

57477

0-8

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С е р и я 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

В ы п у с к 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:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

РАЗРАБ.	ТОМЫШЕВА	Гашин		
ПРОВЕР.	ЯГОДСКИН	ВР		
1.420.1-20с.0-8				
СОДЕРЖАНИЕ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	1	2
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
И.КОНТ.	ЯГОДСКИН	ВР		

ЛИСТЫ ИЛИ ЛАСТЫ ИЛИ ЛАСТЫ

[illegible]

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

2. Выпуск 0-8 серии 1.420.1-20с содержит маркировочные схемы конструкций каркаса, стальных вертикальных связей по колоннам, плит междуэтажных перекрытий и покрытия зданий с сеткой колонн 6х6 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 1.420.1-20с.

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 СССР, расчетной сейсмичности (7 баллов), значения расчетной нагрузки на ригели, 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 1.420.1-20с.

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 сред. – 100 мм.

Разраб.	Ягодкин	ВЗ		1.420.1-20с.0-8-1ПЗ		
				Пояснительная записка		
				ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Н.контр.	Ягодкин	ВЗ		Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2

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, вырезок 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

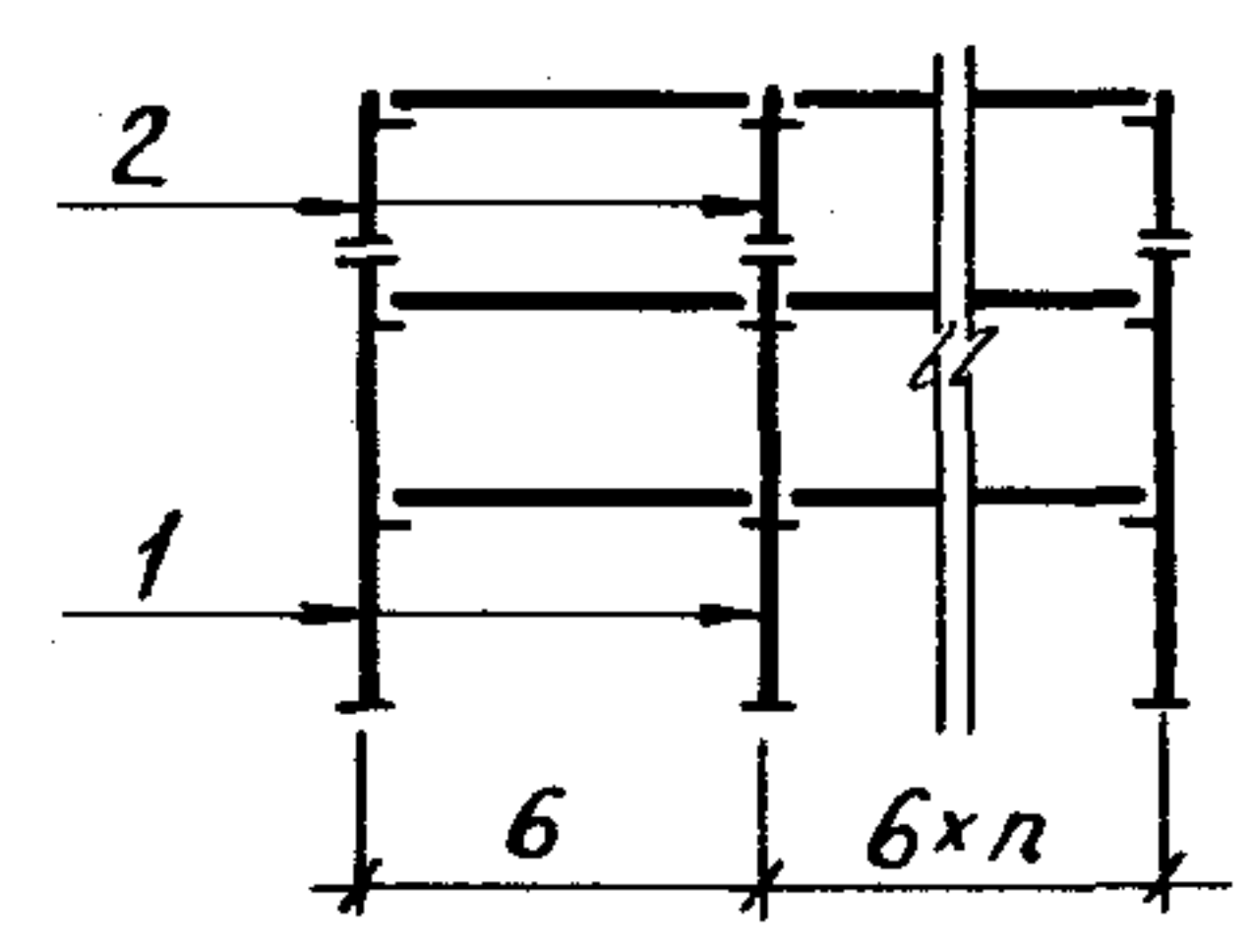


Схема 2

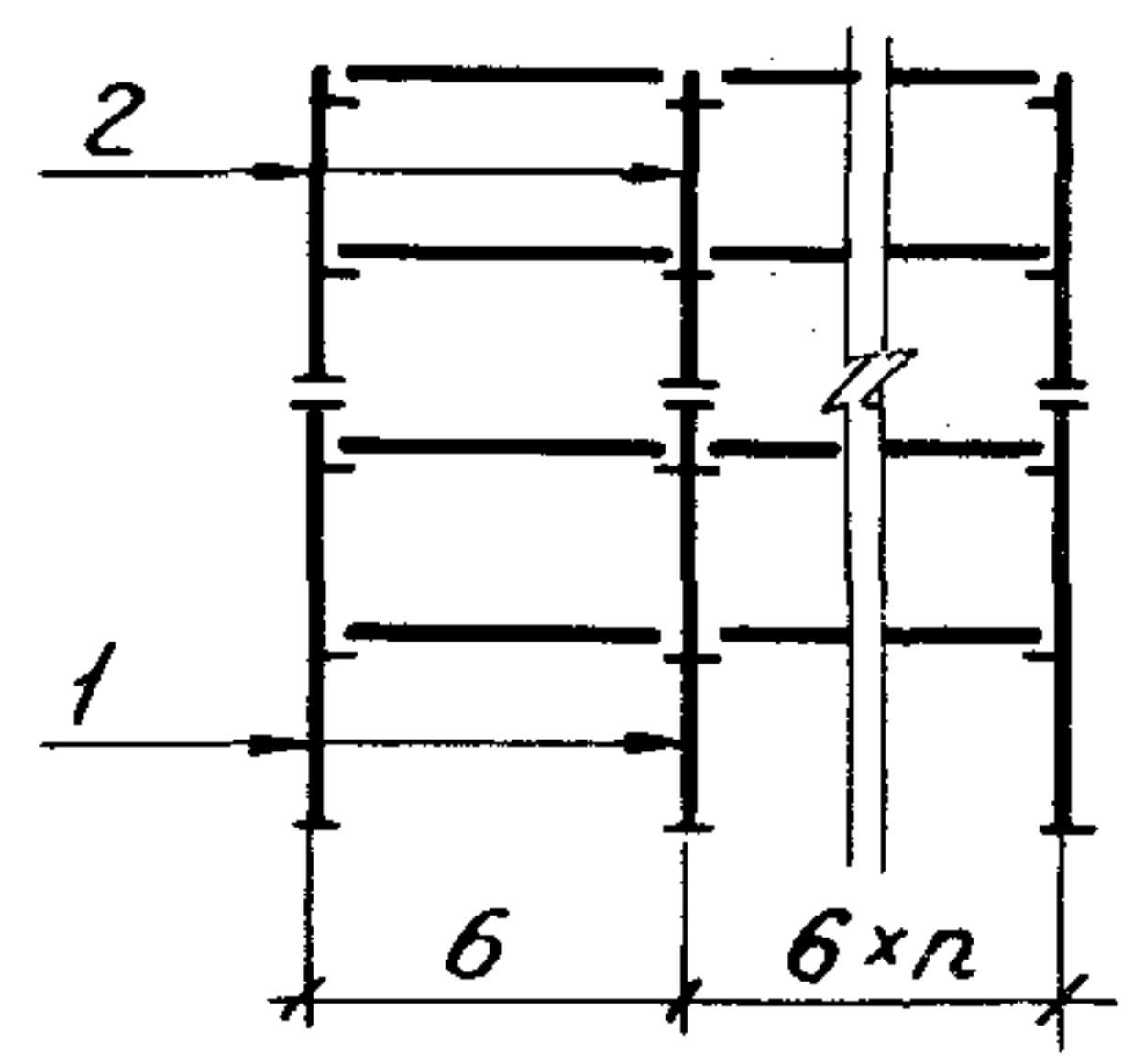


Схема 3

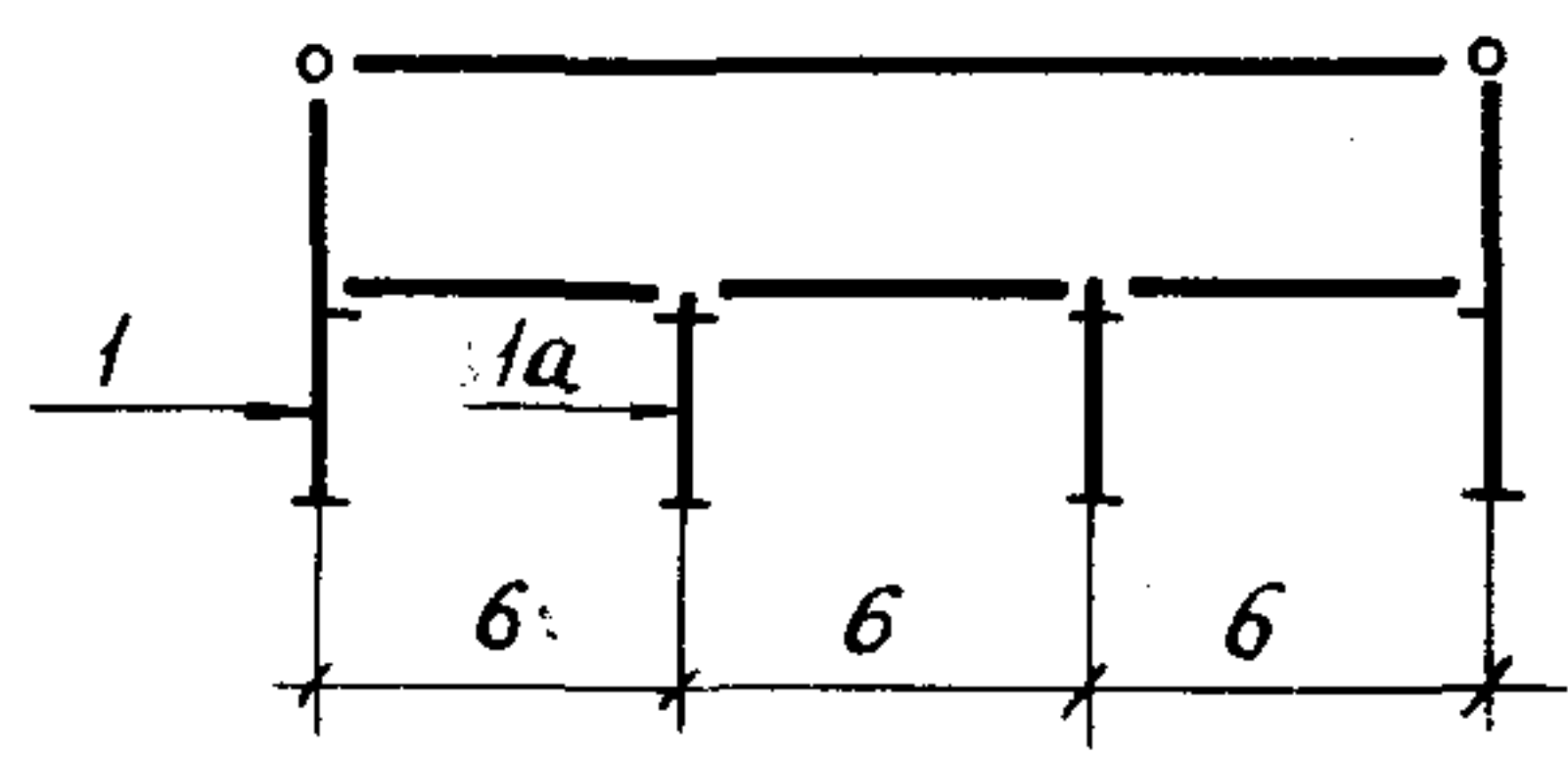


Схема 4

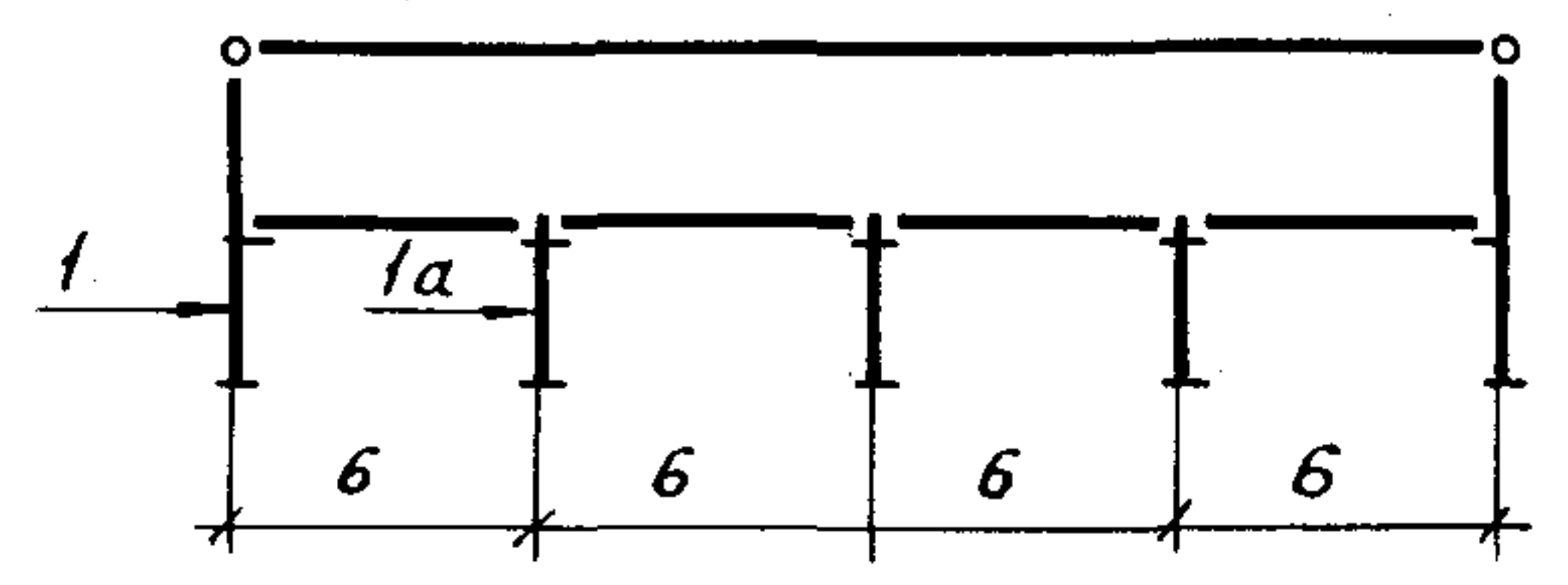


Схема 5

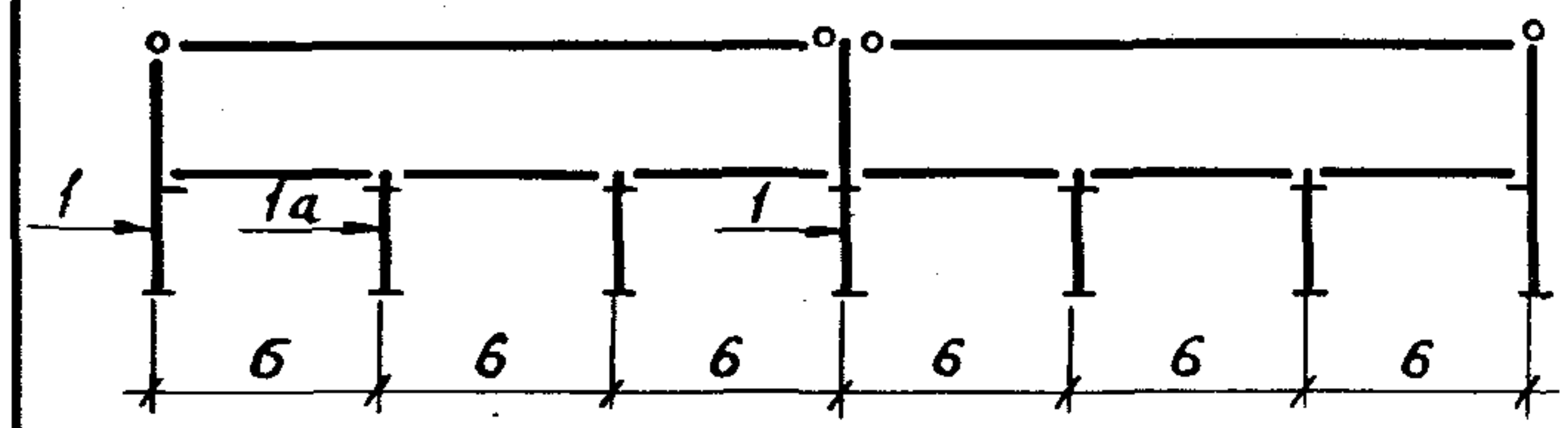


Схема 6

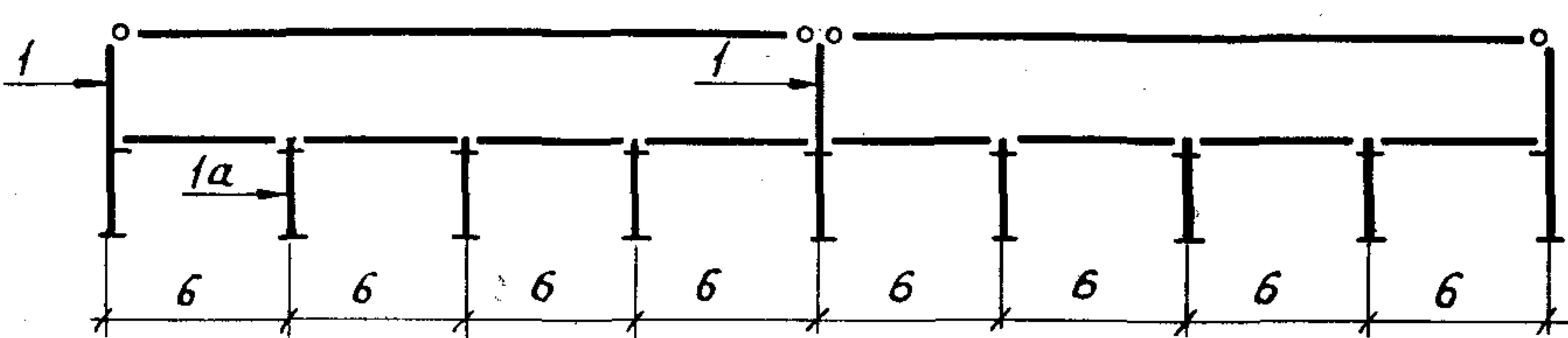


Схема 7

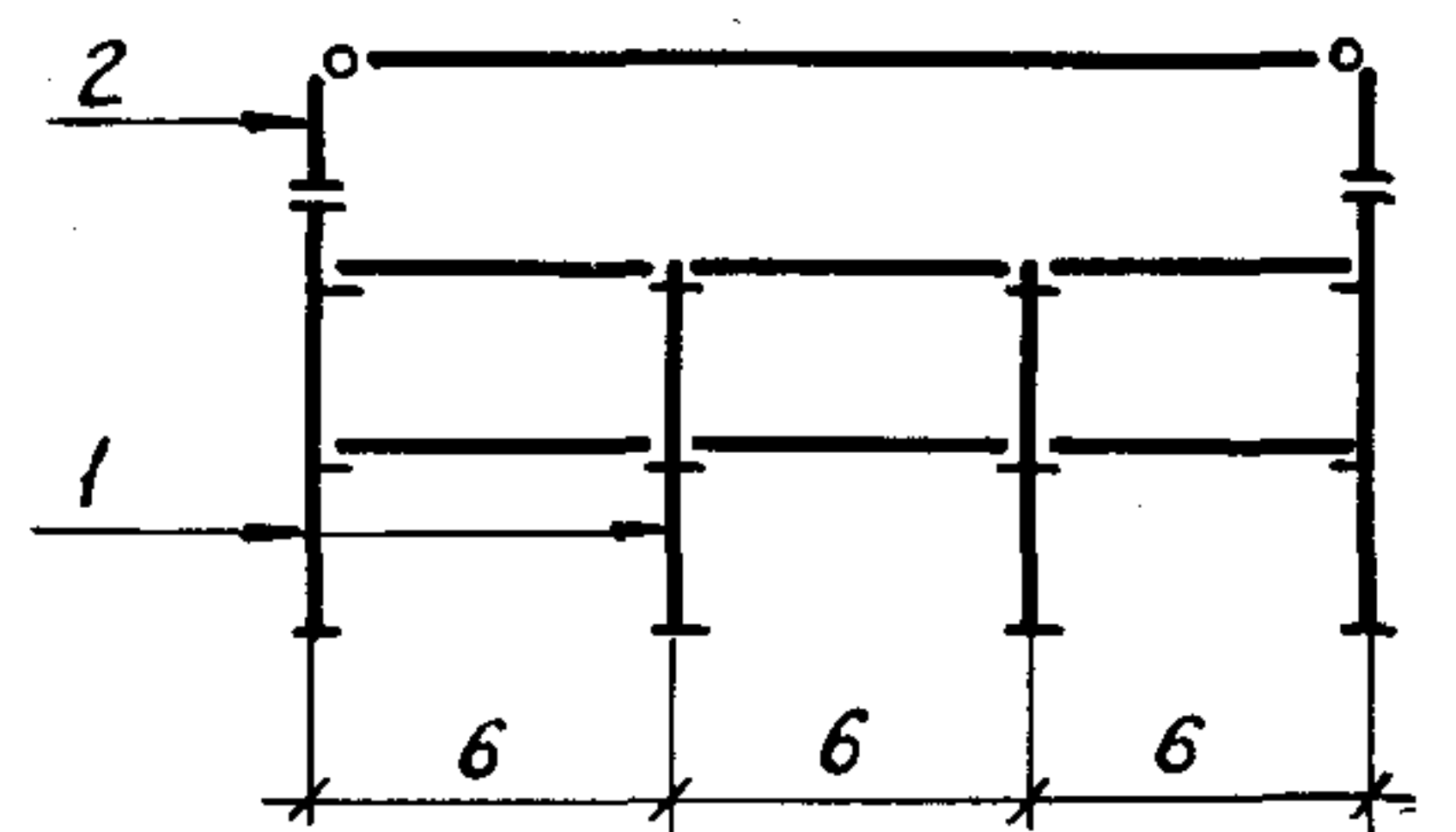


Схема 8

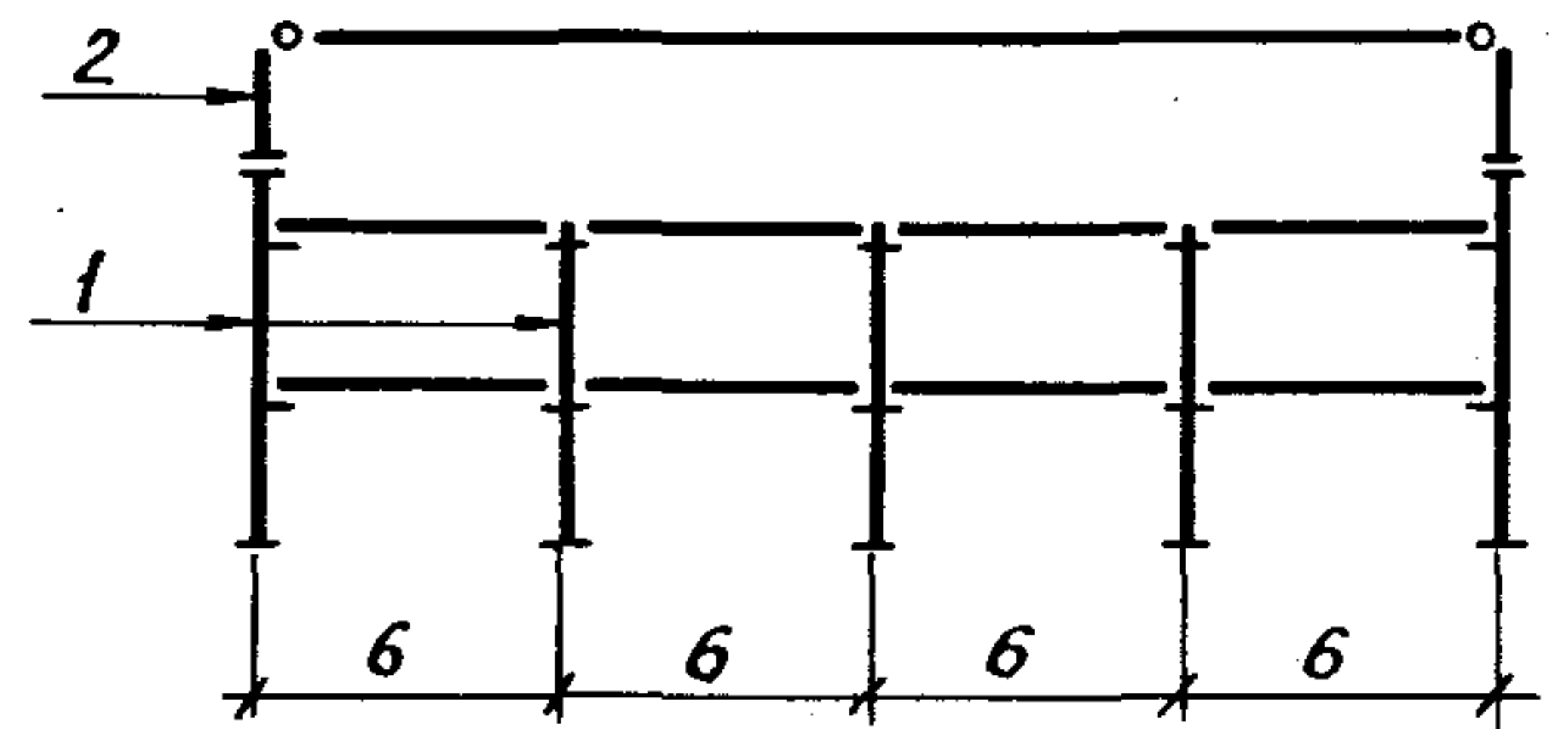
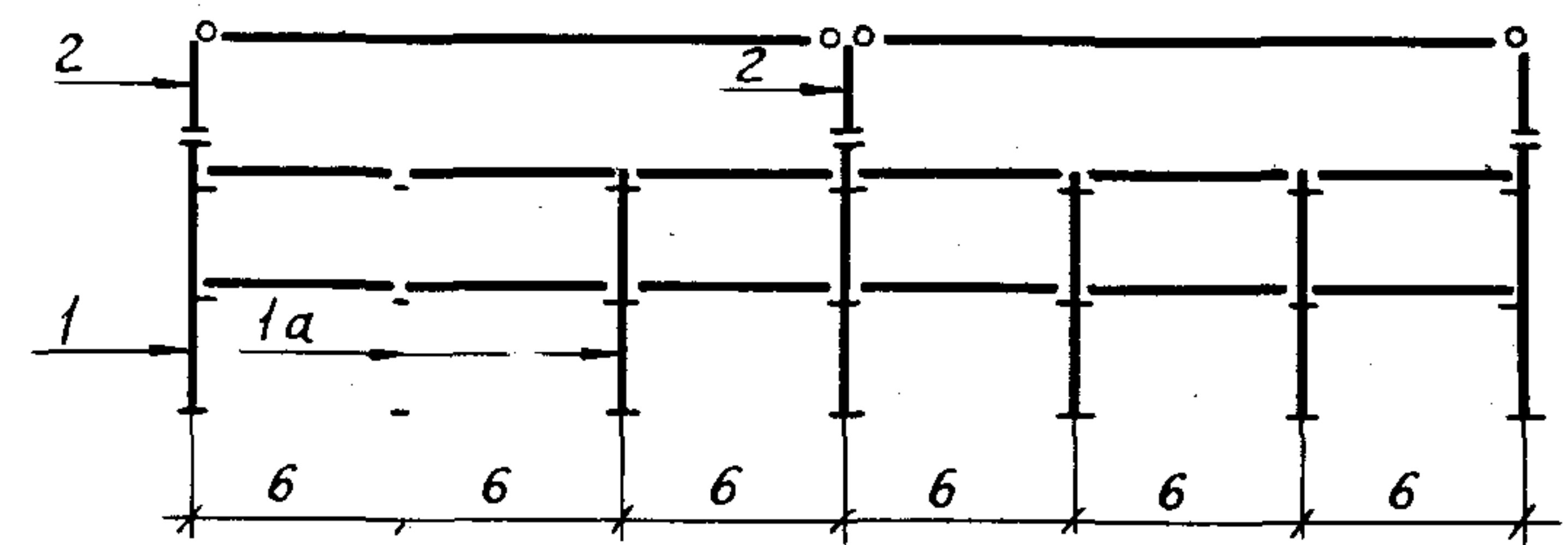


Схема 9

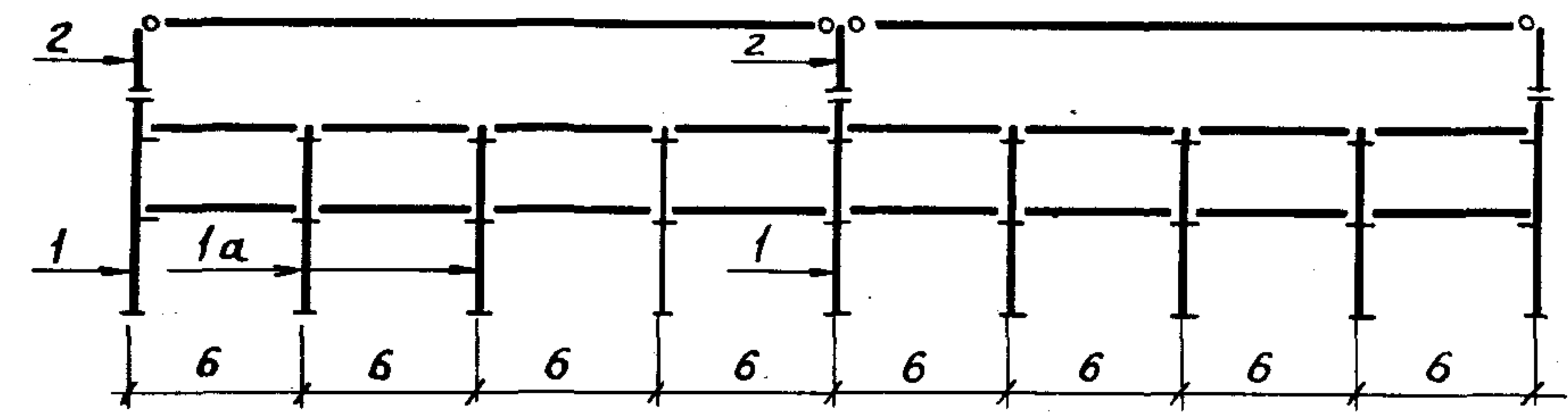


Условные обозначения:

шарнирное
сопряжение

жесткое
сопряжение

Схема 10



Разраб.	Тарадина	Тарад		1.420.1-20с.0-8-2		
Рассчит.	Тарадина	Тарад				
Проверил	Ягодкин	Яг		Схемы расположе- ния колонн		
				Стадия Лист Листов Р 1 1		
Н.контр	Ягодкин	Яг		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Инв. №, № проекта, подпись и дата, Взам. инв. №

Исх. № 1000. Подпись и печать (ознакомлен)

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	$\frac{6-3}{4.8}$	2...10	III A	142.1	1	K1-1	K1-1	K1-1	K2-1	K2-1	K2-1	7	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 6.0}$ $\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	3	142.1	1	K1-1	K11-4	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	K11-4	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	K11-7	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	8	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 6.0}$ $\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	142.1	1	K1-4	K11-4	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	K11-7	K1-4	K44-3	K44-3	K44-2
	1	$\frac{6-3}{6.0; 4.8}$		2...10	142.1	1	K11-1	K11-1	K11-1	K12-1	K12-1	K12-1	9	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 6.0}$ $\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	6	142.1	1	K1-1	K11-4	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	K11-4	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	K11-7	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	$\frac{6-4}{4.8}$	2...10		142.1	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3	10	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 6.0}$ $\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	8	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					
					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											
2	$\frac{6-4}{6.0; 4.8}$	2...10		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	Э.И.	1.42.0.1-20C.0-8-3
Рассчит.	Исаев	З.И.	
Провер.	Пергамонина	М.М.	
И.контр.	Исаев	З.И.	
Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=4.8 и 6.0; 4.8 м (7 баллов) с неагрессивной средой			

Стация	Лист	Листов
Р		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	$\frac{6-3}{4.8}$	2...10	IIIА	107.8 81.3	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-1	K2-1	K2-1	$\frac{6-3}{6.0; 4.8}$	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						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	
				142.1 107.8	1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-1	K2-1	K2-1				210.7 155.8	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						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	
				176.4 131.3	1	K1-13	K1-13	K1-10	K2-3	K2-3	K2-1	$\frac{6-4}{4.8}$	2...10	IIIА		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							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
				210.7 155.8	1	K1-17	K1-17	K1-13	K2-10	K2-10	K2-7				142.1 107.8	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						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	$\frac{6-3}{6.0; 4.8}$	2...10		107.8 81.3	1	K11-4	K11-4	K11-1	K12-1	K12-1	K12-1				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						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	
				142.1 107.8	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
						K11-7	K11-7	K11-4	K12-1	K12-1	K12-1							K9-5	K9-5	K9-3	K10-1	K10-1	K10-1

Разраб Смирнова
Расчит Исаев
Провер Пергамкина

1.420.1 - 20С.08 - 4

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

Разраб	Смирнова	В.И.	1	1.420.1 - 20С.08 - 4		
Расчит	Исаев	Б.И.	1			
Провер	Пергамнина	Д.М.	1	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=4.8 и 6.0; 4.8 м (7баллов) с агрессивной средой		
Н.контр.	Исаев	Б.И.	1			
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	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								
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл шва							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл шва						
2	$\frac{6-4}{4.8}$	2...10		155.8	1	K1-8	K1-8	K1-5	K2-12	K2-12	K2-9	7	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	3		107.8	1	K1-1	K11-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1						
					2												81.3	1	K1-1	K11-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2					
2	$\frac{6-4}{6.0; 4.8}$	2...10	IIIA	107.8 81.3	1	K11-4	K11-4	K11-1	K12-7	K12-7	K12-4	8	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	IIIA	176.4 131.4	1	K1-4	K11-4	K1-1	K44-3	K44-3	K44-2						
						K11-7	K11-7	K11-4	K12-7	K12-7	K12-4						1	K1-1	K11-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2						
					2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1	K6-1						1	K1-7	K11-7	K1-4	K44-7	K44-7	K44-5						
						K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1						1	K1-7	K11-7	K1-4	K44-12	K44-12	K44-5						
				142.1 107.8	1	K11-4	K11-4	K11-1	K12-7	K12-7	K12-4		8	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	4	IIIA	107.8 81.3	1	K1-4	K11-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1					
						K11-7	K11-7	K11-4	K12-7	K12-7	K12-4							1	K1-4	K11-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2					
					2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1	K6-1							1	K1-4	K11-4	K1-1	K44-2	K44-2	K44-1					
						K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1							1	K1-4	K11-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2					
				176.4 131.4	1	K11-4	K11-7	K11-1	K12-13	K12-13	K12-10	8		$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	IIIA	176.4 131.3	1	K1-7	K11-7	K1-4	K44-3	K44-3	K44-2					
						K11-7	K11-7	K11-4	K12-7	K12-7	K12-4							1	K1-4	K11-4	K1-1	K44-11	K44-11	K44-2					
					2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-3	K6-3	K6-2							1											
						K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1							1											
				— 155.8		K11-8	K11-8	K11-5	K12-13	K12-13	K12-10		8	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	IIIA	155.8	1											
						K5-9	K5-9	K5-8	K6-5	K6-5	K6-3							8	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	IIIA	155.8	1	K1-10	K1-10	K1-7	K44-12	K44-12	K44-5

1.420.1 - 20С.0-8-4

Лист
2

1.420.1 - 20С.0-8-4

Лист

2

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						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			
9	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	6	III A	$\frac{107.8}{81.3}$	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3	10				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	1a								K44-1	K44-2	K44-1				
								K44-11	K44-11	K44-2									K44-11	K44-11	K44-2				
				$\frac{142.1}{107.8}$	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-6	K2-6	K2-3					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			
	$\frac{6-3}{4.8; 4.8; 7.2}$			$\frac{176.4}{131.3}$	1	K1-4	K1-4	K1-1	K2-9	K2-9	K2-6		8	III A	$\frac{176.4}{131.3}$	1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-28	K2-28	K2-12			
						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				K44-2	K44-2	K44-1	1a								K44-2	K44-2	K44-1				
								K44-11	K44-11	K44-2									K44-11	K44-11	K44-2				
				$\frac{210.7}{155.8}$	1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-28	K2-28	K2-12					1									
						K1-7	K1-7	K1-4	K2-9	K2-9	K2-6						K1-10	K1-10	K1-7	K2-28	K2-28	K2-12			
									K44-3	K44-3	K44-2														
									K44-11	K44-11	K44-2														

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	ветровой район	расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя		
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва
1	$\frac{6-3}{5,4}$	2...10	III A	142.1	1	K13-1	K13-1	K13-1	K14-1	K14-1	K14-1
					2	K21-1	K21-1	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1
				176.4	1	K13-3	K13-3	K13-1	K14-3	K14-3	K14-1
					2	K21-1	K21-1	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1
				210.7	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-4	K14-4	K14-2
					2	K21-1	K21-1	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1
2	$\frac{6-4}{5,4}$	2...10	III A	142.1	1	K13-2	K13-2	K13-1	K14-4	K14-4	K14-2
					2	K17-2	K17-2	K17-1	K18-1	K18-1	K18-1
				176.4	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
				107.8	1	K13-3	K13-3	K13-1	K14-1	K14-1	K14-1
					2	K21-3	K21-3	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1
1	$\frac{6-3}{5,4}$ (A)	2...10	III A	107.8	1	K13-3	K13-3	K13-1	K14-1	K14-1	K14-1
					2	K21-3	K21-3	K21-1	K22-1	K22-1	K22-1
				142.1	1	K13-5	K13-5	K13-3	K14-1	K14-1	K14-1
					2	K21-5	K21-5	K21-3	K22-1	K22-1	K22-1
				176.4	1	K13-10	K13-10	K13-7	K14-3	K14-3	K14-1
					2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-1	K22-1	K22-1
				131.3	1	K13-7	K13-7	K13-5	K14-1	K14-1	K14-1
					2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-1	K22-1	K22-1
				155.8	1	K13-8	K13-8	K13-6	K14-13	K14-13	K14-10
					2	K17-10	K17-10	K17-8	K18-7	K18-7	K18-5
				155.8	1	K13-8	K13-8	K13-6	K14-13	K14-13	K14-10
					2	K17-10	K17-10	K17-8	K18-7	K18-7	K18-5

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	ветровой район	расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя		
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва
1	$\frac{6-3}{5,4}$ (A)	2...10	III A	210.7	1	K13-14	K13-14	K13-10	K14-10	K14-10	K14-7
					2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-7	K22-7	K22-5
				155.8	1	K13-10	K13-10	K13-7	K14-3	K14-3	K14-1
					2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-3	K22-3	K22-1
				107.8	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-7	K14-7	K14-4
					2	K17-7	K17-7	K17-3	K18-1	K18-1	K18-1
2	$\frac{6-4}{5,4}$ (A)	2...10	III A	81.3	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-7	K14-7	K14-4
					2	K17-7	K17-7	K17-4	K18-2	K18-2	K18-1
				142.1	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-7	K14-7	K14-4
					2	K17-7	K17-7	K17-3	K18-2	K18-2	K18-1
				107.8	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-7	K14-7	K14-4
					2	K17-7	K17-7	K17-4	K18-2	K18-2	K18-1
				176.4	1	K13-4	K13-4	K13-2	K14-13	K14-13	K14-10
					2	K17-7	K17-7	K17-4	K18-3	K18-3	K18-2
				131.3	1	K13-6	K13-6	K13-4	K14-7	K14-7	K14-4
					2	K17-7	K17-7	K17-4	K18-2	K18-2	K18-1
				155.8	1	K13-8	K13-8	K13-6	K14-13	K14-13	K14-10
					2	K17-10	K17-10	K17-8	K18-7	K18-7	K18-5

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

Разраб.	Смирнова	Вин		1.420.1-20С.0-8-5		
Рассчит.	Исаев	В.Исаев				
Провер.	Пергамонина	М		Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=5.4м (7баллов) с неагрессивной и агрессивной средой		
Н.контр	Исаев	В.Исаев		ЛГПИ		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

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	2...10	III A	142.20	1	K23-4	K23-4	K23-1	K24-1	K24-1	K24-1	1	6-3 (A) 6.0	2...10	III A	176.52	2	K31-5	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1	K32-1								
				176.52		K23-7	K23-7	K23-1	K24-3	K24-3	K24-1					131.41		K31-5	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1	K32-1								
				210.84		K23-10	K23-10	K23-4	K24-6	K24-6	K24-1					107.87		K23-7	K23-7	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1								
				142.20	2	K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1	81.40				1		K23-10	K23-10	K23-4	K24-7	K24-7	K24-2								
				176.52		K31-3	K31-3	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1	142.20						K23-10	K23-10	K23-4	K24-7	K24-7	K24-2								
				210.84		K31-5	K31-5	K31-1	K32-1	K32-1	K32-1	107.87						K23-10	K23-10	K23-4	K24-7	K24-7	K24-2								
2	6-4 6.0			142.20	1	K23-7	K23-7	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1	2	6-4 (A) 6.0			2...10	III A	107.87	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-?							81.40		K27-2	K27-2	K27-1	K28-2	K28-2	K28-1						
				142.20	2	K27-2	K27-2	K27-1	K28-2	K28-2	K28-1							142.20		2	K27-4	K27-4	K27-2	K28-4	K28-4	K28-2					
				176.52		K27-4	K27-4	K27-2	K28-4	K28-4	K28-2							107.87			K27-4	K27-4	K27-2	K28-4	K28-4	K28-2					
				1	6-3 (A) 6.0	107.87	1	K23-4	K23-4	K23-1	K24-1	K24-1						K24-1		1	6-3 (A) 6.0	2...10	III A		1						
						81.40		K23-7	K23-4	K23-1	K24-3	K24-3						K24-1													
142.20	K23-10	K23-10	K23-4			K24-6		K24-6	K24-1																						
107.87	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																						

Марки колонн даны:

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

Индекс (A) - для агрессивной среды.

Разраб.	Тарадина	Горю		1.420.1-20C.0-8-6		
Рассчит	Тарадина	Горю				
Провер	Ягодкин	Горю				
				Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 6.0м (7баллов) с неагрессивной и агрессивной средами		
Н.контр.	Ягодкин	Горю		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											
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и угловая	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и угловая							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и угловая												
1	Б-3 7,2; 6,0	2...10 III А		142,20	1	К33-4	К33-4	К33-1	К34-1	К34-1	К34-1	1	Б-3 А 7,2; 6,0	2...10 III А		142,20	2	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	2	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1					131,41	1	К33-7	К33-7	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1									
				176,52		К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1					107,87		К33-10	К33-10	К33-4	К34-7	К34-7	К34-2									
				210,84		К31-5	К31-5	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1					81,40		К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1									
2	Б-4 7,2; 6,0			142,20	1	К33-7	К33-7	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1	2	Б-4 А 7,2; 6,0			2...10 III А		142,20	1	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		К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1							
				142,20		К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1							107,87		К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2							
				176,52	2	К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2							81,40	2													
				107,87		К33-4	К33-4	К33-1	К34-1	К34-1	К34-1							142,20														
				81,40		К33-7	К33-7	К33-1	К34-3	К34-3	К34-1							107,87														
1	Б-3 А 7,2; 6,0			142,20	1	К33-7	К33-7	К33-1	К34-3	К34-3	К34-1							2...10 III А														
				107,87		К33-10	К33-10	К33-4	К34-6	К34-6	К34-1																					
				176,52		К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1																					
				131,41	2																											
				107,87																												
				81,40																												

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

Индекс А - для агрессивной среды

Разработчик	Тарадина	1		1.420.1-200.0-8-7		
Расчетчик	Тарадина	1		Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 7,2; 6,0 м (78 см)		
Проверщик	Ягодкин	1				
Исполнитель	Ягодкин	1		с неагрессивной и агрессивной средой		
				Лист	Р	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Шифр
Инд. колонн. Подпись и дата

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							
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл. шва							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл. шва					
7	6-3 60:60:60	3	III A	142,20	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-3	K63-3	K63-1	9	6-3 A 60:60:60	6	III A	107,87	1	K23-1	K23-1'	K23-1	K24-6	K24-6	K24-1					
176,52		K23-1		K23-1		K23-1	K63-5	K63-5	K63-1	81,40	K23-7			K23-7'		K23-1		K24-6	K24-6	K24-1								
8		4		142,20	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1			142,20		1	K23-4	K23-4'	K23-1	K24-13	K24-13	K24-4						
176,52		K23-4		K23-4		K23-1	K63-7	K63-7	K63-3	107,87	K23-10			K23-10'			K23-4	K24-16	K24-18	K24-7								
9		6-3 60:60:7,2		6	142,20	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-6	K24-6			K24-1		107,87	1				K63-5	K63-5	K63-1					
					176,52		K23-1	K23-1	K23-1	K24-8	K24-8			K24-6		81,40					K63-5	K63-5	K63-1					
					142,20	1a				K63-3	K63-3			K63-1		142,20	1a				K63-5	K63-5	K63-1					
					176,52					K63-5	K63-5			K63-1		107,87					K63-7	K63-7	K63-3					
10		6-3 A 60:60:7,2		8	142,20	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-16	K24-16			K24-7		107,87	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-13	K24-13	K24-4					
					176,52		K23-4	K23-4	K23-1	K24-11	K24-11			K24-13		81,40		K23-7	K23-7'	K23-1	K24-13	K24-13	K24-4					
					142,20	1a				K63-5	K63-5			K63-1		142,20	1	K23-4	K23-4'	K23-1	K24-18	K24-16	K24-7					
					176,52					K63-7	K63-7			K63-3		107,87		K23-10	K23-10'	K23-4	K24-11	K24-11	K24-13					
7	6-3 A 60:60:6,0	3	III A	107,87	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1	10	6-3 A 60:60:7,2	8	III A	107,87	1				K63-5	K63-5	K63-1					
				81,40		K23-7	K23-7	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1					81,40					K63-7	K63-7	K63-3					
				142,20	K23-4	K23-4	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1	142,20								K63-7	K63-7	K63-3							
				107,87	K23-10	K23-10	K23-4	K63-7	K63-7	K63-3	107,87								K63-9	K63-9	K63-5							
8	6-3 A 60:60:7,2	4	III A	107,87	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-5	K63-5	K63-1																	
				81,40		K23-7	K23-7	K23-1	K63-7	K63-7	K63-3																	
				142,20	K23-4	K23-4	K23-1	K63-7	K63-7	K63-3																		
				107,87	K23-10	K23-10	K23-4	K63-9	K63-9	K63-5																		

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.	Торбина	Тара	1.420.1-200.0-8-8			
Расчит.	Торбина	Тара				
Пробер.	Ягодкин	В				
И.контр.	Ягодкин	В	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=60:60:60 и 60:7,2 м для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средой			
			Лист	Лист	Лист	Лист
			Р	1	1	1
			ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество прутков	Ветробой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество прутков	Ветробой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн												
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя									
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и угловая	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и угловая							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и угловая	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и угловая							
7	Б-3 7,2; 6,0; 6,0	3	III A	142,20	1	K33-1	K33-1	K33-1	K48-3	K48-3	K48-1	9	Б-3 A 7,2; 6,0; 6,0	6	III A	107,87	1	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	1	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		6		142,20	1	K33-1	K33-1	K33-1	K34-6	K34-6	K34-1					107,87	1 A				K48-5	K48-5	K48-1							
				176,52		K33-1	K33-1	K33-1	K34-8	K34-8	K34-5					81,40														
				142,20	1 A				K48-3	K48-3	K48-1					142,20					K48-5	K48-5	K48-1							
				176,52					K48-5	K48-5	K48-1					107,87					K48-7	K48-7	K48-3							
10		8		142,20	1	K33-1	K33-1	K33-1	K34-15	K34-15	K34-7	10	Б-3 A 7,2; 6,0; 7,2	8		III A	107,87	1	K33-1	K33-1	K33-1	K34-13	K34-13	K34-4						
				176,52		K33-4	K33-4	K33-1	K34-11	K34-11	K34-13								81,40	K33-7	K33-7	K33-1								
				142,20	1 A				K48-5	K48-5	K48-1						142,20	1	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 A 7,2; 6,0; 6,0	3		107,87	1	K33-1	K33-1	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1						107,87	1 A				K48-5	K48-5	K48-1						
		81,40		K33-7		K33-7	K33-1	K48-5	K48-5	K48-1	81,40										K48-7	K48-7	K48-3							
		142,20		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										K48-9	K48-9	K48-5							
8		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													
				142,20			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													

1. Колонны верхних этажей зданий с укрупненной сеткой 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 A - для агрессивной среды.

Разработ.	Тарабрина	Тарабрина		1.420.1-20С. 0-8-9		
Расчет.	Тарабрина	Тарабрина				
Провер.	Ягодкин	Взв.		Маркировка колонн для зданий с высотой этажа: 7,2; 6,0; 6,0 и 7,2; 6,0; 7,2 м. для системности таблица с неагрессивной и агрессивной средами		
Н.контр.	Ягодкин	Взв.				
				Страница	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Номер схемы	Ш и ф р рамы	Количество пролетов	Ветро- вой район	расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							Ш и ф р рамы	Количество пролетов	Ветро- вой 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	
3	$\frac{6-2}{48; 6,0}$	3	III A	142,2	1	K57-1	K57-1	K57-1				6	$\frac{6-2}{48; 6,0}$	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					142,2	1a				K52-2	K52-3	K52-1	
				176,52					K52-3	K52-3	K52-2					176,52					K52-3	K52-3	K52-2	
				210,84					K52-4	K52-4	K52-3					210,84					K52-4	K52-4	K52-3	
4		4		III A	142,2	1	K57-1	K57-1	K57-1					3	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					142,2	1a				K54-2	K54-2	K54-1
					176,52					K52-3	K52-3	K52-2					176,52					K54-3	K54-3	K54-2
					210,84					K52-4	K52-4	K52-3					210,84					K54-3	K54-4	K54-3
5		6			142,2	1	K57-1	K57-1	K57-1	K58-1	K58-1	K58-1		4	4		142,2	1	K59-1	K59-2	K59-1			
					176,52		K57-1	K57-2	K57-1	K58-1	K58-2	K58-1					176,52		K59-2	K59-3	K59-2			
					210,84		K57-2	K57-2	K57-1	K58-2	K58-3	K58-2					210,84		K59-3	K59-4	K59-3			
					142,2	1a				K52-2	K52-2	K52-1					142,2	1a				K54-2	K54-2	K54-1
					176,52					K52-3	K52-3	K52-2					176,52					K54-3	K54-3	K54-2
					210,84					K52-4	K52-4	K52-3					210,84					K54-4	K54-4	K54-3

Лист № подл. Подпись и дата Взам инб. №

Разраб.	Костенко	Жол		1.420.11-20C.0-8-10			
Рассчит.	Рольцова	Вит					
Провер.	Карпюшин	Ф.П.					
Н.Контр	Петрова	Вит					
				Маркировка колонн двух-этажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов.		Стр. 1	Лист 3
						ГСПИ-Ю	

Копировала 24690 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							
						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					
5	6-2 6,0; 6,0	6	III A	142,2	1	K59-1	K59-1	K59-1	K62-1	K62-2	K62-1	4	6-2 4,8; 7,2	4		142,2	1a				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	1a				K54-2	K54-2	K54-1					6	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	6-2 6,0; 6,0	8		142,2	1	K59-1	K59-2	K59-1	K62-2	K62-2	K62-1	5		6-2 4,8; 7,2		6		142,2	1a				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	1a				K54-2	K54-2	K54-1							8	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	K51-2	K60-3	K60-4	K60-2		
3	6-2 4,8; 7,2	3		142,2	1	K51-1	K51-1	K51-1				6				6-2 4,8; 7,2		8		142,2	1a				K52-2	K52-2	K52-1	
				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	1a				K52-2	K52-2	K52-1									3	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	6-2 6,0; 7,2	4	142,2	1	K51-1	K51-2	K51-1				3	6-2 6,0; 7,2	3					142,2		1a				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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер стелы	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 утепл. шва	рядо- вая	связе- вая	Торце- вая и утепл. шва							рядо- вая	связе- вая	Торце- вая и утепл. шва	рядо- вая	связе- вая	Торце- вая и утепл. шва						
3	6-2 4,8; 6,0	3	III A	107,87 81,4	1	K57-1	K57-1	K57-1				4	4	III A	142,2 107,87	1 ^а				K52-4	K52-5	K52-3							
				142,2 107,87		K57-1	K57-2	K57-1							K52-5		K52-5	K52-4											
				176,52 131,41		K57-2	K57-2	K57-1																					
				107,87 81,4					K52-3	K52-3	K52-2																		
				142,2 107,87					K52-4	K52-4	K52-3																		
				176,52 131,41					K52-5	K52-5	K52-4																		
				107,87 81,4	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2							6	6	III A	142,2 107,87	1	K57-1	K57-2	K57-1	K58-3	K58-3	K58-2	
				142,2 107,87					K52-4	K52-4	K52-3										176,52 131,41		K57-2	K57-2	K57-1	K58-3	K58-4	K58-2	
				176,52 131,41					K52-5	K52-5	K52-4										107,87 81,4					K52-3	K52-3	K52-2	
				107,87 81,4																	142,2 107,87		1 ^а				K52-4	K52-4	K52-3
				142,2 107,87		K57-1	K57-1	K57-1													176,52 131,41						K52-5	K52-5	K52-4
				176,52 131,41		K57-2	K57-3	K57-2													107,87 81,4			1	K57-1	K57-1	K57-1	K58-2	K58-2
107,87 81,4				K52-3	K52-3	K52-2				142,2 107,87	K57-1	K57-2	K57-1	K58-3	K58-3	K58-2													
142,2 107,87										176,52 131,41																			
176,52 131,41										107,87 81,4																			
107,87 81,4	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2				8	8	III A	142,2 107,87	1 ^а							K52-4	K52-4		K52-3				
142,2 107,87		K57-1	K57-2	K57-1										176,52 131,41								K52-5	K52-5		K52-4				
176,52 131,41		K57-2	K57-3	K57-2										107,87 81,4		1	K57-1				K57-1	K57-1	K58-2	K58-2	K58-1				
107,87 81,4					K52-3	K52-3	K52-2							142,2 107,87			K57-1	K57-2	K57-1	K58-3	K58-3	K58-2							
142,2 107,87														176,52 131,41															
176,52 131,41														107,87 81,4															

Нагрузки даны дробью. В числителе — для слабо-агрессивной среды, в знаменателе — для средней.

Разработчик	Костенко	Рос	1.420. 1'-20 С.О-8-11		
Рассчитал	Рыльцова	Рос			
Проверил	Карноулина	Эл			
			Маркировка колонн двух-этажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой		
			стадия	лист	листов
			Р	1	6
			ГСПИ-Ю		
Н.контр.	Петрова	Рос			

Копировала МС 24690 20 Формат А3

инв. № подл. подпись и и. п. ВЗ. инв. №

Нечер.схемы	Ш и ф р рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Нечер.схемы	Ш и ф р рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя			
						Ряго- вая	связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Ряго- вая	связе- вая	Торце- вая и у темп. шва							Ряго- вая	связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Ряго- вая	связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	
6	$\frac{6-2}{4,8; 6,0}$	8		$\frac{176,52}{131,41}$	1	K57-2	K57-3	K57-2	K58-3	K58-4	K58-2	4		4		$\frac{107,87}{81,4}$	1	K59-1	K59-2	K59-1				
				$\frac{107,87}{81,4}$					K52-4	K52-5	K52-3					$\frac{142,2}{107,87}$		K59-2	K59-3	K59-2				
				$\frac{142,2}{107,87}$		1а				K52-4	K52-4					K52-3		$\frac{176,52}{131,42}$	K59-3	K59-4	K59-3			
				$\frac{176,52}{131,41}$						K52-5	K52-5					K52-4		$\frac{107,87}{81,4}$				K54-3	K54-3	K54-2
																		$\frac{142,2}{107,87}$				K54-4	K54-4	K54-3
3	$\frac{6-2}{6,0; 6,0}$	3	III A	$\frac{107,87}{81,4}$	1	K59-1	K59-1	K59-1				5		6	III A	$\frac{176,59}{131,41}$	1а				K54-5	K54-5	K54-4	
				$\frac{142,2}{107,87}$		K59-1	K59-2	K59-1								$\frac{107,87}{81,4}$		K59-1	K59-1	K59-1	K62-2	K62-3	K62-2	
				$\frac{176,52}{131,41}$		K59-2	K59-3	K59-2								$\frac{142,2}{107,87}$		K59-1	K59-2	K59-1	K62-3	K62-3	K62-2	
				$\frac{107,87}{81,4}$	1а				K54-3	K54-3	K54-2					$\frac{176,52}{131,41}$	K59-2	K59-3	K59-2	K62-4	K62-4	K62-3		
				$\frac{142,2}{107,87}$					K54-4	K54-4	K54-3					$\frac{107,87}{81,4}$				K54-3	K54-3	K54-2		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн										
						Крайняя			Средняя								Крайняя			Средняя							
						Ряго- вая	связа- вая	Торце- вая и утемп. шва	Ряго- вая	связа- вая	Торце- вая и утемп. шва						Ряго- вая	связа- вая	Торце- вая и утемп. шва	Ряго- вая	связа- вая	Торце- вая и утемп. шва					
5	6-2 6,0; 6,0	6	III A	142,2	1A				K54-4	K54-4	K54-3	3	6-2 4,8; 7,2	3	III A	107,87	1A				K52-3	K52-3	K52-2				
				107,87												81,4											
				176,52					K54-5	K54-5	K54-4					142,2					K52-4	K52-4	K52-3				
				131,41												107,87											
6		8		107,87	1	K59-1	K59-2	K59-1	K62-2	K62-3	K62-1	4		4		176,52	1				K52-5	K52-5	K52-4				
				81,4												131,41											
				142,2		K59-2	K59-3	K59-2	K62-3	K62-3	K62-2					107,87		K51-1	K51-2	K51-1							
				107,87												81,4											
				176,52	1A	K59-3	K59-4	K59-3	K62-4	K62-4	K62-3					142,2	1A	K51-2	K51-2	K51-1							
				131,41												107,87											
				107,87					K54-3	K54-3	K54-2					176,52		K51-3	K51-3	K51-2							
				81,4												131,41											
3	6-2 4,8; 7,2	3		142,2	1A				K54-4	K54-4	K54-3	5		6		107,87	1A				K52-3	K52-3	K52-2				
				107,87												81,4											
				176,52					K54-5	K54-5	K54-4					142,2					K52-4	K52-5	K52-3				
				131,41												107,87											
				107,67	1	K51-1	K51-1	K51-1				5		6		176,52	1				K52-5	K52-5	K52-4				
				81,4												131,41											
				142,2		K51-2	K51-2	K51-1								107,87		K51-1	K51-1	K51-1	K60-2	K60-2	K60-1				
				107,87												81,4											
				176,52	1	K51-2	K51-3	K51-2				5		6		142,2	1	K51-1	K51-2	K51-1	K60-2	K60-2	K60-1				
				131,41												107,87											

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ругеля кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ругеля 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		
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		3		107,87 81,4	1	K53-1	K53-1	K53-1					
				107,87 81,4					K52-3	K52-3	K52-2					142,2 107,87		K53-1	K53-2	K53-1					
				142,2 107,87					K52-4	K52-4	K52-3					176,52 131,41		K53-2	K53-3	K53-2					
				176,52 131,41					K52-5	K52-5	K52-4					107,87 81,4					K54-3	K54-3	K54-2		
				107,87 81,4		1	K51-1	K51-2	K51-1	K60-2	K60-2					K60-1		142,2 107,87				K54-4	K54-4	K54-3	
				142,2 107,87			K51-2	K51-2	K51-1	K60-3	K60-3					K60-2		176,52 131,41				K54-5	K54-5	K54-4	
				176,52 131,41			K51-3	K51-3	K51-2	K60-3	K60-4					K60-2		107,87 81,4	1	K53-1	K53-2	K53-1			
				107,87 81,4					K52-3	K52-3	K52-2					142,2 107,87		K53-2		K53-3	K53-2				
				142,2 107,87		10				K52-4	K52-5					K52-3		176,52 131,41		K53-3	K53-4	K53-3			
				176,52 131,41						K52-5	K52-5					K52-4		107,87 81,4	10				K54-3	K54-3	K54-2
6		8	III A		1							4	6-2 6,0; 7,2	III A	4										
																		142,2 107,87				K54-4	K54-4	K54-3	
																		176,52 131,41				K54-5	K54-5	K54-4	
																		107,87 81,4	1	K53-1	K53-2	K53-1			
																		142,2 107,87		K53-2	K53-3	K53-2			
																		176,52 131,41		K53-3	K53-4	K53-3			
																		107,87 81,4	10				K54-3	K54-3	K54-2
																		142,2 107,87					K54-4	K54-4	K54-3
																		176,52 131,41					K54-5	K54-5	K54-4

1420. 1-20 C.O-8-11

Лист
4

1420. 1-20 C.O-8-11

Лист
4

Копировала К 24690 23
Формат А3

[illegible]

1.420.1-20 C.O-8-11

Копировала 15-24690 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			
						Рядо- вая	связе- бая	Торце- вая и утепл. шва	Рядо- вая	связе- бая	Торце- вая и утепл. шва							Рядо- вая	связе- бая	Торце- вая и утепл. шва	Рядо- вая	связе- бая	Торце- вая и утепл. шва	
4	$\frac{6-2}{7.2; 7.2}$	4	III A	$\frac{176.52}{131.41}$	1	K55-3	K55-4	K55-3				6	$\frac{6-2}{7.2; 7.2}$	8	III A	$\frac{107.87}{81.4}$	1	K55-1	K55-2	K55-1	K66-2	K66-2	K66-1	
				$\frac{107.87}{81.4}$						K56-3	K56-3					K56-1		$\frac{142.2}{107.87}$	K55-2	K55-3	K55-2	K66-3	K66-3	K66-2
				$\frac{142.2}{107.87}$		1a				K56-4	K56-4					K56-3		$\frac{176.52}{131.41}$	K55-3	K55-4	K55-3	K66-4	K66-4	K66-3
				$\frac{176.52}{131.41}$						K56-4	K56-4					K56-3		$\frac{107.87}{81.4}$				K56-3	K56-2	K56-1
				$\frac{107.87}{81.4}$			K55-1	K55-2	K55-1	K66-1	K66-2					K66-1		$\frac{142.2}{107.97}$				K56-4	K56-4	K56-3
				$\frac{142.2}{107.87}$		1	K55-1	K55-2	K55-1	K66-2	K66-2					K66-1		$\frac{176.52}{131.41}$				K56-4	K56-4	K56-3
				$\frac{176.52}{131.41}$			K55-2	K55-3	K55-2	K66-3	K66-3					K66-2								
				$\frac{107.87}{81.4}$			1a				K56-3					K56-3		K56-2						
				$\frac{142.2}{107.87}$						K56-4	K56-4					K56-3								
				$\frac{176.52}{131.41}$						K56-4	K56-4					K56-3								

И.В.М. подп. Подпись и дата: 14.06.11

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											
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл. шва							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утепл. шва												
3	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0}$	3	III A	142,2	2	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1				5	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0} A$	6	III A	142,2	2	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1	K41-1-2	K41-2-2	K41-1-2									
				176,52		K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1										107,87			K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2						
4	$\frac{6-3}{6,0; 4,8; 6,0}$	4				142,2	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1									$\frac{6-3}{6,0; 4,8; 6,0} A$			176,52			K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2			
						176,52	K41-4-1	K41-4-1	K41-3-1												131,41			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	K41-2-1	K41-3-1	K41-2-1	K41-1-2	K41-2-2		K41-1-2			6		$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0} A$	8		142,2			K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1	K41-1-2	K41-2-2	K41-1-2			
						176,52	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-2-2		K41-1-2									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	K41-3-1	K41-3-1	K41-2-1	K41-1-2	K41-2-2		K41-1-2					$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 6,0} A$			176,52			K41-4-1	K41-4-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-2-2			
						176,52	K41-4-1	K41-4-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-2-2		K41-2-2								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				142,2	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1							3		$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 7,2} A$	3	III A	142,2	2	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1							
						176,52	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1															107,87			K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1			
4	$\frac{6-3}{6,0; 4,8; 7,2}$	4				142,2	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-1										$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 7,2} A$					176,52			K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1			
						176,52	K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1															131,41			K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1			
5	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 7,2}$	6				142,2	K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2		K42-1-2					4	$\frac{6-3}{6,0; 4,8; 7,2} A$		4			142,2			K42-3-1	K42-3-1	K42-2-1			
						176,52	K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2		K42-1-2												107,87			K42-3-1	K42-3-1	K42-2-1		
6	$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 7,2}$	8				142,2	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2		K42-1-2						$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 7,2} A$					176,52			K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1			
						176,52	K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2		K42-2-2											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		K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1				5	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0} A$	6			142,2		K42-2-1		K42-3-1		K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2	K42-1-2						
			107,87														107,87						K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2				
			176,52	K41-3-1		K41-3-1	K41-3-1														176,52				K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
			131,41																		131,41				K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-2-2		
			142,2	K41-3-1		K41-3-1	K41-2-1														142,2				K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-1-2	K42-2-2	K42-1-2		
			107,87																		107,87				K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
			176,52	K41-4-1		K41-4-1	K41-3-1														176,52				K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-2-2		
			131,41																		131,41				K42-4-1	K42-4-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-2-2		
4	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0} A$	4		142,2		K41-3-1	K41-3-1	K41-2-1				6	$\frac{6-3}{6,0; 6,0; 6,0} A$	8		142,2																
				107,87															107,87													
	$\frac{6-3}{7,2; 6,0; 6,0} A$			176,52		K41-4-1	K41-4-1	K41-3-1								176,52																
				131,41												131,41																
												Разраб. Петрова <i>Петр</i> Расчет Рыльцова <i>Рыль</i> Провер. Костенко <i>Кост</i>																				
												1.420.1-20C.0-8-12																				

Индекс "А" в шифре рам дан для агрессивной среды.
Нагрузки даны в кН/м.
В числителе - для слабо-агрессивной среды, в знаменателе - для средней.

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

1.420.1-20С.0-8-12

Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с усиленной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой

Страница 1
Лист -
Листов 1

ГСПИ-Ю

Копировала *К* 24690 26 Формат А3

Схема расположения ригелей
регулярных рам

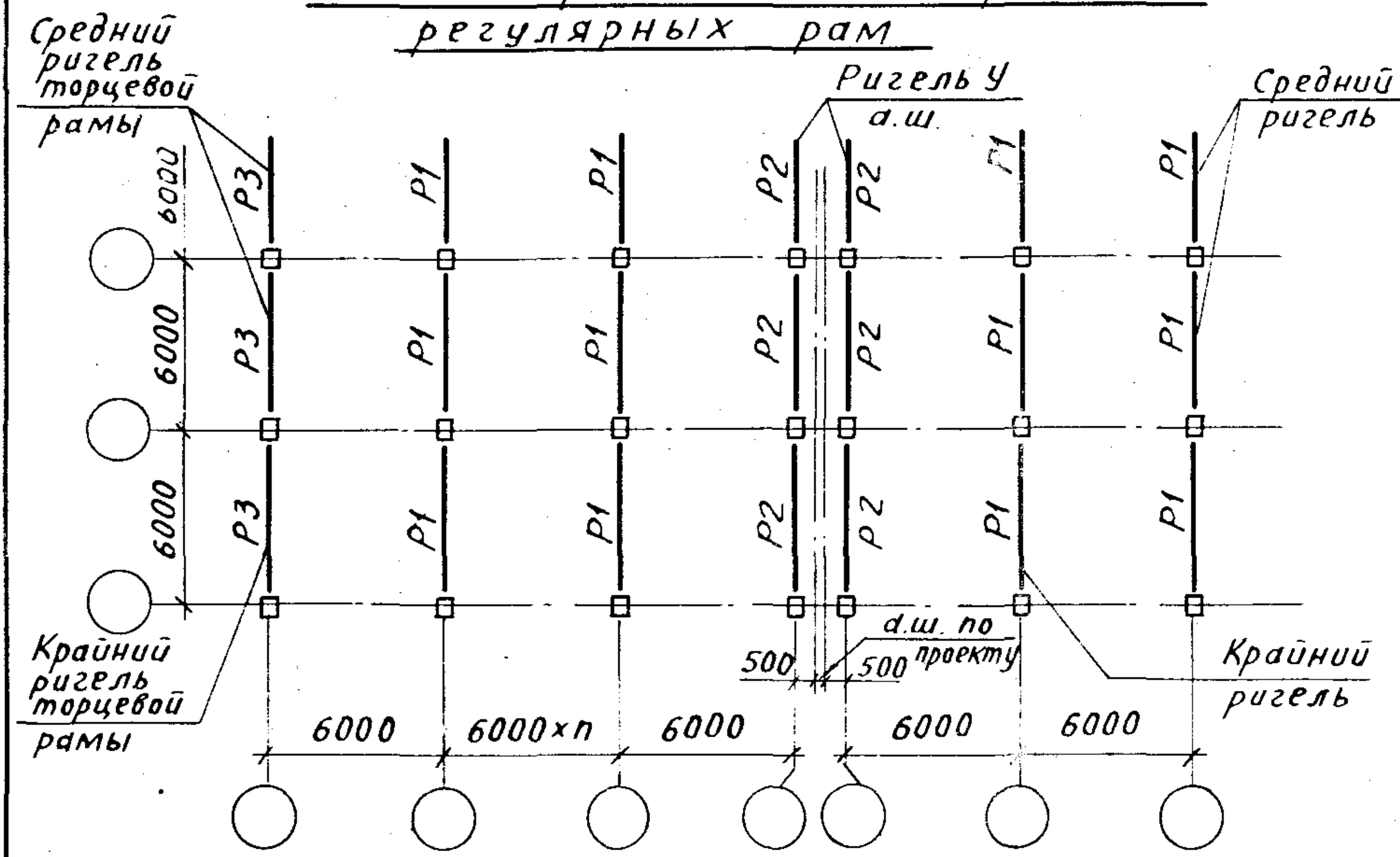
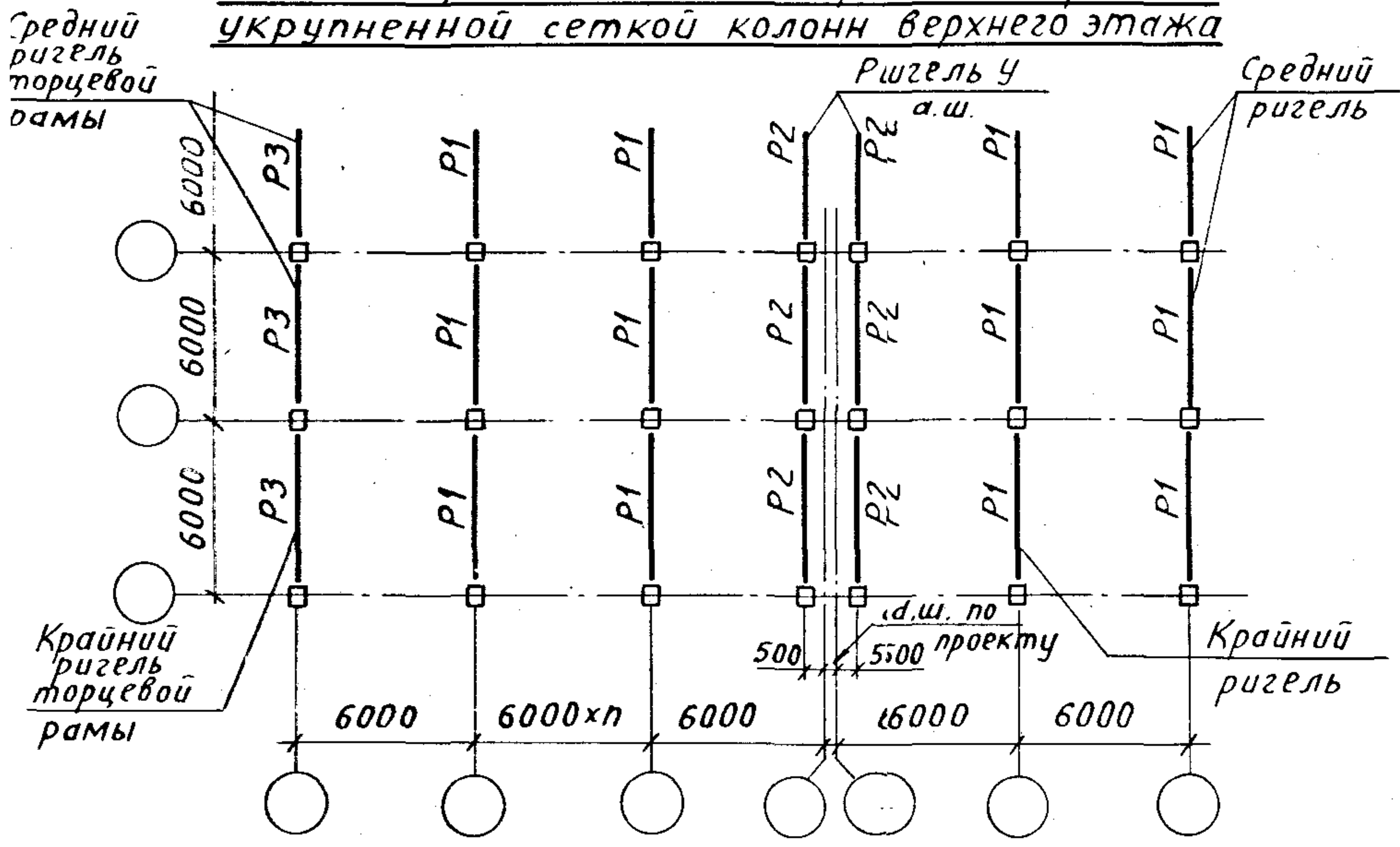


Схема расположения ригелей рам с
укрупненной сеткой колонн верхнего этажа



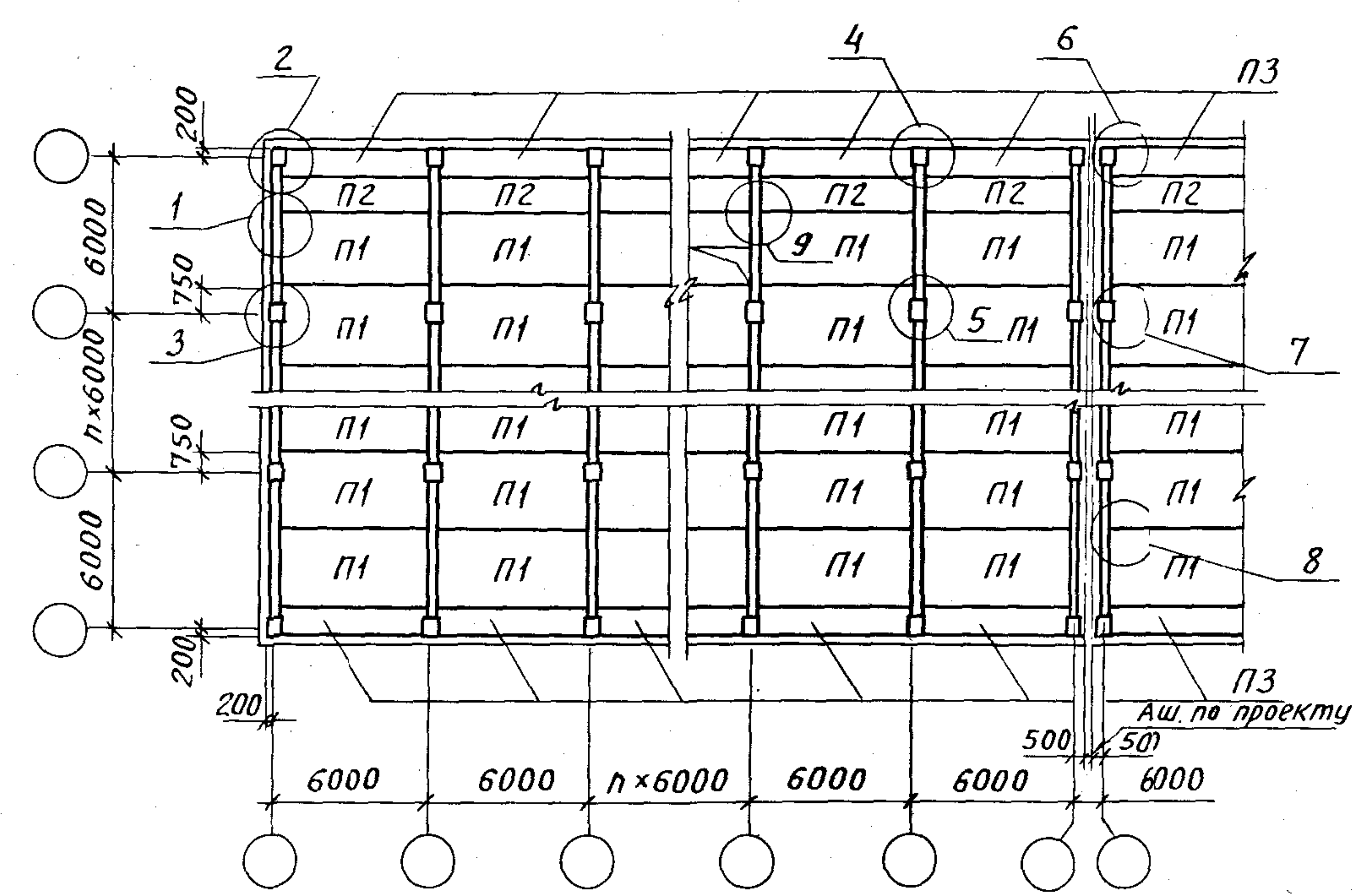
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Условная марка ригеля	Сейсмич- ность в баллах	Рабочие марки ригеля			
		Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) (без учета собственного веса ригеля) в зависи- мости от степени воздействия агрессивной среды			
		Перекрытия			Покрытия *)
		Неагрессия	слагрессия	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)	
P1		P7-2-2C	P7-3-2C	P7-4-2C	P7-1-2C
P2		P7-6-2C	P7-6-2C	P7-6-2C	P7-5-2C
P3		P8-2-2C	P8-2-2C	P8-2-2C	P8-1-2C

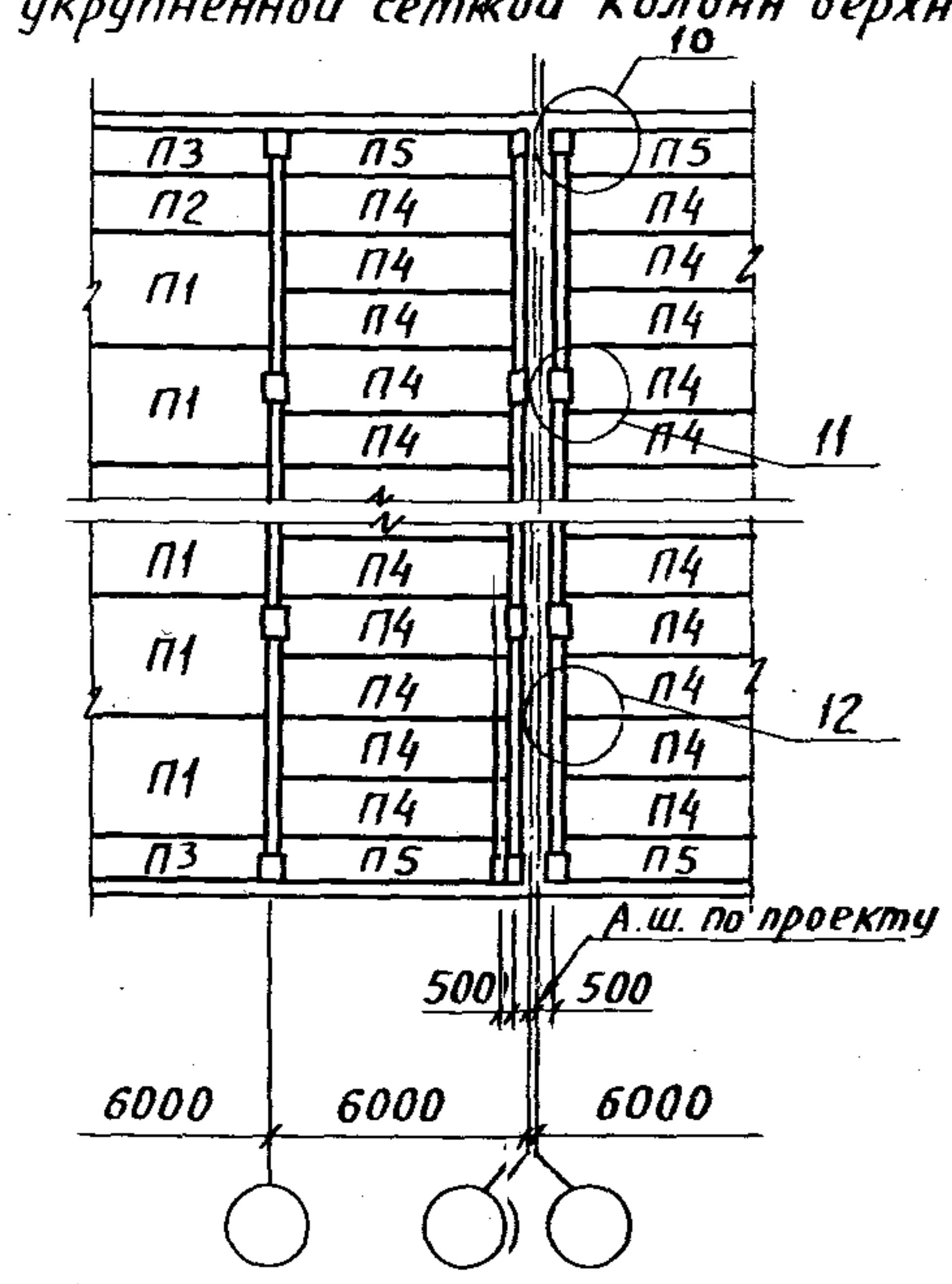
*) Для рам с укрупненной сеткой колонн
верхних этажей принимаются конструкции
покрытия по сериям 1.462.1-16/88 и 1.463.1-16.

Разраб.	Лобович	Лобович		1.420.1-20C.0-8-13		
Расчит	Верижников	Верижников		Схема расположения ригелей Таблица подбора марок ри- гелей пролетом 6,0м с опира- нием плит на полки ригелей		
Пров.	Верижников	Верижников				
И.контр.	Лобович	Лобович		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Для зданий со вставкой



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



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	1.2*	3	5	9	11	15	19	23	24	15	21	23
Междуэтажное перекрытие												
Покрытие	1.2*	4	6	10	12	16	20	23	—	16	22	23

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.

*) При применении плит В = 1.5 м.

Разраб.	Суровова	Сур.		1.420.1-20С.0-8-14	Маркировочная схема рас- положения плит в перекрытии и узлов сопряжения	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Волков	Вол.				Р		1
И.контр.	Ягодкин	Яг.						
						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...10	3	IA...IIIA	142.2 (14.5)				Регулярные рамы	2...10	3	IA...IIIA	42.2 (14.5)	1	6.0	C9	Регулярные рамы	2...10	4	IA...IIIA	142.2... ...176.52 (14.5...18.0)	1	4.8	C3					
					2	4.8	C3						2	4.8	C3													
					3	4.8	C3						3	4.8	C3													
					4	4.8	C3																					
					176.52... ...210.84 (18.0...21.5)	1	4.8						C2	16.52... ...210.84 (18.0...21.5)	1						6.0	C10				1	6.0	C10
						2	4.8						C2		2						6.0	C10	2	4.8	C3			
						3	4.8						C2		3						6.0	C10	3	4.8	C3			
					142.2 (14.5)	1	6.0						C9	12.2 (4.5)	1						7.2	C13	142.2... ...176.52 (14.5...18.0)	2	5.4	C7		
						2	4.8						C1		2						6.0	C9		3	5.4	C7		
						3	4.8						C1		3						6.0	C9		4	5.4	C7		
					176.52... ...210.84 (18.0...21.5)	1	6.0						C10	16.52 (18.0)	1						7.2	C13				1	6.0	C11
						2	4.8						C2		2						6.0	C9	2	6.0	C11			
				3		4.8	C2					3	6.0		C9					3	6.0	C11						
				142.2... 1...176.52 (14.5...18.0)	1	5.4	C6					210.84 (21.5)	1	7.2	C14								1	7.2	C14			
					2	5.4	C6						2	6.0	C10					2	6.0	C11						
					3	5.4	C6						3	6.0	C10					3	6.0	C11						
				210.84 (21.5)	1	5.4	C7								4					6.0	C11							
					2	5.4	C7																					
					3	5.4	C7																					

Разраб. Медведева
Провер. Суровова

Лист
1

1.420.1 - 20с.0-8-15

Маркировка
стальных связей для
зданий с высотами этажей
4.8; 5.4; 6.0; 7.2 м.

стадия Лист Листов
Р 1 2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

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
Рамы с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	1 или 2 пролета верхнего этажа	3	IA...IIIA	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)											
					2	4.8	C2																
					3	6.0	C15						1	6.0	C10								
					1	4.8	C2						2	6.0	C10								
					2	4.8	C2						3	6.0	C16								
					3	7.2	C17																
					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																
					2	4.8	C2						1	7.2	C13								
					3	7.2	C17						2	6.0	C10								
													3	6.0	C16								
													1	7.2	C13								
					1	4.8	C3						2	6.0	C10								
					2	4.8	C3						3	7.2	C18								
					3	6.0	C16																
				176.52... ...210.84 (18.0...21.5)	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																

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	COOT ^{max} , кНм	COOT ^{max} , кН	Mx ^{max} , кНм	COOT ^{max} , кН	COOT ^{max} , 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	Б	800	0	0	1140	5.5	2.7	87.5	785	52	4	55	24		
				176.4					1180	6.8	3.4	109	975	65					
				210.7					230	8.1	4.1	130	1170	77					
	6-3 5.4			142.1	А	700	13	8	700	55.4	28.4	65.4	372.3	38.4	37	47	18		
				176.4					770	68.8	35.3	81.1	462.2	47.6					
				210.7					1039	82.2	42.1	96.9	552	56.9					
	6-3 6.0; 4.8			142.1	Б	810	0	0	1449	4.3	1.7	76.7	782	42.7	5	56	23		
				176.4					1799	5.3	2.1	95.3	970	52.9					
				210.7					249	6.3	2.5	113.8	1159	63.2					
	6-3 6.0; 4.8			142.1	А	690	13	7	76	49.7	25.6	65.4	383.7	34.1	30	50	17		
				176.4					839	61.7	31.6	81.1	476.3	42.3					
				210.7					1032	73.7	37.9	96.9	568.9	50.6					

- А - ФУНДАМЕНТ ПОД КРАЙНЮЮ КОЛОННУ
- Б - ФУНДАМЕНТ ПОД СРЕДНЮЮ КОЛОННУ
- С - ФУНДАМЕНТ ПОД СРЕДНЮЮ ДВУХЭТАЖНУЮ КОЛОННУ

разработ	Смирнова	<i>Смирн</i>	1.420.1-20 (С. 0-8-16)		
рассчит.	Исаев	<i>И.Исаев</i>			
проверил	Пергамонина	<i>Перг</i>			
			Усилия на фундаменты колонн для зданий с высотой этажа Нэт = 4.8; 5.4 и 6.0; 4.8 м		
и контр	Исаев	<i>И.Исаев</i>			
			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	$\frac{6-3}{6,0; 4,8}$	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	$\frac{6-4}{4,8}$	2...10		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	2,2	0	70	1140	36	5	72	26			
				176,4					3020	2,7	0	87	1420	45						
	$\frac{6-4}{5,4}$			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						
	$\frac{6-4}{6,0; 4,8}$			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	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0}$	3		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						
	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 7,2}$			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						

1.420.1-20 С. 0-8-16

Лист
2

1.420.1-20 С. 0-8-16

Лист

2

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	max Nx, кН	соот Mx, кНм	соот Qx, кН	max Mx, кНм	соот Nx, кН	соот Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
8	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0}$	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			
	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 7,2}$			142,1	С	570	0	0	200	0	0	55	600	27	0	35	18
				176,4					490	0	0	67,5	740	34			
9	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0}$ $\frac{6-3}{4,8; 4,8; 7,2}$	6		142,1	А	860	5	1	580	44	19	49	500	25	20	30	10
				176,4					45	54	24	61	620	31			
				210,7					1130	65	29	73	745	37			
				142,1	Б	1000	0	0	1121	0	0	45	710	27	0	38	13
				176,4					1164	0	0	56	880	34			
				210,7					2107	0	0	67	1070	41			
			142,1	С	570	1	0	1200	22	0,6	55	600	27	3	35	12	
			176,4					1100	27	0,7	68	750	34				
			210,7					1100	32	0,8	81	895	41				
10	$\frac{6-3}{4,8; 4,8; 6,0}$ $\frac{6-3}{4,8; 4,8; 7,2}$	8	142,1	А	960	5	1	75	44	22	49	550	27	20	30	15	
			176,4					90	54	27	61	680	34				
			142,1	Б	1200	0	0	1510	0	0	44	790	27	0	38	20	
			176,4					1180	0	0	54	980	34				
			142,1	С	570	1	0	1100	22	0,6	55	600	27	3	35	18	
			176,4					1100	27	0,7	68	750	34				

1.420.1-20С.01-8-16

Номер схемы	Шифр рамы	Количество предметов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на рельсы кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок													
						Постоянный			Временной длительной						Ветровой				
						N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кГ	N _y ^{пох} , кН	M _x ^{своот} , кНм	Q _x ^{своот} , кН	M _x ^{пох} , кНм	N _x ^{своот} , кН	Q _x ^{своот} , кН	N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , 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		
				176,52	А	720	10	10	770	100	20	120	420	30	40	60	20		
					Б	810			1730	10		60	730	30	10	70	20		
	$\frac{6-3}{7,2; 6,0}$			210,84	А	720	10	10	990	70	30	80	540	40	40	60	20		
					Б	810			2080	10		70	910	30	10	70	20		
2	$\frac{6-4}{6,0}$ $\frac{6-4}{7,2; 6,0}$			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
						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.	Тарадина			1.4.20.1-200.0-8-17			
Расчит.	Тарадина	Тарадина		Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы Нэт = 6,0м; 7,2; 6,0м для сейсмичности 7 баллов			
Пробер.	Ягодкин	Ягодкин					
				ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
Н. контр.	Ягодкин	Ягодкин					

Номер схемы	Шифр рамы	Количество простого	Ветровой район	Расчетная нагрузка на раму кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок											
						Постоянный			Временной длительной					Ветровой			
						$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$N_x^{дог}, кН$	$M_x^{дог}, кНм$	$Q_x^{дог}, кН$	$M_x^{топ}, кНм$	$N_x^{дог}, кН$	$Q_x^{дог}, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$
7	6-3	3	III-A	142,20	A	650	30	20	840	60	30	80	470	400	30	60	20
					Б	560			1020	10		60	490	30	30	40	20
				176,52	A	650	30	20	1020	80	40	110	560	60	30	60	20
					Б	560			1390	20		80	650	40	30	40	10
8	6,0; 6,0; 6,0	4		142,20	A	860	30	20	1120	70	30	90	620	40	40	70	20
					Б	740			1310	10		70	650	30	40	40	10
				176,52	A	860	30	20	1310	90	40	120	740	70	40	70	20
					Б	740			1800	20		90	860	40	40	40	10
9	6-3 7,2; 6,0; 6,0	6		142,20	A	650	30	20	840	60	30	80	470	40	30	60	20
					Б	560			1020	10		60	490	30	30	40	10
					В	1120			1470			60	650	30		40	10
					A	650	30	20	1020	80	40	110	560	60	30	60	20
				176,52	Б	560			1390	20		80	650	40	30	40	10
					В	1120			1700			80	810	40		40	10
					A	860	30	20	1120	70	30	90	620	40	40	70	20
					Б	740			1310	10		70	650	30	40	40	10
10	6-3 7,2; 6,0; 7,2	8		142,20	В	1490			1800			70	860	30		40	10
					A	860	30	20	1310	90	40	120	740	70	40	70	20
				176,52	Б	740			1800	20		90	860	40	40	40	10
					В	1490			2340			98	1080	40		40	10

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

Разработ.	Горюхина	Тарава		1.420. 1-200 0-8-18			
Рассчит.	Горюхина	Тарава					
Провер.	Ягодкин	Васильев					
				Усилия на фундаменты, колонны в плоскости поперечной рамы			Лист 1
				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; 7,2 м для сейсмичности 7 баллов			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ
И. контр.	Ягодкин	Васильев					

№ 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
	$\frac{6-3}{6,0, 4,8}; \frac{6-3}{7,2, 6,0}$		176,52	81,4	192,0	904,0
			210,84	110,0	240,0	1169,0
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
	$\frac{6-4}{6,0, 4,8}; \frac{6-4}{7,2, 6,0}$		176,52	106,5	240,0	1554,0
			210,84	—	—	—
7...10	$\frac{6-3}{4,8, 4,8, 6,0}; \frac{6-3}{6,0, 4,8, 6,0}$	А, Б, С	142,2	42,7	159,8	590,0
	$\frac{6-3}{6,0, 6,0, 6,0}; \frac{6-3}{6,0, 6,0, 7,2}$		176,52	51,2	192,0	708,0
	$\frac{6-3}{7,2, 6,0, 6,0}; \frac{6-3}{7,2, 6,0, 7,2}$		210,84	60,0	230,0	850,0

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

Разработ	Тародина	Мам		1.420.1-20с. 0-8-19		
Расчит	Тародина	Мам				
Провер	Ягодкин	В.В.		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ СЕЙСМИЧЕСКИХ (7 БАЛЛОВ) НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ СВЯЗНЫХ КОЛОНН.		
Н. контр.	Ягодкин	В.В.				
				СТАРАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	—	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

Копировала К 24690 37 формат А3

Номер схемы	Ш и ф р рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	У с и л и я о т н о р м а т и в н ы х н а г р у з о к											
						П о с т о я н н о й			В р е м е н н о й д л и т е л ь н о й						С е й с м и ч е с к о й		
						N _x , кН	M _x , кН	Q _x , кГ	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
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
					Б	256,0			629,0	4,5		101,0	309	39,0	20,5	87,0	45,3
					С	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
					Б	256,0			881,0			75,0	410,0	51,0	23,4	116,4	54,6
					С	961,0			1151,0			71,0	577,0	48,4		118,8	56,7
	$\frac{6-2}{4,8; 7,2}$			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
					Б	256,0			1031,0	10,4		101,0	509,0	64,0	26,5	135,0	59,0
					С	961,0			1351,0			88,0	677,0	61,0		139,0	67,0
3	$\frac{6-2}{6,0; 6,0}$	3		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
					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
				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
					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
				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
					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
	$\frac{6-2}{6,0; 7,2}$	4		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
					Б	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
Б	287,0	5,2			2,8	825,6			85,0	425,0	42,0	27,0	106,4	44,6			
4	$\frac{6-2}{6,0; 7,2}$	4		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
					Б	287,0	5,2	2,8	1049,0	11,3	5,2	93,0	540,0	48,4	29,1	121,0	44,8

1.42'0.1-20.C.O-8-20

Лист
2

Копировала К-24690 38 формат А3

Усилия от нормативных нагрузок

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 ^{топ} , кН	соот. M _x , кНм	соот. Q _x , кН	топ M _x , кНм	соот. N _x , кН	соот. 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
				176,52	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		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	1049,6	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		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
				176,52	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
					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
				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	1064,0	13,0	5,0	106,6	478,0	55,6	24,4	108,0	39,9

1.420.1-200.0-8-20

Лист
3

1.420.1-200.0-8-20	Лист
	3

Лист № 4
Дата подписи и дата
Взам. инв. №

Номер схемы	Ш и ф р амы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок															
						Постоянной			Временной						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		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			1211,0			114,5	588,0	77,0		134,2	73,6			
					6	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						1140,0			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			

1.420.1-20 C.O-8-20

Лист
4

1.420.1-20 C.O-8-20

Лист
4

Копировано 24690 40 формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ругелъ кг/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы	
					2	п
3,4	$\frac{6-2}{4.8, 6.0}$	142,2	А, Б, С	М _у , КНМ	32	32
				Q _у , КН	72	72
				N, КН	277	277
		176,52	А, Б, С	М _у , КНМ	35	35
				Q _у , КН	88	78
				N, КН	297	297
		210,84	А, Б, С	М _у , КНМ	38	38
				Q _у , КН	157	87
				N, КН	318	317
		142,2	А, Б, С	М _у , КНМ	36	36
				Q _у , КН	79	79
				N, КН	322	322
5,6	$\frac{6-2}{4.8, 7.2}$	176,52	А, Б, С	М _у , КНМ	38	38
				Q _у , КН	96	96
				N, КН	344	344
		210,84	А, Б, С	М _у , КНМ	41	41
				Q _у , КН	170	101
				N, КН	365	365

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ругелъ кг/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы	
					2	п
3,4	$\frac{6-2}{6.0, 6.0}$	142,2	А, Б, С	М _у , КНМ	35	35
				Q _у , КН	83	83
				N, КН	352	352
		176,52	А, Б, С	М _у , КНМ	39	39
				Q _у , КН	103	94
				N, КН	382	382
		210,84	А, Б, С	М _у , КНМ	42	42
				Q _у , КН	187	112
				N, КН	413	413
		142,2	А, Б, С	М _у , КНМ	40	40
				Q _у , КН	93	93
				N, КН	381	381
5,6	$\frac{6-2}{6.0, 7.2}$	176,52	А, Б, С	М _у , КНМ	44	44
				Q _у , КН	113	104
				N, КН	415	415
		210,84	А, Б, С	М _у , КНМ	47	47
				Q _у , КН	195	126
				N, КН	449	449

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ругелъ кг/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы	
					2	п
3,4	$\frac{6-2}{7.2, 7.2}$	142,2	А, Б, С	М _у , КНМ	38	38
				Q _у , КН	104	104
				N, КН	363	363
		176,52	А, Б, С	М _у , КНМ	42	42
				Q _у , КН	125	116
				N, КН	393	393
		210,84	А, Б, С	М _у , КНМ	45	45
				Q _у , КН	207	139
				N, КН	423	423
		142,2	А, Б, С	М _у , КНМ	46	46
				Q _у , КН	116	116
				N, КН	449	449
5,6	$\frac{6-2}{7.2, 7.2}$	176,52	А, Б, С	М _у , КНМ	51	51
				Q _у , КН	137	128
				N, КН	502	502
		210,84	А, Б, С	М _у , КНМ	57	57
				Q _у , КН	228	150
				N, КН	554	554

Лист № 1 из 1

Исполн	Петрова	И.И.
Расчетчик	Рыльцова	В.В.
Проверка	Костенко	А.А.
Ин. сект	Карнюшина	Л.Л.
Ин. контр.	Карнюшина	Л.Л.

1.420.1-20С.0-8-21

Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой от сейсмических (7 баллов) усилий.			Старая	Лист	Листов
			Р		1
			ГСПИ-Ю		

Копировала К 24690 (41) Формат А3