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

gost.e-ecolog.ru

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
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ

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

| № п/п | Наименование | Стр. | Лист |
|---|---|---|---|
| 1. | Пояснительная записка. | 3÷6 | — |
| 2. | Маркировочные схемы поперечных рам 2-6-3(48), 2-6-3(60,48), 2-6-4(48), 2-6-4(60,48), п-6-3(48), п-6-3(60,48), п-6-4(48), п-6-4(60,48), п-6-5(48), п-6-5(60,48), п-6-6(48), п-6-6(60,48). | 7÷15 | 1÷9 |
| 3. | Маркировочные схемы поперечных рам 2-6-3(60), 2-6-4(60), п-6-3(60), п-6-3(72,60), п-6-4(60), п-6-4(72,60), п-6-5(60), п-6-5(72,60), п-6-6(60), п-6-6(72,60). | 16÷24 | 10÷18 |
| 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 |
| 5. | Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания. | 33 | 27 |
| 6. | Маркировочные схемы вертикальных связей зданий с высотами этажа 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. | 34÷39 | 28÷33 |
| 7. | Схема разреженного расположения вертикальных связей в плане зданий. | 40 | 34 |
| 8. | Таблица подбора рабочих марок 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 междуэтажных перекрытий и покрытий при осевой привязке колонн торцевых рам и решений температурного шва со вставкой и при смещении оси колонн торцевых рам на 500 и решении 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 маркировочных 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), | | |

| № п/п | Наименование | Стр | Лист |
|---|---|---|---|
| | 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(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 |
| 12. | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем п-6-3(48), п-6-4(48), п-6-5(48), п-6-6(48), п-6-3(60,48), п-6-4(60,48), п-6-5(60,48), п-6-6(60,48). | 54,55 | 48,49 |
| 13. | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем п-6-3(60), п-6-4(60), п-6-5(60), п-6-6(60), п-6-3(72,60), п-6-4(72,60), п-6-5(72,60), п-6-6(72,60). | 56,57 | 50,51 |
| 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 |
| 15. | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн и колонн температурных швов 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); п-6-3(60)÷п-6-6(60); п-6-3(72,60)÷п-6-6(72,60) 3-6-3(60,60,72)÷3-6-6(60,60,72). | 60,61 | 54,55 |

г. Москва

## Пояснительная записка.

1. Настоящий выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-1. Выпуск содержит материалы для проектирования зданий с сеткой колонн 6×6 м с перекрытиями из плит, опирающихся поверх ригелей прямоугольного сечения. Материалы настоящего выпуска необходимо рассматривать совместно с материалами выпуска 0-1.
2. Маркировочные схемы поперечных рам даны применительно к каждой габаритной схеме. Типы поперечных рам обозначены шифрами, например, 3-6-6(48); n-6-6(60; 48) – цифровые и буквенные обозначения которых означают следующее:

   а) для рамы 3-6-6(48): 3 – число пролетов; 6-длина пролета в метрах; 6-количество этажей; 48-высота каждого этажа в дециметрах.

   б) для рамы n-6-6(60; 48): n-число пролетов, не менее 3*; 6-длина пролета в метрах; 6-количество этажей; 60, 48 – высота первого этажа равная 60 дециметрам и высота последующих этажей равная 48 дециметрам. *)
3. К рядовым колоннам в маркировочных схемах отнесены колонны поперечных рам (за исключением поперечных рам, располагаемых 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.

   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-ключах 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-

*) При трех числах в скобках – первое означает высоту нижнего этажа, второе – высоту средних, а третье – высоту верхнего этажей.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 КЖ23-3/70.

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 перекрытиях, 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 внутрь здания.

8. Указания по ориентации ригелей крайних пролетов поперечных рам приведены в таблице на странице 6
Ориентация ригелей средних пролетов—произвольная.
Колонны продольных рам должны ориентироваться закладными деталями для крепления продольных ригелей — навстречу 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, ориентируются навстречу друг другу.

10. На маркировочных схемах ребристых плит, приведенных в данном выпуске, указана сокращенная 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

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, показателями 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 укрупненной 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 покрытия 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 панельных стен".

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 серий КИ 23-3/70, 1.420-6 и 1.420-12 принимаются по соответствующим рабочим чертежам.

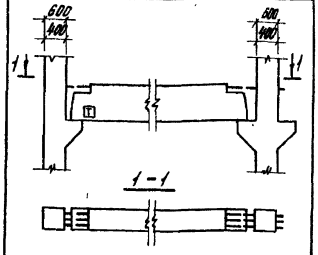
19. Сокращенное обозначение на листах маркировочных схем: ТШ, означает - температурный шов.

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

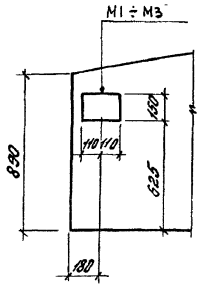
21. На маркировочных схемах поперечных рам отметки даны по верху железобетонных консолей колонн.

## Указания по ориентации ригелей в монтажных схемах рам

| Марка ригеля | Длина ригеля мм | Местоположение ригеля в раме. |
|---|---|---|
| Б7-1<br>Б7-9<br>Б7-2<br>Б7-4<br>Б7-10<br>Б7а-11 | 4980 | Крайний ригель междуэтажного перекрытия рядовой рамы и рамы у температурного шва. |
| Б8-1<br>Б8-21<br>Б8-2<br>Б8-4<br>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 |




### Пример установки закладной детали для крепления связей в балке покрытия




1. Конец ригеля обозначенный буквой „Т" ориентируется к крайней колонне.
2. Закладные детали М1÷М3 даны в 1.420-13 в.6,5 и принимаются в зависимости от конструкции балки покрытия.
3. Число выпусков опорной арматуры показано условно.
4. Ригели не указанных марок ориентируется произвольно.



Москва

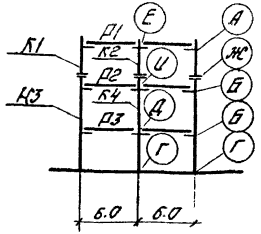
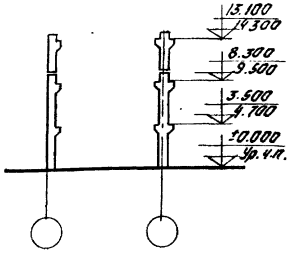
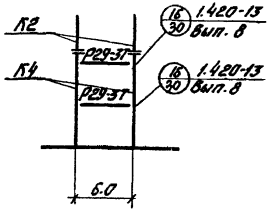



Схема поперечной рамы



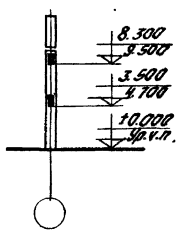




Схема продольной рамы

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 | 28<br>28 |
| Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн | 27 |

| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | | | | | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | | Г | Д | Е | Ж | И |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 Вып. 1; 1.420-13.81; 1.420.12.82 | | | | Рабочие марки ригелей: покрытия по серии 1.020-3/70, перекрытия по 1.420-13.83 | | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | |
| 2-6-3(48) | IБ-IVБ | 3000 | Рядовые и у т. ш. | | К11а-3-4 | К12а-4 | К17а-11.42 | К18а-15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К18а-15-3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К12а-4-2 | — | К18а-15-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К11а-3-2 | К12а-4-2 | К17а-11.22 | К18а-15-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-3-6 | К17а-11.62 | К18а-15.62 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-6-3(60,48) | | | Рядовые и у т. ш. | | К11а-3-4 | К12а-4 | К23а-12.42 | К24а-13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К24а-14-3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К12а-4-2 | — | К24а-14-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К11а-3-2 | К12а-4-2 | К23а-12.22 | К24а-14-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-3-6 | К23а-12.62 | К24а-14.62 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | УБ8-20 | ДВ-25.1 | ДТ-11Т | | | | | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 17 | 17 |
| | | | | | | | | | УБ8-20 | ДВ-25.1 | ДТ-11Т | | | | | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 17 | 17 |

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

4. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы 2-6-3(48), в знаменателе для 2-6-3(60,48)

| ТК 1978 | Маркировочные схемы поперечных рам 2-6-3(48) 2-6-3(60,48) Маркировочные схемы продольных рам. | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 1 |

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР

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

Гипролегпищепром Минлегпищемаша Гипрохлад Минхладпрома

16599 8

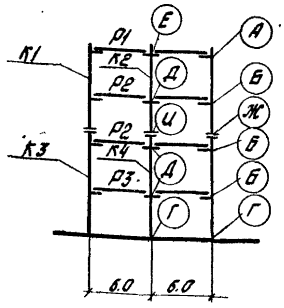
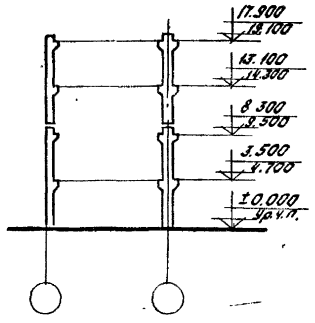
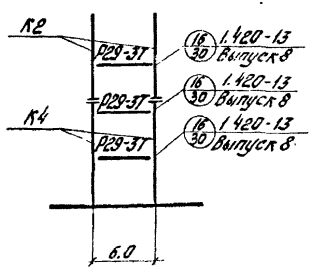



Схема поперечной рамы



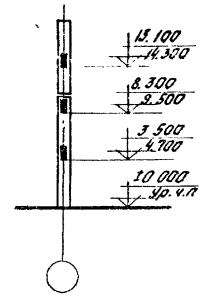




Схема продольной рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

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

| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | Г | Д | Е | Ж | И |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки колонн по сериям 1.420-6 Вып.1; 1.420-13 Вып.1 | | | | Рабочие марки ригелей покрытий по сериям 0025-3/ПК перекрытия по 1.420-13В3 | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Выпуск 8 | | | | | | |
| 2-6-4(48) | IБ-IVБ | 3000 | Рядовые и у т. ш. | | К15а-11-42 | К16а-9-42 | К17а-11-42 | К18а-15 | ИБ8-20 | Р8-25Т | Р7-11Т | | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 18 | 18 |
| | | | Колонны продольных рам | | — | К16а-9-32 | — | К18а-15-3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | К15а-11-22 | — | К17а-11-22 | — | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К15а-11-22 | К16а-9-22 | К17а-11-22 | К18а-15-22 | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К15а-11-52 | К16а-9-52 | К17а-11-52 | К18а-15-52 | | | | | | | | | | | | |
| 2-6-4(60,48) | | | Рядовые и у т. ш. | | К15а-11-42 | К16а-9-42 | К23а-12-42 | К24а-14 | ИБ8-20 | Р8-25Т | Р7-11Т | | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 18 | 18 |
| | | | Колонны продольных рам | | — | К16а-9-32 | — | К24а-14-3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | К15а-11-22 | — | К23а-12-22 | — | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К15а-11-22 | К16а-9-22 | К23а-12-22 | К24а-14-22 | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К15а-11-52 | К16а-9-52 | К23а-12-52 | К24а-14-52 | | | | | | | | | | | | |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам 2-6-4(48), 2-6-4(60,48). Маркировочные схемы продольных рам | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 2 |

Госстроя СССР Гипротяжпромэлектропроект Зам. инженер Москва

16599-0

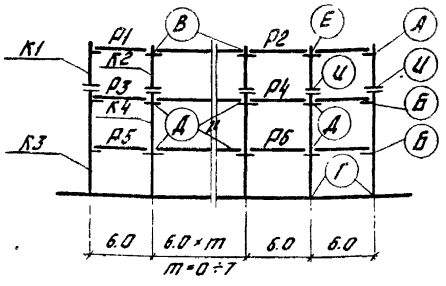



Схема поперечной рамы

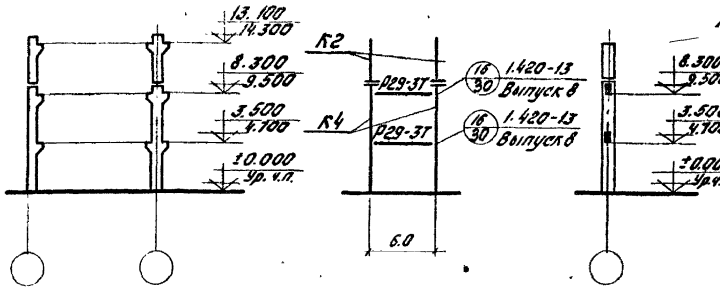



Схема продольной рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; | 28 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду. | 28 |
| Таблица подбора числа продольных рам по каждому среднему ряду колонн. | 27 |

| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 В1; 1.420-12 В.2; 1.420-13 В.1 | | | | |
| П-6-3(48) | IБ-IVБ | 3000 | Рядовые и у т. ш. | | К11а-3-4 | К12а-4 | К17а-11-42 | К18а-15 | |
| | | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К18а-15-3 | |
| | | | Связевые | а | — | К12а-4-2 | — | К18-15-82 | |
| | | | | б | К11а-3-2 | К12а-4-2 | К17а-11-22 | К18а-15-22 | |
| | | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-3-6 | К17а-11-52 | К18а15-62 | |
| П-6-3(60,48) | | | Рядовые и у т. ш. | | К11а-3-4 | К12а-4 | К23а12-42 | К24а-13 | |
| | | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К24а14-3 | |
| | | | Связевые | а | — | К12а-4-2 | — | К24а14-22 | |
| | | | | б | К11а-3-2 | К12а-4-2 | К23а12-22 | К24а14-22 | |
| | | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-3-6 | К23а12-62 | К24а2/62 | |

| Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ШД23-3/70, перекрытия по серии 1.420-13 Вып.3. | | | | | | |
| ШБ8-20 | ШБ9-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | |
| ШБ8-20 | ШБ9-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | |

| Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | И | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Выпуск 8 | | | | | | | |
| 6 | 5 | 14 | 1(2) | 10 | 13 | 17 | |
| 6 | 5 | 14 | 1(2) | 10 | 13 | 17 | |

1. Указания по применению маркировочных схем рамы в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Выпуск 3.
3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) рамы дробью: в числителе для рамы П-6-3(48), в знаменателе для П-6-3(60,48).

ТК 1978

Маркировочные схемы поперечных рам П-6-3(48), П-6-3(60,48). Маркировочные схемы продольных рам.

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 3

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва

Шорина Гороховина Подвар Ст. инженер

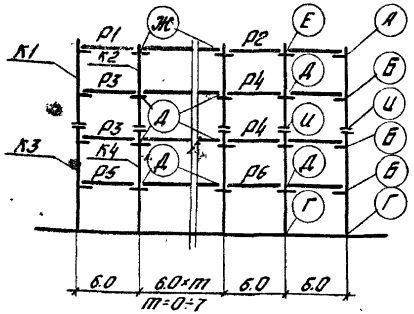
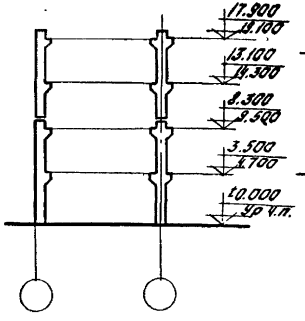
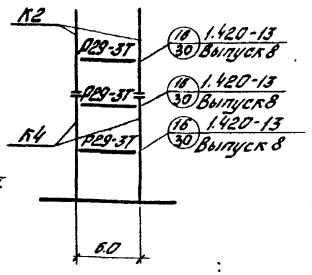



Схема поперечной рамы



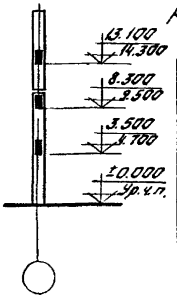




Схема продольной рамы.

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; | 30 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 30 |
| Таблица подбора числа продольных рам по каждому среднему ряду колонн | 27 |

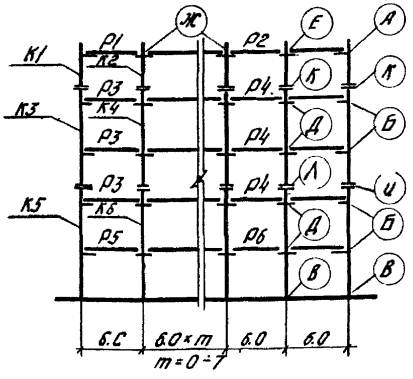
| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме продольных и поперечных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки колонн по сериям 1.420-6 Вып.1; 1.420-13 Вып.1 | | | | Рабочие марки ригелей покрытия по серии ИИ23-3/76; перекрытия по 1.420-13 Вып.3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып.8 | | | | | | | |
| П-6-4(48) | IБ-IVБ | 3000 | Рядовые и у т.ш. | | К15а11-42 | К16а9-40 | К17а11-42 | К18а-16 | ЦБ8-20 | ЦБ9-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 18 |
| | | | Колонны продольных рам | | — | К16а9-32 | — | К18а16-32 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К16а9-22 | — | К18а16-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К15а11-22 | К16а9-22 | К17а11-22 | К18а16-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К15а11-62 | К16а9-62 | К17а11-62 | К18а15-62 | | | | | | | | | | | | | | |
| П-6-4(60,48) | | | Рядовые и у т.ш. | | К15а11-42 | К16а9-40 | К23а12-42 | К24а-14 | ЦБ8-20 | ЦБ9-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 18 |
| | | | Колонны продольных рам | | — | К16а9-32 | — | К24а14-32 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К16а9-22 | — | К24а14-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К15а11-22 | К16а9-22 | К23а15-22 | К24а14-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К15а11-62 | К16а9-62 | К23а12-62 | К24а14-62 | | | | | | | | | | | | | | |

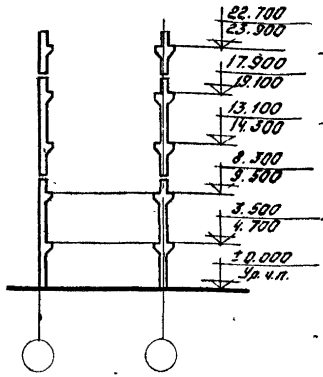
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Выпуск 3.
3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы п-6-4(48), в знаменателе для п-6-4(60,48).

| ТК 1978 | Маркировочные схемы поперечных рам п-6-4(48), п-6-4(60,48). Маркировочные схемы продольных рам. | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 4 |

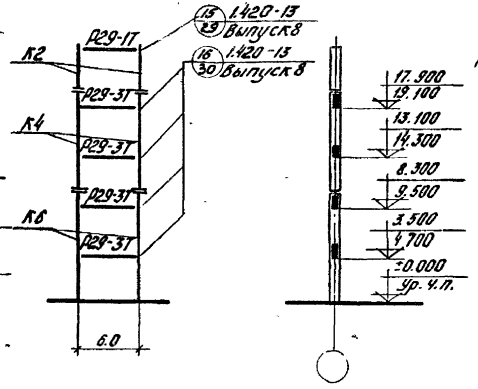
Привязан

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; | 31 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду. | 31 |
| Таблица подбора числа продольных рам по средним рядам колонн | 27 |

| Шифр рамы | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² / Район СССР по скоростному напору ветра | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Д | Е | Ж | И | К | Л |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-6. Вып.1; 1.420-13 Вып. 1; 1.420-12 Вып. 2. | | | | | | Рабочие марки ригелей покрытия по серии ИИ23-3/70, перекрытия по 1.420-13 В.3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | |
| п-6-5(48) | 3000 / IБ-IVБ | Рядовые и у т. ш. | | К11а-3-4 | К12а-4 | К19а-8-42 | К20а-13-02 | К17а-13-42 | К18а-20-02 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 18 | 17 | 19 |
| | | Колонны продольных рам | | — | К12а-4-3 | — | К20а-14-32 | — | К18а-21-32 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | К12а-4-2 | — | К20а-14-22 | — | К18а-21-22 | | | | | | | | | | | | | 19 | | |
| | | | б | К11а-3-2 | К12а-4-2 | К19а-10-22 | К20а-14-22 | К17а-15-22 | К18а-20-22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-3-6 | К19а-8-62 | К20а-11-62 | К17а-12-62 | К18а-16-62 | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 |
| п-6-5(60,48) | | Рядовые и у т. ш. | | К11а-3-4 | К12а-4 | К19а-8-42 | К20а-13-02 | К23а-15-42 | К24а-18-02 | | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| | | Колонны продольных рам | | — | К12а-4-3 | — | К20а-14-32 | — | К24а-19-32 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | К12а-4-2 | | К20а-14-22 | — | К24а-19-22 | | | | | | | | | | | | | 19 | 17 | 19 |
| | | | б | К11а-3-2 | К12а-4-2 | К19а-10-22 | К20а-14-22 | К23а-17-22 | К24а-18-22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-3-6 | К19а-8-62 | К20а-11-62 | К23а-12-62 | К24а-21-62 | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 выпуск 3.
3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы п-6-5(48), в знаменателе для п-6-5(60,48).

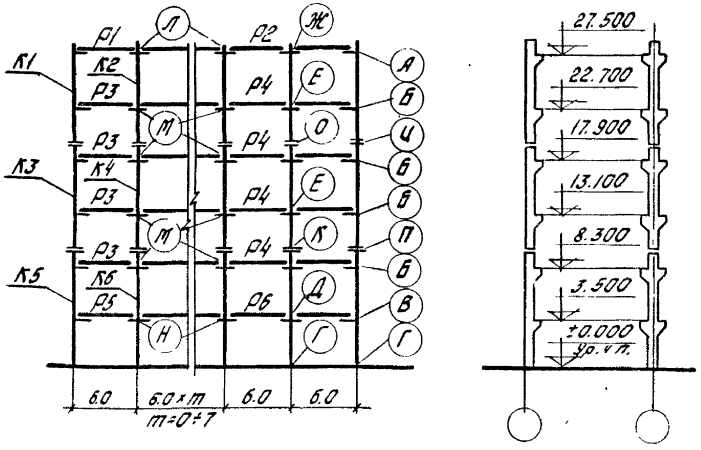
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1978 | Маркировочные схемы поперечных рам п-6-5(48); п-6-5(60,48). Маркировочные схемы продольных рам | 1.420-13 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 5 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

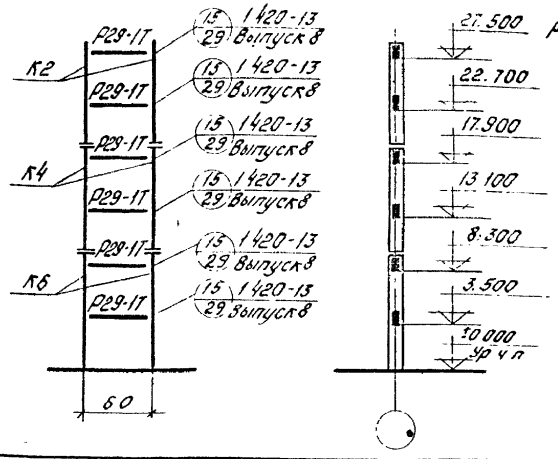
Рук. группы Шорина; Ст. инженер Тарадина; Ст. инженер Лобович

16599 12

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

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

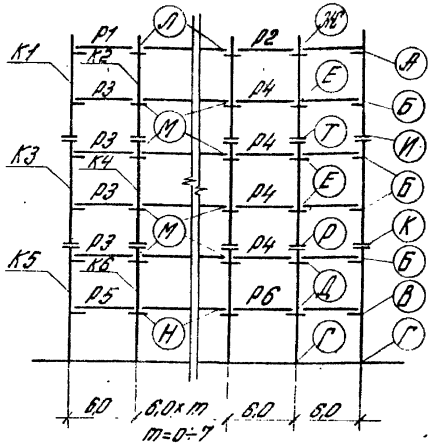
| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² / Район СССР по скоростному напору ветра | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | К5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | О | П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 Вып 2; 1.420-13 Вып. 1 | | | | | | Рабочие марки ригелей по серии ИИ23-3/70 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 / IБ-IIIБ | Рядовые и у д. ш. | | К15а-2-4 | К16а-4 | К19а-4-4 | К20а-10-01 | К17а-10-41 | К18а-16-01 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1 / ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ7-1 | ИБ8-23 | 6 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 8 | 13 | 17 | 18 | 14 | 9 | 9 | 17 | 18 |
| | Колонны продольных рам | | — | К16а-4-3 | — | К20а-11-31 | — | К18а-16-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К16а-4-2 | — | К20а-11-21 | — | К18а-16-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К15а-4-21 | К16а-4-2 | К19а-8-21 | К20а-11-21 | К17а-12-21 | К18а-16-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К19а-3-6 | К20а-10-61 | К17а-10-61 | К18а-15-61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 / IБ-IIIБ | Рядовые и у д. ш. | | К15а-2-4 | К16а-4 | К19а-8-41 | К20а-12-01 | К17а-12-41 | К18а-18-01 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-2 | ИБ9-2 / ИБ9-14 | ИБ7-2 | ИБ8-6 / ИБ8-8 | 6 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 8 | 13 | 17 | 18 | 14 | 9 | 9 | 17 | 18 |
| | Колонны продольных рам | | — | К16а-4-3 | — | К20а-13-31 | — | К18а-19-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К16а-9-21 | — | К20а-13-21 | — | К18а-18-21 | | | | | | | | | | | | | | | 19 | | | | 18 | |
| | | б | К15а-4-21 | К16а-4-2 | К19а-10-21 | К20а-13-21 | К17а-13-21 | К18а-18-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К19а-8-61 | К20а-10-61 | К17а-10-61 | К18а-15-61 | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | 17 | |
| 2000 / IБ-IIIБ | Рядовые и у д. ш. | | К15а-4-41 | К16а-4 | К19а-10-41 | К20а-13-01 | К17а-13-41 | К18а-19-01 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ7-4 | ИБ8-8 | 6 | 4 | 4 | 1(2) | 8 | 8 | 13 | 17 | 19 | 14 | 9 | 9 | 17 | 19 |
| | Колонны продольных рам | | — | К16а-9-31 | — | К20а-14-31 | — | К18а-20-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К16а-9-21 | — | К20а-14-21 | — | К18а-20-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | |
| | | б | К15а-4-21 | К16а-9-21 | К19а-10-21 | К20а-14-21 | К17а-14-21 | К18а-20-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К15а-4-61 | К16а-4-6 | К19а-8-61 | К20а-12-61 | К17а-12-61 | К18а-16-61 | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | 17 | 18 |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Вып.3.
3. Ригели могут применяться в неагрессивной и слабоагрессивной среде, исключая случаи записи марок дробью: в знаменателе дана марка только для слабоагрессивной среды.

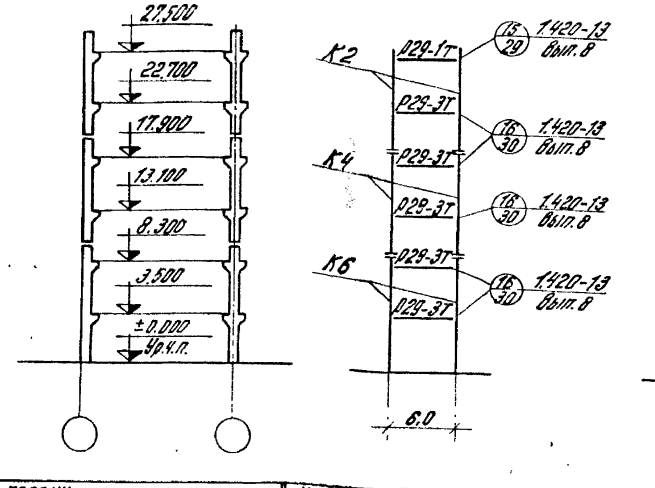
| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам П-6-6(48). Маркировочная схема продольной рамы. | 1.420-13 Выпуск 0-3 | Лист 6 |
|---|---|---|---|

Селиверстов | Проверил | Москва

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




## Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; | 32 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 32 |
| Ведомость подбора числа продольных рам по каждому среднему ряду колонн | 27 |

| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытиях кгс/м² | 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 | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | Т | Р |
| | | | Рабочие марки колонн по сериям 1.420-6 Вып. 1; 1.420-13 Вып. 1 | | | | | | Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ 23-3 Пто; перекрытия по 1.420-13 Вып. 3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 I Б ÷ III Б | Рядовые и у т. ш. | | К15а-11-42 | К16а-9-02 | К19а-15-42 | К20а-15-02 | К17а-15-42 | К18а-20-02 | Н58-20 | Н59-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | 5 | 1(2) | 10 | 10 | 13 | 18 | 19 | 14 | 10 | 10 | 18 | 19 |
| | Колонны продольн. рам | | — | К16а-9-32 | — | К20а-15-32 | — | К18а-21-32 | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | |
| | Связевые | а | — | К16а-9-22 | — | К20а-15-22 | — | К18а-21-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К15а-11-22 | К16а-9-22 | К19а-15-22 | К20а-15-22 | К17а-15-22 | К18а-21-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К15а-4-62 | К16а-9-62 | К19а-8-62 | К20а-13-62 | К17а-13-62 | К18а-16-62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

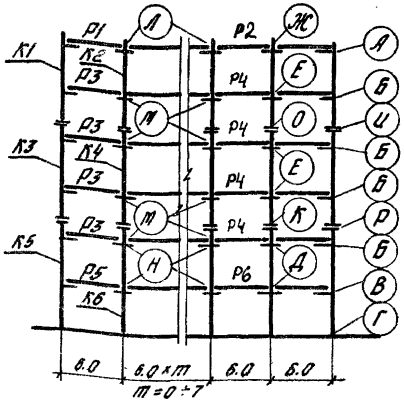
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Выпуск 3.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Госстроя СССР. Зав. сектором Продовской. Рук. группы Шорина. Гл. инж. пр. Шорина. Москва

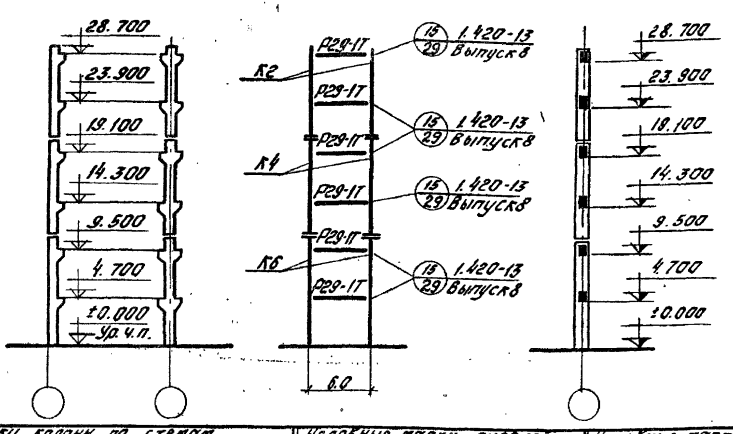
| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам п-6-6 (48) Маркировочная схема продольной рамы | 1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 7 |
|---|---|---|

16599 14

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




## Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

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

Привязка крайней колонны к продольной разбивочной оси 250 мм

| Район СССР по скоростному напору ветра | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам продольных и поперечных 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 | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | О | Р |
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1 | | | | | | Рабочие марки ригелей по серии 1.423-3 т/0 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 I Б-III Б | Рядовые и уд.ш. | | К15а-2-4 | К16а-4 | К19а-4-4 | К20а-10-01 | К23а-12-41 | К24а-14-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Колонны продольных рам | | — | К16а-4-3 | — | К20а-11-31 | — | К24а-14-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К16а-4-2 | — | К20а-11-21 | — | К24а-14-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К15а-4-21 | К16а-4-2 | К19а-8-21 | К20а-11-21 | К23а-12-21 | К24а-14-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К19а-3-6 | К20а-10-61 | К23а-12-61 | К24а-21-61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | У158-20 | У159-13 | У158-1 У158-21 | У159-2 | У157-1 | У158-23 | 6 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 8 | 13 | 17 | 18 | 14 | 9 | 9 | 17 | 17 18 17 |
| 1500 I Б-III Б | Рядовые и уд.ш. | | К15а-2-4 | К16а-4 | К19а-8-4 | К20-12-01 | К23а-12-41 | К24а-15-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Колонны продольных рам | | — | К16а-4-3 | — | К20а-13-31 | — | К24а-17-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К16а-9-2 | — | К20а-13-21 | — | К24а-15-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К15а-4-21 | К16а-4-2 | К19а-10-21 | К20а-13-21 | К23а-15-21 | К24а-15-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К19а-8-61 | К20а-10-61 | К23а-12-61 | К24а-21-61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | У158-20 | У159-13 | У158-2 | У159-2 У159-14 | У157-2 | У158-6 У158-8 | 6 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 8 | 13 | 17 | 18 19 | 14 | 9 | 9 | 17 | 18 |
| 2000 I Б-III Б | Рядовые и уд.ш. | | К15а-4-41 | К16а-4 | К19а-10-41 | К20а-13-01 | К23а-15-41 | К24а-17-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Колонны продольных рам | | — | К16а-9-31 | — | К20а-14-31 | — | К24а-18-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К16а-9-21 | — | К20а-14-21 | — | К24а-18-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К15а-4-21 | К16а-9-21 | К19а-10-21 | К20а-14-21 | К23а-15-21 | К24а-18-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К15а-4-61 | К16а-4-6 | К19а-8-61 | К20а-12-61 | К23а-12-61 | К24а-14-61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | У158-20 | У159-13 | У158-4 | У159-3 У159-4 | У157-4 | У158-8 | 6 | 4 | 4 | 1(2) | 8 | 8 | 13 | 18 | 19 | 14 | 9 | 9 | 18 | 19 |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Вып. 3
3. Ригели могут применяться в неагрессивной и слабоагрессивной среде, исключая случаи записи марок Р29Д/м: в знаменателе дана марка только для слабоагрессивной среды.

ТК 1978

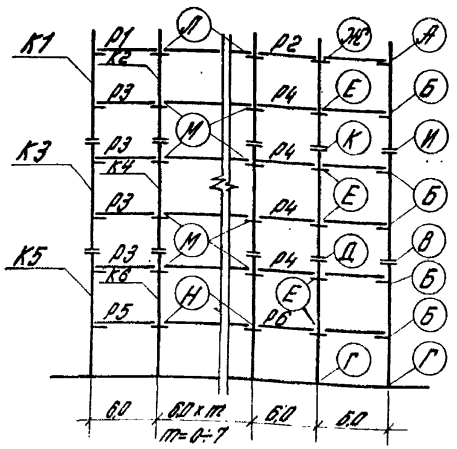
Маркировочная схема поперечных рам П-6-6 (60, 48)
Маркировочная схема продольной рамы.

1.420-13 Выпуск 0-3
Лист 8

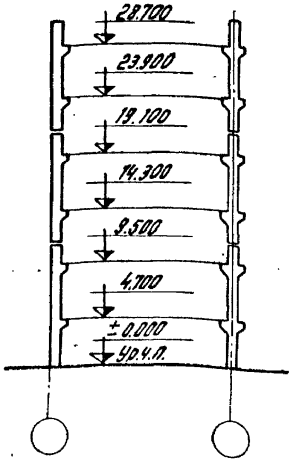
Типовые конструкции
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.

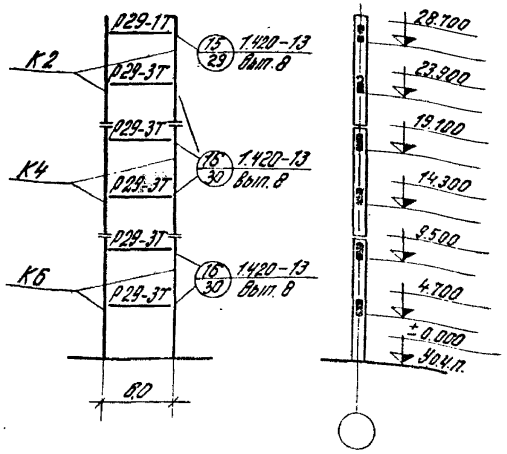
16599 15

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




### Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | К листа |
|---|---|
| Монтажная схема вертикальных связей: а. вариант разреженной постановки; | 32 |
| б. вариант постановки в каждом ряду | 32 |
| Таблица подбора числа продольных рам по средним рядам колонн | 27 |

| Нормативная временная снеговая нагрузка на перекрытие, т/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 |
| Район СССР по скоростному напору ветра | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1 | | | | | | | |
| 2500 / I Б-III Б | Рядовые и у т.ш. | | К15а-14-42 | К16а-9-02 | К19а-15-42 | К20а-15-02 | К23а-17-42 | К24а-18-02 |
| | Колонны продольных рам | | — | К16а-9-32 | — | К20а-15-32 | — | К24а-19-32 |
| | Связевые | а | — | К16а-9-22 | — | К20а-15-22 | — | К24а-19-22 |
| | | б | К15а-11-22 | К16а-9-22 | К19а-15-22 | К20а-15-22 | К23а-17-22 | К24а-19-22 |
| | Торцевые | | К15а-4-62 | К16а-9-62 | К19а-8-62 | К20а-13-62 | К23а-15-62 | К24а-14-62 |

| Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 |
| Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ23-3/70; перекрытия по 1.420-13 Вып.3 | | | | | |
| ИБ8-20 | ИБ9-13 | Р8-25Т | Р8-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т |

| Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н |
| Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып.8 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5 | 19 / 18 | 1(2) | 19 | 10 | 13 | 18 | 18 | 14 | 10 | 10 |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам П-6-6 (60, 48). Маркировочная схема продольной рамы | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 9 |

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва

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

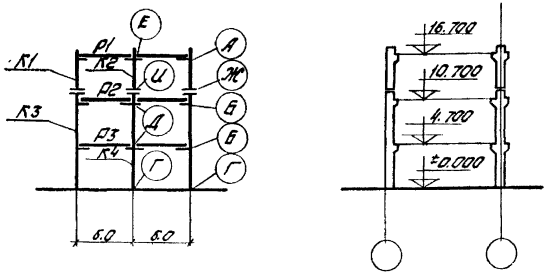



Схема поперечной рамы

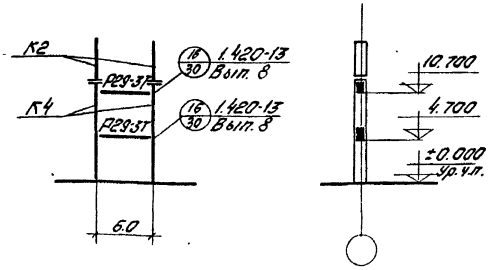



Схема продольной рамы

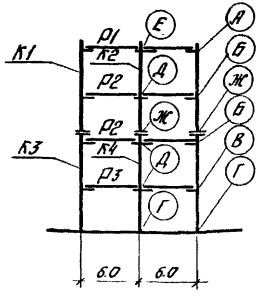
Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; | 28 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 28 |
| Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн | 27 |

| Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | 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 | | Р1 | Р2 | Р3 | | | А | Б | | Г | Д | Е | Ж | И | | |
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1; 1.420-6 Вып.2 | | | | | Рабочие марки ригелей, покрытия по серии ИИ23-1/70, перекрытия по 1.420-13 В.3 | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Выпуск 8 | | | | | | | | | |
| IБ-IVБ | 3000 | Рядовые и у т.ш. | | К25а-5-4 | К26а-2 | К29а-11-42 | К30а-12 | | ИБ8-20 | Р8-25Т | Р7-11Т | | | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 17 | 17 | | |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К30а-12-5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | К26а-2-2 | — | К30а-12-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К25а-5-2 | К26а-2-2 | К29а-11-22 | К30а-12-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К25а-2-6 | К26а-2-6 | К29а-11-62 | К30а-12-62 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам 2-6-3(60) Маркировочная схема продольной рамы | 1.420-13 Выпуск 0-3 | |
|---|---|---|---|
| | | Лист | 10 |



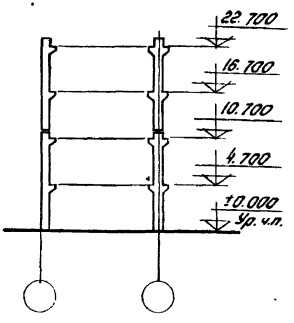
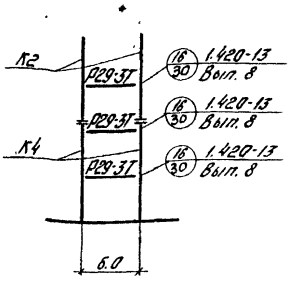




Схема поперечной рамы



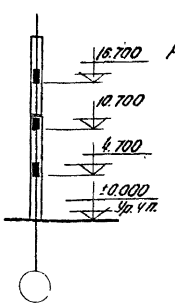




Схема продольной рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; | 30 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 30 |
| Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн | 27 |

| Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечных и продольных рам | | | | | | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы | | | | | | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | К1 | К2 | К3 | К4 | | | Р1 | Р2 | Р3 | | | | А | Б | | Г | Д | Е | Ж |
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 Вып.2; 1.420-13 Вып.1 | | | | | | Рабочие марки ригелей покрытия по серии ИИ23-3.90; перекрытия по серии 1.420-13 Вып.3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Выпуск 3 | | | | | | |
| I Б-ЧБ | 3000 | Рядовые и угл. | | К59а-4-22 | К70а-5-22 | К29а/14-22 | К30а/13-22 | | | ИБ8-20 | ДВ-25Т | РТ-11Т | | | | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 18 |
| | | Колонны продольных рам | | — | К70а-5-32 | — | К30а/13-32 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К59а-4-22 | — | К29а/14-22 | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К59а-4-22 | К70а-5-22 | К29а/14-22 | К30а/13-22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К59а-4-62 | К70а-5-62 | К29а/14-62 | К30а/13-62 | | | | | | | | | | | | | | | |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам 2-6-4(60). Маркировочная схема продольной рамы | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 11 |

165.99 18

ЦИТП Госстроя СССР Москва
Ст. инженер Зайцев
Гл. специалист Гаврилов
Зам. начальника Зозулина

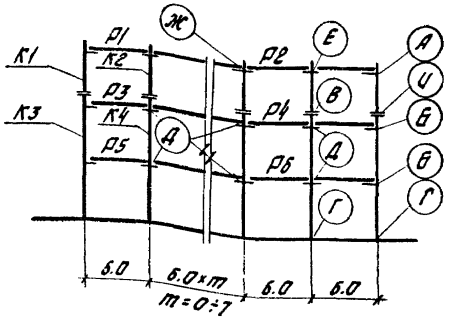
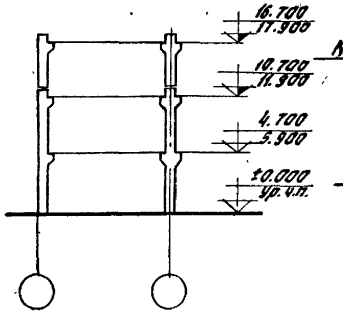
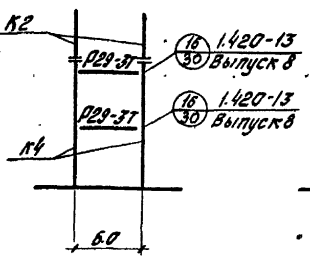



Схема поперечной рамы



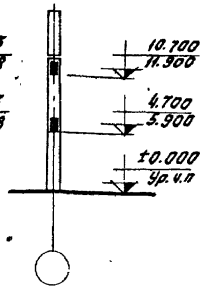




Схема продольной рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; | 28 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 28 |
| Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн | 27 |

| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки колонн по сериям 1.420-6 Вып.2, 1.420-13В.1; 1.420-12 Вып.3 | | | | Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ23-3/70; перекрытия по 1.420-13 В. 3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | |
| П-6-3(60) | I Б - IV Б | 3000 | Рядовые и ут.ш. | | К25а-5-4 | К26а-2 | К29а11-42 | К30а-12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К30а12-3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К26а2-2 | — | К30а12-22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | — | К26а2-2 | К29а11-22 | К30а12-22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К25а2-6 | К26а2-6 | К29а11-62 | К30а12-62 | | | | | | | | | | | | | | | |
| П-6-3(72,60) | | | Рядовые и ут.ш. | | К25а-5-4 | К26а-2 | К33а11-42 | К34а12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К34а12-3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К26а2-2 | — | К34а12-22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | — | К26а2-2 | К33а11-22 | К34а12-22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К25а2-6 | К26а2-6 | К33а11-62 | К34а12-62 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 1Б58-20 | 1Б59-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | 17 | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 17 |
| | | | | | | | | | 1Б68-20 | 1Б59-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | 17 | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 17 |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Выпуск 3.
4. На чертежах отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы п-6-3(60), в знаменателе для п-6-3(72,60).

Москва

ТК 1978

Маркировочные схемы поперечных рам П-6-3(60), П-6-3(72,60). Маркировочные схемы продольных рам

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 12

105 88 18

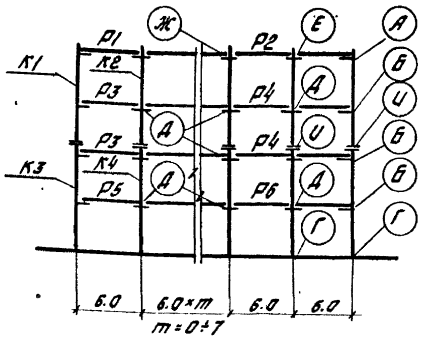



Схема поперечной рамы

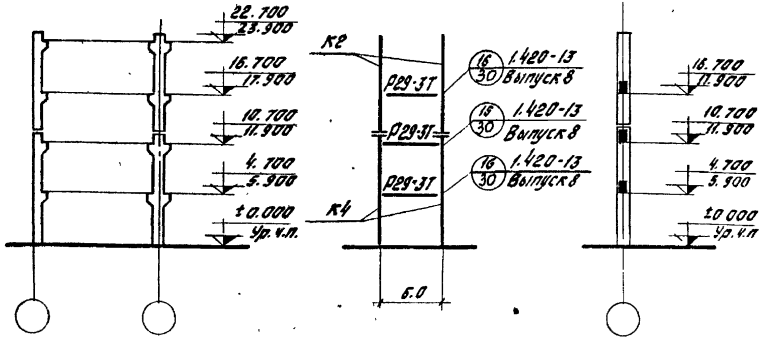



Схема продольной рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки. | 30 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 30 |
| Таблица подбора числа продольных рам по средним рядам колонн | 27 |

| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | | Г | Д | Е | Ж | Ц |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рядовые марки колонн по серии 1.420-13 В.1: | | | | Рядовые марки ригелей покрытия по серии ИИ23-3/70, перекрытия по серии 1.420-13 Вып.3 | | | | | | Рядовые марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып.8 | | | | | | | |
| П-6-4(60) | ТВ-ЧБ | 3000 | Рядовые и уг. ш. | | К69а-4-42 | К70а-5-42 | К29а-11-42 | К30а-13-42 | ИВ8-20 | ИБ9-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 18 |
| | | | Колонны продольных рам | | — | К70а-5-32 | — | К30а-13-32 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К70а-5-22 | — | К30а-14-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К69а-4-22 | К70а-5-22 | К29а-14-22 | К30а-13-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К69а-4-62 | К70а-5-62 | К29а-11-62 | К30а-12-62 | | | | | | | | | | | | | | |
| П-6-4(72,60) | | | Рядовые и уг. ш. | | К69а-4-42 | К70а-5-42 | К33а-11-42 | К31а-14-42 | ИВ8-20 | ИБ9-13 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | 6 | 5 | | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 18 |
| | | | Колонны продольных рам | | — | К70а-5-32 | — | К31а-14-32 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Связевые | а | — | К70а-5-22 | — | К31а-14-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К69а-4-22 | К70а-5-22 | К33а-14-22 | К31а-14-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К69а-4-62 | К70а-5-62 | К33а-11-62 | К31а-12-62 | | | | | | | | | | | | | | |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Вып. 3
3. На чертежах отметка верха консоли (низ ригеля) дана дробью: в числителе для рамы П-6-4(60) П-6-4(72,60).

ТК 1979

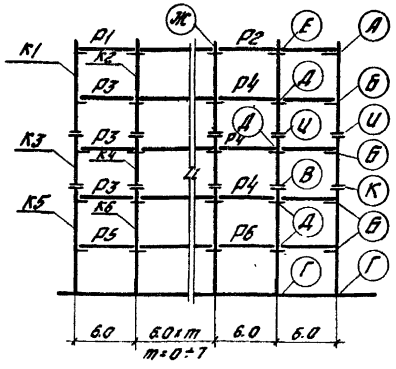
Маркировочные схемы поперечных рам П-6-4(60), П-6-4(72,60). Маркировочные схемы продольных рам.

1.420-13 Выпуск 0-3

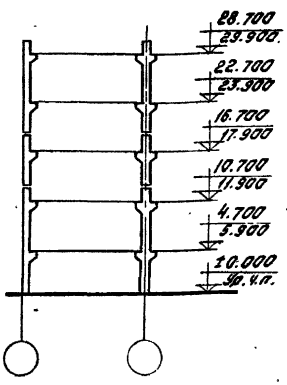
Лист 13

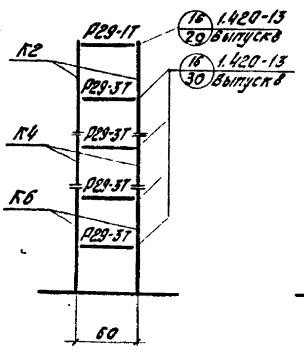
ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата
Гл. инженер проекта Тарасенко
Нач. отд. Ст. инженер Ситников

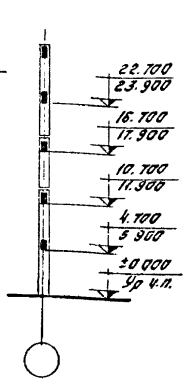
## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




### Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочные схемы вертикальных связей: 2 вариант разреженной постановки; 3. вариант постановки в каждом ряду | 31. 31 |
| Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн | 27 |

Привязка: Шифр рамы — Материальная временная длительность нагружения по прочности $K_{дл}$ — Район СССР по скоростному напору ветра — Тип колонн по положению в каркасе

| Шифр рамы | $K_{дл}$ | Район СССР | Тип колонн по положению в каркасе | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1 | | | | | |
| Привязка: Нулевая, Левобок. | | | Рядовые и у т. ш. | К69а-4-42 | К70а-5-42 | К31а-11-42 | К32а-10-02 | К29а-17-42 | К30а-17-02 |
| | | | Колонны продольных рам | — | К70а-5-32 | — | К32а-10-32 | — | К30а-18-32 |
| | | | Связевые а | — | К70а-5-22 | — | К32а-10-22 | — | К30а-18-22 |
| | | | Связевые б | К69а-4-22 | К70а-5-22 | К31а-11-22 | К32а-10-22 | К29а-17-22 | К30а-18-22 |
| | | | Торцевые | К69а-4-62 | К70а-5-62 | К31а-9-62 | К32а-8-62 | К29а-14-62 | К30а-12-62 |
| Привязка: Нулевая, Левобок. | П-6-5(60) | 3000 IБ-IIБ÷IVБ*) | Рядовые и у т. ш. | К69а-4-42 | К70а-5-02 | К31а-11-42 | К32а-10-02 | К33а-14-42 | К34а-18-02 |
| | | | Колонны продольных рам | — | К70а-5-32 | — | К32а-10-32 | — | К34а-19-32 |
| | | | Связевые а | — | К70а-5-22 | — | К32а-10-22 | — | К34а-19-22 |
| | | | Связевые б | К69а-4-22 | К70а-5-22 | К31а-11-22 | К32а-10-22 | К33а-14-22 | К34а-19-22 |
| | | | Торцевые | К69а-4-62 | К70а-5-62 | К31а-9-62 | К32а-8-62 | К33а-12-62 | К34а-12-62 |
| Привязка: Нулевая, Левобок. | П-6-5(72,60) | | | | | | | | |

Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы

| Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки ригелей: покрытия по серии 1.020-3 вып. 10, перекрытия по 1.420-13 вып. 3 | | | | | |
| 1Б58-20 | 1Б59-13 | Р8-25т | Р9-15т | Р7-11т | Р8-25т |

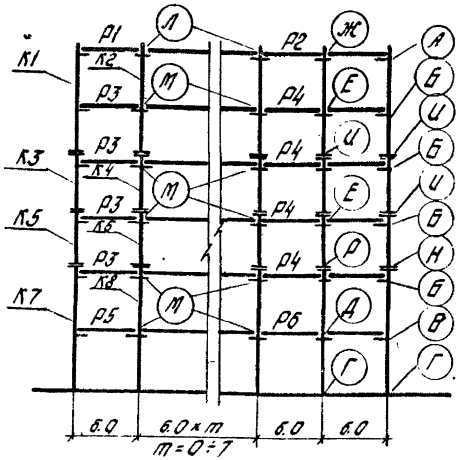
Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы

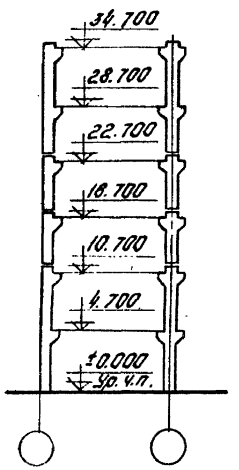
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | |
| 6 | 5 | 18 | 1(2) | 10 | 13 | 14 | 18 | 19 |
| | | 19 | | | | | | 18 |
| | | 18 | | | | | | 19 |
| | | 19 | | | | | | 18 |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Выпуск 3.
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).
*) Ветровые районы IIБ÷IVБ только для случая постановки связей по каждому ряду колонн

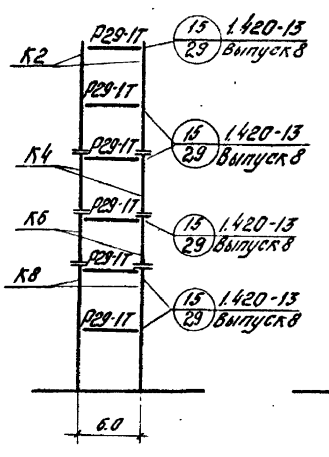
| ТК 1978 | Маркировочные схемы поперечных рам П-6-5 (60), П-6-5 (72,60) Маркировочные схемы продольных рам. | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 14 |

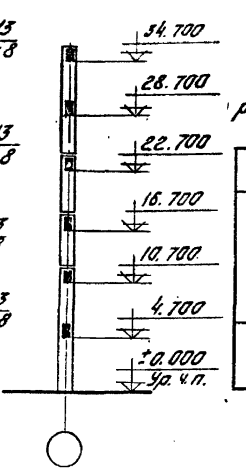
## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




### Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки | 32 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 32 |
| Таблица подбора числа продольных рам по средним рядам колонн | 27 |

| Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная кратковременная длительная нагрузка на перекрытие кг/см² | Тип колонн по положению в каркасе | Условные марки колонн по схемам продольных и поперечных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | К8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1 | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 Вып. 3 | | | | |
| IБ-IIIБ | 1000 | Рядовые | К69а-4-4 | К70а-3 | К31б-9-4 | К32а-3 | К31б-9-4 | К32а69-01 | К29а-14-4 | К30а13-01 |
| | | Колонны продольных рам | — | К70а-3-3 | — | К32а8-3 | — | К32а11-31 | — | К30а15-31 |
| | | Связевые а | — | К70а-3-2 | — | К32а8-2 | — | К32а10-21 | — | К30а14-21 |
| | | Связевые б | К69а-4-2 | К70а-3-2 | К31а-9-2 | К32а8-2 | К31б-9-2 | К32а10-2 | К29а-14-2 | К30а14-21 |
| | | Торцевые | К69а-4-6 | К70а-2-6 | К31а-9-6 | К32а2-6 | К31б-9-6 | К32а-8-6 | К29а-14-6 | К30а12-24 |
| | | У температурного шва | К69а-4-4 | К70а-2 | К31а-9-4 | К32а-2 | К31б-9-4 | К32а-8-4 | К29а-14-4 | К30а12-21 |
| | 1500 | Рядовые | К69а-4-4 | К70а-3 | К31а-9-4 | К32а8-21 | К31б-11-4 | К32а10-21 | К29а-15-4 | К30а15-21 |
| | | Колонны продольных рам | — | К70а-3-3 | — | К32а9-31 | — | К32а12-31 | — | К30а16-31 |
| | | Связевые а | — | К70а-5-2 | — | К32а9-21 | — | К32а16-21 | — | К30а17-21 |
| | | Связевые б | К69а-4-2 | К70а-3-2 | К31а-9-2 | К32а9-21 | К31а-11-21 | К32а16-21 | К29а-15-2 | К30а17-21 |
| | | Торцевые | К69а-4-6 | К70а-2-6 | К31а-9-6 | К32а8-31 | К31а-9-61 | К32а9-61 | К29а14-6 | К30а18-61 |
| | | У температурного шва | К69а-4-4 | К70а-2 | К31а-9-4 | К32а8-21 | К31б-9-41 | К32а-9-21 | К29а14-4 | К30а15-21 |
| | 2000 | Рядовые | К69а-4-4 | К70а-5-2 | К31а-9-41 | К32а9-21 | К31б-11-4 | К32а12-21 | К29а-15-4 | К30а15-21 |
| | | Колонны продольных рам | — | К70а-5-3 | — | К32а10-23 | — | К32а14-31 | — | К30а16-31 |
| | | Связевые а | — | К70а-5-2 | — | К32а10-21 | — | К32а14-21 | — | К30а17-21 |
| | | Связевые б | К69а-4-2 | К70а-5-2 | К31а-9-21 | К32а10-21 | К31а-11-21 | К32а-16-21 | К29а17-21 | К30а17-21 |
| | | Торцевые | К69а-4-6 | К70а-5-6 | К31а-9-61 | К32а9-61 | К31а-9-61 | К32а10-61 | К29а19-6 | К30а18-61 |
| | | У температурного шва | К69а-4-4 | К70а-5-4 | К31а-9-41 | К32а9-41 | К31б-9-41 | К32а-10-41 | К29а-19-4 | К30а18-61 |

| Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки ригелей по серии 1.020-3/70 | | | | | |
| ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1 / ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ7-1 | ИБ8-23 |
| ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-2 | ИБ9-2 / ИБ9-14 | ИБ7-2 | ИБ8-6 / ИБ8-8 |
| ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ7-4 | ИБ8-8 |

| Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | Б | Г | Д | Е | Ж | И | | Л | М | | Р | Н | Т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 3 | 4 | 1/2 | 8 | 8 | 13 | 17 | | 14 | 9 | | 18 | | 17 |
| | | | | | | | | | | | | 19 | 18 | 18 |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | 17 |
| 6 | 3 | 4 | 1/2 | 8 | 8 | 13 | 17 | | 14 | 9 | | 19 | 19 | 18 |
| | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | |
| 6 | 4 | 4 | 1/2 | 8 | 8 | 13 | 17 | | 14 | 9 | | 19 | 19 | 18 / 19 |
| | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Вып. 3.
3. Ригели могут применяться в неагрессивной и слабоагрессивной среде, исключая случаи записи марок дробью: в знаменателе дана марка только для слабоагрессивной среды.

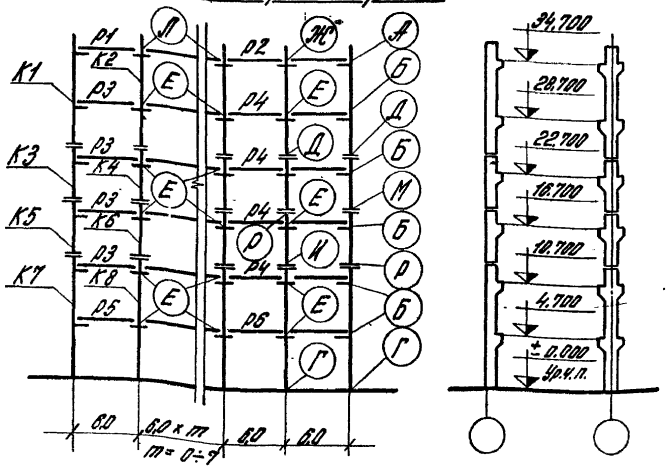
ТК 1978

Маркировочная схема поперечных рам П-6-б (60)
Маркировочная схема продольной рамы

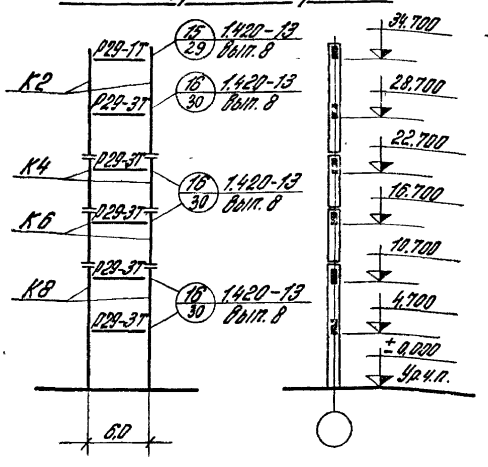
1.420-13 Выпуск 0-3
Лист 15

ЦНИИПромзданий г. Москва
Рук. группы Шорина
Ст. инженер Гордина
Проверил Калмыкова
Н. контр. Сергеева

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы


К2
К4
К6
К8
ДЭ-37
15/29 1.420-13 Вып. 8
16/30 1.420-13 Вып. 8
16/30 1.420-13 Вып. 8
16/30 1.420-13 Вып. 8
34.700
28.700
22.700
16.700
10.700
4.700
± 0.000
Ур.ч.п.
6.0

## Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. вариант разреженной постановки | 32 |
| б. вариант постановки в каждом ряду | 32 |
| Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн | 27 |

| Нормативная ветровая нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | Условные марки колонн по схеме поперечных и продольных рам | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | К8 |
| Район СССР по скоростному напору ветра | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Выпуск 1 | | | | | | | |
| 2500 | Рядовые и у торц. ш. | К69а-4-42 | К70а-5-02 | К31а-14-42 | К32а-9-02 | К31а-12-42 | К32а-12-02 | К29а-17-42 | К30а-17-02 |
| | Колонны продольных рам | — | К70а-5-32 | — | К32а-10-32 | — | К32а-15-32 | — | К30а-18-32 |
| I б – III б | Связевые а | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Связевые б | К69а-4-22 | К70а-5-22 | К31а-14-22 | К32а-10-22 | К31а-14-22 | К32а-15-22 | К29а-17-22 | К30а-18-22 |
| | Торцевые | К69а-4-62 | К70а-5-62 | К31а-9-62 | К32а-8-62 | К31а-11-62 | К32а-10-62 | К29а-15-62 | К30а-15-62 |

| Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 |
| Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ 23-3170, перекрытия по серии 1.420-13 Вып. 3 | | | | | |
| НВ8-20 | НВ9-13 | ДВ-25Т | ДВ-16Т | ДТ-14Т | ДВ-25Т |

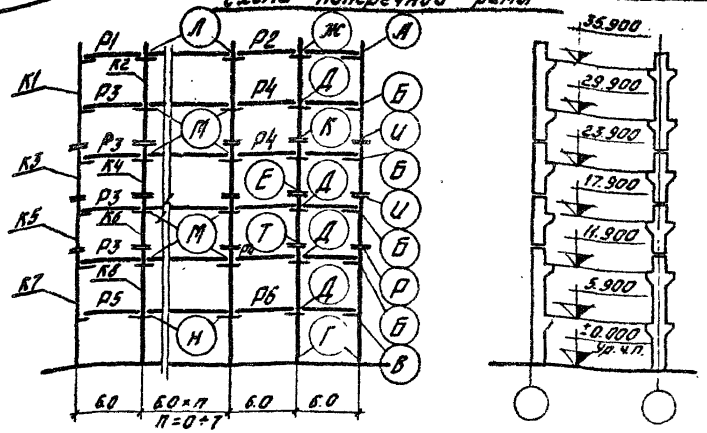
| Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | Г | Д | Е | Ж | И | Л | О | М | |
| Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 18 | |
| Б | 5 | 1(2) | 18 | 10 | 13 | 19 | 14 | 19 | 19 | |
| | | | | | | | | | 18 | 18 |

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

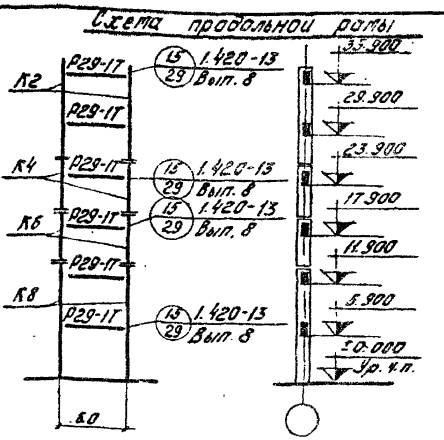
| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам Н-6-6 (60) Маркировочная схема продольной рамы | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 16 |

Госстрой СССР ЦИТП Гипротяжпромстальконструкция им. Мосгражданпроект Главтяжпромстроя

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




### Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки. | 32 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 32 |
| Таблица подбора числа продольных рам по средним рядам колонн | 27 |

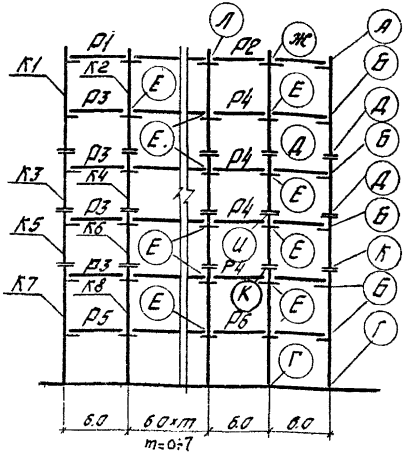
| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² / Район СССР по скоростному напору ветра | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам продольных и поперечных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | К8 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | Р | Т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 Вып.3; 1.420-13 Вып.1 | | | | | | | | Рабочие марки ригелей по серии ИИ 23-3/70 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 / IБ-IIIБ | Рядовые и уд. ш. | | К69а-4-41 | К70а-3 | К31а-9-41 | К32а-3 | К31а-9-41 | К32а-9-01 | К33а-12-41 | К34а-14-01 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1 / ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ7-1 | ИБ8-23 | 6 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 17 | 13 | 18 | 17 | 14 | 9 | 9 | 18 | 18 |
| | Колонны продольных рам | | — | К70а-3-3 | — | К32а-8-31 | — | К32а-10-31 | — | К34а-16-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К70а-3-2 | — | К32а-8-21 | — | К32а-10-21 | — | К34а-16-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К69а-4-21 | К70а-3-2 | К31а-9-21 | К32а-8-21 | К31а-9-21 | К32а-10-21 | К33а-12-21 | К34а-16-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К69а-4-61 | К70а-2-6 | К31а-9-61 | К32а-2-6 | К31а-9-61 | К32а-8-61 | К33а-11-61 | К34а-12-61 | | | | | | | | | | | | 17 | | | 17 | | | | | 18 |
| 1500 / IБ-IIIБ | Рядовые и уд. ш. | | К69а-4-41 | К70а-3 | К31а-9-41 | К32а-8-01 | К31а-11-41 | К32а-10-01 | К33а-12-41 | К34а-16-01 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-2 | ИБ9-2 / ИБ9-14 | ИБ7-2 | ИБ8-6 / ИБ8-8 | 6 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 18 | 13 | 18 | 18 | 14 | 9 | 9 | 19 | 19 |
| | Колонны продольных рам | | — | К70а-3-3 | — | К32а-9-31 | — | К32а-12-31 | — | К34а-17-31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К70а-5-21 | — | К32а-9-21 | — | К32а-16-21 | — | К34а-17-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К69а-4-21 | К70а-3-2 | К31а-9-21 | К32а-9-21 | К31а-11-21 | К32а-16-21 | К33а-13-21 | К34а-17-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К69а-4-61 | К70а-2-6 | К31а-9-61 | К32а-8-61 | К31а-9-61 | К32а-9-61 | К33а-11-61 | К34а-16-61 | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | | | 18 | 18 |
| 2000 / IБ-IIIБ | Рядовые и уд. ш. | | К69а-4-41 | К70а-9-01 | К31а-9-41 | К32а-9-01 | К31а-11-41 | К32а-12-01 | К33а-14-41 | К34а-17-01 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ7-4 | ИБ8-8 | 6 | 4 | 4 | 1(2) | 8 | 18 | 13 | 18 | 18 | 14 | 9 | 9 | 19 | 19 |
| | Колонны продольных рам | | — | К70а-5-31 | — | К32а-10-31 | — | К32а-14-31 | — | К34а-18-31 | | | | | | | | | | | | 19 | | | | | | | | |
| | Связевые | а | — | К70а-5-21 | — | К32а-10-21 | — | К32а-14-21 | — | К34а-19-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К69а-4-21 | К70а-5-21 | К31а-9-21 | К32а-10-21 | К31а-11-21 | К32а-16-21 | К33а-14-21 | К34а-18-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К69а-4-61 | К70а-5-61 | К31а-9-61 | К32а-9-61 | К31а-9-61 | К32а-10-61 | К33а-12-61 | К34а-16-61 | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | 18 | |

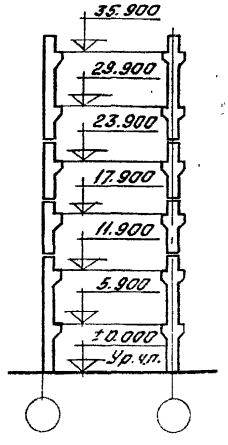
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому 1.420-13 Вып. 3
3. Ригели могут применяться в неагрессивной и слабоагрессивной среде, исключая случаи записи марок дробью: в знаменателе дана марка только для слабоагрессивной среды.

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам П-6-6 (72,60) Маркировочная схема продольной рамы | 1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 17 |
|---|---|---|

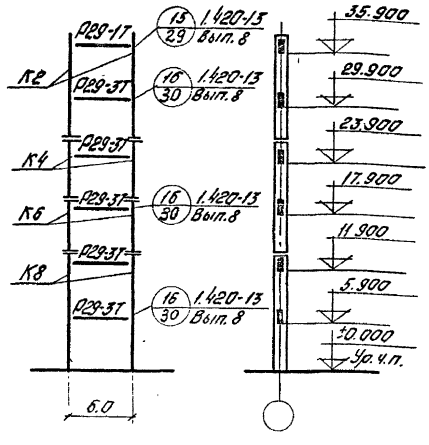
16599 24

## Схема поперечной рамы




## Схема продольной рамы




## 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 | 32 / 32 |
| Таблица подбора числа продольных рам по каждому среднему ряду колонн | 27 |

| Нормативная снеговая нагрузка по территории кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | К8 |
| | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1 | | | | | | | |
| 2500 / I Б - III Б | Рядовые цувш. | К69а-4-42 | К70а-5-02 | К31а-9-42 | К32а-9-02 | К31а-12-42 | К32а-12-02 | К33а-14-42 | К34а-18-02 |
| | Колонны продольных рам | — | К70а-5-32 | — | К32а-10-32 | — | К32а-15-32 | — | К34а-19-32 |
| | Связевые а | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Связевые б | К69а-4-22 | К70а-5-22 | К31а-10-22 | К32а-10-22 | К31а-14-22 | К32а-15-22 | К33а-14-22 | К34а-18-22 |
| | Торцевые | К69а-4-62 | К70а-5-62 | К31а-9-62 | К32-8-62 | К31а-16-62 | К32а-10-62 | К33а-12-62 | К34а-17-62 |

| Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | |
| Рабочие марки ригелей покрытия по серии 1.020-3 1/10, перекрытия 1.420-13 Вып. 3 | | | | | | |
| ИБ9-20 | ИБ9-13 | Р8-25Т | Р8-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | |

| Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | Г | Д | Е | Ж | Л | И | К |
| Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | |
| 6 | 5 | 1(2) | 18 | 10 | 13 | 14 | 19 | 19 |
| | | | | | | | 18 | |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам П-6-6 (72,60) Маркировочная схема продольной рамы. | 1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 18 |
|---|---|---|

Гл. инженер Городкина
Нач. отд. Плотникова
Рук. гр. Шафир
Ст. инженер Кобзев
ЦИТП Госстроя СССР Москва

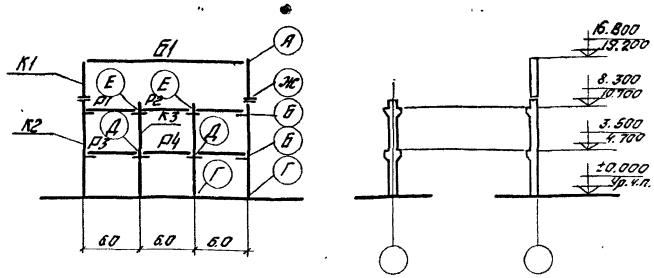



Схема рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

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

| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечной рамы: К1 | К2 | К3 | | | Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | | Б1 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | | Г | Д | Е | Ж | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 Вып. 2; 1.420-12 Вып. 3, 1.420-13 Вып. 1 | | | | | Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып. 3. | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | |
| 3-6-3(48,48,72) | IБ-IVБ | 3000 | Рядовые и ут. ш. | | К44а-2-4 | К17а-11-42 | К18в-2-02 | | | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | | См. примечание. п. 2 | 20 | 5 | | 1(2) | 10 | 7 | 18 | |
| | | | Связевые | а | К44а-2-2 | К17а-11-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К44а-2-2 | К17а-11-22 | К18в-2-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К44а-2-6 | К17а-11-62 | К18в-2-62 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-6-3(60,60,72) | | | Рядовые и ут. ш. | | К44а-2-4 | К29а-11-42 | К40в-2-02 | | | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | | | 20 | 5 | | 1(2) | 10 | 7 | 18 | |
| | | | Связевые | а | К44а-2-2 | К29а-11-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К44а-2-2 | К29а-11-22 | К40в-2-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К44а-2-6 | К29а-11-62 | К40в-2-62 | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Марки балок покрытия принимаются по фактическим нагрузкам по действующим типовым чертежам.
3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы 3-6-3(48,48,72), в знаменателе для 3-6-3(60,60,72).

| ТК 1978 | Маркировочные схемы поперечных рам 3-6-3(48,48,72), 3-6-3(60,60,72). | 1.420-13 Выпуск 0-3 | Лист 19 |
|---|---|---|---|

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. группы — Шорина
Ст. инженер — Тарадина
Ст. инженер — Лобович

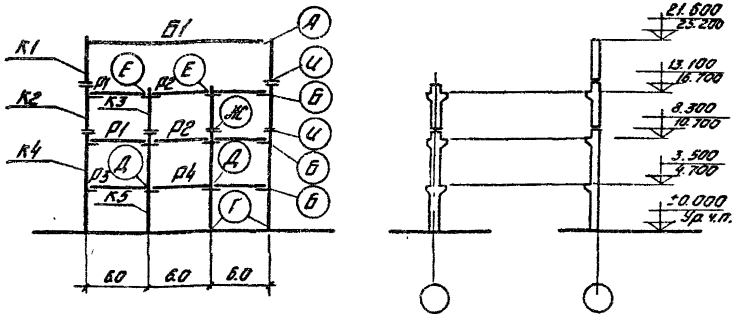



Схема рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

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

| Шифр рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечной рамы: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 Вып.2; 1.420-13.81; 1.420-12 В3 | | | | |
| 3-6-4(48,48,72) | IБ-IВ | 3000 | Рядовые и у т. ш. | | К44а-4-4 | К35а3-42 | К12Б-12 | К17а-7-42 | К18а-23 |
| | | | Связевые | а | К44а-4-2 | К35а3-22 | — | К17а-11-22 | — |
| | | | | б | К44а-4-2 | К35а3-22 | К12Б-12-2 | К17а-11-22 | К18а-15-22 |
| | | | Торцевые | | К44а-4-6 | К35а3-62 | К12Б-12-6 | К17а-11-62 | К18а-15-62 |
| 3-6-4(60,60,72) | | | Рядовые и у т. ш. | | К44а-4-4 | К36а3-42 | К20Б-12 | К29а-14-42 | К30а-12 |
| | | | Связевые | а | К44а-4-2 | К36а3-22 | — | К29а-14-22 | — |
| | | | | б | К44а-4-2 | К36а3-22 | К20Б-12-2 | К29а-14-22 | К30а-12-22 |
| | | | Торцевые | | К44а-4-6 | К36а3-62 | К20Б-12-6 | К29а-14-62 | К30а-12-62 |

| Шифр рамы | Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | | Б1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып. 3 | | | | | |
| 3-6-4(48,48,72) | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | | см. прим. л.2 |
| 3-6-4(60,60,72) | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | | см. прим. л.2 |

| Шифр рамы | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | | Г | Д | Е | Ж | И |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | |
| 3-6-4(48,48,72) | 20 | 5 | | 1(2) | 10 | 7 | 18 | 18 |
| 3-6-4(60,60,72) | 20 | 5 | | 1(2) | 10 | 7 | 18 | 18 |

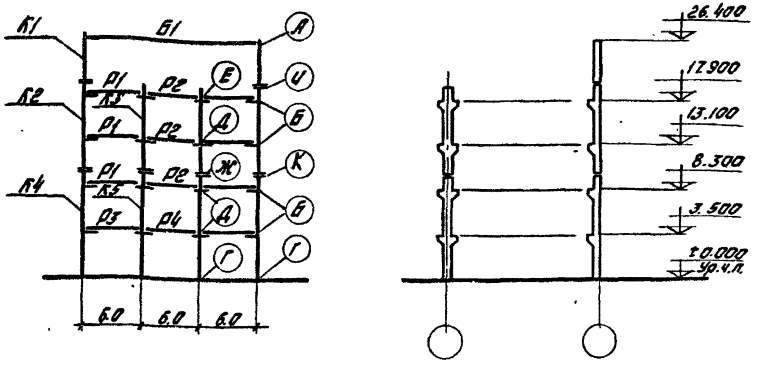
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Марки балок покрытия принимаются по фактическим нагрузкам по действующим типовым чертежам.
3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы 3-6-4(48, 48, 72), в знаменателе для 3-6-4(60,60,72).

ТК 1978

Маркировочные схемы поперечных рам 3-6-4(48,48,72), 3-6-4(60,60,72)

1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 20

## Схема рамы




### Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

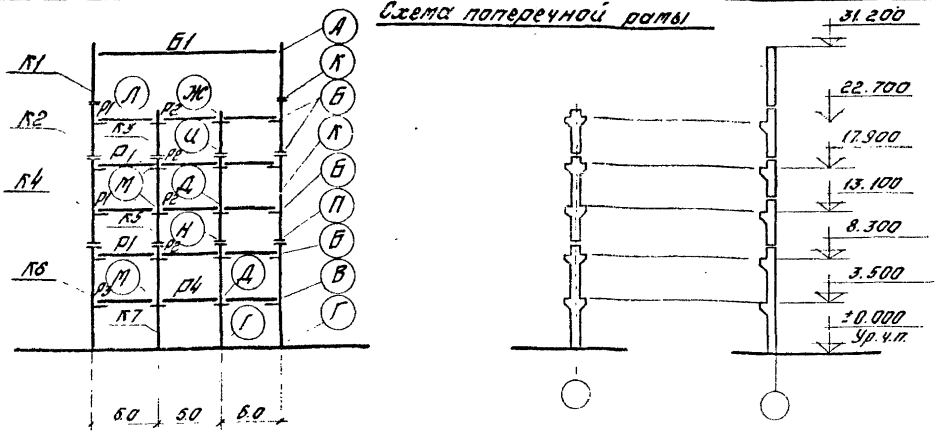
| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей а. Вариант разреженной постановки | 33 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 33 |

| Нормативная временная вертикальная нагрузка по перекрытию кгс/м² / Район СССР по скоростному напору ветра | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечной рамы: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | | Б1 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | Г | Д | Е | Ж | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1; 1.420-12 Вып.1 | | | | | Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып.3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып.8 | | | | | | | |
| 3000 / 1Б-ПВ | Рядовые и у.ш. | | К44а-4-4 | К19а-10-42 | К16Б-12-02 | К17а-13-42 | К18а-18-02 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | | см. прим. 2 | 20 | 5 | 1(2) | 10 | 1 | 18 | 18 | 19 |
| | Связевые | а | К44а-4-2 | К19а-10-22 | — | К17а-15-22 | — | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| | | б | К44а-4-2 | К19а-10-22 | К16Б-12-22 | К17а-14-22 | К18а-18-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К44а-4-6 | К19а-8-62 | К16Б-9-62 | К17а-12-62 | К18а-15-62 | | | | | | | | | | | | | | |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечной рамы 3-6-5 (48, 48, 72) | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 21 |

## Схема поперечной рамы




## Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочные схемы вертикальных связей:<br>а. Вариант пазоженной постановки.<br>б. Вариант постановки в каждом ряду. | 33<br>33 |

Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² / Район СССР по скоростному напору ветра

Тип колонн по положению в каркасе

### Условные марки колонн по схеме поперечной рамы

Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1

| К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К44а-4-4 | К35а-3-41 | К12а-4 | К19а-8-41 | К20а-10-01 | К17а-10-41 | К18а-15-01 |
| К44а-4-2 | К35а-3-21 | — | К19а-8-21 | — | К17а-12-21 | — |
| К44а-4-2 | К35а-3-21 | К12а-4-2 | К19а-8-21 | К20а-11-21 | К17а-12-21 | К18а-16-21 |
| К44а-4-6 | К35а-3-61 | К12а-3-6 | К19а-8-61 | К20а-10-61 | К17а-10-61 | К18а-15-61 |
| К44а-4-4 | К35а-3-41 | К12а-4 | К19а-8-41 | К20а-10-01 | К17а-12-41 | К18а-16-01 |
| К44а-4-2 | К35а-3-21 | — | К19а-10-21 | — | К17а-13-21 | — |
| К44а-4-2 | К35а-3-21 | К12а-4-2 | К19а-10-21 | К20а-11-21 | К17а-13-21 | К18а-15-21 |
| К44а-4-6 | К35а-3-61 | К12а-3-6 | К19а-8-61 | К20а-10-61 | К17а-10-61 | К18а-15-61 |
| К44а-4-4 | К35а-3-41 | К12а-4 | К19а-10-41 | К20а-11-01 | К17а-13-41 | К18а-18-01 |
| К44а-4-2 | К35а-3-21 | — | К19а-11-21 | — | К17а-14-21 | — |
| К44а-4-2 | К35а-3-21 | К12а-4-2 | К19а-11-21 | К20а-12-21 | К17а-14-21 | К18а-18-21 |
| К44а-4-6 | К35а-3-61 | К12а-3-6 | К19а-8-61 | К20а-11-61 | К17а-12-61 | К18а-16-61 |

### Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы

Рабочие марки ригелей по серии ИИ23-3/70

| Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Б1 |
|---|---|---|---|---|
| ИБ8-1 / ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ7-1 | ИБ8-23 | См. примеч. п. 2. |
| ИБ8-2 | ИБ9-2 / ИБ9-14 | ИБ7-2 | ИБ8-6 / ИБ8-8 | |
| ИБ8-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ7-4 | ИБ8-8 | |

### Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы

Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8

| А | Б | В | Г | Д | Ж | И | К | Л | М | Н | П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 11 | 17 | 18 | 12 | 9 | 18 | 18 |
| 20 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 11 | 17 | 18 | 12 | 9 | 18 | 18 / 19 / 18 |
| 20 | 4 | 4 | 1(2) | 8 | 11 | 17 | 18 | 12 | 9 | 19 | 19 / 18 |

Разработаны Сельгипростроем, Гипрогрессстальконструкция, Москва

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

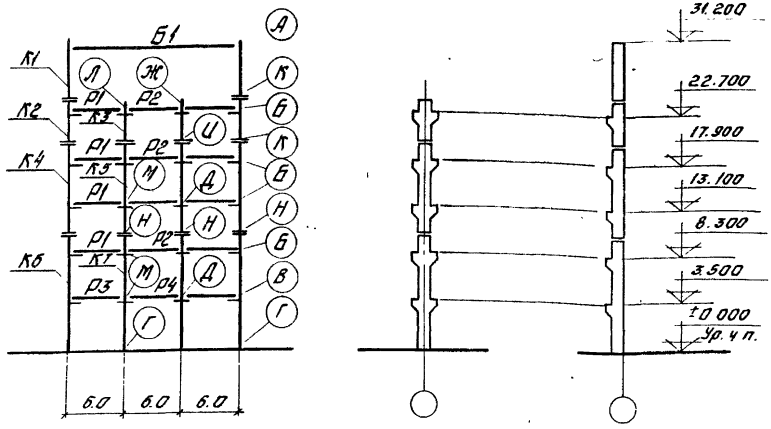
ТК 1978

Маркировочная схема поперечных рам 3-6-6 (48, 48, 72)

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 22

## Схема поперечной рамы




Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки. | 33 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 33 |

| Нормативная статическая составляющая ветровой нагрузки на пролет-высотой Кгс/м² район СССР по скоростному напору 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. | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Б1 | А | Б | В | Г | Д | Ж | И | К | Л | М | Н |
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1. | | | | | | | Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып. 3. | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып 8 | | | | | | | | | | |
| 2500 / I Б - III Б | Рядовые у т. ш. | | К44а-4-4 | К35а-3-42 | К12В-12 | К19а-10-42 | К20а-13-62 | К17а-14-42 | К18а-20-62 | Р8-25Т | Р6-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | см. примеч. п 2 | 20 | 5 | 5 | 1(2) | 10 | 7 | 18 | 18 | 7 | 10 | 19 |
| | Связевые | а | К44а-4-2 | К35а-3-22 | — | К19а-15-22 | — | К17а-15-22 | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К44а-4-2 | К35а-3-22 | К12В-12-2 | К19а-15-22 | К20а-14-22 | К17а-14-22 | К18а-21-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К44а-4-6 | К35а-3-62 | К12В-12-6 | К19а-10-62 | К20а-13-62 | К17а-12-62 | К18а-18-62 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 / I Б - II Б | Рядовые у т. ш. | | К44а-4-4 | К35а-3-42 | К12В-12 | К19а-15-42 | К20а-16-62 | К17а-15-42 | К18а-21-62 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | см. примеч. п 2 | 20 | 5 | 5 | 1(2) | 10 | 7 | 18 | 18 | 7 | 10 | 19 |
| | Связевые | а | | | — | | — | | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К44а-4-2 | К35а-3-22 | К12В-12-2 | К19а-15-22 | К20а-16-22 | К17а-15-22 | К18а-21-22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Торцевые | | К44а-4-6 | К35а-3-62 | К12В-12-6 | К19а-10-62 | К20а-15-62 | К17а-13-62 | К18а-18-62 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

ТК 1978

Маркировочная схема поперечных рам 3-6-6 (48, 48, 72)

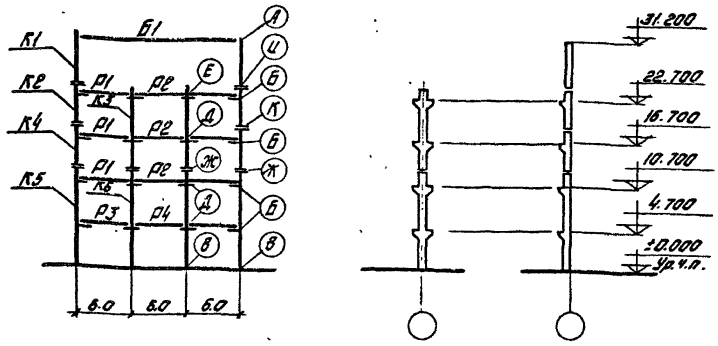
1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 23

ЦИТП Госстроя СССР Москва

Гл. инж. пр. Рук. группы Гл. инженер — Ястребенский, Селиверстова, Полетаева

## Схема рамы




Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

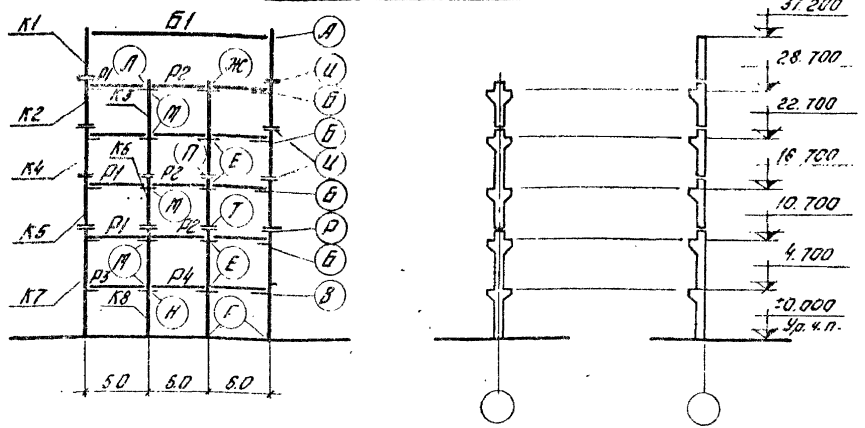
| Содержание листа | N листа |
|---|---|
| Маркировочная схема вертикальных связей: | |
| а. Вариант разреженной постановки | 33 |
| б. Вариант постановки в каждом ряду | 33 |

| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² / Район СССР по скоростному напору ветра | Тип колонн по положению в каркасе | | 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 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | | Б1 | А | Б | В | Д | Е | Ж | И | К |
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1 | | | | | | Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып.3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Выпуск 8 | | | | | | | |
| 3000 / IБ-IVБ | Рядовые и у т.ш. | | К44а-4-4 | К31а-11-42 | К70Б-7-02 | К31а-12-42 | К29а-17-42 | К30а-13-02 | Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | | ст. притеч. п.2 | 20 | 5 | 1(2) | 10 | 7 | 19 | 18 | 19 |
| 3000 / IБ | Связевые | а | К44а-4-2 | К31а-11-22 | — | К31а-12-22 | К29а-17-22 | — | | | | | | | | | | | | | | |
| | | б | К44а-4-2 | К31а-11-22 | К70Б-7-22 | К31а-12-22 | К29а-17-22 | К30а-14-22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 / IБ-IVБ | Торцевые | | К44а-4-6 | К31а-9-62 | К70Б-7-62 | К31а-11-62 | К29а-14-62 | К30а-12-62 | | | | | | | | | | | | | | 18 |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечной рамы 3-6-5 (60, 60, 72) | 1.420-13 Выпуск 0-3 | Лист 24 |
|---|---|---|---|

## Схема поперечной рамы




## Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

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

Привязка колонн к осям здания: крайних — нулевая, средних — 500 мм

| Тип здания | Шаг колонн, м | Высота здания, м | Тип колонн по положению в каркасе | | 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 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | К8 | Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Б1 | А | Б | В | Г | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | П | Р | Т |
| | | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 вып.1 | | | | | | | | Рабочие марки ригелей по 1.023-3/70 | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по 1.420-13 в. 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| Одноэтажное однопролетное | 12 | 10,8 | Рядовые и уд. ш. | | К44а-4-4 | К31а-9-4 | К70а-5-6 | К31а-9-4 | К31а-9-4 | К32а-8-6 | К29а-14-6 | К30а-18-6 | ИБ8-1 ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ7-1 | ИБ8-25 | См. примечание п. 2 | 20 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 11 | 18 | 12 | 9 | 9 | 18 | 18 | 18 | |
| | | | Связевые | а | К44а-4-2 | К31а-9-2 | — | К31а-9-2 | К31а-9-2 | — | К29а-14-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К44а-4-2 | К31а-9-2 | К70а-5-2 | К31а-9-2 | К31а-9-2 | К32а-9-2 | К29а-14-2 | К30а-18-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К44а-4-6 | К31а-9-6 | К70а-5-6 | К31а-9-6 | К31а-9-6 | К32а-8-6 | К29а-14-6 | К30а-18-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 | 10,8 | Рядовые и уд. ш. | | К44а-4-4 | К31а-9-4 | К70а-5-6 | К31а-9-4 | К31а-11-4 | К32а-8-6 | К29а-15-4 | К30а-15-6 | ИБ8-2 | ИБ9-2 ИБ8-14 | ИБ7-2 | ИБ8-6 ИБ8-8 | | 20 | 3 | 4 | 1(2) | 8 | 11 | 18 | 12 | 9 | 9 | 18 | 19 | 18 | |
| | | | Связевые | а | К44а-4-2 | К31а-9-2 | — | К31а-9-2 | К31а-11-2 | — | К29а-15-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К44а-4-2 | К31а-9-2 | К70а-5-2 | К31а-9-2 | К31а-11-2 | К32а-9-2 | К29а-15-2 | К30а-17-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К44а-4-6 | К31а-9-6 | К70а-5-6 | К31а-9-6 | К31а-9-6 | К32а-8-6 | К29а-14-6 | К30а-18-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| | 24 | 10,8 | Рядовые и уд. ш. | | К44а-4-4 | К31а-9-4 | К70а-5-6 | К31а-11-4 | К31а-11-4 | К32а-9-6 | К29а-15-4 | К30а-15-6 | ИБ8-4 | ИБ9-3 ИБ9-4 | ИБ7-4 | ИБ8-8 | | 20 | 4 | 4 | 1(2) | 8 | 11 | 18 | 12 | 9 | 9 | 18 | 19 | 18 | 18 |
| | | | Связевые | а | К44а-4-2 | К31а-9-2 | — | К31а-11-2 | К31а-11-2 | — | К29а-17-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | б | К44а-4-2 | К31а-9-2 | К70а-5-2 | К31а-11-2 | К31а-11-2 | К32а-10-2 | К29а-17-2 | К30а-17-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Торцевые | | К44а-4-6 | К31а-9-6 | К70а-5-6 | К31а-9-6 | К31а-9-6 | К32а-8-6 | К29а-16-6 | К30а-16-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | |

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

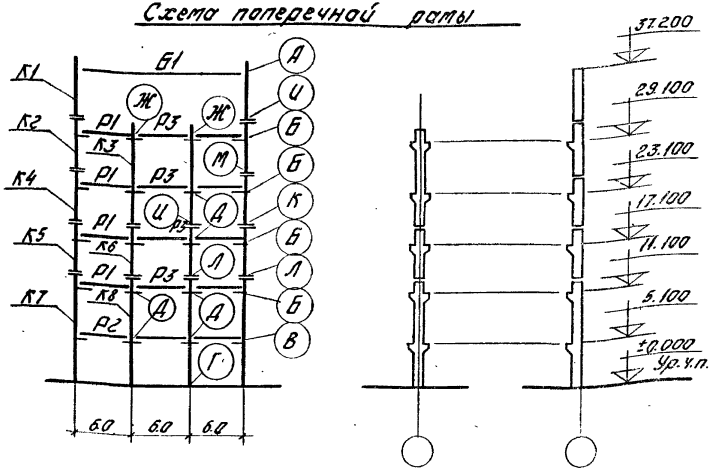
ЦНИИпромзданий Госстроя СССР — Разработано — Согласовано — № альбома — Дата согласования — № протокола — Дата утверждения

ТК 1978

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

1.420-13
Выпуск 0-3
Лист 25

## Схема поперечной рамы




Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочные схемы вертикальных связей: | |
| а. Вариант разреженной постановки | — |
| б. Вариант постановки по каждому ряду | 33 |

| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечной рамы | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 | К8 |
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 3, | | | | | | | |
| 2500 / IБ-IIIБ | Рядовые и уд.ш. | | К44а-4-4 | К31а-9-42 | К70в-7-02 | К31а-11-42 | К31а-14-42 | К32а-10-02 | К29а-17-42 | К30а-17-02 |
| | Связевые | а | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | б | К44а-4-2 | К31а-10-22 | К70в-7-22 | К31а-11-22 | К31а-14-22 | К32а-15-22 | К29а-17-22 | К30а-17-22 |
| | Торцевые | | К44а-4-6 | К31а-9-62 | К70в-7-62 | К31а-9-62 | К31а-11-62 | К32а-10-62 | К29а-15-62 | К30а-15-62 |
| 3000 / IБ-IIБ | Рядовые и уд.ш. | | К44а-4-4 | К31а-9-42 | К70в-7-02 | К31а-11-42 | К31а-14-42 | К32а-12-02 | К29а-17-42 | К30а-18-02 |
| | Связевые | а | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | б | К44а-4-2 | К31а-11-22 | К70в-7-22 | К31а-12-22 | К31а-14-22 | К32а-15-22 | К29а-17-22 | К30а-18-22 |
| | Торцевые | | К44а-4-6 | К31а-9-62 | К70в-7-62 | К31а-9-62 | К31а-11-62 | К32а-10-62 | К29а-15-62 | К30а-16-62 |

| Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы | | | | | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Б1 | А | Б | В | Г | Д | Ж | И | К | Л | М |
| Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып. 3 | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8 | | | | | | | | | |
| Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | ст. прим. п. 2 | 20 | 5 | 5 | 1(2) | 10 | 7 | 18 | 19 | 19 | 18 |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| Р8-25Т | Р9-16Т | Р7-11Т | Р8-25Т | | 20 | 5 | 5 | 1(2) | 10 | 7 | 18 | 19 | 19 | 18 |
| | | | | | | | | | | | | | | 19 |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 |

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

| ТК 1978 | Маркировочная схема поперечных рам 3-6-6 (60, 60, 72) | 1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 26 |
|---|---|---|

Москва

Ст. инженер Ст. инженер Гладкий Полетаева

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Необходимое число продольных рам в каждом среднем ряду колонн | |
|---|---|---|---|
| | | Здание из одного температурного блока | Здание из двух или более температурных блоков |
| П-6-3(48) | I Б ÷ IV Б | 1 | 1 |
| П-6-4(48) | I Б ÷ IV Б | 2 | 1 |
| П-6-5(48) | I Б - II Б | 2 | 1 |
| | III Б ÷ IV Б | 3 | 2 |
| П-6-6(48) | I Б | 2 | 1 |
| | II Б - III Б | 3 | 2 |
| П-6-3(60) | I Б - | 1 | 1 |
| | II Б - IV Б | 2 | 1 |
| П-6-4(60) | I Б | 2 | 1 |
| | II Б ÷ IV Б | 3 | 2 |
| П-6-5(60) | I Б - II Б | 3 | 2 |
| | III Б | 4 | 2 |
| П-6-6(60) | I Б | 3 | 2 |
| | II Б | 4 | 3 |

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Необходимое число продольных рам в каждом среднем ряду колонн | |
|---|---|---|---|
| | | Здание из одного температурного блока | Здание из двух или более температурных блоков |
| П-6-3/60,48 | I Б ÷ IV Б | 1 | 1 |
| П-6-4/60,48 | I Б ÷ IV Б | 2 | 1 |
| П-6-5/60,48 | I Б - II Б | 2 | 1 |
| | III Б - IV Б | 3 | 2 |
| П-6-6/60,48 | I Б | 2 | 1 |
| | II Б - III Б | 4 | 2 |
| П-6-3/72,60 | I Б - II Б | 1 | 1 |
| | III Б - IV Б | 2 | 1 |
| П-6-4/72,60 | I Б | 2 | 1 |
| | II Б ÷ IV Б | 3 | 2 |
| П-6-5/72,60 | I Б - II Б | 3 | 2 |
| | III Б | 4 | 2 |
| П-6-6/72,60 | I Б | 3 | 2 |
| | II Б | 4 | 3 |

1. Число однопролетных продольных рам для двухпролетных зданий принимается по настоящей таблице, но должно быть не менее 2-х. Количество этажей двухпролетных зданий принимается 3-4.
2. Рамы в плане должны располагаться симметрично по отношению к точке пересечения осей симметрии.
3. Рамы в зданиях состоящих из нескольких температурных блоков, устанавливаются в каждом блоке.
4. При различии ветровых районов указанных в данной таблице и маркировочных схемах, следует принимать меньшее значение.
5. Рамы предусмотрены выполняемыми на наружных рядах колонн с сохранением общего числа рам по блок-зданию.

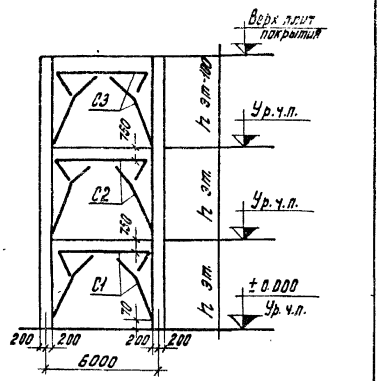
ТК 1978

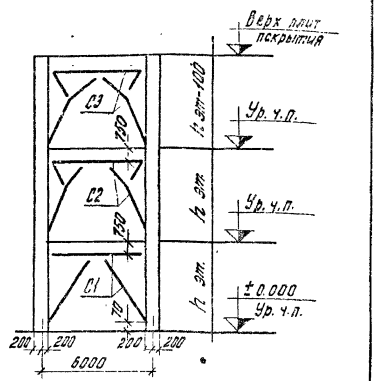
Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания

1.420-13
Выпуск 0-3
Лист 27

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР
Разработано
Проверено
Руководитель
Гл. инженер
Гл. конструктор
Гл. специалист
Инв. № подл.

# Маркировочные схемы вертикальных связей.



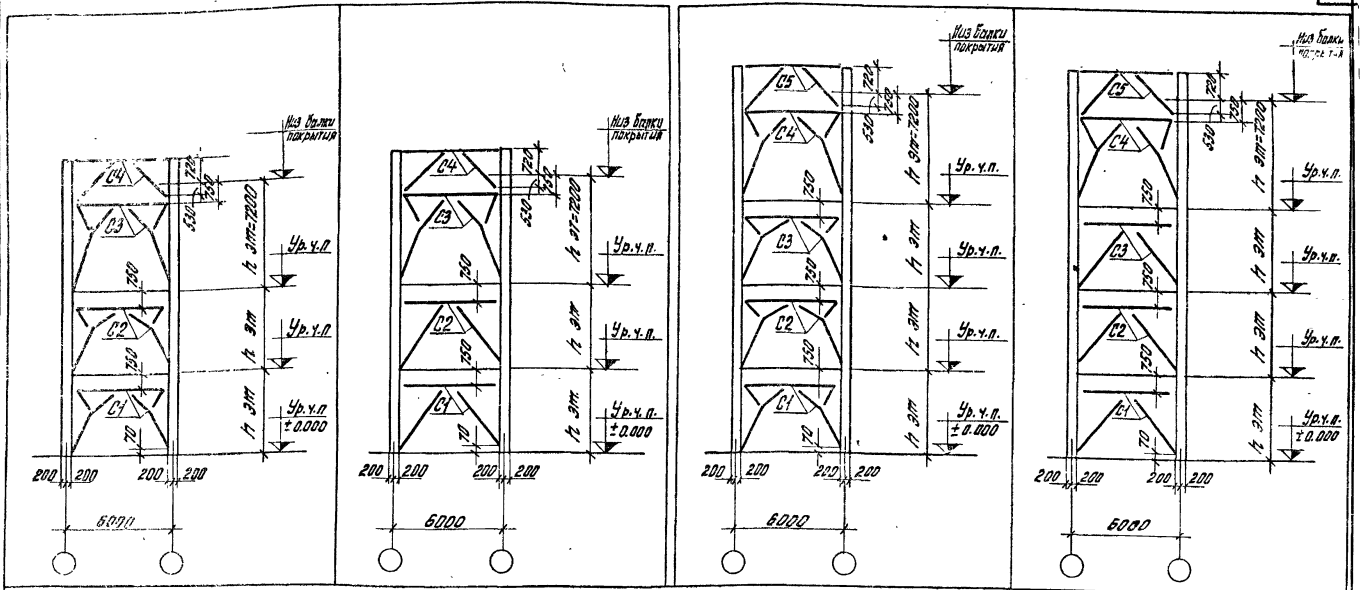

| Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду колонн. | |
|---|---|
| П-6-3(48); П-6-3(60); П-6-3(60,48); П-6-3(72,60) | ——— |
| **Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей.** | |
| П-6-3(60); П-6-3(72,60); П-6-3(48) | П-6-3(60,48)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

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблицы подбора рабочих марок связей даны на листах 35,36. Схемы расположения связей в плане, при разреженной постановке, даны на листе 34.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в выпуске 8. Номер монтажной детали для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой. Например, для связи марки СП10 назначается монтажная деталь „СП10" по выпуску 8.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит.

| ТК 1978 | Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой три этажа. | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 28 |

Г. МОСКВА

# Маркировочные схемы вертикальных связей



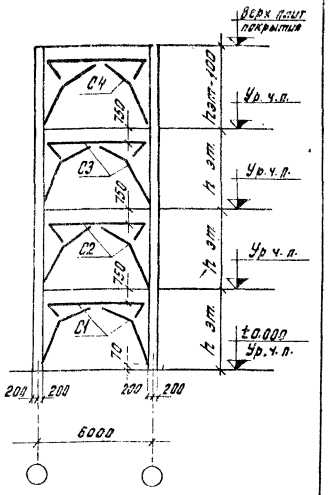

| Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду. | | | |
|---|---|---|---|
| 3-6-3(48,48,72); 3-6-3(60,60,72) | ——— | 3-6-4(48,48,72); 3-6-4(60,60,72) | ——— |
| Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей | | | |
| 3-6-3 (48,48,72) | 3-6-3 (60,60,72) | 3-6-4(48,48,72) | 3-6-4 (60,60,72) |

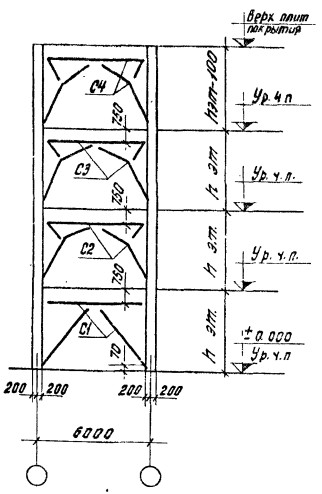
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35, 36
2. Общие примечания даны на листе 28

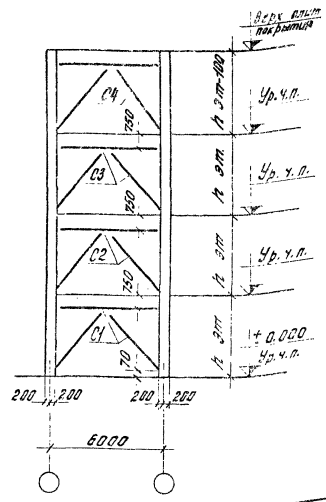
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1978 | Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой три и четыре этажа. | 1.420-13 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 29 |

Гл. инж. пр. Рук. группы Инженер
Импульский Селиверстова Полетаева
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

# 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 (60); 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.

ТК 1978

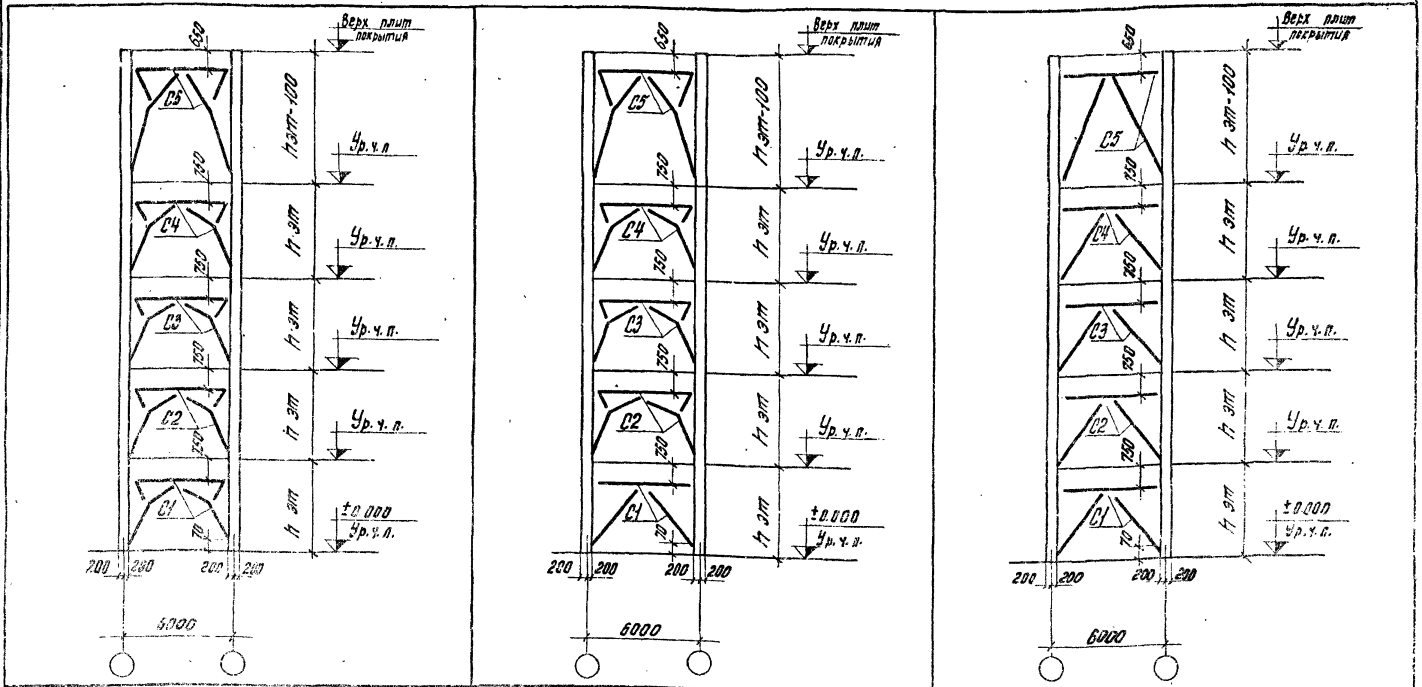
Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой четыре этажа

1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 30

г. Москва

16599 37

# Маркировочные схемы вертикальных связей




| Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду. | | |
|---|---|---|
| п-6-5 (48); п-6-5 (60); п-6-5 (60.48); п-6-5 (72.60) | — | — |
| **Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей.** | | |
| п-6-5 (48) | п-6-5 (60.48) | п-6-5 (60); п-6-5 (72, 60) |

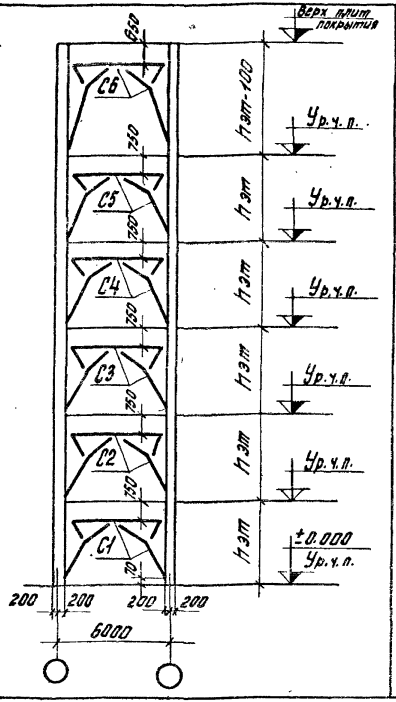
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35,36
2. Общие примечания даны на листе 28

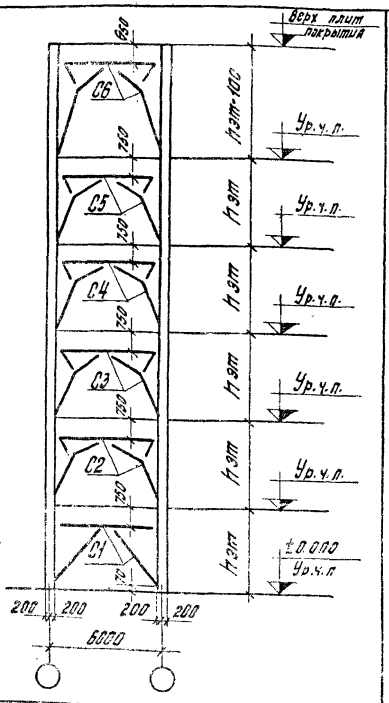
| | | |
|---|---|---|
| ТК 1978 | Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой пять этажей. | 1.420-73 Выпуск 0-3 |
| | | лист 31 |

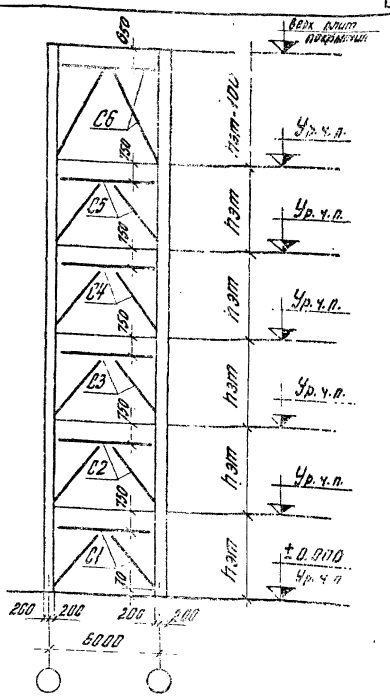
Гуп. группы Инженер
Сельвестрова Полетаева
г. Москва

# Маркировочные схемы вертикальных связей.






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

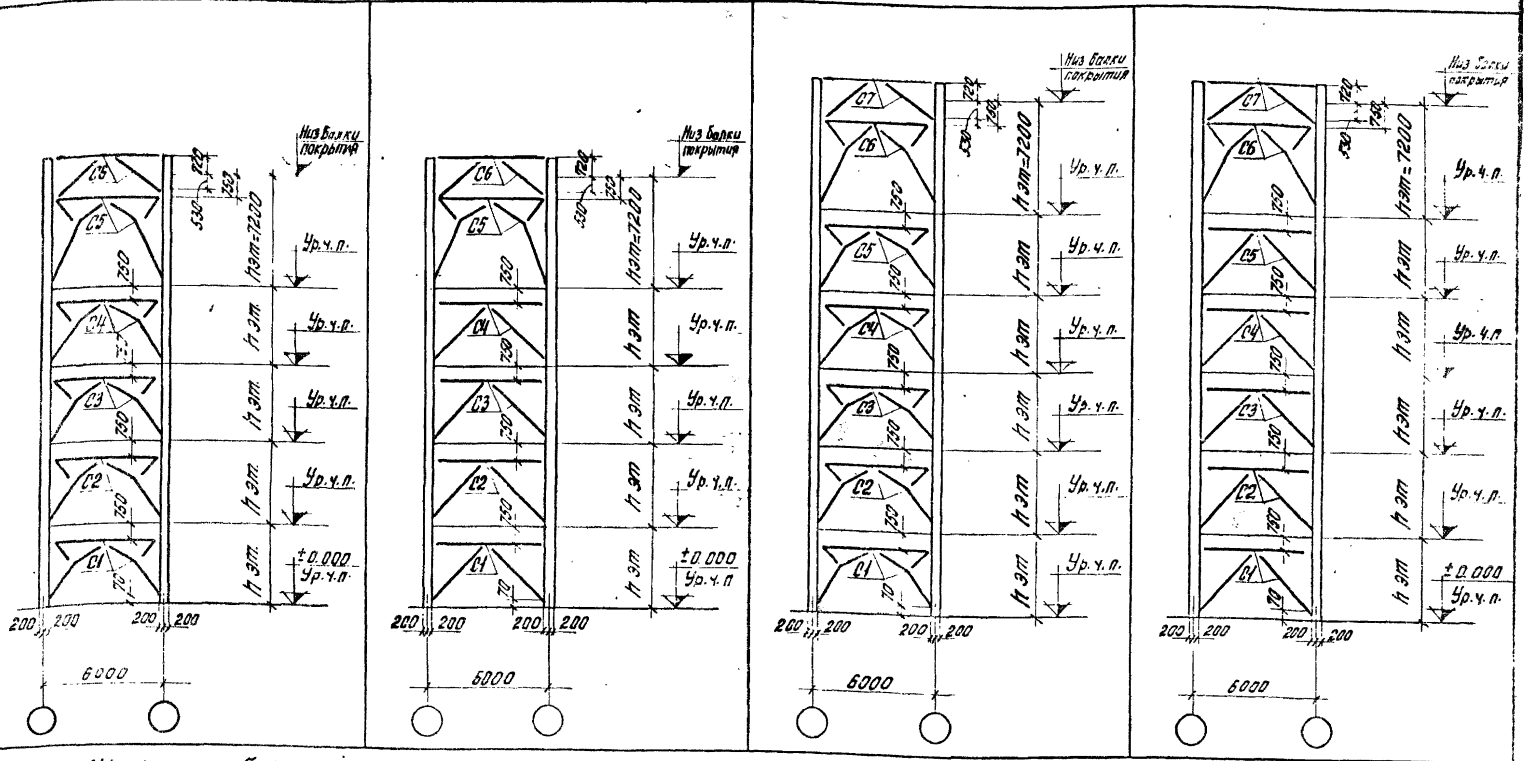
| | | |
|---|---|---|
| П-6-6(48) | П-6-6(60,48) | П-6-5(60); П-6-5(72,60) |

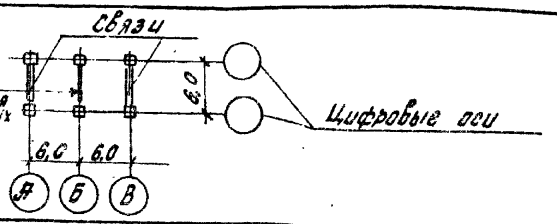
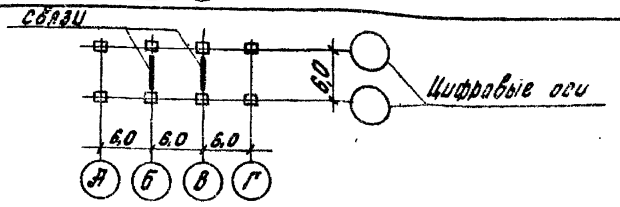
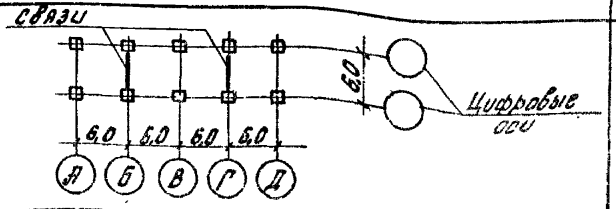
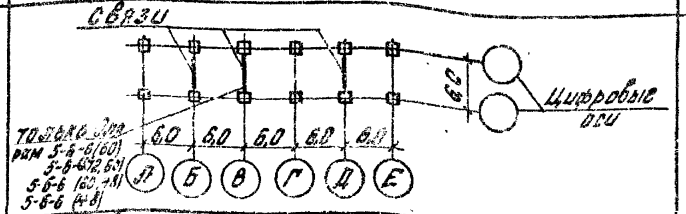
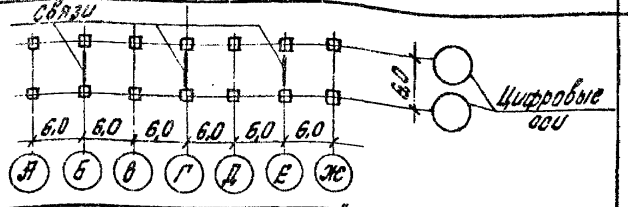
**Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей.**

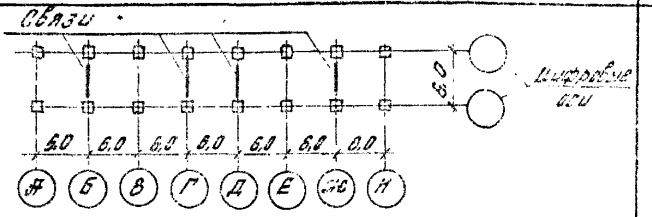
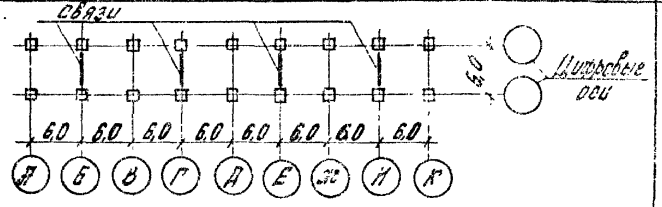
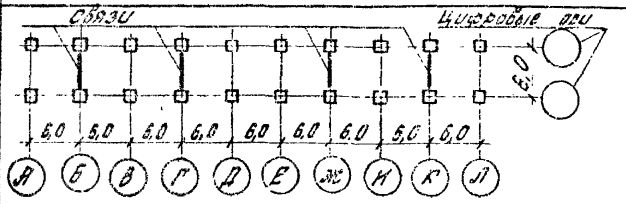
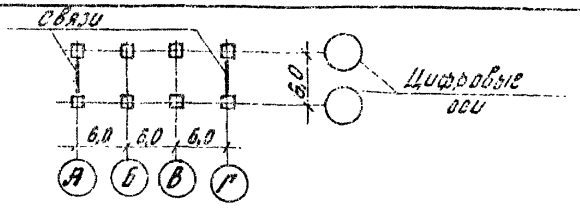
| | | |
|---|---|---|
| — | — | П-6-6(48); П-6-6(60,48)<br>П-6-6(60); П-6-6(72,60) |

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


Низ балки покрытия
С7
С6
С5
С4
С3
С2
С1
220
330
220
220
220

| Число пролетов поперечной рамы | Схемы расположения разреженных вертикальных связей в плане здания | Число связевых ферм 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 связевых ферм в плане |
|---|---|---|
| 7 |  | 4 |
| 8 |  | 4 |
| 9 |  | 4 |
| Здания с укрупненной (сетка колонн верхнего этажа |  | 2 |

ТК 1978

Схема разреженного расположения вертикальных связей в плане здания с сеткой колонн 6х6 м

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 34

Альбом 2

| Шифр габаритной схемы поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативн. временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Число связев. устоев в каждом ряду колонн | Условные марки связей по этажам | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 | С6 | С7 | С8 | С9 | С10 |
| | | | | Рабочие марки связей по серии 1.420-13 вып.5 | | | | | | | | | |
| п-6-3 (48) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП2 | СП2 | СП2 | | | | | | | |
| п-6-4 (48) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП2 | СП2 | СП2 | СП2 | | | | | | |
| п-6-5 (48) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | | | | | |
| п-6-6 (48) | I Б | 1000÷2500 | 1 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | | | | |
| | II Б - III Б | | 1 | СП12 | СП12 | СП12 | СП12 | СП12 | СП12 | | | | |
| п-6-3 (60,48) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП3 | СП2 | СП2 | | | | | | | |
| п-6-4 (60,48) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП4 | СП2 | СП2 | СП2 | | | | | | |
| п-6-5 (60,48) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП5 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | | | | | |
| п-6-6 (60,48) | I Б | 1000÷2500 | 1 | СП15 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | | | | |
| | II Б - III Б | | 1 | СП15 | СП12 | СП12 | СП12 | СП12 | СП12 | | | | |
| п-6-3 (60) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП4 | СП4 | СП4 | | | | | | | |
| п-6-4 (60) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП5 | СП4 | СП4 | СП4 | | | | | | |
| п-6-5 (60) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП5 | СП5 | СП5 | СП5 | СП5 | | | | | |
| п-6-6 (60) | I Б ÷ III Б | 1000 | 1 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | | | |
| | | 1500÷2500 | 1 | СП14 | СП14 | СП14 | СП14 | СП14 | СП14 | | | | |
| п-6-3 (72,60) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП6 | СП4 | СП4 | | | | | | | |
| п-6-4 (72,60) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП6 | СП4 | СП4 | СП4 | | | | | | |
| п-6-5 (72,60) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП6 | СП5 | СП5 | СП5 | СП5 | | | | | |
| п-6-6 (72,60) | I Б - III Б | 1000 | 1 | СП17 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | | | |
| | | 1500÷2500 | 1 | СП17 | СП14 | СП14 | СП14 | СП14 | СП14 | | | | |

| Шифр габаритной схемы поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативн. временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Число связев. устоев в ряду колонн | Условные марки связей по этажам | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 | С6 | С7 | С8 | С9 | С10 |
| | | | | Рабочие марки связей по серии 1.420-13 вып.5 | | | | | | | | | |
| 3-6-3 (48,48,72) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП2 | СП2 | СП6 | СП18 | | | | | | |
| 3-6-4 (48,48,72) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП2 | СП2 | СП2 | СП5 | СП18 | | | | | |
| 3-6-5 (48,48,72) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | СП6 | СП18 | | | | |
| 3-6-6 (48,48,72) | I Б | 1000÷3000 | 1 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | СП13 | СП6 | СП18 | | | |
| | II Б ÷ III Б | | 1 | СП12 | СП12 | СП12 | СП12 | СП12 | СП6 | СП18 | | | |
| 3-6-3 (60,60,72) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП4 | СП4 | СП6 | СП18 | | | | | | |
| 3-6-4 (60,60,72) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП5 | СП4 | СП4 | СП6 | СП18 | | | | | |
| 3-6-5 (60,60,72) | I Б ÷ IV Б | 3000 | 1 | СП5 | СП5 | СП5 | СП5 | СП6 | СП18 | | | | |
| 3-6-6 (60,60,72) | I Б ÷ III Б | 1000 | 1 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП17 | СП18 | | | |
| | | 1500÷2000 | 1 | СП14 | СП14 | СП14 | СП14 | СП14 | СП16 | СП18 | | | |

См. примечание №2 на листе 36

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1978 | Таблица подбора рабочих марок связей (вариант постановки по каждому ряду) для зданий с высотой этажей 4,8 м; 6,0 м и 4,8 м; 6,0 м; 7,2 м и 6,0 м, 4,8 м; 4,8 м и 7,2 м; 6,0; 6,0 и 7,2 м; 4,8, 4,8 и 10,8 м; 6,0; 6,0 и 10,8 м. | 1.420-13 выпуск 0-3 | Лист 35 |

Рук. группы | Ст. инж. | Селивостова | Лобович

Москва

| Шифр габаритной схемы поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Число связевых устоев в ряду колонн | Условные марки связей по этажам | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 | С6 | С7 | |
| | | | | Рабочие марки связей по серии 1.420-13 вып. 5 | | | | | | | |
| П-6-3 (48) | I Б - II Б | 3000 | см. прим. 1 | СП11 | СП12 | СП12 | | | | | |
| | III Б - IV Б | | —"— | СП10 | СП12 | СП12 | | | | | |
| П-6-4 (48) | I Б - II Б | 3000 | —"— | СП11 | СП11 | СП11 | СП11 | | | | |
| | III Б - IV Б | | —"— | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | | | | |
| П-6-5 (48) | I Б - II Б | 3000 | —"— | СП11 | СП11 | СП11 | СП11 | СП11 | | | |
| | III Б - IV Б | | —"— | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | | | |
| П-6-6 (48) | I Б - III Б | 1000÷2500 | —"— | СП23 | СП23 | СП23 | СП23 | СП23 | СП23 | | |
| П-6-3 (60,48) | I Б - II Б | 3000 | —"— | СП15 | СП12 | СП12 | | | | | |
| | III Б - IV Б | | —"— | СП14 | СП11 | СП11 | | | | | |
| П-6-4 (60,48) | I Б - II Б | 3000 | —"— | СП15 | СП11 | СП11 | СП11 | | | | |
| | III Б - IV Б | | —"— | СП14 | СП10 | СП10 | СП10 | | | | |
| П-6-5 (60,48) | I Б - II Б | 3000 | —"— | СП15 | СП11 | СП11 | СП11 | СП11 | | | |
| | III Б - IV Б | | —"— | СП14 | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | | | |
| П-6-6 (60,48) | I Б - III Б | 1000÷2500 | —"— | СП14 | СП23 | СП23 | СП23 | СП23 | СП23 | | |
| П-6-3 (60) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП5 | СП5 | СП5 | | | | | |
| П-6-4 (60) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | | | |
| П-6-5 (60) | I Б | 3000 | —"— | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | | | |
| П-6-6 (60) | I Б - III Б | 1000 | —"— | СП20 | СП20 | СП20 | СП20 | СП20 | СП20 | | |
| | | 1500÷2000 | —"— | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | | |
| П-6-3 (72,60) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП16 | СП15 | СП15 | СП15 | | | | |
| П-6-4 (72,60) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП16 | СП15 | СП15 | СП15 | | | | |

| Шифр габаритной схемы поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрыт. кгс/м² | Число связевых устоев в ряду колонн | Условные марки связей по этажам | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 | С6 | С7 | |
| | | | | Рабочие марки связей по серии 1.420-13 вып. 5 | | | | | | | |
| П-6-5 (72,60) | I Б | 3000 | см. прим. 1 | СП22 | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | | | |
| П-6-6 (72,60) | I Б - III Б | 1000 | —"— | СП22 | СП20 | СП20 | СП20 | СП20 | СП20 | | |
| | | 1500÷2000 | —"— | СП22 | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | | |
| 3-6-3 (48,48,72) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП11 | СП11 | СП6 | СП18 | | | | |
| 3-6-4 (48,48,72) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП11 | СП11 | СП11 | СП6 | СП18 | | | |
| 3-6-5 (48,48,72) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | СП6 | СП18 | | |
| 3-6-6 (48,48,72) | I Б - IV Б | 1000÷2500 | —"— | СП23 | СП23 | СП23 | СП23 | СП23 | СП6 | СП18 | |
| 3-6-3 (60,60,72) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | | | | |
| 3-6-4 (60,60,72) | I Б - IV Б | 3000 | —"— | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | | | |
| 3-6-5 (60,60,72) | I Б | 3000 | —"— | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | СП6 | СП18 | | |
| 3-6-6 (60,60,72) | I Б - III Б | 1000 | —"— | СП20 | СП20 | СП20 | СП20 | СП20 | СП16 | СП18 | |
| | | 1500÷2000 | —"— | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | СП21 | СП16 | СП18 | |

Примечания:

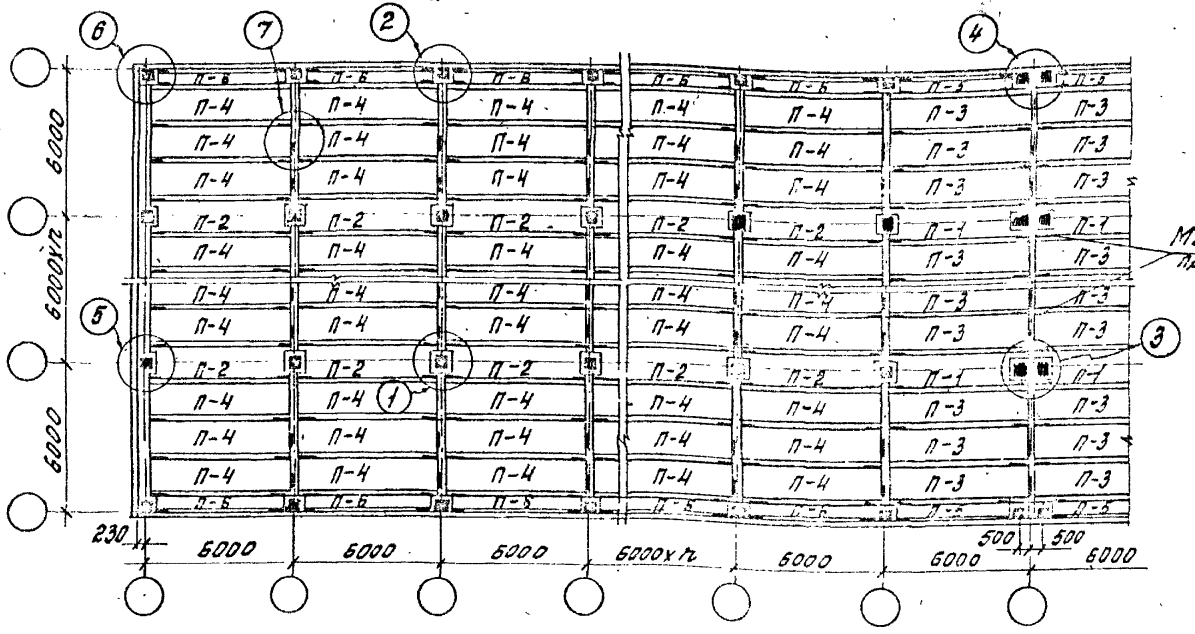
1. Количество устоев в плане здания следует принимать в зависимости от ширины здания по таблице на листе 34
2. При различии ветровых районов, указанных в данной таблице и маркировочных схемах, следует принимать меньшее значение ветрового района.

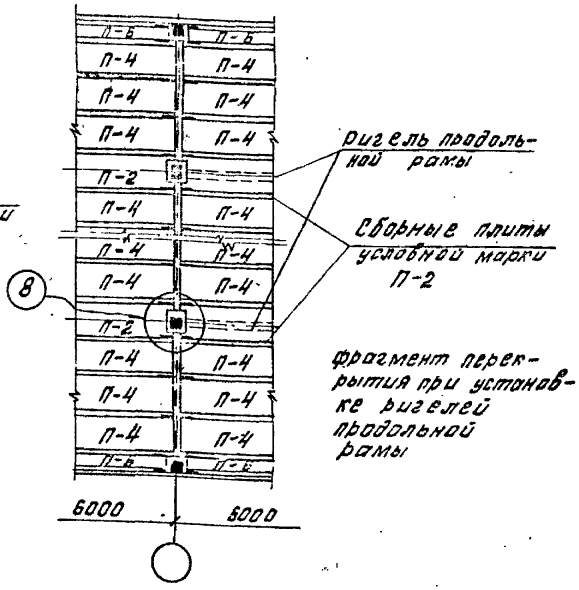
ТК 1978

Таблица подбора рабочих марок связей (вариант разреженной постановки) для зданий с высотой этажей 4,8 м; 6,0 и 4,8 м; 6,0 м; 7,2 и 6,0 м; 4,8; 4,8 и 7,2 м; 6,0; 6,0 и 7,2 м; 4,8; 4,2 и 4,8 м; 6,0; 6,0 и 4,8 м.

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 36




| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Армирование | Условные марки плит | | | | | | Условные марки монтажных деталей | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | П-1 | П-2 | П-3 | П-4 | П-5 | П-6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Рабочие марки плит по серии ИИ24-12 | | | | Рабочие марки плит по серии ИИ24-11 | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 Выпуск 13 | | | | | | | |
| Междуэтажное перекрытие | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | с предварительным напряжением | П5-7-3 | П5-7-2 | П5-7-1 | П5-7 | — | — | 2 | 3Х 4ХХ | 5 | 8Х 10ХХ | 17 (22) | 18Х 19ХХ | 1 | 29 |
| | без предварительного напряжения | — | — | — | — | П4-6 | П3-7 | | | | | | | | |
| 3500 | с предварительным напряжением | П5-8-3 | П5-8-2 | П5-8-1 | П5-8 | — | — | | | | | | | | |
| | без предварительного напряжения | — | — | — | — | П4-7 | П3-8 | | | | | | | | |

Х - только при сечении колонны 400 х 400 мм.
ХХ - только при сечении колонны 400 х 600 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 ИИ24-12.

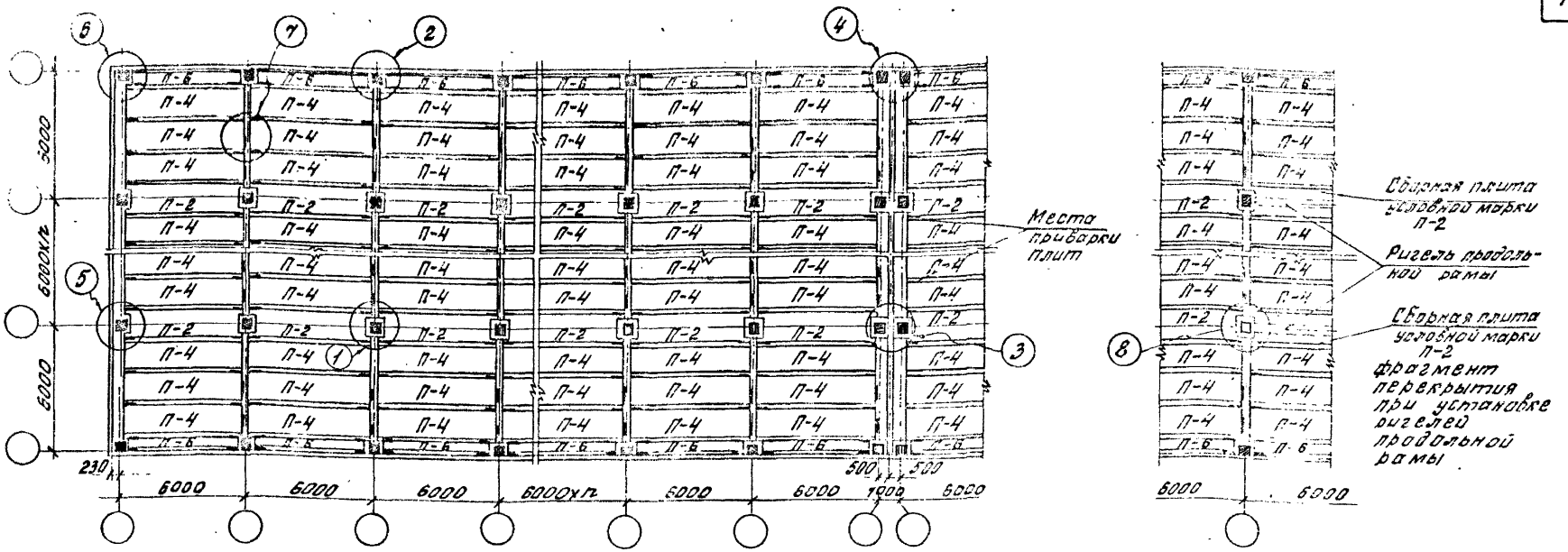
ТК 1978

Маркировочные схемы раскладки плит междуэтажных перекрытий при решении температурного шва без вставки.

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 37

Альбом 2 страница 43 Альбом 2 страница 43




| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Армирование | 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 ИИ24-12 | | Рабочие марки плит по серии ИИ24-11 | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 выпуск 13 | | | | | | | |
| Междуэтажное перекрытие | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | с предварительным напряжением | П5-7-2 | П5-7 | — | | 2 | 3х<br>4хх | 5 | 7х<br>9хх | 17<br>(22) | 18х<br>19хх | 1 | 29 |
| | без предварительного напряжения | — | — | П3-7 | | | | | | | | | |
| 3500 | с предварительным напряжением | П5-8-2 | П5-8 | — | | | | | | | | | |
| | без предварительного напряжения | — | — | П3-8 | | | | | | | | | |

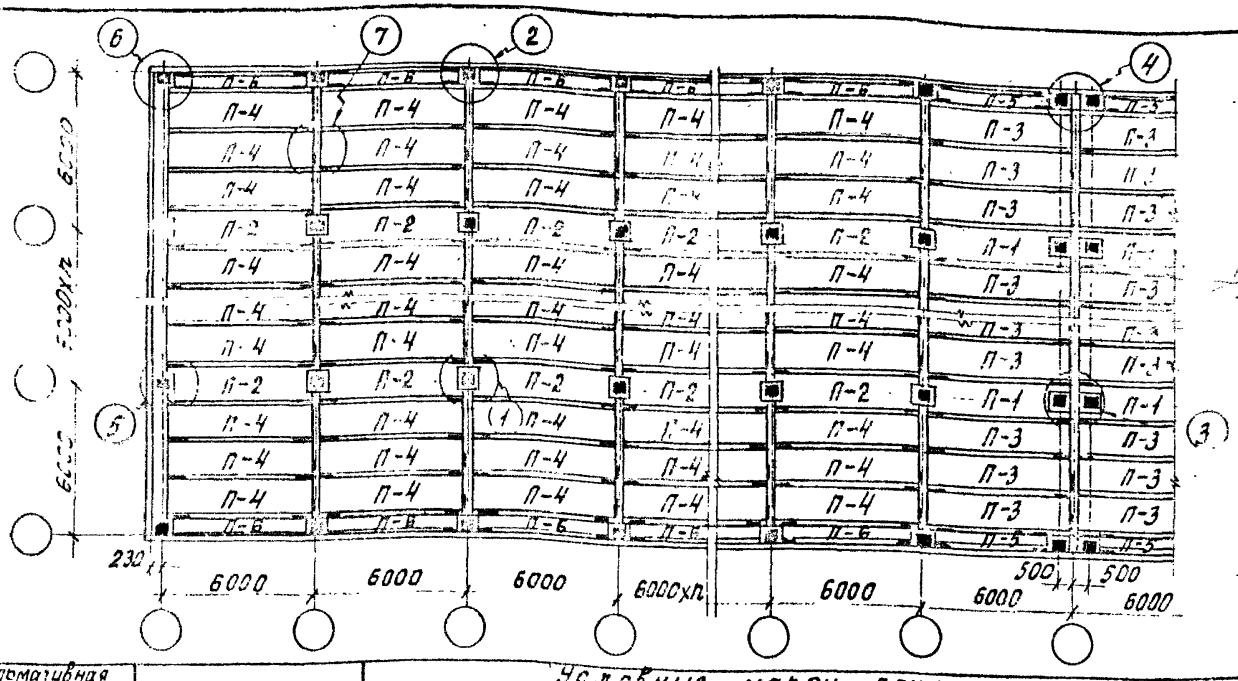
х – Только при сечении колонн 400×400 мм.
хх – Только при сечении колонн 400×600 мм.

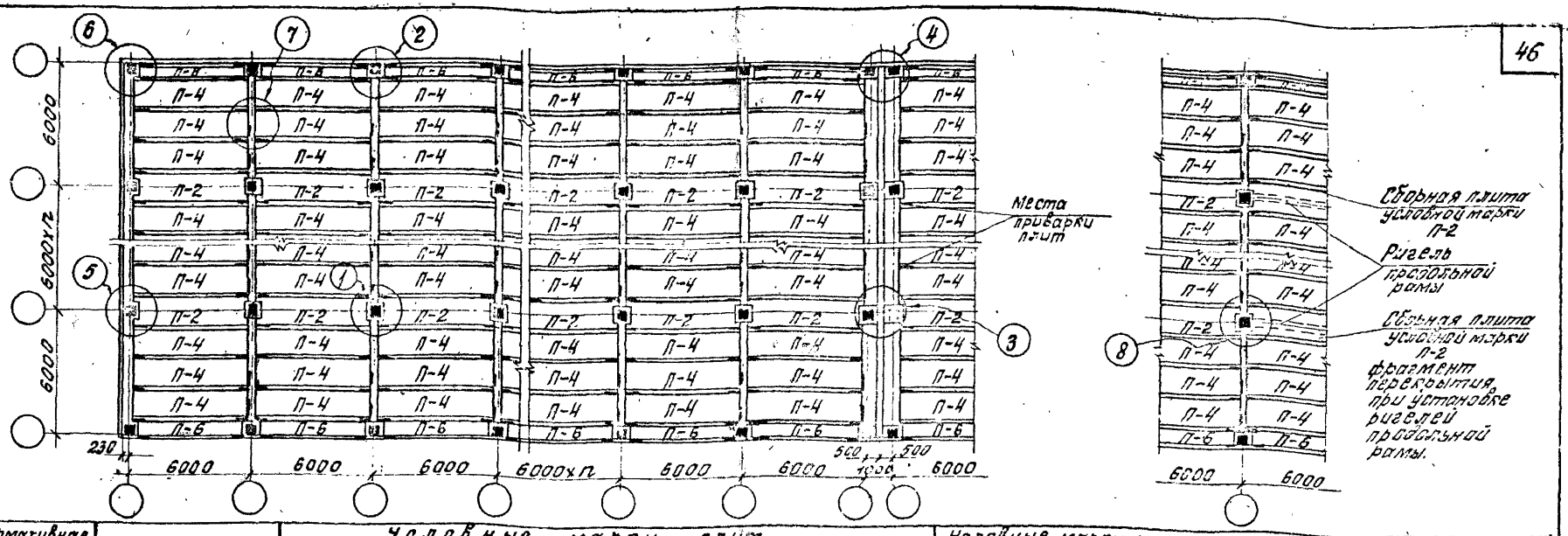
1. Узел 22 дан для зданий с высотой верхнего этажа 7,2 м.
2. На маркировочных схемах в марках плит шириной 1,5 м класс стали рабочей арматуры условно не показан. Полную марку плит следует уточнять в соответствии с указаниями пояснительной записки и таблиц 1,5 и 6 серии ИИ24-12.

| ТК 1978 | Маркировочные схемы расклайки плит междуэтажных перекрытий при решении температурного шва со вставкой | 1.420-13 выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 38 |

16599 45

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


6
7
2
4
5
3
1
6000
6000
6000




| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м² | Армирование | Условные марки плит: П-2 (Рабочие марки плит по сериям НН24-2/70 и НН24-6) | Условные марки плит: П-4 | Условные марки плит: П-6 (Рабочие марки плит по серии НН24-9) | Условные марки монтажных деталей по схеме: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 Выпуск 13 | | | | | | | |
| **Междуэтажное перекрытие** | | | | | | | | | | | | |
| 500 | с предварительным напряжением | НП5-2-2 | НП5-2 | — | 2 | 3х 4хх | 5 | 7х 9хх | 17 (22) | 18х 19хх | 1 | 29 |
| | без предварительного напряжения | — | — | (П3-1) П3-6 | | | | | | | | |
| 1000 | с предварительным напряжением | НП5-3-2 | НП5-3 | — | | | | | | | | |
| | без предварительного напряжения | — | — | П3-2 | | | | | | | | |
| 1500 | с предварительным напряжением | НП5-4-2 | НП5-4 | — | | | | | | | | |
| | без предварительного напряжений | — | — | П3-3 | | | | | | | | |
| 2000 | с предварительным напряжением | НП5-5-2 | НП5-5 | — | | | | | | | | |
| | без предварительного напряжений | — | — | П3-4 | | | | | | | | |
| 2500 | с предварительным напряжением | НП5-6-2 | НП5-6 | — | | | | | | | | |
| | без предварительного напряжения | — | — | П3-5 | | | | | | | | |
| **Покрытие** | | | | | | | | | | | | |
| — | с предварительным напряжением | НП5-1-2 | НП5-1 | — | 11 | 12 | 13 | 15 | 20 | 21 | 1 | 30 |
| | без предварительного напряжения | — | — | П3-1 | | | | | | | | |

х — Только при сечении колонн 400×400 мм.
хх — Только при сечении колонн 400×600 мм.

1. Узел 22 дан для зданий с высотой верхнего этажа 7,2 м.
2. Указанные в сводках марки плит применяются только в неагрессивных средах.
3. На маркировочных схемах приведены рабочие марки плит шириной 1,5 м, армированных сталью классов А-IV и А-V по серии НН24-2/70. Марки плит, армированных сталью классов А-V, АТ-V, АТ-VI и П-7, следует назначать в соответствии с указаниями пояснительной записки и таблиц 1,7 и 8 серии НН24-6.

ТК 1978

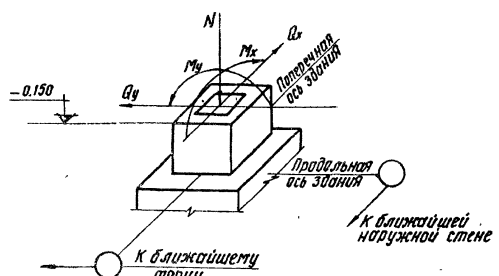
Маркировочные схемы раскладки плит междуэтажных перекрытий и покрытий при решении температурного шва со вставкой

1.420-13 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, 7,2 м 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



ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Рук. группы Ст. инженер
Ст. инженер
Ст. инженер Лобович

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

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

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

## Примечания:

1. Для зданий с высотами этажей 60м 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 температурных блоков, значения усилий My и Qy действующих из плоскости поперечных рам, следует принимать с учетом понижающего коэффициента K=0,6.
3. Значение усилий N, Mx, Qx для фундаментов колонн, расположенных у торцов или деформационных швов зданий, принимаются с учетом понижающего коэффициента K=0,6.
4. Нагрузки на фундаменты наружных пробольных рядов колонн, приведенные в таблицах не учитывают веса навесных панельных стен. Не учтена нагрузка от веса фундаментных балок и цокольных панелей и её следует учитывать дополнительно. 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 рядовых колонн и в таблицах дополнительных усилий на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам.



Москва

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие / Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок: N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | Второе сочетание нагрузок: N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-6-3 (48) 2-6-3 (60,48) 3000-IV Б | А | 157 | -15 | | -9,5 | | 170 | -14,5 | | -9,3 | |
| | | 153 | -11,6 | ±5,4 | -7,5 | ±1,6 | 165 | -11,7 | ±4,9 | -7,5 | ±1,5 |
| | | 110 | -18 | | -11,5 | | 130 | -17,5 | | -11,2 | |
| | | 104 | -13 | ±5,4 | -8,5 | ±1,6 | 125 | -13 | ±4,9 | -8,2 | ±1,5 |
| | Б | 335 | ±5 | | ±2,6 | | 360 | ±4,6 | | ±2,4 | |
| | | 335 | 0 | ±5,4 | 0 | ±1,6 | 360 | 0 | ±4,9 | 0 | ±1,5 |
| | | 275 | ±19 | | ±12 | | 300 | ±18 | | ±12 | |
| | | 275 | ±15 | ±5,4 | ±9,3 | ±1,6 | 300 | ±15 | ±4,9 | ±9,1 | ±1,5 |
| 2-6-4 (48) 2-6-4 (60,48) 3000-IV Б | А | 225 | -17 | | -10 | | 235 | -16,5 | | -9,2 | |
| | | 218 | -12,5 | ±7,5 | -8 | ±2,8 | 217 | -12,4 | ±6,5 | -8 | ±2,3 |
| | | 190 | -20 | | -12,5 | | 200 | -19 | | -12 | |
| | | 185 | -15 | ±7,5 | -9,2 | ±2,8 | 195 | -15 | ±6,5 | -9,1 | ±2,3 |
| | Б | 445 | ±9 | | ±6,3 | | 470 | ±8 | | ±6 | |
| | | 445 | 0 | ±7,5 | 0 | ±2,6 | 470 | 0 | ±6,5 | 0 | ±2,3 |
| | | 400 | ±22 | | ±12 | | 420 | ±21 | | ±11 | |
| | | 400 | ±16 | ±7,5 | ±9,6 | ±2,6 | 420 | ±16 | ±6,5 | ±9,6 | ±2,3 |
| П-6-3 (48) П-6-3 (60,48) 3000-IV Б | А | 160 | -17 | | -10 | | 166 | -16,5 | | -9,2 | |
| | | 155 | -13 | ±5,3 | -8,5 | ±1,6 | 162 | -13 | ±4,8 | -8,2 | ±1,5 |
| | | 138 | -20 | | -12,5 | | 147 | -19 | | -12 | |
| | | 130 | -15 | ±5,3 | -9,3 | ±1,6 | 142 | -15 | ±4,8 | -9,1 | ±1,5 |
| | Б | 340 | ±6,5 | | ±3 | | 365 | ±6 | | ±3 | |
| | | 336 | ±2,5 | ±5,3 | ±1,3 | ±1,6 | 360 | ±2,5 | ±4,8 | ±1,3 | ±1,5 |
| | | 276 | ±21 | | ±12 | | 302 | ±20 | | ±12,2 | |
| | | 276 | ±17 | ±5,3 | ±9,8 | ±1,6 | 300 | ±16,9 | ±4,8 | ±9,7 | ±1,5 |
| П-6-4 (48) П-6-4 (60,48) 3000-IV Б | А | 232 | -18 | | -11 | | 240 | -17 | | -9,2 | |
| | | 226 | -13,5 | ±7,3 | -8,5 | ±2,5 | 230 | -13,4 | ±6,7 | -8,2 | ±2,4 |
| | | 198 | -22 | | -12 | | 198 | -21 | | -11 | |
| | | 192 | -17,5 | ±7,3 | -9,8 | ±2,5 | 195 | -17,4 | ±6,7 | -9,8 | ±2,4 |
| | Б | 451 | ±8 | | ±6,1 | | 475 | ±7,4 | | ±6 | |
| | | 448 | ±2 | ±7,3 | ±1,3 | ±2,5 | 470 | ±2,0 | ±6,7 | ±1,3 | ±2,4 |
| | | 405 | ±20 | | ±12,3 | | 426 | ±19 | | ±12 | |
| | | 403 | ±16 | ±7,3 | ±9,4 | ±2,5 | 421 | ±15,9 | ±6,7 | ±9,3 | ±2,4 |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие / Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок: N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | Второе сочетание нагрузок: N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-5 (48) П-6-5 (60,48) 2500-IV Б | А | 270 | -17,5 | | -10,9 | | 280 | -17 | | -10,5 | |
| | | 253 | -11,3 | ±10,1 | -7,5 | ±3 | 264 | -11,2 | ±9 | -7,5 | ±2,7 |
| | | 245 | -23,5 | | -13,5 | | 254 | -22,5 | | -13 | |
| | | 235 | -16,1 | ±10,1 | -9,5 | ±3 | 246 | -16 | ±9 | -9,5 | ±2,7 |
| | Б | 500 | ±9 | | ±6,3 | | 534 | ±8,2 | | ±6 | |
| | | 496 | ±1,5 | ±10,1 | ±1 | ±3 | 524 | ±1,5 | ±9 | ±1 | ±2,7 |
| | | 448 | ±22,2 | | ±13,2 | | 470 | ±21,2 | | ±12,9 | |
| | | 443 | ±14,1 | ±10,1 | ±8,5 | ±3 | 466 | ±14,2 | ±9 | ±8,5 | ±2,7 |
| П-6-5 (48) П-6-5 (60,48) 3000-IV Б | А | 315 | -20,1 | | ±12,4 | | 326 | -19,5 | | -12,1 | |
| | | 298 | -13,2 | ±10,1 | -8,5 | ±3 | 310 | -13,2 | ±9 | -8,5 | ±2,7 |
| | | 290 | -27,0 | | -16,1 | | 301 | -26 | | -15,5 | |
| | | 280 | -19,6 | ±10,1 | -12,1 | ±3 | 292 | -19,6 | ±9 | -12,1 | ±2,7 |
| | Б | 580 | ±10,1 | | ±6,4 | | 610 | ±9,4 | | ±6,2 | |
| | | 570 | ±1,6 | ±10,1 | ±1 | ±3 | 599 | ±1,6 | ±9 | ±1 | ±2,7 |
| | | 530 | ±25,4 | | ±15,1 | | 551 | ±24,2 | | ±14,7 | |
| | | 520 | ±15,7 | ±10,1 | ±9,4 | ±3 | 535 | ±14,1 | ±9 | ±8,5 | ±2,7 |
| П-6-6 (48) П-6-6 (60,48) 1000-III Б | А | 225 | -14,5 | | -6,5 | | 236 | -13,9 | | ±6,3 | |
| | | 219 | -6,5 | ±9,0 | -3,1 | ±2,6 | 226 | -6,5 | ±8,1 | -3,1 | ±2,4 |
| | | 198 | -15,9 | | -9,2 | | 209 | -15,2 | | -9,1 | |
| | | 187 | -7,5 | ±9,0 | -4 | ±2,6 | 198 | -7,5 | ±8,1 | -4 | ±2,4 |
| | Б | 355 | ±11,2 | | ±5,3 | | 377 | ±10,6 | | ±5,2 | |
| | | 350 | ±2 | ±9,0 | ±1 | ±2,6 | 372 | ±2 | ±8,1 | ±1 | ±2,4 |
| | | 330 | ±15,1 | | ±7,3 | | 351 | ±14,5 | | ±7,2 | |
| | | 325 | ±6,2 | ±9,0 | ±3 | ±2,6 | 346 | ±6,2 | ±8,1 | ±3 | ±2,4 |
| П-6-6 (48) П-6-6 (60,48) 1500-III В | А | 277 | -16,7 | | -9,3 | | 290 | -16 | | -9,1 | |
| | | 268 | -8,4 | ±9,0 | -5,1 | ±2,6 | 281 | -8,4 | ±8,1 | -5,1 | ±2,4 |
| | | 223 | -18,8 | | -11,1 | | 234 | -18 | | -11 | |
| | | 213 | -10,6 | ±9,0 | -5,5 | ±2,6 | 214 | -10,6 | ±8,1 | -5,5 | ±2,4 |
| | Б | 436 | ±12 | | ±6,3 | | 459 | ±11,3 | | ±6,1 | |
| | | 431 | ±2 | ±9,0 | ±1 | ±2,6 | 453 | ±2 | ±8,1 | ±1 | ±2,4 |
| | | 400 | ±18 | | ±11 | | 421 | ±17,1 | | ±10,8 | |
| | | 396 | ±8,2 | ±9,0 | ±4,1 | ±2,6 | 417 | ±8,2 | ±8,1 | ±4,1 | ±2,4 |

| ТК 1978 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных 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); 3-6-6 (48); 3-6-6 (60,48). | 1.420-13. Выпуск 0-3 | Лист 43 |
|---|---|---|---|

Рук. группы Сем. Л. Полетаева
Ст. инженер
Сенаверстова
Полетаева

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

16599 50

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² / Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок | | | | | Второе сочетание нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
| п-6-6 (48) п-6-6 (60,48) 2000-III Б | А | 328 | -18,7 | | -10,1 | | 341 | -18 | | -9,7 | |
| | | 319 | -10,5 | ±9,0 | -5,5 | ±2,6 | 332 | -10,5 | ±8,1 | -5,5 | ±2,4 |
| | | 245 | -22,7 | | -12,2 | | 254 | -22 | | -12,1 | |
| | | 234 | -15,3 | ±9,0 | -7,5 | ±2,6 | 244 | -15,3 | ±8,1 | -7,5 | ±2,4 |
| | Б | 530 | ±13 | | ±9,5 | | 555 | ±12,2 | | ±9,3 | |
| | | 520 | ±2 | ±9,0 | ±1 | ±2,6 | 545 | ±2 | ±8,1 | ±1 | ±2,4 |
| | | 475 | ±22,5 | | ±12,2 | | 491 | ±21,8 | | ±12 | |
| | | 465 | ±13,5 | ±9,0 | ±9,6 | ±2,6 | 481 | ±13,5 | ±8,1 | ±9,6 | ±2,4 |
| п-6-6 (48) п-6-6 (60,48) 2500-III Б | А | 390 | -21 | | -11,1 | | 409 | -20,2 | | -10,9 | |
| | | 380 | -13,1 | ±9,0 | -9,6 | ±2,6 | 400 | -13,1 | ±8,1 | -9,6 | ±2,4 |
| | | 265 | -27,1 | | -13,9 | | 274 | -26,1 | | -25 | |
| | | 255 | -19,1 | ±9,0 | -10,3 | ±2,6 | 264 | -19,1 | ±8,1 | -10,3 | ±2,4 |
| | Б | 680 | ±14,2 | | ±7,2 | | 658 | ±13,2 | | ±7,0 | |
| | | 621 | ±3,0 | ±9,0 | ±2 | ±2,6 | 648 | ±3 | ±8,1 | ±2,0 | ±2,4 |
| | | 550 | ±26,9 | | ±13,9 | | 569 | ±25,9 | | ±13,7 | |
| | | 540 | ±16,1 | ±9,0 | ±8 | ±2,6 | 559 | ±16,1 | ±8,1 | ±8,0 | ±2,4 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 2-6-3 (60) п-6-3 (60) п-6-3 (72,60) 3000-IV Б | А | 121 | -23 | | -11,5 | | 130 | -22,2 | | -11 | |
| | | 112 | -15 | ±4,7 | -7,5 | ±1,2 | 120 | -15 | ±4,4 | -7,5 | ±1,1 |
| | | 170 | -18,5 | | -9,2 | | 180 | -18 | | -9 | |
| | | 162 | -12 | ±4,7 | -6 | ±1,2 | 170 | -12 | ±4,4 | 6 | ±1,1 |
| | Б | 268 | ±25,1 | | ±12,5 | | 280 | ±24,5 | | ±12,3 | |
| | | 268 | ±17 | ±4,7 | ±8,5 | ±1,2 | 280 | ±17,2 | ±4,4 | ±8,5 | ±1,1 |
| | | 336 | ±10,1 | | ±5,1 | | 360 | ±9,5 | | ±5 | |
| | | 328 | ±2 | ±4,7 | ±1 | ±1,2 | 360 | ±2 | ±4,4 | ±1 | ±1,1 |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² / Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок | | | | | Второе сочетание нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
| 2-6-4 (60) п-6-4 (60) п-6-4 (72,60) 3000-IV Б | А | 181 | -23,1 | | -11,5 | | 190 | -22,4 | | -11 | |
| | | 170 | -14,6 | ±6,5 | -7,3 | ±1,6 | 180 | -14,6 | ±5,8 | -7,3 | ±1,4 |
| | | 230 | -20,4 | | -10,4 | | 241 | -19,6 | | -10 | |
| | | 215 | -13,1 | ±6,5 | -6,7 | ±1,6 | 224 | -13,1 | ±5,8 | -6,7 | ±1,4 |
| | Б | 290 | ±30,1 | | ±15 | | 306 | ±29 | | ±14,8 | |
| | | 290 | ±17,2 | ±6,5 | ±8,5 | ±1,6 | 306 | ±17,2 | ±5,8 | ±8,5 | ±1,4 |
| | | 450 | ±15 | | ±7,5 | | 478 | ±13,9 | | ±7 | |
| | | 440 | ±2 | ±6,5 | ±1 | ±1,6 | 478 | ±2 | ±5,8 | ±1 | ±1,4 |
| п-6-5 (60) п-6-5 (72,60) 2500-IV Б | А | 243 | -25 | | -12,5 | | 250 | -24,1 | | -12 | |
| | | 230 | -14,1 | ±9 | -7 | ±2,1 | 241 | -14,1 | ±8,1 | -7 | ±1,9 |
| | | 275 | -20,1 | | -10,3 | | 282 | -19,0 | | -9,5 | |
| | | 260 | -10,5 | ±9 | -5,2 | ±2,1 | 269 | -10,4 | ±8,1 | -5,1 | ±1,9 |
| | Б | 385 | ±23,4 | | ±11,6 | | 397 | ±22,6 | | ±11,1 | |
| | | 376 | ±16,1 | ±9 | ±8 | ±2,1 | 384 | ±16,1 | ±8,1 | ±8 | ±1,9 |
| | | 515 | ±14,1 | | ±7 | | 542 | ±13,0 | | ±6,5 | |
| | | 505 | ±2,5 | ±9 | ±1,1 | ±2,1 | 531 | ±2,5 | ±8,1 | ±1,1 | ±1,9 |
| п-6-5 (60) п-6-5 (72,60) 3000-IV Б | А | 301 | -29,2 | | -14,9 | | 311 | -28 | | -14 | |
| | | 290 | -16,4 | ±9 | -8,1 | ±2,1 | 305 | -16,4 | ±8,1 | -8,1 | ±1,9 |
| | | 326 | -22,2 | | -11,1 | | 337 | -21,4 | | -11 | |
| | | 315 | -13,3 | ±9 | -6,9 | ±2,1 | 325 | -13,3 | ±8,1 | -6,9 | ±1,9 |
| | Б | 542 | ±27,1 | | ±13,5 | | 565 | ±25,6 | | ±13,3 | |
| | | 536 | ±18,2 | ±9 | ±9 | ±2,1 | 557 | ±18,1 | ±8,1 | ±9 | ±1,9 |
| | | 598 | ±16,2 | | ±8 | | 628 | ±14,2 | | ±7 | |
| | | 589 | ±3,3 | ±9 | ±1,5 | ±2,1 | 619 | ±3,3 | ±8,1 | ±1,5 | ±1,9 |
| п-6-6 (60) п-6-6 (72,60) 1000-III Б | А | 190 | -19,3 | | -9,2 | | 205 | -18,6 | | -9,1 | |
| | | 173 | -8,1 | ±8,0 | -4,6 | ±1,4 | 188 | -8,1 | ±7,2 | -4,6 | ±1,3 |
| | | 236 | -16,7 | | -7,0 | | 242 | -16,0 | | -7,7 | |
| | | 210 | -6,2 | ±8,0 | -3,7 | ±1,4 | 230 | -6,2 | ±7,2 | -3,7 | ±1,3 |
| | Б | 318 | ±20,2 | | ±9,9 | | 329 | ±19,2 | | ±9,6 | |
| | | 308 | ±8,1 | ±8,0 | ±4,7 | ±1,4 | 320 | ±8,1 | ±7,2 | ±4,7 | ±1,3 |
| | | 370 | ±14,5 | | ±7,4 | | 398 | ±13,7 | | ±7,2 | |
| | | 360 | ±2 | ±8,0 | ±1,0 | ±1,4 | 388 | ±2,0 | ±7,2 | ±1,0 | ±1,3 |

| ТК 1978 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-6 (48); 3-6-6 (60,48); 2-6-3 (60); 3-6-3 (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 (60); 3-6-6 (72,60). | 1.420-13 Выпуск 0-3 | Лист 44 |
|---|---|---|---|

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок | | | | | Второе сочетание нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N тс | $M_x$ тсм | $M_y$ тсм | $Q_x$ тс | $Q_y$ тс | N тс | $M_x$ тсм | $M_y$ тсм | $Q_x$ тс | $Q_y$ тс |
| П-6-6 (60) П-6-6 (72,60) 1500-IIIБ | А | 210 | - 21.2 | | - 10.2 | | 221 | - 20.3 | | - 10 | |
| | | 193 | - 10.3 | ± 8.0 | | | | | | | |
| | | 282 | - 18.5 | | - 5.1 | ± 1.4 | 204 | - 10.3 | ± 7.2 | - 5.1 | ± 1.3 |
| | | 273 | - 8.1 | ± 8.0 | - 8.6 | | 297 | - 17.4 | | - 8.5 | |
| | Б | 363 | ± 22.3 | | - 4.6 | ± 1.4 | 288 | - 8.1 | ± 7.2 | - 4.6 | ± 1.3 |
| | | 351 | ± 11.1 | ± 8.0 | ± 11.2 | | 374 | ± 21.2 | | ± 11.0 | |
| | | 441 | ± 15.4 | | ± 5.4 | ± 1.4 | 362 | ± 11.1 | ± 7.2 | ± 5.4 | ± 1.3 |
| | | 431 | ± 4.6 | ± 8.0 | ± 7.5 | | 465 | ± 14.2 | | ± 7.4 | |
| П-6-6 (60) П-6-6 (72,60) 2000-IIIБ | А | 239 | - 23.5 | | ± 4.1 | ± 1.4 | 435 | ± 4.6 | ± 7.2 | ± 4.1 | ± 1.3 |
| | | 223 | - 13.1 | ± 8.0 | - 10.9 | | 249 | - 22.4 | | - 10.8 | |
| | | 335 | - 20.5 | | - 6.8 | ± 1.4 | 234 | - 13.1 | ± 7.2 | - 6.6 | ± 1.3 |
| | | 325 | - 10.1 | ± 8.0 | - 9.9 | | 351 | - 19.5 | | - 9.7 | |
| | Б | 410 | ± 24.5 | | - 5.1 | ± 1.4 | 342 | - 10.1 | ± 7.2 | - 5.1 | ± 1.3 |
| | | 398 | ± 13.6 | ± 8.0 | ± 10.9 | | 421 | ± 23.4 | | ± 11.7 | |
| | | 542 | ± 16.7 | | ± 6.8 | ± 1.4 | 408 | ± 13.6 | ± 7.2 | ± 6.7 | ± 1.3 |
| | | 551 | ± 6.3 | ± 8.0 | ± 9.9 | | 563 | ± 15.8 | | ± 7.9 | |
| П-6-6 (60) П-6-6 (72,60) 2500-IIIБ | А | 256 | - 26.3 | | ± 5.1 | ± 1.4 | 553 | ± 8.3 | ± 7.2 | ± 5.8 | ± 1.3 |
| | | 240 | - 15.9 | ± 8.0 | - 12.9 | | 269 | - 25.1 | | - 12.7 | |
| | | 398 | - 22.7 | | - 7.8 | ± 1.4 | 259 | - 15.3 | ± 7.2 | - 7.6 | ± 1.3 |
| | | 390 | - 11.4 | ± 8.0 | - 11.1 | | 411 | - 21.7 | | - 10.8 | |
| | Б | 456 | ± 26.7 | | - 5.9 | ± 1.4 | 393 | - 11.4 | ± 7.2 | - 5.9 | ± 1.3 |
| | | 444 | ± 15.9 | ± 8.0 | ± 13.5 | | 464 | ± 25.3 | | ± 13.3 | |
| | | 645 | ± 18.3 | | ± 7.9 | ± 1.4 | 454 | ± 15.9 | ± 7.2 | ± 7.9 | ± 1.3 |
| | | 634 | ± 7.2 | ± 8.0 | ± 8.8 | | 675 | ± 17.1 | | ± 8.6 | |
| | | | | | ± 3.7 | ± 1.4 | 666 | ± 7.2 | ± 7.2 | ± 3.7 | ± 1.3 |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок | | | | | Второе сочетание нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N тс | $M_x$ тсм | $M_y$ тсм | $Q_x$ тс | $Q_y$ тс | N тс | $M_x$ тсм | $M_y$ тсм | $Q_x$ тс | $Q_y$ тс |
| П-6-3 (48,48,72) 3000-IVБ | А | 190 | - 20.3 | | - 12.1 | | 209 | - 19.5 | | - 11.8 | |
| | | 175 | - 14.2 | ± 5.2 | - 2.8 | ± 1.4 | 199 | - 14.2 | ± 4.6 | - 9.8 | ± 1.2 |
| | | 170 | - 24.1 | | - 14.5 | | 186 | - 23.6 | | - 14.3 | |
| | | 158 | - 19.2 | ± 5.2 | - 11.5 | ± 1.4 | 167 | - 19.2 | ± 4.6 | - 11.5 | ± 1.2 |
| | Б | 310 | ± 7.8 | | ± 4.8 | | | | | | |
| | | 301 | ± 2.1 | ± 5.2 | ± 1.2 | | | | | | |
| | | 262 | ± 17.2 | | ± 10.2 | | | | | | |
| | | 251 | ± 12.4 | ± 5.2 | ± 7.6 | | | | | | |
| П-6-4 (48,48,72) 3000-IVБ | А | 265 | - 20.9 | | - 12.2 | | 280 | - 20.2 | | - 12 | |
| | | 257 | - 14.9 | ± 5.8 | - 10.1 | ± 1.7 | 269 | - 14.9 | ± 5.4 | - 10.1 | ± 1.4 |
| | | 236 | - 26.2 | | - 15.6 | | 253 | - 25.1 | | - 15.3 | |
| | | 221 | - 21.1 | ± 5.8 | - 12.5 | ± 1.7 | 240 | - 21.0 | ± 5.4 | - 12.5 | ± 1.4 |
| | Б | 426 | ± 8.8 | | ± 5.4 | | | | | | |
| | | 413 | ± 2.5 | ± 5.8 | ± 1.5 | ± 1.7 | | | | | |
| | | 371 | ± 21.6 | | ± 12.7 | | | | | | |
| | | 359 | ± 14.3 | ± 5.8 | ± 9.8 | ± 1.7 | | | | | |
| П-6-5 (48,48,72) 2500-IVБ | А | 305 | - 18.7 | | - 11.8 | | 320 | - 17.9 | | - 11.6 | |
| | | 280 | - 11.7 | ± 11 | - 8.9 | ± 3.2 | 293 | - 11.7 | ± 9.6 | - 8.8 | ± 2.7 |
| | | 266 | - 20.5 | | - 12.1 | | 281 | - 20 | | - 12 | |
| | | 250 | - 13.6 | ± 11 | - 10 | ± 3.2 | 268 | - 17.5 | ± 9.6 | - 7.9 | ± 2.7 |
| | Б | 470 | ± 10.4 | | ± 6 | | | | | | |
| | | 456 | ± 1.9 | ± 11 | ± 1.3 | ± 3.2 | | | | | |
| | | 425 | ± 2.1 | | ± 12.1 | | | | | | |
| | | 404 | ± 12.8 | ± 11 | ± 6.7 | ± 3.2 | | | | | |
| П-6-5 (48,48,72) 3000-IVБ | А | 331 | - 21.2 | | - 12.6 | | 345 | - 20.1 | | - 12.3 | |
| | | 314 | - 15.1 | ± 11 | - 9 | ± 3.2 | 330 | - 15.0 | ± 9.6 | - 9 | ± 2.7 |
| | | 286 | - 25.6 | | - 15.1 | | 301 | - 24 | | - 14.8 | |
| | | 271 | - 25 | ± 11 | - 12.1 | ± 3.2 | 287 | - 21.1 | ± 9.6 | - 12.1 | ± 2.7 |
| | Б | 530 | ± 11.2 | | ± 6.6 | | | | | | |
| | | 510 | ± 2.7 | ± 11 | ± 1.5 | ± 3.2 | | | | | |
| | | 480 | ± 23.1 | | ± 14.2 | | | | | | |
| | | 451 | ± 16 | ± 11 | ± 9.6 | ± 3.2 | | | | | |

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² / Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок | | | | | Второе сочетание нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
| 3-6-6 (48,48,72) 1000-IIIБ | А | 275 | -16 | | -9,1 | | 291 | -15 | | -9 | |
| | | 260 | -7,6 | ±9,0 | -4,2 | ±2,6 | 275 | -7,6 | ±8,1 | -4,2 | ±2,4 |
| | | 224 | -18,5 | | -10,7 | | 239 | -17,7 | | -10,5 | |
| | | 200 | -10,7 | ±9,0 | -6,1 | ±2,6 | 219 | -10,7 | ±8,1 | -6,1 | ±2,4 |
| | Б | 350 | ±11,0 | | ±6,1 | | | | | | |
| | | 329 | ±2,0 | ±9,0 | ±1,0 | ±2,6 | | | | | |
| | | 334 | ±16,0 | | ±9,1 | | | | | | |
| | | 310 | ±6,0 | ±9,0 | ±3,4 | ±2,6 | | | | | |
| 3-6-6 (48,48,72) 1500-IIIБ | А | 325 | -18 | | -10,7 | | 341 | -17,1 | | -10,5 | |
| | | 310 | -10 | ±9,0 | -5,8 | ±2,6 | 327 | -10 | ±8,1 | -5,8 | ±2,4 |
| | | 257 | -20,6 | | -11,7 | | 273 | -19,7 | | -11,3 | |
| | | 233 | -12,5 | ±9,0 | -6,9 | ±2,6 | 252 | -12,5 | ±8,1 | -6,9 | ±2,4 |
| | Б | 430 | ±12,0 | | ±6,8 | | | | | | |
| | | 414 | ±2,0 | ±9,0 | ±1,0 | ±2,6 | | | | | |
| | | 403 | ±19,1 | | ±11,1 | | | | | | |
| | | 390 | ±9,1 | ±9,0 | ±5,1 | ±2,6 | | | | | |
| 3-6-6 (48,48,72) 2000-IIIБ | А | 381 | -20,1 | | -11,7 | | 397 | -19,2 | | -11,6 | |
| | | 370 | -10,1 | ±9,0 | -5,9 | ±2,6 | 383 | -10,1 | ±8,1 | -5,9 | ±2,4 |
| | | 282 | -22,7 | | -13,1 | | 298 | -21,8 | | -13,0 | |
| | | 260 | -10,4 | ±9,0 | -4,8 | ±2,6 | 279 | -10,4 | ±8,1 | -4,8 | ±2,4 |
| | Б | 507 | ±13,1 | | ±7,7 | | | | | | |
| | | 491 | ±3,0 | ±9,0 | ±2,0 | ±2,6 | | | | | |
| | | 475 | ±22,3 | | ±12,1 | | | | | | |
| | | 463 | ±12,1 | ±9,0 | ±6,9 | ±2,6 | | | | | |
| 3-6-6 (48,48,72) 2500-IIIБ | А | 447 | -22,4 | | -13,0 | | 460 | -21,6 | | -12,7 | |
| | | 432 | -11,4 | ±9,0 | -6,1 | ±2,6 | 444 | -11,4 | ±8,1 | -6,1 | ±2,4 |
| | | 310 | -25,1 | | -14,5 | | 325 | -24,1 | | -14,1 | |
| | | 288 | -12,7 | ±9,0 | -6,7 | ±2,6 | 307 | -12,7 | ±8,1 | -6,7 | ±2,4 |
| | Б | 595 | ±14,2 | | ±7,7 | | | | | | |
| | | 588 | ±4,1 | ±9,0 | ±2,0 | ±2,6 | | | | | |
| | | 543 | ±25,7 | | ±14,7 | | | | | | |
| | | 531 | ±14,6 | ±9,0 | ±7,9 | ±2,6 | | | | | |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² / Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок | | | | | Второе сочетание нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
| 3-6-6 (48,48,72) 3000-IIIБ | А | 513 | -24,6 | | -16 | | 513 | -24,5 | | -16,0 | |
| | | 499 | -18,9 | ±9,0 | -13,5 | ±2,6 | 499 | -18,9 | ±8,1 | -13,5 | ±2,4 |
| | | 446 | -29,5 | | -19,5 | | 446 | -29,5 | | -19,5 | |
| | | 432 | -23,9 | ±9,0 | -17,0 | ±2,6 | 432 | -23,9 | ±8,1 | -17,0 | ±2,4 |
| | Б | 878 | ±9,6 | | ±5,4 | | | | | | |
| | | 871 | ±2,8 | ±9,0 | ±2,0 | ±2,6 | | | | | |
| | | 653 | ±28,1 | | ±18,5 | | | | | | |
| | | 646 | ±21,3 | ±9,0 | ±15,1 | ±2,6 | | | | | |
| 3-6-3 (60,60,72) 3000-IVБ | А | 122 | -23,8 | | -12 | | 188 | -23,4 | | -11,7 | |
| | | 160 | -18,7 | ±4 | -9,5 | ±1 | 175 | -18,6 | ±3,5 | -9,5 | ±0,7 |
| | | 193 | -20,1 | | -10 | | 212 | -19,5 | | -9,8 | |
| | | 178 | -14,3 | ±4 | -7 | ±1 | 193 | -14,2 | ±3,5 | -7 | ±0,7 |
| | Б | 265 | ±13,1 | | ±9 | | | | | | |
| | | 254 | ±13 | ±4 | ±6,5 | ±1 | | | | | |
| | | 314 | ±9,1 | | ±4,5 | | | | | | |
| | | 304 | ±2 | ±4 | ±1 | ±1 | | | | | |
| 3-6-4 (60,60,72) 3000-IVБ | А | 239 | -27,1 | | -13,5 | | 255 | -26,5 | | -13,3 | |
| | | 228 | -21,5 | ±7 | -10,7 | ±1,8 | 234 | -21,4 | ±6,4 | -10,7 | ±1,6 |
| | | 268 | -20,9 | | -10,5 | | 281 | -20,2 | | -10,3 | |
| | | 253 | -15,6 | ±7 | -7,6 | ±1,8 | 267 | -15,5 | ±6,4 | -7,6 | ±1,6 |
| | Б | 315 | ±22 | | ±11 | | | | | | |
| | | 360 | ±15,4 | ±7 | ±7,6 | ±1,8 | | | | | |
| | | 429 | ±9,4 | | ±4,8 | | | | | | |
| | | 415 | ±2,7 | ±7 | ±1,5 | ±1,8 | | | | | |
| 3-6-5 (60,60,72) 2500-IVБ | А | 271 | -22 | | -10,8 | | 286 | -21,7 | | -10,6 | |
| | | 254 | -19 | ±9,1 | -9,3 | ±2,2 | 271 | -18,9 | ±8,3 | -9,3 | ±1,9 |
| | | 310 | -19,6 | | -9,7 | | 336 | -19,1 | | -9,5 | |
| | | 283 | -12,1 | ±9,1 | -6,1 | ±2,2 | 300 | -12,1 | ±8,3 | -6,1 | ±1,9 |
| | Б | 431 | ±21,1 | | ±10,5 | | | | | | |
| | | 410 | ±13 | ±9,1 | ±8,5 | ±2,2 | | | | | |
| | | 476 | ±11,2 | | ±5,5 | | | | | | |
| | | 460 | ±2,2 | ±9,1 | ±1,1 | ±2,2 | | | | | |

Госстрой СССР, Союзгипростроммонтаж, Москва
Гл. инженер Лисицер
Гл. инженер проекта Полетаева

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² — Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | Второе сочетание нагрузок N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3-6-5 (60,60,72) 3000-IVБ | А | 290 | -29,2 | | -15,1 | | 306 | -28,7 | | -14,9 | |
| | | 273 | -23,1 | ±9,1 | -11,7 | ±2,2 | 288 | -23 | ±8,3 | -11,7 | ±1,9 |
| | | 336 | -22 | | -11 | | 350 | -21,6 | | -10,8 | |
| | | 319 | -16,3 | ±9,1 | -8,5 | ±2,2 | 341 | -16,4 | -8,3 | -8,5 | ±1,9 |
| | Б | 483 | ±23,2 | | ±11,7 | | | | | | |
| | | 456 | ±16,3 | ±9,1 | ±8,2 | ±2,2 | | | | | |
| | | 537 | ±11,7 | | ±5,6 | | | | | | |
| | | 519 | ±3,1 | ±9,1 | ±1,6 | ±2,2 | | | | | |
| 3-6-6 (60,60,72) 1300-IIIБ | А | 202 | -21,2 | | -10,2 | | 219 | -23,1 | | -10 | |
| | | 178 | -9,2 | ±8,0 | -4,5 | ±1,4 | 195 | -9,2 | ±7,2 | -4,5 | ±1,3 |
| | | 280 | -20 | | -9,8 | | 297 | -18,8 | | -9,6 | |
| | | 267 | -8,1 | ±8,0 | -3,8 | ±1,4 | 283 | -8,1 | -7,2 | -3,8 | ±1,3 |
| | Б | 275 | ±21,9 | | ±10,5 | | | | | | |
| | | 260 | ±7,3 | ±8,0 | ±3,3 | ±1,4 | | | | | |
| | | 355 | ±18,1 | | ±8,8 | | | | | | |
| | | 342 | ±4 | ±8,0 | ±1,8 | ±1,4 | | | | | |
| 3-6-6 (60,60,72) 1500-IIIБ | А | 231 | -24,2 | | -11,7 | | 247 | -23,1 | | -11,5 | |
| | | 208 | -12,3 | ±8,0 | -5,8 | ±1,4 | 224 | -12,3 | ±7,2 | -5,6 | ±1,3 |
| | | 331 | -22,1 | | -10,8 | | 347 | -21 | | -10,7 | |
| | | 307 | -18 | ±8,0 | -4,8 | ±1,4 | 330 | -10 | ±7,2 | -4,8 | ±1,3 |
| | Б | 350 | ±24,2 | | ±11,3 | | | | | | |
| | | 337 | ±10,1 | ±8,0 | ±4,8 | ±1,4 | | | | | |
| | | 426 | ±12,1 | | ±5,3 | | | | | | |
| | | 413 | ±6,2 | ±8,0 | ±3,1 | ±1,4 | | | | | |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие кгс/м² — Ветровой район | Тип фундамента | Первое сочетание нагрузок N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс | Второе сочетание нагрузок N тс | Mx тсм | My тсм | Qx тс | Qy тс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3-6-6 (60,60,72) 2000-IIIБ | А | 260 | -27,4 | | -13,6 | | 277 | -26,2 | | -13,4 | |
| | | 235 | -14,6 | ±8,0 | -6,8 | ±1,4 | 252 | -14,6 | ±7,2 | -6,8 | ±1,3 |
| | | 396 | -24,3 | | -11,7 | | 412 | -23,1 | | -11,5 | |
| | | 380 | -12,1 | ±8,0 | -5,8 | ±1,4 | 398 | -12,1 | ±7,2 | -5,8 | ±1,3 |
| | Б | 427 | ±27,3 | | ±13,6 | | | | | | |
| | | 412 | ±13,4 | ±8,0 | ±6,5 | ±1,4 | | | | | |
| | | 570 | ±20,1 | | ±9,8 | | | | | | |
| | | 497 | ±6 | ±8,0 | ±3,0 | ±1,4 | | | | | |
| 3-6-6 (60,60,72) 2500-IIIБ | А | 321 | -28,9 | | -14,8 | | 340 | -28,6 | | -14,4 | |
| | | 305 | -16,8 | ±8,0 | -8,5 | ±1,4 | 324 | -16,8 | ±7,2 | -8,5 | ±1,3 |
| | | 451 | -26,2 | | -12,7 | | 470 | -25,1 | | -12,5 | |
| | | 436 | -13,3 | ±8,0 | -6,7 | ±1,4 | 454 | -13,3 | ±7,2 | -6,7 | ±1,3 |
| | Б | 516 | ±30,3 | | ±14,7 | | | | | | |
| | | 500 | ±15,7 | ±8,0 | ±7,4 | ±1,4 | | | | | |
| | | 604 | ±21,4 | | ±10,1 | | | | | | |
| | | 595 | ±6,7 | ±8,0 | ±6,1 | ±1,4 | | | | | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Гл. специалист Гольцеватов
Рук. группы Проектирова
Гл. инженер А. Кожев
г. Москва

| ТК 1978 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-5 (60,60,72); 3-6-6 (60,60,72). | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 47 |

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

| Шифр маркировочной схемы / Ветровой район | Усилия | При установке связей по каждому ряду: Тип фундамента | Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | | При разреженной установке связей: Тип фундамента | Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | | При установке продольных рам: Тип фундамента | Отдельно стоящий блок здания: Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | | Сдвоенный блок здания: Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-3 (48) IV Б | $M_y$ (тсм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±2,0 | ±1,5 | ±1,5 | | — | — | — | |
| | N (тс) | | ±6,0 | ±6,5 | ±7,0 | | | ±11,0 | ±15,0 | ±19,0 | | | ±8,0 | ±7,0 | ±6,0 | | ±6,0 | ±5,0 | ±4,5 | |
| | $Q_y$ (тс) | | ±0,5 | ±0,5 | ±0,5 | | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,0 | | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,0 | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,0 | |
| П-6-4 (48) IV Б | $M_y$ (тсм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±3,5 | ±3,0 | ±2,5 | | ±2,5 | ±2,0 | ±2,0 | |
| | N (тс) | | ±9,0 | ±9,5 | ±10,0 | | | ±18,0 | ±24,0 | ±30,0 | | | ±14,0 | ±12,0 | ±11,0 | | ±10,0 | ±9,0 | ±8,0 | |
| | $Q_y$ (тс) | | ±1,0 | ±1,3 | ±1,5 | | | ±2,1 | ±2,8 | ±3,5 | | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,0 | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,0 | |
| П-6-5 (48) IV Б | $M_y$ (тсм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±4,0 | ±2,0 | ±1,5 | | ±3,0 | ±1,5 | ±1,1 | |
| | N (тс) | | ±12,0 | ±13,0 | ±14,0 | | | ±25,0 | ±32,0 | ±40,0 | | | ±24,0 | ±22,0 | ±20,0 | | ±17,0 | ±16,0 | ±14,0 | |
| | $Q_y$ (тс) | | — | — | ±1,0 | | | ±2,0 | ±4,0 | ±6,0 | | | ±1,5 | ±1,3 | ±1,0 | | ±1,1 | ±1,0 | ±1,0 | |
| П-6-6 (48) III Б | $M_y$ (тсм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | — | — | — | |
| | N (тс) | | ±18,8 | ±20,5 | ±21,3 | | | ±36,8 | ±50,0 | ±63,0 | | | ±14,8 | ±13,1 | ±12,3 | | ±12,0 | ±11,0 | ±10,0 | |
| | $Q_y$ (тс) | | — | — | — | | | ±2,5 | ±4,9 | ±6,6 | | | — | — | — | | — | — | — | |

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

Москва | Проверил | Сел. | Селиверстова

| ТК 1978 | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3 (48), П-6-4 (48); П-6-5 (48); П-6-6 (48). | 1.420-13 Выпуск 0-3 | Лист 48 |
|---|---|---|---|

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

| Шифр маркировочной схемы / Ветровой район | Усилия | При установке связей по каждому ряду: Тип фундамента | Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | | При разреженной установке связей: Тип фундамента | Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | | При установке продольных рам: Тип фундамента | Отдельно стоящий блок здания: Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | | Сдвоенный блок здания: Количество пролетов поперечной рамы: 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-3 (60,48) IV Б | $M_y$ (тм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±5,0 | ±4,5 | ±4,0 | | ±3,0 | ±3,0 | ±2,5 | |
| | N (тс) | | ±7,5 | ±8,0 | ±8,5 | | | ±15,0 | ±20,0 | ±25,0 | | | ±10,0 | ±9 | ±8 | | ±7 | ±7 | ±6 | |
| | $Q_y$ (тс) | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,5 | | | ±3,5 | ±5,0 | ±6,5 | | | ±2,6 | ±1,5 | ±1,0 | | ±1,5 | ±1,5 | ±1,0 | |
| П-6-4 (60,48) IV Б | $M_y$ (тм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±5,0 | ±4,0 | ±3,5 | | ±3,5 | ±3,0 | ±2,5 | |
| | N (тс) | | ±11,0 | ±12,0 | ±12,0 | | | ±23,0 | ±30,0 | ±38,0 | | | ±15,0 | ±13,0 | ±12,0 | | ±10,0 | ±9,0 | ±8 | |
| | $Q_y$ (тс) | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,5 | | | ±3,5 | ±5,0 | ±6,5 | | | ±3,0 | ±2,5 | ±2,5 | | ±2,0 | ±1,5 | ±1,5 | |
| П-6-5 (60,48) IV Б | $M_y$ (тм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±8,0 | ±6,0 | ±5,0 | | ±5,5 | ±4,0 | ±3,5 | |
| | N (тс) | | ±15,0 | ±16,0 | ±17,0 | | | ±30,0 | ±40,0 | ±50,0 | | | ±27,0 | ±24,0 | ±22,0 | | ±19,0 | ±17,0 | ±15,0 | |
| | $Q_y$ (тс) | | — | ±0,5 | ±1,0 | | | ±3,5 | ±5,0 | ±7,5 | | | ±3,5 | ±3 | ±2,5 | | ±2,5 | ±2,0 | ±2,0 | |
| П-6-6 (60,48) III Б | $M_y$ (тм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | — | — | — | |
| | N (тс) | | ±21,4 | ±23,0 | ±24,6 | | | ±42,0 | ±52,0 | ±69,5 | | | ±16,4 | ±14,8 | ±14,0 | | ±11,5 | ±10,7 | ±9,9 | |
| | $Q_y$ (тс) | | — | — | — | | | ±2,8 | ±5,8 | ±7,4 | | | — | — | — | | — | — | — | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1978 | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3 (60,48); П-6-4 (60,48); П-6-5 (60,48), П-6-6 (60,48). | 1420-13 Выпуск 0-3 | Лист 49 |

Рук. группы — Шорина
Ст. инженер — Валетова
Проверил — Селиверстова

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

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

| Шифр габоритных схем поперечной рамы / Ветровой район | Усилия | При установке связей по каждому ряду: Тип фундамента | Количество пролетов 3 | 4 | 5 | | При разреженной установке связей: Тип фундамента | Количество пролетов 3 | 4 | 5 | | При установке продольных рам: Тип фундамента | Отдельно стоящий блок здания, Количество пролетов 3 | 4 | 5 | | Сдвоенный блок здания, Количество пролетов 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-3 (60) IV Б | My (тсм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±6,0 | ±5,0 | ±4,5 | | ±4,0 | ±3,5 | ±3,0 | |
| | N (тс) | | ±10,0 | ±11,0 | ±12,0 | | | ±21,0 | ±28,0 | ±35,0 | | | ±11,0 | ±10,0 | ±9,0 | | ±8,0 | ±7,0 | ±7,0 | |
| | Qy (тс) | | ±1,0 | ±1,5 | ±1,5 | | | ±3,0 | ±5,0 | ±5,0 | | | ±3,0 | ±2,5 | ±2,0 | | ±1,5 | ±1,5 | ±1,0 | |
| П-6-4 (60) IV Б | My (тсм) | А,Б | ±1,0 | ±1,5 | ±2,0 | | Б | ±3,0 | ±4,0 | ±6,0 | | Б | ±10,0 | ±8,5 | ±7,5 | | ±5,5 | ±5,0 | ±4,5 | |
| | N (тс) | | ±15,0 | ±16,0 | ±17,0 | | | ±30,0 | ±40,0 | ±50,0 | | | ±27,0 | ±19,0 | ±18,0 | | ±15,0 | ±12,0 | ±11,0 | |
| | Qy (тс) | | ±2,0 | ±2,5 | ±2,5 | | | ±5,0 | ±7,0 | ±9,5 | | | ±4,5 | ±3,5 | ±3,0 | | ±3,0 | ±2,5 | ±2,0 | |
| П-6-5 (60) IV Б | My (тсм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±6,0 | ±4,0 | ±3,0 | | ±2,0 | ±1,0 | ±1,0 | |
| | N (тс) | | ±25,0 | ±26,0 | ±28,0 | | | ±49,0 | ±65,0 | ±81,0 | | | ±22,0 | ±18,0 | ±16,0 | | ±15,0 | ±12,0 | ±10,0 | |
| | Qy (тс) | | ±1,5 | ±1,5 | ±2,0 | | | ±5,0 | ±7,0 | ±10,0 | | | ±3,0 | ±2,0 | ±2,0 | | ±1,0 | ±1,0 | ±1,0 | |
| П-6-6 (60) III Б | My (тсм) | А,Б | — | — | — | | Б | — | — | — | | Б | ±12,0 | ±10,0 | ±8,0 | | ±6,0 | ±5,0 | ±4,0 | |
| | N (тс) | | ±39,0 | ±42,0 | ±44,0 | | | ±78,0 | ±103,0 | ±130,0 | | | ±35,0 | ±32,0 | ±30,0 | | ±25,0 | ±23,0 | ±21,0 | |
| | Qy (тс) | | ±2,0 | ±2,4 | ±2,7 | | | ±6,0 | ±9,0 | ±12,0 | | | ±5,0 | ±4,0 | ±3,0 | | ±3,0 | ±2,5 | ±2,0 | |

Данные усилия суммируются с усилиями N, My, Qy, приведенными для рядовых колонн.

г. Москва | Проверил | Сем | Селиверстова

| ТК 1978 | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3 (60); П-6-4 (60); П-6-5 (60); П-6-6 (60). | 1.420-13 Выпуск 0-3 | Лист 50 |
|---|---|---|---|

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

| Шифр габаритных схем поперечной рамы / Ветровой район | Усилия | При установке связей по каждому ряду: Тип фундамента | Количество пролетов 3 | 4 | 5 | При разреженной установке связей: Тип фундамента | Количество пролетов 3 | 4 | 5 | При установке продольных рам: Тип фундамента | Отдельно стоящий блок здания: Количество пролетов 3 | 4 | 5 | Сдвоенный блок здания: Количество пролетов 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-3 (12,60) IVБ | My (тсм) | А, Б | — | — | — | Б | — | — | — | Б | ±8,0 | ±7,0 | ±6,0 | ±5,5 | ±5,0 | ±4,0 |
| | N (тс) | | ±12,0 | ±13,0 | ±14,0 | | ±23,0 | ±30,0 | ±37,0 | | ±12,0 | ±11,0 | ±10 | ±8,0 | ±7 | ±7 |
| | Qy (тс) | | ±1,0 | ±1,5 | ±1,5 | | ±3,0 | ±5,0 | ±6,0 | | ±3,0 | ±2,5 | ±2,0 | ±1,5 | ±1,5 | ±1,0 |
| П-6-4 (12,60) IVБ | My (тсм) | А, Б | ±1,0 | ±1,5 | ±2,0 | Б | ±3,0 | ±4,0 | ±6,0 | Б | ±13,0 | ±11,5 | ±10 | ±9,0 | ±7,0 | ±6,0 |
| | N (тс) | | ±18,0 | ±19,0 | ±20,0 | | ±33,0 | ±43,0 | ±53,0 | | ±23,0 | ±20,0 | ±18,0 | ±16,0 | ±13,0 | ±11,0 |
| | Qy (тс) | | ±2,0 | ±2,5 | ±3,0 | | ±5,5 | ±7,5 | ±10,0 | | ±4,5 | ±3,5 | ±3,0 | ±3,0 | ±2,5 | ±2,0 |
| П-6-5 (12,60) IVБ | My (тсм) | А, Б | ±2 | ±2,5 | ±3 | Б | ±4,0 | ±5,0 | ±7,0 | Б | ±8,0 | ±6,0 | ±5,0 | ±3,0 | ±2,0 | ±2,0 |
| | N (тс) | | ±27,0 | ±28,0 | ±30,0 | | ±51,0 | ±67,0 | ±83,0 | | ±25,0 | ±20,0 | ±18,0 | ±17,0 | ±15,0 | ±13,0 |
| | Qy (тс) | | ±1,5 | ±1,5 | ±2,0 | | ±5,0 | ±7,0 | ±10,0 | | ±3,0 | ±2,0 | ±2,0 | ±1,0 | ±1,0 | ±1,0 |
| П-6-6 (12,60) IIIБ | My (тсм) | А, Б | — | — | — | Б | — | — | — | Б | ±15,0 | ±12,0 | ±10,0 | ±6,0 | ±5,0 | ±4,0 |
| | N (тс) | | ±46,0 | ±49,0 | ±51,0 | | ±85,0 | ±110 | ±137 | | ±40,0 | ±35,0 | ±32,0 | ±30,0 | ±26,0 | ±25,0 |
| | Qy (тс) | | ±2,0 | ±2,4 | ±2,7 | | ±6,0 | ±10,0 | ±13,0 | | ±6,0 | ±4,0 | ±4,0 | ±3,0 | ±2,5 | ±2,0 |

Данные усилия суммируются с усилиями N, My, Qy, приведенными для рядовых колонн.

ЦНИИПромзданий г. Москва
Гл. инж. пр-ния Ушпольский
Рук. группы Ширина
Ст. инженер Толлетаева
Гл. конструктор Сельвергоз
Проверил

| ТК 1978 | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3 (12,60); П-6-4 (12,60); П-6-5 (12,60); П-6-6 (12,60). | 1.420-13 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 51 |

## Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн

| При установке связей по каждому ряду | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочных схем Ветровой район | Тип фундамента | $N^I$ тс | $M^I_y$ тсм | $Q^I_y$ тс |
| 3-6-3(48,48,72) IV Б | А | ± 12,0 | — | ± 0,7 |
| | Б | ± 7,0 | — | ± 0,5 |
| 3-6-4(48,48,72) IV Б | А | ± 18,0 | — | ± 1,3 |
| | Б | ± 12,0 | — | ± 1,0 |
| 3-6-5(48,48,72) IV Б | А | ± 28,0 | — | ± 2,0 |
| | Б | ± 15,0 | — | ± 1,1 |
| 3-6-6(48,48,72) III Б | А | ± 35,0 | — | ± 2,2 |
| | Б | ± 18,0 | — | ± 1,3 |

| При разреженной установке связей | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочных схем Ветровой район | Тип фундамента | $N^I$ тс | $M^I_y$ тсм | $Q^I_y$ тс |
| 3-6-3(48,48,72) IV Б | А | ± 19,0 | — | ± 1,2 |
| 3-6-4(48,48,72) IV Б | А* | ± 30,0 | — | ± 2,3 |
| 3-6-5(48,48,72) IV Б | А | ± 43,0 | — | ± 2,9 |
| 3-6-6(48,48,72) III Б | А | ± 53,0 | — | ± 3,5 |

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

## Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн

| При установке связей по каждому ряду | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочных схем Ветровой район | Тип фундамента | $N'$ тс | $M'_y$ тсм | $Q'_y$ тс |
| 3-6-3 (60,60,72) IV Б | А | ± 25,0 | — | ± 1,7 |
| | Б | ± 9,0 | — | ± 1,3 |
| 3-6-4 (60,60,72) IV Б | А | ± 37,0 | — | ± 3,0 |
| | Б | ± 15,0 | — | ± 2,0 |
| 3-6-5 (60,60,72) IV Б | А | ± 45,0 | — | ± 3,5 |
| | Б | ± 25,0 | — | ± 2,5 |
| 3-6-6 (60,60,72) IV Б | А | ± 55,0 | — | ± 4,0 |
| | Б | ± 35,0 | — | ± 3,0 |

| При разреженной установке связей | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочных схем Ветровой район | Тип фундамента | $N'$ тс | $M'_y$ тсм | $Q'_y$ тс |
| 3-6-3 (60,60,72) IV Б | А | ± 34,0 | — | ± 3,0 |
| 3-6-4 (60,60,72) IV Б | А | ± 52,0 | — | ± 5,0 |
| 3-6-5 (60,60,72) IV Б | А | ± 70,0 | — | ± 6,0 |
| 3-6-6 (60,60,72) IV Б | А | ± 90,0 | — | ± 7,0 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1978 | Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн маркировочных схем 3-6-3 (60, 60, 72) ÷ 3-6-6 (60, 60, 72). | 1.420-13 Выпуск 0-3 | Лист 53 |

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ Москва
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер
Проверил
Ямпольский
Сеть-верстова
Лозовой
Сеть-верстова

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

| Шифр маркировочных схем | Временная длительная нагрузка кгс/м² | Тип фундамента | $M'_y$ тсм | $Q'_y$ при высоте первого этажа, тс | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 4,8 м | 6,0 м |
| п-6-3 (48)<br>п-6-4 (48)<br>п-6-5 (48)<br>п-6-6 (48)<br>п-6-3 (60,48)<br>п-6-4 (60,48)<br>п-6-5 (60,48)<br>п-6-6 (60,48)<br>3-6-3 (48,48,72)<br>3-6-4 (48,48,72)<br>3-6-5 (48,48,72)<br>3-6-6 (48,48,72) | 1000 | А | 1,6 | 1,2 | 1,0 |
| | | Б | 3,2 | 2,3 | 1,9 |
| | 1500 | А | 2,1 | 1,5 | 1,2 |
| | | Б | 4,2 | 2,7 | 2,4 |
| | 2000 | А | 2,5 | 1,8 | 1,4 |
| | | Б | 5,0 | 3,5 | 2,8 |
| | 2500 | А | 3,0 | 2,0 | 1,6 |
| | | Б | 6,0 | 3,9 | 3,1 |
| | 3000 | А | 3,3 | 2,5 | 2,0 |
| | | Б | 6,6 | 5,0 | 3,9 |

Значение усилий на фундаменты колонн торцевых рам или рам у температурных швов принимаются по таблицам усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом К=0,6 и к ним добавляются усилия, приведенные в настоящей таблице. Кроме того при расчете фундаментов торцевых колонн следует учитывать вес торцевых стен.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 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). | 1 420-13 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 54 |

Москва

Ст. инженер Проверил

Лобович Селиверстова

16599 61

## Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от односторонней загружения ригелей.

| Шифр маркировочных схем | Временная длительная нагрузка кгс/м² | Тип фундамента | M'у тсм | Q'у при высоте первого этажа, тс | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 6,0 м | 7,2 м |
| п-6-3 (60)<br>п-6-4 (60)<br>п-6-5 (60)<br>п-6-6 (60)<br>п-6-3 (72,60)<br>п-6-4 (72,60)<br>п-6-5 (72,60)<br>п-6-6 (72,60)<br>п-6-3 (60,60,72)<br>п-6-4 (60,60,72)<br>п-6-5 (60,60,72)<br>п-6-6 (60,60,72) | 1000 | А | 1,4 | 0,7 | 0,6 |
| | | Б | 2,8 | 1,4 | 1,2 |
| | 1500 | А | 1,7 | 0,9 | 0,7 |
| | | Б | 3,4 | 1,8 | 1,4 |
| | 2000 | А | 2,1 | 1,2 | 1,0 |
| | | Б | 4,2 | 2,4 | 2,0 |
| | 2500 | А | 2,5 | 1,4 | 1,2 |
| | | Б | 5,0 | 2,8 | 2,4 |
| | 3000 | А | 3,1 | 1,7 | 1,5 |
| | | 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 К=0,6 и к ним добавляются усилия, приведенные в настоящей таблице. Кроме того при расчете фундаментов торцевых колонн следует учитывать вес торцевых стен

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1978 | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов для маркировочных схем п-6-3 (60) ÷ п-6-6 (60); п-6-3 (72,60) ÷ п-6-6 (72,60); п-6-3 (60,60,72) ÷ п-6-6 (60,60,72). | 1.420-13 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 55 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук. группы
Ст. инженер
Проверил
Гинцинский
Гелиберштейн
Полетаева
Гелиберштейн

gost.e-ecolog.ru