

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ
КОЛОНН 12х6, 9х6 И 6х6 М

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-8

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6х6 М
СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ В ПРОДЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

24 690

ЦЕНА 3-19

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ
КОЛОНН 12×6, 9×6 И 6×6 М

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0 - 8

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6×6 М
СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИ промзданий

Зам. директора ин-та *В.В.Быков* В.В.Быков

Зав. отделом *Г.В.Выжигин* Г.В.Выжигин

Гл. инженер проекта *А.А.Галеенков* А.А.Галеенков

Ст. научный сотрудник *В.Н.Ягодкин* В.Н.Ягодкин

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Госстроя СССР

Письмо №5/6-796

от 19.09.90

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЦНИИ промзданий

с 01.03.91

Приказ №111 от 25.09.90

© АПП ЦИТП, 1991

246.90

2

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.420.1-20с.0-8-1ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
-2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН	6
-3	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт.} = 4,8 и 6,0; 4,8 (7 БАЛЛОВ) С НЕАГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ	7
4	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт.} = 4,8 и 6,0; 4,8 м (7 БАЛЛОВ) С АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ	8
-5	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт.} = 5,4 м (7 БАЛЛОВ) С НЕАГРЕССИВНОЙ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДАМИ	11
-6	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 6,0 м (7 БАЛЛОВ) С НЕАГРЕССИВНОЙ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДАМИ	12
-7	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 7,2; 6,0 м (7 БАЛЛОВ) С НЕАГРЕССИВНОЙ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДАМИ	13
-8	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт.} = 6,0; 6,0; 6,0 и 6,0; 6,0; 7,2 м ДЛЯ СЕЙСМИЧНОСТИ 7 БАЛЛОВ С НЕАГРЕССИВНОЙ И АГРЕССИВНЫМИ СРЕДАМИ	14
-9	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт.} = 7,2; 6,0; 6,0 и 7,2	

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	ДЛЯ СЕЙСМИЧНОСТИ 7 БАЛЛОВ С НЕАГРЕССИВНОЙ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДАМИ	15
-10	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДВУХЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С УКРУПНЕННОЙ СЕТКОЙ КОЛОНН С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ	16
-11	МАРКИРОВКА КОЛОНН ДВУХЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С УКРУПНЕННОЙ СЕТКОЙ КОЛОНН С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ	19
-12	МАРКИРОВКА КОЛОНН ВЕРХНИХ ЭТАЖЕЙ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С УКРУПНЕННОЙ СЕТКОЙ КОЛОНН С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ	25
-13	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ. ТАБЛИЦА ПОДБОРА МАРОК РИГЕЛЕЙ ПРОЛОТОМ 6,0 м С ОПИРАНИЕМ ПЛИТ НА ПОЛКИ РИГЕЛЕЙ	26
-14	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ В ПЕРЕКРЫТИИ И УЗЛОВ СОПРЯЖЕНИЯ	27
-15	МАРКИРОВКА СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м	28
16	УСИЛИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт.} = 4,8; 5,4 и 6,0; 4,8 м	30
17	УСИЛИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ПЛОСКОСТИ ПОПЕРЕЧНОЙ РАМЫ Н _{эт.} = 6,0 м; 7,2; 6,0 м ДЛЯ СЕЙСМИЧНОСТИ 7 БАЛЛОВ	33

ЛИСТЫ И ТАБЛИЦЫ

РАЗРАБ.	ТОМЫШЕВА	Гашина
ПРОВЕР.	ЯГОДСКИН	ВР
УКОНТР.	ЯГОДСКИН	ВР

1.420.1-20с.0-8		
СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Р	1 2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-8-18	Усилия на фундаменты колонн в	
	плоскости поперечной рамы Нэт = 6,0;	
	6,0; 6,0 м; 6,0; 6,0; 7,2 м; 7,2; 6,0; 6,0 м;	
	7,2; 6,0; 6,0 м; 7,2, 6,0, 7,2 м для сейсмич-	
	ности 7 баллов	34
-19	Дополнительные усилия от норми-	
	рованных сейсмических (7 баллов)	
	нагрузок на фундаменты свя-	
	зевых колонн	35
-20	Усилия на фундаменты колонн в плос-	
	кости поперечной рамы двухэтажных	
	зданий с укрупненной сеткой колонн	
	с сейсмичностью 7 баллов	36
-21	Дополнительные усилия на фундамен-	
	ты связевых колонн двухэтажных	
	зданий с укрупненной сеткой от	
	сейсмических (7 баллов) усилий	40

1.420.1-20с.0-8

Лист

2

1. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0 настоящей серии

2. Выпуск 0-8 серии 1.4201-20с содержит маркировочные схемы конструкций каркаса, стальных вертикальных связей по колоннам, плит междуэтажных перекрытий и покрытия зданий с сеткой колонн 6x6 м с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей, возводимых в районах с расчетной сейсмичностью 7 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью постановки вертикальных стальных связей по каждому ряду колонн, а также содержит нагрузки на фундаменты колонн

Материалы выпуска 0-8 следует рассматривать совместно с материалами выпуска 0-0 серии 1.4201-20с

3. Материалы выпуска предназначены для назначений марок железобетонных изделий, стальных связей, а также для проектирования оснований

4. В настоящем выпуске использованы следующие основные термины и обозначения:

- "Номер яруса" - порядковый номер (снизу вверх) части поперечной рамы каркаса здания, ограниченной по высоте в соответствии с принятой разрезкой колонн;
- "колонна крайняя" - колонна поперечной рамы, расположенная по наружной разбивочной оси и имеющая железобетонную консоль для примыкания ригелей только с одной стороны;
- "колонна средняя" - колонна поперечной рамы, расположенная по внутренним разбивочным осям и имеющая железобетонные консоли для примыкания ригелей с двух сторон;
- "колонна торцевая" - колонна поперечной рамы, расположенной в торце здания;
- колонна у антисейсмического шва" - колонна поперечной рамы, расположенной у антисейсмического шва здания;
- "колонна связевая" - колонна поперечной рамы, к которой крепятся элементы, обеспечивающие устойчивость здания в продольном направлении;
- "ригель рядовой" - ригель поперечной рамы, не расположенной у торца или антисейсмического шва здания;
- "ригель торцевой" - ригель поперечной рамы, расположенной у торца здания;

- "ригель у антисейсмического шва" - ригель поперечной рамы, расположенной у антисейсмического шва здания;

- "шифр рамы" - записан в виде дроби, состоящей из цифровых групп: в числителе: первая цифра - пролет, вторая - количество этажей, в знаменателе: высоты этажей.

5. Назначение марок железобетонных изделий поперечных рам, а также марок вертикальных стальных связей производится применительно к конкретной схеме поперечных рам проектируемого здания. Номер соответствующей схемы поперечной рамы принимается согласно приводимой в выпуске

6. Назначение марок железобетонных изделий для поперечных рам производится в зависимости от ветрового района на СССР, расчетной сейсмичности (7 баллов), значения расчетной нагрузки и агрессивности среды

7. Проектирование каркаса здания при использовании материалов данного выпуска определяется следующей последовательностью:

- определение марок рядовых, торцевых и связевых колонн по несущей способности применительно к их положению по высоте и в плане здания, в зависимости от расчетных нагрузок и агрессивности среды;
- определение марок ригелей применительно к их положению в каркасе здания в зависимости от расчетных нагрузок на ригели, агрессивности среды;
- определение номера узлов сопряжения конструкций каркаса применительно к положению конструкций в каркасе; нумерация узлов сопряжения ригелей с колоннами, колонн с фундаментами, стыков колонн в данном выпуске не приводится. Указанные узлы приведены в выпуске 5-5 серии 1.4201-20с.

В конкретном проекте на маркировочных схемах проставляются номера узлов сопряжения ригелей с колоннами в зависимости от расстояния между торцом ригеля и гранью колонны. Для крайних пролетов это расстояние составляет 50 мм, для средних - 100 мм

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

Разраб.	Ягодкин	В.С.		1.4201-20с.0-8-1ПЗ			
Н.контр.	Ягодкин	В.С.		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
				ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			

8 В колоннах, чертежи которых приведены в выпусках 1-1...1-5, серии 1.420.1-19 отсутствуют закладные изделия для крепления вертикальных связей, продольных и торцевых стен, пристенных плит перекрытий и покрытия, лестниц, выпусков арматуры для соединения с ригелями.

При разработке чертежей конкретного объекта следует разработать необходимые марки колонн с указанными выше дополнительными закладными изделиями в зависимости от конструкции стен (навесные, самонесущие) и решения фасадов; числа и вида выпусков арматуры из ригелей, примыкающих к данной колонне.

9. Чертежи дополнительных марок закладных изделий для колонн приведены в выпуске 1-6 серии 1.420.1-19.

Указания по привязке этих изделий в зависимости от назначения приведены в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20С.

10. На монтажных схемах каркасов в конкретном проекте проставляются марки железобетонных изделий, а также номера монтажных узлов и дается ссылка на соответствующие выпуски чертежей конструкций и монтажных узлов настоящей серии.

11 В зависимости от конкретных условий эксплуатации зданий в проекте следует приводить указания по защите конструкций от коррозии и назначать марки стали для железобетонных и стальных конструкций.

12 Для изделий, применяемых с небольшими изменениями в части дополнительных закладных изделий, вырезав и т.п., в конкретных проектах даются чертежи, в которых отражаются вносимые изменения. В проекте указывается в этом случае, что данные чертежи должны рассматриваться совместно с типовыми чертежами соответствующих марок изделий.

13. Проект конкретного здания должен содержать общие указания по монтажу конструкций на основании указаний, приведенных в выпуске 1-6 серии 1.420.1-20С.

14. Марки плит, балок и ферм покрытия в зданиях с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа устанавливаются по действующим сериям типовых конструкций одноэтажных производственных зданий.

Пример расшифровки обозначения рамы.

$$\frac{6-3}{6,0, 4,8; 7,2}$$

где в числителе 6 - пролет в м, 3 - число этажей
в знаменателе 6,0 - высота первого этажа в м,
4,8 - высота последующих этажей в м,
7,2 - высота верхнего этажа в м.

Схема 1

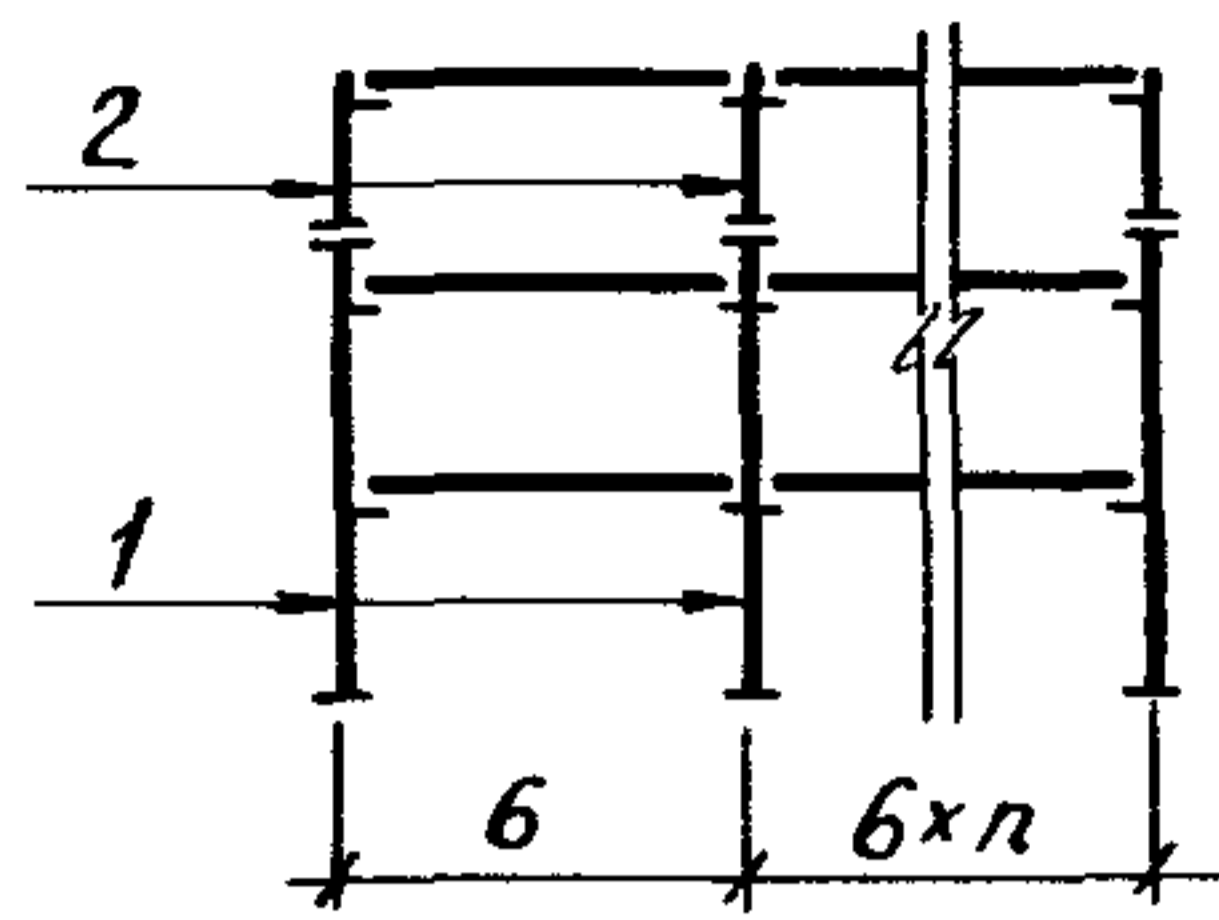


Схема 2

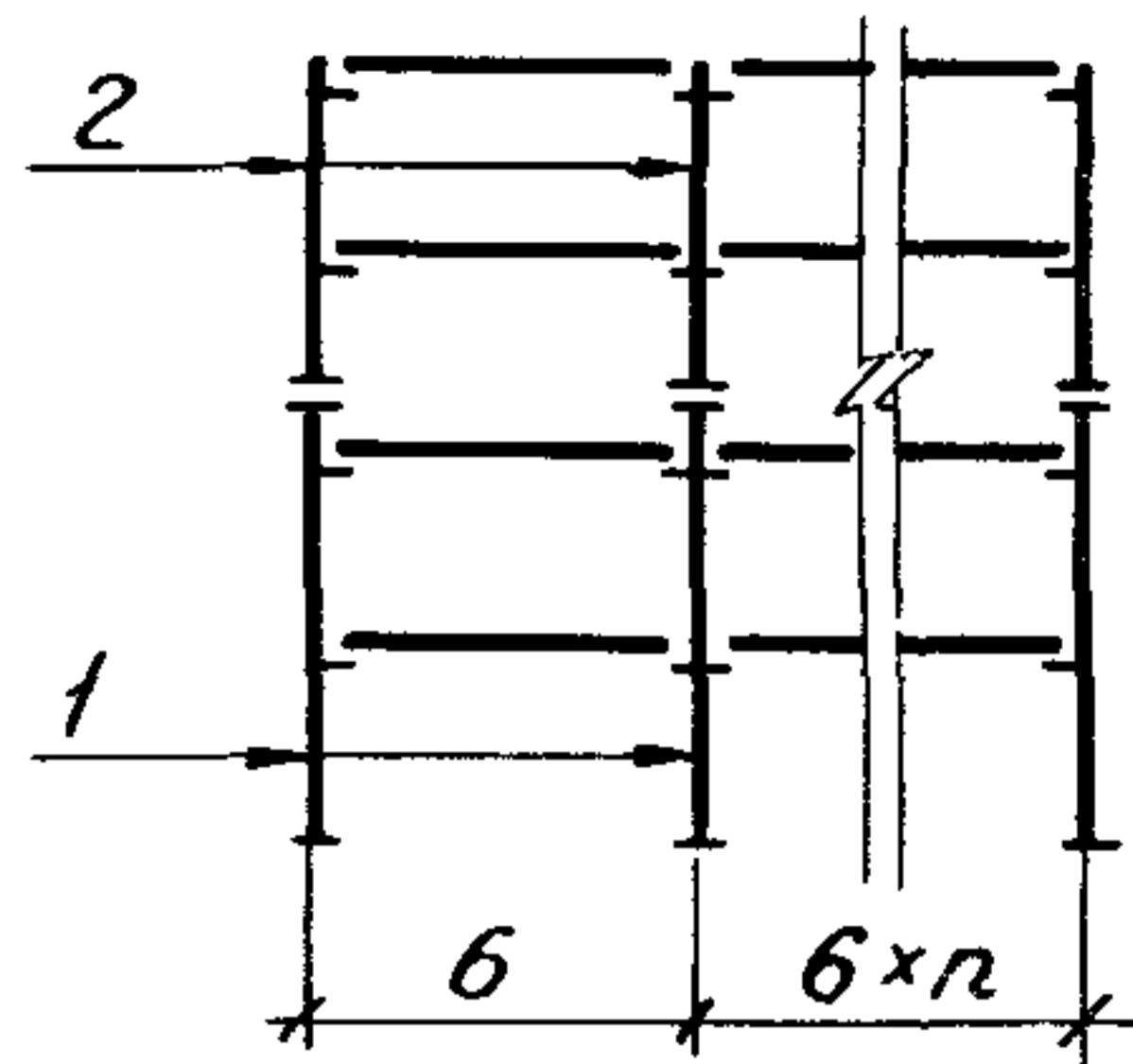


Схема 3

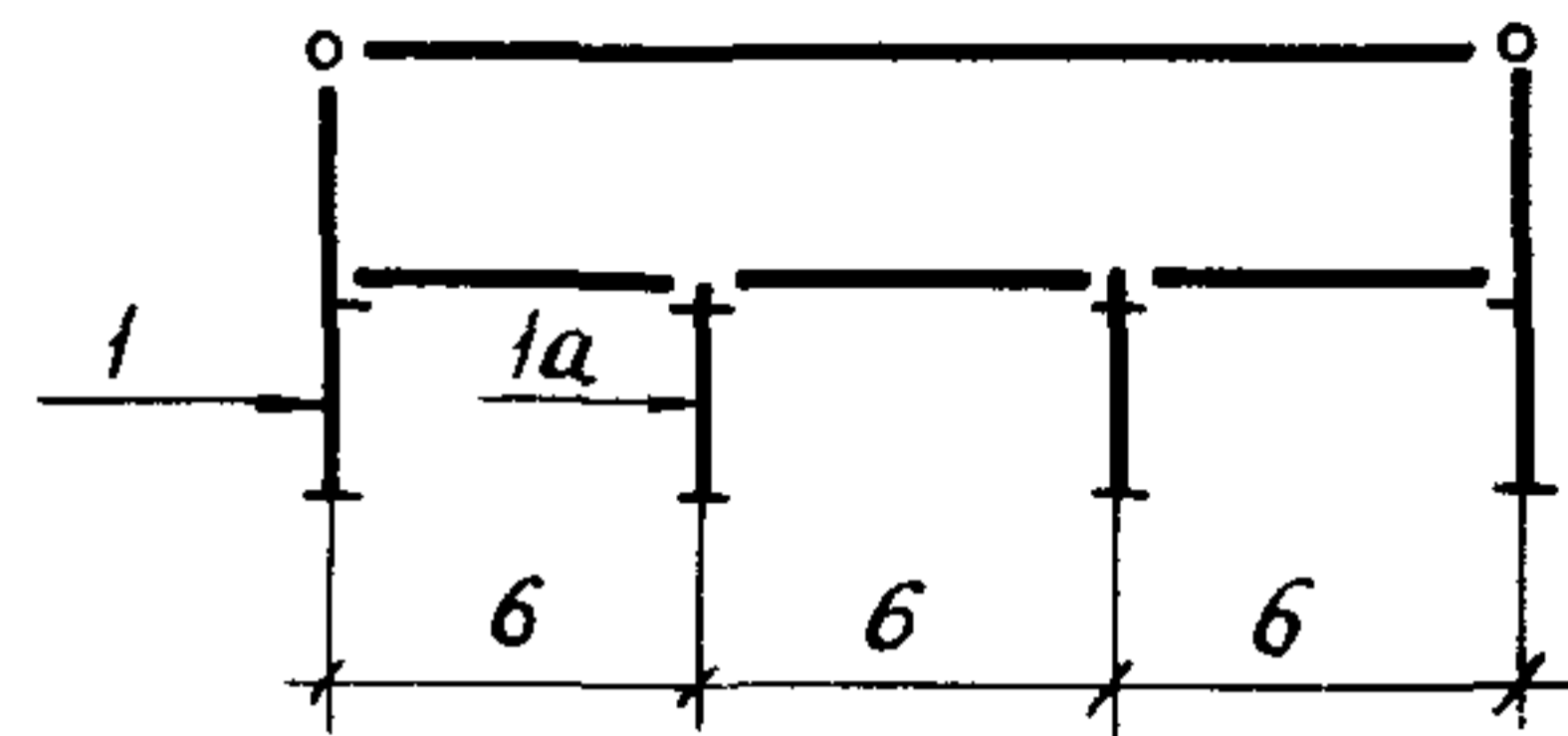


Схема 4

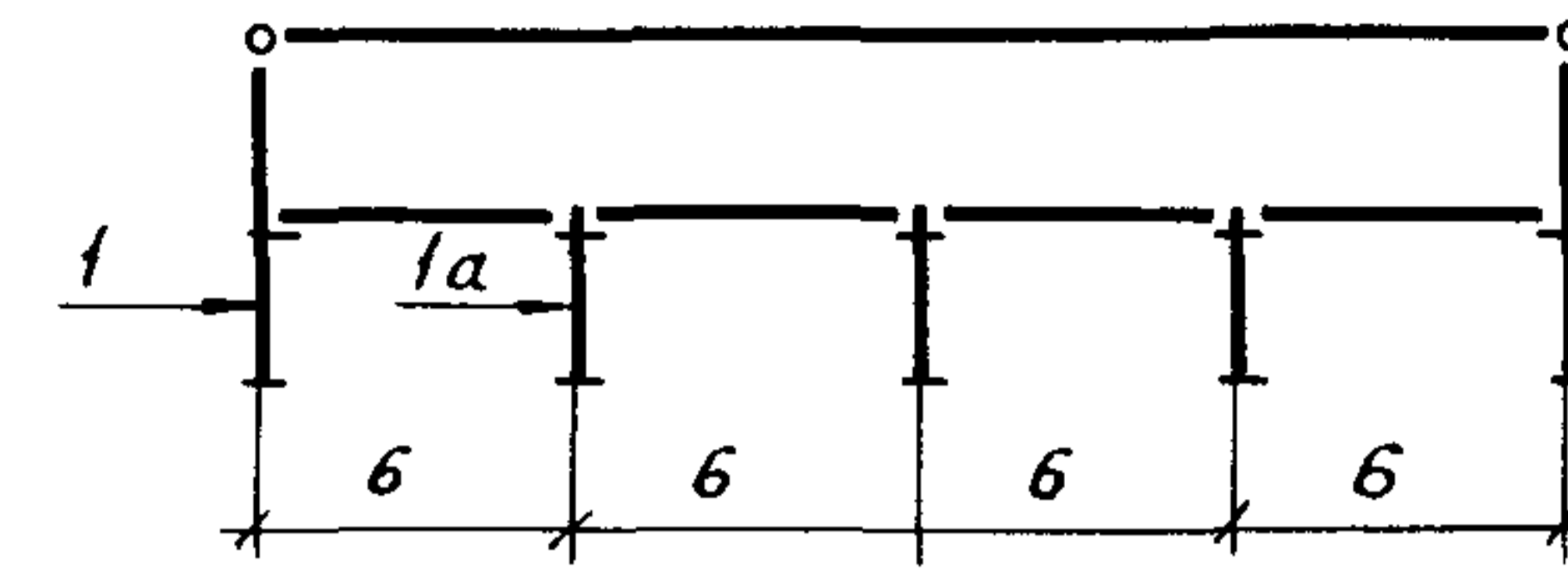


Схема 5

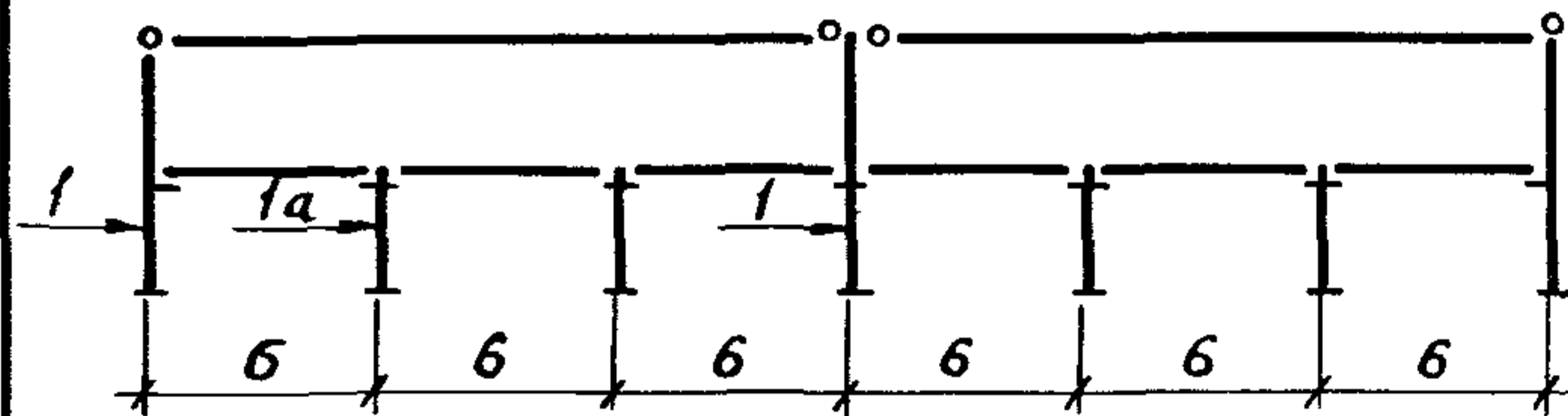


Схема 6

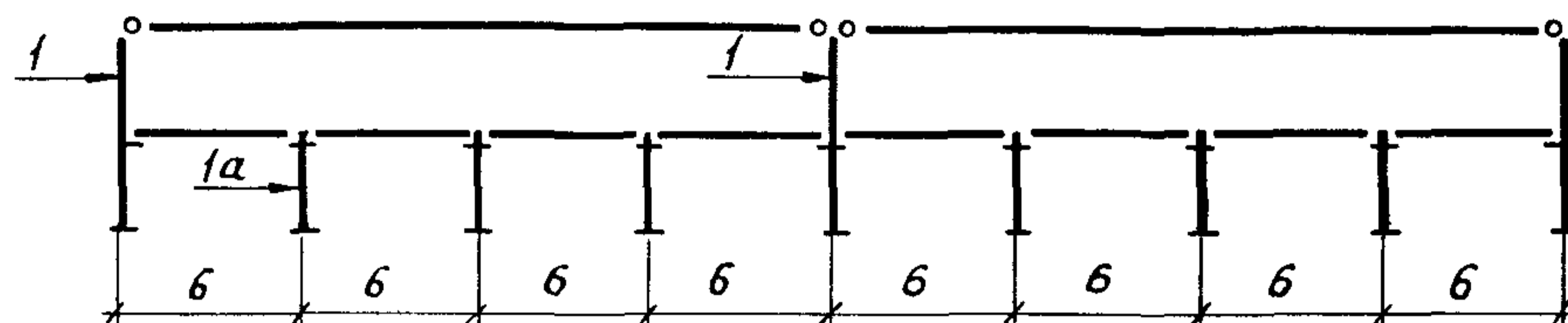


Схема 7

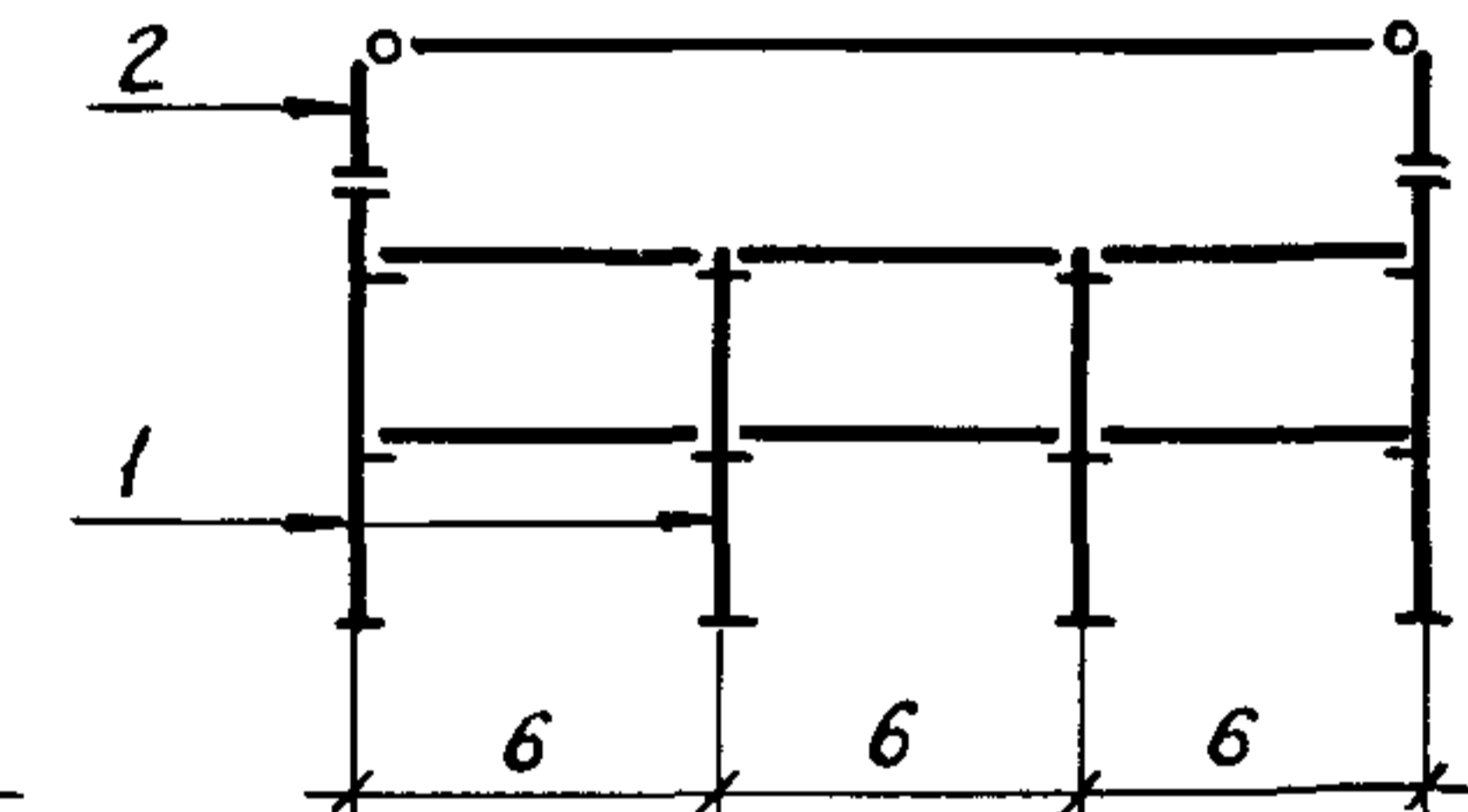


Схема 8

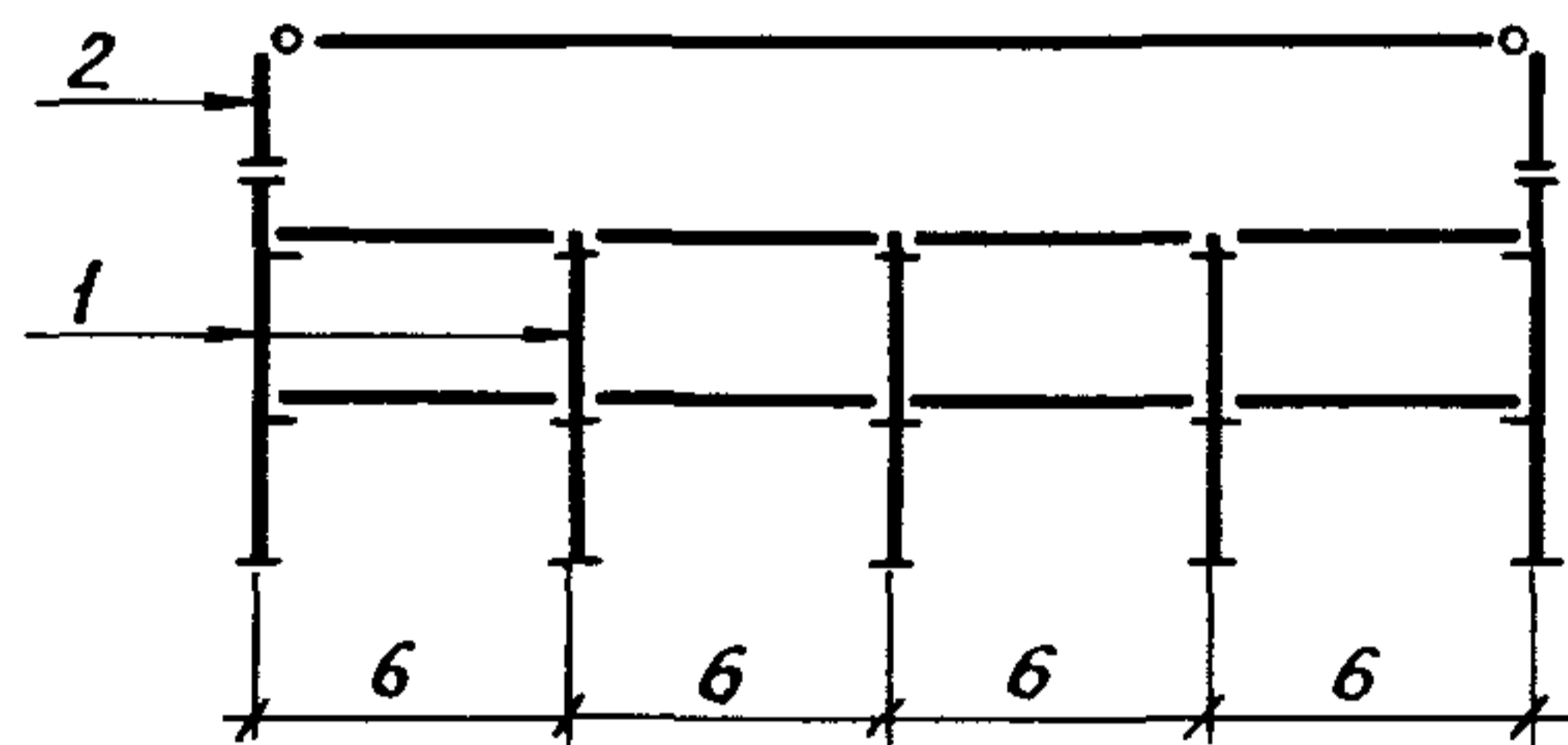
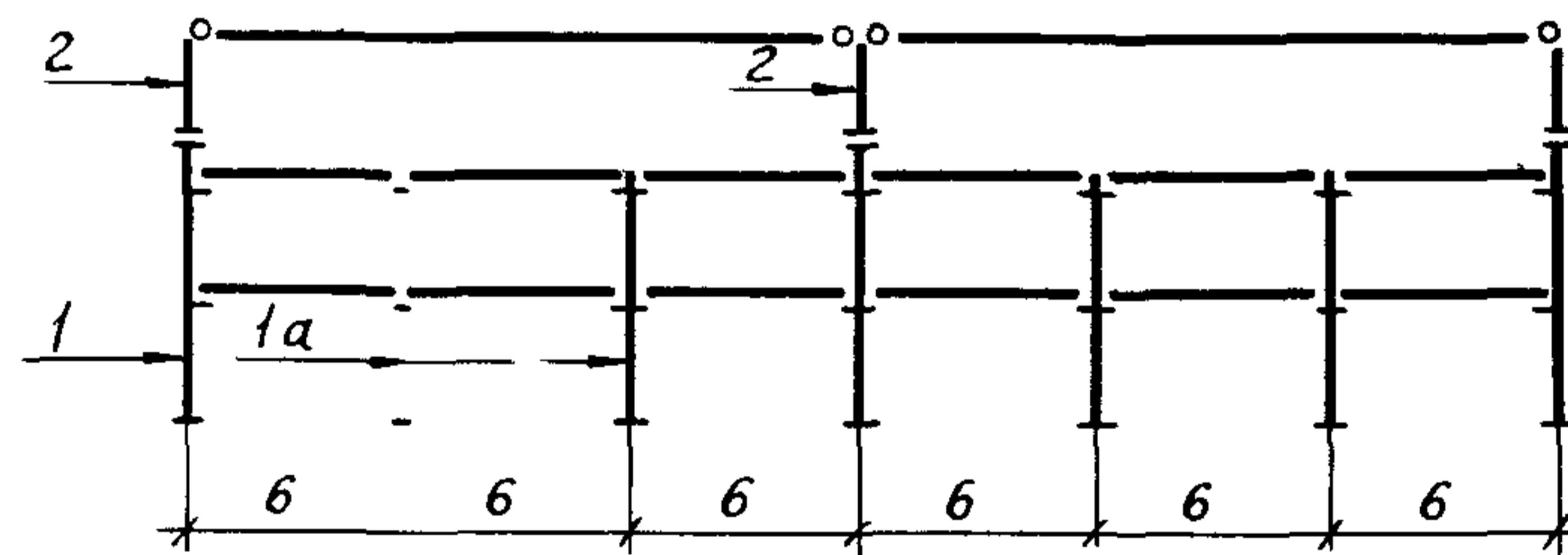


Схема 9



Условные обозначения:

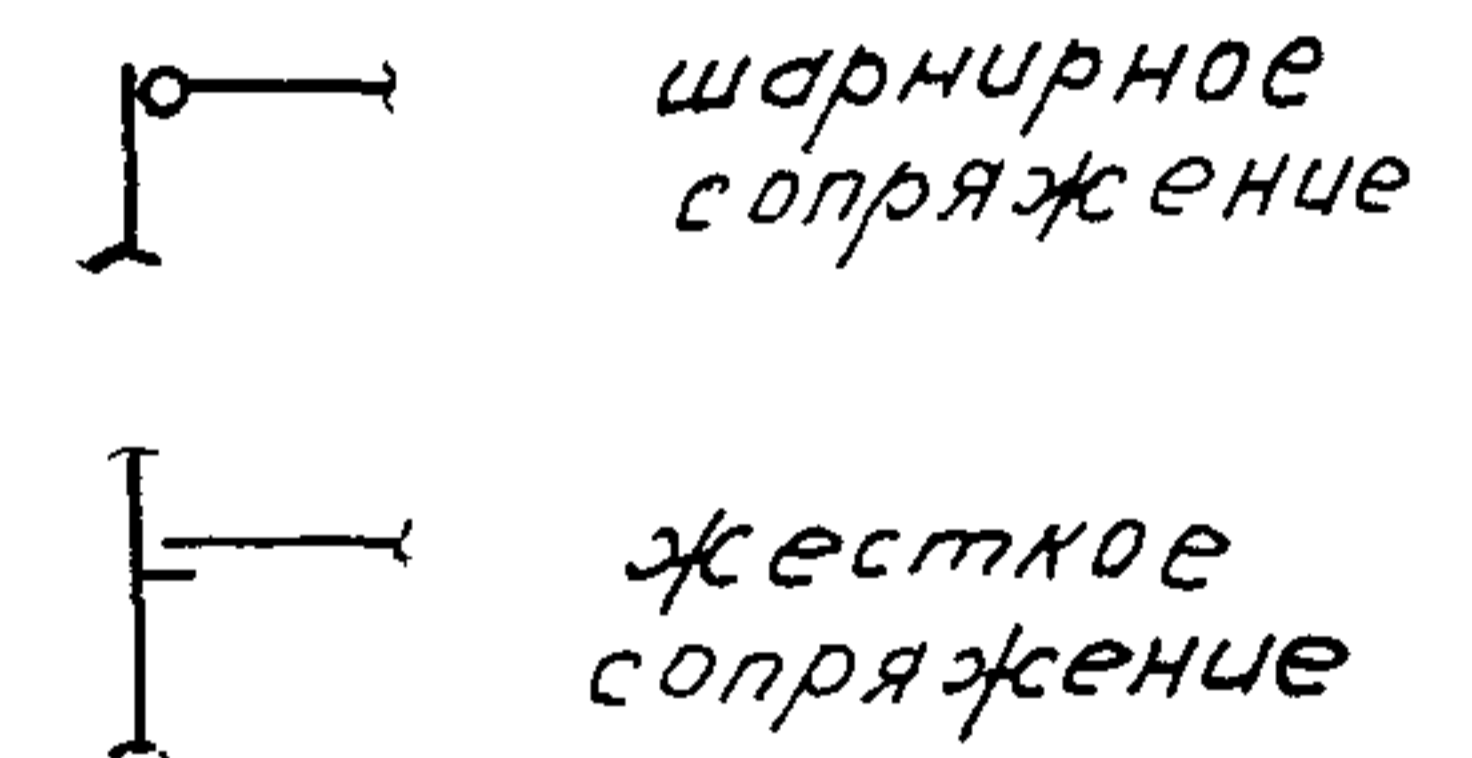
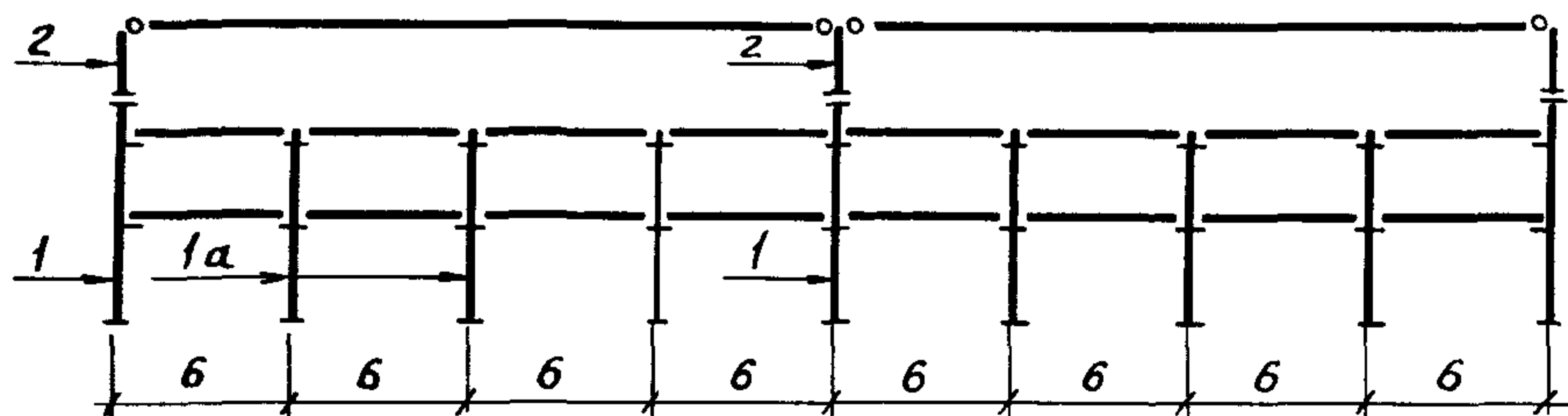


Схема 10



Инв. №, дата, подпись и дата

Разраб	Тарадина	Тарадина
Расчит	Тарадина	Тарадина
Проверил	Ягодкин	Ягодкин
Н.контр	Ягодкин	Ягодкин

1.420.1-20с.0-8-2

Схемы расположения колонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн										
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя							
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва					
1	6-3 4.8	2...10	III A	142.1	1	K1-1	K1-1	K1-1	K2-1	K2-1	K2-1	7	6-3 4.8; 4.8; 6.0	3	III A	142.1	1	K1-1	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1					
					2	K9-1	K9-1	K9-1	K10-1	K10-1	K10-1						176.4	1	K1-4	K1-4	K1-1	K44-3	K44-3	K44-2				
					176.4	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-3	K2-3						K2-1	210.7	1	K1-7	K1-7	K1-4	K44-7	K44-7	K44-5			
						2	K9-1	K9-1	K9-1	K10-1	K10-1						K10-1											
					210.7	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6						K2-3	142.1	1	K1-4	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1			
						2	K9-1	K9-1	K9-1	K10-1	K10-1						K10-1	176.4	1	K1-7	K1-7	K1-4	K44-3	K44-3	K44-2			
1	6-3 6.0; 4.8	2...10	III A	142.1	1	K11-1	K11-1	K11-1	K12-1	K12-1	K12-1	9	6-3 4.8; 4.8; 6.0	6	III A	142.1	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3					
					2	K9-1	K9-1	K9-1	K10-1	K10-1	K10-1						1a			K44-1	K44-2	K44-1						
					176.4	1	K11-4	K11-4	K11-1	K12-4	K12-4						K12-1	176.4	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-9	K2-9	K2-6			
						2	K9-1	K9-1	K9-1	K10-1	K10-1						K10-1	1a				K44-2	K44-2	K44-1				
					210.7	1	K11-4	K11-4	K11-1	K12-7	K12-7						K12-4	210.7	1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-28	K2-28	K2-12			
						2	K9-1	K9-1	K9-1	K10-1	K10-1						K10-1	1a				K44-3	K44-3	K44-2				
2	6-4 4.8	2...10	III A	142.1	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3	10	6-3 4.8; 4.8; 6.0	8	III A	142.1	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-9	K2-9	K2-6					
					2	K5-1	K5-1	K5-1	K6-1	K6-1	K6-1						1a			K44-1	K44-2	K44-1						
					176.4	1	K1-4	K1-7	K1-1	K2-12	K2-12						K2-9	176.4	1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-28	K2-28	K2-12			
						2	K5-2	K5-2	K5-1	K6-3	K6-3						K6-2	1a				K44-2	K44-2	K44-1				
2	6-4 6.0; 4.8	2...10	III A	142.1	1	K11-1	K11-4	K11-1	K12-7	K12-7	K12-4																	
					2	K5-1	K5-1	K5-1	K6-1	K6-1	K6-1																	
					176.4	1	K11-4	K11-7	K11-1	K12-13	K12-13										K12-10							
						2	K5-2	K5-2	K5-1	K6-3	K6-3										K6-2							

Разраб.	Смирнова	Иванов	1.420.1-20C 0-8-3
Расчит.	Исаев	Зисман	
Провер	Лергамонина	ММ	
Н.контр.	Исаев	Зисман	

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=4.8 и 6.0; 4.8 м (7баллов) с неагрессивной средой

Стация	Лист	Листов
P		1
ЛГПИ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	ветровой район	расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	ветровой район	расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя				
						Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва							Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва		
1	6-3 4.8	2...10	IIIА	107.8 81.3	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-1	K2-1	K2-1	1	6-3 6.0, 4.8	2...10	176.4 131.3	1	K11-13	K11-13	K11-10	K12-4	K12-4	K12-1			
						K1-4	K1-4	K1-1	K2-1	K2-1	K2-1						K11-10	K11-10	K11-7	K12-1	K12-1	K12-1			
					2	K9-3	K9-3	K9-1	K10-1	K10-1	K10-1					2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1			
						K9-3	K9-3	K9-1	K10-1	K10-1	K10-1						K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1			
					1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-1	K2-1	K2-1					1	K11-17	K11-17	K11-13	K12-11	K12-11	K12-8			
						K1-7	K1-7	K1-4	K2-1	K2-1	K2-1						K11-13	K11-13	K11-10	K12-4	K12-4	K12-1			
	2	K9-5		K9-5	K9-3	K10-1	K10-1	K10-1	2	K9-7	K9-7		K9-5	K10-8	K10-8	K10-5									
		K9-5		K9-5	K9-3	K10-1	K10-1	K10-1		K9-7	K9-7		K9-5	K10-3	K10-3	K10-1									
	1	6-3 4.8		2...10	IIIА	176.4 131.3	1	K1-13	K1-13	K1-10	K2-3		K2-3	K2-1	2	6-4 4.8	2...10	107.8 81.3	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3
								K1-10	K1-10	K1-7	K2-1		K2-1	K2-1						K1-7	K1-7	K1-4	K2-6	K2-6	K2-3
							2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1		K10-1	K10-1					2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1	K6-1
								K9-7	K9-7	K9-5	K10-1		K10-1	K10-1						K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1
1			K1-17				K1-17	K1-13	K2-10	K2-10	K2-7	1	K1-4	K1-4					K1-1	K2-6	K2-6	K2-3			
			K1-13				K1-13	K1-10	K2-3	K2-3	K2-1		K1-7	K1-7					K1-4	K2-6	K2-6	K2-3			
2		K9-7	K9-7	K9-5		K10-8	K10-8	K10-5	2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1		K6-1									
		K9-7	K9-7	K9-5		K10-3	K10-3	K10-1		K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2		K6-1									
1		6-3 6.0; 4.8	2...10	IIIА		107.8 81.3	1	K11-4	K11-4	K11-1	K12-1	K12-1	K12-1	1		176.4 131.3	1	K1-4	K1-7	K1-1	K2-12	K2-12	K2-9		
								K11-4	K11-4	K11-1	K12-1	K12-1	K12-1					K1-7	K1-7	K1-4	K2-6	K2-6	K2-3		
							2	K9-3	K9-3	K9-1	K10-1	K10-1	K10-1				2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-3	K6-3	K6-2		
								K9-3	K9-3	K9-1	K10-1	K10-1	K10-1					K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1		
	1				K11-7		K11-7	K11-4	K12-1	K12-1	K12-1	1	K11-7		K11-7		K11-4	K12-1	K12-1	K12-1					
					K11-7		K11-7	K11-4	K12-1	K12-1	K12-1		K11-7		K11-7		K11-4	K12-1	K12-1	K12-1					
2	K9-5	K9-5	K9-3		K10-1	K10-1	K10-1	2	K9-5	K9-5	K9-3	K10-1	K10-1		K10-1										
	K9-5	K9-5	K9-3		K10-1	K10-1	K10-1		K9-5	K9-5	K9-3	K10-1	K10-1		K10-1										

Вид: ЖБ №

Марки колонн даны: в числителе — для слабоагрессивной среды, в знаменателе — для среднеагрессивной среды

Разраб	Смирнова	С.И.
Расчит	Исаев	С.И.
Провер	Пергамнина	Д.М.
Н контр	Исаев	С.И.

1.420.1 - 20С 08 - 4		
Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт = 4,8 и 6,0; 4,8 м (7баллов) с агрессивной средой	Стадия	Лист
	Р	1
		Листов
		3
ЛГПИ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн														
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя											
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва						
2	6-4 4.8	2...10		—	155.8							107.8 81.3	1	K1-1	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1	7	6-3 4.8; 4.8; 6.0	3			107.8 142.1	1	K1-1	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2
						K1-8	K1-8	K1-5	K2-12	K2-12	K2-9			K1-1	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1								K1-1	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2
2	6-4 6.0; 4.8	2...10	IIIA	107.8 81.3	1	K11-4	K11-4	K11-1	K12-7	K12-7	K12-4	176.4 131.4	1	K1-4	K1-4	K1-1	K44-3	K44-3	K44-2	8	6-3 4.8; 4.8; 7.2	4	IIIA	176.4 131.3	1	K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2	
						K11-7	K11-7	K11-4	K12-7	K12-7	K12-4			K1-1	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2							K1-4	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1	
						K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1	K6-1			K1-7	K1-7	K1-4	K44-7	K44-7	K44-5							K1-7	K1-7	K1-4	K44-12	K44-12	K44-5	
						K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1			K1-7	K1-7	K1-4	K44-12	K44-12	K44-5							K1-7	K1-7	K1-4	K44-12	K44-12	K44-5	
						K11-4	K11-4	K11-1	K12-7	K12-7	K12-4			K1-4	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1							K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2	
						K11-7	K11-7	K11-4	K12-7	K12-7	K12-4			K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2							K1-4	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1	
						K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1	K6-1			K1-4	K1-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1							K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2	
						K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1			K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2							K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2	
						K11-4	K11-7	K11-1	K12-13	K12-13	K12-10			K1-7	K1-7	K1-4	K44-3	K44-3	K44-2							K1-7	K1-7	K1-4	K44-3	K44-3	K44-2	
						K11-7	K11-7	K11-4	K12-7	K12-7	K12-4			K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2							K1-4	K1-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2	
K5-7	K5-7	K5-2	K6-3	K6-3	K6-2																											
K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1																											
						K11-8	K11-8	K11-5	K12-13	K12-13	K12-10																					
					155.8																											
						K5-9	K5-9	K5-8	K6-5	K6-5	K6-3																					

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя			
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	
9	6-3 4.8; 4.8; 6.0	6	III A	107.8 81.3	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3	10	6-3 4.8; 4.8; 6.0	8	III A	107.8 81.3	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-9	K2-9	K2-6	
						K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3							K1-4	K1-4	K1-1	K2-9	K2-9	K2-6	
					1a				K44-1	K44-2	K44-1									K44-1	K44-2	K44-1		
									K44-11	K44-11	K44-2									K44-11	K44-11	K44-2		
					1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3						142.1 107.8	1a				K44-1	K44-2	K44-1
						K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3											K44-1	K44-2	K44-1
	1a						K44-1	K44-2	K44-1	176.4 131.3	1		K1-4			K1-4	K1-1	K2-9	K2-9	K2-6				
							K44-11	K44-11	K44-2				K1-1			K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3				
	1a						K44-2	K44-2	K44-1	210.7 155.8	1							K44-2	K44-2	K44-1				
							K44-11	K44-11	K44-2				K1-7			K1-7	K1-4	K2-28	K2-28	K2-12				
	1a										1		K1-7			K1-7	K1-4	K2-9	K2-9	K2-6				
													K44-3			K44-3	K44-2							
1a								1a				K44-11	K44-11	K44-2										
													K44-12	K44-12	K44-5									

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя			
						Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	
1	6-3 / 5,4	2...10	III A	142.1	1	K13-1	K13-1	K13-1	K14-1	K14-1	K14-1	1	6-3 (A) / 5,4	2...10	210.7 / 155.8	1	K13-14	K13-14	K13-10	K14-10	K14-10	K14-7		
					2	K21-1	K21-1	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1						2	K13-10	K13-10	K13-7	K14-3	K14-3	K14-1	
					176.4	1	K13-3	K13-3	K13-1	K14-3	K14-3						K14-1	2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-7	K22-7	K22-5
						2	K21-1	K21-1	K21-1	K22-1	K22-1						K22-1		K21-7	K21-7	K21-5	K22-3	K22-3	K22-1
					210.7	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-4	K14-4						K14-2	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-7	K14-7	K14-4
						2	K21-1	K21-1	K21-1	K22-1	K22-1						K22-1		K13-6	K13-6	K13-4	K14-7	K14-7	K14-4
2	6-4 / 5,4	2...10	III A	142.1	1	K13-2	K13-2	K13-1	K14-4	K14-4	K14-2	2	6-4 (A) / 5,4	2...10	107.8 / 81.3	2	K17-7	K17-7	K17-3	K18-1	K18-1	K18-1		
					2	K17-2	K17-2	K17-1	K18-1	K18-1	K18-1						K17-7	K17-7	K17-4	K18-2	K18-2	K18-1		
				176.4	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-7	K14-7	K14-4						1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-7	K14-7	K14-4	
					2	K17-4	K17-4	K17-3	K18-2	K18-2	K18-1							K13-6	K13-6	K13-4	K14-7	K14-7	K14-4	
1	6-3 (A) / 5,4	2...10	III A	107.8 / 81.3	1	K13-3	K13-3	K13-1	K14-1	K14-1	K14-1	2	6-4 (A) / 5,4	2...10	142.1 / 107.8	2	K17-7	K17-7	K17-3	K18-2	K18-2	K18-1		
						K13-3	K13-3	K13-1	K14-1	K14-1	K14-1						K17-7	K17-7	K17-4	K18-2	K18-2	K18-1		
				176.4 / 131.3	1	K21-3	K21-3	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1					1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-13	K14-13	K14-10		
						K21-3	K21-3	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1						K13-6	K13-6	K13-4	K14-7	K14-7	K14-4		
				142.1 / 107.8	2	K13-5	K13-5	K13-3	K14-1	K14-1	K14-1					2	K17-7	K17-7	K17-4	K18-3	K18-3	K18-2		
						K13-5	K13-5	K13-3	K14-1	K14-1	K14-1						K17-7	K17-7	K17-4	K18-2	K18-2	K18-1		
				176.4 / 131.3	1	K21-5	K21-5	K21-3	K22-1	K22-1	K22-1					1								
						K21-5	K21-5	K21-3	K22-1	K22-1	K22-1						K13-8	K13-8	K13-6	K14-13	K14-13	K14-10		
				176.4 / 131.3	2	K13-10	K13-10	K13-7	K14-3	K14-3	K14-1					2								
						K13-7	K13-7	K13-5	K14-1	K14-1	K14-1						K17-10	K17-10	K17-8	K18-7	K18-7	K18-5		
176.4 / 131.3	2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-1	K22-1	K22-1	2																
		K21-7	K21-7	K21-5	K22-1	K22-1	K22-1																	

Марки колонн рам с индексом А даны для агрессивной среды:
 в числителе — для слабоагрессивной среды,
 в знаменателе — для среднеагрессивной среды.

Разраб.	Смирнова	Син		1.420.1-20С.0-8-5
Расчит.	Исаев	А.Исаев		
Провер	Пергамонина	М		
Н.контр	Исаев	А.Исаев		Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=5,4м (7 баллов) с неагрессивной и агрессивной средой
				Стадия Лист Листов Р 1 1
				ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн															
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя												
						Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва							Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп шва										
1	6-3 6.0			142.20	1	K23-4	K23-4	K23-1	K24-1	K24-1	K24-1	1	6-3 (A) 6.0			176.52	176.52	2	K31-5	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1	K32-1									
				210.84		K23-7	K23-7	K23-1	K24-3	K24-3	K24-1					131.41																	
				142.20		K23-10	K23-10	K23-4	K24-6	K24-6	K24-1																						
				176.52	2	K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1					107.87	2	6-4 (A) 6.0	2.10	III A	81.40	1	K23-7	K23-7	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1					
				210.84		K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1					142.20																	
				142.20		K31-5	K31-5	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1					107.87																	
				176.52	1	K23-7	K23-7	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1					107.87					2	6-4 (A) 6.0	2.10	III A	81.40	2	K27-2	K27-2	K27-1	K28-2	K28-2	K28-1	
176.52	K23-10	K23-10	K23-10	K23-4		K24-7	K24-7	142.20																									
142.20	K27-2	K27-2	K27-1	K28-2		K28-2	K28-1	107.87																									
176.52	2	K27-4	K27-4	K27-2	K28-4	K28-4	K28-2	142.20																									
107.87		K23-4	K23-4	K23-1	K24-1	K24-1	K24-1	107.87																									
81.40		K23-7	K23-4	K23-1	K24-3	K24-3	K24-1																										
1	6-3 (A) 6.0			142.20	1	K23-10	K23-10	K23-4	K24-6	K24-6	K24-1					107.87																	
				176.52		K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1																						
				131.41		K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1																						
				107.87	2	K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1																						
				176.52		K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1																						
				131.41		K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1																						

Индекс (A) - для агрессивной среды

Марки колонн даны:

в числителе - для слабоагрессивной среды,
в знаменателе - для среднеагрессивной

Индекс (A) - для агрессивной среды

Разраб	Тарадина	Гирсу	1.4201-20С0-8-6		
Рассчит	Тарадина	Глад			
Провер	Ягодкин	Шуц			
И контр	Ягодкин	Шуц			

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 6.0м (7баллов) с неагрессивной и агрессивной средами			Стадия Р	Лист 1	Листов 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на крышу кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на крышу кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя				
						Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая							Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая		
1	Б-3 7,2; 6,0				1	142,20	К33-4	К33-4	К33-1	К34-1	К34-1	К34-1	1	Б-3 А 7,2; 6,0				1	142,20	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
						176,52	К33-7	К33-7	К33-1	К34-3	К34-3	К34-1							107,87	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
						210,84	К33-10	К33-10	К33-4	К34-6	К34-6	К34-1							176,52	К31-5	К31-5	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
						142,20	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1							131,41	К31-5	К31-5	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
						176,52	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1							107,87	К33-7	К33-7	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1
						210,84	К31-5	К31-5	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1							81,40	К33-7	К33-7	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1
2	Б-4 7,2; 6,0	2, 10 III А			1	142,20	К33-7	К33-7	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1	2	Б-4 А 7,2; 6,0	2, 10 III А		1	142,20	К33-10	К33-10	К33-4	К34-7	К34-7	К34-2	
						176,52	К33-10	К33-10	К33-4	К34-7	К34-7	К34-2						107,87	К33-10	К33-10	К33-4	К34-7	К34-7	К34-2	
						142,20	К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1						107,87	К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1	
						176,52	К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2						81,40	К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1	
1	Б-3 А 7,2; 6,0				1	107,87	К33-4	К33-4	К33-1	К34-1	К34-1	К34-1	2				2	142,20	К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2	
						81,40	К33-4	К33-4	К33-1	К34-1	К34-1	К34-1						107,87	К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2	
						142,20	К33-7	К33-7	К33-1	К34-3	К34-3	К34-1													
						107,87	К33-7	К33-7	К33-1	К34-3	К34-3	К34-1													
						176,52	К33-10	К33-10	К33-4	К34-6	К34-6	К34-1													
						131,41	К33-10	К33-10	К33-4	К34-6	К34-6	К34-1													
107,87	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1																			
81,40	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1																			

Марки колонн даны:
 в числителе - для слабодеревянной среды,
 в знаменателе - для среднедеревянной

Индекс А - для агрессивной среды

Разработчик	Тарадина			1.420.1-200.0-8-7	
Расчетчик	Тарадина				
Проверенный	Ягодкин				
Исполнитель	Ягодкин				
Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 7,2; 6,0 м (7 баллов) с неагрессивной и агрессивной средой					
				Листов	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Высоты колонн	Расчетная нагрузка на ригель, кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Высоты колонн	Расчетная нагрузка на ригель, кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая шва
7	6-3	3	142,20	176,52	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-3	K63-3	K63-1	9	6-3	6	107,87	81,40	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1
						K23-1	K23-1	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1							K23-7	K23-7	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1
8	6-3	4	142,20	176,52	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1	9	6-3	6	142,20	107,87	1	K23-4	K23-4	K23-1	K24-13	K24-13	K24-4
						K23-4	K23-4	K23-1	K63-7	K63-7	K63-3							K23-10	K23-10	K23-4	K24-15	K24-18	K24-7
9	6-3	6	142,20	176,52	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1	9	6-3	6	107,87	81,40	1				K63-5	K63-5	K63-1
						K23-1	K23-1	K23-1	K24-8	K24-8	K24-6										K63-5	K63-5	K63-1
9	6-3	6	142,20	176,52	1				K63-3	K63-3	K63-1	9	6-3	6	142,20	107,87	1				K63-5	K63-5	K63-1
									K63-5	K63-5	K63-1										K63-7	K63-7	K63-3
10	6-3	8	142,20	176,52	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-16	K24-16	K24-7	10	6-3	6	107,87	81,40	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-13	K24-13	K24-4
						K23-4	K23-4	K23-1	K24-11	K24-11	K24-13							K23-7	K23-7	K23-1	K24-13	K24-13	K24-4
10	6-3	8	142,20	176,52	1				K63-5	K63-5	K63-1	10	6-3	6	142,20	107,87	1	K23-4	K23-4	K23-1	K24-18	K24-16	K24-7
									K63-7	K63-7	K63-3							K23-10	K23-10	K23-4	K24-11	K24-11	K24-13
7	6-3	3	107,87	81,40	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1	10	6-3	6	107,87	81,40	1				K63-5	K63-5	K63-1
						K23-7	K23-7	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1										K63-7	K63-7	K63-3
7	6-3	3	142,20	107,87	1	K23-4	K23-4	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1	10	6-3	6	142,20	107,87	1				K63-7	K63-7	K63-3
						K23-10	K23-10	K23-4	K63-7	K63-7	K63-3										K63-9	K63-9	K63-5
8	6-3	4	107,87	81,40	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1	10	6-3	6	107,87	81,40	1						
						K23-7	K23-7	K23-1	K63-7	K63-7	K63-3												
8	6-3	4	142,20	107,87	1	K23-4	K23-4	K23-1	K63-7	K63-7	K63-3	10	6-3	6	142,20	107,87	1						
						K23-10	K23-10	K23-4	K63-9	K63-9	K63-5												

Сав. М. С. Лод. Габель и др.

1. Колонны верхних этажей зданий с укрупненной сеткой колонн, см. документ - 1.420.1-200.0-8-12
 2. Марки колонн даны: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для среднеагрессивной среды.
 Индекс А - для агрессивной среды

Разработ.	Тарадина	Тара	1.420.1-200.0-8-8
Расчит.	Тарадина	Тара	
Провер.	Ягодкин	В. С.	
И. контр.	Ягодкин	В. С.	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Hэт = 6,0; 6,0; 6,0 и 6,0; 7,2 м для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средами
			Итого листов 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Высота колонн	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Высота колонн	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая							Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая
7		3		142.20	1	K33-1	K33-1	K33-1	K48-3	K48-3	K48-1					107.87	K33-1	K33-1	K33-1	K34-6	K34-6	K34-1	
				176.52		K33-1	K33-1	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1						81.40	K33-7	K33-7	K33-1			
8		4		142.20	1	K33-1	K33-1	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1					142.20	K33-4	K33-4	K33-1	K34-13	K34-13	K34-4	
				176.52		K33-4	K33-4	K33-1	K48-7	K48-7	K48-3						107.87	K33-10	K33-10	K33-4	K34-15	K34-15	K34-7
9	Б-3 7,2; 6,0; 6,0	6		142.20	1	K33-1	K33-1	K33-1	K34-6	K34-6	K34-1					107.87				K48-5	K48-5	K48-1	
				176.52		K33-1	K33-1	K33-1	K34-8	K34-8	K34-5						81.40						
9	Б-3 7,2; 6,0; 7,2	6		142.20	1a				K48-3	K48-3	K48-1					142.20				K48-5	K48-5	K48-1	
				176.52					K48-5	K48-5	K48-1						107.87						
10		8		142.20	1	K33-1	K33-1	K33-1	K34-15	K34-15	K34-7					107.87	K33-1	K33-1	K33-1	K34-13	K34-13	K34-4	
				176.52		K33-4	K33-4	K33-1	K34-11	K34-11	K34-3						81.40	K33-7	K33-7	K33-1			
10		8		142.20	1a				K48-5	K48-5	K48-1					142.20	K33-4	K33-4	K33-1	K34-16	K34-16	K34-7	
				176.52					K48-7	K48-7	K48-3						107.87	K33-10	K33-10	K33-4	K34-11	K34-11	K34-13
7	Б-3 А 7,2; 6,0; 6,0	3		107.87	1	K33-1	K33-1	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1					107.87				K48-5	K48-5	K48-1	
				81.40		K33-7	K33-7	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1						81.40						
7		3		142.20	1	K33-4	K33-4	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1					142.20				K48-7	K48-7	K48-3	
				107.87		K33-10	K33-10	K33-4	K48-7	K48-7	K48-3						107.87						
8	Б-3 А 7,2; 6,0; 7,2	4		107.87	1	K33-1	K33-1	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1												
				81.40		K33-7	K33-7	K33-1	K48-7	K48-7	K48-3												
8		4		142.20	1	K33-4	K33-4	K33-1	K48-7	K48-7	K48-3												
				107.87		K33-10	K33-10	K33-4	K48-9	K48-9	K48-5												

Лит. 140 и ш. 10

1. Колонны верхних этажей зданий с укрупненной сетки колонн см. документ - 1.420.1-20С. 0-8-12.
 2. Марки колонн даны: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для среднеагрессивной среды
 Индекс А - для агрессивной среды.

Разработ.	Тарадина	Тара
Расчит.	Тарадина	Тара
Провер.	Ягодкин	Вз
Н.контр.	Ягодкин	Вз

1.420.1-20С. 0-8-9		
Маркировка колонн для зданий с высотой этажа от 7,2; 6,0; 6,0 и 7,2; 6,0; 7,2 м.	Страниц	Лист
для системности таблиц с неагрессивной и агрессивной средами	Р	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн									
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя						
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва				
3	6-2 4,8; 6,0	3	III A	142,2	1	K57-1	K57-1	K57-1				6	6-2 4,8; 6,0	8	142,2	1	K57-1	K57-1	K57-1	K58-1	K58-2	K58-1					
				174,52		K57-1	K57-2	K57-1							176,52		K57-1	K57-2	K57-1	K58-2	K58-2	K58-1					
				210,84		K57-2	K57-2	K57-1							210,84		K57-2	K57-3	K57-2	K58-3	K58-3	K58-2					
				142,2	1a				K52-2	K52-2	K52-1											K52-2	K52-3	K52-1			
				176,52					K52-3	K52-3	K52-2											K52-3	K52-3	K52-2			
				210,84					K52-4	K52-4	K52-3											K52-4	K52-4	K52-3			
4		6-2 4,8; 6,0		4	III A	142,2	1	K57-1	K57-1	K57-1					3	6-2 6,0; 6,0	3	142,2	1	K59-1	K59-1	K59-1					
						176,52		K57-1	K57-2	K57-1								176,52		K59-1	K59-2	K59-1					
						210,84		K57-2	K57-3	K57-2								210,84		K59-2	K59-3	K59-2					
						142,2	1a				K52-2	K52-2		K52-1											K54-2	K54-2	K54-1
						176,52					K52-3	K52-3		K52-2											K54-3	K54-3	K54-2
						210,84					K52-4	K52-4		K52-3											K54-3	K54-4	K54-3
5	6-2 6,0; 6,0		6	III A		142,2	1	K57-1	K57-1	K57-1	K58-1	K58-1	K58-1	2	6-2 6,0; 6,0		4	142,2	1	K59-1	K59-2	K59-1					
						176,52		K57-1	K57-2	K57-1	K58-1	K58-2	K58-1														
						210,84		K57-2	K57-2	K57-1	K58-2	K58-3	K58-2														
						142,2	1a				K52-2	K52-2	K52-1												K54-2	K54-2	K54-1
						176,52					K52-3	K52-3	K52-2												K54-3	K54-3	K54-2
						210,84					K52-4	K52-4	K52-3												K54-4	K54-4	K54-3

Взам инб. № 1420.1-20С.0-8-10

Разраб. Костенко *Кост*
 Расчет. Рольцова *Роль*
 Провер. Карнюшина *Карн*
 И.Контр. Петрова *Петр*

1.420.1-20С.0-8-10
 Маркировка колонн двух-этажных зданий с укреплённой сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов
 Ст. дия Лист Листов
 Р 1 3
 ГСПИ-Ю

Копировала *К* 2469С 17 формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл шва
5	6-2	6	III A	142,2	1	K59-1	K59-1	K59-1	K62-1	K62-2	K62-1	4	6	III A	142,2	1 ^а				K52-2	K52-2	K52-1	
				176,52		K59-1	K59-2	K59-1	K62-2	K62-3	K62-2				176,52		K52-3	K52-3	K52-2				
				210,84		K59-2	K59-3	K59-2	K62-3	K62-4	K62-2				210,84		K52-4	K52-4	K52-3				
				142,2	1 ^а				K54-2	K54-2	K54-1				142,2	1	K51-1	K51-2	K51-1	K60-1	K60-1	K60-1	
				176,52		K54-3	K54-3	K54-2	176,52	K51-2	K51-2				K51-1		K60-1	K60-2	K60-1				
				210,84		K54-3	K54-4	K54-3	210,84	K51-2	K51-3				K51-2		K60-2	K60-3	K60-2				
6	6,0; 6,0	8	III A	142,2	1	K59-1	K59-2	K59-1	K62-2	K62-2	K62-1	5	6-2 4,8, 7,2	8	III A	142,2	1 ^а				K52-2	K52-2	K52-1
				176,52		K59-2	K59-3	K59-2	K62-3	K62-3	K62-2					176,52		K52-3	K52-3	K52-2			
				210,84		K59-3	K59-4	K59-3	K62-4	K62-4	K62-3					210,84		K52-4	K52-4	K52-3			
				142,2	1 ^а				K54-2	K54-2	K54-1					142,2	1	K51-1	K51-2	K51-1	K60-1	K60-2	K60-1
				176,52		K54-3	K54-3	K54-2	176,52	K51-2	K51-2					K51-1		K60-2	K60-3	K60-1			
				210,84		K54-4	K54-4	K54-3	210,84	K51-3	K51-3					K5-2		K60-3	K60-4	K60-2			
3	6-2 4,8; 7,2	3	III A	142,2	1	K51-1	K51-1	K51-1				3	6-2 6,0; 7,2	3	III A	142,2	1 ^а				K52-2	K52-2	K52-
				176,52		K51-2	K51-2	K51-1								176,52		K52-3	K52-3	K52-2			
				210,84		K51-2	K51-3	K51-2								210,84		K52-4	K52-5	K52-3			
				142,2	1 ^а				K52-2	K52-2	K52-1					142,2	1	K53-1	K53-1	K53-1			
				176,52		K52-3	K52-3	K52-2	176,52	K53-2	K53-2					K53-1							
				210,84		K52-4	K52-4	K52-3	210,84	K53-3	K53-3					K53-2							
4		4	III A	142,2	1	K51-1	K51-2	K51-1				3	6,0; 7,2	III A	142,2	1 ^а				K54-2	K54-2	K54-1	
				176,52		K51-2	K51-2	K51-1							176,52		K54-3	K54-3	K54-2				
				210,84		K51-3	K51-3	K51-2							210,84		K54-4	K54-4	K54-3				

1.420.1-20 C.O-8-10 Лист
2

Копировано 24690 18 формат А3

Итого Взам. инв. А

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя			
						Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	
4	6-2 6.0, 7.2	4	III A	142,2	1	K53-1	K53-2	K53-1				3	3		142,2	1a				K56-2	K56-3	K56-2		
						K53-2	K53-3	K53-2												K56-3	K56-3	K56-2		
						K53-3	K53-4	K53-3												K56-3	K56-4	K56-3		
						K54-2			K54-2	K54-2	K54-1													
						K54-3			K54-3	K54-3	K54-2													
						K54-4			K54-4	K54-4	K54-3													
		5		6-2 6.0, 7.2	6	142,2	1	K53-1	K53-1	K53-1	K64-1	K64-2	K64-1	4	4		142,2	1						
								K53-2	K53-2	K53-1	K64-1	K64-2	K64-1											
								K53-2	K53-3	K53-2	K64-2	K64-3	K64-1											
								K54-2			K54-2	K54-2	K54-1											
								K54-3			K54-3	K54-3	K54-2											
								K54-4			K54-4	K54-4	K54-3											
6	6-2 7.2; 7.2	8	III A	142,2	1	K53-1	K53-2	K53-1	K64-1	K64-2	K64-1	5	6		142,2	1a				K56-2	K56-3	K56-2		
						K53-2	K53-3	K53-2	K64-2	K64-3	K64-2													
						K53-3	K53-4	K53-3	K64-3	K64-4	K64-3													
						K54-2			K54-2	K54-2	K54-1													
						K54-2			K54-2	K54-3	K54-2													
						K54-3			K54-3	K54-4	K54-3													
		3		6-2 7.2; 7.2	3	142,2	1	K55-1	K55-2	K55-1				6	8		142,2	1a				K56-2	K56-2	K56-1
								K55-1	K55-2	K55-1												K56-2	K56-3	K56-2
								K55-2	K55-3	K55-2														
								K54-2			K54-2	K54-2	K54-1											
								K54-2			K54-2	K54-3	K54-2											
								K54-3			K54-3	K54-4	K54-3											
3	6-2 7.2; 7.2	3	176,52	1	K55-1	K55-2	K55-1				5	6		176,52	1				K56-2	K56-3	K56-2			
					K55-1	K55-2	K55-1																	
					K55-2	K55-3	K55-2																	
					K54-2			K54-2	K54-2	K54-1														
					K54-2			K54-2	K54-3	K54-2														
					K54-3			K54-3	K54-4	K54-3														
3	6-2 7.2; 7.2	3	210,84	1	K55-1	K55-2	K55-1				6	8		210,84	1a				K56-3	K56-3	K56-2			
					K55-1	K55-2	K55-1																	
					K55-2	K55-3	K55-2																	
					K54-2			K54-2	K54-2	K54-1														
					K54-2			K54-2	K54-3	K54-2														
					K54-3			K54-3	K54-4	K54-3														

1.420.1-20C.0-8-10 Лист 3

Копировала Кс 24690 19 формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн																								
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя																					
						Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва																			
3	6-2 4,8; 6,0	3	III A	107,87	1	K57-1	K57-1	K57-1	K57-1	K57-1	K57-1	4	4	III A	142,2	1a	K57-1	K57-1	K57-1	K58-2	K58-2	K58-1																				
				81,4											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41												
				142,2											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41												
				107,87											142,2								107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41											
				176,52											131,41								107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41								
				131,41											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41						
				107,87											142,2								107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41					
				81,4											107,87								142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41				
				142,2											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41			
				107,87											142,2								107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41		
4	6-2 4,8; 6,0	4	III A	107,87	1	K57-1	K57-1	K57-1	K52-3	K52-3	K52-2	5	6	III A	142,2	1	K57-1	K57-2	K57-1	K58-3	K58-3	K58-2																				
				81,4											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41												
				142,2											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41												
				107,87											142,2								107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41					
				176,52											131,41								107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41					
				131,41											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41			
				107,87											142,2								107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41		
				81,4											107,87								142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41	
				142,2											107,87								176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41
				107,87											142,2								107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	81,4	142,2	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52	131,41	107,87	176,52

Нагрузки даны для слабо-агрессивной среды, в числителе - для средней.

Разраб.	Костенко	Росл
Рассчит.	Рыльцова	Росл
Провер.	Картошкин	Росл
Н.контр.	Петрова	Росл

1.420.1-20 С.О-8-11

Маркировка колонн двух-этажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой	Страница	Лист	Листов
	Р	1	6
ГСПИ-Ю			

Копировала [подпись] 24690 20 Формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн														
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя											
						Рядовая	связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	связевая	Торцевая и у темп шва							Рядовая	связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	связевая	Торцевая и у темп шва									
6	6-2 4,8; 6,0	8			1	K57-2	K57-3	K57-2	K58-3	K58-4	K58-2	4		4			K59-1	K59-2	K59-1													
									K52-4	K52-5	K52-3																					
									K52-4	K52-4	K52-3																					
									K52-5	K52-5	K52-4																					
3	6-2 6,0; 6,0	3	III A		1	K59-1	K59-1	K59-1				5		6	III A	1				K54-3	K54-3	K54-2										
						K59-1	K59-2	K59-1																								
						K59-2	K59-3	K59-2																								
								K54-3	K54-3	K54-2	1	K59-1				K59-1	K59-1	K62-2	K62-3	K62-2												
								K54-4	K54-4	K54-3		K59-1				K59-2	K59-1	K62-3	K62-3	K62-2												
								K54-4	K54-4	K54-3		K59-2				K59-3	K59-2	K62-4	K62-4	K62-3												
			K54-5	K54-5	K54-4																											

ШИФР № подл. Подпись и ч. к. ВЗ и м.п.

1.420.1-20 C.O-8-11

Лист 2

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						рядовая	связевая	Торцевая и утепл шва	рядовая	связевая	Торцевая и утепл шва							рядовая	связевая	Торцевая и утепл шва	рядовая	связевая	Торцевая и утепл шва
5		6		142,2	1д				К54-4	К54-4	К54-3	3					107,87				К52-3	К52-3	К52-2
				107,87																142,2			
6	6-2 6,0; 6,0	8	III A	176,52	1	К59-1	К59-2	К59-1	К62-2	К62-3	К62-1	4					176,52				К52-5	К52-5	К52-4
				131,41					К59-2	К59-3	К59-2						К62-3	К62-3	К62-2				К51-1
3	6-2 4,8; 7,2	3	III A	107,87	1д				К54-3	К54-3	К54-2	5					107,87				К51-3	К51-3	К51-2
				81,4																142,2			
3	6-2 4,8; 7,2	3	III A	142,2	1				К54-4	К54-4	К54-3	6					107,87				К52-3	К52-3	К52-2
				107,87																142,2			
3	6-2 4,8; 7,2	3	III A	176,52	1				К54-5	К54-5	К54-4	6					176,52				К52-4	К52-5	К52-3
				131,41					К51-1	К51-1	К51-1									131,41			
3	6-2 4,8; 7,2	3	III A	142,2	1	К51-2	К51-2	К51-1				6					107,87	К51-1	К51-1	К51-1	К60-2	К60-2	К60-1
				107,87					К51-2	К51-2	К51-1									81,4			
3	6-2 4,8; 7,2	3	III A	176,52	1	К51-2	К51-3	К51-2				6					142,2	К51-1	К51-2	К51-1	К60-2	К60-2	К60-1
				131,41																107,87			

1.420.1-20 С.О-8-11 ЛУСТ 3

Копирована 24690 22 Формат А3

Лист № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Номер схемы	Шифры	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифры	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн														
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя											
						Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	связевая	Торцевая и у темп. шва						
5	6-2 4,8; 7,2	6	III A	176,52 131,41	1	K51-2	K51-3	K51-2	K60-3	K60-3	K60-2	3	6-2 6,0; 7,2	III A	107,87 81,4	1	K53-1	K53-1	K53-1													
									K52-3	K52-3	K52-2																					
									K52-4	K52-4	K52-3																					
									K52-5	K52-5	K52-4																					
									K51-1	K51-2	K51-1						K60-2	K60-2	K60-1													
									K51-2	K51-2	K51-1						K60-3	K60-3	K60-2													
									K51-3	K51-3	K51-2						K60-3	K60-4	K60-2													
																	K52-3	K52-3	K52-2													
																	K52-4	K52-5	K52-3													
																	K52-5	K52-5	K52-4													
6	6-2 4,8; 7,2	8	III A	176,52 131,41	1							4	6-2 6,0; 7,2	III A	107,87 81,4	1																
									K52-3	K52-3	K52-2																					
									K52-4	K52-5	K52-3																					
									K52-5	K52-5	K52-4																					

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн																
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя													
						Рядовая	связь	Торцевая и угловая	Рядовая	связь	Торцевая и угловая							Рядовая	связь	Торцевая и угловая	Рядовая	связь	Торцевая и угловая											
5	6-2 6,0; 7,2	6	III A	107,87 81,4	1	K53-1	K53-1	K53-1	K64-2	K64-2	K61-1	6	6-2 6,0; 7,2	8	III A	142,2 107,87	10				K54-4	K54-4	K54-3											
						142,2 107,87	K53-1	K53-2	K53-1	K64-2	K64-3							K61-1	176,52 131,41				K54-5	K54-5	K54-4									
						176,52 131,41	K53-2	K53-3	K53-2	K64-3	K64-3							K61-2	107,87 81,4	K55-1	K55-2	K55-1												
						107,87 81,4				K51-3	K54-3							K54-2	142,2 107,87	1	K55-1	K55-2	K55-1											
						142,2 107,87				K54-4	K54-4							K54-3	176,52 131,41		K55-2	K55-3	K55-2											
						176,52 131,41				K54-5	K54-5							K54-4	107,87 81,4					K56-3	K56-3	K56-2								
						107,87 81,4	K53-1	K53-2	K53-1	K64-2	K64-2							K61-1	142,2 107,87	10				K56-4	K56-4	K56-3								
						142,2 107,87	K53-2	K53-3	K53-2	K64-2	K64-3							K64-2	176,52 131,41					K56-4	K56-4	K56-3								
						176,52 131,41	K53-3	K53-4	K53-3	K64-3	K64-4							K64-3	107,87 81,4	1	K55-1	K55-2	K55-1											
						107,87 81,4				K54-3	K54-3							K54-2	142,2 107,87		K55-2	K55-3	K55-2											
						6	8	8	III A	107,87 81,4	1													4	7,2; 7,2	4	III A	142,2 107,87	1					

1.420.1-20 C.O-8-11

Лист
5

Копировала (С) 24690 24 формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	рабочие марки колонн													
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя										
						Рядовая	связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	связевая	Торцевая и угловая							Рядовая	связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	связевая	Торцевая и угловая								
4	6-2 7,2; 7,2	4	III A	176,52 131,41	1	K55-3	K55-4	K55-3				107,87 81,4	1	176,52 131,41	1	K55-1	K55-2	K55-1	K66-2	K66-2	K66-1										
									K56-3	K56-3	K56-1								K55-2	K55-3	K55-2	K66-3	K66-3	K66-2							
		5	6-2 7,2; 7,2	6	III A	176,52 131,41	1				K56-4	K56-4	K56-3	107,87 81,4	1	176,52 131,41	1					K56-3	K56-2	K56-1							
								K55-1	K55-2	K55-1	K66-1	K66-2	K66-1																		
								K55-1	K55-2	K55-1	K66-2	K66-2	K66-1																		
								K55-2	K55-3	K55-2	K66-3	K66-3	K66-2																		
											K56-3	K56-3	K56-2																		
											K56-4	K56-4	K56-3																		

ЛНБ.М.подг. Подпись и с. 17. 146.М

Копировано К-24690 25

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн																										
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя																							
						Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва																					
3	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0}$	3		142,2 176,52	2	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1				5	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0} A$	6	142,2 107,87	2	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1	K41-1-2	K41-2-2	K41-1-2																						
4	$\frac{6-3}{6,0; 4,8; 6,0}$	4		142,2 176,52		K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1					6	$\frac{6-3}{6,0; 4,8; 6,0} A$	8		142,2 107,87	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1	K41-1-2	K41-2-2	K41-1-2																					
5	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0}$	6		142,2 176,52		K41-2-1	K41-3-1	K41-2-1	K41-1-2	K41-2-2	K41-1-2			6	$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 6,0} A$		8	142,2 107,87	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1	K41-1-2	K41-2-2	K41-1-2																				
6	$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 6,0}$	8		142,2 176,52		K41-3-1	K41-3-1	K41-2-1	K41-1-2	K41-2-2	K41-1-2				6		$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 6,0} A$	8	176,52 131,41	K41-4-1	K41-4-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-2-2																			
3	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 7,2}$	3	III A	142,2 176,52		2	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1								3	III A	3	142,2 107,87	2	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1																				
4	$\frac{6-3}{6,0; 4,8; 7,2}$	4		142,2 176,52			K42-3-1	K42-3-1	K42-2-1													4	4	176,52 131,41	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1																	
5	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 7,2}$	6		142,2 176,52			K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2									K42-1-2				4	4	142,2 107,87	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-1															
6	$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 7,2}$	8		142,2 176,52			K42-3-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2									K42-1-2						4	4	176,52 131,41	K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1													
3	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0} A$	3		142,2 107,87			2	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1																		5	6	142,2 107,87	2	K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2	K42-1-2							
4	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0} A$	4		176,52 131,41				K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1																						6	8	176,52 131,41	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2				
3	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0} A$	3		142,2 107,87				K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1																								6	8	142,2 107,87	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-1-2	K42-2-2	K42-1-2		
4	$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 6,0} A$	4		176,52 131,41				K41-3-1	K41-3-1	K41-2-1																										6	8	176,52 131,41	K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-2-2
3	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0} A$	3		142,2 107,87	K41-2-1			K41-2-1	K41-2-1							5				6										142,2 107,87								K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2	K42-1-2	
4	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0} A$	4		176,52 131,41	K41-3-1			K41-3-1	K41-3-1				6																	8								176,52 131,41	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2
3	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0} A$	3		142,2 107,87	K41-2-1			K41-2-1	K41-2-1					6																								8	142,2 107,87	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-1-2	K42-2-2
4	$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 6,0} A$	4		176,52 131,41	K41-3-1			K41-3-1	K41-2-1						6																								8	176,52 131,41	K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1	K42-2-2

Разраб	Петрова	<i>Петр</i>
Расчет	Рыльцова	<i>Рыль</i>
Провер.	Костенко	<i>Кост</i>
Нач сект	Карнюшина	<i>Карн</i>
И контр	Карнюшина	<i>Карн</i>

1.420.1-20С.0-8-12

Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с усиленной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой	Стандия	Лист	Листов
	Р	-	1
ГСПИ-Ю			

Индекс "А" в шифре рам дан для агрессивной среды
 Нагрузки даны дробью:
 В числителе - для слабо агрессивной среды в
 знаменателе - для средней.

Схема расположения ригелей
регулярных рам

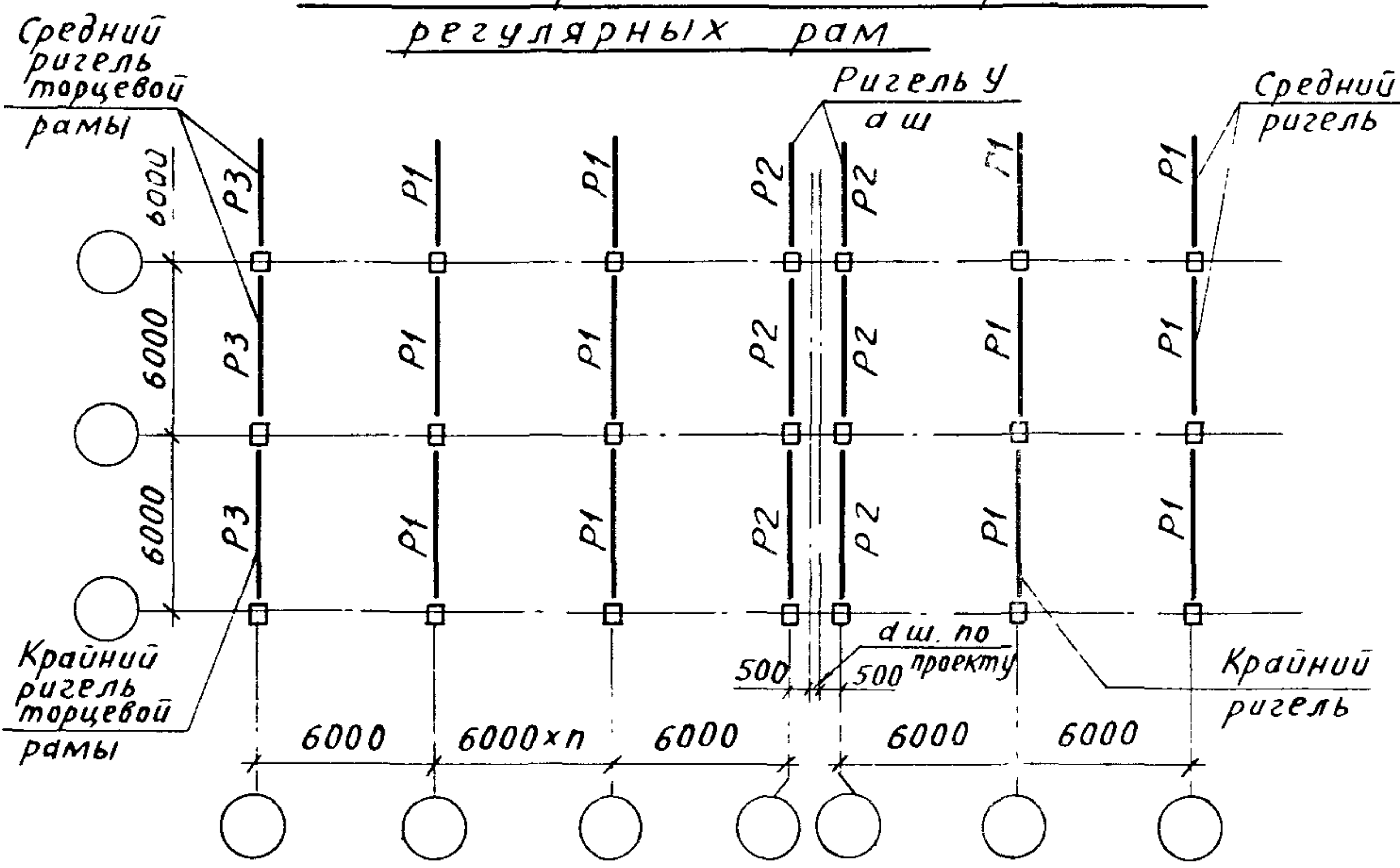
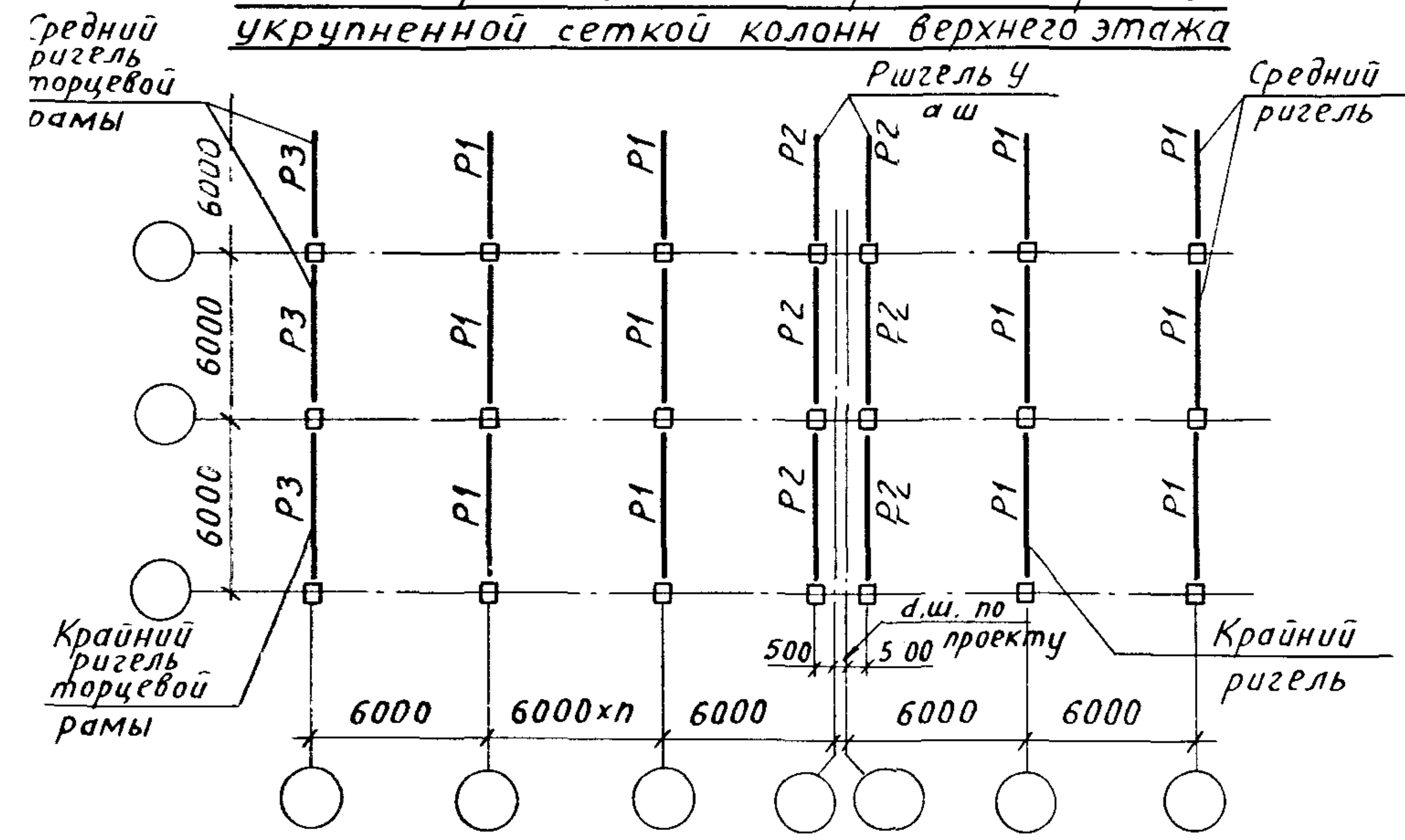


Схема расположения ригелей рам с
укрупненной сеткой колонн верхнего этажа



Рабочие марки ригеля

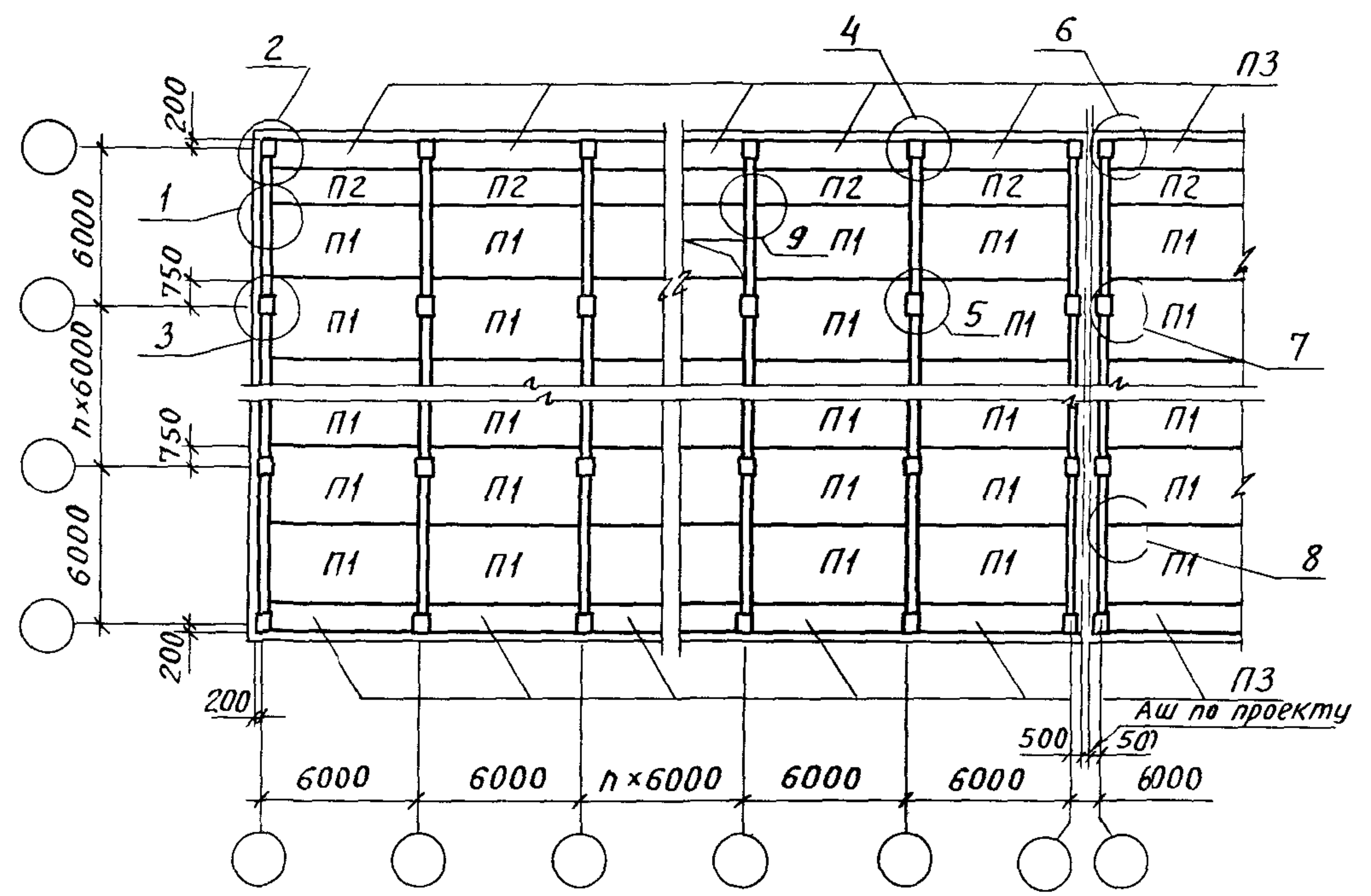
Условная марка ригеля	Сейсмичность в баллах	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) (без учета собственного веса ригеля) в зависимости от степени воздействия агрессивной среды			
		Перекрытия			Покрытия *)
		Неагрессия	сл.агрессия	ср.агрессия	
P1	7	142.2 (14.5)	176.52 (18.0)	210.84 (21.5)	70.61 (7.2)
P2		107.87 (11.0)	142.2 (14.5)	176.52 (18.0)	
P3		81.40 (8.3)	107.87 (11.0)	131.41 (13.4)	

*) Для рам с укрупненной сеткой колонн верхних этажей принимаются конструкции покрытия по сериям 1.462.1-16/88 и 1.463.1-16.

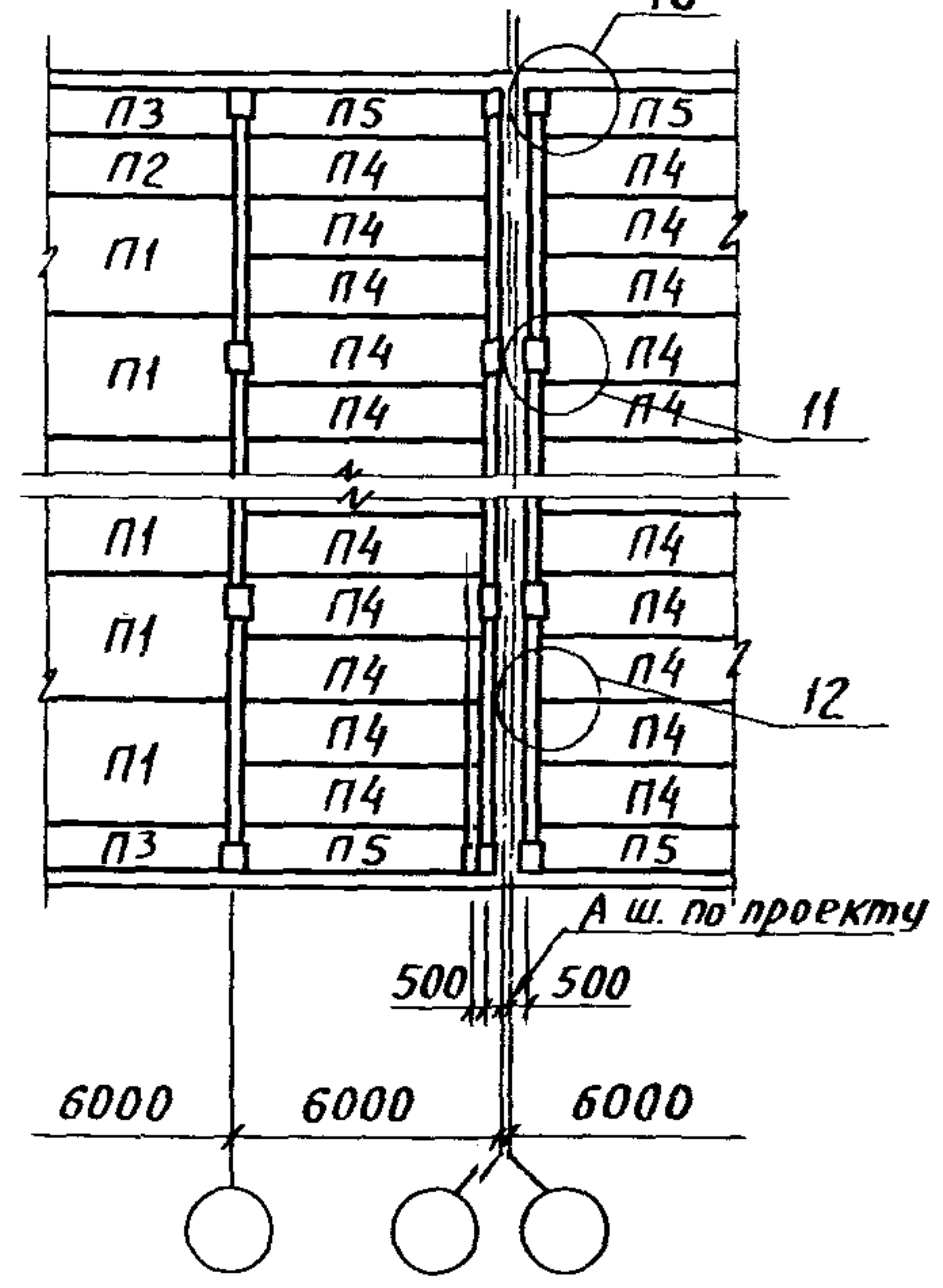
Инь № подл. Видпись и дата. Взам инв. №

Разраб.	Лобович	Лобович	1.42 0.1-20С.0-8-13	Схема расположения ригелей Таблица подбора марок ригелей пролетом 6,0м с опиранием плит на полки ригелей	Стадия	Лист	Листов
Расчит	Верижников	Верижников					
Пров	Верижников	Верижников					
И.контр.	Лобович	Лобович	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ				

Для зданий со вставкой



Фрагмент для зданий без вставки (с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа)



1. На схеме приведена только первая часть рабочей марки плиты, указывающая ее типоразмер и определяющая местоположение плиты. Полная рабочая марка принимается в конкретном проекте по заданным нагрузкам, видам арматуры и бетона, агрессивности среды в соответствии с указаниями пояснительной записки к рабочим чертежам серии 1.042.1-4.

Условный номер монтажных узлов по схеме	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Рабочий номер монтажных узлов по серии 1.420.1-19 в.4-3	Междуэтажное перекрытие	1.2*	3	5	9	11	15	19	23	24	15	21	23
Рабочий номер монтажных узлов по серии 1.420.1-19 в.4-3	Покрытие	1.2*	4	6	10	12	16	20	23	—	16	22	23

*) При применении плит В = 1.5 м.

Разраб	Суровова	Сур		1420.1-20С.0-8-14		
Пров.	Волков	Вол				
Д.контр	Ягодкин	Яг		Маркировочная схема рас- положения плит в перекрытии и узлов сопряжения		
				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечной рамы	Число этажей	ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (Тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*	Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечной рамы	Число этажей	ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (Тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*	Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечной рамы	Число этажей	ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (Тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Регулярные рамы	2...10	3	IA...IIIA	42.2 (14.5)				Регулярные рамы	2...10	3	IA...IIIA	16.52... 210.84 (1.0..21.5)	1	6.0	C9	Регулярные рамы	2...10	4	IA...IIIA	142.2... 176.52... (14.5...18.0)	1	4.8	C3
					2	6.0	C9						2	4.8	C3								
					3	6.0	C9						3	4.8	C3								
					4	4.8	C3																
					1	6.0	C10						1	6.0	C10								
					2	6.0	C10						2	4.8	C3								
					3	6.0	C10						3	4.8	C3								
					1	4.8	C2						4	4.8	C3								
					2	4.8	C2																
				3	4.8	C2	1					5.4	C7										
				1	6.0	C9	2					5.4	C7										
				2	4.8	C1	3					5.4	C7										
				3	4.8	C1	4					5.4	C7										
				1	6.0	C10																	
				2	4.8	C2	1					6.0	C11										
				3	4.8	C2	2					6.0	C11										
				1	5.4	C6	3					6.0	C11										
				2	5.4	C6	4					6.0	C11										
				3	5.4	C6	1					7.2	C14										
				2	6.0	C10	2					6.0	C11										
				3	6.0	C10	3					6.0	C11										
				4	6.0	C11	4					6.0	C11										
				1	5.4	C7																	
				2	5.4	C7																	
3	5.4	C7																					

Ш. 14201-19
 П. 3-1
 П. 4-2

Разраб	Медведева	Провер	Суровова	1.4201 - 20с0-8-15
И контр	Волков	Масштаб	1:1	Маркировка стальных связей для зданий с высотами этажей 4.8; 5.4; 6.0; 7.2 м
				Страницы: Р 1 2
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

*) Рабочие чертежи стальных связей и узлы их крепления к колоннам см серию 14201-19, выпуски 3-1 и 4-2 соответственно

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечной рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель (кН/м) (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*	Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечной рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель (кН/м) (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*	Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечной рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель (кН/м) (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи		
Рамы с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	1 или 2 пролета верхнего этажа	3	IA...III	142,2 (14,5)	1	4,8	C2	Рамы с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	1 и 2 пролета верхнего этажа	3	IA...III	142,2... ...176,52 (14,5...18,0)	1	6,0	C10										
					2	4,8	C2						2	6,0	C10										
					3	6,0	C15						3	6,0	C16										
					1	4,8	C2						1	6,0	C10										
					2	4,8	C2						2	6,0	C10										
					3	7,2	C17						3	7,2	C18										
					1	6,0	C9						1	6,0	C10										
					2	4,8	C2						2	6,0	C10										
					3	6,0	C15						3	7,2	C18										
					1	6,0	C9						1	7,2	C13										
					2	4,8	C2						2	6,0	C10										
					3	7,2	C17						3	6,0	C16										
			1	4,8	C3	1	7,2	C13																	
			2	4,8	C3	2	6,0	C10																	
			3	6,0	C16	3	7,2	C18																	
			1	4,8	C3																				
			2	4,8	C3																				
			3	7,2	C18																				
			1	6,0	C10																				
			2	4,8	C3																				
			3	6,0	C16																				
			1	6,0	C10																				
			2	4,8	C3																				
			3	7,2	C18																				

ж) Примечание см. лист 1.

1.420.1 - 20С.0-8-15

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок												
						Постоянной			Временной				Длительной			Ветровой		
						Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	Nx, кН	соот Mx, кНм	соот Qx, кН	max Mx, кНм	соот Nx, кН	соот Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	
1	6-3 4.8	2...10	III A	142.1	А	650	14	9	690	60.5	40.5	70	367	48	27	37	13	
				176.4					855	75.5	50.5	87.5	455	60				
				210.7					1025	90	60	105	545	71.5				
				142.1					140	5.5	2.7	87.5	785	52				
				176.4					180	6.8	3.4	109	975	65				
				210.7					230	8.1	4.1	130	1170	77				
	142.1			Б	800	0	0	700	55.4	28.4	65.4	372.3	38.4	37	47	18		
	176.4							70	68.8	35.3	81.1	462.2	47.6					
	210.7							1039	82.2	42.1	96.9	552	56.9					
	142.1							144.9	4.3	1.7	76.7	782	42.7					
	176.4							179.9	5.3	2.1	95.3	970	52.9					
	210.7							24.9	6.3	2.5	113.8	1159	63.2					
142.1	А	700	13	8	76	49.7	25.6	65.4	383.7	34.1	30	50	17					
176.4					83.9	61.7	31.6	81.1	476.3	42.3								
210.7					101.2	73.7	37.9	96.9	568.9	50.6								
142.1					144.9	4.3	1.7	76.7	782	42.7								
176.4					179.9	5.3	2.1	95.3	970	52.9								
210.7					24.9	6.3	2.5	113.8	1159	63.2								
142.1	А	690	13	7	76	49.7	25.6	65.4	383.7	34.1	30	50	17					
176.4					83.9	61.7	31.6	81.1	476.3	42.3								
210.7					101.2	73.7	37.9	96.9	568.9	50.6								
142.1					144.9	4.3	1.7	76.7	782	42.7								
176.4					179.9	5.3	2.1	95.3	970	52.9								
210.7					24.9	6.3	2.5	113.8	1159	63.2								

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

- А - Фундамент под крайнюю колонну
- Б - Фундамент под среднюю колонну
- С - Фундамент под среднюю двухэтажную колонну

разработ	Смирнова	<i>Смирн</i>
рассчит	Исаев	<i>Исаев</i>
проверил	Пергамонина	<i>Перг</i>
н.контр	Исаев	<i>Исаев</i>

1.420.1-20 С. 0-8-16

Усилия на фундаменты
колонн для зданий
с высотой этажа
Нэт = 4.8; 5.4 и 6.0; 4.8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
ЛГПИ		

НОМЕР СХЕМЫ	ШИФР РАМЫ	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ	ВЕТРОВОЙ РАЙОН	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ КН/М	ВИД ФУНДАМЕНТА	УСИЛИЯ ОТ НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК														
						Постоянной			Временной длительной					ВЕТРОВОЙ						
						Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кГ	max Nx, кН	соот Mx, кНм	соот Qx, кН	max Mx, кНм	соот Nx, кН	соот Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН			
1	6-3 6,0, 4,8	2...10	III-A	142,1	Б	820	0	0	1478	3,7	0,6	63,9	781,6	31,3	5	56	21			
				176,4					1835	4,1	0,7	79,4	970,2	38,8						
				210,7					2191	4,8	0,8	94,8	1158,9	46,4						
2	6-4 4,8	2...10	III-A	142,1	А	1000	12	6	1210	66	34,6	77	830	40,5	52	60	20			
				176,4					1500	82	43,0	96	1035	50,4						
				142,1	Б				1170	2	1	2430	22	0	70	1140	36	5	72	26
				176,4								3020	27	0	87	1420	45			
	142,1	А	1040	13	8	1200	75,5	44				87	820	52	61	59	22			
	176,4					1480	94	54				108	1020	64						
	142,1	Б				1180	2	1	2440	33	0	71	1100	38,4	7	73	29			
	176,4								3020	4,1	0	88	1360	47,4						
	142,1	А	1000	14	9				1200	71	34	82	820	58	52	60	20			
	176,4								1490	88	43	102	1020	72						
	142,1	Б				1170	2	1	2440	2,2	0	72	1140	43,5	5	72	26			
	176,4								3000	2,7	0	89	1420	54						
7	6-3 4,8; 4,8, 6,0	3	III-A	142,1	А				860	5	1	690	44	22	49,3	505	28	20	30	10
				176,4								855	54,5	27,2	61	630	34,6			
				210,7		1010	65	33				73	750	41,5						
	142,1			С	570	0	0	1210				0	0	55	600	28	1	35	12	
	176,4							1500				0	0	68	750	34,6				
	210,7							1790				0	0	81	895	41,5				

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ И НАТА ВЗАМ. ИДЕНТ. №

1.420.1-20 С. 0-8-16

Лист

2

НОМЕР СХЕМЫ	ШИФР РАМЫ	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ	ВЕТРОВОЙ РАЙОН	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ КН/М	ВИД ФУНДАМЕНТА	УСИЛИЯ ОТ НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК																	
						ПОСТОЯННОЙ			ВРЕМЕННОЙ ДЛИТЕЛЬНОЙ						ВЕТРОВОЙ								
						Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	max Nx, кН	COOT Mx, кНм	COOT Qx, кН	max Mx, кНм	COOT Nx, кН	COOT Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН						
8	6-3 4,8; 4,8, 6,0	4	III-A	142,1	А	960	5	1	740	44	22	49	550	27	20	30	15						
				176,4					915	54	27	61,5	675	34									
				142,1					200	0	0	55	600	27									
	6-3 4,8; 4,8, 7,2			С	570	0	0	490	0	0	67,5	740	34	0	35	18							
								176,4	180	44	19	49	500				25						
								142,1	145	54	24	61	620				31						
9	6-3 4,8; 4,8; 6,0	6	III-A	176,4	А	860	5	1	1130	65	29	73	745	37	20	30	10						
				210,7					121	0	0	45	710	27									
				142,1					176,4	0	0	56	880	34									
				176,4					1000	0	0	67	1070	41									
				210,7					1200	22	0,6	55	600	27									
				142,1					1100	27	0,7	68	750	34									
	6-3 4,8; 4,8; 7,2			Б	1000	0	0	1100	32	0,8	81	895	41	0	38	13							
								176,4	1200	22	0,6	55	600				27						
								210,7	1100	27	0,7	68	750				34						
								142,1	1200	44	22	49	550				27						
								176,4	960	5	1	75	44				22	49	550	27	20	30	15
								210,7	960	5	1	90	54				27	61	680	34			
10	6-3 4,8; 4,8; 6,0	8	III-A	142,1	Б	1200	0	0	1510	0	0	44	790	27	0	38	20						
				176,4					180	0	0	54	980	34									
				142,1					1200	2,2	0,6	55	600	27									
	6-3 4,8; 4,8; 7,2			С	570	1	0	1100	2,7	0,7	68	750	34	3	35	18							
								176,4	1100	32	0,8	81	895				41						
								142,1	1200	22	0,6	55	600				27						

ИНВ. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.420.1-20С.01-8-16 Лист 3

Номер этажа	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок														
						Постоянной			Временной			Длительной			Ветровой					
						Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кГ	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН			
1	$\frac{6-3}{6,0}$	2...10	III А	142,20	А	720	10	10	640	40	20	50	370	20	40	60	20			
					Б	810			1370	10		40	550	20	10	70	20			
	$\frac{6-3}{7,2; 6,0}$			210,84	А	720	10	10	770	100	20	120	420	30	40	60	20			
					Б	810			1730	10		60	730	30	10	70	20			
	2			$\frac{6-4}{6,0}$	2...10	III А	142,20	А	1000	10	10	930	40	20	50	660	20	70	80	20
								Б	1110			1890			50	820	20	10	100	30
$\frac{6-4}{7,2; 6,0}$		176,52	А	1000			10	10	1190	50	20	70	840	30	70	800	20			
			Б	1110					2420			60	1090	30	10	100	30			

А - фундамент под крайнюю колонну
 Б - фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Тарабина			1.4:20.1-20в.0-8-17
Расчит.	Тарабина	Тарабин		
Пробер.	Ягодкин	Ягодкин		
Н. контр.	Ягодкин	Ягодкин		Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы Нет = 6,0м; 7,2; 6,0м для жесткости Ягодкин

Листов 1
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на раму кН/м	Вид фундамента	УСИЛИЯ ОТ НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК													
						Постоянной			Временной длительной					Ветровой					
						N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН	N _x ^{max} , кН	M _x ^{свог} , кНм	Q _x ^{свог} , кН	M _x ^{max} , кНм	N _x ^{свог} , кН	Q _x ^{свог} , кН	N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН		
7	6-3	3		142,20	А	650	30	20	80	60	30	80	470	400	30	60	20		
						176,52	Б	560			102	10		60	490	30	30	40	20
							А	650	30	20	102	80	40	110	560	60	30	60	20
						Б	560			130	20		80	650	40	30	40	10	
8	6-3 6,0; 6,0; 6,0	4		142,20	А	860	30	20	100	70	30	90	620	40	40	70	20		
						176,52	Б	740			130	10		70	650	30	40	40	10
							А	860	30	20	130	90	40	120	740	70	40	70	20
						Б	740			180	20		90	860	40	40	40	10	
9	6-3 6,0; 6,0; 7,2	6	III А	142,20	А	650	30	20	80	60	30	80	470	40	30	60	20		
					Б	550			100	10		60	490	30	30	40	10		
				176,52	А	650	30	20	100	80	40	110	560	60	30	60	20		
					Б	550			130	20		80	650	40	30	40	10		
				142,20	А	860	30	20	110	70	30	90	620	40	40	70	20		
					Б	740			130	10		70	650	30	40	40	10		
10	6-3 7,2; 6,0; 7,2	8		142,20	А	860	30	20	110	70	30	90	620	40	40	70	20		
					Б	740			130	10		70	650	30	40	40	10		
				176,52	А	860	30	20	130	90	40	120	740	70	40	70	20		
					Б	740			180	20		90	860	40	40	40	10		
					В	1420			230			90	1080	40		40	10		

№№ по плану. Проверить и сдать. Автор проекта

А — фундамент под крайнюю колонну
 Б — фундамент под промежуточную колонну
 В — фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Гарабина	Тарава	1.420. 1-200 0-8-18		
Рассчит.	Гарабина	Тарава			
Провер.	Яковкин	Вас			
			УСИЛИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН	Лист	Листов
			в ПЛОСКОСТИ ПОПЕРЕЧНОЙ РАМЫ	Р	1
			Нат=6,0; 6,0; 6,0 м; 6,0; 6,0; 7,2 м; 7,2; 6,0; 6,0 м; 7,2; 6,0; 7,2 м для	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
			средних пролетов 7 баллоб		
Н.контр.	Яковкин	Вас			

№ схе- мы	Шифр рамы	Вид фунда- мента	Нагрузки кН/м	Усилия		
				M _y (кНм)	Q _y (кН)	N (кН)
1	$\frac{6-3}{4.8}, \frac{6-3}{5.4}, \frac{6-3}{6.0}$	А, Б	142,2	71,5	147,7	814,0
	$\frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{4.8}, \frac{6-3}{7.2}, \frac{6-3}{6.0}$		176,52	81,4	192,0	904,0
			210,84	110,0	240,0	1160,0
2	$\frac{6-4}{4.8}, \frac{6-4}{5.4}, \frac{6-4}{6.0}$	А, Б	142,2	92,6	192,0	1380,0
	$\frac{6-4}{6.0}, \frac{6-4}{4.8}, \frac{6-4}{7.2}, \frac{6-4}{6.0}$		176,52	106,5	240,0	1554,0
			210,84	-	-	-
7...10	$\frac{6-3}{4.8}, \frac{6-3}{4.8}, \frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{4.8}, \frac{6-3}{6.0}$	А, Б, С	142,2	42,7	159,8	590,0
	$\frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{7.2}$		176,52	51,2	192,0	708,0
	$\frac{6-3}{7.2}, \frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{6.0}, \frac{6-3}{7.2}$		210,84	60,0	230,0	850,0

А - фундамент под крайнюю колонну,
 Б - фундамент под среднюю колонну;
 С - фундамент под промежуточную колонну.

Разраб.	Тародина	Мам		1.420.1-20с. 0-8-19			
Рассчит.	Тародина	Мам					
Провер.	Ягодкин	В.В.					
				ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ	СТААР	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ОТ СЕЙСМИЧЕСКИХ	Р	-	1
				(ТБОЛЛОВ) НАГРУЗОК НА	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
				ФУНДАМЕНТЫ СВЯЗЬНЫХ			
И. КОНТР.	Ягодкин	В.В.		КОЛОНН.			

Номер схемы	ШИФР рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок													
						Постоянной			Временной				длительной				Сейсмической		
						$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$N_x^{max}, кН$	$M_x^{соот.}, кНм$	$Q_x^{соот.}, кН$	$M_x^{max}, кНм$	$N_x^{соот.}, кН$	$Q_x^{соот.}, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$		
3		3	III A	142,2	A	606,0	12,3	8,5	406,0	73,0	51,0	73,0	406,0	51,0	26,2	86,1	40,0		
					B	275,0	6,2	4,3	638,0	8,0	5,2	68,0	323,0	45,0	18,6	91,4	46,0		
					A	606,0	12,3	8,5	492,3	94,0	67,0	94,0	492,3	67,0	29,3	104,0	48,2		
					B	275,0	6,2	4,3	835,0	12,0	6,8	104,6	382,0	70,0	19,0	115,0	54,5		
					A	606,0	12,3	8,5	588,0	121,0	83,0	121,0	588,0	83,0	32,6	122,0	56,4		
					B	275,0	6,2	4,3	1052,0	14,7	6,6	130,0	476,0	85,0	24,4	134,0	63,0		
4	6-2 4,8; 6,0	4	III A	142,2	A	688,0	114,0	8,0	439,0	74,2	51,0	74,2	439,0	51,0	21,3	89,9	42,3		
					B	256,0			629,0	4,5		101,0	309,0	39,0	20,5	87,0	45,3		
				176,52	A	688,0	114,0	8,0	530,0	97,0	67,6	97,0	530,0	67,6	32,1	108,7	51,0		
					B	256,0			881,0			75,0	410,0	51,0	24,0	116,4	54,6		
				210,84	A	688,0	114,0	8,0	626,0	125,0	120,0	125,0	626,0	120	35,5	127,0	60,0		
					B	256,0			1031,0	104,0		101,0	509,0	64,0	26,4	136,0	59,0		
5	6-2 4,8; 7,2	6	III A	142,2	A	606,0	12,3	8,5	406,0	73,0	51,0	73,0	406,0	51,0	26,2	86,1	40,0		
					B	275,0	6,2	4,3	638,0	8,0	5,2	68,0	323,0	45,0	18,6	91,4	46,0		
					C	798,0			878,0			64,0	400,0	43,5		95,2	45,3		
				176,52	A	606,0	12,3	8,5	492,3	94,0	67,0	94,0	492,3	67,0	29,3	104,0	48,2		
					B	275,0	6,2	4,3	835,0	12,0	6,8	104,6	382,0	70,0	19,0	115,0	54,5		
					C	798,0			1070,0			92,0	544,0	43,5		114,7	54,8		
				210,84	A	606,0	12,3	8,5	588,0	121,0	83,0	121,0	588,0	83,0	32,6	122,0	56,4		
					B	275,0	6,2	4,3	1052,0	14,7	6,6	130,0	476,0	85,0	24,4	134,0	63,0		
					C	798,0			1271,0			114,5	588,0	77		134,2	73,6		

A - фундамент под крайнюю колонну.
 B - фундамент под среднюю одноэтажную колонну.
 C - фундамент под среднюю колонну.

ИЗРАБ	Костенко	Жар		1.420.1-20 С.0-8-20						
РАССЧИТ	Рыльцова	Жар								
ПРОБЕР	Карношина	Жар								
				Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 балл						
И. Контр	Петрова	Жар		<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	Лист	Листов	Р	1	4
СТАДИЯ	Лист	Листов								
Р	1	4								

Копировала К 24690 37 формат А3

Исходные данные

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок													
						Постоянной			Временной				длительной				Сейсмической		
						$N_x, \text{кН}$	$M_x, \text{кНм}$	$Q_x, \text{кН}$	$N_x^{\text{max}}, \text{кН}$	$M_x^{\text{соот}}, \text{кНм}$	$Q_x^{\text{соот}}, \text{кН}$	$M_x^{\text{max}}, \text{кНм}$	$N_x^{\text{соот}}, \text{кН}$	$Q_x^{\text{соот}}, \text{кН}$	$N_x, \text{кН}$	$M_x, \text{кНм}$	$Q_x, \text{кН}$		
6	$\frac{6-2}{4,8; 6,0}$	8	III A	142,2	A	688,0	114,0	8,0	439,0	74,2	51,0	74,2	439,0	51,0	21,3	89,9	42,3		
					B	256,0			629,0	4,5		101,0	30,9	39,0	20,5	87,0	45,3		
					C	961,0			949,0			53,0	477	36,5		92,1	46,9		
	176,52			A	688,0	114,0	8,0	530,0	97,0	67,6	97,0	530,0	67,6	32,1	108,7	51,0			
				B	256,0			881,0			75,0	410,0	51,0	23,4	116,4	54,6			
				C	961,0			1151,0			71,0	577,0	48,4		118,8	56,7			
	210,84			A	688,0	114,0	8,0	626,0	125,0	120,0	125,0	626,0	120,0	35,5	127,0	60,0			
				B	256,0			1031,0	10,4		101,0	509,0	64,0	26,5	135,0	59,0			
				C	961,0			1351,0			88,0	677,0	61,0		139,0	67,0			
3	$\frac{6-2}{6,0; 6,0}$	3	III A	142,2	A	605,0	9,5	5,0	229,0	62,0	33,9	62,0	229,0	33,9	26,0	89,1	28,2		
					B	281,4	6,0	3,1	684,0	8,2	3,7	56,0	392,0	27,4	22,2	94,6	35,0		
				176,52	A	605,0	9,5	5,0	365,0	78,3	43,3	78,3	365,0	43,3	28,0	95,8	35,0		
					B	281,4	6,0	3,1	853,0	10,3	4,3	77,3	433,0	39,0	23,3	101,1	37,4		
				210,84	A	605,0	9,5	5,0	582,0	98,9	55,3	98,9	582,0	55,3	30,0	103,0	43,4		
					B	281,4	6,0	3,1	1064,0	13,0	5,0	106,6	478,0	55,6	24,4	108,0	39,9		
4	$\frac{6-2}{6,0; 7,2}$	4	III A	142,2	A	694,0	8,7	4,7	437,7	75,2	30,2	75,2	437,7	30,2	20,3	79,9	32,3		
					B	287,0	5,2	2,8	624,2	5,1		91,0	307,0	37,0	18,2	77,0	35,3		
				176,52	A	694,0	8,7	4,7	528,0	101,0	40,4	101,0	528,0	40,4	31,1	98,7	41,0		
					B	287,0	5,2	2,8	825,6			85,0	425,0	42,0	27,0	106,4	44,6		
				210,84	A	694,0	8,7	4,7	611,0	105,6	56,0	105,6	611,0	56,0	34,0	112,0	41,4		
					B	287,0	5,2	2,8	1049,0	11,3	5,2	93,0	540,0	48,4	29,1	121,0	44,8		

1.420.1-20.C.O-8-20

Лист

2

Копировала КГ-24690 38 формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок											
						Постоянной			Временной длительной				сейсмической				
						$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$M_x, кНм$	$N_x, кН$	$Q_x, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$
5	Б-2 60; 60	6	III А	142,2	А	605,0	9,5	5,0	229,6	62,0	33,9	62,0	229,0	33,9	26,0	89,1	28,2
					Б	281,4	6,0	3,1	684,0	8,2	3,7	56,0	392,0	27,4	22,2	94,6	35,0
					С	796,0			889,0			51,2	442,0	22,8		95,7	35,7
					А	605,0	9,5	16,5	365,0	78,3	43,3	78,3	365,0	43,3	28,0	95,8	35,0
					Б	281,4	6,0	3,1	853,0	10,3	4,3	77,3	433,0	39,0	23,3	101,1	37,4
					С	796,0			1075,6			63,6	537,0	30,6		102,3	38,2
	210,84	А		605,0	9,5	5,0	582,0	98,9	55,3	98,9	582,0	55,3	30,0	103,0	43,4		
		Б		281,4	6,0	3,1	1064	13,0	5,0	106,6	478,0	55,6	24,4	108,0	39,9		
		С		796,0			1302			79,0	652,0	41,0		109,4	40,9		
6	Б-2 60; 7,2	8	III А	142,2	А	694,0	8,7	4,7	437,7	75,2	30,2	75,2	437,7	30,2	20,3	79,9	32,3
					Б	287,0	5,2	2,8	624,2	5,1		91,0	307,0	37,0	18,4	77,0	35,3
					С	964,0			952,0			52,0	475,0	32,5		88,1	36,9
				176,52	А	694,0	8,7	4,7	528,0	101	40,4	101,0	528,0	40,4	31,1	98,7	41,0
					Б	287,0	5,2	2,8	825,6			85,0	425,0	42,0	27,0	106,4	44,6
					С	964,0			1154,0			71,0	560,0	36,0		108,8	46,7
	210,84	А		694,0	8,7	4,7	611,0	105,8	56,0	105,6	611,0	56,0	34,0	112,0	41,4		
		Б		287,0	5,2	2,8	1049,0	11,3	5,2	93,0	540	48,4	29,1	121,0	44,8		
		С		964,0			1358,0			72,2	678	38,9		121,0	27,7		
3	Б-2 7,2; 7,2	3	III А	142,2	А	605,0	9,5	5,0	229,0	62,0	33,9	62,0	229,0	33,9	26,0	89,1	28,2
					Б	281,4	6,0	3,1	684,0	8,2	3,7	56,0	392,0	27,4	22,2	94,6	35,0
					А	605,0	9,5	5,0	365,0	78,3	43,3	78,3	365,0	43,3	28,0	95,8	35,0
				176,52	Б	281,4	6,0	3,1	853,0	10,3	4,3	77,3	433,0	39,0	23,3	101,1	37,4
					А	605,0	9,5	5,0	582,0	98,9	55,3	98,9	582,0	55,3	30,0	103,0	43,4
					Б	281,4	6,0	3,1	1064,0	13,0	5,0	106,6	478,0	55,6	24,4	108,0	39,9

Усилия и моменты в узлах и ригелях

1.420.1-200.0-8-20 Лист
3

Номер схемы	Ш и ф р раммы	Кол-во пралелюв	Ветробой район	Расчетная нагрузка тк ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок													
						Постоянной			Временной				длительной				Сейсмической		
						N _x , кН	M _x , кН	Q _x , кН	N _x ^{max} , кН	M _x ^{соот} , кНм	Q _x ^{соот} , кН	M _x ^{max} , кНм	N _x ^{соот} , кН	Q _x ^{соот} , кН	N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН		
4	6-2 7,2; 7,2	4	III A	142,2	A	699,0	6,9	2,9	436,0	52,4	24,0	52,4	436,0	24,0	32,0	84,0	25,3		
					B	296,0			626,0			40,0	313,0	18,0	26,0	89,0	26,7		
				176,52	A	699,0	6,9	2,9	526,0	70,1	26,0	70,1	526,0	26,0	33,6	91,9	27,8		
					B	296,0			828,0			53,5	416,0	24,0	28,3	96,5	29,0		
				210,84	A	699,0	6,9	2,9	609,0	97,0	37,0	97,0	609,0	37,0	36,4	99,0	34,4		
					B	296,0			1052,0	8,7	2,0	81,0	569,0	29,0	3,3	104,0	31,0		
5		6-2 7,2; 7,2		6	III A	142,2	A	606,0	12,3	8,5	406,0	73,0	51,0	73,0	406,0	51,0	26,2	86,1	40,0
							B	275,0	6,2	4,3	638,0	8,0	5,2	68,0	323,0	45,0	18,6	91,4	46,0
							C	798,0			878,0			64,0	400,0	43,5		95,2	45,3
				176,52		A	606,0	12,3	8,5	492,3	94,0	67,0	94,0	492,3	67,0	29,3	104,0	48,2	
						B	275,0	6,2	4,3	835,0	12,0	6,8	104,6	382,0	70,0	19,0	115,0	54,5	
						C	798,0			1070,0			92,0	544,0	43,5		114,7	54,8	
	210,84		A	606,0		12,3	8,5	588,0	121,0	83,0	121,0	588,0	83,0	32,6	122,0	56,4			
			B	275,0		6,2	4,3	1052,0	14,7	6,6	130,0	476,0	85,0	27,6	134,0	63,0			
			C	798,0				1241,0			114,5	588,0	77,0		134,2	73,6			
6	6-2 7,2; 7,2	8	III A	142,2	A	699,0	6,9	8,9	436,0	52,4	24,0	52,4	436,0	24,0	32,0	84,0	25,3		
					B	296,0			626,0			40,0	313,0	18,0	26,0	89,0	26,7		
					C	965,0			936,0			38,0	478,0	17,4		89,1	27,0		
		176,52		A	699,0	6,9	2,9	526,0	70,1	26,0	70,1	526,0	26,0	33,6	91,9	27,8			
				B	296,0			828,0			53,5	416,0	24,0	28,3	96,5	29,0			
				C	965,0			1160,0			53,0	580,0	22,0		97,4	30,0			
		210,84		A	699,0	6,9	2,9	609,0	97,0	37,0	97,0	609,0	37,0	36,4	99,0	34,4			
				B	296,0			1052,0	8,7	2,0	81,0	569,0	29,0	33,0	104,0	31,0			
				C	965,0			135,2			62,0	681,0	27,0		105,0	32,0			

№ погн | Перелісь і дата | Взам. шиб. №

1.420.1-20 C.O-8-20 Лист 4
 Копирована 24690 40 формат А3

Номер схемы	шифр рамы	Расчетная нагрузка на рагелль кг/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы		Номер схемы	шифр рамы	Расчетная нагрузка на рагелль кг/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы		Номер схемы	шифр рамы	Расчетная нагрузка на рагелль кг/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы											
					2	п						2	п						2	п										
3,4	6-2 4,8, 6.0	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	32	32	3,4	6-2 6,0, 6.0	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	35	35	3,4	6-2 7,2, 7,2	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	38	38	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	38	38					
				Qu, КН	72	72					Qu, КН	83	83					Qu, КН	104	104			Qu, КН	104	104					
				N, КН	277	277					N, КН	352	352					N, КН	363	363			N, КН	363	363					
		176,52	А, Б, С	Му, КНМ	35	35			176,52	А, Б, С	Му, КНМ	39	39			176,52	А, Б, С	Му, КНМ	42	42	176,52	А, Б, С	Му, КНМ	42	42	176,52	А, Б, С	Му, КНМ	42	42
				Qu, КН	88	78					Qu, КН	103	94					Qu, КН	125	116			Qu, КН	125	116					
				N, КН	297	297					N, КН	382	382					N, КН	393	393			N, КН	393	393					
	210,84	А, Б, С	Му, КНМ	38	38	210,84		А, Б, С	Му, КНМ	42	42	210,84	А, Б, С		Му, КНМ	45	45	210,84	А, Б, С	Му, КНМ	45	45	210,84	А, Б, С	Му, КНМ	45	45			
			Qu, КН	157	87				Qu, КН	187	112				Qu, КН	207	139			Qu, КН	207	139								
			N, КН	318	317				N, КН	413	413				N, КН	423	423			N, КН	423	423								
	5,6	6-2 4,8, 7,2	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	36		36	5,6	6-2 6,0, 7,2	142,2	А, Б, С	Му, КНМ		40	40	5,6	6-2 7,2, 7,2	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	46	46	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	46	46		
					Qu, КН	79		79					Qu, КН		93	93					Qu, КН	116	116			Qu, КН	116	116		
					N, КН	322		322					N, КН		381	381					N, КН	449	449			N, КН	449	449		
176,52			А, Б, С	Му, КНМ	38	38	176,52	А, Б, С			Му, КНМ	44	44	176,52	А, Б, С	Му, КНМ			51	51	176,52	А, Б, С	Му, КНМ	51	51	176,52	А, Б, С	Му, КНМ	51	51
				Qu, КН	96	96					Qu, КН	113	104			Qu, КН			137	128			Qu, КН	137	128					
				N, КН	344	344					N, КН	415	415			N, КН			502	502			N, КН	502	502					
210,84		А, Б, С	Му, КНМ	41	41	210,84	А, Б, С	Му, КНМ		47	47	210,84	А, Б, С	Му, КНМ	57	57		210,84	А, Б, С	Му, КНМ	57	57	210,84	А, Б, С	Му, КНМ	57	57			
			Qu, КН	170	101			Qu, КН		195	126			Qu, КН	228	150				Qu, КН	228	150								
			N, КН	365	365			N, КН		449	449			N, КН	554	554				N, КН	554	554								

Имя, № проекта, год подписи и дата, взят. инв. №

Израб	Петрова	<i>Петрова</i>	1.420.1-20С.0-8-21	Дополнительные усилия на фундаментах связевых колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой от сейсмических (7 баллов) усилий.	Стация	Лист	Листов
Расчетчик	Рыльцова	<i>Рыльцова</i>					
Проверил	Костенко	<i>Костенко</i>					
Ген. сект	Карнюшина	<i>Карнюшина</i>					
И.Контр	Карнюшина	<i>Карнюшина</i>					
			Р	1	ГСПИ-Ю		

Копировала *К* 124690 (41) Формат А3