	870	6	5,2	4ВI	14,7	1,5
	32		4ВI	530	18	9,5	Итого:		1,5
С5	33		4ВI	900	8	7,2	4ВI	14,4	1,4
	34		4ВI	400	18	7,2	Итого		1,4
С6	12		5ВI	280	12	3,4	5ВI	5,2	0,8
	35		5ВI	590	3	1,8	Итого:		0,8
С7	36		5ВI	500	20	10,0	5ВI	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 $\left(\frac{200/200/3/3}{1700 \times 11940}\right)$;

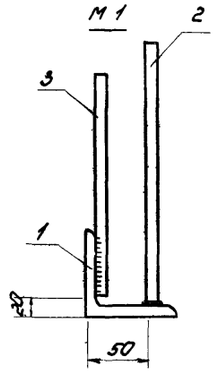
   С3 $\left(\frac{200 \times 200/3/3}{2300 \times 11940}\right)$.

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

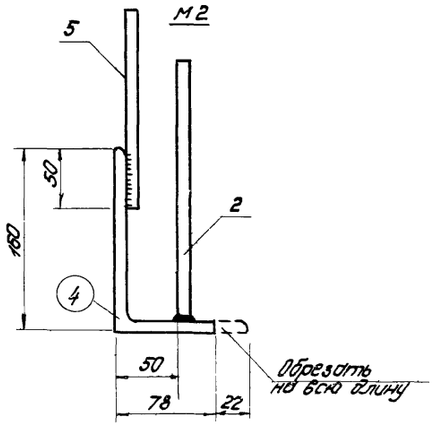
Спецификация стали на одну закладную деталь

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 ВСт3кп2
	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 ВСт3кп2
	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 ВСт3кп2
	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 ВСт3кп2
	11	⌀ 10 А III	100	4	0,1	0,4		
М6	12	∠ 110×70×8	90	1	1,0	1,0	1,3	Сталь ВСт3кп2
	3	⌀ 10 А III	180	3	0,1	0,3		
М7	13	∠ 110×70×8	200	1	2,2	2,2	2,6	Сталь ВСт3кп2
	3	⌀ 10 А III	180	4	0,1	0,4		
М8	14	∠ 180×110×10	200	1	4,4	4,4	5,0	Сталь ВСт3кп2
	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 ВСт3кп2
	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	

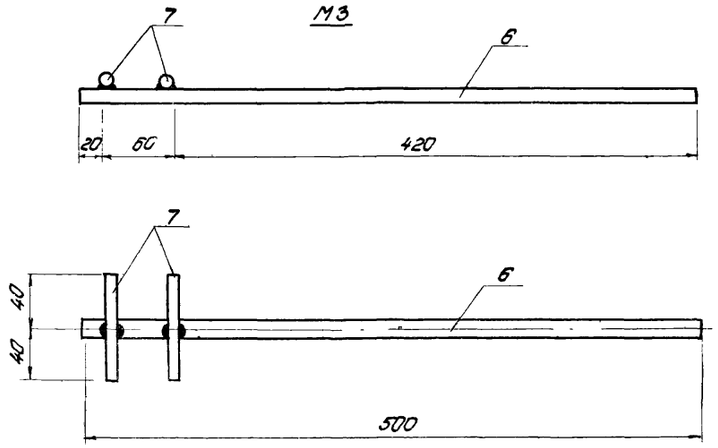
М1

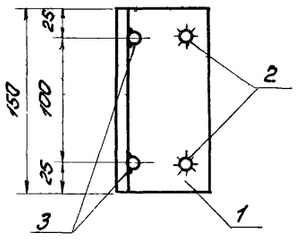


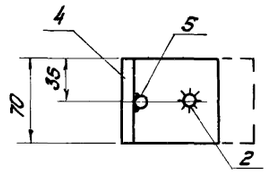
М2



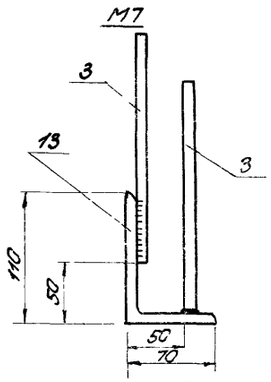
М3



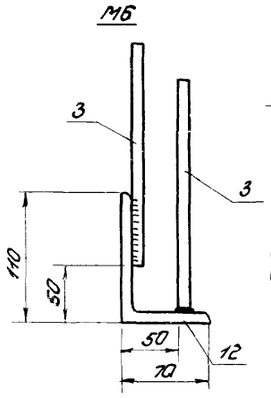




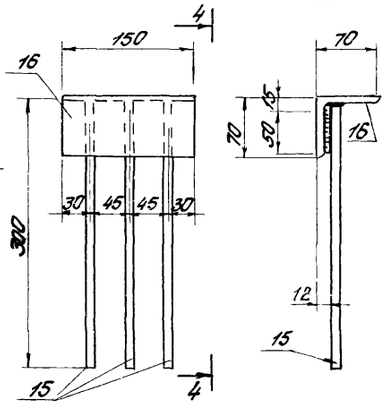
М7



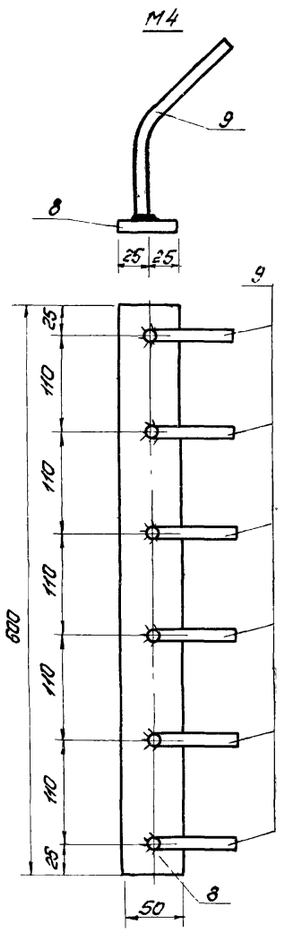
М6



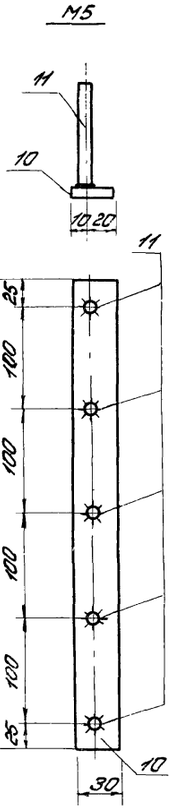
М9 и 4-4

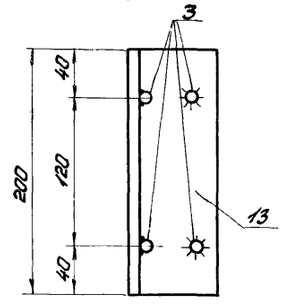


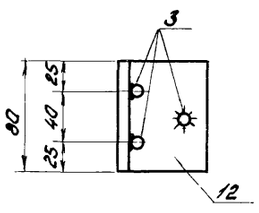
М4



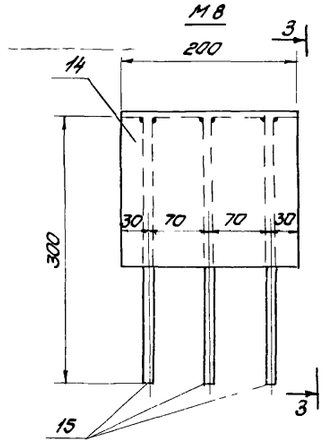
М5



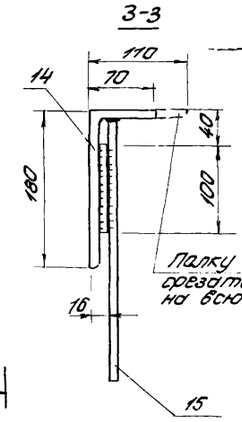




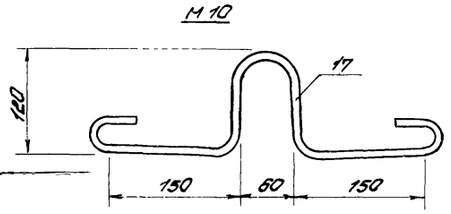
М8



3-3



М10



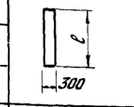
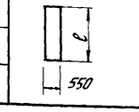
Палку срезать на всю длину

Примечания:

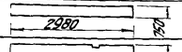
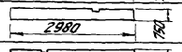
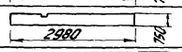
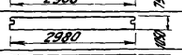
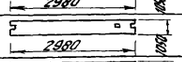
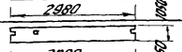
1. Закладные детали должны изготовляться в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций."
2. Монтажная петля (поз 17) должна изготовляться из круглой гладкой горячекатаной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61, марок ВСт, 3сп, ВСт3пс по ГОСТ 380-71. Для монтажных петель предназначенных для подъема и монтажа плит при температуре ниже минус 40°С, запрещается применять сталь марки ВСт3пс
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

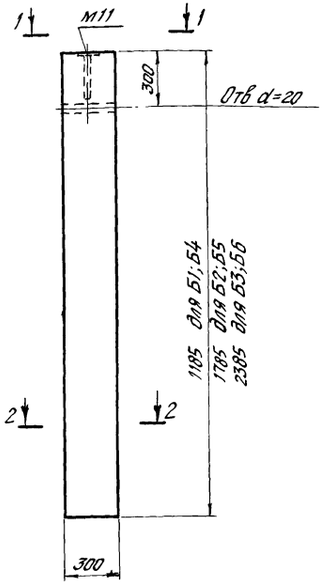
Номенклатура легкобетонных блоков для углов зданий

№ 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		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		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		

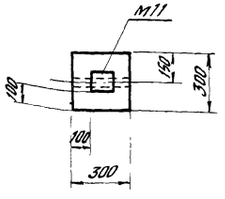
Номенклатура железобетонных карнизных плит

№ 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		70	ПК-1	0,40	300	0,16	17,5	При привязке продольной стены „0"	20
2			ПК-2	0,40		0,16	17,5		
3			ПК-2А	0,40		0,16	17,5		
4			ПК-3	0,55		0,22	12,2	При привязке продольной стены „250"	
5			ПК-4	0,55		0,22	12,2		
6			ПК-4А	0,55		0,22	12,2		

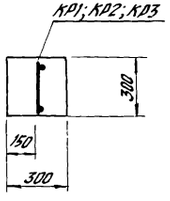
Б1; Б2; Б3; Б4; Б5; Б6



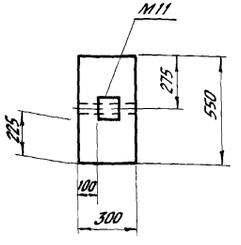
1-1 для Б1; Б2; Б3



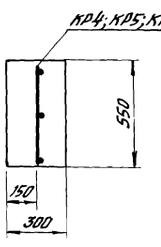
2-2 для Б1; Б2; Б3



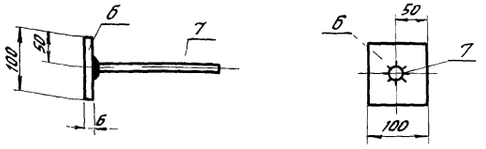
1-1 для Б4; Б5; Б6



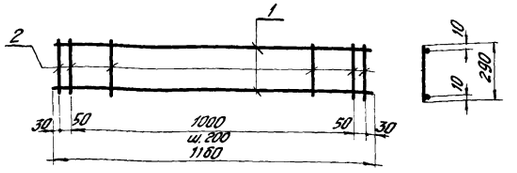
2-2 для Б4; Б5; Б6



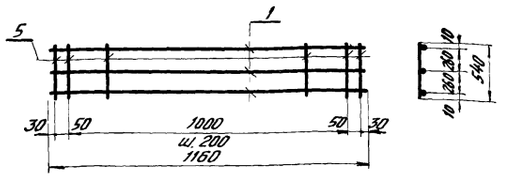
М11



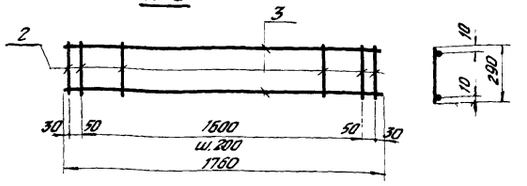
КР1



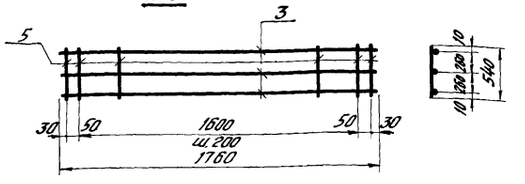
КР4



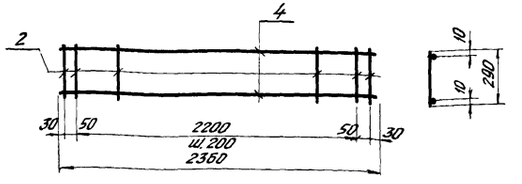
КР2



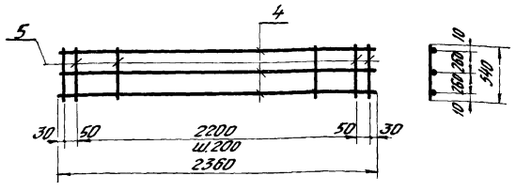
КР5



КР3



КР6



Выборка стали на один блок, кг

Марка блока	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 Ø, мм 8	Итого	Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53* Ø, мм 4	5	Итого	Сталь полосовая марка Ст3 по ГОСТ 103-58* 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 электросваркой под флюсом

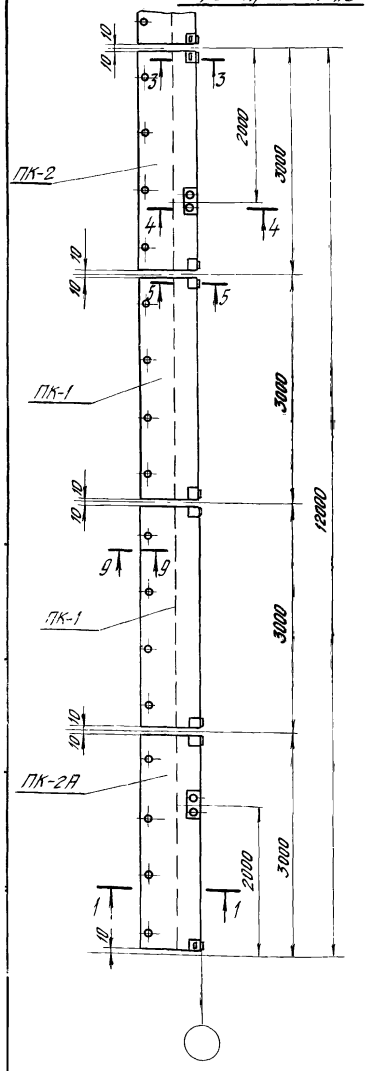
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø, мм	Длина, мм	Кол, шт.	Общая длина, м	Выборка стали Ø, 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	1160	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

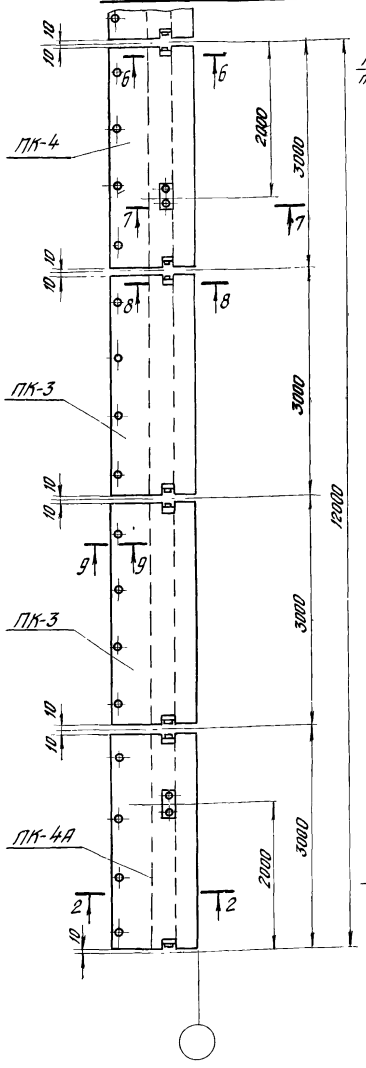
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974	Легкобетонные блоки для углов здания. Номенклатура железобетонных карнизных плит.	Выпуск 1	Лист 17

Схемы расположения карнизных плит

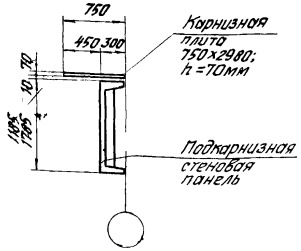
При привязке „0"



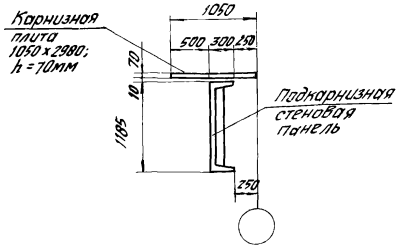
При привязке „250"



1-1



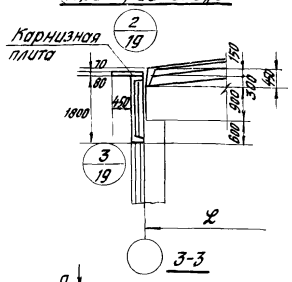
2-2



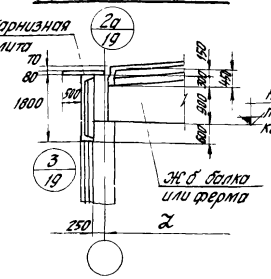
Схемы раскладки панелей в пределах конструкций покрытия (при наружном водоотводе)

При железобетонных фермах и балках

При привязке „0"

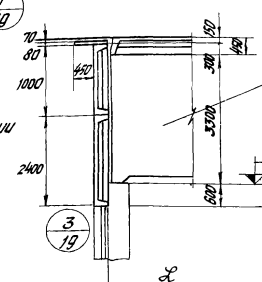


При привязке „250"

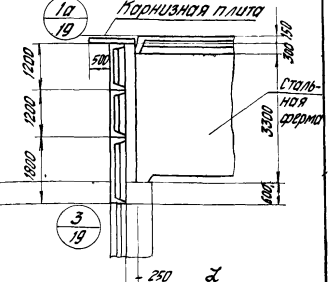


При стальных фермах (по серии 1.460-2)

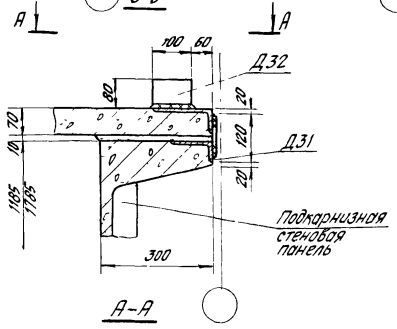
При привязке „0"



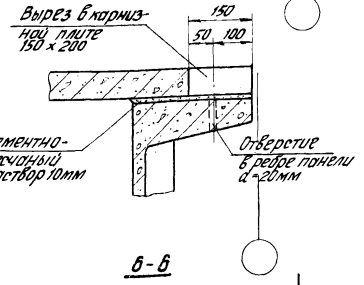
При привязке „250"



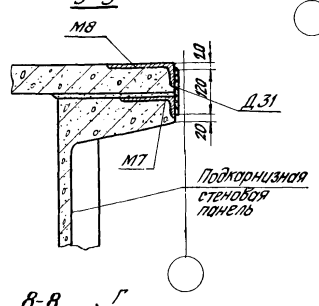
3-3



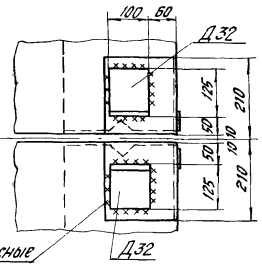
4-4



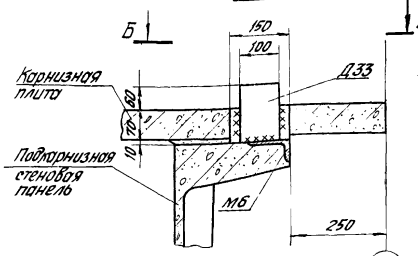
5-5



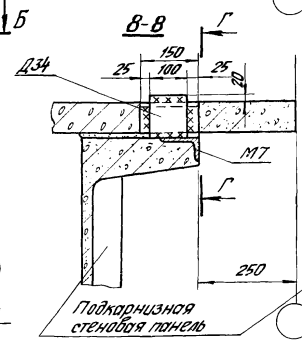
А-А



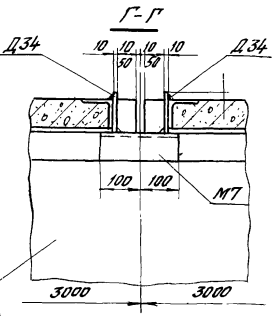
Б-Б



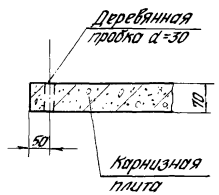
В-В



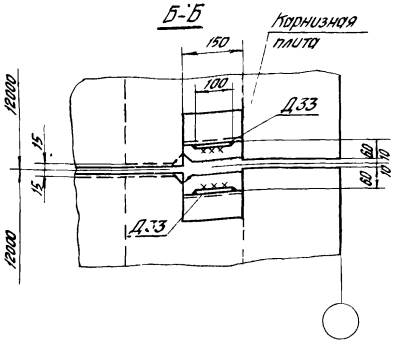
Г-Г



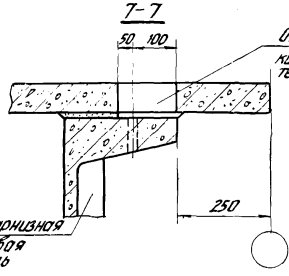
Д-Д



Е-Е



Ж-Ж



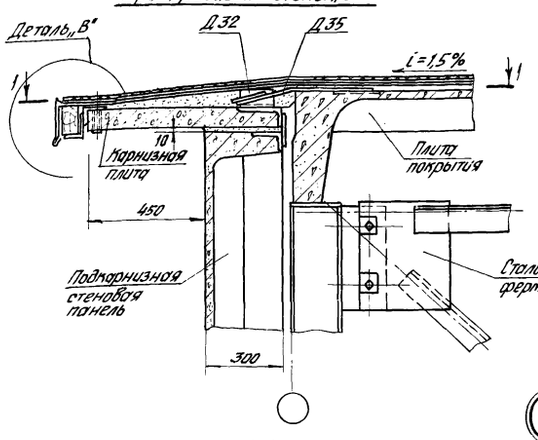
Примечания:

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

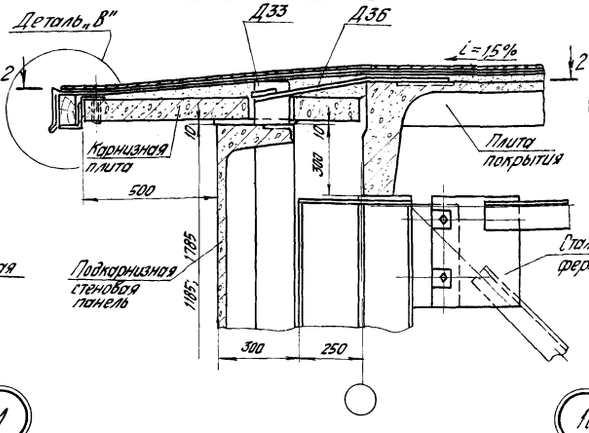
При стальных фермах (серия 1.460-2)

При привязке стены „0"



1

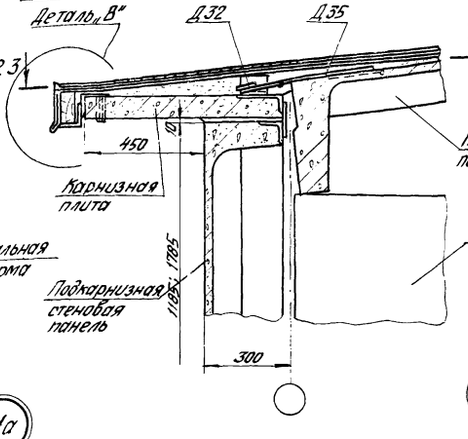
При привязке стены „250"



1а

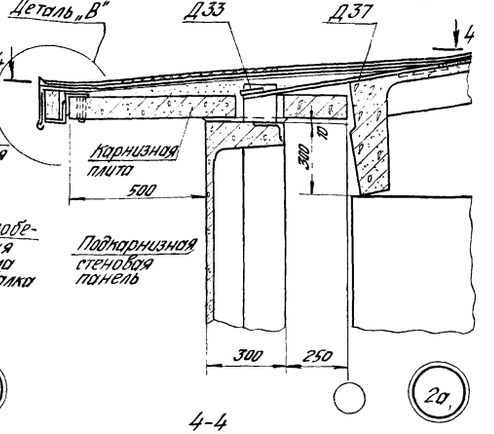
При железобетонных балках и фермах

При привязке стены „0"



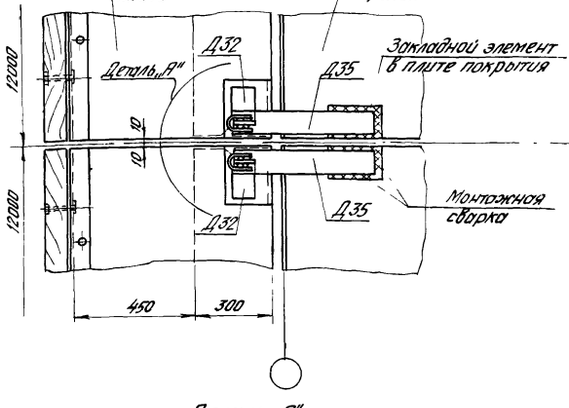
2

При привязке стены „250"

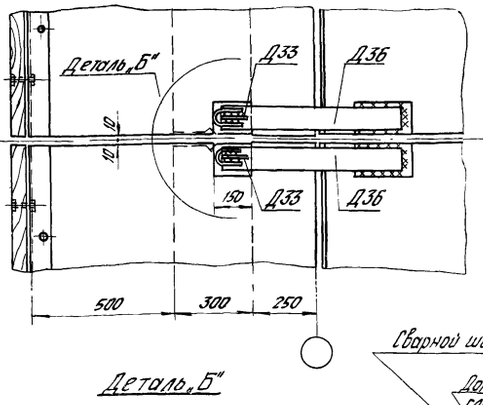


2а

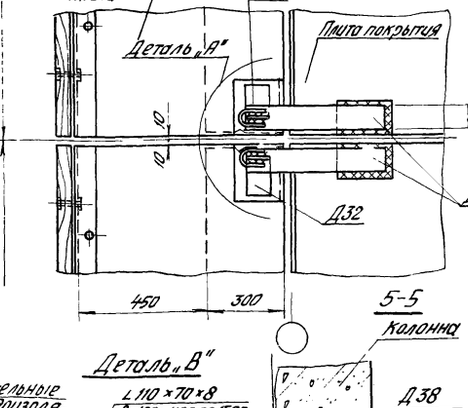
1-1



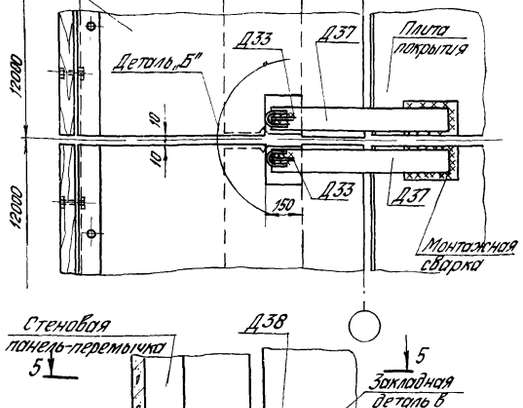
2-2



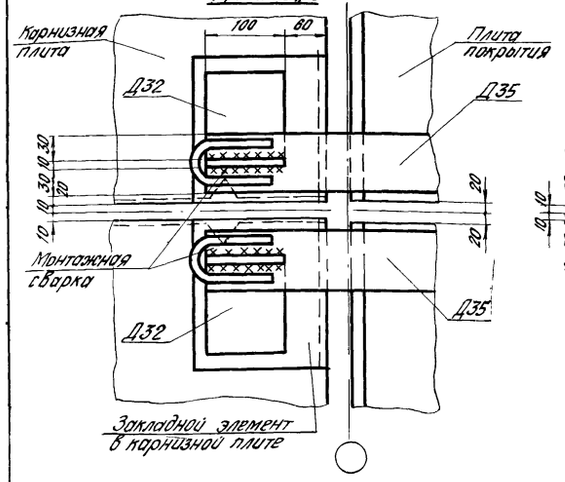
3-3



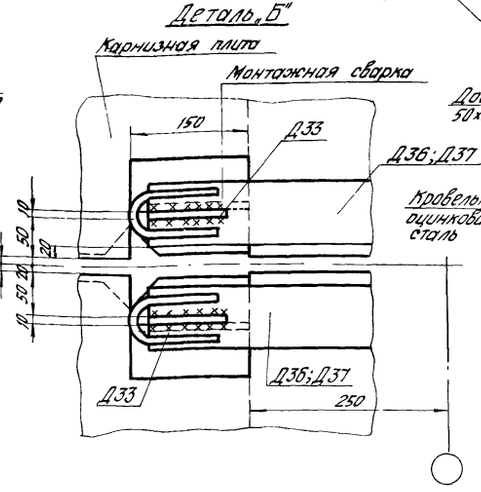
4-4



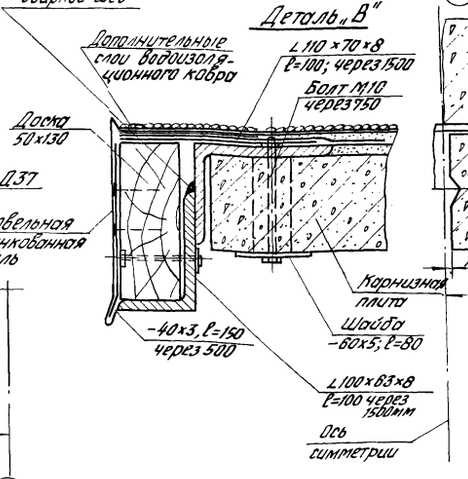
Деталь „А"



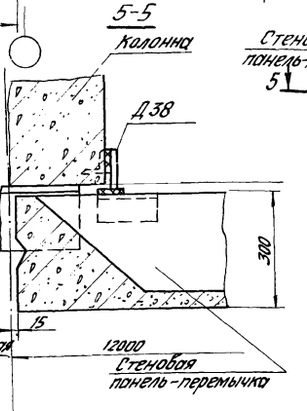
Деталь „Б"

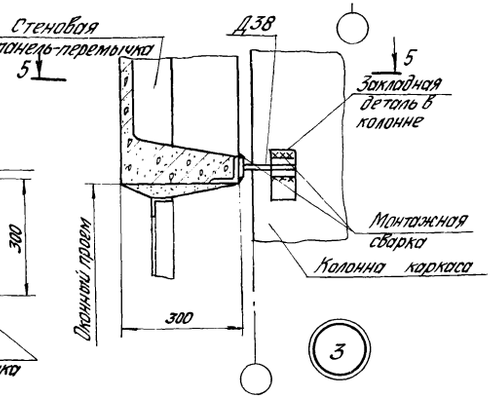


Деталь „В"



5-5



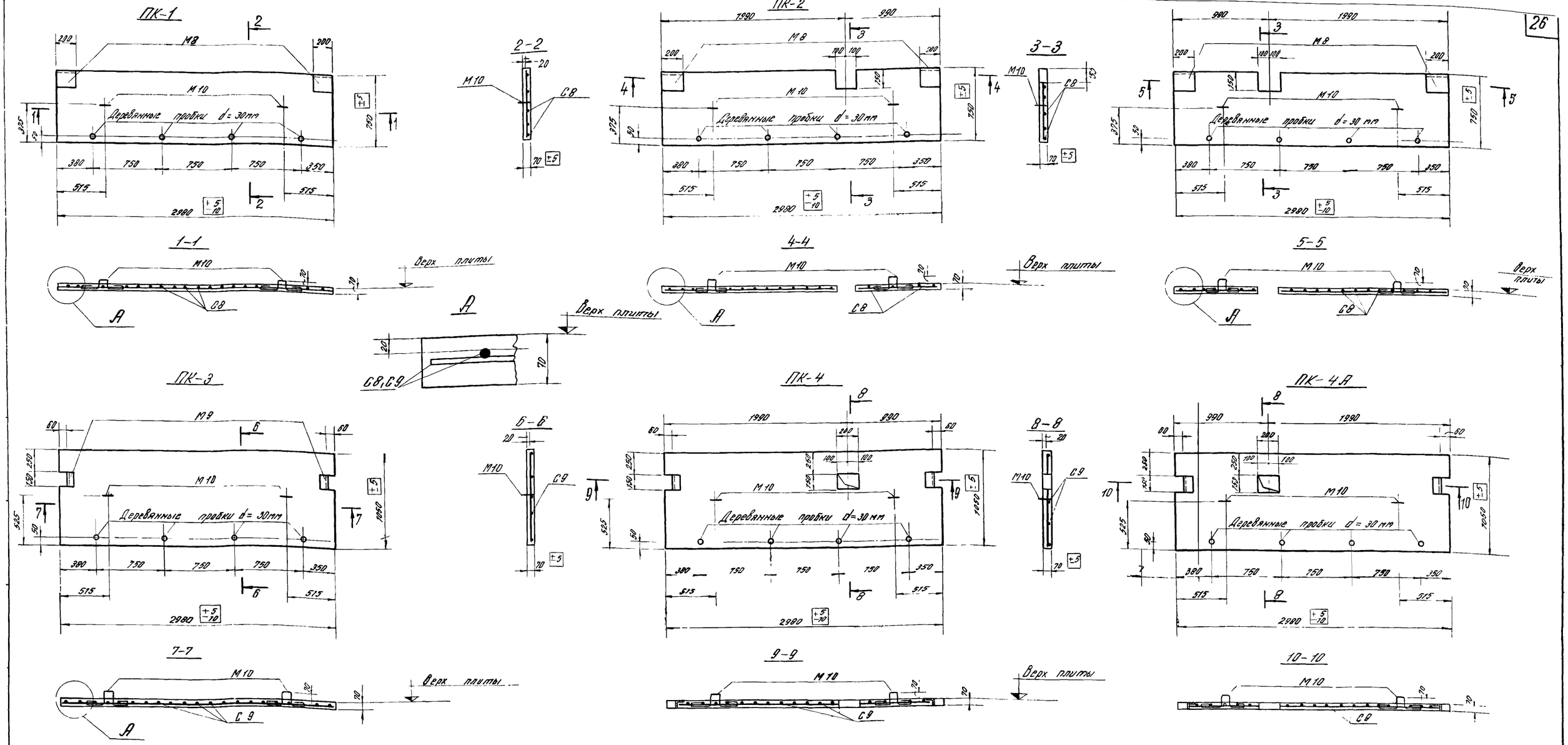


3

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 180×110×6	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	

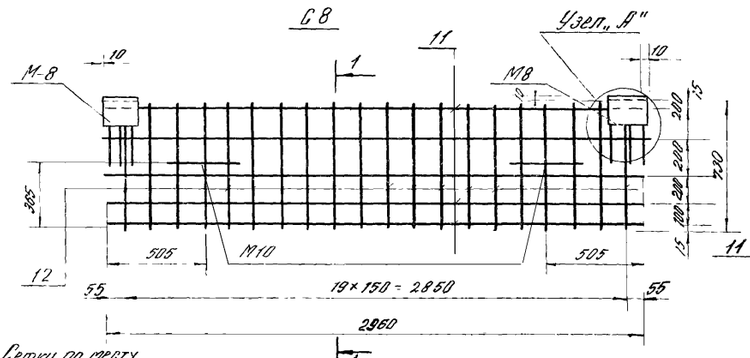
Показатели на одну плиту

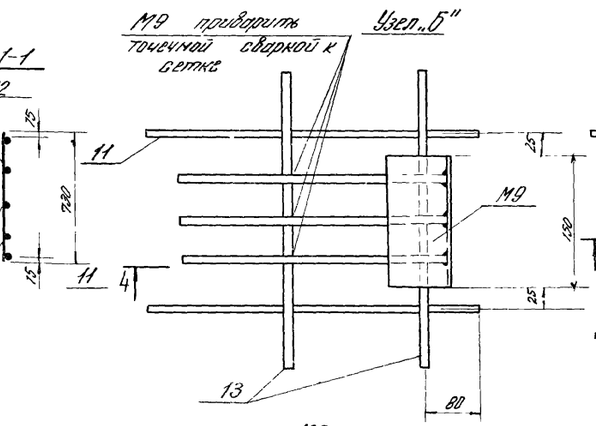
Марка плиты	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кГ
ПК-1 ПК-2 ПК-2А	0,4	300	0,16	17,5
				17,5
				17,5
ПК-3 ПК-4 ПК-4А	0,55		0,22	12,2
				12,2
				12,2

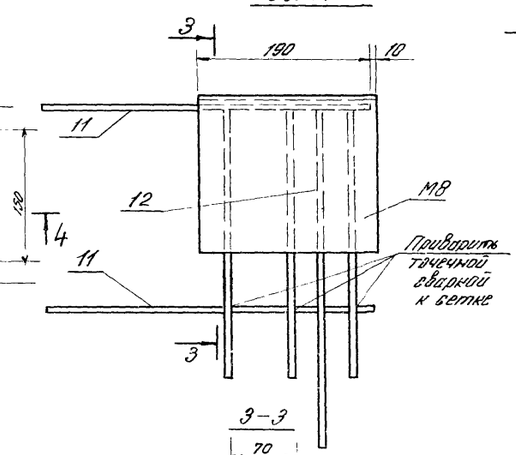
Примечания

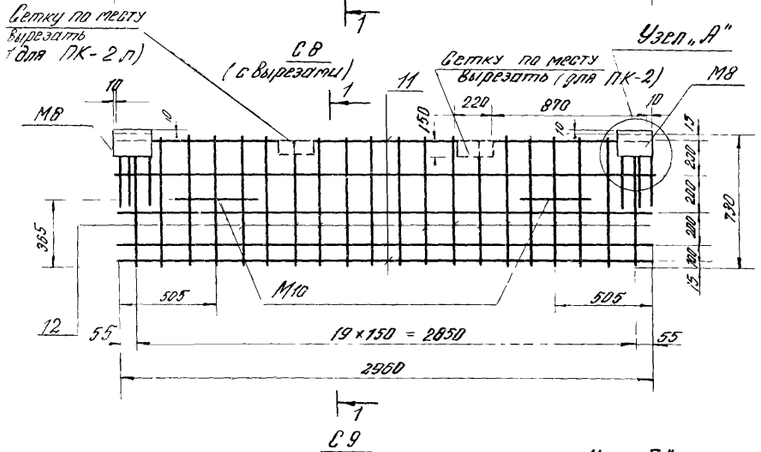
1. Расположение карнизных плит на подкарнизной стеновой панели см на листе 18.
2. Детали крепления карнизных плит к подкарнизной стеновой панели даны на листах 18 и 19.
3. Арматурные сетки С8 и С9 см на листе 21, закладные детали на листе 16.

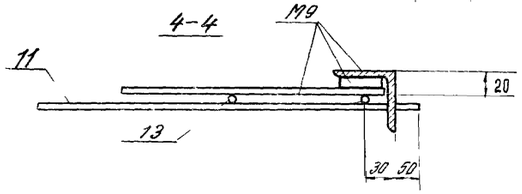
ТК	Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий.	Серия 1.432-10	
1974	Опалубка и армирование карнизных плит.	Выпуск 1	Лист 20

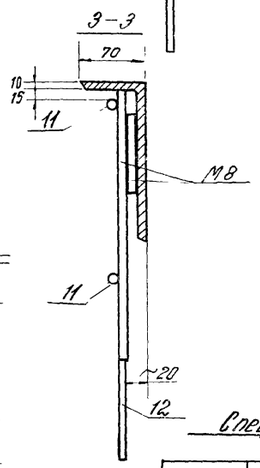


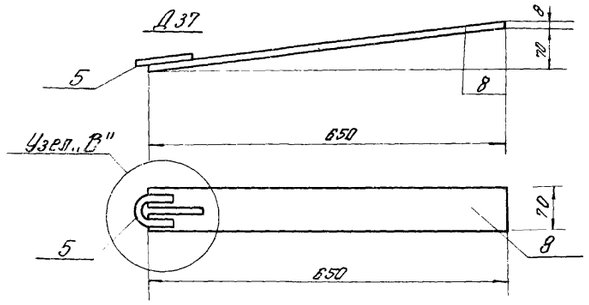


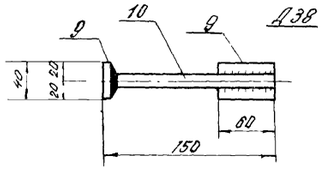


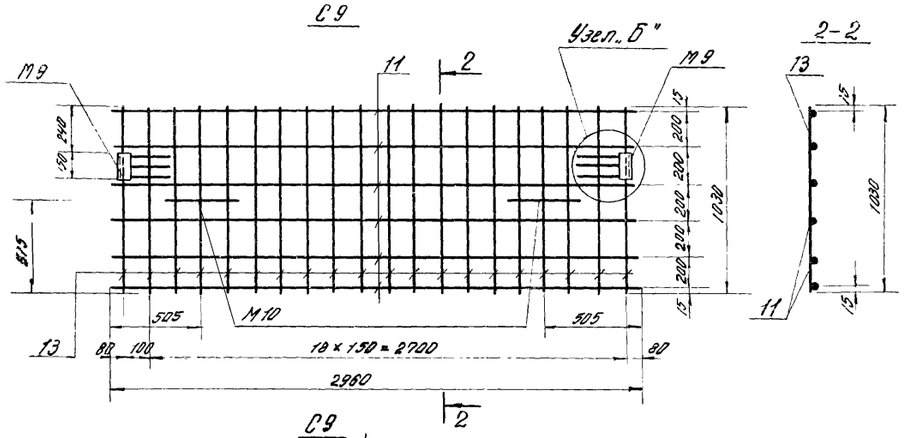


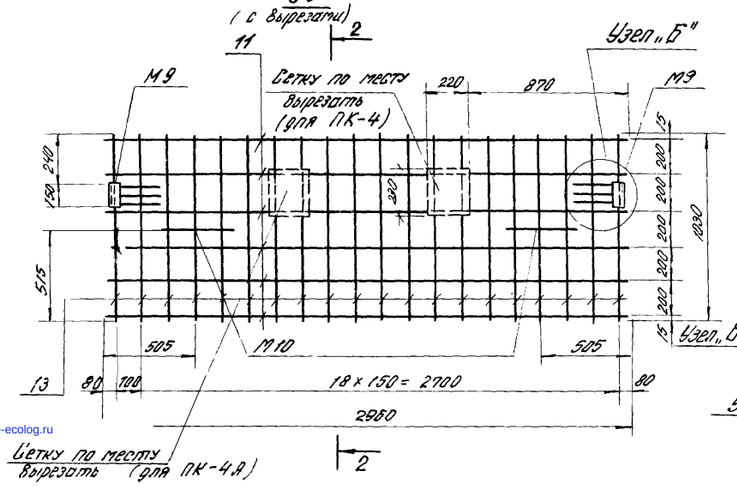


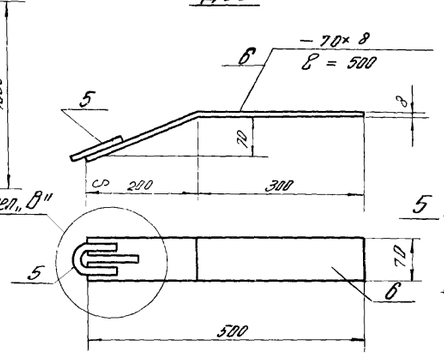


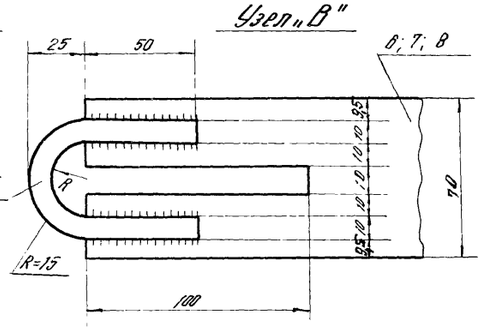












Спецификация стали на одну деталь

Марка детали	№ поз.	Эскиз или профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг: поз.	Вес, кг: всех поз.	Вес, кг: марка	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	⌀10 А I, 50	160	1	0,1	0,1	2,3	
	6	− 70×8	500	1	2,2	2,2		
Д36	5	⌀10 А I, 50	160	1	0,1	0,1	3,0	
	7	− 70×8	650	1	2,9	2,9		Сталь ВСт3кп2
Д37	5	⌀10 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	⌀16 А I	140	1	0,2	0,2		

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	⌀, мм	Длина, мм	Кол., шт.	Общая длина, м	Выборка стали: ⌀, мм	Выборка стали: общая длина, м	Выборка стали: вес, кг
С8	11		6 А III	2960	5	14,8	6 А III	29,4	6,5
	12		6 А III	730	20	14,6			
							Итого:		6,5
С9	11		6 А III	2960	5	14,8	6 А III	35,3	8,0
	13		6 А III	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 СН 393-69 „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

gost.e-ecolog.ru