ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 М (3-5 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 М (3-4 ЭТАЖА)

ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 КГС/М² А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 М (6-10 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 М (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 КГС/М²

Выпуск 0-3

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 М (3-5 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 М (3-4 ЭТАЖА) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 КГС/М² А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 М (6-10 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 М (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 КГС/М²

Выпуск 0-3

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

РАЗРАБОТАНЫ
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), 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.

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

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

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

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

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

– из марок „связевых" колонн, если связи устанавливаются по каждому ряду колонн;

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

Торцевые рамы составляются из марок „торцевых" колонн.

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

4. На маркировочных схемах поперечных рам зданий, решаемых с применением вертикальных связей, маркировка связевых колонн в таблицах-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-

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 КИ23-3/70.

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 ИИ23-3/70, 1.420-6 и 1.420-12 принимаются по соответствующим рабочим чертежам.

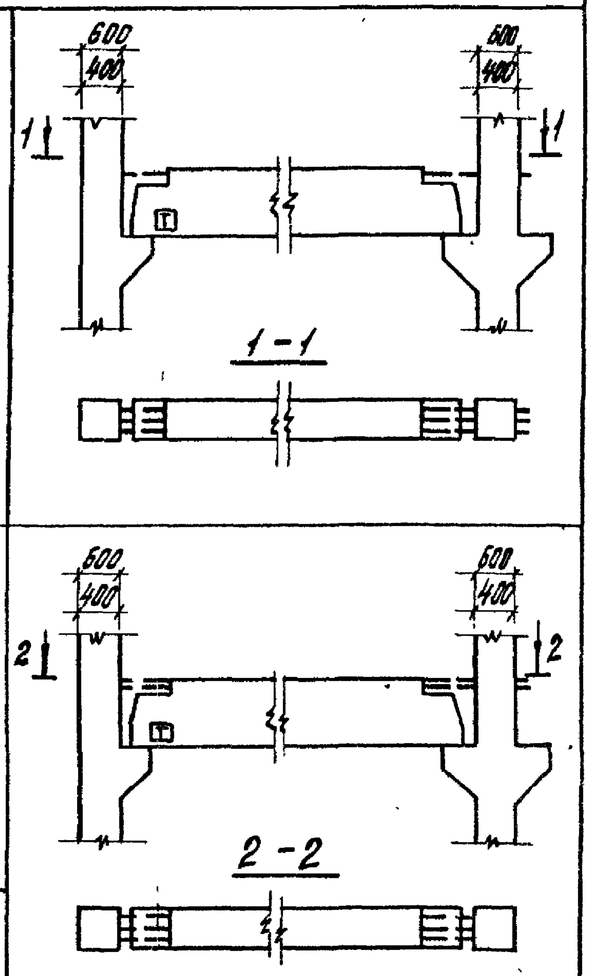
19. Сокращенное обозначение на листах маркировочных схем: ТШ, означает - температурный шов.

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.

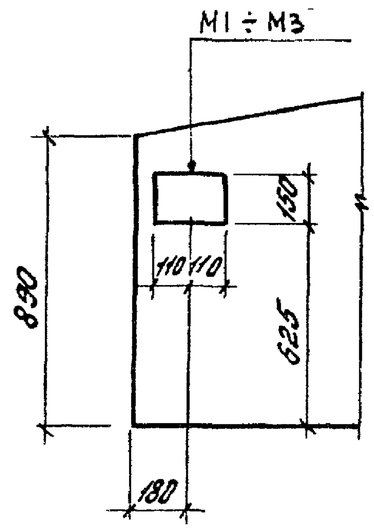
21. На маркировочных схемах поперечных рам отметки даны по верху железобетонных консолей колонн.

Указания по ориентации ригелей в монтажных схемах рам

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



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.5 и принимаются в зависимости от конструкции балки покрытия.
3. Число выпусков опорной арматуры показано условно.
4. Ригели не указанных марок ориентируется произвольно.

ТК 1978	Пояснительная записка	1.420-13 Выпуск 0-3
		Лист

Москва

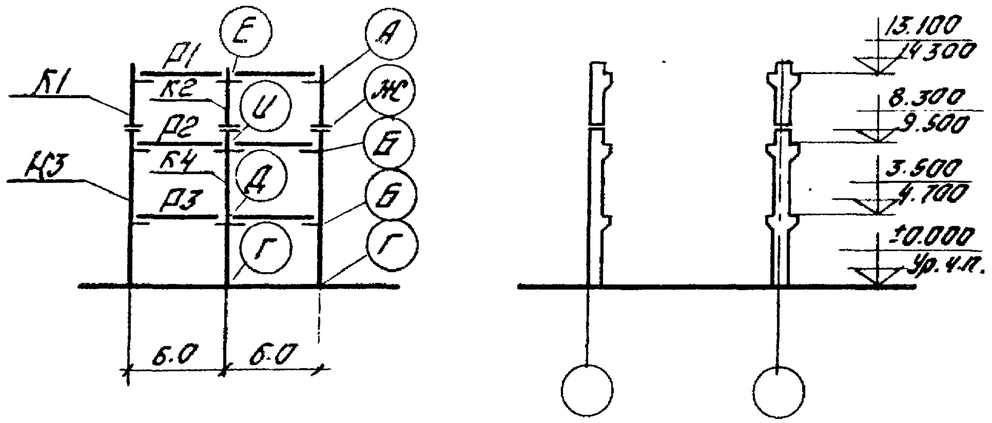


Схема поперечной рамы

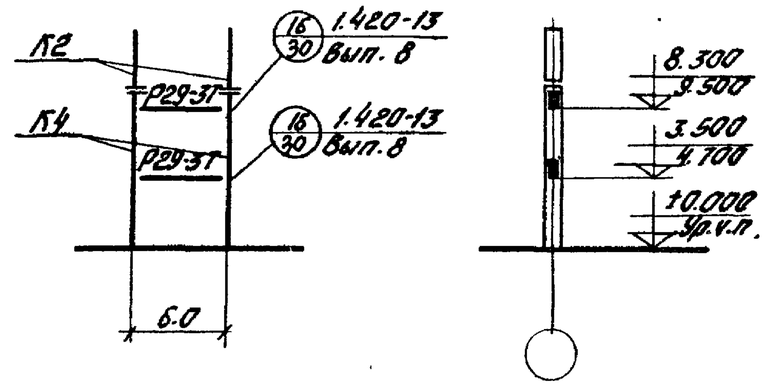


Схема продольной рамы

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 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 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 1.420-6 Вып.1; 1.420-13 В.1; 1.420-13 В.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							
2-6-3(48)	IБ-IVБ	3000	Рядовые и у т.ш		К11а-3-4	К12а-4	К17а-11-42	К18а-15		ИБ8-20	Р8-25Т	Р7-11Т					6	5		1(2)	10	13	17	17
			Колонны продольных рам		—	—	—	К18а-16-3																
			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		ИБ8-20	Р8-25Т	Р7-11Т					6	5		1(2)	10	13	17	17
			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-21-62																

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 Москва

Утверждено Протокол

Гл. инж. проекта Шорин

Рук. ср. инж. гр. Жданов

Ст. инженер Надраг

16599 8

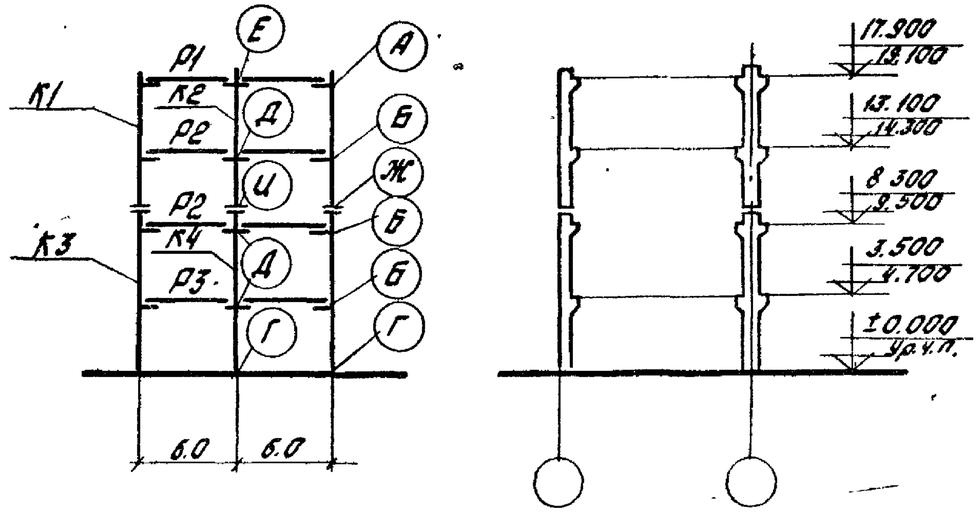


Схема поперечной рамы

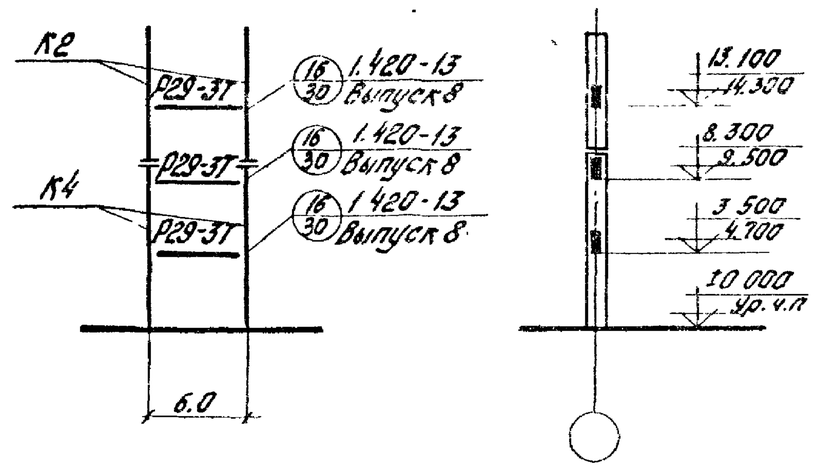


Схема продольной рамы

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						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 1.420-6 Вып. 1; 1.420-13 Вып. 1						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 Выпуск 8								
2-6-4(48)	I6-IV6	3000	Рядовые и у т. ш.		К15а-11-42	К16а-9-42	К17а-11-42	К18а-16			ИБ8-20	Р8-25Т	Р7-11Т				6	5		1(2)	10	13	18	18
			Колонны продольных рам		—	К16а-9-32	—	К18а-16-3																
			Связевые	а	К15а-11-22	—	К17а-11-22	—																
				б	К15а-11-22	К16а-9-22	К17а-11-22	К18а-16-22																
			Торцевые		К15а-11-62	К16а-9-62	К17а-11-62	К18а-16-62																
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-14-32																
			Связевые	а	К15а-11-22	—	К23а-15-22	—																
				б	К15а-11-22	К16а-9-22	К23а-15-22	К24а-14-22																
			Торцевые		К15а-11-62	К16а-9-62	К23а-12-62	К24а-14-62																

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

Таранина | Тарасов | Ст. инженер | Москва

16599 а

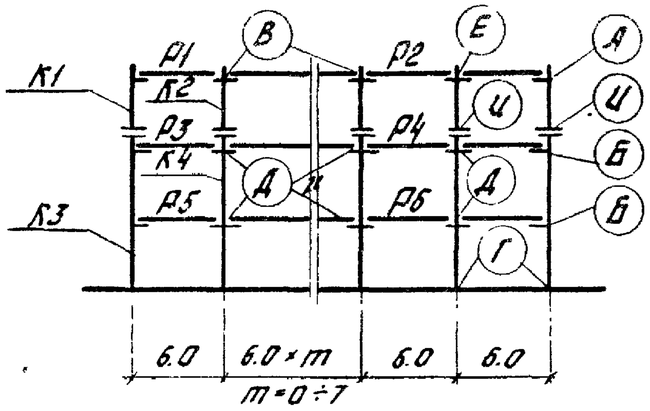


Схема поперечной рамы

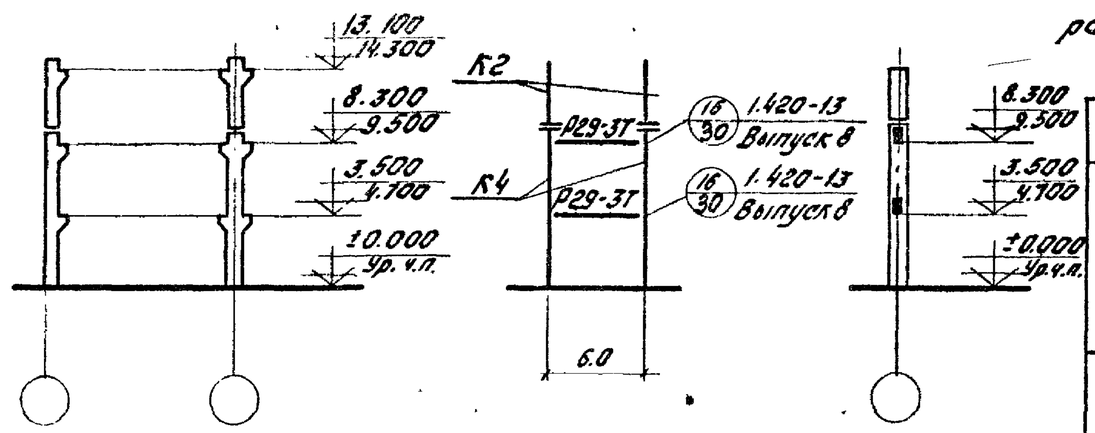


Схема продольной рамы

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 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	
					Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 В.1; 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	—	К18-15-22	
				б	К11а-3-2	К12а-4-2	К17а-11-22	К18а-15-22	
			Торцевые		К11а-2-6	К12а-3-6	К17а-11-62	К18б-15-62	
П-6-3(60,48)			Рядовые и у т.ш.		К11а-3-4	К12а-4	К23б-12-42	К24а-13	
			Колонны продольных рам		—	—	—	К24а-14-3	
			Связевые	а	—	К12а-4-2	—	К24б-14-22	
				б	К11а-3-2	К12а-4-2	К23б-12-22	К24б-14-22	
			Торцевые		К11а-2-6	К12а-3-6	К23б-12-62	К24б-21-62	

Шифр рамы	Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы							Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6		А	Б	В	Г	Д	Е	И	
	Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ23-3/70, перекрытия по серии 1.420-13 Вып.3.							Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Выпуск 8							
П-6-3(48)	ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5	14	1(2)	10	13	17	
П-6-3(60,48)	ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5	14	1(2)	10	13	17	

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-6-3(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 Москва
Гл. инженер проекта Шорина
Гл. специалист Тордоева
Ст. инженер Тодер

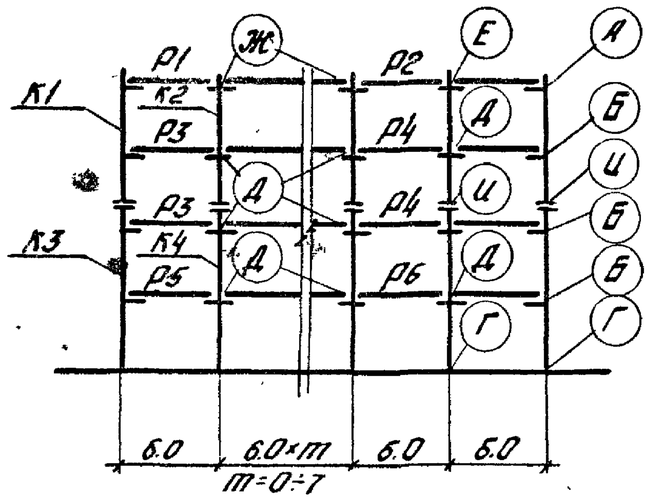
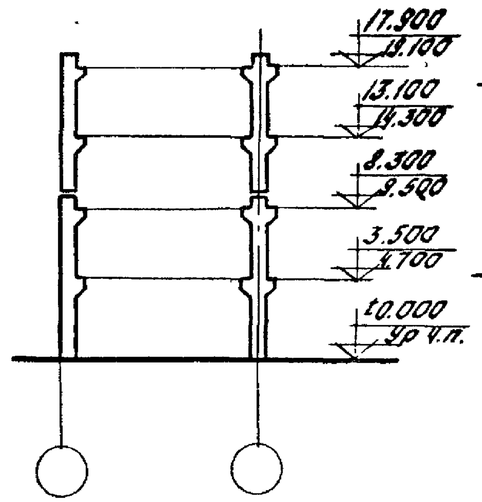
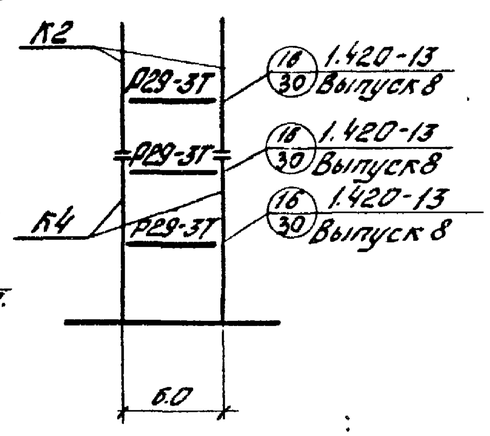


Схема поперечной рамы





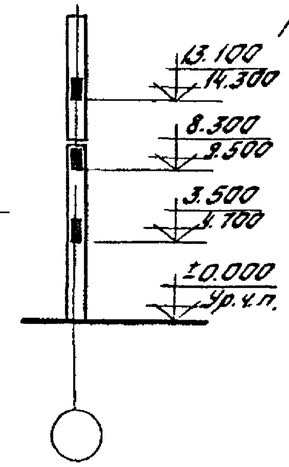


Схема продольной рамы.

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 схемам продольных и поперечных рам					Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы							Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
					К1	К2	К3	К4		Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
					Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 Вып.1; 1.420-13 Вып. 1					Рабочие марки ригелей покрытия по серии ИИ23-3/70; перекрытия по 1.420-13 вып.3							Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8							
п-6-4(48)	I Б-IV Б	3000	Рядовые и у т.ш.		К15а-11-42	К16а-9-02	К17а-11-42	К18а-16		ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5		1(2)	10	13	14	18
			Колонны продольных рам		—	К16а-9-32	—	К18а-16-3																
			Связевые	а	—	К16а-9-22	—	К18а-16-22																
				б	К15а-11-22	К16а-9-22	К17а-11-22	К18а-16-22																
			Торцевые		К15а-11-62	К16а-9-62	К17а-11-62	К18а-15-62																
п-6-4(60,48)			Рядовые и у т.ш.		К15а-11-42	К16а-9-02	К23а-12-42	К24а-14		ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5		1(2)	10	13	14	18
			Колонны продольных рам		—	К16а-9-32	—	К24а-14-32																
			Связевые	а	—	К16а-9-22	—	К24а-14-22																
				б	К15а-11-22	К16а-9-22	К23а-15-22	К24а-14-22																
			Торцевые		К15а-11-62	К16а-9-62	К23а-12-62	К24а-14-62																

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

Москва

Схема поперечной рамы

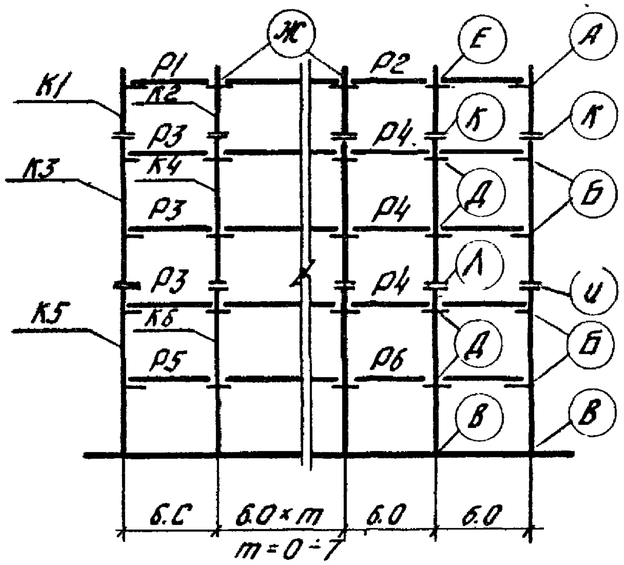
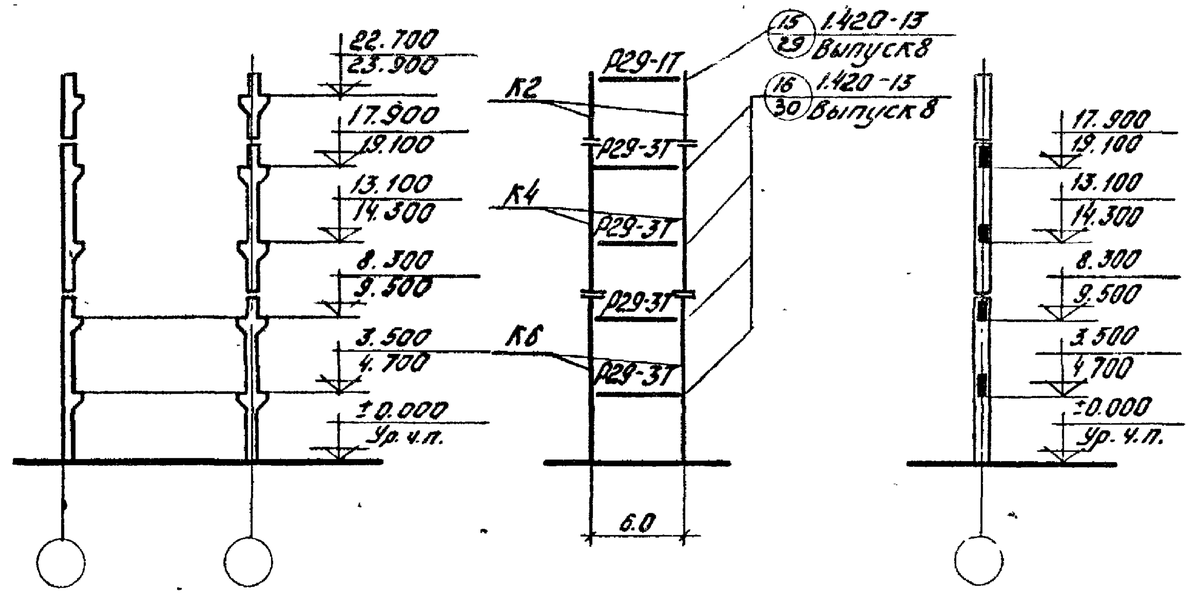


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; б. Вариант постановки в каждом ряду.	31 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
			Рабочие марки колонн по серии 1.420-6. Вып.1; 1.420-13 Вып. 1; 1.420-12 Вып. 2.					
П-6-5(48)	3000 / I Б - IV Б	Рядовые и у т.ш.	К11а-3-4	К12а-4	К19а-8-42	К20а-13-02	К17а-13-42	К18а-20-02
		Колонны продольных рам	—	К12а-4-3	—	К20а-14-32	—	К18а-21-32
		Связевые а	—	К12а-4-2	—	К20а-14-22	—	К18а21-22
		Связевые б	К11а-3-2	К12а-4-2	К19а-10-22	К20а-14-22	К17а-15-22	К18а-20-22
		Торцевые	К11а-2-б	К12а-3-б	К19а-8-62	К20а-11-62	К17а-12-62	К18а-16-62
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
		Колонны продольных рам	—	К12а-4-3	—	К20а-14-32	—	К24а-19-32
		Связевые а	—	К12а-4-2		К20а-14-22	—	К24а-19-22
		Связевые б	К11а-3-2	К12а-4-2	К19а-10-22	К20а-14-22	К23а-17-22	К24а-18-22
		Торцевые	К11а-2-б	К12а-3-б	К19а-8-62	К20а-11-62	К23а-12-62	К24а-21-62

Шифр рамы	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 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)	ИБ8-20	ИБ9-43	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т	6	5	1(2)	10	13	14	18 19 18	17	19 18
П-6-5(60,48)													18 19 18	17	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(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

Шарина, Терадина, Лобович; Руководитель группы Ягодин; Ст. инженер Тарасов; Ст. инженер Лобович

ЦНИИПСЗЦНИИ Москва

16599 12

Схема поперечной рамы

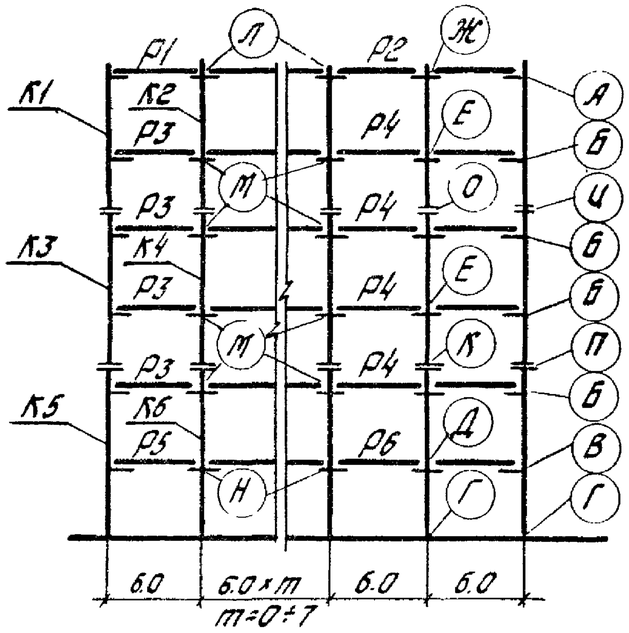
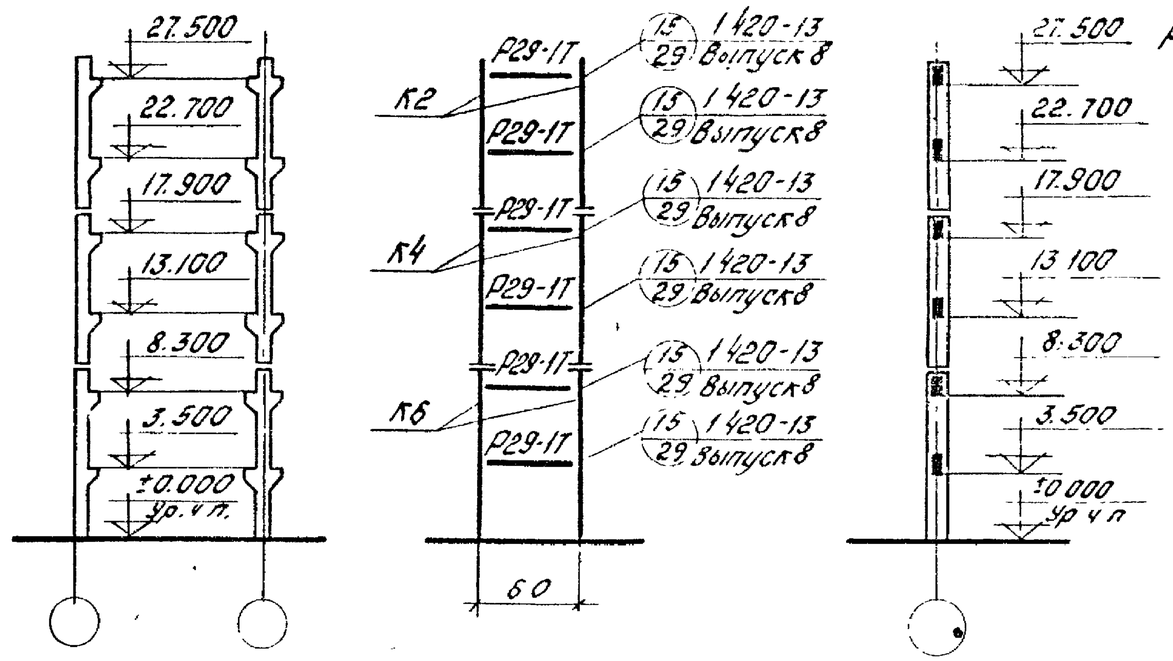


Схема продольной рамы



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	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 1.420-12 Вып 2; 1.420-13 Вып. 1					
1000 / I Б - III Б	Рядовые и у д. ш.		К15а-2-4	К16а-4	К19а-4-4	К20а-10-01	К17а-10-41	К18а-16-01
	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-б	К16а-4-б	К19а-3-б	К20а-10-б1	К17а-10-б1	К18а-15-б1
1500 / I Б - III Б	Рядовые и у д. ш.		К15а-2-4	К16а-4	К19а-8-41	К20а-12-01	К17а-12-41	К18а-18-01
	Колонны продольных рам		—	К16а-4-3	—	К20а-13-31	—	К18а-19-31
	Связевые	а	—	К16а-9-21	—	К20а-13-21	—	К18а-18-21
		б	К15а-4-21	К16а-4-2	К19а-10-21	К20а-13-21	К17а-13-21	К18а-18-21
	Торцевые		К15а-2-б	К16а-4-б	К19а-8-б1	К20а-10-б1	К17а-10-б1	К18а-15-б1
2000 / I Б - III Б	Рядовые и уд. ш.		К15а-4-41	К16а-4	К19а-10-41	К20а-13-01	К17а-13-41	К18а-19-01
	Колонны продольных рам		—	К16а-9-31	—	К20а-14-31	—	К18а-20-31
	Связевые	а	—	К16а-9-21	—	К20а-14-21	—	К18а-20-21
		б	К15а-4-21	К16а-9-21	К19а-10-21	К20а-14-21	К17а-14-21	К18а-20-21
	Торцевые		К15а-4-б1	К16а-4-б	К19а-8-б1	К20а-12-б1	К17а-12-б1	К18а-16-б1

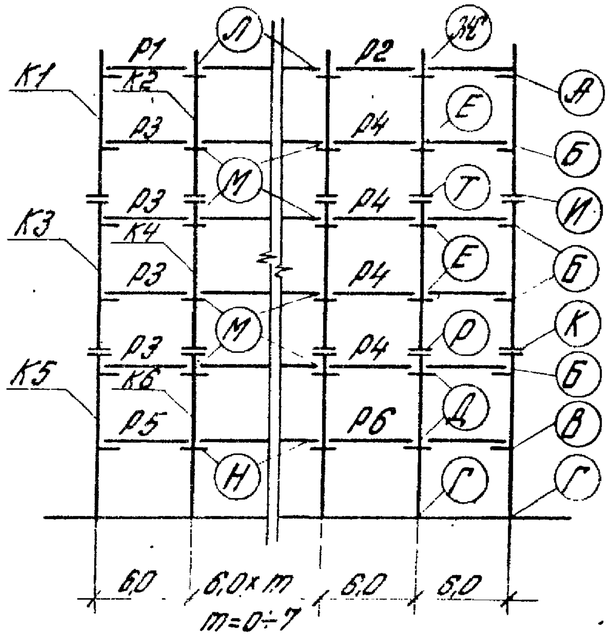
Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы													
Р1	Р2	Р3	Р4	К5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	Ц	К	Л	М	Н	О	П
Рабочие марки ригелей по серии ИИ23-3/70						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8													
ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-1 / ИБ8-21	ИБ9-2	ИБ7-1	ИБ8-23	6	3	4	1(2)	8	8	13	17	18	14	9	9	17	18
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 / 19 / 18	14	9	9	17 / 18 / 17	18
ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-4	ИБ9-3 / ИБ9-4	ИБ7-4	ИБ8-8	6	4	4	1(2)	8	8	13	17	19 / 18	14	9	9	17 / 18 / 17	19 / 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 | Сенин | Проведин | Москов

Схема поперечной рамы



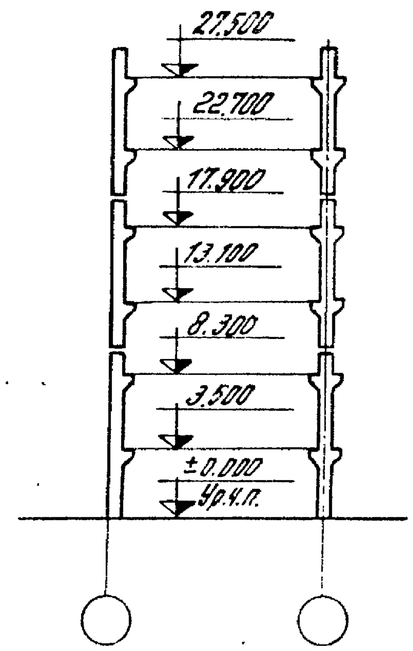
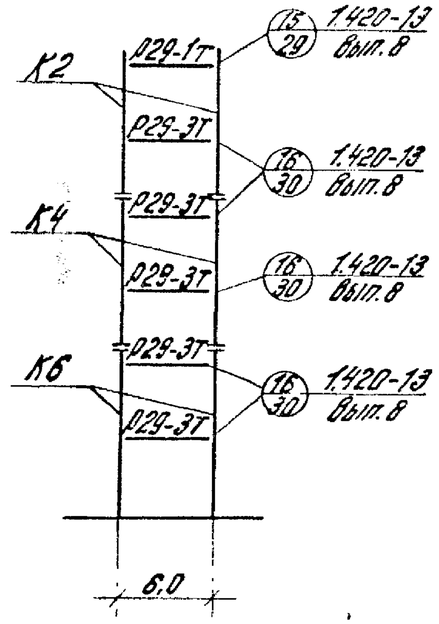
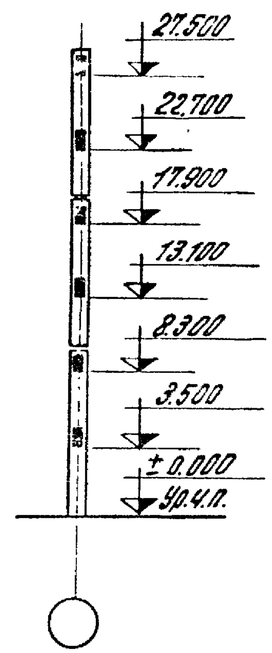


Схема продольной рамы





Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	N 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 временная длительная нагрузка на перекрытие, кПа	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													
Район СССР по скоростному напору ветра			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 серии 1.420-6 Вып. 1; 1.420-13 Вып. 1						Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ 23-3/70; перекрытия по 1.420-13 Вып. 3						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8													
2500 / IБ÷IIIБ	Рядовые и у т. ш.		К15а-11-42	К16а-9-02	К19а-15-42	К20а-15-02	К17а-15-42	К18а-20-02	ИБ8-20	ИБ9-13	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-16-32	—	К18а-21-32																				
	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															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 п-6-6 (48) Маркировочная схема продольной рамы	1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 7

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Гл. инженер проекта Тепловецкий
Рук. группы Шорина
Рук. группы Ахобадзе
Проверил Шорина
16599 14

Схема поперечной рамы

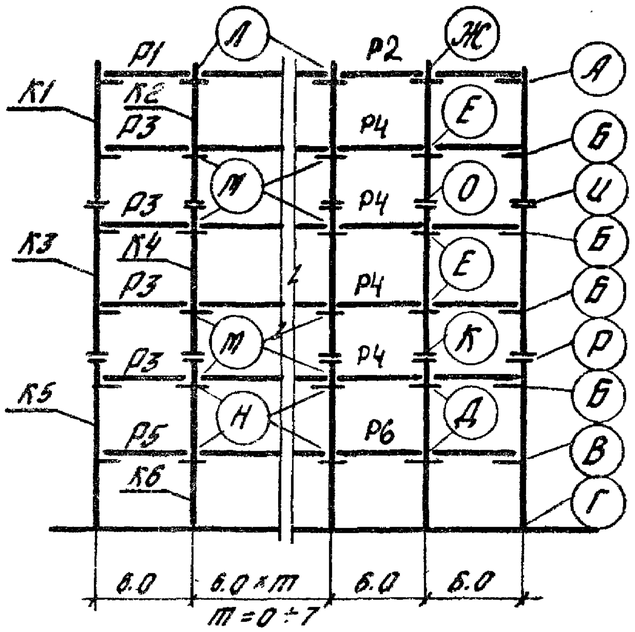
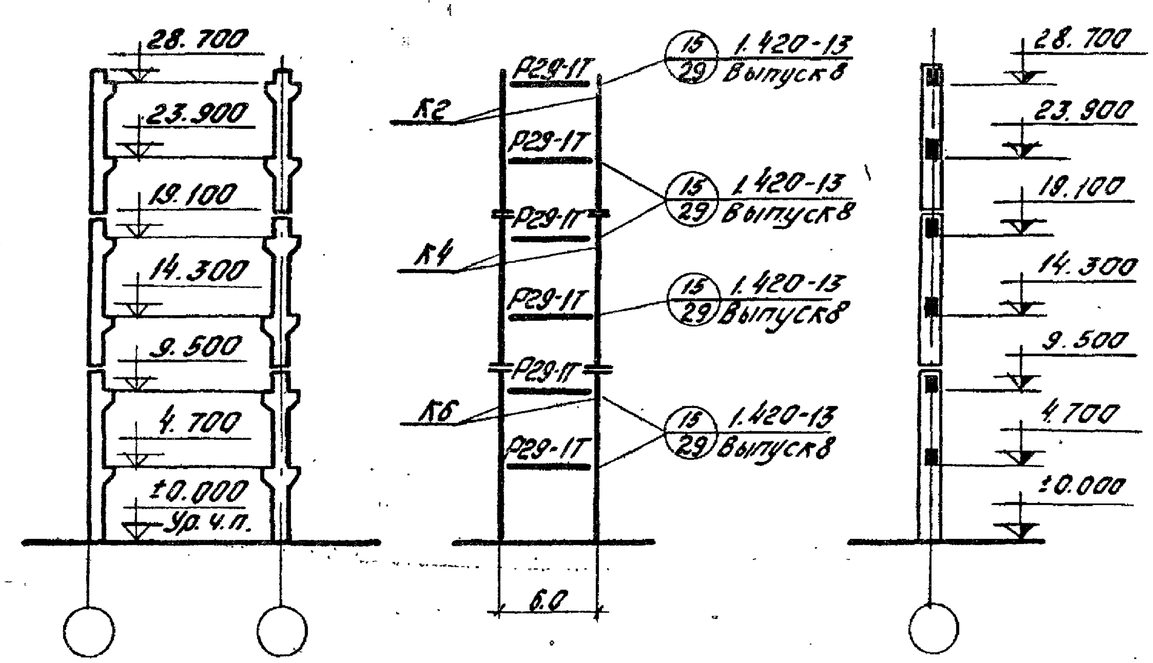


Схема продольной рамы



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

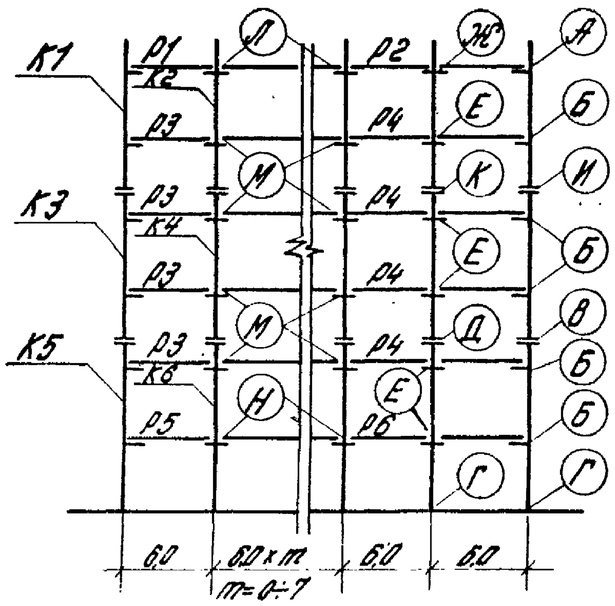
Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м2	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам продольных и поперечных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы															
Район СССР по скоростному напору ветра			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 1.420-12 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 / 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	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	17		
	Колонны продольных рам		—	К16а-4-3	—	К20а-11-31	—	К24а-14-31																				18		
	Связевые	а	—	К16а-4-2	—	К20а-11-21	—	К24а-14-21																				17		
		б	К15а-4-21	К16а-4-2	К19а-8-21	К20а-11-21	К23а-12-21	К24а-14-21																						
	Торцевые		К15а-2-б	К16а-4-б	К19а-3-б	К20а-10-б1	К23а-12-б1	К24а-21-б1																						
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	ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-2	ИБ9-2 / ИБ9-14	ИБ7-2	ИБ8-6 / ИБ8-8	6	3	4	1(2)	8	8	15	17	18	14	9	9	17	18		
	Колонны продольных рам		—	К16а-4-3	—	К20а-13-31	—	К24а-17-31															19							
	Связевые	а	—	К16а-9-21	—	К20а-13-21	—	К24а-15-21														18								
		б	К15а-4-21	К16а-4-2	К19а-10-21	К20а-13-21	К23а-15-21	К24а-15-21																						
	Торцевые		К15а-2-б	К16а-4-б	К19а-8-б1	К20а-10-б1	К23а-12-б1	К24а-21-б1														17	18							
2000 / I Б-III Б	Рядовые и уд. ш.		К15а-4-41	К16а-4	К19а-10-4	К20а-13-01	К23а-15-41	К24а-17-01	ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-4	ИБ9-3 / ИБ9-4	ИБ7-4	ИБ8-8	6	4	4	1(2)	8	8	13	18	19	14	9	9	17	19		
	Колонны продольных рам		—	К16а-9-31	—	К20а-14-31	—	К24а-18-31																			18			
	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-б1	К16а-4-б	К19а-8-б1	К20а-12-б1	К23а-12-б1	К24а-14-б1																			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 (60,48) Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-13 Выпуск 0-3	
		Лист	8

Главный специалист проекта
Гл. инженер проекта Тадоров
Ст. инженер Сергеев
Проверил
Москва

Схема поперечной рамы



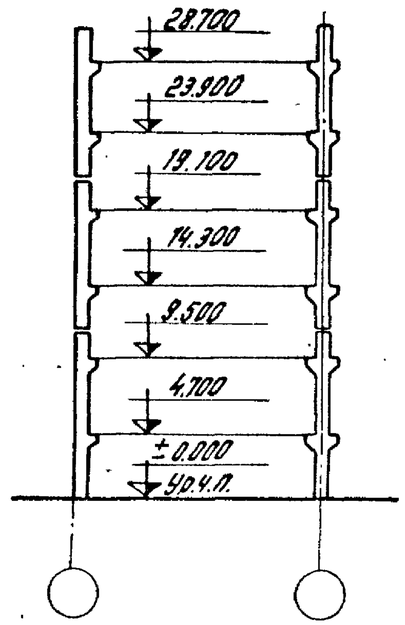
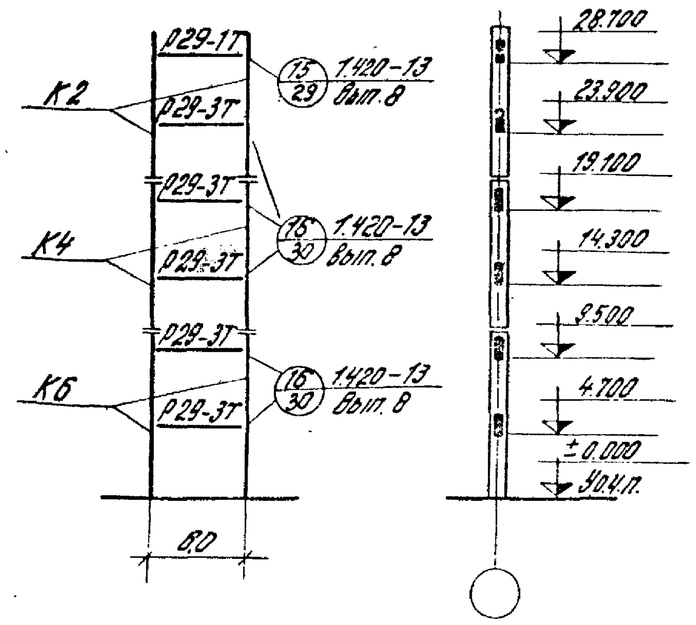


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Монтажная схема вертикальных связей: а. вариант разреженной постановки; б. вариант постановки в каждом ряду	32 32
Таблица подбора листа продольных рам по средним рядам колонн	27

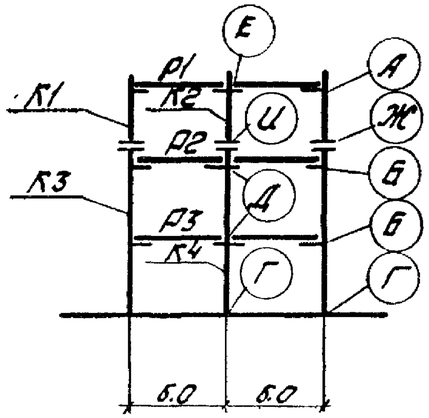
Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м² / Район СССР по скоростному напору ветра	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам					
			К1	К2	К3	К4	К5	К6
			Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1					
2500 / IБ-IIIБ	Рядовые и у т.ш.		К15а-11-42	К16а-9-02	К19а-15-42	К20а-15-02	К23а-17-42	К24а-18-02
	Колонны продольных рам		—	К16а-9-32	—	К20а-16-32	—	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						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы											
Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н
Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ23-3(10); перекрытия по 1.420-13 Вып.3						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып.8											
ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т	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
Инженер Шорина
Гл. инж. пр. Торопина
Ст. инж. Лобыня
Инженер Ст. инж. пр. Ст. инж. пр. Ст. инж.



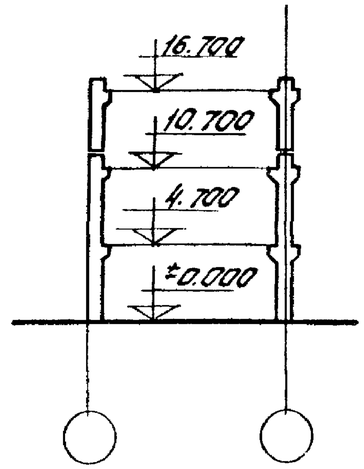


Схема поперечной рамы

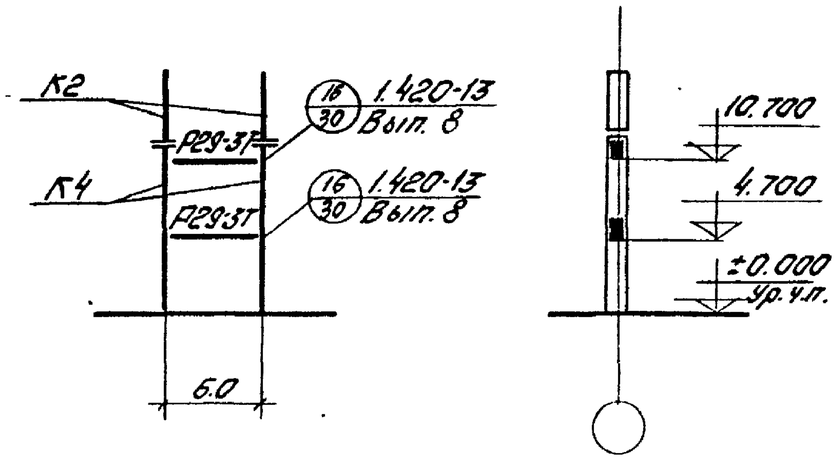


Схема продольной рамы

Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

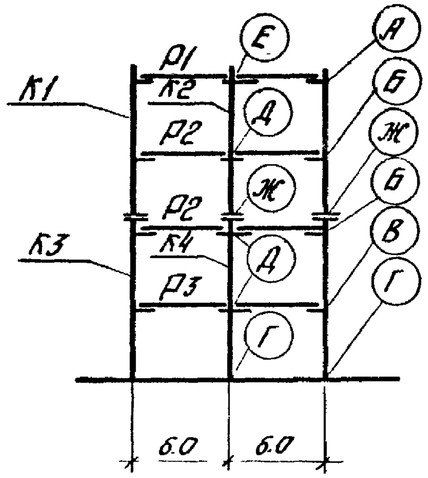
Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки;	28
б. Вариант постановки в каждом ряду	28
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	27

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 16

Подпись



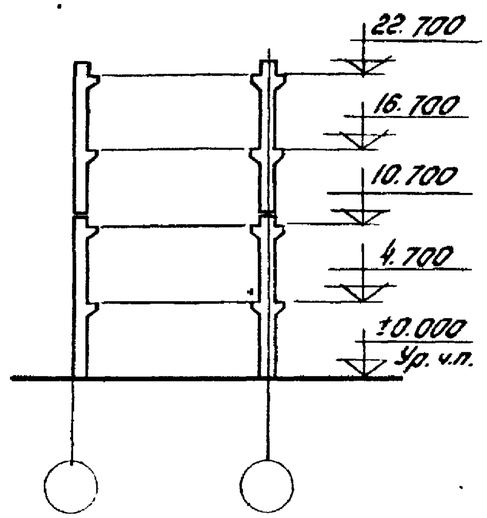
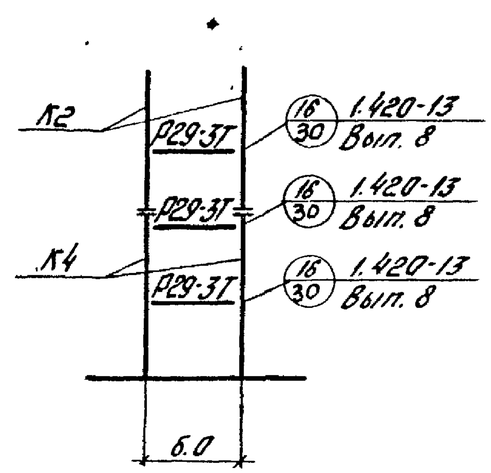


Схема поперечной рамы



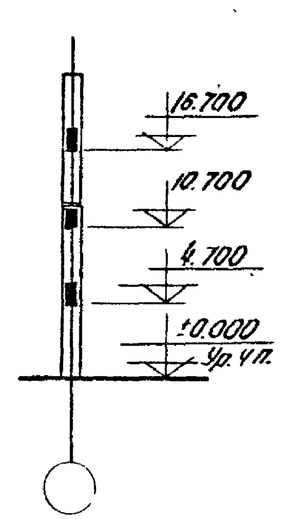


Схема продольной рамы

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 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
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 Вып.2; 1.420-13 Вып.1						Рабочие марки ригелей покрытия по серии ИИ23-3/70; перекрытия по серии 1.420-13 Вып.3						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Выпуск 3.						
IБ-IVБ	3000	Рядовые и утш		К69а-4-22	К70а-5-22	К29а-14-22	К30а-13-22			ИБ8-20	Р8-25Т	Р7-14Т				6	5		1(2)	10	13	18
		Колонны продольных рам		—	К70а-5-32	—	К30а-13-32															
		Связевые	а	К69а-4-22	—	К29а-14-22	—															
			б	К69а-4-22	К70а-5-22	К29а-14-22	К30а-13-22															
		Торцевые		К69а-4-62	К70а-5-62	К29а-14-62	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 2-6-4 (60). Маркировочная схема продольной рамы	1.420-13 Выпуск 0-3
		Лист 11

Главный инженер проекта Шорина
Гл. специалист Гарбуз
Рук. группы Ленев
Ст. инженер Гарбуз
Москва

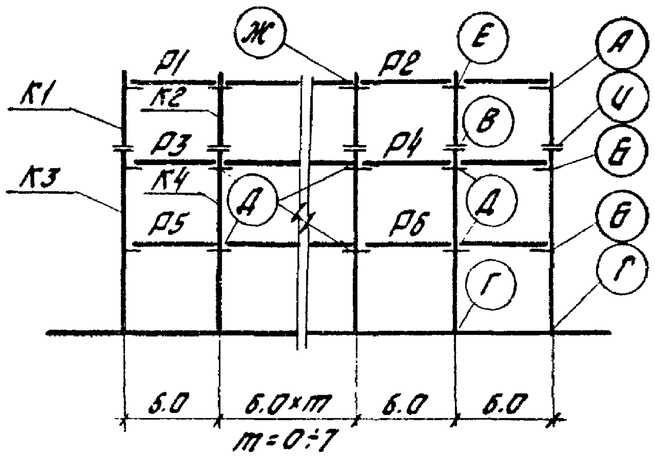


Схема поперечной рамы

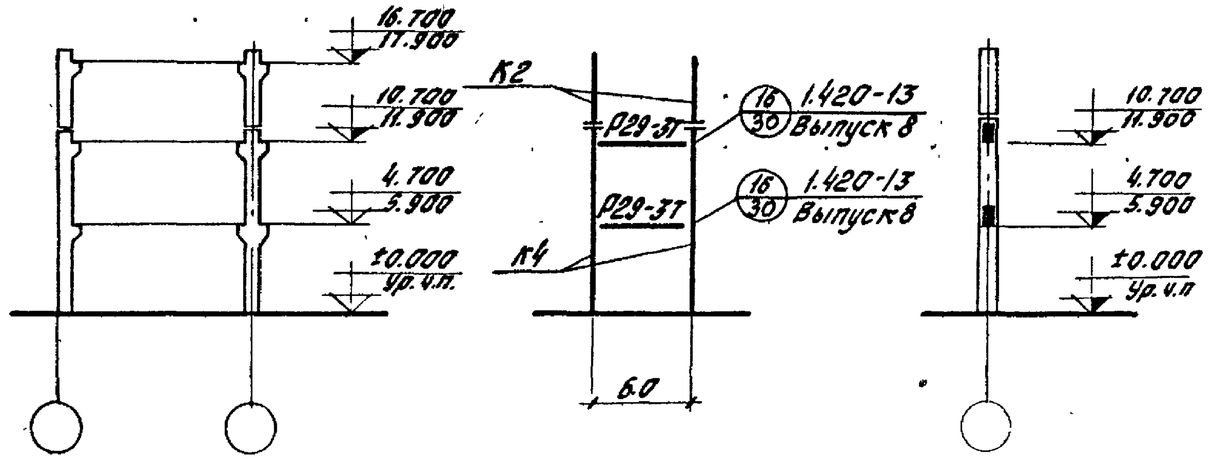


Схема продольной рамы

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 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	Р4	Р5	Р6		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
					Рабочие марки колонн по серии 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 1.420-13В.3							Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8							
П-6-3 (60)	I6-IV6	3000	Рядовые и ут.ш.		К25а-5-4	К26а-2	К29а11-42	К30а-12		ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5	17	1(2)	10	13	14	17
			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		ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5	17	1(2)	10	13	14	17
			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																

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).

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

Москва

105-88-18

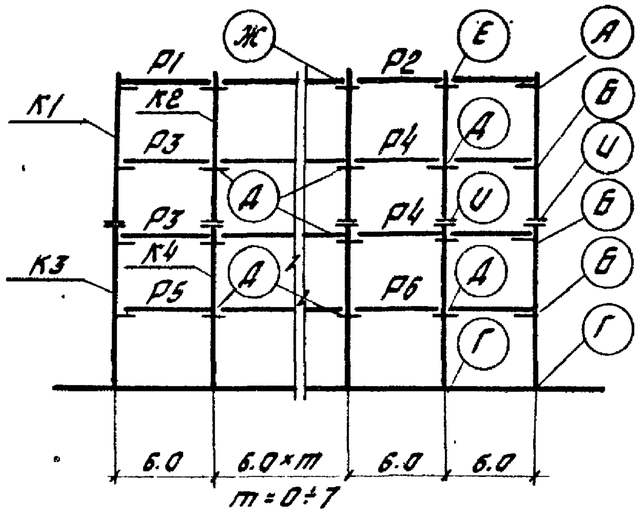


Схема поперечной рамы

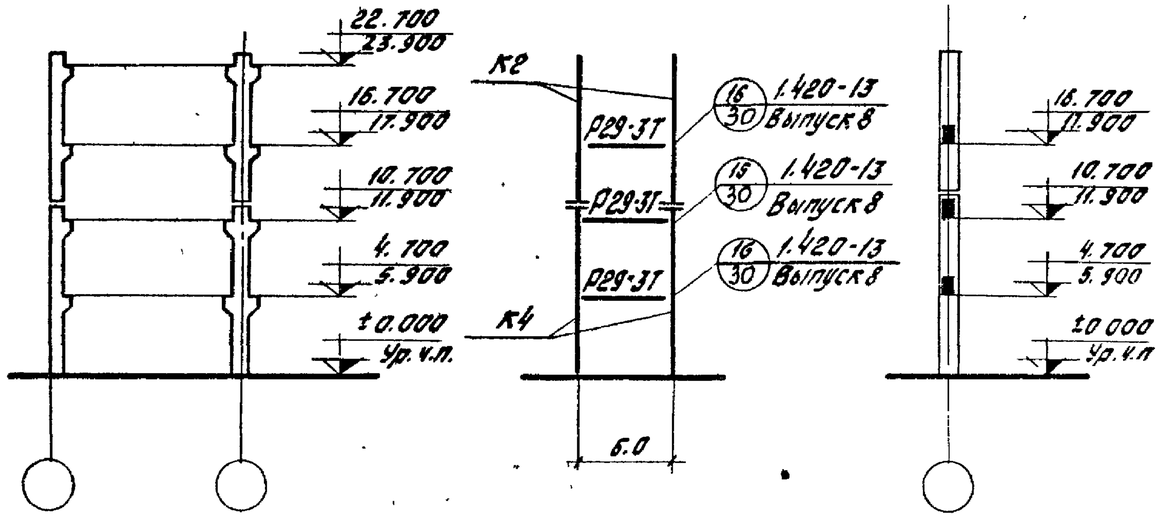


Схема продольной рамы

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	
			Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 В.1;						
П-6-4(60)	IБ-IVБ	3000	Рядовые и ут. ш.		К69а-4-42	К70а-5-02	К29а-11-42	К30а-13-02	
			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 ут. ш.		К69а-4-42	К70а-5-02	К33а-11-42	К34а-14-02	
			Колонны продольных рам		—	К70а-5-32	—	К34а-14-32	
			Связевые	а	—	К70а-5-22	—	К34а-14-22	
				б	К69а-4-22	К70а-5-22	К33а-13-22	К34а-14-22	
			Торцевые		К69а-4-62	К70а-5-62	К33а-11-62	К34а-12-62	

Шифр рамы	Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы							Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6		А	Б		Г	Д	Е	Ж	И
	Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ23-3/70; перекрытия по серии 1.420-13 Вып.3							Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8							
П-6-4(60)	ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5		1(2)	10	13	14	18
П-6-4(72,60)	ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		6	5		1(2)	10	13	14	18

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).

ЦНИИПромзданий Москва

Зам. директора — Шойхет; Ст. инженер — Тарбар; Гл. инженер — Тарбарина

ТК 1978

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

165999 20

Схема поперечной рамы

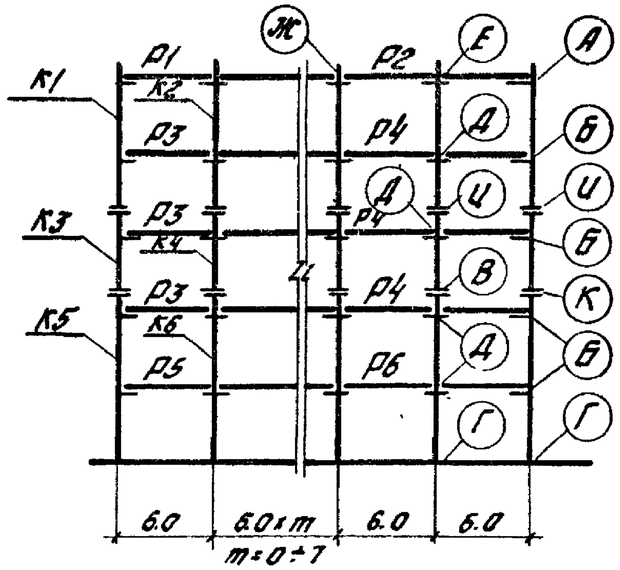
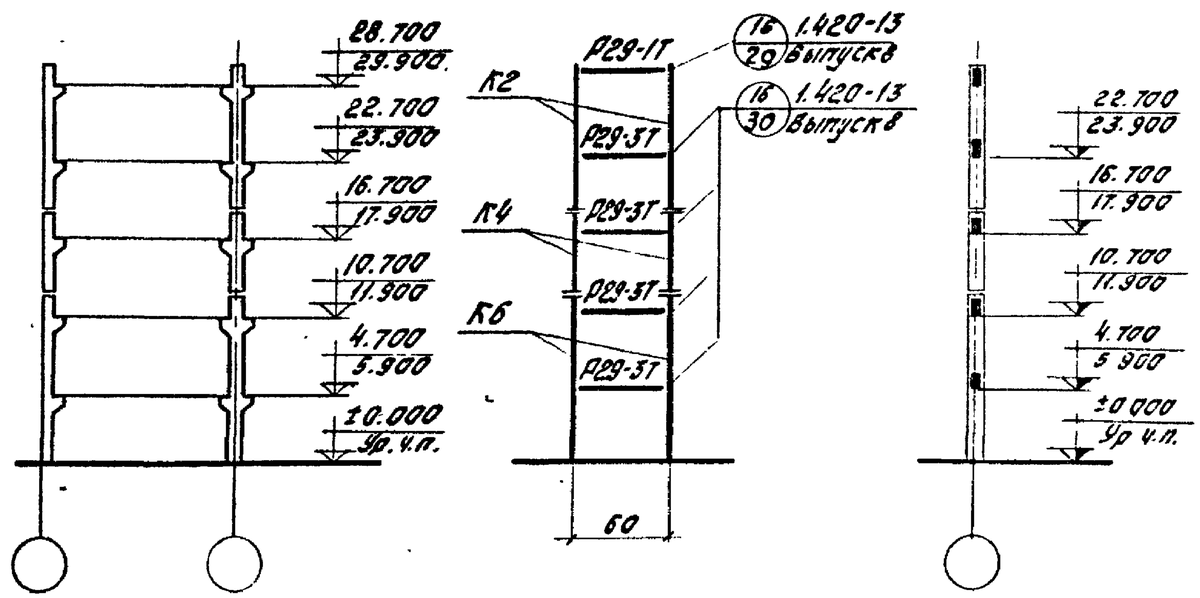


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а Вариант разреженной постановки; б. Вариант постановки в каждом ряду	31. 31
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду 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	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1						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(60)	3000 / I Б - II Б÷IV Б*)	Рядовые и у т.ш.		К69а-4-42	К70а-5-02	К31а-11-42	К32а-10-02	К29а-17-42	К30а-17-02															
		Колонны продольных рам		—	К70а-5-32	—	К32а-10-32	—	К30а-19-32									18						19
		Связевые	а	—	К70а-5-22	—	К32а-10-22	—	К30а-18-22															
			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	ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т	6	5	19	1(2)	10	13	14	18	18
П-6-5(72,60)		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									18						19
		Связевые	а	—	К70а-5-22	—	К32а-10-22	—	К34а-19-22															
			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									19						18

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

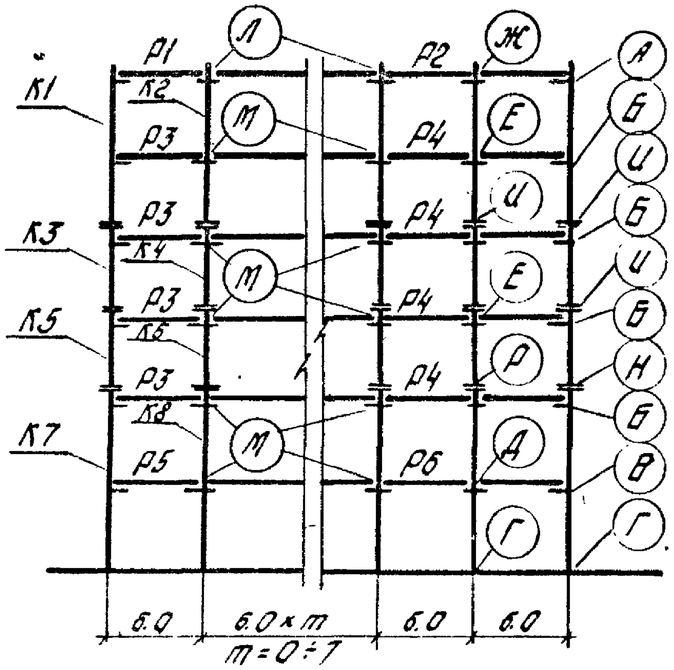
3. На чертеже отметки верха консоли (низ ригеля) даны дробью: в числителе для рамы П-6-5(60), в знаменателе для рамы П-6-5(72,60).

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Москва

16599 21

Схема поперечной рамы



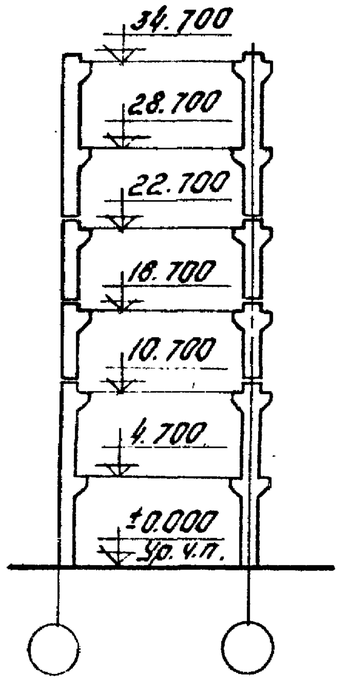
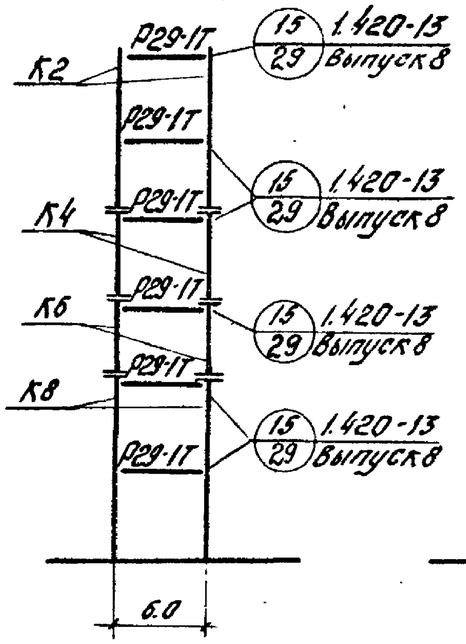
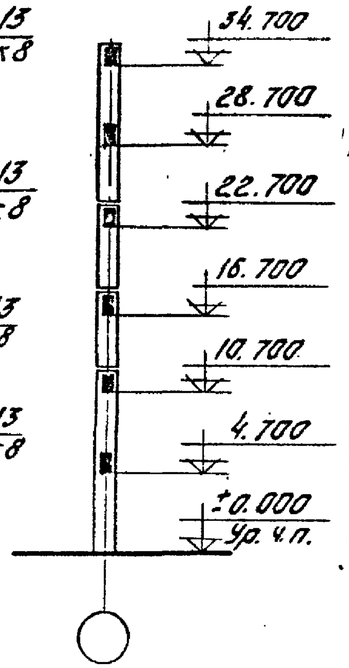


Схема продольной рамы





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 временная вертикальная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	Б	Г	Д	Е	Ж	И		Л	М		Р	Н	Т
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1								Рабочие марки ригелей по серии ИИ23-3/70						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8														
IБ-IIБ	1000	Рядовые		К69а-4-4	К70а-3	К31а-9-4	К32а-3	К31а-9-4	К32а9-01	К29а-14-4	К30а13-01	ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-1 / ИБ8-21	ИБ9-2	ИБ7-1	ИБ8-23	6	3	4	1(2)	8	8	13	17		14	9		18		17
		Колонны продольных рам		—	К70а-3-5	—	К32а-8-3	—	К32а-11-31	—	К30а15-31																			19	18	18
		Связевые	а	—	К70а3-2		К32а-8-2		К32а10-2		К30а14-21																					
			б	К69а-4-2	К70а-3-2	К31а-9-2	К32а-8-2	К31а-9-2	К32а16-2	К29а-14-2	К30а14-21																					
		Торцевые		К69а-4-6	К70а2-6	К31а-9-6	К32а-2-6	К31а-9-6	К32а-8-61	К29а-14-6	К30а12-61																					
		У температурного шва		К69а-4-4	К70а-2	К31а-9-4	К32а-2	К31а-9-4	К32а-801	К29а-14-4	К30а-12-01																			18		17
	1500	Рядовые		К69а-4-4	К70а-3	К31а-9-4	К32а-8-01	К31а-11-4	К32а10-01	К29а-15-4	К30а15-01																					
		Колонны продольных рам		—	К70а-3-5	—	К32а-9-31	—	К32а-12-31	—	К30а-16-31																					
		Связевые	а	—	К70а-5-2	—	К32а-9-21	—	К32а16-21	—	К30а17-21																					
			б	К69а-4-2	К70а-3-2	К31а-9-2	К32а-9-21	К31а-11-21	К32а16-21	К29а-15-21	К30а17-21																					
		Торцевые		К69а-4-6	К70а-2-6	К31а-9-6	К32а8-61	К31а-9-61	К32а-9-61	К29а14-61	К30а15-61																					
		У температурного шва		К69а-4-4	К70а-2	К31а-9-4	К32а8-01	К31а-9-4	К32а-9-01	К29а14-4	К30а13-01																			18	18	
	2000	Рядовые		К69а-4-4	К70а-5-01	К31а-9-4	К32а9-01	К31а-11-4	К32а12-01	К29а-15-4	К30а16-01	ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-4	ИБ9-3 / ИБ9-4	ИБ7-4	ИБ8-8	6	4	4	1(2)	8	8	13	17		14	9		19		18
		Колонны продольных рам		—	К70а5-31	—	К32а10-31	—	К32а14-31	—	К30а18-31																				19	19
		Связевые	а	—	К70а5-2	—	К32а10-21	—	К32а14-21	—	К30а17-21																					
			б	К69а-4-2	К70а5-2	К31а-9-21	К32а10-21	К31а-11-21	К32а-16-21	К29а17-21	К30а17-21																					
		Торцевые		К69а-4-61	К70а5-61	К31а-9-61	К32а9-61	К31а-9-61	К32а10-61	К29а14-61	К30а15-61																				18	18
		У температурного шва		К69а-4-4	К70а-5-01	К31а-9-4	К32а9-01	К31а-9-4	К32а-10-01	К29а14-4	К30а15-01																					

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 (60) Маркировочная схема продольной рамы	1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 15

ЦНИИПромзданий г. Москва

Шарина, Горадина, Деливерстова — Разработ.
Бугаев — Нач. отд.
Тарасов — Гл. спец.
Рук. группы — Проверил
Ст. инженер — Проверил

Схема поперечной рамы

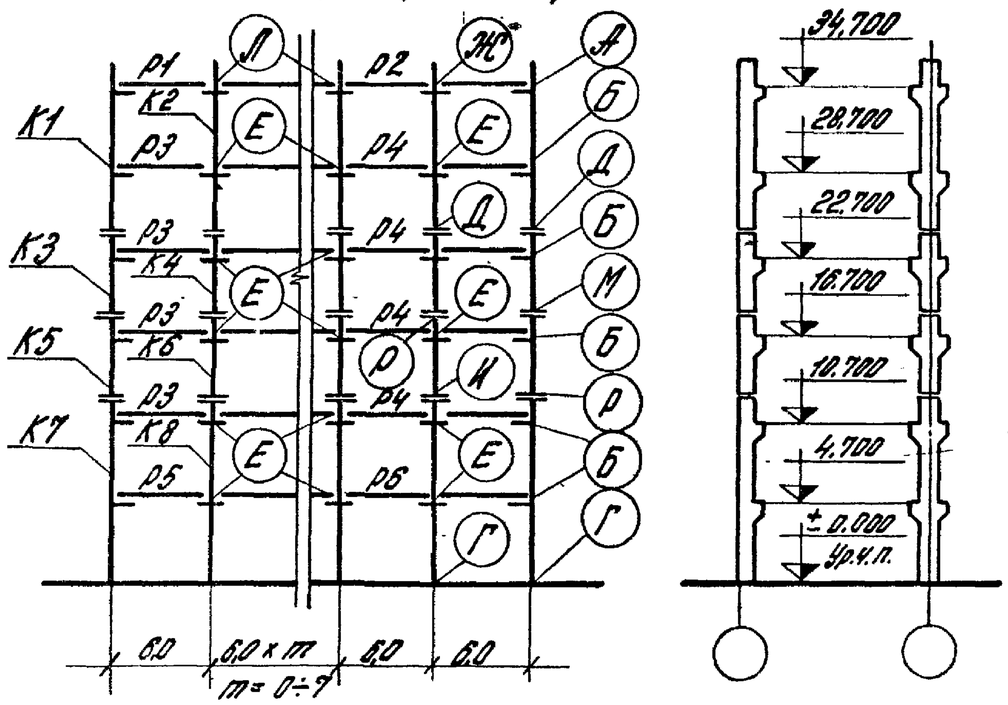
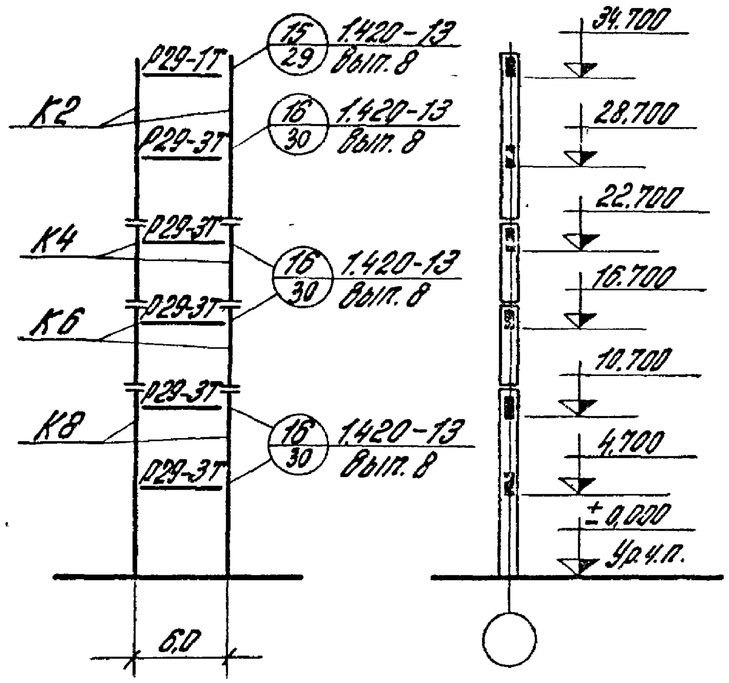


Схема продольной рамы



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 среднему ряду колонн	27

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	К5	К6	К7	К8
Район СССР по скоростному напору ветра			Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 выпуск 1							
2500 / I Б-III Б	Рядовые и у д.ш.		К69а-4-42	К70а-5-02	К31а-11-42	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
	Связевые	а	—	—	—	—	—	—	—	—
		б	К69а-4-22	К70а-5-22	К31а-11-22	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						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы									
Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	Г	Д	Е	Ж	И	Л	Р	М
Рабочие марки ригелей: покрытия по серии ИИ 23-3/78, перекрытия по серии 1.420-13 вып. 3						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 вып. 8									
ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т	Б	5	1(2)	18	10	13	19	14	18	
														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

Гл. инженер проекта Полетаев
Гл. специалист Л. Эдельштейн
Ст. инженер проекта Сельд
Проверил
Москва

Схема поперечной рамы

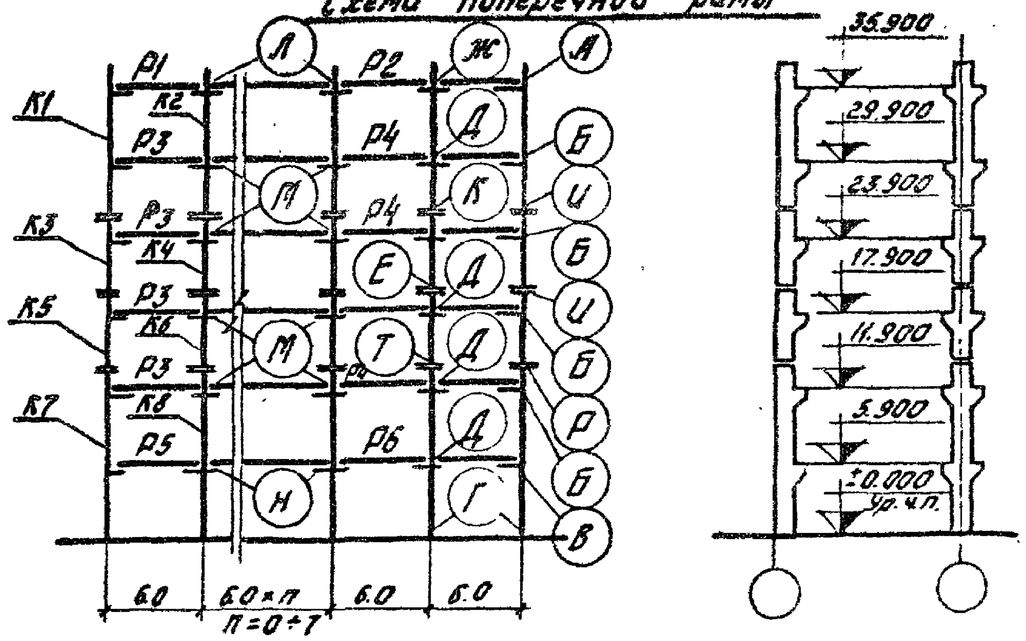
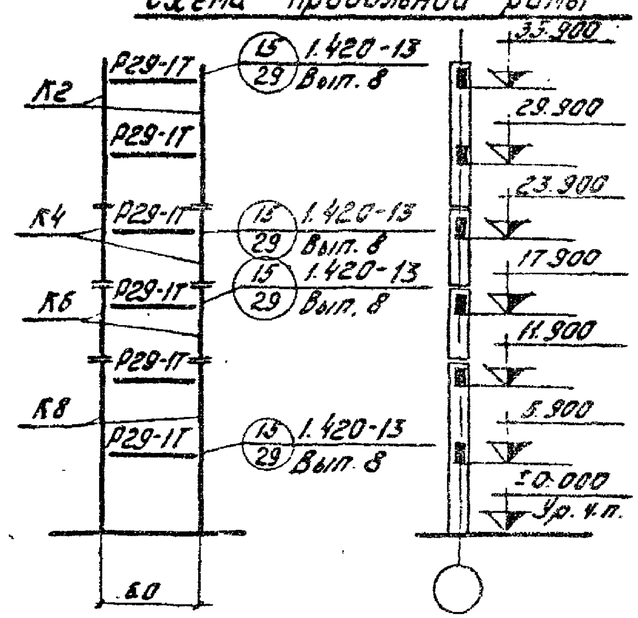


Схема продольной рамы



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
Таблица подбора числа продольных рам по средним рядам колонн	27

Нормативная временная вертикальная нагрузка на перекрытие кгс/м²	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	К7	К8	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н	Р	Т
Район СССР по скоростному напору ветра			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 / I Б-III Б	Рядовые и уд. ш.		К69а-4-4	К70а-3	К31а-9-4	К32а-3	К31а-9-4	К32а-9-0	К33а-12-4	К34а-14-0	ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-1 / ИБ8-21	ИБ9-2	ИБ7-1	ИБ8-23	6	3	4	1(2)	8	17			17				18
	Колонны продольных рам		—	К70а-3-3	—	К32а-8-3	—	К32а-10-3	—	К34а-16-3												18	13	18	18	14	9	9	18	19
	Связевые	а	—	К70а-3-2	—	К32а-8-2	—	К32а-10-2	—	К34а-16-2																				
		б	К69а-4-2	К70а-3-2	К31а-9-2	К32а-8-2	К31а-9-2	К32а-10-2	К33а-12-2	К34а-16-2																				
	Торцевые		К69а-4-6	К70а-2-6	К31а-9-6	К32а-2-6	К31а-9-6	К32а-8-6	К33а-11-6	К34а-12-6												17			17					18
1500 / I Б-III Б	Рядовые и уд. ш.		К69а-4-4	К70а-3	К31а-9-4	К32а-8-0	К31а-11-4	К32а-10-0	К33а-12-4	К34а-16-0	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	18	19
	Колонны продольных рам		—	К70а-3-3	—	К32а-9-3	—	К32а-12-3	—	К34а-17-3																				
	Связевые	а	—	К70а-5-2	—	К32а-9-2	—	К32а-16-2	—	К34а-17-2																				
		б	К69а-4-2	К70а-3-2	К31а-9-2	К32а-9-2	К31а-11-2	К32а-16-2	К33а-13-2	К34а-17-2																				
	Торцевые		К69а-4-6	К70а-2-6	К31а-9-6	К32а-8-6	К31а-9-6	К32а-9-6	К33а-11-6	К34а-16-6															17			18	18
2000 / I Б-III Б	Рядовые и уд. ш.		К69а-4-4	К70а-5-0	К31а-9-4	К32а-9-0	К31а-11-4	К32а-12-0	К33а-14-4	К34а-17-0	ИБ8-20	ИБ9-13	ИБ8-4	ИБ9-3 / ИБ9-4	ИБ7-4	ИБ8-8	6	4	4	1(2)	8	18								
	Колонны продольных рам		—	К70а-5-3	—	К32а-10-3	—	К32а-14-3	—	К34а-18-3												19	13	18	18	14	9	9	19	19
	Связевые	а	—	К70а-5-2	—	К32а-10-2	—	К32а-14-2	—	К34а-19-2																				
		б	К69а-4-2	К70а-5-2	К31а-9-2	К32а-10-2	К31а-11-2	К32а-16-2	К33а-14-2	К34а-18-2																				
	Торцевые		К69а-4-6	К70а-5-6	К31а-9-6	К32а-9-6	К31а-9-6	К32а-10-6	К33а-12-6	К34а-15-6												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

Схема поперечной рамы

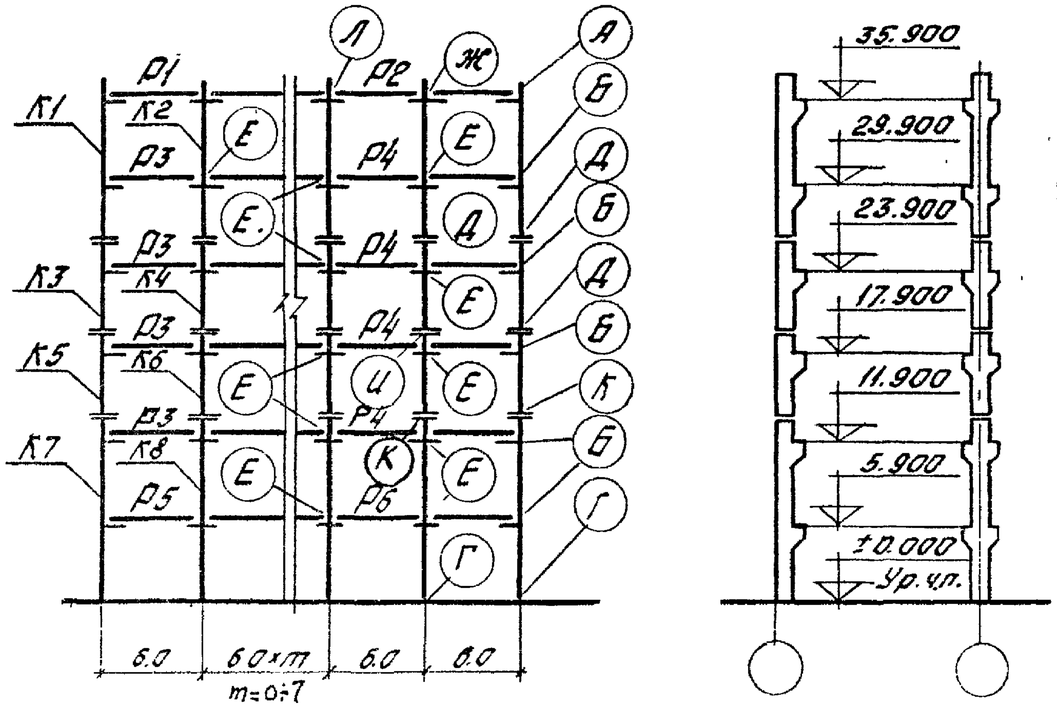
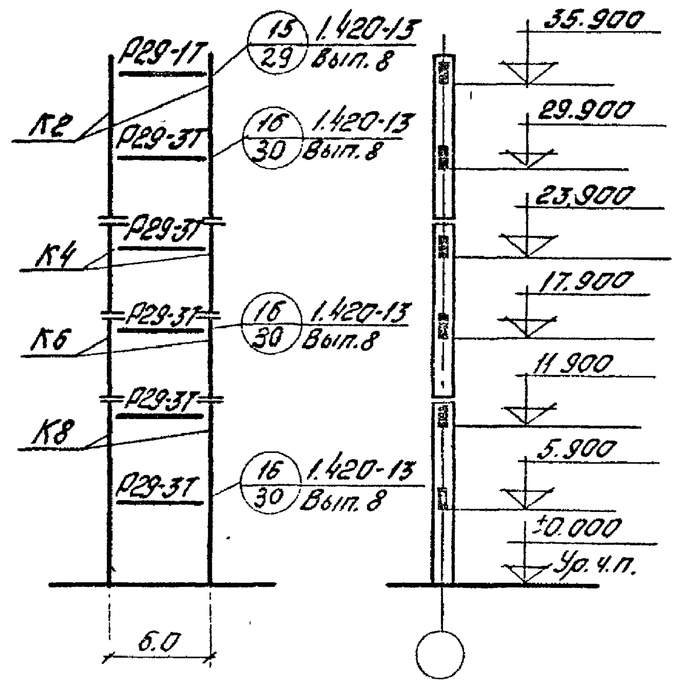


Схема продольной рамы



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 снеговая 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	К5	К6	К7	К8	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	Г	Д	Е	Ж	Л	И	К
Район СССР по скоростному напору ветра			Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1								Рабочие марки ригелей покрытия по серии ИИ23-3/70, перекрытия 1.420-13 Вып.3						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8								
2500 / I Б - III Б	Рядовые и удш.		К69а-4-42	К70а-5-02	К31а-9-42	К32а-9-02	К31а-12-42	К32а-12-02	К33а-14-42	К34а-18-02	ИБ8-20	ИБ9-13	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т	6	5	1(2)	18	10	13	14	18 / 19	19
	Колонны продольных рам		—	К70а-5-32	—	К32а-10-32	—	К32а-15-32	—	К34а-19-32															
	Связевые	а	—	—	—	—	—	—	—	—															
		б	К69а-4-22	К70а-5-22	К31а-10-22	К32а-10-22	К31а-14-22	К32а-15-22	К33а-14-22	К34а-19-22															
	Торцевые		К69а-4-62	К70а-5-62	К31а-9-62	К32-8-62	К31а-11-62	К32а-10-62	К33а-12-62	К34а-17-62														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

Главный инженер Горбунова, Главный инженер проекта Полетаева, Ст. инженер Ларина, Ст. инженер Ларина

Москва

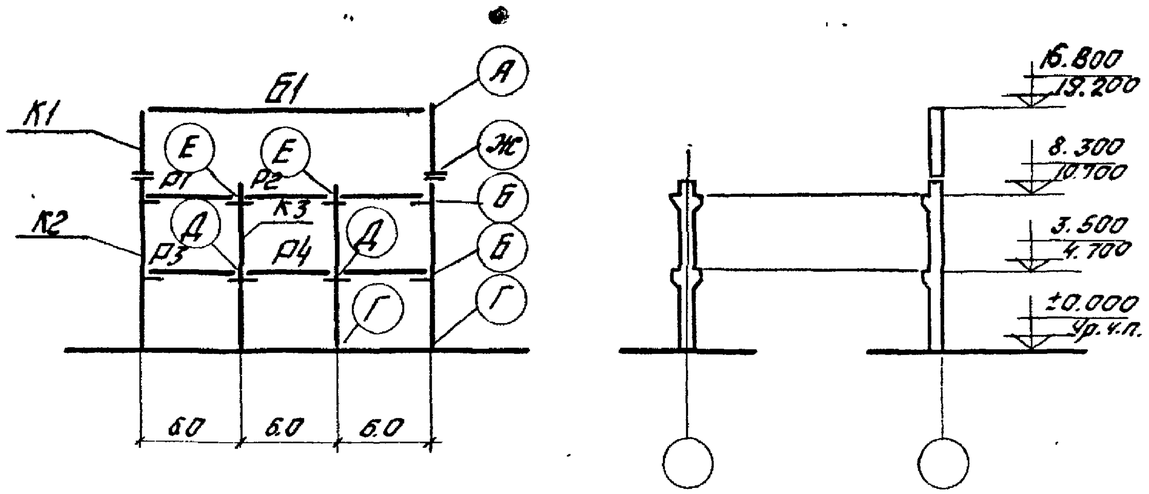


Схема рамы

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 ветровая длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	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			Р1	Р2	Р3	Р4		Б1	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.7					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)	I6-IV6	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 Лобова

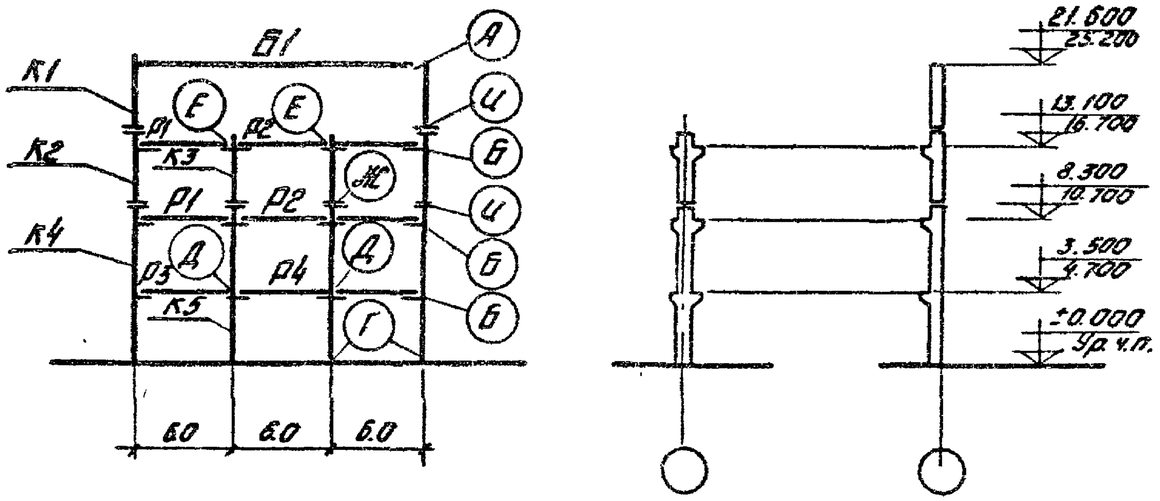


Схема рамы

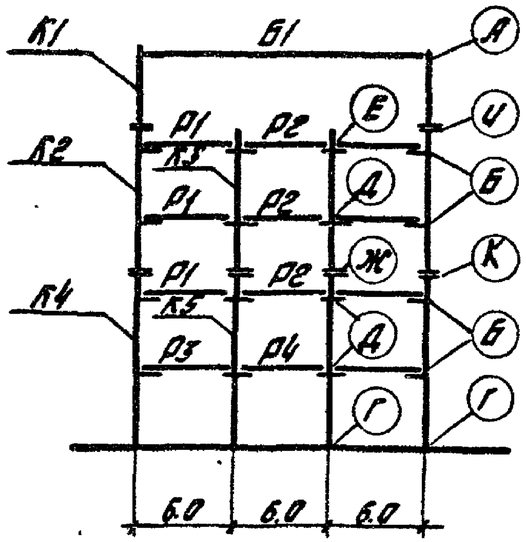
Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

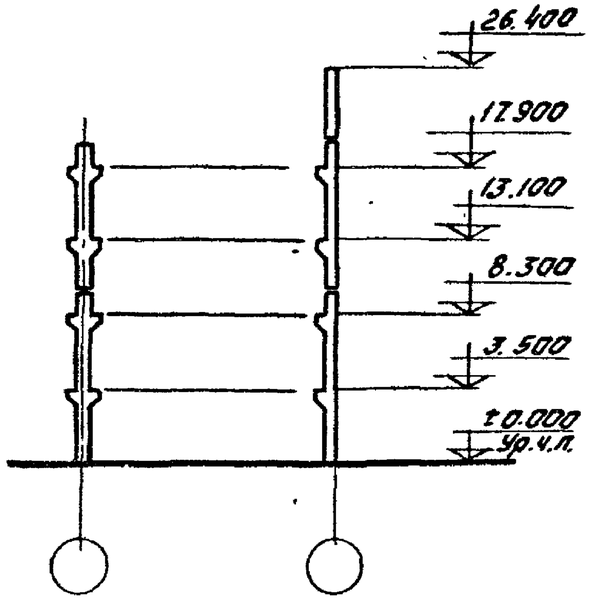
Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей: а Вариант разреженной постановки;	23
б Вариант постановки в каждом ряду	29

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					Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
					К1	К2	К3	К4	К5	Р1	Р2	Р3	Р4		Б1	А	Б		Г	Д	Е	Ж	И
					Рабочие марки колонн по серии 1.420-6 Вып.2; 1.420-13 Б.1; 1.420-12 В.3					Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып. 3.						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8							
3-6-4(48,48,72)	IБ-IIБ	3000	Рядовые и у т. ш.		К44а-4-4	К35а-3-42	К12в-12	К17а-11-42	К18а-23	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		см. прим. 1.2	20	5		1(2)	10	7	18	18
			Связевые	а	К44а-4-2	К35а-3-22	—	К17а-11-22	—														
				б	К44а-4-2	К35а-3-22	К12в-12-2	К17а-11-22	К18а-15-22														
			Торцевые		К44а-4-6	К35а-3-62	К12в-12-6	К17а-11-62	К18а-15-62														
3-6-4(60,60,72)			Рядовые и у т. ш.		К44а-4-4	К31а-9-42	К26в-12	К29а-14-42	К30а-12	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т			20	5		1(2)	10	7	18	18
			Связевые	а	К44а-4-2	К31а-9-22	—	К29а-14-22	—														
				б	К44а-4-2	К31а-9-22	К26в-12-2	К29а-14-22	К30а-12-22														
			Торцевые		К44а-4-6	К31а-9-62	К26в-12-6	К29а-14-62	К30а-12-62														

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 3-6-4(48, 48, 72), в знаменателе для 3-6-4(60,60,72).

Схема рамы





Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

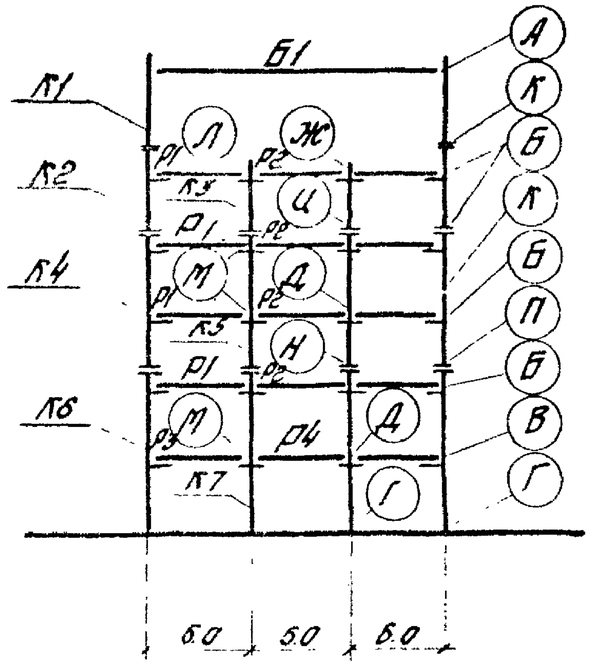
Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей а. Вариант разреженной постановки	33
б. Вариант постановки в каждом ряду	33

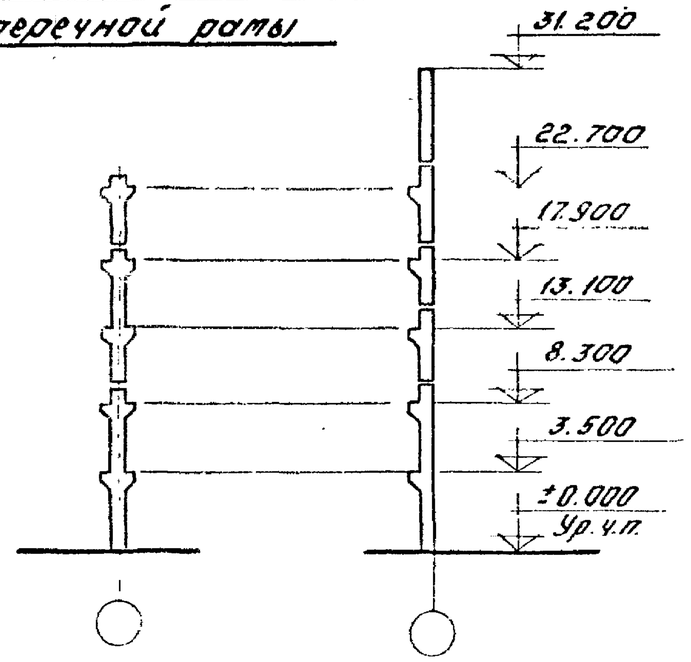
Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² / Район СССР по скоростному напору ветра	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схеме поперечной рамы					Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы							
			К1	К2	К3	К4	К5	Р1	Р2	Р3	Р4		Б1	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 / I б-IV б	Рядовые и у.г.ш.		К44а-4-4	К19а-10-42	К16в-12-02	К17а-13-42	К18а-18-02	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		см. прч. мех. п. 2	20	5	1(2)	10	1	18	18	19
	Связевые	а	К44а-4-2	К19а-10-22	—	К17а-15-22	—														
		б	К44а-4-2	К19а-10-22	К16в-12-22	К17а-14-22	К18а-18-22														
	Торцевые		К44а-4-6	К19а-8-62	К16в-9-62	К17а-12-62	К18а-15-62														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 (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:	
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	К7	Р1	Р2	Р3	Р4	Б1	А	Б	В	Г	Д	Ж	И	К	Л	М	Н	П
			Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып.1					1.420-12 Вып.2		Рабочие марки ригелей по серии ИИ23-3/70					Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып. 8											
1000 / IБ-IIIБ	Рядовые, уд.ш.		К44а-4-4	К35а-3-41	К12а-4	К19а-8-41	К20а-10-01	К17а-10-41	К18а-15-01	ИБ8-1 / ИБ8-21	ИБ9-2	ИБ7-1	ИБ8-23	См. примеч. п. 2.	20	3	4	1(2)	8	11	17	18	12	9	18	18
	Связевые	а	К44а-4-2	К35а-3-21	—	К19а-8-21	—	К17а-12-21	—																	
		б	К44а-4-2	К35а-3-21	К12а-4-2	К19а-8-21	К20а-11-21	К17а-12-21	К18а-16-21																	
	Торцевые		К44а-4-6	К35а-3-61	К12а-3-6	К19а-8-61	К20а-10-61	К17а-10-61	К18а-15-61																	
1500 / IБ-IIIБ	Рядовые уд.ш.		К44а-4-4	К35а-3-41	К12а-4	К19а-8-41	К20а-10-01	К17а-12-41	К18а-16-01	ИБ8-2	ИБ9-2 / ИБ9-14	ИБ7-2	ИБ8-6 / ИБ8-8		20	3	4	1(2)	8	11	17	18	12	9	18	18
	Связевые	а	К44а-4-2	К35а-3-21	—	К19а-10-21	—	К17а-13-21	—																	19
		б	К44а-4-2	К35а-3-21	К12а-4-2	К19а-10-21	К20а-11-21	К17а-13-21	К18а-15-21																	
	Торцевые		К44а-4-6	К35а-3-61	К12а-3-6	К19а-8-61	К20а-10-61	К17а-10-61	К18а-15-61																	18
2000 / IБ-IIIБ	Рядовые уд.ш.		К44а-4-4	К35а-3-41	К12а-4	К19а-10-41	К20а-11-01	К17а-13-41	К18а-18-01	ИБ8-4	ИБ9-3 / ИБ9-4	ИБ7-4	ИБ8-8		20	4	4	1(2)	8	11	17	18	12	9	19	19
	Связевые	а	К44а-4-2	К35а-3-21	—	К19а-11-21	—	К17а-14-21	—																	
		б	К44а-4-2	К35а-3-21	К12а-4-2	К19а-11-21	К20а-12-21	К17а-14-21	К18а-18-21																	
	Торцевые		К44а-4-6	К35а-3-61	К12а-3-6	К19а-8-61	К20а-11-61	К17а-12-61	К18а-16-61																	18

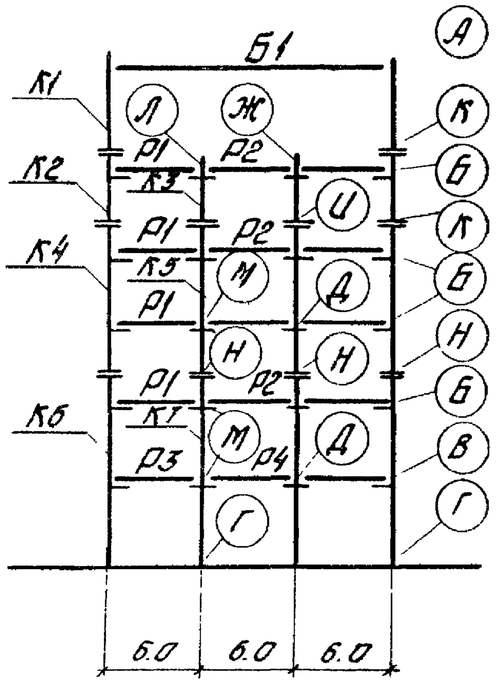
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Марки балок покрытия принимаются по фактическим нагрузкам по действующим типовым чертежам.

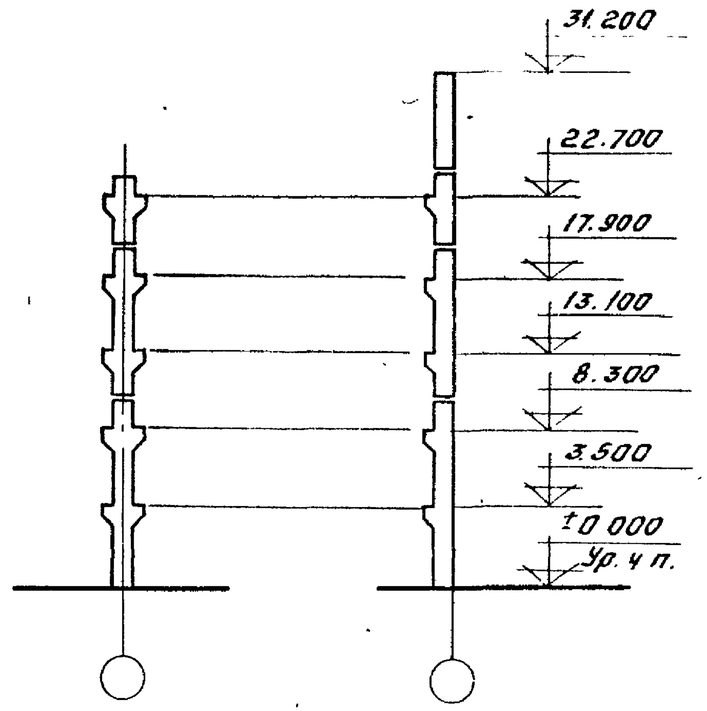
Селиверстова

Москва

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 ветровая 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	К5	К6	К7
Район СССР по скоростному напору ветра			Рабочие марки колонн по серии 1.420-13 Вып. 1.						
2500 / IБ-IIIБ	Рядовые у т. ш.		К44а-4-4	К35а-3-42	К12в-12	К19а-10-42	К20а-13-02	К17а-14-42	К18а-20-02
	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 / IБ-IIБ	Рядовые у т. ш.		К44а-4-4	К35а-3-42	К12в-12	К19а-15-42	К20а-16-02	К17а-15-42	К18а-21-02
	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

Условные марки ригелей 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	Н
Рабочие марки ригелей по серии 1.420-13 Вып. 3.					Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-13 Вып 8										
Р8-25Т	Р6-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т	см примеч п 2	20	5	5	1(2)	10	7	18	18	7	10	19
Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		20	5	5	1(2)	10	7	18	18	7	10	19

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

ТК 1978

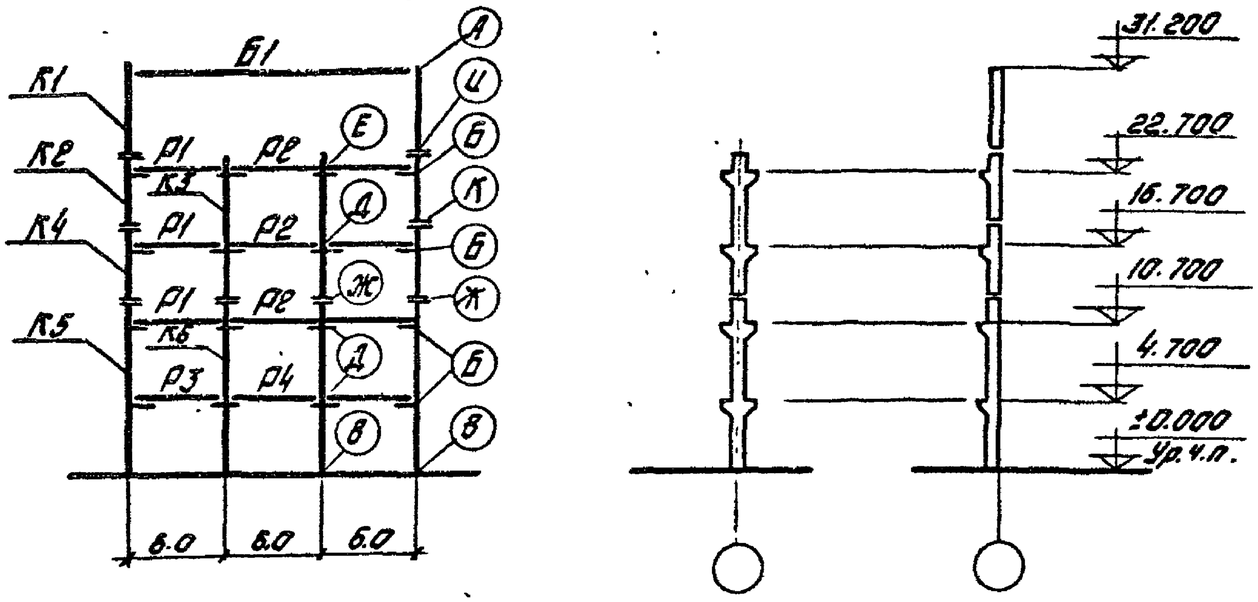
Маркировочная схема поперечных рам Э-6-6 (48, 48, 72)

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 23

ЦНИИПромзданий Москва
Гл. инж. пр. Литольский
Рук. группы Селиверстова
Ст. инженер Полетаева
Инж. Лоцу

Схема рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

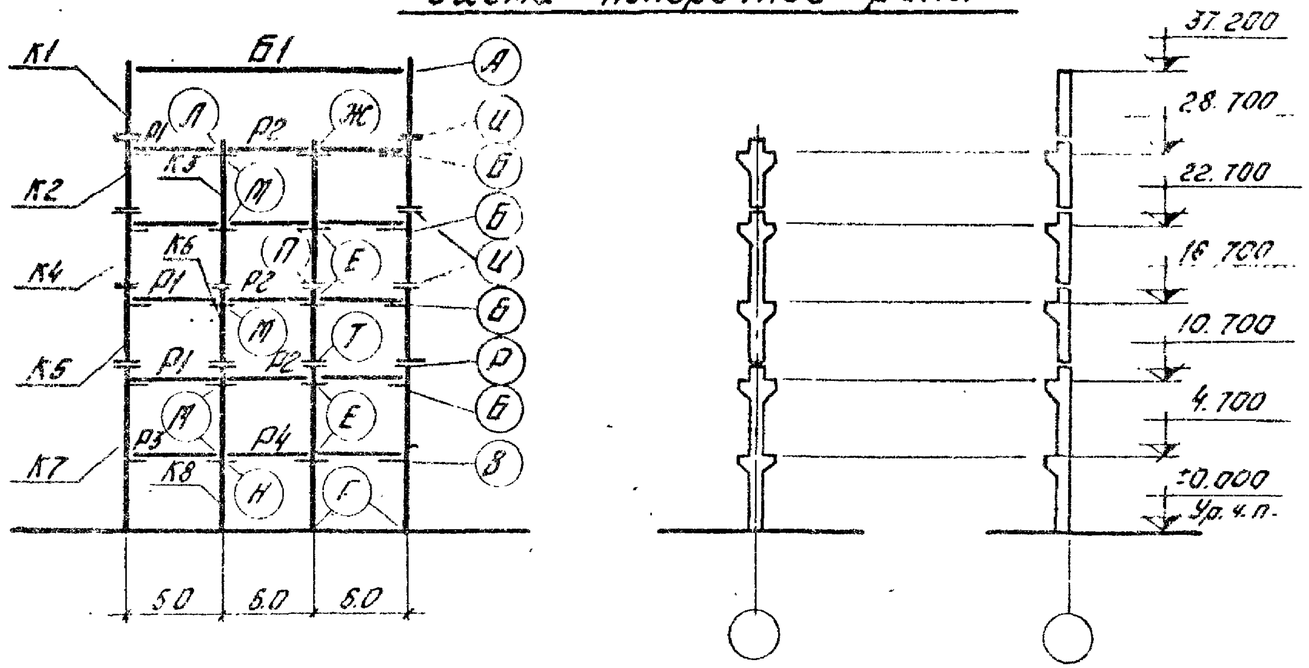
Содержание листа	№ листа
Маркировочная схема вертикальных связей:	
а. Вариант разреженной постановки.	33
б. Вариант постановки в каждом ряду	33

Нормативная расчетная вертикальная 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	К10В-7-02	К31а-12-42	К29а-17-42	К30а-13-02	Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т		см. примеч. 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	—														
3000 / IБ-IVБ		б	К44а-4-2	К31а-11-22	К10В-7-22	К31а-12-22	К29а-17-22	К30а-14-22														
	Торцевые		К44а-4-6	К31а-9-62	К10В-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

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 1.420-12 В.3 1.420-13 Вып.1							
1000 / I Б-III Б	Рядовые и уд. ш.	К44а-4-4	К31а-9-4	К70а-5-8	К31а-9-4	К31а-9-4	К32а-8-8	К29а-14-4	К30а-13-8
	Связевые а	К44а-4-2	К31а-9-2	—	К31а-9-2	К31а-9-2	—	К29а-14-2	
	Связевые б	К44а-4-2	К31а-9-2	К70а-5-2	К31а-9-2	К31а-9-2	К32а-9-2	К29а-14-2	К30а-14-2
	Торцевые	К44а-4-6	К31а-9-6	К70а-5-6	К31а-9-6	К31а-9-6	К32а-8-6	К29а-14-6	К30а-12-6
1500 / I Б-III Б	Рядовые и уд. ш.	К44а-4-4	К31а-9-4	К70а-5-8	К31а-9-4	К31а-11-4	К32а-8-8	К29а-15-4	К30а-15-8
	Связевые а	К44а-4-2	К31а-9-2	—	К31а-9-2	К31а-11-2	—	К29а-15-2	—
	Связевые 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-12-6
2000 / I Б-III Б	Рядовые и уд. ш.	К44а-4-4	К31а-9-4	К70а-5-8	К31а-11-4	К31а-11-4	К32а-9-8	К29а-15-4	К30а-16-8
	Связевые а	К44а-4-2	К31а-9-2	—	К31а-11-2	К31а-11-2	—	К29а-17-2	—
	Связевые 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	К32-8-6	К29а-15-6	К30а-15-6

Условные марки ригелей у балок покрытия по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3	Р4		Б1
Рабочие марки ригелей по ИИ23-3/70					
ИБ8-1 / ИБ8-2	ИБ9-2	ИБ7-1	ИБ8-23		См. примечание п. 2
ИБ8-2	ИБ9-2 / ИБ9-14	ИБ7-2	ИБ9-6 / ИБ8-8		См. примечание п. 2
ИБ8-4	ИБ9-3 / ИБ9-4	ИБ7-4	ИБ8-8		См. примечание п. 2

Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г		Е	Ж	И	К	Л	М	Н	П	Р	Т
Рабочие марки монтажных деталей по 1.420-13 В.8														
20	3	4	1(2)		8	11	18		12	9	9	18	18	18
20	3	4	1(2)		8	11	18		12	9	9	18	19	18
													18	
														18
20	4	4	1(2)		8	11	18		12	9	9	18	19	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.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер	Шарочкина Коробина Тесберин	Сельцовский

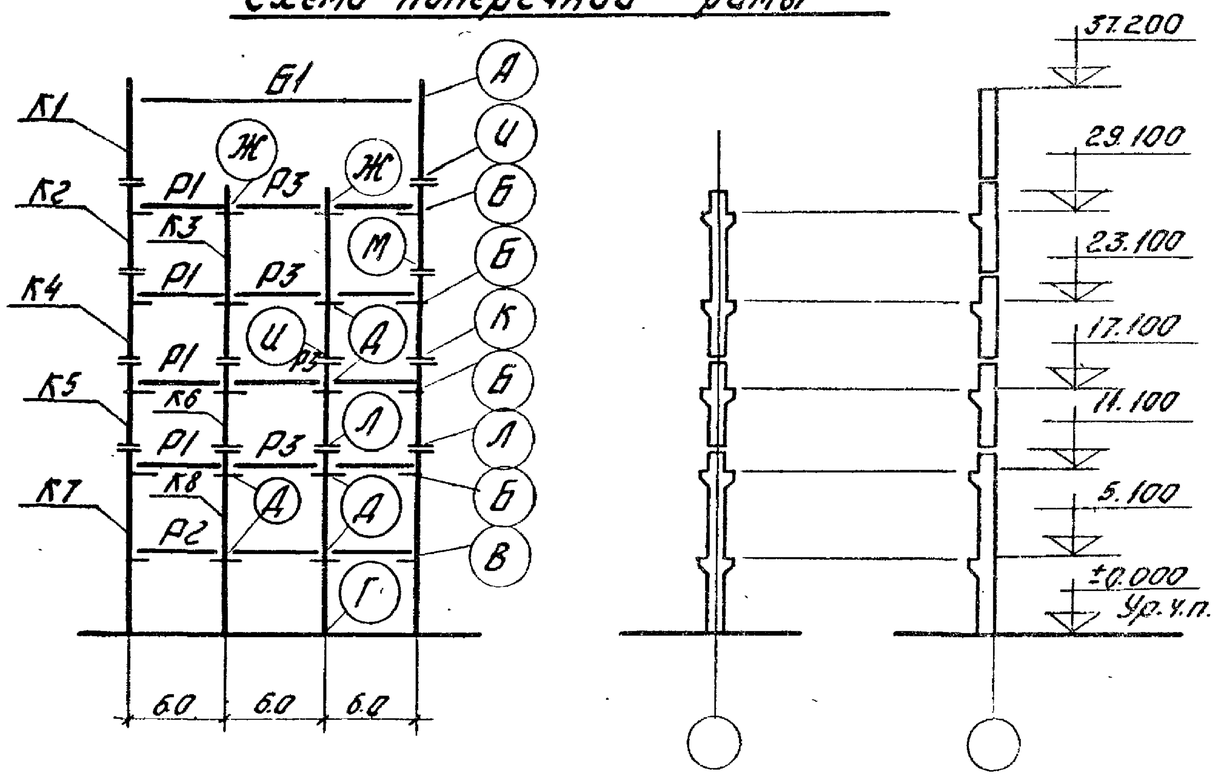
ТК 1978

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 Район СССР по скоростному напору ветра	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 / I Б-III Б	Рядовые и удш.		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 / I Б-II Б	Рядовые и удш.		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	см. прим. п. 2	20	5	5	1(2)	10	7	18	19	19	18
												18		
Р8-25Т	Р9-16Т	Р7-11Т	Р8-25Т	см. прим. п. 2	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 Л. 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)	I6÷IV6	1	1
П-6-4(48)	I6÷IV6	2	1
П-6-5(48)	I6-II6	2	1
	III6÷IV6	3	2
П-6-6(48)	I6	2	1
	II6-III6	3	2
П-6-3(60)	I6-	1	1
	II6-IV6	2	1
П-6-4(60)	I6	2	1
	II6÷IV6	3	2
П-6-5(60)	I6-II6	3	2
	III6	4	2
П-6-6(60)	I6	3	2
	II6	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)	I6÷IV6	1	1
П-6-4(60;48)	I6÷IV6	2	1
П-6-5(60;48)	I6-II6	2	1
	III6-IV6	3	2
П-6-6(60;48)	I6	2	1
	II6-III6	4	2
П-6-3(72;60)	I6-II6	1	1
	III6-IV6	2	1
П-6-4(72;60)	I6	2	1
	II6÷IV6	3	2
П-6-5(72;60)	I6-II6	3	2
	III6	4	2
П-6-6(72;60)	I6	3	2
	II6	4	3

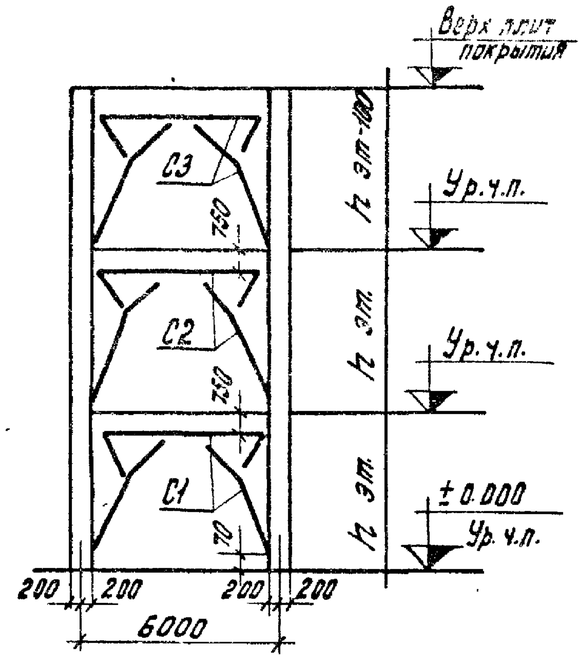
1. Числа однопролетных продольных рам для двухпролетных зданий принимается по настоящей таблице, но должно быть не менее 2х. Количество этажей двухпролетных зданий принимается 3-4.
2. Рамы в плане должны располагаться симметрично по отношению к точке пересечения осей симметрии.
3. Рамы в зданиях состоящих 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 могут быть выполнены и по наружным рядам колонн с сохранением общего числа рам на блок здания.

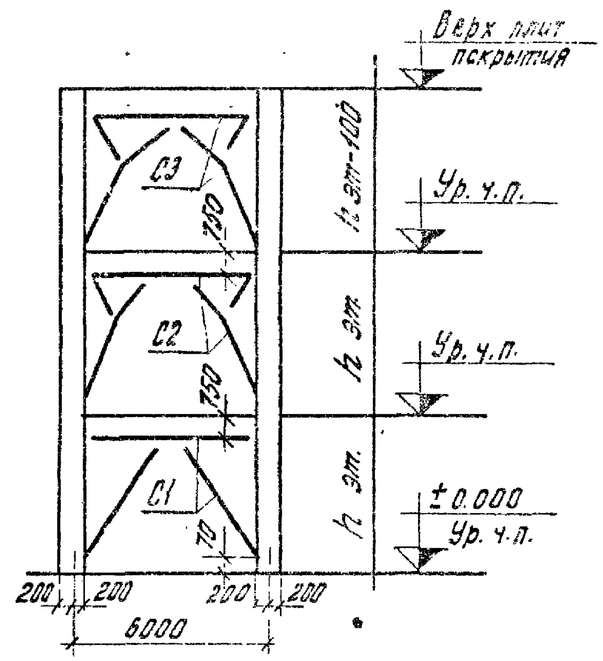
ТК 1978	Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания	1.420-13 Выпуск 0-3
		Лист 27

ЦНИИПромзданий Москва

Гл. инж. пр. Гольский
Гл. инженер проекта Шестакова
Гл. инженер Злетова

Маркировочные схемы вертикальных связей.

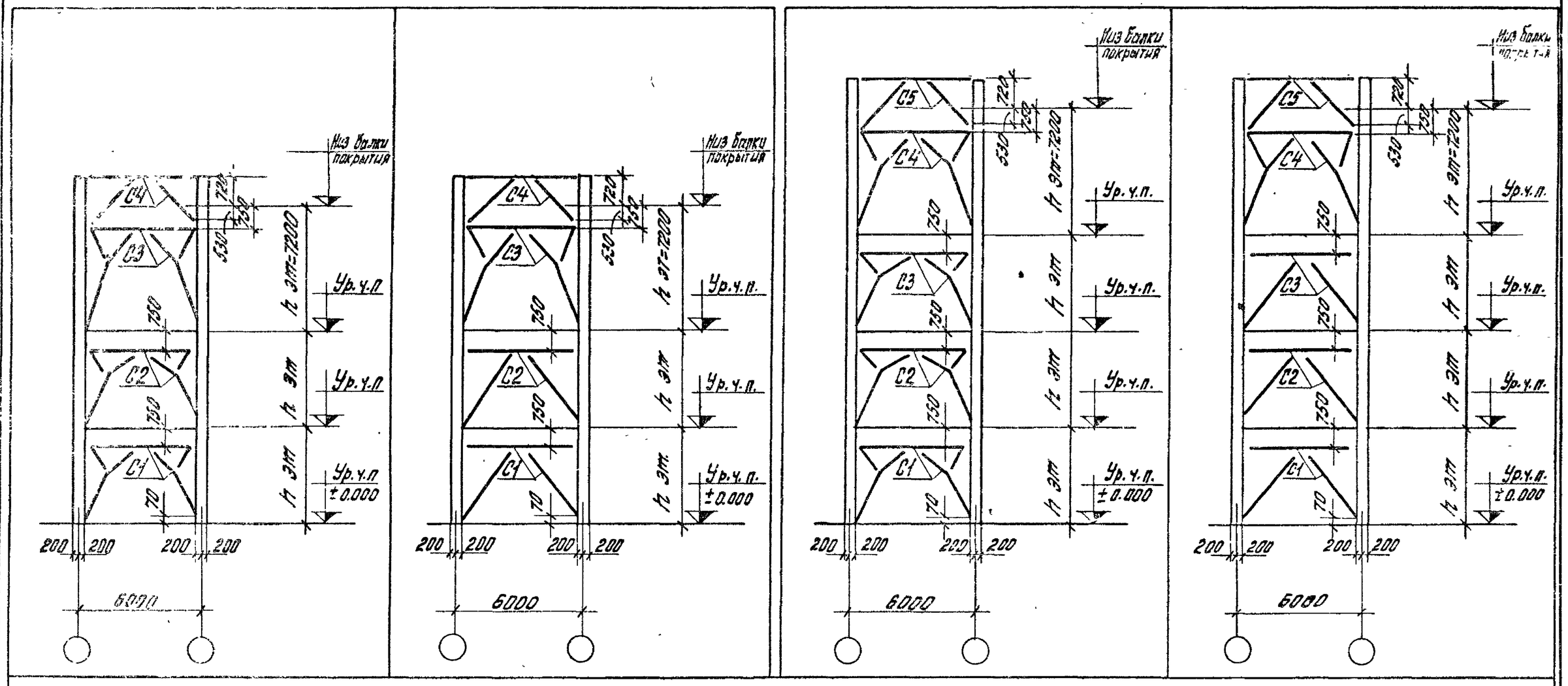




Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду колонн.	
П-6-3(48); П-6-3(60); П-6-3(60,48); П-6-3(72, 60)	———
Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей.	
П-6-3(60); П-6-3(72,60); П-6-3(48)	П-6-3(60,48)

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.

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)	———

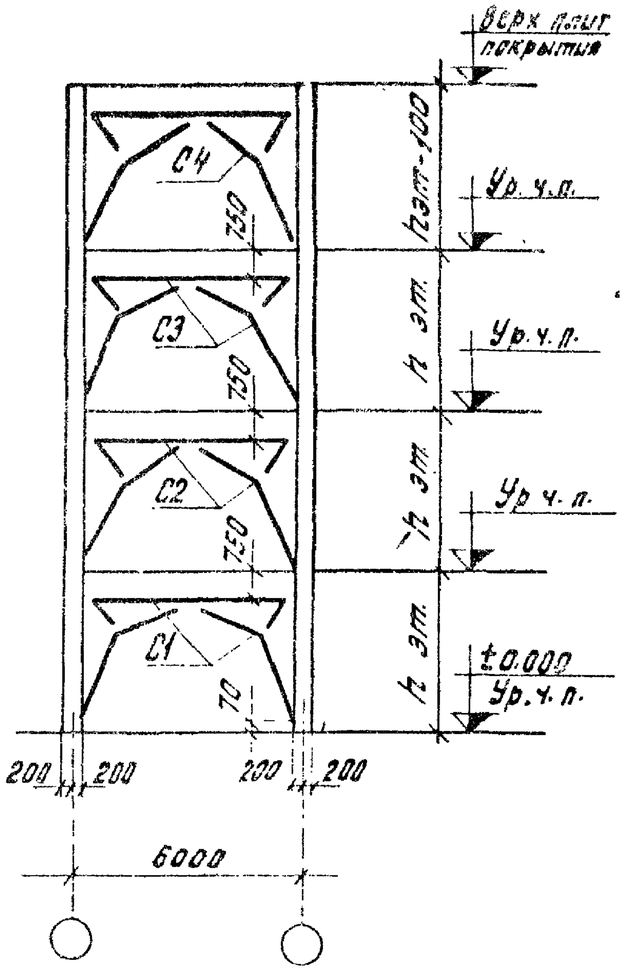
Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей			
3-6-3 (48,48,72)	3-6-3 (60,60,72)	3-6-4 (48,48,72)	3-6-4 (60,60,72)

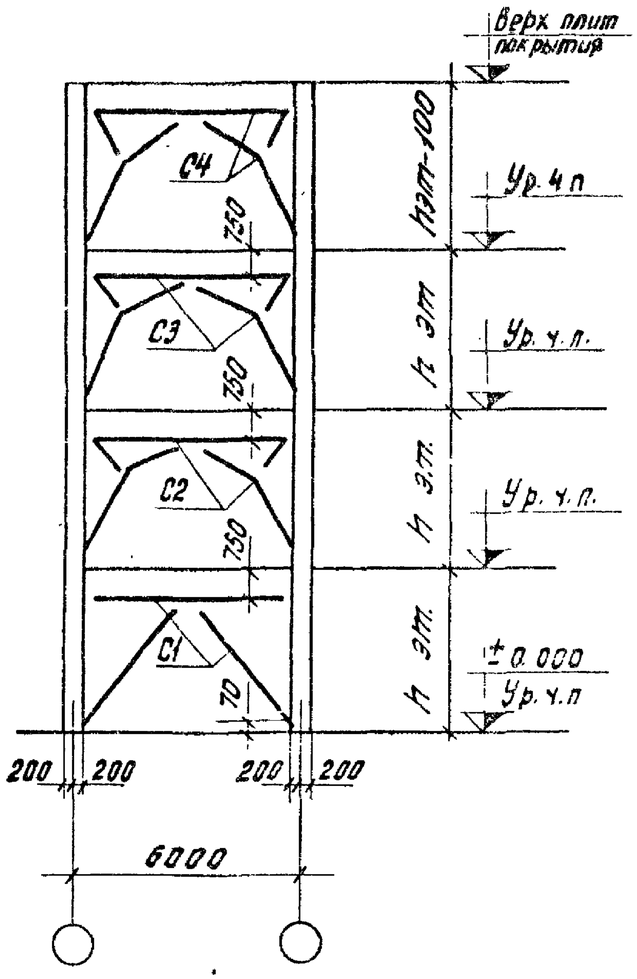
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35, 36
2. Общие примечания даны на листе 28

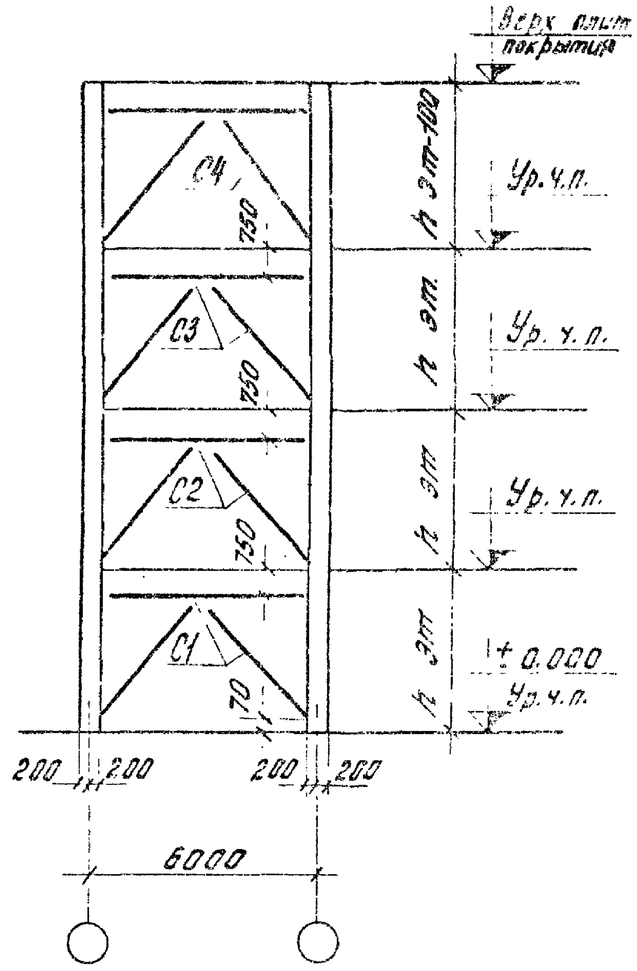
ТК 1978	Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой три и четыре этажа.	1.420-13 Выпуск 0-3
		Лист 29

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Инж. пр. Симонянц
Рук. группы Сергеев
Инженер Полетаева
Н. контр. Кузнецов
Гл. инж. пр. Л. Гозман

Маркировочные схемы вертикальных связей.







Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду.		
П-Б-4(48); П-Б-4(60); П-Б-4(60,48); П-Б-4(72,60)	———	———
Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разряженной постановке связей.		
П-Б-4 (48)	П-Б-4 (60, 48)	П-Б-4 (60); П-Б-4(72, 60).

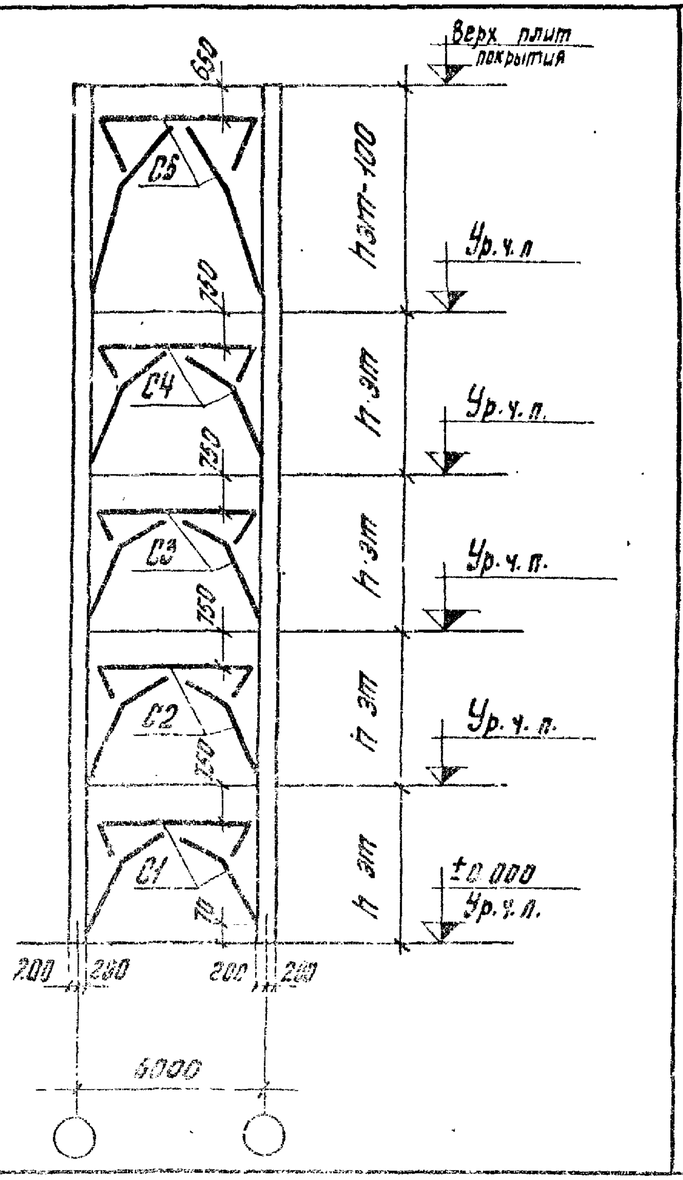
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35, 36
2. Общие примечания даны на листе 28.

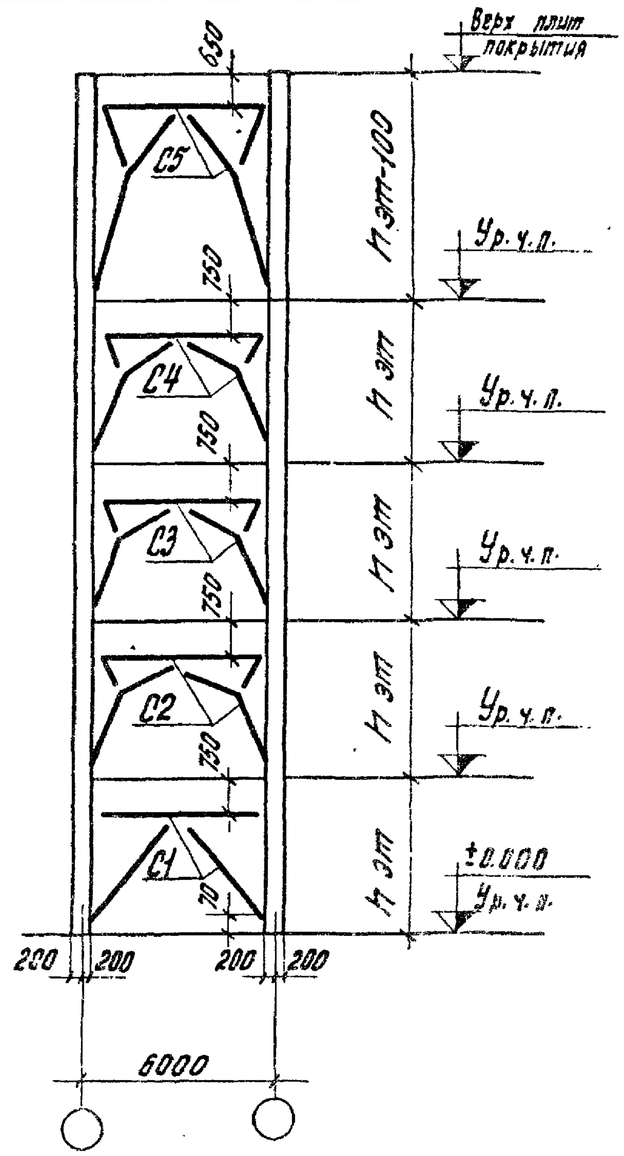
ТК 1978	Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой четыре этажа	1.420-13 Выпуск 0-3
		Лист 30

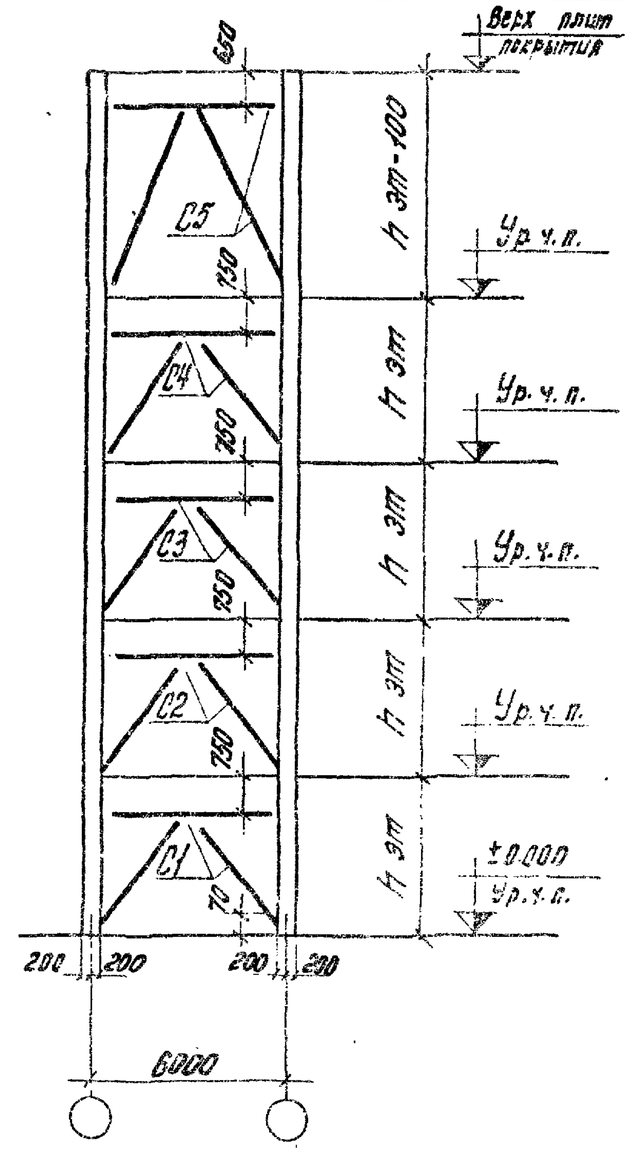
г. Москва

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)

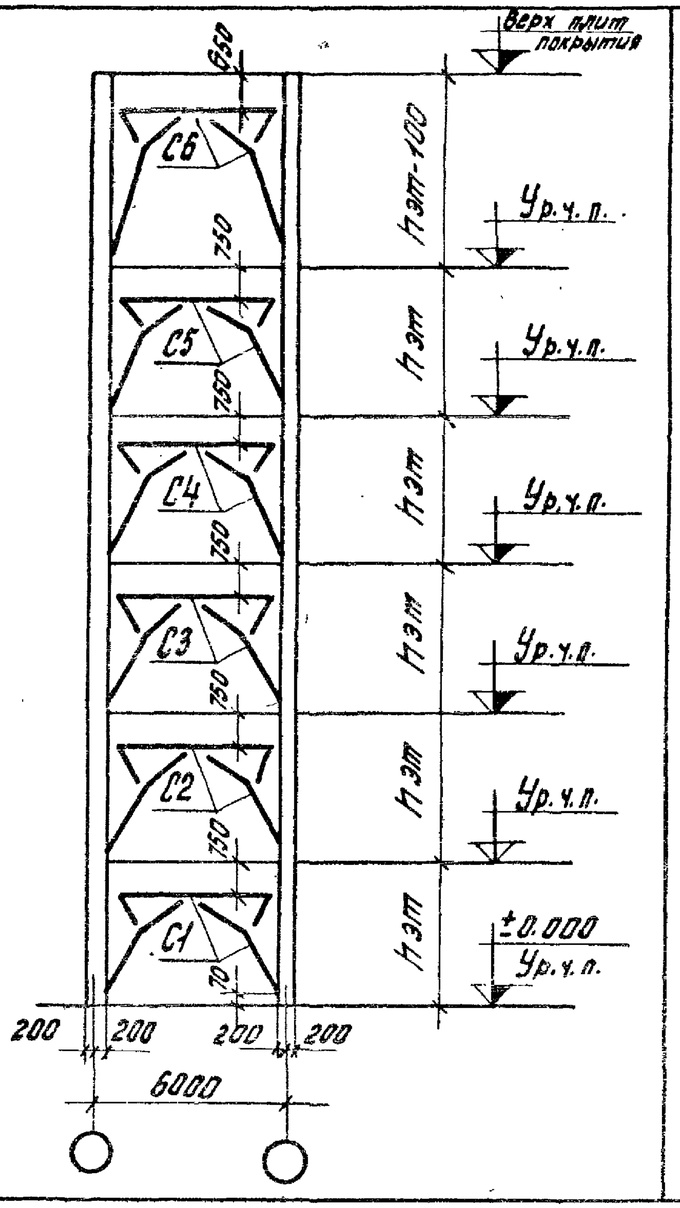
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35,36
2. Общие примечания даны на листе 28

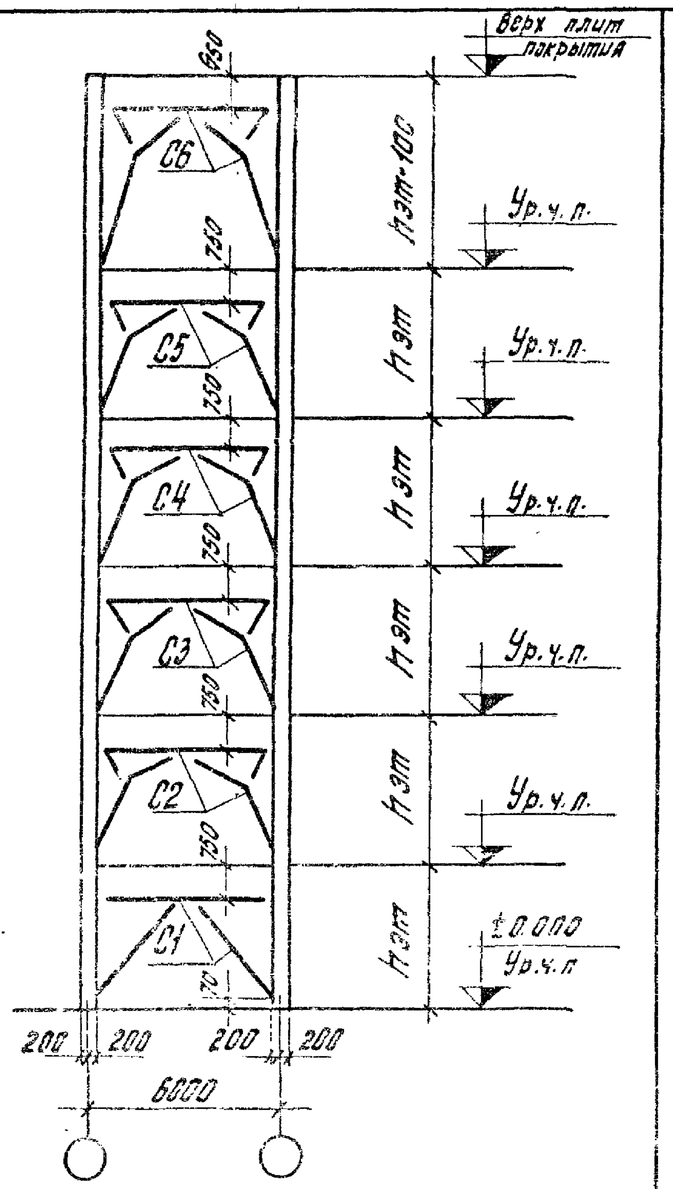
ТК 1978	Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой пять этажей.	1.420-13 выпуск 0-3
		лист 31

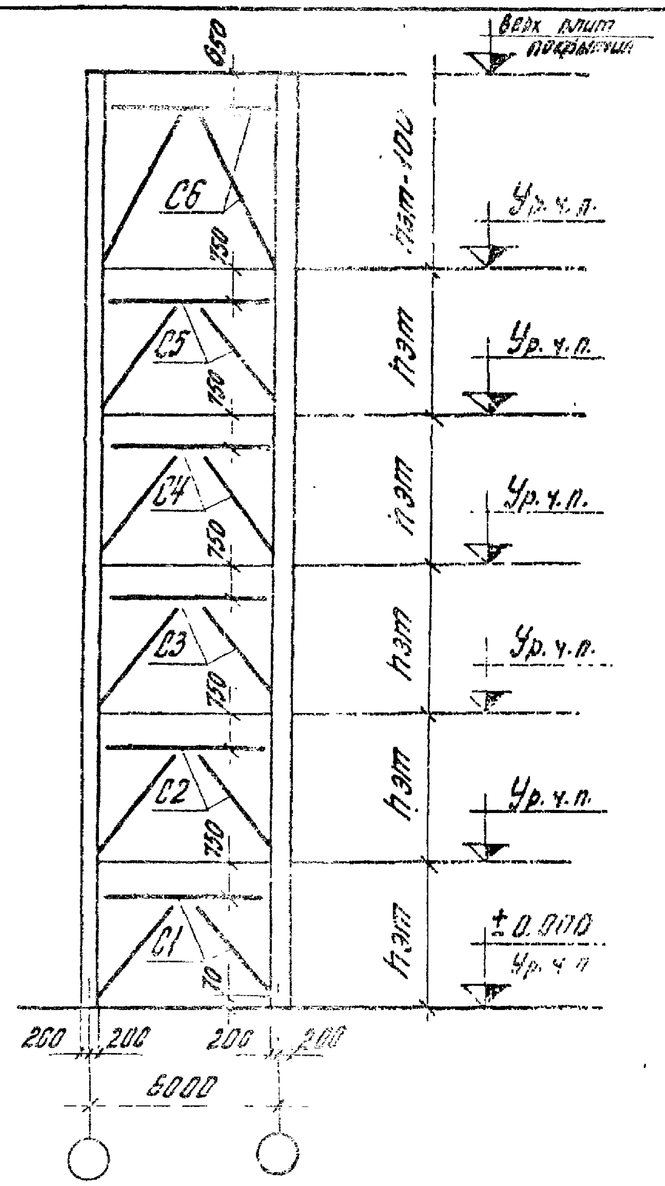
Разработал Полетаев
Гл. инж. проекта Ананьев
Гл. инженер проекта Ананьев

ЦНИИПромзданий г. Москва

Маркировочные схемы вертикальных связей.





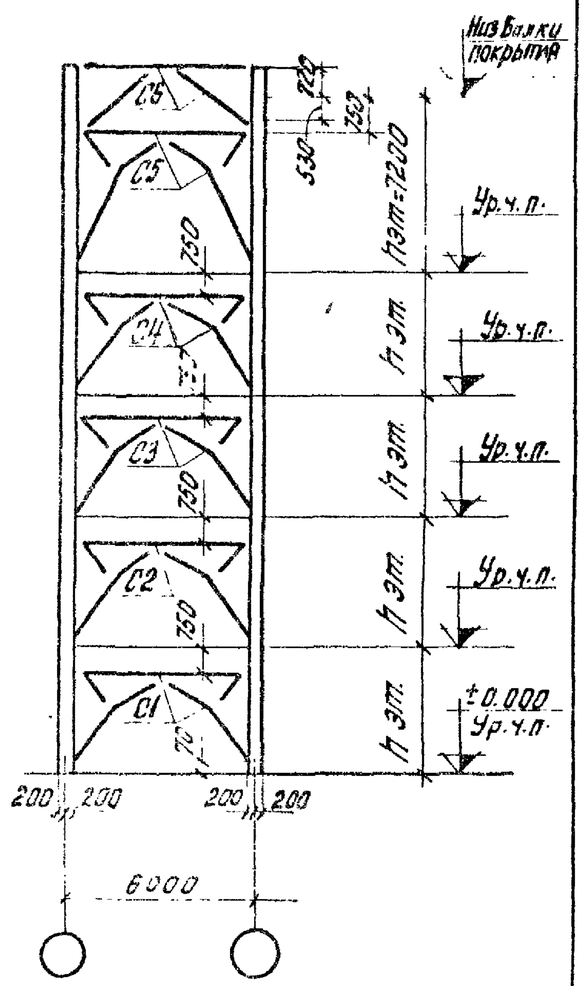


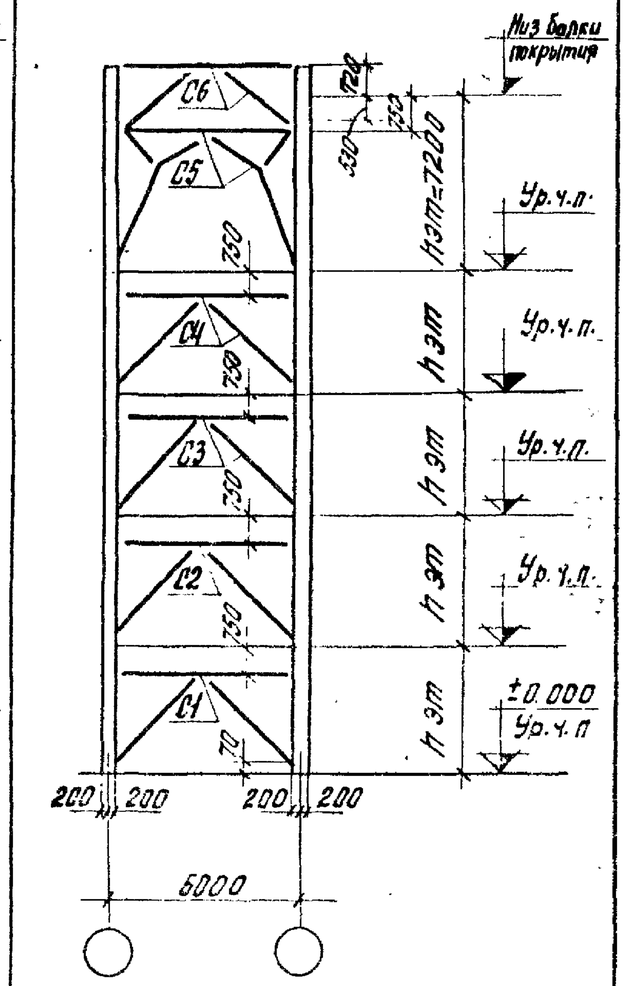
Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей по каждому ряду.		
П-6-6(48)	П-6-6(60,48)	П-6-6(60); П-6-5(72,60)
Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей.		
—	—	П-6-6(48); П-6-6(60,48) П-6-6(60); П-6-6(72,60)

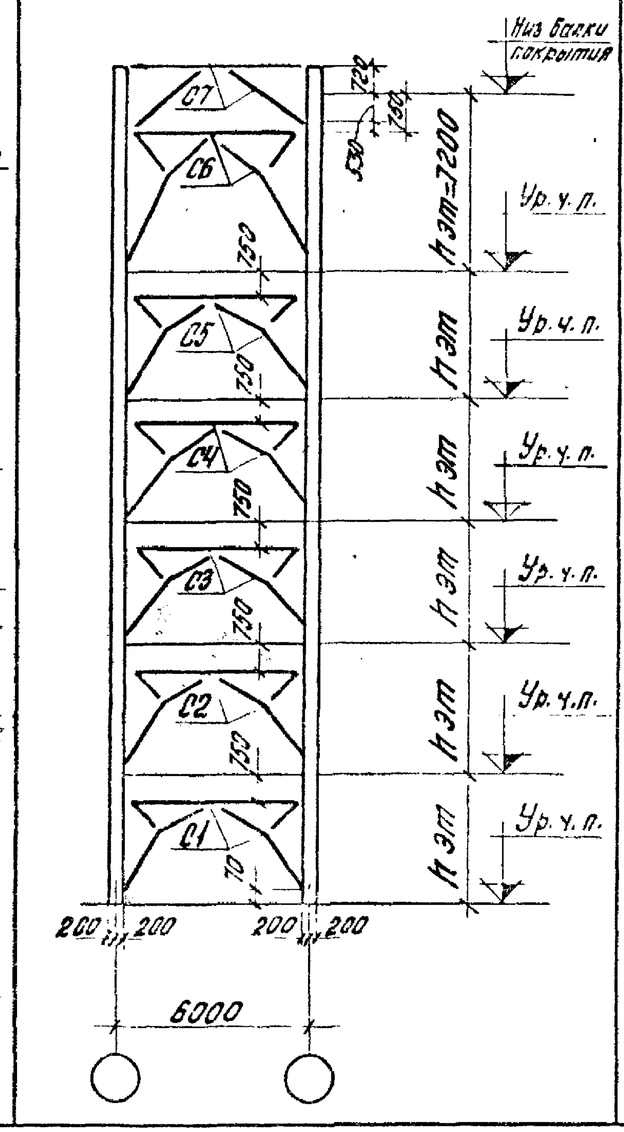
1. На схемах указаны условные марки связей, рабочие марки даны на листах 35,36
2. Общие примечания даны на листе 28

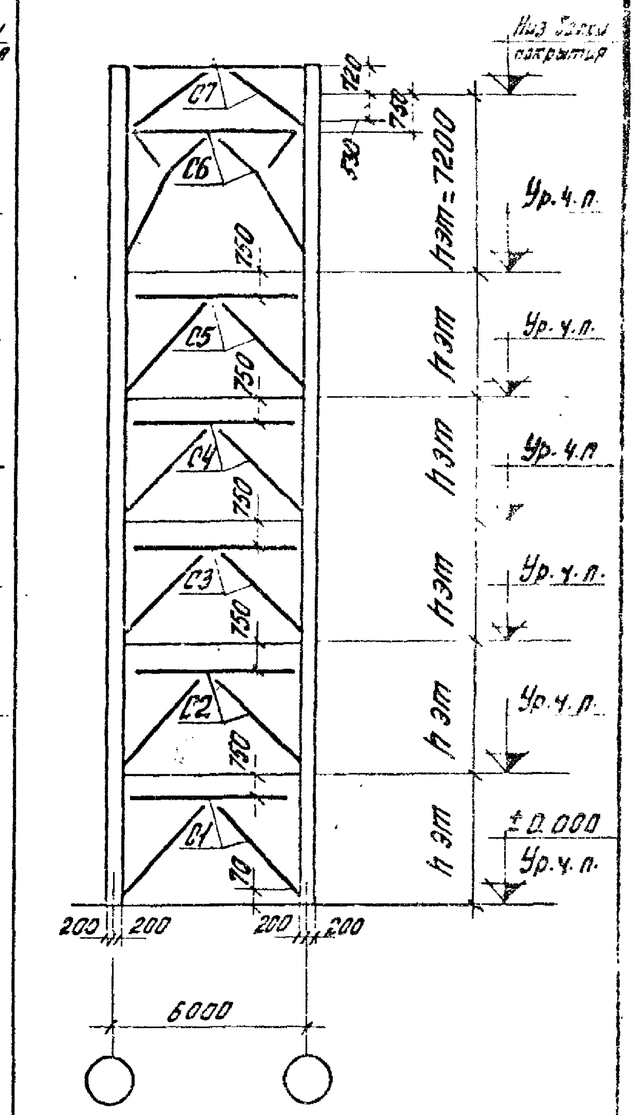
ТК 1978	Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой шесть этажей.	1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 32

Маркировочные схемы вертикальных связей









Шифры габаритных схем поперечных рам здания при постановке связей в каждом ряду.			
3-6-5 (48, 48, 72); 3-6-5 (60, 60, 72).	———	3-6-6 (48, 48, 72).	3-6-6 (60, 60, 72).
Шифры габаритных схем поперечных рам здания при разреженной постановке связей			
3-6-5 (48, 48, 72).	3-6-5 (60, 60, 72).	———	3-6-6 (48, 48, 72); 3-6-6 (60, 60, 72).

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

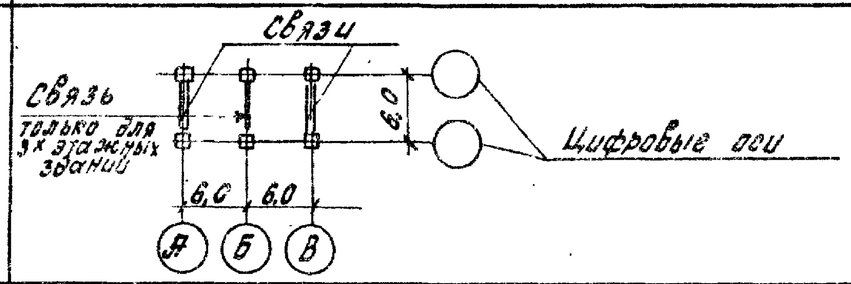
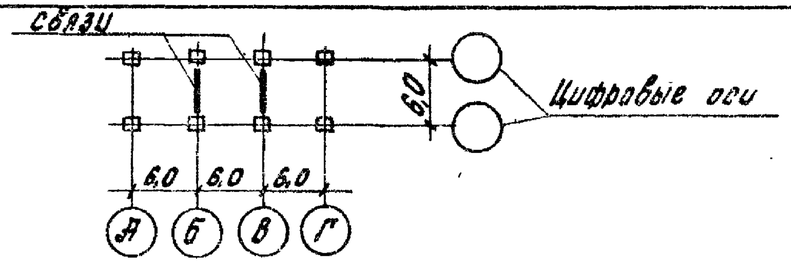
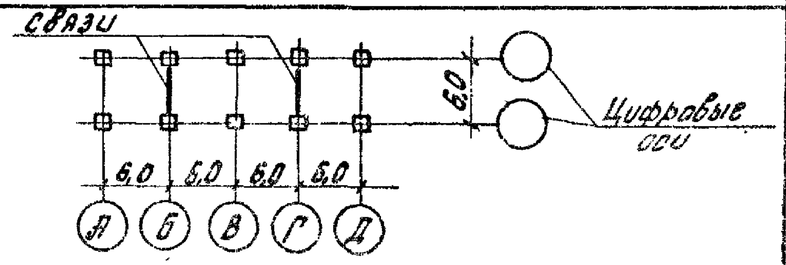
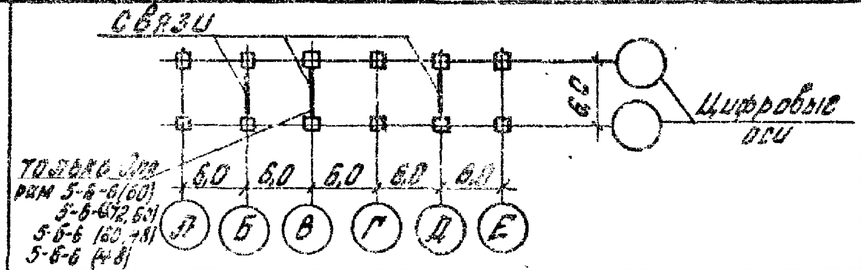
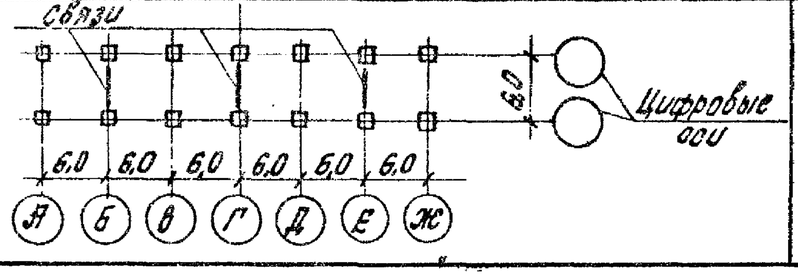
ТК 1978

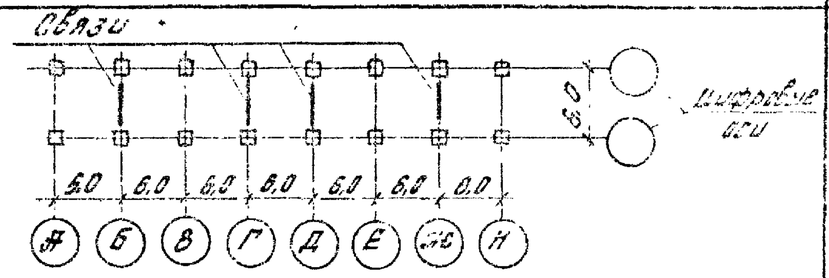
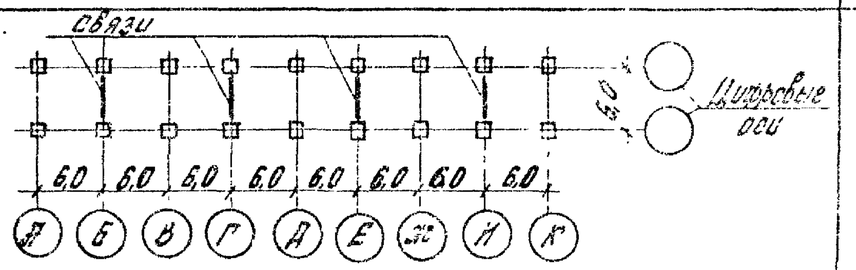
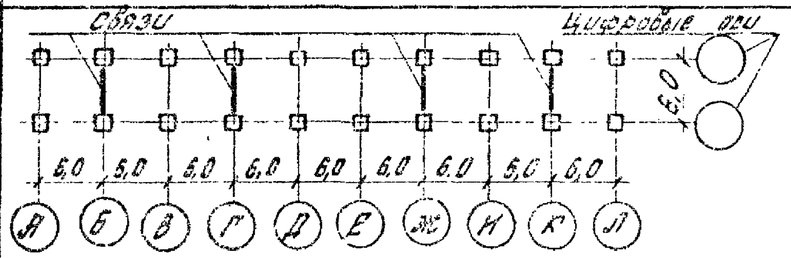
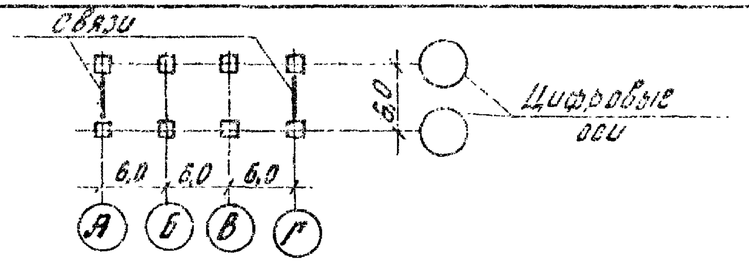
Маркировочные схемы вертикальных связей зданий высотой пять и шесть этажей.

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 33

ЦНИИПромзданий г. Москва

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 сеткой 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

Разработано Ленгипроинжпроект
Главный инженер проекта
Главный специалист
Проверил
Альбом VIII

Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативн. временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Число связевых 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-6-8 (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 связевых 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									
З-6-3 (48,48,72)	I Б÷IV Б	3000	1	СП2	СП2	СП6	СП18						
З-6-4 (48,48,72)	I Б÷IV Б	3000	1	СП2	СП2	СП2	СП5	СП18					
З-6-5 (48,48,72)	I Б÷IV Б	3000	1	СП13	СП13	СП13	СП13	СП6	СП18				
З-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			
З-6-3 (60,60,72)	I Б÷IV Б	3000	1	СП4	СП4	СП6	СП18						
З-6-4 (60,60,72)	I Б÷IV Б	3000	1	СП5	СП4	СП4	СП6	СП18					
З-6-5 (60,60,72)	I Б÷IV Б	3000	1	СП5	СП5	СП5	СП5	СП6	СП18				
З-6-6 (60,60,72)	I Б÷III Б	1000	1	СП15	СП15	СП15	СП15	СП15	СП17	СП18			
		1500÷3000	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

Согласовано Подобуу

Гип. Ковалев

Рук. группы Ст. инж.

ЦНИИПСК Госстроя СССР Москва

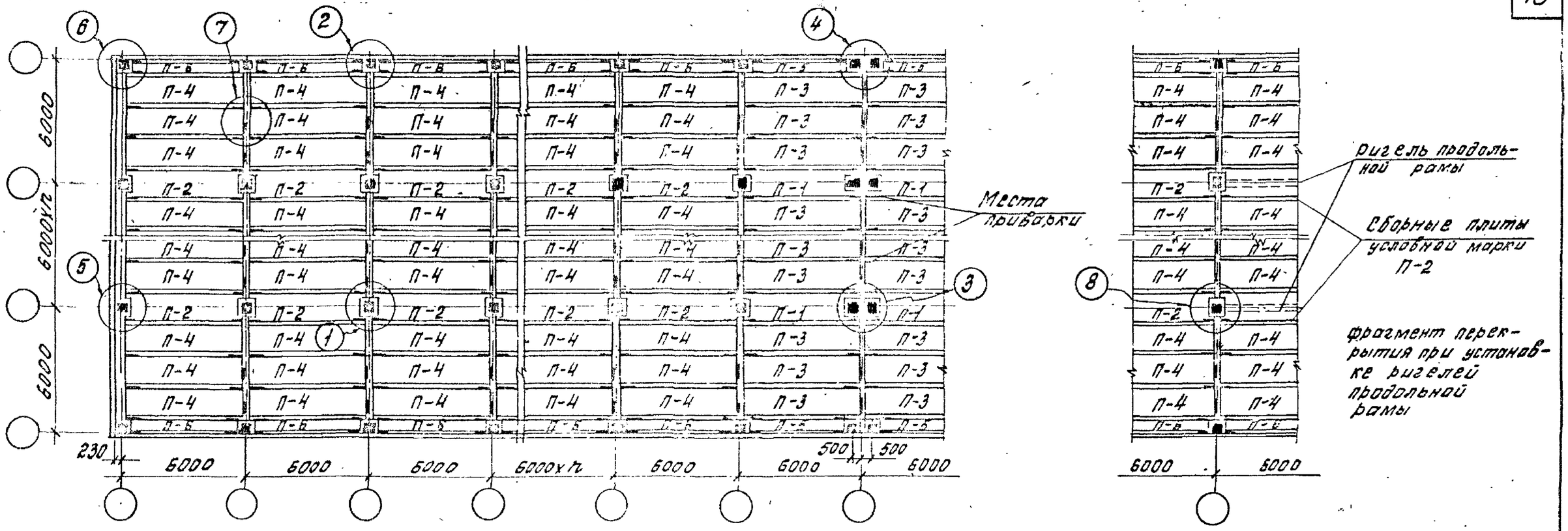
Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Число связей устоев в ряду колонн	Условные марки связей по этажам							
				С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	
				Рабочие марки связей по серии 1.420-13 вып.5							
п-6-3 (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	—"—	СП6	СП5	СП5					
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 перекрытие кгс/м²	Число связей 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	СП13				
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 4,8м; 6,0 и 4,8м; 6,0м; 7,2 и 6,0м; 4,8; 4,8 и 7,2м; 6,0; 6,0 и 7,2м; 4,8; 4,8 и 10,8м; 6,0; 6,0 и 10,8м.	1.420-13 Выпуск 0-3	
		Лист	36



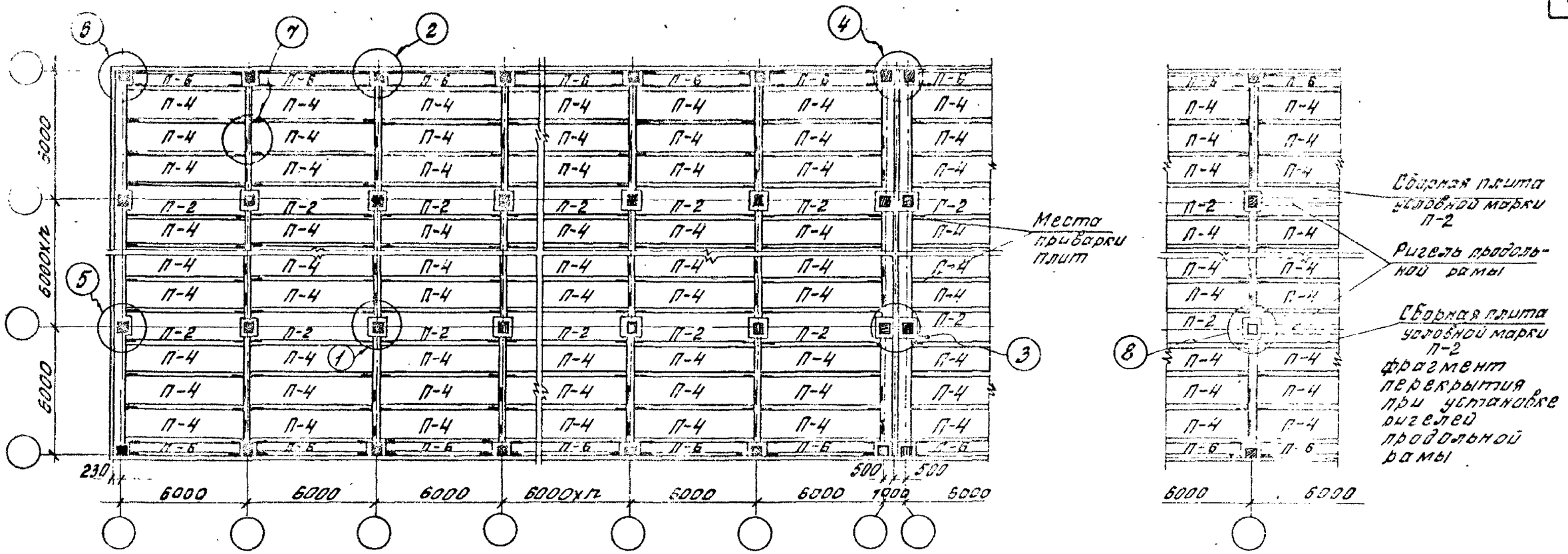
Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м2	Армирование	Условные марки плит						Условные марки монтажных деталей							
		П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6	1	2	3	4	5	6	7	8
		Рабочие марки плит по серии ИИ24-12				Рабочие марки плит по серии ИИ24-11		Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 выпуск 13							
Междуэтажное перекрытие															
3000	с предварительным напряжением	П5-7-3	П5-7-2	П5-7-1	П5-7	—	—	2	3х 4хх	6	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 400х400 мм.
хх - только при сечении колонны 400х600 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

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

г. Москва



Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м²	Армирование	Условные марки плит: П-2	П-4	П-6		Условные марки монтажных деталей по схеме: 1	2	3	4	5	6	7	8
		Рабочие марки плит по серии ИИ24-12		Рабочие марки плит по серии ИИ 24-11		Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 выпуск 13							
Междуэтажное перекрытие													
3000	с предварительным напряжением	П5-7-2	П5-7	—		2	3x	5	7x	17	18x	1	29
	без предварительного напряжения	—	—	П3-7									
3500	с предварительным напряжением	П5-8-2	П5-8	—			4xx		9xx	(22)	19xx		
	без предварительного напряжения	—	—	П3-8									

x – Только при сечении колонн 400х400 мм.
xx – Только при сечении колонн 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

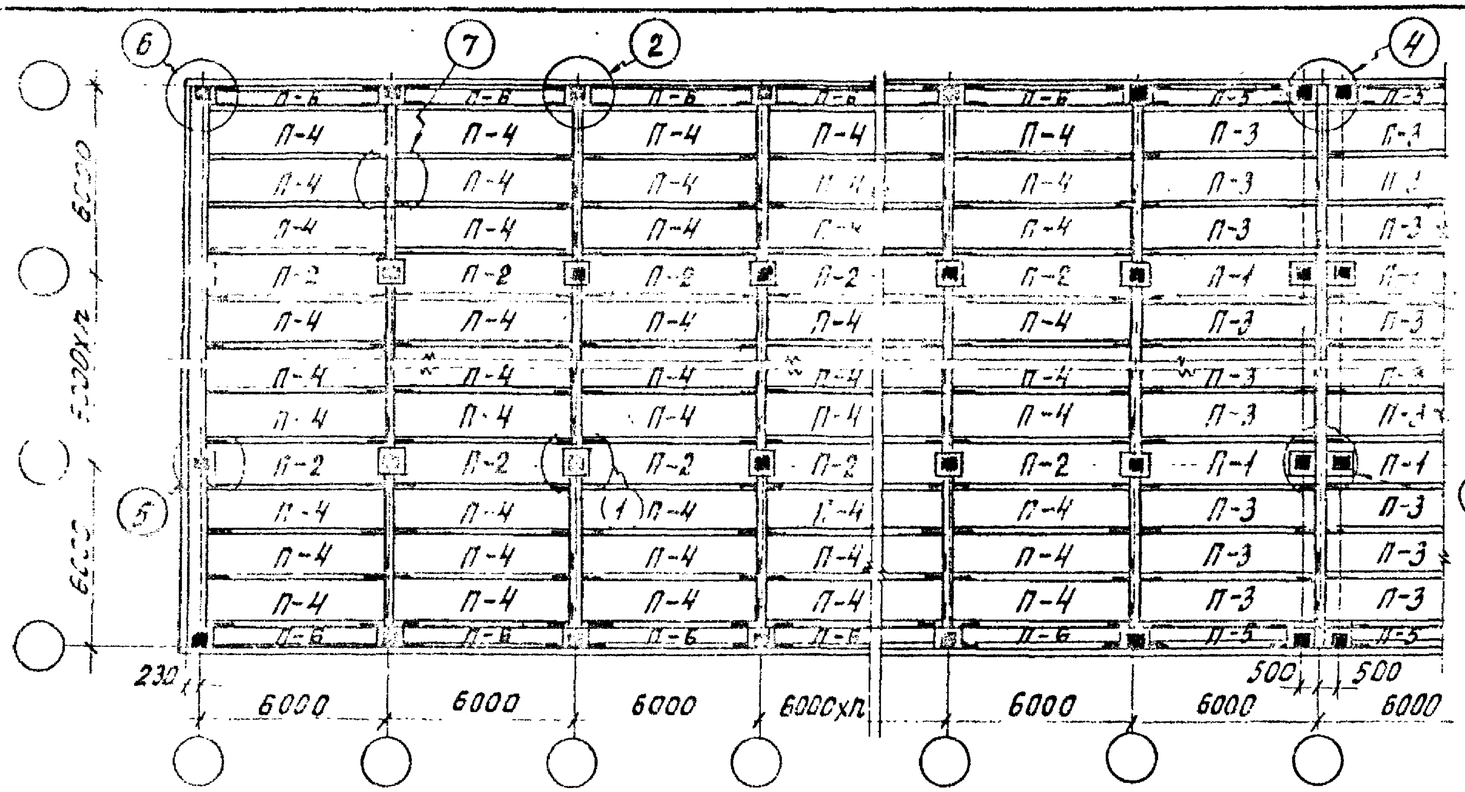
Маркировочные схемы раскладки плит междуэтажных перекрытий при решении температурного шва со вставкой

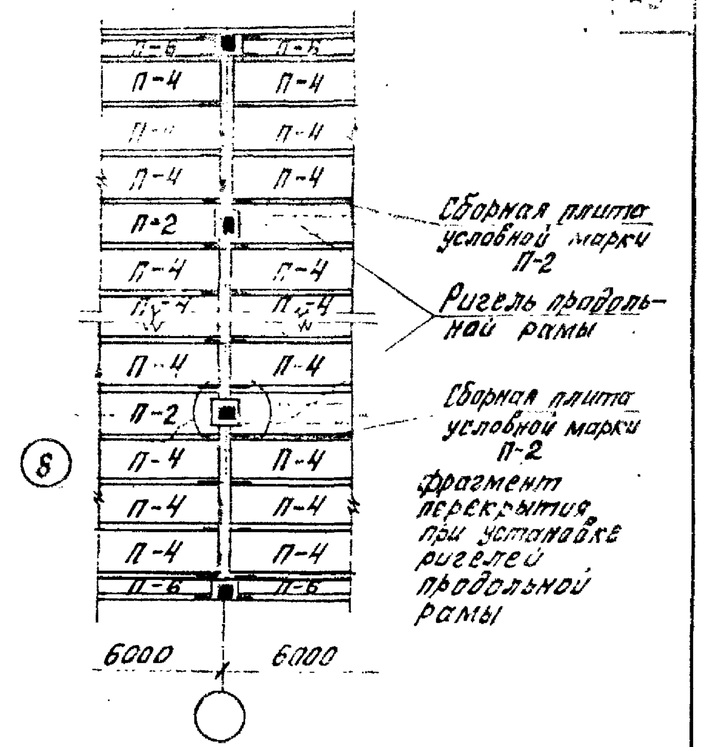
1.420-13 выпуск 0-3

Лист 38

Инв.№ | Подпись | Ст. инженер | г. Москва

16599 45





Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м²	Армирование	Условные марки плит: П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6	Условные марки монтажных деталей по схеме: 1	2	3	4	5	6	7	8
		Рабочие марки плит по сериям НН24-2/70 и НН24-6				Рабочие марки плит по серии НН24-9		Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 Выпуск 13.							
Междуэтажное перекрытие															
500	с предварительным напряжением	НП5-2-3	НП5-2-2	НП5-2-1	НП5-2	—	—	2	3х 4хх	6	8х 10хх	17 (22)	18х 19хх	1	29
	без предварительного напряжения	—	—	—	—	(П4-1) П4-2	(П3-1) П3-6								
1000	с предварительным напряжением	НП5-3-3	НП5-3-2	НП5-3-1	НП5-3	—	—								
	без предварительного напряжения	—	—	—	—	(П4-2) П4-3	П3-2								
1500	с предварительным напряжением	НП5-4-3	НП5-4-2	НП5-4-1	НП5-4	—	—								
	без предварительного напряжения	—	—	—	—	(П4-3) П4-4	П3-3								
2000	с предварительным напряжением	НП5-5-3	НП5-5-2	НП5-5-1	НП5-5	—	—								
	без предварительного напряжения	—	—	—	—	П4-4	П3-4								
2500	с предварительным напряжением	НП5-6-3	НП5-6-2	НП5-6-1	НП5-6	—	—								
	без предварительного напряжения	—	—	—	—	П4-5	П3-5								
Покрытие															
—	с предварительным напряжением	НП5-2-3	НП5-1-2	НП5-1-1	НП5-1	—	—	11	12	14	15	20	21	1	30
	без предварительного напряжения	—	—	—	—	П4-1	П3-1								

х — только при сечении колонн 400х400 мм.
хх — только при сечении колонн 400х600 мм.
1. Узел 22 дан для зданий с высотой верхнего этажа 7,2 м.
2. Указанные в скобках марки плит применяются только в неагрессивных средах.
3. На маркировочных схемах приведены рабочие марки плит шириной 1,5 м, армированных сталью классов А-III в и А-IV по серии НН24-2/70. Марки плит, армированных сталью классов А-V, Ат-V, Ат-VI и П7 следует назначать в соответствии с указаниями пояснительной записки и таблиц 1, 7 и 8 серии НН24-6.

ТК 1978

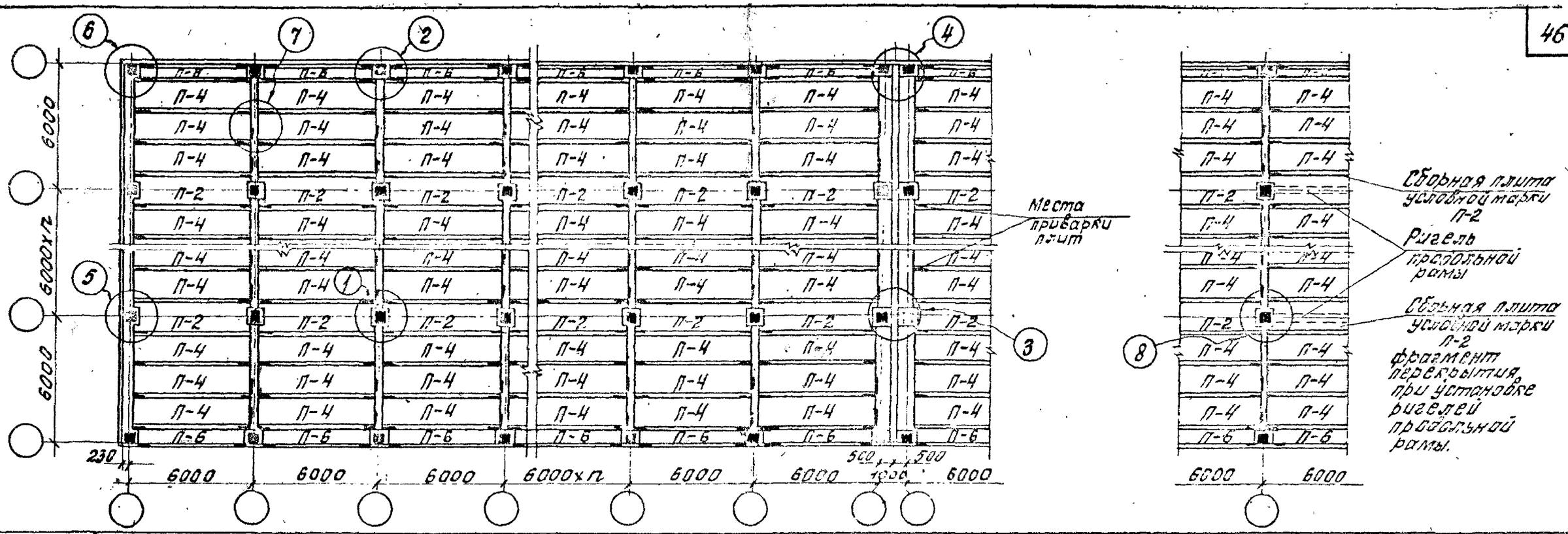
Маркировочные схемы раскладки плит междуэтажных перекрытий и покрытий при решении температурного шва без вставки.

1.420-13 Выпуск 0-3

Лист 39

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Проектировщик Сурова, Лобович
Гл. инж. пр. Ж. Ж. Ж.
Рук. сектора Ж. Ж. Ж.
Гл. инженер Шабат



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

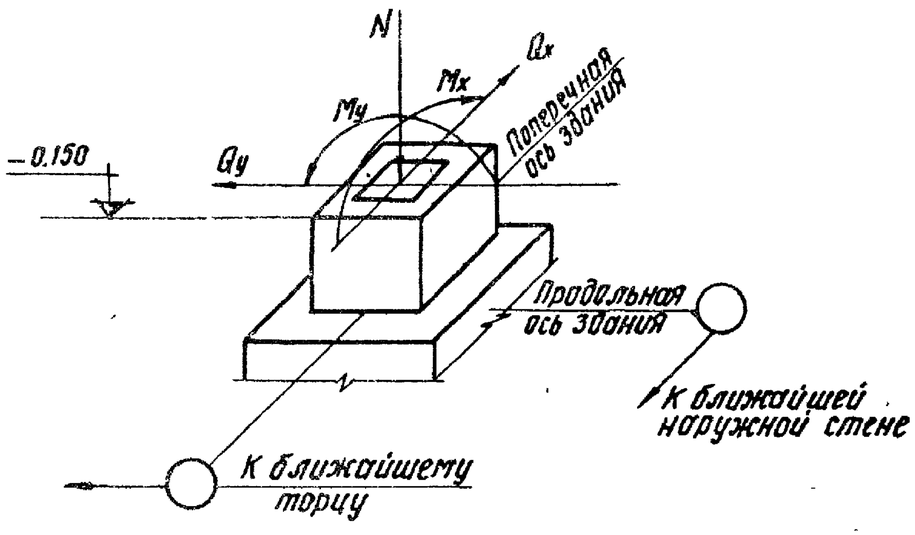
x – Только при сечении колонн 400×400 мм.
xx – Только при сечении колонн 400×600 мм.
1. Узел 22 дан для зданий с высотой верхнего этажа 7,2 м.
2. Указанные в скобках марки плит применяются только в неагрессивных средах.
3. На маркировочных схемах приведены рабочие марки плит шириной 1,5 м, армированных сталью классов А-III в и А-IV по серии НН24-2/10. 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 1979	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, 7,2м приводится 4 варианта комбинаций значений нормальной силы, а также изгибающих моментов, действующих в плоскости поперечной рамы. Невыгоднейшие варианты комбинаций усилий определяются в проекте конкретного здания при расчете основания и элементов фундамента.
— В первой строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению нормальной силы и соответствующему ему значению изгибающего момента при действии ветровой нагрузки в плоскости поперечной рамы.
— Во второй строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению нормальной силы и

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Рук. группы Ст. инженер
Инж. 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, отвечающая: 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 6,0 м комбинации усилий приведены в порядке, отличном от указанного:
в начале приводятся комбинации усилий, описанные для третьей и четвертой строк, а затем для первой и второй.
2. Для зданий, состоящих из двух и более температурных блоков, значения усилий M_y и Q_y действующих из плоскости поперечных рам, следует принимать с учетом понижающего коэффициента $K=0,6$.
3. Значение усилий N, M_x, Q_x для фундаментов колонн, расположенных у торцов или деформационных швов зданий, принимаются с учетом понижающего коэффициента $K=0,6$.
4. Нагрузки на фундаменты наружных продольных рядов колонн, приведенные в таблицах не учитывают веса навесных панельных стен. Не учтена нагрузка от веса фундаментных балок и цокольных панелей и ее 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-IVБ	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	±4,5		±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-IVБ	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-IVБ	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		307	±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-IVБ	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-IVБ	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-IVБ	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-IIIБ	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-IIIВ	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

Гл. инженер проекта Козьверстова
Рук. группы Полетаева
Ст. инженер Л. Ломтадзе

ЦНИИПромзданий г. Москва

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

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		-23	
		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

г. Москва | Инж. Ленгипроинжпроект | Гл. инженер проекта

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 (60) П-6-6 (72,60) 1500-IIIБ	А	210	−21.2		−10.2		221	−20.3		−10	
		193	−10.3	±8.0	−5.1	±1.4	204	−10.3	±7.2	−5.1	±1.3
		282	−18.5		−8.6		297	−17.4		−8.5	
		273	−8.1	±8.0	−4.6	±1.4	288	−8.1	±7.2	−4.6	±1.3
	Б	363	±22.3		±11.2		374	±21.2		±11.0	
		351	±11.1	±8.0	±5.4	±1.4	362	±11.1	±7.2	±5.4	±1.3
		441	±15.4		±7.5		465	±14.2		±7.4	
		431	±4.6	±8.0	±4.1	±1.4	455	±4.6	±7.2	±4.1	±1.3
П-6-6 (60) П-6-6 (72,60) 2000-IIIБ	А	239	−23.5		−10.9		249	−22.4		−10.8	
		223	−13.1	±8.0	−6.8	±1.4	234	−13.1	±7.2	−6.6	±1.3
		335	−20.5		−9.9		351	−19.5		−9.7	
		325	−10.1	±8.0	−5.1	±1.4	342	−10.1	±7.2	−5.1	±1.3
	Б	410	±24.5		±10.9		421	±23.4		±11.7	
		398	±13.6	±8.0	±6.8	±1.4	408	±13.6	±7.2	±6.7	±1.3
		542	±16.7		±9.9		563	±15.8		±7.9	
		551	±6.3	±8.0	±5.1	±1.4	553	±6.3	±7.2	±5.8	±1.3
П-6-6 (60) П-6-6 (72,60) 2500-IIIБ	А	256	−26.3		−12.9		269	−25.1		−12.7	
		240	−15.9	±8.0	−7.8	±1.4	259	−15.3	±7.2	−7.6	±1.3
		398	−22.7		−11.1		411	−21.7		−10.8	
		390	−11.4	±8.0	−5.9	±1.4	393	−11.4	±7.2	−5.9	±1.3
	Б	456	±26.7		±13.5		464	±25.3		±13.3	
		444	±15.9	±8.0	±7.9	±1.4	454	±15.9	±7.2	±7.9	±1.3
		645	±18.3		±8.8		675	±17.1		±8.6	
		634	±7.2	±8.0	±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	Mx тсм	My тсм	Qx тс	Qy тс	N тс	Mx тсм	My тсм	Qx тс	Qy 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	−8.8	±3.2	293	−11.7	±9.6	−8.8	±2.7
		266	−20.5		−12.1		281	−20		−12	
		250	−17.6	±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					

г. Новгород

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	-24,5		-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	
		220	-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	375	±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	±6,5	±2,2					
		476	±11,2		±5,5						
		460	±2,2	±9,1	±1,1	±2,2					

ТК 1978	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-6 (48,48,72); 3-6-3 (60,60,72); 3-6-4 (60,60,72); 3-6-5 (60,60,72).	1.420-13 Выпуск 0-3
		Лист 46

Гл. инженер проекта Полетаев
Ст. инженер Л. Гай
Москва

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
3-6-5 (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) 1000-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	-10	±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		±9,3						
		413	±6,2	±8,0	±3,.	±1,4					

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 (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 г. Москва

Гл. инженер проекта Л. Лойзер

Рук. группы Ст. инженер Поляеторева

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		Совмещенный блок здания: Количество пролетов поперечной рамы: 3	4	5	
П-6-3 (48) IVБ	My (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	
	Qy (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) IVБ	My (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	
	Qy (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) IVБ	My (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	
	Qy (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) IIIБ	My (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	
	Qy (тс)		—	—	—			±2,5	±4,9	±6,6			—	—	—		—	—	—	

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

Москва

Проверил | Сельверстова

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 (46); 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) IVБ	M_y (тсм)	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) IVБ	M_y (тсм)	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) IVБ	M_y (тсм)	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) IIIБ	M_y (тсм)	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

ЦНИИПромзданий Москва
Рук. группы Шорина
Ст. инженер Колетвово
Проверил Серпиверстов

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					При разреженной установке связей					При установке продольных рам									
		Тип фундамента	Количество пролетов				Тип фундамента	Количество пролетов				Тип фундамента	Отдельно стоящий блок здания				Сдвоенный блок здания			
													Количество пролетов				Количество пролетов			
			3	4	5			3	4	5			3	4	5		3	4	5	
П-6-3 (60) IVБ	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) IVБ	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) IVБ	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) IIIБ	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.

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

Согласовано | Проверил | Сам | г. Москва

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 (72,60) 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 (72,60) 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 (72,60) 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 (72,60) 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.

ТК 1978	Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3 (72,60); П-6-4 (72,60); П-6-5 (72,60); П-6-6 (72,60).	1.420-13 Выпуск 0-3	
		Лист	51

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Гл. инж. пр-ния Умпольский
Рук. группы Шорина
Ст. инженер Полетаева
Проверил Селиверстов

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) IVБ	А	± 12,0	—	± 0,7
	Б	± 7,0	—	± 0,5
3-6-4(48,48,72) IVБ	А	± 18,0	—	± 1,3
	Б	± 12,0	—	± 1,0
3-6-5(48,48,72) IVБ	А	± 28,0	—	± 2,0
	Б	± 15,0	—	± 1,1
3-6-6(48,48,72) IIIБ	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) IVБ	А	± 19,0	—	± 1,2
3-6-4(48,48,72) IVБ	А*	± 30,0	—	± 2,3
3-6-5(48,48,72) IVБ	А	± 43,0	—	± 2,9
3-6-6(48,48,72) IIIБ	А	± 53,0	—	± 3,5

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 (48,48,72) ÷ 3-6-6 (48,48,72)	1.420-13 Выпуск 0-3
		Лист 52

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 (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^I тс	M^I_y тсм	Q^I_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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Гл. инж. пр. тд.
Рук. группы
Ст. инженер
Проверил
Волынский
Сергеева
Берестова

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) 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) З-6-3 (48,48,72) З-6-4 (48,48,72) З-6-5 (48,48,72) З-6-6 (48,48,72)	1000	А	4,6	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); З-6-3 (48,48,72) ÷ З-6-6 (48,48,72).	1.420-13 Выпуск 0-3 Лист 54

Москва

Ст инженер Лобович
Проверил Селиверстов

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

Шифр маркировочных схем	Временная длительная нагрузка кг/м²	Тип фундамента	M'у тсм	Q'у при высоте первого этажа, тс	
				6,0 м	7,2 м
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) П-6-3 (60,60,72) П-6-4 (60,60,72) П-6-5 (60,60,72) 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 у 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 г. Москва
Рук. группы Селиверстова
Ст. инженер Палетаева
Проверил Селиверстова