ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.431-14

## ПЕРЕГОРОДКИ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С КАРКАСОМ ПО СЕРИЯМ ИИ 20/70 И 1.420-6

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

14156-01
ЦЕНА 0-63

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1977 года

Заказ № 5576 Тираж 5200 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.431-14

# ПЕРЕГОРОДКИ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С КАРКАСОМ ПО СЕРИЯМ ИИ 20/70 И 1.420-6

## ВЫПУСК 0

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТАМИ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
И ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ N 134 от 19.08.76г.

14156-01 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Нач. отдела
Рук. группы Иткин
Дата выпуска МАЙ 1976г.
Исполнитель Шишкина
Проверил Челелева

# Содержание


| Стр. | | Лист |
|---|---|---|
| 3÷8 | Пояснительная записка | 1÷6 |
| 9÷11 | Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов | 7÷9 |
| 12,13 | Номенклатура панелей из гипсобетона и показатели расхода материалов | 10,11 |
| 14 | Ключ для подбора панелей железобетонных и гипсобетонных (поперечных) перегородок | 12 |
| 15 | Ключ для подбора панелей гипсобетонных продольных перегородок | 13 |
| 16 | Примеры 1,2 монтажных схем перегородок для $h_{эт.}=3.6$м | 14 |
| 17 | Примеры 3,4 монтажных схем перегородок для $h_{эт.}=6.0$м | 15 |
| 18 | Примеры 5,6 монтажных схем перегородок для $h_{эт.}=7.2$м | 16 |
| 19 | Примеры 7,8 монтажных схем перегородок для $h_{эт.}=7.2$м | 17 |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. Общая часть

1.1 Рабочие чертежи панельных перегородок разработаны для многоэтажных производственных зданий с каркасом по серии ИИ 20/70 с сеткой колонн 6×6 м и 9×6 м с высотой этажей 3.6; 4.8; 6.0; 7.2 м и каркасом по серии 1.420-6 с сеткой колонн 12×6 м с высотой этажей 4.8; 6.0; 7.2 м.

1.2. В состав серии входят: выпуск 0. Материалы для проектирования; выпуск 1. Монтажные узлы; выпуск 2. Панели из различных бетонов; выпуск 3. Стальные изделия; выпуск 4. Панели из гипсобетона.

1.3. Панельные перегородки запроектированы из легких, ячеистых и тяжелого железобетонов и гипсобетона для помещений с различными температурно-влажностными режимами. При нормальной влажности воздуха и отсутствии агрессивной среды антикоррозионная защита назначается в соответствии с указаниями п. 1.5. В случае применения железобетонных панелей в зданиях с агрессивной средой, а также в зданиях без агрессивной среды, но с относительной влажностью воздуха свыше 60%, в конкретном проекте должны предусматриваться меры по антикоррозионной защите панелей согласно таблице 1 (лист 6).

Гипсобетонные панели могут применяться в помещениях с относительной влажностью воздуха не более 60% при любых группах агрессивных газов.

Защита закладных и соединительных элементов панелей, предназначенных для применения в зданиях с агрессивной средой, должна выполняться в соответствии с требованиями СН и П 11-28-73.

1.4 Выбор материала панели в зависимости от температурно-влажностного режима производится в соответствии с указаниями таблицы 1 (лист 6). При прочих равных условиях применение панелей из гипсобетона, легких и ячеистых бетонов предпочтительнее.

1.5. Защита арматуры и закладных изделий панелей, а также соединительных изделий и сварных швов при нормальной влажности воздуха и отсутствии агрессивной среды обеспечивается:

а) тщательным заполнением цементным раствором марки 50 швов между панелями, в которых располагаются недоступные для осмотра соединительные изделия и сварные соединения;

б) окраской закладных и соединительных изделий и стальных конструкций двумя слоями масляной краски по масляному грунту с железным суриком;

в) нанесением защитного покрытия на арматуру панелей ячеистых бетонов и плотным строением бетона в панелях из легких бетонов (в/ц ≤ 0.6).

## 2. Нагрузки и расчет конструкций перегородок

2.1. Нагрузки на перегородки приняты:

а) от собственного веса панелей перегородок-вертикальные;

| ТК | Пояснительная записка | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| 1976 | | Выпуск 0 | Лист 1 |

14156-01 4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Кузнецов | Исполнитель | Шишкина |
| Рук. группы | Иткин | Проверил | Чепелева |
| Дата выпуска | Май 1976г | | |

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Нач. отдела Шишкина
Рук. группы Челеева
Исполнитель Проверил
Кузнецов
Иткин
Дата выпуска май 1976г.

б) от ветра – горизонтальные.

Вертикальные нагрузки в эксплуатационном случае для всех конструкций приняты с коэффициентом перегрузки Кп = 1.1, горизонтальные – Кп = 1.0.

При распалубке, транспортировке и монтаже принят коэффициент динамичности Кд = 1.5.

2.2. Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с требованиями п. 6.8 СН и П II-6-74 для панелей из легких, ячеистых бетонов и гипсобетона принята 11 кгс/м², а на перегородки из тяжелого бетона – 22 кгс/м² и соответствует случаю монтажа панелей в I–IV ветровых районах (эксплуатационный случай).

При монтаже панелей перегородок (длиной более 3.0 м) до монтажа наружных стен данного этажа необходимо предусматривать временное крепление панелей перегородок из плоскости (схемы 1÷5, лист 5).

2.3. Расчет панелей произведен по СН и П II-В.1-62*, СН 287-65 и СН и П II-В.4-71:

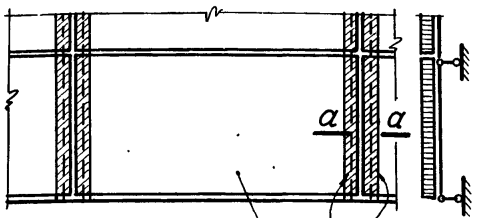
а) на усилия от собственного веса, возникающие при установке панелей друг на друга (схема 6) в положении „на ребро";

б) на усилия от ветровых нагрузок в стадии эксплуатации и монтажа.

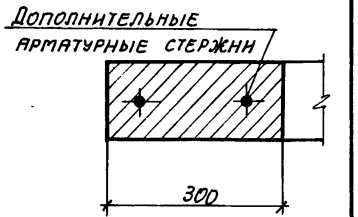
Прогиб элементов перегородок от ветровых нагрузок не ограничивается.

2.4. Расчет панелей из различных бетонов по п. 2.3а произведен на нагрузки от веса всех вышележащих панелей при высоте этажа 2.7 м с учетом 50% веса рассчитываемой панели. В расчет на внецентренное сжатие с учетом ветровых нагрузок введены армированные сечения крайних участков панелей шириной 300 мм.

Схема 6




а – а




Гибкость армированного участка из плоскости составляет 37.4.

2.5. Расчет панелей длиной 6.0 м из различных бетонов на ветровые нагрузки по п. 2.3 б (эксплуатационный случай) проводился для панелей, опирающихся на перекрытие или фундаментные балки – по схеме 7 (лист 5) для доборных панелей – по схеме 8, кроме панели, рассчитанной по схеме 10 (лист 5) и для панелей с дверными проемами – по схеме 9 (лист 5).

Конструкция панелей длиной 3.0 м принималась по соответствующим панелям длиной 6.0 м.

2.6. Расчет панелей по схемам 1÷5 и 7÷9 (лист 5) произведен как для плиты, опирающейся на элементы, рассчитанные в свою очередь, как одно или многопролетные балки.

2.7. При расчете панелей из различных бетонов по схемам 1, 2, 5, 7÷9 (лист 5) в качестве балок принимались соответствующим образом армированные участки панели шириной до 300 мм.

При расчете гипсобетонных панелей по тем же схемам в качестве балок принимались соответствующие обвязки деревянных каркасов. Изгибающие моменты от ветровых нагрузок, не воспринимаемые деревянными элементами каркаса, передаются на гипсобетон.

Расчетные характеристики гипсобетона по согласованию с ЦНИИСК им. Кучеренко (письмо N 4-103 от 20/04-76г) принимались: $R_u = 8$ кгс/см$^2$; $R_p = 1.0$ кгс/см$^2$; $R_{пр} = 10.0$ кгс/см$^2$; $E = 1.5 \cdot 10^4$ кгс/см$^2$.

2.8 При расчете панелей из ячеистых бетонов к его расчетному сопротивлению сжатию при изгибе вводились понижающие коэффициенты.

При расчете на изгиб каркасов гипсобетонных панелей вводится коэффициент 1.2, учитывающий работу панелей на ветровые и монтажные нагрузки.

2.9. Стальные фахверковые колонны перегородок рассчитаны с двумя шарнирными закреплениями к вышележащему и нижележащему перекрытию.

2.10. Армирование панелей из различных бетонов принято унифицированным.

Количество арматуры в панелях, сечение деревянных обвязок гипсобетонных панелей и стальных фахверковых колонн определялось по эксплуатационному случаю для IV ветрового района.

## 3. Конструкции перегородок

3.1. Перегородки запроектированы из панелей с горизонтальной разрезкой и устанавливаются прислонно к железобетонным колоннам каркаса здания. Монтаж перегородок предусматривается после монтажа колонн данного этажа, до монтажа конструкций вышележащего перекрытия.

3.2. При сетке колонн 6×6 м крепление панелей предусмотрено непосредственно к колоннам здания, что исключает необходимость во временных креплениях панелей до устройства вышележащего перекрытия (кроме случая, оговоренного в п. 2.2).

3.3. При сетках колонн 9×6 и 12×6 м крепление панелей поперечных перегородок предусматривается также к стальным фахверковым стойкам, крепящимся шарнирно к перекрытиям. До устройства вышележащего перекрытия и закрепления к нему фахверковых стоек, панели перегородок и стальные фахверковые стойки должны быть временно закреплены.

3.4. Перегородки, как правило, выполняются из одного материала сверху до низу. Исключение составляют продольные перегородки зданий с ребристыми плитами перекрытия. При выполнении их из гипсобетонных панелей верхние доборные панели, обеспечивающие примыкание перегородки к ребристым плитам перекрытий, имеют сложную конфигурацию. Выполнять их из гипсобетона нерационально. Доборные панели предусмотрены из легкого бетона и должны быть временно закреплены до монтажа вышележащего перекрытия. Допускается замена этой панели каркасно-обшивной или другой конструкцией, обеспечивающей эксплуатационные требования, предъявляемые к перегородке в целом.

3.5. Крепление элементов перегородок к каркасу здания

| ТК | Пояснительная записка | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| 1976 | | Выпуск С | Лист 3 |



ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЧЕЛЕЛЕВА
ПРОВЕРИЛ
ИТКИН
ГЛ. ВЫПУСКА МАЙ 1976 г.

предусматривается с использованием пристрелки дюбелями стальных соединительных деталей, либо с использованием уже имеющихся в элементах каркаса закладных деталей.

3.6. Перегородки решены по самонесущей конструктивной схеме. Нижняя панель опирается на перекрытие или фундаментную балку (на 1 этаже).

Вышележащие панели передают свой вес на нижележащие через фиксирующие прокладки.

3.7. Швы между панелями из различных бетонов заполняются цементным раствором или упругими прокладками. Швы между гипсобетонными панелями заполняются известково-гипсовым раствором.

3.8. Панели данной серии запроектированы глухими и с дверными проемами размером 1500×2400 мм. Для устройства в панелях дверных проемов в опалубочных формах должны устанавливаться вкладыши соответствующих размеров.

При необходимости устройства панелей с проемами, размеры и расположение которых отличаются от приведенных в данной серии, допускается вносить в чертежи панелей соответствующие изменения без уменьшения требуемой прочности. Необходимость и характер этих изменений должны быть оговорены в технических условиях на проектирование.

3.9. Панели запроектированы сплошными однослойными из: легких плотных бетонов (на пористых заполнителях) марки 100; ячеистого бетона марки 100, тяжелого бетона марки 150 и гипсобетона с пределом прочности при сжатии 35 кгс/см$^2$.

3.10. Марка панели обозначена дробью, например $\frac{\text{ППЯ-18Т.Д}}{5.98\times 2.86}$. Числитель обозначает - панель перегородки из ячеистых бетонов с вырезами, примыкающая к температурному шву, с дверным проемом. В знаменателе указаны фактические размеры в метрах.

3.11. Отверстия и борозды в панелях для установки электроарматуры, пропуска коммуникаций и т.д. предусматриваются в конкретном проекте без уменьшения требуемой прочности панелей.

3.12. После монтажа панелей с проемами их участки под дверным проемом могут быть уменьшены или полностью удалены для установки дверной коробки.

## 4. Область применения перегородок по противопожарным требованиям

4.1. Панели из ячеистых, легких и тяжелого бетонов, разработанные в данной серии, разрешается применять в зданиях I ÷ V степени огнестойкости; панели из гипсобетона - в зданиях II ÷ V степени огнестойкости.

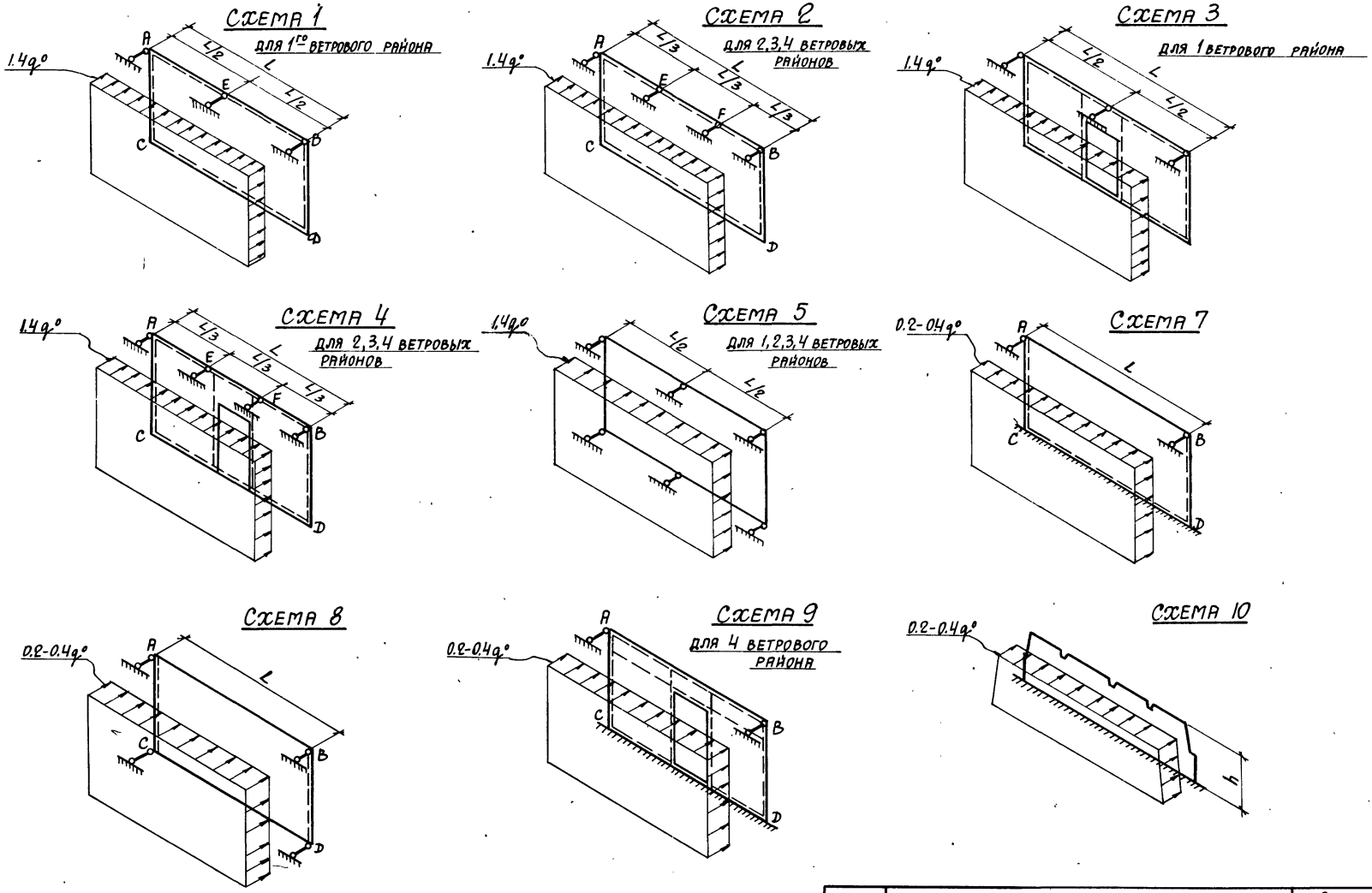
4.2. Использование конструкций перегородок, приведенных в данной серии, в качестве противопожарных преград не предусматривается.

4.3. Деревянный каркас перегородки следует подвергнуть глубокой пропитке антипиренами.

Харьковский промстройниипроект

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Кузнецов | |
| Рук. группы | Иткин | |
| Дата выпуска | май | 1976г. |
| Исполнитель | Шишкина | |
| Проверил | Челелева | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Пояснительная записка | Серия 1.431-14 | |
| | | Выпуск 0 | Лист 4 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК | Пояснительная записка | Серия 1.431-14 | |
| 1976 | | Выпуск 0 | Лист 5 |

Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Кузнецов | Исполнитель | Лицин |
| Гл. конструкт. | Коротецкий | Проверил | Чепелева |
| Рук. группы | Иткин | | |
| Дата выпуска | май 1976г. | | |

14156-01 8

Таблица 1

## Способы антикоррозийной защиты панелей перегородок (по рекомендации НИИЖБ)

| Степень агрессивного воздействия газово-воздушной среды | Группа агрессивных газов по СН и П II-28-73 | Относительная влажност. воздуха в помещении в % | Панели из ячеистых бетонов на портландцементе 3) | | Панели из легких бетонов на пористых заполнителях 2) | | Панели из тяжелого бетона | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | требования к защите | | требования к | | требования к | |
| | | | арматуры | поверхности бетона | бетону по плотности | поверхностной защите | бетону по плотности | поверхностной защите |
| Слабая | В | ≤ 60 | защитное покрытие арматуры | лакокрасочное покрытие II группы | Н | без защиты | Н | без защиты |
| | Б | 61 - 75 | | лакокрасочное покрытие III группы | | лакокрасочное покрытие II группы | | |
| | А | > 75 | не применяются | | | лакокрасочное покрытие III группы | | |
| Средняя | Г | ≤ 60 | не применяются | | П | лакокрасочное покрытие II группы | Н | лакокрасочное покрытие II-III группы |
| | В | 61 - 75 | | | | лакокрасочное покрытие III группы | П | |
| | Б | > 75 | | | не применяются | | | |

### Примечания:

1 Группы агрессивных газов, в зависимости от их вида и концентрации, приведены в таблице 23 приложения 2, показатели, характеризующие плотность бетона приведены в таблице 5 п. 3, 4, группы защитных лакокрасочных покрытий приведены в таблице 26 приложения 5 СН и П II-28-73.

2. Применение панелей из легких бетонов не допускается в средне агрессивных средах, содержащих HCl, HF, $Cl_2$ и $NO_2$

3. При действии агрессивных газов группы А и Б и влажности ≤60% в панелях из ячеистых бетонов должно быть предусмотрено защитное покрытие арматуры.

4. Защитные лакокрасочные покрытия наносятся со стороны воздействия агрессивной газовой среды.

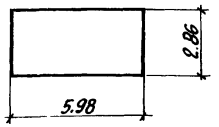
ТК 1975 — Пояснительная записка

Серия 1.431-14, Выпуск 0, Лист 6

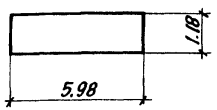
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

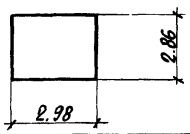
Гл. арх. пр. Ермолин — Дата выпуска МАЙ 1976г.

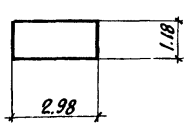
# Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов

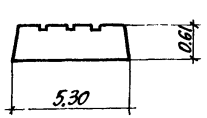


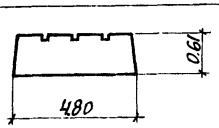
| NN п/п | Эскиз и размеры панели м | Толщина панели мм | Объем бетона $м^3$ | Расход стали кг | Назначение панели | Ячеистые бетоны: Марка панели | Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/$м^3$ 800 | Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/$м^3$ 900 | Легкие бетоны: Марка панели | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/$м^3$ 1000 | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/$м^3$ 1100 | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/$м^3$ 1200 | Тяжелый бетон: Марка панели | Тяжелый бетон: Масса панели, т при объемной массе бетона 2500 кг/$м^3$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2.86; 5.98 | 80 | 1.37 | 34.0 / 37.8 | Рядовая панель продольной перегородки для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м и поперечной перегородки в пролете 6.0 м для всех высот этажей | ППЯ-1 / 5.98×2.86 | 1.1 | 1.23 | ППЛ-1 / 5.98×2.86 | 1.37 | 1.50 | 1.64 | ППБ-1 / 5.98×2.86 | 3.42 |
| 2 | 1.18; 5.98 | 80 | 0.56 | 16.4 | Доборная панель продольной перегородки для высот этажей 6.0; 7.2 м и поперечной перегородки для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м. | ППЯ-2 / 5.98×1.18 | 0.45 | 0.50 | ППЛ-2 / 5.98×1.18 | 0.56 | 0.62 | 0.67 | ППБ-2 / 5.98×1.18 | 1.40 |
| 3 | 2.86; 2.98 | 80 | 0.68 | 21.4 / 25.2 | Рядовая панель поперечной перегородки для пролета 9.0 м | ППЯ-3 / 2.98×2.86 | 0.54 | 0.61 | ППЛ-3 / 2.98×2.86 | 0.68 | 0.75 | 0.82 | ППБ-3 / 2.98×2.86 | 1.70 |
| 4 | 1.18; 2.98 | 80 | 0.28 | 9.4 | Доборная панель поперечной перегородки для пролета 9.0 м | ППЯ-4 / 2.98×1.18 | 0.23 | 0.25 | ППЛ-4 / 2.98×1.18 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | ППБ-4 / 2.98×1.18 | 0.70 |
| 5 | 0.61; 5.30 | 80 | 0.26 | 10.1 | Доборная верхняя панель продольной перегородки для высоты этажа 3.6 м | ППЯ-5 / 5.30×0.61 | 0.21 | 0.23 | ППЛ-5 / 5.30×0.61 | 0.26 | 0.29 | 0.31 | ППБ-5 / 5.30×0.61 | 0.65 |
| 6 | 0.61; 4.80 | 80 | 0.24 | 9.1 | Доборная панель продольной перегородки для шага, примыкающего к температурному шву / для высоты этажа 3.6 м / | ППЯ-6 / 4.80×0.61 | 0.19 | 0.22 | ППЛ-6 / 4.80×0.61 | 0.24 | 0.26 | 0.29 | ППБ-6 / 4.80×0.61 | 0.60 |











В числителе указан расход стали для панелей из легких и ячеистых бетонов, в знаменателе – для панелей из тяжелого бетона.

ТК 1976

Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов

Серия 1.431-14

Выпуск 0 | Лист 7

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

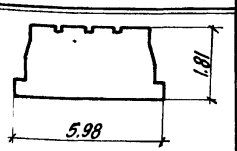
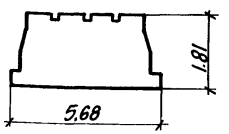
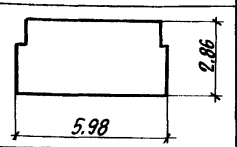
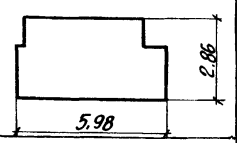
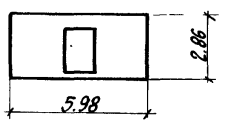
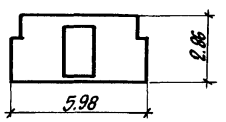
Рук. группы Иткин

Дата выпуска май 1976г.

Проверил Чепелева

14156-01 10

# Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов

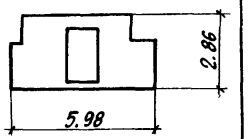
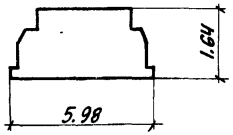
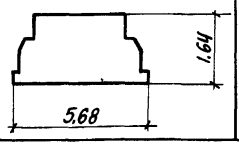
| NN п/п | Эскиз и размеры панели м | Толщина панели мм | Объем бетона м³ | Расход стали кг | Назначение панели | Ячеистые бетоны: Марка панели | Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 800 | Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 900 | Легкие бетоны: Марка панели | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1000 | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1100 | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1200 | Тяжелый бетон: Марка панели | Тяжелый бетон: Масса панели, т при объемной массе бетона 2500 кг/м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 |   | 80 | 0.81 | 18.1 / 21.9 | Доборная верхняя панель продольной перегородки для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2м | ППЯ-7 / 5.98×1.81 | 0.65 | 0.73 | ППЛ-7 / 5.98×1.81 | 0.81 | 0.89 | 0.97 | ППБ-7 / 5.98×1.81 | 2.0 |
| 8 |   | 80 | 0.79 | 16.1 / 19.9 | Доборная верхняя панель продольной перегородки для шага, примыкающего к температурному шву /для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2м/ | ППЯ-8т / 5.68×1.81 | 0.63 | 0.71 | ППЛ-8т / 5.68×1.81 | 0.79 | 0.80 | 0.88 | ППБ-8т / 5.68×1.81 | 1.98 |
| 9 |   | 80 | 1.34 | 30.6 / 33.2 | Рядовая панель продольной перегородки для высоты этажа 3.6 м. | ППЯ-1В / 5.98×2.86 | 1.07 | 1.20 | ППЛ-1В / 5.98×2.86 | 1.34 | 1.48 | 1.60 | ППБ-1В / 5.98×2.86 | 3.35 |
| 10 |   | 80 | 1.31 | 30.6 / 33.2 | Рядовая панель продольной перегородки для шага, примыкающего к температурному шву /для высоты этажа 3.6м/ | ППЯ-1Вт / 5.98×2.86 | 1.04 | 1.17 | ППЛ-1Вт / 5.98×2.86 | 1.31 | 1.44 | 1.57 | ППБ-1Вт / 5.98×2.86 | 3.14 |
| 11 |   | 80 | 1.15 | 43.0 / 46.8 | Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2м и поперечной перегородки в пролете 6.0м для всех высот этажей | ППЯ-1Д / 5.98×2.86 | 0.92 | 1.03 | ППЛ-1Д / 5.98×2.86 | 1.15 | 1.27 | 1.38 | ППБ-1Д / 5.98×2.86 | 2.87 |
| 12 |   | 80 | 1.05 | 38.6 / 42.2 | Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для высоты этажа 3.6м | ППЯ-1ВД / 5.98×2.86 | 0.84 | 0.95 | ППЛ-1ВД / 5.98×2.86 | 1.05 | 1.15 | 1.26 | ППБ-1ВД / 5.98×2.86 | 2.63 |

В числителе указан расход стали для панелей из легких и ячеистых бетонов, в знаменателе – для панелей из тяжелого бетона.

| ТК 1976 | Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 0 | Лист 8 |

Рук. группы Иткин
Дата выпуска май 1976г.
Проверил Чепелева
Промстройниипроект

# Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов

| NN п/п | Эскиз и размеры панели м | Толщина панели мм | Объем бетона м³ | Расход стали кг | Назначение панели | Ячеистые бетоны: Марка панели | Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 800 | Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 900 | Легкие бетоны: Марка панели | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона, кг/м³ 1000 | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона, кг/м³ 1100 | Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона, кг/м³ 1200 | Тяжелый бетон: Марка панели | Тяжелый бетон: Вес панели, т при объемной массе бетона 2500 кг/м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 |   | 80 | 1.02 | 38.6 / 42.2 | Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для шага, примыкающего к температурному шву (для высоты этажа 3.6 м) | ППЯ-1ВТД / 5.98×2.86 | 0.82 | 0.92 | ППЛ-1ВТД / 5.98×2.86 | 1.02 | 1.12 | 1.22 | ППБ-1ВТД / 5.98×2.86 | 2.55 |
| 14 |   | 80 | 0.73 | 15.0 / 18.8 | Доборная панель продольной перегородки для перекрытия с плоскими плитами и сеткой колонн 12×6 м для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м | ППЯ-9 / 5.98×1.64 | 0.58 | 0.66 | ППЛ-9 / 5.98×1.64 | 0.73 | 0.81 | 0.88 | ППБ-9 / 5.98×1.64 | 1.82 |
| 15 |   | 80 | 0.69 | 14.0 / 17.8 | Доборная панель продольной перегородки для сетки колонн 12×6 м перекрытия с плоскими плитами для шага, примыкающего к температурному шву для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м | ППЯ-10т / 5.68×1.64 | 0.55 | 0.62 | ППЛ-10т / 5.68×1.64 | 0.69 | 0.76 | 0.83 | ППБ-10т / 5.68×1.64 | 1.72 |

В числителе указан расход стали для панелей легких и ячеистых бетонов, в знаменателе – для панелей из тяжелого бетона.

| ТК 1976 | Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 0 | Лист 9 |

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

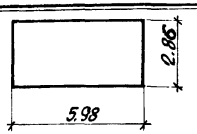
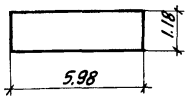
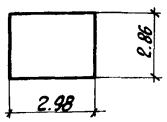
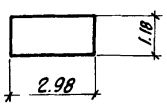
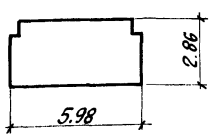
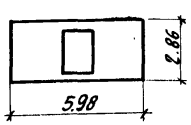
Рук. группы Иткин

Дата выпуска май 1976г.

Проверил Чепелева

14156-01 12

# Номенклатура панелей из гипсобетона и показатели расхода материалов

| NN п/п | Эскиз и номинальные размеры панели м | Толщина панели мм | Марка панели | Масса панели т | Объем древесины м³ | Объем гипсобетона м³ | Расход гвоздей кг | Расход стали кг | Назначение панели |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | 80 | ППГ-1 / 5.98×2.86 | 1.655 | 0.057 | 1.29 | 0.41 | 16.2 | Рядовая панель продольной перегородки для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м и поперечной перегородки в пролете 6.0 м для всех высот этажей. |
| 2 |   | 80 | ППГ-2 / 5.98×1.18 | 0.696 | 0.052 | 0.53 | 0.34 | 8.0 | Доборная панель продольной перегородки для высот этажей 6.0; 7.2 м и поперечной перегородки для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м. |
| 3 |   | 80 | ППГ-3 / 2.98×2.86 | 0.844 | 0.047 | 0.65 | 0.32 | 8.0 | Рядовая панель поперечной перегородки для пролета 9 м. |
| 4 |   | 80 | ППГ-4 / 2.98×1.18 | 0.348 | 0.029 | 0.26 | 0.27 | 4.0 | Доборная панель поперечной перегородки для пролета 9 м. |
| 5 |   | 80 | ППГ-1В / 5.98×2.86 | 1.731 | 0.064 | 1.34 | 0.5 | 16.2 | Рядовая панель продольной перегородки для высоты этажа 3.6 м. |
| 6 |   | 80 | ППГ-1Д / 5.98×2.86 | 1.316 | 0.094 | 0.99 | 0.69 | 16.2 | Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м и поперечной перегородки в пролете 6.0 м для всех высот этажей. |

Примечание: Объем древесины приведен без учета на обработку.

| ТК 1976 | Номенклатура панелей из гипсобетона и показатели расхода материалов | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 0 | Лист 10 |

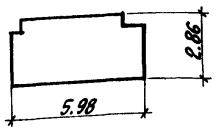
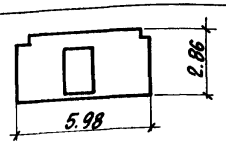
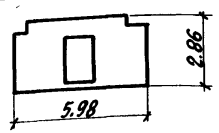
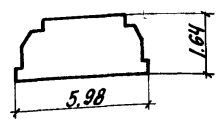
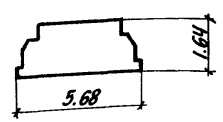
Промстройниипроект

Проверил Челелева

Рук. группы Иткин

Дата выпуска май 1976 г.

# Номенклатура панелей из гипсобетона и показатели расхода материалов

| NN п/п | Эскиз и номинальные размеры панели м | Толщина панели мм | Марка панели | Масса панели т | Объем древесины $м^3$ | Объем гипсобетона $м^3$ | Расход гвоздей кг | Расход стали кг | Назначение панели |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 |   | 80 | ППГ-1ВТ / 5.98×2.86 | 1.677 | 0.059 | 1.30 | 0.5 | 16.2 | Рядовая панель продольной перегородки для шага, примыкающего к температурному шву /для высоты этажа 3.6м/ |
| 8 |   | 80 | ППГ-1ВД / 5.98×2.86 | 1.375 | 0.071 | 1.05 | 0.73 | 16.2 | Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для высоты этажа 3.6 м. |
| 9 |   | 80 | ППГ-1ВТД / 5.98×2.86 | 1.326 | 0.071 | 1.01 | 0.73 | 16.2 | Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для шага, примыкающего к температурному шву /для высоты этажа 3.6м/ |
| 10 |   | 80 | ППГ-9 / 5.98×1.64 | 0.930 | 0.051 | 0.71 | 0.5 | 16.2 | Доборная панель продольной перегородки для перекрытия с плоскими плитами и сеткой колонн 12×6 м для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м. |
| 11 |   | 80 | ППГ-10Т / 5.98×1.64 | 0.904 | 0.05 | 0.69 | 0.5 | 16.2 | Доборная панель продольной перегородки для сетки колонн 12×6 м перекрытия с плоскими плитами для шага, примыкающего к температурному шву для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2 м. |

| ТК 1976 | Номенклатура панелей из гипсобетона и показатели расхода материалов | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 0 | Лист 11 |

14156-01 14

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Рук. группы Иткин

Дата выпуска май 1976г.

Проверил Чепелева

# Ключ для подбора панелей железобетонных и гипсобетонных (поперечных) перегородок

| Высота этажа, м | Расстояние между колоннами, м | | Наличие дверного проема | Панели перегородок: ПП-1 5.98×2.86 | ПП-2 5.98×1.18 | ПП-3 2.98×2.86 | ПП-4 2.98×1.18 | ПП-5 5.30×0.61 | ПП-6 4.80×0.61 | ПП-7 5.98×1.81 | ПП-8 5.68×1.81 | ПП-1В 5.98×2.86 | ПП-1ВТ 5.98×2.86 | ПП-1Д 5.98×2.86 | ПП-1ВД 5.98×2.86 | ПП-1ВТД 5.98×2.86 | ПП-9 5.98×1.64 | ПП-10Т 5.68×1.64 | Фахверковые стойки на перекрытии: ФС-1 | ФС-2 | ФС-3 | ФС-4 | на фундаменте: ФС-5 | ФС-6 | ФС-7 | ФС-8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.6 | Продольные | 6.0 | Без проема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | 5.5 | Без проема | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Поперечные | 6.0 | Без проема | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.0 | Без проема | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| | | | С проемом | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| 4.8 | Продольные | 6.0 | Без проема | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | 1* | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | 1* | | | | | | | | | |
| | | 5.5 | Без проема | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | 1* | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | 1* | | | | | | | | |
| | Поперечные | 6.0 | Без проема | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.0 | Без проема | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | | | С проемом | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | | 12.0 | Без проема | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | | | С проемом | 1 | 2 | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| 6.0 | Продольные | 6.0 | Без проема | 1 | 1 | | | | | 1 | | | | | | | 1* | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | | | 1* | | | | | | | | | |
| | | 5.5 | Без проема | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | 1* | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | | | | 1* | | | | | | | | |
| | Поперечные | 6.0 | Без проема | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | 2 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.0 | Без проема | 1 | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | | | С проемом | | 2 | 1 | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | | 12.0 | Без проема | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | | | С проемом | 1 | 4 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| 7.2 | Продольные | 6.0 | Без проема | 1 | 2 | | | | | 1 | | | | | | | 1* | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | 2 | | | | | 1 | | | | 1 | | | 1* | | | | | | | | | |
| | | 5.5 | Без проема | 1 | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | 1* | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | 2 | | | | | | 1 | | | 1 | | | | 1* | | | | | | | | |
| | Поперечные | 6.0 | Без проема | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | С проемом | | 3 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.0 | Без проема | 1 | 3 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | | С проемом | | 3 | 1 | 3 | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | 12.0 | Без проема | 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | | | С проемом | 1 | 6 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 1 |

## Примечания:

1. Панели перегородок, применяемые при плоских плитах перекрытия, отмечены знаком *.
2. В марках панелей в таблице и на монтажных схемах условно опущены буквы, обозначающие материал панели.

| ТК 1976 | Ключ для подбора панелей железобетонных и гипсобетонных (поперечных) перегородок. | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 0 | Лист 12 |

14156-01 15

Рук. группы Иткин
Дата выпуска май 1976 г.
Проверил Челелева
Промстройниипроект

# Ключ для подбора панелей гипсобетонных продольных перегородок

| Высота этажа м | Расстояние между колоннами м | Наличие дверного проема | Гипсобетонные панели | | | | | | | Легкобетонные доборные панели | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ППГ-1 / 5.98×2.86 | ППГ-2 / 5.98×1.18 | ППГ-1Б / 5.98×2.86 | ППГ-1Бт / 5.98×2.86 | ППГ-1д / 5.98×2.86 | ППГ-1Бд / 5.98×1.86 | ППГ-1Бтд / 5.98×2.86 | ППД-5 / 5.90×0.61 | ППД-6 / 1.80×0.61 | ППД-7 / 5.98×1.81 | ППД-8т / 5.68×1.81 | ППД-9 / 5.98×1.64 | ППД-10т / 5.68×1.64 |
| 3.6 | 6.0 | Без проема | | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| | | С проемом | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| | 5.5 | Без проема | | | | 1 | | | | | 1 | | | | |
| | | С проемом | | | | | | | 1 | | 1 | | | | |
| 4.8 | 6.0 | Без проема | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1* | |
| | | С проемом | | | | | 1 | | | | | 1 | | 1* | |
| | 5.5 | Без проема | 1 | | | | | | | | | | 1 | | 1* |
| | | С проемом | | | | | 1 | | | | | | 1 | | 1* |
| 6.0 | 6.0 | Без проема | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | | 1* | |
| | | С проемом | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | 1* | |
| | 5.5 | Без проема | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1* |
| | | С проемом | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1* |
| 7.2 | 6.0 | Без проема | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | | 1* | |
| | | С проемом | | 2 | | | 1 | | | | | 1 | | 1* | |
| | 5.5 | Без проема | 1 | 2 | | | | | | | | | 1 | | 1* |
| | | С проемом | | 2 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1* |

## Примечание

Панели перегородок, применяемые при плоских плитах перекрытия, отмечены знаком *.

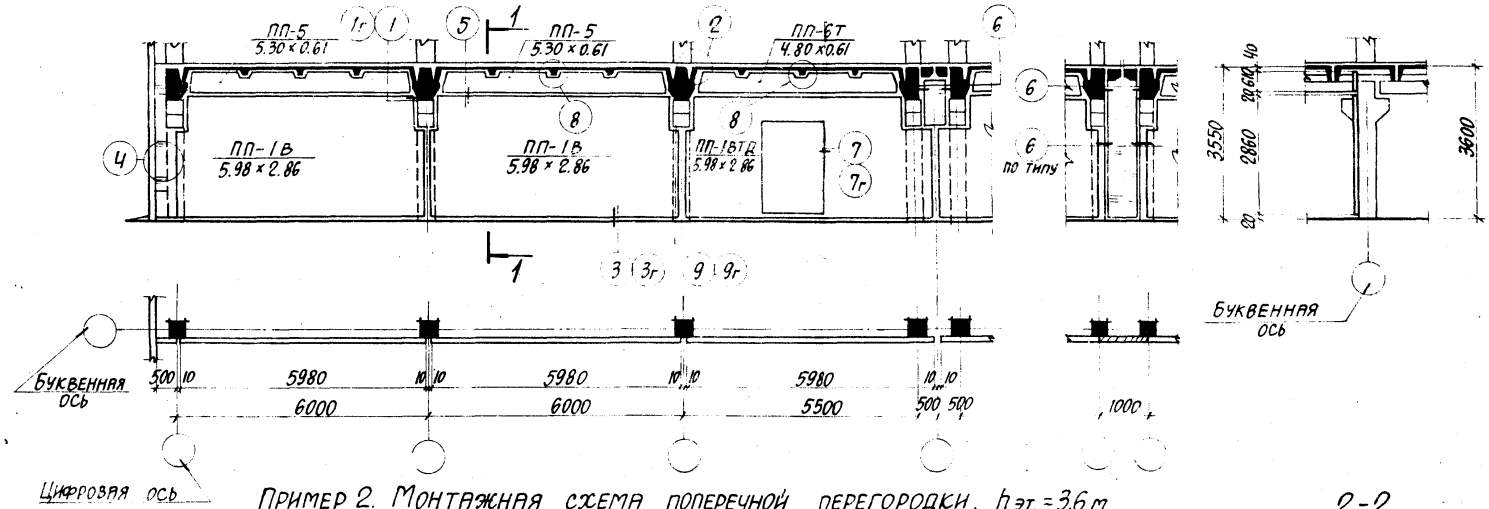
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип. отдела | А.Узнецов | | |
| Рук. группы | Иткин | | |
| Дата выпуска | май | | 1976г. |

Промстройниипроект

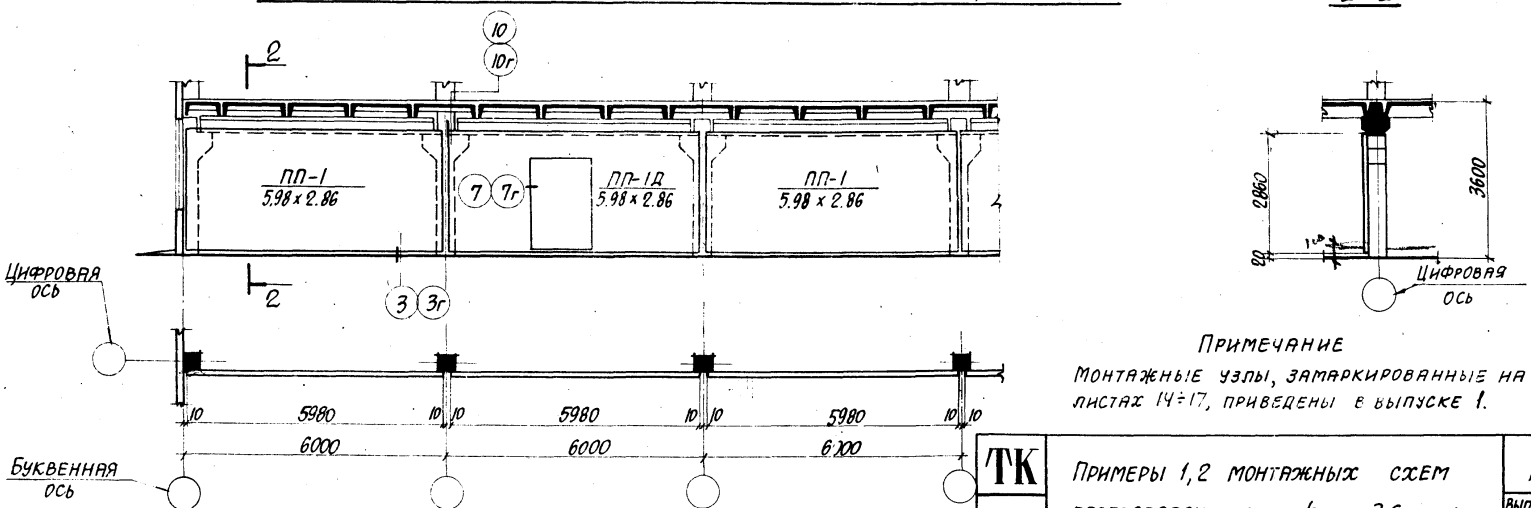
| Изменил | Гип. | Шишкина | |
|---|---|---|---|
| | Проверил | Челеева | |

| ТК 1976 | Ключ для подбора панелей гипсобетонных продольных перегородок | Серия 1.431-14 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 0 | Лист 13 |

## Пример 1. Монтажная схема продольной перегородки, $h_{эт.} = 3.6$ м.




## Пример 2. Монтажная схема поперечной перегородки, $h_{эт.} = 3.6$ м.




### Примечание

Монтажные узлы, замаркированные на листах 14÷17, приведены в выпуске 1.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Примеры 1, 2 монтажных схем перегородок для $h_{эт.} = 3.6$ м. | Серия 1.431-14 | |
| | | Выпуск 0 | Лист 14 |

ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ

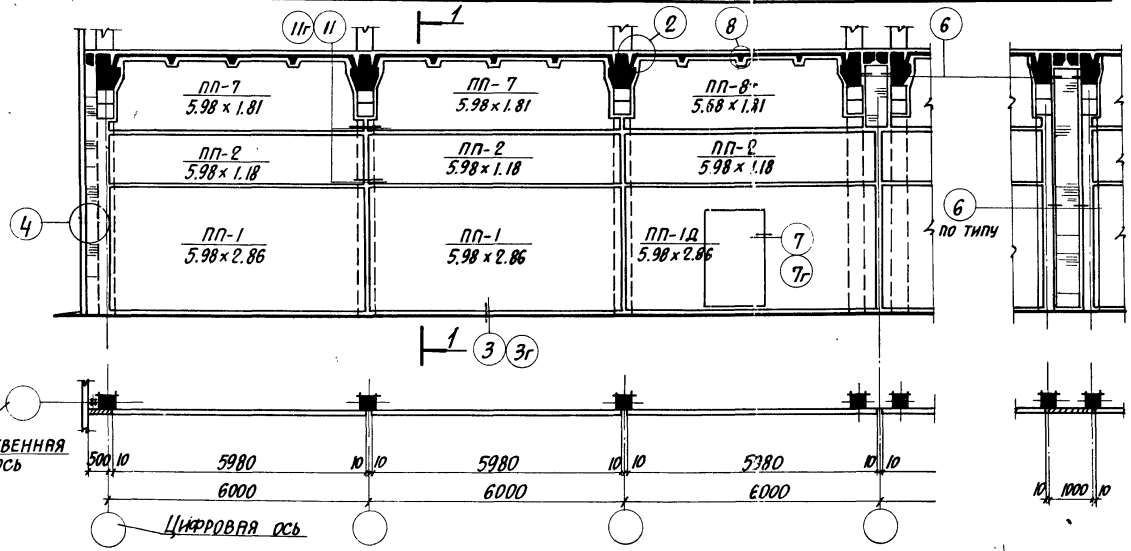
Рук. группы Иткин

Дата выпуска май 1976 г.

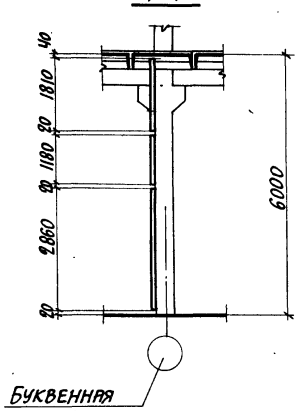
Проверил Чепелева

14156·01 17

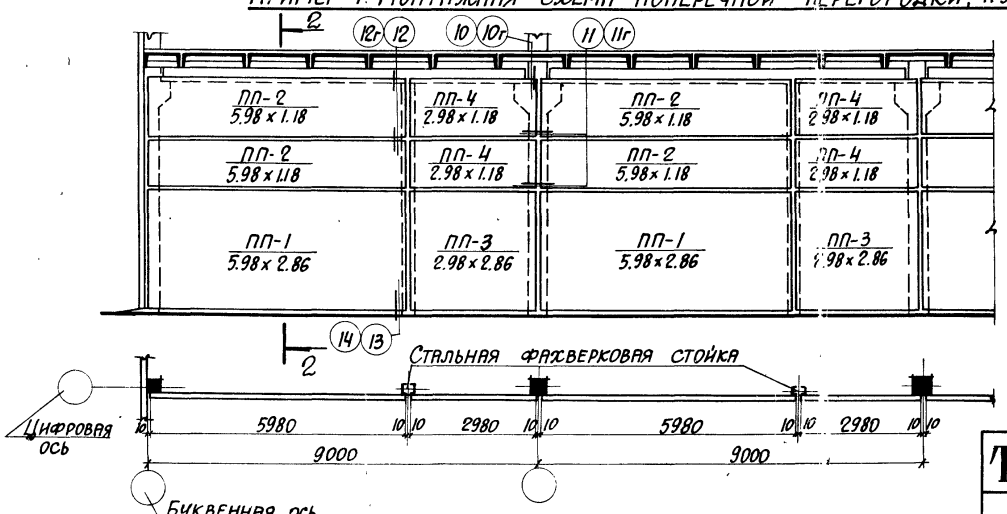
## Пример 3. Монтажная схема продольной перегородки, $h_{эт.} = 6.0$ м.



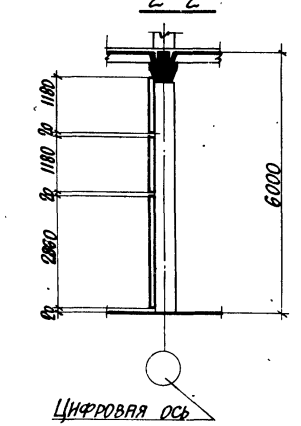

### 1–1




## Пример 4. Монтажная схема поперечной перегородки, $h_{эт.} = 6.0$ м.




### 2–2



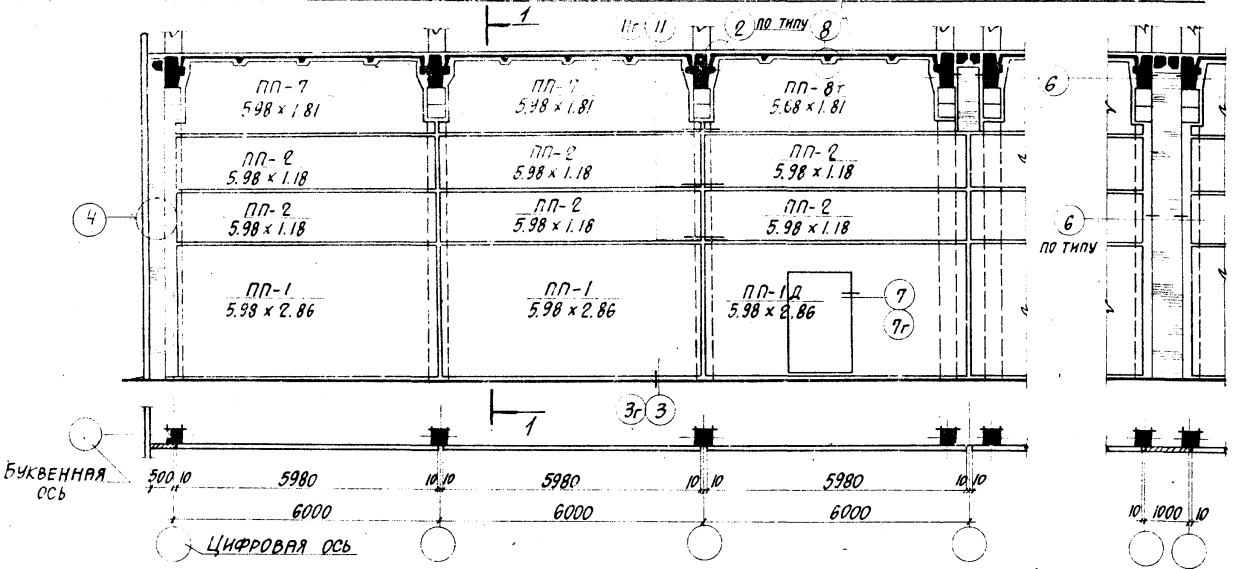

| ТК | Примеры 3,4 монтажных схем перегородок для $h_{эт.} = 6.0$ м. | Серия 1.431–14 | |
|---|---|---|---|
| 1976 | | Выпуск 0 | Лист 15 |

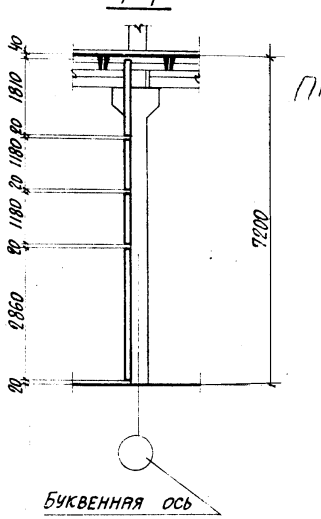
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Рук. группы Иткин
Дата выпуска Май 1976г.

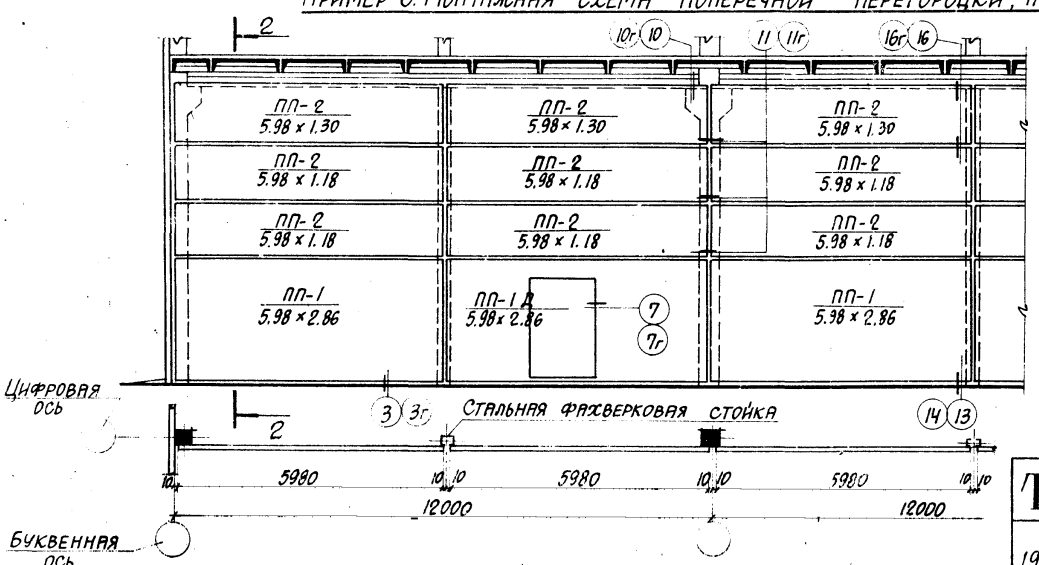
14156-01 18

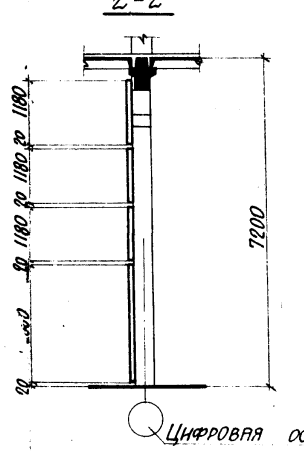
## Пример 5. Монтажная схема продольной перегородки, $h_{эт} = 7.2$ м.




## Пример 6. Монтажная схема поперечной перегородки, $h_{эт.} = 7.2$ м.

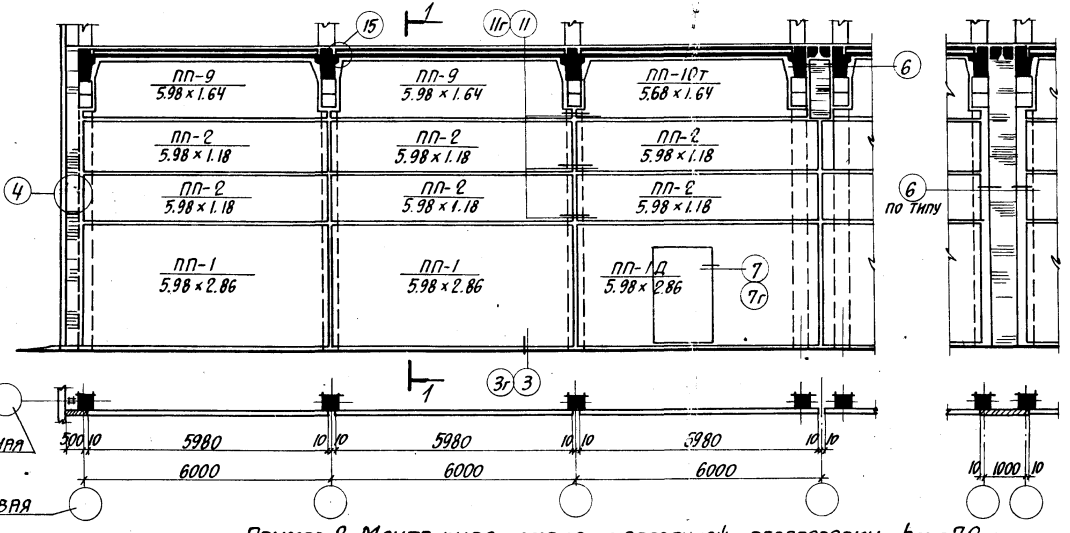


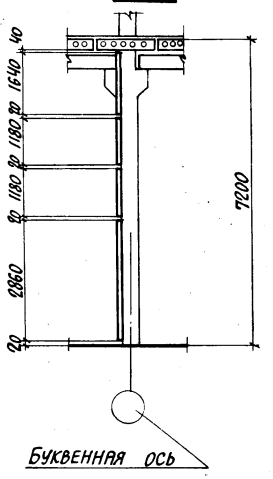

| ТК 1976 | Примеры 5,6 монтажных схем перегородок, для $h_{эт} = 7.2$ м. | Серия 1.431 – 14 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 0 | Лист 15 |

Дата выпуска май 1976 г.

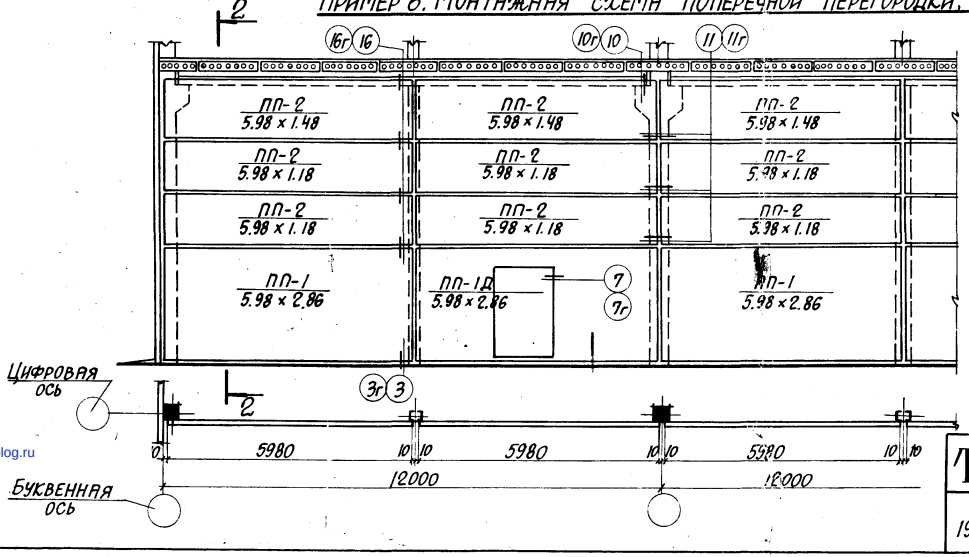
## Пример 7. Монтажная схема продольной перегородки, $h_{эт.} = 7.2$ м.



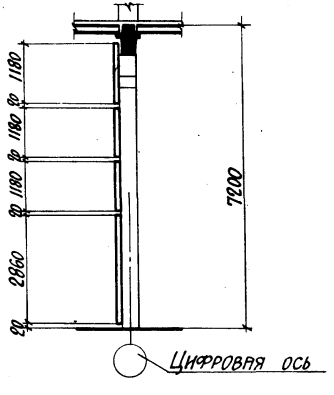

1-1




## Пример 8. Монтажная схема поперечной перегородки, $h_{эт.} = 7.2$ м.




2-2




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК | Примеры 7,8 монтажных схем перегородок для $h_{эт.} = 7.2$ м. | Серия 1.431-14 | |
| 1976 | | Выпуск 0 | Лист 17 |

14156-01 (20)

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Ч. отдела Кузнецов

Рук. груп. Иткин

Дата выпуска май 1976 г.

Исполнитель Шишкина

Проверил Чепелева

gost.e-ecolog.ru