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 $\gamma$, 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 $\phi$, 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

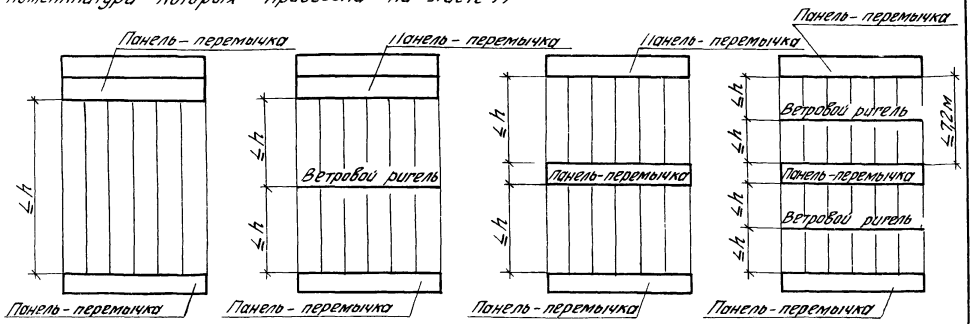



Рис 1 Схемы оконных проемов

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

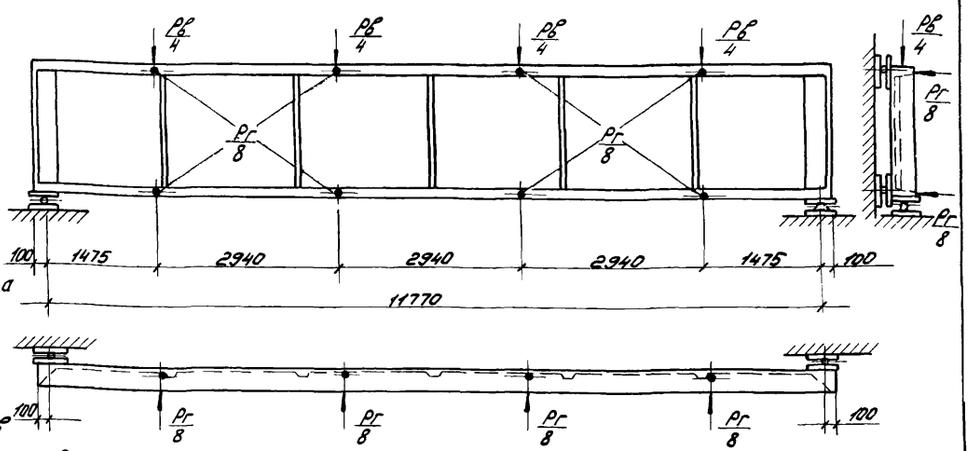



Рис. 2. Схема приложения нагрузок при испытании панелей

| | | |
|---|---|---|
| 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

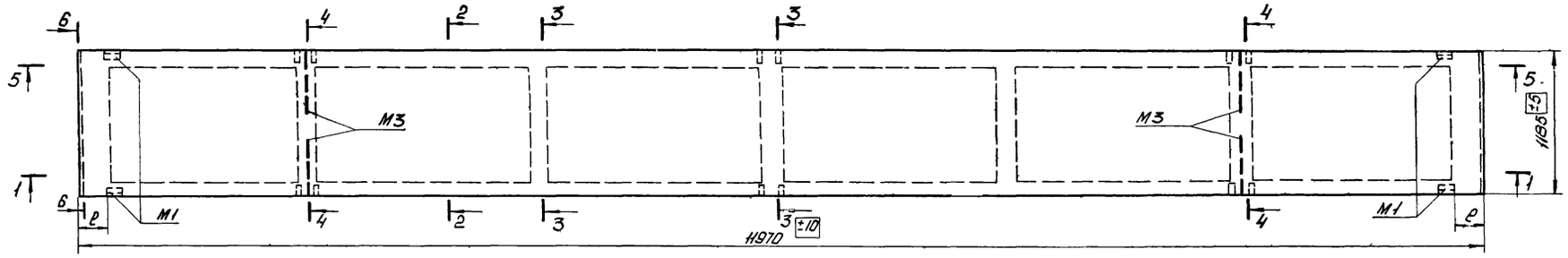
| № п/п | Эскиз и номинальные размеры панели, м | Толщина, мм | Марка | Вес, т | Марка бетона | Объем бетона, м³ | Расход стали, кг | Нормативная ветровая нагрузка, кг/м² | Назначение | № листа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,2 / 12,0 | 300 | ПСЛАII-1-1 1,2×12 | 2,6 | 350 | 1,22 | 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 | | |

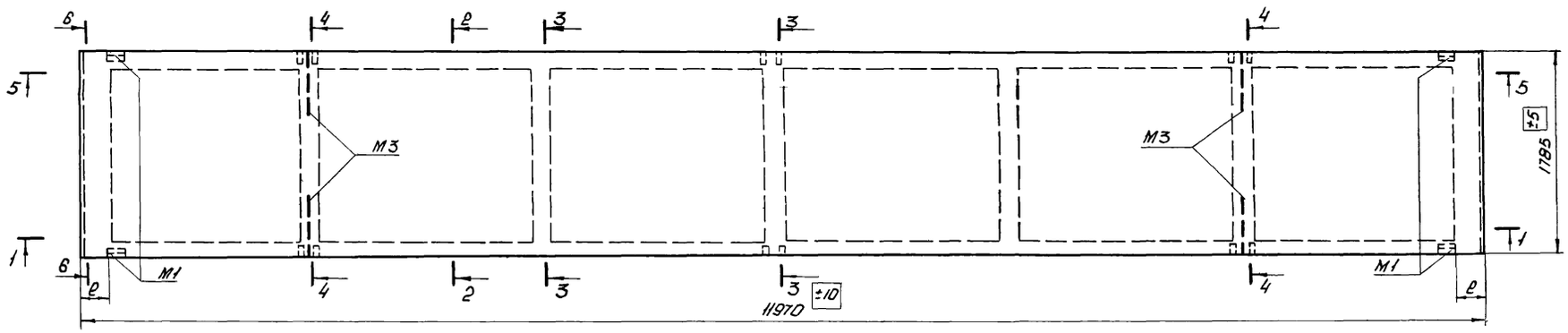
| № п/п | Эскиз и номинальные размеры панели, м | Толщина, мм | Марка | Вес, т | Марка бетона | Объем бетона, м³ | Расход стали, кг | Нормативная ветровая нагрузка, кг/м² | Назначение | № листа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 1,8 / 12,0 | 300 | ПСЛАII-1-1 1,8×12 | 3,1 | 350 | 1,49 | 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 | | |

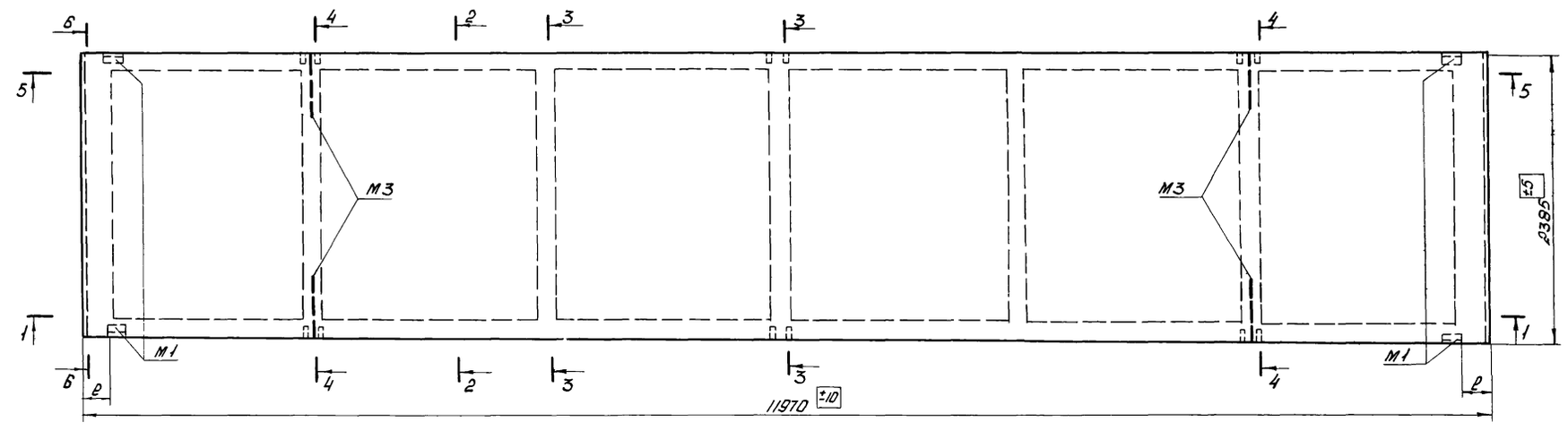
Примечание:

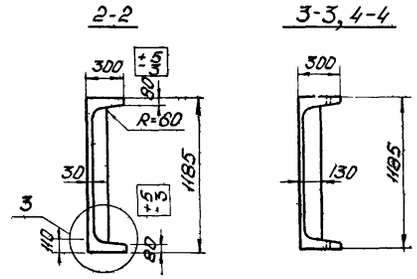
Марки панелей обозначают:
числитель ПСЛ — панель стеновая из легкого бетона
А-II и А-I — арматура стержневая
П — арматура проволочная
В — высокопрочная проволока
знаменатель — номинальные размеры панели в плане.

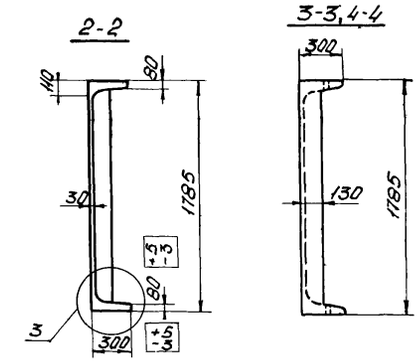
| ТК | Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий. | Серия 1.432-10 | |
|---|---|---|---|
| 1974 | Номенклатура панелей из легких бетонов | Выпуск 1 | Лист 1 |

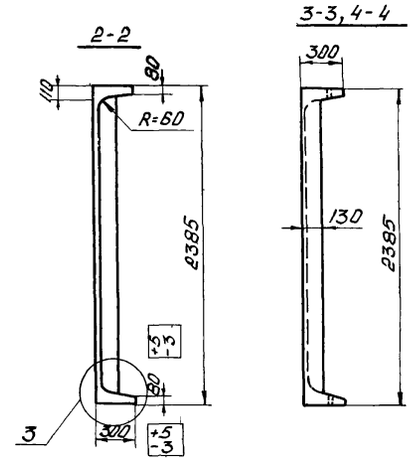


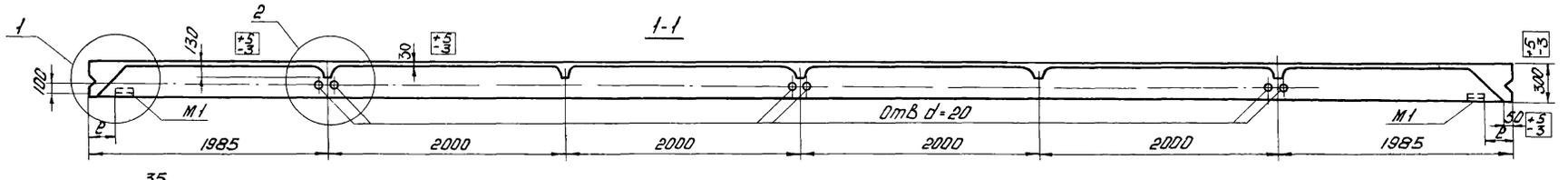



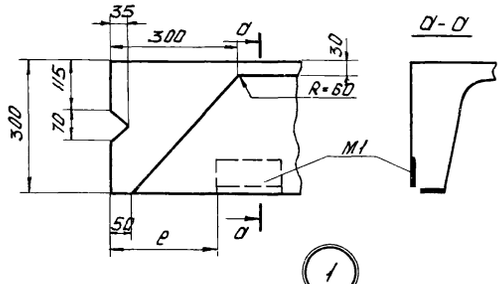



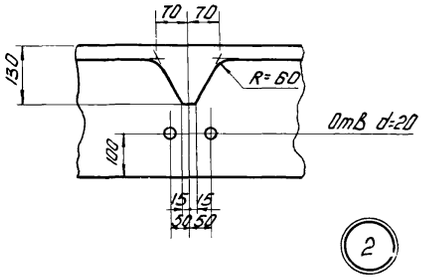



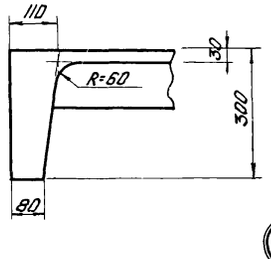




*Примечания:*

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 |

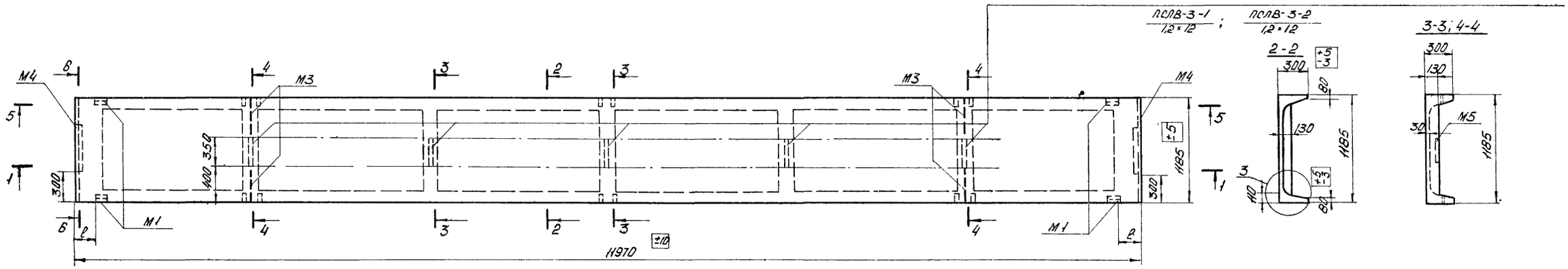
| Марка панели | Марка изделия или позиции | Колич шт |
|---|---|---|
| ПСЛВ-1-1 / 1,8×12 | 10 | 18 |
| | КР1 | 2 |
| | КР4 | 2 |
| | КР7 | 3 |
| | КР10 | 2 |
| | С2 | 1 |
| | С4 | 4 |
| | С5 | 4 |
| | С6 | 4 |
| | М1 | 4 |
| | М3 | 4 |
| ПСЛВ-1-2 / 1,8×12 | 10 | 20 |
| | КР1 | 2 |
| | КР4 | 2 |
| |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

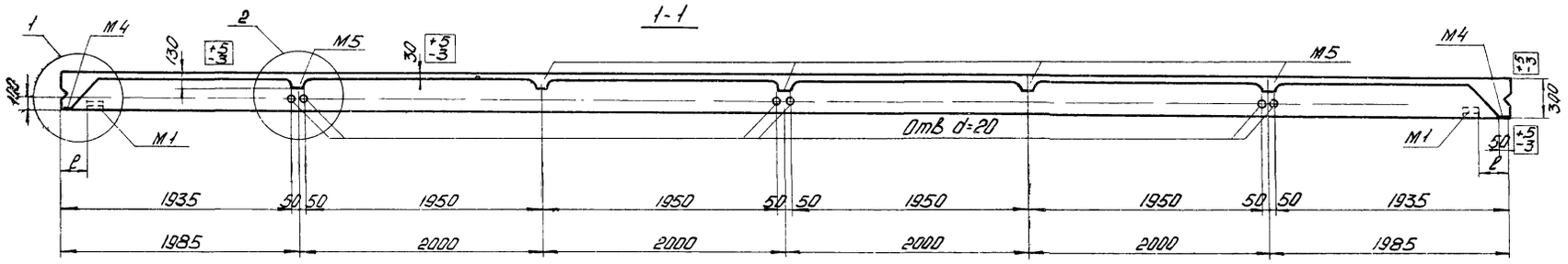
Примечания:

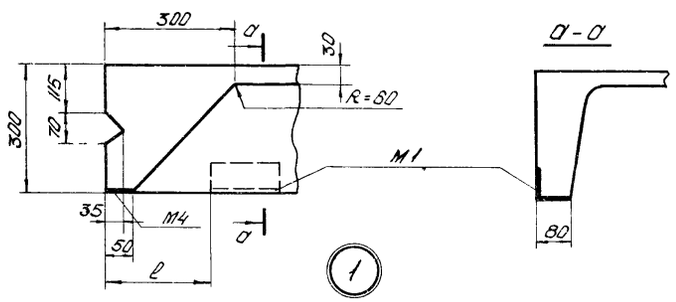
1. Опалубочный чертеж см. на листе 2.
2. Армирование см. на листах 11, 12, 14

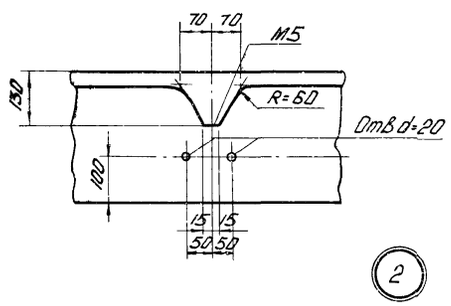
| ТК | Сборочные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий | Серия 1,432-10 | |
|---|---|---|---|
| 1974 г | Выборка стали на рядовые панели. Спецификация марок арматурных изделий | Выпуск 1 | Лист 3 |

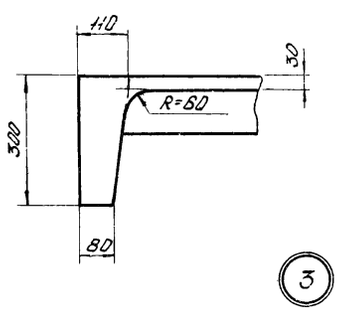
М5 только для ПСЛАIV-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛАIV-3-2 / 1,2×12 ; ПСЛАV-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛП-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛП-3-2 / 1,2×12 ; ПСЛВ-3-1 / 1,2×12 ; ПСЛВ-3-2 / 1,2×12




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 |

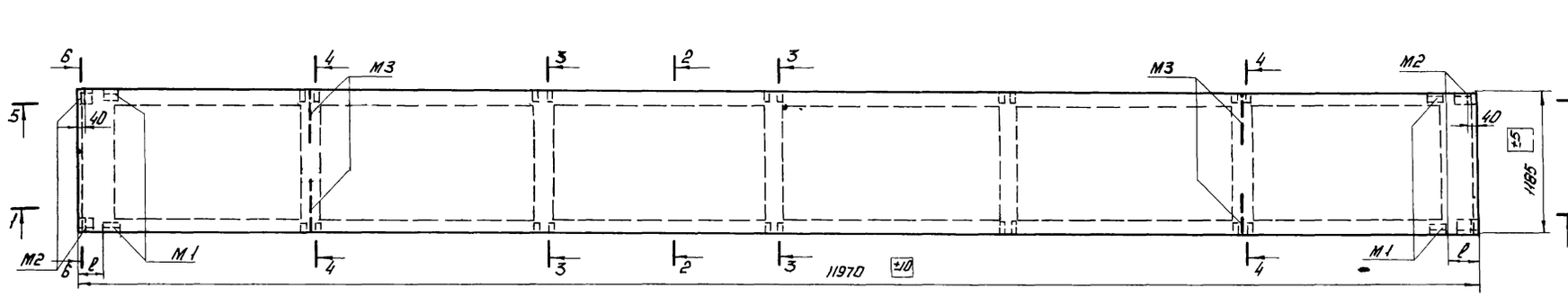
| Марка панели | Марка изделия или позиции | Колич. шт. |
|---|---|---|
| ПСЛП-3-1 / 1,2×12 | 8 | 4 |
| | КР1 | 2 |
| | КР3 | 2 |
| | КР6 | 3 |
| | КР9 | 2 |
| | С1 | 1 |
| | С4 | 4 |
| | С5 | 4 |
| | С6 | 4 |
| | М1 | 4 |
| | М3 | 4 |
| | М4 | 2 |
| | М5 | 5 |
| ПСЛП-3-2 / 1,2×12 | 10 | 18 |
| | КР1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

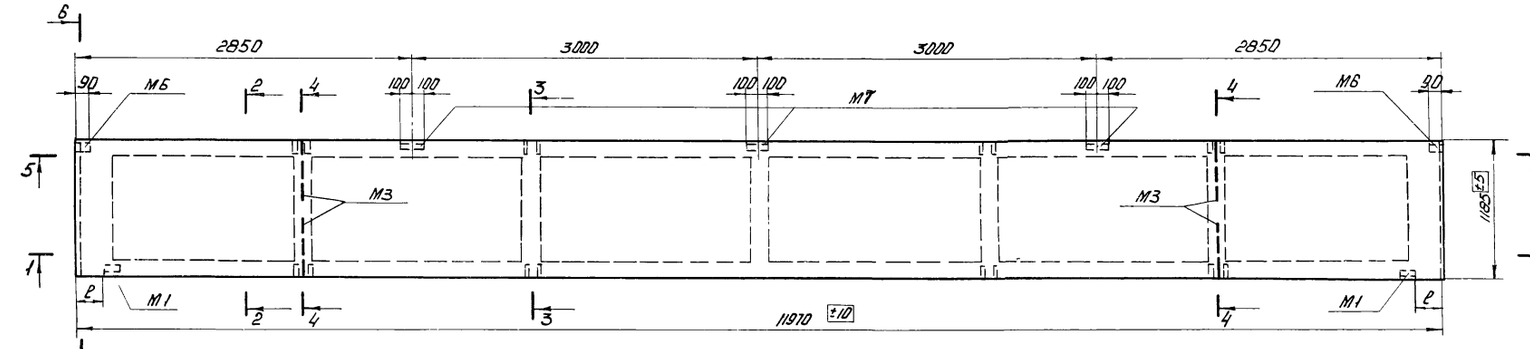
## Спецификация арматурных изделий на одну панель

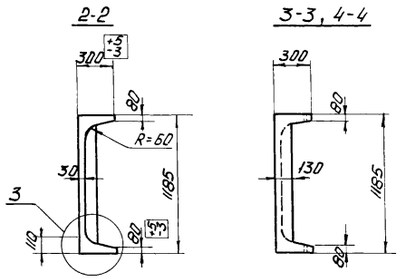
| Марка панели | Марка изделия или позиция | Колич. шт |
|---|---|---|
| ПСЛАIII-4-1 / 1,2×12 | 4 | 4 |
| | КР2 | 2 |
| | КР3 | 2 |
| | КР6 | 3 |
| | КР9 | 2 |
| | С1 | 1 |
| | С4 | 4 |
| | С5 | 4 |
| | С6 | 4 |
| | М1 | 4 |
| | М2 | 4 |
| | М3 | 4 |
| ПСЛАIII-4-1 / 1,8×12 | 4 | 4 |
| | КР2 | 2 |
| | 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 |

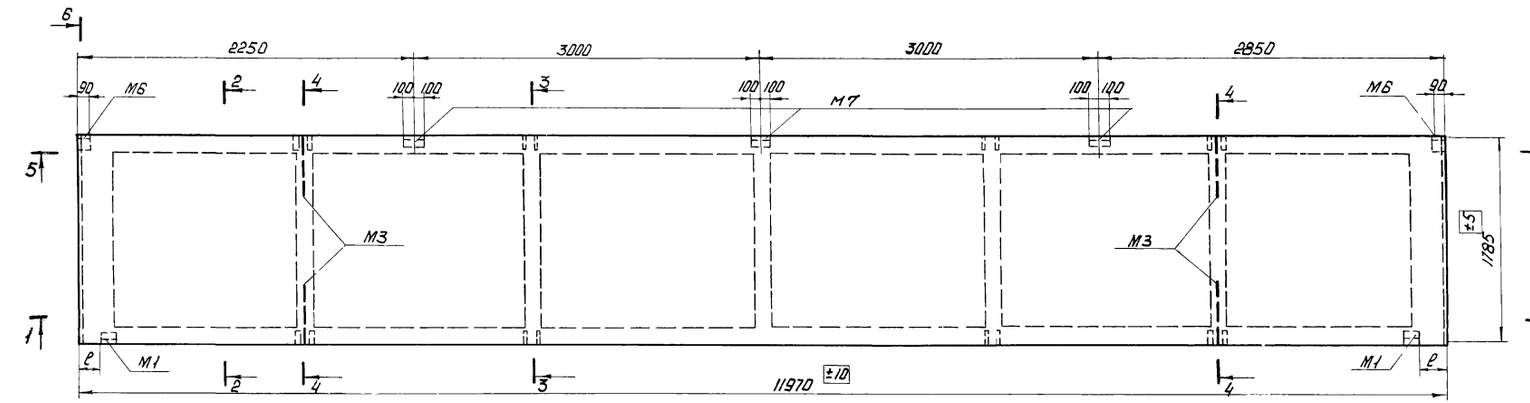
### Примечания:

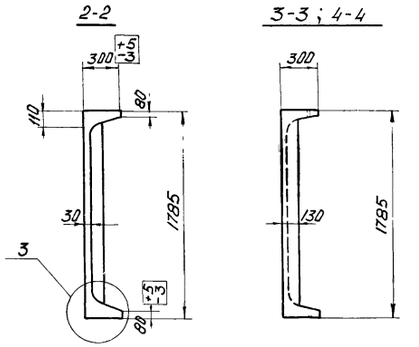
1. Опалубочный чертеж см. на листе 8.
2. Армирование см. на листах 13, 14.

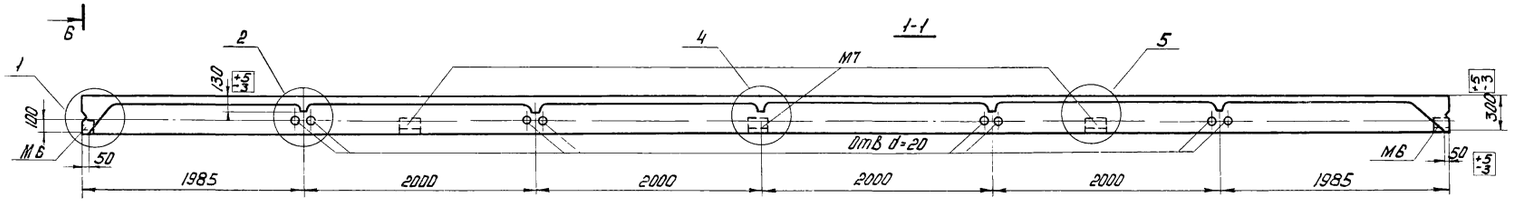
| ТК | Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий | Серия 1.432-10 | |
|---|---|---|---|
| 1974 г | Выборка стали на панели-перемычки, спецификация марок арматурных изделий | Выпуск 1 | Лист 7 |



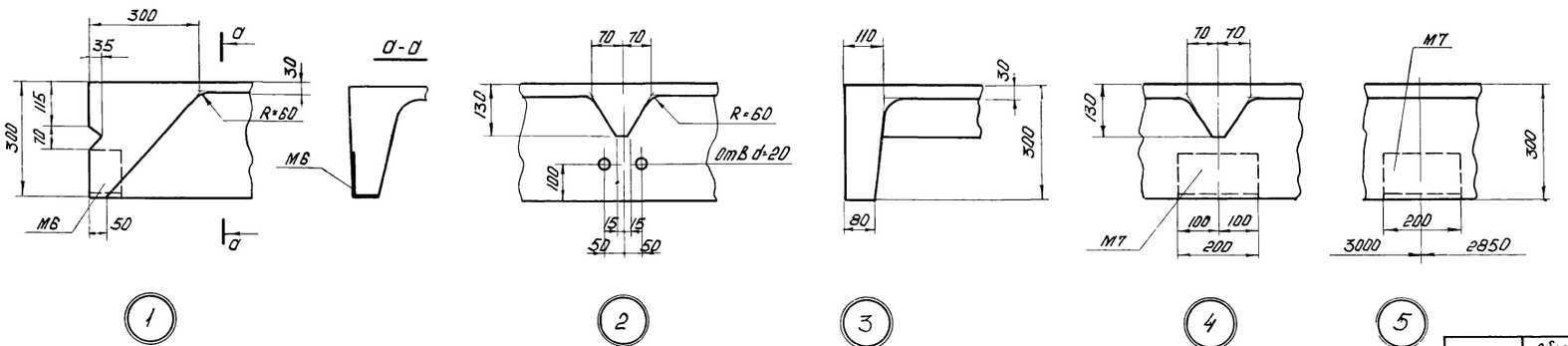



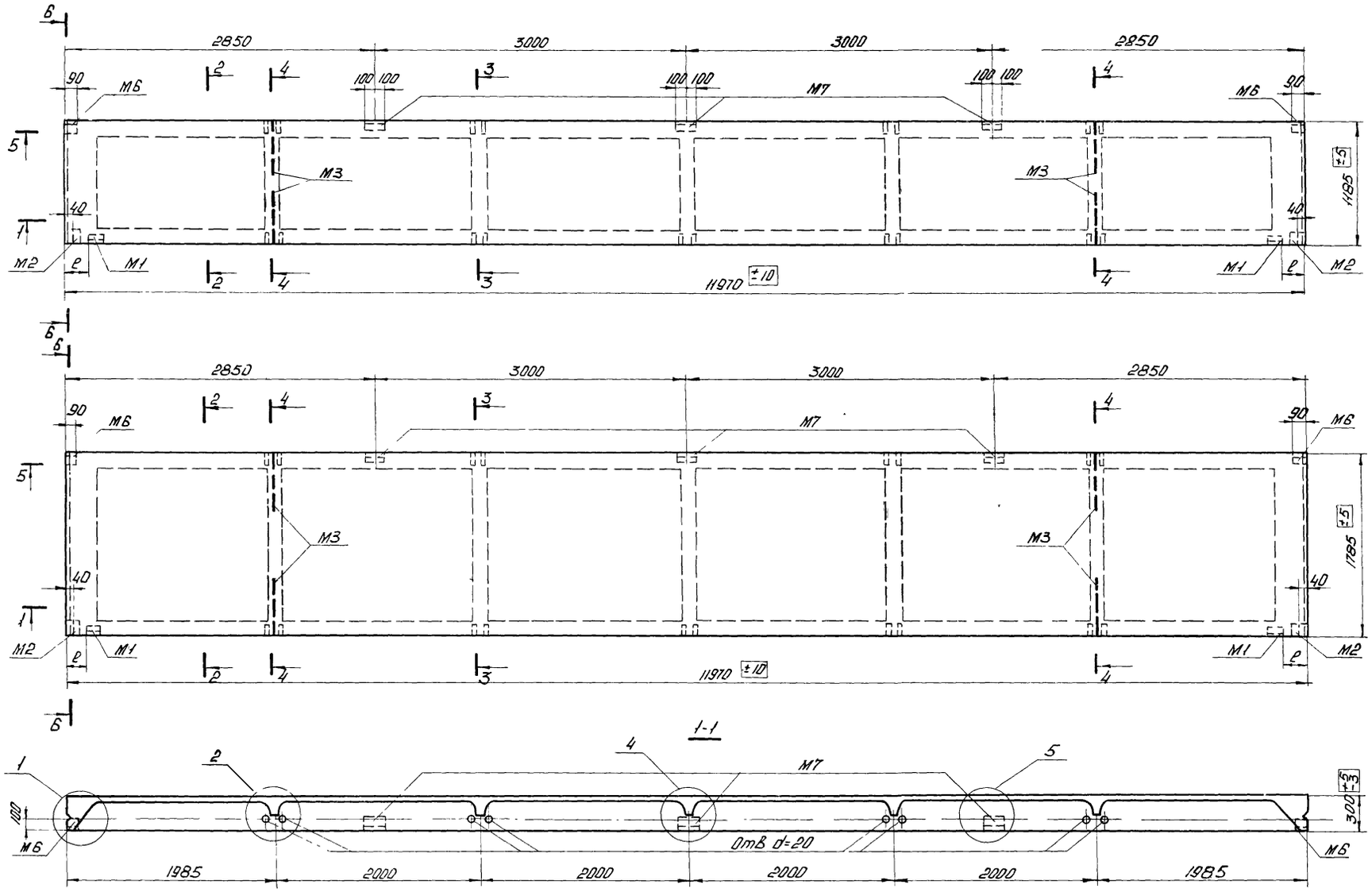




*Примечания*

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.

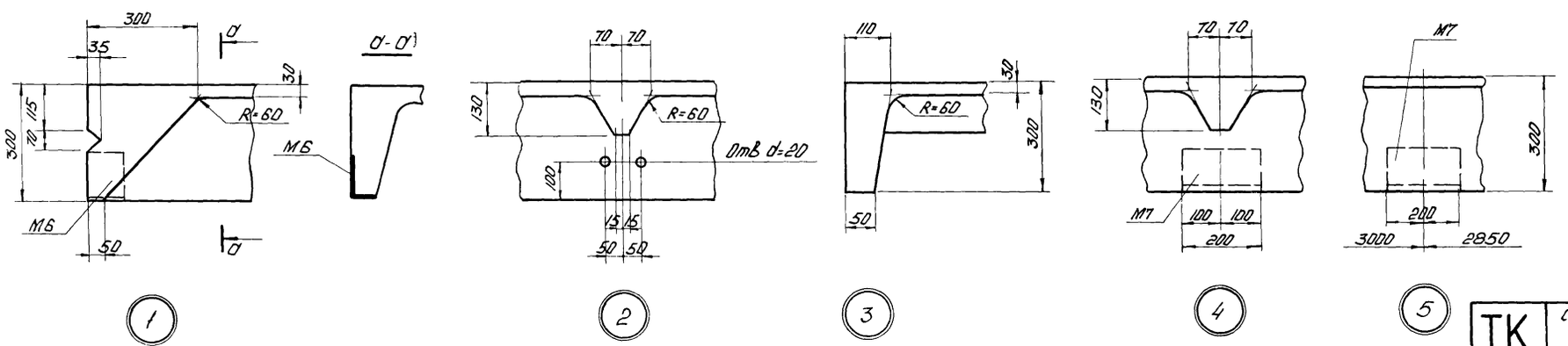



| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК | Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий. | Серия 1.432-10 | |
| 1970г. | Опалубочный чертеж подкарнизных рядовых | Выпуск | Лист 9 |










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

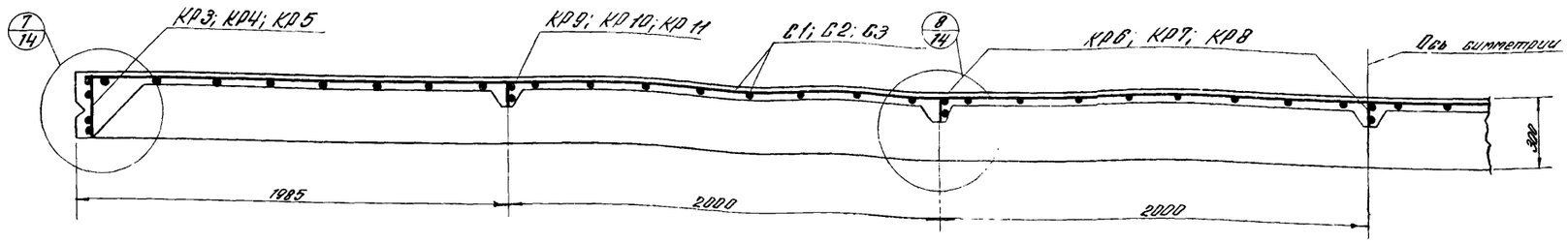
| ТК | Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий | Серия 1.432-10 | |
|---|---|---|---|
| 1974г | Выборка стали на подкарнизные рядовые панели и на подкарнизные панели-перемычки. Спецификация марок арматурных изделий | Выпуск 1 | Лист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

МОСКВА

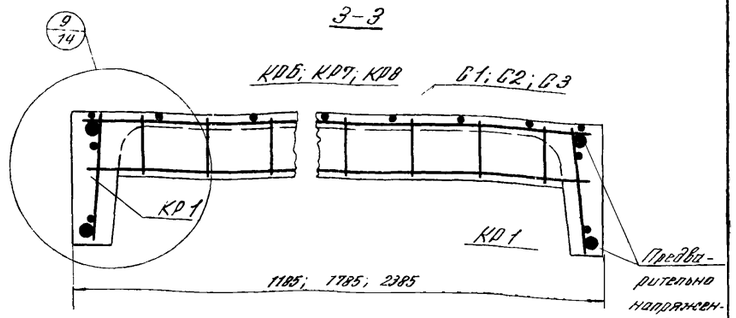
инженер | Калекина

13372-01 1

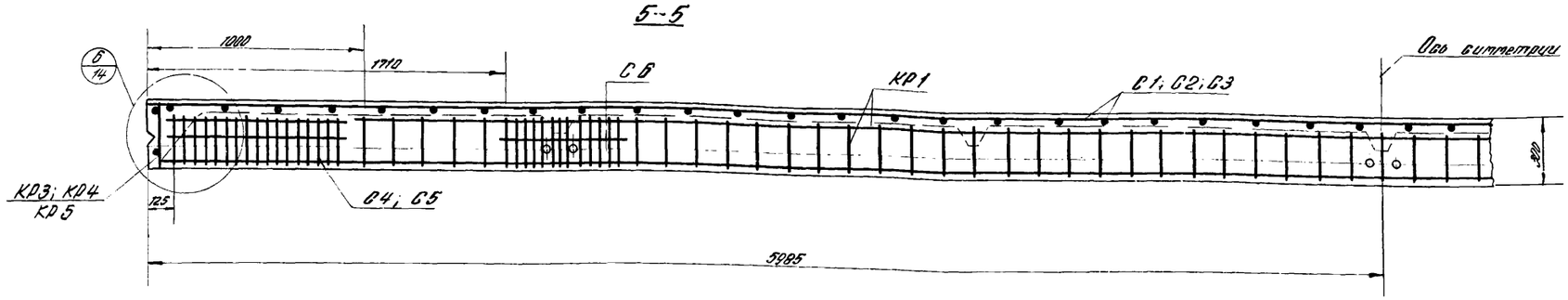
1–1



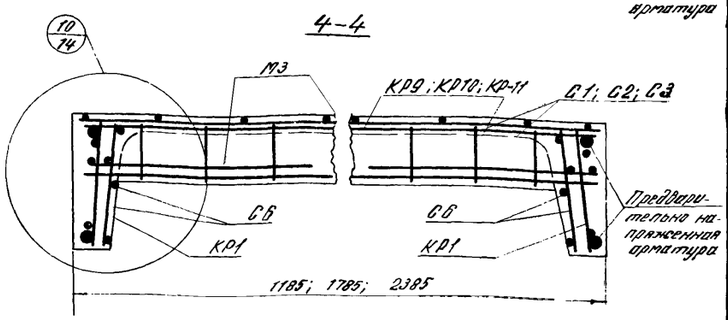

3–3



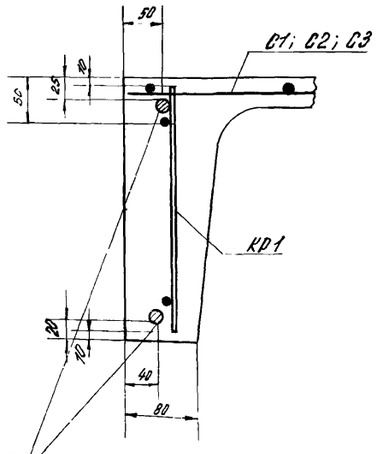

5–5

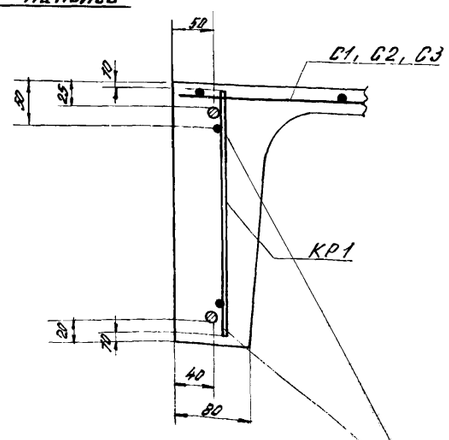



4–4




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;

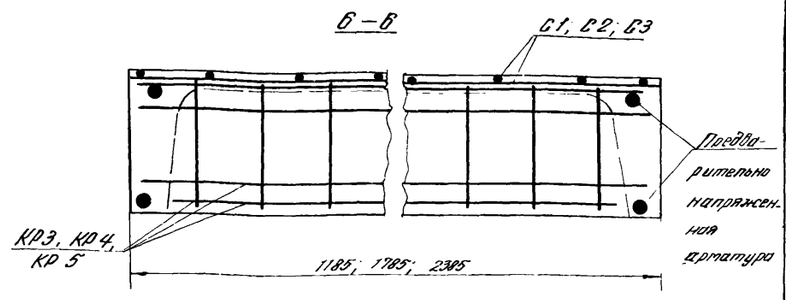
6 – для ПСЛА V-1-2 / 1,8×12; ПСЛА V-1-2 / 2,4×12;

| | |
|---|---|
| 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

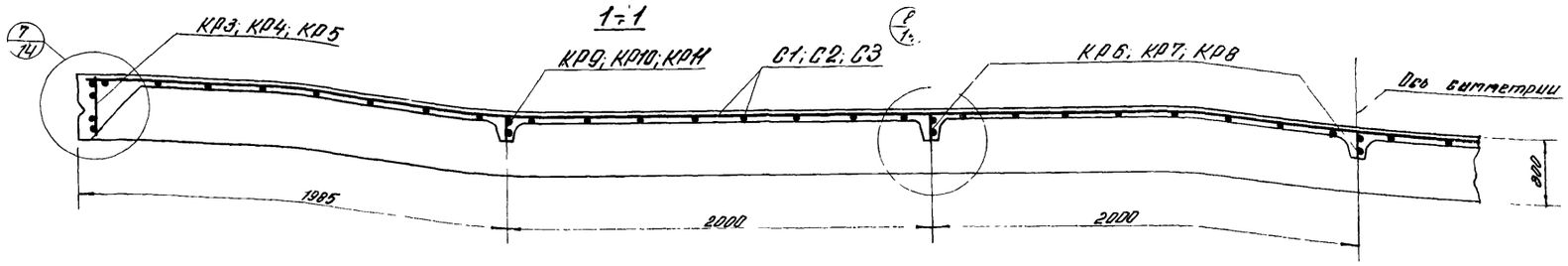



Примечания:

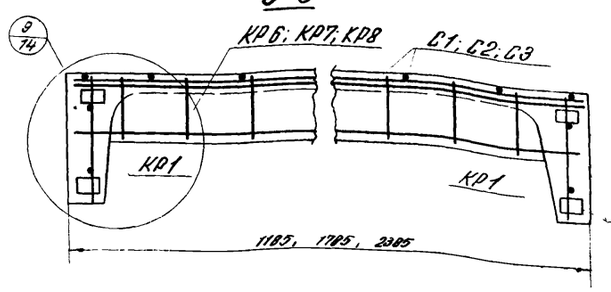
1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 2,4,8.
2. Арматурные каркасы сетки и спецификация к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 |

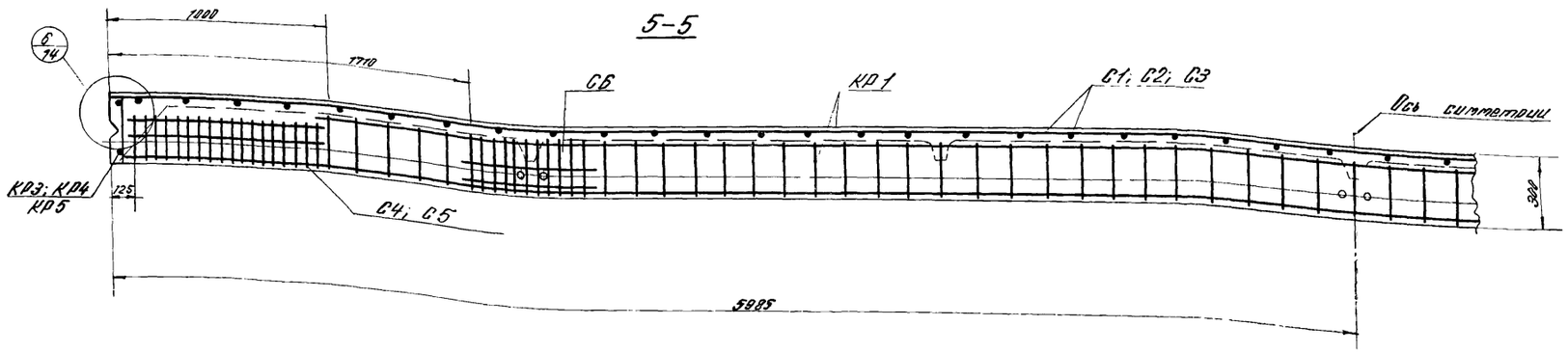
## 1-1



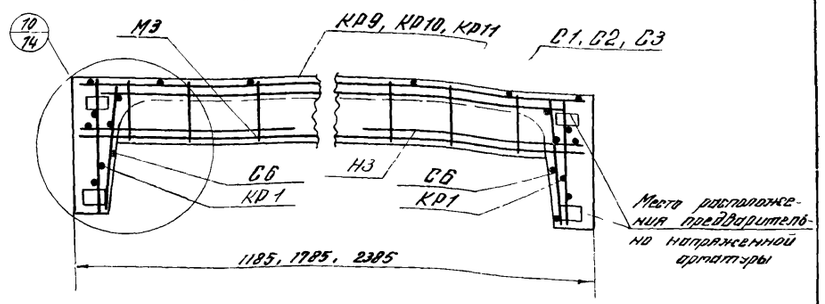

## 3-3



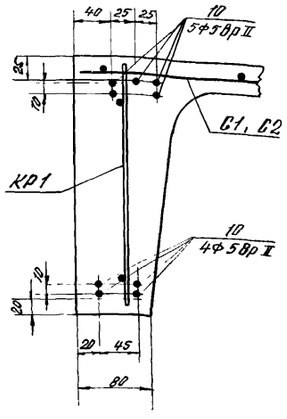

## 5-5




## 4-4

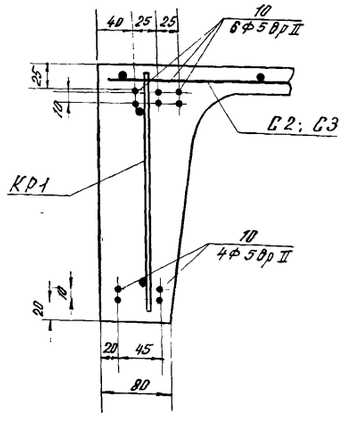



## Расположение предварительно напряженной проволочной арматуры в продольных ребрах панелей



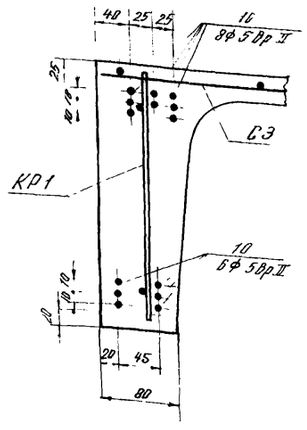

для $\frac{ПСЛВ-1-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-2-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-3-1}{1,2\times12}$; $\frac{ПСЛВ-5-1}{1,2\times12}$;

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




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

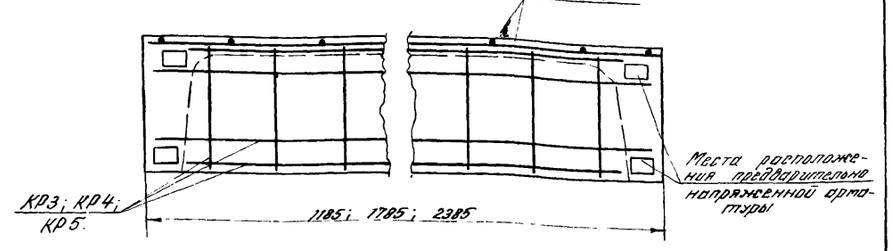
$\frac{ПСЛВ-1-2}{1,8\times12}$




для $\frac{ПСЛВ-1-3}{1,8\times12}$;

$\frac{ПСЛВ-1-1}{2,4\times12}$

## 6-6




*Примечания.*

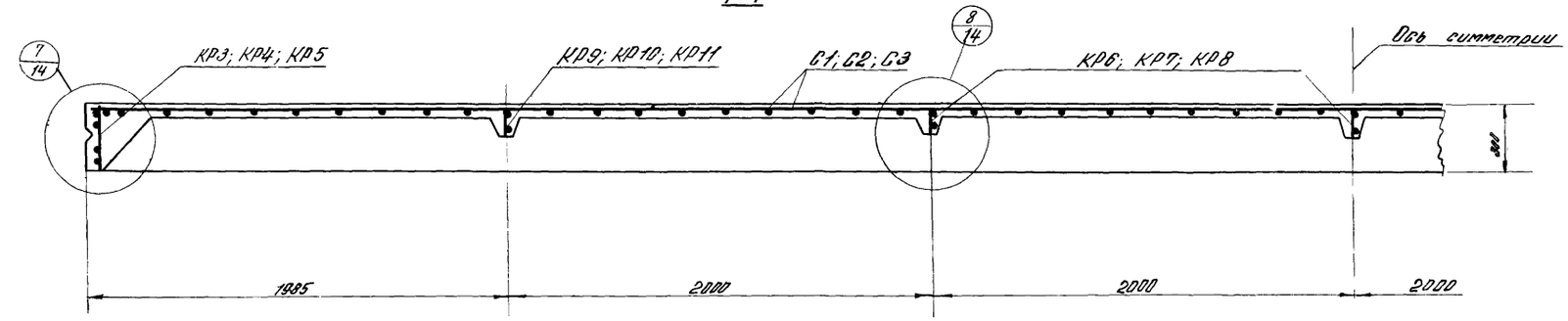
1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 2,4 и 8.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификация к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 |

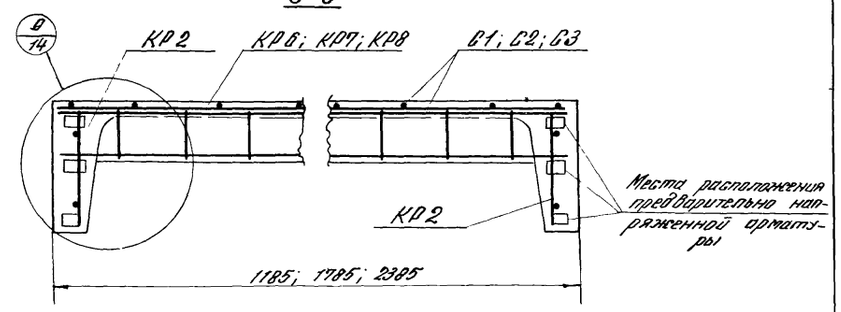


МОСКВА Инженер Л'Кайбер Калекина

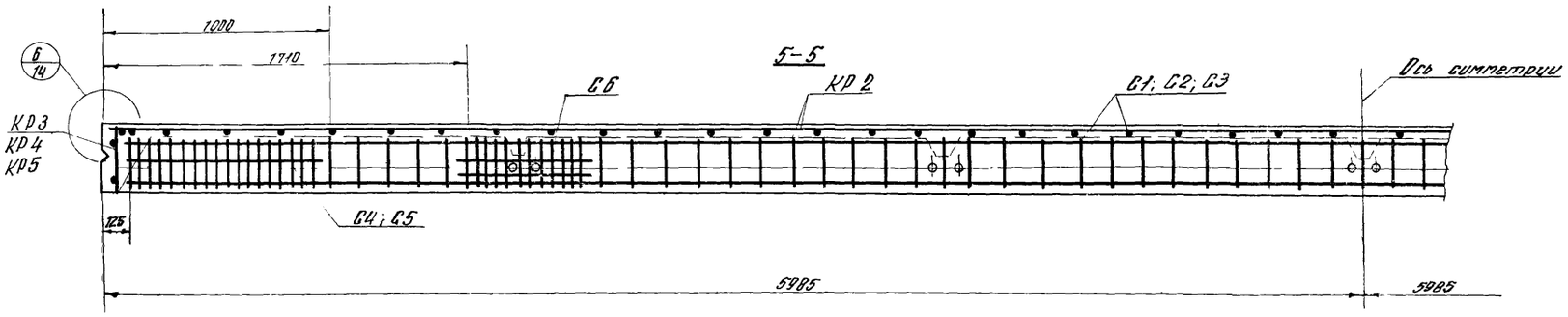
1-1



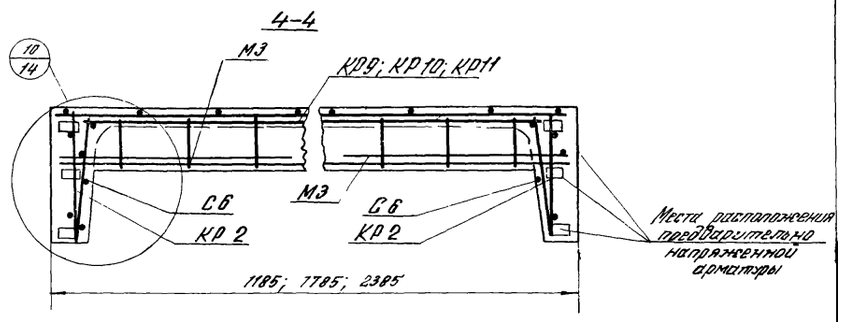

3-3



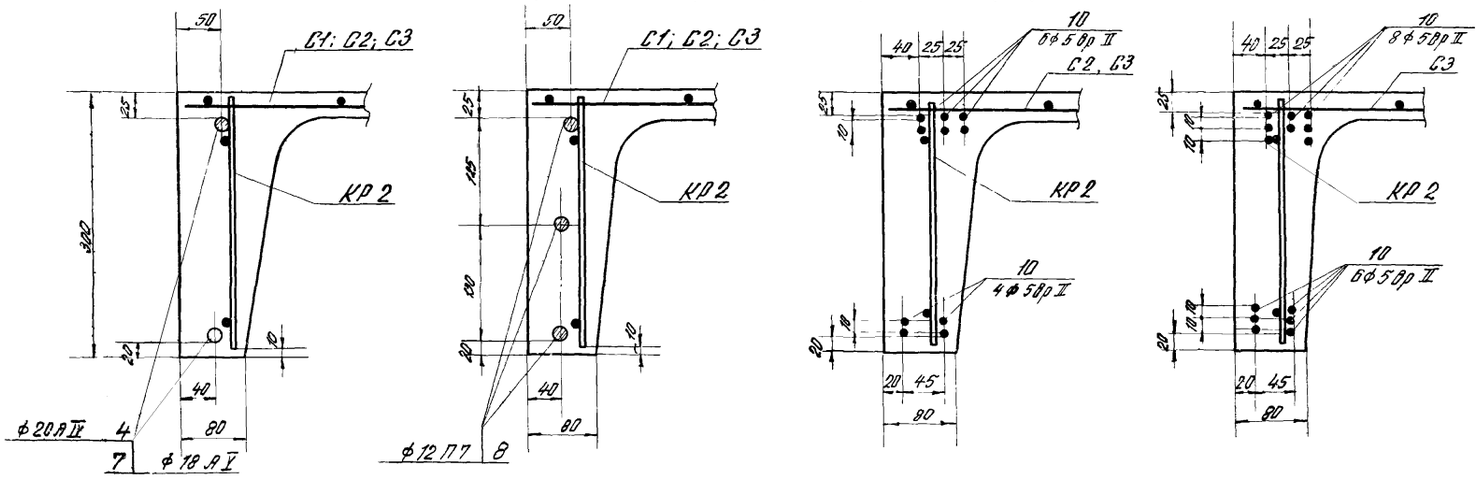

5-5




4-4




Расположение предварительно напряженной арматуры в продольных ребрах панелей



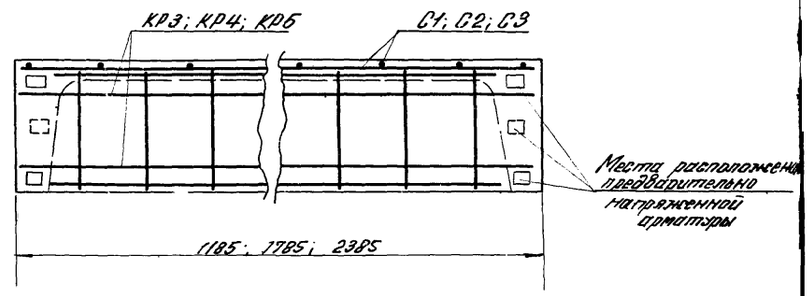

4 — для ПСЛА IV-4-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-4-1 / 1,8×12; ПСЛА IV-4-1 / 2,4×12; ПСЛА IV-5-1 / 1,2×12; ПСЛА IV-5-1 / 1,8×12; ПСЛА V-4-1 / 1,2×12; ПСЛА V-4-1 / 1,8×12; ПСЛА V-4-1 / 2,4×12; ПСЛА V-5-1 / 1,2×12; ПСЛА V-5-1 / 1,8×12;

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;

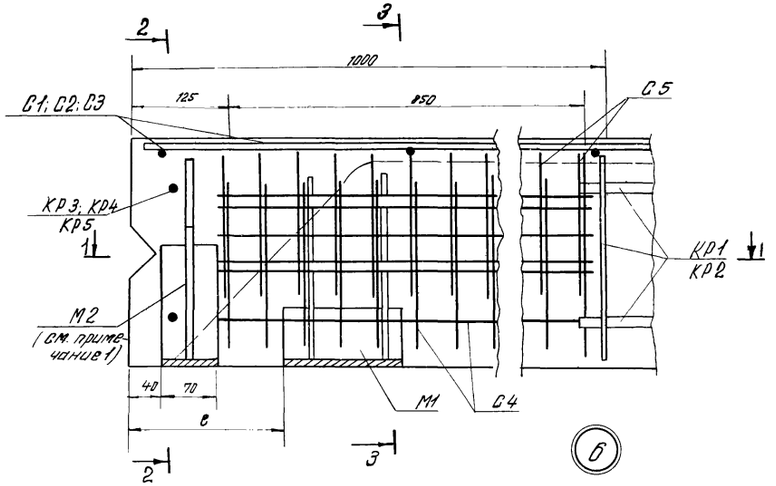
6-6



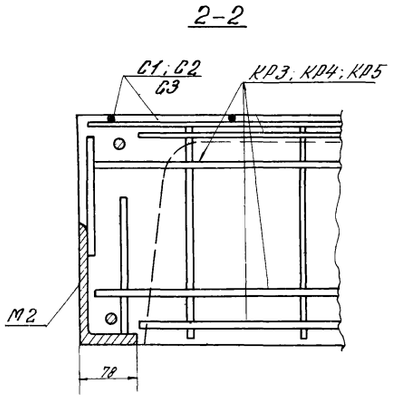

Примечания:

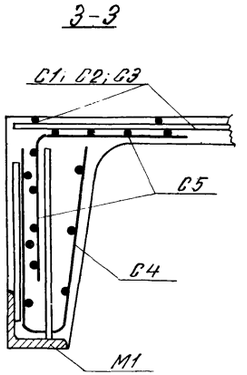
1. Опалубочные чертежи панелей даны на листах 8, 9.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификации к ним даны на листе 15.
3. Закладные детали показаны в узлах, замаркированных на данном листе.

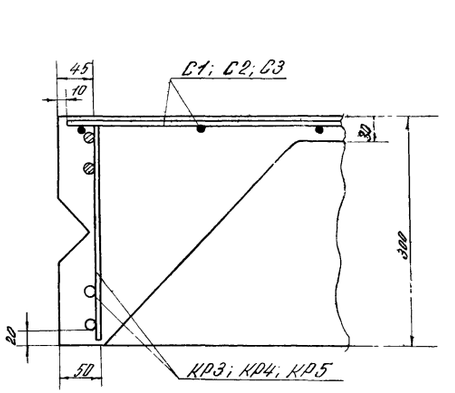
| ТК | Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий. | Серия 1.432-70. |
|---|---|---|
| 19742 | Армирование панелей перемычек и подкрановых панелей-перемычек. Продольные и поперечные разрезы. | Выпуск 1 / Лист 13 |



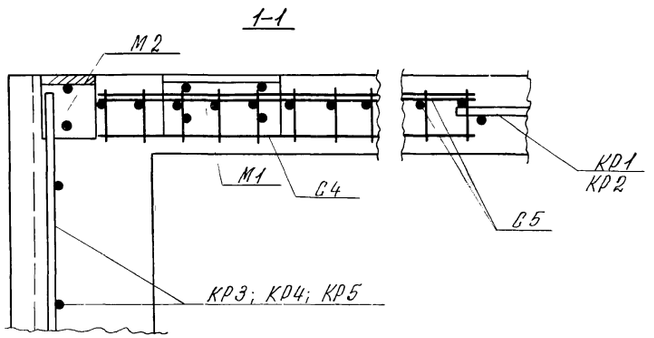

6

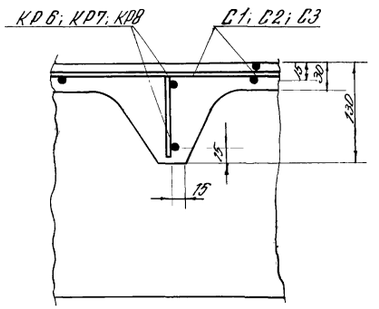


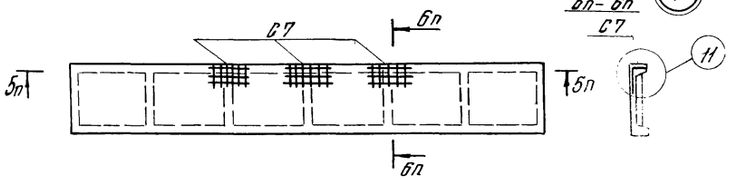




7

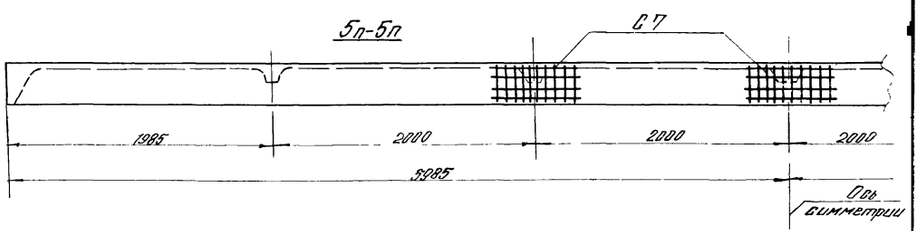


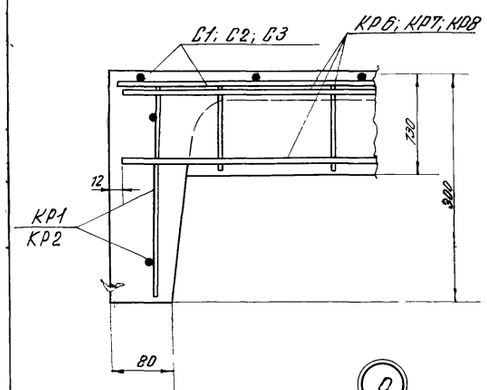




8

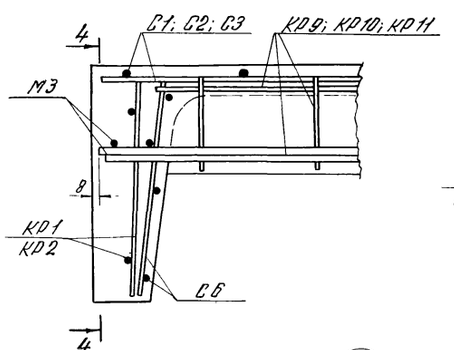



Места расположения дополнительных сеток С7 в подкарнизных панелях (в верхнем ребре панели)

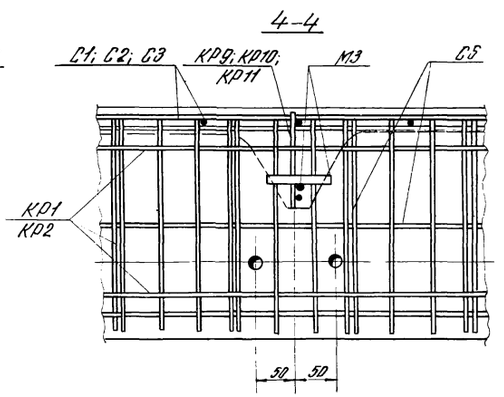


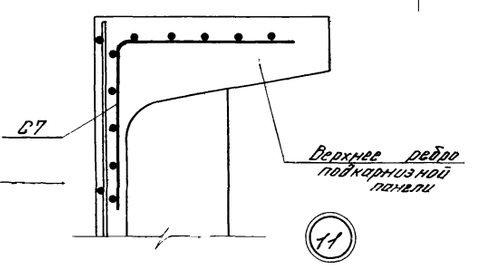




9




10



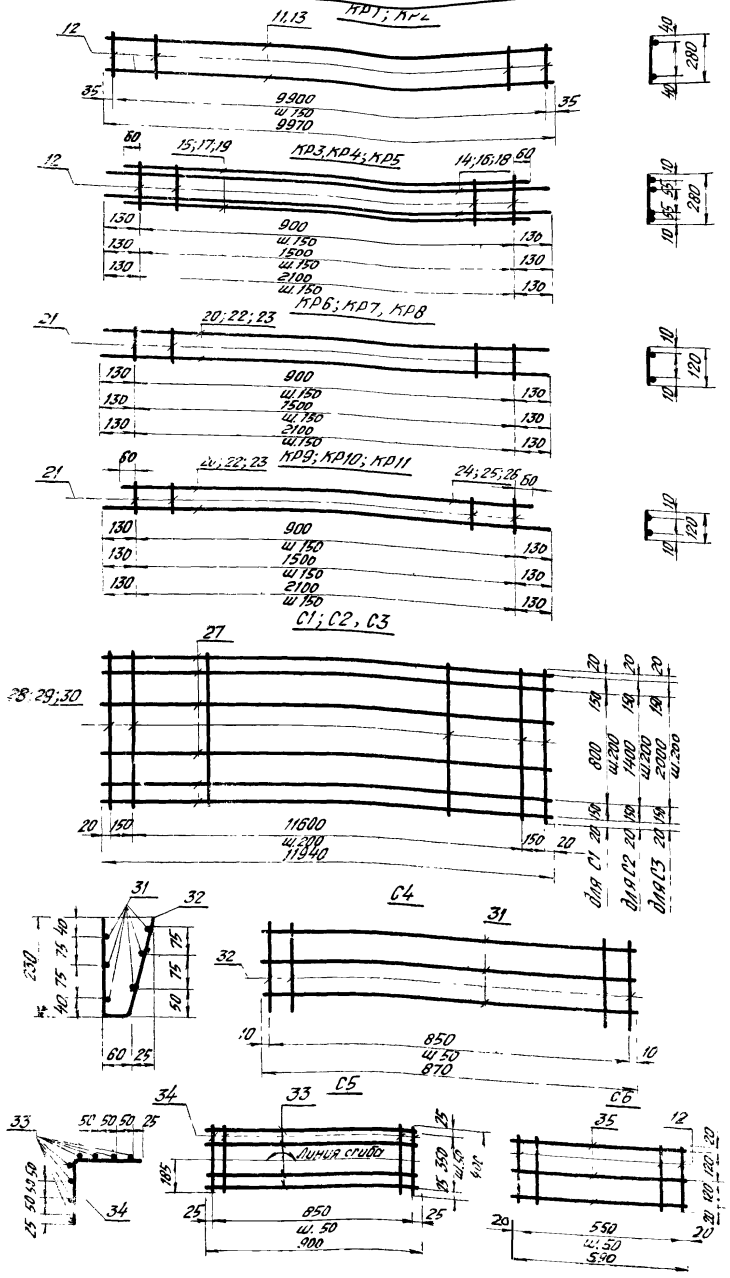

11

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

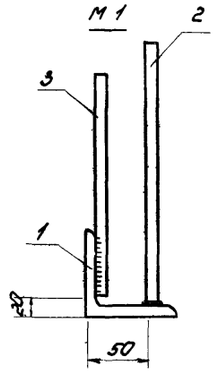
   С3 $\left(\frac{200 \times 200/3/3}{2300 \times 11940}\right)$.

| 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 |

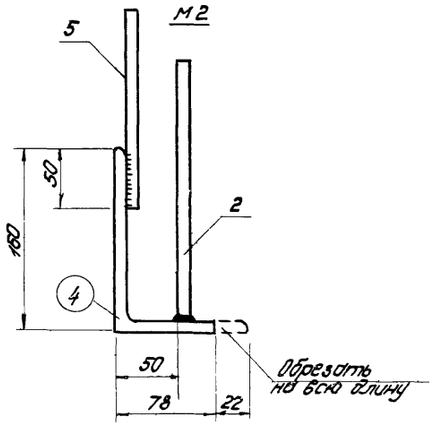
## Спецификация стали на одну закладную деталь

| 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 | |

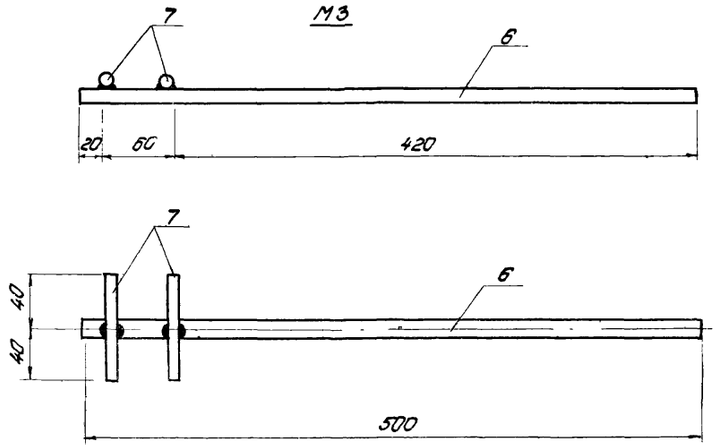
М1

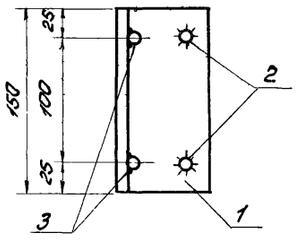


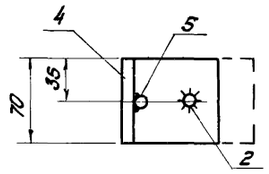

М2



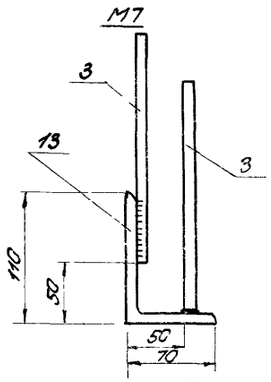

М3



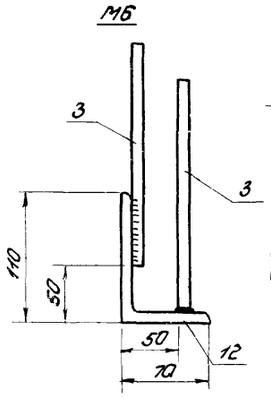



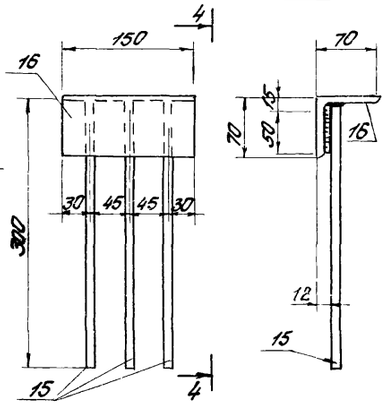

М7



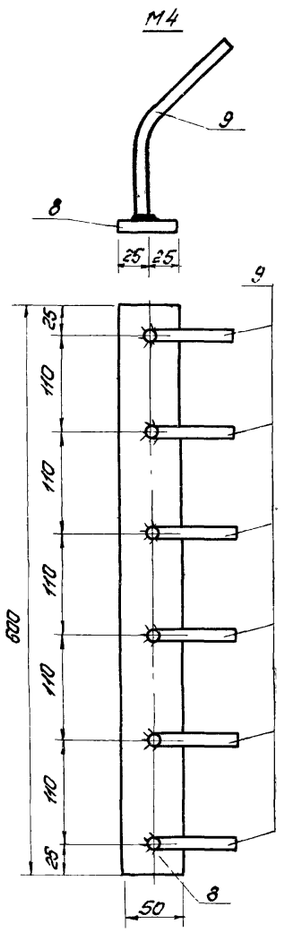

М6



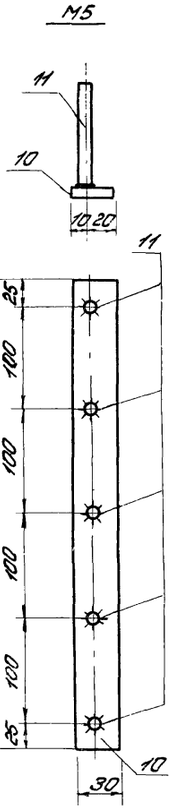

М9 и 4-4

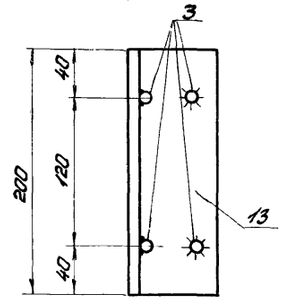


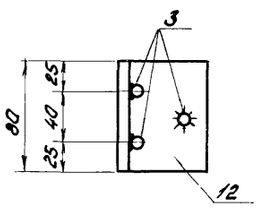

М4



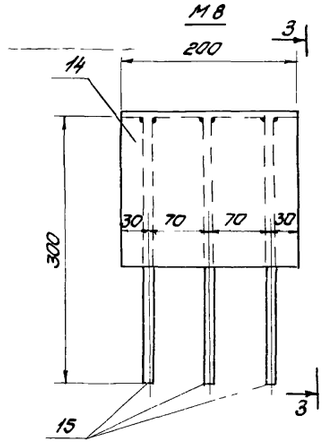

М5



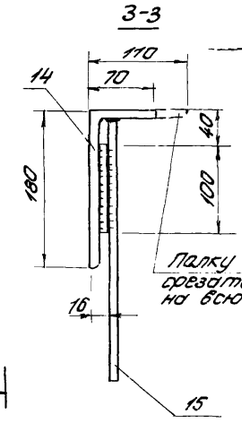



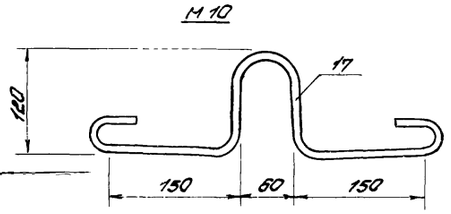

М8




3-3




М10



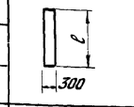
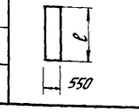

Палку срезать на всю длину

### Примечания:

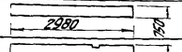
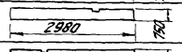
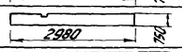
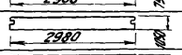
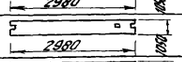
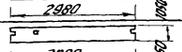
1. Закладные детали должны изготовляться в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций."
2. Монтажная петля (поз 17) должна изготовляться из круглой гладкой горячекатаной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61, марок ВСт, 3сп, ВСт3пс по ГОСТ 380-71. 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 |

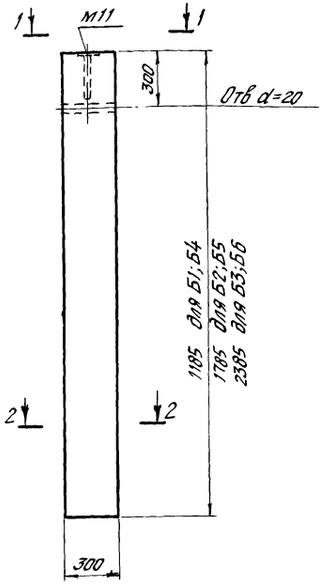
## Номенклатура легкобетонных блоков для углов зданий

| № 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 | | |

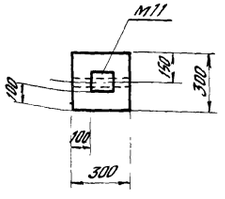
## Номенклатура железобетонных карнизных плит

| № 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 | | |

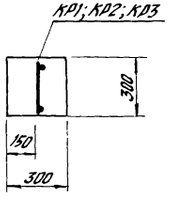
### Б1; Б2; Б3; Б4; Б5; Б6



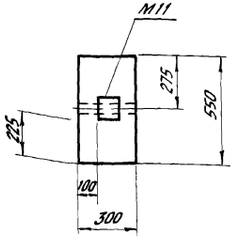

### 1-1 для Б1; Б2; Б3



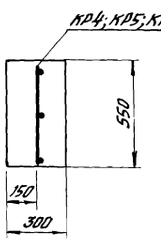

### 2-2 для Б1; Б2; Б3



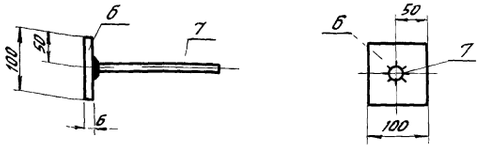

### 1-1 для Б4; Б5; Б6



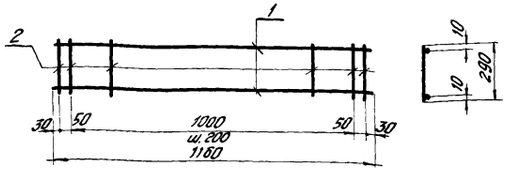

### 2-2 для Б4; Б5; Б6



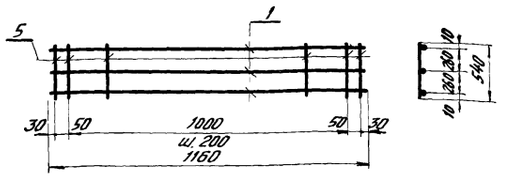

### М11



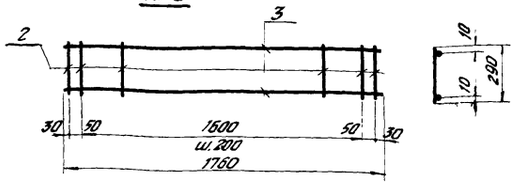

### КР1



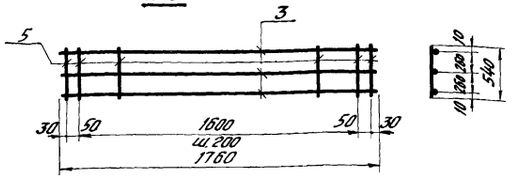

### КР4



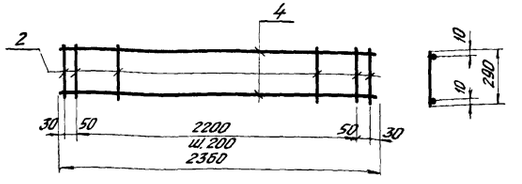

### КР2



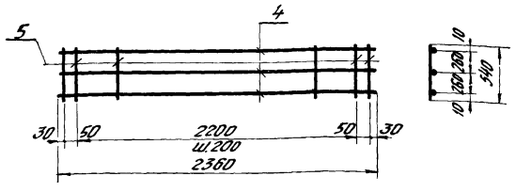

### КР5




### 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

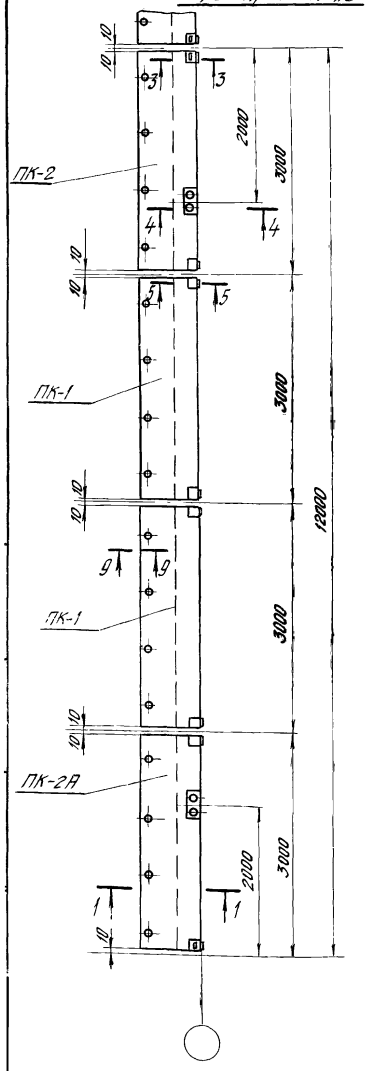
## Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

| 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 |

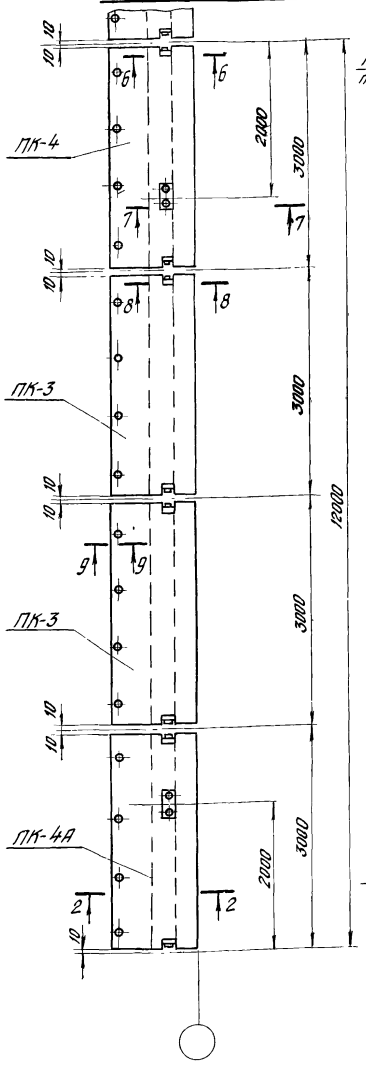
| ТК | Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий. | Серия 1.432-10 | |
|---|---|---|---|
| 1974 | Легкобетонные блоки для углов здания. Номенклатура железобетонных карнизных плит. | Выпуск 1 | Лист 17 |

## Схемы расположения карнизных плит

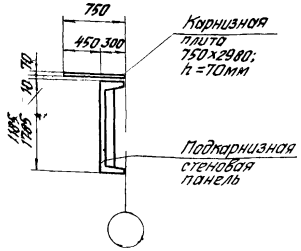
### При привязке „0"



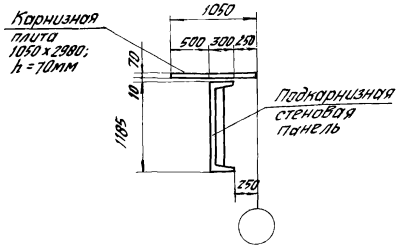

### При привязке „250"




### 1-1



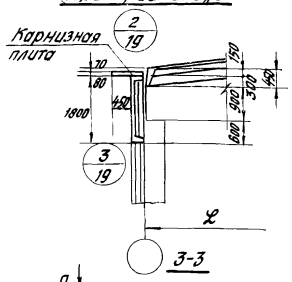

### 2-2



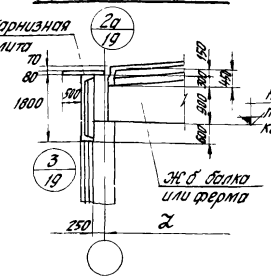

## Схемы раскладки панелей в пределах конструкций покрытия (при наружном водоотводе)

### При железобетонных фермах и балках

#### При привязке „0"

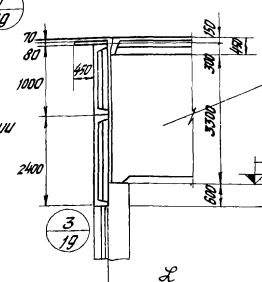



#### При привязке „250"

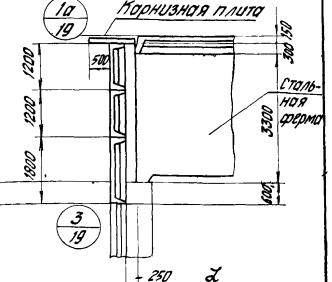



### При стальных фермах (по серии 1.460-2)

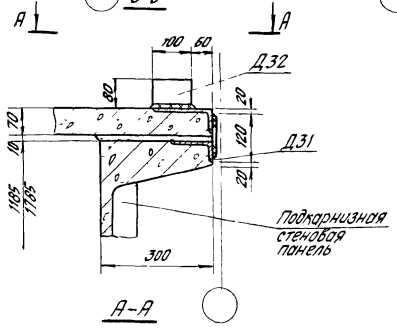
#### При привязке „0"



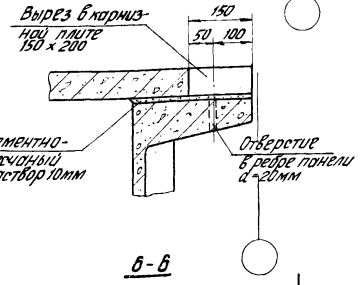

#### При привязке „250"



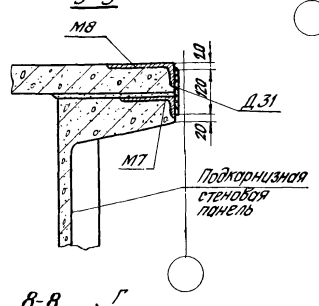

### 3-3



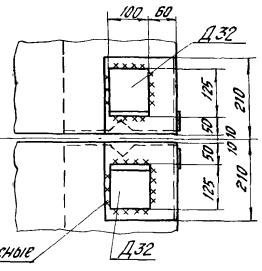

### 4-4



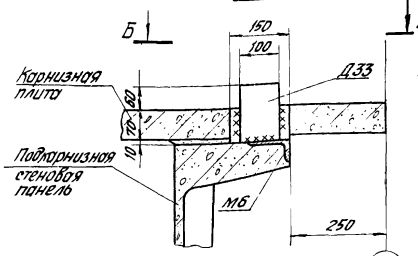

### 5-5



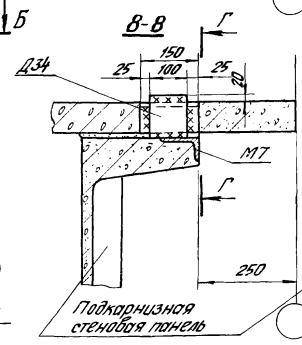

### А-А



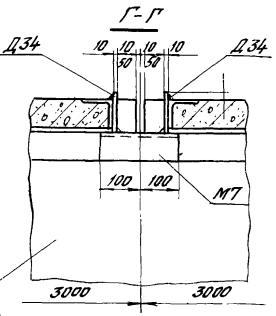

### Б-Б



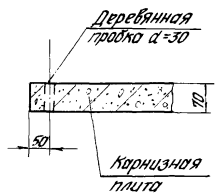

### В-В



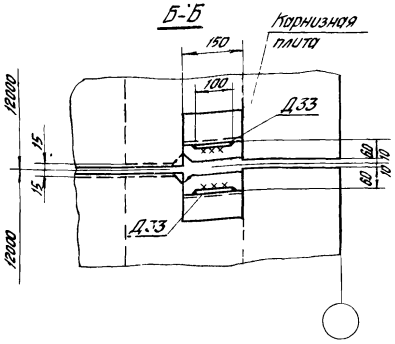

### Г-Г



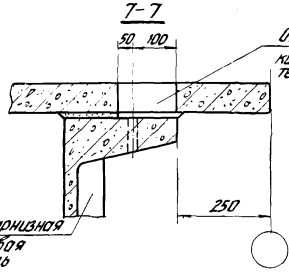

### Д-Д




### Е-Е




### Ж-Ж



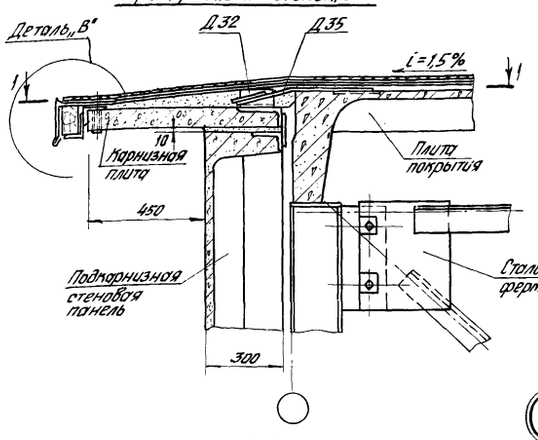

### Примечания:

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 |

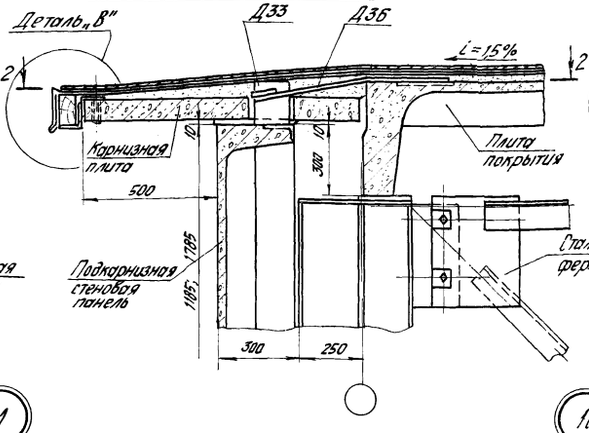
## При стальных фермах (серия 1.460-2)

### При привязке стены „0"




1

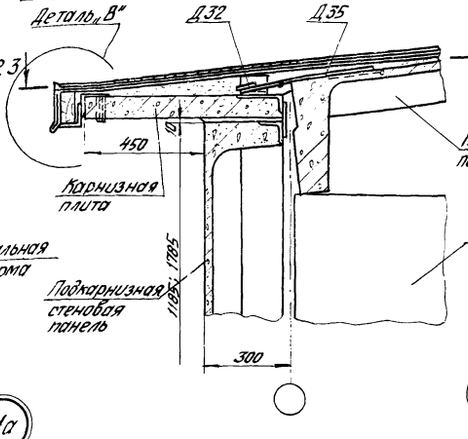
### При привязке стены „250"




1а

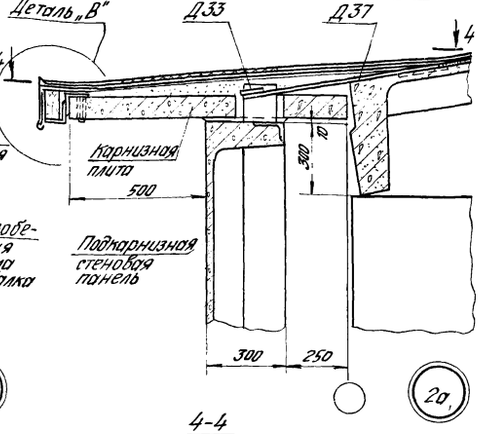
## При железобетонных балках и фермах

### При привязке стены „0"



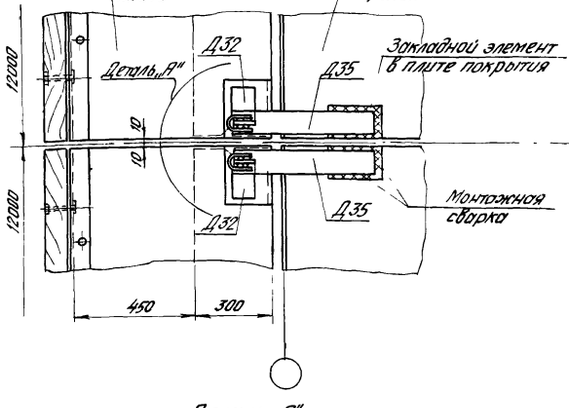

2

### При привязке стены „250"

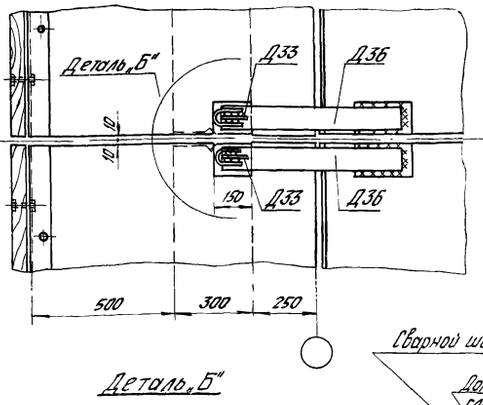



2а

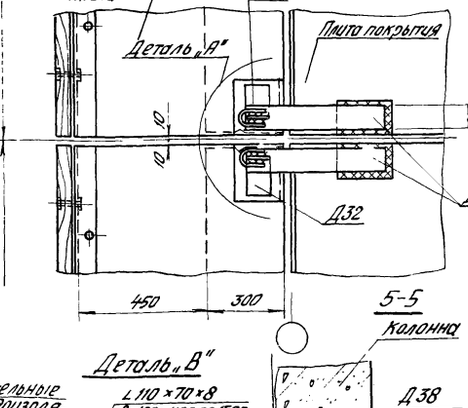
### 1-1



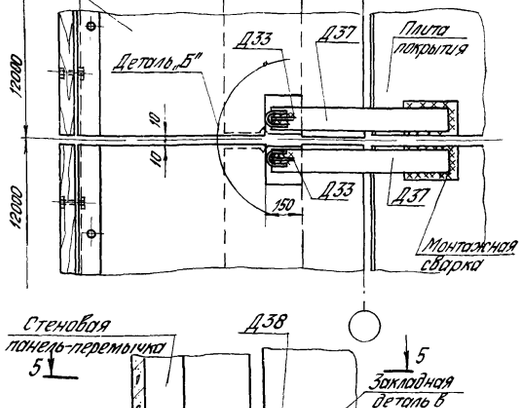

### 2-2



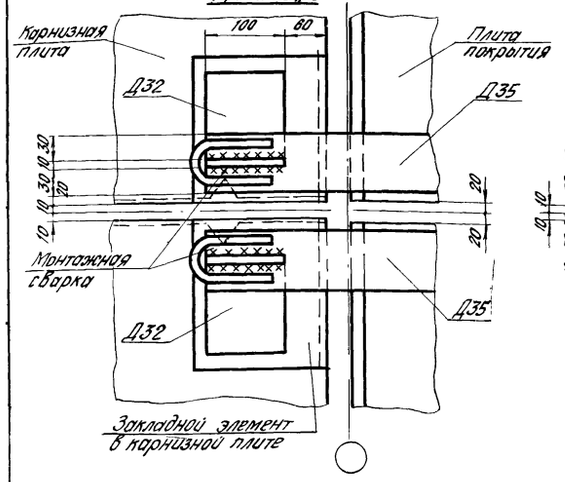

### 3-3



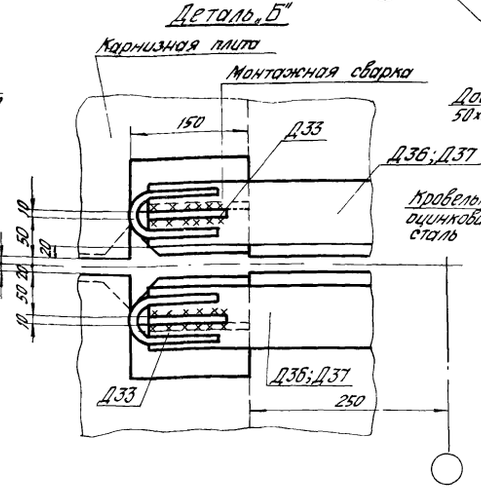

### 4-4



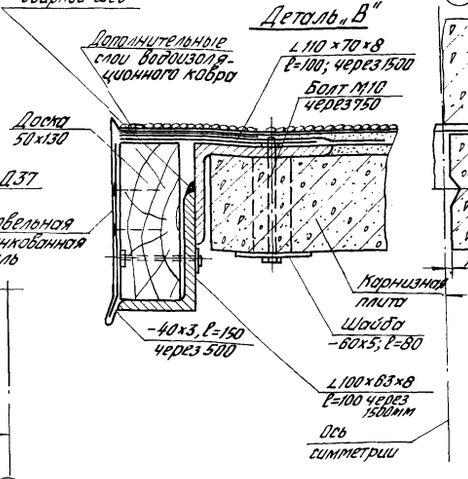

### Деталь „А"



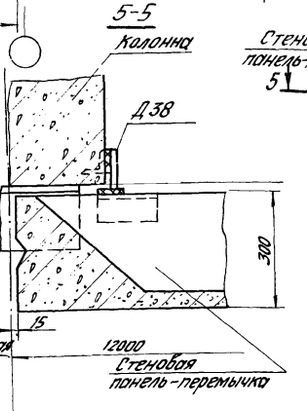

### Деталь „Б"

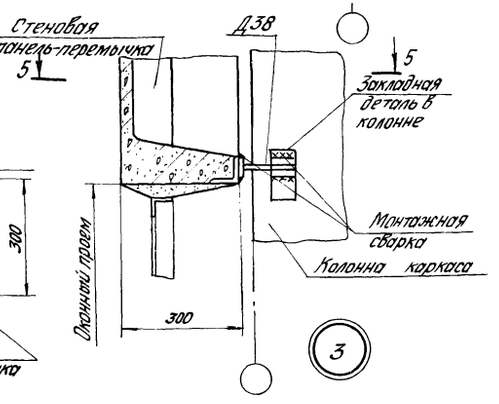



### Деталь „В"




### 5-5



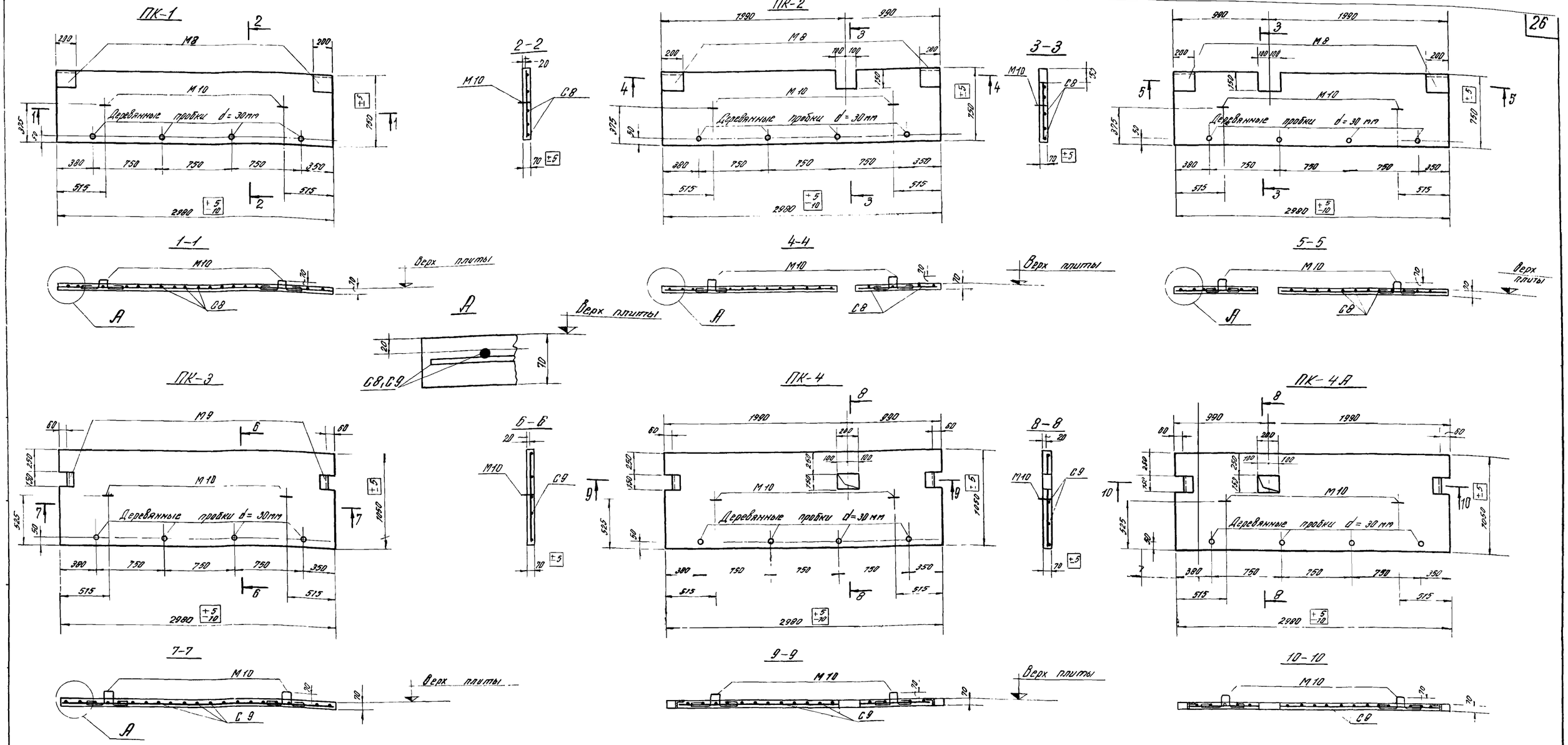




3

**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 | |

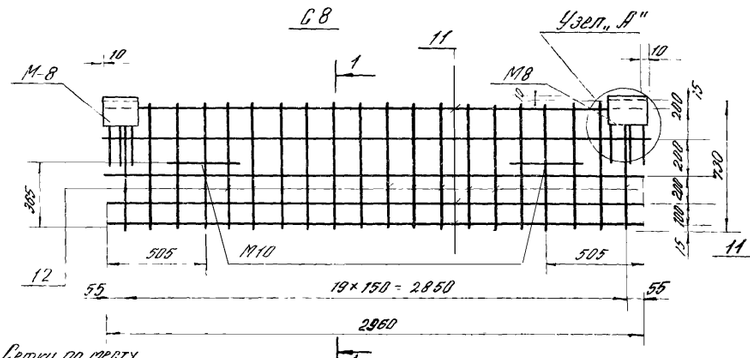
## Показатели на одну плиту

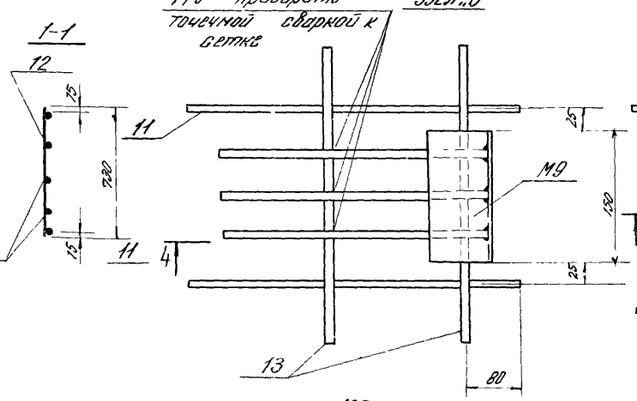
| Марка плиты | Вес, т | Марка бетона | Объем бетона, м³ | Расход стали, кГ |
|---|---|---|---|---|
| ПК-1 ПК-2 ПК-2А | 0,4 | 300 | 0,16 | 17,5 |
| | | | | 17,5 |
| | | | | 17,5 |
| ПК-3 ПК-4 ПК-4А | 0,55 | | 0,22 | 12,2 |
| | | | | 12,2 |
| | | | | 12,2 |

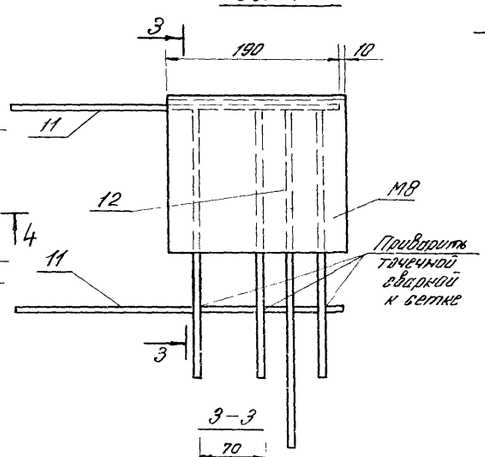
## Примечания

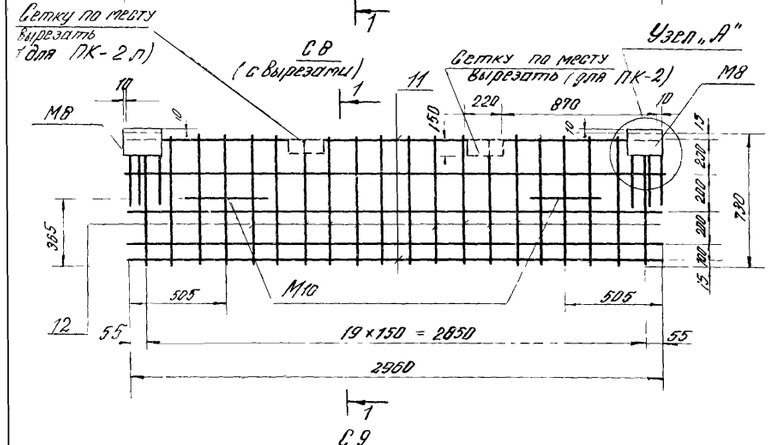
1. Расположение карнизных плит на подкарнизной стеновой панели см на листе 18.
2. Детали крепления карнизных плит к подкарнизной стеновой панели даны на листах 18 и 19.
3. Арматурные сетки С8 и С9 см на листе 21, закладные детали на листе 16.

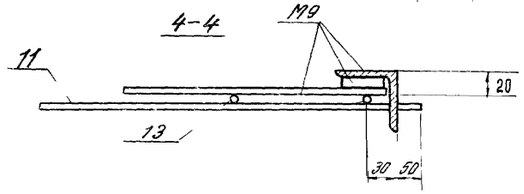
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК | Сборные предварительно напряженные стеновые панели из легких бетонов для неотапливаемых промышленных зданий. | Серия 1.432-10 | |
| 1974 | Опалубка и армирование карнизных плит. | Выпуск 1 | Лист 20 |

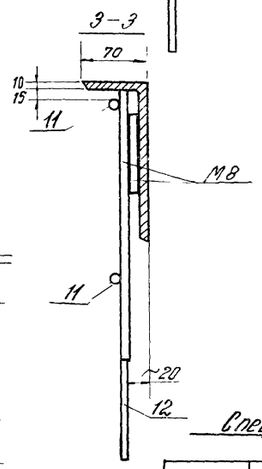


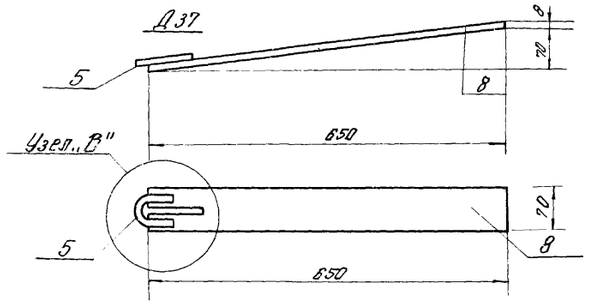



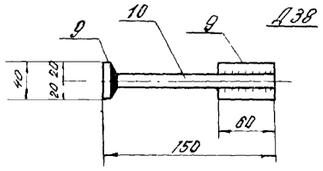



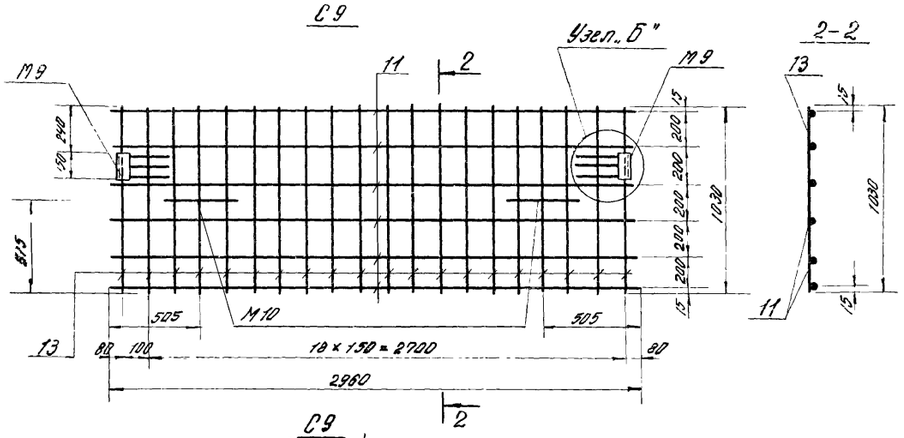



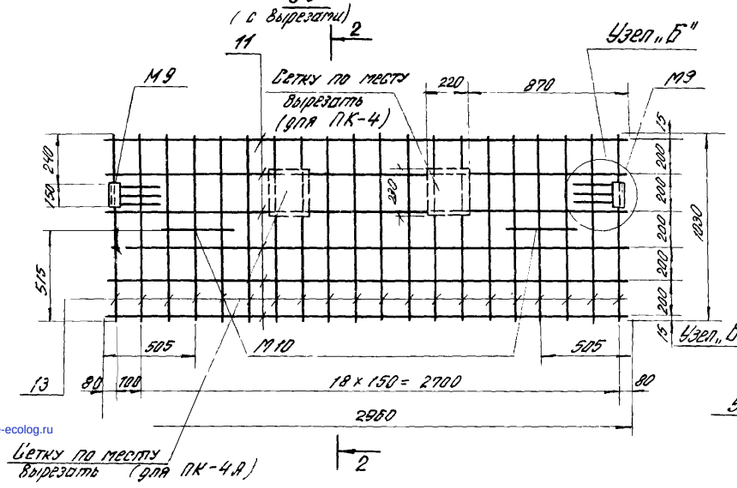



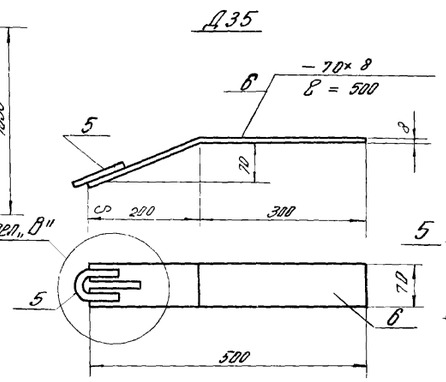



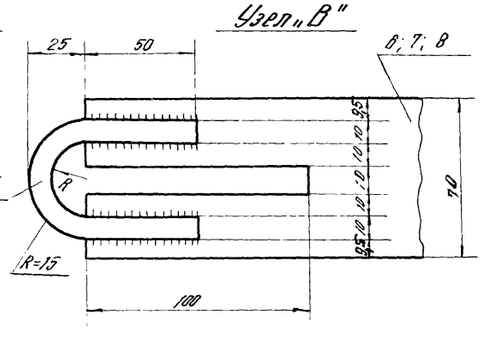










Спецификация стали на одну деталь

| Марка детали | № поз. | Эскиз или профиль | Длина, мм | Кол. шт. | Вес, кг: Поз. | Всех поз. | Марки | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Д31 | 1 | — 60×10 | 120 | 1 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | Сталь ВСт.3кп2 |
| 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 ВСт.3 кп2 |
| Д37 | 5 | ⌀10 А I, 50 | 160 | 1 | 0,1 | 0,1 | 3,0 | |
| | 8 | — 70×8 | 650 | 1 | 2,9 | 2,9 | | Сталь ВСт.3 кп2 |
| 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 | Общая длина, м | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| С8 | 11 | | 5 А III | 2960 | 5 | 14,8 | 5 А III | 29,4 | 6,5 |
| | 12 | | 5 А III | 730 | 20 | 14,6 | | | |
| | | | | | | | Итого: | | 6,5 |
| С9 | 11 | | 5 А III | 2960 | 5 | 14,8 | 5 А III | 35,3 | 8,0 |
| | 13 | | 5 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