

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ

МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 м (3-5 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 м (3-4 ЭТАЖА)
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 кгс/м² А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ
ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 м (6-10 ЭТАЖЕЙ)
И 9×6 м (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 кгс/м²

ВЫПУСК 0-3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6×6 м
С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА 2 ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА РИГЕЛИ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ

МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 м (3-5 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 м (3-4 ЭТАЖА)
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 кгс/м² А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ
ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 м (6-10 ЭТАЖЕЙ)
И 9×6 м (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 кгс/м²

ВЫПУСК 0-3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6×6 м
С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА 2 ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА РИГЕЛИ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИ ПРОМЗДАНИЙ
При участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Протокол от 7 июня 1979 г. №29

№ п/п	Наименование	Стр.	Лист	№ п/п	Наименование	Стр.	Лист
1.	Пояснительная записка.	3+6	-	9.	3-6-6(48), 3-6-6(60,48), 2-6-3(60), 3-6-3(72,60), 2-6-4(60), 3-6-4(60), 3-6-4(72,60), 3-6-5(60), 3-6-5(72,60), 3-6-6(72,60), 3-6-3(48,48,72), 3-6-4(48,48,72), 3-6-5(48,48,72), 3-6-6(48,48,72), 3-6-3(60,60,72), 3-6-4(60,60,72), 3-6-5(60,60,72), 3-6-6(60,60,72).	49-53	43-47
2.	Маркировочные схемы поперечных рам 2-6-3(48), 2-6-3(60,48), 2-6-4(48), 2-6-4(60,48), 1-6-3(48), 1-6-3(60,48), 1-6-4(48), 1-6-4(60,48), 1-6-5(60,48), 1-6-6(60,48), 1-6-6(72,60), 1-6-7(72,60).	7+15	1+9	12.	Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем 1-6-3(48), 1-6-4(48), 1-6-5(48), 1-6-6(48), 1-6-3(60,48), 1-6-4(60,48), 1-6-5(60,48), 1-6-6(60,48).	54,55	48,49
3.	Маркировочные схемы поперечных рам 2-6-3(60), 2-6-4(60), 1-6-3(60), 1-6-3(72,60), 1-6-4(60), 1-6-4(72,60), 1-6-5(60), 1-6-5(72,60), 1-6-6(60), 1-6-6(72,60).	16+24	10+18	13.	Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем 1-6-3(60), 1-6-4(60), 1-6-5(60), 1-6-6(60), 1-6-3(72,60), 1-6-4(72,60), 1-6-5(72,60), 1-6-6(72,60).	56,57	50,51
4.	Маркировочные схемы поперечных рам 3-6-3(48, 48,72), 3-6-3(60,60,72), 3-6-4(48,48,72), 3-6-4(60,60,72), 3-6-5(48,48,72), 3-6-5(60,60,72), 3-6-6(48,48,72), 3-6-6(60,60,72).	25+32	19+26	14.	Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн маркировочных схем 3-6-3(48,48,72) ÷ 3-6-6(48,48,72), 3-6-3(60,60,72) ÷ 3-6-6(60,60,72).	58,59	52,53
5.	Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания.	33	27	15.	Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн маркировочных схем 1-6-3(48) - 1-6-6(48); 1-6-3(60,48) - 1-6-6(60,48); 1-6-3(48,48,72) - 1-6-6(48,48,72); 1-6-3(60) ÷ 1-6-6(60); 1-6-3(72,60) ÷ 1-6-6(72,60); 3-6-3(60,60,72) ÷ 3-6-6(60,60,72).	60,61	54,55
6.	Маркировочные схемы вертикальных связей зданий с высотами этажей 4,8 м; 6,0 м; 6,0 м; 7,2-6,0 м; 4,8-7,2 м; 6,0-6,0-7,2 м.	34+39	28+33				
7.	Схемы разрезенного расположения вер- тикальных связей в плане зданий.	40	34				
8.	Таблица подбора рабочих таров связей для зданий с высотами этажей 4,8 м; 6,0-4,8 м; 6,0 м; 7,2-6,0 м; 4,8-4,8-7,2 м; 6,0-6,0-7,2 м	41,42	35,36				
9.	Маркировочные схемы раскладки плит междеватажных перегородок и покрытий при осевой привязке колонн торцевых рам и решений температурного шва со вставкой и при смещении оси колонн торцевых рам на 500 и решений температурного шва без вставки.	43+46	37+40				
10.	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты колонн. Пояснительная записка.	47,48	41,42				
11.	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн марки- ровочных схем 2-6-3(48), 2-6-3(60,48), 2-6-4(48), 2-6-4(60,48), 3-6-3(48), 3-6-3(60,48), 3-6-4(48), 3-6-4(60,48), 3-6-5(48), 3-6-5(60,48),						

Пояснительная записка.

1. Настоящий выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске О-1. Выпуск содержит материалы для проектирования зданий с сеткой колонн $6 \times 6\text{м}$ с перекрытиями из плит, опирающихся поверх ригелей прямоугольного сечения. Материалы настоящего выпуска необходимо рассматривать совместно с материалами выпуска О-1.
2. Маркировочные схемы поперечных рам даны применительно к каждой габаритной схеме. Типы поперечных рам обозначены шифрами, например, З-Б-Б(48), П-Б-Б(60;48) - цифровые и буквенные обозначения которых означают следующее:
 - а) для рамы З-Б-Б(48): З - число пролетов; Б - длина пролета в метрах; Б - количество этажей; 48 - высота каждого этажа в дециметрах.
 - б) для рамы П-Б-Б(60;48): П - число пролетов, не менее 3; Б - длина пролета в метрах; Б - количество этажей; 60, 48 - высота первого этажа равна 60 дециметрам и высота последующих этажей равна 48 дециметрам.¹⁾
3. К рядовым колоннам в маркировочных схемах отнесены колонны поперечных рам (за исключением поперечных рам, расположенных в торцах зданий и у деформационных швов), к которым не крепятся ригели продольных рам или вертикальные стальные связи.
- К колоннам продольных рам отнесены колонны, входящие в состав поперечных рам несущего каркаса, и которые одновременно используются для крепления ригелей рам продольного направления.
- К связевым колоннам отнесены колонны, входящие в состав поперечных рам несущего каркаса и используемые для крепления вертикальных стальных связей продольного направления.

¹⁾ ПРИ ТРЕХ ЧИСЛАХ В СКОБКАХ - ПЕРВОЕ ОЗНАЧАЕТ ВЫСОТУ НИЖНЕГО ЭТАЖА, ВТОРОЕ - ВЫСОТУ СРЕДНИХ, А ТРЕТЬЕ - ВЫСОТУ ВЕРХНЕГО ЭТАЖЕЙ.

К торцевым колоннам отнесены колонны, входящие в состав поперечных рам, расположенные у торцов зданий.

Таким образом, каждая поперечная рама, за исключением рам, расположенных у торцов и температурных швов, составляется:

- только из марок „рядовых“ колонн - в тех случаях, когда в данную раму не входят связевые колонны или колонны продольных рам;

- из марок „рядовых колонн“ и „колонн продольных рам“ - в тех случаях, когда в данную раму входят также колонны продольных рам;

- из марок „связевых“ колонн, если связи устанавливаются по каждому ряду колонн;

- из марок „рядовых колонн“ и „связевых“ колонн - в тех случаях, когда в данную раму входят также связевые колонны.

Торцевые рамы составляются из марок „торцевых“ колонн.

Рамы, расположенные у температурных швов, составляются из марок колонн, приведенных в графе - „у температурного шва“.

4. На маркировочных схемах поперечных рам зданий, решаемых с применением вертикальных связей, маркировка связевых колонн в таблицах-ключаах подбора марок конструкций дана в двух вариантах в зависимости от размещения связей: разреженно или по каждому продольному ряду колонн. Марки связевых колонн, отвечающие случаю разреженной постановке связей, приве-

TK
1978г.

Пояснительная записка.

1420-13
вып.к-3

дены в графе „а“ таблиц-ключей подбора марок колонн, а марки связевых колонн, отвечающие постановке связей по каждому ряду колонн, приведены там же в графе „б“. Наличие прочерков марок колонн в графе „а“ означает, что это решение в данном случае не реализуется.

При составлении маркировочных схем использованы рабочие марки колонн серии 1.420-6, 1.420-12, а также рабочие марки ригелей серии ИИ23-ЭЮ.

5. На листе 27 для зданий, решаемых с применением однопролетных продольных рам, указано число продольных рам, устанавливаемых по каждому внутреннему ряду колонн, определяемое в зависимости от ветрового района, полезной нагрузки на перекрытия, числа температурных блоков. Минимальная длина блока здания принята равной 36м.

6. Марки ригелей, применяемые для производств только со слабоагрессивной газовой средой, специально оговорены на листах маркировочных схем поперечных рам. В остальных случаях ригели могут применяться как в неагрессивной, так и слабоагрессивной газовой среде.

Колонны, а также ригели продольных рам разработаны для применения в производствах как с неагрессивной, так и слабоагрессивной газовой средой.

7. Марка монтажной детали несущего каркаса - 2, указанная в скобках, используется в случае смещения оси колонн у температурного шва с поперечной разбивочной оси на 500 мм внутри здания.

8. Указания по ориентации ригелей крайних пролетов поперечных рам приведены в таблице на странице 6. Ориентация ригелей средних пролетов - производственная. Колонны продольных рам должны ориентироваться закладными деталями для крепления продольных ригелей - на встречу друг другу: в сторону продольных ригелей.

9. В соответствии с указаниями по ориентации крайних ригелей на монтажных схемах даются соответствующие пояснения, а в случае применения продольных рам даются указания о том, что при установке колонн продольных рам выпуски арматуры, предназначенные для соединения с арматурой продольных ригелей, направлены в сторону друг другу.

10. На маркировочных схемах ребристых плит, приведенных в данном выпуске, указана сортовая рабочая марка, содержащая обозначение типоразмера конструкций, несущей способности и разновидности, вызванной различием закладных деталей. Часть рабочей марки, указывающая класс стали напрягаемой арматуры записывается по соответствующим рабочим чертежам в зависимости от области применения конструкций с данным видом армирования.

11. На монтажных схемах каркасов и перекрытий в конкретных проектах проставляются марки железобетонных изделий, а также номера монтажных деталей,дается ссылка на соответствующие альбомы конструкций и альбомы монтажных деталей.

12. В зависимости от конкретных условий

TK
1978.

Пояснительная записка.

1.420-13
выпуск 0-3
Лист

эксплуатации конструкций в проекте приводятся указания о защите конструкций от коррозии и назначаются марки сталей.

13. Для конструкций, применяемых с небольшими изменениями (в части закладных деталей и т.д.) в конкретных проектах даются чертежи, в которых отражается вносимое изменение: опалубочные чертежи с выборкой стали, показатели расхода материалов и т.д., а также чертежи дополнительных элементов, например, закладных деталей и т.д.

В проекте указывается, что данные чертежи должны рассматриваться совместно с типовыми чертежами соответствующих марок изделий. В проектах типовые чертежи изделий, а также типовые детали не вычерчиваются.

14. Проект конкретного здания должен содержать общие указания по монтажу конструкций.

15. Рабочие марки плит и балок покрытий в зданиях с укрепленной сеткой колонн верхнего этажа устанавливаются по действующим сериям типовых конструкций по расчетной для данного района снеговой нагрузке, а также нагрузки от кровли и подвесного транспорта.

16. В балках покрытия для скатной кровли необходимо предусмотреть закладные детали для крепления связей, устанавливаемых по колоннам. Пример установки дан на странице 6.

В торцах балок, а также плитах покрытий одноэтажных зданий, устанавливаемых у наружных продольных стен, необходимо предусмотреть установку закладных деталей для крепления парапетных панелей в соответствии с материалами серии 2.430-4. Типовые монтажные

детали панелевых стен⁶.

17. Рабочие чертежи деталей парапета, температурных швов и деталей пропуска коммуникаций должны приниматься по типу деталей серии ТДЯ 24-1/70 с привязкой 400мм верха парапетной панели к верху плиты покрытия.

18. Маркировка железобетонных изделий, разработанных в данной серии, принята применительно к ГОСТ 23009-78. Марки изделий серии НИ23-3/70, 1.420-6 и 1.420-12 принимаются по соответствующим рабочим чертежам.

19. Сокращенное обозначение на листах маркировочных схем: ТШ, означает - температурный шов.

20. В маркировочных схемах дана сокращенная рабочая марка головки по серии 1.420-13 выпуск 1: во второй части марки опущен индекс "Г" - обозначение такого бетона по ГОСТ 23009-78, записываемый после цифры, обозначающей порядковый номер головки данного типа размера по несущей способности, например, К18а-20-22 вместо К18а-20Г-22.

21. На маркировочных схемах поперечных рам отметки даны по верху железобетонных консолей колонн.

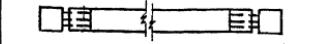
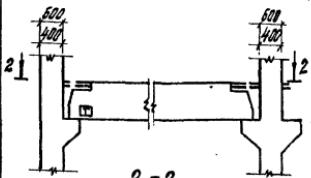
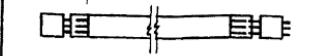
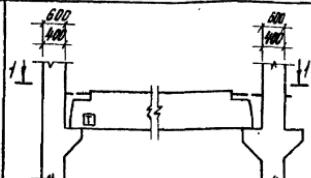
TK
1978г.

Пояснительная записка.

1.420-13
Выпуск 0-3
Лист

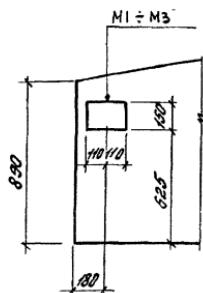
Указания по ориентации ригелей в монтажных схемах рам

Марка ригеля	Длина ригеля мм	Местоположение ригеля в раме.
Б7-1		
Б7-9		
Б7-2		
Б7-4		
Б7-10		
Б7а-11		
	4980	Крайний ригель междуэтажного перекрытия рядовой рамы и рамы у температурного шва.
Б8-1		
Б8-21		
Б8-2		
Б8-4		
Б8-22		
	5280	Крайний ригель междуэтажного перекрытия рядовой рамы и рамы у температурного шва
Б8-20		Крайний ригель покрытия рядовой рамы и рамы у температурного шва



1. Конец ригеля обозначенный буквой "Г" ориентируется к крайней колонне.
2. Закладные детали М1-М3 длины 61420-13 б.б. и принимаются в зависимости от конструкции балки покрытия.
3. Число опорных опорной арматуры показано условно.
4. Ригели не указаны марок ориентируются произвольно.

Пример установки закладной детали для крепления обвязей в балке покрытия



Перечень листов альбома,
расмотриваемых совместно
с данным листом.

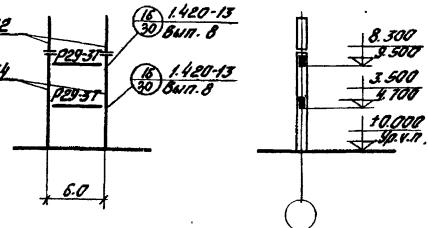
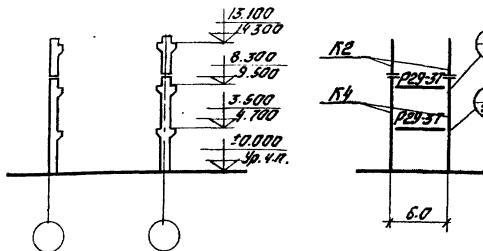
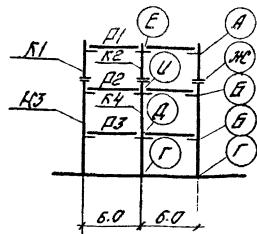


Схема поперечной рамы

Схема продольной рамы

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разрезенной постановки; б. Вариант постановки в каждой ряду	28
Таблица подбора числа продольных рядов по среднему ряду колонн	28
	27

Шифр рамы	Район СССР по зональной направленности ветра	Комплексное время наступления наибольшего перевала по серии КГ/С/Г/2	Тип колонн по положению в коридоре	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам				Условные марки очагов по схеме поперечной рамы				Условные марки конструктивных деталей по схеме поперечной рамы						
				K1	K2	K3	K4	R1	R2	R3	R4	A	B	C	D	E	Ж	Ц
2-6-3(48)	15-IV	3000	Рабочие и у.ч. ш. колонны про- дольных рам	Рабочие марки колонн по серии 1.420-5 Вып. 1; 1.420-13; 1.420-28	—	—	—	Рабочие марки очагов по серии 0.0125-3/3, переработка по 1.420-13/3	—	—	—	Рабочие марки конструктивных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8	—	—	—	—	—	—
				Рабочие и у.ч. ш. колонны про- дольных рам	516-3-4	1.420-4	1.420-14	1.420-15	408-20 08-251	07-117	—	6	5	—	1/21	10	13	17
				Связевые	а	—	1.420-42	—	408-20 08-251	07-117	—	6	5	—	1/21	10	13	17
				Связевые	б	1.420-3-2	1.420-4-2	1.420-14-2	1.420-15-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				Торцевые	1.420-2-6	1.420-3-5	1.420-11-5	1.420-12-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				Рабочие и у.ч. ш. колонны про- дольных рам	516-3-4	1.420-4	1.420-14	1.420-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				Связевые	а	—	1.420-42	—	408-20 08-251	07-117	—	6	5	—	1/21	10	13	17
				Связевые	б	1.420-3-2	1.420-4-2	1.420-14-2	1.420-15-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				Торцевые	1.420-2-6	1.420-3-5	1.420-11-5	1.420-12-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- Указания по применению маркировочных схем в пояснительной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Выпуск 3

даны

Ч. На чертеже отметки верха консоли (из рисунка) даны подробно:
в числителе для рамы 2-6-3(48), в знаменателе для 2-6-3(60,48)

TK
1978

Маркировочные схемы поперечных
рам 2-6-3(48) 2-6-3(60,48)
Маркировочные схемы продольных рам.
1.420-13
Выпуск 3-3
Лист 1

16599 8

Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разрезенной постановки б. Вариант постановки в каждом ряду	30
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разрезенной постановки б. Вариант постановки в каждом ряду	30
Таблица подбора числа продольных рам по сред- нему ряду колонн	27

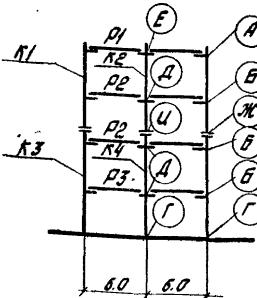


Схема поперечной рамы

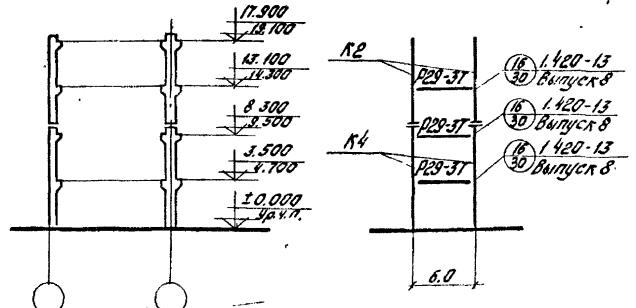
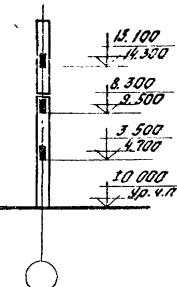


Схема продольной рамы



Ширина рамы	Район ССРР по специальной нагрузке	Нормативная времененная нагрузка на предметные поверхности НГС/м²	Тип колонн по положению в корпусе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам					Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы					Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы					
				K1	K2	K3	K4		R1	R2	R3		A	B	G	D	E	Ж	Ц
2-6-4(48)	I5-II5	3000	Рабочие торцы колонн по серии 1.420-6 Вып. 1, 1.420-13 Вып. 1	Рабочие торцы колонн по схемам поперечных и продольных рам					Рабочие торцы ригелей по схеме поперечной рамы					Рабочие торцы монтажных деталей по схеме поперечной рамы					
				1160-112	1160-9-32	1160-14	1160-16		1168-20	1168-25T	1167-11T		6	5	11/3	10	13	18	18
				—	1160-9-32	—	1160-16-3												
				Связевые	1160-112	—	1160-11-22	—											
					1160-112	1160-9-22	1160-11-22	1160-16-22											
				Торцевые	1160-112	1160-9-32	1160-11-42	1160-16-32											
					1160-112	1160-9-32	1160-11-42	1160-16-32											
				Рабочие и ут.ш.	1160-112	1160-9-32	1160-11-42	1160-16-32											
					—	1160-9-32	—	1160-11-32											
				Колонны про- дольных рам	1160-112	1160-9-32	1160-11-32	1160-16-32											
					—	1160-9-32	—	1160-11-32											
				Связевые	1160-112	—	1160-16-32	—											
					1160-112	1160-9-22	1160-11-22	1160-16-22											
				Торцевые	1160-112	1160-9-32	1160-11-42	1160-16-32											
					1160-112	1160-9-32	1160-11-42	1160-16-32											

- Указания по применению маркировочных схем
даны в пояснительной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Вып. 3
- На чертежах отметки борта консоли (из ригеля)
даны фразой: в числителе для рамы 2-6-4(48),
в знаменателе для 2-6-4(60,48).

TK
1978

Маркировочная схема поперечных
рам 2-6-4(48), 2-6-4(60,48).
Маркировочные схемы продольных рам

1.420-13
Вып. 0-3
Лист 2

Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. ворончат разрезанной постановки; б. ворончат постановки в гнездо ряду.	28
Таблица подбора числа продольных рядов по концевому среднему ряду колонн.	28
	27

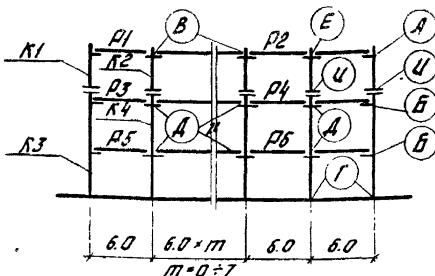


Схема поперечной рамы

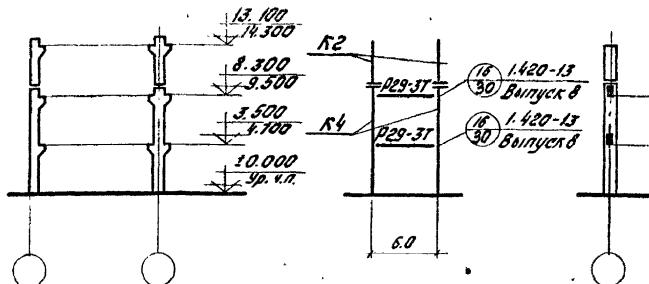


Схема продольной рамы

Шифр рамы	Район СССР по скорости- пути по ряду вертикальных столбов на перекрытие КС/ПС	Нормативная длительность известково- щелочного изогиба на перекрытие КС/ПС	Условные пары колонн по схеме поперечных и продольных рам	Условные пары ригелей по схеме поперечной рамы						Условные пары монтажных деталей по схеме поперечной рамы											
				К1	К2	К3	К4	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	И	
			Тип колонн по положению в корпусе																		
			Рабочие пары колонн по серии 1.420-б/1.420-13.В.1																		
			Рядовые и угловые.	110-3-4 1120-4	1170-11 110-15																
			Колонны про- дольных рам	— — —	—	110-15-3		115-20	115-13	118-25T	119-16T	117-11T	118-25T		6	5	14	1/2)	10	13	17
			Связевые	а	—	110-4-2	—	118-15-22													
				б	110-3-2 1120-4-2	1170-11-22	110-15-22														
			Торцевые	110-2-5	1120-3-6	1170-11-32	110-15-52														
			Рядовые и угловые.	110-3-4	1120-4	1130-12-42	1120-15														
			Колонны про- дольных рам	— — —	—	110-14-3		115-20	115-13	118-25T	119-16T	117-11T	118-25T		6	5	14	1/2)	10	13	17
			Связевые	а	—	110-4-2	—	110-14-22													
				б	110-3-2 1120-4-2	118-12-22	110-14-22														
			Торцевые	110-2-5	1120-3-6	1130-12-62	1120-15-52														

- Указания по применению маркировочных схем
даны в пояснительной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по альбому
1.420-13 Выпуск 3.

- На чертеже отмечены верхние консоли (нижние ригели) даны
для: в числителе для рамы п-б-3(48), в знаменателе
для п-б-3(60,48).

TK
1978

Маркировочные схемы поперечных
рам п-б-3(48), п-б-3(60,48).
Маркировочные схемы продольных рам.

1.420-13 Выпуск 0-3	лист	3
------------------------	------	---

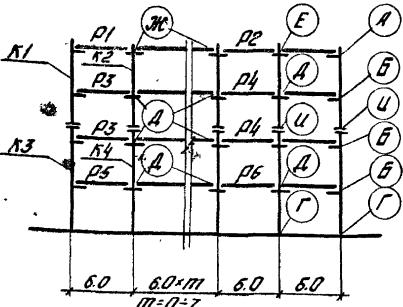


Схема поперечной рамы

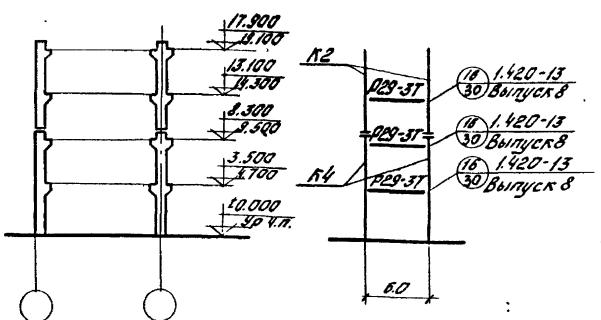


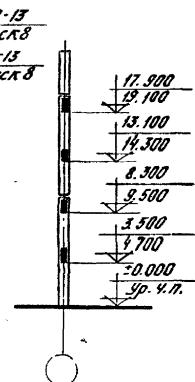
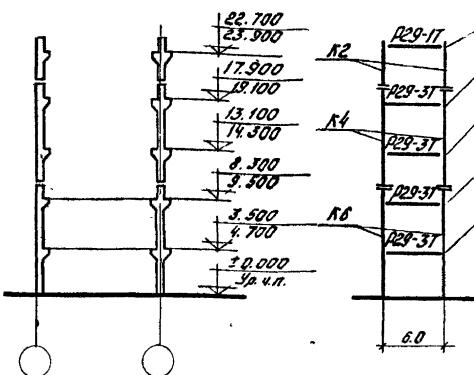
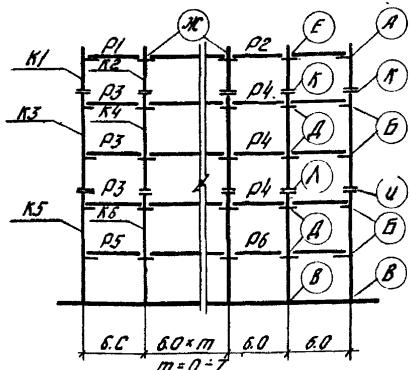
Схема продольной рамы

Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант размещенной постановки; б. Вариант постановки в каждом ряду	30
Таблица подбора числа протяжных болт по каждому среднему ряду колонн	30
	27

Шифр рамы	Район СССР по скоростно- му потоку водоноса на переворотах кгс/м²	Нормативное время длительная нагрузка на перевороты кгс/м²	Тип колонн по расположению в корпусе	Условные марки колонн по схемам продольных и поперечных рам				Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
				K1	K2	K3	K4	R1	R2	R3	R4	R5	R6	A	B	V	G	D	E	Ж	И
164/4-9-11			Радиальные и угловые	К164-11-6 К164-9-16 К164-16				К164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251		6	5	11(2)	10	13	14	18	
			Колонны про- дольных рам	— К164-9-3 — К164-163				У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			Связевые	а К164-9-22 — К164-1622				У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			б К164-11-22 К164-9-22 К164-11-22 К164-16-22					У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			Торцевые	К164-11-62 К164-9-62 К164-11-62 К164-16-62				У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			Радиальные и угловые	К164-11-6 К164-9-16 К164-16				У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			Колонны про- дольных рам	— К164-9-3 — К164-163				У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			Связевые	а К164-9-22 — К164-1622				У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			б К164-11-22 К164-9-22 К164-11-22 К164-16-22					У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
			Торцевые	К164-11-62 К164-9-62 К164-11-62 К164-16-62				У164-20 У164-13	Р8-251	Р9-161	Р7-111	Р8-251									
164/4-9-11	16-115	3000																			
164/4-9-11																					

- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по альбому 1420-13 Выпуск 3.
- На чертеже отметки берега консоли (низ ригеля) даны дробью: в числите для рамы 16-4(60,48), в знаменателе для 16-4(60,48).

Схема поперечной рамыСхема продольной рамы

Перечень листов схем, рассматриваемых с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: в варианте разрезенной постановки; б) варианте постановки в каждом ряду.	31
Таблица подбора числа продольных рам по средним рядам колонн	27

Шифр рамы	Чертежи наименованной части каркаса	Тип колонн по положению в каркасе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
			К1	К2	К3	К4	К5	К6	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Д	Е	Ж	И	К
Блок ССР по сквозному пакету бетона	Рабочие марки колонн по серии 1420-б Вып. 1; 1420-13 Вып. 1; 1420-12 Вып. 2.																					
Широкий	Рабочие и у.ш.	К1-3-4 К2-4-4 К3-8-42 К20-15-02 К17-18-42 К16-20-02																				
Горизонтальный	Колонны продольных рам	— К12a-4-3 — К12a-14-32 — К16-21-32																				
Планерный	Связевые	а — К12a-4-2 — К12a-14-22 — К16-21-22																				
Планерный	б К1-3-2 К12a-4-2 К16-10-22 К20-14-22 К17-15-22 К16-20-22																					
Горизонтальный	Горизонтальные	К11-2-5 К12a-3-6 К16-8-52 К20-11-52 К17-12-52 К16-15-52																				
Планерный	Рабочие и у.ш.	К1-3-4 К2-4-4 К3-8-42 К20-15-02 К17-15-42 К16-18-02																				
Планерный	Колонны продольных рам	— К12a-4-3 — К12a-14-32 — К16-19-32																				
Планерный	Связевые	а — К12a-4-2 — К12a-14-22 — К16-19-22																				
Планерный	б К1-3-2 К12a-4-2 К16-10-22 К20-14-22 К17-15-22 К16-18-22																					
Горизонтальный	Горизонтальные	К11-2-5 К12a-3-6 К16-8-52 К20-11-52 К17-12-52 К16-15-52																				
Планерный																						

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.

2. Ригели продольных рам принимаются по схеме 1420-13 Выпук 3.

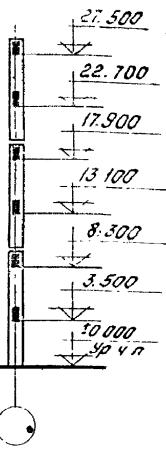
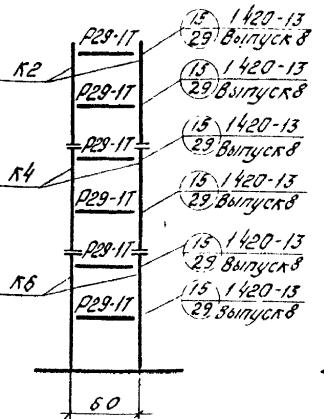
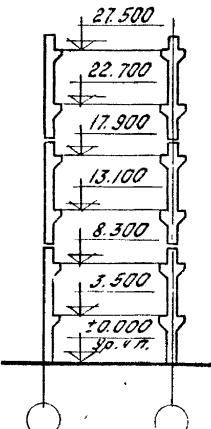
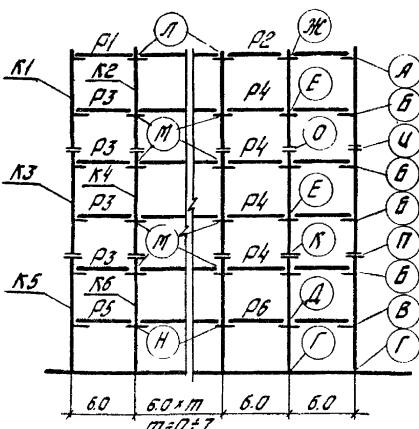
3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны свободно: в числительном для рамы п-б-5(48), в знаменателе для п-б-5(60,48).

TK
1978

Маркировочные схемы поперечных рам п-б-5(48); п-б-5(60,48).	1420-13 Выпук 0-3
Маркировочные схемы продольных рам	Лист 5

Схема поперечной рамы

Схема продольной рамы



Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей а. Вариант разрезенной постановки. б. Вариант постановки в кожухом ряду	32
Таблица подбора числа продольных разрез по кожуху среднему ряду колонн	27

Перечень листов альбома, рассматриваемых собственно
с данным листом.

Схемы изображения

Схемы

Изображения

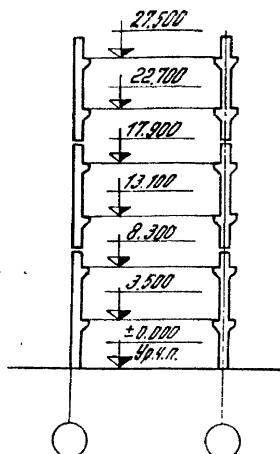
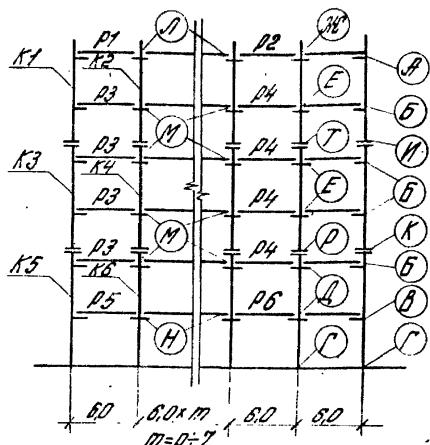
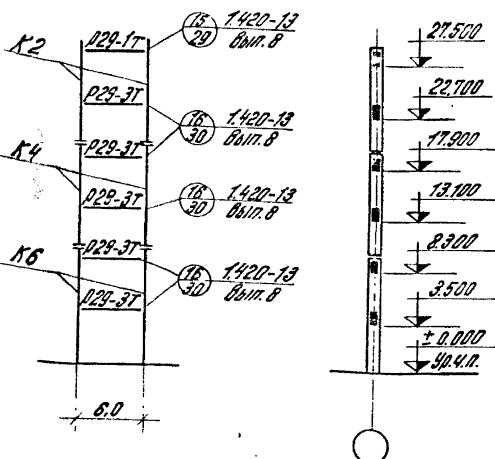
Габариты

- Указания по применению маркировочных схем даны в праснительной записке.
- Рисунки продольных рам применяются по альбому 1.420-13 вып.3.
- Рисунки могут применяться в неагрессивной и слабоагрессивной среде, исключая случаи записи токов дробью: в знаменателе дана токи толоко для слабоагрессивной среды.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных рам 1.420-13
Выпуск 0-3

Маркировочная схема продольной рамы. Лист 6

Схема поперечной рамыСхема продольной рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. вершин разрезенной рампопанели; б. вершин рампопанели в каждом ряду	32
Таблица подбора числа прописных рам по исчис- лению среднему радиусу колес	32
Таблица подбора числа прописных рам по исчис- лению среднему радиусу колес	27

Нормативная запасная способность на одну колонну рампопанели по расчету по среднему радиусу колес	Тип колонн по положению в каркасе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки решетки по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы													
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Я	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н	Т	Р
Радиальные рампопанели по серии 1.420-6 вып. 1, 1.420-13 вып. 1	Радиальные рампопанели по серии 1.420-6 вып. 1, 1.420-13 вып. 1																										
2500 I.5-III.6	Колонны продольных рам	—	K16a-9-32	—	K20a-10-32	—	K16a-21-32	H16a-20	H16a-13	P8-257	P9-167	P7-117	P8-257	6	5	5	12	10	10	13	18	19	14	10	10	18	19
	Вязевые	—	K16a-9-22	—	K20a-15-22	—	K16a-21-22																				
	Б	K16a-11-22	K16a-9-22	K16a-15-22	K20a-15-22	K16a-15-22	K16a-21-22																				
	Торцевые	K16a-4-62	K16a-9-62	K16a-9-62	K20a-13-62	K16a-13-62	K16a-16-62																				18

- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Рисунки продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 выпуск 3.

TK
1978

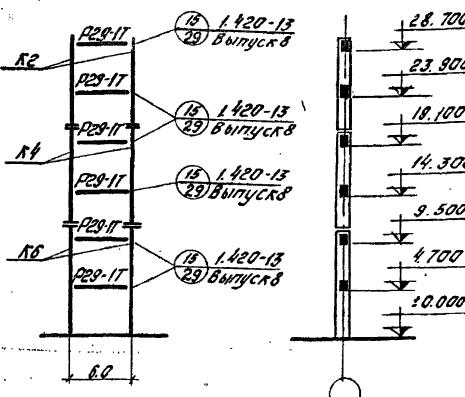
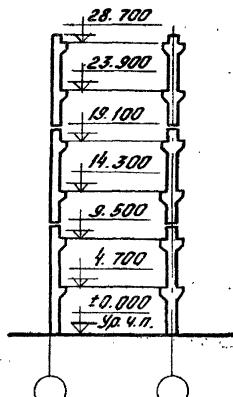
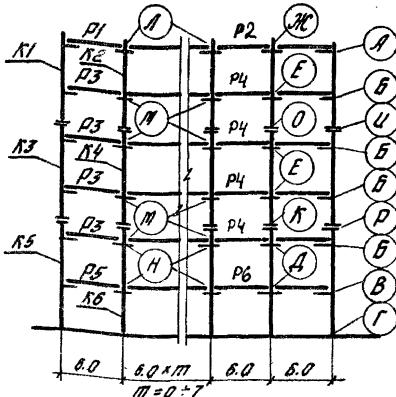
Маркировочная схема поперечных
рам п-б-б (48)
Маркировочная схема продольной рамы

1.420-13
вып. 6/8-0-3
лист 7

16599 14

Схема поперечной рамы

Схема продольной рамы



Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вертикаль разрезенной постановки. б. Вертикаль постановки в колонны ряду	32
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вертикаль разрезенной постановки. б. Вертикаль постановки в колонны ряду	32
Таблица подбора числа продольных рам по колоннам среднему ряду колонн	27

ПОДЧИСЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ ПОДОБРАВОК ПО ВЕРТИКАЛЬНЫМ СВЯЗЯМ
СОСТАВЛЕНО ПО
СКОРОСТИЮ ПО
НОРМУ БЕЛГА

ПОДЧИСЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ ПОДОБРАВОК ПО ВЕРТИКАЛЬНЫМ СВЯЗЯМ
СОСТАВЛЕНО ПО
СКОРОСТИЮ ПО
НОРМУ БЕЛГА

ПОДЧИСЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ ПОДОБРАВОК ПО ВЕРТИКАЛЬНЫМ СВЯЗЯМ
СОСТАВЛЕНО ПО
СКОРОСТИЮ ПО
НОРМУ БЕЛГА

ПОДЧИСЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ ПОДОБРАВОК ПО ВЕРТИКАЛЬНЫМ СВЯЗЯМ
СОСТАВЛЕНО ПО
СКОРОСТИЮ ПО
НОРМУ БЕЛГА

ПОДЧИСЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ ПОДОБРАВОК ПО ВЕРТИКАЛЬНЫМ СВЯЗЯМ
СОСТАВЛЕНО ПО
СКОРОСТИЮ ПО
НОРМУ БЕЛГА

Тип колонн по
каскаду

Условные марки колонн по
схемам проектирования

Условные марки колонн по
схеме поперечной рамы

Условные марки колонн, расположенных по
схеме поперечной рамы

Условные марки поперечных деталей по
схеме поперечной рамы

Условные марки поперечных деталей по
схеме продольной рамы

Условные марки поперечных деталей по
схеме продольной рамы

1000
I Б-III б

Рядовые и узловые
колонны проектиру-
емые в один ряд

Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 2
1.420-13 Вып. 1

Рабочие марки рядовых
по серии 1.420-13 Вып. 2

1500
I Б-III б

Рядовые и узловые
колонны проектиру-
емые в один ряд

Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 2
1.420-13 Вып. 1

Рабочие марки рядовых
по серии 1.420-13 Вып. 2

2000
I Б-III б

Рядовые и узловые
колонны проектиру-
емые в один ряд

Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 2
1.420-13 Вып. 1

Рабочие марки рядовых
по серии 1.420-13 Вып. 2

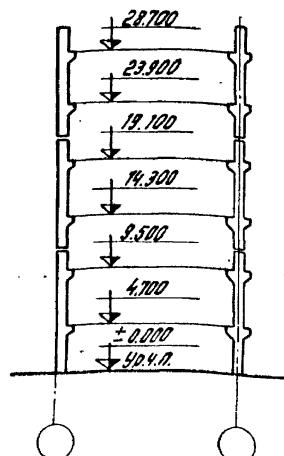
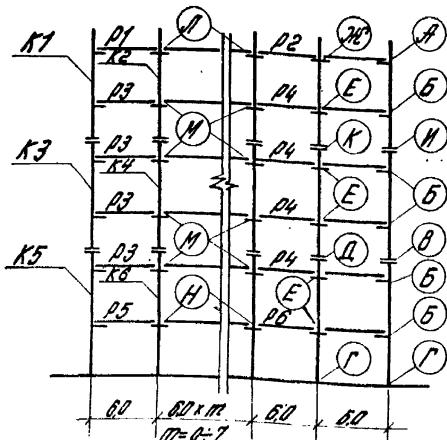
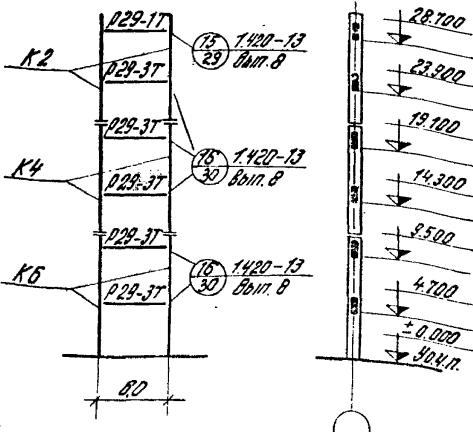
- Указанные по применению маркировочные схемы даны в пояснительной записке.
- Рисунки проектирования рам применяются по листам 1.420-13 Вып. 3.
- Ригели могут применяться в неоднораспинной схеме обвязки верхней средней
исключая случаи записи подообравок в заменителе тяжелого портала
только для способа обвязки верхней средней.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных
рам I-B-B (60, 48)
Маркировочная схема продольной рамы.

1.420-13
Выпук 0-3
Лист 8

165.9.9 15

Схема поперечной рамыСхема продольной рамы

Перечень листов чертежа, рассматриваемого симметрично с основным листом

Содержание листа	№ листа
Монтажная схема вертикальных связей: а. Вариант дразненной постановки; б. Вариант постановки в каскадом ряду	52 32
Таблица подбора чистоты профилей рам по средним радиусам колонн	27

ПОДСТАНОВКА ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОДДЕРЖАК НА НОГИ ЗАЩИЩАЕТСЯ ПОДСТАНОВКОЙ БОЛЬШЕГО РАДИУСА ПО СОСТОЯНИЮ НАЧАЛА ВЕТРА	Тип колонн по положению в коридоре	Условные марки головки по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки головки по схеме поперечной рамы	Условные марки головки по схеме продольной рамы	Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы												
		K1	K2	K3	K4	K5	K6															
Рабочие марки колонн по серии 1420-13 вып. 1																						
2500	I5-III б	Радиальные и Ч. Т. Ш.	K150-14-42	K160-9-02	K190-15-42	K200-15-02	K230-17-42	K240-18-02	P1	P2	P3	P4	P5	P6								
		Колонны про- дольных рам	—	K160-9-32	—	K200-18-32	—	K240-19-32	H58-20	H59-13	P8-25T	P9-16T	P7-11T	P8-25T								
		Свазевые	II	—	K160-9-22	—	K200-15-22	—	K240-19-22	6	5	19	12	19	10	13	18	18	14	10	10	
		Г	K150-11-22	K160-9-22	K190-15-22	K200-15-22	K230-17-22	K240-19-22														
		Торцевые		K150-4-02	K160-9-02	K190-8-02	K200-13-02	K230-15-02	K240-14-02													

- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Рисунки продольных рам применяются по албому 1420-13 вып. 3.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных
рам п-6-6 (60, 48).
Маркировочная схема продольной рамы

1420-13
вып. 0-3
Лист 9

Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема продольных связей; а. Вариант размещения постановки; б. Вариант постановки б колоджом ряду	28
Таблица подбора числа продольных рядов по своевесу ряду колонн	28
Таблица подбора числа продольных рядов по своевесу ряду колонн	27

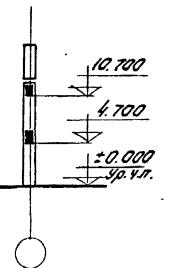
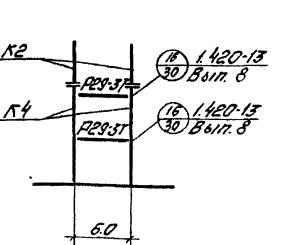
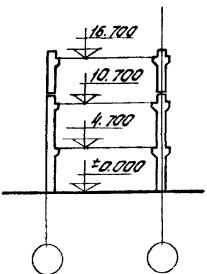
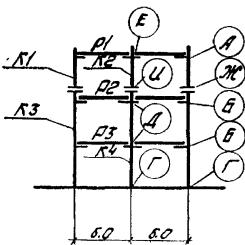


Схема поперечной рамы

Схема продольной рамы

Район СССР по скоростному вспышечному изделию на перекрытие ветра kg/cm ²	Нормативное время вспышечного изделия на перекрытие ветра	Тип колонн по положению в каркасе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам				Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы			Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы						
			K1	K2	K3	K4	R1	R2	R3	A	B	Г	Д	Е	Ж	И
IБ-IVБ	3000	Радиевые и у.ш.	R26-5/4	R26-2	R26-1/42	R26-1/2										
		Колонны про- дольных рядов	—	—	—	R26-1/25										
		Связевые	о	—	R26-2/2	—	R26-1/22									
		Горизонтальные	б	R26-5/2	R26-2/2	R26-1/20	R26-1/22									
			R26-2/5	R26-2/5	R26-1/18	R26-1/22										

- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по альбому 1420-13 Выпуск 3

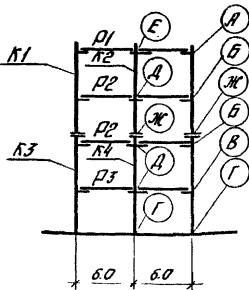
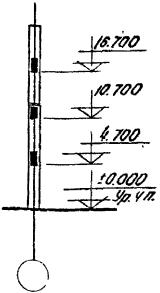
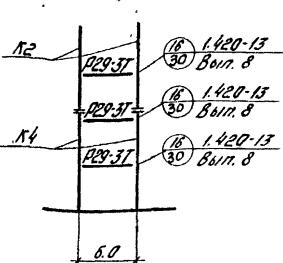
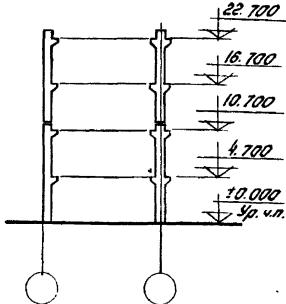


Схема поперечной рамы



Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а) Вертик разженнной постановкой; б) Вертик постановки в) Пояснител	30
Таблица подбора числа продольных рол по среднему ряду колонн	27

Схема продольной рамы

Район СССР по степени заселенности и характеру ветра	Нормативы бронеколонн изогнуто- прогнутых колонн	Тип колонн по положению в корпусе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам				Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы				Условные марки конструкций деталей по схеме поперечной рамы			
			P1	K2	K3	K4	P1	P2	P3	A	B	C	D	E
			Рабочие марки колонн по серии 1420-6 Вып.2, 1420-13 Вып.1	Рабочие марки ригелей по серии Ш23-370, посерийно по серии 1420-13 Вып.3	Рабочие марки конструкций деталей по серии 1420-13 Вып.3.	Ж								
ГБ-ДБ	5000	Радиальные	1590-1422-1706-500	1290-1422-1706-500										
		Колонны про- дольных рол		—	1106-5-32	—	1320-13-32							
		Связевые	о 1590-1422	—	1226-1422	—		150-20	08-25T	PT-H7				
		Горизонтальные	1590-1422-1706-522	1290-1422-1306-522										

- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке
- Ригели продольных рам принимаются по альбому 1420-13 Выпуск 3.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных
рам 2-б-4 (50)
Маркировочная схема продольной рамы

1420-13
Выпуск 0-3
Лист 11

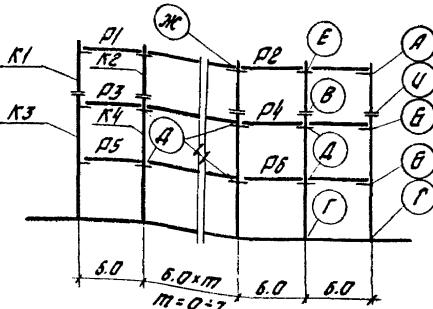


Схема поперечной рамы

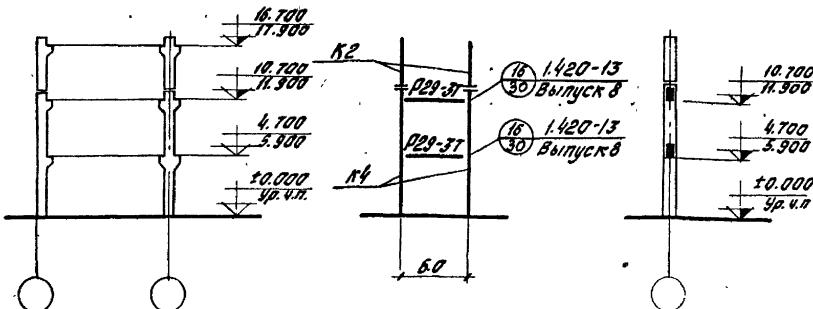


Схема продольной рамы

Перечень листов схематических, рассмотриваемых совместно с данным листом	
Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. варианты разреженной постановки; б. варианты постановки в колонны ряду	28
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	28
	27

Ширина рамы	Район СССР по скоростному бетонированию и временному устройству	Нормативное временное устройство и временные перекрытия ГОСТ/ПБ	Тип колонн по применению в каркасе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных бетонов по схеме поперечной рамы					
				K1	K2	K3	K4	R1	R2	R3	R4	R5	R6	A	B	C	D	E	Ж	И	
			Рабочие и ут.ш. колонны про- дольных рам	R260-54	R260-2	R260-11/2	R300-12	U68-20	U69-13	P8-25T	P9-16T	P7-11T	P8-25T	6	5	17	11(2)	10	13	14	17
			Связевые	α	—	R260-2	—	R300-12													
			β	—	R260-2	1120-11/2	R300-12														
			Торцевые	R260-5	R260-2	R260-11/2	R300-12														
			Рабочие и ут.ш. колонны про- дольных рам	R260-54	R260-2	R300-11/2	R300-12	U68-20	U69-13	P8-25T	P9-16T	P7-11T	P8-25T	6	5	17	11(2)	10	13	14	17
			Связевые	α	—	R260-2	—	R300-12													
			β	—	R260-2	1120-11/2	R300-12														
			Торцевые	R260-5	R260-2	R300-11/2	R300-12														
Послед.	II-6-3(72,60)	III-6-3(60)																			

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.

2. Ригели продольных рам принимаются по схемам 1.420-13 выпуск 3.

4. На чертежах отметки дробью: в числителе для рамы II-6-3(72,60), в знаменателе для II-6-3(72,60).

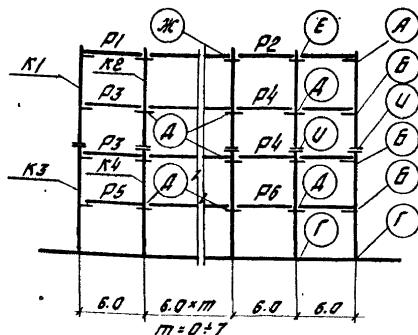


Схема поперечной рамы

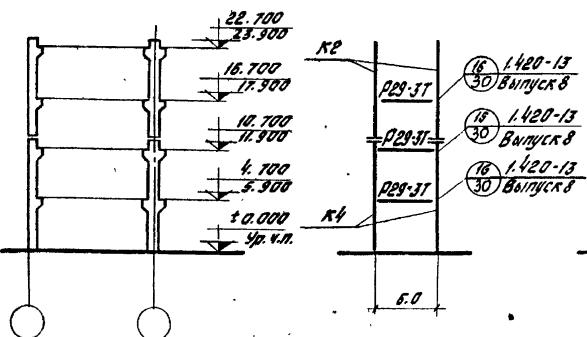


Схема продольной рамы

Перечень листов схем, расположенных в блоке
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а) варианта разреженной постановки; б) варианта постановки в колонн ряду	30
Таблица подбора числа продольных рам по средним радиусам колонн	30
	27

Шифр рамы	Район ССР по географии	Нормативная высота колонн по перегородкам НС/ГИ-2	Тип колонн по положению в коридоре	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам				Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы					
				K1	K2	K3	K4	P1	P2	P3	P4	P5	P6	A	B	Ж	Ц		
П-6-4(60)	П-Б-4(60)	3000	Радиальные и угл. ш.	К30-4-2, К70-5-2, К20-11-2, К30-13-2															
			Колонны продольных рам	—	К70-5-2	—	К30-13-2												
			Свободные	α	—	К70-5-2	—	К30-13-2											
				β	К30-4-2, К70-5-2, К20-11-2, К30-13-2														
			Торцевые		К30-4-2, К70-5-2, К20-11-2, К30-13-2														
			Радиальные и угл. ш.		К30-4-2, К70-5-2, К20-11-2, К30-13-2														
			Колонны продольных рам		—	К70-5-2	—	К30-13-2											
			Свободные	α	—	К70-5-2	—	К30-13-2											
				β	К30-4-2, К70-5-2, К20-11-2, К30-13-2														
			Торцевые		К30-4-2, К70-5-2, К20-11-2, К30-13-2														
			П-6-4(72,60)																

- Указы и по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по главному 1420-13 Вып. 3
- На чертежах отметка верха консоли (ниж ригеля) даны дробью: в числителе для рамы П-6-4(60), П-6-4(72,60).

TK 1420-13
1973 Выпуск 0-3
Маркировочные схемы поперечных рам П-Б-4(60), П-Б-4(72,60).
Маркировочные схемы продольных рам.
Лист 13

Схема поперечной рамы

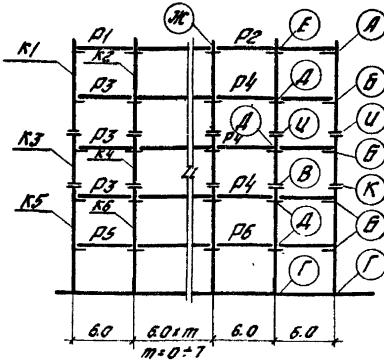
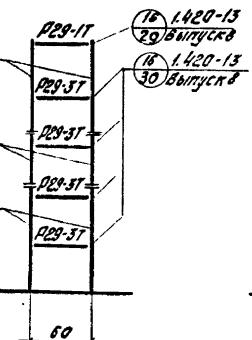
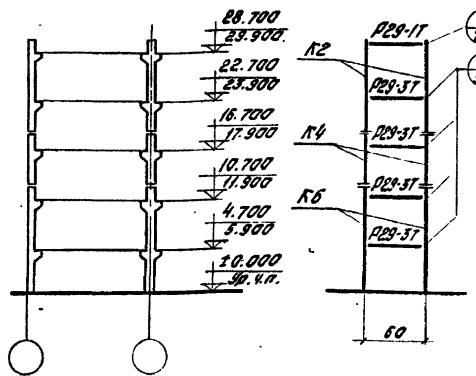


Схема продольной рамы



Перечень пистов ольбона,
расстояний которых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные скелеты вертикальных связей: 1. Верхняя разрезная постановка; 2. Верхняя постановка с кожухом ряду	31
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	31
	27

Шифр рамы	Упрощенная схема расположения рам по продольному и поперечному осям	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
		К1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
Рабочие марки колонн по серии 1420-13 выпуск 1																					
П-6-5/60)	3000 $\frac{\Gamma_6}{\Gamma_6 - \Gamma_6}$ $\frac{\Gamma_6 - \Gamma_6}{\Gamma_6}$	Рабочие и ч.т.ш.	Л30-4-42	Л70-5-52	Л31-5-42	Л32-10-02	Л29-17-42	Л30-17-02													
		Колонны подошвенных рядов	—	Л70-5-32	—	Л32-10-32	—	Л30-18-32													19
		Связевые	0	—	Л70-5-22	—	Л32-10-22	—	Л30-18-22												
			б	Л30-4-22	Л70-5-22	Л31-5-22	Л32-10-22	Л29-17-22	Л30-18-22												
		Торцевые		Л30-4-82	Л70-5-62	Л31-5-62	Л32-8-62	Л29-14-62	Л30-12-62	Л6-20	Л6-13	Л8-251	Л9-161	Л7-111	Л8-251	6	5	19	18		16
		Радиальные и ч.т.ш.		Л30-4-42	Л70-5-52	Л31-5-42	Л32-10-02	Л33-14-42	Л34-18-02												
		Колонны подошвенных рядов	—	Л70-5-32	—	Л32-10-32	—	Л34-18-32													19
		Связевые	0	—	Л70-5-22	—	Л32-10-22	—	Л34-18-22												
			б	Л30-4-22	Л70-5-22	Л31-5-22	Л32-10-22	Л33-14-22	Л34-18-22												
		Торцевые		Л30-4-82	Л70-5-62	Л31-5-62	Л32-8-62	Л33-12-62	Л34-12-62												18

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.

2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1420-13 выпуск 3.

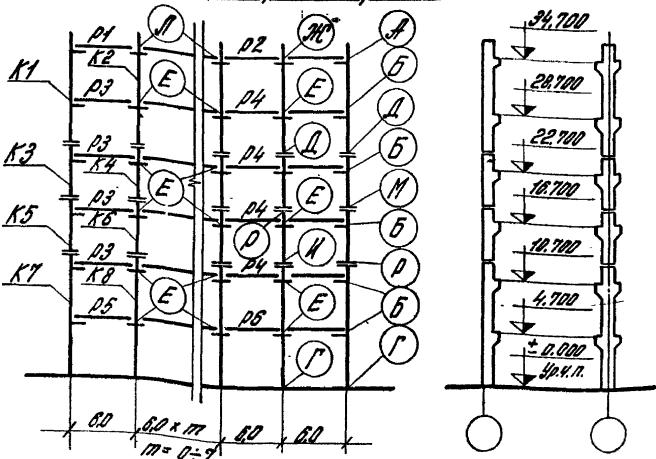
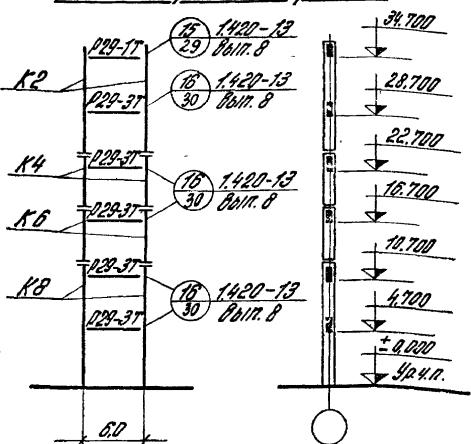
3) Детровые рабочие $\frac{\Gamma_6}{\Gamma_6 - \Gamma_6}$ только для случая постановки связей по каждому ряду колонн

3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы П-6-5(60), в знаменателе для рамы П-6-5(72,60).

TK
1973

Маркировочные схемы поперечных рам
П-6-5(60), П-6-5(72,60)
Маркировочные схемы продольных рам.

1420-13
Выпуск 0-3
Лист 14

Схема поперечной рамыСхема продольной рамы

Продолжение листов чертежа
расмотреваемых совместно
с основным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных рам о варианте размещения постановки о варианте постановки в каком ряду	32
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	32
27	

Нормативная документация использованная при разработке и проверке данного чертежа	Номер серии по справочнику материалов изделия	Тип колонн по расположению в каркасе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам								Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы													
			K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	P1	P2	P3	P4	P5	P6	A	B	G	D	E	J	H	I	L	R	M			
Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 выпуск 3																														
2500	IБ-IIIБ	Радиальное и возвыш. колонны изогнувших рам	K30a-4-12	K70a-5-02	K30a-11-12	K32a-3-02	K30a-12-42	K32a-12-02	K20a-17-12	K30a-17-02	N58-20	N80-13	PH-25T	PH-15T	PH-11T	PH-25T	Б	5	1(К)	10	10	13	13	14	19	19	18			
		Связевые	А	—	—	—	—	—	—	—																				
		Б	K30a-4-22	K70a-5-22	K30a-11-22	K32a-10-22	K30a-14-22	K32a-15-22	K20a-17-22	K30a-18-22																				
		Горизонтальные	K30a-4-62	K70a-5-62	K30a-9-62	K32a-8-62	K30a-11-62	K32a-10-62	K20a-15-62	K30a-15-62																			18	18

- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 выпуск 3.

TK
1978

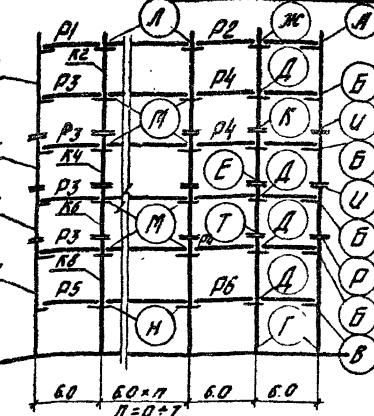
Маркировочная схема поперечных
рам К-Б-Б (80)
Маркировочная схема продольной рамы

1.420-13
выпуск 0-3
Лист 16

Перечень листов схемы
рассторгиваемых собственни
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Паркировочная схема бертильных образцов: д. вариант разрезенной пластиники. б. вариант постановки в колонку ряду	32
Таблица подбора числа пробоотделочных раб по брюшину рядам колонн	27

Схема поперечной ряда



35.900

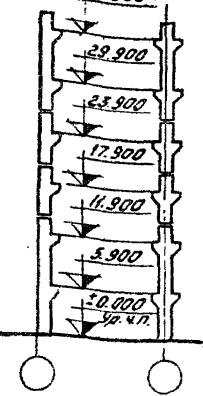
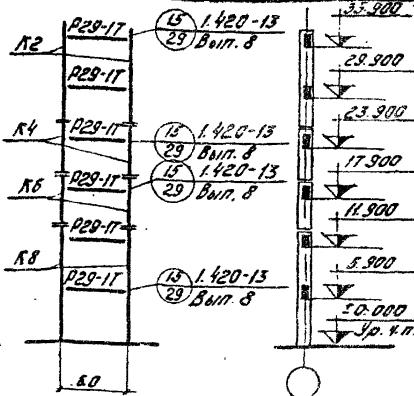


Схема продольной ряда



35.900

КГ/м ² Диам. стекла закрепленного второй винта	Тип колонн по положению в кордасе	Условные марки головок по схемам продольных и поперечных рядов								Условные марки риселей по схеме поперечной ряда								Условные марки концевых деталей по схеме поперечной ряда										
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R1	R2	R3	R4	R5	R6	A	B	V	G	E	Ж	Ц	Г	Л	М	Н	Р	Г
<i>Рабочие марки колонн по формам 1.420-13 Вып. 1</i>																												
1000	Рабочие и уд. ш.	К580-4-1/5700-3	К510-9-1/5320-3	К36-9-4/5320-9-01	К330-12-5/15340-1401					И58-20	И59-15	И58-1	И58-2	И57-1	И58-23	5	3	4	1/2	8	18	13	18	18	14	9	9	18
15-IIIБ	Колонны продоль- ных рядов	—	5700-3-3	—	5320-8-31	—	5320-10-31	—	5320-16-31	И58-20	И59-15	И58-21	И58-2	И57-1	И58-23	5	3	4	1/2	8	18	13	18	18	14	9	9	19
	Свазевые	а	—	5700-3-2	—	5320-8-21	—	5320-10-21	—	5340-16-21																		
1500	б	К580-4-2/5700-3-2	К510-9-2/5320-8-21	К36-9-2/5320-10-21	К330-12-2/15340-1521																							
	Гориз.все	К580-4-6/5700-2-6	К510-9-6/5320-2-6	К36-9-6/5320-8-61	К330-11-6/15340-12-61																							
15-IIIБ	Рабочие и уд. ш.	К580-4-4/5700-3	К510-9-4/5320-8-01	К36-11-4/5320-10-01	К330-12-4/15340-16-01					И58-20	И59-13	И58-2	И58-2	И57-2	И58-6	6	3	4	1/2	8	18	13	18	18	14	9	9	19
	Колонны продоль- ных рядов	—	5700-3-5	—	5320-9-31	—	5320-12-31	—	5340-17-31	И58-20	И59-13	И58-21	И58-2	И57-1	И58-8	6	3	4	1/2	8	18	13	18	18	14	9	9	19
2000	Свазевые	а	—	5700-5-21	—	5320-9-21	—	5320-16-21	—	5340-17-21																		
	б	К580-4-2/5700-3-2	К510-9-2/5320-9-21	К36-9-2/5320-11-21	К330-16-21/15340-13-21																							
15-IIIБ	Гориз.все	К580-4-6/5700-2-6	К510-9-6/5320-8-61	К36-9-6/5320-9-61	К330-11-6/15340-16-61																							
	Рабочие и уд. ш.	К580-4-4/5700-5-41	К510-9-4/5320-9-41	К36-11-4/5320-12-41	К330-14-4/15340-17-41					И58-20	И59-15	И58-4	И58-5	И57-4	И58-8	6	4	4	1/2	8	19	15	18	18	14	9	9	19
2000	Колонны продоль- ных рядов	—	5700-5-51	—	5320-10-51	—	5320-14-51	—	5340-16-51	И58-20	И59-15	И58-4	И58-5	И57-4	И58-8	6	4	4	1/2	8	19	15	18	18	14	9	9	19
	Свазевые	а	—	5700-5-21	—	5320-10-21	—	5320-14-21	—	5340-19-21																		
15-IIIБ	б	К580-4-2/5700-5-21	К510-9-2/5320-10-21	К36-10-21/5320-16-21	К330-14-21/15340-14-21																							
	Гориз.все	К580-4-6/5700-5-61	К510-9-6/5320-9-61	К36-9-6/5320-9-61	К330-10-6/15340-16-61																							

Чертежами по применению паркировочных схем даны в подсчетительной записке.
Рисунки продольных рядов применяются по сладому 1.420-13 Вып. 3
Рисунки могут применяться в негерметичной и сладо-герметичной среде;
исключая случаи записи порога бровью: в эпоксидном доле марка полного
в сладо-герметичной среде.

TK	Паркировочная схема поперечных рят П-б-б (72, 60) Маркировочная схема продольной ряда	1.420-15 Выпуск 0-3
1978		Лист 17

Схема поперечной рамы

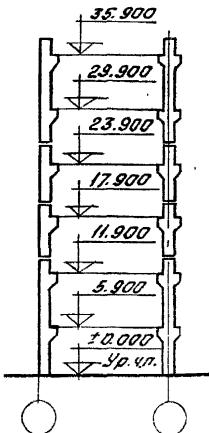
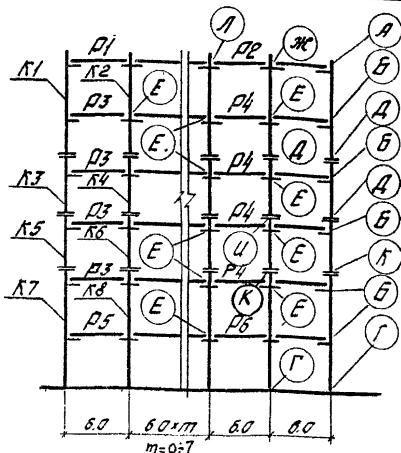
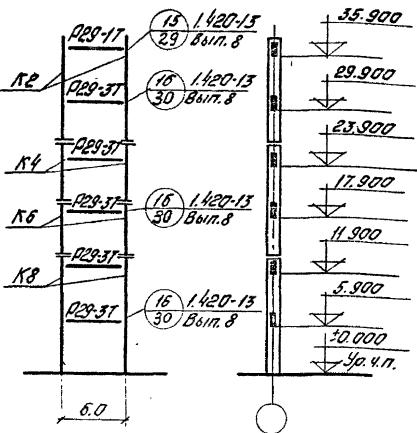


Схема продольной рамы



Перечень листов схемы, рассматриваемых совместно с данным листом.

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки. б. Вариант постановки в каждом ряду	32
Таблица подбора числа продольных рам по каждому среднему ряду колонн	32
Ур.чп.	27

Московский институт инженеров гражданского строительства
Государственный инженерно-технический университет
Специальность: инженер-строитель
Факультет: гражданское строительство
Кафедра: инженерные расчеты и нормативы
Станция: инженерный кадр
Москва

Продольная решетка из одинаковых рам, несущая рамы перекрытия KCS/m ²	Тип колонн по положению в коридоре	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам								Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки панелей жесткого демонтажа по схеме поперечной рамы							
		Г1	Г2	Г3	Г4	Г5	Г6	Г7	Г8	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	Г	Д	Е	Ж	И	К
<i>Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1</i>																							
2.500	Рядовая	К69-4-42	К70-5-52	К31-5-42	К32-9-02	К31-12-42	К32-12-02	К33-14-42	К34-18-02													18	
15-III	Колонны про- дольных рам	—	К70-5-32	—	К32-10-32	—	К32-15-32	—	К34-19-32	Ч68-20	Ч69-13	Р8-257	Р9-167	Р7-117	Р8-257	Б	5	1(2)	18	10	13	14	19
	Связевые	а	—	—	—	—	—	—	—														
	б	К69-4-22	К70-5-22	К31-10-22	К32-11-22	К31-14-22	К32-16-22	К33-17-22	К34-19-22														
	Торцевые	К69-4-62	К70-5-62	К31-9-62	К32-8-62	К31-14-62	К32-10-62	К33-12-62	К34-17-62														

- Указания по применению маркировочных схем даны в под��имательной записке.
- Ригели продольных рам принимаются по схеме 1.420-13 Вып. 3.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных рам
П-б-б (72, 60)
Маркировочная схема продольной рамы.

1.420-13
Выпуск 3
Лист 18

Перечень листов альбома,
расположившихся совместно
с данным листом.

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема поперечных балок: а) фланцы разрезанной постановки; б) фланцы постановки в каждом ряду	29
	29

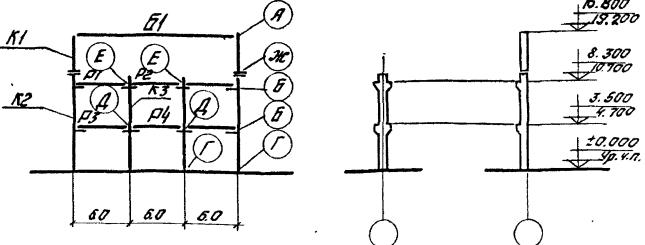


Схема рамы

Шифр рамы	Район по сторонам юга и юго- запада	Норматив- нагрузка на здание и конструкции по производ- стие НГ/м ²	Тип колонн по положению в корласе	Условные марки колонн по схеме поперечной рамы			Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы					Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы						
				K1	K2	K3	P1	P2	P3	P4	P5	A	B	C	D	Ж		
3-6-3/48,48,72	15-IVB	3000	Радиевые и угл. ш.	1440-29	1176-1140-188-202							См. приме- чания. п. 2	20	5	1(2)	10	7	18
				Свазевые	а	1440-22	1176-1120											
				б		1440-22	1176-1120-188-222											
				Торцевые		1440-20	1176-1120-188-202											
				Радиевые и угл. ш.		1440-29	1176-1140-188-202											
				Свазевые	а	1440-22	1230-1122											
				б		1440-22	1230-1122-188-222											
				Торцевые		1440-20	1230-1120-188-202											

- Указания по применению маркировочных схем
даны в пояснительной записке
- Марки балок покрытия принимаются по фактическим
нагрузкам по действующим типовым чертежам
- На чертеже отметки верха консоли (нижней ригели)
даны для: а) в чистом виде для рамы 3-6-3(48,48,72);
б) в энциклопедии для 3-6-3(60,60,72).

TK
1978

Маркировочные схемы поперечных
рам 3-6-3(48,48,72), 3-6-3(60,60,72)
1440-13
Выпуск 3
Лист 19

Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом.

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а) Вариант разреженной постановки; б) Вариант постановки в каждом ряду	29
	29

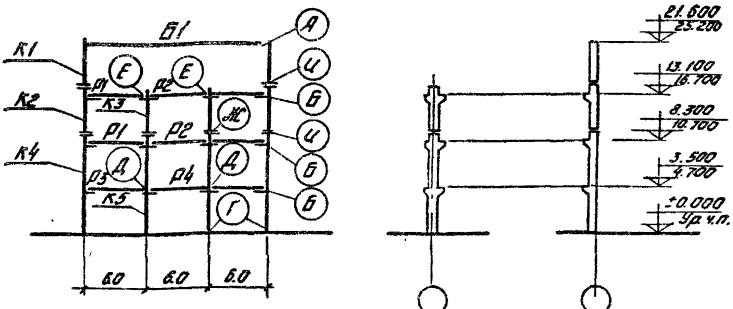


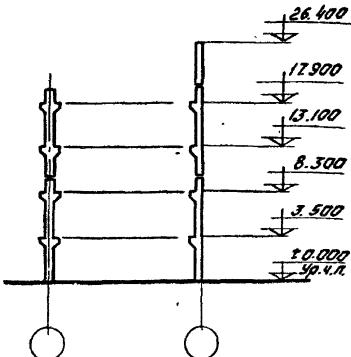
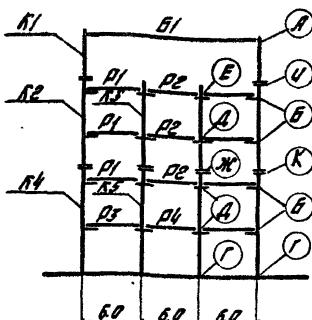
Схема рамы

Шифр рамы	Район ССР по напору ветра	Чертотливое разделение изгибающей части конструкции	Тип колонн по положению в коробе	Условные парки колонн по схеме поперечной рамы					Условные парки ригелей и балок поперечных по схеме поперечной рамы					Условные парки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				K1	K2	K3	K4	K5	P1	P2	P3	P4	E1	A	B	C	D	E	F	Ж	И	У
3-6-4/60,60,72/3-6-4/48,48,72	15-70	3000		Рабочие и ут.ш.					1140-4/2 1350-3/2 1138-1/2 1116-1/2 1100-2/2	Рабочие парки ригелей по серии 1.420-13 Вып. 3					Рабочие парки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8							
				Связевые		а	1140-4/2 1350-3/2	—	1116-1/2	—	P8-257	P9-167	P7-117	P8-257	20							
				б			1140-4/2 1350-3/2	1106-12/2	1116-1/2	1100-1/2					5							
				Торцевые			1140-4/2 1350-3/2	1108-12/2	1116-1/2	1100-1/2					1/2)							
				Рабочие и уг.ш.			1140-4/2 1350-3/2	1120-12/2	1120-1/2	1120-1/2					10							
				Связевые		а	1140-4/2 1350-3/2	—	1120-1/2	—	P8-257	P9-167	P7-117	P8-257	7							
				б			1140-4/2 1350-3/2	1120-12/2	1120-1/2	1120-1/2					18							
				Торцевые			1140-4/2 1350-3/2	1120-12/2	1120-1/2	1120-1/2					10							

- Указания по применению маркировочных схем
даны в пояснительной записке.
- Марки балок покрытия принимаются по фактическим
наружкам по действующим типовым чертежам.
- На чертеже отмечены верхние консоли (ниж. ригеля)
даны обрыво: в числите для рамы 3-6-4(48,
48,72), в знаменателе для 3-6-4(60,60,72).

TK
1978

1.420-13
выпуск 3-3
Маркировочные схемы поперечных
рам 3-6-4(48, 48, 72), 3-6-4(60, 60, 72)
лист 20

Схема рамы

Перечень листов альбома,
рассматриваемых собственно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных блоков	33
а. Вариант разрезенной постановки	
б. Вариант постановки в каждом ряду	35

Применяется для конструкций изготавливаемых из стальных стержней сталь А3	Тип колонн по расположению в каркасе	Условные марки колонн по схеме поперечной рамы					Условные марки ригелей и блоков покрытия по схеме поперечной рамы					Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
		K1	K2	K3	K4	K5	R1	R2	R3	R4	R5	A	B	G	D	E	Ж	И	К
Рабочие марки колонн по серии 1420-13 Вып. 1, 1420-12 Вып. 1																			
Рабочие марки ригелей по серии 1420-13 Вып. 3																			
Рабочие марки монтажных деталей по серии 1420-13 Вып. 8																			
3000 15-85	Радиальные	K140-4-4	K130-10-42	K160-12-42	K170-13-42	K180-18-42	08-257	P9-167	P7-117	P8-257	см. прил. 2	20	5	1/2)	10	1	18	18	19
	Свободные	а б	K140-4-2	K130-10-22	—	K170-15-22	—												18
	Горизонтальные		K140-4-2	K130-10-22	K160-12-22	K170-14-22	K180-18-22												

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Марки блоков покрытия приводятся по фактическим нагрузкам по действующим типовым чертежам.

TK
1978

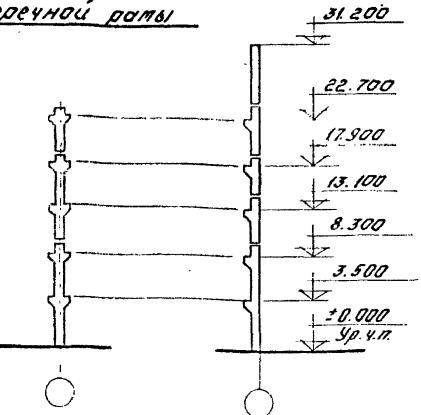
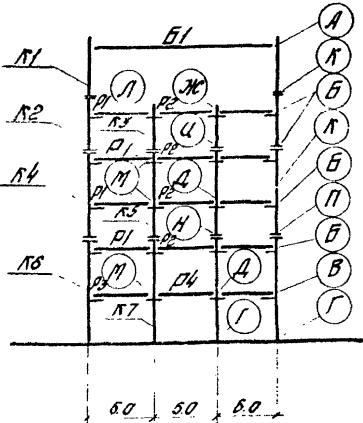
Маркировочная схема поперечной
рамы 3-б-5 (48, 48, 72)

1420-13
Вып. 8-5
Лист 21

Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных балок: а. вариантом разрезенной постановки. б. вариантом постановки в концовом ряду.	33
	33

Схема поперечной рамы



Капиталостойкость

Уровни

Последовательность

Показания

		Условные марки колонн по схеме поперечной рамы							Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы							Условные марки монтируемых деталей по схеме поперечной рамы													
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	R1	R2	R3	R4	R5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	
Ряды СУСО по скоростному нагрузкам волны		Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 Вып. 2							Рабочие марки ригелей по серии 1.420-12 Вып. 2							Рабочие марки монтируемых деталей по серии 1.420-13 Вып. 8													
1000 IБ-IIБ	Радиальные, уд.ш.		K4a-4-4	K3a-3-4	K1a-4	K1a-8-4	K2a-10-01	K1a-10-4	K1a-15-01	U58-1	U59-2	U57-1	U58-23																
	Свазевые	а	K4a-4-2	K3a-3-21	—	K1a-8-21	—	K1a-12-21	—	U58-21	U59-21	U57-21	U58-23																
1500 IБ-IIБ		б	K4a-4-2	K3a-3-21	K1a-4-2	K1a-8-21	K2a-11-21	K1a-12-21	K1a-16-21																				
Торцевые		K4a-4-6	K3a-3-6	K1a-3-6	K1a-8-6	K2a-10-61	K1a-10-61	K1a-15-61																					
2000 IБ-IIБ	Радиальные, уд.ш.		K4a-4-4	K3a-3-41	K1a-4	K1a-8-41	K2a-10-01	K1a-12-41	K1a-16-01	U58-2	U59-2	U57-2	U58-6	U58-8															
	Свазевые	а	K4a-4-2	K3a-3-21	—	K1a-10-21	—	K1a-13-21	—	U58-2	U59-14	U57-2	U58-6	U58-8															
		б	K4a-4-2	K3a-3-21	K1a-4-2	K1a-10-21	K2a-11-21	K1a-13-21	K1a-16-21																				
Торцевые		K4a-4-6	K3a-3-61	K1a-3-6	K1a-8-61	K2a-10-61	K1a-10-61	K1a-15-61																					

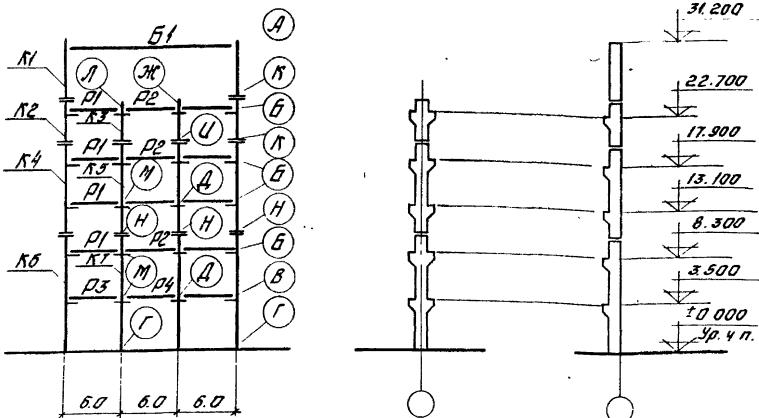
- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Марки балок покрытия принимаются по фактическим нагрузкам по действующим типовым чертежам.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных
рам З-б-б (48, 48, 72)

1.420-13
Вып. 8-3
Лист 22

Схема поперечной рамы



Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом.

Содержание листа		№ пока
Маркировочная схема вертикальных обвязей:		
а. Вариант разрезенной постановки	33	
б. Вариант постановки в каждом ряду	33	

Балластные трубы на колонны и на торцы балок/ точка	Баллон ССР постановки обвязок	Тип колонн по расположению в коробке	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам							Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы					Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы										
			K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	P1	P2	P3	P4	P5	A	B	C	D	E	F	G	H			
		рабочие марки колонн по серии 1420-13 выпуск 1								рабочие марки ригелей по серии 1420-13 выпуск 3					рабочие марки монтажных деталей по серии 1420-13 выпуск 8										
2500	I5-II5	Рабочие у г.ш. Связевые Горчевые	1440-4-6	1350-3-12	1128-12	1190-10-62	1200-15-62	1170-14-62	1180-20-62	18-251	19-151	07-111	18-251		20	5	5	1(2)	10	7	18	18	7	10	19
		1440-4-2	1350-3-22	-	1190-15-22	-	1170-15-22	-																	
		1440-4-2	1350-3-22	1128-12-2	1190-15-22	1200-14-22	1170-14-22	1180-21-22																	
3000	I5-II5	Рабочие у г.ш. Связевые Горчевые	1440-4-6	1350-3-12	1128-12-6	1190-10-62	1200-15-62	1170-14-62	1180-18-62	18-251	19-151	07-111	18-251	см примеч п.2	20	5	5	1(2)	10	7	18	18	7	10	19
		1440-4-2	1350-3-22	1128-12-2	1190-15-22	1200-15-22	1170-15-22	1180-18-22																	
		1440-4-6	1350-3-12	1128-12-6	1190-10-62	1200-15-62	1170-14-62	1180-18-62																	

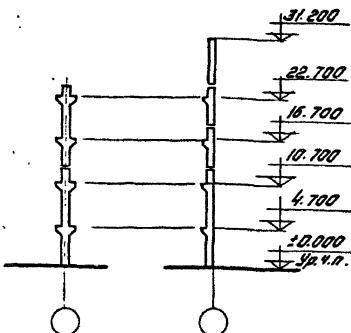
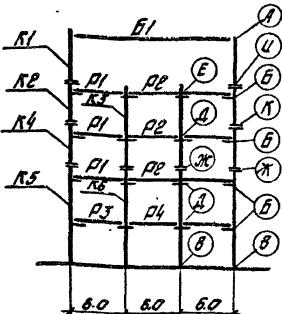
- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Марки балок покрытия принимаются по фактическим нагрузкам по действующим типовым чертежам.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных
рам З-б-б (48, 48, 72)

1420-15
выпуск 3
Лист 23

Схема рамы



Перечень листов чертежа, рассматриваемых совместно с данным листом.

Содержание листа	Номер
Монтажная схема вертикальных колонн: а) верхний узел б) нижний узел	33
б) верхний постаппарату в) нижний ряду	33

Номинальные диаметры шарнирных напорных рам	Тип колонн по положению в коридоре	Условные марки колонн по схеме поперечной рамы						Условные марки ригелей и балок погонных по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы						
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	P1	P2	P3	P4	Б1	А	Б	В	Д	Е	Ж	И	Г
1000 15-45	Радиальные и угловые	1/40-4-2/310-11-4/108-102/316-12-4/2820-17-4/510-3-4/2						P8-251	P9-151	P7-117	P8-251									
3000	Связевые	а) 1/40-4-2/310-11-2/ — /316-12-2/2820-17-2/ — /											ст. прям. п.2	20	5	1/21	10	7	19	18
15-45		б) 1/40-4-2/310-11-2/1108-7-2/316-12-2/1236-17-2/310-14-2																		18
	Торцевые	1/40-4-2/310-9-2/1108-7-2/316-11-2/1236-14-2/310-14-2																		

1. Указания по применению погонажных схем
даны в пояснительной записке.

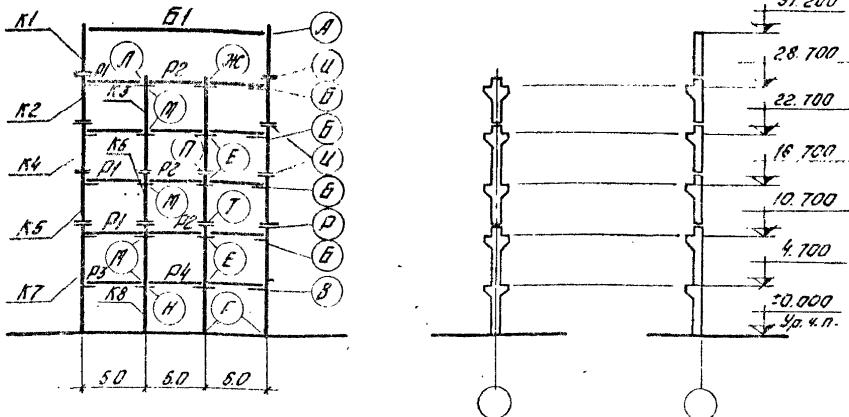
2. Марки балок погонных принимаются по фактическим
измерениям по действующим типовым чертежам.

TK
1970

Маркировочная схема поперечной
рамы З-6-5 (60, 60, 72)

1420-13
выпуск 0-3
Лист 24

Схема поперечной рамы



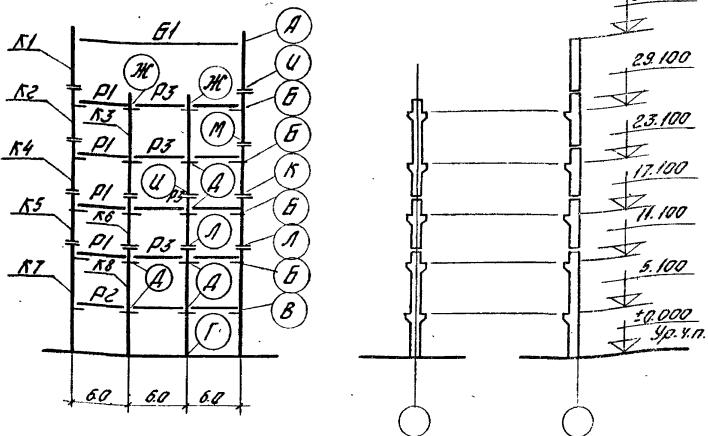
Перечень листов схемы, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженного постановки. б. Вариант постановки по каждому ряду.	33
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженного постановки. б. Вариант постановки по каждому ряду.	33

Нормативные и технические документы по проектированию и изображению	Тип колонн по расположению в коробке	Условные марки колонн по схеме поперечной рамы						Условные марки пиллеров чугуногипсовых по схеме поперечной рамы	Условные марки понтонаемых деталей по схеме поперечной рамы																						
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	P1	P2	P3	P4	B1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	R	T
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-73	Рабочие пары колонн по серии 1420-12 В-3																														
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Гидравлические	А	1440-4-1	1310-3-4	1710-5-3	1310-9-4	1310-9-4	1320-8-1	1290-14-4	1300-13-0	1458-1	1459-2	1457-1	1458-23		20	3	4	1/2	8	11	18	12	9	9	18	18	18	18		
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Связевые	Б	1440-42	1310-9-3	—	1310-9-3	1310-9-3	—	1290-14-2	—	1458-21	—	—	—																	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Горизонтальные		1440-42	1310-9-2	1710-5	1310-9-2	1310-9-2	1310-9-2	1290-14-2	1300-14-2																					
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Радиальные		1440-4-1	1310-9-4	1710-5-3	1310-9-4	1310-9-4	1320-8-6	1290-14-5	1300-13-0	1458-1	1459-2	1457-1	1458-23																	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Связевые	А	1440-42	1310-9-3	—	1310-9-3	1310-9-3	—	1290-15-2	—	1458-2	1459-14	1457-2	1458-6		20	3	4	1/2	8	11	18	12	9	9	18	18	18	18	18	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Б	1440-42	1310-9-2	1710-5-2	1310-9-2	1310-9-2	1310-9-2	1290-15-2	1300-15-2	1300-15-2	1458-2	1459-14	1457-2	1458-6																	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Горизонтальные		1440-4-6	1310-9-6	1710-5-3	1310-9-6	1310-9-6	1320-8-6	1290-14-6	1300-12-0																					
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Радиальные		1440-4-4	1310-9-4	1710-5-3	1310-9-4	1310-9-4	1320-8-0	1290-15-1	1300-16-0	1458-1	1459-2	1457-2	1458-6																	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Связевые	А	1440-42	1310-9-3	—	1310-9-2	1310-9-2	—	1290-15-2	—	1458-4	1459-4	1457-4	1458-8		20	4	4	1/2	8	11	18	12	9	8	18	18	18	18	18	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Б	1440-42	1310-9-2	1710-5-2	1310-9-2	1310-9-2	1310-9-2	1290-15-2	1300-15-2	1300-15-2	1458-4	1459-4	1457-4	1458-8																	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Горизонтальные		1440-4-6	1310-9-6	1710-5-6	1310-9-6	1310-9-6	1320-8-6	1290-15-6	1300-16-6																					
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Радиальные		1440-4-4	1310-9-4	1710-5-3	1310-9-4	1310-9-4	1320-8-0	1290-15-1	1300-16-0	1458-1	1459-2	1457-2	1458-6																	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Связевые	А	1440-42	1310-9-3	—	1310-9-2	1310-9-2	—	1290-15-2	—	1458-4	1459-4	1457-4	1458-8		20	4	4	1/2	8	11	18	12	9	8	18	18	18	18	18	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Б	1440-42	1310-9-2	1710-5-2	1310-9-2	1310-9-2	1310-9-2	1290-15-2	1300-15-2	1300-15-2	1458-4	1459-4	1457-4	1458-8																	
Гидравлические машины и установки по ГОСТ 1420-13 В-3	Горизонтальные		1440-4-6	1310-9-6	1710-5-6	1310-9-6	1310-9-6	1320-8-6	1290-15-6	1300-16-6																					

- Указания по применению маркировочных схем данных в пояснительной записке.
- Марки балок погрызтия принимаются по фактическим измерениям по действующим типовым чертежам.

Схема поперечной рамы



Перечень листов альбома,
рассматриваемых совместно
с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей:	
а. Вариант разрезенной постановки б. Вариант постановки по каждому ряду	33

Справочник
ГОСТ Р ИСО 9001-2008
Сертификация
Системы менеджмента качества

- Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
- Марки балок покрытия принимаются по фактическим нагрузкам по действующим типовым чертежам.

TK
1978

Маркировочная схема поперечных
рам 3-6-6 (60, 60, 72)

1420-13
выпуск 3
лист 26

Шифр поперечной рамы	Район СССР по скорост- ному потоку ветра	Необходимое число пробольных рам в каждом среднем ряду колонн	
		Здание из одного теп- лопротурного блока	Здание из двух или бо- льше тепле- протурных блоков
П-Б-3(48)	IБ-IVБ	1	1
П-Б-4(48)	IБ-IVБ	2	1
П-Б-5(48)	IБ-IIБ	2	1
	IIIБ-IVБ	3	2
П-Б-6(48)	IБ	2	1
	IIБ-IIIБ	3	2
П-Б-3(60)	IБ-	1	1
	IIБ-IVБ	2	1
П-Б-4(60)	IБ	2	1
	IIБ-IVБ	3	2
П-Б-5(60)	IБ-IIБ	3	2
	IIIБ	4	2
П-Б-6(60)	IБ	3	2
	IIБ	4	3

Шифр попереч- ной рамы	Район СССР по скорост- ному потоку ветра	Необходимое число пробольных рам в каждом среднем ряду колонн	
		Здание из одного теп- лопротурного блока	Здание из двух или бо- льше тепле- протурных блоков
П-Б-3(60,48)	IБ-IVБ	1	1
П-Б-4(60,48)	IБ-IVБ	2	1
П-Б-5(60,48)	IБ-IIБ	2	1
	IIIБ-IVБ	3	2
П-Б-6(60,48)	IБ	2	1
	IIБ-IIIБ	4	2
П-Б-3(72,60)	IБ-IIБ	1	1
	IIIБ-IVБ	2	1
П-Б-4(72,60)	IБ	2	1
	IIБ-IVБ	3	2
П-Б-5(72,60)	IБ-IIБ	3	2
	IIIБ	4	2
П-Б-6(72,60)	IБ	3	2
	IIБ	4	3

- Число однопролетных пробольных рам для двухпролетных зданий принимается по наименее загруженной пролице, но должно быть не менее 2-х. Количество этажей общеизолятных зданий принимается 3-и.
- Рамы в плане должны располагаться симметрично по отношению к точкам пересечения осей симметрии.
- Рамы в зданиях состоящих из нескольких теплопротурных блоков, устанавливаются в каждом блоке.

4. При различии ветровых районов, указанных в данной таблице и нормированных схемах, следует принять меньшее значение. Рамы устанавливаются в соответствии с изложенным в главе колоннами каждого из общего числа пробольных рам.

TK
1978

Таблица подбора необходимого числа
пробольных рам по средним рядам
колонн на один блок здания

1420-13
выпуск 0-3
лист 27

Маркировочные схемы вертикальных связей.

Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду колонн.	
П-6-3(48); П-6-3(50); П-6-3(50,48); П-6-3(72, 60)	
Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей.	
П-6-3(50); П-6-3(72,60); П-6-3(48)	П-6-3(60,48)

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблицы подбора рабочих марок связей даны на листах 3б, 3б. Схемы расположения связей в плане, при разреженной постановке, даны на листе 3б.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отработанных марок. Во времена монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в таблице 8. Номер монтажной детали для каждой связи соблюдается с ее рабочей маркой. Например, для связи марки СП10 наносится монтажная деталь "СП10" по таблице 8.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принятана на 100мм выше отметки верха плит.

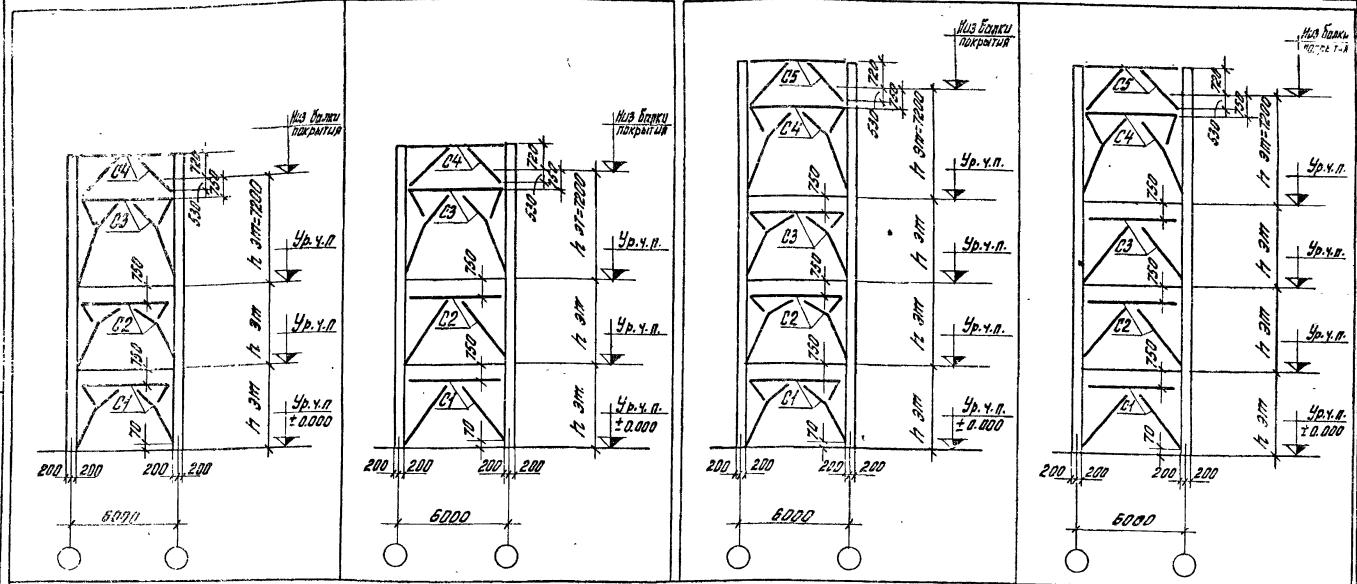
TK
1976

Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой три этажа.

1420-13
Бланк 0-3
лист 28

Маркировочные схемы вертикальных связей

35



Шифры маркировочных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду

3-6-3 (48,48,72); 3-6-3 (60,60,72)

3-6-4 (48,48,72); 3-6-4 (60,60,72)

Шифры маркировочных схем поперечных рам здания при развернутой постановке связей

3-6-3 (48,48,72)

3-6-3 (60,60,72)

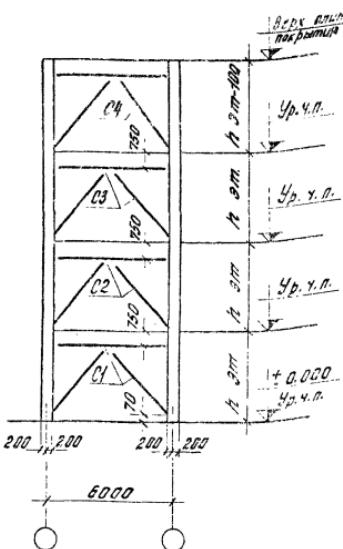
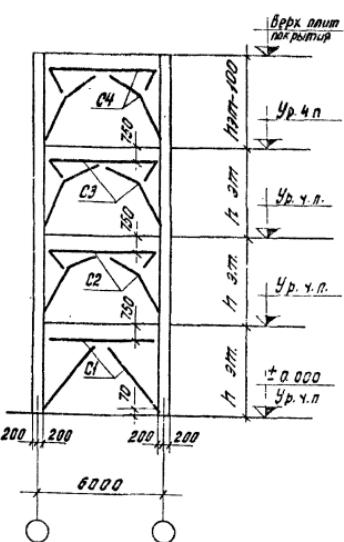
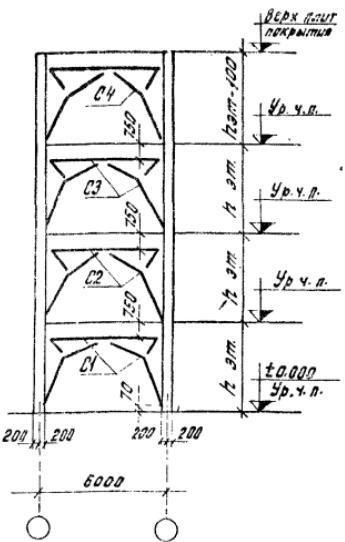
3-6-4 (48,48,72)

3-6-4 (60,60,72)

1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 3б, 3б

2. Общие примечания даны на листе 28

Маркировочные схемы вертикальных связей.



Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду.

п-6-4(48); п-6-4(60); п-6-4(60,48); п-6-4(72,60)

Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разряженной постановке связей.

п-6-4 (48)

п-6-4 (60, 48)

п-6-4 (50); п-6-4(72,60)

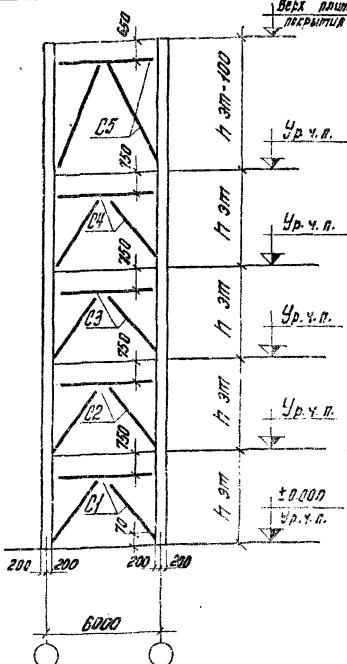
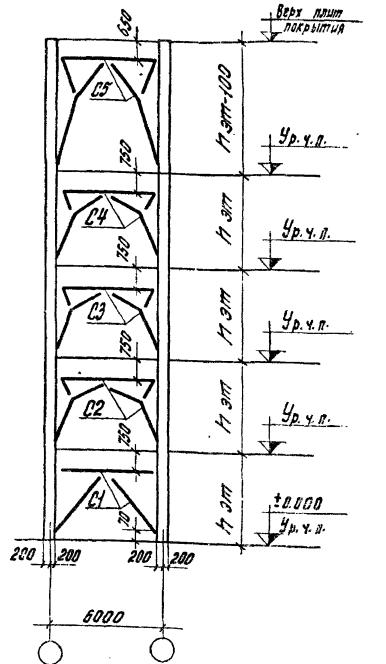
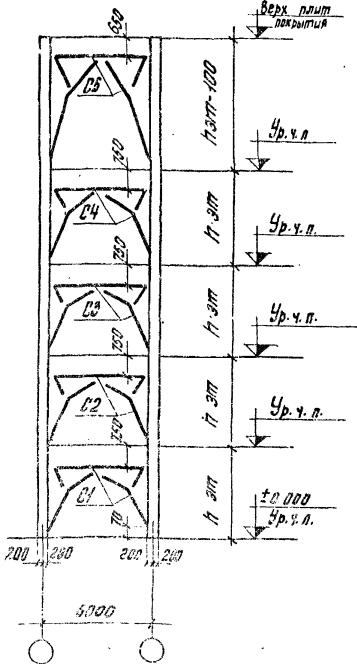
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35,36

2. Общие примечания даны на листе 28.



Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой четырех этажей
1420-13 выпуск 0-3
Лист 30

Маркировочные схемы вертикальных связей



Шифры маркировочных схем попечечных рам здания при постановке связей по косодому ряду:

П-6-5 (48); П-6-5 (60); П-6-5 (50,48); П-6-5 (72,60)

Шифры маркировочных схем попечечных рам здания при развернутой поэтажной постановке связей:

П-6-5 (48)

П-6-5 (60,48)

П-6-5 (60); П-6-5 (72,60)

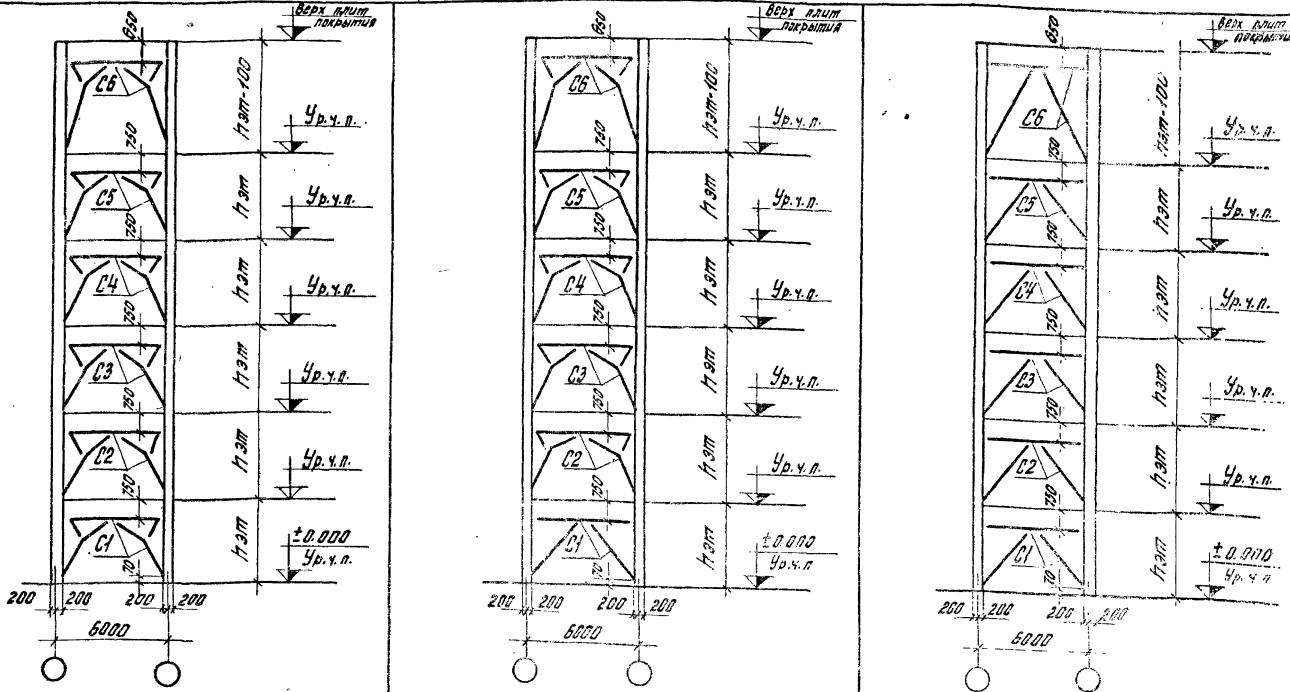
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35,36
2. Общие примечания даны на листе 28

TK
1978

Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой пять этажей.
1420-73
выпуск 0-3
лист 31

Маркировочные схемы вертикальных связей.

38



Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду:

П-6-6(48)

П-6-6(60,48)

П-6-6(60); П-6-6(72,60)

Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей.

П-6-6(48); П-6-6(60,48)
П-6-6(60); П-6-6(72,60)

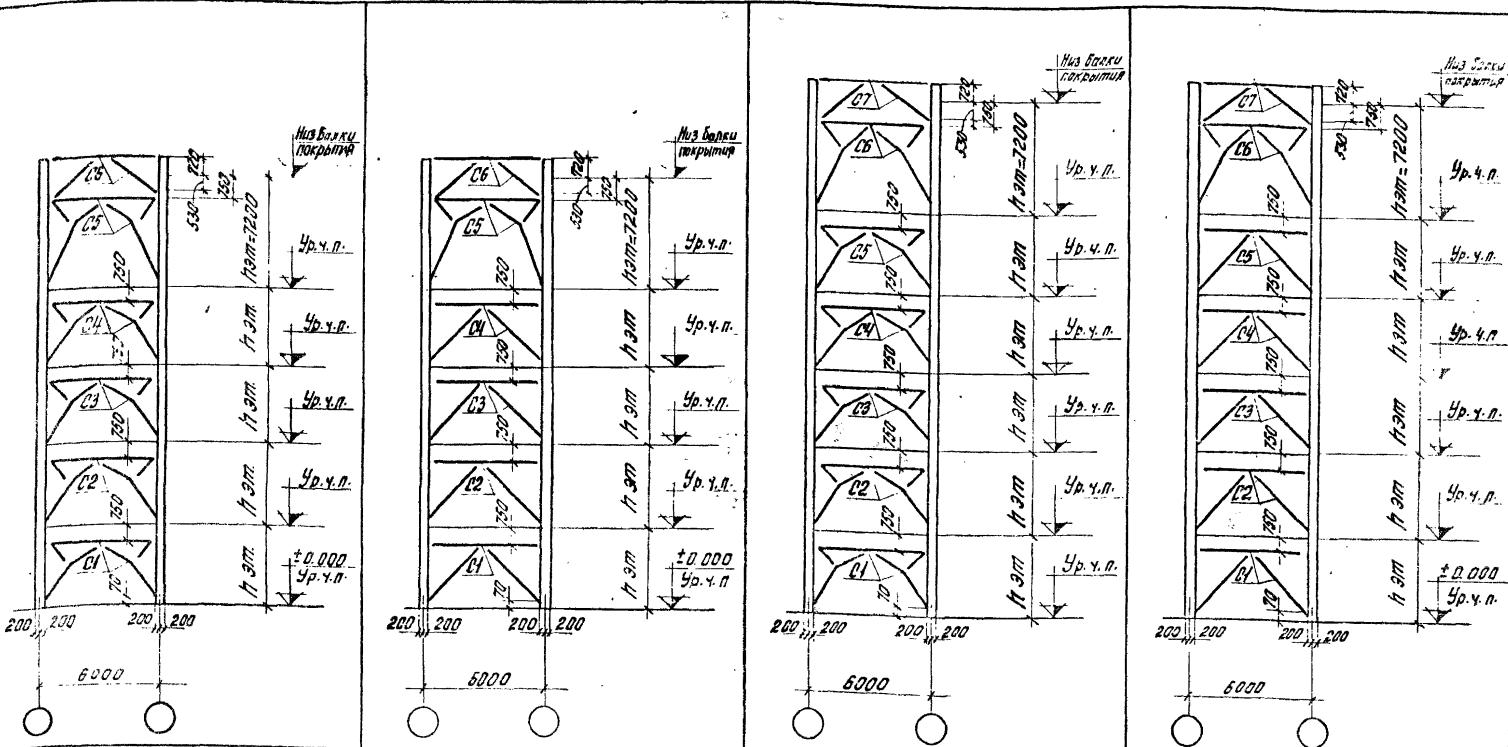
- На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35,66
- Общие примечания даны на листе 28

TK
1978

Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой шесть этажей.

1427-73
выпуск 0-3
лист 32

Маркировочные схемы вертикальных связей



Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей в каждом ряду.

3-6-5 (48, 48, 72); 3-6-5 (60, 60, 72).

3-6-6 (48, 48, 72).

3-6-6 (60, 60, 72).

Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разруженной постановке связей

3-6-5 (48, 48, 72).

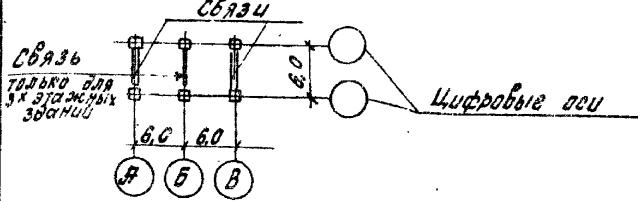
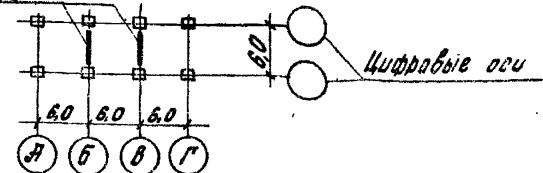
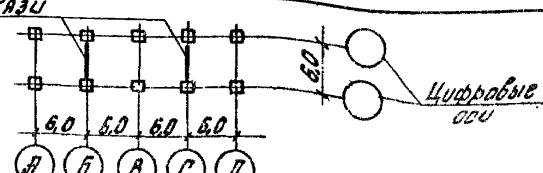
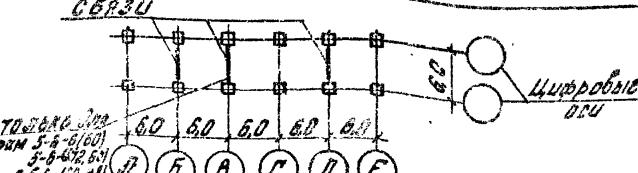
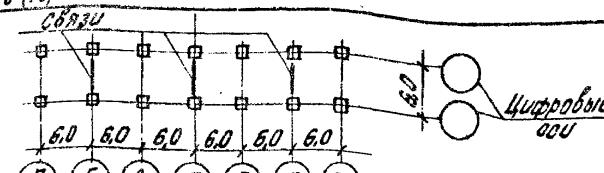
3-6-5 (60, 60, 72).

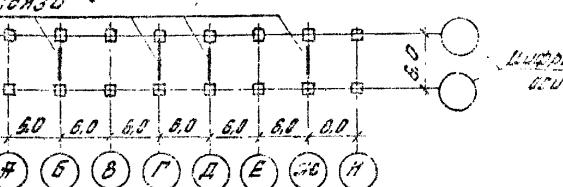
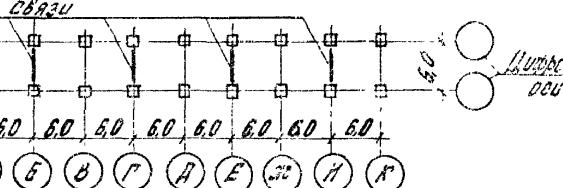
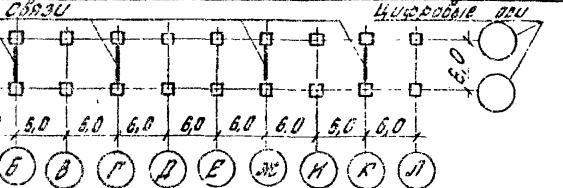
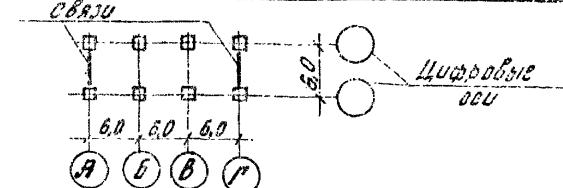
3-6-6 (48, 48, 72); 3-6-6 (60, 60, 72).

- На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35, 36
- Общие примечания даны на листе 28

TK
1970

Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой пять и шесть этажей.
1420-13
Фундук-3
Лист 33

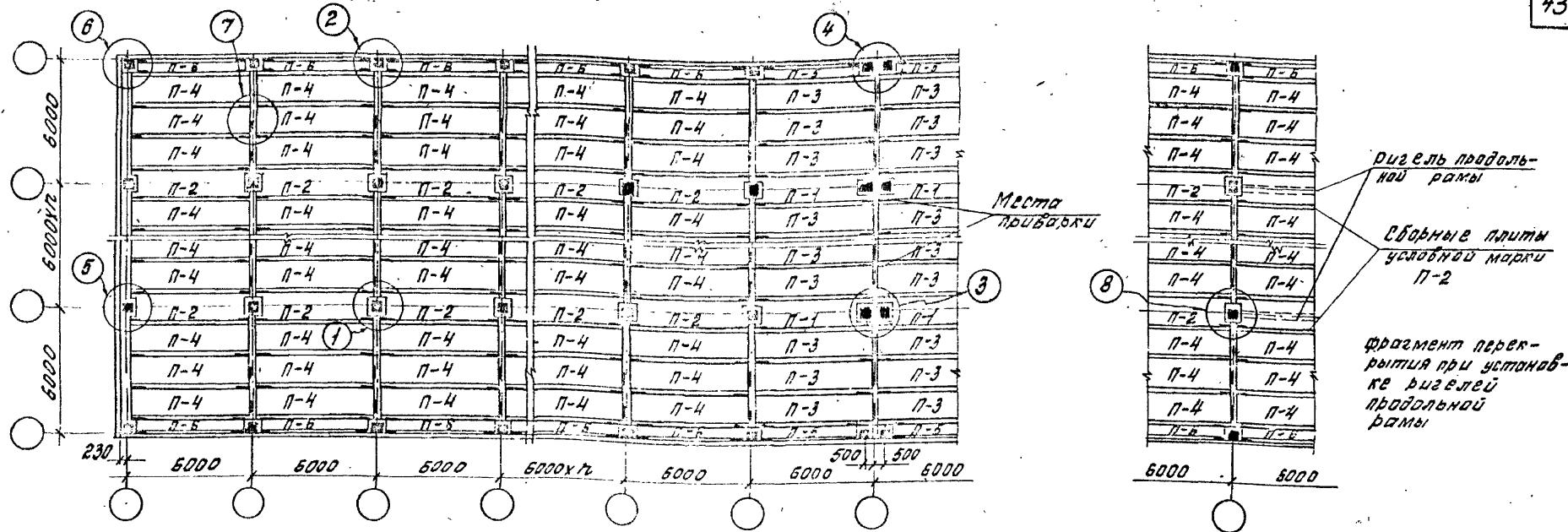
Число пролетов поперечной рамы	Схемы расположения разреженных вертикальных связей в плане здания	Число связей в плане
2		2 (1)
3		2
4		2
5		2 (3)
6		3

Число пролетов поперечной рамы	Схемы расположения разреженных вертикальных связей в плане здания	Число связей в плане
7		4
8		4
9		4
		4

TK
1978

Схема разреженного расположения вертикальных связей в плане здания с сеткой колонн БХБМ

1.420-13
ВЫПУСК 0-3
Лист 34



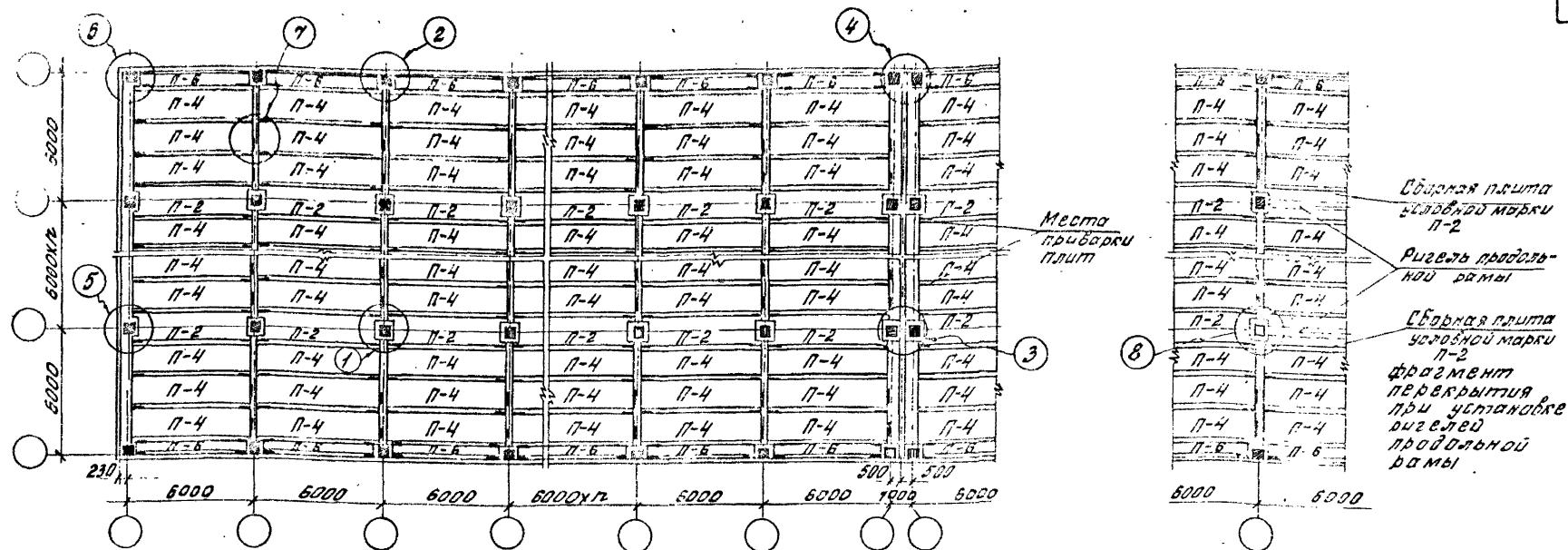
Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие к НИ М 2	Приморование	Условные марки плит						Условные марки монтажных блоков					
		П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6	1	2	3	4	5	6
		Рабочие марки плит по серии ИИ24-12				Рабочие марки плит по серии ИИ24-11		Рабочие марки монтажных блоков по серии 1.420-12 выпуск 13					

Междуетажное перекрытие

3000	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	П5-7-3	П5-7-2	П5-7-1	П5-7	—	—	2	3Х 4ХХ	8	8Х 10ХХ	17 (22)	18Х 19ХХ	1	29
3500	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	П5-8-3	П5-8-2	П5-8-1	П5-8	—	—	П4-7	П3-8						

х - только при сечении колонны 400x400 мм.
хх - только при сечении колонны 400x600 мм.

- Член 22 для зданий с высотой верхнего этажа 7,2 м.
- На маркировочных схемах в марках плит шириной 1,5 м класс стали рабочей арматуры условно же показан. Полную марку плит следует уточнять в соответствии с указаниями пояснительной записки и таблиц 1,5 и 6 серии ИИ24-12.



Нормативная временная вынужденная нагрузка на перекрытие кН/м ²	Формирование	Условные марки плит			Условные марки монтажных деталей по схеме							
		П-2	П-4	П-6	1	2	3	4	5	6	7	8
		Рабочие марки плит по серии ИН24-12		Рабочие марки плит по серии ИН24-11								

Междуетажное перекрытие

3000	с предварительным напряжением из предварительного напряжения	П5-7-2	П5-7	—	2	3x	5	7x	17	18x	1	29
3500	с предварительным напряжением из предварительного напряжения	П5-8-2	П5-8	—								

х - Только при сечении колонн 400x400 мм.

хх - Только при сечении колонн 400x500 мм.

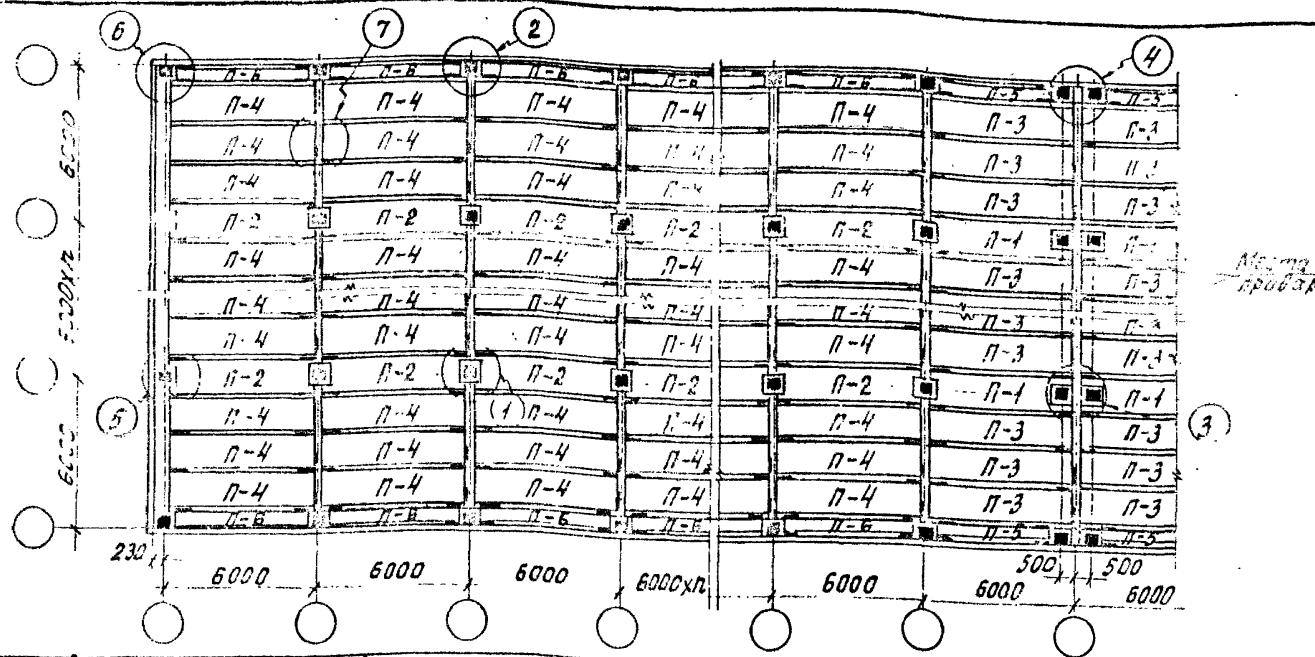
1. Узел 22 дан для зданий с высотой верхнего этажа 7,2 м.

2. На маркировочных схемах в марках плит шириной 1,5 м класс стали рабочей арматуры условно не показан. Полную марку плит следует уточнять в соответствии с указаниями пояснительной записки и таблиц 1, 5 и 6 серии ЦС24-12.

TK
1978

Маркировочные схемы раскладки плит междуетажных перекрытий при решении темпе-
ратурного шва со вставкой

1420-13
выпуск 0-3
лист 38



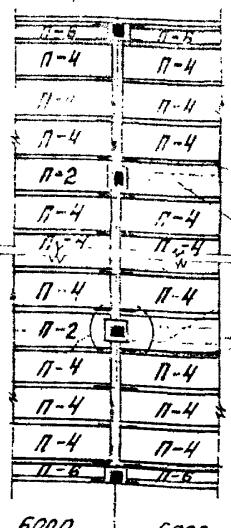
Маркировка плиты

Сборная плитка
угловой марки
П-2

Ригель продольной рамы

Сборная плитка
угловой марки
П-2

фрагмент
перекрытия
при установке
ригелей
продольной
рамы



6000 6000

Нормативная
временная
длительная
нагрузка на
перекрытие
кг/м²

Нормирование

Условные марки плит

П-1 П-2 П-3 П-4
Рабочие марки плит
по сериям НН24-2/70 и НН24-6

П-5 П-6
Рабочие марки плит
по серии НН24-9

Угловые марки монтажных деталей по схеме
1 2 3 4 5 6 7 8
Рабочие марки монтажных деталей
по серии 1.420-12 выпуск 13.

№ исходного исходное перекрытие

500	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-2-3	НП5-2-2	НП5-2-1	НП5-2			(П4-1)П4-2 (П3-1)П3-6
1000	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-3-3	НП5-3-2	НП5-3-1	НП5-3			(П4-2)П4-3 П3-2
1500	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-4-3	НП5-4-2	НП5-4-1	НП5-4			(П4-3)П4-4 П3-3
2000	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-5-3	НП5-5-2	НП5-5-1	НП5-5			П4-4 П3-4
2500	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-6-3	НП5-6-2	НП5-6-1	НП5-6			П4-5 П3-5

Покрытие

—	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-2-3	НП5-1-2	НП5-1-1	НП5-1	—	—	11	12	14	15	20	21	1	30
---	------------------------------------------------------------------------	---------	---------	---------	-------	---	---	----	----	----	----	----	----	---	----

х - только при сечении колонн 400x400 мм.
хх - только при сечении колонн 400x600 мм.

1. Черт 22 дан для зданий с высотой верхнего этажа 7,2 м.

2. Чертаные в скобках марки плит применяются только в неагрессивных средах.

3. На морозоустойчивых схемах применены рабочие марки плит шириной 1,5 м, армированные сталью классов 8-9БЦЯ-IV по серии НН24-2/70. Марки плит армированы сталью классов 8-9БЦЯ-IV и III по серии НН24-2/70. Следует назначать в соответствии с указаниями пакетильной эскизы и таблицы 1,7 и 8 серии НН24-6.

TK
1978

Маркировочные схемы раскладки плит междуетажных перекрытий и покрытий при решении температурного шва без штрабки.
1.420-13
выпуск 8-3
Лист 39

Сборная плита
участков марки

П-2
Ригель
прогодной
рамы

Сборная плита
участков марки

П-2
Фрагмент
перегородки
при установке
ригелей
прогодной
рамы.

Места
приёма
п-4

8



Нормативная временная дополнительная нагрузка на перекрытие кг/м ²	Формирование	Установочные марки плит			Установочные марки монтируемых вставок по схеме								
		П-2	П-4	П-6	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Рабочие марки плит по сериям НН24-2/10 и НН24-6	Рабочие марки плит по серии НН24-6			Рабочие марки монтируемых вставок по серии 1420-12 Выпуск 12								
500	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-2-2	НП5-2	—	(П3-1) П3-6								
1000	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-3-2	НП5-3	—	П3-2								
1500	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-4-2	НП5-4	—	П3-3								
2000	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-5-2	НП5-5	—	П3-4								
2500	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-6-2	НП5-6	—	П3-5								
Межсекционное перекрытие													
2	3X	5	7X	17	18X	1	29						
	4XX		9XX	(22)	19XX								
Покрытие													
—	с предварительным напряжением без предварительного напряжения	НП5-1-2	НП5-1	—	—	11	12	13	15	20	21	1	30
		—	—	П3-1									

х - Только при стяжки колонн 400x400 мм.

хх - Только при стяжки колонн 400x600 мм.

1. Число 22 дано для зонций с высотой верхнего этажа 7,2 м.

2. Указанные в скобках марки плит применяются только в неаггрессивных средах.

3. На маркировочных схемах приведены рабочие марки плит шириной 150мм, армированные сплошными классами А-У, А-Т, А-Ч, Ч-П-7 следуют назначать в соответствии с указаниями производственной записки и таблиц 1, 7 и 8 серии НН24-6.

TK
1978

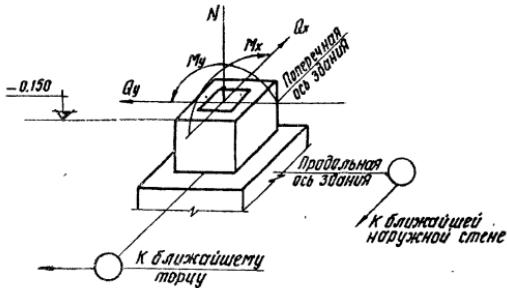
Маркировочные схемы расположения плит
межсекционных перекрытий и покрытий
при решении температурного шва со вставкой
занятиями производственной записки и таблиц 1, 7 и 8 серии НН24-6.

1420-12
Выпуск 0-3
Лист 40

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты колонн

1. Схема фундамента с усилиями по обрезу дана на рисунке.
2. Усилия, направления действия которых совпадают с указанными на рисунке, считаются положительными. В противном случае перед значением усилия в таблицах поставлен знак «-» (минус).
3. В таблицах типы фундаментов условно обозначены буквами: буква „А“ соответствует фундаментам наружных рядов колонн; буква „Б“ соответствует фундаментам внутренних (средних) рядов колонн.

Схема фундамента с усилиями по обрезу



4. Для каждого типа фундамента колонн зданий с высотами этажей 4,8м; 6,0м, 7,2м приводится 4 варианта комбинаций значений нормальной силы, а также изгибающих моментов, действующих в плоскости поперечной рамы. Невыгоднейшие варианты комбинаций усилий определяются в проекте конкретного здания при расчете основания и элементов фундамента.

— в первой строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению нормальной силы и соответствующему ему значению изгибающего момента при действии ветровой нагрузки в плоскости поперечной рамы.

— во второй строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению нормальной силы и

соответствующему ему значению изгибающего момента в плоскости поперечной рамы, а также изгибающему моменту из плоскости поперечной рамы от действия бетровой нагрузки.

— В третьей строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению изгибающего момента в плоскости поперечной рамы при действии бетровой нагрузки в той же плоскости, а также соответствующему значению нормальной силы.

— В четвертой строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению изгибающего момента в плоскости поперечной рамы при действии бетровой нагрузки из плоскости поперечной рамы, соответствующему значению нормальной силы и изгибающему моменту, действующему из плоскости рамы.

Примечания:

1. Для зданий с высотами этажей ≤ 6 м комбинации усилий приведены в порядке, отличном от указанного:
в начале приводятся комбинации усилий, описанные для третьей и четвертой строк, а затем для первой и второй.

2. Для зданий, состоящих из двух и более темпестуальных блоков, значения усилий M_y и Q_y действующих из плоскости поперечных рам, следует принимать с учетом понижения козффициента $K=0.6$.
3. Значение усилий N , M_x , Q_x для фундаментов колонн, расположенных у торцов или деформационных щелей зданий, принимаются с учетом понижения козффициента $K=0.6$.
4. Нагрузки на фундаменты наружных продольных рядов колонн, приведенные в таблицах не учитывают веса фундаментных блоков и дисковых панелей и её следует учитывать отдельно. При расчете фундаментов под колонны торцевого ряда, следует дополнительно учитывать нагрузку от веса торцевой стены.
5. Значения усилий для фундаментов связевых колонн или колонн продольных рам определяются как сумма соответствующих усилий, приведенных в таблицах усилий на фундаменты ядерных колонн и в таблицах дополнительных усилий на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам.

Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на
фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам.

Шифр маркировоч- ной схемы ветровой рамы	Усилия	При установке сбрасей по каждому ряду			При разреженной установке сбрасей			При установке продольных рам								
		Тип фундо- мента			Тип фундо- мента			Тип фундо- мента			отделенно стоящих или блок столпов			сочлененный блок единий		
		3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5
П-б-3 (48) IVБ	M_y (тм)	А, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 2,0$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	—	—	—
	N (тс)		$\pm 6,0$	$\pm 6,5$	$\pm 7,0$		$\pm 11,0$	$\pm 15,0$	$\pm 19,0$		$\pm 8,0$	$\pm 7,0$	$\pm 6,0$	$\pm 6,0$	$\pm 5,0$	$\pm 4,5$
	Q_y (тс)		$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$		$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$		$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$
П-б-4 (48) IVБ	M_y (тм)	А, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 3,5$	$\pm 3,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$
	N (тс)		$\pm 9,0$	$\pm 9,5$	$\pm 10,0$		$\pm 18,0$	$\pm 24,0$	$\pm 30,0$		$\pm 14,0$	$\pm 12,0$	$\pm 11,0$	$\pm 18,0$	$\pm 9,0$	$\pm 8,0$
	Q_y (тс)		$\pm 1,0$	$\pm 1,3$	$\pm 1,5$		$\pm 2,1$	$\pm 2,8$	$\pm 3,5$		$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$
П-б-5 (48) IVБ	M_y (тм)	А, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 4,0$	$\pm 2,0$	$\pm 1,5$	$\pm 3,0$	$\pm 1,5$	$\pm 1,1$
	N (тс)		$\pm 12,0$	$\pm 13,0$	$\pm 14,0$		$\pm 25,0$	$\pm 32,0$	$\pm 40,0$		$\pm 24,0$	$\pm 22,0$	$\pm 20,0$	$\pm 17,0$	$\pm 16,0$	$\pm 14,0$
	Q_y (тс)		—	—	$\pm 1,0$		$\pm 2,0$	$\pm 4,0$	$\pm 6,0$		$\pm 1,5$	$\pm 1,3$	$\pm 1,0$	$\pm 1,1$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$
П-б-6 (48) IIIБ	M_y (тм)	А, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	—	—	—	—	—	—
	N (тс)		$\pm 18,8$	$\pm 20,5$	$\pm 21,3$		$\pm 36,8$	$\pm 50,0$	$\pm 63,0$		$\pm 14,8$	$\pm 13,1$	$\pm 12,3$	$\pm 12,0$	$\pm 11,0$	$\pm 10,0$
	Q_y (тс)		—	—	—		$\pm 2,5$	$\pm 4,9$	$\pm 6,6$		—	—	—	—	—	—

Данные усилия суммируются с усилиями
 N, M_y, Q_y , приведенными для рядовых стел.

Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты
связевых колонн и колонн продольных рам

Шифр торкировочных схемы ветровой рамы	Усилия	При установке связей по каждому ряду				При разрезенной установке связей				При установке продольных рам									
		Тип фундамента			Количество пролетов поперечной рамы			Тип фундамента			Количество пролетов поперечной рамы			Тип фундамента		Отдельно стоящий блок здания		Сдвоенный блок здания	
		3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5
П-6-3(60,48) IVБ	M_y (тм)	АБ	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 5,0$	$\pm 4,5$	$\pm 4,0$	Б	$\pm 3,0$	$\pm 3,0$	$\pm 2,5$		
	N (тс)		$\pm 7,5$	$\pm 8,0$	$\pm 8,5$		$\pm 15,0$	$\pm 20,0$	$\pm 25,0$		$\pm 10,0$	± 9	± 8		± 7	± 7	± 6		
	Q_y (тс)		$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$		$\pm 3,5$	$\pm 5,0$	$\pm 6,5$		$\pm 2,6$	$\pm 1,5$	$\pm 1,0$		$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,0$		
П-6-4(60,48) IVБ	M_y (тм)	АБ	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 5,0$	$\pm 4,0$	$\pm 3,5$	Б	$\pm 3,5$	$\pm 3,0$	$\pm 2,5$		
	N (тс)		$\pm 11,0$	$\pm 12,0$	$\pm 12,0$		$\pm 23,0$	$\pm 30,0$	$\pm 38,0$		$\pm 15,0$	$\pm 13,0$	$\pm 12,0$		$\pm 10,0$	$\pm 9,0$	± 8		
	Q_y (тс)		$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$		$\pm 3,5$	$\pm 5,0$	$\pm 6,5$		$\pm 3,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,5$		$\pm 2,0$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$		
П-6-5(60,48) IVБ	M_y (тм)	АБ	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 8,0$	$\pm 6,0$	$\pm 5,0$	Б	$\pm 5,5$	$\pm 4,0$	$\pm 3,5$		
	N (тс)		$\pm 15,0$	$\pm 16,0$	$\pm 17,0$		$\pm 30,0$	$\pm 40,0$	$\pm 50,0$		$\pm 27,0$	$\pm 24,0$	$\pm 22,0$		$\pm 19,0$	$\pm 17,0$	$\pm 15,0$		
	Q_y (тс)		...	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$		$\pm 3,5$	$\pm 5,0$	$\pm 7,5$		$\pm 3,5$	± 3	$\pm 2,5$		$\pm 2,5$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$		
П-6-6(60,48) IIIБ	M_y (тм)	АБ	—	—	—	Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	—	—	—		
	N (тс)		$\pm 21,4$	$\pm 23,0$	$\pm 24,6$		$\pm 42,0$	$\pm 52,0$	$\pm 62,5$		$\pm 16,4$	$\pm 14,8$	$\pm 14,0$		$\pm 11,5$	$\pm 10,7$	$\pm 9,9$		
	Q_y (тс)		—	—	—		$\pm 2,8$	$\pm 5,8$	$\pm 7,4$		—	—	—		—	—	—		

Данные усилия суммируются с усилиями N, M_y, Q_y , приведенными для рядовых стен

TK
1978

Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам торкировочных схем П-6-3 (60,48); П-6-4 (60,48); П-6-5 (60,48); П-6-6 (60,48),
1/420-13 Выпуск 0-3
Лист 49

дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам

Шифр головных схем поперечной рамы Ветровой район	Усилия	При установке связей по каждому ряду					При разреженной установке связей					При установке продольных рам				
		Тип фунда- мента	Количество пролетов			Тип фунда- мента	Количество пролетов			Тип фунда- мента	Отдельно стоящий блок здания			Собоенный блок здания		
			3	4	5		3	4	5		3	4	5	3	4	5
П-6-3 (60) IIБ	M_y (тм)	A, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	± 60	± 50	± 45	± 40	± 35	± 30
	N (тс)		$\pm 10,0$	$\pm 11,0$	$\pm 12,0$		$\pm 21,0$	$\pm 28,0$	$\pm 35,0$		$\pm 11,0$	$\pm 10,0$	$\pm 9,0$	± 80	± 70	± 70
	Q_y (тс)		$\pm 1,0$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$		$\pm 3,0$	$\pm 5,0$	$\pm 5,0$		$\pm 3,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$	± 15	± 15	± 10
П-6-4 (60) IVБ	M_y (тм)	A, Б	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$	Б	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$	$\pm 6,0$	Б	± 100	± 85	± 75	± 55	± 50	± 45
	N (тс)		$\pm 15,0$	$\pm 16,0$	$\pm 17,0$		$\pm 30,0$	$\pm 40,0$	$\pm 50,0$		$\pm 22,0$	$\pm 19,0$	$\pm 18,0$	± 150	± 120	± 110
	Q_y (тс)		$\pm 2,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,5$		$\pm 5,0$	$\pm 7,0$	$\pm 9,5$		± 45	± 35	$\pm 3,0$	± 30	± 25	± 20
П-6-5 (60) IVБ	M_y (тм)	A, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	± 60	$\pm 4,0$	$\pm 3,0$	± 20	± 10	± 10
	N (тс)		$\pm 25,0$	$\pm 26,0$	$\pm 28,0$		$\pm 48,0$	$\pm 65,0$	$\pm 81,0$		$\pm 22,0$	$\pm 18,0$	$\pm 16,0$	± 150	± 120	± 100
	Q_y (тс)		$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$		$\pm 5,0$	$\pm 7,0$	$\pm 10,0$		$\pm 3,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	± 10	± 10	± 10
П-6-6 (60) IIIБ	M_y (тм)	A, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 12,0$	$\pm 10,0$	$\pm 8,0$	± 60	± 50	± 40
	N (тс)		$\pm 39,0$	$\pm 42,0$	$\pm 44,0$		$\pm 78,0$	$\pm 103,0$	$\pm 130,0$		$\pm 35,0$	$\pm 32,0$	$\pm 30,0$	± 250	$\pm 23,0$	$\pm 21,0$
	Q_y (тс)		$\pm 2,0$	$\pm 2,4$	$\pm 2,7$		$\pm 6,0$	$\pm 9,0$	$\pm 12,0$		$\pm 5,0$	$\pm 4,0$	$\pm 3,0$	± 30	± 25	± 20

Данные усилия суммируются с усилиями
 N, M_y, Q_y , приведенными для рядовых колонн.

TK
1978

Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам тарировочных схем П-6-3 (60); П-6-4 (60); П-6-5 (60); П-6-6 (60).
Лист 50

**Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн
и колонн продольных рам.**

Цифровые схемы поперечной рамы Ветровой района	Усилия	При установке связей по каждому ряду				При разреженной установке связей				При установке продольных рам						
		Количество пролетов			Тип фундамента	Количество пролетов			Тип фундамента	Количество пролетов			Опорно-стоечный блок здания	Собственный блок здания		
		3	4	5		3	4	5		3	4	5		3	4	5
П-6-3(72,60) IVБ	M_y (тм)	A, Б	—	—	—	Б	—	—	Б	± 80	± 10	± 60	± 55	± 50	± 40	
	N (тс)		$\pm 12,0$	$\pm 13,0$	$\pm 14,0$		$\pm 23,0$	$\pm 30,0$	$\pm 37,0$	$\pm 12,0$	$\pm 11,0$	± 10	$\pm 8,0$	± 7	± 7	
	Q_y (тс)		$\pm 1,0$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$		$\pm 3,0$	$\pm 5,0$	$\pm 6,0$	$\pm 3,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,0$	
П-6-4(72,60) IVБ	M_y (тм)	A, Б	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$	Б	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$	$\pm 6,0$	Б	$\pm 13,0$	$\pm 11,5$	± 10	$\pm 9,0$	$\pm 7,0$	$\pm 6,0$
	N (тс)		$\pm 18,0$	$\pm 19,0$	$\pm 20,0$		$\pm 33,0$	$\pm 43,0$	$\pm 53,0$		$\pm 23,0$	$\pm 20,0$	$\pm 18,0$	$\pm 16,0$	$\pm 13,0$	$\pm 11,0$
	Q_y (тс)		$\pm 2,0$	$\pm 2,5$	$\pm 3,0$		$\pm 5,5$	$\pm 7,5$	$\pm 10,0$		$\pm 4,5$	$\pm 3,5$	$\pm 3,0$	$\pm 3,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$
П-6-5(72,60) IVБ	M_y (тм)	A, Б	± 2	$\pm 2,5$	± 3	Б	$\pm 4,0$	$\pm 5,0$	$\pm 7,0$	Б	$\pm 8,0$	$\pm 6,0$	$\pm 5,0$	$\pm 3,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$
	N (тс)		$\pm 27,0$	$\pm 28,0$	$\pm 30,0$		$\pm 51,0$	$\pm 67,0$	$\pm 83,0$		$\pm 25,0$	$\pm 20,0$	$\pm 18,0$	$\pm 17,0$	$\pm 15,0$	$\pm 13,0$
	Q_y (тс)		$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$		$\pm 5,0$	$\pm 7,0$	$\pm 10,0$		$\pm 3,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$
П-6-6(72,60) IIIБ	M_y (тм)	A, Б	—	—	—	Б	—	—	—	Б	$\pm 15,0$	$\pm 12,0$	$\pm 10,0$	$\pm 8,0$	$\pm 5,0$	$\pm 4,0$
	N (тс)		$\pm 46,0$	$\pm 49,0$	$\pm 51,0$		$\pm 85,0$	± 110	± 137		$\pm 40,0$	$\pm 35,0$	$\pm 32,0$	$\pm 30,0$	$\pm 26,0$	$\pm 25,0$
	Q_y (тс)		$\pm 2,0$	$\pm 2,4$	$\pm 2,7$		$\pm 6,0$	$\pm 10,0$	$\pm 13,0$		$\pm 6,0$	$\pm 4,0$	$\pm 4,0$	$\pm 3,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$

Данные усилия суммируются с усилиями N, M_y, Q_y , приведенными для рядовых колонн.

TK
1978

Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3(72,60); П-6-4(72,60); П-6-5(72,60); П-6-6(72,60).

1420-13
Выпуск 0-3
Лист 51

Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

ветровых

При установке связей по каждому ряду

Шифр маркировочных схем ветровой расчет	Тип фунда- мента	N' τ_c	M'_y τ_m	Q'_y τ_c
3-6-3(48,48,72) IVБ	A	$\pm 12,0$	—	$\pm 0,7$
	B	$\pm 7,0$	—	$\pm 0,5$
3-6-4(48,48,72) IVБ	A	$\pm 18,0$	—	$\pm 1,3$
	B	$\pm 12,0$	—	$\pm 1,0$
3-6-5(48,48,72) IVБ	A	$\pm 18,0$	—	$\pm 2,0$
	B	$\pm 15,0$	—	$\pm 1,1$
3-6-6(48,48,72) IIIБ	A	$\pm 35,0$	—	$\pm 2,2$
	B	$\pm 18,0$	—	$\pm 1,3$

При разреженной установке связей

Шифр маркировочных схем ветровой расчет	Тип фунда- мента	N' τ_c	M'_y τ_m	Q'_y τ_c
3-6-3(48,48,72) IVБ	A	$\pm 19,0$	—	$\pm 1,2$
	A*	$\pm 30,0$	—	$\pm 2,3$
3-6-5(48,48,72) IVБ	A	$\pm 43,0$	—	$\pm 2,9$
	A	$\pm 53,0$	—	$\pm 3,5$

Данные усилия суммируются с усилиями N, M_y, Q_y , приведенными для рядовых колонн.

TK
1978

Дополнительные усилия на фундаменты
связевых колонн маркировочных схем
3-6-3 (48,48,72) ÷ 3-6-6 (48,48,72)

1420-13
выпуск 0-3
Лист 52

ВЕТРОВЫЕ
Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

При установке связей по каждому ряду					
Шифр маркировочных схем ветровой рощин	Тип фундамента	N¹	M^у	G^у	
		тс	тм.	тс	
3-б-3 (60,60,72) IVБ	А	± 25,0	—	± 1,7	
	Б	± 9,0	—	± 1,3	
3-б-4 (60,60,72) IVБ	А	± 37,0	—	± 3,0	
	Б	± 15,0	—	± 2,0	
3-б-5 (60,60,72) IVБ	А	± 45,0	—	± 3,5	
	Б	± 25,0	—	± 2,5	
3-б-6 (60,60,72) IVБ	А	± 55,0	—	± 4,0	
	Б	± 35,0	—	± 3,0	

При разреженной установке связей					
Шифр маркировочных схем ветровой рощин	Тип фундамента	N¹	M^у	G^у	
		тс	тм.	тс	
3-б-3 (60,60,72) IVБ	А	± 34,0	—	± 3,0	
	Б	—	—	—	
3-б-4 (60,60,72) IVБ	А	± 52,0	—	± 5,0	
	Б	—	—	—	
3-б-5 (60,60,72) IVБ	А	± 70,0	—	± 6,0	
	Б	—	—	—	
3-б-6 (60,60,72) IVБ	А	± 90,0	—	± 7,0	
	Б	—	—	—	

Данные усилия суммируются с усилиями N , M_u , G_u , приведенными для рядовых колонн.

TK
1978

Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн маркировочных схем
3-б-3 (60,60,72) ÷ 3-б-6 (60,60,72).

1420-13
Выпуск 0-3
Лист 53

Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от одностороннего загружения ригелей

Шифр маркировочных схем	Временная длительная нагрузка kg/m^2	Тип фундамента	M_y tm	Q' при высоте первого этажа, t	
				48 м	60 м
П-6-3 (48)	1000	А	46	1,2	1,0
П-6-4 (48)		Б	32	2,3	1,9
П-6-5 (48)	1500	А	21	1,5	1,2
П-6-6 (48)		Б	42	2,7	2,4
П-6-3 (60,48)	2000	А	2,5	1,8	1,4
П-6-4 (60,48)		Б	5,0	3,5	2,8
П-6-5 (60,48)	2500	А	3,0	2,0	1,6
П-6-6 (60,48)		Б	6,0	3,9	3,1
3-6-3 (48,48,72)	3000	А	3,3	2,5	2,0
3-6-4 (48,48,72)		Б	6,6	5,0	3,9
3-6-5 (48,48,72)					
3-6-6 (48,48,72)					

Значение усилий на фундаменты колонн торцевых рам или рам у температурных швов принимаются по таблицам усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом $K=Q_b$ и к ним добавляются усилия, приведенные в настоящей таблице. Кроме того при расчете фундаментов торцевых колонн следует учитьывать вес торцевых стен.

TK
1978

Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов для маркировочных схем П-6-3 (48)÷П-6-6 (48);
П-6-3 (60,48)÷П-6-6 (60,48); 3-6-3 (48,48,72)÷3-6-6 (48,48,72).

1420-13	Выпуск 0-3
Лист	54

Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от одностороннего задержания ригелей.

Шифр маркировочных схем	Временная длительная нагрузка кН/м ²	Тип фундамента	М'у т/м	Q'_1 при высоте первого этажа, тс	
				б.0 м	7.2 м
П-б-3 (60)	1000	А	1.4	0.7	0.6
П-б-4 (60)		Б	2.8	1.4	1.2
П-б-5 (60)	1500	А	1.7	0.9	0.7
П-б-6 (60)		Б	3.4	1.8	1.4
П-б-3 (72,60)	2000	А	2.1	1.2	1.0
П-б-4 (72,60)		Б	4.2	2.4	2.0
П-б-5 (72,60)	2500	А	2.5	1.4	1.2
П-б-6 (72,60,72)		Б	5.0	2.8	2.4
П-б-4 (60,60,72)	3000	А	3.1	1.7	1.5
П-б-5 (60,60,72)		Б	6.2	3.4	3.0

Значения усилий на фундаменты колонн торцевых рам или рам у температурных швов принимаются по таблицам усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом $K=0.6$ и к ним добавляются усилия, приведенные в настоящей таблице. Кроме того при расчете фундаментов торцевых колонн следует учитывать все торцевых стен

TK
1978

Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов для маркировочных схем
п-б-3 (60) = п-б-5 (60); п-б-3 (72,60) = п-б-5 (72,60);
п-б-3 (60,60,72) = п-б-5 (60,60,72).

1420-13
Выпуск 0-3
Лист 55