

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

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 О  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ  
ИНСТИТУТАМИ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
И ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

ЛНСТ

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 6х6 м и 9х6 м с высотой этажей 3.6; 4.8; 6.0; 7.2 м и каркасом по серии 1.420-6 с сеткой колонн 12х6 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 сеточное 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 ( $W/C \leq 0.6$ ).

## 2. НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ ПЕРЕГОРОДОК

2.1. Нагрузки на перегородки приняты:

а) от собственного веса панелей перегородок-вертикальные;

ТК

1976

Пояснительная записка

Серия  
1.431-14  
Выпуск  
0  
Лист  
1

14156-01 4

ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

ИСПОЛНИТЕЛЬ  
УЧЕБНИК  
ПРОВЕРИЛ

1976г

МАЙ  
ДАТА ВЫПУСКА

УЗНАЕВА  
РУК. ГРУППЫ  
ИТЕКИН

2-этажный проект  
 Проектный институт  
 Проверил  
 Утвердил  
 1976г.  
 Дата выпуска  
 май

б) от ветра - горизонтальные.

Вертикальные нагрузки в эксплуатационном случае для всех конструкций приняты с коэффициентом перегрузки  $K_p = 1.1$ , горизонтальные -  $K_p = 1.0$ .

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

2.2. Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с требованиями п. 6.8 СНиП II-6-74 для панелей из легких, ячеистых бетонов и гипсобетона принята  $11 \text{ кгс/м}^2$ , а на перегородки из тяжелого бетона -  $22 \text{ кгс/м}^2$  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 СНиП II-В.1-62\*, СН 287-65 и СНиП II-В.4-71:

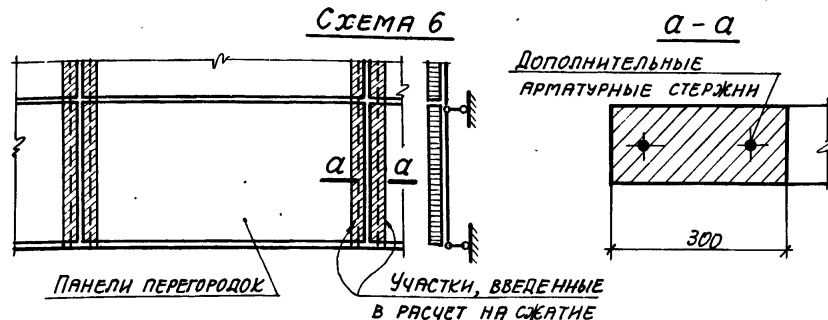
а) на усилия от собственного веса, возникающие при установке панелей друг на друга (схема 6) в положении "на ребро";

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 7.2 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.



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.

ТК	Пояснительная записка		Серия 1.431-14	
			Выпуск 0	Лист 2
1976				

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 № 4-103 от 20/04-76г) принимались:  $R_u = 8 \text{ кгс/см}^2$ ;  $R_p = 1.0 \text{ кгс/см}^2$ ;  $R_{np} = 10.0 \text{ кгс/см}^2$ ;  $E = 1.5 \cdot 10^4 \text{ кгс/см}^2$ .

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  $6 \times 6 \text{ м}$  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  $9 \times 6$  и  $12 \times 6 \text{ м}$  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 нецелесообразно. 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

1976

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ  
1.431-14

ВЫПУСК С	ЛИСТ 3
-------------	-----------

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 I 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 спалубочных 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<sup>2</sup>.  
ппя-157д

3.10. Марка панели обозначена дробью, например  $\frac{5,98 \times 2,86}{157д}$ . 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

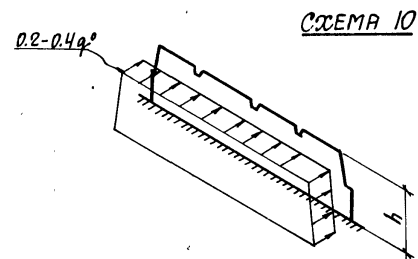
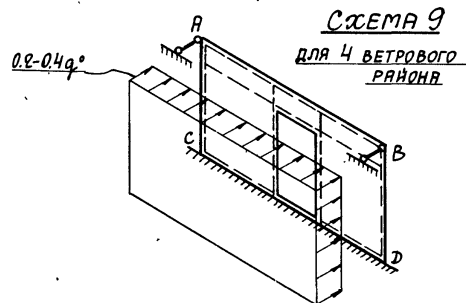
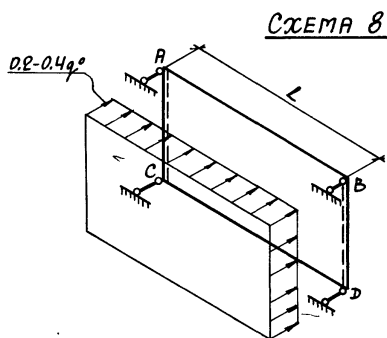
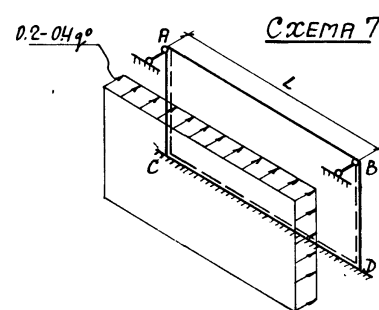
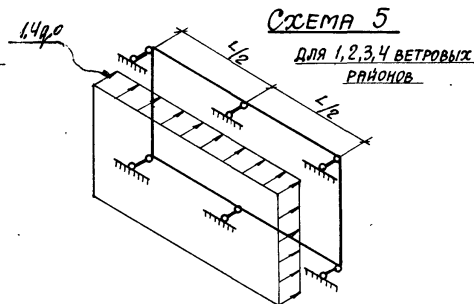
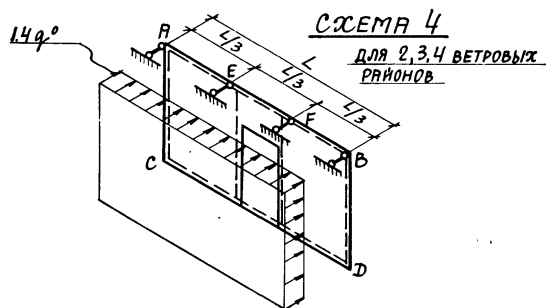
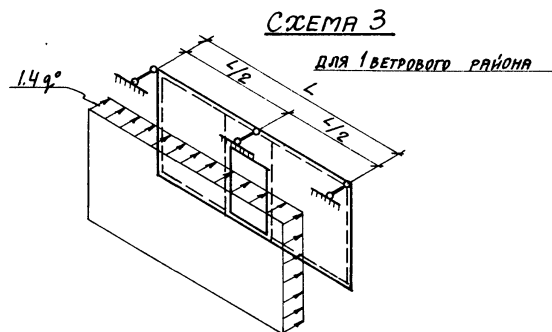
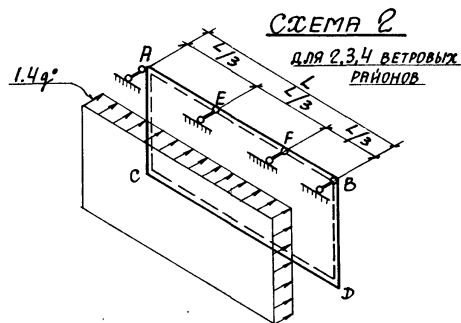
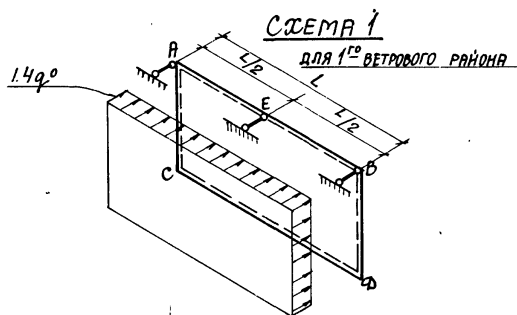
4.1. Панели из ячеистых, легких и тяжелого бетонов, разработанные в данной серии, разрешается применять в зданиях I ÷ V степени огнестойкости; панели из гипсобетона - в зданиях II ÷ V степени огнестойкости.

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.

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





ТК

1976

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ  
1.431-14

Выпуск	Лист
0	5

14156-01 8

Способы антикоррозийной защиты панелей перегородок  
(по рекомендации НИИЖБ)

Степень агрессивного воздействия газова-воздушной среды	Группа агрессивных газов по СН и П II-28-73	Относительная влажность воздуха в помещении в %	Панели из ячеистых бетонов на портландцементе 1)		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 среде агрессивных средок, содержащих HCl, HF, Cl<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>.

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  
6

14156-01 9

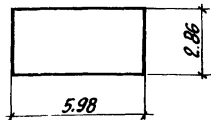
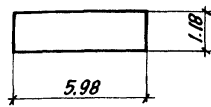
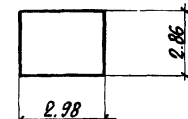
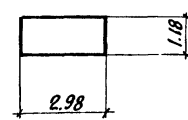
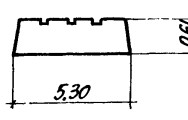
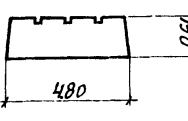
# Номенклатура панелей из различных бетонов и показатели расхода материалов

9

ПРОЕКТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ

УТВЕРЖДЕНО ЦЕЛЕВА

УТВЕРЖДЕНО  
ИТКИН  
ДАТА ВЫПУСКА  
1976

№ п/п	Эскиз и размеры панели м	Толщина панели мм	Объем бетона м³	Расход стали кг	Назначение панели	Ячеистые бетоны			Легкие бетоны			Тяжелый бетон		
						Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона кг / м³		Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона кг / м³			Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона 2500 кг / м³
							800	900		1000	1100	1200		
1		80	1.37	$\frac{34.0}{37.8}$	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	$\frac{ПНЯ-1}{5.98 \times 2.86}$	1.1	1.23	$\frac{ПНЛ-1}{5.98 \times 2.86}$	1.37	1.50	1.64	$\frac{ПНБ-1}{5.98 \times 2.86}$	3.42
2		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.	$\frac{ПНЯ-2}{5.98 \times 1.18}$	0.45	0.50	$\frac{ПНЛ-2}{5.98 \times 1.18}$	0.56	0.62	0.67	$\frac{ПНБ-2}{5.98 \times 1.18}$	1.40
3		80	0.68	$\frac{21.4}{25.2}$	Рядовая панель поперечной перегородки для пролета 9.0 м	$\frac{ПНЯ-3}{2.98 \times 2.86}$	0.54	0.61	$\frac{ПНЛ-3}{2.98 \times 2.86}$	0.68	0.75	0.82	$\frac{ПНБ-3}{2.98 \times 2.86}$	1.70
4		80	0.28	9.4	Доборная панель поперечной перегородки для пролета 9.0 м	$\frac{ПНЯ-4}{2.98 \times 1.18}$	0.23	0.25	$\frac{ПНЛ-4}{2.98 \times 1.18}$	0.28	0.31	0.34	$\frac{ПНБ-4}{2.98 \times 1.18}$	0.70
5		80	0.26	10.1	Доборная верхняя панель продольной перегородки для высоты этажа 3.6 м	$\frac{ПНЯ-5}{5.30 \times 0.61}$	0.21	0.23	$\frac{ПНЛ-5}{5.30 \times 0.61}$	0.26	0.29	0.31	$\frac{ПНБ-5}{5.30 \times 0.61}$	0.65
6		80	0.24	9.1	Доборная панель продольной перегородки для шага, примыкающего к температурному шву / для высоты этажа 3.6 м /	$\frac{ПНЯ-6}{4.80 \times 0.61}$	0.19	0.22	$\frac{ПНЛ-6}{4.80 \times 0.61}$	0.24	0.26	0.29	$\frac{ПНБ-6}{4.80 \times 0.61}$	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

14156-01 10

# НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БЕТОНОВ И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

10

№№ п/п	Эскиз и размеры панели м	Толщина панели мм	Объем бетона м³	Расход стали кг	Назначение панели	Ячеистые бетоны			Легкие бетоны			Тяжелый бетон		
						Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона кг / м³		Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона кг / м³			Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона 2500 кг / м³
							800	900		1000	1100	1200		
7		80	0.81	$\frac{18.1}{21.9}$	Доборная верхняя панель продольной перегородки для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2м	$\frac{ППЯ-7}{5.98 \times 1.81}$	0.65	0.73	$\frac{ППЛ-7}{5.98 \times 1.81}$	0.81	0.89	0.97	$\frac{ПНБ-7}{5.98 \times 1.81}$	2.0
8		80	0.79	$\frac{16.1}{19.9}$	Доборная верхняя панель продольной перегородки для шага, примыкающего к температурному шву для высот этажей 4.8; 6.0; 7.2м	$\frac{ППЯ-8т}{5.68 \times 1.81}$	0.63	0.71	$\frac{ППЛ-8т}{5.68 \times 1.81}$	0.79	0.80	0.88	$\frac{ПНБ-8т}{5.68 \times 1.81}$	1.98
9		80	1.34	$\frac{30.6}{33.2}$	Рядовая панель продольной перегородки для высоты этажа 3.6 м.	$\frac{ППЯ-1Б}{5.98 \times 2.86}$	1.07	1.20	$\frac{ППЛ-1Б}{5.98 \times 2.86}$	1.34	1.48	1.60	$\frac{ПНБ-1Б}{5.98 \times 2.86}$	3.35
10		80	1.31	$\frac{30.6}{33.2}$	Рядовая панель продольной перегородки для шага, примыкающего к температурному шву для высоты этажа 3.6 м /	$\frac{ППЯ-1Бт}{5.98 \times 2.86}$	1.04	1.17	$\frac{ППЛ-1Бт}{5.98 \times 2.86}$	1.31	1.44	1.57	$\frac{ПНБ-1Бт}{5.98 \times 2.86}$	3.14
11		80	1.15	$\frac{43.0}{46.8}$	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	$\frac{ППЯ-1Д}{5.98 \times 2.86}$	0.92	1.03	$\frac{ППЛ-1Д}{5.98 \times 2.86}$	1.15	1.27	1.38	$\frac{ПНБ-1Д}{5.98 \times 2.86}$	2.87
12		80	1.05	$\frac{38.6}{42.2}$	Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для высоты этажа 3.6 м	$\frac{ППЯ-1БД}{5.98 \times 2.86}$	0.84	0.95	$\frac{ППЛ-1БД}{5.98 \times 2.86}$	1.05	1.15	1.26	$\frac{ПНБ-1БД}{5.98 \times 2.86}$	2.63

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

ТК

НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БЕТОНОВ И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

Серия 1.431-14

Выпуск 0 Лист 8

1976

14156-01 11

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

УЧЕБНАЯ

ПРОБНОЕ

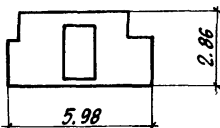
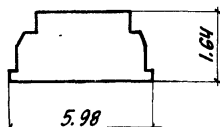
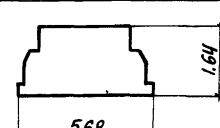
1976г.

ИТКИН

МАЯ

# НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БЕТОНОВ И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

11

№№ п/п	Эскиз и размеры панели м	Толщина панели мм	Объем бетона м³	Расход стали кг	Назначение панели	Ячеистые бетоны			Легкие бетоны			Тяжелый бетон		
						Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона кг /м³		Марка панели	Масса панели, т при объемной массе бетона, кг /м³			Марка панели	Вес панели, т при объемной массе бетона 2500 кг /м³
							800	900		1000	1100	1200		
13		80	1.02	$\frac{38.6}{42.2}$	Рядовая панель продольной перегородки с дверным проемом для шага, примыкающего к температурному шву (для высоты этажа 3.6 м)	ПЛЯ-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	$\frac{15.0}{18.8}$	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	ПЛЯ-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	$\frac{14.0}{17.8}$	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	ПЛЯ-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	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БЕТОНОВ И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	СЕРИЯ 1.431-14	
		Выпуск 0	Лист 9

1976

14156-01 12

ПРОЕКТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

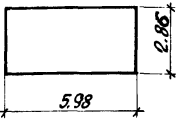
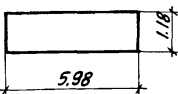
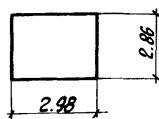
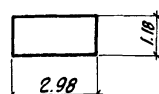
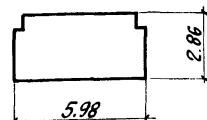
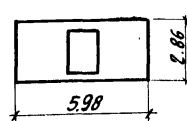
ЦЕЛЕВА  
ПРОВЕРИЛ  
РУК. ГРУППЫ  
ИТКИН  
ДАТА ВЫПУСКА  
1976г.  
МАЙ

# НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ГИПСОБЕТОНА И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

12

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ПРОЕКТ  
ЦЕЛЕВА  
ПРОБЕРЫ  
1976г.  
ИТКИН  
МАЙ  
Рук. групп  
Дата выпуска

№ 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	ПНГ-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	ПНГ-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	ПНГ-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	ПНГ-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	ПНГ-1Б 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	ПНГ-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

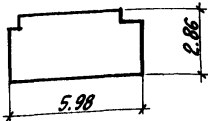
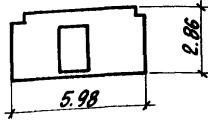
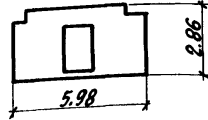
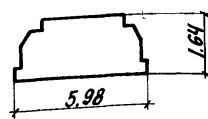
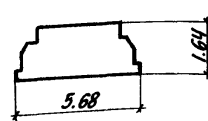
Выпуск  
0

Лист  
10

14156-01 13

# НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ГИПСОБЕТОНА И ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

13

№№ 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
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 3.6 м /
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 3.6 м /
10		80	ППГ-9 <sup>9</sup> 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 <sup>9</sup> 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	Номенклатура панелей из гипсобетона и показатели расхода материалов	Серия 1.431-14	
		Выпуск 0	Лист 11

1976

14156-01 14

ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ

ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ

ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ

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

ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ  
ПРОЕКТ

ЦЕЛЕВАЯ  
ПРОБЕРКА  
ПРОБЕРКА

1976г.

МАР  
ИТКИН  
МАР  
МАР

Высота этажа, м	Расстояние между колоннами, м	Наличие дверного проема	П А Н Е Л И П Е Р Е Г О Р О Д О К																ФРАКЕРКОВЫЕ СТОЙКИ							
																			НА ПЕРЕКРЫТИИ НА ФУНДАМЕНТЕ							
			ПП-1 5,90x2,36	ПП-2 5,90x1,18	ПП-3 2,90x2,36	ПП-4 2,90x1,18	ПП-5 5,30x0,61	ПП-6 4,80x0,61	ПП-7 5,90x1,81	ПП-8 5,60x1,81	ПП-15 5,90x2,36	ПП-16T 5,90x2,36	ПП-10 5,90x2,36	ПП-12Q 5,90x2,36	ПП-12Q 5,90x2,36	ПП-9 5,90x1,64	ПП-10T 5,60x1,64	ФС-1	ФС-2	ФС-3	ФС-4	ФС-5	ФС-6	ФС-7	ФС-8	
3.6	ПРОДОЛЬНЫЕ	6.0	БЕЗ ПРОЕМА																							
		5.5	БЕЗ ПРОЕМА																							
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА																							
	ПОПЕРЕЧНЫЕ	6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1																						
		9.0	БЕЗ ПРОЕМА	1		1																				
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1																						
4.8	ПРОДОЛЬНЫЕ	6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1																						
		5.5	БЕЗ ПРОЕМА	1																						
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	1																					
	ПОПЕРЕЧНЫЕ	9.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	1	1	1																			
		12.0	БЕЗ ПРОЕМА	2	2																					
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	1																					
6.0	ПРОДОЛЬНЫЕ	6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	1																					
		5.5	БЕЗ ПРОЕМА	1	1																					
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	1																					
	ПОПЕРЕЧНЫЕ	9.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	2	1	2																			
		12.0	БЕЗ ПРОЕМА	2	4																					
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	2																					
7.2	ПРОДОЛЬНЫЕ	6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	2																					
		5.5	БЕЗ ПРОЕМА	1	2																					
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	3																					
	ПОПЕРЕЧНЫЕ	9.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	3	1	3																			
		12.0	БЕЗ ПРОЕМА	2	6																					
		6.0	БЕЗ ПРОЕМА	1	6																					

## 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	Ключ для подбора панелей железобетонных и гипсобетонных (поперечных) перегородок.		СЕРИЯ 1.431-14	
			Выпуск 0	Лист 12



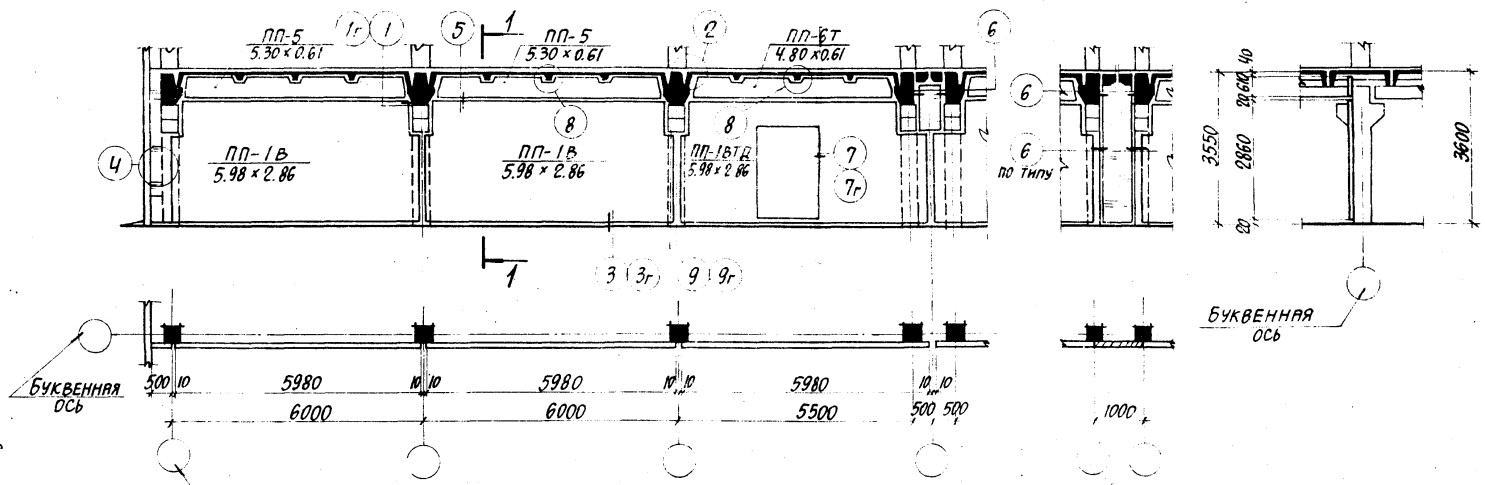
Высота этажа м	Расстояние между колоннами м	Наличие дверного проема	Гипсобетонные панели					Легкобетонные доборные панели								
			ППП-1 5,90×2,05	ППП-2 5,90×1,05	ППП-10 5,90×2,05	ППП-10Т 5,90×2,05	ППП-12 5,90×2,05	ППП-15Т 5,90×1,05	ППП-15 5,90×1,05	ППП-15Т2 5,90×2,05	ППП-15Т 5,90×2,05	ППП-5 5,90×0,69	ППП-6 4,00×0,69	ППП-7 5,90×1,05	ППП-8Т 10,1×0,69	ППП-5 10,1×0,69
3.6	6.0	БЕЗ ПРОЕМА			/					/						
		С ПРОЕМОМ						/		/						
	5.5	БЕЗ ПРОЕМА				/					/					
		С ПРОЕМОМ							/		/					
4.8	6.0	БЕЗ ПРОЕМА	/									/		/*		
		С ПРОЕМОМ					/					/		/*		
	5.5	БЕЗ ПРОЕМА	/										/		/*	
		С ПРОЕМОМ				/							/		/*	
6.0	6.0	БЕЗ ПРОЕМА	/	/								/		/*		
		С ПРОЕМОМ		/			/					/		/*		
	5.5	БЕЗ ПРОЕМА	/	/									/		/*	
		С ПРОЕМОМ		/			/						/		/*	
7.2	6.0	БЕЗ ПРОЕМА	/	2								/		/*		
		С ПРОЕМОМ		2			/					/		/*		
	5.5	БЕЗ ПРОЕМА	/	2									/		/*	
		С ПРОЕМОМ		2			/						/		/*	

ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОК, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПЛОСКИХ ПЛИТАХ ПЕРЕКРЫТИЯ, ОТМЕЧЕНЫ ЗНАКОМ \*.

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

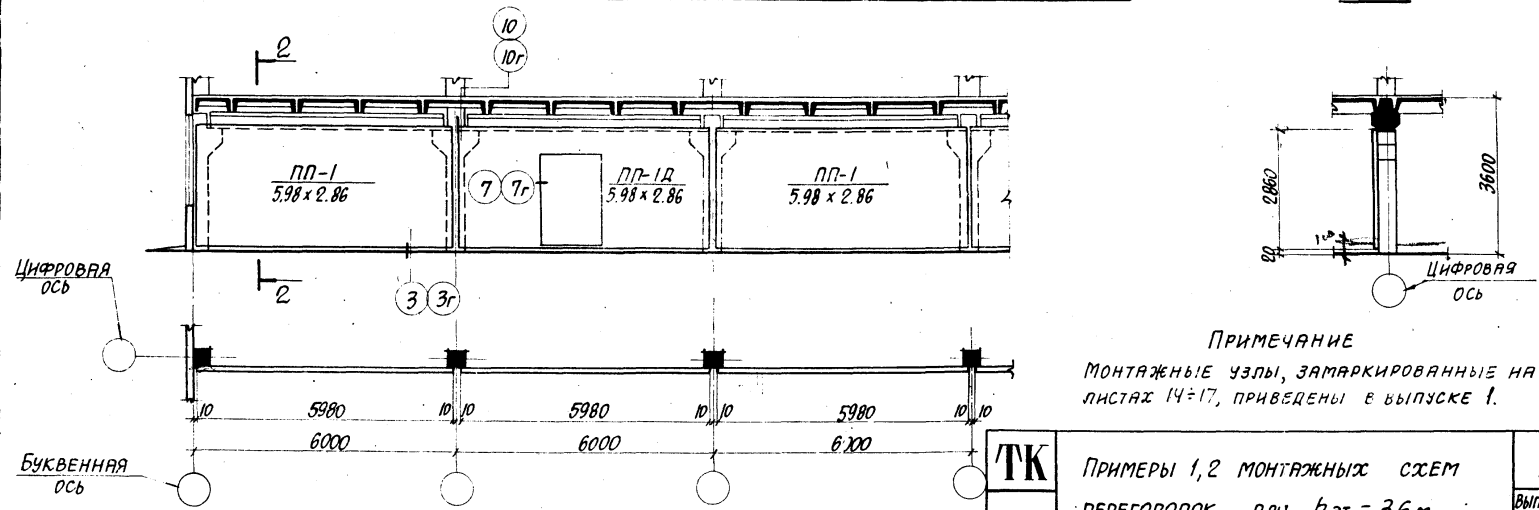
ПРИМЕР 1. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт} = 3.6 м$

1-1



ПРИМЕР 2. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПОПЕРЕЧНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт} = 3.6 м$

2-2



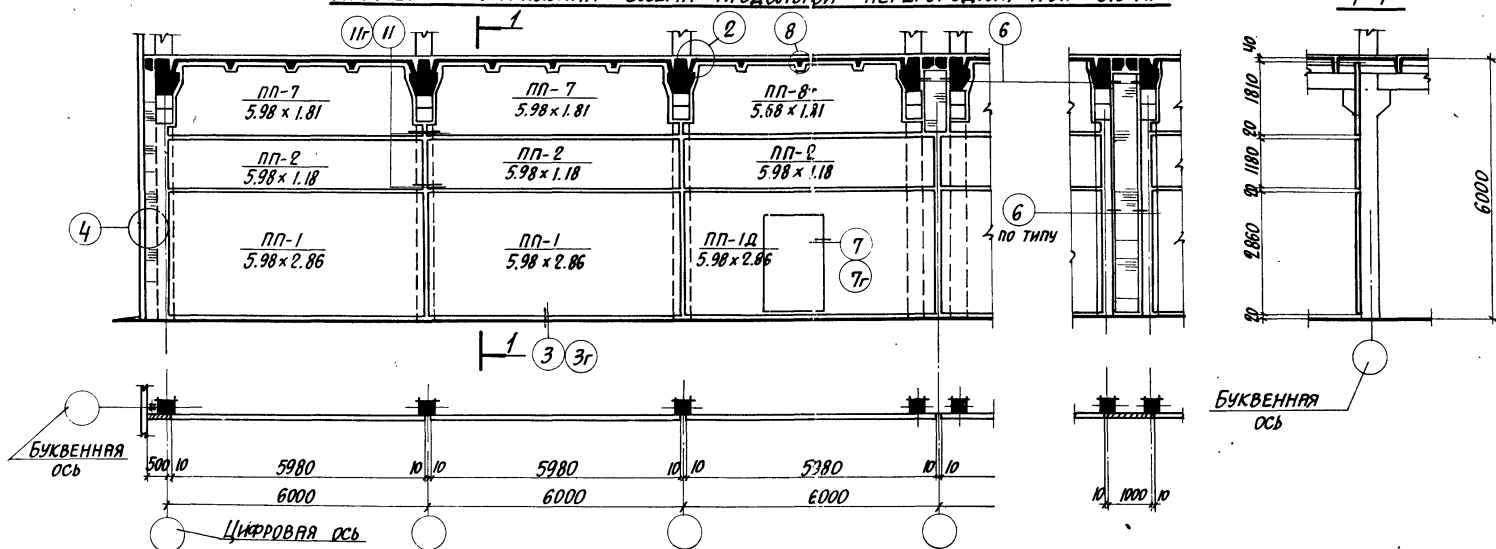
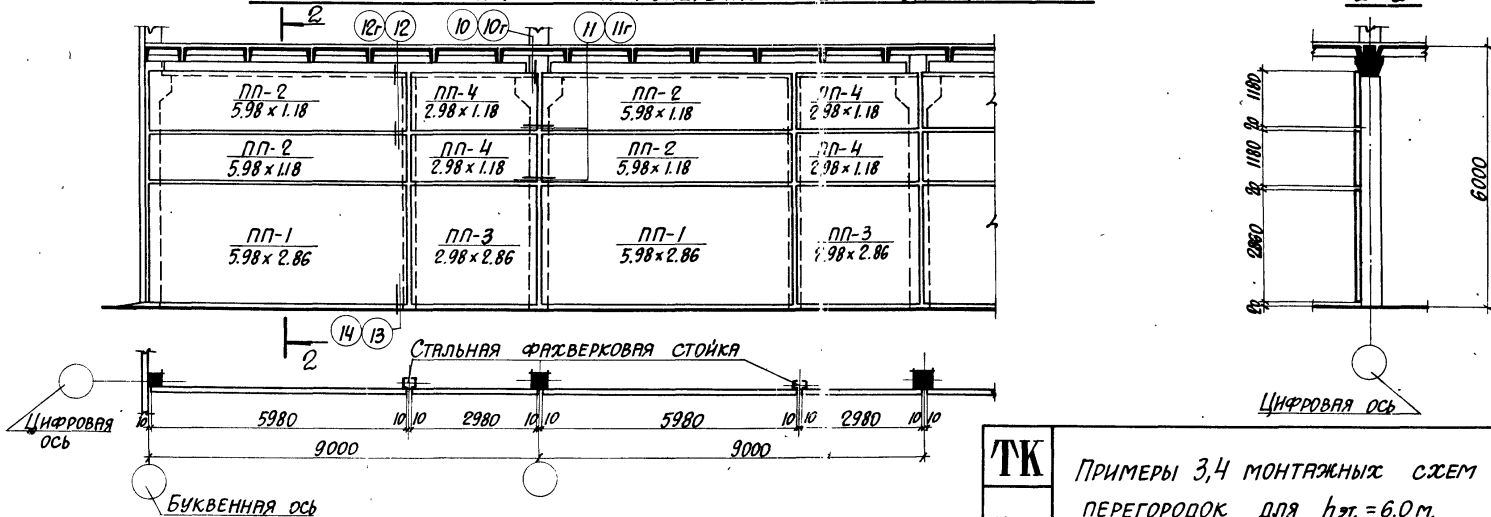
ПРИМЕЧАНИЕ  
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ЛИСТАХ 14÷17, ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ 1.

ТК	ПРИМЕРЫ 1,2 МОНТАЖНЫХ СХЕМ ПЕРЕГОРОДОК для $h_{эт} = 3.6 м$		СЕРИЯ 1.431-14	
	1976		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 14

ПРОМСТРОЙНИНПРОЕКТ  
КОБЕРИД ЧЕЛСЕР-ВА  
ИТКИН  
МАЙ 1976  
ДАТА ВЫПУСКА

ПРИМЕР 3. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт.} = 6.0 \text{ м.}$ 

17

ПРИМЕР 4. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПОПЕРЕЧНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт.} = 6.0 \text{ м.}$ 

ТК

1976

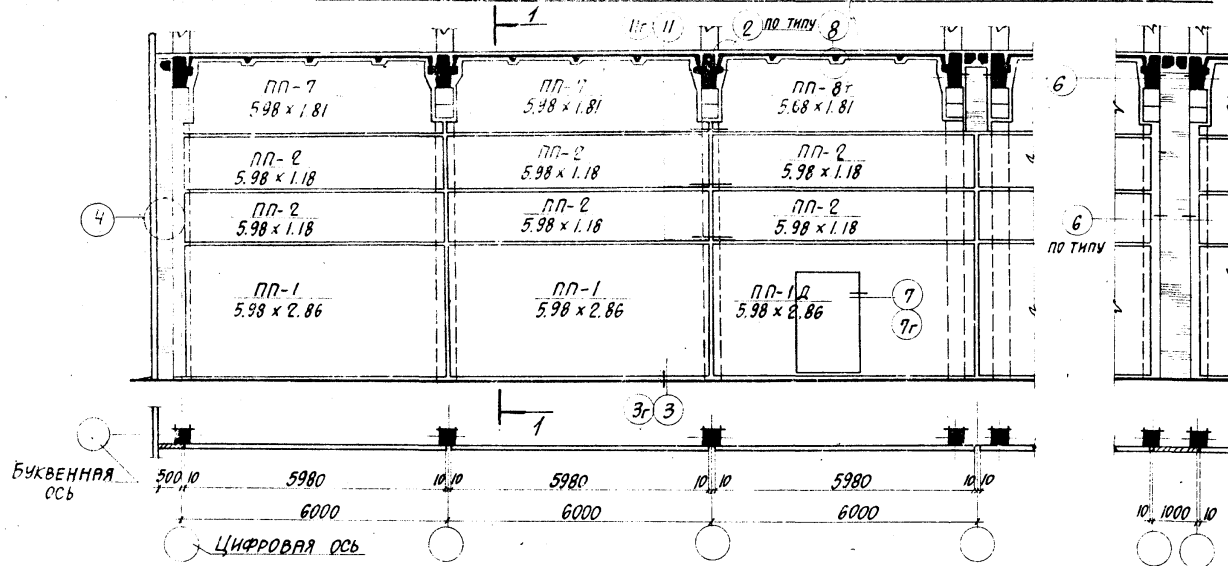
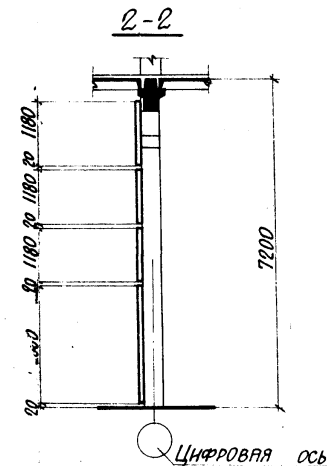
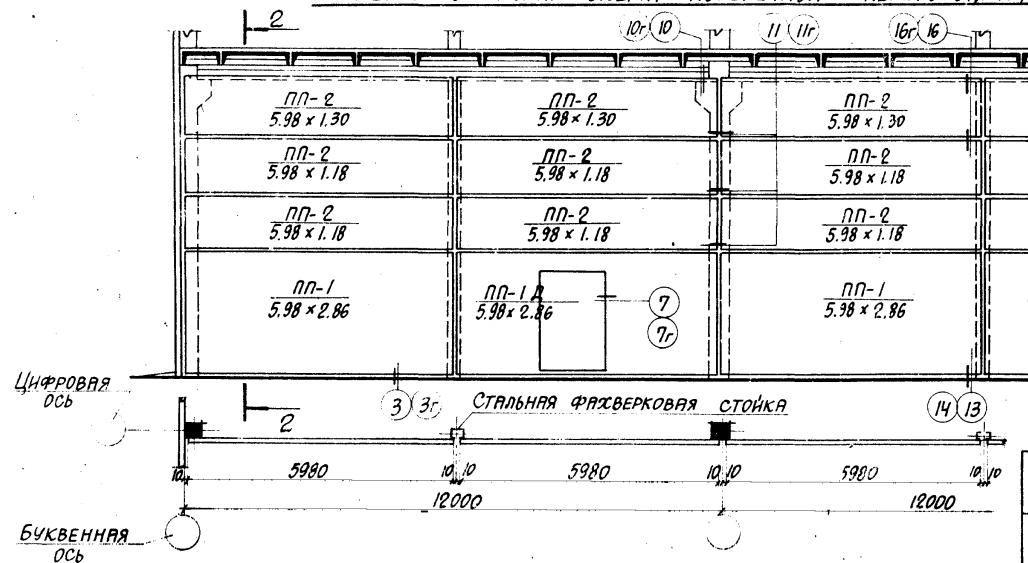
ПРИМЕРЫ 3,4 МОНТАЖНЫХ СХЕМ  
ПЕРЕГОРОДОК ДЛЯ  $h_{эт.} = 6.0 \text{ м.}$

СЕРИЯ  
1.431-14

ВЫПУСК  
0

ЛИСТ  
15

74156-01 18

ПРИМЕР 5. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПРОДольНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт} = 7.2 \text{ м}$ .ПРИМЕР 6. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПОПЕРЕЧНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт} = 7.2 \text{ м}$ .

ТК

1976

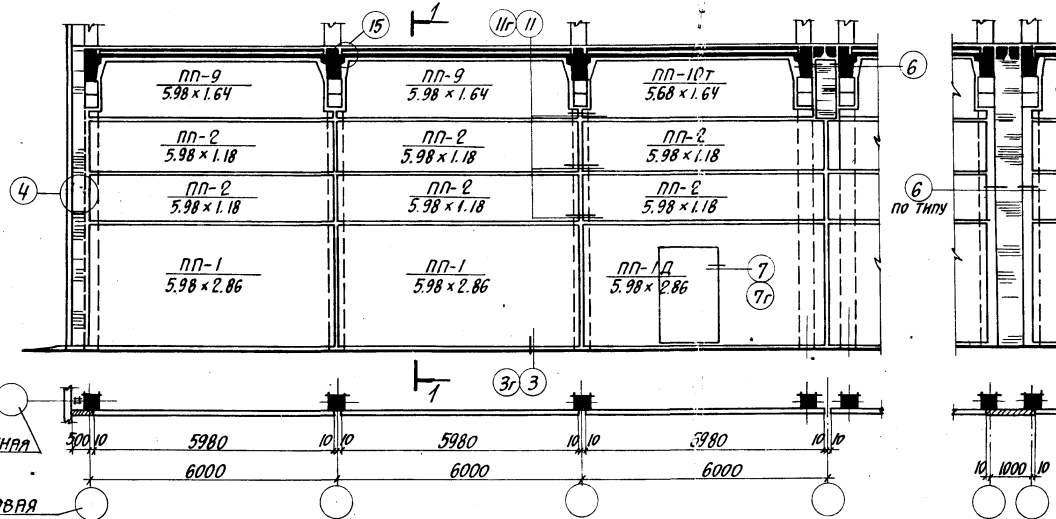
ПРИМЕРЫ 5,6 МОНТАЖНЫХ СХЕМ  
ПЕРЕГОРОДОК, для  $h_{эт} = 7.2 \text{ м}$ .

СЕРИЯ  
1.431 - 14

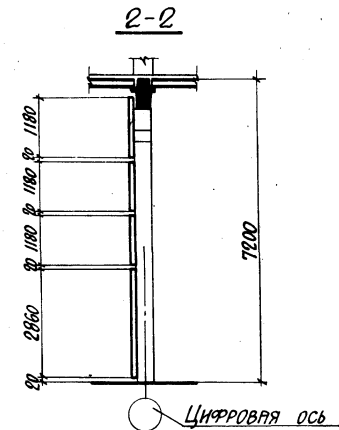
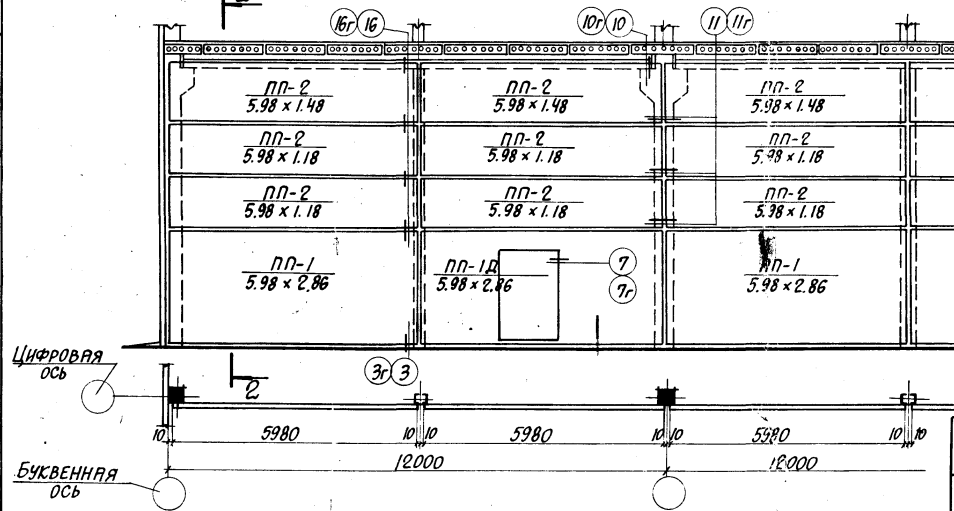
ВЫПУСК  
0

ЛИСТ  
15

ПРИМЕР 7. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПРОДольНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт.} = 7.2 м.$



ПРИМЕР 8. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПОПЕРЕЧНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ,  $h_{эт.} = 7.2 м.$



ТК	ПРИМЕРЫ 7,8 МОНТАЖНЫХ СХЕМ ПЕРЕГОРОДОК для $h_{эт.} = 7.2 м.$	СЕРИЯ 1.431-14	
		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 17
1976			