

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 0-7

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 9 х 6 м
СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

24689

ЦЕНА 3-12

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ
КОЛОНН 12x6; 9x6 И 6x6 М

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-7

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 9 x 6 м
СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИН-ТА *В.В.Быков* В.В.Быков

ЗАВ. ОТДЕЛОМ *Г.В.Выжигин* Г.В.Выжигин

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.А.Гапеев* А.А.Гапеев

СТ. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК *В.Н.Ягодкин* В.Н.Ягодкин

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

ПИСЬМО N 5/6-796

ОТ 19.09.90

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ С 01.03.91

ПРИКАЗ N 111 ОТ 25.09.90

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-7-1ПЗ	Пояснительная записка.	4
-2	Схемы расположения колонн	6
-3	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=4,8 м и 6.0; 4.8 м (7баллов)	7
	с неагрессивной средой	
-4	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8 м и 6.0; 4,8 м (7баллов) с агрессивной средой	8
-5	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 5,4 м (7баллов) с неагрессивной и агрессивной средой	10
-6	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6.0 м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	11

Обозначение документа	Наименование	стр.
1.420.1-20с.0-7-7	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7.2; 6.0 м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	12
-8	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6.0; 6.0; 6.0 м и 6.0; 6.0; 7.2 м для сейсмичности 7бал. с неагрессивной и агрессивной средой	13
-9	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7.2; 6.0; 6.0 и 7.2; 6.0; 7.2 м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	14
-10	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2 м (7баллов) неагрессивная и агрессивная среда	15

Разраб.	Костюк	<i>Костюк</i>	1.420.1-20с.0-7		
Пров.	Ягодкин	<i>Ягодкин</i>			
Н.контр.	Тародина	<i>Тародина</i>			
Содержание			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	2
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

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

2. Выпуск 0-7 серии 1.420.1-20С содержит маркировочные схемы конструкций каркаса, плит междуэтажных перекрытий и покрытия здания с сеткой колонн 9 x 6 м с перекрытиями, выполняемых из ребристых плит высотой 300 мм опирающихся на полки ригелей, а также содержит нагрузки на фундаменты колонн.

3. Конструкции каркаса разработаны для зданий, возводимых в районах строительства с расчетной сейсмичностью 7 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью стальных связей и эксплуатируемых в условиях воздействия неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовой среды.

Материалы выпуска 0-7 следует рассматривать совместно с материалами выпуска 0-0 серии 1.420.1-20С.

4. Материалы выпуска 0-7 предназначены для назначения марок железобетонных изделий, а также для проектирования оснований и фундаментов зданий, параметры схем, сейсмичность и значения нагрузок которых совпадают с аналогичными значениями, приведенными в данном выпуске.

5. 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 наружным разбивочным осям 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 рядовая“ — колонна поперечной рамы, не расположенной у торца или антисейсмического шва здания;

- „колонна торцевая“ — колонна поперечной рамы, расположенной в торце здания;

- „колонна у антисейсмического шва“ — колонна поперечной рамы, расположенной у антисейсмического шва здания;

- „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 дробей, состоящей из цифровых групп: в числителе: первая цифра — пролет, вторая — количество этажей; в знаменателе — высоты этажей.

6. Назначение марок железобетонных изделий поперечной рамы производится применительно к конкретной схеме поперечной рамы проектируемого здания. Номер соответствующей схемы поперечной рамы принимается согласно приводимой в выпуске.

7. Назначение марок железобетонных изделий поперечных рам производится в зависимости от ветрового района СССР, расчетной сейсмичности, значений вертикальных расчетных нагрузок на ригели, агрессивности среды.

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

- определение марок колонн по несущей способности применительно к их положению по высоте и в плане здания и в зависимости от расчетной сейсмичности и агрессивности среды;

- определение марок ригелей применительно к их положению в каркасе здания в зависимости от расчетных нагрузок на ригели, расчетной сейсмичности, агрессивности среды.

- определение номеров 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 1.420.1-20С

РАЗРАБ.	Ягодкин	В.С.		1.420.1-20С.0-7-1 ПЗ			
				Пояснительная записка	Стация	Лист	Листов
					Р	1	2
И контр.	Тарабина	Тараб		ЦНИИПРОМЗДА			

В конкретном проекте на маркировочных схемах проставляются номера узлов сопряжения ригелей с колоннами по выпуску 5-5 серии 1.420.1-20с, в зависимости от расстояния между торцом ригеля и гранью колонны. Для крайних пролетов это расстояние составляет 50 мм, для средних - 100 мм.

9. Марки ригелей приведены в настоящем выпуске с напрягаемой арматурой класса А-IV без показателей проницаемости бетона. Марки ригелей, включающие показатели проницаемости бетона, а также другие классы стали напрягаемой арматуры, устанавливаются в конкретном случае по согласованию с заводом железобетонных конструкций и в зависимости от области применения ригелей с данным классом стали напрягаемой арматуры, используя материалы выпуска 0-0 серии 1.420.1-20с.

10. В колоннах, чертежи которых приведены в выпусках 1-1... 1-5 серии 1.420.1-19 отсутствуют закладные изделия для крепления продольных и торцевых стен, закладные изделия выпусков арматуры для соединения с ригелями. При разработке чертежей конкретного объекта следует разработать необходимые марки колонн с указанными выше дополнительными закладными изделиями согласно указаний, приведенных в выпуске 0-0 данной серии (1.420.1-20с).

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

11. 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.

12. Ориентация ригелей поперечных рам - произвольная. Количество выпусков арматуры из колонн для соединения с ригелями должно соответствовать количеству опорных выпусков из ригелей.

4. 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.

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

15. Проект конкретного здания должен содержать общие указания по монтажу конструкций на основании указаний, приведенных в выпуске 0-6 серии 1.420.1-20с.

16. 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

$$\frac{9-3}{6,0; 4,8; 7,2}$$

где в числителе: 9 - пролет в м, 3 - число этажей
в знаменателе 6,0 - высота I-го этажа в м,
4,8 - высота последующих этажей в м; 7,2 - высота
верхнего этажа в м

Схема 1

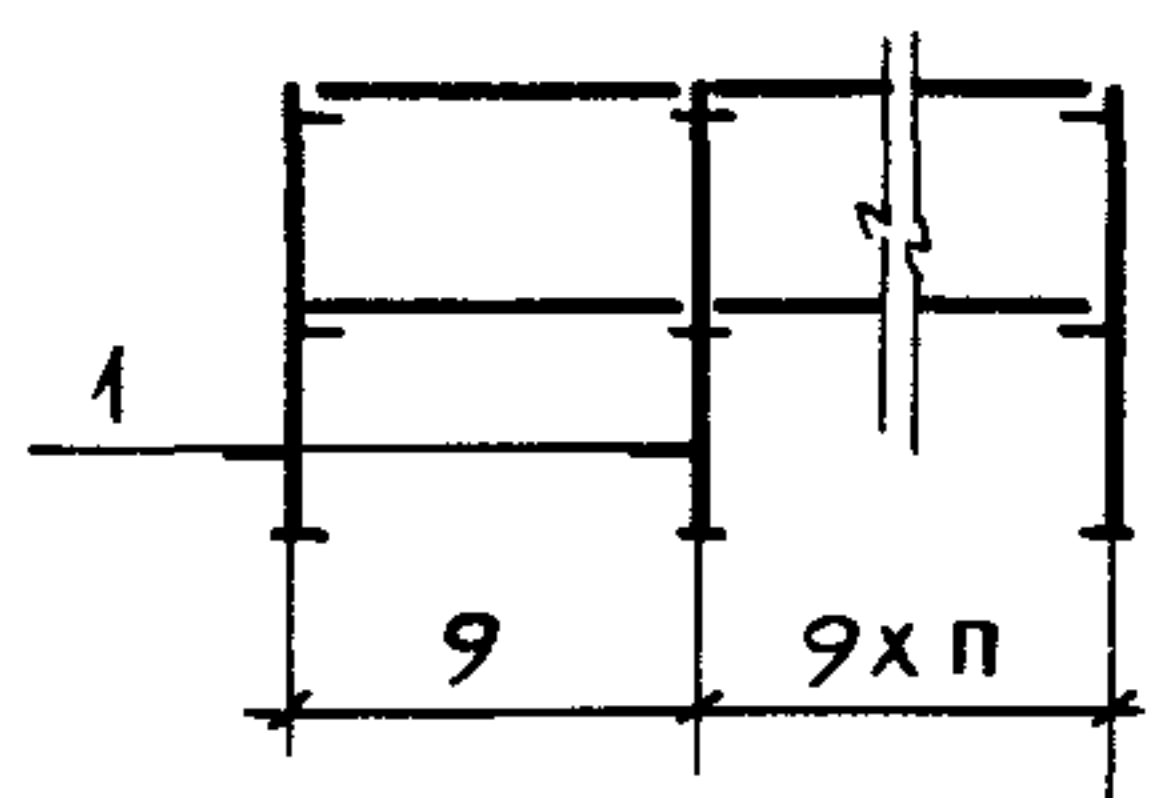


Схема 2

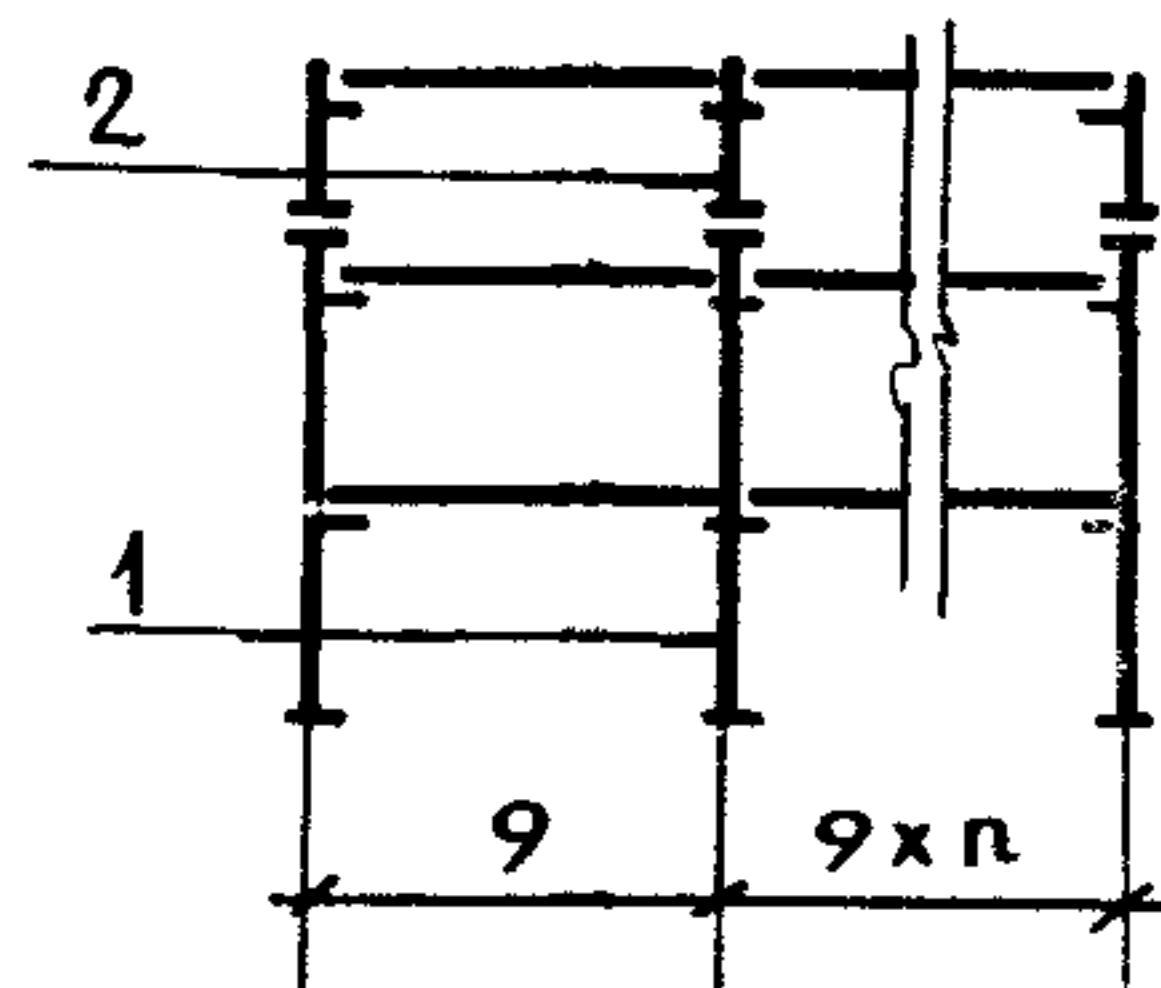


Схема 3

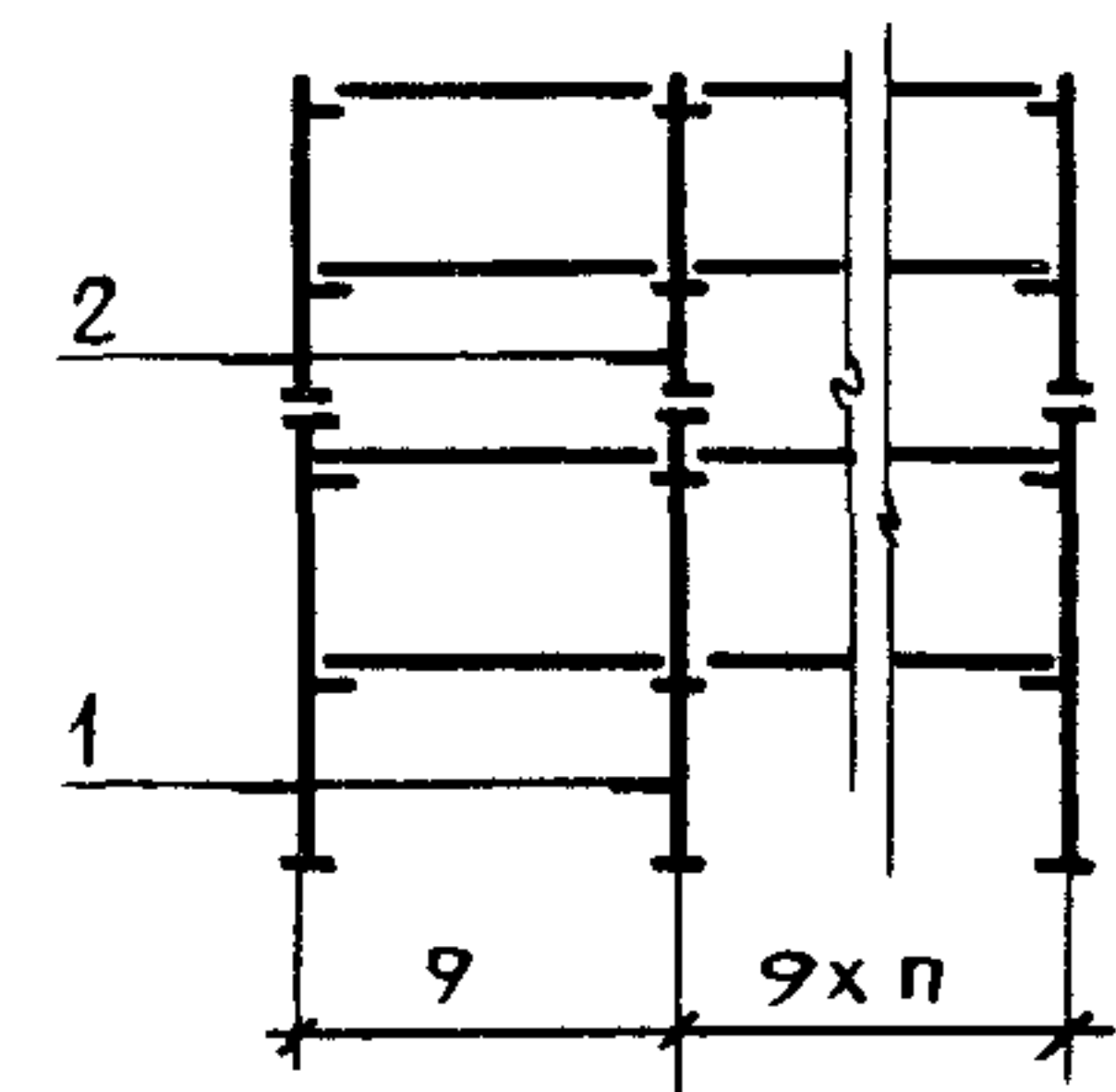


Схема 4

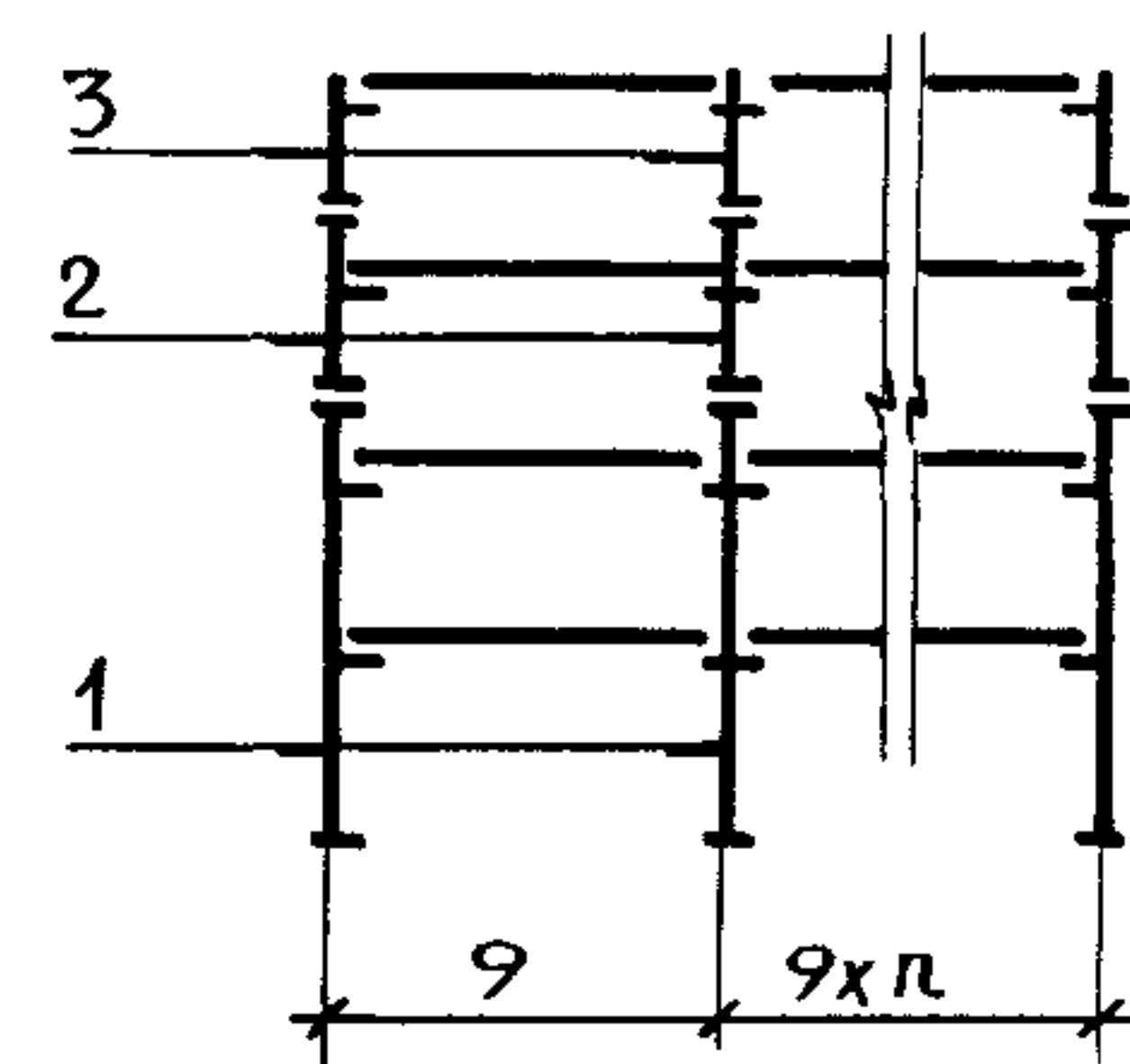


Схема 5

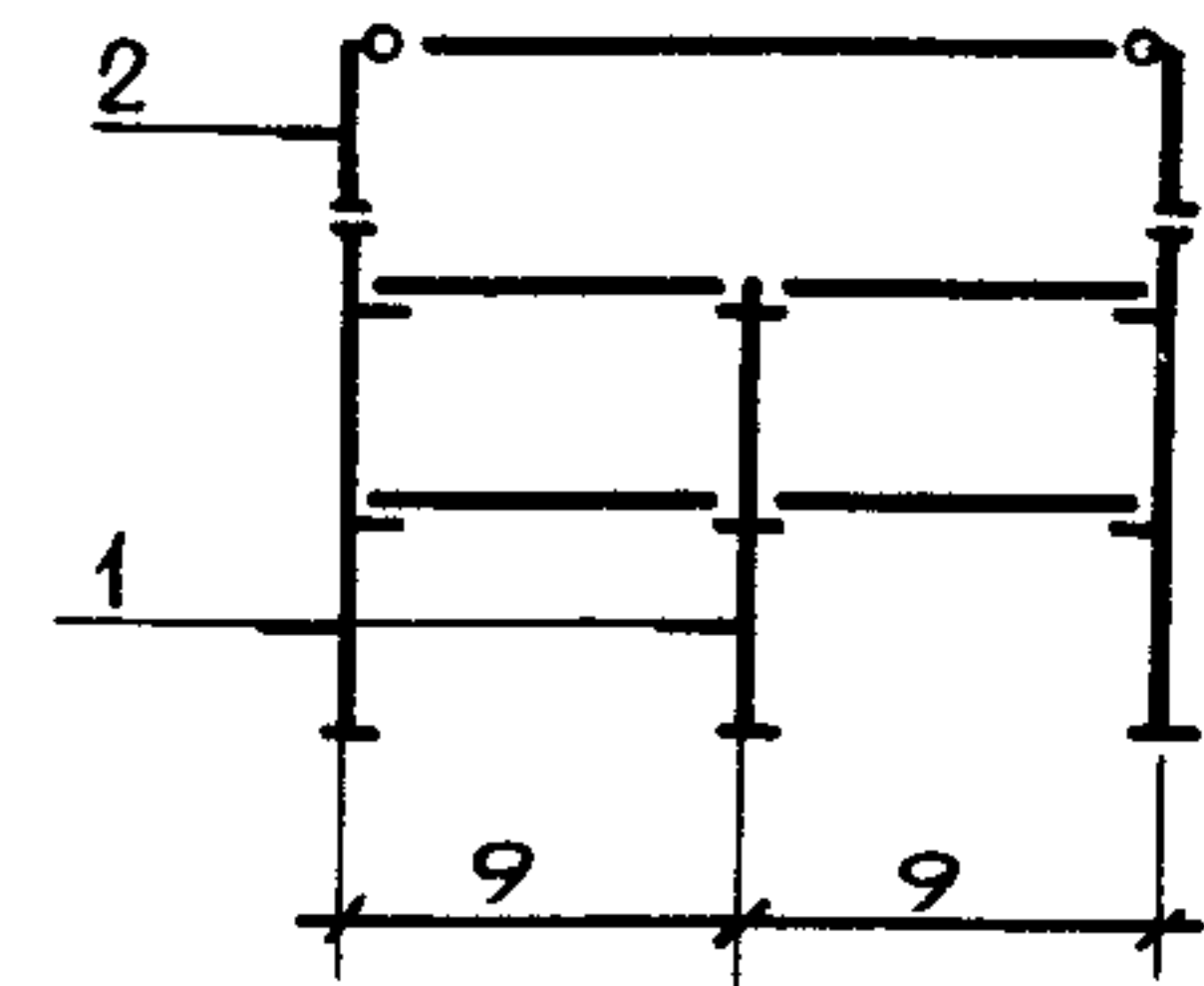


Схема 6

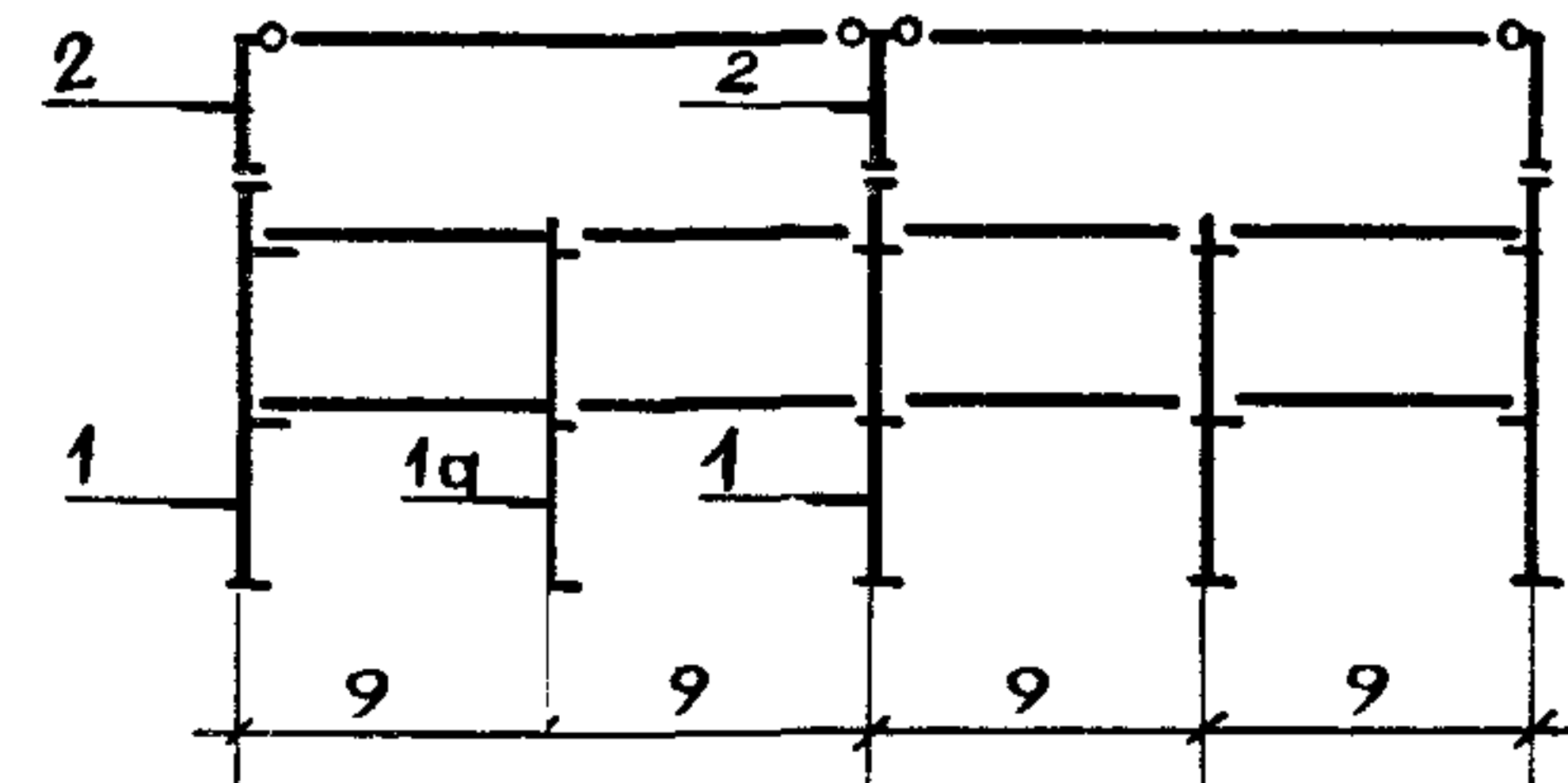


Схема 7

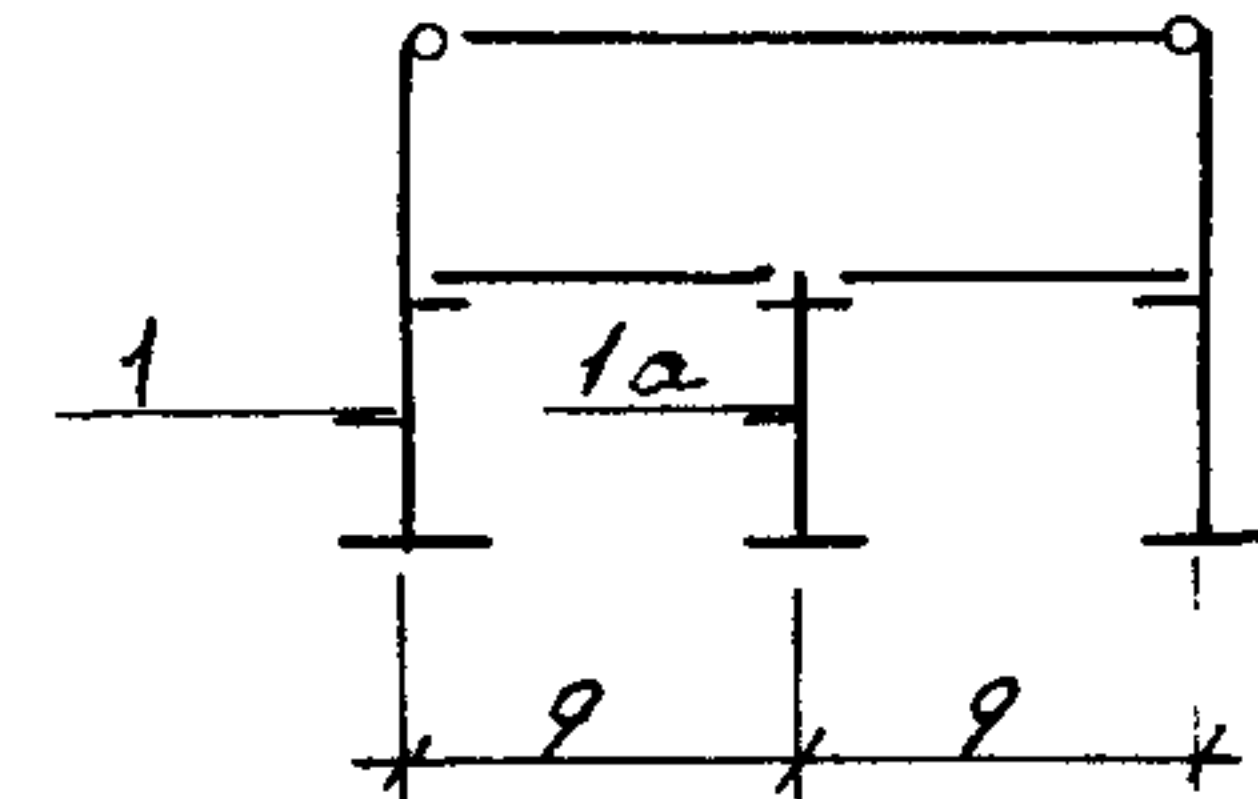
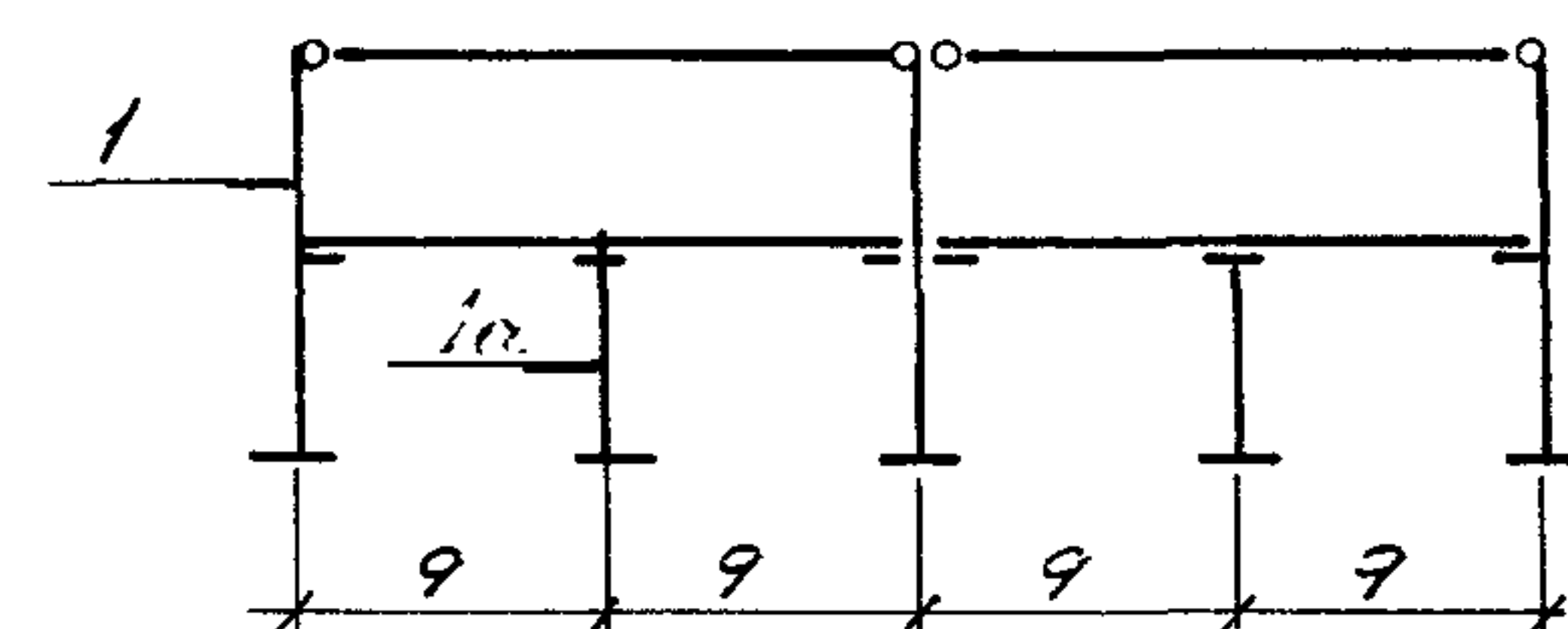
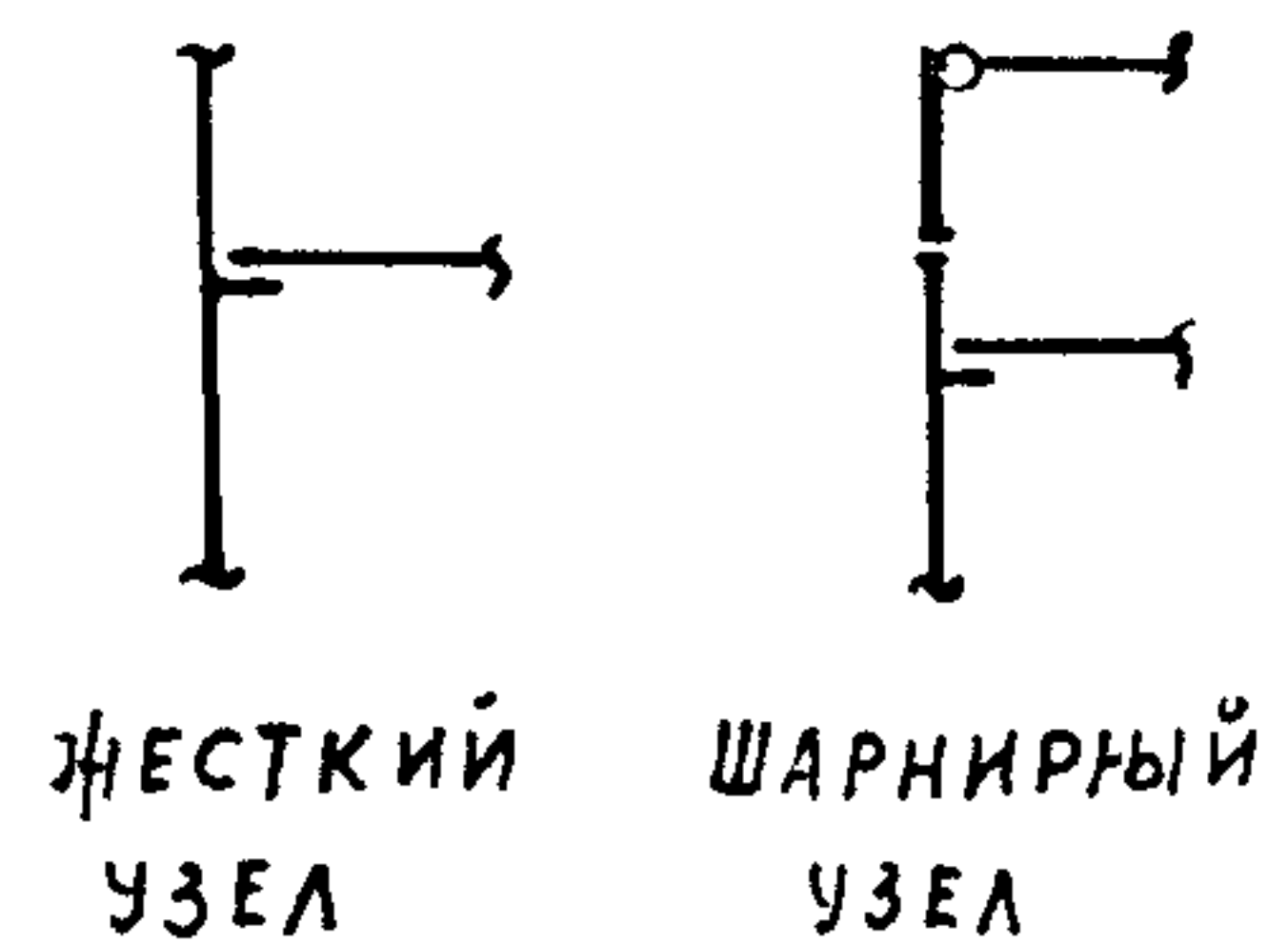


Схема 8



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Рассчит	Шорина	МШ		1.420.1-20с.0-7-2			
Провер.	Ягодкин	ВЧ					
				Схемы расположения колонн	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Н.контр	Ягодкин	ВЧ		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

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

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	9-2 4,8	2..6	III A	88,2	1	K43-9	K43-9	K43-3	K44-1	K44-1	K44-1	3	9-4 4,8	2..6	III A	88,2	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-4	K2-4	K2-2
				107,8	1	K43-9	K43-9	K43-3	K44-1	K44-1	K44-1					2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-3	K6-1	
				142,1	1	K43-9	K43-9	K43-9	K44-2	K44-2	K44-1					1	K1-4	K1-7	K1-1	K2-7	K2-7	K2-4	
				176,4	1	K43-5	K43-5	K43-4	K44-5	K44-5	K44-3					2	K5-8	K5-8	K5-2	K6-3	K6-5	K6-2	
2	9-3 4,8	2...6	III A	88,2	1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-1	K2-1	K2-1	3	9-4 6,0; 4,8;	2...6	III A	88,2	1	K11-1	K11-4	K11-1	K12-5	K12-5	K12-2
				88,2	2	K9-5	K9-7	K9-3	K10-1	K10-1	K10-1					2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1	K6-1	
				107,8	1	K1-10	K1-10	K1-7	K2-1	K2-1	K2-1					1	K11-4	K11-7	K11-1	K12-8	K12-8	K12-5	
				107,8	2	K9-7	K9-7	K1-5	K10-1	K10-1	K10-1					2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1	
				142,1	1	K1-21	K1-21	K1-10	K2-23	K2-23	K2-6					1	K1-4	K1-4	K11-1	K44-2		K44-1	
				142,1	2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1					107,8	1	K1-10	K1-13	K11-7	K44-4		K44-2
				176,4	1	K1-22	K1-22	K1-3	K2-19	K2-18	K2-9					142,1	1	K1-21	K1-21	K1-10	K44-4		K44-2
				176,4	2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-5	K10-5	K10-5					176,4	1	K1-13	K1-22	K1-10	K44-8		K44-6
2	9-3 6,0; 4,8	2..6	III A	88,2	1	K11-7	K11-10	K11-4	K12-2	K12-2	K12-2	6	9-3 4,8; 4,8; 6,0	4	III A	88,2	1a				K2-3	K2-6	K2-1
				88,2	2	K9-5	K9-7	K9-3	K10-1	K10-1	K10-1					1a				K44-1		K44-1	
				107,8	1	K11-10	K11-10	K11-7	K12-2	K12-2	K12-2					107,8	1	K1-7	K1-10	K1-4	K2-9	K2-13	K2-6
				107,8	2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1					1a				K44-3		K44-2	
				142,1	1	K11-13	K11-13	K11-10	K12-8	K12-8	K12-5					142,1	1	K1-19	K1-19	K1-7	K2-19	K2-19	K2-12
				142,1	2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1					1a				K44-12		K44-11	
				176,4	1	K11-16	K11-16	K11-13	K12-20	K12-20	K12-25					176,4	1	K1-16	K1-26	K1-13	K2-34	K2-34	K2-14
				176,4	2	K9-7	K9-9	K9-7	K10-3	K10-3	K10-1					1a				K44-14		K44-13	

РАЗРАБ.	Смирнова	<i>Смирнова</i>	1.420.1-20С.0-7-3		
РАССЧИТ.	Исаев	<i>Исаев</i>			
ПРОВЕР.	Смирнова	<i>Смирнова</i>			
И.КОНТР.	Исаев	<i>Исаев</i>	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=4,8м и 6,0; 4,8м (7баллов) с неагрессивной средой		
			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
			Л П П И		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						
						Крайняя			Средняя			
						Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	
1	9-2 4,8	2 6	III A	88.2	1	K43-10	K43-10	K43-4	K44-11	K44-11	K44-2	
						K43-7	K43-7	K43-5	K44-11	K44-11	K44-2	
					107.8	1	K43-10	K43-10	K43-4	K44-11	K44-11	K44-2
							K43-8	K43-8	K43-6	K44-11	K44-11	K44-2
					142.1	1	K43-10	K43-10	K43-4	K44-11	K44-12	K44-2
							K43-8	K43-8	K43-6	K44-12	K44-13	K44-2
	176.4	1	K43-8	K43-11	K43-6	K44-14	K44-14	K44-2				
	2	9-3 4,8	2 6	III A	88.2	1	K1-21	K1-21	K1-10	K2-4	K2-4	K2-2
							K1-13	K1-13	K1-10	K2-7	K2-7	K2-4
						2	K9-16	K9-16	K9-15	K10-3	K10-3	K10-1
							K9-17	K9-17	K9-16	K10-5	K10-5	K10-3
107.8					1	K1-21	K1-21	K1-10	K2-10	K2-10	K2-7	
						K1-23	K1-23	K1-21	K2-13	K2-13	K2-10	
2		K9-16	K9-16	K9-15	K10-5	K10-5	K10-3					
		K9-17	K9-17	K9-16	K10-8	K10-8	K10-5					
142.1		1	K1-26	K1-26	K1-22	K2-29	K2-29	K2-25				
			K1-29	K1-29	K1-22	K2-15	K2-15	K2-13				
		2	K9-17	K9-17	K9-16	K10-8	K10-8	K10-5				
			K9-19	K9-19	K9-18	K10-11	K10-11	K10-9				
176.4	1	K1-29	K1-29	K1-22	K2-15	K2-15	K2-13					
2	K9-19	K9-19	K9-18	K10-11	K10-11	K10-9						
3	9-4 4,8	2 6	III A	88.2	1	K1-14	K1-14	K1-11	K2-7	K2-7	K2-4	
						K1-14	K1-14	K1-11	K2-7	K2-7	K2-4	
					2	K5-10	K5-10	K5-9	K6-3	K6-3	K6-2	
						K5-11	K5-11	K5-10	K6-5	K6-5	K6-3	
				107.8	1	K11-21	K11-21	K11-19	K12-5	K12-5	K12-2	
						K11-22	K11-22	K11-21	K12-8	K12-8	K12-5	
	2	K9-16	K9-16	K9-15	K10-3	K10-3	K10-1					
		K9-17	K9-17	K9-16	K10-5	K10-5	K10-3					
	142.1	1	K11-21	K11-21	K11-19	K12-11	K12-11	K12-8				
			K11-22	K11-22	K11-21	K12-14	K12-14	K12-11				
		2	K9-16	K9-16	K9-15	K10-5	K10-5	K10-3				
			K9-17	K9-17	K9-16	K10-8	K10-8	K10-5				
176.4	1	K11-29	K11-29	K11-22	K12-56	K12-56	K12-17					
		K11-33	K11-33	K11-27	K12-56	K12-56	K12-17					
	2	K9-19	K9-19	K9-18	K10-11	K10-11	K10-9					
		K9-20	K9-20	K9-18	K10-15	K10-15	K10-13					

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

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

Разраб.	Смирнова	<i>Смирнова</i>
Расчит.	Исаев	<i>Исаев</i>
Провер.	Смирнова	<i>Смирнова</i>
Н.контр.	Исаев	<i>Исаев</i>

1.420.1-20С.0-7-4

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8 и 6,0; 4,8м (7баллов) с агрессивной средой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Л Г П И

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							
						Крайняя			Средняя				
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва		
3	$\frac{9-4}{4.8}$	2...6	III A	107.8	1	K1-14	K1-14	K1-11	K2-10	K2-10	K2-7		
						K1-27	K1-27	K1-23	K2-10	K2-10	K2-7		
					2	K5-11	K5-11	K5-9	K6-3	K6-5	K6-2		
						K5-11	K5-11	K5-10	K6-5	K6-5	K6-3		
3	$\frac{9-4}{6.0; 4.8}$	2...6	III A	88.2	1	K11-13	K11-13	K11-10	K12-8	K12-8	K12-5		
						K11-13	K11-13	K11-10	K12-8	K12-8	K12-5		
				2	K5-10	K5-10	K5-9	K6-3	K6-3	K6-2			
					K5-11	K5-11	K5-10	K6-5	K6-5	K6-3			
3	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	2	III A	107.8	1	K11-13	K11-13	K11-10	K12-11	K12-11	K12-8		
						K11-26	K11-26	K11-21	K12-11	K12-11	K12-8		
				2	K5-11	K5-11	K5-9	K6-3	K6-3	K6-2			
					K5-11	K5-11	K5-10	K6-5	K6-5	K6-3			
5	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	2	III A	88.2	1	K1-10	K1-10	K1-7	K44-11		K44-2		
						K1-22	K1-22	K1-21	K44-5		K44-3		
				107.8	1	K1-13	K1-13	K1-10	K44-12		K44-11		
						K1-26	K1-26	K1-22	K44-12		K44-11		
				142.1	1	K1-26	K1-26	K1-22	K44-13		K44-12		
						K1-29	K1-29	K1-22	K44-15		K44-13		
						176.4	1	K1-29	K1-29	K1-22	K44-14		K44-13
								K1-34	K1-34	K1-29	K44-15		K44-14

Номер стеммы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва
6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	4	III A	88.2	1	K1-10	K1-10	K1-7	K2-6	K2-6	K2-3
						K1-22	K1-22	K1-21	K2-9	K2-9	K2-6
					1a				K44-3		K44-2
									K44-5		K44-3
6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	107.8	1	K1-13	K1-13	K1-10	K2-9	K2-9	K2-6
						K1-26	K1-26	K1-22	K2-18	K2-18	K2-24
				1a				K44-5		K44-3	
								K44-5		K44-3	
6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	142.1	1	K1-26	K1-26	K1-22	K2-54	K2-54	K2-54
						K1-29	K1-29	K1-22	K2-54	K2-54	K2-54
				1a				K44-5		K44-3	
								K44-13		K44-12	
6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	176.4	1	K1-29	K1-29	K1-22	K2-54	K2-54	K2-54
						K1-34	K1-34	K1-29	K2-54	K2-54	K2-54
				1a				K44-15		K44-15	
								K44-15		K44-15	

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

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	9-2 5.4	2...6	III A	88.2	1	K45-7	K45-7	K45-2	K46-2	K46-2	K46-1	2	9-3(A) 5.4	2...6	III A	107.8	1	K13-13	K13-13	K13-10	K14-10	K14-10	K14-7	
					107.8	1	K45-7	K45-7	K45-2	K46-2	K46-2						K46-2	1	K13-17	K13-17	K13-14	K14-13	K14-13	K14-10
					142.1	1	K45-7	K45-8	K45-2	K46-3	K46-4						K46-2	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-5	K22-5	K22-3
					176.4	1	K45-5	K45-9	K45-4	K46-7	K46-8						K46-5	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-7	K22-7	K22-5
2	9-3 5.4	2...6	III A	88.2	1	K13-5	K13-5	K13-3	K14-2	K14-4	K14-2	3	9-4(A) 5.4	2...6	III A	142.1	1	K13-17	K13-17	K13-13	K14-13	K14-13	K14-10	
					2	K21-5	K21-5	K21-3	K22-1	K22-1	K22-1						2	K13-19	K13-19	K13-17	K14-14	K14-14	K14-13	
					107.8	1	K13-7	K13-7	K13-5	K14-2	K14-4						K14-2	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-7	K22-7	K22-5
					2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-1	K22-1	K22-1						2	K21-16	K21-16	K21-15	K22-9	K22-9	K22-8	
3	9-4 5.4	2...6	III A	88.2	1	K13-10	K13-13	K13-7	K14-7	K14-10	K14-1	3	9-4(A) 5.4	2...6	III A	176.4	1	K13-17	K13-17	K13-10	K14-13	K14-14	K14-10	
					2	K21-7	K21-9	K21-5	K22-3	K22-3	K22-1						2	K21-16	K21-16	K21-13	K22-9	K22-9	K22-7	
					176.4	1	K13-17	K13-17	K13-10	K14-13	K14-14						K14-10	1	K13-11	K13-11	K13-8	K14-7	K14-7	K14-4
					2	K21-7	K21-9	K21-5	K22-5	K22-5	K22-3						2	K13-11	K13-11	K13-8	K14-7	K14-7	K14-4	
1	9-2(A) 5.4	2...6	III A	88.2	1	K13-2	K13-4	K13-2	K14-2	K14-2	K14-2	3	9-4(A) 5.4	2...6	III A	88.2	1	K17-7	K17-7	K17-2	K18-1	K18-1	K18-1	
					2	K17-7	K17-7	K17-2	K18-1	K18-1	K18-1						2	K17-11	K17-11	K17-10	K18-3	K18-3	K18-2	
					107.8	1	K13-4	K13-6	K13-2	K14-4	K14-18						K14-2	2	K17-9	K17-9	K17-11	K18-5	K18-5	K18-3
					2	K17-7	K17-7	K17-2	K18-1	K18-1	K18-1						1	K13-11	K13-11	K13-8	K14-10	K14-10	K14-7	
1	9-2(A) 5.4	2...6	III A	88.2	1	K45-8	K45-8	K45-4	K46-3	K46-3	K46-2	3	9-4(A) 5.4	2...6	III A	107.8	1	K45-8	K45-8	K45-4	K46-3	K46-3	K46-2	
					2	K45-9	K45-9	K45-8	K46-3	K46-3	K46-2						2	K13-14	K13-14	K13-11	K14-10	K14-10	K14-7	
					107.8	1	K45-8	K45-8	K45-4	K46-3	K46-3						K46-2	1	K17-11	K17-11	K17-10	K18-3	K18-5	K18-2
					2	K45-9	K45-9	K45-8	K46-4	K46-4	K46-3						2	K17-12	K17-12	K17-11	K18-5	K18-5	K18-3	
1	9-2(A) 5.4	2...6	III A	88.2	1	K45-9	K45-9	K45-8	K46-4	K46-4	K46-3	3	9-4(A) 5.4	2...6	III A	107.8	1	K45-9	K45-9	K45-8	K46-4	K46-4	K46-3	
					2	K45-11	K45-11	K45-9	K46-5	K46-5	K46-4						2	K17-11	K17-11	K17-10	K18-3	K18-5	K18-2	
					142.1	1	K45-11	K45-11	K45-9	K46-8	K46-8						K46-7	1	K13-11	K13-11	K13-8	K14-10	K14-10	K14-7
					176.4	1	K45-11	K45-11	K45-9	K46-8	K46-8						K46-7	2	K13-14	K13-14	K13-11	K14-10	K14-10	K14-7
2	9-3(A) 5.4	2...6	III A	88.2	1	K13-10	K13-10	K13-7	K14-4	K14-4	K14-2	3	9-4(A) 5.4	2...6	III A	107.8	1	K13-13	K13-13	K13-10	K14-7	K14-7	K14-4	
					2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-3	K22-3	K22-1						2	K17-11	K17-11	K17-10	K18-3	K18-5	K18-2	
					142.1	1	K45-9	K45-9	K45-8	K46-4	K46-4						K46-3	1	K17-12	K17-12	K17-11	K18-5	K18-5	K18-3
					176.4	1	K45-11	K45-11	K45-9	K46-8	K46-8						K46-7	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-5	K22-5	K22-3

Марки колонн рам с индексом (A) даны для агрессивной среды:
 в числителе - для слабоагрессивной среды,
 в знаменателе - для среднеагрессивной среды

Разраб.	Смирнова	Смирнова
Расчит.	Исаев	Исаев
Провер.	Смирнова	Смирнова
Н.контр.	Исаев	Исаев

1.420.1-20С.0-7-5

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=5,4м (7баллов) с неагрессивной и агрессивной средами

Стадия	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		
						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	9-2 6,0	2...6	—	88,26	1	K47-1	K47-1	K47-1	K63-1	K63-1	K63-1	2	9-3 „А“ 6,0	2...6	III A	88,26	1	K23-7	K23-7	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2
				107,87		K47-2	K47-2	K47-1	K63-1	K63-1	K63-1					107,87		K23-8	K23-8	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2
				142,2		K47-2	K47-2	K47-1	K63-3	K63-3	K63-1					142,2		K23-11	K23-11	K23-7	K24-4	K24-7	K24-2
				88,26		K23-7	K23-7	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2					88,26		K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1
				107,87		K23-8	K23-8	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2					107,87		K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1
				142,2		K23-11	K23-11	K23-7	K24-4	K24-7	K24-2					142,2		K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1
2	9-3 6,0	2...6	—	88,26	2	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1	K32-1	2	9-4 „А“ 6,0	2...6	III A	88,26	2	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1
				107,87		K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1	K32-1					107,87		K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1
				142,2		K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1	K32-1					142,2		K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1
				88,26		K23-4	K23-10	K23-1	K24-2	K24-13	K24-2					88,26		K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1
				107,87		K23-4	K23-11	K23-2	K24-7	K24-28	K24-4					107,87		K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1
				88,26		K27-4	K27-4	K27-2	K28-1	K28-1	K28-1					88,26		K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1
3	9-4 6,0	2...6	III A	88,26	1	K47-1	K47-1	K47-1	K63-1	K63-1	K63-1	3	9-4 „А“ 6,0	2...6	III A	88,26	1	K23-4	K23-10	K23-4	K24-2	K24-13	K24-2
				107,87		K47-2	K47-2	K47-1	K63-1	K63-1	K63-1					107,87		K23-5	K23-11	K23-2	K24-7	K24-28	K24-4
				142,2		K47-2	K47-2	K47-1	K63-3	K63-3	K63-1					142,2		K27-8	K27-8	K27-4	K28-1	K28-1	K28-1
				88,26		K27-4	K27-4	K27-2	K28-1	K28-1	K28-1					88,26		K27-10	K27-10	K27-5	K28-1	K28-1	K28-1
				107,87		K27-4	K27-4	K27-2	K28-2	K28-2	K28-1					107,87		K27-8	K27-8	K27-4	K28-2	K28-2	K28-1
				107,87		K27-10	K27-10	K27-5	K28-2	K28-2	K28-1					107,87		K27-10	K27-10	K27-5	K28-2	K28-2	K28-1

Инв. № подл. Подпись ч.д.д.а. Взам. инв. №

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

Разраб.	Ягодкин	<i>В.С.</i>	
Проверил	Ягодкин	<i>В.С.</i>	
Н.контр.	Ягодкин	<i>В.С.</i>	

1.420.1-200.0-7-6

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=6,0м для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средой	Стация	Лист	Листов
	Р		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		
2	9-3 7,2; 6,0	2...6	III A	88,26	1	K33-7	K33-7	K33-4	K34-2	K34-2	K34-2	3	9-4, "A" 7,2; 6,0	2...6	III A	88,26	1	K33-4	K33-10	K33-1	K34-2	K34-13	K34-2		
						107,87	K33-8	K33-8	K33-4	K34-2	K34-2							K34-2	107,86	K33-4	K33-11	K33-2	K34-7	K34-28	K34-4
						142,2	K33-11	K33-11	K33-7	K34-4	K34-7							K34-2	88,26	K27-8	K27-8	K27-4	K28-1	K28-1	K28-1
						88,26	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1							K32-1	107,87	K27-10	K27-10	K27-5	K28-2	K28-2	K28-1
						107,87	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1							K32-1		K27-8	K27-8	K27-4	K28-2	K28-2	K28-1
						142,2	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1							K32-1		K27-10	K27-10	K27-5			
3	9-4 7,2; 6,0	2...6	III A	88,26	1	K33-4	K33-10	K33-1	K34-1	K34-13	K34-2														
						107,87	K33-4	K33-11	K33-2	K34-7	K34-28													K34-1	
						88,26	K27-4	K27-4	K21-2	K28-1	K28-1													K28-1	
						107,87	K27-4	K27-4	K27-2	K28-2	K28-2													K28-1	
2	9-3, "A" 7,2; 6,0	2...6	III A	88,26	1	K33-7	K33-7	K33-4	K34-2	K34-2	K34-2														
						107,87	K33-8	K33-8	K33-4	K34-2	K34-2														K34-2
						142,2	K33-11	K33-11	K33-7	K34-4	K34-1														K34-2
				107,87	2	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1														
						K31-10	K31-10	K31-7																	
						K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1														
						K31-10	K31-10	K31-7																	
						K31-8	K31-8	K31-5																	
142,2	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1																			

Марки колонн рам с индексом „А“ дана для агрессивной среды:
 в числителе для слабоагрессивной среды;
 в знаменателе для среднеагрессивной среды.

РАЗРАБ	Ягодкин	<i>В.С.</i>
Проверил	Ягодкин	<i>В.С.</i>
И контр	Ягодкин	<i>В.С.</i>

1.420. 1-20С. 0-7-7

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=7,2,6,0м для сейсмичности и 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средами

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

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
5	9-3 6,0;6,0;6,0	2	—	88,26	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-1	K63-1	K63-1	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;6,0	4	III A	88,26	1 ^ч	—	—	—	K63-5	K63-5	K63-3
				107,87		K23-7	K23-7	K23-4	K63-5	K63-5	K63-3					—		—	—	K63-7	K63-7	K63-5	
6	9-3 6,0;6,0;7,2	4	—	142,2	1	K23-13	K23-13	K23-7	K63-7	K63-7	K63-5	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	107,87	1 ^ч	—	—	—	K63-7	K63-7	K63-5
				88,26		K23-1	K23-1	K23-1	K24-6	K24-6	K24-3					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
				107,87		K23-7	K23-7	K23-4	K24-15	K24-15	K24-8					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
				142,2		K23-13	K23-13	K23-7	K24-18	K24-18	K24-8					—		—	—	K63-13	K63-15	K63-9	
5	9-3 „А“ 6,0;6,0;6,0	2	III A	88,26	1	K23-7	K23-7	K23-4	K63-5	K63-5	K63-3	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	88,26	1	—	—	—	K63-1	K63-1	K63-1
				107,87		K23-10	K23-10	K23-7	K63-7	K63-7	K63-5					—		—	—	K63-5	K63-5	K63-3	
				142,2		K23-13	K23-13	K23-10	K63-7	K63-7	K63-5					—		—	—	K63-7	K63-7	K63-5	
				88,26		K23-19	K23-19	K23-10	K63-9	K63-9	K63-7					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
				107,87		K23-16	K23-16	K23-13	K63-9	K63-9	K63-7					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
				142,2		K23-22	K23-22	K23-13	K63-15	K63-15	K63-9					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	88,26	1	K23-7	K23-7	K23-4	K24-6	K24-6	K24-3	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	88,26	1	—	—	—	K63-1	K63-1	K63-1
				107,87		K23-10	K23-10	K23-7	K24-15	K24-15	K24-8					—		—	—	K63-5	K63-5	K63-3	
				142,2		K23-13	K23-13	K23-10	K24-18	K24-18	K24-8					—		—	—	K63-7	K63-7	K63-5	
				88,26		K23-19	K23-19	K23-10	K24-18	K24-18	K24-8					—		—	—	K63-7	K63-7	K63-5	

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

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

Разраб.	Ягодкин	<i>Я</i>
Провер.	Ягодкин	<i>Я</i>
И.контр.	Ягодкин	<i>Я</i>

1.420. 1-20С. 0-7-8

Маркировка колонн для здания с высотой этажа Нэт: 6,0;6,0;6,0 и 6,0;6,0;7,2 м для сейсмичности 7бал. с неагрессивной и агрессивной средами

Стация	Лист	Листов
Р		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
5	9-3 7,2; 6,0; 6,0	2	—	88,26	1	K33-1	K33-4	K33-1	K48-1	K48-1	K41-1	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 6,0	4	IIIА	88,26	1 ^а	—	—	—	K48-5	K48-5	K48-3
				107,87		K33-7	K33-10	K33-4	K48-5	K48-5	K41-3					—		—	—	K48-7	K48-7	K48-5	
				142,2		K33-13	K33-13	K33-7	K48-7	K48-7	K41-5					—		—	—	K48-7	K48-7	K48-5	
6	9-3 7,2; 6,0; 7,2	4	—	88,26	1	K33-1	K33-1	K33-1	K34-6	K34-6	K31-3	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	IIIА	107,87	1 ^а	—	—	—	K48-9	K48-9	K48-7
				107,87		K33-7	K33-7	K33-4	K34-15	K34-15	K31-8					—		—	—	K48-9	K48-9	K48-7	
				142,2		K33-13	K33-13	K33-7	K34-18	K34-18	K31-8					—		—	—	K48-9	K48-9	K48-7	
				88,26	1 ^а	—	—	—	K48-1	K48-1	K41-1					—	—	—	K48-15	K48-15	K48-9		
				107,87		—	—	—	K48-5	K48-5	K41-3					—	—	—	—	—	—		
				142,2		—	—	—	K48-7	K48-7	K41-5					—	—	—	—	—	—		
5	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 6,0	2	—	88,26	1	K33-7	K33-7	K33-4	K48-5	K48-5	K41-3	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 6,0	2	—	88,26	1	K33-7	K33-7	K33-4	K48-5	K48-5	K41-3
				107,87		K33-10	K33-10	K33-7	K48-7	K48-7	K41-5					K33-10		K33-10	K33-7	K48-7	K48-7	K41-5	
				142,2		K33-13	K33-13	K33-10	K48-7	K48-7	K41-5					K33-19		K33-19	K33-10	K48-9	K48-9	K41-7	
				88,26		1	K33-16	K33-16	K33-13	K48-9	K48-9					K41-7		K33-7	K33-7	K33-4	K34-6	K34-6	K31-3
				107,87			K33-22	K33-22	K33-13	K48-15	K48-15					K41-9		K33-10	K33-10	K33-7	K34-6	K34-6	K31-3
				142,2			K33-7	K33-7	K33-10	K48-15	K48-15					K41-9		K33-13	K33-13	K33-10	K34-15	K34-15	K31-3
6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	—	88,26	1	K33-10	K33-10	K33-7	K34-6	K34-6	K31-3	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	—	88,26	1	K33-13	K33-13	K33-10	K34-15	K34-15	K31-3
				107,87		K33-19	K33-19	K33-10	K34-15	K34-15	K31-3					K33-19		K33-19	K33-10	K34-15	K34-15	K31-3	
				142,2		K33-16	K33-16	K33-13	K34-18	K34-18	K31-3					K33-16		K33-16	K33-13	K34-18	K34-18	K31-3	
				142,2		K33-22	K33-22	K33-13	K34-18	K34-18	K31-3					K33-22		K33-22	K33-13	K34-18	K34-18	K31-3	

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

РАЗРАБ.	Ягодкин	ВЧ
Провер.	Ягодкин	ВЧ
И.КОНТР.	Ягодкин	ВЧ

1.4:20. 1-20С. 0-7-9

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа $H_{эт} = 7,2; 6,0; 6,0$ и $7,2; 6,0; 7,2$ для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средами

Стадия	Лист	Листов
Р		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	9-2 7,2	2-6	III A	88,26	1	K49-2	K49-2	K49-1	K50-1	K50-1	K50-1	1	9-2 „A“ 7,2	2-6	III A	88,26	1	K49-3	K49-3	K49-2	K50-2	K50-2	K50-1									
				107,87		K49-3	K49-3	K49-1	K50-1	K50-1	K50-1					107,87		K49-4	K49-4	K49-3	K50-3	K50-3	K50-2									
				142,2		K49-4	K49-4	K49-3	K50-3	K50-3	K50-2					142,2		K49-5	K49-5	K49-4	K50-4	K50-4	K50-3									
				176,52		K49-5	K49-5	K49-4	K50-4	K50-4	K50-3					176,52		K49-6	K49-6	K49-5	K50-5	K50-5	K50-4									
2	9-3 7,2	2-6	III A	88,26	1	K35-2	K35-2	K35-1	K36-1	K36-3	K36-1	1	9-3 „A“ 7,2	2-6	III A	88,26	1	K35-4	K35-4	K35-3	K36-2	K36-3	K36-1									
				107,87		K35-3	K35-3	K35-2	K36-2	K36-3	K36-1					107,87		K35-6	K35-6	K35-4	K36-3	K36-4	K36-2									
				142,2		K35-6	K35-6	K35-3	K36-6	K36-7	K36-4					142,2		K35-8	K35-8	K35-6	K36-7	K36-7	K36-4									
				176,52		K35-8	K35-8	K35-4	K36-11	K36-11	K36-9					176,52		K35-9	K35-9	K35-8	K36-12	K36-12	K36-11									
				88,26	2	K39-2	K39-2	K39-1	K40-1	K40-1	K40-1	2				88,26	2	K39-3	K39-3	K39-1	K40-4	K40-4	K40-2	2	88,26	2	K39-3	K39-3	K39-2	K40-2	K40-2	K40-1
				107,87		K39-2	K39-2	K39-1	K40-1	K40-1	K40-1					107,87		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1									
				142,2		K39-3	K39-3	K39-1	K40-2	K40-2	K40-1					142,2		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1									
				176,52		K39-3	K39-3	K39-1	K40-4	K40-4	K40-2					176,52		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1									
4	9-4 7,2	2-6	III A	88,26	1	K35-2	K35-4	K35-1	K36-4	K36-5	K36-3	1	9-4 7,2	2-6	III A	88,26	1	K35-8	K35-8	K35-6	K36-7	K36-7	K36-4									
				107,87		K35-3	K35-8	K35-2	K36-5	K36-11	K36-4					107,87		K35-9	K35-9	K35-8	K36-12	K36-12	K36-11									
				142,2		—	—	—	—	—	—					142,2		K39-3	K39-3	K39-2	K40-2	K40-2	K40-1									
				176,52		—	—	—	—	—	—					176,52		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1									
				88,26	2	K37-2	K37-2	K37-1	K38-1	K38-1	K38-1	2				88,26	2	K39-3	K39-3	K39-2	K40-2	K40-2	K40-1	2	88,26	2	K39-3	K39-3	K39-2	K40-2	K40-2	K40-1
				107,87		K37-5	K37-5	K37-2	K38-2	K38-5	K38-1					107,87		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1									
				142,2		—	—	—	—	—	—					142,2		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1									
				176,52		—	—	—	—	—	—					176,52		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1									
				88,26	3	K39-2	K39-2	K39-2	K40-1	K40-1	K40-1	3				88,26	3	K39-2	K39-2	K39-2	K40-1	K40-1	K40-1	3	88,26	3	K39-2	K39-2	K39-2	K40-1	K40-1	K40-1
				107,87		K39-3	K39-3	K39-2	K40-1	K40-2	K40-1					107,87		K39-3	K39-3	K39-2	K40-1	K40-2	K40-1									
				142,2		—	—	—	—	—	—					142,2		—	—	—	—	—	—									
				176,52		—	—	—	—	—	—					176,52		—	—	—	—	—	—									

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

Марки колонн рам с индексом „А“ даны для агрессивной среды:
 в числителе для слабоагрессивной среды;
 в знаменателе для среднеагрессивной среды

Разраб.	Шорина	Milla
Рассчит.	Шорина	Milla
Провер.	Костюк	Алф.
И.контр.	Ягодкин	В.С.

1.420.1-20С. 0-7-10

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=7,2 (7баллов) неагрессивная и агрессивная среда			Стадия	Лист	Листов
			P	1	2
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ					

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

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
2	9-3, А" 7,2	2-6	III А	142,2	2	K39-5	K39-5	K39-2	K40-3	K40-3	K40-2	4	9-4, А" 7,2	2-6	III А	88,26	3	K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1
				176,52		K39-6	K39-6	K39-5	K40-5	K40-5	K40-4					107,87		K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1
4	9-4, А" 7,2	2-6	III А	88,26	1	K35-4	K35-4	K35-3	K36-4	K36-5	K35-3	4	9-4, А" 7,2	2-6	III А	142,2	3	—	—	—	—	—	—
				107,87		K35-6	K35-8	K35-2	K36-5	K36-1	K35-4					—		—	—	—	—		
				176,52		—	—	—	—	—	—					—		—	—	—	—	—	
				88,26		K37-6	K37-6	K37-4	K38-2	K38-2	K37-1					—		—	—	—	—	—	
				107,87	K37-6	K37-6	K37-2	K38-2	K38-4	K37-1	—					—		—	—	—	—		
				142,2	—	—	—	—	—	—	—					—		—	—	—	—		
				176,52	—	—	—	—	—	—	—					—		—	—	—	—		
				—	—	—	—	—	—	—	—					—		—	—	—	—		

1.420.1-200.0-7-10

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					
7	9-2 4,8; 6,0	2	III A	88,26	1	K57-1	K57-2	K57-1				7	9-2 6,0; 6,0	2	III A	88,26	1 ^а				K54-2	K54-3	K54-2					
				107,87		K57-2	K57-3	K57-2								107,87		K54-4	K54-4	K54-3								
				142,2		K57-3	K57-4	K57-3								142,2		K54-5	K54-5	K54-4								
				176,52		K57-4	K57-5	K57-4								176,52		K54-5	K54-5	K54-4								
				88,26	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2							88,26	1				K59-1	K59-2	K59-1	K62-1	K62-2	K62-1
				107,87					K52-4	K52-4	K52-3					107,87	K59-2	K59-3		K59-2	K62-2	K62-3	K62-2					
				142,2					K52-5	K52-5	K52-4					142,2	K59-3	K59-4		K59-3	K62-4	K62-4	K62-3					
				176,52					K52-5	K52-6	K52-5					176,52	K59-4	K59-5		K59-4	K62-5	K62-6	K62-4					
8	9-2 4,8; 6,0	4	III A	88,26	1	K57-1	K57-2	K57-1	K58-1	K58-1	K58-1	8	9-2 6,0; 6,0	4	III A	88,26	1 ^а				K54-2	K54-3	K54-2					
				107,87		K57-2	K57-3	K57-2	K58-2	K58-2	K58-1					107,87		K54-4	K54-4	K54-3								
				142,2		K57-3	K57-4	K57-3	K58-3	K58-3	K58-2					142,2		K54-5	K54-5	K54-4								
				176,52		K57-4	K57-5	K57-4	K58-4	K58-5	K58-4					176,52		K54-5	K54-5	K54-4								
				88,26	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2							88,26	1				K51-1	K51-2	K51-1			
				107,87					K52-4	K52-4	K52-3					107,87	K51-2	K51-3		K51-2								
				142,2					K52-5	K52-5	K52-4					142,2	K51-3	K51-4		K51-3								
				176,52					K52-5	K52-6	K52-5					176,52	K51-4	K51-5		K51-4								
7	9-2 6,0; 6,0	2	III A	88,26	1	K59-1	K59-2	K59-1				7	9-2 18, 7,2	2	III A	88,26	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2					
				107,87		K59-2	K59-3	K59-2								107,87		K52-4	K52-4	K52-3								
				142,2		K59-3	K59-4	K59-3								142,2		K52-5	K52-5	K52-4								
				176,52		K59-4	K59-5	K59-4								176,52		K52-6	K52-6	K52-5								

Лист № 1 из 1
Лист № 1 из 1
Лист № 1 из 1

Разраб	Костенко	Жу
Рисчит	Рыльцова	В
Провер	Карношук	Л
Н.с.онтр	Петрова	Л

1.420.1-200.0-7-11

Маркировка колонн 9в ух-этажных здании с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и неагрессивной средой

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

ГСПИ-Ю

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 утешива	Рядовая	Связевая	Торцевая и утешива							Рядовая	Связевая	Торцевая и утешива	Рядовая	Связевая	Торцевая и утешива					
8	$\frac{9-2}{4,8; 7,2}$	4	III A	88,26	1	K51-1	K51-2	K51-1	K60-1	K60-1	K60-1	8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	88,26	1a				K54-2	K54-3	K54-2						
						K51-2	K51-3	K51-2	K60-2	K60-2	K60-1									K54-4	K54-4	K54-3						
						K51-3	K51-4	K51-3	K60-3	K60-3	K50-2									K54-5	K54-5	K54-4						
						K51-4	K51-5	K51-4	K60-4	K60-4	K50-3									K54-5	K54-5	K54-5						
						K52-3			K52-3	K52-3	K52-2																	
						K52-4			K52-4	K52-4	K52-3																	
						K52-5			K52-5	K52-5	K52-4																	
						K52-6			K52-6	K52-6	K52-5																	
				107,87	1a																							
7	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	2	III A	88,26	1	K53-1	K53-2	K53-1				7	$\frac{9-2}{7,2; 7,2}$	2	III A	88,26	1a				K56-2	K56-3	K56-2					
						K53-2	K53-3	K53-2													K56-3	K56-4	K56-3					
						K53-3	K53-4	K53-3													K56-4	K56-5	K56-4					
						K53-5	K53-6	K53-4													K56-5	K56-5	K56-4					
						K54-2			K54-2	K54-3	K54-2																	
						K54-4			K54-4	K54-4	K54-3																	
						K54-5			K54-5	K54-5	K54-4																	
						K54-5			K54-5	K54-5	K54-5																	
				107,87	1a																							
8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	III A	88,26	1	K53-1	K53-2	K53-1	K64-1	K64-2	K64-1	8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	III A	88,26	1a				K56-2	K56-3	K56-2					
						K53-2	K53-3	K53-2	K64-2	K64-3	K64-2										K56-3	K56-4	K56-3					
						K53-3	K53-4	K53-3	K64-3	K64-4	K64-3										K56-4	K56-5	K56-4					
						K53-5	K53-6	K53-4	K64-4	K64-5	K64-4										K56-5	K56-5	K56-4					
				107,87	1a																							

1.420.1-20C.0-7-11

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				
7	9-2 4,8; 6,0	2		88,26 50,99 107,87 88,26 142,2 107,87 171,52 142,2	1	K57-2	K57-3	K57-2				8	7-2 4,8; 6,0	4	142,2 107,87 176,52 142,2	1	K57-4	K57-5	K57-4				K58-4	K58-4	K58-3		
						K57-3	K57-4	K57-3									K57-5	K57-6	K57-5				K58-5	K58-5	K58-4		
						K57-4	K57-5	K57-4															K52-4	K52-4	K52-3		
						K57-5	K57-6	K57-5																K52-5	K52-5	K52-4	
									K52-4	K52-4	K52-3														K52-6	K52-6	K52-5
									K52-5	K52-5	K52-4														K52-6	K52-6	K52-6
					10	88,26																					
						142,2																					
						107,87																					
						176,52																					
						142,2																					
						88,26																					
8	9-2 4,8; 6,0	4		88,26 50,99 107,87 176,52 142,2	1	K57-2	K57-3	K57-2	K58-2	K58-2	K58-1	7	7-2 6,0; 6,0	2	142,2 107,87 176,52 142,2	1	K59-2	K59-3	K59-2								
						K57-3	K57-4	K57-3	K58-3	K58-3	K58-2						K59-3	K59-4	K59-3								

Разраб Костенко *Кост*
 Расчет Рыльцова *Рыль*
 Провер Карнюшина *Карн*
 Н. контр Петрова *Петр*

1.420.1-20 С.О-7-12

Маркировка колонн двух-этажных зданий с укреплённой сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой

Стадия Лист Листов
 Р 1 4

ГСПИ-Ю

Лист № 3 из 3. Подпись и дата

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
8	9-2 4,8; 7,2	4	III A	88,26 50,99 107,87 88,26 142,2 107,87 176,52 142,2	1	K51-2	K51-3	K51-2	K60-1	K60-2	K60-1	7	9-2 6,0; 7,2	2	III A	142,2 107,87 176,52 142,2 88,26 50,99 107,87 88,26 142,2 107,87 176,52 142,2	1	K53-4	K53-5	K53-4						
						K51-3	K51-4	K51-3	K60-2	K60-3	K60-2							K53-5	K53-6	K53-5						
						K51-4	K51-5	K51-4	K60-3	K60-4	K60-3										K54-4	K54-4	K54-3			
						K51-5	K51-6	K51-5	K60-4	K60-5	K60-4										K54-5	K54-5	K54-4			
									K52-4	K52-4	K52-3										K54-6	K54-6	K54-5			
									K52-5	K52-5	K52-4										K54-6	K54-6	K54-6			
									K52-6	K52-6	K52-5										K53-2	K53-3	K53-2	K64-2	K64-2	K64-1
									K52-6	K52-6	K52-6										K53-3	K53-4	K53-3	K64-3	K64-3	K64-2
									K53-2	K53-3	K53-2										K53-4	K53-5	K53-4	K64-4	K64-4	K64-3
									K53-3	K53-4	K53-3										K53-5	K53-6	K53-5	K64-5	K64-5	K64-4

1.420.1-20C.0-7-12 Лист
3

Копировала К 24689 22 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	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва				
8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	III Δ	88,26 50,99 107,87 88,26 142,2 107,87 176,52 142,2	1 ^а				K54-4	K54-4	K54-3	7		2	III Δ	142,2 107,87 176,52 142,2	1 ^а				K56-4	K56-5	K56-4							
									K54-5	K54-5	K54-4										K56-5	K56-5	K56-5							
									K54-6	K54-6	K54-5										K55-2	K55-3	K55-2	K66-1	K66-2	K66-1				
									K54-6	K54-6	K54-6										K55-3	K55-4	K55-3	K66-2	K66-3	K66-2				
									K55-2	K55-3	K55-2										K55-4	K55-5	K55-4	K66-3	K66-4	K66-3				
									K55-3	K55-4	K55-3										K55-5	K55-6	K55-5	K66-4	K66-5	K66-4				
									K55-4	K55-5	K55-4													K56-3	K56-4	K56-2				
									K55-5	K55-6	K55-5													K56-4	K56-4	K56-3				
																		K56-3	K56-4	K56-2				K56-4	K56-5	K56-4				
																		K56-4	K56-4	K56-3				K56-5	K56-5	K56-5				

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	
5	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 6,0}$	2	III A	88,26	2	K41-2-1	K41-2-1	K41-1-1				6	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 6,0}$ A	4	88,26	2	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2		
						107,87	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1									107,87	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2
						142,2	K41-4-1	K41-4-1	K41-2-1									88,26	K41-5-1	K41-5-1	K41-5-1	K41-2-2	K41-3-2	K41-2-2
6	$\frac{9-3}{6,0; 6,0; 6,0}$	4	III A	88,26	2	K41-2-1	K41-3-1	K41-1-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2	5	$\frac{9-3}{6,0; 6,0; 6,0}$ A	4	88,26	2	K42-2-1	K42-2-1	K42-1-1					
						107,87	K41-2-1	K41-3-1	K41-2-1	K41-2-2	K41-2-2						K41-1-2	107,87	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1			
						142,2	K41-4-1	K41-5-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-3-2						K41-2-2	142,2	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1			
5	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 7,2}$	2	III A	88,26	2	K42-2-1	K42-2-1	K42-1-1				6	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 7,2}$ A	4	88,26	2	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1					
						107,87	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1									107,87	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1			
						142,2	K42-4-1	K42-4-1	K42-2-1									142,2	K42-5-1	K42-5-1	K42-5-1			
6	$\frac{9-3}{6,0; 6,0; 7,2}$	4	III A	88,26	2	K42-2-1	K42-3-1	K42-1-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2	5	$\frac{9-3}{6,0; 6,0; 7,2}$ A	4	88,26	2	K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
						107,87	K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2						K42-1-2	107,87	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2
						142,2	K42-4-1	K42-5-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-3-2						K42-2-2	142,2	K42-5-1	K42-5-1	K42-5-1	K42-2-2	K42-3-2	K42-2-2
5	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 6,0}$ A	2	III A	88,26	2	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1				6	$\frac{9-3}{6,0; 4,8; 6,0}$ A	4	88,26	2	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1					
						107,87	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1									107,87	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1			
						142,2	K41-5-1	K41-5-1	K41-5-1									142,2	K41-5-1	K41-5-1	K41-5-1			

Ш. № года Подпись и дата

Индекс "А" в шифре рам дан для агрессивной среды.
 Нагрузки даны грабью
 В числителе - для слабой агрессивной среды,
 В знаменателе - для средней.

Разраб. Петрова *Петр*
 Рассчит. Рыльцова *Рыль*
 Провер. Костенко *Кост*
 Нач сект. Карношина *Карн*
 Н контр. Карношина *Карн*

1.420.1-20С. 0-7-13

Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 бал. пов с неагрессивной и агрессивной средой

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

ГСПИ-Ю

Схема расположения ригелей
регулярных рам

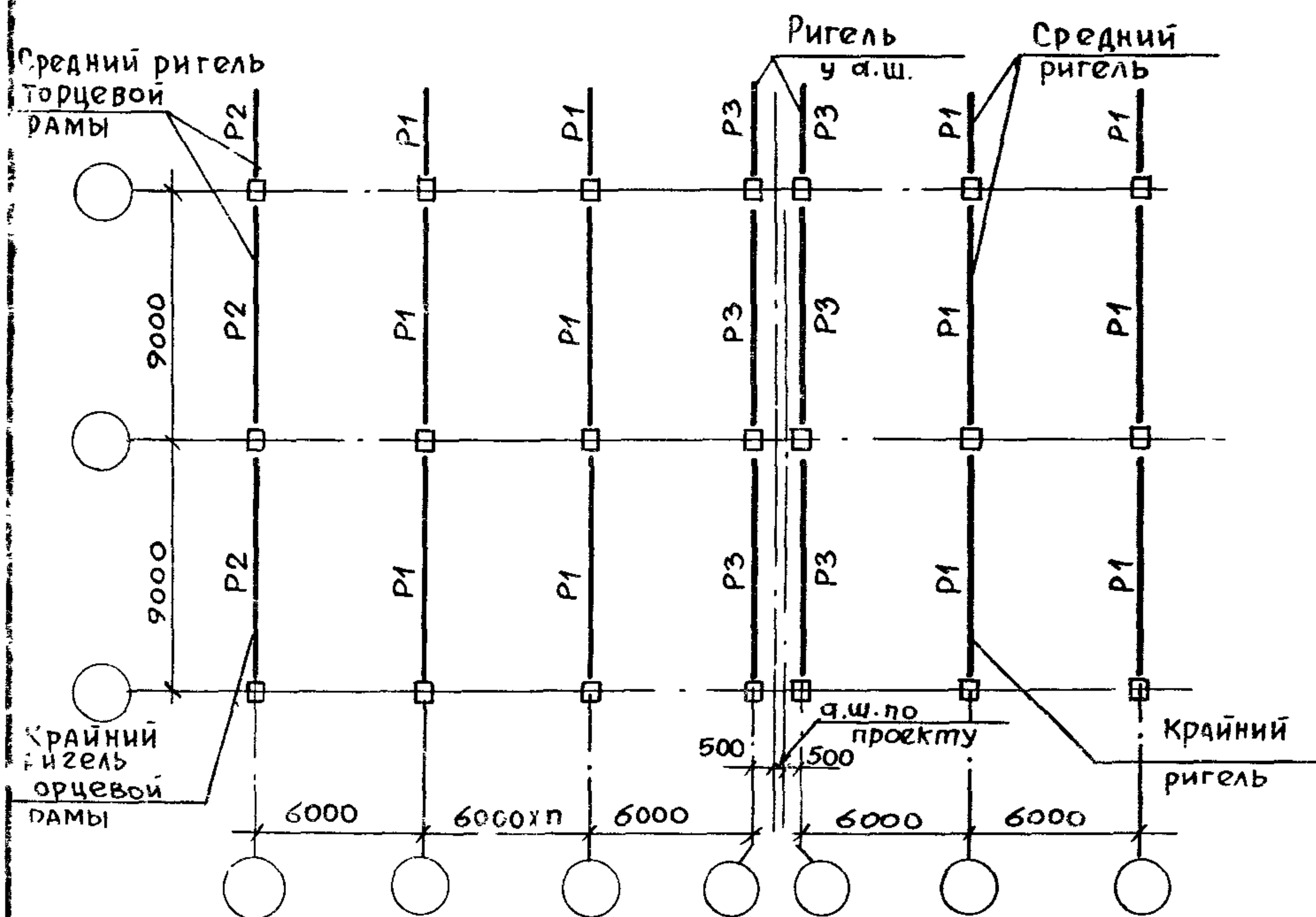
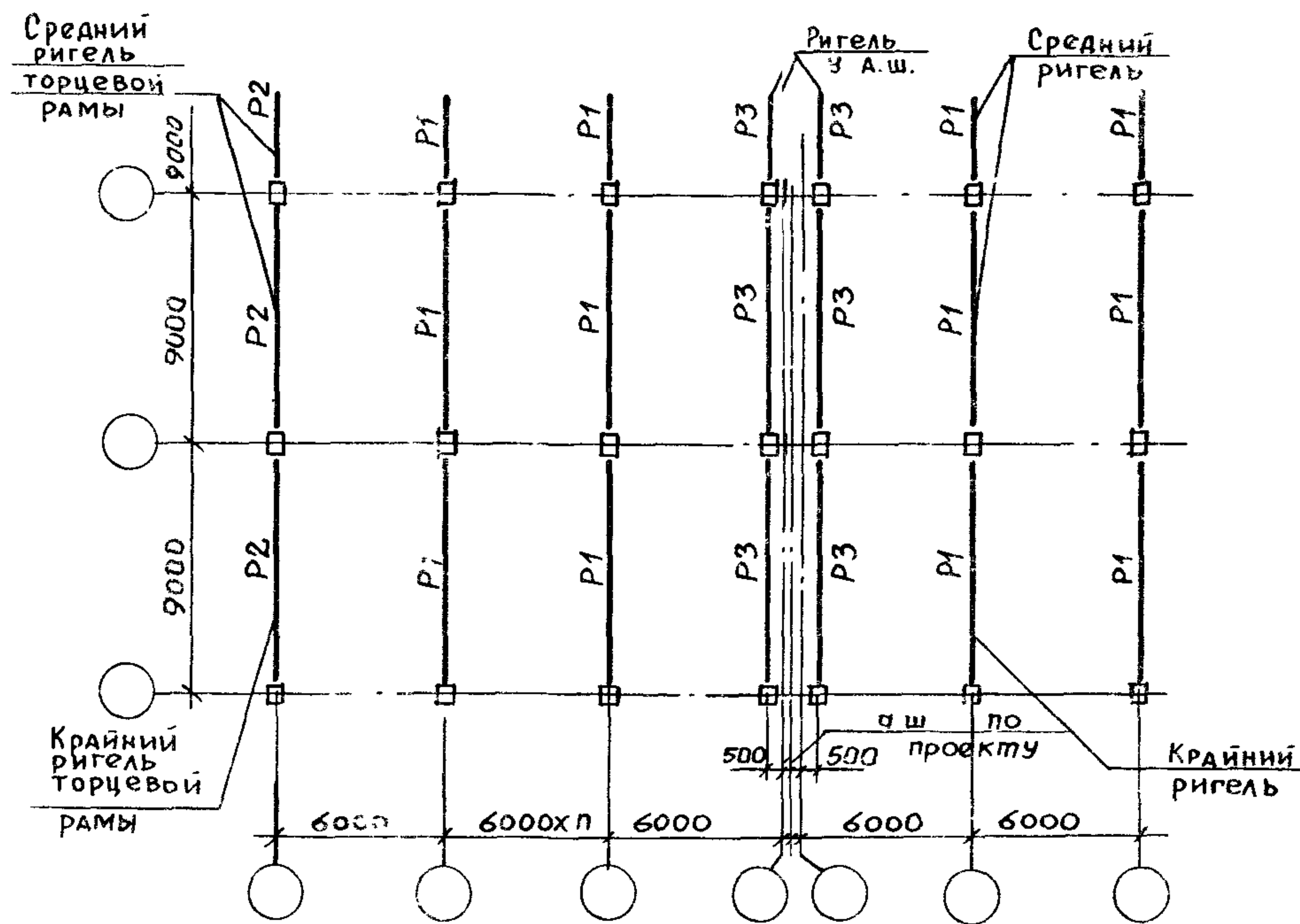


Схема расположения ригелей рам с
укрупненной сеткой колонн верхнего этажа



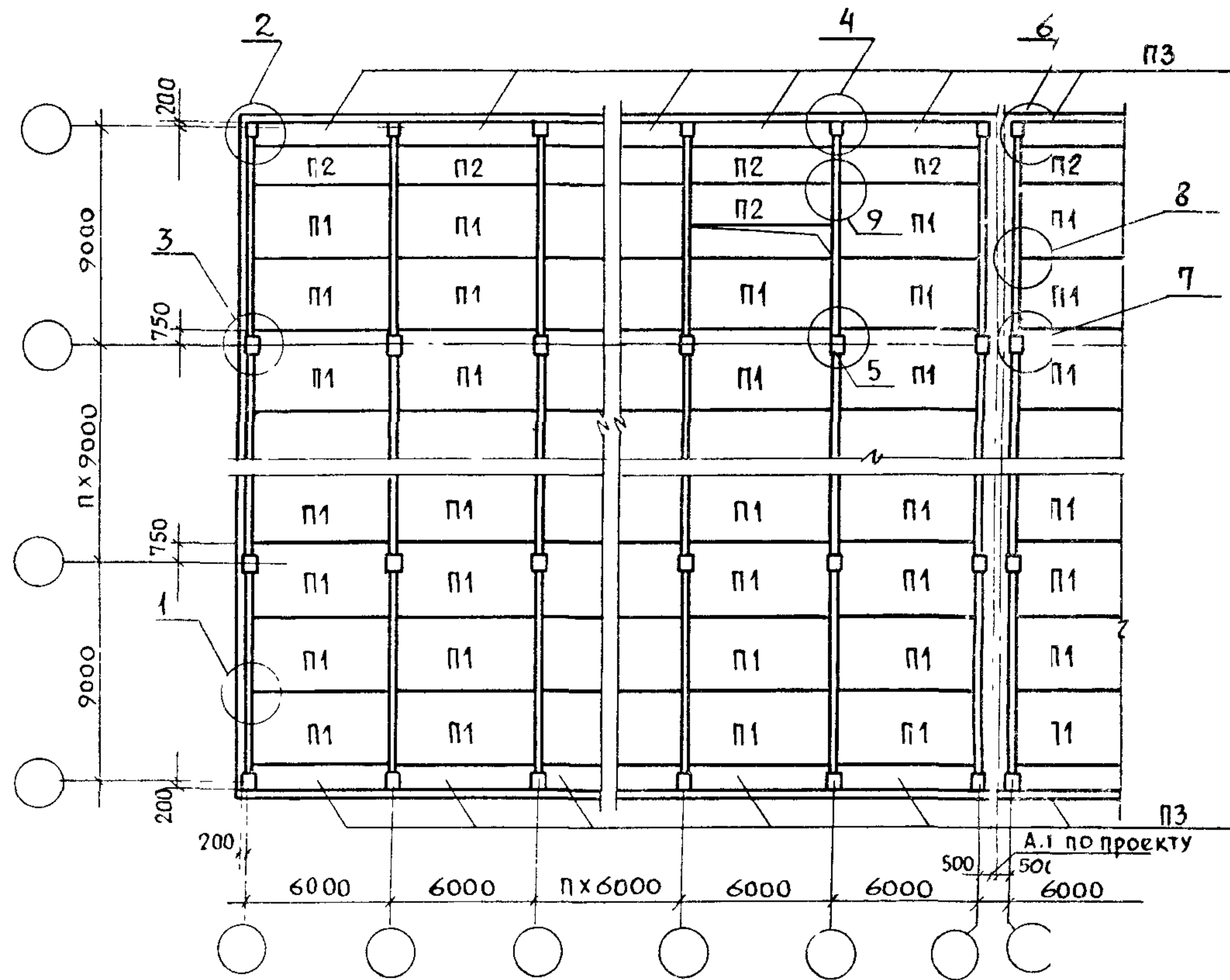
Условная марка ригеля	Сейсмичность в баллах	Рабочие марки ригеля					
		Расчетная нагрузка на ригель, кН/м (тс/м) (без учета собственного веса ригеля) в зависимости от степени воздействия агрессивной среды					
		перекрытия			покрытия *)		
P1	неагрессия	88,26(9,0)	107,87(11,0)	142,20(14,5)	176,52(18,0)	70,61(7,2)	—
	сл. агрессия	—	88,26(9,0)	107,87(11,0)	142,20(14,5)	—	70,61(7,2)
	ср. агрессия	—	—	107,87(11,0) 88,26(9,0)	142,20(14,5)	—	70,61(7,2)
P2	7	P5-2AIV-2C	P5-3AIV-2C	P5-4AIV-2C	P5-5AIV-2C	P5-1AIV-2C	P5-3AIV-2C
P6-2AIV-2C		P6-2AIV-2C	P6-3AIV-2C	P6-3AIV-2C	P6-1AIV-2C	P6-2AIV-2C	
P5-11AIV-2C		P5-11AIV-2C	P5-12AIV-2C	P5-12AIV-2C	P5-10AIV-2C	P5-11AIV-2C	

В таблице даны марки ригелей с напрягаемой арматурой класса А-IV. Замена арматуры класса А-IV на другие классы стали приведена в выпуске 2-7. серии 1.420.1-20С. Область применения ригелей приведена в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20С.
*) Для рам с укрупненной сеткой колонн верхних этажей конструкции покрытия принимаются сериям 1.462.1-16/88, 1.463.1-16.

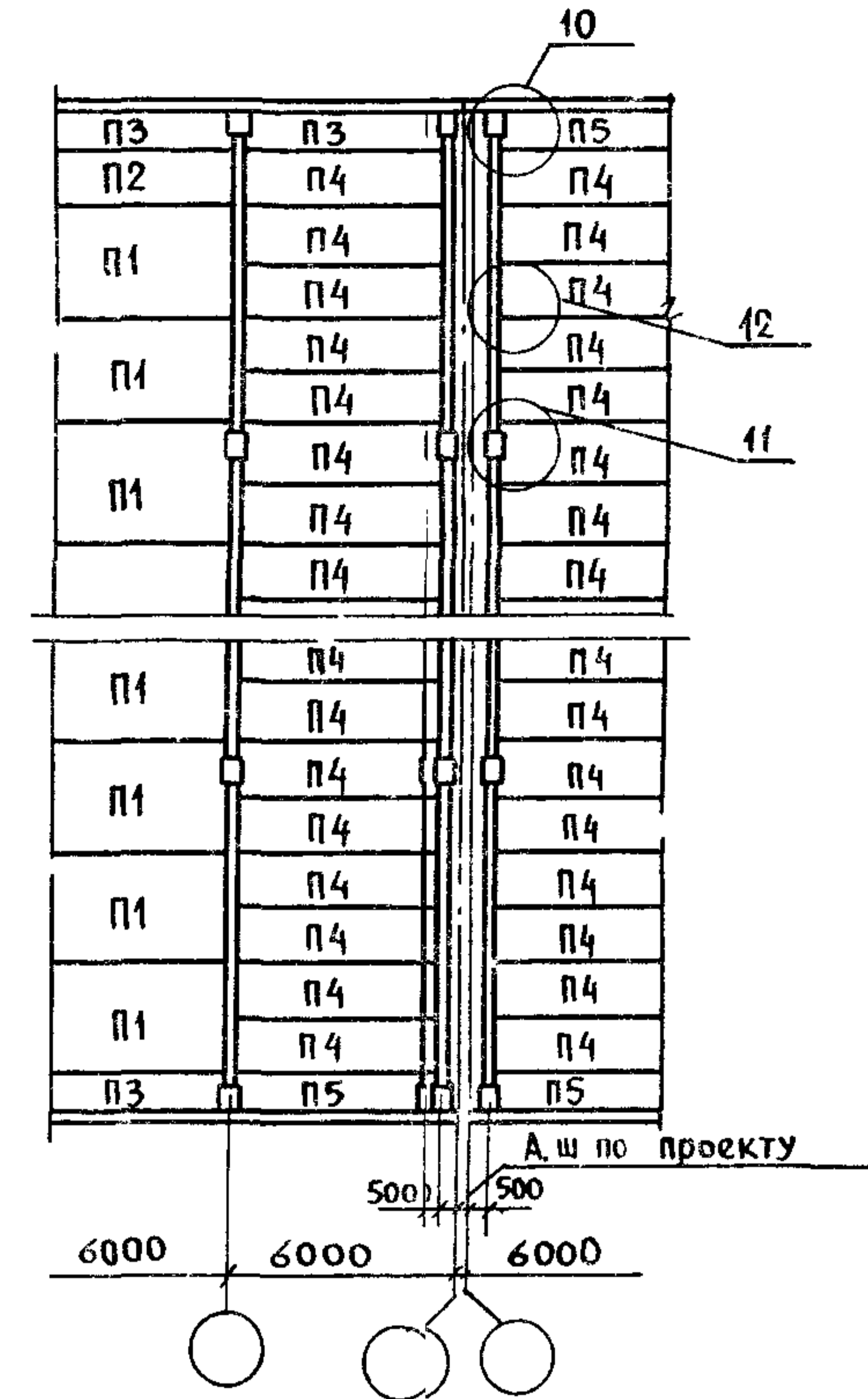
РАЗРАБ.	Лобович	<i>Лобович</i>		1.420.1-20С.0-7-14
РАССЧИТ.	Гравина	<i>Гравина</i>		
ПРОВ.	Гапоненков	<i>Гапоненков</i>		
Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 9,0 м				Стария лист листов P 1 1
ИНИПРОМЗАНИИ				

ЦЕНЗ. № подл. Подпись и дата 1931 г. ИЖБ. №

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	2
	Покрытие	1,2*	4	6	10	12	16	20	23	-	-	-	-

* При применении плит В=1,5м

РАЗРАБ.	Суровова	<i>Суровова</i>	1.420.1-20С.0-7-15		
Пров.	Волков	<i>Волков</i>			
Н.контр.	Ягоакин	<i>Ягоакин</i>	Маркировочная схема расположения плит в перекрытии и узлов сопряжения		
			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. 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 поперечн. 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 поперечн. рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	ЭТАЖ	Высота этажа м	Рабочая марка связи*			
РЕГУЛЯРНЫЕ РАМЫ	2...6	2	IA-III A	88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	C2	РЕГУЛЯРНЫЕ РАМЫ	2...6	4	IA-III A	88,2-107,8 (9,0-11,0)	1	6,0	C11	РАМЫ С УКРУПНЕННОЙ СЕТКОЙ КОЛОНН ВЕРХНЕГО ЭТАЖА	1 или 2 пролета верхнего этажа	2	IA-III A	88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	C2	1	4,8	C2
					2	4,8	C2						2	6,0	C11						2	6,0	C15			
					1	5,4	C6						3	6,0	C11						1	4,8	C3			
					2	5,4	C6						4	6,0	C11						2	7,2	C18			
					1	6,0	C9						1	7,2	C14						1	6,0	C10			
					2	6,0	C9						2	7,2	C14						2	6,0	C16			
		1			7,2	C12	3						7,2	C14	1						6,0	C10				
		2			7,2	C12	4						7,2	C14	2						7,2	C18				
		1			4,8	C2	1						6,0	C10	1						7,2	C13				
		2			4,8	C2	2						7,2	C18	2						7,2	C18				
		3			4,8	C2	3						4,8	C2	1						4,8	C2				
		1			5,4	C6	1						7,2	C14	2						4,8	C2				
	2	5,4	C6	2	6,0	C10	3		6,0	C16																
	3	5,4	C6	3	6,0	C10	1		4,8	C2																
	1	6,0	C10	1	6,0	C10	2		4,8	C2																
	2	6,0	C10	2	4,8	C2	3		7,2	C18																
	3	6,0	C10	3	4,8	C2	1		6,0	C9																
	1	7,2	C14	4	4,8	C2	2		4,8	C2																
	2	7,2	C14	1	7,2	C14	3		6,0	C16																
	3	7,2	C14	2	6,0	C10	1		6,0	C9																
	1	4,8	C2	3	6,0	C10	2		4,8	C2																
	2	4,8	C2	4	6,0	C10	3		7,2	C18																
	3	4,8	C2				1		6,0	C9																
	4	4,8	C2				2		6,0	C9																
	1	5,4	C6				3		6,0	C16																
	2	5,4	C6																							
	3	5,4	C6																							
	4	5,4	C6																							

*) Рабочие чертежи стальных связей и узлы их крепления к колоннам см. серию 1.420.1-19, выпуски 3-1 и 4-2 соответственно.

РАЗРАБ	МЕДВЕДЕВА	Медв.	1.420.1-20С.0-7-16		
ПРОВЕР	СУРОВОВА	Суров.	Маркировка	Стадия	Лист
			стальных связей для	Р	1
			зданий с высотами этажей	Листов	2
			4,8, 5,4, 6,0, 7,2 м	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н.КОНТР	ВОЛКОВ	Волков			

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. 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 поперечн. 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 поперечн. 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 поперечн. рамы	Число этажей
РЕГУЛЯРНЫЕ РАМЫ	2...6	2	IA-III A	88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	C2	РЕГУЛЯРНЫЕ РАМЫ	2...6	4	IA-III A	88,2-107,8 (9,0-11,0)	1	6,0	C11	РАМЫ С УКРУПНЕННОЙ СЕТКОЙ КОЛОНН ВЕРХНЕГО ЭТАЖА	1 или 2 пролета верхнего этажа	2	88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	C2	1	4,8	C2	
					2	4,8	C2						2	6,0	C11					2	6,0	C15	2	6,0	C9	
					1	5,4	C6						3	6,0	C11					1	4,8	C3	1	6,0	C10	
					2	5,4	C6						4	6,0	C11					2	7,2	C18	2	7,2	C18	
					1	6,0	C9						1	7,2	C14					1	6,0	C10	1	6,0	C10	
					2	6,0	C9						2	7,2	C14					2	6,0	C16	2	6,0	C16	
		1			7,2	C12	3			7,2			C14	1	6,0			C10		1	6,0	C10				
		2			7,2	C12	4			7,2			C14	2	7,2			C18		2	7,2	C18				
		1			4,8	C2	1			7,2			C14	1	7,2			C13		1	7,2	C13				
		2			4,8	C2	2			7,2			C18	2	7,2			C18		2	7,2	C18				
		3			4,8	C2	1			4,8			C2	1	4,8			C2		1	4,8	C2				
		1			5,4	C6	2			4,8			C2	2	4,8			C2		2	4,8	C2				
	2	5,4	C6	3	6,0	C10	3		6,0	C16	3	6,0	C16													
	3	5,4	C6	1	4,8	C2	1		4,8	C2	1	4,8	C2													
	1	6,0	C10	2	4,8	C2	2		4,8	C2	2	4,8	C2													
	2	6,0	C10	3	7,2	C18	3		7,2	C18	3	7,2	C18													
	3	6,0	C10	1	6,0	C9	1		6,0	C9	1	6,0	C9													
	1	7,2	C14	2	4,8	C2	2		4,8	C2	2	4,8	C2													
	2	7,2	C14	3	4,8	C2	3		4,8	C2	3	4,8	C2													
	3	7,2	C14	1	6,0	C10	1		6,0	C10	1	6,0	C10													
	1	4,8	C2	2	6,0	C10	2		6,0	C10	2	6,0	C10													
	2	4,8	C2	3	4,8	C2	3		4,8	C2	3	4,8	C2													
	3	4,8	C2	4	4,8	C2	4		4,8	C2	4	4,8	C2													
	4	4,8	C2	1	7,2	C14	1		7,2	C14	1	7,2	C14													
	1	5,4	C6	2	6,0	C10	2		6,0	C10	2	6,0	C10													
	2	5,4	C6	3	6,0	C10	3		6,0	C10	3	6,0	C10													
	3	5,4	C6	4	6,0	C10	4		6,0	C10	4	6,0	C10													
	4	5,4	C6																							

* Рабочие чертежи стальных связей и узлы их крепления к колоннам см. серию 1.420.1-19, выпуски 3-1 и 4-2 соответственно.

РАЗРАБ.	МЕДВЕДЕВА	<i>Медведева</i>		1.420.1-20С.0-7-16
Провер	Суорова	<i>Суорова</i>		
Н.контр	Волков	<i>Волков</i>		

Маркировка стальных связей для зданий с высотами этажей 4,8, 5,4, 6,0, 7,2 м

Стация	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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, сН	Nx ^{max} , кН	Mx ^{соот} , кНм	Qx ^{соот} , кН	Nx ^{max} , кН	Mx ^{соот} , кНм	Qx ^{соот} , кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	
1	9-2 4,8	2...6	III A	88,2	А	520	33	20	325	76	48	88	250	74	7	25	8	
				107,8					397	93	58	108	310	92				
				142,1					525	124	77	142	400	119				
				176,4					650	152	95	177	499	148				
	88,2	Б		768	1	1	699	12	5	79	337	61	2	27	13			
	107,8						850	15	6	96	415	75						
	142,1						1125	19	8	128	545	98						
	176,4						1397	24	10	158	674	122						
1	9-2 5,4	2...6	III A	88,2	А	516	32	19	322	76	46	87	248	72	7	24	9	
				107,8					392	92	56	107	300	82				
				142,1					520	122	74	140	400	118				
				176,4					644	152	92	173	496	145				
	88,2	Б		763	1	1	695	16	5	78	332	56	2	25	12			
	107,8						850	14	6	94	407	69						
	142,1						1120	18	8	125	540	91						
	176,4						1390	23	10	155	665	113						
2	9-3 4,8	2...6	III A	88,2	А	798	40	27	577	68	46	95	315	65	16	32,5	13	
				107,8					710	82	55	1140	390	79				
				142,1					930	109	73	1520	510	105				
				176,4					1153	135	91	188,2	629	129				

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

Разраб.	Смирнова	<i>Смирнова</i>	1.420.1-20С.0-7-17
Расчет	Исаев	<i>Исаев</i>	
Провер.	Смирнова	<i>Смирнова</i>	
Н.контр.	Исаев	<i>Исаев</i>	Усилия на фундаменты колонн в плоскости ползуч рам с высотой этажа Нэт. = 4,8; 5,4 и 6,0; 4,3 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

АТТИ

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	^{соот} Mx, кНм	^{соот} Qx, кН	^{max} Mx, кНм	^{соот} Nx, кН	^{соот} Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
2	9-3 4.8	2...6	III A	88,2	Б	1147	4	3	127	8	4	90	593	62	3	37	16
				107,8					1480	10	5	109	730	76			
				142,1					1910	13	6	145	950	100			
				176,4					2433	16	7	179	1186	123			
2	9-3 5,4	2...6	III A	88,2	А	829	36	22	572	64	38	89	311	54	19	38	13
				107,8					700	79	46	109	380	67			
				142,1					910	102	62	144	505	87			
				176,4					1141	128	76	178	622	107			
2	9-3 6,0; 4,8	2...6	III A	88,2	Б	1163	6	3	1244	8	3	90	600	54	3	49	19
				107,8					1540	9	4	109	740	67			
				142,1					2010	12	5	145	980	88			
				176,4					2438	15	6	179	1200	108			
2	9-3 6,0; 4,8	2...6	III A	88,2	А	804	33	17	571	55	30	78	312	42	17	40	13
				107,8					691	68	36	98	384	52			
				142,1					920	89	48	127	506	68			
				176,4					1143	111	59	157	624	84			
2	9-3 6,0; 4,8	2...6	III A	88,2	Б	1156	4	2	126	6	2	76	594	42	2	50	17
				107,8					1450	7	3	95	731	52			
				142,1					1960	10	4	123	951	68			
				176,4					2432	12	5	152	1188	84			

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

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 ^{max} , кн	Mx ^{соот} , кнм	Qx ^{соот} , кн	Mx ^{max} , кнм	Nx ^{соот} , кн	Qx ^{соот} , кн	Nx, кн	Mx, кнм	Qx, кн
3	$\frac{9-4}{4.8}$	2...6	IIIА	88,2	А	1150	40	2	8,35	70	40	95	500	55	37	61	20
				107,8					1020	90	50	116	610	68			
				88,2	Б	1544	3	2	1775	6	2	80	880	44	4	71	25
				107,8					2170	7	3	100	1078	54			
3	$\frac{9-4}{5,4}$	2...6		88,2	А	1153	37	2	820	69	42	96	497	58	39	60	21
				107,8					1000	85	51	117	610	70			
				88,2	Б	1554	4	2	1720	8	3	90	847	54	6	70	27
				107,8					2100	10	4	110	1030	66			
3	$\frac{9-4}{6,0; 4.8}$	2...6	88,2	А	1106	32	7	822	58	30	80	496	43	32	57	19	
			107,8					1000	71	37	98	610	52				
			88,2	Б	1546	3	2	1722	6	2,5	80	848	43	4	71	25	
			107,8					2100	8	4	98	1040	52				
5	$\frac{9-3}{6,0; 4,8; 6,0}$ $\frac{9-3}{4,8; 4,8; 6,0}$	2	88,2	А	980	38	28	665	64	47	84	494	64	40	64	13	
			107,8					815	78	56	103	600	78				
			142,1					1060	103	75	136	790	103				
			176,4					1330	128	93	168	987	127				
	88,2		С	920	0	0	1210	0	0	118	608	75	0	68	38		
	107,8						1470	0	0	143	750	92					
	142,1						1940	0	0	190	985	121					
	176,4						2420	0	0	235	1215	150					

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	N ^{max} , кн	соот Mx, кнм	соот Qx, кн	max Mx, кнм	соот Nx, кн	соот Qx, кн	Nx, кн	Mx, кнм	Qx, кн
6	9-3 4,8; 4,8; 6,0	4	III A	88,2	А	980	39	28	685	68	46	85	495	65	40	63	14
				107,8					835	82	56	104	600	78			
				142,1					1100	109	75	137	800	105			
				176,4					370	135	93	170	990	130			
	88,2			Б	1240	0	0	332	0	0	78	650	44	0	48	17	
	107,8							620	0	0	95	785	54				
	142,1							2150	0	0	126	1040	71				
	176,4							665	0	0	157	1299	88				
	88,2			С	950	2	1	170	4	2	96	590	50	5	60	20	
	107,8							420	6	2	117	725	61				
	142,1							880	7	3	155	950	80				
	176,4							340	8	3	192	1180	100				

Инв. н. подл. Подпись и дата зам. инв. н.

1.420.1-200.0-7-17 Лист 4

Тип схемы	Шифр рамы	Кол-во прямых	Высота нагрузки кН/м	Высота нагрузки кН/м	Вид фун- да- мента	Условия от нормативных нагрузок														
						Постоянной			Временной длительной				Ветровой (ш.ф)			Сейсмическая таблица				
						N _к , кН	M _к , кНм	Q _к , кН	N _{топ} , кН	M _{топ} , кНм	Q _{топ} , кН	N _{топ} , кН	M _{топ} , кНм	Q _{топ} , кН	N _к , кН	M _к , кНм	Q _к , кН	N _к , кН	M _к , кНм	Q _к , кН
1	9-2 6,0	2...6	88,26		А	550	30	10	330	40	20	60	180	30	10	30	10	35	111	31
					Б	780	-	-	710	10	10	50	340	30	-	30	-	8,5	123	36
	107,87		А	550	30	10	390	60	30	80	240	30	10	30	10	36	119	33		
			Б	780	-	-	870	10	10	70	410	30	-	30	-	8,5	131	38,5		
	142,2		А	550	30	10	520	90	40	110	370	50	10	30	10	37	131	37		
			Б	780	-	-	1130	20	10	180	540	40	-	30	-	9,0	144	42		
176,52	А	55	30	10	640	130	60	140	490	70	10	30	10	38	142	39,5				
	Б	780	-	-	1480	30	10	130	670	60	-	30	-	8,9	155	46				
2	9-3 6,0	2...6	88,26		А	870	30	20	520	50	20	70	320	30	30	60	20	59	125	33,4
					Б	1180	10	-	1110	10	10	50	530	30	10	60	20	12	141	41
	107,87		А	870	30	20	660	70	30	80	380	30	30	60	20	61	134	36		
			Б	1180	10	-	1400	10	10	70	680	30	10	60	20	12	152	44		
	142,2		А	870	30	20	908	90	30	130	510	50	30	60	20	65	150	40		
			Б	1180	10	-	1930	10	10	110	930	50	10	60	20	13	169	49		
176,52	А	870	30	20	1150	120	50	160	638	70	30	60	20	69	165	44				
	Б	1180	10	-	2450	10	10	148	1190	70	10	60	20	14	185	54				
3	9-4 6,0	2...6	88,26		А	1210	30	20	710	50	20	70	370	30	40	80	30	89	141	38
					Б	1580	-	-	1480	10	10	60	580	30	10	90	30	15,2	160	46
	107,87		А	1210	30	20	910	70	30	80	508	30	40	80	30	98	159	42		
			Б	1580	-	-	1900	10	10	80	780	30	10	90	30	16,5	181	52		

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

Разработ.	Тарасина	Тараз		1.420 1-200 0-7-18		
Работы	Тарасина	Тараз				
Проб.	Ягодкин	БС				
Условия по фундаментам колонн в поперечной раме				Лет	Лет	Лет
Нэт. = 6,0 м и 7,2; 6,0 м (таблица)				ЦНИИОФМЗ, АИИИ		

Номер схемы	Шифр рамы	Фон-б проект	Расчетная нагрузка по ширине H/m	Вид фунда- мента	Усилия от нормативных нагрузок														
					Постоянной			Временной				Ветровой (II кат)			Снеговая 7 баллоб				
					N _x , кН	M _x , кН·м	Q _x , кН	N _x ^{max} , кН	M _x ^{max} , кН·м	Q _x ^{max} , кН	N _x ^{min} , кН·м	M _x ^{min} , кН·м	Q _x ^{min} , кН	N _x , кН	M _x , кН·м	Q _x , кН	N _x , кН	M _x , кН·м	Q _x , кН
1	9-2 7,2	3...6	88,26	А	610	30	10	340	10	23	50	180	30	10	30	10	35	111	31
				Б	800	-	-	720	10	-	50	340	30	-	30	-	8,5	123	36
			107,87	А	610	30	10	390	60	20	30	240	30	10	30	10	35	119	33
				Б	800	-	-	870	10	-	70	410	30	-	30	-	8,0	131	38,5
			142,2	А	610	30	10	520	90	10	110	370	50	10	30	10	37	131	37
				Б	800	-	-	1130	20	10	100	540	40	-	30	-	9,0	144	42
176,52	А	610	30	10	640	130	20	140	490	70	10	30	10	38	142	39,5			
	Б	800	-	-	1400	30	10	130	670	60	-	30	-	8,9	155	46			
2	9-3 7,2	3...6	88,26	А	930	30	10	510	50	10	70	320	30	31	65	117	50	107	28
				Б	1200	10	-	1120	10	10	50	540	30	7	74	21	13	124	35
			107,87	А	930	30	10	650	60	20	80	380	30	31	65	117	62	115	30
				Б	1200	10	-	1420	10	10	70	680	30	7	74	21	14,4	133	38
			142,2	А	930	30	10	900	90	20	130	510	50	31	65	117	70	136	36
				Б	1200	10	-	1510	20	10	100	930	50	7	74	21	16	156	44
176,52	А	930	30	10	1150	120	20	170	630	70	31	65	117	80	158	42			
	Б	1200	10	-	2470	20	10	140	1200	70	7	74	21	18	183	53			
4	9-4 7,2	3...6	88,26	А	1300	30	10	700	50	20	70	370	30	62	92	224	103	132	35
				Б	1610	10	-	1500	10	10	60	590	30	10	113	392	18	164	47
			107,87	А	1300	30	10	900	60	20	80	500	30	61	91	224	113	149	38
				Б	1610	10	-	1930	10	10	80	780	30	10	113	392	20	185	53

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

Разработ.	Ширина	№	1420 1-200 0-7-19
Расчит.	Босенок	Св.	
Провер.	Ягодкин	В.С.	
И. контр.	Ягодкин	В.С.	Усилия на фундаменты колонн в лавковой поперечной раме Нэт. = 7,2 м (7 баллоб).
			Листов 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Номер элемента	Шифр рамы	Класс пролетов	Ветровой район	Расстояние между колоннами, м	Вид фунда- мента	Усилия от нормативных нагрузок									Ветровой		
						Постоянной			Временной			Длительной			N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН
						N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН	N _x ^{пох} , кН	M _x ^{свог} , кНм	Q _x ^{свог} , кН	M _x ^{пох} , кНм	N _x ^{свог} , кН	Q _x ^{свог} , кН			
5	9-3 6,0; 6,0; 6,0	2	III A	88,26	A	1000	30	10	1400	40	20	50	1000	20	20	50	10
					B	840	—	—	610	50	20	60	400	30	—		
					A	980	30	10	700	50	20	70	240	30	20		
	B				840	—	—	1120	—	—	80	540	40	10			
	A				980	30	10	950	80	30	110	350	50	20			
	B				840	—	—	1670	—	—	130	800	350	—			
6	9-3 6,0; 6,0; 7,2	4	III A	88,26	A	1000	30	10	1400	40	20	50	1000	20	20	50	10
					B	840	—	—	610	50	20	60	400	30	—		
					C	1310	—	—	1180	—	—	40	560	20	—		
	9-3 7,2; 6,0; 6,0			107,87	A	980	30	10	700	50	20	70	240	30	20		
					B	840	—	—	1120	—	—	80	540	40	10		
					C	1310	—	—	1170	—	—	60	700	30	—		
	9-3 7,2; 6,0; 7,2			142,2	A	980	30	10	950	80	30	110	350	50	20		
					B	840	—	—	1670	—	—	130	800	350	—		
					C	1310	—	—	2010	—	—	90	950	40	—		

A - фундамент под крайнюю колонну
 B - фундамент под промежуточную колонну
 C - фундамент под среднюю колонну

Разработ.	Ягодкин	В.С.		1.420 1-200. 0-7-20
Провер.	Ягодкин	В.С.		
Усилия на фундаментах	Усилия на фундаментах			Статус
Колонн в пласкостях	Колонн в пласкостях			Лист
поперечной рамы	поперечной рамы			Листов
Нат = 6,0; 6,0; 6,0; 5,0; 7,2; 6,0; 6,0	Нат = 6,0; 6,0; 6,0; 5,0; 7,2; 6,0; 6,0			ЦНИИПРОЕКТДАНН
Нат = 7,2; 6,0; 7,2 (7,0мод)	Нат = 7,2; 6,0; 7,2 (7,0мод)			

№ СХЕМЫ	ШИФР РАМЫ	ВИД ФУНДАМЕНТА	НАГРУЗКИ КН/М	УСИЛИЯ		
				М _у (КНМ)	Q _у (КН)	N (КН)
1	9-2 / 4,8 ; 9-2 / 5,4	А, Б	88,26	52,1	63,7	538,0
	9-2 / 6,0-4,8 ; 9-2 / 6,0		107,87	62,5	76,4	646,0
	9-2 / 7,2-6,0 ; 9-2 / 7,2		142,20	75,0	91,7	775,0
	9-2 / 7,2-6,0 ; 9-2 / 7,2		176,52	90,0	110,0	930,0
2	9-3 / 4,8 ; 9-3 / 5,4	А, Б	88,26	63,7	138,9	734,9
	9-3 / 6,0-4,8 ; 9-3 / 6,0		107,87	76,4	166,7	881,9
	9-3 / 7,2-6,0 ; 9-3 / 7,2		142,20	91,7	200,0	1058
	9-3 / 7,2-6,0 ; 9-3 / 7,2		176,52	110,0	240,0	1270
4	9-4 / 4,8 ; 9-4 / 5,4	А, Б	88,26	63,7	138,9	1001,2
	9-4 / 6,0-4,8 ; 9-4 / 6,0		107,87	76,4	166,7	1201
	9-4 / 7,2-6,0 ; 9-4 / 7,2		142,20	91,7	200,0	1442
	9-4 / 7,2-6,0 ; 9-4 / 7,2		176,52	110,0	240,0	1730
5, 6	9-3 / 4,8 ; 4,8 ; 6,0	А, Б, С	88,26	33,9	127,4	50,7
	9-3 / 6,0 ; 4,8 ; 6,0		107,87	40,3	152,7	608
	9-3 / 6,0 ; 6,0 ; 7,2		142,20	48,4	183,3	682,2
	9-3 / 6,0 ; 6,0 ; 7,2		176,52	59,6	220,0	840,3

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

Разреш	Томышев	Плоцкий		1. 420.1-20с. 0-7-21
Рисчит	Тарацкин	Тарн		
Провер	Ягодкин	В. В.		
Дополнительные усиления от сейсмических (7 баллов) и нагрузок на фундаменты связевых колонн				Стадия Лист Листов Р 1
Н. кон. Ягодкина В. В.				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

№, № пог., Подпись, дата, Взам. инв.

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок															
						Постоянной			Временной длительной					Сейсмической							
						$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$N_x^{max}, кН$	$M_x^{соот.}, кНм$	$Q_x^{соот.}, кН$	$M_x^{max}, кНм$	$N_x^{соот.}, кН$	$Q_x^{соот.}, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$				
7	9-2 4,8; 6,0	2	IIIА	88,26	А	662,0	52,9	36,2	332,0	95,4	67,8	95,4	332,0	67,8	15,6	80,3	36,2				
					Б	402,5	8,0	5,5	455,0	4,4	15,6	111,8	212,1	72,3	3,9	96,7	45,2				
				107,87	А	662,0	52,9	36,2	406,5	132,7	94,0	132,1	406,5	94,0	17,1	94,4	48,8				
					Б	402,5	8,0	5,5	626,2	6,0	2,7	151,7	292,9	99,1	4,2	109,8	51,2				
				142,2	А	662,0	52,9	36,2	544,3	195,6	134,4	195,6	544,3	134,4	19,7	118,9	53,4				
					Б	402,5	8,0	5,5	925,0	7,4	3,9	224,9	432,0	146,6	4,7	133,4	61,6				
				176,52	А	662,0	52,9	36,2	1084,0	202,0	140,0	202,0	1084,0	140,0	26,0	156,0	70,0				
					Б	402,5	8,0	5,5	1218,0	8,1	2,8	348,0	738,0	138,0	7,0	167,0	78,0				
				8	9-2 4,8; 7,2	4	IIIА	88,26	А	662,0	52,9	36,2	332,0	95,4	67,8	95,4	332,0	67,8	15,6	80,3	36,2
									Б	402,5	8,0	5,5	455,0	4,4	15,6	111,8	212,1	72,3	3,9	96,7	45,2
107,87	С	920,6							704,7			70,2	331,6	54,1		89,6	41,4				
	А	662,0	52,9					36,2	406,5	132,7	94,0	132,7	406,5	94,0	17,1	94,4	48,8				
	Б	402,5	8,0					5,5	626,2	6,0	2,7	151,7	292,9	99,1	4,2	109,8	51,2				
142,2	С	920,6							874,5			103,0	408,1	75,2		105,1	50,8				
	А	662,0	52,9					36,2	544,3	195,6	134,4	195,6	544,3	134,4	19,7	118,9	53,4				
	Б	402,5	8,0					5,5	925,0	7,4	3,9	224,9	432,0	146,6	4,7	133,4	61,6				
176,52	С	920,6							1172,0			152,4	542,8	111,2		131,8	61,3				
	А	662,0	52,9					36,2	1084,0	202,0	140,0	202,0	1084,0	140,0	26,0	156,0	70,0				
	Б	402,5	8,0	5,5	1218,0	8,1	2,8	348,0	738,0	138,0	7,0	167,0	78,0								
					С	920,6			1311,0	10,0	12,0	135,0	1466,0	99,0		15,0	77,0				

- А - фундамент под крайнюю колонну.
 Б - фундамент под среднюю одноэтажную колонну
 С - фундамент под среднюю колонну.

Разработчик	Костенко	Проверен		1.420.1-200.0-7-22		
Расчетчик	Рыльцов	Проверен				
Проверен	Кернгошин	Проверен				
Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы 4-го этажа этих зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов.				Страницы	Лист	Листов
				Р	1	3
				ГСПИ-Ю		
Н. Контр. Петрова						

под: Планы и разрезы в 3-х в. ш. №

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок													
						Постоянной			Временной				длительной				Сейсмической		
						$N_x, \text{кН}$	$M_x, \text{кН}$	$Q_x, \text{кН}$	$N_x, \text{кН}$	$M_x, \text{кНм}$	$Q_x, \text{кН}$	$N_x, \text{кН}$	$M_x, \text{кНм}$	$Q_x, \text{кН}$	$N_x, \text{кН}$	$M_x, \text{кНм}$	$Q_x, \text{кН}$		
7	9-2 6,0; 6,0	2	III A	88,26	A	666,7	45,4	26,5	331,0	84,8	50,3	84,8	331,0	50,3	16,7	38,8	28,8		
					Б	411,7	7,3	4,2	458,2	8,5	9,6	99,7	214,1	54,5	4,8	94,5	36,7		
				107,87	A	666,7	45,4	26,5	403,8	117,1	69,7	117,1	403,8	69,7	17,9	87,3	36,0		
					Б	411,7	7,3	4,2	631,2	5,3	2,3	136,2	323,2	147,8	5,1	104,0	40,6		
				142,2	A	666,7	45,4	26,5	539,6	172,6	97,0	172,6	539,6	97,0	20,0	103,9	39,5		
					Б	411,7	7,3	4,2	934,5	8,5	3,5	201,7	436,0	110,6	5,5	120,6	47,2		
	176,52	A		666,7	45,4	26,5	1001,5	181,0	106,0	181,0	1001,5	106,0	26,0	135,0	51,5				
		Б		411,7	7,3	4,2	1242,0	17,1	6,4	255,5	760,0	103,0	8,0	150,0	59,0				
	8	9-2 6,0; 7,2		4	88,26	A	666,7	45,4	26,5	331,0	84,8	50,3	84,8	331,0	50,3	16,7	38,8	28,8	
						Б	411,7	7,3	4,2	458,2	8,5	9,6	99,7	214,1	54,5	4,8	94,5	36,7	
					107,87	С	924,4			707,9			62,7	330,3	40,2		85,7	32,7	
						A	666,7	45,4	26,5	403,8	117,1	69,7	117,1	403,8	69,7	17,9	87,3	36,0	
Б			411,7			7,3	4,2	631,2	5,9	2,3	136,2	323,2	147,8	5,1	104,0	40,6			
142,2			С		924,4			872,1			89,2	406,7	55,6		96,5	38,3			
		A	666,7	45,4	26,5	539,6	172,6	97,0	172,6	539,6	97,0	20,0	103,9	39,5					
		Б	411,7	7,3	4,2	934,5	8,5	3,5	201,7	436,0	110,6	5,5	120,6	47,2					
176,52		С	924,4			1173,9			121,7	540,6	82,3		114,5	44,7					
		A	666,7	45,4	26,5	1001,5	181,0	106,0	181,0	1001,5	106,0	26,0	135,0	51,5					
		Б	411,7	7,3	4,2	1242,0	17,1	6,4	255,5	768,0	103,0	8,0	150,0	59,0					
						С	924,4			1420	9,5	9,5	116,0	1467,0	72,5		143,0	56,6	

УИЛЬ ИЕРИОДИ ИЛОГПИСЬ ИДАГО

ИЗДАМ ИЛЬ ИИ

1.420.1-20С.0-7-22

Лист

2

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Выс фундамента	Усилия от нормативных нагрузок												
						Постоянной			Временной длительной						Сейсмической			
						N _x , кН	M _x , кН	Q _x , кН	max N _x , кН	соот M _x , кНм	соот Q _x , кН	max M _x , кНм	соот N _x , кН	соот Q _x , кН	N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН	
7	9-2 7,2; 7,2	2	III A	88,26	A	671,1	37,9	16,7	330,6	74,2	32,7	74,2	330,6	32,7	17,8	74,3	21,4	
					Б	420,9	6,6	2,9	461,4	12,6	3,6	87,6	216,1	36,6	5,6	92,2	28,2	
				107,87	A	671,1	37,9	16,7	401,1	101,4	45,4	101,4	401,1	45,4	18,7	80,2	23,1	
					Б	420,9	6,6	2,9	636,3	5,9	1,9	120,6	353,5	48,7	5,9	98,2	29,9	
				142,2	A	671,1	37,9	16,7	535,1	149,5	59,6	149,5	535,1	59,6	20,3	88,9	25,5	
					Б	420,9	6,6	2,9	943,9	9,5	3,1	178,4	440,1	74,5	6,3	107,8	32,7	
176,52	A	671,1		37,9	16,7	919,0	160,0	72,0	160,0	919,0	72,0	26,0	114,0	33,0				
	Б	420,9		6,6	2,9	1266	26,0	10,0	163,0	782,0	68,0	9,0	133,0	40,0				
8		4		III A	88,26	A	671,1	37,9	16,7	330,6	74,2	32,7	74,2	330,6	32,7	17,8	74,5	21,4
						Б	420,9	6,6	2,9	461,4	12,6	3,6	87,6	216,1	36,6	5,6	92,2	28,2
						С	928,2			711,0			55,1	329,0	26,3		81,8	23,9
					107,87	A	671,1	37,9	16,7	401,1	101,4	45,4	100,9	279,4	45,4	18,7	80,2	23,1
			Б			420,9	6,6	2,9	636,3	5,9	1,9	120,6	353,5	48,7	5,9	98,2	29,9	
			С			928,2			869,6			75,4	405,3	36,0		87,8	25,7	
			142,2		A	671,1	37,9	16,7	535,1	149,5	59,6	149,0	413,4	59,9	20,3	88,9	25,5	
					Б	420,9	6,6	2,9	943,9	9,5	3,1	178,4	440,1	74,5	6,3	107,8	32,7	
					С	928,2			185,8			90,9	538,3	53,3		97,2	28,1	
			176,52		A	671,1	37,9	16,7	919,0	160,0	72,0	160,0	919,0	72,0	26,0	114,0	33,0	
					Б	420,9	6,6	2,9	266	26,0	10,0	163,0	782,0	68,0	9,0	133,0	40,0	
					С	928,2			1920	9,0	7,0	97,0	1468,0	46,0		122,0	36,0	

1.420.1-200.0-7-22 лист
3

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы		Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы		Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы	
					2	п						2	п						2	п
9-2 4,8;6,0	88,26	А,Б,С		Му, КНМ	29	29	9-2 6,0;6,0	9-2 6,0;6,0	88,26	А,Б,С	Му, КНМ	30	30	9-2 7,2;7,2	88,26	А,Б,С		Му, КНМ	32	32
				Qu, КН	72	72					Qu, КН	79	79					Qu, КН	83	83
				Ny, КН	247	247					Ny, КН	277	277					Ny, КН	305	305
	107,87	А,Б,С		Му, КНМ	31	31		107,87	А,Б,С		Му, КНМ	33	33		107,87	А,Б,С		Му, КНМ	35	35
				Qu, КН	88	78					Qu, КН	96	86					Qu, КН	103	94
				Ny, КН	265	265					Ny, КН	300	300					Ny, КН	335	335
	142,2	А,Б,С		Му, КНМ	32	32		142,2	А,Б,С		Му, КНМ	35	35		142,2	А,Б,С		Му, КНМ	38	38
				Qu, КН	157	87					Qu, КН	170	101					Qu, КН	187	112
				Ny, КН	277	277					Ny, КН	323	323					Ny, КН	363	363
	176,52	А,Б,С		Му, КНМ	37	37		176,52	А,Б,С		Му, КНМ	38	38		176,52	А,Б,С		Му, КНМ	43	43
				Qu, КН	179	107					Qu, КН	191	121					Qu, КН	197	132
				Ny, КН	297	297					Ny, КН	353	353					Ny, КН	393	393

А - Фундамент под крайнюю колонну
 Б - Фундамент под среднюю колонну
 С - Фундамент под среднюю одноэтажную колонну.

Разраб.	Рыльцова	Рыльцова		1.420.1-20С. 0-7-23		
Расчит	Кустенко	Кустенко				
Провер	Карношник	Карношник				
Дополнительные усилия на фундаментах связевых колонок от нормативных сейсмических (7 баллов) усилий для 2-х этажных зданий с крупн сеткой колонн.				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ГСПИ-Ю		